

# 지역협력형 지역개발 모델의 평가방법론 연구\*

—산학관 협력체계에 관한 의견조사와 현황분석을 중심으로—

백 기 영\*\*

1980년대 선진국에서 대두된 내생적 지역개발정책에 따라 우리나라에서 1990년대 이후 활발하게 추진되고 있는 산학연지역권소사업, 지역협력연구센터사업 등 주요 지역협력형 지역개발사업의 효과여부에 대한 평가방법을 탐색하고자 한 본 연구의 주요 내용은 다음과 같다.

현대과학기술의 협력연구 필요성과 지역개발의 방향을 접목시켜 지역협력형 지역개발의 개념정립을 시도하고, 주요 사업의 현황을 검토하고 그러한 사업에 대한 전문가들의 의식조사를 실시하여 협력연구의 유형, 대학과 기업, 관청사이의 협력연구 현황과 문제점 인식의 차이 등을 도출하여 평가의 일환으로 적용하고자 하였다. 또한 협력사업을 주 대상으로 평가체계와 평가요소를 정리하고자 하였으며 현행 주요사업의 평가방법과 의식조사 내역을 바탕으로 평가방법의 향후방향을 고찰하였다.

**주요어 :** 지역협력체계, 산학관 협력, 의견조사, 지역권소사업, 지역개발

## 1. 서론

### 1) 연구배경 및 목적

최근 지역개발방식의 일환으로 효율적인 산학관 협력체계 구축, 대학이나 연구소, 기업, 지방정부 사이의 상호간 협력연구와 협력사업에 관심이 커져가고 있다. 이에 따라 대학, 산업체, 지방정부, 주민의 협력을 통해 지역개발을 추진하고자 하는 움직임도 커져가고 있으며, 특히 1980년대 후반이후 본격적인 지방화시대가 전개되면서 지역개발체계와 수행방식에 관련된 논의 역시 활발하게 나타나고 있다.

이러한 연구동향을 크게 유형화한다면 지방화시대의 지역개발전략으로서 지역활성화를 위한 방법론, 기업유치전략이나 산업체 육성관련 정책연구, 산학협력 또는 산학관 협력방안 연구 등으로 대별할 수 있다. 첫째, 지방화시대의 지역개발전략으로

서 지역활성화를 위한 방법론적 연구로서 대표적인 것으로는 지방화시대와 지역개발의 일반론 및 사례연구보고<sup>1)</sup>와 주로 과학기술진흥 측면에서 지역개발을 살펴본 연구보고<sup>2)</sup>, 그리고 주로 제도적 지원 측면에서 지역개발을 살펴본 연구보고<sup>3)</sup> 등을 들 수 있다.

둘째, 기업유치전략이나 산업체 육성관련 정책 연구로서 대표적인 것들<sup>4)</sup>은 중소기업 육성, 특화산업육성, 지역균형개발과 산업육성 등의 주제가 주종을 이루고 있다. 셋째, 산학협력 또는 산학관 협력방안 연구 등 지역협력체계의 유형과 방식에 관한 연구로서는 산학협동의 개념과 방향, 제도, 정책추진체계 등이 주를 이루고 있다.<sup>5)</sup>

이중 협력방안 관련 연구들은 개별 사례별로 특정 지역, 특정 사업이나 제도적 측면에 주안을 두고 진행시킨 연구들이다. 향후 이 분야는 지역협력형 지역개발 모델의 유형화와 평가작업이 진행되어야 한다. 제도, 방식, 사업, 입지 등의 제 요소

\* 이 논문은 1996년도 한국학술진흥재단의 공모과제 연구비에 의하여 연구되었음.

\*\* 영동대학교 도시공학과 조교수

## 지역협력형 지역개발 모델의 평가방법론 연구

들을 일관된 범주로서 다루고 이를 일반화시키는 방식이 모델 구축작업에서 통합되어야 하며, 실제 사례를 평가 실험하는 평가방법론 정립이 요구되고 있다.

위와 같은 배경에서 본 연구는 지역협력형 지역개발의 개념정립과 함께 그 주요 유형들의 현황을 살펴보고, 이들 사업의 평가방식을 검토하여 지역협력형 지역개발 모델의 평가준거를 검토하고자 한다.

### 2) 연구방법

우선 현대과학기술의 협력연구 필요성과 지역개발의 방향을 접목시켜 지역협력형 지역개발의 개념정립을 시도하였고, 산학연지역컨소시엄사업, 지역협력연구센터사업을 중심으로 그 유형을 개관하였다. 아울러 대표적인 지역협력형 사업의 평가방법과 평가요소를 검토하고 평가방법의 시사점을 도출하고자 하였다.

또한 산업체, 관공서, 공대교수들을 대상으로 지역협력사업에 관한 의식조사를 수행하여 협력연구의 유형, 대학과 기업, 관청사이의 협력연구 현황과 문제점 인식의 차이 등을 도출하여 평가의 일환으로 적용하고자 하였다. 본 조사연구는 산학관협력체제의 현황 및 문제점, 필요성, 그리고 각 주체들의 역할 등에 관해 지역협력 각 주체들의 만족도 및 의견을 조사, 평가하여 지역협력형 개발에 관한 향후의 방향정립과 발전적인 방안모색의 기초자료로 활용하고자 진행되었다.

표본의 선정은 대구, 광주, 대전, 청주, 전주 등 5곳의 지역을 선정하여 각 지역별로 지역협력체제의 각 부문 주체가 되는 공과대학 교수, 기업체 담당자, 관청 관계 부서 담당자를 무작위 추출하여, 우편설문 조사방법으로 1995년 5월부터 6월 사이에 조사되었다. 구체적인 표본선정에 있어, 대학의 경우 5개 지역소재 대학 중 공과대학의 교수에 한정하였다. 기업체의 경우 대한상공회의소 발행 전국 기업체 총람에 수록된 기업 중에서 20인 이상의 종업원을 갖는 기업을 선별하고 이를 장부기재순에 의거한 계통추출을 하였다. 수신자는 각 기업의 총무과로 통일하였다. 관청의 경우 광역시청과

각 구청, 도청을 대상으로 도시국, 사회산업국에 한정하여 표본을 책정하였다.

회수된 표본은 대학 139부, 기업체 54부, 관청 133부를 얻었으며 지역별로는 대구 89부, 광주 56부, 대전 82부, 청주 55부, 전주 44부를 얻었다. 회수율은 기업체가 13.8%로 가장 저조하였고 대학과 관청의 경우 각각 42%정도를 보이고 있으며, 전체 회수율은 31.3%를 나타내었다.

## 2. 지역협력형 지역개발의 개념과 유형

### 1) 지역협력형 지역개발의 개념

최근 지역개발 수행방식에 있어 기존의 방식과는 다른 새로운 방식이 제기되고 있다. 지역개발정책 기초를 내생적인 기술혁신에 바탕을 두고, 성장정책의 주체를 지방화, 민간화, 다원화하며, 정부의 정책활동 접근방법도 서비스화, 자율화의 방향으로 진행하자는 것이다. 이는 다음과 같은 요인 때문이다. 첫째는 지방화시대에 부응하는 새로운 산업 및 경제활동 수행방식의 요구 때문이다. 지방자치가 실시됨에 따라 보다 분권화 되고, 국민의 생활과 보다 근접한 정부부문의 적절한 역할분담과 조화가 필요하게 되었다. 이와 함께 지역상공인, 지역소재 대학, 지역 연구단체, 지역 이익단체 그리고 지역 주민의 참여가 지역경제 수행체제에 중요하게 대두되었다.

둘째는 현대 산업기술에 있어 연구개발의 성격 변화이다. 즉 기술혁신이 가속화됨으로써 과학과 기술의 밀착화 경향과 다분야에 걸친 협력연구의 필요성이 증대하고 있다. 오늘날 기술의 성격이 복합화, 시스템화, 대형화되면서 어떤 특정분야에서 기술개발은 특정분야의 연구만으로는 부족하고 다방면에 걸친 관련 분야의 협력연구가 있어야만 가능하게 되었다. 이에 따라 새로운 형태의 기술집약형 중소기업의 성공적 출현과 연구결과의 시장화는 기업이 단독으로 추진하는 것보다는 우수한 인력과 첨단장비를 갖춘 대학 및 연구소와 유기적인 협력체제를 구축하여, 가용자원을 보다 효율적으로 활용하는 것이 실패율과 위험성을 줄일 수 있게 되었다.

이러한 배경에서 선진국에서는 이미 1980년에 지역개발정책의 기초가 근본적으로 바뀌기 시작했다. 그 기본적인 특징의 하나가 지역개발과 기술혁신과의 연계를 보다 강화하고 효율화시키려는 것이었는데, 기술혁신 지향적인 중소기업들을 지역 자체적으로 키워내려는 내발형 성장전략으로의 이행을 의미한다. 이에 따라 중소기업들이 지역의 모든 과학기술 잠재능력을 효과적으로 활용할 수 있도록 하려는 산학협력체계의 구축이 그 가장 중요한 정책수단으로 등장하였다.<sup>6)</sup>

이에 따라 지역개발정책도 기술혁신 지향적인 중소기업의 창출이라는 내생적 성장정책으로 정책의 기초가 바뀌었다. 높은 수준의 교육 및 연구개발 제도를 지역 내에 정착시키면서 여기서 산출되는 과학기술 전문지식에 지방중소기업들이 쉽게 접근하여 활용할 수 있는 체계 구축이 시도되게 된 것이다.

이상과 같은 의미를 갖는 혁신 지향적 지역개발정책의 방향을 본 연구에서는 지역협력형 개발방식으로 규정한다. 즉 지방정부의 적극적 지원과 주선아래 지역내의 대학과 연구소 그리고 기업과 경제단체들이 협력하여 새기술의 개발과 활용을 촉진함으로써 지방의 기업들이 발전의 내생적 동력을 얻게 되고 이를 통해 지역민의 고용과 소득을 높이고 보다 풍요한 지역사회를 만들기 위한 지역정책으로 정의할 수 있다.

협력연구개발촉진법<sup>7)</sup>에 의하면, 협력연구개발이라 함은 대학, 기업 또는 연구소가 다른 대학, 기업, 연구소 또는 그에 상응하는 외국의 연구개발 관련기관과 동일한 연구개발 과제 수행에 소요되는 연구개발비, 연구개발요원, 연구개발시설, 기자재 및 연구개발정보 등을 공동으로 제공하여 추진되는 것을 말한다. 본 연구에서는 이상의 협력연구개발 개념을 확대하여 지역이라는 관점을 강조하면서 지방정부의 역할과 책임이 필요함을 전제로 지역의 정치, 경제, 행정, 산업 등을 포괄한 협력연구개발체제를 지역 구조적 차원에서 지역협력형체제로 파악한다.

## 2) 지역협력형 협력방식

산업계, 학계, 관계가 협력하는 방법을 협력주체 중심과 협력방법 중심으로 구분할 수 있다.

협력주체면에서 분류해 보면, 먼저 산업계가 학계에 대해 협력할 수 있는 방안으로는, 산업계의 대학에 대한 위탁연구 또는 공동연구, 기업 임직원의 대학교수나 강사로의 파견, 교수의 연구과제에 기업의 연구비 지원, 학생에 대한 기업의 장학금 지원, 기업 보유의 실험실, 실험 기기와 산업정보를 대학이 이용하도록 허용 또는 공여, 직원 재교육 내지 계속훈련을 위한 위탁학생의 대학파견, 대학교수, 학생의 현장훈련을 기업이 수탁실시, 공장 시찰 내지 견학 허용 등이 있다.

다음에 학계가 산업계에 대하여 협력할 수 있는 방안으로서는 대학 내에 기업을 위한 훈련과정 설치, 기업과의 공동연구 또는 연구시설 공동이용, 대학의 연구성과 기업 제공, 기업위탁 연구원을 대학 또는 그 부속기관에 수용, 기업을 위한 대학의 특별강좌, 세미나, 심포지엄 등의 개최, 대학교수가 기업의 상담 또는 고문 역할, 기업의 경영진단 수행 등이 있다.

마지막으로 관청의 역할로서는 기업들과 학계의 인적교류 및 시설의 공동이용을 위한 입법조치 또는 제도적 지원, 과학기술진흥 및 학계의 협력연구, 교육을 위한 학계의 개편, 연구시설투자에 대한 감·면세 조치, 기업과 대학의 협력연구를 위한 학계의 개편, 인력수급을 위한 장기계획 수립 및 인력유출 방지책 마련, 기타 선진제국의 연계제도에 대한 조사연구 및 도입 등이다.

협력방법을 기준으로 산학관 연계제도를 분류해 보면, 협력교육 부문에 있어서는 현장실습, 견학, 인턴쉽, 위탁교육, 기업체 인사의 학교강의, 교수의 기업체 강의, 교육과정 개발에 기업체 인사의 참여 등이 있다. 협력연구개발 및 기술지도부문에 있어서는 공동연구, 위탁연구, 기술지도, 기술정보 제공 및 기술평가서비스 등이 있으며, 인적 물적 자원의 교류 부문에 있어서는 겸임교수제, 겸임연구원제, 연구시설의 공동이용, 연구결과 및 기술정보의 교류 등이 있고, 제도적인 부문으로는 연계지원 입법조치, 행정, 재정적 지원방안, 연계기관의 설립 및 활성화 등이 있다.

### 3) 지역협력형 개발정책의 전개와 주요사업의 현황

#### (1) 주요 시책의 전개

최근의 산학관 협력연구는 다음과 같은 방향으로 진행되고 있다.<sup>8)</sup> 무엇보다도 대학을 중심으로 한 산학관 협력연구단지의 설립이 활발하게 이루어지고 있다.<sup>9)</sup> 이는 주로 장기적인 산학협력을 도모하기 위해 대학 내에 협력연구단지를 설립하고 기업이 참여하게 하는 형태를 띠고 있다. 포항대의 테크노폴리스, 고려대의 테크노 캠퍼스, 서울대의 리서치 파크 등이 대표적 경우이다. 또한 대학 내에 산학 공동연구소가 설립되어 연구활동을 수행하고 있다. 이는 보다 공식적인 형태로 연구개발을 공동으로 수행하는 경우로 서울대 반도체공동연구소, 신소재공동연구소 등과 KAIST의 기술창업센터 등이 설립되어 대학과 회원기업사와 공동으로 연구를 수행하고 있다.

산학연의 자발적인 기술개발 컨소시엄의 형성과 정부출연연구소가 축적한 기술을 기업으로 이전하고자하는 활동 또한 활발히 이루어지고 있는데 기존의 국가 연구개발사업을 통한 산업간의 협력연구 외에 자체적으로 많은 연구개발의 성과를 축적하고 있는 정부출연연구소의 기술을 민간산업에 파급함으로써 상호 교류를 확대하고자 하는 점을 들 수 있다. 산학과 학연 협력교육 프로그램으로 산업체의 인력을 위한 석·박사과정을 대학에 설치하여 전문기술분야의 인력을 양성해 나가기 위한 제도로 현재 KAIST에서 운영중이다. 학연 협력교육 프로그램은 대학과 출연연구소가 공동으로 석·박사과정을 운영하는 형태로 학생들에게 연구중심의 교육기회를 제공하기 위한 것으로 현재 KIST 등 11개의 출연과 고려대, 연세대 등 13개 대학이 운영하고 있다. 이 외에도 산학연 협력의 기반이 되는 연구자의 교류를 촉진하기 위한 소연구회의 구성이 이루어지고 있다. 이는 국내 산학연의 전문가들이 핵심기술분야별로 정보교류의 장을 마련함으로써 과학기술정보의 유통을 촉진하고 새로운 협력과제를 발굴하기 위한 것으로 대표적인 산학연 협력연구회로는 특정연구개발사업으로 STEPI가 지원, 운영하는 것이 있다.

#### (2) 주요 지역협력형 사업의 현황

위와 같은 주요 지역협력형 사업중에서 본 고에서는 대표적으로 산학연 지역컨소시엄사업과 지역협력연구센터사업을 대상으로 보다 구체적으로 고찰하고자 한다.

##### ① 산학연 지역컨소시엄사업

산·학·연 공동기술개발센터 운영 사업은 중소기업 생산현장의 기술애로를 해결하여 산업경쟁력을 강화하고 지역경제 활성화를 도모하고자 하는 취지로 지역컨소시엄 형태로 운영되고 있다.<sup>10)</sup> 추진요건으로는 이공계 대학을 공동기술개발 센터로 지정하되, 센터당 10개 이상의 중소기업이 참여하도록 하고 있다. 사업은 연구개발사업과 공동 기초사업으로 구분되며, 연구개발사업은 기업별 개별과제, 공동과제, 지역별 공동애로기술 해결을 위한 공동애로과제가 있고, 기초사업은 중소기업의 기술력 향상을 위한 제반 지원활동이 포함된다.

기관별 역할분담에 있어 관리기관으로서의 중소기업청이 지역컨소시엄 지정 및 실적·평가 등 운영에 관한 사항을 총괄하며 지방중소기업청은 기술개발 과제별 연구 확인지도 및 운영에 관한 사항을 검토하고 지방자치단체가 지역컨소시엄운영에 대한 행정지원 및 센터 운영평가, 사업비 정산을 담당하도록 되어 있다. 참여대상수와 사업비 규모에 있어 1차년도(93.9~94.8)에는 총 50억원 규모로 11개 시·도에서 19개 대학, 316개 기업이 참여하였으며, 2차년도 사업(94.9~95.8)에는 총 108억원 규모에 14개 시·도의 40개 대학, 768개 기업으로 확대되었다.

1997년도 산학연 지역컨소시엄 지원계획에 나타난 운영상의 특징은 다음과 같다. 컨소시엄의 수는 총 67개로서 전년도에 비해 6개소가 늘었다. 광역시 및 도별로는 경기도 11개소, 부산 7개소로 많으나, 1~2개소로 적은 곳도 있다. 이러한 불균형은 산업이나 대학의 대도시집중과 관련되어 있는 것으로 보인다. 센터당 사업비는 평균 2억 1,000만원으로 이는 전년대비 3.4% 증가한 수준에 머물고 있다. 대구, 광주 등은 4억원을 넘지만 대부분 지역이 2억원에 못 미치고 있다.<sup>11)</sup> 총사업비중 국비지원비율이 평균 125%를 차지하고 있다. 한편 사업추진에 대한 중소기업청의 참여업체

대상 설문조사에서 88%가 만족을 표시하는 등 전반적으로 산학연 협력분위기 확산 및 지방정부의 적극적 참여를 유도하고 있다고 볼 수 있다. 그러나 참여기업 대부분이 전문 기술인력의 확보 부족으로 개발된 기술의 현장 실행 어려움이 큰 실정으로, 연구 책임교수가 참여 업체의 사후 관리를 강화할 수 있도록 지원체제 구축이 요구되고 있다.

② 지역협력연구센터(RRC)

한국과학재단은 지역경제의 발전과 산업의 국제 경쟁력을 높이기 위해 대학중심의 지역협력연구센터(RRC : Regional Research Center)를 선정하여 지원하고 있다. 이 제도는 한국과학재단에서 기존의 우수연구센터 육성사업을 계승하여, 지방대학의 연구역량 강화와 지역특성에 맞는 산업을 육성하고 지역사회와 과학기술발전을 도모코자 지역을 중심으로 한 산학협력에 중점을 두는 새로운 형태의 지역협력연구센터 사업으로 1995년부터 새롭게 시도되었다.

여기에 선정된 연구센터는 지방자치단체, 산업체의 지원금액에 따라 대응자금(Matching Fund)으로 연간 5억원 내외의 연구비를 지원 받게 된다. 이 사업은 신청자격을 지역산업발전과 연계된 지방대학의 육성 및 지역균형발전을 고려하여 한국과학재단이 지정한 공학연구센터가 없는 지역과 교육부 지정 국책공과대학이 없는 대학으로 제한하고 있으며, 지방자치단체에 의뢰하여 조사 확정된 중점육성 산업분야에 한하여 해당분야의 대학원 과정이 설치되어 있는 대학만이 자격이 주어지고 있다. 이들 센터는 지역별 산업수요와 관련된 일반 기초기술을 연구하는 기본연구와 특정산업체의 특정기술개발을 위한 특별연구를 수행하게 된다.

1996년도 지역협력연구센터 총사업비 계획 및 1995년도 집행현황에 의하면, 전체 사업규모에 있어 센터 수는 5개소에서 16개소로 3.2배, 사업비는 35억 8,400만원에서 194억 6,700만원으로 5.4배 신장되었다. 사업비 분담율에 있어 1995년도 집행분에 있어 과학재단 43.4%, 산업체 28.1%, 지방자치단체 14.4%, 대학 14.1%의 순으로 나타내고 있다. 1996년도 계획에서는 과학재단 27.7%, 대학 27.3%, 산업체 23.9%, 지방자치단체 16.7%의 순을 나타내고 있으며, 특히 대학과 지방자치단체의 비중이 높아지고 있는 현상이 주목된다. 기관별 계획대비 집행율을 보면, 전체 평균 81.5% 수준에 머물고 있는데, 산업체 97.5%, 과학재단 94.1%로 비교적 높으나, 지방자치단체 69.1%, 대학 53.1%로 저조한 수준이다. 센터당 평균 지원금은 1995년도 계획분 8억 800만원, 집행분 7억 1,700만원이며, 1996년도 계획분 12억 1,700만원으로 크게 증가하고 있다.

3. 지역협력형 개발에 관한 전문가의식 평가분석

1) 산학관 협력연구 현황

(1) 상호 협력연구 현황

지역협력형 지역개발의 각 부문주체들에 대해 상황인식 정도를 알아보기 위해 현재 진행중인 협력형 지역개발사업에 대한 인지도를 조사하였다. 1993년부터 통산산업부에서 추진하고 있는 산학연 공동기술개발 지역컨소시엄사업에 대한 인지도 질문에 대해 대학의 경우 43%가 참여하고 있거나 참여한바 있다고 응답하고 있으며 참여를 준비하

표 1. 공동기술개발 지역컨소시엄사업 인지도

(단위: 부, %)

지역 컨소시엄 사업에 대해	대학		기업		관청		전체	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
참여하고(한바) 있다	59	42.8	7	13.0	6	4.6	72	22.4
참여 준비하고 있다	31	22.5	4	7.4	3	2.3	38	11.8
알고있는 정도이다	40	29.0	22	40.7	70	53.8	132	41.0
잘 모르겠다.	8	5.8	21	38.9	51	39.2	80	24.8
계	138	100.0	54	100.0	130	100.0	322	100.0

지역협력형 지역개발 모델의 평가방법론 연구

고 있다는 응답은 23%의 비율을 보이고 있다. 반면 기업과 관청에서는 알고 있는 정도이다 41%와 54%, 잘 모르겠다 39%와 39%의 응답을 하고 있어 대학과는 큰 차이를 보이고 있다.

또한 중소기업의 창업을 위한 주요 지역정책 수단으로 활용되어온 비즈니스 인큐베이터(Business Incubator : B.I.)에 대한 인지도를 질문한 물음에 대해 대학의 경우 잘 알고 있다 17%, 대체로 알고 있는 편이다 28% 정도의 비율을 보임에 반해 기업과 관청은 잘 알고 있다 7%와 5%, 대체로 알고 있는 편이다 11%와 16% 비율을 보이는데 머물고 있다.

기술개발 또는 연구용역과 관련하여 지역소재 대학과 관공서, 기업 상호간의 접촉정도, 즉 산학관 협력연구의 수행건수를 묻는 질문에 대해 대학의 경우에는 기업과는 응답자의 대다수(84%)가 협력연구를 수행한 경험이 있는 것으로 나타나고 있으나, 관청과는 42%정도가 협력연구를 경험한 데 그치고 있어 주로 기업과의 협력연구 즉 산학협력이 주로 이루어지고 있음을 알 수 있다.

기업의 경우에는 절반이상(56%)이 한번도 협력연구를 수행한 적이 없는 것으로 나타나고 있으며, 이는 관청의 경우에도 마찬가지여서 과반수가 대학이나 기업과 접촉한 일이 없는 것으로 나타났다.

표 2. 비즈니스 인큐베이터에 대한 인지도

(단위 : 부, %)

BI에 대해	대학		기업		관청		전체	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
잘 알고 있다	23	16.7	4	7.4	7	5.3	34	10.5
대체로 알고있는편	38	27.5	6	11.1	21	16	65	20.1
들어본 바는 있다	34	24.6	26	48.1	45	34.4	105	32.5
잘 모르겠다	43	31.2	18	33.3	58	44.3	119	36.8
계	138	100.0	54	100.0	131	100.0	323	100.0

표 3. 상호 협동연구 수행건수

(단위 : 부, %)

접촉정도	대학				기업			
	기업	비율	관청	비율	대학	비율	관청	비율
없 다	21	15.9	55	42.0	30	55.6	30	55.6
1~2회	42	31.8	37	28.2	14	25.9	15	27.8
3~5회	37	28.0	20	15.3	4	7.4	5	9.3
5~10회	12	9.1	8	6.1	1	1.8	1	1.8
10회 이상	20	15.2	11	8.4	5	9.3	3	5.6
계	132	100.0	131	100.0	54	100.0	54	100.0
접촉정도	관청				전체			
	대학	비율	기업	비율	빈도	비율		
없 다	73	55.3	92	69.7	301	47.4		
1~2회	42	31.8	27	20.5	177	27.9		
3~5회	9	6.8	9	6.8	84	13.2		
5~10회	5	3.8	4	3.0	31	4.9		
10회 이상	3	2.3	0	0	42	6.6		
계	132	100.0	132	100.0	635	100.0		

전체적으로 보아도 50% 정도가 상호간 접촉이 전혀 없었던 것으로 나타나며 30% 가까운 응답자가 1~2회의 접촉에 머문 것으로 나타나고 있어 상호간의 협력연구는 매우 미흡한 수준에 머물고 있음을 알 수 있다.

기술개발 또는 연구용역과 관련하여 지역소재 대학과 관공서, 기업 상호간 접촉의 주요내용, 즉 산학관 협력연구의 수행방식을 묻는 질문에 대해 80% 이상이 위탁 및 공동연구와 기술자문에 집중되어 있음을 알 수 있다. 대학의 경우에는 위탁연구 내지 공동연구(53%), 기술자문(44%)이 거의 대부분을 차지하고 있으며, 기업이나 관청의 경우에도 기술자문, 위탁연구 내지 공동연구가 협력연구 수행방식의 주류를 이루고 있는 것으로 나타나고 있다. 다만 기업의 경우에는 이 이외에도 기자재나 상품의 판매유통문제(19%)가 비중있게 취급되고 있다.

한편 관청에 한정하여 현재 응답자가 속한 지역의 산학협력연구가 활발한편인지 여부를 묻은 질문에 대해서는 그저 그렇다가 64%로 가장 많은 응답을 하고 있으며 타지역에 비해 저조하다(13%), 전혀 안되고 있다(10%)까지를 합칠 경우 상대적으로 자기 지역에서 협력연구가 상대적으로 미진하다고 보는 견해가 90% 가까이 되고 있다.

당해지역 협력연구 활성화 정도 인식에 있어 당해지역이 상대적으로 미흡하다는 인식과 협력형 개발사업 인지도 미흡에 대해서는 협력형 개발 및 연구사업의 적극적 홍보책이 강구되어야 한다. 협력주체간 상호접촉 정도에 있어 기업이나 관청은 협력경험이 극히 미흡한데 다수의 기업참여 유도 프로그램이 필요하고, 관청의 참여방식 다양화가 요구된다. 상호간 주요 접촉내용에 있어 공동연구나 기술자문이 주류를 이루고 있다. 연구나 자문의 실효화 방안을 강구하고 기업의 판매유통문제에

표 4. 상호접촉의 주요내용

(단위 : 부, %)

접촉내용	대학		기업		관청		전체	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
기술자문	38	43.7	11	35.5	26	37.7	75	40.1
위탁,공동연구	46	52.9	8	25.8	23	33.3	77	41.2
기술이전	1	1.2	0	0	6	8.7	7	3.7
기자재이전	1	1.2	1	3.2	0	0	2	1.1
판매유통	0	0	6	19.4	4	5.8	10	5.4
기타	1	1.2	5	16.1	10	14.5	16	8.6
계	87	100.0	31	100.0	69	100.0	187	100.0

표 5. 상호 협동연구 미진 이유

(단위 : 부, %)

협력관계 미진이유	대학		기업		관청		전체	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
노동집약산업 연계효과미흡	8	7.5	13	28.9	12	9.5	33	11.9
알선 중재장치 미비	29	27.1	17	37.8	66	52.4	112	40.4
기업이 대학 비신뢰	42	39.3	9	20.0	24	19.0	75	27.1
기업이 기술개발에 무관심	18	16.8	3	6.7	13	10.3	34	12.3
대학교수의 비능동성	6	5.6	2	4.4	6	4.8	14	5.5
기 타	4	3.7	1	2.2	5	4.0	9	3.3
계	107	100.0	45	100.0	126	100.0	277	100.0

적극적 대처가 필요하다.

(2) 협력관계 문제점 및 애로사항

이제까지 기업이 대학이나 관청과의 관계가 미진하였다면 그 핵심적 이유가 무엇이라는 질문에 대해서는 각 부문별로 생각의 차이를 보이고 있다. 대학의 경우에는 기업에서 대학과의 연계에 대해 무관심하며 기대하는 바가 낮다는 지적(39%)이 가장 비중이 크나, 관청과 기업의 경우에는 기술연계를 알선, 증재할 수 있는 제도적 장치가 미비하다는 지적이 가장 비중이 컸다. 이는 대학의 입장에서는 기업 측의 능동적이지 못한 자세에 큰 문제의식을 갖고 있는 것이며 이에 반해 기업이나 관청의 경우 협력연구를 활성화할 수 있기 위해서는 제도적 뒷받침이 우선되어야 한다고 보고 있는 것이다. 전체적으로는 알선, 증재장치의 미비(40%), 기업에서 대학과의 연계에 대해 무관심하며 기대하는 바가 낮다(27%)는 지적 순을 보이고 있다. 특이한 것은 기업체 종사자의 경우 상호 협력관계가 미진한 이유중의 하나로 우리 나라 산업이 노동집약산업 위주로 상호 연계연구의 효과가

적기 때문으로 보고 있는 경우가 상당수(29%) 있어 산업구조 및 기업의 장기발전정책의 변화가 요구됨을 시사하고 있기도 하다.

한편 기업체의 입장에서 대학에 기술개발을 요구할 경우 애로사항이 무엇이라는 질문에 대해 대학, 기업, 관청 모두에 있어 제 1순위는 기업현장에서 쓰이는 실용성 결핍이라는 지적이 각각 71%, 79%, 59%에 달하고 있어 상호 협력연구가 활성화되기 위해서 대학의 교육 및 연구체계와 그 방향이 극복해야할 가장 큰 문제인 것으로 나타나고 있다.

산학협력연구가 활발하지 못한 대학 측의 문제점 중 가장 중요한 것이 무엇인가라는 질문에 대해서 대학과 기업에서는 산업계가 필요로 하는 기술에 관한 정보부족을 40% 가까운 응답자가 지적하고 있는 것을 보아도 대학과 기업간의 기초적 교류가 절실함을 시사하고 있다. 다만 관청에서는 연구성과가 이용되지 못하고 사장되는 사회구조가 가장 큰 문제라는 지적(39%)이 상당수 있어 사회구조적 문제로 해석하는 경향도 큼을 알 수 있다.

산학협력연구가 활발하지 못한 산업계 측의 문

표 6. 기업의 대학 기술개발 위탁시 애로사항

(단위 : 부, %)

기술개발 위탁 애로사항	대학		기업		관청		전체	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
연구개발시간의 과다소요	14	11.9	4	8.3	14	11.6	32	11.1
현장실용성 결핍	84	71.2	38	79.2	71	58.7	193	67.2
과도한 연구비부담	10	8.5	4	8.3	25	20.7	39	13.6
세계, 금융 제도적 뒷받침	9	7.6	2	4.2	9	7.4	20	7.0
기 타	1	0.9	0	0	2	1.7	3	1.1
계	118	100.0	48	100.0	121	100.0	287	100.0

표 7. 산학협동연구 비활성화에 대한 대학측의 문제점

(단위 : 부, %)

대학측 문제점	대학		기업		관청		전체	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
융용연구 경시풍조	20	15.5	9	17.6	11	8.9	40	13.2
연구시설의 낙후	28	21.7	5	9.8	20	16.3	53	17.5
연구성과사장 사회구조	14	10.9	15	29.4	48	39.0	77	25.4
산업필요기술 정보부족	53	41.1	20	39.2	32	26.0	105	34.7
정책 및 제도 미흡	14	10.9	2	3.9	12	9.8	28	9.2
계	129	100.0	51	100.0	123	100.0	303	100.0



제점 중 가장 중요한 것이 무엇인가라는 질문에 대해서 단기이의 치중으로 인한 장기적 기술축적 의지부족(40%), 대외 의존적 기술도입에 따른 연구개발 투자 의지의 부족(37%)이 주요한 항목으로 인식되고 있는 것으로 나타나 기업 스스로가 기술개발에 대한 인식전환과 투자확대를 도모해야 한다는 의견이 많았다.

산학관의 효과적인 협력체제 구축을 위해 지방정부에서 역점을 두어야 할 점이 무엇이라는 질문에 대해 대학과 관청에서는 절반정도가 산학연의 연결 및 조정기능이라고 지적하고 있으나, 기업에서는 조세 및 금융의 적극적 지원이라는 지적이 51%나 되어 지방정부에 대해 기대하는 바에 있어 대학과 기업은 서로 차이가 있는 것으로 나타나고

표 8. 산학협동연구 활발치 못한 기업층의 문제점

(단위 : 부, %)

기업층 문제점	대학		기업		관청		전체	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
대외의존적 기술도입	48	37.2	19	37.3	50	40.0	117	38.4
학계의 연구능력 과소평가	21	16.3	3	5.9	12	9.6	36	11.8
기밀유지등 공동연구 폐쇄성	9	7.0	8	15.7	14	11.2	31	10.2
장기적 기술축적 의지부족	51	39.5	21	41.2	49	39.2	121	39.7
계	129	100.0	51	100.0	125	100.0	305	100.0

결국 협력관계 미진 이유에 있어 대학은 기업의 무관심을 지적하고 있는 바 기업과 대학간 정보교류 활성화가 요구되며, 관청과 기업은 기술연계 앞선 증재장치 미비를 지적하고 있어 협력관계 활성화를 위한 제도적 뒷받침이 강구될 필요가 크다. 기술개발 애로사항으로는 실용성 결핍이 가장 크게 지적되었는데 현장교육연구 강화 등 실용성 제고방안과 산업계 필요기술의 적극적 홍보방안이 강구되어야 한다.

## 2) 부문별 역할 및 필요성

### (1) 부문별 역할

있다.

지방자치단체의 입장에서 산학협력연구 활성화를 위해 우선적으로 필요한 것이 무엇인가라는 질문에 대해서는 기업의 연구개발 의식강화(41%)에 가장 큰 비중을 두며, 다음으로 중앙정부 차원의 뒷받침(27%)이 중요하다고 보고 있다.<sup>12)</sup>

지역에 있어 대학의 역할<sup>13)</sup>, 즉 대학의 존재목적에 대한 인식정도를 파악하기 위한, 대학이 지역 소재 기업을 위해 할 수 있는 일 중 가장 중요한 것이 무엇이라는 질문에 대해서는 관청의 경우에는 필요한 기술의 공동연구 및 위탁연구(50%)에 비중이 가장 크며, 필요한 인력의 배출(19%)은 상대적으로 낮은 비중에서 머물고 있다. 대학의 경우

표 9. 지역협력체제 구축을 위한 지방정부의 역점사항

(단위 : 부, %)

역점사항	대학		기업		관청		전체	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
기술개발 지원기능	34	26.2	17	34.7	35	27.3	86	27.9
조세, 금융의 지원	25	19.2	25	51.0	21	16.4	71	23.1
교통, 통신망의 지원	0	0	1	2.0	10	7.8	11	3.6
산학연의 연결조정기능	71	54.6	6	12.2	62	48.4	139	45.1
기 타	0	0	0	0	0	0	0	0
계	130	100.0	49	100.0	128	100.0	308	100.0

지역협력형 지역개발 모델의 평가방법론 연구

필요한 기술의 공동연구 및 위탁연구(36%)와 필요한 인력의 배출(31%)에 비슷한 비중을 두고 있다. 그러나 기업의 경우에는 필요한 인력의 배출(30%)이 대학의 역할로서 가장 중요하다고 지적되고 있으며, 필요기술의 지도 및 자문(28%), 필요한 기술의 공동연구 및 위탁연구(26%)를 나타내고 있어 관청, 대학, 기업 순으로 인력배출(교육)을 중요하게 보고 있다.

는 기술 및 학문의 발전(42%)과 전문인력의 양성(40%)에 큰 비중이 두어지고 있다. 지방공과대학의 경우 산학협력연구 활성화를 위해 우선적으로 필요한 것이 무엇이라는 질문에 대해 기업현장에서 쓰이는 실용적 교육연구의 강화가 45%로 가장 많았고 다음이 연구비 지원 및 운영의 활성화를 36%가 꼽고 있다. 지방소재 공과대학의 원활한 산학관 협력체제를 구축하기 위해서 '증점적으로

표 10. 대학이 지역소재 기업을 위해 할 수 있는 가장 중요한 일 (단위 : 부, %)

대학의 기업에 대한 역할	대학		기업		관청		전체	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
필요인력배출	35	31.3	14	29.8	24	19.4	73	25.8
사원재교육 및 장소제공	6	5.4	5	10.6	11	8.9	22	7.8
필요기술 공동 및 위탁연구	40	35.7	12	25.5	62	50.0	114	40.3
필요기술의 지도 및 자문	30	26.8	13	27.7	15	12.1	58	20.5
기술정보 제공 및 알선	1	0.9	3	6.4	12	9.7	16	5.6
기 타	0	0	0	0	0	0	0	0
계	112	100.0	47	100.0	124	100.0	283	100.0

대학이 지역소재 기업이나 지역개발에 미치는 영향 중 가장 중요한 것이 무엇이라는 질문에 대해서는 지역소재 기업체에 대한 기술지원 용이가 대학 76%, 기업 54%, 관청 55%로서 각각 가장 많은 지적을 받고 있다. 다음으로는 대학과 연계된 기업창출 용이를 대학 12%, 기업 19%, 관청 22%로 꼽고 있어 결국 대학의 기본역할이 기술개발과 이와 연관된 기업활성화를 기업과의 관계에서 중심내용으로 설정하고 있다.

공과대학 본연의 임무로서 가장 중요한 것으로

개선되어야 할 분야로는 연구체계(48%)와 함께 지역특성화 등 대학의 정책방향(40%)을 꼽고 있다.

각 주체별 역할에 있어 지방정부의 역할은 산학연 연계 및 조정기능 강화, 조세 및 금융 등 제도적 지원책 강구가 일차적이며, 기업은 연구개발의 식 강화와 대외 의존적 기술도입의식의 불식이 요구되고 있으며, 대학은 지역소재 기업의 기술지원 강화와 연구체계개선 및 지역특성화 정책추구가 요구되는 것으로 파악된다.

표 11. 대학이 지역개발을 위해 미치는 중요 영향 (단위 : 부, %)

중요 영향	대학		기업		관청		전체	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
기업에 대한 기술지원 용이	99	75.6	26	54.2	71	54.6	196	63.6
대학관련 새 기업창출	15	11.5	9	18.8	29	22.3	53	17.2
부동산중심 지역개발활성화	3	2.3	4	8.3	10	7.7	17	5.5
취업에 도움	14	10.7	6	12.5	16	12.3	36	11.7
기자재소모품 시장확대	0	0	2	4.2	0	0	2	0.6
기 타	0	0	0	0	4	3.1	4	1.3
계	131	100.0	48	100.0	130	100.0	308	100.0

표 12. 공과대학의 기본업무 및 중점 개선사항(대학)

(단위 : 부, %)

공대기본업무	대학		협동연구 우선 필요사항	대학		중점개선분야	대학	
	빈도	비율		빈도	비율		빈도	비율
기술학문발전	58	42.0	신기술연구능력	19	14.7	교육체계	7	5.3
전문인력양성	55	39.9	실용적교육연구	58	45.0	연구체계	63	47.7
선업선도지원	8	5.8	교과운영 개혁	4	3.1	시설활용	6	4.6
서로차이없다	17	12.3	연구비지원	47	36.4	행정조직	3	2.3
			기타	1	0.8	정책방향	53	40.2
계	138	100.0	계	129	100.0	계	132	100.0

(2) 상호 연계방법

기업에 한정해 응답자가 속한 회사의 기술개발 필요성을 묻은 질문에 대해 매우 필요 45%, 필요한 편이다 45%로서 필요하다는 응답이 90%를 넘고 있다. 또한 관청에 한정한 질문중 지역개발을

한 인식은 과히 절대적이라고 볼 수 있다.

지역에 소재한 기업이 대학 및 관공서와 연계를 맺어 협력관계를 유지할 경우 기업의 기술개발에 미칠 영향에 대해서는 대학의 경우 크게 도움이 된다가 65%, 약간 도움이 된다가 33%로 응답하

표 13. 협력관계가 기술개발에 미칠 영향

(단위 : 부, %)

기술개발에 미칠 영향	대학		기업		관청		전체	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
크게 도움	85	64.9	18	34.6	65	50.0	168	53.7
약간 도움	43	32.8	25	48.1	58	44.6	126	40.3
별로 도움않됨	1	0.8	5	9.6	2	1.5	8	2.6
전혀 도움않됨	1	0.8	1	1.9	1	0.8	3	1.0
잘 모르겠다	1	0.8	3	5.8	4	3.1	8	2.6
계	87	100.0	52	100.0	69	100.0	313	100.0

위해 산학협력연구의 필요성에 대해서는 매우 필요 49%, 필요한 편이다 49%로서 거의 전부가 필요하다고 응답하고 있어 산학협력의 필요성에 대

여 아주 긍정적으로 생각하고 있는 것으로 나타난다. 기업의 경우에는 크게 도움이 된다가 35%, 약간 도움이 된다가 48%로 응답하여 대체적으로

표 14. 대학과 기업의 효과적인 연계방법

(단위 : 부, %)

효과적 연계방법	대학		기업		관청		전체	
	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율
기업에 대한 기술자문	24	22.4	18	37.5	20	16.0	62	22.1
기업 위탁연구 수행	23	21.5	4	8.3	20	16.0	47	16.8
기업과 공동연구	52	48.6	15	31.3	69	54.8	136	48.6
대학시설 기업활용	6	5.6	8	16.7	9	7.1	23	8.2
핵심기술 제공 이전	1	0.9	2	4.2	6	4.8	9	3.2
기 타	1	0.9	1	2.1	1	0.8	3	1.1
계	107	100.0	48	100.0	125	100.0	280	100.0

지역협력형 지역개발 모델의 평가방법론 연구

긍정적 입장으로 보이며, 관청의 경우에는 크게 도움이 된다가 50%, 약간 도움이 된다가 45%로 응답하고 있다.

만약 대학이 지역소재 기업체에게 도움을 줄 수 있다면 가장 효과적인 연계방법이 무엇이나는 질문에 대해 관청과 대학의 경우에는 각각 55%, 49%가 기업체와의 공동연구를 제 1순위로 꼽고 있다. 기업의 경우에는 기업에 대한 기술자문이 38%, 기업체와의 공동연구가 31%의 분포를 보이고 있다. 기업체가 위탁한 연구의 수행은 상대적으로 비중이 적은 것으로 나타나고 있다. 이상과 같은 조사내용 기초로 하여 향후 지역협력형 개발사업과 향후 평가요소로서 착안해야할 내용을 정리하면 다음과 같다.

4. 지역협력형 개발모델의 평가방향

표 15. 조사분석의 함의

의식조사항목	향후 평가요소 도출사항
당해지역 협력연구 활성화정도 인식	· 상대적으로 미흡하다고 인식 · 협력형 개발사업 인지도 미흡 - 협력형 개발 및 연구사업의 적극적 홍보
협력주체간 상호접촉정도	· 기업이나 관청은 협력경험 극히 미흡 - 다수의 기업참여 유도 프로그램 도입필요 - 관청의 참여방식 다양화
상호간 주요 접촉내용	· 공동연구나 기술자문이 주류 - 연구나 자문의 실효화 방안 강구 - 기업의 판매유통문제에 적극적 대처
협력관계 미진 이유	· 대학 : 기업의 무관심 - 기업과 대학간 정보교류 활성화 · 관청과 기업 : 기술연계 알선중재장치 미비 - 협력관계 활성화를 위한 제도적 뒷받침 강구
기술개발 애로사항	· 대학의 실용성 결핍 - 현장교육연구 강화 등 실용성 제고방안 강구 - 산업계 필요기술 적극적 홍보방안 강구
지방정부의 역할	· 산학연 연계 및 조정기능 강화 · 조세 및 금융 등 제도적 지원책 강구
기업의 역할	· 기업의 연구개발의식 강화 · 대외 의존적 기술도입의 불식
대학의 역할	· 지역소재 기업의 기술지원 강화 · 연구체계개선 및 지역특성화 정책추구

1) 협력형 체계의 영향요인

대학이나 연구기관의 경우 협동연구의 주요 동기는 비용분담과 기술 및 장비의 보완 그리고 각종 재정적 유인에서 비롯된다. 또한 졸업생의 취업을 제고라는 대학의 동기와 젊은 과학기술인력을 고용하고자 하는 산업체의 동기는 상호 일치하는 경향이 있다. 산업체와 정부출연연구소의 협력은 국가 연구개발사업에 의한 자금지원과 정부출연연구소가 보유한 기술 및 시설 그리고 인력을 산업체에 제공하려는 정부정책을 들 수 있다

기업의 입장에서 협력연구 개발을 수행하는 주된 동기는 경쟁적 환경의 변화와 기술적 우위를 획득하기 위한 새로운 기술적 창구를 유지하면서 협력을 통한 첨단기술 및 기업의 보완적 기술자산을 획득하고자 하는 것이다. 또한 협력을 통한 위

표 16. 지역컨소시엄사업의 기관별 평가내용 및 평가기준

평가기준	평가기관	배점
① 산·학·연 사업운영내용	시·도	20
② 컨소시엄 구성의 적정성 (중간평가)	지방중소기업청(사무소)	20
③ 기술개발 및 지도 등 기술지원실적(컨소시엄 운영실적 보고서 및 현장 실사 등 반영)	지방중소기업청(사무소)	15
④ 기술개발 과제수행 성과 (과제별 최종수행보고서에 의한 평가)	지방중소기업청 (국립기술품질원)	10
⑤ 참여기업 만족도 -설문에 의한 만족도 조사를 실시 • 현장실사는 대학자체 평가한 상, 중, 하 업체중 3개사를 선정하여 실시 • 현장실사를 하지 않은 업체는 시·도에서 우편에 의한 설문조사 실시	중소기업청, 지방중소 기업청, 시·도합동	35
⑥ 대학자체 평가	각 대학	

자료 : 충청북도 중소기업청, 1997, 내부자료.

협분담은 다양한 장기 프로젝트의 협력연구 개발의 주된 동기가 된다. 아울러 기업이 협력연구를 추진하는 주요 동기로는 기술개발의 비용분담, 기술적 표준설정의 참여, 시장진입을 위한 기술이전, 규제된 경쟁환경하의 전략 등을 지적할 수 있다. 일반적으로 알려져 있는 협력연구개발의 저해요인은 다음과 같이 정리될 수 있다(이장재·장동훈, 1994, 36~43).

기업이 필요로 하는 기술적 측면에서 대기업의 내부연구에 대한 선호는 그들의 뛰어난 자금조달 능력에서 비롯된다. 아울러 산업체들은 대학 및 정부연구소의 연구방향 및 연구기간에 대해 불만족하며, 높은 비용은 산업체 특히 중소기업의 경우는 협력연구의 중대한 저해요인으로 작용하고 있다. 산업체 및 대학과 연구소가 보유하고 있는 협력에서 요구되는 최소 규모의 적정 기술과 장비의 부족은 협력이 중단기 및 공식적인 목적 지향과제로 수행될 때 협력의 효과적인 집행에 중대한 장애가 된다.

기술혁신의 이익은 혁신기업의 연구개발 성과의 전유성을 높이므로, 연구개발 협력의 사전 조건으로 기밀의 유지가 주요한 관심의 대상이 된다. 기업은 기밀의 유지와 연구개발 과정에 대한 통제를 요구하는 반면 대학 및 정부연구기관은 연구성과의 공표를 매우 선호한다는 점에서 연구결과의 소

유권 분배에 대한 불일치가 발생할 수 있다. 공공 연구기관의 관료적인 문서주의와 법적 제약은 산업체 및 대학과 정부연구기관 모두에게 저해요인으로 작용한다. 또한 의사전달 체계의 효율화와 지역적 근접성은 협력연구개발이 이루어지기 위해서 중요하게 고려되어야 할 점이다.

이상과 같은 저해요인을 극복하는 것이 협력연구를 성공적으로 이끄는 길일 것이다. 협력연구의 성공을 위한 주요 요인은 다음과 같다.<sup>15)</sup> 연구영역과 기술선택 측면에서는 기업의 목적과 연계하여 기업의 다양한 기술적 수요를 반영해야한다. 리더십 측면에서는 프로젝트 관리자는 경험, 명성, 동기유발, 기업의 지원획득, 기업활동의 조정 역할이 중요하며, 기업의 복잡한 절차없이 연구를 추진할 수 있는 권한과 책임의 확보가 중요하다. 기술연락자는 상대방의 업무파악 능력, 신뢰, 평가 및 의사전달이 가능한 자이어야 하고 유연성 있는 대학협력자 선정이 중요하다. 연구계획은 기업내 조직과 연구팀의 조정을 통합해야하고, 기술이전 계획은 대학 연구성과를 기업이 흡수, 전달하여 성과에 대한 이용이 가능해야한다. 연구의 조건과 책임에 대한 공식, 비공식적 협정의 명확한 정의가 필요한데, 양자의 주요 차이, 관심, 요구사항의 조정, 연구목표에 집착, 상호 동의된 연구진행의 변경, 대학교수의 능력과 자율성 부여, 지적소유권

등 권리 보장이 뒷받침되어야 한다.

## 2) 주요 지역협력형 개발사업의 평가내역

### (1) 산학연 지역컨소시엄사업

본 사업의 평가는 컨소시엄 운영상황, 구성의 적정성, 참여기업의 만족도 평가를 1차적으로 하며, 기술개발 과제수행 성과평가를 2차적으로 수행한다.<sup>16)</sup> 평가기준으로는 ① 산·학·연 사업운영내용, ② 컨소시엄 구성의 적정성, ③ 기술개발 및 지도 등 기술지원 실적, ④ 기술개발 과제수행성과, ⑤ 참여기업 만족도 조사 ⑥ 대학자체 평가순으로 진행되고 있다. 기관별 평가내용 및 평가기준에 따른 배점은 다음 <표 16>과 같다.

산·학·연 사업운영 내용평가는 컨소시엄 운영진반에 대한 적정성, 사업비 관리 체계 및 집행의 적정성, 협력분위기 확산차원에서는 세미나, 워크숍 등의 개최실적, 기업 참여정도, 사업홍보 방법 및 실적, 참여기업의 지속성을 평가한다. 중간평가 및 기술개발·지도 등 기술지원 실적평가는 ① 참여기업이 객관적, 공개적으로 이루어지고 유관기관 중소기업 지원시책과 연계하여 효율적인 지원체계 구성이 가능한지 여부의 컨소시엄 구성 및 연구진편성의 적정성 평가, ② 과제도출시 지역내 기반·애로기술은 물론, 지역별 특화산업, 기술지원 시책 등이 충분히 반영되어 있는지 여부의 과제도출과정의 적정성 평가, ③ 대학, 기업 및 연구기관 등 연구진이 입체적으로 구성되어 있으며, 연구수행과정에서 참여기업에 기술이전이 충분하게 이루어질 수 있는 체계가 구축되어 있는지 여부의 전담연구진의 적정 편성 평가, ④ 컨소시엄과 연계하여 자체 기술지원 프로그램을 개발, 기술지원체계를 구축하고, 계획에 따라 적극적으로 기술지원을 시행하고, 참여기업의 호응도가 높은지 여부의 중간실적평가 등의 내역을 대상으로 중간운영실적을 평가하고 있다.

한편 참여기업 만족도(배점 35점)는 설문에 의한 조사를 실시하는데, 현장실사는 대학자체 평가한 상, 중, 하 업체 중 3개사를 선정하여 실시하고 현장실사를 하지 않은 업체는 시·도에서 우편에 의한 설문조사 실시하도록 되어 있다.

### (2) 지역협력연구센터(RRC)

지역협력연구센터의 평가는 시기별로는 사업계획서 평가, 현장토론편가, 연차현장방문 평가로 구성되며, 평가분야로는 연구탁월성 부분, 조직운영 부분, 지역산업 관련부분으로 구성된다. 첫째, 연구탁월성 부분에서는 ① 센터목표와 연구내용의 부합성과 과제간의 유기성, ② 기본프로그램 과제 책임자 및 연구수준, ③ 연구개발목표의 도달정도, ④ 센터목표와 특별프로그램의 부합성, ⑤ 관련산업체의 특별프로그램 참여정도 평가, ⑥ 참여산업체의 만족도, ⑦ 교육훈련계획의 적정성, 인력확보 가능성, 지역산업체 고용촉진정도 평가, ⑧ 사업추진실적이 평가된다. 둘째, 조직운영부분에서는 ① 대표자의 능력, ② 연구기반의 적정성, ③ 센터운영의 개방성, ④ 설치대학의 지원내용, ⑤ 예산집행의 효율성이 평가된다. 셋째, 지역산업관련도 부분에서는 ① 지방자치단체의 지원과 협력, ② 지역내 산업체들과의 협력이 평가된다. 넷째, 차년도계획 부분에서는 ① 기본프로그램의 타당성, ② 특별프로그램의 타당성 평가에서는 연구성과의 활용(성과의 이전계획, 활용가능성, 센터사업 및 성과의 홍보계획), 산학협력계획의 타당성, ③ 인력양성, 확보계획의 타당성, ④ 지방자치단체와의 협력 계획 타당성, ⑤ 기타 사업계획 타당성이 평가된다.

이중 지역산업관련 분야의 평가항목과 평가주안점은 다음 <표 17>에 나타나 있는 바와 같이, 센터설정 연구분야가 타지역에 비해서 경쟁력을 갖는 정도와 연구성과의 활용가능성, 그리고 관련지역 기업체들과의 협력가능성 등을 평가하는 산업발전 관련성 및 기여도 부문, 지방자치단체 등과의 협력가능성을 평가하는 지역발전 관련성 및 기여도 부문, 고급인력양성 및 해당지역 산업체 공급정도 측면의 인력양성 확보 및 고용 기여도 부문이 평가된다.

## 3) 평가요소와 고려사항

평가체계의 효율성을 추구하기 위한 평가방법의 조건은 목표에 대한 적합성, 방법으로서의 유효성, 운영상의 실행가능성, 평가결과에 대한 수용가능성이 일반적으로 거론되고 있다(대한국토도시계획학

표 17. 지역협력연구센터 지역산업 관련 평가서

분야	구분	평가항목	평가주안점	
사업 계획 평가 서	산업발전관련 성 및 기여도	① 지역중점육성산업 관련성	해당지역 중점육성산업과의 관련도 및 지역관련산업 현황과 악	
		② 참여기업과의 협력	참여기업의 지원내용, 참여방법, 실현가능성	
		③ 성과이전 계획의 타당성	연구성과등의 산업체이전을 위한 계획과 수준, 재산권협약 내용	
		④ 지역산업 기여도	센타사업이 해당지역 산업발전에 미치는 영향과 기대효과	
	지역발전 관련성 및 기여도	① 후원기관의 적정성	지역후원기관, 단체의 성격과 능력 등을 고려할 때 센타발 전에 기여할 수 있는 가능성	
		② 후원수준	지방자치단체 및 후원기관의 후원정도	
		③ 파급효과	지역산업발전 및 인력양성, 고용기여도 기타 여타부문의 지 역발전에의 기여도	
	인력양성, 확보, 고용 기여도	① 교육훈련계획의 적정성	석박사과정학생의 교육계획과 센타참여기업요원의 훈련계획	
		② 인력확보 가능성	우수인력의 장기확보대책과 활용여건	
		③ 고용기여도	배출인력의 고용창출가능성	
	현장 토론 평가 서	산업발전 관련성 및 기여도	① 센타설정연구분야 기타지역에 비해서 경쟁력을 갖는 정도	센터의 설정분야와 지방자치단체가 추천 육성하는 산업분야 와의 부합성 참여기업체중 센타소재지역 기업체가 차지하는 비중
			② 연구성과 활용가능성	참여기업체중 센타소재지역 기업체가 차지하는 비중
③ 관련지역 기업체들과 의 협력가능성			참여기업체의 Matching Fund 수준 및 그 실현가능성 센타소재 지역기업체들과의 과거 협력실적	
지역발전 관련성 및 기여도		① 지방자치단체등과의 협력가능성	지방자치단체의 Matching Fund 수준 및 그 실현가능성	
인력양성, 확보, 고용 기여도		① 고급인력양성, 해당 지역산업체 공급정도	센터목표와 세부과제간의 산업관련성 및 기여도 세부과제간의 유기성	
연차 현장 방문 평가	지역산업 관련도	① 지방자치단체의 지원과 협력	지방자치단체 대응자금수준과 실현가능성 기타 센터에 대한 지원, 협력내용	
		② 지역내 산업체들과의 협력	센타소재 지역산업체들과의 협력실적 센터에서 산업체를 위한 협력노력 컨소시엄등 각종사업참여 및 참여확대노력	

주 : 평가등급은 5단계로 구분하여 평가하고 있음.  
자료 : 한국과학재단, 1997. 내부자료.

회, 1996, 307). 첫째, 평가체계의 적합성이란 의도된 목표에 대한 부합도와 관련되는 것으로서 계획안이 무엇을 위해서 착수되었으며, 대안 중 선택의 용이성이나 제시된 대안을 향상시키는 방

법이 제안되었는지 등을 판단하는 것이다. 둘째, 평가방법의 유효성은 평가업무를 하기 위한 방법 적 구조의 적절함과 관련된다. 논리적 일관성을 가지고 있는지, 모호성이나 분석의 왜곡 없이 가중치

를 적용하였는지 등을 판단하는 것이다. 셋째, 실행가능성은 평가를 실행하는데 있어 그 방법이 얼마나 실용적인지와 관련된다. 평가기준을 위해 특별한 기능조사나 충분한 시간이 필요한지, 그 방법은 얼마나 복잡하고 특별한 기술을 요구하는지 등을 판단하는 것이다. 넷째, 수용가능성은 평가결과의 신뢰도와 관련된다. 수용가능성의 범위는 전체 상위계획과정에서 만들어진 특성에 의해 결정되는 것으로서 일반대중과 공공 공무원들의 입장에서 평가방법을 얼마나 이해할 수 있겠는지, 평가방법과 기준은 적합한지 등을 판단하는 것이다.

이러한 평가방법의 4가지 조건은 상호 상치되는 평가결과를 얻게 되는 경우가 많다. 이러한 문제점을 최소화하기 위해서는 2단계의 평가절차를 따르는 것이 바람직하며 두 번째 단계에서는 평가기준에 대한 보다 확실한 목록을 이용한 보다 구체적인 형태가 사용되어야 한다. 대표적인 지역협력형 지역개발사업인 산학연지역컨소시엄사업과 지역협력연구센터사업의 평가방법 및 내역을 적합성, 유효성, 실행가능성, 수용가능성의 4가지 평가방법 조건에 입각하여 검토하여 다음과 같은 시사를 얻었다.

첫째, 기술과 지역의 상호관계 차원에서 어떤 기술이 지역의 발전에 더 큰 기여를 할 수 있는가 하는 점이 중요하다. 이를 목표에 대한 적합성이라 한다면 지역특성화 산업의 추구정도가 평가되어야 한다. 지역의 자연적, 사회적, 문화적 제 측면의 고유한 자산이 활용되고 있는지 여부 또한 중요하게 취급되어야 한다. 이를 위해 의견조사의 시사점으로 도출되었듯이 협력형 개발 및 연구사업에 대한 적극적 홍보와 기업과 대학간의 정보교류활성화가 요구되며 기술연계 및 중재장치가 필요하다. 두 사업모두 과제도출시 지역내 기반·애로기술은 물론 지역별 특화산업, 기술지원 시책 등이 충분히 반영되어 있는지 여부의 평가가 충실히 내포되어 있다. 또한 이의 기초가 되는 협력분위기 확산프로그램을 평가하고 있다. 그러나 기업과 대학간의 정보교류활성화 방안이나 기술개발의 연계 및 중재장치의 필요성 평가가 미약하다.

둘째, 평가업무를 하기 위한 방법적 구조와 관련되는 유효성 측면에서는 두 사업이 모두 대학을

연구주체로 설정하고 평가는 공공기관이 하되 지역기업 진흥책의 포함여부를 중요한 관건으로 취급하고 있다. 제도적 차원에서 평가 주체에서 민간 전문기관으로부터 공공의 역할에 대한 평가가 이루어져야 한다. 평가방법이 사전에 제시되어야 하며 가중치의 적용에 대한 근거를 얻기 위해 노력해야 한다. 구체적인 사업평가와 아울러 제도자체에 대한 평가가 이루어져야 하며 이때 공공기관의 역할과 책무가 평가되어야 한다.

셋째, 실행가능성의 측면에서는 지방정부의 추진력과 중앙정부의 지원의 분야가 평가되어야 한다. 또한 그 지원의 연계성 정도도 중요하다 이를 위해 각종 계획과 정책의 일관성과 조화가 중요하다. 또한 정책결정의 장기적 안목과 타당성이 중요하다. 전반적으로 국토계획이나 지역계획에서의 유기적 반영도가 빈약하고 개별 사업주체의 실천성 제고에 중점이 두어져 있는 것으로 보인다. 세 부처 사업차원에서는 다수의 기업이 참여하도록 유도하는 장치, 관청의 참여방식 다양화 유도, 연구 및 기술개발의 실용성강화방안, 산업계 필요 및 애로기술의 숙지방안 등이 평가요소에 포함되어야 한다.

넷째, 수용가능성 측면에서는 효율적 협력관계와 협력기능 수행을 위한 네트워크 존재하는지 여부가 중요하다. 기술개발의 파급효과는 어떤 경로를 통해 어떤 부문에 얼마나 영향을 미치는가 즉, 지방정부가 주도한 산학연 협력이 그 지방에 미치는 영향이 검토되어야 한다. 협력의 각 주체에 실질적 영향과 역할이 점검되어야 한다.

위의 평가요소와 평가의 주안점은 기존의 지역협력형 사업평가방식 개선에 시사가 될 수 있다. 그러나 일반적 지역개발 평가가 그러하듯 지역간의 형평성 평가, 간접적 요인의 고려방식 평가, 장기적 영향 요인 평가, 환경, 교통 등 광역적 영향 요인인 지역의 영향 평가 등이 중요하게 검토되어야 한다.

## 5. 결론

본 연구는 현재 우리가 안고 있는 내외적 상황이 지역단위의 경쟁력강화를 요구하고 있으며 이



를 위해 지역의 지방정부, 대학, 연구소, 기업, 주민 등이 함께 하는 지역협력형 지역개발 방식 체계 구축이 절실함을 제시하였다. 우리 나라의 경우 대학과 기업, 그리고 지방정부의 유기적 관계구축은 아주 미흡한 수준에 머물고 있는 것이 사실이고 보면, 지역별로 특성에 입각하여 지역협력형 개발방식을 창안하고 시도할 필요가 더해지고 있다. 결국 경쟁적 지역개발 분위기 속에서 지방정부, 대학교, 공공단체, 기업, 지역대표, 일반주민 등이 공동으로 참여하는 다부문 협조일체형 지역개발방식의 구축은 실효성 있는 지방화시대 구현의 첩경일 것이다.

지역협력형 지역개발을 위한 산학관 협력체제의 현황과 문제점 등에 대한 의견조사 결과, 협력연구의 유형, 대학과 기업, 관청사이의 협력연구 현황과 문제점 인식의 차이 등이 나타났다. 이러한 협력연구의 미비는 알선중재 장치의 미비와 기업의 대학에 대한 신뢰 결여가 중심이유인 것으로 나타난다. 대학의 입장에서는 현장실용성 중심으로 산업 필요기술에 대한 교육과 연구체계를 집중 보완해야 할 것이며, 지역특성화 등 대학의 정책방향 확립이 중요한 것으로 나타난다. 기업의 경우 기술 축적과 자체 연구투자 의지를 높여야 할 것이며 지방정부는 산학연의 연결 조정 역할의 개선이 요구되는 상황이다. 조사연구 응답자들의 대부분이 지역협력형 체제가 기술개발에 아주 필요하다고 공감하고 있으나 현재 시행중인 제도에 대해서는 인지도가 낮은 수준인 것으로 분석되었다.

대표적인 지역협력형 지역개발사업인 산학연지역권소사업사업과 지역협력연구센터사업의 평가방법 및 내역을 적합성, 유효성, 실행가능성, 수용가능성의 4가지 평가방법조건에 입각하여 검토하였고, 평가내역에 있어 지역계획에의 반영도가 미흡하고 지방자치단체나 대학과의 지원체계가 빈약한 특징을 보이고 있다.

본 연구는 다음과 같은 한계와 향후과제를 가진다. 첫째, 본 연구의 주요대상으로 협력연구에 치중되어 있는데 공공기관이 중심이 되어 민간이양 내지 민관합동사업으로 진행하고 있는 각종 경영수익사업이 분석의 대상에서 포함되지 못하였다. 둘째, 연관체계, 사업의 성격과 비중, 효과분석 등

에 주안을 두고, 구체적 평가방법론을 적용하여 계량화된 결과의 도출이 필요하며, 지역의 지리적 여건, 지향하는 지역특성화 사업, 산업구조, 사회여건의 특수성, 당시의 국가정책 등의 요인을 반영한 지역협력형 개발모델 정립이 요구된다. 셋째, 경제적 효율성, 사회적 형평성, 지리적 입지성 등의 제 준거에 의해 보다 객관적인 평가시스템의 대안의 작성과 활용방안 평가가 요구된다.

이제까지 개개의 지역개발 사례들은 시대적, 지역적, 기술적 특수성으로 인하여 사업방식에 대한 적절한 평가가 어려웠던 것이 사실이다. 현행 평가체계와 방법론이 갖는 한계를 보다 정확히 도출함으로써 평가방법론의 적합성과 활용범위가 정립될 수 있으며 향후 개별 지역정책에의 적용가능성과 정책적 제안 도출이 용이해질 것이다.

## 註

- 1) 과학기술정책관리연구소(1995), 김선기(1994), 김안제(1993), 김민식(1994), 노성호 외(1992), 농어촌진흥공사(1995), 대한상공회의소(1994), 대한상공회의소(1988), 대한상공회의소(1990).
- 2) 노화준(1992), 이장재(1993), 김병목(1995), 과학기술정책관리연구소(1992), 김학수(1993), 남영호(1994), 한국과학재단(1989).
- 3) 박희정·김영국(1994), 이수만(1994), 전국경제인연합회(1994), 한국지방행정연구원(1994).
- 4) 김도형, 1993, 일본 지방화시대의 지역산업정책, 산업연구원 보고서, 274; 김병목, 1995, 중요 과학기술정책 현안과제와 전략연구, 한국과학재단; 김종재, 1990, 지역균형발전을 위한 지방중소기업 육성방안, 중소기업연구 12(1); 노화준·안해균(1991), 정부의 과학기술 혁신정책이 중소기업의 연구개발 활동에 미친 영향, 행정논총29(2); 대한상공회의소, 1991, 지방자치단체의 기업유치 및 육성정책방향; 대한상공회의소, 1992, 지자체 실사가 기업경영에 미치는 영향과 기업의 대응방안; 대한상공회의소, 1988, 지방경제시대와 지역개발정책; 오연천, 1992, 지자체 실사가 기업경영에 미치는 영향과 기업의 대응방안, 대한상공회의소; 임상일, 1993, 대전지역 특화산업의 육성방안, 대전상공회의소.
- 5) 강병수, 1993, 비즈니스 인큐베이터와 지역개발,

## 지역협력형 지역개발 모델의 평가방법론 연구

- 김동훈교수 화갑기념논문집, 한림원; 강인구(1994), 산업계에 바라는 산학협동의 바람직한 방향. 산학협동재단, 창립 20주년 학술대회논문집; 과학기술정책관리연구소, 1994, 산학연 협력연구의 지원제도 및 성공요인 분석; 김제완, 1992, 학연산 연구기관의 상호보완체계 확립에 관한 연구, 한국과학재단; 김준현·김현정, 1991, 산업기술개발 촉진을 위한 산학연 협력강화방안, 산업연구원; 노승탁, 1993, 학연산 협동과정의 표준모델 설정과 운영방안 연구, 한국과학재단; 산업연구원, 1991, 산업기술개발 촉진을 위한 산학연 협력강화 방안; 이장재·장동훈, 1994, 산학연 협동연구의 지원제도 및 성공요인분석, 과학기술정책관리연구소; 최영출(1992), 지역개발을 위한 官學企 연계방안, 지역과정책, 창간호, 목원대학교 지역개발연구소; 한국과학재단, 1988, 영국의 학산업계와의 협력사업을 통한 ERC의 추진전략; 한국지방행정연구원, 1991, 과학기 연계를 통한 지역개발 추진방안; 한영환, 1994, 지역개발과 산학협동, 과학기술교육교재, 내무지방행정연수원.
- 6) 이에 대한 자세한 내용은 한영환(1995), 과학기술 혁신을 위한 지방정부의 역할, 지역과학기술혁신체계 구축방안, 61~64의 내용을 참조할 것.
  - 7) 대학, 기업, 연구소 및 외국 연구개발 관련 기관사이의 협력연구개발의 촉진에 관한 사항을 정하여 연구개발 자원을 효율적으로 활용하도록 하고, 연구개발의 성공가능성을 향상시키도록 함으로써 과학기술의 혁신과 국민경제 발전에 이바지함을 목적으로 협력연구개발촉진법이 1994년에 제정되어 시행 중에 있다.
  - 8) 이양재·장동훈, 1994, 산학연 협력연구의 지원제도 및 성공요인 분석, 71~73.
  - 9) 우리 나라에서도 미국의 실리콘밸리나 대만의 新竹 단지를 모델로 지역의 첨단산업을 발전시키기 위해서 대학과 연구기관, 기업들이 유기적으로 협력하는 기술연구 집단지대로서 테크노파크 사업을 추진하고 있는데, 지금까지 공업단지 중심으로 운영되어온 지역경제 산업구조를 이공계대학 중심의 테크노파크로 개편할 계획에 근거하고 있다. 1997년도 신청사업자는 총 13개에 90여개 대학과 1,500여 기업이 참여했다. 중점분야는 당해 지역의 산업특성화와 공과대학 특성화에 연관되어 테크노파크를 구축하도록 계획하고 있다.
  - 10) 이러한 근거는 중소기업진흥 및 제품구매 촉진에 관한 법률(제5조 제3항의 중소기업 기술개발 지원사업), 중소기업청 고시 제1997-3호 산·학·연 공

동기술개발 지역컨소시엄 운영 요령 및 각 도의 중소기업육성기금 설치 및 운용조례 등에 의해 되어 있다.

- 11) 정부는 컨소시엄의 적극적인 개술 개발 활동을 유도하기 위하여 1개 대학당 사업비 규모(중앙자금 + 지방비 + 참여기업 분담금 + 대학지원금)는 원칙적으로 2억원 이상을 유지토록 하고 있으며 중앙자금의 시도별 지원액은 시도의 지방자금 확보액을 기준으로 해서 배분하되 일부 재정여건이 좋은 시도에 편중 지원되지 않도록, 시도당 중앙자금의 지원한도액은 최소 1.5억원부터 최대 6억원으로 범위 설정하여 중소기업 기술수준의 균형발전을 유도하고 있다.
- 12) 이 외에도 지방정부의 추진력(19%), 대학의 자구적 노력 (13%)의 순을 보이고 있다.
- 13) 과학연구와 기술개발의 목적에 대해서는 기초과학 기술적 지식의 산출, 교육, 공공정책을 위한 전문지식과 기술의 산출, 국가전략 프로그램에의 기여, 산업혁신에의 참여 등 5가지로 분류하고 있다.(한국과학재단, 기초연구지원통계연보, 1994, pp.39~40)
- 14) 이에 대한 자세한 내용은 이장재, 장동훈, 1994, pp.58~62의 내용을 참조할 것.
- 15) 평가결과 조치는 평가총점 100점중 40점을 기준으로 40점 미만은 지원중단, 40점 이상은 지원지속, 40점 이상 60점 미만에 해당되는 컨소시엄은 주의촉구로 판정한다. 주의촉구를 2년 동안에 2번 받은 지역컨소시엄과 지원중단으로 평가받은 지역컨소시엄에 대해서는 정부지원금 중단 조치한다.

## 文 獻

- 강병수, 1993, 비즈니스 인큐베이터와 지역개발, 지방자치시대의 정치와 행정, 김동훈교수 화갑기념논문집, 한림원.
- 과학기술정책관리연구소, 1995, 지방화시대에 대비한 지역 과학기술 혁신체계 구축방안.
- 과학기술정책관리연구소, 1995, 지역 과학기술 혁신 사례집.
- 김병목, 1995, 중요 과학기술정책 현안과제와 전략연구, 한국과학재단.
- 김제완, 1992, 학연산 연구기관의 상호보완체계 확립에 관한 연구, 한국과학재단.
- 김준현·김현정, 1991, 산업기술개발촉진을 위한

- 산학연 협력강화방안, 산업연구원.
- 노승탁, 1993, 학연산 협력과정의 표준모델 설정과 운영방안 연구, 한국과학재단.
- 노화준, 1992, 기술혁신과 지역개발의 연계정책: 선진국들의 경험과 실효화를 위한 정책적 과제, 행정논총, 서울대학교 행정대학원, 30(2).
- 농어촌진흥공사, 1995, 지방화시대의 농어촌 종합개발전략.
- 대한국토도시계획학회 편, 1996, 토지이용계획론, 보성각.
- 대한상공회의소, 1994, 21세기를 향한 지역경제발전방향.
- 대한상공회의소, 1992, 지자체 실시가 기업경영에 미치는 영향과 기업의 대응방안.
- 대한상공회의소, 1991, 지방자치단체의 기업유치 및 육성정책방향.
- 대한상공회의소, 1990, 지역균형개발 방향설정에 관한 연구.
- 대한상공회의소, 1988, 지방경제시대와 지역개발정책.
- 산업연구원, 1991, 산업기술개발 촉진을 위한 산학연 협력강화 방안.
- 이시경, 1994, 지역개발분야 토지이용규제 개선방안, 한국지방행정연구원.
- 이장재·장동훈, 1994, 산학연 협력연구의 지원제도 및 성공요인분석, 과학기술정책관리연구소.
- 중소기업청, 1997, 산학연 공동기술개발 지역권 소사업 사업 운영요령 및 97년도 사업계획공고.
- 충남대 공과대학 산업기술연구소, 1993, 1993년도 충남대학교 공과대학 산학연 공동기술개발 지역권소사업 개최.
- 최영출, 1992, 지역개발을 위한 관학기 연계방안: 대전직할시를 중심으로, 지역과 정책, 창간호, 목원대학교 지역개발연구소.
- 한국과학재단, 1994, 기초연구 지원 통계연보.
- 한국지방행정연구원, 1991, 관학기 연계를 통한 지역개발 추진 방안.
- 한국지방행정연구원, 1994, 지역경제 활성화를 위한 제도적 지원체계 강화방안.

## Improvement on the Existing Valuation Method of the Government, University and Industry Cooperative Regional Development Projects

Ki Young, Baek\*

### Summary

This paper aims to evaluate the regional development model related regional cooperative system, especially, with the governmental-educational-industrial mutual cooperative establishment plan for regional development to propose the basic direction pursued by engineering colleges, regional development policy and policy of science and technology. It proceeds through the analysis of the distinctive qualities of modern scientific technique and the system to pursue it's policy, and the study of the necessity and concepts of regional cooperative system.

For this, the present condition and main issues regarding the cooperative research system among the government, education and industry complex such as the regional

consortium projects and the regional cooperative research center etc. are analyzed and examined. Besides these, questionnaire survey method for experts on regional development is used concerning the regional cooperating system, their ongoing cooperative research, main issues and the roles of the mutual cooperative system. In conclusion, it proposed evaluating methods for solidifying cooperation and development of mutual relations between regional development and regional cooperative system.

**Keywords** : regional cooperating system, regional consortium, questionnaire survey, government-education-industry complex, regional development

---

\* Assistant Professor, Department of Urban Engineering, Youngdong University