

지역특화산업 육성을 위한 지자체연구소 구축사업 성과평가 : 산청한방약초연구소를 중심으로

The Evaluation of the Policy for Building a Research Institute of
Local Autonomous Government to Promote Regional Special Industry
: The Case of Sancheong Herb Institute

안 치 순*

An, Chi Soon

■ 목 차 ■

- I. 서론
- II. 이론적 논의와 선행연구의 검토
- III. 분석사례의 개요: 산청한방약초연구소
- IV. 산청한방약초연구소 구축사업의 성과평가
- V. 산청한방약초연구소 구축사업의 발전전략
- VI. 결론 및 함의

지자체연구소의 활성화는 지방산업과 중소기업이라는 우리 경제의 소외지대를 연구개발 기반의 강화를 통해 재창조한다는 전략적 의미를 담고 있다. 이에 본 연구는 지식경제부의 주도하에 설립된 19개의 지자체연구소와의 포괄적 비교를 전제한 상태에서 경상남도 산청한방약초연구소를 집중분석사례로 선정하여 성과평가(기관형성, 연구개발, 기업지원, 경영관리)를 수행하였다. 분석결과, 기관형성과 연구개발 분야가 상대적으로 양호했던 반면에 기업지원과 경영관리 분야는 미흡한 것으로 나타났다. 하지만 기초단위 연구소라는 척박한 기관형성 여건에도 불구하고 비교적 성공리에 하드웨어와 소프트웨어의 구축일정을 준수한 것은 향후 연구소 발전을 위한 핵심동력이 될 것으로 분석된다. 또한 R&D 분야를 구성하는 세부지표 모두에서 기대이상의 성과를 산출한 점도 고무적이다. 이를 바탕으로

* 강원대학교 삼척캠퍼스 경영혁신센터 연구실장

논문 접수일: 2016. 7. 14, 심사기간: 2016. 7. 14~2016. 9. 5, 게재확정일: 2016. 9. 5

로 도출된 연구소의 미래 발전전략은 향후 다층 거버넌스를 반영하는 정책추진체제의 재설계 전략 및 내외부 고객만족을 지향하는 정책수단의 동원 전략이 필요한 것으로 분석되었다.

□ 주제어: 성과평가, 지자체연구소, 클러스터, 산청한방약초연구소, 지역특화산업

Expanding of a local government's research institute has a strategical meaning to reinvent the marginalized sectors of our economy like local industry and small-medium sized businesses through building up R&D infra-foundation. Accordingly this study has evaluated the performance of the Sancheong Herb Institute as one of the cases which are 19 local governments' institutes established by the Ministry of Knowledge & Economy. Given the results of evaluation of the four main areas for the last five years from 2008, it shows that institution building and R&D parts have been relatively satisfactory. On the other hand, it also shows that business supports and business-management parts have not been relatively up to the good performance. However, this institute has been relatively successful to meet the deadline for building hardware and software despite having very poor conditions in terms of institution building as a basic research. This will act as a dynamic force in activating the research institute for the future. In addition, it is encouraging that the institute achieved quite good performance beyond expectation in all detailed indicators of the R&D sector. After all this study suggests such five recommendations for the long-term development of the research institute on the basis of the last five years' merits and demerits as activating the product line through linking with the research building; rebuilding governance in and out of the institute research and tightening up the strategical planning; promoting the cluster based development of local industries; guarantee of the staffs' status for training elite researchers and building up a incentive system; customer satisfaction and promoting the ability of public relations.

□ Keywords: Evaluation of Performance, Local Governments' Research Institute, Cluster, Sancheong Herb Institute, Regional Special Industry

I. 서론

세계화와 지방화 간의 조화로운 결합과 활용능력이 일국의 국가경쟁력을 좌우하는 시대를 맞이하고 있다. 이에 우리나라도 세계적 수준의 초일류연구소 육성과 병행하여 지역특화산업의 육성과 직결된 지자체연구소 구축사업을 시작하였다(지식경제부, 2012). 지식경제부의 주도하에 2007년을 전후해 지자체연구소 구축사업이 본격적으로 추진되었으며, 그 결과 2013년 6월 말 19개의 지자체연구소가 기관형성 작업을 완료하였다.

지자체연구소 구축사업은 중앙정부의 재정지원을 토대로 기초지자체(시·군)가 중심으로 광역지자체와 연계하여 이루어져 왔다. 지역특화산업의 부가가치를 제고하는데 필요한 산업화 지원연구소 설립을 촉진하는데 초점을 두었으며, 2013년 6월 30일 사업이 종료된 상태이다. 지자체연구소의 활성화는 지방산업과 중소기업이라는 우리 경제의 소외지대를 연구개발 기반의 강화를 통해 재창조한다는 전략적 의미를 담고 있다는 점에서 매우 중요하다. 즉 수도권과 대기업 의존을 탈피하여 신성장동력을 발굴하기 위해서는 독일과 같은 '히든 챔피언' 중소기업을 육성하는 제도적 기반조성을 중시해야 한다. 그러나 공공기관이나 연구기관을 포괄하는 유형별 평가체계를 구축하고 있는 중앙정부와는 달리 지방자치단체, 특히 기초자치단체가 설립한 공공기관이나 연구기관에 대해서는 체계적인 성과평가가 이루어지지 못하고 있다. 물론 중앙정부나 광역자치단체가 보조금 지급에 대한 책임성 확보 차원에서 연차 점검을 실시하고 있지만 성과관리의 측면에서 전반적인 제도화와 관리가 미흡한 실정이다.

이에 본 연구는 지역특화산업 육성을 위한 지자체연구소 구축사업 중의 하나인 경상남도 산청한방약초연구소 사례를 중심으로 그 사업성과를 평가하는데 근본목적이 있다. 산청한방약초연구소 사례는 2008년 7월 1일 시작해 2013년 6월 30일까지 초기 기관형성 작업을 완료하였다. 따라서 본 연구의 성과평가는 산청한방약초연구소의 기관형성 과정 및 단계를 대상으로 한정하여 내부평가와 외부평가를 포괄하는 비공식적 기관평가의 성격과 더불어 과거사업에 대한 성과평가를 바탕으로 향후 발전역량의 강화를 위한 미래에 대한 전략평가의 측면까지도 고려하여 실시하고자 한다. 산청한방약초연구소에 대한 평가모형의 개발은 기존 연구 가운데 특히 공공연구소 평가나 공기업 평가체계를 원용하는 방식으로 추진하고자 한다(경상북도, 2009; 지방공기업평가원, 2012). 또한 평가자료의 수집은 평가대상 연구소에 대한 문헌연구와 현장조사를 병행하고자 한다.

이상의 연구를 통해서 지자체연구소 운영에 대한 내부의 학습과 더불어 정부의 거시적인 정책에 대한 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 즉 산청한방약초연구소에 대한 성과평가결과를 토대로 좀 더 구체적인 중장기 발전전략을 모색할 수 있을 것이며, 이는 지자체연구소 전

반에 대한 파급효과를 고려해 보다 일반화할 수 있을 것으로 기대된다. 특히 지방자치단체가 운영하는 연구소들에 대한 성과관리의 촉진 및 현실적인 관리방향을 모색하는데 구체적으로 시사하는 바가 클 것이다.

II. 이론적 논의와 선행연구의 검토

1. 지역특화산업 육성정책의 논리와 선행연구의 검토

1) 지역특화산업 육성정책의 논리

한국은 전통적인 농업국가에서 근대적인 산업국가로의 전환을 본격적으로 추진한 1960년대 이래 중앙정부가 주도한 불균형 발전전략을 채택해 왔다(Wade, 1990). 하지만 1990년대를 거치면서 분권적·상향적 지역산업정책에 대한 관심이 증대하기 시작하였다. 이러한 변화의 기류에는 지역혁신체제로 지칭되는 클러스터 기반(cluster-based)의 산업정책에 대한 유용성이 자리하고 있다(Dodgson, 1993; European Commission, 2001).¹⁾

클러스터 정책은 기존의 국가 수준의 산업정책, 과학기술정책, 지역개발정책 등과 교차되며, 궁극적으로는 산업의 경쟁력을 강화하는 것이 주요 목적이다. 클러스터 정책은 다양한 정책들을 통합하여 한 묶음으로 추진함으로써 정책의 복잡성을 감소시키고 동시에 여러 정책들을 상호 조정하는 기능을 수행한다. 클러스터 정책은 기업, 대학, 연구, 공공부문 등 서로 다른 영역의 상호작용을 강화하여 학습역량을 증진시키고자 하는 국가혁신정책이라고 파악할 수 있다(Gyenes, 1991; OECD, 2000; 김정렬·장지호, 2011).

우리나라 지역특화산업 육성정책의 대상은 지역발전과 균형발전에 기여도가 높은 지역의 유망산업으로서 광역자치단체장을 매개로 한 다양한 수준의 정부간 협의를 통해 선정하는 경우가 일반적이다(유영성, 2012). 해당 지역이 산업입지요인 측면에서 최적입지를 시현하고 있거나 향후 시현할 가능성이 큰 특정 대표산업으로서 지역의 산업발전역량을 최대로 발현할 수 있는 산업을 의미한다(배정환, 2008: 189).

우리나라 지역특화산업 육성정책의 기원은 1999년 지식경제부가 대구의 섬유산업진흥사

1) 산업의 집적이나 제도적 학습에 관한 메타이론으로서 집적경제이론을 반영하는 하위이론으로는 Porter(1990)의 클러스터이론, Cook & Morgan(1993)의 지역혁신체제이론, Markusen(1996) 신산업지구이론, Granovetter(1985)의 네트워크이론 등을 들 수 있다.

업을 추진한 사례를 들 수 있으며 2004년 국가균형발전특별법의 제정과 국가균형발전특별회계의 신설은 관련 제도를 확산시키는 촉매제로 작용하였다(배정환, 2010: 2). 나아가 이러한 정책기조는 2008년 이명박 정부와 2013년 박근혜 정부의 출범 이후에도 크게 변화하지 않았다. 박근혜 정부에서는 지역균형 발전과 지방분권 촉진을 위한 추진전략의 일환으로 지역경제와 산업의 활력을 제고하고 있으며, 특히 혁신의 연장선상에서 창조에 주목하는 정책방향은 향후 지역연구기반의 강화에 기여할 것으로 전망된다. 연구자나 기술자가 주도하는 창조산업의 활성화를 위해서는 집적과 교류가 강조되어야 한다. 이를 반영하는 대표적 성공 사례로는 찰스 다윈의 진화론을 가능케 한 학제간 교류의 장으로서 '루나 소사이어티'와 스티브 잡스의 토이 스토리를 가능케 한 복합교류의 공간인 '픽사'를 들 수 있다(백우진, 2013).²⁾

한편 해외에서도 클러스터 확충을 위한 경쟁이 활발하게 진행되고 있다. 미국의 국가경쟁력위원회는 미국 전역을 40개의 산업클러스터로 구분하는 '클러스터 맵핑 프로젝트'(Cluster Mapping Project)를 진행하였으며, 영국은 2001년 영국 전역을 154개의 클러스터로 구분한 클러스터 지도를 완성하였다. 일본 역시 2000년부터 지역산업 회생정책의 일환으로 '산업클러스터 계획'을 시행하여 지역별로 추진되고 있는 19개 프로젝트에 3,700여 개의 기업과 190개의 대학이 참여하고 있다. 이 밖에 싱가포르의 '원노스 프로젝트'(One-North Project), 아일랜드의 '디지털 허브'(Digital Hub), 대만의 '신주과학산업단지'(Hsinchu Science-Based Industrial Park) 등 세계 각국은 클러스터 조성을 통한 국가경쟁력 강화에 적극적으로 나서고 있다(국가균형발전위원회, 2004).

해외의 성공사례들이 시사하는 바와 같이 클러스터의 성공을 위해서는 지역 중심의 투자 유치, 조세감면, 인프라 설비지원, 전문화된 교육훈련, 산학협동 등과 같은 정책수단들의 적절한 배합이 요구된다(Myers & Marguis, 1969; Henrekson & Rosenberg, 2000). 또한 거버넌스를 촉진하는 정책네트워크의 측면에서 관련 참여자들이 공감대를 형성하고, 상호 접촉의 장을 넓히도록 조장해야 한다. 그리고 이러한 클러스터 내에서 네트워크의 구심점 역할을 수행하는 대학이나 공공연구소의 선도적 역할에 초점을 부여하여야 한다. 나아가 클러스터의 강화를 위해서는 중앙정부와 지방정부간 역할분담이 요구된다. 특히 지방중소기업의 경쟁력 강화를 위해 기술혁신과 지역발전을 연계하는 정책을 지방정부에서 주도적으로 수행해야 한다. 즉 지역 내에 구축된 산업단지, 도로, 항만, 공항 등의 사회간접자본시설을 기

2) 박근혜 정부는 융합을 통한 신성장동력의 발굴을 위해 젊은이들이 도전하고, 실패해도 또 재도전할 수 있는 환경을 조성하고, 벤처와 창업이 활성화되며, 창의적 아이디어가 사업화로 이뤄질 수 있는 인프라를 만들어야 한다는 점을 강조하고 있다. 한편 이러한 논리를 반영하는 창조경제 선진국의 유형은 창조인재·문화 육성형(캐나다, 호주), 벤처·창업생태계 육성형(이스라엘), 자본주도 육성형(미국, 영국, 프랑스), 창조산업·융복합 육성형(핀란드, 노르웨이) 등으로 분류가 가능하다(동아일보, 2013.04.15자).

반으로 지역전략산업과 같은 산업생산체계와 더불어 연구개발(R&D), 창업보육시설, 교육 프로그램 등의 기술지원체계 및 금융, 마케팅, 유통과 관련된 기업지원체계를 공간적으로 집적시키는 기능이 강화되어야 한다(김정렬·장지호, 2011: 282).

2) 지역특화산업에 관한 선행연구의 검토

지역개발이론은 시대적 상황에 따라서 다양한 이론들이 존재한다. 예를 들어 신고전과 성장이론의 Solow(1956)는 자본, 노동을 강조하였고, 내생적 성장이론의 Lucas(1988)와 Romer(1986; 1990; 1994)는 인적자본과 연구개발(R&D) 등을 강조하였으며(임채홍 외, 2011: 310), 최근에는 지역혁신체제(Regional Innovation System: RIS)와 클러스터(Cluster)에 대한 논의가 강조되고 있다(임채홍 외, 2011). 이러한 이론들은 공통적으로 지역경제성장에 있어서 해당 지역의 특화된 선도 산업의 존재와 이 산업과 관련된 연관 산업의 특화 또는 집적, 그리고 지역의 다양성과 혁신성, 연구개발(R&D)을 중요시하고 있다(고석찬 외, 2002; 구교준, 2005: 22-25). 특히 이러한 과정에서 지역 내 혁신주체간의 신뢰를 형성하고 협력을 촉진할 수 있는 네트워크의 구축과 지식을 창출, 확산, 활용하는 과정을 중요시한다(Poter, 1990; Oughton et al., 2002; 복득규, 2003; 권오혁, 2004: 316; 강현수·정준호, 2004: 30).

이에 따라 산업의 특화 또는 집적이 지역성장이나 지역경제 활성화의 관계를 실증적으로 규명하기 위한 다수의 국내외 연구들이 이루어져왔다(Tress, 1938; Florence, 1942; Conroy, 1975; Norcliff, 1983; Attaran, 1986; Malizia & Ke, 1993; Tassej, 1997; Scherer, 1999; Hammond & Thompson, 2004; 이상호·김홍규, 1996; 김명수, 1998; 심재희, 2000; 이번송, 2000; 고석찬 외, 2002; 최태림 외, 2004; 김성태·노근호, 2004; 김병연·곽노선, 2005; 최해범, 2006; 박성익·유병철, 2007; 현승현 외, 2008; 임채홍 외, 2011; 오은주, 2013; 조은설, 2014; 김구희·원유호, 2015). 이러한 연구 중 일부는 산업특화와 지역경제와의 관련성이 규명하기 힘들다고 주장하기도 하지만, 대체로 산업의 특화 또는 집적은 지역성장이나 지역경제에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 잘 보여준다.

이상의 선행연구들은 주로 독립변수로서의 산업특화에 초점을 두고 다양한 파급효과를 실증적으로 규명하고 있다는 점에서 의미를 가진다. 그러나 종속변수로서의 산업특화, 즉 산업특화의 조건은 무엇이며, 그러한 과정은 어떻게 이루어지는지에 대한 보다 풍부한 설명을 제공하고 있지는 못하다. 특히 산업특화의 핵심적인 요소로서 연구개발의 추진주체인 연구기관의 제도화 및 운영방향 등에 대한 보다 구체적인 논의는 부족한 실적이다. 더욱이 국가수준

이 아닌 지역수준에서 자체적으로 지역특화산업 육성을 위한 지자체연구소 구축사업이 추진된 지 얼마되지 않은 시점에서 관련 논의는 부재한 실정이다. 이러한 점에서 본 연구는 기존 연구와 차별적이면서 보완적인 연구에 해당된다고 할 수 있다.

2. 성과평가의 필요성 논거 및 분석틀

1) 성과평가의 필요성 논거

신공공관리적 행정개혁의 기초 하에서 성과관리(평가)의 중요성이 공공조직 전반으로 확산되어 왔다. 이 과정에서 성과평가가 수반하는 번잡하고 과도한 준비절차에 대한 피평가기관들의 조직적인 반대 움직임이 표출되기도 했지만, 성과평가제도 그 자체는 민영화, 규제개혁 등 신공공관리를 반영하는 여타 행정개혁 수단들에 비해 상대적으로 온건하고 점진적인 개혁수단으로 평가된다.³⁾ 공공조직을 대상으로 한 성과평가제도 활용의 당위성은 정부와 기업 간의 특성 차이를 통해 설명이 가능하다. 특히 측정이 가능한 목표와 확실한 주인이 존재하는 기업과는 달리 정부는 목표의 모호성과 주인의식의 부재로 인해 조직구성원들을 대상으로 한 동기유발이 어렵다. 이점에서 우리는 정부는 물론 공공조직 전반으로 확산된 성과관리의 기풍이 지니는 의미를 확인할 수 있다.

일반적으로 성과평가(performance evaluation)는 조직의 전략목표를 설정하여 조직이 가용할 수 있는 인적·물적 자원을 투입하고 실행한 뒤 그 결과를 성과지표에 따라 평가하고 평가결과를 기초로 조직관리·예산배분 등 다양한 사후관리를 하는 일련의 시스템을 의미한다. 따라서 성과평가는 성과정보를 생산해내기 위하여 평가지표에 의해서 측정·평가된 성과값을 도출해내는 것(Hatry, 2002) 내지 예산과 자원 활동을 통해 달성된 사업의 질과 결과를 중심으로 실제로 성취된 것이 무엇인가를 파악하는 것(Wholey & Hatry, 1992)이라 할 수 있다.

이와 같은 의미를 갖고 있는 사업평가는 다양한 관점, 즉 통제를 위한 평가, 예산분배를 위한 평가, 동기부여 차원의 평가, 승진을 위한 평가, 격려를 위한 평가, 발전을 위한 평가

3) 영국의 성과평가제도는 2010년 부처간의 과도한 경쟁이나 평가준비 부담 등을 초래한 공공서비스협약제도(PSA)를 폐지하는 대신에 분기별로 사업일정을 점검하는 사업계획서 점검제도(Business Plan)와 10여 개의 핵심국정과제에 주목하는 집행평가제도(Implementation Review)를 새로 도입하였다. 또한 지방정부에 대한 평가의 경우 과거 노동당 정부 시절에는 감사위원회가 주관하는 성과평가제도(Comprehensive Performance Assessment: CPA)가 오랫동안 운영되었지만 보수당 집권 이후 지방 자율성 강화라는 명분하에 폐지되었다. 이에 지역사회·지방정부는 CPA 폐지에 따른 공백을 보완하고 문제해결을 위한 컨설팅이나 특정 분야에 대한 개별평가를 활용하고 있다(이광희, 2013).

등 다양한 목적을 갖고 있다(Behn, 2003). 일반적으로 성과평가의 목적은 조직의 활동과 성과달성에 대한 명백한 내용을 제공함으로써 정책결정과 관리의 효율성을 증진시키는 것(Griesemer, 1995), 정책결정과 정책집행의 투명성 보장, 그리고 집행결과의 책임성을 확보하기 위한 것(제갈돈·송건섭, 2009) 등으로 규정할 수 있다. 특히 성과평가는 일차적으로는 일련의 사업활동, 즉 투입, 과정, 산출, 그리고 결과에 대한 증명이라는 점에서 어떤 가치를 어떻게 측정할 것이냐가 중요하지만, 성과평가의 궁극적인 목적이 성과지표의 개발 및 측정 차원에만 있는 것이 아니라 조직의 임무(mission)나 전략(strategic)과의 효과적인 연계를 통하여 조직운동을 보다 효율적이고 효과적으로 달성하는 미래 중장기 전략기획의 의미도 내재되어 있다고 볼 수 있다. 이러한 이유로 광의의 성과평가는 전략기획을 포함해 전략적 성과평가로 지칭되기도 한다. 따라서 본 연구에서는 서론에서 이미 밝힌 바와 같이 산청한방약초연구소의 기관형성 과정 및 단계에 한정하여 성과평가를 실시하고 그 결과를 바탕으로 전략적 성과평가의 차원에서 미래 발전방안을 별도로 논의할 것이다.

2) 연구의 분석틀: 성과평가의 분석지표

지금까지의 논의를 바탕으로 본 연구에서의 성과평가는 기관형성, 연구개발, 기업지원, 그리고 경영관리와 같은 4개의 분야(대지표)를 설정하고자 한다(경상북도, 2009; 지방공기업평가원, 2012).⁴⁾ 첫째, 기관형성 분야는 연구동, 생산동, 장비구축 등을 포괄하는 하드웨어 측면과 인력채용, 거버넌스 설계, 사업계획서 작성 등을 포괄하는 소프트웨어 측면으로 구분하고자 한다. 둘째, 연구개발 분야는 일반적인 업무과정의 논리에 입각해 국내외의 공공연구소 평가에서 폭넓게 채택하고 있는 연구과제의 수행계획, 연구과제의 관리, 연구과제의 성과, 연구결과의 활용, 연구소의 자립화 등에 주목하고자 한다(경상북도, 2009). 셋째, 기업지원 분야는 지자체연구소의 주요 특성인 실용적인 연구개발 목표를 기업지원과 직결시킨다는 구상과 직결된 문제이다. 따라서 평가지표의 구성은 지원체계(지원조직 및 절차, 지원자원의 확보, 지원전달체계), 지원활동(상품화 지원, 마케팅 지원), 지원성과(산업성장예의 기여, 기업의 만족도)로 구분하고자 한다. 넷째, 경영관리 분야는 본 연구의 평가대상인 연구소가 정상적이고 주기적인 경영평가의 대상이라기보다 기관형성 단계에 해당되는 신설조직인 점을 감안해 리더십, 책임경영, 조직·인사관리, 재정·예산관리 등에 대한 평가를 수행할 예정이다.

4) 성과평가는 크게 외부평가와 내부평가로 구분된다. 외부평가와 내부평가는 단순히 평가의 주체가 상위기관 또는 자체기관으로 구분되는 것에 부가해 지표설계의 측면에서도 미묘한 차이를 지니고 있다. 일례로 외부평가 지표의 설계원리로는 국내의 공기업과 연구소 평가모형을 통해 알 수 있듯이 『계획(plan)-집행(do)-성과(see)』와 같은 과정 논리가 선호되고 있는데 반하여 내부평가 지표의 설계원리로는 『학습과 성장-내부프로세스-고객-재무』와 같은 균형성과평가제도(BSC) 원리가 각광받고 있다.

〈표 1〉 분석틀: 성과평가의 분석지표

| 대 지표 | 중 지표 |
|---------|--|
| 기관형성 분야 | 하드웨어 구축, 소프트웨어 구축 |
| 연구개발 분야 | 연구과제의 수행계획, 연구과제의 관리, 연구과제의 성과, 연구결과의 활용, 연구소의 자립화 |
| 기업지원 분야 | 지원체계, 지원활동, 지원성과 |
| 경영관리 분야 | 리더십, 책임경영, 조직·인사관리, 재정·예산관리 |

출처: 경상북도(2009) 및 지방공기업평가원(2012)의 내용을 원용해 재구성함.

Ⅲ. 분석사례의 개요: 산청한방약초연구소⁵⁾

1. 사업의 배경 및 목적

산청군은 동양의학의 거성, 허준이 의술을 편찬 한의학의 발상지이자 약초생산의 최적의 청정환경과 1,000여종의 자생약초의 보고이며 한방약초생산량의 전국 1위라는 명성을 갖고 있다. 산청군은 2000년부터 약초재배를 시작하여 2007년에는 재배면적이 880ha로서 전국의 7.5%를 차지하고 있으며, 연간 1,500톤이 생산되어 160억원의 매출액을 올리고 있으나 1차 산업으로의 한계가 문제점으로 지적되어 왔다. 이와 같은 현실에 대한 인식을 바탕으로 산청군은 지자체가 중심이 되어 한방약초 명품화를 위해 약초생산농가 및 가공업체, 대학 및 연구기관 등이 네트워크로 연결한 산학연관 협력체제를 구축하여 한방약초지식산업의 활성화, 지역 내 고용창출과 경제 활성화를 목적으로 한방약초산업의 메카조성을 위해 노력해 왔다.

2008년 산청군은 재단법인 산청한방약초연구소를 설립하고 2008년 지식경제부의 지자체 연구소 육성사업으로 신규 지정되었다. 이를 통해 산청한방연구소는 산청 청정지역의 우수한 약용자원에 대한 체계적인 연구, 약용재료 개발 및 활용을 위한 지원체계 구축, 지역의 한방약초 관련 우수기업 육성, 인근 대학 및 연구소 등과의 연계성 확보 등을 통해 한방약초산업의 과학화 및 산업화, 지역경제의 활성화 및 지역산업의 견인차 역할을 수행해 왔다.

5) 2008년 4월 설립된 재단법인 산청한방약초연구소는 2015년 9월 산청군에서 경상남도로 이관, 경상남도 농업기술원 소속의 재단법인 경남한방약초연구소로 재출범하였다. 본 연구는 산청한방약초연구소(현, 경남한방약초연구소)의 기관형성 단계에 대한 사업성과를 평가하는데 목적이 있기 때문에, 소속이관과 그에 따른 기관명칭의 변동에도 불구하고 논의의 목적 및 편의를 위해 기관형성 단계의 기관명칭인 산청한방약초 연구소라는 명칭을 그대로 사용하여 표기하고자 한다.

2. 사업의 전개과정 및 사업현황

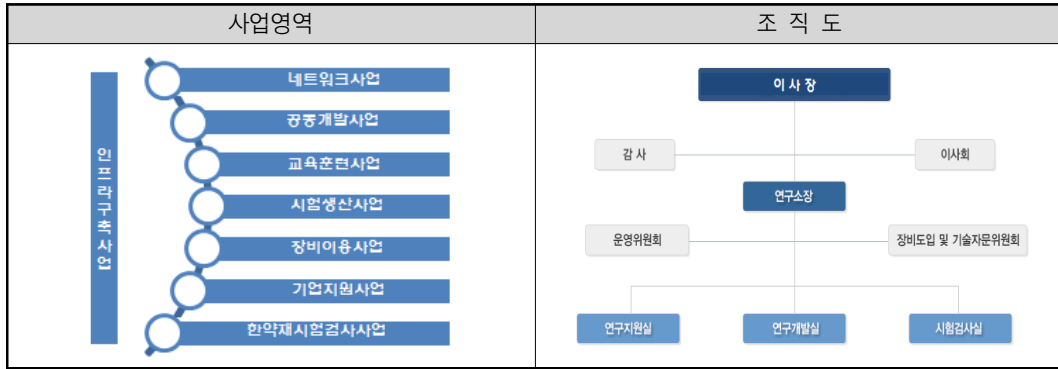
산청한방약초연구소는 지자체연구소 사업으로 지정되어 국비, 도비, 군비 등 총192억원이 투자되어 2013년 6월 30일 설립사업이 완료되었다. 연구소 설립이후 4년간의 연구소 기관 형성 과정상에 나타난 사업현황을 개괄적으로 살펴보면, 연구동 건립에 53억원을 투입, 2,860㎡ 규모의 연구동을 2011년 3월 31일에 준공했고, 생산동은 3,924백만원을 투입, HACCP 장류가공시설, GMP한방약초가공시설, 창업보육센터 4실 등 1,626㎡ 규모의 산청한방약초산업지원센터를 2012년 11월 30일 준공하였다. 산청한방약초연구소의 연구실험 장비의 경우 최초 16억 7천만원을 투입하여 최신형 장비 76종 118대를 도입하였고, 그 후 9억원을 추가적으로 투입해 연구실험장비 16대를 구축하였다.

<표 2> 산청한방약초연구소의 연혁

| 년 월 | 주 요 연 혁 |
|-----------|---------------------------------|
| 2008. 04. | • (재)산청한방약초연구소 설립 |
| 2009. 06 | • 지자체연구소 육성사업 신규사업 선정(지식경제부) |
| 2009. 08. | • 지자체연구소 1차년도 신규사업 협약체결 |
| 2009. 09. | • (재)산청한방약초연구소 설립 및 운영지원 조례 제정 |
| 2010. 07. | • 지역연고사업(동의보감촌 브랜드 마케팅 개발사업) 선정 |
| 2013. 07. | • 신지역특화산업(생명건강) 연계 추진 |
| 2014. 07. | • 한약재 품질검사기관 지정(식품의약품안전처) |
| 2015. 03. | • 연구소 도 이관 산업통상자원부장관 정관변경 승인 |
| 2015. 09. | • (재)경남한방약초연구소 개소(출범) |

한편 산청한방약초연구소의 세부적인 사업영역은 연구 및 생산 인프라 구축사업을 바탕으로 네트워크사업, 공동개발사업, 교육훈련사업, 시험생산사업, 장비이용사업, 기업지원사업, 한약재시험검사사업 등 총 9개 사업으로 구성되어 있으며, 연구소의 조직 및 인력은 연구소장 및 3실 체계(연구지원실, 연구개발실, 시험검사실)로 운영되어 왔으며, 정원 15명에 연구원 등 13명으로 구성되어 있다.

<그림 1> 산청한방약초연구소의 사업영역 및 조직도



IV. 산청한방약초연구소 구축사업의 성과평가

1. 기관형성 분야 성과평가

1) 하드웨어 구축

경남 산청군은 1997년도부터 풍부한 약초자원과 한의학의 본고장이라는 역사성을 바탕으로 한방약초산업을 군의 특화사업으로 선정하고 집중 육성하는 정책을 추진하게 되었다. 이 과정에서 2007년 산청한방약초연구소 설립계획을 수립하고 2008년 지식경제부의 지자체연구소 육성사업 공모에 참여하여 선정되었고 2013년 산청세계전통의약엑스포를 유치·개최하는 성과를 산출하였다(산청군, 2008). 더불어 이러한 성과창출의 이면에는 산청군수의 리더십과 담당 공무원의 헌신 및 지역대학 교수의 멘토 역할이 크게 작용한 것으로 평가되고 있다. 6) 산청한방약초연구소 설립사업은 5개년 계획으로 2013년 6월 30일 당초 설정한 기관형성 작업이 완료되었다(산청한방약초연구소, 2008). 또한 초기 기관형성 이후에는 지리산 약용작물 산업화 거점연구기관으로의 산·학·연·관 네트워크를 구축하는 한편 한방약초산업과 지역특화산업과의 융·복합화를 추진하여 지역경제 활성화를 도모하고 있다. <표 3>과 같

6) 산청한방약초연구소 소장이자 당시 공무원으로서 유치업무를 총괄한 내부관계자 K씨에 따르면 지역적으로 불리한 후발주자로서 산청군의 지자체연구소 유치전략은 중앙정부나 관련 학계의 관계자들을 대상으로 설득의 논리를 전파하는 것이었다. 실제로 약자로서 산청군의 적극적인 설득전략은 연구소 유치에 크게 작용한 것으로 평가되고 있다.

은 재정투자계획에 따라 산청한방약초연구소는 2011년 8월 연구동 설계에 착수해 2012년 11월 적기에 건축을 완료했을 뿐만 아니라 내부적인 역량 강화를 병행하였다. 하지만 당초 계획대비 6개월 이상 지연된 생산동과 장비도입 일정으로 인해 연구소의 실질적인 활성화는 다소 지연되었다. 따라서 향후 생산동과 장비활용의 효과를 극대화시키기 위한 사전준비와 벤치마킹이 보다 적극적으로 수행되어야 할 것으로 보여진다.

<표 3> 산청한방약초연구소 기관형성을 위한 재정투자계획

(단위: 천원)

| 사업기간 | | 2008년 07월 01일부터 2013년 06월 30일까지(60개월) | | | | | | | | |
|------|------|---------------------------------------|-----------|----------|-----------|-----------|--------|---------|-----------|-----------|
| 구 분 | 국 비 | 지방비(도비) | | 주관기관(군비) | | 참여기관 | | 합 계 | | |
| | | 현금 | 현물 | 현금 | 현물 | 현금 | 현물 | 현금 | 현물 | |
| 1단계 | 1차년도 | 788,000 | 320,000 | - | 570,900 | 1,094,600 | 30,000 | 172,600 | 1,708,900 | 1,267,200 |
| | 2차년도 | 2,300,000 | 1,191,000 | - | 1,215,000 | 84,600 | 38,000 | 172,600 | 4,744,000 | 257,200 |
| 2단계 | 3차년도 | 2,300,000 | 920,000 | - | 910,100 | 75,000 | 38,000 | 87,000 | 4,168,100 | 162,000 |
| | 4차년도 | 2,264,000 | 887,000 | - | 687,000 | 75,000 | 38,000 | 87,000 | 3,876,000 | 162,000 |
| 3단계 | 5차년도 | 617,000 | 991,000 | - | 991,000 | 75,000 | 25,000 | 73,700 | 2,264,000 | 148,720 |

출처: 산청한방약초연구소(2012).

2) 소프트웨어 구축

산청한방약초연구소가 2008년 기관형성 작업에 착수한 이래 연차별 인력수요계획에 따라 채용한 직원들은 양적, 질적 수준 모두에서 목표에 근접하였다. 하지만 기업지원업무 담당인력이 대부분 유사학위 소지자(임산화학, 한약자원학, 식품학, 생화학 등)라는 점에서 경영이나 행정지원 역량이 제한적이라는 한계를 지닌다. 산청한방약초연구소는 설립초기의 척박한 여건에도 불구하고 지배구조의 형식적 요건들을 대부분 충족하였다. 하지만 이사회 등은 운영의 활성화 측면에서 다소 문제가 있어, 향후 이사회를 비롯한 각종 위원회의 정례화와 주기화를 통해 연구소의 방향설정이나 문제해결을 촉진하는 기제로 활용되어야 한다. 또한 연구소가 매년 지식경제부에 제출하는 연차보고서와 연계하여 작성한 중장기 연동계획은 정보의 최신성과 내용의 구체성을 확보하고 있었다(산청한방약초연구소, 2012). 하지만 연구실과 생산동이라는 양대 활동거점 간의 균형성 확보라는 측면에서 다소 문제가 있는 것으로 판단된다. 따라서 연구소 내부 사업유형들 간의 균형 확보를 전제로 총체적 경영목표를 보다 분명히 정립하고, 각 목표별로 정량적 평가지표를 수립하여 그에 따른 경영목표 달성실적 평가가 필요하다. 더불어 한방약초에 특화된 연구소의 특성을 고려하여 타 자치단체 연구원이

나 국책연구기관, 지역대학 등과 차별화된 중장기 전략을 마련과 실행이 필요하다. 특히 기업지원 이벤트와 같이 단기적 현안 과제에 대한 과도한 몰입은 비록 지역기업들의 현실적 수요를 인정할지라도 연구소의 중장기적 특성화 전략과는 다소 거리가 있다는 점에 유의해야 한다.

<표 4> 19개 지자체연구소들의 사업유형별 성과 비교

(단위: 건, %)

| 구분 | 논문 | 특허출원 및 등록 | 기술이전 | 기술지도 | 기업지원 |
|---------------|------------------|-----------------|----------------|-------------------|-------------------|
| 전체 | 27.1 (7.91%) | 28.1 (8.17%) | 7.0 (2.03%) | 185.1 (53.92%) | 96.0 (27.97%) |
| 기초 | 50.3 (16.99%) | 40.6 (13.7%) | 4.3 (1.46%) | 131.4 (44.39%) | 69.5 (23.46%) |
| 광역 | 12.7 (3.4%) | 20.1 (5.52%) | 8.5 (2.32%) | 212.0 (58.3%) | 110.8 (30.46%) |
| 산청한방 약초연구소 | 7.0 (1.55%) | 19.0 (4.19%) | 5.0 (1.1%) | 42.0 (9.27%) | 380.0 (83.89%) |

출처: 지식경제부(2012).

2. 연구개발 분야 성과평가

1) 연구과제의 수행계획

산청한방약초연구소는 연구 및 산업발전을 위한 기술로드맵을 수립하는 한편 이를 토대로 한 기술수요조사에 입각해 연구과제 수행계획을 수립하였다. 그리고 컨설팅 자문위원회를 구성해 수시로 연구소의 자립화를 위한 연구방향을 검토하였다. 더불어 매년 자유공모 형식의 연구과제를 객관적인 선정위원회를 통하여 선정하였다. 또한 매주 연구원 미팅을 활용해 수행중이거나 향후 추진예정인 연구과제에 대한 일정을 확인하고 있다. 따라서 연구과제에 대한 지원의 체계성, 계획성, 공정성 등을 포함하는 과제 수행계획은 전반적으로 적정한 것으로 보여진다. 하지만 산청한방약초연구소가 소유한 전략기획 역량은 정량적인 목표제시가 부족하였다. 물론 최근 3년간 총 55건의 연구과제를 수행하여 과제수행 실적이 양호할 뿐만 아니라 55건의 수행과제 모두 기관목적사업에 100% 부합하고 있다는 점은 긍정적이다. 한편 연구소 구축과정에서 도입이 예정된 61종 102대 중 1대를 제외한 101대의 장비가 사용되어 장비사용률은 99%에 달하고 있다. 그리고 장비의 가동률은 최저 5%에서 최고 100%의 범위 내에 있어 장비사용은 장비구축기간 중임을 고려하여도 매우 적정한 것으로 평가된

다. 나아가 연구소 설립 초기에 해당하는 1-2차 년도에는 연구인력 및 장비가 전혀 구축되지 않아 외부수탁용역 수행이 곤란하였으나, 3-4차 년도는 연구장비가 도입되는 기간 임에도 불구하고 민간기업으로부터 기관목적사업에 부합하는 연구과제를 수탁받아 수행한 실적은 높ی 평가할 수 있다.

2) 연구과제의 관리

연구소 관리의 안정적인 제도화를 위해서는 연구결과의 평가를 위한 심의회의 개최와 구성에 대한 규정이 요구될 뿐만 아니라 심의를 통한 서식, 환류사항의 매뉴얼화 등이 요구된다. 하지만 산청한방약초연구소의 경우 이러한 활동들이 공식화된 규정없이 내부결재에 의해 이루어지고 있다. 더불어 외부과제 수탁과 논문발표 및 재산권 등록 등에 대한 인센티브 제도가 없다는 점에서 체계적인 지원과 동기부여를 위한 구체적이고 명문화된 규정의 수립이 필요하다. 연구소는 국내 산·학·연 협력기관과 23개의 양해각서를 체결하고, 유사 지자체 연구소들과 R&D 컨소시엄 구성을 위한 연합 워크숍 개최 및 경상남도·산청군·연구소 등 4개 기관과 공동으로 워크숍을 개최하며 협력연구 기반을 구축하였다. 또한 설립 초기의 척박한 현실을 감안할 때 국외 기관들과 2개의 MOU를 체결한 일은 긍정적으로 평가된다. 나아가 공동연구 실적도 기관형성 2차 년도에 3건, 3차 년도에 5건, 4차 년도에 16건 등 양호한 것으로 분석된다.

3) 연구과제의 성과

연구소가 그동안 수행한 총 37개의 수행과제 중 6개 과제의 결과가 상품화 가능단계로, 10개 과제의 결과가 기술이전 가능단계로 평가되었다. 특히 기술이전 가능단계 10개 중 6개는 지역 업체에 기술이전을 완료하였을 뿐만 아니라 3개는 상품으로 출시되어 판매가 이루어지기 시작할 정도로 연구결과는 우수하다. 또한 지적재산권 확보실적의 경우 6건의 유상 기술이전, 4건의 특허출원, 2건의 특허등록 및 3건의 상표출원으로 유사 연구소들의 평균을 약간 상회하는 수준이다. 2009년 및 2011년에는 학술대회 발표가 이루어지지 않았으나, 2010년에는 3명의 연구원이 2건의 국내의 학술대회에서 논문을 발표하여, 1인당 0.67회를 기록하였다. 국내외 학술지 게재의 경우 연구원 8명이 16건을 게재하여 1인당 건수는 2.0건으로 국내 대학 평균논문발표 수치인 1.0편 수준에 비해 우수한 수준이다. 나아가 이러한 연구성과는 초기 기관형성이 완료되는 2013년 하반기 이후 대폭 증가할 것으로 예상된다.

4) 연구결과의 활용

연구소가 구축한 홈페이지의 공동개발 메뉴에 연도별 연구개발실적 제목을 등록하여 로그인 절차 없이 바로 접근할 수 있도록 하였고 블로그에도 관련 정보를 등록하여 지식정보화를 통한 접근의 수월성을 양호하게 확보하였다. 그러나 아직 정보의 깊이는 대체로 부족하므로 연구내용의 요약(Abstract)도 함께 등록할 필요가 있다. 46개 지역 유관 기업체가 가입한 동의보감기획위원회를 격월제로 운영하여 산출된 연구결과를 참여기업체에게 직접 발표하고 있을 뿐만 아니라 발표 내용을 KBS, MBC, KNN, 서경방송 및 신문 등의 미디어를 통하여 지역에 보도하는 체계를 구축하여 연구결과의 홍보와 확산을 의도하였다. 한편 수행과제의 결과를 분석하여 상품화나 산업화 및 기술이전 단계로 진행되지 못하는 과제에 대해서는 추가 연구가 필요한 과제로 분류하여 효과적 활용을 위한 방안을 강구하고 있다. 하지만 이를 위한 구체적인 실행계획이 제시되지 못한 상태이기 때문에 선행연구결과로 활용하거나 제안 과제 도출에 활용하기 위한 계획의 수립이 요구된다.

5) 연구소의 자립화 노력

자체 수입을 확충하는 방식으로 연구소의 자립화를 촉진하기 위해서는 단기적으로 연구동과 구분해 생산동을 별개의 법인인 산청한방약초산업 지원센터로 운영하는 것이 필요하다. 더불어 현재 중장기 전략과제로 추진 중인 산청한방약초연구소의 도 단위 연구소 체계로의 변경 노력과 병행하여 생산동을 함양약초시험장과 통합하는 방안도 고려할 필요가 있다. 또한 산청한방약초연구소의 연구결과를 기술이전과 자가 생산으로 구별하여 자체브랜드 상품의 자가(自家) 생산을 추진해야 한다. 생산동의 중장기 장비구축전략은 여러 방면으로부터의 수요에 탄력적으로 대응하기 위해 특수장비 보다는 범용장비 중심으로 도입하는 것이 바람직하다. 또한 생산동의 자가 생산품은 수요자의 폭이 넓으면서도 차별화가 가능한 상품으로 선정하여 공격적인 마케팅이 가능하도록 하는 것이 필요하다. 이는 연구소의 향후 운영방향 설정은 물론 기초자치단체인 산청군의 특화 방향과 동조되어야 할 것이다.

3. 기업지원 분야 성과평가

1) 지원체계

기업지원을 위한 연구소의 체계, 활동, 성과 등은 기관형성 초기단계라는 점을 고려할 때 비교적 양호한 것으로 분석된다. 그러나 기업의 영세성, 연구소 지원인력과 예산의 한계 등

으로 인해 충분한 성과를 이룩한 것으로 보기는 어렵다. 특히 기업의 영세성 탈피 문제는 한 방약초산업의 발전뿐만 아니라 연구소 전반의 발전을 위해서도 깊이 고민해야 할 과제이다. 이점에서 관련 기업들의 계열화와 통폐합을 유도하는 지방자치단체 차원의 정책수단 발굴이 요구된다. 기업지원인력의 경우 기업지원팀 인력의 대부분이 기술지원에 적합한 전공자들이어서 기업이 필요로 하는 법률, 행정, 회계 등 경영부문 지원수요에 부응하는데 한계가 있다. 또한 기업지원 관련 규정과 절차 및 데이터베이스의 구축은 다소 미흡해 보이거나 연구소가 초기 기관형성 단계임을 감안하면 지속적인 관심여하에 따라 개선가능성이 있다. 한편 기업지원 전달체계 측면에서는 one-stop service 체제의 구축뿐만 아니라 외부 자원을 활용할 수 있는 네트워크가 매우 중요하다. 이점에서 연구소와 보완관계를 형성하는 유관 기관들과의 협력관계 구축, 산학연 협력체계 강화 등은 긍정적으로 판단된다.

2) 지원활동

여타 지자체연구소들과 비교할 때 산청한방약초연구소는 특허, 상표권, 학술발표 등 지적 자산의 양적 수준에서 상위권에 위치해 있다. 그러나 연구동 가동을 전후한 지적재산권화 사례는 다소 빈약한 것으로 분석된다. 그리고 상품의 다양화가 반드시 매출이나 고용과 같은 약초한방산업의 규모증대를 보장하지는 않는다는 점에 유의할 필요가 있다. 따라서 히트상품의 개발이나 스타기업의 육성전략 등 선택과 집중 전략이 요구된다. 하지만 산청군내 한방약초 유관 기업들의 영세성을 감안할 때, 전략상품의 개발은 기업보다는 연구소가 주도하는 것이 바람직하다. 특히 향후 시험생산이나 공동생산 사업을 더 강화해 나갈 필요가 있다. 연구소는 최근 들어 기업마케팅에 대한 지원활동을 양과 질 모두에서 확대해 왔다. 이러한 추세는 마케팅 지원에 관한 정보의 축적과 노하우의 강구 등 연구소의 마케팅 지원역량이 대폭 신장된 일에 기인한다. 그러나 대부분의 마케팅 지원활동이 4차 년도에 집중되어 있어, 지속성을 담보하기는 어려울 것으로 보인다. 따라서 향후 연구소의 재정자립도 확대전략을 고려할 때 기업마케팅 지원활동은 재정적 지원 보다는 정보와 기술제공에 초점을 부여하는 탈(脫)재정 지원방식으로 전환되어야 한다.

3) 지원성과

연구소 설립 이후 산청지역에서는 기업의 신규진입, 고용확대, 기업매출의 신장, 신상품의 개발 등 여러 측면에서 유관 기업의 외형적 성장이 촉진된 것으로 나타났다. 이점은 아직 연구소가 기관형성의 초기 단계라는 점을 고려할 때 매우 고무적이다. 하지만 기업의 수는 증

가했으나 한 기업 당 고용인원수(법인기업 9.3명, 개인기업 3.74명), 매출액(법인기업 11.4억, 개인기업 0.99억원) 등에서 영세성은 좀처럼 해결되지 못하고 있다. 물론 한방약초 산업의 특성과 기초지자체의 경제규모를 종합적으로 고려할 때, 한방약초 관련 기업의 영세성은 불가피한 측면이 있다. 그러나 연구소의 활성화를 계기로 이러한 제약요인들을 해소할 수 있는 정책수단이 강화될 것으로 전망된다. 더불어 앞으로는 마케팅 홍보업무 이외에 판로나 유통을 위한 지원수단의 발굴이 필요하다. 일례로 연구소가 매년 기업수요 조사를 실시해 왔다고는 하나 체계적이고 종합적인 조사는 1차년도 외부용역에 의해 실시된 조사뿐이고 그 외는 단편적 조사에 그치고 있는 실정이다. 특히 조사결과에 대한 피드백이 인력, 예산 등의 한계로 인해 충분히 이루어지지 못하고 있다. 현 단계에서 연구소가 소유한 역량과 자산을 고려할 때 기업인들의 다양한 요구에 효과적으로 대응하기에는 근본적으로 한계가 있다. 따라서 연구소가 직접 제공하기 어려운 법률, 회계 등 전문적인 행정서비스를 외부 전문기관과의 네트워킹을 통해 처리하는 방안을 모색할 필요가 있다. 또한 연구소의 지원에 따른 기업의 책임성을 높이는 방안도 강구해야 한다.

4. 경영관리 분야 성과평가

1) 리더십

연구소 소장은 조직의 비전 및 미션 수립과 전파를 위하여 내부 구성원이나 외부 고객과 폭넓은 접촉을 유지하고 있다. 특히 경영목표의 달성을 위하여 적극적인 노력을 기울이고 있으며, 파트너 기관과의 정책적 조율을 위한 활동도 활발히 참여하고 있다. 그러나 경영목표 수립이나 미션 수행을 위해 지역 내 유관 기관들과의 협력을 보다 강화할 필요가 있으며, 연구소의 인지도나 위상이 아직 높지 않으므로 보다 적극적인 홍보 노력이 필요하다. 이를 위해서는 상대적으로 연구소 내부관리에 주력해 온 기존의 역할에 부가해 각종 회의나 세미나 참석 등 소장의 대외활동이 보다 강화되어야 한다. 또한 전통적이고 권위적인 연구소장의 역할상을 탈피해 연구원 개개인에게 권한을 부여하는 상향식 관리방식을 강화시켜야 한다. 더불어 소장의 연임이나 진퇴를 연구원들의 신뢰여부와 직결시킨다는 혁신적 관리방식도 도입할 필요가 있다.

2) 책임경영

연구소의 장기발전계획과 연차별 사업계획 등이 상호 연계되어 있지 않은 채 그때그때의

상황에 따라 편의적으로 수립되고 있으며, 계획의 내용도 체계성과 구체성이 미흡한 편이다(경상남도, 2011). 따라서 연구소 내외의 이해관계자들의 목소리를 결집시키는 방식으로 관련 활동이 강화되어야 한다. 연구소의 3대 경영목표로 약초생산 품질관리, 한방약초산업의 과학화, 한방 가공상품의 명품화와 융·복합화를 설정하고 있지만 2008년 설립초기에 마련한 기관의 미션과 비전을 별다른 변경 없이 답습하려는 관성적 행태를 개선해야 한다. 하지만 목표관리상의 한계에도 불구하고 외부연구용역과 기업지원활동 추진실적이 매년 당초의 목표를 초과해 달성하고 있다는 점은 고무적이다.

3) 조직인사관리

연구소는 조직의 탄력적 운용을 위한 노력을 하고 있으나 지나치게 왜소한 조직규모로 인해 효율적 운영을 이루기 위한 기본조건 충족에 애로가 있다. 이점에서 도 단위 연합연구소 체제로의 전환을 비롯해 다양한 해결방안을 마련해야 한다. 정규직 대비 관리직 비율은 20.0%로 기준을 충족하고 있다. 하지만 관리직의 단순한 비율보다는 신축적인 지원활동의 강화에 우선순위를 부여해야 한다. 또한 계약제 임용에 의존하는 소규모 신생조직의 한계로 인해 인사관리의 보편성 확보노력은 다소 미약한 편이다. 더불어 교육훈련의 의미와 중요성을 인식하는 단계로 전환하지 못하고 있는 실정이라는 점에 유의할 필요가 있다.

4) 재정예산관리

연구소 출연기금 및 운영비 보조금의 추가 확충방안을 지속적으로 모색해야 하며 더불어 재정자립도 제고를 위한 자체수입 증대노력도 병행하여야 한다. 이를 위해서는 향후 연구동과 생산동의 정상화를 전제로 한 구체적인 실행계획이 마련되어야 할 것이다. 연구소 전체 예산 중 연구동, 생산동, 장비 등 기관형성 예산은 적절한 수준으로 평가된다. 하지만 생산동 신축일정의 지연으로 기업지원예산이 생산동의 초기 활성화와 연계되지 못한 점이 한계로 지적될 수 있다. 2008년 7월 시작해 2013년 6월까지 연구소 구축을 완성한다는 예산집행계획을 차질 없이 준수하고 있다. 하지만 2013년 10월 신청한방엑스포와 연계사업을 위해 일부 사업예산에 대한 집행의 신축성을 확보할 필요가 있다.

5. 소결론: 분야별 평가결과의 비교와 종합

산청한방약초연구소가 창립 이래 지난 5년간 이룩한 성과를 4대 대지표 분야를 중심으로 평가한 결과 기관형성과 연구개발 분야가 상대적으로 양호했던 반면에 기업지원과 경영관리 분야는 상대적으로 미흡한 것으로 나타났다. 이는 연구소가 아직 초기 기관형성 단계를 탈피하지 못한 상태에서 이벤트성 기업지원활동에 주력한 일과 경영관리의 제도화 수준이 저조한 현상에 기인하는 바가 크다. 그러나 기초단위 지자체연구소라는 척박한 기관형성 여건에도 불구하고 비교적 성공리에 하드웨어와 소프트웨어의 구축일정을 준수한 일은 향후 연구소 발전을 위한 핵심적인 기반으로 작용하게 될 것이다. 또한 연구개발 분야를 구성하는 세부지표 모두에서 기대이상의 성과를 산출한 점도 연구소 핵심역량의 강화와 직결된 문제이다. 결국 연구소가 산출한 지난 5년간의 성과는 부분적인 문제점에도 불구하고 전반적으로 양호한 수준으로 평가할 수 있다. 물론 이러한 평가결과는 상대비교를 배제한 상태에서 절대평가에만 의존하였다는 점에서 큰 의미를 지니기 어렵다. 하지만 척박한 내외부 환경을 극복하기 위한 연구소 임직원들의 헌신적인 노력이 성공적인 기관형성을 유도하였다는 점에서 긍정적 의미를 부여할 수 있다.

V. 산청한방약초연구소 구축사업의 발전전략

1. 정책추진체제의 재설계: 다층 거버넌스의 구현

1) 내부 조직단위 간의 연계 강화: 연구동과 연계한 생산동의 활성화 유도

중앙정부 주도로 순수연구의 강화에 초점을 부여해 온 일반적인 공공연구소들과 달리 기초단위 지자체연구소는 지역특화산업을 대상으로 한 응용연구에 초점을 부여해 왔다. 따라서 연구동에서 산출한 응용연구의 결과물을 바로 생산활동과 연결시키는 생산동 기능의 활성화 전략을 추구할 필요가 있다. 특히 설립초기에 자신의 존재감을 지역기업이나 지역주민들에게 각인시키기 어려운 지자체연구소의 한계를 고려할 때 생산동의 활성화는 매우 중요하다. 생산동은 본격적인 응용연구결과의 산출이전이라도 지역특화산업의 생산활동에 직접적으로 기여할 수 있기 때문이다. 이점은 산청에 비해 생산동 운영을 먼저 시작한 유사 연구소들의 사례를 통해서도 잘 알 수 있다. 결국 지자체연구소 생산동의 활성화를 위해서는 연구소 산하

독립법인 여부와 관계없이 외부의 지원과 내부의 자립을 병행하는 발전전략이 강화되어야 한다. 특히 건강이나 식품에 초점이 부여된 지역특화산업의 육성을 위해서는 유사 연구소들을 연합체제로 운영하거나 외부의 자본을 유치하는 일에 최고의 우선순위를 부여해야 한다. 특히 산청한방약초연구소의 기관형성 단계 이후 연구소 자립화에 애로가 예상되고 있기 때문에 상위단위의 거버넌스, 즉 도 단위 거버넌스 체제로의 전환이 필요할 것으로 평가된다.⁷⁾

2) 내외부 이해관계자의 협력 유도: 연구소 거버넌스의 강화

연구소 거버넌스의 강화를 유도하는 방식으로 연구소의 활성화를 유도하기 위해서는 일차적으로 이사회나 자문위원회는 물론 자치단체, 대학, 유관 연구기관, 중앙정부, 기업 등과의 연계 강화를 추구해야 한다. 다양한 이해관계자에 대한 인식과 전략적 대응을 통해 경쟁력의 원천인 협력체제의 강화를 유도할 수 있기 때문이다(산청군, 2010). 또한 소규모 연구소 운영의 한계를 극복하는 한편 도의 재정지원을 유도하기 위한 전략으로 경상남도 내의 유사규모 연구소들과 공동연구체제를 정립할 필요가 있다. 특히 이러한 구상이 도청의 주요한 정책의제로 선정될 수 있도록 연구소장은 물론 군수의 후원하에 지속적으로 대내외의 관심을 환기시켜야 한다. 사실 군단위 연구소의 취약한 자원과 인력만으로 중장기 생존역량과 비교우위의 강화전략을 기대하기가 어렵다. 특히 이점은 직원들의 신분불안 요인으로 작용하고 있을 뿐만 아니라 우수 연구인력의 충원에도 장애요인으로 작용하고 있다. 따라서 경상남도 산하 연구소들과의 통합운영을 위한 중장기 비전과 전략적 우선순위가 제시되어야 한다.

3) 유관 기업들과의 교류 확대: 지역특화산업의 클러스터화 지향

전통적으로 우리 정부의 산업정책은 시대별 특화산업 육성을 위한 산업입지를 제공하는 일에 초점을 부여해 왔다. 1960년대의 섬유(대구), 봉제(구로), 1970년대의 철강(포항), 기계(창원), 전자(구미), 석유화학(울산), 1980년대의 부품소재(반월·시화·남동), 1990년대 이후의 반도체(수원), 자동차(울산), 정보통신(서울디지털) 등이 이를 반영하는 대표적 사례이다. 하지만 산업입지 구축에 초점이 부여된 산업정책은 산학연 연계나 연구개발 인프라가 취약해지는 결과를 초래하였다. 실제로 우리나라의 대표적 산업단지인 구미나 창원의

7) 산청한방약초연구소는 최근년도(2015.9.)에 산청군에서 경상남도로 소관이 이전되어 광역 지방자치단체 단위의 상위 거버넌스 체제로 재구축되었다. 그러나 도 단위의 광역 거버넌스 체제가 구축된 이후의 사업기간이 너무 짧기 때문에 본 연구에서는 거버넌스 체제변화에 따른 구체적인 사업성과에 대한 평가는 논외로 하고 있다. 따라서 향후 일정기간이 경과한 후에 비교론적 관점에서 거버넌스 체제변화의 전후단계를 재평가하는 것은 의미있는 연구과제가 될 것이다.

경우 선진국의 유사 단지인 실리콘벨리나 울루에 비해 클러스터링 수준이 절반에 못 미치는 것으로 나타났다(김성권, 2012: 546). 따라서 우리나라도 기존 생산중심의 산업단지에 산·학·연 연계나 연구개발 역량 등을 강화하여 지식과 정보가 선순환하는 산업클러스터로 육성할 필요성이 있다.⁸⁾ 이러한 요구에 부응하기 위해 우리 정부는 2005년 이래 국가산업단지에서 지역농공단지에 이르기까지 산업단지 전반의 클러스터화 촉진을 위한 지원사업을 추진하고 있다. 이점에서 2007년 시작된 지자체연구소 사업도 유사한 맥락으로 이해할 수 있다. 향후 산청한방약초연구소가 지역의 특화산업발전에 기여하기 위해서는 기존의 기관형성 성과를 토대로 유관기업들 간의 연계강화를 유도할 수 있어야 한다. 또한 기초단위 지자체연구소라는 제한된 역량을 강화하기 위해서는 경상남도내 유사 연구소들과의 연합체제를 형성하는 일에도 적극 나서야 한다. 나아가 지역특화 기업이나 유사 연구소를 대상으로 한 협력체제를 토대로 신규 과제를 적극적으로 발굴해 중앙정부의 과제단위 지원을 유도할 수 있어야 한다.

2. 정책수단의 동원: 내외부 고객만족의 강화

1) 내부고객의 관리: 신분보장과 인센티브의 강화

지자체연구소의 안정적인 제도화를 위해서는 우수 인력의 확보와 지속적인 교육훈련이 강화되어야 한다. 먼저 우수 인력의 확보를 위해서는 기존의 계약제 방식을 탈피해 정규직 채용방식을 강화시켜야 한다. 신규채용 단계에서 곧바로 정규직 적용이 어렵다면 고창복분자연구소와 마찬가지로 재계약 기한이 돌아오는 직원들을 대상으로 정규직화(무기계약)를 적용하는 성과평가기준을 마련하는 것이 바람직하다. 특히 단기적으로 성과를 창출하기 어려운 연구업무 또는 유관 기술업무의 성격상 신분이 보장되지 않은 상태에서 우수 인력의 유치는 물론 소속 직원들의 이직동기를 통제하기도 어려울 것이기 때문이다. 다음으로 연구나 기술 인력은 신규채용도 중요하지만 지속적인 교육훈련이 전제되지 못한 상태에서 우수한 성과창출을 기대하기 어렵다. 따라서 각종 세미나와 견학과 같은 연수기회를 제도화시키는 한편 우수 연구과제에 수행자에 대해서는 장기 해외연수나 공동연구 기회를 부여하는 것도 유용한 방법이다. 더불어 소규모 지자체연구소의 특성상 유사 연구소들과 공동으로 파견근무를 포함하는 연합교육체제를 구축하는 것도 유용하다. 일례로 기술혁신의 천국이라 불리는 미국이나

8) 최근에 부각된 산업단지 클러스터화의 대표적 성공사례로는 프랑스 그로노블 나노기술 클러스터, 스칸디나비아 메디콘벨리 생명과학클러스터, 뉴질랜드 더니든 엔지니어링 클러스터 등을 들 수 있다(김성권, 2012).

이스라엘이 채택하고 있는 ‘포터블 펠로십’ 제도는 대학원생 연구원이 특정 대학이나 연구소에 얽매이지 않고 자유자재로 소속을 바꿀 수 있도록 함으로써 인력운영의 유연성은 물론 총체적인 성과향상에 기여한 것으로 평가되고 있다(덴 세노르·사울 싱어 저, 윤종록 역, 2010: 312). 이때 연구원에 대한 자율성 부여와 병행하여 주기적인 성과평가를 부과하는 것이 바람직하다.

2) 외부고객의 관리: 고객만족과 홍보역량의 강화

고객만족을 지향하는 연구소 운영은 고객관계관리(Customer Relationship Management: CRM)의 관점에서 실행전략을 모색하는 것이 유용하다. 이때 고객관리에 필수적인 요소들(기술인프라, 시스템기능, 중장기전략, 기업지원업무 프로세스, 책임경영, 경영관리, 고객과 시장에 관련된 정보 등)을 고객중심으로 정리·통합하여 고객활동을 개선함으로써 고객과의 장기적인 관계를 구축하고 이를 연구소의 성과로 연결시켜야 한다. 고객만족의 강화를 위해서는 연구소로 들어오는 모든 고객이나 고객의 문의사항을 총괄적으로 관리하고 피드백시켜야 한다. 특히 생산동 현장에서 고객들의 문의사항이나 불편사항을 접수하여 관리할 수 있는 체제가 정비되어야 한다. 또한 고객이 접근할 수 있는 루트가 다양해야 한다. 여기에는 팩스나 전화 등을 이용하는 방식(오프라인 처리)과 인터넷을 통한 처리(온라인 처리) 등이 포함된다. 더불어 정기적인 고객만족도 조사는 고객만족 경영의 시작에 불과하다는 점에 유의해야 한다. 따라서 조사결과에 대한 부서별 개선안 도출 및 개선노력의 집중, 개선노력에 대한 평가 및 인센티브의 부여, 전년도 고객만족도 점수와의 비교, 개선노력과 결과와의 비교 등이 요구된다. 한편 연구소의 홍보는 단순한 이미지 개선을 넘어 “이미지홍보→기능홍보→업무활성화→조직발전”의 경로로 이어지는 적극적인 홍보역량의 강화전략이 요청된다. 연구소에 대한 이미지는 조직의 성과와 영속성을 결정하는 가장 중요한 요소이기 때문이다. 따라서 홍보전략은 단순히 평면적인 인쇄물에 의존하는 연구소 유관 제품의 홍보를 탈피해 방송과 언론을 활용한 홍보전략을 수립하는 것이 바람직하다.

VI. 결론 및 함의

일국의 국가경쟁력을 좌우하는 핵심 변수로서 연구개발의 중요성은 최근 시작된 지자체 연구소 지원사업을 통해서 잘 알 수 있다. 수도권과 대기업이 주도해 기존의 연구개발 체제로

는 창의성과 상상력이 중시되는 새로운 경쟁환경에 효과적으로 부응하는 제도설계가 어렵기 때문이다(썰렌 저, 신원철 역, 2011). 하지만 새로 시작된 지자체 연구소 육성사업의 미래가 낙관적인 것은 아니다. 기존의 연구개발 체제에 대한 경로의존이 새로운 시도의 성공을 제약할 개연성이 크기 때문이다. 새로운 연구개발 체제를 주도해야 할 소규모 지역의 역량은 기초단위 지자체연구소의 구축만으로 불충분하기 때문이다.

이에 본 연구에서는 지역특화산업 육성을 목적으로 설립된 지자체연구소 중의 하나인 산청한방약초연구소를 중심으로 (1) 기관형성, (2) 연구개발, (3) 기업지원, (4) 경영관리 등의 측면에서 성과평가를 진행하는 한편 (1) 정책추진체계의 재설계, (2) 정책수단의 동원 등의 측면에서 전략기획 방향을 모색하였다. 본 연구의 결과를 바탕으로 이론 및 방법론적 측면과 더불어 정책적 측면에서의 시사점을 구체화하면 다음과 같다.

첫째, 다양한 지역개발이론에서 해당 지역의 특화된 선도 산업의 존재와 이 산업과 관련된 연관 산업의 특화 또는 집적, 그리고 지역의 다양성과 혁신성, 연구개발(R&D) 등을 중요시하고 있다. 특히 이러한 과정에서 지역 내 혁신주체간의 신뢰를 형성하고 협력을 촉진할 수 있는 네트워크의 구축과 지식을 창출, 확산, 활용하는 과정을 중요시한다(임채홍 외, 2011: 313). 기존 관련 선행연구들은 주로 산업의 특화 또는 집적이 지역성장이나 지역경제 활성화의 관계를 실증적으로 규명하는데 초점을 두었으며, 대체로 산업의 특화 또는 집적은 지역성장이나 지역경제에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 잘 보여주었다. 그러나 산업특화의 조건은 무엇이며, 그러한 과정은 어떻게 이루어지는지에 대한 보다 풍부한 설명을 제공하고 있지는 못하며, 특히 지역수준에서 핵심적인 요소로서 연구개발의 추진주체인 연구기관의 제도화 및 운영방향 등에 대한 보다 구체적인 논의가 이루어지지 못하였다. 이러한 측면에서 지역특화산업 육성을 위한 지자체연구소 구축사업에 대한 성과평가와 전략기획을 모색한 본 연구는 이론 및 방법론적으로 의미를 가진다.

둘째, 본 연구에서 다루고 있는 산청한방약초연구소 사례는 2008년 7월 1일 창립 이래 지난 5년간의 기관형성 작업을 성공리에 완수하였지만 향후 실질적 성과창출을 위해서는 다음과 같은 정책방향을 모색해야 할 것이다. (1) 중앙정부나 광역자치단체의 지속적인 지원이 요구되며, 특히 도 단위 연합 연구소 체제로의 전환 등이 필요하다. (2) 또한 벤처창업이 활성화된 이스라엘의 성공사례가 시사하듯이 전통적인 기술클러스터 요소와 개인의 경험과 역량을 높여주는 요소를 잘 조화시키는 시스템의 구축과 이러한 시스템의 역량이 더 많은 네트워크와 연결될 수 있도록 해 주어야 혁신이 촉진될 수 있을 것이다(덴 세노르·사울 싱어 저, 윤종록 역, 2010: 310). (3) 나아가 지자체연구소가 주도하는 연구개발의 재원은 중앙정부나 자치단체를 초월해 민간기업이나 해외자본의 참여를 유도하는 방향으로 진화하여야 한다. 일례로 연구소와 중소기업이 새로운 것을 만들어 내는 창조자가 되고 글로벌 네트워크가 강한 대

기업이 그것을 비즈니스로 만들어 내도록 정부가 유도해야 한다. (4) 더불어 다양한 재원의 주체들이 형성하는 연합 연구개발체제의 강화는 연구개발 자체의 성과제고는 물론 지역경제 활성화와 고용창출강화 및 정부세수확대로 이어지는 선순환의 고리를 형성할 수 있을 것이다.

이러한 이론 및 방법론적 그리고 정책적 시사점에도 불구하고, 본 연구는 성공적인 성과평가와 전략기획의 측면에서 일정부분 한계를 가지고 있음을 밝혀두고자 한다. 먼저 단일사례 평가라는 점에 착안해 계량지표의 고안이나 지표의 상대적인 가중치를 고려하지 못하였다. 특히 비계량지표에 의존한 본 연구의 성과평가는 분석결과의 합리성 제고에 제약요인이 될 수도 있다. 다음으로 자료수집의 한계로 인해 국내외 유사기관들과의 비교분석이 간접적인 수준에 그치고 있다. 따라서 이러한 한계는 본 연구가 제시한 중장기 전략기획 아이디어의 일반화를 제약하고 있어 향후 다양한 사례적용을 통한 후속적인 연구가 이루어질 필요가 있다.

【참고문헌】

- 강현수·정준호. (2004). 세계의 지역혁신 사례분석: 관련 이론, 성공요인 및 실패사례. 『응용경제』. 6(2): 27-61.
- 경상남도. (2011). 『제3차 경상남도 종합계획』. 경남발전연구원·경상남도.
- 경상북도(2009). 『2008년도 경북여성정책개발원 경영평가 평가보고서』. 경상북도.
- 고석찬·김인환·홍승훈. (2002). 우리나라 지방과학기술 여건과 지역성장의 상관성 분석. 『지역사회개발연구』. 27(1): 227-245.
- 구교준. (2005). 지역혁신체계 이론의 어제와 오늘. 『정부학연구』. 11(2): 7-32.
- 국가균형발전위원회. (2004). 『세계의 지역혁신체계』. 서울: 한울.
- 권오혁. (2004). 광역적 산업클러스터 구축을 위한 제도적 지원체계 연구. 『한국경제지리학회지』. 7(2): 315-328.
- 김구희·원유호. (2015). 지역산업진흥정책의 산업별 기업지원 성과 영향요인 분석: 지역특화산업을 중심으로. 『한국정책과학학회보』. 19(2): 31-51.
- 김명수. (1998). 공공투자과 지역경제성장. 『경제학연구』. 46(3): 279-295.
- 김병연·곽노선. (2005). OECD 국가들의 경제성장 결정요인: 한국에서의 시사. 『서강경제논집』. 35(1): 25-40.
- 김성권. (2012). 클러스터 사업의 향후 발전방향과 과제. 『서울행정학회 추계학술대회 발표논문집』.
- 김성태·노근호. (2004). 지역혁신 클러스터 추정과 지역경제성장에 미치는 효과 분석. 『응용경제』. 6(2): 63-97.
- 김정렬·장지호. (2011). 『정부기업관계론: 이코노믹 거버넌스를 찾아서』. 서울: 대영문화사.
- 동아일보. (2013). 창조경제로 가는 길. 『동아일보』. 2013.04.15.
- 덴 세노르·사울 싱어 저, 윤종록 역. (2010). 『창업국가: 21세기 이스라엘 경제성장의 비밀』. 서울: 다홀미디어.
- 박성익·유병철. (2007). 과학기술을 고려한 지역산업구조의 추이와 지역경제성장의 관계 분석. 『지역연구』. 23(2): 117-147.
- 배정환. (2010). 지역전략산업의 진단 및 육성을 위한 연구: 충청북도 지역전략산업을 중심으로. 『한국지방행정학보』. 7(2): 1-20.
- 백우진. (2013). 진화론서 배우는 창조경제. 『아시아경제』. 2013.04.10.
- 복득규. (2003). 『클러스터를 통한 혁신이 경제회생의 돌파구』. 서울: 자유기업원.
- 산청군. (2008). 『2008년도 군정 주요업무계획』. 경남: 산청군청.
- 산청군. (2010). 『조직의 효율성 제고를 위한 산청군 행정기구 조직진단』. 서울: 상명대학교 산학협력단.

- 산청한방약초연구소. (2008). 『지자체연구소육성사업 사업계획서(내부문서)』. 경남: 산청군청.
- 산청한방약초연구소. (2012). 『연차별 성과평가보고서(내부문서)』. 경남: 산청군청.
- 쉴렌 저, 신원철 역. (2011). 『제도는 어떻게 진화하는가: 독일·영국·미국·일본에서의 숙련의 정치경제』. 서울: 모티브북.
- 심재희. (2000). 인적자본의 축적과 경제성장: 루카스의 내생적 경제성장모형을 중심으로. 『산업경제연구』. 13(2): 193-208.
- 오은주. (2013). 『지역주도형 지역산업 육성방안』. 서울: 한국지방행정연구원.
- 유영성. (2012). 『경기도 유망 미래산업 발굴 및 정책연구』. 경기: 경기개발연구원.
- 이광희. (2013). 성과관리의 선진국 스웨덴과 영국. 『행정포커스』. 01/02(통권 제101호): 56-59.
- 이번송. (2000). 수도권 시·군·구의 제조업 생산성 결정요인분석. 『경제학연구』. 48(4): 56-78.
- 이상호·김홍규. (1996). 도시별 집적경제효과의 비교분석. 『한국지역개발학회지』. 8(1): 22-25.
- 임채홍·함요상·김정렬. (2011). 과학기술 인프라와 산업별 특화수준이 지역경제성장에 미치는 효과. 『한국사회와 행정연구』. 21(4): 309-342.
- 제갈돈·송건섭. (2009). 지방공기업 경영혁신을 위한 통합성과평가모형 구축방안. 『정책분석평가학회보』. 19(2): 87-115.
- 조은설. (2014). 혁신클러스터 육성정책의 다원적 정책모니터링: 산업집적지 경쟁력 강화사업을 중심으로. 『한국정책과학학회보』. 18(4): 55-84.
- 지방공기업평가원. (2012). 『경영평가 편람』. 서울: 지방공기업평가원.
- 지식경제부. (2012). 『2012 지자체 연구소 육성사업 안내』. 서울: 지식경제부.
- 최태림·김의준·박승규. (2004). 지역경제성장의 공간연계성 분석. 『국토계획』. 39(3): 111-118.
- 최해범. (2006). 경남지역의 수출과 경제성장의 관련성에 관한 연구: 성장모형과 인과성분석 중심으로. 『관세학회지』. 7(2): 369-390.
- 현승현·김건위·이병기. (2008). 지역경제자본의 생산성 변화 및 결정요인 분석: 광역자치단체를 중심으로. 『지방행정연구』. 22(4): 69-99.
- Attaran, M. (1986). Industrial Diversity and Economic Performance in U.S. Areas. *Annals of Regional Science*. 20: 44-54.
- Conroy, M. E. (1975). The Concept and Measurement of Regional Industrial Diversification. *Southern Economic Journal*. 41: 492-505.
- Cook, P. & K. Morgan. (1993). The Network Paradigm: New Departures in Corporate and Regional Development. *Environment and Planning: Society*

- and Space*. 11: 543-564.
- Dodgson, M. (1993). Learning, Trust, and Technological Collaboration. *Human Relations*. 46(1): 77-95.
- European Commission. (2001). *Building an Innovative Economy in Europe*. Luxembourg: Office for Official Publications of the EC.
- Florence, P. S. (1942). *Industrial Location and National Resources*. Washington D.C.: National Resource Planning Board.
- Granovetter, Mark. (1985). Economic Action and Social Structure: the Problem of Embeddedness. *American Journal of Sociology*. 91(3): 481-510.
- Gyenes, L. (1991). Building the Foundation for a Successful Joint Venture. *Journal of Business Strategy*. 12(6): 27-32.
- Hammond, G. & E. Thompson. (2004). Employment Risk in U.S. Metropolitan and Non-Metropolitan Regions. *Journal of Regional Science*. 44: 517-542.
- Hatry, H. P. (1980). The Power of Performance Management. In David N. Ammons (ed.). *Accountability for Performance*. Washington D.C.: ICMA.
- Henrekson, M. & N. Rosenberg. (2000). *Incentives for Academic Entrepreneurship and Economic Performance: Sweden and United States*. OECE Working Paper.
- Lucas. R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*. 22(1): 3-42.
- Malizia, E. M. & S. Ke (1993). The Influence of Economic Diversity on Unemployment and Stability. *Journal of Regional Science*. 33: 221-235.
- Norcliff, G. B. (1983). Industrial Specialization versus Industrial Diversification: An Assessment of Policy Alternative. In Brenton Barr (ed.). *Regional Diversification and Structural Change*. 7-24. Vancouver: Tantalus Research.
- Markusen, Ann. (1996). Sticky Places in Slippery Space: A Typology of Industrial Districts. *Economic Geography*. 72(3): 293-313.
- Myers, S. and D. G. Marquis. (1969). *Successful Industrial Innovations: A Study of Factors Underlying Innovation in Selected Firms*. NSF 69-17. Washington, D.C.: National Science Foundation.
- OECD. (2000). *Industry-Science Relationships, Interim Report*. DSTI/STP/TIP.
- Porter, M. (1990). *Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press.

- Oughton, C., M. Landabaso & K. Morgan. (2002). Regional Innovation Paradox: Innovation Policy and Industrial Policy. *Journal of Technology Transfer*. 27: 97-110.
- Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of political Economy*. 94(5): 1002-1037.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of political Economy*. 98(5): 71-102.
- Romer, P. M. (1994). The Origins of Endogenous Growth. *Journal of Economic Perspectives*. 8(1): 3-22.
- Scherer, F. M. (1999). *New Perspectives on Economic Growth and Technological Innovation*. Washington, D.C.: Brookings Institute Press.
- Solow, R. M. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*. 70(1): 65-94.
- Tassey, G. (1997). *The Economics of R&D Policy*. Westport, CT: Quorum Books.
- Tress, R. C. (1938). Unemployment and the Diversification of Industry. *The Manchester School Journal*. 9: 140-152.
- Wade, Robert. (1990). *Governing The Market: Economic Theory and The Role of Government in East Asian Industrialization*. N.J.: Princeton University Press.
- Wholey, J. S. & H. P. Hatry. (1992). The Case for Performance Monitoring. *Public Administration Review*. 52(6): 604-610.

안 치 순: 고려대학교에서 행정학 석·박사 과정을 수료하고 대구대학교에서 행정학 박사학위를 취득하였고(논문: 지역사회의 공공갈등상황에서 지방공무원의 직무스트레스가 조직효과성에 미치는 영향 - 조직시민행동의 조절효과를 중심으로, 2016), 현재 강원대학교 경영혁신센터에서 연구실장으로 재직 중이다. 주요 관심분야는 조직행동, 인적자원관리, 도시정책, 지역개발 등이며, 주요 논문으로는 '공공기관의 사회적 책임모형에 관한 연구(2015)', '발전소 입지의 지방재정효과에 관한 컨설팅 연구(2015)', '대학생의 자원봉사 참여동기와 참여만족도에 관한 연구(2013)' 등이 있다(csan1212@gmail.com).