

## 지역혁신정책과 영국 서미들랜드의 사례

권영섭

국토연구원 연구위원

### 1. 지역혁신정책의 개념과 대두 배경

세계경제는 1960년대까지 성장을 지속해왔다. 이 과정에서 선진지역에서는 고용이 부족하고 후진지역에서는 생산능력과 성장기반이 취약한 문제에 부딪히게 되었다. 이를 해결하고 지역의 혁신잠재력을 향상시키기 위하여 각 국은 자회사나 생산시설을 후진지역에 설립하거나 이전하는 정책을 추진하였다. 지역의 혁신잠재력은 지역 내 입지한 기업들에게 연구개발활동을 수행하도록 동기를 부여해주고 혁신적인 기업들을 유치하며 지역 내 기술지향적 기업들의 설립을 자극함으로써 높아질 수 있기 때문에 공공이 정책적으로 개입할 수 있는 근거가 되었다.

그러나 후진지역에는 오로지 생산시설만 위치시켰기 때문에 첨단산업의 기초가 되는 연구시설과 연구인력이 부족하였고 후진지역에서 첨단산업의 발전기반을 구축하는 데 실패하였다. 1970년대 이후에는 신흥공업국의 저임금에 기반한 상품으로 인해 선진국들은 경쟁력을 상실하고 더욱 침체를 겪었으며, 이후 지역정책의 방향은 성장지향정책에서 혁신지향정책으로 바뀌었다.

지역혁신정책이란 새로운 첨단기술과 정보기술 등 혁신을 가져오는 지

역혁신인자를 성장에서 소외된 주변지역에 접목시켜서 이 지역에서 혁신 기반과 성장잠재력을 향상시키는 것은 물론 이 지역들을 새로운 성장거점<sup>1)</sup>으로 활용하고자 하는 정부의 지역개발전략이다. 지역혁신정책은 지역의 소득·고용·직업 등의 측면에서 혁신적인 지역이 타지역에 비해 크게 성장하는 것이 확인된 1980년대 이후 활발해졌다.

1990년대 초까지는 첨단기술산업 육성정책이 유럽의 가장 대표적인 지역혁신정책이었다(강현수, 2000). 각 국에서는 지역혁신정책의 일환으로 지역기술혁신, 지역산업발전, 지역간 불균형 해소, 지역경제발전, 그리고 실업문제 해소의 목적을 가진 과학기술정책, 지역기술혁신정책, 지역산업정책 그리고 지역정책 등이 나타났다. 영국은 지역의 실업문제 해결을 위해 이 정책을 도입했으며, 프랑스는 지방분권화를 실현하고 파리와 프랑스 사막구조를 해결하는 수단으로 지역혁신정책을 활용하였다.

이러한 정책으로부터 비롯한 정책수단은 크게 혁신에 영향을 미치는 요인들을 강화하는 방향에서 정책이 추진되었다. 이 중 지역혁신정책에 관련되는 것은 크게 지역하부구조 구축을 위한 정책과 지역정보교류를 활성화시키기 위한 정책 그리고 지역불균형을 해소하기 위한 혁신기업 및 연구기관유치·육성정책 등으로 구분할 수 있다. 지역하부구조 구축정책으로는 지역창업보육센터 건설, 지역기술이전센터 건설, 지역연구개발거점 육성, 과학공원(사이언스 파크, 리서치 파크 및 테크놀로지 파크 등) 건설정책 등이 있다.

지역정보화정책으로는 지역 과학기술정보국을 설치하거나 지역과학기술정보 유통체계를 구축하고 과학기술정보 교류센터를 건설하여 정보 하부구조를 구축하는 것이 있다. 지역균형발전을 위한 정책으로는 연구개발형 기업유치 및 육성지원은 물론 중앙의 대학·연구기관·기업·고급인력을 지방으로 이전시키는 정책이 사용되고 있다. 이외에도 기술상담 및 지도,

1) 프랑스 경제학자 Francois Perroux에 의해 발전된 개념으로 “역동적인 성장을 구현할 수 있는 산업의 집합체”로 다른 부문들보다 기술력이나 혁신성이 높아 결국 빨리 성장하게 되며, 지리적 공간에도 존재한다.

교육훈련 지원 프로그램, 지역공공구매제도, 지역특화산업정책 등 다양한 유형의 정책이 활용되었다.

중앙정부의 역할이 강한 프랑스와 일본의 경우 테크노폴리스 정책이 활용되었으며, 인큐베이터, 연구기관 및 연구시설, 교육기관 및 시설은 물론 도시기능을 부여한 종합적인 환경을 조성하였다. 테크노폴리스의 경우 규모가 방대하기 때문에 초기에 내발적 발전전략보다는 다국적 기업을 유치하는 등 외생적 발전전략이 주로 활용되었다.

미국과 영국의 경우는 대학이 중심이 된 리서치 파크와 사이언스 파크를 핵으로 하여 연구 및 기술 개발과 산학연 교류를 위한 단지화된 환경을 조성하였다. 리서치 파크의 경우 기업을 유치하는 전략을 활용하는 반면, 사이언스 파크의 경우 인큐베이터를 설치하여 창업을 유도하였다.

독일의 경우는 단지나 도시기능을 부여한 환경이 아니라 기존산업지역에 창업과 혁신 및 기술교류를 위한 이노베이션 센터와 기술이전센터를 설치하여 창업지원 및 중소기업지원 전략을 추진하였다.

일본은 지역산업육성 초기단계에는 집적형성을 위한 물리적 산업인프라(공단조성), 중기에는 집적 고도화를 위한 지식인프라 조성(테크노폴리스, 리서치 파크) 그리고 최근에는 집적을 활용한 신산업 창출에 역점을 두고 있다(박경 2000).

## 2. 지역혁신정책과 지역혁신체제

지역혁신정책에서 강조하는 혁신과 성장은 종종 클러스터 내에서 발견된다. 따라서 혁신을 촉진하기 위하여 클러스터 조성정책이 나타나고 있으며, 클러스터 조성정책은 테크노파크와 더불어 지역혁신체제구축을 위한 새로운 성장전략으로 중요시되고 있다. 클러스터란 상호관련된 기업들, 전문공급자들, 서비스 제공자들, 관련산업 기업들의 지리적 집중으로 정의된다.

클러스터가 중요성을 얻고 있는 이유는 어떤 기업에서 개선, 혁신되는 생산체제는 그 기업자체에서 모두 해결할 수 없고, 지리적 집중체내에서 가능하기 때문이다. 지속적 개량, 시스템개량, 신제품개발, 신공정 개발 등을 위해서는 조직외부의 다른 경쟁기업 또는 공급자기업, 연구기관 및 대학과의 연계 즉 네트워크가 필요하다.

그런데 클러스터내에서는 공급업체가 제공하는 고품질의 투입요소와 서비스의 적절한 공급, 그리고 핵심 기술의 혁신과 제품의 개선이라는 지속적인 투입요소에 의해 클러스터 다수 부문의 생산자 집단이 “집합적부(collective fortunes)”를 공유하게 된다. 여기서는 신기술이나 보완적인 기술에의 접근이 용이하고 상호보완적인 활동으로 시너지 효과를 기대할 수 있으며, 핵심역량에 집중, 아웃소싱을 통한 위험 분산이 가능하고 원재료 공동구매, 생산과 유통시설의 공동이용, 공동연구 등 비용절감, 학습과정의 속도를 제고시킬 수 있다.

클러스터의 핵심특징들을 분석함에 있어서 특정산업의 수행능력은 관련부문과 제도의 수행능력과 연계해서 파악된다. 그리고, 기업간 근접성은 지식과 기술의 교환을 촉진하며, 가치사슬(value chain)을 공유하는 기업간 근접입지는 국가(혹은 지역) 경쟁력 우위의 원천이 된다. 클러스터의 공간적 범위는 학자에 따라 다르나 클러스터 내 기업들은 네트워크 경제를 활용하는 이점을 얻는 반면, 네트워크 경제에서 벗어난 클러스터 외부 기업들은 고립된 상태에 있어 혁신 및 생산성에 차이가 있다.

이러한 클러스터의 이점 때문에 OECD를 비롯한 선진국들이나 한국도 클러스터 정책을 추진하게 되었는데 그 구체적인 배경으로는 다음 다섯 가지를 들 수 있다. 첫째, 산업혁명 이후 지금까지 발전해오는 동안 선진국들은 잠재력이 있는 지역 중 개발되지 않은 곳이 없다. 둘째, 전통산업 지역이 쇠퇴한 지역의 구조조정전략이 필요하다.

셋째, 지역차원에서 클러스터는 1980년대 초반 이후로 외생적 개발전략의 약점을 해소하기 위한 목적에서 출발하였다(기업하기 좋은 환경 창출 + 지역 공급기반 강화). 넷째, 세계경제 성장속도가 낮아지고 저축률

&lt;표 1&gt; 군집과 지역혁신체제 개념들의 특징

개념 \ 특징	공간적 근접성	기술적 근접성	사회·문화적 착근성	기관의 역할	경제적 특징	목적
클러스터	강함	동종기계를 사용하는 기업간 수평적 관계	제한적임	관계없음	비용최소화를 통한 효율성	시장의 불안정성 해소
테크노파크	경우에 따라 다름	초기 취약	취약	강함	초기 많은 투자	낙후지역·신산업의 계획적 육성
지역혁신체제	강함	강함	강함	강함: 연구기관이 최고 강함	핵심산업전략: 기술변화(기초 및 응용연구)	체제적 관찰과 시스템의 역량강화

자료: Andreosso-O'Callaghan 2000. 참조 필자 재정리.

또한 낮아져 막대한 사회간접자본 투자를 요하는 반면 성장의 효과가 가시화되는 데 오랜 시간이 소요되는 신산업지구형성 정책 예컨대 테크노폴리스 정책을 추진할 여력이 없다. 다섯째, WTO의 등장과 함께 정부가 특정부문에 자원을 집중시켜 육성하는 과학기술 및 산업기술 정책에 대한 직접적인 지원정책은 제한을 받게 되는 반면 지역정책적 차원에서 이루어지는 산업클러스터에 대한 지원은 촉진하고 있다는 점이다.

### 3. 지역혁신체제의 등장배경과 강약점

한편, 클러스터 정책이 정책 결정자들에게는 환영을 받고 있는 반면 이에 이견을 나타내는 학자들은 지역산업이 가진 문제를 해결하는데 클러스터 접근이 적합하지 않으며 보다 근본적으로 문제를 해결할 수 있는 체제적 접근을 주장하고 있다. 왜냐하면 특정환부를 발생시키지 않으면 안 되는 전체 시스템에 문제가 있기 때문에 국지적 치유책이 아니라 전체 시

스텝의 건강성을 회복함으로써 환부가 치유되고 스스로 성장할 수 있는 정책을 택해야 한다는 것이다(이덕희·한병섭, 2000). 클러스터가 주로 생산체제에 관심을 두고 있는 반면 지역혁신체제에서는 기업들의 혁신성과 경쟁력은 생산체제뿐 아니라 점차 사회문화적·제도적 환경에 달려 있다고 인식하고 있다.

지역혁신체제란 지역, 혁신, 체제 3가지 개념이 경제환경변화에 따라 각각 그 중요성을 획득하면서 합성된 개념이다. 지역혁신체제란 지역단위에서의 혁신을 유발시키기 위한 구성원들간의 유형·무형의 조직화된 네트워크 체계이다. 지역혁신체제의 주된 관심은 혁신의 창출과 확산에 도움을 주는 지역의 학습과정이나 매개기관, 제도적 뿌리내림 등 지역이 가진 고유한 특성이며, 기존의 지역이론이나 정책과 가장 큰 차이점은 물리적 하부구조의 존재여부보다는 혁신주체들간의 상호작용, 학습네트워크의 질과 시너지 효과의 창출 등 혁신의 효율적 운영여부이다. 이것은 푸트남(Putnam 1993)에 따르면 한 사회의 잠재적 생산력을 증가시키는 네트워크, 신뢰, 규범 등 사회적 자본을 포함하며, 쿠크 등(Cooke, et al. 1998)의 표현에 따르면 조직과 제도, 문화, 분위기, 규범 등 상부구조를 포함한다.

지역혁신체제란 지역경제의 혁신능력을 증가시키기 위하여 적절한 환경적 조건들 특히 제도적 조건들을 창출하고(기업, 연구기관, 대학, 혁신지원기관, 중앙관련부처, 은행 그리고 지방정부) 이들이 지역의 내재화된 제도적 환경을 통해서 상호작용적인 학습에 참여하는 체제를 일컫는다(Cooke의 표현에 따르면 하부구조와 상부구조). 여기서 제도적 조건이란 기업, 연구기관, 대학, 혁신지원기관, 중앙관련부처, 은행 그리고 지방정부 등 기업을 지원하는 모든 조직을 말하며 주체, 네트워크 그리고 문화로 구성된다.

이러한 지역혁신체제는 진화적 성격을 띠고 있어서 시간의 경과에 따라서 지역의 발전경로 및 타지역과 비교할 때 지역의 기술역량을 설명해 주기 때문에 지역이 어떤 방향으로 발전해야 할지를 지역정책 결정자들에게 권고해줄 수 있다(Braczyk & Heidenreich, 1998). 따라서 지역혁신

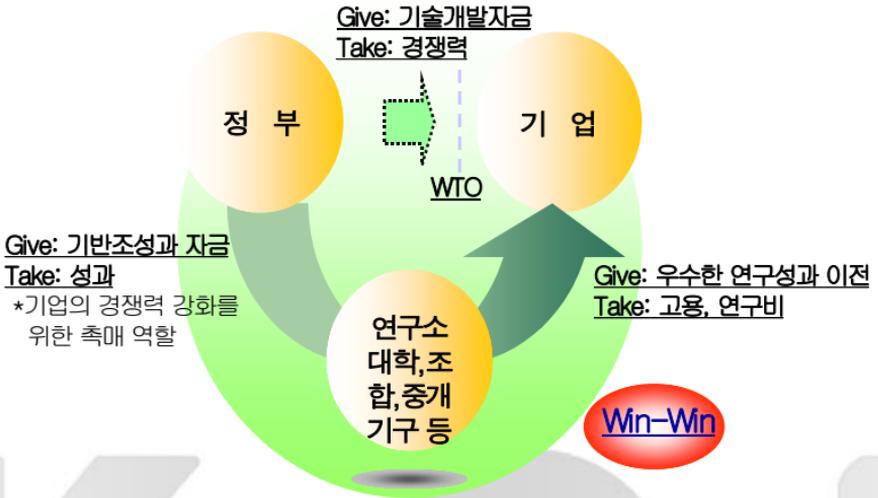
체제적 접근을 통해서 지역에 산재해 있는 혁신주체들 즉, 중소기업, 대기업, 연구기관, 대학 및 기술이전센터의 개별적 혁신노력을 네트워크화(networking)하고 군집화(clustering)하여 상호작용을 통한 암묵지의 교류를 용이하게 함으로써 지역에서의 혁신을 용이하게 할 수 있다.

혁신체제론은 지역, EU의 출범에 대한 논의가 활발해진 1990년대 초부터 도시, 지역, 국가 그리고 초국적 차원에서 기업간, 산업간 그리고 경제간 혁신의 차별성을 설명하는 틀로 사용되어왔다. 특히 1995년 WTO 체제 이후에는 혁신단위로서 국가의 의미는 축소되었으며, 상대적으로 지역의 의미가 부각되었다. 지역정책에서 혁신체제 개념이 갖는 강점은 첫째, 기능적 중복 문제, 기구의 업무중복 문제들을 극복하여 보다 일관성 있고 효율적으로 지역혁신지원 인프라를 조직할 수 있도록 해준다(Hassink, 1999). 둘째, 산업지구와 혁신환경 같은 예전의 이론주도 발전 모델과 비교해볼 때 혁신체제 개념은 비교적 성장지역에서의 경험에 덜 의존하고 있으며, 다른 모델들과 비교해서 구조적으로 취약한 지역을 포함한 광범위한 지역에 응용 가능하다.

셋째, 지역혁신체제 개념의 진화적 특성과 유형으로 인하여 시간이 지남에 따라서 지역의 발전경로를 조사하는 데 사용될 수 있고 지역정책 결정자들에게 지역이 어떤 경로를 따라 발전해가야 할지 방향을 제시해줄 수 있다. 넷째, 지역혁신체제론이 기존의 지역이론 및 정책과 가장 차이가 나는 점은 혁신에 있어서 물리적 하부구조의 존재보다는 혁신주체들 간의 상호작용, 즉 그들간의 상호교류 및 학습네트워크의 질과 시너지 효과의 창출여부에 초점을 두고 그들간의 상호작용을 촉진할 수 있는 기구나 요소를 창출하고 반대로 상호작용을 저해하는 장애요소를 제거하는 방안에 관심을 둔다.

그러나 지역혁신체제 개념은 다음과 같은 약점을 갖고 있다. 첫째, 지역혁신체제 개념은 아주 모호하다고 비판받고 있다. 지역에서 혁신과 관련된 모든 것을 포함시킬 수 있는 블랙박스나 컨테이너로 간주되는데, 이것은 부분적으로 지역혁신체제 개념의 진화적 특성 때문이다. 둘째, 지역

<그림 1> 우회적인 기술개발지원



출처: 한중진, 2003. 미발간자료 참조 재정리

혁신체제 개념은 산업과 업종의 차이에 관심이 많지 않다. 셋째, 개별기업의 혁신행태와 전략에 대한 국가적 규제와 혁신체제에의 영향력 증대는 지역혁신체제의 여지를 좁히고 있다.

한편, 쿠크 등(Cooke, et. al., 1997; 1998)은 지역혁신체제의 구성요소를 하부구조와 상부구조로 구분하였다. 하부구조란 혁신을 위한 구체적인 지원체제를 의미하는 것으로서 도로, 항만, 통신망과 같은 물리적 하부구조와 함께 대학, 연구소, 금융기관, 교육훈련기관, 지방정부 등과 같은 사회적 하부구조를 매우 중시한다. 사회적 하부구조에서 중요한 것은 이들의 존재 여부가 아니라 이들이 지역 내에서 혁신활동을 위해 얼마나 효율적으로 운영되는가의 여부이다. 상부구조란 지역의 조직과 제도, 문화, 분위기, 규범 등을 의미한다. 혁신 네트워크 형성에는 기회주의적 행동을 배척하고 신뢰와 협력의 문화를 지속시킬 수 있는 통제와 조정력이 상부구조 차원에서 갖추어져야 한다.

최근에 와서 지역혁신체제를 강조하는 이유는 첫째, WTO 체제의 출범으로 정부의 기업지원이 직접지원방식에서 간접지원방식으로 바뀌지

않을 수 없게 되었다. 기업에 대한 직접지원, 상용화 기술에 대한 직접지원이 불가능해짐에 따라 간접적으로 기업의 혁신을 지원하기 위한 환경 조성으로 정책추진 방향이 변화되고 있다. 둘째, OECD를 필두로 한 세계 주요 선진국들은 연구소, 대학 및 중개기구 등을 통하여 기업으로 기술이전을 촉진하는 환경 즉 클러스터와 강력한 지역혁신환경을 조성하려는 경향이 높아지고 있다.

셋째, 집중화에서 분권화로 이행되면서 지역중심의 지역발전체제 특히 지역혁신체제 확립이 중요해졌다. 특히 지역발전의 핵심이 되는 혁신이 중요한데 혁신은 체제가 잘 갖추어진 지역에서 빈번하게 발생한다. 따라서 강한 지역혁신체제를 가진 지역을 형성하는 것이 필요하다.

넷째, 혁신은 점차 기업의 행태보다는 구조적 경쟁력에 달려 있으며, 체제가 잘 갖추어진 지역에서 빈번히 발생하므로 정부가 혁신체제를 갖추어줄 필요가 있다(Kaufman & Toedtling, 2000). 혁신체제적 접근이란 정책전달체제를 통해서 지역 내 혁신주체 및 혁신지원 파트너간 네트워크를 창출하고 공급자-계약자 관계를 발전시키며 연구개발지원, 기술이전센터, 과학단지 같은 과학기술인프라와 네트워크를 확대시켜 혁신 및 시너지 효과를 창출해내는 체제이다.

이에 따라 선진 각 국은 물론 우리나라도 지역혁신체제 구축에 대한 관심이 높아지고 있다. 우리나라 각 지역에서는 지역산업진흥계획의 실천 수단 혹은 테크노파크 사업의 성과를 촉진하기 위한 하나의 “수단으로 그리고 최근에는 자립형 지방화를 달성하기 위한 추진전략으로서” 지역 혁신체제를 구축하고 있다. 그러나 아직 구체적인 집행계획까지 제시하고 있지는 못하다. 다음에서는 영국의 지역혁신체제구축을 위한 집행계획 사례를 살펴봄으로써 우리나라에의 시사점을 모색해보고자 한다.

#### 4. 영국의 서미들랜드 지역혁신체제 구축을 위한 집행계획 사례

서미들랜드의 사례는 실제로 서미들랜드 지역에서 지역혁신전략 프로젝트를 수행해서 지역혁신체제를 구축한 사례이다. 서미들랜드 지역혁신 전략 프로젝트는 1996년 9월 시작되어 제5단계 중 제1단계는 1996년 12월에 완성되었고, 제2,3단계는 1999년 초 완성되었으며, 그 이후의 단계는 조정위원회 및 운영위원회하에서 진행중에 있다. 이 전략은 지역에 새로이 설립된 지역발전기구(Regional Development Agency)에 의해서 채택되고 승인되었으며 지역의 핵심 역할자들과의 협력하에 지역발전기구가 집행하고 있다. 여기서는 사회적 자본, 학습지역 그리고 규모의 경제의 외부효과라는 이론적 개념을 서미들랜드지역에 적용하였다.

서미들랜드 지역혁신체제 구축 1단계는 사회적 자본구축이다(Lanadabaso, Oughton & Morgan 1999). 여기서는 지역의 핵심 역할자들이 제안하여 운영 그룹과 조정그룹을 만들었는데, 관련그룹의 창출은 서미들랜드 지역혁신체제의 특징이자 지역의 사회자본 구축에 기여하고 있다. 운영그룹은 업체, 과학계, 지방정부, 지역정부 및 혁신센터, 훈련 및 경제개발기관의 중간관리자를 중심으로 공공과 민간을 합하여 20명 이상으로 구성하였다. 조정그룹은 같은 조직 최고관리자급에서 구성하였다. 말하자면 이중적인 구조를 가지고 있는데, 이러한 이중구조의 형태는 참여, 신뢰와 협력을 증가시켜서 지역에서 사회자본의 형성을 향상시킨다.

지역혁신체제 구축의 2~5단계는 개인만이 아니라 조직이나 지역도 학습한다는 것인데 지역과 조직이 무엇을 어떻게 학습하는지를 다루고 있다. 학습이 중요시되는 이유는 학습은 혁신을 위한 필요조건으로 간주되기 때문이다. 지역혁신체제 구축의 2~3단계는 어떻게 지역이 지식을 학습하고, 응용하며, 집행하는 가의 구체적인 예를 보여준다. 그리고 4~5단계는 기업간, 기업들과 과학자, 정책의 중간관리자 그리고 금융관계자들 간 학습을 촉진시켜서 지역혁신체제를 구축하는가에 대해서 다루고 있다.

서미들랜드 지역혁신체제의 2,3단계는 첫째, 지역경제성과와 평가 및 SWOT표로 요약한 지역혁신체제, 둘째, 대규모 기업수요조사와 예비혁신심사, 셋째, 지역데이터를 기초로 지역혁신지원 하부구조 평가(생산성, 연구개발투자, 교육 및 훈련)와 공급측 기관 및 정책중개자 인터뷰로 구성된다.

2,3단계에서 발견된 점은 첫째, 서미들랜드 지역의 생산성은 영국 평균의 90% 수준이며, 에밀리아 로마나나 바덴 뷔템베르크 등 선도적인 유럽 지역의 2/3수준이다. 둘째, 서미들랜드 지역 기업들의 생산성이 영국 타지역 기업들의 생산성보다 낮아서 지역 내 기업간뿐 아니라 지역간 학습이 필요하다. 셋째, 서미들랜드는 영국이나 다른 국제적인 지역들과 비교해서 고정자본, 연구개발 및 훈련에 대한 투자가 저조하다. 넷째, 공공연구개발투자는 영국평균과는 비슷하지만 국제수준에 비해 낮다. 다섯째, 산업계와 과학기반을 연결하는 적절한 기술이전기관이 없으며, 서미들랜드 혁신시스템은 기초/응용연구와 상업연구 사이에 제도적 격차가 있다.

여섯째, 기관과 제도가 많고 중복되는 등 혁신지원시스템이 너무 복잡하고 다양해서 기업들은 혼란스럽다. 더욱이 다양한 서비스(기술, 시장, 금융 및 훈련)를 제공하는 기관 사이에 조정이 되지 않아 지원시스템이 패키지화할 필요가 있다. 일곱째, 서미들랜드 혁신지원시스템은 전반적인 업종을 대상으로 하는 개별서비스여서 보다 업종 구체적인 패키지화된 지원인프라 메커니즘이 필요하다. 여덟째, 기업들 사이에 혁신문화가 없다. 예컨대, 설문조사 결과 1994년과 1996년 사이에 기업들 중 거의 40%가 신상품을 소개하지 못했으며, 30%가 개선된 상품도 내놓지 못했다. 기업들 중 33%가 다음해 신상품을 내놓을 계획이 없으며, 응답자의 약 80%가 매출액의 5%도 연구개발비로 지출하지 않았다. 아홉째, 금융지원시스템이 취약하다. 기업들이 장기자금을 거의 사용하지 못하며, 벤처캐피탈 시장이 개발되어 있지 못하다. 열번째, 가죽과 플라스틱 등 일부 부문에서 네트워킹으로 인한 규모의 경제효과를 보이고 있으나 에밀리아 로마나나 바덴 뷔템베르크의 네트워크 시스템과는 달리 통합되어 있지

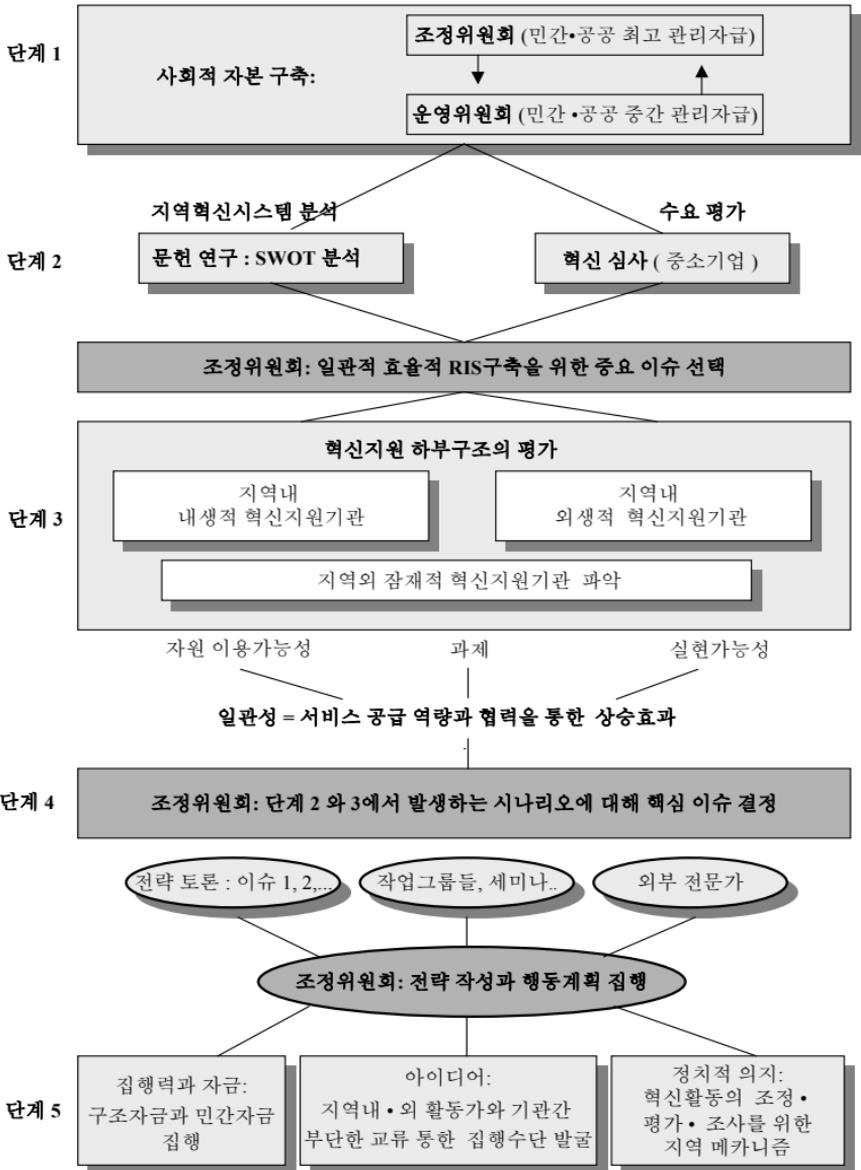
않다.

성공적인 혁신은 지식, 기술전문가, 디자인, 금융, 관리전문가, 마케팅 전문가, 숙련노동력 그리고 자본 및 장비 등의 정확히 조합된 혁신투입물을 요구한다. 그러나 중소기업들은 대기업과 달리 사내에서 이들 자원을 얻을 수 없으며, 시장을 이용하지 않을 수 없다. 이럴 때 네트워크내에서의 협력은 중소기업들에게 집합적인 외부경제를 얻을 수 있게 하며 대기업과 동등한 경쟁력을 가질 수 있게 해준다. 예컨대 에밀리아 로마나의 경우를 보면 집합적인 규모경제의 외부효과는 첫째, 참여기업의 네트워크내에서 이루어지는데, 기업에게는 외부적이지만 네트워크에는 내부적이다. 둘째, 참여기업들은 자본투자든 인적 자원투자든 공동의 능동적인 참여를 필요로 한다. 셋째, 기업들간의 효과적인 협력을 유지하는 데 달려 있다고 한다.

서미들랜드에서는 공동 혁신활동에 참여한 기업은 고립 속에서 활동하는 기업들보다 6배까지 혁신하기 용이하다는 결과를 보여주며, 자원 측면에서 협력의 정도가 강하면 강할수록 혁신에 더 큰 영향을 미친 것으로 나타났다. 지역혁신체제구축의 2,3단계는 서미들랜드에서 다양한 기업간 그리고 조직간 네트워크를 확인했으며, 이로 인하여 혁신성과에 효과를 미치고 있음이 나타났다. 사회적 자본이나 신뢰는 네트워크의 성공에 결정적으로 중요하지만 이기적인 기업들도 협력을 통해서 신뢰를 학습할 수 있다는 것을 지적하고 있다. 그리고 사회적 자본구축, 학습 및 네트워크의 효과가 어떻게 정책적 행동을 통해서 촉진되고 있는지 전략과 집행계획에서 보여주고 있다.

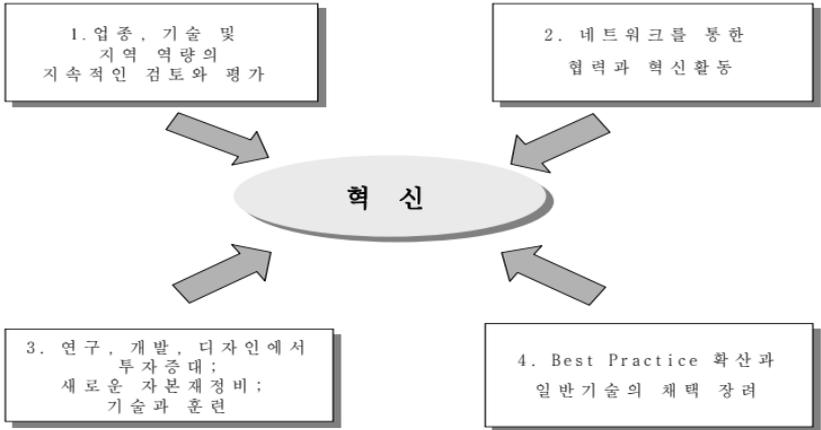
서미들랜드의 지역혁신체제의 강점중의 하나는 지역의 공공-민간 전문가들을 포함한 운영그룹과 조정그룹을 통한 사회적 자본 구축과 이들을 통한 지역의 목표 도출이다. 여기서는 명목상의 조직으로서가 아니라 생산성에서부터 교육훈련에 이르기까지 12개 분야 작업그룹을 통한 수많은 회의와 운영위원회와 조정위원회의 조정을 통해 4개 지역목표를 도출한 것이다. 첫째, 2004년까지 혁신적 기업의 비율을 60%에서 90%까지 증가

<그림 2> 서미들랜드의 지역혁신체제 구축 프로그램



자료: Lanadabaso, Oughton & Morgan 1999 참조 적용

<그림 3> 서 미들랜드의 지역혁신체제 구축 전략



자료: Lanadabaso, Oughton & Morgan 1999

시키는 것, 둘째, 2004년까지 연구개발투자, 고정자본 투자 및 훈련을 영국 평균 수준까지 증가시키는 것, 셋째, 2004년까지 공동으로 혁신활동에 참여하는 기업비율을 50%에서 90%까지 증가시키고 공동 투자에 참여하는 비율은 22%에서 50%까지 증가시키는 것, 넷째, 성공사례(best practice)를 확산시키고 생산성 격차를 줄여서 2004년까지 미들랜드에서의 생산성을 영국 평균에 맞추는 것이 그것이다.

이러한 목표를 달성하기 위한 핵심적인 전략을 보면, 첫째, 사회적 자본을 구축하기 위한 전략과 집행계획 등 메커니즘을 확실히 하는 것, 둘째, 업종을 바탕으로 현존 기업간, 조직간 네트워크를 구축하고 새로운 네트워크를 창출하며, 이러한 네트워크가 기업간, 조직간, 지역간 학습과 공동의 혁신활동을 촉진하며 집합적 규모경제의 외부효과를 실현시키는 것, 셋째, 과학계와 산업계 사이 그리고 전문기술의 중심으로써 3~4개 업종 네트워크에 기여할 수 있도록 3개의 기술센터를 설립하는 것, 넷째, 정보격차를 줄이고 자금대부 기회를 증가시키기 위하여 업종에 기반한 디자인, 경영 및 금융지원 시스템을 마련하는 집행계획을 세워놓고 있다.

## 5. 시사점

서미들랜드 지역혁신체제가 우리에게 시사하는 바로는 다음 몇 가지를 생각해 볼 수 있다. 첫째, 지역혁신체제가 진화적 성격을 띠고 있다는 점을 구체적으로 보여주고 있다. 지역혁신체제는 시간의 경과에 따라 지역의 발전경로 및 타지역과 비교한 지역의 혁신역량을 설명해줄 수 있기 때문에 현재의 지역상황을 파악하여 지역목표를 도출하고 집행계획을 작성하여 지역이 어떤 방향으로 발전해가야 할지를 지역정책 결정자들에게 권고해줄 수 있다. 둘째, 지역혁신체제는 성장지역만이 아니라 구조적으로 취약한 지역들에게도 적용가능하며, 어떻게 지역혁신체제를 구축해나가는가에 대한 상세한 방법과 절차까지 제시하고 있다.

셋째, 지역혁신체제 구축을 통해서 기능적 중복문제, 기구의 업무중복 문제들을 극복함으로써 보다 일관성 있고 효율적으로 서비스를 공급하고 협력을 통해 시너지 효과를 피할 수 있음을 보여주고 있다. 넷째, 물리적 하부구조뿐 아니라 혁신주체들간의 상호작용, 학습, 시너지 효과창출에 역점을 두고 이들간의 상호작용을 촉진할 수 있는 기구나 요소를 창출하는 전략을 제시하고 있다.

다섯째, 지역발전기구의 설립과 사회자본으로서 조정위원회와 운영위원회의 구성, 그리고 이를 통한 협력과 신뢰문화구축, 이들의 끊임없는 상호작용을 통한 지역의 문제점 발견과 목표설정, 문제점 개선 그리고 전략과 집행계획 수립은 우리나라 지역산업에서 실제로 적용해볼 수 있는 구체적인 아이디어를 제공해주고 있다. 특히 전반적인 업종을 대상으로 서비스를 지원하는 혁신체제보다 업종 구체적인 패키지화된 지원 시스템이어야 한다는 지적은 지역산업의 혁신체제를 구축하는 데 시사하는 바가 크다.

## 참고문헌

- 강현수. 2000, 「테크노폴리스 조성에서 지역혁신시스템 구축으로: 유럽 지역개발정책 패러다임의 변화」, 《지방자치》 5.
- 권영섭·허은영. 2000, 『지역 지식기반산업 잠재력 제고방안』, 국토연구원.
- 권영섭. 2001, 『시범 테크노 파크와 지역혁신체제 구축』, 국토연구원.
- 권영섭·김동주. 2002, 『지식기반산업의 입지특성과 지역경제활성화 방안』, 국토연구원.
- 박경. 2001, 「일본의 지역산업정책과 집적을 활용한 지역진흥전략」, 미출간 자료.
- 박희봉. 2001, 「사회자본과 지방정부 경쟁력」, 지방정부 경쟁력 제고와 지역발전전략, 한국행정학회. 부산경남울산제주행정학회, 2001년도 학술세미나 발표논문집.
- 이덕희·한병섭. 2001, 『IT산업의 집적지 활성화방안: 지역혁신체제 구축접근』, 산업연구원
- 한종진. 2003, 「국가기술혁신을 위한 산학연 연계운영체제 구축사업」, 미발간자료.
- Andreosso-O'Callaghan, Bernadette. 2000, "Territory, Research and Technology Linkages — Is the Shannon Region a Propitious Local System of Innovation?", *Entrepreneurship & Regional Development* 12: pp.69-87.
- Braczyk, Hans-Joachim, Heidenreich, Martin. 1998, "Regional Governance Structures in a Globalized World," in *Regional Innovation Systems* co-edited by Hans-Joachim Braczyk, Philip Cooke & Martin Heidenreich. London; UCL Press.
- Cooke, Philip, Uranga, Mikel Gomez and Etzebarria, Goio. 1997, "Regional Innovation Systems: Institutional and Organizational Dimensions," *Research Policy* 26: 475-491
- Cooke, Philip, Uranga, M. G. and Etzebarria, G. 1998, "Regional Systems of Innovation: an Evolutionary Perspective," *Environment and Planning A* V.30: 1563-1584.
- Hassink, Robert. 1999, "Towards Regionally Embedded Innovation Support Systems in South Korea? Case studies from Kyongbuk-Taegu and Kyounggi," prepared for the 16th Pacific Regional Science Conference, Seoul, July 12-16, 1999

- Kaufmann, Alexander & Toedtling, Franz. 2000, "Systems of Innovation in Traditional Industrial Regions: The Case of Styria in a Comparative Perspective," *Regional Studies* V.34. N.1 pp.29-40
- Landabaso, M. Oughton, C. & Morgan, K. 1999, "Learning Regions in Europe: the theory, policy and practice through the RIS Experience," 3rd International Conference on Technology and Innovation Policy: assessment, commercialisation and application of science and technology and the management of knowledge Austin, USA(August 30~September 2, 1999).
- Putnam, Robert D. 1993, *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton: Princeton University.

