

지역혁신체제론의 전개과정에서 나타난 함축된 가치와 이론적 한계

남 재 겐*

Value and Theoretical Limitations in Regional Innovation Systems

Jae-Geol Nam*

요약: 지역혁신체제론은 지역의 혁신적 발전을 유도하여 지역간 경제적 불균형 문제를 해결하는데 유용한 규범적 이론으로 널리 받아들여지고 있다. 그러나 다양한 경험적 연구가 축적되고 있음에도 불구하고, 지역혁신체제론 자체에 대한 심층적이고 비판적인 연구는 부족한 실정이다. 이 논문은 지역혁신체제론의 형성과 발달과정에서 나타난 특색을 이론과 현실정책의 양방향에서 고찰해 봄으로써 본 이론에 대한 이해의 폭을 넓히고자 한다. 이를 통하여 본 이론이 추구하는 가치의 문제를 탐구하고, 이론과 현실사이에서 나타나는 괴리를 발견하며 이를 비판적으로 고찰하고자 한다.

주요어: 지역혁신체제, 지역혁신정책, 국가혁신체제론, 지역혁신, 지역균형발전.

Abstract: The concept of Regional Innovation System(RIS) has been developed with the accumulation of empirical research and the reflection on the political and economic environments. It is widely used as a normative concept to tackle the problem of regional disparities by enhancing regional innovative development. However, it seems that there is a gap between the theoretical framework of RIS and its actual application in reality. This paper attempts to extend our knowledge about RIS with critical viewpoint. It tries to unravel some values that RIS implies and its theoretical limitations, which were found through the evolution of RIS such as its theoretical roots, the development of its research and policy ; and an example of its building in practice.

Key Words: Regional Innovation System, regional innovation policy, National Innovation System, regional innovation, national balanced development.

1. 서론

지식경제의 중요성이 부각되면서 최근의 혁신이론은 지식의 이전과 확산을 위해 행위자간 상호작용을 증진시키는데 그 논의의 무게중심을 두고 있다. 또한 세계화와 지방화의 흐름 속에서 기존의 국가 중심적인 경쟁의 틀에서 지역(region)이 새로운 경쟁단위로 부각하고 있다. 지식과 지역의 중요성에 대한 부각은 자연히 ‘지역화된 상호작용(localised interactions)’ 또는 ‘지역화된 학습(localised learning)’을 강조하며, 지역의 혁신적 발전을 설명하고 처방할 새로운 이론적 틀을 요구하였다. 이러한 현실적 요구에 대응하여 지역혁신체제(Regional Innovation System)론이 국가혁신체제(National Innovation System)론으로부터 독립하여 학문과 정책실무에서 광범위하게 이용되고 있다.

우리나라의 경우 참여정부 출범 이후 ‘지방분권’과 ‘국가균형발전’을 이루기 위한 도구적 이론으로

지역혁신체제론이 활발히 연구되고 있다. 우리의 지역혁신체제론에 관한 연구는 크게 두 가지 방향에서 진행되고 있는 것으로 보인다.

하나는 지역혁신체제론을 지역발전을 이루기 위한 규범적 틀로 받아들이면서, 구체적으로 ‘어떻게 한국의 지역에 적합한 혁신체제를 구축할 것인가?’를 각 지역의 경험적 자료를 중심으로 연구한 것이다(이성근 등, 2006; 강현수, 2006; 이정협 등, 2005; 윤윤규·이재호, 2004; 이철우, 2004; 이공래 등, 2004).

다른 하나는 이론적 측면에서 지역혁신체제론 자체에 관한 분석과 점검을 시도하는 것이다(구교준, 2005; 이종호, 2005; 이장재, 2003; 이용숙, 2003). 이용숙(2003)의 ‘지역혁신체제론의 비판적 재검토’와 이장재(2003)의 ‘지역발전과 지역혁신체제(RIS): 개념적 유용성과 한계’는 지역혁신체제론에 관한 비판적 분석을 시도한 선구적 논문으로 보이며, 구교준(2005)과 이종호(2005)는 지역혁신체제론에 대

* 행정자치부 안전기획팀 사무관(Director, Safety Planning Team, Ministry of Government Administration and Home Affairs)(south68@hanmail.net)

한 종합적 정리를 시도하였다.

그러나 지역혁신체제 구축을 위한 경험적 연구들은 활발히 진행된 반면 이론자체에 대한 깊이 있는 분석적 연구는 상대적으로 부족한 것으로 보인다. 이러한 현상은 우리의 경우 지역혁신체제론을 참여정부의 국가균형발전이라는 정치적 의제와 함께 하나의 처방적 이론으로 받아들인 것에서 그 첫 번째 이유를 찾을 수 있을 것이다. 다른 하나는 지역혁신체제론 자체가 경험적 연구와 깊은 연관성을 형성하고 있기 때문인 것으로 보인다. 외국에서도 지역혁신체제론 자체에 대한 이론적 분석에 관한 논문은 그렇게 많지 않은 것으로 보이며, 주로 Cooke(1997, 1998, 2003)의 이론적 연구에 관한 소개, Doloreux(2002; Doloreux and Parto, 2004)의 비판적 접근이 대표적인 것으로 보인다.

이러한 선행연구의 분석은 크게 두 가지 시사점을 준다. 첫째는 다양한 경험적 연구의 축적에 반하여 이론자체에 대한 연구 즉 이론의 현실 적합성에 대한 연구 또는 이론이 함축한 가치의 문제와 같은 보다 근본적인 연구는 국내외 모두에서 일친한 것으로 보인다. 둘째, 지난 10여 년 축적된 경험적 연구는 지역혁신체제론의 발전 및 진화 과정에 대한 분석을 시도할 수 있는 기초를 제공하고 있다. 또한 지금 이 시점에서 진화 과정을 통하여 나타난 특징을 식별함으로써 본 이론에 대한 분석의 깊이를 더할 수 있을 것이다. 그러나 이러한 두 가지 방향에 대한 연구나 이론적 검토는 찾아보기 쉽지 않다.

이 연구는 이런 부족한 부분을 메우기 위한 것이며, 아래 그림에 나타난 분석틀을 사용하여 살펴보고자 한다. 분석틀은 지역혁신체제론의 이론적 측면에서의 형성 및 전개 뿐 아니라 EU의 사례를 통하여 정책현실에서 나타난 특징을 가치와 한계

라는 관점에서 분석하기 위한 것이다.

위 분석틀을 기초로 다음 2장에서는 지역혁신체제론의 형성 및 전개과정에서 나타난 특징을 EU(European Union)의 사례를 중심으로 살펴본다. 3장에서는 이 이론이 함축한 가치의 문제를 이론의 진화 과정에 비추어 고찰하고, 4장에서는 지역혁신체제론이 가지는 한계를 분석한다. 5장에서는 이러한 지역혁신체제론의 비판적 고찰이 우리나라에 주는 시사점에 대해 논의하며 마무리 하고자 한다.

2. 지역혁신체제론의 형성 및 전개과정

본 장에서는 지역혁신체제론의 형성과 발달과정에서 나타난 특색을 이론과 실제의 양방향에서 고찰해 봄으로써 본 이론에 대한 이해의 폭을 넓히 고자 한다. 특히 다음과 같은 의문에 대해 구체적으로 알아보고자 한다. 1) 지역혁신체제론은 어떠한 과정 속에서 형성 및 전개되었는가? 2) 이 이론은 처방적(prescriptive) 이론인가 설명적(descriptive) 이론인가? 3) 학문적 연구와 정책현실이라는 관점에서 본 이론은 어떻게 발달하였는가? 이러한 근본적인 의문에 대한 답변을 제공하기 위해서, 먼저 지역혁신체제론의 등장배경을 설명하고 다음으로 본 이론의 전개과정을 살펴본다. 마지막으로 지역혁신체제 구축을 위해 노력하는 EU의 사례를 살펴본다.

- 1) 국가혁신체제론(NIS)에서 지역혁신체제론(RIS)으로
- 지역혁신체제론의 등장배경 -

지역혁신체제론의 이론적 뿌리를 국가혁신체제론에서 찾는 것에는 별다른 이견이 없는 것으로 보인다(Cooke, 1998; Doloreux, 2004). 따라서 여기

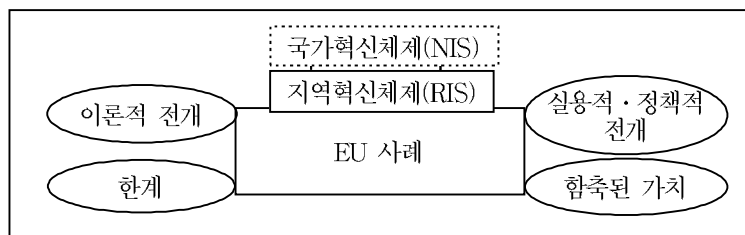


그림 1. 분석틀

서는 어떠한 배경으로 지역혁신이론이 국가혁신이론으로부터 독립 발전하였는지를 살펴보고자 한다.

국가혁신체제론은 그 기원을 세 가지 방향에서 논의 할 수 있다. 첫째, 진화경제학이론은 국가혁신체제개념에서 혁신(innovation)을 이해하는 하나의 이론적 기초를 제공하였다. 특히 Nelson과 Winter의 ‘An Evolutionary Theory of Economic Change’ (1982)는 역동적 경제변화를 체계적으로 설명하면서 국가혁신체제론의 직접적인 이론적 기초를 제공하였다. 둘째, 경쟁력 분석의 단위로 ‘국가체제(national system)’를 제안한 독일의 Friedrich List가 쓴 ‘National System of Political Economy’(1841)에서 국가체제론의 오랜 기원을 찾기도 한다. 이 책은 교육과 산업기반의 구축에 대한 국가의 의무와 같은 현대 국가혁신체제론에서 중요시하는 요소들을 설명하고 있다(Lundvall, 1992). 그러나 일반적으로 현대 국가혁신체제론은 Freeman(1987), Lundvall(1992) 그리고 Nelson(1988; 1993)의 경험적 연구에 바탕을 둔 국가혁신에 대한 분석에 그 개념적 뿌리를 두고 있는 것으로 보인다.

Christopher Freeman은 1987년 일본의 경제발전을 분석하면서 처음으로 국가혁신체제라는 용어를 사용하였다. 일본의 사례연구를 통하여 신기술을 수입, 변형 그리고 파급하기위한 기관간(공·사영역) 네트워크를 국가혁신체제에 중요한 요소로 지적했다. 또한 생산체제와 혁신프로세스사이의 상호작용을 중요시하기도 하였다.

한편 Richard R. Nelson(1988)은 현대자본주의 사회의 기술진보를 지원하는 제도적 구조에 초점을 맞추어 미국의 혁신시스템을 연구하였다. 이를 통하여 그는 관련기관들 간의 다원적 네트워크와 역할조정을 강조하며 다음과 같은 사실들을 발견하게 된다.

“미국에는 전체 국가혁신체제를 책임지거나, 지원하거나, 요구되는 변화를 조정하려는 하나의 독립된 기관은 결코 없다. 그러나 새로운 기관(institutions)들과 그들 간의 역할조정이 다원적으로 이루어지며, 이러한 구조는 진화적 과정을 통하여 변화되어 진다.”(325)

Freeman과 Nelson은 기관들(institutions) 사이의 네트워크, 그리고 기술변화의 지원 등을 강조하

였다. 그러나 이들은 국가혁신을 위한 대략적 방향과 개념을 제공하는 데는 공헌하였으나, 구체적인 분석기초와 국가혁신을 이해하기 위한 보다 명확한 개념적 틀을 제공하는 데는 실패하였다는 지적을 받는다.

Lundvall(1992)은 상호학습(interactive learning)이라는 개념을 사용하여 국가혁신체제이론에 미시적 분석기초를 제공하였다. 그의 이론적 출발은 혁신이란 점진적이고 누적적인 과정이며, 상호학습이 이러한 혁신과정의 핵심요소라는 것이다. 그가 말하는 상호학습은 모방(imitation), 탐구(searching and exploring) 그리고 경제적으로 중요한 지식의 사용과 공유에 관련된 모든 활동을 포함한다. 그는 서로 다른 배움의 과정들(learning by doing, learning by using, learning by interacting)이 혁신을 이루며, 이때의 혁신은 공식적으로 조직된 활동에서만 이루어지기 보다는 다양한 기업의 생산활동 속에서 언제나 발생할 수 있다고 본다(Lundvall and Johnson, 1994). Lundvall(1992)은 또한 제도형성(institutional set-up)의 중요성을 다음과 같이 지적하였다.

“제도의 형성(institutional set-up, 하나의 기업에서나, 기업들 간의 관계에서 또는 국가수준에서)은 혁신시스템의 구축에 중요한 요소이다. 제도는 행위를 위한 조직들(agents)과 집합적 문화를 제공한다. 제도는 불확실한 세계에서 경제체제가 살아남고 또 유지되어가는 것을 가능하게 한다.”(10)

Lundvall은 또한 제도형성은 무의식적 상호학습과 연관된 일상적 활동(routine activities)을 지원한다고 보았다. 한 걸음 더 나아가, 그는 국가혁신체제론의 다섯 가지 구성요소로 1) 기업내부 조직, 2) 기업간의 상호관계, 3) 공공분야의 역할, 4) 재정 및 연구개발에서의 제도형성, 5) 연구개발 기관을 제시하였다. 이러한 국가혁신체제를 분석하는 미시적 기초로서의 상호학습 개념의 제시는 국가경제발전을 연구하는데 가능한 개념적 틀로서 학자와 정책결정자들의 관심을 유도하였다.

국가적 수준에서 혁신이 어떻게 발생하느냐를 설명하려는 이러한 학자들의 노력 속에서 다음과 같은 특징을 발견할 수 있다. 첫째, 국가혁신체제

론에서 기업은 결코 독립된 경제적 개체(economic agents)가 아니라 공·사적기관들과 상호작용하는 조직의 하나로 볼 수 있다는 것이다. 둘째, 이 이론은 기관들 간의 상호연결 뿐 아니라 이를 통한 상호학습과정을 중요한 경제적 자원으로 간주한다. 셋째, 국가혁신체제론은 자기조직적 학습(self-organised learning)을 증진시키기 위한 제도형성을 지원하는 정부개입과 국가정책의 필요성을 강조한다. 이러한 관점에서 de la Mothe and Paquet (1998)는 국가혁신체제론의 특징을 다음과 같이 설명한다.

“국가혁신체제론의 아이디어는 일국의 경제는 쏠기업체 활동의 단순한 총합이라기 보다는 경제적 주체들 간의 역동적 상호작용으로부터 생성되는 시너지효과와 결과로 볼 수 있다”. (105)

이러한 특징을 내포한 국가혁신체제론은 다음의 세 가지 이유를 배경으로 학문적 연구 뿐 만 아니라 국가정책을 위한 하나의 틀로 광범위하게 사용되었다. 첫째는 OECD와 EU 및 그 회원국들의 특별한 관심이다. OECD와 그 회원국들이 ‘시간이 경과함에 따라, 왜 국가들 간 경제적 활동의 결과가 다르게 나타나는가?’에 대한 의문에 관심을 가지면서, 이러한 의문에 적절한 답변을 제공할 현실적이고 합리적인 이론 틀로서 국가혁신체제론에 대한 관심이 증가하게 되었다. 따라서 국가 혁신체제론에 바탕을 둔 경험적 연구들이 OECD를 중심으로 1990년대에 붐을 이루기 시작했다(OECD, 1992, 1994). 또한 EU는 초국가적 지원 메카니즘을 통하여 국가 혁신체제를 지원하는데 이론적 틀로 관심을 가지게 되었다. 이러한 초국가적 조직인 OECD와 EU가 국가혁신체제론에 대한 현실적 관점에서 보이는 높은 관심은, 이 이론이 이론적인 논의를 통해 서라기보다는 경험적 연구를 통해서 더욱 세련미를 갖추는 결과를 가져왔다(Lundvall, 1992; Nelson, 1993). 그리고 개별국가의 입장에서는 국가의 혁신적 경제발전을 이룩하려는 현실적 요구와 정치적 의도에서 국가혁신체제론의 발전을 이끌었다고 볼 수 있다.

그러나 국가혁신체제론에 바탕을 둔 현실적 연구들은 그 이론이 내포하는 개념적 틀과는 동떨어

진 연구가 많았다는 점에서, 이론과 경험적 연구사이의 차이가 본 이론의 중요한 비판점이 되고 있다. 많은 국가혁신체제론에 바탕을 둔 경험적 연구들이 일인당 GDP, 연구 인력의 숫자, 노벨상 수상자의 숫자, 그리고 출판된 논문에서의 인용횟수 등 정량적 지표를 사용하여 각 국의 경제활동을 비교하였다. 그러나 이러한 계량적 지표는 국가혁신체제론의 중요 개념인 상호학습, 상호연결, 네트워크, 상호의존, 시너지효과 등을 무시하였다는 것이다(OECD, 1994).

이러한 이론적 틀과 현실적 연구 사이에 발생하는 차이를 설명하면서 Metcalfe(1995, 41)는 “국가 단위는 경제주체들 간의 역동적 활동을 이해하기에는 너무 광범위하다”라는 견해를 제시했다. 또한 Cooke(1998)은 아주 작은 규모의 국가를 제외하고는 국가혁신체제론을 적용하기에 국가라는 단위는 너무나 광범위하고 명확히 규정하기 어려운 복잡한 부분들이 너무 많이 존재하고 있다고 지적하였다.

더 나아가 지식경제체제의 중요성이 강조되면서, 암묵적 지식(tacit knowledge)의 공유가 혁신적 경제발전의 핵심적 요소로 고려되면서 지역화된 상호학습과 대면적 접촉에 의한 지식공유와 같은 구체적인 상호작용의 모습들을 혁신의 기초적 요소로 강조하게 되었다. 따라서 국가보다는 좁은 단위의 경제적 영역이 혁신이라는 개념을 다루기에 보다 적절하다는 주장들이 제기되었다. Cooke and Morgan(1998, 29)은 또한 “국가 시스템은 위로부터의 세계화(globalisation)와 아래로부터의 지방화(regionalisation)에 의해 재형성되면서 점점 더 모호한 단위가 되고 있다”고 지적하면서, 지역단위의 연구가 보다 현실적 적합성을 가진다고 주장하였다.

국가혁신체제론이 비판받는 또 다른 점은 본 이론이 국가 내 각 지역 간 혁신체제를 동질(homogeneous)적인 것으로 간주했다는 점이다. 그러나 한 국가 내에서 산업과 혁신환경(innovative milieu)은 각 지역별로 큰 차이를 나타내는 경우가 많다. 또한 많은 연구들이 한 국가 내에서 나타나는 과학기술력 뿐 만 아니라 혁신환경의 차이를 지적하고 있다(Morgan and Nauwelaers, 1999).

결국 혁신체제에 대한 국가적 수준의 접근은 혁

신체제와 경제적 진화 사이에 발생하는 상호작용을 식별하기에 너무 광범위하고 모호한 측면 때문에, 혁신과정을 분석하는 틀로서의 유용성에 한계를 지적하지 않을 수 없었다. 이러한 국가혁신체제론의 한계는 혁신분석을 위한 보다 작은 지리적 영역에 대한 관심을 증대시키는 결과를 가져왔으며, 부문혁신체제의 하나로 지역단위에서의 혁신체제의 존재가능성과 분석필요성이 부각되었다. 이러한 배경 하에 1990년대 초반부터 지역단위의 혁신을 분석하는 틀로 지역혁신체제론이 등장하였으며(Cooke, 1992, 1998), 현재까지 지역단위의 혁신체제를 분석하는 틀로 광범위하게 사용되어지고 있다.

2) 지역혁신체제론의 발달과정

여기서는 국가혁신체제론으로부터 독립 발전된 지역혁신체제론이 어떠한 과정으로 발달하였는지 학문적 연구와 정책현실의 양측면에서 살펴봄으로써 본 이론의 특징을 이해하고자 한다.

지역혁신체제론의 주장자로 알려진 Cooke과 Morgan은 영국 웨일즈 지방의 지역경제개발에 대해 특별한 관심을 가지고 지역단위에서 혁신체제를 구축하기 위한 연구를 시작하였다(Cooke and Morgan, 1998). 1980년대 초반이후로 대처정부의 신자유주의 정책과 더불어 잉글랜드 남부지역에 비해 상대적으로 저개발된 웨일즈 지방은 경제 침체가 가속화되었다. 따라서 1980년대 후반과 1990년대 초반부터 지역경제발전을 위한 정책들이 지역개발기구(WDA-Welsh Development Agency)와 지방정부에 의하여 시작되었다. 이러한 과정에서 Cooke은 웨일즈 지방정부, WDA, EU 등의 자금지원을 받아 많은 연구프로젝트를 진행했다. 그는 ① 어떻게 공공정책이 지역경제의 혁신적 발전에 기여하게 할 수 있을까? ② 어떻게 그리고 왜 지역들은 혁신, 학습 그리고 기술이전이라는 측면에서 서로 다르게 발전하는 것일까? 라는 의문을 가지게 되었다. 이러한 질문들은 Cooke과 그의 동료 Morgan이 지역간 비교연구에 관심을 가지게 만들었으며, 그들은 영국의 웨일즈, 스페인의 바스크 카운티(Basque County), 독일의 바덴 뷔템버그(Baden-Württemberg), 이탈리아의 에밀리아 로마냐(Emiliana

Romagna) 지역들 간의 비교연구를 통하여 지역간의 차별성을 식별하는데 관심을 기울였다(Cooke and Morgan, 1994, 1998). 이러한 초기단계의 지역혁신연구는 기술적이고 설명적 방법으로 각 지역간의 차별성을 발견하고, 그 차별적 요인이 지역경제발전의 결과와 연관성이 있음을 파악하는 수준에 머물러 있었다.

이러한 기초적 단계의 연구를 통하여 축적된 경험적 연구를 바탕으로 Cooke(1998)은 본 개념을 보다 체계적으로 정비 및 분류하려는 노력을 하였다. Cooke은 지역혁신체제구축에 있어서 지역의 기술이전 행위가 이루어지는 거버넌스 체제에 관심을 가졌다. 그는 기술이전 행위의 시작(initiation), 자금지원(funding), 연구지원(research and support), 특성화(specialisation), 협력(cooperation)과 조정(coordination)이 이루어지는 형태를 기준으로 풀뿌리 지역혁신체제(Grassroots RIS), 네트워크 지역혁신체제(Network RIS), 통제적 지역혁신체제(Dirigiste RIS)로 구분하였다.

풀뿌리 지역혁신체제(Grassroots RIS)에서는 혁신활동은 지리적 근접성에 의하여 발생된 지역화된 학습활동에 의하여 발생되며, 혁신지원은 중앙정부보다는 지역기업들과 지방정부에 의해 주도된다. 따라서 지역을 넘어선 조정은 낮은 수준에서 이루어진다. 네트워크 지역혁신체제(Network RIS)는 국가와 지방정부, 공·사영역의 혼합적으로 참여하게 되며, 혁신체제의 조정방식은 정부, 협회, 대학, 연구소 등의 기관 간의 상호협력에 의하여 이루어진다. 통제적 지역혁신체제(Dirigiste RIS)는 중앙정부가 지역혁신을 주도하며, 중앙정부의 의도에 따라 지역의 R&D 및 혁신시스템이 계획된다.

한편 Asheim(2001)은 그의 경험적 연구를 바탕으로 Cooke과 유사한 형태의 3가지 유형으로 분류하였다. 지역에 뿌리내린 혁신네트워크(Embedded regional innovation networks), 지역 네트워크혁신체제(Regional networked innovation systems), 지역화된 국가혁신체제(Regionalised national innovation systems)가 그것이다. Asheim의 이러한 구분은 Cooke의 3가지 분류와 유사하게 설명된다.

Cooke과 Asheim의 이러한 지역혁신체제를 분류하려는 노력은 한편으로는 지역혁신체제론과 관련된 경험적 연구가 축적되었음을 나타내는 것으로

볼 수 있으며, 다른 한편으로는 이 이론이 이제 지역단위의 혁신체제를 분석할 수 있는 이론적 틀의 수준으로 발전되어가고 있음을 알 수 있다. 더 나아가 이러한 지역혁신체제론의 발전은 이 이론이 설명적이고 기술적인 개념에서 처방적이고 규범적인 개념으로 발전하고 있음을 나타내기도 한다(Cooke and Morgan, 1998; Morgan and Nauwelaers, 1999). 이는 Cooke(1998, 19)의 “지역혁신체제의 세 가지 형태의 분류는 행위자간 관계의 중요한 측면들을 발견하는 것을 도와주며, 현재의 혁신활동들이 어떤 바람직한 체제로 발전하는 것을 자극할 것이다.” 라는 표현에 잘 함축되어 있다. 최근의 많은 연구들은 지역혁신체제론을 지역이 달성해야 할 규범적 틀로 받아들이고 있다. 이러한 예로, Hassink(2002)는 독일과 동아시아의 지역혁신체제를 비교하면서 Cooke의 3가지 분류를 지역혁신체제를 분석하기 위한 도구적 틀로 사용하였다.

현재까지 지역혁신체제론과 그 현실적응에 관한 많은 경험적 연구들이 축적되고 있으며, 이러한 연구들은 크게 두 가지로 분류 될 수 있다. 하나는 지역 간 비교연구의 방법이며 다른 하나는 특정지역을 이론적 틀로 분석하는 것이다. 비교연구는 ① 어떻게 지역혁신체제론이 현실에서 다르게 작동하고 있는지, ② 경쟁력과 혁신력을 증가시키기 위한 핵심적 요소와 메카니즘의 식별, ③ 지역혁신정책의 비교 평가 등의 논의를 중심으로 진행되었다. 이러한 비교연구는 지역혁신체제의 다양한 형태를 식별하고, 그 다양성 속에서 발견되는 혁신체제의 이질적 결과를 발견하는데 크게 기여한 것으로 보인다. 다른 한편, 특정 지역에 대한 연구는 지역혁신체제의 개념적 틀을 통하여 그 지역의 혁신체제를 분석하는 것이었다(Morgan and Nauwelaers, 1999).

그러나 이러한 두 가지 방향에서 진행되고 축적되어온 지역혁신체제에 관한 경험적 연구는 지역혁신체제의 역동적 활동을 체계적으로 분석하고 규명하는 이론적 수준에는 이르지 못하였다. 다시 말하면, 지역혁신체제가 비록 규범적 이론으로 사용되더라도 현실에서 지역혁신체제가 어떻게 나타나야 한다는 것에 대한 명확한 답변을 주지는 못한다는 것이다. 이는 지역혁신체제론이 현실에 대한 설명적 이론에서 시작되어 어느 정도의 형태적

분류와 핵심요소의 발견이라는 이론적 틀을 형성하였지만, 그 이론적 틀이 다시 현실의 다양성을 포용하거나 평가하기 위한 엄밀 정치한 수준에는 이르지 못하였다는 것이다. 이러한 현상은 각 지역 별로 문화, 환경 그리고 혁신기반이 상이하고, 어느 지역에서 혁신의 중요 요인으로 평가되었던 것이 다른 지역에서는 그렇지 않게 나타날 수 있기 때문이다.

그러나 지역혁신체제론은 지역의 혁신적 발전에 관한 연구와 정책현실에서 때로는 설명적 이론으로 때로는 처방적 이론으로 광범위하게 사용되고 있다. 이러한 혁신체제론의 인기는 다음과 같은 요인 속에서 그 이유를 발견할 수 있을 것이다. 첫째, 지역혁신체제론은 기존의 하드웨어 구축을 통한 지역발전에 대한 한계 인식과 이에 대한 대안으로 혁신력(innovative capacities), 지식이전 그리고 학습과 같은 무형의 요소에 대한 분석 틀을 제공하였다. 또한 지역이라는 보다 제어 가능한 수준에서 이러한 분석이 이루어진다는 것이다. 둘째, 제 3 이탈리아(The Third Italy), 바덴 뷔템버그(Baden-Württemberg), 실리콘밸리(Silicon Valley)와 같은 지역혁신의 성공모델로 간주되어지는 지역들의 이야기는 다른 지역들의 혁신시스템구축에 유인을 제공하면서, 지역혁신체제에 대한 관심을 자극하였다. 세 번째로 학문적 측면에서 살펴보면, 진화 및 제도 경제학 분야에서 많은 연구가들이 지역수준에서의 혁신적 경제발전의 중요성에 대한 관심을 가지면서 지역혁신체제론과 관련된 많은 연구를 진행하였다는 것이다.

지역혁신체제이론이 광범위하게 사용된 가장 중요한 이유는 무엇보다도 지역의 혁신적 경제발전을 달성하기 위한 정치 및 정책적 목적이라는 측면에서 찾아볼 수 있다. Doloreux and Parto(2004, 7)는 “지역혁신시스템의 광범위한 사용의 간단한 배경은 아마도 정책적 관점에서 찾을 수 있을 것이다. 지역이라는 단위는 경제정책을 펼치기 위한 적절한 크기(scale)이기 때문이다.”라고 말하며 지역혁신체제론과 지역 경제정책과의 불가결의 관계를 설명하고 있다.

지역혁신체제론의 발달을 정치적 맥락에서 살펴보면 몇 가지 특이한 이론적 그리고 사실적 정황들이 발견된다. Cooke(1992, 370)은 “지난 이삼십년

동안 혁신이라는 단어가 정치·경제적 의제로서 발전되어 오고 있음은 명확한 사실로 보인다.”라고 말하며 지역혁신체제와 정치적 관점과의 일정한 관계를 사실로 인정하였다. 지역혁신체제에서 사용되는 ‘지역혁신(regional innovation)’이라는 단어는 ‘산업지구(industrial district)’, ‘클러스터(cluster)’, ‘과학 공원(science park)’이라는 용어들과는 정치적 어감이 다르다고 볼 수 있다. ‘지역’이라는 용어가 사용됨으로서 주민들에게 전달되는 정치적 호소력은 다른 용어들보다 직접적인 느낌을 줄 수 있을 것이다. 또한 ‘혁신(innovation)’은 그 개념적 정의나 어감에서 ‘발전(development)’ 또는 ‘성장(growth)’이라는 용어보다는 그 구체성이 떨어지는 반면, 그 용어의 모호성에서 나타나는 포용성 그리고 변화에 대한 기대감은 강한 호소력을 보일 수 있다.

이러한 실례로, 참여정부는 국가 균형발전을 위한 수단적 정책으로 지역혁신체제의 구축을 강조하였으며, 이는 한편으로는 학문적 연구를 촉발하고 다른 한편으로는 혁신체제구축을 위한 구체적 정책들이 실무에 등장하게 되었다. 특히 Asheim and Isaken(1997, 305)은 지역혁신체제론이 유럽에서 특별한 인기를 끌고 있는 것과 관련하여, EU 내 상대적으로 저개발 지역에 대한 특별한 관심과 지원으로 하나의 유럽을 만들려는 새로운 정치적 노력과 깊은 관련성을 가지고 있다고 평가하였다. Asheim and Isaken의 지적처럼 EU의 지역혁신전략(regional innovation strategies)은 학문적 영역 및 현실정책의 양면에서 지역혁신체제론의 발달에 큰 공헌을 하였다(European Commission, 1994). 특히 학문적 연구증가의 직접적인 예는 앞에서 언급한 Cooke과 Morgan 연구의 상당부분이 EU의 연구프로젝트의 일부라는 것에서 쉽게 발견할 수 있다. 따라서 EU의 지역혁신전략을 살펴봄으로써 보다 구체적으로 지역혁신체제론이 현장에 접목된 모습을 이해하고 그 특징을 발견할 수 있을 것이다.

- 3) 지역혁신체제 구축 노력의 실례
- EU(European Union)의 사례를 중심으로 -

본 장은 지역혁신정책이 현장에 적용된 실례로

EU의 정책을 검토해 보고자 한다. 이를 통하여 1)EU의 지역혁신전략이 시행된 배경을 알아보고, 2)EU의 정책을 통하여 지역혁신체제론이 현장에 적용된 특징을 발견하고자 한다. 따라서 본 장은 EU의 개별 지역혁신정책을 분석하기보다는 전반적 정책에서 나타난 함축적 의미와 특징들을 논의하고자 한다. 왜냐하면 본 장의 목적이 EU의 지역혁신정책 자체를 검토하기보다는 지역혁신체제론이 현장에서 어떻게 적용되는지를 관찰하는데 있기 때문이다.

지역단위의 혁신적 발전이 강조됨에 따라 EU의 집행부 역할을 하는 EC(European Commission)는 회원국 내 지역에서 새로운 지식자원의 개발과 확산 그리고 지식산업화 메커니즘의 중요성에 많은 관심을 가지게 되었다. Cooke and Morgan(1998, 12)이 “EU보다 지역혁신의 중요성이 강조된 지역은 없다”라고 지적하였듯이, 1990년대 중반 이후로 EC는 Regional Innovation Strategies(RISs)와 Regional Innovation and Technology Transfer Strategies(RITTS)와 같은 다양한 지역혁신정책들을 시행해 오고 있다. 그리고 이러한 정책들은 지역혁신체제의 이론적 틀과 그 맥을 같이 하는 것으로 받아들여지고 있다(Morgan and Nauwelaers, 1999). EC의 혁신백서(European Commission, 1995)는 이와 같은 정책들이 지역단위의 혁신적 발전을 지원하는데 기초를 두고 있음을 명확히 하고 있다.

“지역단위는 기업이 필요로 하는 외부자원(인력, 기술, 경영 및 자본)을 적절히 공급할 수 있는 가장 적절한 단위로 여겨진다. 지역은 또한 자연적 응집성과 행위자간 관계를 조장할 수 있는 기초적 단위이기도 하다. 따라서 지역은 중소기업이 함께 상호작용하며 그들의 경쟁력을 키워, 보다 많은 자원을 가진 대기업과 경쟁할 수 있는 환경을 제공하기도 한다. 이러한 이슈들은 특히 상대적으로 저 개발된 지역에 보다 큰 중요성을 가진다.” (45)

이러한 지역혁신을 증진시키려는 정책들의 배경에는 EU 내의 지역간 불균형을 시정하려는 정책적 의도가 있었다. EC는 회원국 지역간의 경제적 불균형의 원인을 제도형성과 기술경쟁력에 바탕을 둔 혁신역량의 불균형에 있다고 보았으며(Dabinett

and Gore, 1999), 이러한 지역간의 불균형 해소를 통하여 회원국 내 지역간 진정한 정치, 경제적 통합이 가능하다고 보기 때문이었다. 따라서 EU의 지역혁신정책의 출발점은 회원국내 지역들 간 경제적 차이를 해소하려는 정치적 목적과 깊이 연관되어 있다고 볼 수 있다.

이러한 배경 하에 EC는 기존의 저개발지역 지원정책을 하드웨어 인프라 구축(도로 및 교량 등)에서 소프트웨어 인프라 구축(혁신지원서비스 및 R&D 등)으로 전환하였다(Morgan and Nauwelaers, 1999). 이러한 현상은 구조기금(Structural Funds¹⁾)의 지원이 기술혁신을 포함하는 새로운 정책으로 확대되어 나가는 모습에서 명확히 볼 수 있다. 예를 들면, 연구개발 역량을 증진시키기 위하여 STRIDE(Science and Technology for Regional Development in Europe) 프로그램은, 기술확산 및 혁신지원을 위하여 RTP(Regional Technology Plan)와 RITTS(Regional Innovation and Technology Transfer Strategies)정책들을 시행하였다. 1990년에 시작된 STRIDE 프로그램은 연구 및 기술개발과 같은 공급측면에 집중적인 지원을 하였으나, RTP(1994)/RIS(1997)/RITTS(1996) 프로그램은 상호작용, 협력 및 네트워크를 증진시키는 정책으로 발전하였다(Morgan and Nauwelaers, 1999). 따라서 EC는 정책의 초점을 사회간접자본 구축, 일인당 실업률과 GRDP의 개념보다는 지역의 지식 인프라와 상호학습 환경 등의 지역혁신역량에 보다 주의를 기울이게 되었다.

EC(1994)는 Regional Innovation Strategies 프로그램의 목적을 다음과 같이 설명하고 있다.

“이 정책은 어떠한 방법으로 지역혁신체제를 강화하여 지역기업들의 혁신역량을 증진시킬 것인가? 라는 질문에 대답하기 위해서이다. 또한 특히 저개발된 지역에서 혁신증진을 위한 공·사조직간의 협력과 제도적 환경을 창조하기 위하여...” (56)

EC는 또한 연구 및 기술개발을 지원하기 위하여 프레임워크 프로그램(Framework Program)²⁾을 시행하고 있다. 이 프로그램은 회원국 내 지역수준에서 혁신, 기술개발 및 확산을 증진시키는데 직접

적인 목적을 두고 있다.

현재, 100여 개 이상의 지역혁신전략지원을 위한 프로젝트들이 EC에 의해 진행되고 있다. 이러한 EC의 정책들은 백서(European Commission, 1995), 정책 계획서(European Commission, 1994) 그리고 다양한 분석자료(Cooke and Morgan, 1998; Morgan and Nauwelaers, 1999)에 잘 나타나 있으며, 이러한 문헌들 속에서 EC의 지역혁신전략의 몇 가지 특징과 의문들이 발견 된다.

첫째, EU의 지역혁신정책은 다층적 거버넌스의 실제 적용에 대한 시사점을 준다. 특히 Cooke and Morgan (1998)이 EU 지역혁신정책에 있어서 상향적 방식과 하향적 방식의 적절한 조화가 중요하다고 강조하였듯이, 초국가적 정부인 EC, 회원국, 개별지역이라는 복잡한 거버넌스 속에서 지역혁신전략이 수행되는 모습은 다른 국가에 혁신정책에 많은 시사점을 준다. 그러나 다층적 정부간에 발생하는 긴장과 갈등관계에 대한 문제는 지원자금의 배분이라는 숨은 권력관계에 의하여 수면 위로 나타나지 않고 있다는 지적이 있다. 특히 혁신정책이 협력, 제도형성과 상호학습과 같은 명확한 실체가 보이지 않는 정책들이어서, 사회문제와 사회간접자본을 구축하는 정책에 비하여 정부간 갈등의 문제는 보다 모호하면서 복잡하게 전개될 수 있다는 것이다. 이러한 다층적 거버넌스에서 발생하는 문제점이 실제 정책의 목적 달성에 순기능으로 작용하지 않는 경우가 많다는 점이 지적된다.

둘째, EU의 지역혁신정책의 주된 관심사는 지역화된 상호학습 메카니즘을 증진시키는 것이다(European Commission, 1995). 그러나 구체적으로 어떠한 정책적 방법이 지식이전을 현실적으로 증진시킬 것인가에 대한 답변은 불명확하다. 이러한 의문은 ‘학습’과 ‘상호작용’이라는 구체성이 떨어지는 용어가 정책의 형태로 현실에서 구현되려는 노력이 낳은 문제점으로 보인다. 또한 EU 내의 각 지역의 다양성으로 인하여 지식이전이나 학습, 상호작용의 형태 또한 다르게 나타난다는 것이다.

셋째, 비록 지역혁신체제의 첫 번째 목적이 지역 불균형을 해소하는 것이라고 하지만, 현실에서 지역혁신정책은 역설적인 결과를 낳은 경우가 있다는 것이다(Oughton et al, 2002). 지역혁신의 역설(regional innovation paradox)이란 상대적으로

저 개발된 지역이 혁신 문제에 과거보다 많은 관심과 노력을 집중하지만, 여전히 이들의 혁신역량은 발전된 지역을 따라가지 못한다는 것이다. EC의 정책과 관련해서 이러한 역설적 현상은 보다 구체적으로 설명될 수 있다. 구조기금(Structural Funds)은 대규모 자금으로 지원되지만 그 지원자금의 규모가 지역간의 경제적 차이를 보상할 만큼의 수준에는 다다르지 못하는 경우에 문제가 발생한다. 프레임워크 프로그램(Framework Programmes)은 연구개발과 지식산업화 등에 비교우위를 가진 우수한 연구센터 및 학교에 많은 자본이 투자되어 상대적으로 열악한 연구 인프라가 많은 저개발 지역에 불리한 현상이 발생하였다는 것이다. 이러한 유럽에서 발생한 역설적 결과는 지역혁신체제론과 그 정책이 지역 불균형해소를 해소하는데 도움이 될 것인지에 대한 근본적인 의문을 제기한다.

넷째, EU의 지역혁신정책에 관련된 사례는 지역혁신정책의 근본목적이 지역혁신체제구축이지만 구체적으로 지역혁신체제가 어떠한 형태로 이루어져야 하는지에 대한 근본적인 의문에는 명확한 답을 주지 못하고 있다는 것이다. 즉 어떠한 경우는 지역혁신체제가 구축되었다고 볼 수 있으며, 어떠한 경우는 구축되었다고 볼 수 없는지 현실에서 구분점은 명확하지 않다는 것이다. Edquist(2005, 192)는 많은 지역에서 ‘지역혁신시스템 구축’, ‘지역혁신전략’을 외치고 있지만, 대부분의 경우 이러한 접근이 구체적 시책을 위한 접근 방법을 제시하기 보다는 정책타이틀에 머무르는 경우가 많다고 지적하였다. 특히 어떠한 혁신이 발생하거나 혁신체제가 구축되어야 현실에서 지역혁신체제가 구축되었다고 볼 수 있는지에 대한 기본적인 의문은 EU의 사례를 통하여 해소되기 보다는 더욱 증폭되었다는 것이다(Doloreux and Parto, 2004).

다섯째, 위와 같은 지역혁신체제론이 지니는 현실적 불명확성에도 불구하고, EC는 지역혁신체제론을 처방적이고 규범적인 방식으로 받아들였다는 것이다(European Commission, 1994). EU가 규범적 이론으로 지역혁신체제론을 받아들인 것은 지역간의 불균형을 해소하여 지역간 정치적 응집력을 높여 진정한 EU통합을 촉진하자는 정치적이고 현실적인 의도로 해석할 수 있다. 일반적으로 규범적 이론은 문제해결에 접근하는 합리적이고 철학적인

논의를 포괄하는 가치의 문제가 함축되어 있는 것으로 받아들여진다. 따라서 다음 항에서는 지역혁신체제론이 함축한 가치의 문제를 다루고자 한다.

3. 지역혁신체제론에 함축된 가치

위에서 보았듯이 지역혁신체제론은 이론과 현실의 양면에서 광범위하게 논의 되고 있다. 지역간 발생하는 차별화된 발전케도를 발견하고 그 이유를 찾으려는 설명적 필요에서 태생한 지역혁신체제론은 이제 규범적이고 처방적인 이론으로 사용되어지고 있다. 본장에서는 이러한 규범적 이론으로 현실에 광범위하게 적용되고 있는 지역혁신체제론이 함축한 가치의 문제를 다루고자 한다. 여기서 다루는 가치의 문제는 지역혁신체제론 자체에서 발견된 것이라기보다는 본 이론이 처방적 이론으로 현실 문제해결을 위한 이론적 도구로 적용되면서 나타난 것을 중심으로 다루고자 한다. 이는 본 이론이 이론적 논쟁과정 보다는 경험적 연구의 축적과 현실 문제해결의 수단에 초점을 맞추어 발전되어 온 특징 때문이다.

1) 지역간 불균형 해소와 개별 지역의 혁신적 발전

지역혁신체제론은 상대적으로 발전된 지역과 저발전된 지역 사이에 발생하는 차이를 발견하려는 설명적 도구로 태생하였다. 그러나 본 이론이 학자와 정책가들 사이에 광범위하게 이용되면서, ‘저발전된 지역이 어떻게 혁신적 지역발전을 이룩하여 발전된 지역과의 차이를 줄일 수 있을까’에 관한 의문을 해결하는 하나의 처방적 이론으로 발전하게 되었다. 이러한 지역혁신체제론의 발전 모습은 앞의 EU의 사례에서 명확히 볼 수 있었다. 또한 영국 노동당 정부의 지역혁신정책도 “지역간의 경제력 차이를 줄이는데 그 목적이 있다”(DTI, 2003, 100)라고 나타내고 있으며, 한국의 경우도 참여정부의 지역혁신정책의 근본목적은 국가균형발전이라는 정치적 의제의 하위 시책의 하나로 볼 수 있다. 따라서 지역혁신체제론은 지역간 불균형발전이라는 문제 해결을 위한 목적 가치를 함축하고 있는 것이다.

한편 지역간의 불균형 해소를 개별 지역수준에

서 바라보면 ‘지역의 혁신적 발전’을 이룩하는 것이 핵심 목적이 될 것이다. 개별지역의 혁신적 발전이라는 가치는 de la Monthe and Mallory(2003)가 제안한 ‘조성우위(constructed advantage³⁾)’라는 개념으로 잘 설명 할 수 있을 것이다. 이들은 다른 경제적 우위를 설명하는 용어 즉 비교우위(comparative advantage), 경쟁우위(competitive advantage)와 차별적으로 조성우위(constructed advantage)라는 용어를 들어 지역 혁신력을 설명하고 있다. Cooke and Leydesdorff(2006, 12)는 조성이익은 “지역경제 발전에 있어서 다양한 변형된 활동들을 이해하는 틀이 되고 기업가, 학자 그리고 정책가에게 정책의 실용적 활용에 관한 이해의 수단을 제공 한다”라고 하며, 이 개념이 각 지역이 혁신정책을 중심으로 자체의 혁신력과 경쟁력을 증가시키는데 유용하다고 지적한다. 이러한 조성우위의 개념은 거버넌스와 행위자간의 상호작용 등을 강조하는 정책적 노력에 의한 지역혁신체제 구축의 중요성을 다른 각도에서 설명하고 있다. 결국 지역혁신체제론과 관련하여 개별지역은 지역의 혁신적 발전을 위해 조성이익과 같은 혁신체제의 구축에 그 가치를 두고 있는 것이다.

이를 종합하면 지역혁신체제론은 국가와 초국가 단위에서는 지역간 불균형발전을 해소하고, 개별 지역수준에서는 지역의 혁신적 발전을 이룩하려는 가치가 함축되어있다고 볼 수 있을 것이다.

2) 지역주의(Regionalism)

‘지역간 균형발전’, ‘지역혁신발전’ 그리고 ‘지역의 조성우위’와 같은 용어들은 증가하는 지역간 경쟁의 모습을 나타내고 있다고 볼 수 있다. 지역간 증가하는 경쟁은 개별지역으로 하여금 경쟁우위를 확보하기 위해 앞 다투어 혁신체제를 구축할 것을 자극한다. 이러한 배경 하에 지역혁신체제는 정책 결정자들에게 유용한 도구로 받아들여지고 있는 것이다.

지역의 이러한 혁신적 발전을 위한 노력을 ‘지역주의(regionalism)’와 연계하여 논의 될 수도 있을 것이다. 지역주의는 “지역의 이익을 보호하거나 확장하기 위해 그 지역의 어려움을 정치화하기 위한 정치·문화적 노력”(Smith, 2000, 686)으로 정의된다.

Cooke and Morgan(1998)은 진화론적 과정에서 지역이란 지역주의(regionalism)와 지역화(regionalisation) 사이의 역동적 긴장관계로부터 결코 분리될 수 없음을 강조하였다. 또한 그들은 지역주의는 문화적, 정치적 그리고 경제적 과정들과 함께 어울려 있으며, 국가 또는 초국가적 권위에 의한 타 지역과의 차별이 감지되는 상황에서 지역의 자율성이라는 문제와 얽혀 나타난다고 주장한다.

지역혁신체제론의 발달이 이러한 지역주의에 의존하여 전개되었다고는 단정할 수 없다. 그러나 지역혁신체제론의 발달이 지역주의라는 현실이슈와 완전히 분리될 수는 없는 듯 하다. 이것은 첫째, 지역이라는 용어가 가지는 문화·정치적 과정들을 포함하는 함축성에서 찾을 수 있다. 앞에서 언급했듯이 ‘산업지구(industrial district)’, ‘과학 공원(science park)’, ‘테크노폴(technopole)’ 등과 같이 지리적 특성과 문화를 포괄하지 않는 용어와 구분되는 특징이기도 하다. 둘째, 현실에서 지역혁신체제구축을 위한 노력은 지역 스스로 문제를 해결하고 발전하려는 노력을 자극하는 방향으로 진행되어 왔으며, 이러한 모습은 한편으로 지역주의를 발전적 방향으로 유도하려는 노력으로 보인다. 이러한 예로는 영국에서 1998년 이후로 노동당정부에 의한 중앙정부의 권한이양 노력과 한국의 참여정부에 의한 ‘분권과 지역혁신은 동전의 앞뒷면의 관계’라는 주장과 일맥상통하는 것으로 보인다(Kim H-K, 2005). 이러한 현상은 지역주의 든 또는 다른 형태이든 간에 지역수준에서의 노력을 지역혁신체제 구축의 중요한 요소로 고려하기 때문인 것으로 보인다.

3) 지역 내 행위주체 사이의 신뢰관계

지역 내에서 각 주체 간 신뢰성이 지역혁신체제 구축을 위한 필요적 가치로 지적될 수 있을 것이다. 행위자간 상호작용을 강조하는 지역혁신체제에서 신뢰는 혁신과정의 필수적 요소로 고려되고 있다(Cooke, 1998, 4-5). Cooke and Morgan(1998, 30)은 신뢰는 “구성원들이 서로 공동의 이익을 위해 노력하게 만들 뿐만 아니라, 기회주의 행위를 막을 수 있게 하는 확신을 제공하는 역할을 한다.”고 하며 신뢰관계의 중요성을 강조한다. 신뢰의 바

탕을 둔 상호작용은 지역 내에서 행위자간 가치있는 정보를 서로 공유하여 고도의 상호학습 가능하게 한다. 이러한 신뢰에 바탕을 둔 상호작용은 Stoper(1997)가 말하는 '비거래 상호의존성(untraded interdependencies)'을 증진시켜 지역화된 상호학습이 가능하게 한다는 것이다. 따라서 현실에서 행위자간의 상호 신뢰관계의 형성이 지역혁신체제 구축을 위한 필요적 가치라는 것을 함축하고 있다고 볼 수 있다.

위에서 논의된 가치의 문제를 정리하면, 지역간 불균형 해소와 개별지역의 혁신적 발전은 지역혁신체제론의 목적가치로 볼 수 있으며, 지역주의는 혁신체제론이 발달하게 된 배경적 가치와 연관되고, 행위주체간의 신뢰관계형성은 지역혁신체제를 구축하기위한 조건가치와 연관되어진다.

4. 지역혁신체제론의 한계

앞에서 살펴 본 지역혁신체제론의 형성과 전개과정에서 나타난 특징과 본 이론이 함축하고 있는 가치의 문제를 종합적으로 검토하면 다음과 같은 지역혁신체제론의 한계점을 지적할 수 있다.

1) 모호한 지리적 경계

지리적 경계의 불분명성은 지역혁신체제론의 한계와 관련해서 가장 많이 논의되어지고 있다(Doloreux, 2002). 지역혁신체제를 구축하거나 또는 이를 분석함에 있어서 '지역'이라는 용어가 가지는 영역범위의 모호성이 지적되고 있기 때문이다. '지역(region)'이 때로는 중소규모의 산업집적지 때로는 대도시권(metropolitan level), 때로는 광역권을 나타내는 의미로 사용되고 있다.

이러한 '지역'이라는 용어가 가지는 불명확성은 한편으로는 지역혁신체제론이 다양한 지리적 영역에 적용되어질 수 있는 장점으로 지적될 수도 있지만, 다른 한편으로는 "연구의 대상으로서 지역의 설정에 대한 통일적 개념 틀을 제공하지 못하고 있다는 측면에서 큰 문제점으로 지적되고 있다"(Doloreux and Parto, 2004, 18).

이러한 문제점은 지역혁신체제구축이라는 정책 목표와 관련해서 '어떻게 그 지리적 영역을 설정하

느냐'에 대한 현실적인 어려움에 직면하게 된다. 왜냐하면, 정책수준에서는 '지역'을 일국의 행정구역으로 간주하는 경우가 많지만, 지역혁신체제론에서 지역이란 행정구역이라기보다는 사회·경제적 영역으로서의 의미를 내포하고 있다고 볼 수 있다.

지역혁신체제론에서는 사회·경제 및 문화적 측면이 혁신체제 구축의 중요한 요인으로 지적되고 있으며, 이러한 요인들은 반드시 특정 지리적 영역 내에서 발생할 수도 있지만 그 경계가 모호한 경우가 더 많을 수 있다. 지역혁신체제론은 지역이란 정적(static)인 측면 보다는 진화적 과정에서 나타나는 동적(dynamic)의미를 내포하고 있어(Cooke, 1998), 실제 본 이론을 특정 지리영역에 적용함에 있어서는 경계의 불분명성은 큰 한계점으로 지적되지 않을 수 없다.

이론적 측면에서 보면, 지역혁신체제론은 체계론적 접근(systematic approach)과 일맥을 같이 하지만, 체제론에서 중요시하는 체제의 경계에 관해서는 명확한 답변을 주지 못하고 있는 것이다(Edquist, 2005). 따라서 지역혁신체제론이 실제 현실 정책에 또는 분석을 위한 틀로 적용되는 경우 지역의 경계를 어떻게 한정할 것인가의 문제에 관해 깊이 있는 논의가 선행되어야 할 것이다.

2) 지역혁신체제론의 이론과 현실간의 괴리

지역혁신체제론이 지역개발을 위한 현실이론으로 정책에서 광범위하게 사용되어지는 것과는 대조적으로, 그 혁신체제 구축의 모습과 이론적 틀과의 사이에서 나타나는 차이는 상대적으로 과소평가되고 있다. 지역혁신체제론에 바탕을 둔 정책적 의도와 현실성과 사이에 나타나는 괴리는 지역혁신체제론의 이론적 발전에 있어서 하나의 문제점으로 지적될 수 있다. 현실에서 지역혁신정책은 주로 지역간 불균형해소 또는 특정지역의 지역혁신역량증가와 같은 목적으로 이루어진다.

그러나 EU의 정책에서 보듯이, 지역혁신정책이 오히려 지역혁신의 역설(paradox) 현상을 유발하기도 한다는 것이다(Oughton et al., 2002). 또한 영국의 경우 노동당 정부는 '혁신(innovation)'과 '분권(devolution)'을 중요한 정치적 슬로건으로 내세웠지만, 혁신의 성공사례는 보기 드물다(DTI/dfEE,

2001).

이러한 현실과 이론사이에 발생하는 차이의 원인을 다음과 같은 세 가지 측면에서 찾을 수 있을 것이다. 첫째, 지역혁신체제론과 그 정책은 도시 인프라 구축과 같은 유형의 모습에 목표를 두기 보다는 협력, 제도의 형성, 혁신환경 등 무형적 측면에 정책적 초점을 두었기 때문에 정책 목표를 달성하기에는 많은 사회경제적 변수들이 연관되어 있다는 것이다.

둘째, Asheim과 Isaksen(2002)이

“지역혁신체제론은 ... 몇몇 제한된 지역에서... 하나의 유용한 이론적 틀이 될 수 있다. ... 그러나 지식기반과 학습환경이 조성되지 않은 지역에서는 분석의 틀로서 또는 정책적 도구로서 그 유용성이 떨어진다고 볼 수 있다.” (85)

라고 주장하듯이 지역혁신체제론을 적용하기 위해서는 그 지역이 가지고 있는 기본적 혁신역량에 대한 고려가 선행되어야 한다. 그러나 현실에서 지역혁신정책은 저개발지역을 대상으로 하는 경우가 많다. 또한 지난 10년 동안 지역혁신체제는 저개발 지역의 경제발전을 견인할 수 있는 정책적 도구로 여겨져 왔다. 셋째, 결과적으로 지역혁신체제를 특정지역에 적용하기 위해서는 장기적 관점의 접근이 요구된다. 지역의 다양한 주체들 간의 신뢰, 협력, 그리고 학습환경의 구축은 짧은 기간에 달성하기 어렵기 때문이다. 특히 상대적으로 저개발지역에 지역혁신체제론을 적용하기 위해서는 보다 장기적인 관점이 요구된다. 그러나 일반적으로 정책결정자들은 단기간에 발생하는 결과를 기대하고 있다는 것이다(Morgan and Nauwelaers, 1999). 장기적 관점을 제시하는 경우 그 ‘장기(long term)’가 의미하는 구체적 기간을 설정하는 것 또한 지역별로 다르게 나타날 뿐 만 아니라 그 기간을 명확히 지적하기는 어려울 것이다.

따라서 지역혁신체제론의 이론과 현실사이에 나타나는 괴리에 대한 비판적인 분석을 통한 경험적 연구의 축적이 요구된다.

3) 행위자간 상호작용관계에서 나타나는 긴장관계를 간과함

지역혁신체제론에서는 ‘지역내부의 역동적 메카니즘’(Doloreux, 2002), ‘제도적 학습(institutional learning)’ (Cooke, 1998), ‘상호작용관계(interactive relationships)’ (Cooke and Leydesdorff, 2006), ‘상호학습(interactive learning)’(Morgan, 1997; Lundvall, 1992) 그리고 ‘지역 내부의 역동성(internal dynamics)’ (Howells, 1999)과 같이 행위자간의 역동적인 상호작용을 강조한다. 이러한 상호작용은 지역혁신체제론이 다른 지역개발이론과 차별화되는 내부적 메카니즘이라고 볼 수 있다.

상호작용을 강조하는 이유는 지식경제하에서 ‘학습’과 ‘지식’, 특히 암묵적 지식의 중요성과 연관되어 있다고 볼 수 있을 것이다. Lundvall(1992, 1)은 지식을 “현대경제의 가장 기초적 자원”으로, 학습을 “가장 중요한 과정”라고 지적하며 지식학습에 바탕을 둔 상호작용을 강조하였다. 지역혁신체제론은 이러한 지식의 이전, 분산 및 공유를 위한 상호작용을 지역혁신의 가장 중요한 요소로 보고 있는 것이다.

이러한 상호작용이 잘 이루어지는 사회적 모습을 표현하는 용어로 지역혁신체제론은 혁신의 ‘뿌리내림(embeddedness)’이라는 용어를 사용하고 있는 듯 하다. Cooke(1998)은 지역혁신체제와 그 제도적 환경은 ‘뿌리내림’의 정도에 의해 결정된다고 보았다. 그는 ‘뿌리내림’이라는 용어를 지역의 사회, 제도 그리고 문화적 상황에 영향을 받아 지역에 정착된 혁신문화로 보고 있다. 따라서 혁신의 ‘뿌리내림’이란 기업과 다양한 지역의 주체들이 사회·문화적 가치를 공유하며 높은 수준의 상호학습을 만들어가는 것으로 볼 수 있다(Doloreux, 2002). 결국, 지역혁신체제론은 상호작용이라는 메카니즘이 지역의 문화와 결합되어 혁신환경이 지역특성에 맞게 정착된 모습을 이상적인 상황으로 상정하고 있는 듯하다.

따라서 지역혁신체제론에서 행위자간 상호작용은 중심적 위치를 차지하고 있으며, 혁신의 뿌리내림으로 가기 위한 기초적 과정이다. 또한 많은 지역혁신체제 구축 또는 분석과 관련된 연구들이 상호작용을 설명적 또는 처방적 도구로 사용하고 있다. 그리고 이러한 연구들은 행위자들 간의 상호의존성을 강조하면서 ‘행위자들 사이에 조화로운 상호작용’이 발생할 것이라는 잠재적 가정에 바탕을

두고 있는 것으로 보인다(Cooke and Morgan, 1998).

그러나 행위자들 사이에는 상호의존성에 바탕을 둔 적극적인 상호작용보다는 상호갈등과 긴장관계의 발생가능성이 높을 수 있다는 점을 간과하고 있다. 왜냐하면, 지역의 다양한 주체들은 서로 다른 사회·경제적 배경, 목적, 기능과 역사를 가지고 있으며, 지역의 발전이라는 비직접적인 목표보다는 각기 자기 조직의 현실적 이익추구라는 직접적이고 당면한 문제에 보다 많은 관심을 보일 가능성이 높기 때문이다. 이러한 측면에서 지역혁신체제론은 그 핵심적 요소인 행위자간 상호작용에 대한 지나친 강조보다는 그 상호작용의 배경에 숨어있는 행위자간 갈등과 상호의존성에 대한 분석 노력이 선행되어야 할 것이다.

4) 미시적 분석기초의 부족

마지막으로 지역혁신체제 연구의 방법론적 한계를 지적할 수 있다. 앞에서 보았듯이 지역혁신체제론은 행위자간 상호작용 그리고 학습을 강조한다. 따라서 현실의 지역혁신체제를 연구하기 위해서는 그 핵심적 내용인 상호작용 메커니즘을 분석할 수 있어야 한다. 그러나 지역혁신체제론은 어떻게 상호작용을 분석할 것인가에 대한 미시적 기초, 즉 분석 틀을 제공하지 못한다.

앞에서 언급하였듯이 Lundvall은 상호학습이라는 개념으로 당시 국가혁신체제연구에 미시적 기초를 제공했다. 하지만 그의 상호학습에 대한 개념도 보다 엄밀한 분석의 틀로 사용하기에는 여전히 조작화가 어렵다.

지역혁신체제와 관련된 연구의 발전을 위해서는 상호작용의 분석기법에 관한 논의가 요구되어진다. 상호작용의 분석은 첫째 단순한 행위자간의 접촉과 상호작용에 의한 학습을 구분할 수 있을 정도의 엄밀 정치성이 있어야 할 것이다. 두 번째로는 상호작용 속에서 나타나는 행위자간의 갈등과 상호의존에 바탕을 둔 긴장관계를 발견하고 분석할 수 있어야 할 것이다.

최근에는 지역혁신체제론의 이러한 한계를 극복하기 위하여 산·학·관의 역동적 상호작용을 강조하는 트리플 헬릭스 모형(Triple Helix Model)을 지역혁신체제의 분석틀로 사용하기도 한다(Nam

J-G, 2007).

5. 결론 및 시사점

현재까지 논의된 지역혁신체제론의 형성 및 전개과정, 함축된 가치의 문제 그리고 이론의 한계에 관한 논의를 정리하면 아래 <그림 2>와 같이 나타낼 수 있다.

국가혁신체제론의 모호성을 비판하고 부문혁신론의 하나로 발달된 지역혁신체제론은 하나의 규범적 이론으로 널리 정책현실에서 사용되고 있다. 지역혁신체제론이 추구하는 규범적 가치에는 1) 지역간 불균형의 해소라는 초국가 및 국가적 수준의 가치와 2) 지역의 혁신적 발전을 이룩하려는 개별 지역이 추구하는 가치 3) 지역의 발전을 달성하려는 정치적, 문화적 노력과 연관된 지역주의 4) 지역 내 행위자간의 신뢰구축이라는 필요적 가치를 포괄하고 있다. 또한 지역혁신체제론은 모호한 시스템의 경계, 이론적 틀과 현실에 실현되는 모습 사이에 발생하는 괴리, 행위자간 상호작용에 대한 긍정적 가정의 한계 그리고 미시적 분석기초의 부족이라는 점이 한계로 지적되고 있다.

이러한 지역혁신체제론이 현실에서 구축되기 위해서는 다음과 같은 다양한 현실적인 환경과 제도적인 틀이 함께 고려되어야 할 것으로 보인다. 첫째, 지역간 균형발전의 문제는 자본주의 경쟁사회가 가지는 기본적인 숙제라는 것이다. 각기 다른 혁신역량을 가진 지역들을 함께 발전할 수 있게 만든다는 것은 자칫 정치적 수사학으로 끝날 수 있다. 따라서 상대적으로 저개발 지역과 발전된 지역사이에 혁신체제론의 차별적 적용을 고려할 필요가 있다.

둘째, 개별지역은 그 지역의 혁신적 발전을 바라는 현실적 요구와 지역주의를 배경으로 혁신을 위한 필요조건을 충족하더라도, 국가 또는 초국가 정부로부터 지역의 자율성이라는 제도적 충분조건이 구비되어야 한다.

셋째, 지역혁신정책은 지역내 참여자 사이에 발생할 갈등과 긴장관계에 대한 심도있는 고려가 선행되어야 한다. 정책에 반응하는 혁신의 주체들이 조화로운 상호작용과 네트워크 활동을 할 것으로 가정하는 정책과 그 반대의 상황을 설정하고 상호

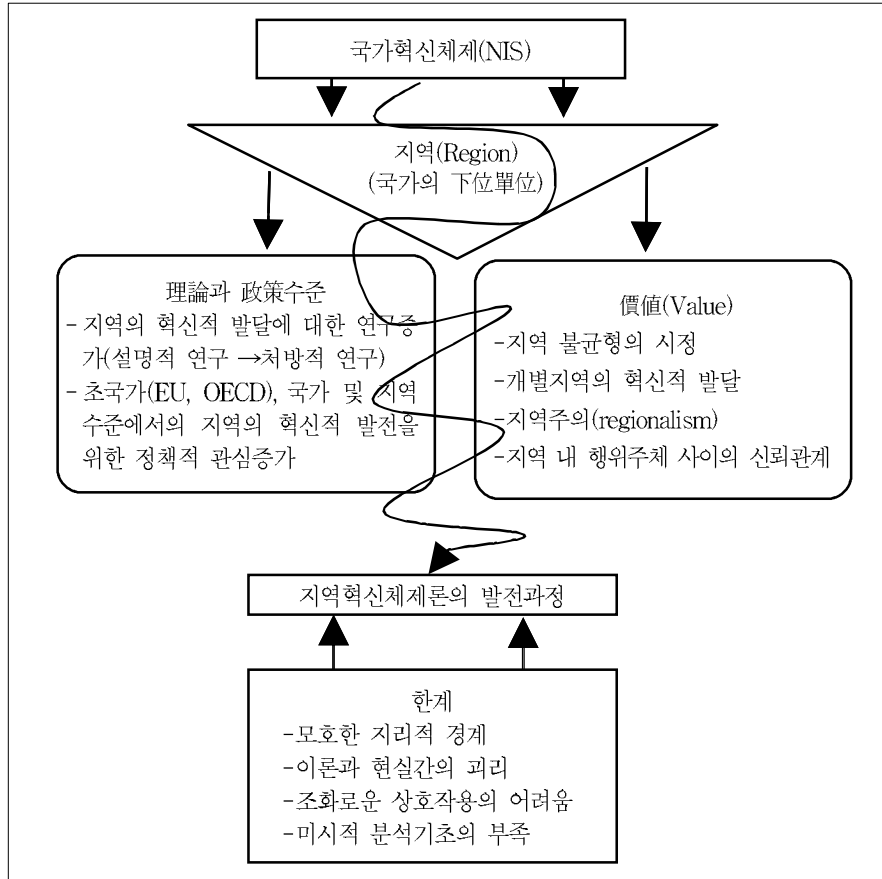


그림 2. 지역혁신체제론의 전개과정에서 나타난 함축된 가치와 한계

의존의 영역을 만들어주는 정책은 서로 다르기 때문이다.

위에서 논의된 지역혁신체제론에 대한 발전과정, 함축된 가치 그리고 이론적 한계에 대한 분석은 한국현실에 다음과 같은 시사점을 도출할 수 있다.

우선 지역혁신체제론에 대한 비판적 수용이 필요하다. 참여정부이후 지역혁신이 현실정책이나 학술적 측면에서 지나치게 낙관적으로 받아들여졌다는 것이다. 중앙정부의 지역혁신에 대한 강조는 각 지역이 혁신역량을 인식하고 혁신적 발전을 위한 고민과 노력을 촉발시키는 계기를 제공했다는 측면에서 긍정적으로 볼 수 있지만, 지역혁신의 역설과 같은 비판적 관점에서 보다 객관적인 시각을 제공하는 데는 이르지 못한 것으로 보인다.

다음으로는 지역혁신체제론의 한국적 적용을 위해서는 각 지역별 혁신기반과 한국적 상황에 대한

분석과 이해가 선행되어야 한다. 지역혁신을 이루기 위해서는 지역에 내재한 혁신역량과 이를 혁신에 이르게 하는 혁신환경이 중요한 요소로 고려되어야 한다. 혁신환경이라는 측면에서 보면, 우리나라는 유럽과는 다른 상호작용의 틀을 가지고 있다는 것이다. 즉 유교적 환경이 바탕을 이루어 ‘약하고 유연한 네트워크’ 보다는 ‘강하고 지속적인 네트워크’ 문화에 바탕을 두고 있다는 것이다. 이러한 한국적 다름에 대한 이해와 분석이 이루어져야 할 것이다.

마지막으로 지역혁신의 뿌리내림을 위해서는 국가와 지방간의 관계를 혁신을 위한 제도적 틀이라는 관점에서 재검토 되어야 한다. 지역혁신의 주체는 결코 국가가 될 수 없으며, 각 지역에는 내생적 성장정책을 가능하게 하는 일정수준의 재정적인 분권이 이루어져야 한다. 참여정부의 지역혁신체제

구축노력이 비판받는 것은 바로 지역의 자율성이 확보되지 않고 중앙정부의 논리와 의도에 의한 지역혁신을 추구하고 있기 때문이다(Nam J-G, 2007).

결국 지역혁신체제론은 그 추구하는 가치의 문제와 현실 적합성이라는 이론자체에 대한 고민과 본 이론이 적용될 환경의 조성이라는 제도적 틀에 대한 논의가 복합적으로 고려되어야 할 것이다.

註

- 1) 구조기금(Structural Funds)은 저개발지역에 사회적 집자본을 지원하기위한 목적으로 회원국지역에 할당되어지며, 3가지 프로그램으로 나누어진다. a) 목적 1 프로그램(Objective 1): 저개발 지역(일인당 GRDP가 EU 평균에 75%수준미만)에 지역발전과 경제구조조정을 위한 자금. b) 목적 2 프로그램(Objective 2): 실업률, 범죄율 등을 고려하여 지원되며, 지역이 직면한 구조적 어려움을 해결하여 사회·경제적 재개발을 촉진하는 자금으로 지원됨. c) 목적 3 프로그램(Objective 3): 주로 실업, 사회적 소외문제, 평생학습, 직업교육 등을 지원하기 위한 프로그램.
- 2) 프레임워크 프로그램(Framework Program)은 지역개발을 위한 다방면에 걸친 지원을 펼치는 구조기금(Structural Funds)과는 달리 연구 및 기술개발에 집중적으로 자금을 지원하는 프로그램이다. 한국의 경제개발 5개년 계획처럼 각 기간별로 목적과 시책은 다르며, 현재는 제7차(2007~2011) 프레임워크 프로그램이 진행 중이다.
- 3) De la Mothe and Mallory(2003)는 리카르도의 비교우위로부터 마이클 포터의 경쟁우위로 변해왔으며 이제는 지역과 거버넌스의 재 강조와 함께 조성우위라는 새로운 개념이 필요하다고 주장한다. 그들은 마이클 포터의 경쟁우위의 개념은 정부의 개입, 산업과 정부의 상호작용, 공공부분의 지원 등 공적 영역의 역할에 대해 지나치게 간과하고 있다고 지적하였다. 따라서 그들은 조성우위라는 개념은 산업과 정부관계의 재조명이라는 새로운 역동적 경쟁의 틀을 설명하는데 유용하다고 한다. 결국 조성우위라는 개념은 지역의 경쟁력 증진을 위한 정책과 같은 공공영역의 역할을 강조한다고 볼 수 있다.

文獻

강현수, 2006, 지역혁신체제구축에 있어서 국책연구기관의 역할에 관한 연구, 한국지역지리학회, 한국지역지리학회지, 12(1), 106-123

구교준, 2005, 지역혁신체제 이론의 어제와 오늘, 정부학 연구, 11(2), 7-32

문미성, 2000, Philip Cooke의 지역혁신체제, 국토 12월호.

윤윤규·이재호, 2004, 지역산업육성과 지역혁신체제 구축에 관한 연구, KDI연구 보고서, 2004-13.

이공래·최지선·박수경, 2004, 개방형 지역혁신체제 구축을 위한 공공연구기관 운영전략, 과학기술정책연구원, 정책연구, 2004-06.

이성근·박상철·이관률, 2006, 지역전략산업의 육성과 지역혁신체제의 구축, 한국정부학회, 한국행정논집, 18(1).

이용숙, 2003, 지역혁신체제론의 비판적 재검토: 무엇이, 누구를 위한 지역혁신체제인가?, 동향과 전망, 59, 141-182

이장재, 2003, 지역발전과 지역혁신체제(RIS): 개념적 유용성과 한계, 충남대학교 지역개발논총 제 15집.

이정협·김형주·손동원, 2005, 한국형 지역혁신체제의 모델과 전략: 지역혁신의 공간적 틀, 과학기술정책연구원, 정책연구 2005-02.

이종호, 2005, 실천적 지역발전 패러다임으로서 지역혁신체제론에 대한 소고, 지리교육, 8, 115-127

이철우, 2004, 지역혁신체제 구축과 지방정부의 과제, 한국지역지리학회지, 10(1), 9-22.

Asheim, B. T., 2001, Learning Regions as Development Coalitions: Partnership as Governance in European Workfare States? *Concepts and Transformation* 6(1), 73-101

Asheim, B. T., and Isaksen, A., 1997, Location, agglomeration and innovation: Towards regional innovation systems in Norway? *European Planning Studies* 5(3)

Cooke, P., 1992, Regional Innovation Systems: Competitive Regulation in the New Europe, *Geoforum* 23(3), 365-382

Cooke, P., and Morgan, K., 1994, The regional innovation system of Baden-Württemberg, *International Journal of Technology Management* 9, 394-429.

Cooke, P., 1998, Introduction: Origins of the concept. in Braczyk, H. J., Cooke, P., and Heidenreich, M.(Eds.), *Regional innovation*

- system. London, Routledge
- Cooke, P., and Morgan K., 1998, *The associational economy: Firms, Regions, and Innovation*. Oxford, Oxford University Press
- Cooke, P., and Leydesdorff, L., 2006, Regional Development in the Knowledge-Based Economy: The Construction of Advantage, *Journal of Technology Transfer* 31(1)
- Dabinett, G., and Gore, T., 2001, Institutional Influences on EU Funded Regional Technology Development in the UK: A Study of the Yorkshire and East London Regions in the 1990s, *European Planning Studies* 9(8): 995-1010
- de la Mothe, J., and Paguet G., 1998, National Innovation Systems, 'Real Economics' and Instituted Processes, *Small Business Economics* 11, 101-111.
- de la Mothe, J., and Mallogry, G., 2003, Industry-Government Relations in a knowledge-based economy: the role of Constructed Advantage. PRIME Discussion Paper 02-03, Programme of Research in Innovation Management and Economy, University of Ottawa
- Doloreux, D., 2002, What we should know about regional systems of innovation, *Technology in Society* 24, 243-263.
- Doloreux, D., 2004, Regional Innovation Systems in Canada: A comparative Study, *Regional Studies* 38(5), 481-494
- Doloreux, D., and Parto, S., 2004, Regional innovation systems: A critical synthesis, Discussion Paper Series. Maastricht, Institute for New Technologies, United Nations University.
- DTI, 2003, Innovation Report: Competing in the global economy: the innovation challenge. London
- DTI/DfEE(Department of Trade and Industry/ Department for Education and Employment), 2001. Opportunity for All in a World Change: A White Paper on Enterprise, Skill and Innovation. London, The Stationery Office.
- Edquist, C., 2005, Systems of innovation: perspectives and challenges, in Fagerberg, J., Mowery, D.C. and Nelson, R.R., (Eds.), *The Oxford handbook of Innovation*. Oxford University Press
- European Commission, 1994, Competition and Cohesion: Trends in the Regions. Brussels, Commission of the European Communities.
- European Commission, 1995, Green Paper on Innovation. Brussels, Commission of the European Communities.
- Freeman, C., 1987, *Technology policy and Economic Performance: Lessons from Japan*. London, Pinter
- Hassink, R., 2002, Regional Innovation Support System: Recent Trends in Germany and East Asia, *European Planning Studies* 10(2), 153-164.
- Howells, J., 1999, Regional systems of innovation? In Innovation Policy in Archibugi, D., Howells, J., and Michie, J. (Eds.) *A global Economy*, Cambridge University Press
- Kim, H. K., 2005, Alternative Regional Development Based on Decentralization and Innovation. Paper presented to 6th Global Forum on Reinventing Government, Seoul.
- Lundvall, B. A., 1992, Introduction, in Lundvall, B. A. (Eds.), *National systems of innovation: towards a theory of innovation and interactive learning*. London, Pinter.
- Lundvall, B. A., and Johnson, B., 1994, The Learning Economy, *Journal of Industry Studies* 1(2), 23-42
- Morgan, K., 1997, The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal, *Regional Studies*, 31(5), 491-503.
- Morgan, K., and Nauwelaers, C., Ed., 1999, *Regional innovation strategies: the challenge for less-favoured regions*. London, The Stationery Office.
- Nam, J-G, 2007, The role of universities in regional innovation system development, Unpublished

- Ph.D. Thesis, The Department of Town & Regional Planning, The University of Sheffield.
- Nelson, R. R., 1988, Institutions supporting technical change in the United States, in Dosi, G., Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, G., and Soete, L. (Eds.), *Technical change and economic theory*, London, Pinter.
- Nelson, R. R., Ed., 1993, *National Innovation Systems - A Comparative Analysis*, Oxford, Oxford University Press
- Nelson, R. R., and Winter, S.G., 1982, *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Massachusetts, The Belknap Press of Harvard University Press
- OECD, 1992, Technology and the economy: The key relationships. Paris.
- OECD, 1994, National Systems of Innovation: General Conceptual Framework. Paris, DSTI/STP/TIP.
- Oughton, C., Landabaso, M., and Morgan, K., 2002, The regional innovation Paradox: Innovation Policy and Industrial Policy, *Journal of Technology Transfer*, 27, 97-110
- Smith, G., 2000, Regionalism, in Johnston, R. J., Gregory, D., Pratt, G., and Watts, M. (Eds.), *The dictionary of Human Geography*, Oxford, Blackwell
- Storper, M., 1997, *The regional world: territorial development in a global economy*, London, Guilford Press

(접수 : 2007. 6. 2, 채택 : 2007. 6. 15)