

## 지역 혁신과 글로벌 네트워크: 이론적 논의의 비판적 검토와 초국가적 민족 공동체의 역할

김형주\*

---

**요약:** 지역 혁신에서 글로벌 네트워크의 중요성과 필요성을 강조하는 선행 연구들이 다수 수행되었지만, 실제로 글로벌 네트워크의 유형과 형성, 그리고 이에 관련된 메커니즘을 설명한 이론적 논의의 진전은 이에 미치지 못하였으며, 관련 논의들은 대부분 서로 다른 학문 분야에서 출발한 개념들을 상호 연결 없이 일부 소개하는 단계에 머물렀다. 따라서 본 논문은 우선 지역 혁신과 관련하여 네트워크의 공간적 측면을 설명한 이론적 논의들의 비판적 검토를 통하여 각각의 한계를 지적하고, 글로벌 혁신 네트워크의 이해를 위해서는 종합적인 시각이 필요함을 주장하고자 한다. 특히 최근 글로벌 혁신 네트워크의 형성에서 그 역할이 주목받고 있는 초국가적 민족 공동체의 개념을 소개하고 그 이론적, 정책적 의의를 제시하고자 한다.

**주요어:** 지역 혁신, 글로벌 혁신 네트워크, 지식, 근접성, 실행 공동체, 초국가적 민족 공동체

---

### 1. 서론

실리콘 밸리와 같은 성공적인 산업클러스터가 급격히 성장하면서 세계화 속에서 지역의 중요성을 강조한 신지역주의(new regionalism)가 지리학 내에 등장했다. 신지역주의 이론을 기반으로 지역 혁신<sup>1)</sup>과 산업클러스터에 관한 연구들이 경제지리학 연구의 다수를 차지하기 시작했으며, 이는 국가 단위의 분석만을 강조한 경제사회학과 혁신연구 등 인접 분야의 학문에서 지역의 중요성을 인식하는 계기를 제공했다. 신지역주의 이론에 기반한 지역 혁신과 산업클러스터에 관한 연구들은 혁신 활동에서 국지적 네트워크(local networks)와 공간적 근접성(spatial proximity)의 중요성을 강조하고, 지역 내부로부터

형성된 지역 발전의 원동력을 설명하는데 집중했다. 지역 내 기업간 유연적 전문화가 국지적 네트워크의 발달을 가져온다고 주장한 신산업지구(new industrial district) 관련 연구들은 기업들이 지역 내에서 상호 협력하는 네트워크를 형성하며 이것이 지속적인 혁신 창출과 지역 발전의 토대가 된다고 주장했다(Piore and Sabel, 1984; Storper, 1989). 또한 지역 내 지식<sup>2)</sup>의 확산과 학습<sup>3)</sup>의 개념을 강조한 학습 지역(learning region)과 혁신환경(innovative millieux)에 관한 논의는 학습 과정에서 암묵적 지식(tacit knowledge)의 이전을 촉진하는 공간적 근접성(spatial proximity)을 강조하면서 학습의 국지화가 혁신적인 산업클러스터를 발전시키는 원동력이라고 주장했다(Florida, 1995; Morgan, 1997; Maskell and

---

\* 과학기술정책연구원 부연구위원, hjkim@stepi.re.kr

Malmberg, 1999a)<sup>4)</sup>. 즉 암묵적 지식은 주로 대면 접촉(face-to-face contact)<sup>5)</sup>과 비공식적 접촉을 통해서 전해지기 때문에 인접한 관계에서만 효과적으로 전달될 수 있으며, 공간적 근접성이 암묵적 지식을 창출, 전달, 공유하는데 핵심이기 때문에 이것이 혁신적인 산업클러스터와 지역의 중요성을 강화한다는 것이다(Gertler, 2003). 이런 국지화된 지식(localized knowledge)의 중요성을 일컬어 Marshall(1927)은 '산업 분위기(industrial atmosphere)'라고 표현했으며, Bathelt 등(2004)은 '지역적 활기(local buzz)'라고 지칭했다<sup>6)</sup>.

그러나, 최근 지역 혁신의 원동력으로 지역 내부의 국지적 네트워크와 학습의 국지화를 지나치게 강조한 연구들이 세계화 과정을 제대로 반영하지 못했다는 비판을 받기 시작했으며, 이를 반영하여 혁신 창출에서 지역 외부의 요인들이 주목받기 시작했다(Oakey *et al.*, 1988; Malecki and Oinas, 1999; Bathelt, 2001; Gertler, 2003). 예를 들어 Markusen (1999)은 국지적 네트워크에 기반한 내생적 지역 발전의 대표적인 사례로 제시된 실리콘밸리에서(Saxenian, 1994) 연방정부로부터 지원된 막대한 방위산업 관련 연구개발 자금과 외국계 다국적 기업들의 해외 네트워크가 중요한 역할을 했다는 사실을 지적했다<sup>7)</sup>. Hendry 등(2000)은 6개의 광산업 클러스터를 사례로 지역 산업의 성장과 발전에 있어서 지역 외부의 혁신 주체들과의 협력과 네트워크가 국지적 협력이나 네트워크보다 중요하게 작용한다고 주장했다. 또한 Bathelt 등(2004)은 널리 알려진 성공적인 산업클러스터의 사례들이 지역 내 연계뿐만 아니라 지역 외부와의 연계도 강하다는 사실을 지적하면서, 산업클러스터 내 기업들의 집적 현상을 증거로 학습의 국지화를 지나치게 강조하는 주장에 반대하였다. 지식 창출을 위한 학습 과정은 국지적으로 일어나는 동시에 원거리에서도 일어나며, 이에 따라 산업클러스터 내에서 혁신 주체간 학습 과정을 설명하기 위해서는 반드시 지역적 활기(local buzz)와 함께 세계적 운송관(global pipeline)을 고려해야 한다고 주장하

었다. 여기서 지역적 활기(local buzz)란 동일한 지역 공동체에 배태된 행위자들간 일어나는 자연적인 학습 과정을 의미하며, 운송관(pipeline)<sup>8)</sup>은 지식을 얻기 위해 지역 외부에 있는 주체들과 의도적으로 만든 의사소통의 통로를 지칭한다.

지역 혁신에서 글로벌 혁신 네트워크의 중요성은 다음과 같이 요약될 수 있다. 첫째, 지역 내부에서 보유하고 있지 않으며 그 필요성을 인식하고 있는 특정한 지식을 얻기 위해서 글로벌 혁신 네트워크가 중요하다. 일례로 Hendry 등(2000)은 다국적 기업의 지사들이 본사의 중앙 연구개발 센터를 통해서 핵심적인 지식에 접근하는 사실을 지적했다. 이런 특정한 지식들은 대개 해당 기업이나 지역의 급진적인 혁신 창출 과정에서 핵심적인 역할을 하며 경쟁 우위의 주요 원천이 된다(Bathelt *et al.*, 2004). 둘째, 글로벌 혁신 네트워크를 통해서 유입된 새롭고 다양한 정보와 지식은 지역 내부에 알려지지 않은 잠재력을 발견할 수 있도록 한다. 이런 역할은 지역 내부의 네트워크가 경직되고 고착(lock-in)될 위험성을 배재하는데 도움을 준다. 즉 지역 내 혁신주체들 간의 네트워크가 지나치게 강해지면 외부의 정보와 지식이 차단되고 그 결과 장기적으로 지역 혁신에 장애가 될 수 있기 때문에 다양한 정보와 지식이 유입될 수 있는 지역 외부와 연결된 혁신 네트워크가 필요하다(박삼욱, 2002).

지역 혁신에서 이처럼 글로벌 네트워크의 중요성과 필요성을 강조하는 선행 연구들이 다수 수행되었지만, 실제로 글로벌 네트워크의 유형과 형성, 그리고 이에 관련된 메커니즘을 설명한 이론적 논의의 진전은 이에 미치지 못하였으며, 관련 논의들은 대부분 서로 다른 학문 분야에서 출발한 개념들을 상호 연결 없이 일부 소개하는 단계에 머물렀다. 따라서 본 논문은 우선 지역 혁신과 관련하여 네트워크의 공간적 측면을 설명한 이론적 논의들을 개념별로 검토함으로써 각각의 한계를 지적하고, 글로벌 혁신 네트워크의 이해를 위해서는 종합적인 시각이 필요함을 주장하고자 한다. 특히 최근 글로벌 혁신 네트워크의 형

성에서 그 역할이 주목받고 있는 초국가적 민족 공동체의 개념을 소개하고 그 이론적, 정책적 의의를 제시하고자 한다.

이를 위해 2장에서는 지식의 유형과 근접성의 개념을 통하여 지역 혁신 네트워크의 공간적 측면을 설명한 이론적 논의들과 글로벌 차원에서 지식 이동의 전달 수단과 관련된 개념들을 비판적으로 고찰하고 각각의 의의와 한계를 지적할 것이다. 3장에서는 초국가적 민족 공동체의 개념이 글로벌 혁신 네트워크의 형성과 메커니즘을 이해하는데 어떤 기여를 할 수 있는지 검토하고 그 이론적, 정책적 함의를 제시하고자 한다. 결론에서는 세계화 시대의 지역 혁신에 중요한 글로벌 혁신 네트워크를 이해하는 종합적 시각을 제시할 것이다.

## 2. 지역 혁신과 글로벌 혁신 네트워크: 관련 개념에 대한 비판적 검토

글로벌 혁신 네트워크의 특성을 설명하기 위한 이론적 접근은 다음과 같은 세 가지 관점에서 출발하였다. 첫 번째는 글로벌 혁신 네트워크를 통하여 이동하는 대상에 관한 것이다. 즉 어떤 지식이 글로벌 혁신 네트워크를 통하여 이동할 수 있는지 밝히기 위해 지식의 속성을 기준으로 유형을 구분하여 그 공간적인 특성과 연결시키려는 시도이다. 두 번째는 국지적 네트워크에 비해 의도적인 노력과 비용의 투자가 필요한 글로벌 혁신 네트워크의 형성을 촉진하는 조건에 관한 것이다. 즉 어떤 조건에서 글로벌 파이프라인을 통한 지식의 이동이 더 원활한지 혹은 감소하는지 분석한 관점이다. 이에 대해서는 근접성(proximity)의 개념을 중심으로 물리적 거리의 제약을 극복할 수 있는 조건에 대하여 이론적 논의가 진행되었다. 마지막 관점은 글로벌 차원에서 지식을 전달하는 매개체에 관한 것이다. 앞의 근접성 개념을 중심으로 한 논의들이 물리적 거리의 제약을 극복할

수 있는 조건에 초점을 맞추었다면, 이 관점은 상호작용을 통하여 지식을 전달, 확산, 학습하는 주체들에 초점을 맞추어 그들이 공유하는 특성을 바탕으로 글로벌 혁신 네트워크가 작동하는 메커니즘을 이해하고자 했다. 이와 관련된 이론적 논의로는 기업 조직에 기반한 지식의 이동을 강조한 연구들과 실행 공동체(community of practice)에 관련된 논의들이 있다. 이 장에서는 위에서 언급한 각 관점을 반영한 이론적 개념들을 차례로 검토하고 각각의 의의와 한계를 지적하고자 한다.

### 1) 지식 유형

글로벌 혁신 네트워크를 통하여 이동하는 대상에 초점을 맞춘 논의들은 서로 다른 유형의 지식의 특성을 밝히려는 혁신 연구 분야의 선행 연구에서 출발하였다. 먼저 형식화의 정도(degree of formalization)와 대면접촉의 필요성(requirement of presence)에 따라 지식의 유형을 구분한 연구들은 암묵적 지식(tacit knowledge)과 형식적 지식(codified knowledge)의 차이점을 강조했으며(Polanyi, 1977), 진화경제학과 경제지리학 분야에서 많은 관심을 받아왔다(Nelson and Winter, 1982; Nonaka and Takeuchi, 1995; Gertler, 2003). 암묵적 지식은 상황의존적(context-specific)이며 개인적(personal)이기 때문에 형식화하여 전달하기가 어렵고 대면접촉을 통하여 효율적으로 전달되는 반면 형식적 지식은 공식적이고(formal) 체계적이어서 언어나 문자로 전달할 수 있는 지식이다. 이런 특성 때문에 형식적 지식은 모방이나 이전이 상대적으로 쉽고 정보통신 기술 등을 통하여 글로벌 차원에서 이전될 수 있지만, 암묵적 지식의 모방이나 이전은 어려움이 따르고 국지적으로 제한된다. 결과적으로 혁신 활동이 이런 암묵적 지식의 전달과 적용에 주로 의존하는 혁신주체들은 혁신 과정에 연관된 다른 혁신 주체들(고객업체, 공급업체, 파트너들 등)과 공간적으로 근접하여 입지하려는 경향이 있다. 반대로 형식적 지식이 상대적으

로 중요할 경우 형식적 지식은 원거리에서 직접적인 접촉 없이도 상대적으로 더 원활하게 전달될 수 있기 때문에 혁신 주체들이 공간적으로 근접하여 입지할 필요성이 감소된다(Gertler, 2003; 2008).

암묵적 지식과 형식적 지식의 구분과 그에 따른 공간적 특성에 관한 논의는 지식의 속성과 공간적 특성을 연결시키려는 시도라는 측면에서 빈번하게 인용되었지만 개념적 한계에 대한 비판에 직면했다. 첫째, 암묵적 지식과 형식적 지식은 명확한 분리가 어려우며 상호 보완적이라는 주장이다. 이에 따라 암묵적 지식과 형식적 지식을 구분하여 전자는 국지적 네트워크를 통하여, 그리고 후자는 글로벌 네트워크를 통하여 이동한다는 설명은 비현실적이다. Nonaka and Takeuchi(1995)가 지적하듯이 새로운 지식의 창출과 이용은 대부분 암묵적 지식과 형식적 지식의 역동적인 상호작용을 통하여 이루어지며, 형식적 지식의 공유는 대부분 이미 암묵적인 형태의 상호 의사소통이나 인식의 공통된 방식이 선행된 경우에 가능하다. 또한 암묵적 지식과 형식적 지식은 지식의 습득과 이전 과정에서 분리되지 않으며, 연속된 단계 중 초기 단계는 대부분 암묵적 지식에 관계되고 그 이후의 단계는 형식적 지식에 관계된다(Torre and Gilly, 2000; Torre and Rallet, 2005; Coe and Bunnell, 2003).

둘째, 지식의 유형은 산업별로 차별화되는 경향이 있으며, 이에 따라 지식 이동의 공간적 특성, 특히 글로벌 네트워크를 통한 지식의 이동 또한 산업별로 차별화되는 경향이 있다. 산업별로 차별화된 지식의 성격에 기반하여 최근 지식의 유형을 분석적(analytic), 종합적(synthetic), 상징적(symbolic) 지식으로 구분한 연구들이 등장했다(Johnson *et al.*, 2002; Asheim and Gertler, 2005; Asheim *et al.*, 2007). 먼저 분석적 지식은 새로운 지식이 혁신 창출에서 매우 중요하고 지식 창출이 대부분 공식적인 연역적 모델과 과학적 법칙, 그리고 매우 구조화된 지식의 생산과 증명 과정을 통하여 이루어지는 산업에서 지배적이다. 대표적인 산업은 신약 개발과 바이오기술 분야가 있으며,

여기서 핵심적인 혁신 활동은 기업 내부, 혹은 대학이나 다른 연구기관과의 협력을 통하여 체계적으로 조직된 공식적인 연구개발을 통해서 이루어진다<sup>9)</sup>. 새로운 분석적 지식을 창출하는데 필요한 의사소통의 형태는 매우 공식화되고 추상적이며 분석적 지식이 체계화되는 과정은 해당 분야의 교육을 받은 사람들에게 전 세계적으로 공유되고 똑같이 이해되기 때문에 분석적 지식의 의미는 지역에 따라 차별화되는 정도가 미미하다. 반면 종합적 지식은 기존의 지식의 적용이나 새로운 조합을 통하여 혁신이 일어나는 산업에서 지배적이다. 이런 산업에서 혁신은 고객업체나 공급업체와의 상호작용에서 발생한 특정한 문제를 해결하는 과정에서 창출되는 경향이 있다. 대표적인 산업은 특화 기계와 같이 첨단 기계 공학과 관련된 산업을 들 수 있다<sup>10)</sup>. 지식은 대부분 귀납적으로 창출되며, 기술적 해결과 관련된 지식은 부분적으로 설명서(manual)나 설계도(blueprint)의 형태로 형식화할 수 있지만 작업 현장에서의 경험이나 현장 훈련, 그리고 직접행위에 의한 학습(learning by doing), 이용에 따른 학습(learning by using), 상호작용을 통한 학습(learning by interacting)이 지식 창출에 중요한 부분이기 때문에 암묵적 지식이 가장 중요하다(Howell, 2002). 또한 종합적 지식은 고객의 특정 수요에 의해 창출되고 주변의 문화적, 제도적, 규제적 환경을 크게 반영하는 사용자의 환경에 맞춰지기 때문에 상황 의존적인 측면이 크며, 이에 따라 그 의미가 장소에 따라 크게 다를 수 있다.

셋째, 상징적 지식은 심미적이고, 상징적인 성격을 가지며, 영화, 텔레비전, 출판, 음악, 패션, 디자인 등 빠르게 성장하는 문화 산업에서 특히 중요하다. 이런 산업에서 혁신은 물질적인 생산품에 관계되기보다 새로운 아이디어나 이미지의 창조에 관련된다. 그러므로, 상징적인 지식이 유형의 물건으로 최종적으로 나타나는 경우에도 소비자에 대한 영향력과 그 경제적 가치는 무형의 심미적인 혹은 상징적 가치에 의해서 결정된다. 또한 대부분 단기간 팀 프로젝트의 형태로 생산되기 때문에 창조적인 프로젝트의 성공 여

부는 누구를 아느냐(잠재적인 혹은 실제 팀의 구성원에 대한 지식 혹은 구성원의 평판에 대한 접근성)가 가장 중요하다. 상징적 지식은 특정한 사회적 집단의 습관과 규범과 일상생활의 문화에 강하게 연결되어 있기 때문에 상황 의존적인 경향이 가장 강하며, 따라서 상징적 지식은 지역에 따라 차이가 매우 크다 (Asheim *et al.*, 2007; Gertler, 2008).

그러나 이와 같은 지식의 유형 구분도 실제로 혁신 네트워크의 공간적 특성을 결정짓는 기준이 되지 못한다. 즉 분석적 지식에 주로 관계되는 산업의 경우 글로벌 혁신 네트워크 형성이 가능하고 종합적 지식이나 상징적 지식을 주로 이용하는 산업의 경우 국지적 혁신 네트워크에 의존한다고 결론지을 수 없는 것이다. 그 이유는 첫째, 모든 혁신 과정들이 암묵적 지식과 형식적 지식을 모두 이용하는 것과 마찬가지로 대부분의 산업들이 분석적, 종합적, 상징적 지식을 모두 이용하기 때문이다. 예를 들어 의류기기 산업의 경우 제품 개발이 생명과학, 정보통신기술, 소프트웨어, 정밀기계, 나노기술, 기계공학 등 다양한 분야의 지식을 필요로 하며, 이는 곧 분석적, 종합적, 상징적 지식을 모두 필요로 한다는 것을 의미한다 (Gertler, 2008). 둘째, 동일 산업 내에서도 단계에 따라 지식 유형에 차이가 있기 때문이다. 예를 들어 신약 개발과 기능성 식품 산업의 경우 혁신 창출 단계에 따라 종합적 지식이 더 중요하거나 분석적 지식이 더 중요한 단계들이 혼재되어 있다 (Moodysson *et al.*, 2008). 지식의 유형별로 공간적인 특성을 밝히고 이를 통해 글로벌 혁신 네트워크를 설명하고자 했던 이론적 논의는 지식의 창출, 이동, 확산과 관련된 특성을 이해하는데 기여했으나, 지식의 유형을 기준으로 글로벌 혁신 네트워크를 규정하지는 못하였다.

## 2) 근접성 개념

글로벌 혁신 네트워크와 관련된 이론적 논의 중 지식의 이동을 촉진시키는 조건에 초점을 맞춘 근접성의 개념에 대한 연구들이 있다. 지리학적 관점에서

근접성에 관련된 논의는 암묵적 지식의 이동에 필요한 조건으로 공간적 근접성에 대한 관심에서 시작되었다. 즉 상황 의존적이며 개인적인 특성을 가진 암묵적 지식은 형식화하여 전달하기가 어렵고 대면접촉이 필요하므로 공간적 근접성이 중요하다는 것이다.

그러나, 글로벌 혁신 네트워크의 중요성과 필요성이 강조되면서 근접성 개념에 대한 관심이 확장되었으며, 원거리에서 혁신 네트워크를 형성하기 위한 조건으로 관계적 근접성(relational proximity)의 개념이 등장하였다. 관계적 근접성은 관계를 맺는 주체들이 가지는 유사성을 기준으로 다양한 개념으로 구분되는데, 본 논문에서는 Boschma(2005)가 제시한 관계적 근접성의 유형에 기반하여 조직적 근접성, 인식적 근접성, 사회적 근접성, 제도적 근접성의 개념에 대하여 검토하기로 한다.

먼저 조직적 근접성(organizational proximity)은 1990년대 프랑스 학파(French School of Proximity Dynamics)에 의해 발전되었다. 관련 학자들은 혁신 과정에서 근접성을 강조하면서 크게 공간적 근접성과 조직적 근접성을 구분하였다. 조직적 근접성이란 조직을 매개로 한 행위자들의 가까운 정도를 의미하며, 조직 내 혹은 조직간 공유한 관계의 정도에 의해 정의된다. 즉 조직에서 자율성과 통제 정도에 따라 조직적 근접성이 낮은 경우는 조직간 연결이 없는 시장 관계를 의미하고, 중간 정도의 조직적 근접성은 자율적인 주체들간 약한 연결, 즉 합작투자(joint venture) 혹은 유연한 기업 혹은 네트워크를 지칭하며, 조직적 근접성이 강한 경우는 위계적으로 조직된 기업이나 네트워크를 의미한다(Boschma, 2005). 조직적 근접성은 물리적 거리의 제약이 있는 조건에서도 학습과 혁신을 촉진한다(Lee, 2001; 2002). 즉 새로운 지식의 창출 과정은 불확실성과 기회주의를 동반하며 이를 감소시키고 소유권을 확보하기 위해서 강한 통제 메커니즘과 투자에 대한 충분한 보상이 있어야 한다. 둘째, 인식적 근접성(cognitive proximity)은 개인이나 기업이 새로운 지식을 획득하고 이해하

기 위해 필요한 역량과 관계되는 것으로 상호 지식 격차가 없이 충분히 인식적으로 근접해 있어야 서로 완전히 의사소통하고 이해하여 지식이 전달될 수 있다(Boschma and Lambooy, 1999). 다음으로 사회적 근접성(social proximity)은 원래 착근성(embeddedness)에 관련된 연구에서 발전되었으며(Polanyi, 1977; Granovetter, 1985), 미시적 수준에서 개인적인 관계를 통하여 사회적으로 착근된 관계라고 정의된다. 사회적 근접성을 보이는 행위자간의 관계는 친분, 동료의식, 경험 등에 기반한 개인적 신뢰를 토대로 한다. 마지막으로 제도적 근접성(institutional proximity) 개념은 거시적 수준(macro-level)에서의 제도적인 틀과 관련되며 민족 공동체나 종교적인 가치 등을 공유하는 상황이 포함된다. 제도적 근접성을 가진 행위자나 조직은 법이나 제도와 같은 공식적인 제도뿐만 아니라 문화적 규범이나 가치관, 관습과 같은 일상적인 제도에 의해서도 영향을 받는다(Zukin and Dimaggio, 1990).

관계적 근접성에 대한 논의는 물리적 거리의 제약을 극복하고 글로벌 혁신 네트워크가 형성될 수 있는 조건을 세분화된 유형에 따라 개념적으로 정의하였다는 측면에서 이론적으로 기여했다고 판단된다. 그러나, 각 유형의 관계적 근접성이 글로벌 네트워크의 형성을 보장하는 것은 아니며, 관계적 근접성이 공간적 근접성의 대체재라고 할 수는 없다는 한계가 있다. Gertler(2003)는 조직적 근접성과 사회적 근접성이 발휘되는 경우에도 글로벌 네트워크를 통한 상호 학습이 효율적으로 이루어지지 못하는 경우가 있다고 지적하면서 관계적 근접성과 공간적 근접성이 보완 관계에 있다고 주장했다. 또한 개념적으로는 각 유형의 관계적 근접성을 상호 분리하여 정의할 수 있지만 실제 글로벌 혁신 네트워크의 형성을 경험적으로 설명하는 경우에는 조직적, 인식적, 사회적, 제도적 근접성의 경계가 뚜렷하지 않고 혼합된 형태로 존재하는 경우가 대부분이다. 따라서 경험적인 연구에서 관계적 근접성의 개념을 적용하는 경우 글로벌 네트워크의 형성에 대한 명확한 설명을 제공하기 어렵

다는 한계가 있다.

### 3) 실행 공동체

글로벌 차원의 혁신에 대한 기존의 선행연구들은 대부분 기업간 형성되는 국제적 네트워크 혹은 특히 다국적기업 내부에서 서로 다른 국가에 위치한 조직간 형성된 네트워크에 초점을 맞추었다. 이런 선행연구들의 핵심적인 논의는 연구개발 기능이 점차 국제화되는 정도, 국제적 연구개발 네트워크의 조직 형태, 연구개발 기능과의 국제적인 전략적 제휴의 중요성, 그리고 연구개발 활동을 창출하고 증진시키는데 있어서 국가나 초국가적 조직의 역할에 관한 것이다. 그러나, 이렇게 기업이 형성하는 네트워크가 글로벌 차원에서 지식을 이전하는 중요한 역할을 하는 것은 사실이지만, 기업 네트워크 이외의 매개체를 통하여 상당한 양의 지식이 글로벌 차원에서 이동, 교환, 학습된다(Morgan, 2001; Coe and Bunnell, 2003). 특히 혁신 관련 연구 분야에서 혁신의 창출과 지식의 이동, 학습의 주체로서 공동체(community) 개념이 최근 주목을 받으면서(Storper, 2008), 기업 조직 대신 공동체를 통한 글로벌 혁신 네트워크의 형성에 대한 연구들이 수행되기 시작했다.

공동체(community) 개념은 원래 경제학, 사회자본 관련 연구, 경제사회학 등 서로 다른 학문 분야에서 상이한 의미로 사용되어 왔다(Storper, 2008). 첫째, 경제학에서 공동체는 개인적인 이익을 추구하거나 변화를 가로막는 등 성장을 제한하는 부정적인 이미지로 이해되었다(Olson, 1965)<sup>11)</sup>. 이런 부정적인 이미지 때문에 대부분의 경제학이나 정치경제학에서는 공동체라는 용어보다 시장이 작동할 수 있도록 질서와 안정성을 제공하는 게임의 법칙이라고 정의되는 제도(institutions)를 선호한다. 둘째, 사회자본 관련 연구에서는 신뢰나 사회 네트워크, 혹은 사람간 관계의 결속이 사회경제적 발전에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하면서, 사회 참여를 장려하고 개인들을 사회와 결속시키며 합의를 증진시키고 충돌을 최

소화하는 개념으로 공동체를 이해한다(Putnam, 2000). 셋째, 경제사회학에서 발전된 공동체의 개념은 긍정적인 수도 있고 부정적인 수도 있으나, 어떤 경우든 시장 교환은 비시장적 메커니즘, 즉 개인간 네트워크를 기반으로 한다. 여기서 공동체란 신뢰, 개인적 관계, 그리고 평판을 통해서 결속되어 있는 개인간 네트워크를 의미하며 이를 통하여 교환비용을 현저히 낮출 수 있고 따라서 경제적 효율성을 높일 수 있다. 하지만 공동체는 특정한 사람들의 이익을 강화시키기도 하고 공통 자원에 대한 접근성을 차별화하기도 한다(Storper, 2008).

이런 공동체의 유형 중 최근 집중적으로 관심을 받는 개념이 '실행 공동체(community of practice)'이다. 실행 공동체란 공통의 경험, 전문지식, 혹은 동일한 기업에 소속감을 가진 사람들의 집단이라고 정의되며<sup>2)</sup>, 실행 공동체의 구성원들이 공유하는 공통점은 협력적인 문제 해결을 통하여 필요한 지식을 확인하고, 함께 생산하며, 공유하는 과정을 촉진한다(Wenger, 1998). 실행 공동체 구성원들은 상호 정의된 정체성과 공동체의 범위에 대하여 동일하게 인식하며, 일하는 방식과 특정한 전문용어, 표현, 그리고 행동이나 산출물의 적합성에 대한 평가 기준 등을 공유한다. 이는 공동체 구성원간 정보의 흐름을 가속화하고 논의할 문제에 대하여 합의에 도달하는 시간을 단축시키고, 이에 따라 혁신이 빈번하게 창출될 수 있다. 그럼 실행 공동체가 네트워크 참여자들과 구별되는 점은 무엇인가? 첫째, 실행 공동체는 해당하는 공동체에 속하기 위해 필요한 역량에 의해 정의되며, 실행 공동체 구성원들의 공통된 역량은 일상적으로 이루어지는 공동의 업무를 원활하게 수행할 수 있도록 한다(Storper, 2008). 둘째, 상호작용의 정도를 비교할 때 실행 공동체 구성원간 상호작용의 정도가 네트워크 참여자들간 상호작용의 정도보다 훨씬 강하다. 다시 말하면, 실행 공동체는 단지 상대방을 알고 관계를 맺는 것뿐만 아니라 의미와 이해를 공유하는 체계 안에 함께 소속되어 있는 것을 의미한다(Coe and Bunnell, 2003).

글로벌 혁신 네트워크에서 실행 공동체의 개념이 주목받는 이유는 실행 공동체 구성원들이 공통적으로 보유한 역량이 글로벌 차원에서의 지식 이전과 혁신 창출을 촉진하기 때문이다. 지역 내 클러스터에서 일어나는 의사소통이나 상호작용과 달리 외부의 지식을 연결하고 원거리의 파트너와 새로운 관계를 구축하는 것은 의도적인 노력과 비용의 투자를 필요로 한다. 글로벌 혁신 네트워크를 통한 지식의 흐름은 지역적 활기(local buzz)와 같이 자연스럽게 이루어지는 것이 아니며, 여기에 참여하기 위해서는 노력과 비용이 요구된다. 글로벌 혁신 네트워크를 구축하고 유지하는 복잡한 과정은 대부분 미리 계획되고 설계되어야 한다. 가장 먼저 결정되어야 할 것은 지역 외부의 파트너를 선택하는 일이며, 잠재적인 파트너에 대한 정보는 보통 구하기 어렵고 이를 평가하여 선택할 수 있는 실제 역량은 불완전하기 때문에 이는 쉽지 않은 결정이다. 실행 공동체 구성원 간에는 공유하는 역량에 기반하여 상대방에 대한 정보에 접근하거나 이를 평가하는 것이 훨씬 용이하기 때문에 파트너를 선택하는데 필요한 노력과 비용을 절약할 수 있으며, 상호 도움이 되는 파트너를 선택할 확률이 높아진다.

다음으로 글로벌 혁신 네트워크를 통해 연결된 행위자들은 효율적인 상호작용을 위해 서로 공유하는 배경이나 경위를 조성해야 한다. 즉 글로벌 혁신 네트워크를 통해 세계의 반대편에 있는 행위자들과 상호 의사소통하기 위해서는 장소, 지역, 국가별로 다른 특정한 제도적 혹은 사회적 맥락을 이해할 수 있어야 하는데, 이는 복합적인 역량을 필요로 하며 이를 성취하기는 쉽지 않다(Bathelt *et al.*, 2004). 예를 들어 Schoenberger(1999)는 다국적 기업들이 생산 네트워크를 다른 국가로 확장할 때 의사소통에 문제가 생기는 경우를 보여주었으며, Gertler(2001)는 제도적 차이 때문에 세계 어느 곳에서나 공용되는 표준을 확산시키는 일은 불가능하다는 점을 지적했다. 그 결과 글로벌 혁신 네트워크를 통한 상호작용은 파트너간 신뢰 정도에 크게 영향을 받는다. 따라서 새로

은 파트너와 글로벌 혁신 네트워크를 형성하는 과정에서 의도적이고 체계적인 방법으로 상호 신뢰를 구축해야 하며, 이런 사실을 확인하는 과정도 동반되어야 한다(Harrison, 1992). 즉 글로벌 혁신 네트워크를 구축하는 과정은 위험부담이 적은 일에서부터 위험부담이 큰 일로 차차 발전하고 그와 함께 상호 책임이 점차 증가하는 일련의 단계를 밟아갈 때 이루어질 수 있는 것이다(Lorenz, 1999). 이 과정에서도 실행 공동체의 경우 서로 공유하는 의사소통의 방식이나 특정 용어에 대한 이해를 바탕으로 원거리에서도 효율적인 상호작용이 이루어질 확률이 높으며, 공동체 구성원간 소속감은 신뢰 구축에 요구되는 시간과 노력을 상대적으로 절약할 수 있다(Wenger, 1998). 즉 실행 공동체 구성원 간의 관계적 근접성(relational proximity)이 존재할 경우 지식은 지역과 국가의 경계를 넘어 전달될 수 있으며, 따라서 학습 과정이 지역 내에서만 이루어지는 것이 아니라 세계적인 차원에서도 일어날 수 있는 것이다(Gertler, 2003)<sup>13)</sup>.

실행 공동체 개념은 다양한 분야의 수많은 학자들에게 주목을 받으면서 한편으로 그 의미가 매우 확장되어 일반적이고 포괄적인 개념으로 변화되었고 다른 한편으로는 전략적인 관점에서 도구적으로 사용되는 경향이 있다(Amin and Roberts, 2008b). 원래 실행 공동체에 대한 개념은 보험 처리, 복사기 수리, 기업의 연구개발 등 작업 현장에서 집단적으로 일어나는 학습에 관한 연구에서 시작되었으나(Lave and Wenger, 1991; Brown and Duguid, 1991), 현재는 수없이 다양한 업무나 조직, 그리고 공간에서 나타나는 학습과 지식 창출 과정을 모두 포괄하여 설명하는데 사용되고 있다. 또한 경영학 분야의 연구들이나 경영컨설턴트들의 실무에서 실행 공동체 개념이 학습과 지식 창출을 최대화하기 위한 전략적 도구로써 이용됨에 따라 실행 공동체의 긍정적인 효과와 결과들이 지나치게 강조되는 경향이 있다.

이런 논의에 기반하여 실행 공동체 개념에 서로 다른 과정과 결과를 초래하고 특정한 형태의 상호작용을 동반하는 다양한 종류의 업무들이 혼재되어 있다

는 비판이 있었으며(Nootboom, 2008), 대표적으로 Amin and Roberts(2008a)는 지식의 종류와 그 획득, 창출, 확산 과정을 중심으로 네 가지 유형의 실행 공동체를 제시했다<sup>14)</sup>. 특히 그들의 유형 분류는 실행 공동체 유형들을 상호작용의 공간적, 시간적 측면과 구성원간 관계의 속성과 연결하여 파악하고자 했다. 먼저 ‘장인적 업무 공동체(craft-task-based community)’는 심미적이고 감각적이며 구체화된 지식을 주로 이용하며, 대면접촉과 오랜 기간의 견습 생활을 통해서 형성된다. 장인적 업무 공동체 구성원들간 관계는 장기간 지속되며 상호 신뢰는 공동 작업을 함께 수행하는 과정을 통해서 형성된다. 둘째, 교사나 의사 같은 ‘전문직 공동체(professional community)’는 오랜 기간 교육과 훈련 기간을 거쳐 얻어지는 특화된 전문 지식을 이용하며, 전문직을 취득하기까지는 시범이나 실연을 통한 의사소통이 필요하기 때문에 공간적 근접성이 중요하지만 그 이후는 중요하지 않다. 전문직 공동체 구성원간 관계는 비교적 장기간 지속되며 변화가 적고 공식적인 규제에 의해 통제된다. 구성원간 신뢰는 전문 업무와 관련된 행위 규범에 기반하여 제도적으로 형성된다. 다음으로 과학자나 공연 예술가 집단 같은 ‘창조적 업무 공동체(expert and high-creativity community)’는 기준 및 규칙을 동반한 특화 혹은 전문화된 지식을 사용하며 이런 지식은 변화의 속도가 빠르다. 구성원간 의사소통은 대면접촉이나 원거리 연결을 통해서 촉진될 수 있으며, 이 공동체는 주로 명확히 정의된 특정한 프로젝트를 통하여 단기간 유지된다. 구성원간 신뢰는 평판과 전문적인 능력에 의해 구축되며 공동체는 연결 정도가 약한 복수의 네트워크에 의해 구성된다. 혁신 창출 과정에 동반되는 불확실하고 상황 변화가 잦은 학습 과정을 반영하여 형성된다. 마지막으로 소프트웨어 개발 등에 관련된 ‘가상 공동체(virtual community)’는 주로 성문화된 내용에 대한 지식을 사용하며 개인간 친밀한 관계보다는 화상 회의나 인터넷 같은 정보통신 기술을 통해 원거리 상호작용이 이루어진다. 가상 공동체는 매우 속도가 빠



르고 동시적인 상호교류를 통해서 발달하며 단기간 혹은 장기간 유지될 수 있다.

실행 공동체 개념은 기업 단위 혹은 다국적기업 내 조직들간 연결 이외에 업무나 작업을 기반으로 한 공동체를 통한 글로벌 혁신 네트워크의 형성을 설명했다는 점에서 의의를 가진다. 특히 업무나 작업을 기반으로 한 지식을 공유하는 집단이라는 관점에서 산업 측면의 유사성 혹은 직업적 유사성에 기반하고 있으며, 특정한 공동체의 구성원과 비구성원은 해당 지식을 보유하는 정도에 의해 구분된다. 관계적 근접성의 개념과 연결한다면 실행 공동체의 구성원들은 인식적 근접성을 가진다고 말할 수 있다. Nooteboom (2008)은 상이한 공동체들은 서로 다른 정도의 인식적 거리(cognitive distance)를 보이며, 새로 형성된 실행 공동체를 관리하기 위해서는 서로 다른 인식적 거리를 관리하는 것이 중요하다고 지적했다.

그러나, 실행 공동체 개념은 다음과 같은 한계를 가지고 있다. 첫째, 실행 공동체 개념은 실행 공동체가 자체가 어떻게 형성되는지 설명하지 못하는 한계를 가진다. 유사한 직업이나 업무에 종사한다는 사실이 실행 공동체를 형성하는 충분 조건을 제공하지는 못한다. 둘째, 실행 공동체가 형성되었다고 할지라도 그 존재가 글로벌 혁신 네트워크의 성공을 보장하는 것은 아니다. 즉 어떤 경우에 실행 공동체를 통한 글로벌 혁신 네트워크의 형성이 촉진되는지, 혹은 어느 경우에 실행 공동체의 존재에도 불구하고 글로벌 혁신 네트워크 구축이 실패하는지에 대한 설명을 제공하지 못한다. 예를 들어 Gertler(2004)는 독일과 캐나다, 미국에 각각 입지한 기계 생산 과정에 연관된 실행 공동체 구성원간 지식의 전달이 원활하지 못한 사실을 밝히고 이는 부분적으로 각 국가간 제도적 차이에 기인한다고 주장했다. 동일한 직업에 종사하고 유사한 업무를 담당하는 사람들로 구성된 실행 공동체 일지라도 문화, 언어, 규범 등의 제도적 근접성이 부재한 경우에는 글로벌 차원의 성공적인 지식 이전을 보장하지 못하는 것이다.

### 3. 글로벌 혁신 네트워크로서 초국가적 민족 공동체의 의의

#### 1) 초국가적 민족 공동체 개념의 등장 배경

초국가적 민족 공동체에 대한 연구들은 원래 인력의 이동, 특히 국제적인 인력의 이동에 대한 관심에서 비롯되었다. 첫째, 국제경제학 분야에서는 생산요소의 하나로 인력의 국가간 이동의 양을 분석하는데 초점을 맞추었으며, 대부분 상품의 이동(무역)이나 자본의 이동(해외 투자)에 비하여 인력의 국제적 이동의<sup>15)</sup> 비중이 작다는 점을 강조했다. 그러나, 인력의 국제 이동은 상품이나 자본의 국제적 이동을 보충하며, 특히 첨단기술 분야에서 이런 현상이 두드러진다는 지적이 있다(Freeman, 2006; OECD, 2008). 둘째, 국가간 인력 이동을 집합적으로 이해하기보다 개인을 단위로 사람의 국제적 이주와 정착에 대하여 구체적으로 분석한 국제이주 연구(migration studies)들은 사회학, 인구학, 인류학, 정치학, 지리학 등 주로 사회과학 분야에서 연구되어 왔다. 국제이주 연구에서는 특히 사회적인 차별이나 불평등의 관점에서 공통의 역사적 경험과 유산, 언어나 종교 등에 기반한 소수 민족(ethnicity)들의 이주와 정착 과정을 비교하여 차이점을 밝히는 연구가 중요한 부분을 차지하였다<sup>16)</sup>.

국제이주 연구에서 초국적 이주(transmigration) 혹은 초국가주의(transnationalism) 개념은 특히 1990년대 이래 주목받아 왔으며, 국제이주자들이 모국과 다양한 형태의 사회적, 문화적, 경제적, 정치적 연계를 유지하는 현상 혹은 그로 인해 형성된 사회적 장(social field)을 지칭하는 용어로 사용되어 왔다(Vertovec, 1999; Basch, Schiller and Blanc, 1994; Portes, 2001). 역사적으로 국제이주자들이 항상 모국과 연계를 유지해 왔다는 점에서 이는 반드시 새로운 현상이라고 할 수는 없으나<sup>17)</sup>, 최근 국제이주자 숫자의 급격한 증가, 정보통신 기술의 발달, 제도적 지원

<sup>18)</sup> 등으로 이런 모국과의 연계의 정도와 범위가 크게 강화되었다. 그 결과 국제 이주, 모국으로의 송금과 상품의 국제이동, 그리고 모국과 이주국 사이의 정보의 이동이 증가하고 이에 기반한 초국가적 네트워크가 조밀하게 형성되기 시작하였다(Coe *et al.*, 2007; 박경환, 2007).

초국가적 이주의 경제적 영향에 관한 초기 연구들은 이를 경제통합의 강화나 세계화의 발전을 보여주는 한 단면으로 이해하였다. 즉 경제규모가 큰 산업화된 국가들은 개발도상국에서 이주해온 국제이주자들의 저렴한 임금에 의존하고 경제규모가 작은 개발도상국들은 국제 이주자들이 모국으로 보낸 송금에 의존한다는 것이다. 특히 모국으로 보내는 송금은 개발도상국들의 중요한 소득 원천이 되며, 이는 경제적, 정치적 변동에 의해 좌우되는 모국 내 투자보다 안정적인 수입원의 역할을 할 수 있다(World Bank, 2006; Faist, 2008). 반면 부정적인 영향을 지적인 연구들은 모국 경제에서 해외 송금이 큰 부분을 차지하는 경우 가족 구성원의 해외 노동 여부에 따라 모국 내에서 경제적 불평등이 심화되고, 지가, 주택, 양질의 교육, 사치품 등의 가격 상승의 요인이 되기도 하며, 환율 상승을 초래하여 수출이 어려워져 결국 해외 송금에 대한 의존성이 더욱 높아지게 된다고 비판했다(Coe *et al.*, 2007).

한편 최근 초국가적 이주에 대한 연구들은 국제이주자들 중 고급 인력과 이들을 통하여 모국으로 지식이 이전되고 결과적으로 혁신을 창출하는 사례들을 제시했다. 국제이주자들에 의해 형성된 민족 공동체(ethnic community)와 초국가적 민족 네트워크(transnational ethnic networks)가 글로벌 차원에서 지식의 전달과 공유를 촉진하는 유력한 통로 역할을 하는 것이다. 일부 연구들은 특히 자료를 이용하여 초국가적 민족 네트워크를 통한 지식 이전 효과를 분석했다. 대표적으로 Oettle과 Agrawal(2008)은 특허 발명자들의 국제이주는 모국과 이주국간 지식의 흐름을 증가시키며, 특히 이주국에서 모국으로 지식이 유입되는 정도가 크다는 사실을 제시했으며,

Agrawal 등(2008)은 미국 내 특허 자료를 이용하여 발명자간 거리가 멀어질수록 지식의 이동이 감소하지만, 발명자들이 동일 민족인 경우에는 원거리에서도 지식 이전이 가능하다고 주장했다<sup>19)</sup>.

한편 사례 연구들은 고급 인력들이 초국가적 민족 네트워크를 통하여 모국으로의 지식 이전과 혁신 창출, 그리고 경제발전에 기여하는 긍정적인 역할을 강조하였다. 대표적으로 미국 실리콘 벨리의 국제이주자를 대상으로 그들의 초국가적 창업 활동과 민족 네트워크가 모국의 산업발전에 핵심적인 역할을 했다는 사실을 지적인 연구들이 있다(Saxenian, 1999; 2002; 2005; 2006; Biradavolu, 2008). 특히 Saxenian은 초국가적 민족 네트워크를 통하여 형성된 글로벌 생산 네트워크를 두뇌순환(brain circulation) 개념으로 설명하면서 대표적인 사례로 대만, 인도, 중국, 이스라엘을 들고 있다(Hsu and Saxenian, 2000; Saxenian and Hsu, 2001; Saxenian, 2002; 2006). Saxenian과 동료들의 연구에서 핵심이 되는 논의들을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 초국가적 민족 네트워크가 특히 선진국에서 개발도상국으로 지식을 효과적으로 이전하고 결과적으로 개발도상국들의 경제발전에 기여할 수 있는 매개체가 될 수 있음을 주목하였고, 이에 관련된 초국가적 고급인력들을 “new Argonauts(Saxenian, 2006)”<sup>20)</sup>라고 지칭하였다. 둘째, 개별적인 지식 이전보다 선진국의 시스템에 대한 종합적인 지식을 이식하여 개발도상국의 제도를 개선할 수 있음을 강조한다. 대표적인 사례로 실리콘 벨리의 고급 인력들과 정부의 지원을 통하여 벤처 캐피탈 시스템이 대만에서 새로 도입되었다는 사실을 들고 있다. 셋째, 초국가적 민족 네트워크의 ‘탐색 네트워크(search networks)’(Saxenian and Sabel, 2008) 기능을 강조했다. 지역의 내생적인 발전과 국지적 네트워크에 대한 지나친 의존이 지역의 발전경로를 고착(lock-in)시키는 부정적 효과를 가져 올 수 있는 반면 초국가적 민족 네트워크는 지역 외부의 새로운 정보와 지식, 시스템을 유입할 수 있는 통로 역할을 한다. 이와 같은 Saxenian과 동료들의 연구들은

경제지리학 관련 분야의 연구에 민족(ethnicity)이라는 사회문화적 개념을 소개하고 이를 다양한 규모의 공간적인 관점에서 해석했다는 점에서 의미를 지닌다. 그러나 이 연구들은 지역이나 대상, 초국가적 네트워크의 형태 등에서 소수의 성공적인 사례를 지나치게 강조했기 때문에 일반화하기에는 상당히 제한적이다(Storper, 2007). Saxenian(2005) 본인도 한국이나 일본과 같이 초국가적 민족 네트워크를 통한 새로운 지식 이전과 시스템 이식이 적용되지 않는 경우가 존재한다는 사실을 지적하면서 모국의 경제구조, 경제적 개방성, 정치적 안정성 등이 'new Argonauts'의 역할에 영향을 미칠 것이라고 예측했다.

## 2) 글로벌 혁신 네트워크 형성과 초국가적 민족 네트워크

글로벌 혁신 네트워크의 형성에서 초국가적 민족 공동체는 공통된 역사적 경험이나 유산, 혹은 언어나 종교와 같은 문화적 공통성을 통하여 글로벌 차원의 지식 이전과 학습을 위해 필요한 신뢰 구축과 이에 따르는 시간과 비용 투자를 줄일 수 있다. Bathelt 등(2004)은 지역 외부의 새로운 파트너와 글로벌 혁신 네트워크를 형성하기 위해서는 체계적으로 신뢰를 구축하는 과정이 새롭게 필요하며, 이런 신뢰구축 과정은 시간과 비용의 투자가 필요하다고 주장했다. 글로벌 혁신 네트워크의 형성을 위해서는 일단 외부의 잠재적 파트너를 발견하기 위해 정보가 필요하며, 일단 파트너가 결정된 이후에는 얼마나 많은 양의 정보를 상대방에게 제공할 것인지 그리고 상대방의 행동을 어느 정도 감시하고 통제할 것인지에 대한 의사결정이 필요하다. 민족 공동체 구성원 내에서 파트너를 선택할 경우 상호 역사적 경험, 언어, 종교 등 문화적 공통성은 관련 정보에 대한 접근성을 상대적으로 증가시키며, 파트너에 대한 감시나 통제도 용이해진다. 글로벌 혁신 네트워크에서 의사소통 과정은 본질적으로 불확실성을 내포하며, 공통의 제도와 절차

상 규칙이 단계별로 만들어지는 동시에 경험에 의해서 지속적으로 재형성된다(Bathelt *et al.*, 2004). 이런 과정에서 신뢰 구축이 필수적인데, 민족 공동체 구성원간 공유한 사회문화적 요소들은 글로벌 혁신 네트워크의 형성을 간접적으로 지원한다.

한편 혁신 네트워크는 그 목적과 특성에 따라 유형이 구분된다. Owen-Smith and Powell(2004)이 사용한 개념을 적용하면, 첫째, 닫힌 운송관(pipeline) 형태의 네트워크로 지역 내부에서 보유하고 있지 않으며 그 필요성을 인식하고 있는 특정한 지식을 얻기 위해서 중요하다. 운송관 형태의 네트워크를 통하여 특정한 주체들간 법적인 계약과 소유권을 동반한(상호 비밀보장에 대한 협약을 하거나 파트너간만 지적재산권을 전달하기로 라이선스를 주는 등) 정보와 지식 교류가 이루어진다. 운송관 형태의 글로벌 혁신 네트워크는 관련 주체들간 연결 정도가 강하며 특정한 지식의 직접적인 전달에 유리하다. 운송관 형태의 글로벌 네트워크는 공식적 연결에 의한 전략적 이익의 획득에 초점이 맞춰져 있으며, 안정적인 환경에서 지속적인 지식의 교류를 보장하는 대신 상대적으로 경직된 성격을 가진다. 둘째, 열린 통로(channel) 형태의 네트워크로 지역 내부에 알려지지 않은 잠재력 발굴을 위한 새롭고 다양한 정보와 지식을 얻기 위해 필요하다. 통로 형태의 혁신 네트워크는 정보가 다수의 주체들 사이에 확산되는 형태로 전달되며 다른 외부효과들을 동반한다. 또한 연결 정도가 느슨하며 따라서 특정 지식의 직접적인 전달 측면에서는 취약하지만, 투과성이 높아서 다양한 지식의 유입과 확산이 용이하고 변화가 많은 환경에서 유연한 장점이 있다.

Saxenian and Sabel(2008)은 초국가적 민족 네트워크가 글로벌 차원의 혁신 네트워크에서 특히 중요한 이유는 '탐색 네트워크'의 기능에 있다고 주장하면서, 이는 지역 내에서 자동적으로 형성되는 암묵적 네트워크와 공식적인 생산 시스템에 기반한 네트워크의 중간적인 형태라고 설명했다. 위의 혁신 네트워크 유형 분류와 연관지어 생각해 본다면, 탐색 네트워크는 열린 통로 형태의 네트워크에 가깝다고 할 수

있다. 민족 공동체 구성원간 공유하는 사회문화적 요소에 기반하여 서로 다른 정보를 교환하고 상호 비교하는 과정이 원활하게 진행되고 이를 통해 특정 부분의 이해와 해석을 공유하며 이는 결과적으로 초국가적 민족 네트워크를 통해 새로운 형태의 모델을 모국에 적용할 수 있도록 한다.

초국가적 민족 공동체 개념은 사회문화적 공동체로서 민족 공동체가 지식 이전과 혁신 창출, 특히 원거리에서의 제약을 극복할 수 있는 글로벌 혁신 네트워크로서 작용할 수 있다는 점을 제시한 측면에서 의의가 있다. 특히 이 개념은 서로 분리되어 발전해 온 지역 혁신에 관련된 연구들과 국제이주에 대한 연구들이 교차하는 지점으로서 앞으로 양 분야의 선행연구들을 바탕으로 한 논의의 발전이 기대된다. 특히 관계적 근접성의 개념과 연결한다면 초국가적 민족 공동체는 다국적 기업 조직이나 실행 공동체가 설명하지 못했던 제도적 근접성을 제공한다. 초국가적 민족 공동체를 통하여 국가 단위의 제도적 차이를 극복할 수 있는 근접성이 형성되는 것이다.

그러나, 글로벌 혁신 네트워크로서 초국가적 민족 공동체의 역할을 분석한 선행 연구들은 다음과 같은 한계를 가지고 있다. 첫째, 선행 연구들은 초국가적 민족 공동체가 글로벌 혁신 네트워크로서 작용한 성공적인 사례들을 지나치게 강조했다. 앞에서도 언급했듯이 일부 성공 사례의 소개를 통하여 글로벌 혁신 네트워크로서 초국가적 민족 공동체 개념을 성급하게 전략적인 측면에서 도구화한다면 이 주제에 대한 이론적, 정책적 논의의 발전을 더 이상 기대할 수 없을 것이다. 둘째, 선행 연구에서 강조한 초국가적 민족 공동체의 역할은 전체 민족 공동체나 국가 전체에 적용 가능한 것이 아니다. 실제로 선행연구들은 국제이주자들 중 고급인력, 특히 과학기술인력과 그중에서도 모국과 강한 연계를 유지하는 일부에 초점을 맞추었으며, 이주국과 모국의 연결을 분석하기 위해 이주국 내 특정 지역과 모국 내 특정 지역의 네트워크를 조사했다. 초국가적 민족 공동체 안에서 형성되는 특정한 실행 공동체, 그리고 그 실행 공동체들이 뿌

리내리는 특정 지역과 이에 영향을 주는 국가적, 세계적 차원의 영향들에 대한 종합적인 연구가 필요할 것으로 판단된다.

한편 정책적인 관점에서는 1960년대 이래 국제적인 인구 이동에 대한 관심이 시작되었으며, 특히 최근에는 초국가적 민족 공동체를 통한 글로벌 혁신 네트워크의 형성이 국제적으로 각별한 정책적 관심을 받고 있다(OECD, 2008; Kuznetsov, 2006). 1960년대 공공정책은 선진국들의 노동력 부족을 해결하고 개발도상국들의 발전을 도모한다는 점에서 국제이주를 긍정적인 시각으로 이해하였다. 그러나 1970년대와 1980년대 들어 저개발과 국제이주의 부정적 관계에 대한 지적과 이에 대한 비판이 주를 이루게 되었다. 이 당시에는 종속 이론(dependency theory)과 세계체제이론(world systems theory)에 기반하여 국제이주가 개발도상국들의 저개발을 초래한다고 주장했으며, 이에 따라 공공정책 측면에서는 두뇌유출(brain drain)이 중심 이슈였다. 개발도상국의 고급인력이 선진국으로 이주하게 되면, 이는 개발도상국의 발전을 저해하게 되고 세계적으로 인적자원의 불균형을 초래하게 된다는 것이었다<sup>21)</sup>. 초국가적 발전을 가능하게 하는 주체로서 국제이주자들에 관한 공공정책 분야의 관심이 급속히 강화된 것은 1990년대 이후의 일이다. 국제이주를 통해 형성된 초국가적 민족 네트워크와 개발도상국의 발전을 연결시키는 정책이 프랑스, 네덜란드, 영국 등 유럽 국가들과 세계은행 같은 국제기구에 의해 추진되고 있다<sup>22)</sup>. 최근 국제이주에 대한 관심은 모국으로의 송금 등 재정적인 측면뿐만 아니라 보다 일반적인 지식의 흐름과 사회적 공헌에 초점을 맞추고 있다(Maimbo and Ratha, 2005). 특히 개발도상국과 선진국간 인력 순환(brain circulation)을 통하여 개발도상국의 발전을 촉진하는 방안이 정책적 논의의 중심으로 등장하고 있다(Faist, 2008).

이런 맥락에서 글로벌 혁신 네트워크로서 초국가적 민족 공동체의 역할과 이것이 지역 혁신에 미치는 영향을 분석하는 작업은 국제이주와 지역 혁신 두 분

야의 관련 정책들에 가치 있는 시사점을 제공할 수 있을 것이다. 특히 지난 30년간 공공정책에서 지리학의 기여가 크게 감소했다는 비판을 감안할 때(Martin, 2001), 초국가적 민족 공동체와 글로벌 혁신 네트워크의 형성에 대한 연구는 사회과학으로서 지리학이 현실적인 사회적 이슈나 공공정책과 건강한 관계를 유지하는데 기여할 것으로 기대된다.

#### 4. 결론

이제까지 지역 혁신을 위한 글로벌 혁신 네트워크의 형성과 관련된 이론적 개념들을 비판적으로 검토하였다. 지식 유형, 근접성, 실행 공동체, 초국가적 민족 공동체 등 본문에서 살펴본 개념들의 의의와 한계를 요약, 비교하면 표 1과 같다.

먼저 네트워크를 통해 이동하는 대상, 즉 지식의 특성을 중심으로 글로벌 혁신 네트워크를 이해하려는 논의들은 지식의 유형과 그 이동의 공간적 정도를 이론화함으로써 국지적 네트워크를 통해 이동하는 지식과 글로벌 네트워크를 통해 이동하는 지식을 차별화하였다. 그러나, 대부분의 혁신 활동은 서로 다른 유형의 지식들을 모두 포함하며, 동일 산업 내에서도 단계에 따라 연관된 지식의 유형이 달라지기 때문에 공간적인 관점에서 지식의 유형을 명확히 구분하는 것은 불가능하다. 둘째, 근접성 개념은 글로벌 네트워크가 형성되는 조건에 초점을 맞춘 개념이다. 공간적 근접성이 부재하는 경우 글로벌 혁신 네트워크는 관계적 근접성을 기반으로 형성되며, 관계적 근접성은 다시 인식적 근접성, 조직적 근접성, 사회적 근접성, 제도적 근접성 등으로 세분화된다. 관계적 근접성의 개념은 물리적 거리를 극복하여 지식의 이전과 학습이 이루어질 수 있는 조건을 개념화했다는 점에서 의의가 있다. 그러나, 공간적 근접성과 관계적 근접성을 상호 대체 가능한 조건으로 단순화하기는 어려우며, 세분화된 관계적 근접성의 유형들은 개

념적으로 구분 가능하지만 실제 경험적인 사례에 적용할 경우에는 분리가 불가능하다는 한계가 있다. 다음으로 실행 공동체 개념은 구성원간 공유하는 요소들을 기반으로 글로벌 차원의 지식의 이전을 매개할 수 있는 수단으로 제시되었다. 즉 물리적 거리를 극복할 수 있는 강한 상호작용을 제공할 수 있는 주체간 관계를 공동체의 개념으로 설명하였으며, 업무를 기준으로 한 실행 공동체의 유형 분류는 관계적 근접성 중에서 특히 인식적 근접성의 조건을 설명하였다. 하지만, 실행 공동체가 어떻게 형성되는지, 그리고 이를 촉진할 수 있는 조건은 무엇인지에 대한 설명을 제시하지 못하는 한계를 가진다.

마지막으로 초국가적 민족 공동체는 실행 공동체와 더불어 글로벌 차원에서 지식 이전을 매개하는 개념으로 지역 혁신과 국제이주와 관련된 양 분야의 선행 연구들을 배경으로 시작되었다. 역사적 경험, 언어, 문화적 배경 등을 공유하는 민족 공동체가 국제이주를 통하여 초국가적 민족 네트워크 형성의 근원이 되고, 이는 글로벌 차원의 지식 네트워크가 작동할 수 있는 제도적 근접성을 제공할 수 있다. 또한, 초국가적 민족 공동체는 공통된 업무나 직업과 관계된 인식적 근접성을 기반으로 한 실행 공동체 구성원들이 물리적 거리의 제약을 극복하고 글로벌 지식 네트워크를 형성하는 과정을 촉진할 수 있도록 한다. 그러나, 초국가적 민족 공동체를 통한 글로벌 혁신 네트워크의 형성을 강조한 선행 연구들은 성공적인 사례들을 지나치게 강조하였고, 이에 대한 정책적 관심이 급속히 증가함에 따라 이 개념이 전략적인 측면에서 성급하게 도구화될 우려가 있다. 또한, 선행 연구에서 강조한 초국가적 민족 공동체의 역할은 국제이주자들 중 고급인력과 그중에서도 모국과 강한 연계를 유지하는 일부에 초점을 맞추었으며, 이주국과 모국의 연결을 분석하기 위해 이주국 내 특정 지역과 모국 내 특정 지역의 네트워크에 관계되는 것이다. 따라서 국제이주자들 중 어떤 특성을 가진 사람들이 이런 초국가적 민족 네트워크를 형성할 가능성이 큰지, 그들이 이주국과 모국에서 뿌리내린 정도, 특히

표 1. 글로벌 혁신 네트워크에 관련된 개념들의 비교

이론적 개념	지식 유형	근접성	실행 공동체	초국가적 민족 공동체
주요 차원	- 글로벌 네트워크를 통한 이동 대상	- 글로벌 네트워크의 형성 조건	- 글로벌 차원의 지식 이전 매개체	- 글로벌 차원의 지식 이전 매개체
의의	- 지식의 유형과 그 이동의 공간적 정도를 이론화함으로써 국지적 네트워크를 통해 이동하는 지식과 글로벌 네트워크를 통해 이동하는 지식을 구분함	- 공간적 근접성이 부재하는 경우 글로벌 네트워크를 형성할 수 있는 조건, 즉 관계적 근접성을 개념적으로 설명함	- 물리적 거리를 극복할 수 있는 강한 상호작용을 제공할 수 있는 주체간 관계를 공동체의 개념으로 설명함 - 업무를 기준으로 한 실행 공동체의 유형 분류는 인식적 근접성의 조건을 설명함	- 제도적 근접성을 제공하는 조건 - 실행 공동체의 형성을 촉진할 수 있는 조건으로 이해될 수 있음
한계	- 공간적인 관점에서 지식의 유형을 명확히 구분하는 것이 불가능함	- 세분화된 관계적 근접성의 유형들은 개념적으로 구분 가능하지만 실제 경험적인 사례에 적용할 경우에는 분리가 불가능함	- 실행 공동체가 어떻게 형성되는지, 이를 촉진할 수 있는 조건은 무엇인지 대한 설명을 제시하지 못함	- 관련 선행 연구들이 성공 사례를 지나치게 강조함에 따라 전략적인 측면에서 성급하게 도구화될 우려가 있음 - 초국가적 민족 네트워크의 형성 가능성과 지속성 등에 대한 설명이 제한됨

특정 지역에 뿌리내린 정도와 이것이 초국가적 민족 네트워크의 지속성에 어떤 영향을 미치는지 등에 대한 연구가 앞으로 필요할 것이다.

지역 혁신과 글로벌 혁신 네트워크에 대한 이해의 증진을 위해서는 혁신 연구나 학습에 관련된 분야에서 발전해 온 지식 유형에 관련된 선행연구와 근접성 개념을 최근 글로벌 혁신 네트워크 형성의 매개체로 주목받고 있는 공동체 개념과 연결하여 이해하는 관점이 요구된다. 글로벌 혁신 네트워크를 형성하는 주체와 이를 통해 이동하는 대상, 그리고 네트워크 형성을 촉진하는 조건이 동시에 고려될 때 비로소 글로벌 혁신 네트워크의 본질에 대한 이해가 증진될 수 있을 것이다. 특히 본 연구에서 새로운 개념으로 소개한 초국가적 민족 공동체의 경우 실행 공동체를 통해 글로벌 혁신 네트워크의 형성을 설명한 이전 논의의 한계를 보완할 수 있다고 판단된다. 즉 글로벌 차

원에서 직업이나 업무의 유사성에 기반한 실행 공동체의 형성이 사회문화적 특성을 공유하는 민족 공동체에 의해서 촉진되는 정도와 메커니즘, 또는 그 반대의 경우에 대한 분석을 통하여 글로벌 혁신 네트워크를 형성하는 주체에 대한 이해가 높아질 것이다.

동시에 글로벌 혁신 네트워크 형성과 관련된 다양한 공간적 단위에 대한 인식이 필요하다. 즉 초국가적 민족 공동체 안에서 형성되는 특정한 실행 공동체, 그리고 그 실행 공동체들이 뿌리내리는 특정 지역과 이에 영향을 주는 국가적, 세계적 차원의 영향들에 대한 종합적인 연구가 필요할 것으로 판단된다. 글로벌 혁신 네트워크를 구성하는 주체를 중심으로 이를 통하여 이동하는 대상과 물리적 제약을 극복하고 네트워크를 형성할 수 있는 조건을 종합적으로 고려할 때 글로벌 혁신 네트워크의 실제 형성 과정과 작동 메커니즘에 대한 이해가 증진되고, 이는 결과적

으로 혁신 활동의 공간적인 측면을 이해하는데 기여할 것이다.

본 연구는 특히 최근 글로벌 혁신 네트워크의 형성에서 주목받고 있는 초국가적 민족 공동체의 개념을 소개하고 그 이론적, 정책적 의의를 제시하였다. 초국가적 민족 공동체와 관련된 국내 선행연구들은 혁신 네트워크로서 해외 한인 공동체에 대한 관심보다 국내 외국인 이주자에 대한 관심에서 비롯되었다. 특히 1990년대 이래 국내 외국인 이주자의 수가 급격히 증가하고 이들의 국내 적응이 사회적 이슈가 되면서 초국가적 이주에 대한 관심이 증가하고 관련 연구가 시작되었다. 서로 다른 문화와 배경을 가진 사람들을 사회적으로 통합하는 방안에 대한 논의와 함께 이를 위한 '다문화주의'가 그 이념적 기반으로 등장하였으며(박배균, 2009; Mitchell, 2004), 이를 반영하여 초국가적 이주로 인한 다문화사회를 분석한 연구가 2000년대 들어 증가하였다.<sup>23)</sup> 특히 공간적인 측면에서 초국가주의를 이해하는 관점이 간과되었음을 비판하고(Park, 2007), 장소, 영역, 네트워크, 스케일의 네 가지 차원을 중심으로 초국가적 이주와 정착을 분석해야 한다는 주장이 제기되었다(박배균, 2009).

이처럼 초국가적 이주에 관한 국내 선행연구들은 대부분 국내에 거주하는 외국인을 대상으로 하며 연구 주제는 주로 사회문화적 측면에 한정되어 있다. 경제적인 측면에서 초국가적 네트워크에 관한 연구는 소수에 불과하며<sup>24)</sup>, 더구나 초국가적 민족 공동체를 통한 글로벌 차원의 지식 네트워크 형성에 관한 연구는 전무한 상태이다. 고급인력의 초국가적 이주와 그들이 형성하는 지식 네트워크가 모국의 지역 혁신과 발전에 기여하는 역할이 국제적으로 주목받는 한편 국내에서는 해외 인재의 유치 및 활용에 대한 정책적 관심이 증가하고 있는 현실에서 이 분야의 연구가 국내에서도 앞으로 필요하다고 판단된다.

## 주

- 1) 혁신(innovation)이란 신기술, 신상품 및 서비스, 새로운 생산방식 및 서비스 전달방식 등 다양한 유형의 경제적 중요성을 새롭게 창출하는 것을 의미한다(Morgan, 1997). 혁신은 기업 내부에서 새롭게 만들어지는 제품, 과정, 조직의 혁신으로부터 산업, 지역, 국가 수준에서의 사회적 또는 제도적 혁신에 이르기까지 다양한 범위를 포괄한다. 혁신을 창출하는 과정에서 지식(knowledge)이 핵심적인 자원이며 지식을 창출하거나 확산시키고 이 지식을 바탕으로 새로운 상품과 생산방식을 만들어내는 과정 모두가 혁신에 해당한다(Howells, 2002). 혁신은 상호 학습의 과정이며 사회 제도에 의해 영향을 받는 사회적 과정이다(Morgan, 1997).
- 2) 지식(knowledge)은 정보(information)를 교환, 가공, 이해하는 역동적인 틀 또는 구조라고 정의된다. 지식은 정보를 소화하고 이를 보다 넓은 틀에서 이해할 수 있도록 할 뿐만 아니라 이 정보로부터 적합한 행동을 취할 수 있게 한다(Howells, 2002).
- 3) 학습(learning)이란 개인이 문제 해결책을 찾는 과정에서 발생하는 지식의 축적 과정이라고 정의된다(Capello, 1999).
- 5) 20세기 후반 들어 학습과 지식이 경제지리학의 주요 연구과제로 등장한 배경은 세계화의 진전과 함께 생산요소의 보편화(ubiquitification)가 이루어졌기 때문이다. 즉 세계화로 인해 과거에 중요했던 입지 요인을 이제 거의 유사한 가격으로 세계 어디서나 구할 수 있는 상황에서 기업이 경쟁력을 확보하기 위해서는 혁신을 위한 지식 창출이 중요해졌으며, 지식 창출 과정은 지역의 특정한 국지적 역량(localized capabilities)에 영향을 받는다(Maskell and Malmberg, 1999a, 1999b).
- 5) 혁신 과정에서 대면접촉의 역할은 다음과 같이 요약될 수 있다. 첫째, 대면접촉은 중요한 의사소통의 기술이며 특히 정보를 성문화하기 힘들 경우 더욱 유용하다. 둘째, 대면접촉은 신뢰 구축을 용이하게 하는 한편 도덕적 해이를 방지하는 동기를 부여한다. 셋째, 대면접촉은 기업이 거래하기를 원하는 대상을 가려내고 상호작용에 요구되는 사회화(socialization) 과정에 도움을 준다. 넷째, 대면접촉 자체가 전달되는 정보의 양과 질을 향상시킨다(Storper and Venables, 2004).

- 6) 산업 분위기나 지역적 활기와 같은 용어는 동일한 지역에 입지하여 대면접촉하는 과정에서 생기는 정보와 의사소통을 일컫는다. 이는 특정한 정보들로 구성되며 이 정보는 끊임없이 최신 정보로 재구성된다. 이런 과정에서 의도적이든 혹은 우연한 것이든 학습 과정이 포함되며, 같은 지역에 있는 사람들이 새로운 지식이나 기술에 대한 기본적인 이해와 문화적 전통 등을 공유하고 있다는 사실이 이런 지역 내 학습 과정을 촉진시킨다.
- 7) 방위산업의 역할은 실리곤벨리의 형성의 초창기뿐만 아니라 현재까지도 실리곤벨리의 성장과 발전을 설명하는데 매우 중요한 요인으로 작용했다(Gray *et al.*, 1999).
- 8) Owen-Smith and Powell(2002)는 원거리 상호작용에 이용되는 통로를 일컫는 단어로 '운송관(pipeline)'이라는 용어를 처음 사용했다.
- 9) 이런 유형의 지식에서 투입물과 산출물에 대한 지식은 대부분 과학적 논문이나 특허를 통하여 형식화되며, 점진적 혁신보다는 급진적 혁신에 관계된다.
- 10) 이런 산업에서는 연구보다 개발이 중요하며, 연구 활동은 주로 응용연구의 형태로 이루어진다. 혁신의 형태는 주로 문제 해결을 위한 점진적 혁신이 주를 이룬다.
- 11) 공공선택이론, 정보 경제학, 그리고 계약 이론 등에서 공동체 개념은 부정적인 의미로 사용되었다. 공동체 안에서 공통된 의견을 도출하는 것이 불가능하고 리더십이 발휘되기 어려우며, 공동체 그룹들은 구성원과 비구성원간 갈등을 야기한다. 이것이 결국 장기적 경제 성장의 핵심인 생산요소의 유동성을 방해한다고 주장했다.
- 12) 실행 공동체(community of practice)란 용어는 1990년대 초반 Lave and Wenger(1991), Brown and Duguid(1991)에 의해 처음 소개되었다.
- 13) Gertler(2008)는 지식의 유형(분석적 혹은 종합적)과 사회경제적 맥락에 따라 관계적 근접성이 공간적 근접성을 필요로 하는 경우와 그렇지 않은 경우를 비교하였다.
- 14) Amin and Roberts(2008a)는 네 가지 유형 이외의 지식, 그리고 그 네 가지 유형 어느 범주에도 속하지 않으면서 각각의 성격들을 부분적으로 포함하고 있는 형태의 지식이 존재할 가능성이 있다는 사실을 인정했고, 그들이 제시한 실행 공동체의 유형이 모든 실행 공동체의 종류를 포괄하고 있지는 않으며, 서로 다른 유형들이 상호 배타적인 것은 아니라는 점을 밝혔다.
- 15) UN은 "1년 이상의 의도적 체류를 동반한 국제적 이주"를 국제이주이동으로 정의하고 있다.
- 16) 인종(race)은 인간의 눈에 보이는 특성(머리카락 색, 피부색, 골격구조 등)에 기반하며, 대부분 그 정의가 불분명하고 동일 인종 내에서도 뚜렷하고 다양한 차이점들이 존재하므로 분석 범주로서 민족(ethnicity)보다 적합성이 떨어진다(Coe *et al.*, 2007).
- 17) 국제이주자들은 이전부터 항상 본국과의 관계를 유지해왔기 때문에 초국적 이주가 새로운 현상이 아니며, 이민 1세대의 본국과의 초국가적 연계는 다음 세대로 갈수록 약화된다고 주장했다(Portes *et al.*, 1999).
- 18) 즉, 다수의 국가에서 재외국민들이 모국에 투자하는 것을 정책적으로 장려하고, 이종국적과 부재자 투표를 수용하며, 재외국민 네트워크의 조직, 유지를 지원하기 시작했다.
- 19) 한편 동일 민족이 아닌 발명자들에게 있어서 공간적 근접성은 지식에 대한 접근성을 높이는데 큰 영향을 미친다.
- 20) 이들 초국적 이주자들에 관하여 Biradavolu(2008)는 인도의 소프트웨어 산업 발전에 핵심적인 역할을 한 인도의 초국적 이주자들을 '초국가적 자본주의 계급(Sklair, 2001)'이라 지칭하고 이들의 활동이 모국의 발전에 기여한 바를 강조하였다.
- 21) 그러나, 대만, 중국, 한국의 경우 이 시기 경제발전이 빠르게 진행되면서 '역 두뇌유출(reverse brain drain)'의 상황이 벌어지는 예외적인 사례를 보였다(Zweig, 2006).
- 22) 이 같은 현상의 배경으로 Faist(2008)는 다음의 두 가지 경향들을 제시하였다. 첫째, 국가나 지역 발전의 주요 주체로서 공동체가 시장이나 국가에 버금가는 위치를 차지하게 되었고 이에 따라 민족 공동체에 대한 관심이 높아졌다. 둘째, 몇몇 사례에서 초국가적 민족 네트워크가 국가와 지역 발전의 원동력이 되는 현상이 주목받으면서 일부 국가들 혹은 국제기구들이 초국가적 행위를 보이는 국제이주자들을 지원하여 민족 네트워크를 형성하고 있다.
- 23) Park(2006)은 제주 특별자치구역을 대상으로 진정한 다문화주의가 뿌리내리지 못한 사실을 지적했다. 또한 정책적으로 '다문화사회 건설'이 중요한 정책 목표가 되면서 재한 외국인 처우기본법, 다문화가족 지원법, 이민자 사회통합 프로그램 및 그 운영에 관한 규정 등과 같



은 정책들이 등장하였고(박배균 2009), 국내의 이런 정책적 경향을 반영하여 Park(2009)은 초국가주의와 국가의 역할에 대하여 논하였다.

- 24) 국내 유입된 외국인 이주자들을 대상으로 한 연구는 지역 경제에 미치는 영향(최병두, 2009)과 이들이 소규모 자영업을 통하여 모국과 형성하는 초국적 네트워크에 관한 분석(고민경, 2009)이 있으며, 해외 네트워크를 대상으로 한 연구로는 해외 국내 업체와 재미 한인업체 간 무역의 공간적 연계(최재현, 1996)와 실리콘 벨리에 진출한 국내 업체의 혁신 네트워크에 대한 연구(서연미, 2007)가 있다.

### 참고문헌

고민경, 2009, “초국가적 장소의 형성: 이태원을 중심으로 바라본 서울의 세계화,” 서울대학교 지리교육과 석사학위논문.

박경환, 2007, “초국가주의 뿌리 내리기: 초국가주의 논의의 세 가지 위험,” 한국도시지리학회지 10(1), pp.77-88.

박삼옥, 2002, “네트워크세계의 산업: 산업의 세계화와 국지화, 대한지리학회지 37(2), pp.111-130.

박배균, 2009, “초국가적 이주와 정착을 바라보는 공간적 관점에 대한 연구: 장소, 영역, 네트워크, 스케일의 4가지 공간적 차원을 중심으로,” 한국지역지리학회지 15(5), pp.616-634.

서연미, 2007, “실리콘벨리에 입지한 한국계 중소기업의 국제화와 국지화,” 서울대학교 대학원 지리학과 박사학위논문.

최병두, 2009, “이주노동자의 유입이 지역경제에 미치는 영향,” 한국지역지리학회지, 15(3), pp.369-392.

최재현, 1996, “세계화와 지방화: 그 지리적 의미의 연속성, 지리교육논집 36,” pp.126-133.

Agrawal, A., Kapur, D. and McHale, J., 2008, “How do spatial and social proximity influence knowledge flows? Evidence from patent data,” *Journal of Urban Economics* 64(2), pp.258-269.

Amin, A. and Roberts, J., 2008a, *Community, Economic*

*Creativity, and Organization*, New York: Oxford University Press.

Amin, A. and Roberts, J., 2008b, “Knowing in action: beyond communities of practice,” *Research Policy* 37(2), pp.353-369.

Asheim, B. T. and Gertler, M. S., 2005, The geography of innovation: Regional innovation systems, In J. Fagerberg, D. C. Mowery, and R. R. Nelson(eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford: Oxford University Press. pp.291-317.

Asheim, B. T., Gertler, M. S., Coenen, L. and Vang, J., 2007, “Face-to-face, buzz, and knowledge bases: Sociospatial implications for learning, innovation, and innovation policy,” *Environment and Planning C: Government and Policy* 25(5), pp.655-670.

Basch, L., Schiller, N. G., and Blanc, C. S., 1994, *Nations Unbound: Transnational Project, Post Colonial Predicaments and Deterritorialized Nation-States*, Amsterdam: Gordon and Breach Science Publishers.

Bathelt, H., 2001, *The rise of a new cultural products industry cluster in Germany: the case of the Leipzig media industry*, Institut für Wirtschafts und Sozialgeographie, Universität Frankfurt Main (IWSG) Working Papers 06-2001.

Bathelt, H., Malmberg, A. and Maskell, P., 2004, “Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation,” *Progress in Human Geography* 28(1), pp.31-56.

Biradavolu, M. R., 2008, *Indian Entrepreneurs in Silicon Valley: The Making of a Transnational Techno-Capitalist Class*, New York: Cambria Press.

Boschma, R. A., 2005, “Proximity and Innovation: A Critical Assessment,” *Regional Studies* 39(1), pp.61-74.

Boschma, R. A., Lambooy, J. G. and Schutjens, V., 1999, Embeddedness and innovation, In Taylor M. and Leonard, S. (eds.), *Embedded Enterprise and Social Capital*, International Perspectives, pp.19-35. Aldershot: Ashgate.

Brown, J. S. and Duguid, P., 1991, “Organizational

- learning and communities of practice: toward a unified view of working, learning, and innovation," *Organization Science* 2(1), pp.40-57.
- Capello, R., 1999, "Spatial transfer of knowledge in high technology milieux: learning versus collective learning processes," *Regional Studies* 33(4), pp.353-365.
- Coe, N. M. and Bunnell, T. G., 2003, "'Spatializing' knowledge communities: towards a conceptualization of transnational innovation networks," *Global Networks* 3(4), pp.437-456.
- Coe, N. M., Kelly, P. F. and Yeung, H. W. C., 2007, *Economic Geography - A Contemporary Introduction*, Oxford: Blackwell Publishing.
- Faist, T., 2008, "Migrants as transnational development agents: an inquiry into the newest round of the migration-development nexus," *Population, Space and place* 14(1), pp.21-42.
- Florida, R., 1995, *Survey of foreign-affiliated R&D laboratories in the United States*, Center for Economic Development, Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon University.
- Freeman, R., 2006, "People flows in globalization," *Journal of Economic Perspectives* 20(2), pp.145-170.
- Gertler, M. S., 2001, "Best practice? Geography, learning and the institutional limits to strong convergence," *Journal of Economic Geography* 1(1), pp.5-26.
- Gertler, M. S., 2003, "Local knowledge: tacit knowledge and the economic geography of context or the undefinable tacitness of being (there)," *Journal of Economic Geography* 3(1), pp.75-99.
- Gertler, M. S., 2004, *Manufacturing Culture: The Institutional Geography of Industrial Practice*, Oxford: Oxford University Press.
- Gertler, M. S., 2008, "Buzz without being there? Communities of Practice in Context," In Amin, A. and Roberts, J., *Community, Economic Creativity, and Organization*, Oxford Scholarship Online Monographs, pp.203-227.
- Granovetter, M., 1985, "Economic action and social structure: The problem of embeddedness," *American Journal of Sociology* 91(3), pp.481-510.
- Gray, M., Golob, E., Markusen, A. and Park, S. O., 1999, "The four faces of Silicon Valley," In Markusen, A., Lee, Y. S. and DiGiovanna, S., (eds.), *Second Tier Cities: Rapid Growth Beyond the Metropolis*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Harrison, B., 1992, "Industrial districts: old wine in new bottles?," *Regional Studies* 26(5), pp.469-483.
- Hendry, C., Brown, J. and Defillippi, R., 2000, "Regional clustering of high technology-based firms: optoelectronics in three countries," *Regional Studies* 34(2), pp.129-144.
- Howells, J., 2002, "Knowledge, innovation and location," In Bryson, J. R. et al., (eds.), *Knowledge Space, Economy*, Routledge: London and New York, pp.50-62.
- Hsu, J.-Y. and Saxenian, A., 2000, "The limits of guanxi capitalism: transnational collaboration between Taiwan and the USA," *Environment and Planning A* 32(1), pp.1991-2005.
- Johnson, B., Lorenz, E. and Lundvall, B.-Å., 2002, "Why all this fuss about codified and tacit knowledge?," *Industrial and Corporate Change* 11(2), pp.245-262.
- Kuznetsov, Y., 2006, *Diaspora Networks and the International Migration of Skills: How Countries can draw on their talent abroad*, Washington D.C: World Bank.
- Lave, J. and Wenger, E., 1991, *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Lee, J. H., 2001, "Geographies of learning and proximity reconsidered: A relational/organizational perspective," *Journal of the Korean Geographical Society* 35(5), pp. 539-560.
- Lee, J. H., 2002, "Organizational change, learning and the usage of space: The case of Samsung electronics company," *Journal of the Korean Association of Regional Geographers* 8(3), pp.396-411.
- Lorenz, E., 1999, "Trust, contract and economic

- cooperation," *Cambridge Journal of Economics* 23(3), pp.301-315.
- Maimbo, S. M. and Ratha, D., (eds.) 2005, *Remittances: Development Impact and Future Prospects*, World Bank: Washington, DC.
- Malecki, E. J. and Oinas, P., (eds.), 1999, *Making Connections: Technological Learning and Regional Economic Change*, Aldershot: Ashgate.
- Markusen, 1999, "Fuzzy concepts, scanty evidence, policy distance: The case for rigour and policy relevance in critical regional studies," *Regional Studies* 33(9), pp.869-884.
- Marshall, A., 1927, *Industry and trade: a study of industrial technique and business*, New York: Augustus M Kelley Pubs.
- Martin, R., 2001, "Geography and public policy: the case of the missing agenda," *Progress in Human Geography* 25(2), pp.189-210.
- Maskell, P. and Malmberg, A., 1999a, "Localised learning and industrial competitiveness," *Cambridge Journal of Economics* 23(2), pp.167-186.
- Maskell, P. and Malmberg, A., 1999b, "The Competitiveness of Firms and Regions: 'Ubiquitification' and the Importance of Localized Learning," *European Urban and Regional Studies* 6(1), pp.9-25.
- Mitchell, K., 2004, "Geographies of identity: multiculturalism unplugged," *Progress in Human Geography* 28(5), pp.641-651.
- Moodysson, J., Coenen, L. and Asheim, B. T., 2008, "Explaining spatial patterns of innovation: Analytical and synthetic modes of knowledge creation in the Medicon Valley life science cluster," *Environment and Planning A* 40(5), pp.1040-1056.
- Morgan, K., 1997, "The learning region: institutions, innovation, and regional renewal," *Regional Studies* 31(5), pp.491-503.
- Morgan, G., 2001, "Transnational communities and business systems," *Global Networks* 1(2), pp.113-130.
- Nelson, R. R. and Winter, S. G., 1982, *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nonaka, I. and Takeuchi, H., 1995, *The Knowledge Creating Company*, Oxford: Oxford University Press.
- Nooteboom, B., 2008, Cognitive Distance in and between communities of practice and firms: Where do exploitation and exploration take place, and how are they connected?, In Amin, A. and Roberts, J., *Community, Economic Creativity, and Organization*, Oxford Scholarship Online Monographs, pp.123-148.
- Oakey, R., Rothwell, R. and Cooper, S., 1988, *The management of innovation in high-technology small firms: innovation and regional development in Britain and the United States*, London: Pinter.
- OECD, 2008, *The Global Competition for Talent - Mobility of the highly skilled*.
- Oettle, A. and Agrawal, A., 2008, "International Labor Mobility and Knowledge Flow Externalities," *Journal of International Business Studies* 39(8), pp.1242-1260.
- Olson, M., 1965, *The logic of collective action: Public goods and the theory of groups*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Owen-Smith, J. and Powell, W. W., 2002, "Knowledge networks in the Boston biotechnology community," Paper presented at the Conference on 'Science as an Institution and the Institutions of Science' in Siena, 25-26 January.
- Owen-Smith, J. and Powell, W. W., 2004, "Knowledge networks as channels and conduits: The effects of spillovers in the Boston biotechnology community," *Organization Science* 15(1), pp.5-21.
- Park, K., 2007, "Grounding transnationalism's': three pitfalls in transnationalism scholarship," *Journal of the Korean Urban Geographical Society* 10(1), pp.77-88.
- Park, K., 2009, "Transnational Nationalism and the Rise

- of the Transnational State Apparatus in South Korea," *Journal of the Korean Geographical Society* 44(2), pp.146-160.
- Piore, M. J. and Sabel, C., 1984, *The Second industrial divide: possibilities for prosperity*, New York: Basic Books.
- Polanyi, 1977, *The Great Transformation*, Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Portes, A., 2001, "Introduction: the debates and significance of immigrant transnationalism," *Global Networks* 1(3), pp.181-193.
- Portes, A., Guamizo, L. E. and Landolt, P., 1999, "The study of transnationalism: pitfalls and promise of an emergent research field," *Ethnic and Racial Studies* 22(2), pp.217-237.
- Putnam, R. D., 2000, *Bowling alone: the collapse and revival of American community*, New York: Simon and Schuster.
- Saxenian, A., 1994, *Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Saxenian, A., 1999, *Silicon Valley's New Immigrant Entrepreneurs*, San Francisco: Public Policy Institute of California.
- Saxenian, A., 2002, "Brain Circulation: How high-skill immigration makes everyone better off," *The Brookings Review* 20(1), pp.28-31.
- Saxenian, A., 2005, "From brain drain to brain circulation: transnational communities and regional upgrading in India and China," *Studies in Comparative International Development* 40(2), pp.35-61.
- Saxenian, A., 2006, *The New Argonauts: Regional Advantage in a Global Economy*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Saxenian, A. and Hsu, J.-Y., 2001, "The Silicon Valley-Hsinchu Connection: Technical Communities and Industrial Upgrading," *Industrial and Corporate Change* 10(4), pp.893-920.
- Saxenian, A. and Sabel, C., 2008, "Reopke lecture in economic geography- Venture capital in the "periphery": The new Argonauts, global search, and local institutional building," *Economic Geography* 84(4), pp.379-394
- Schoenberger, E., 1999, The firm in the region and the region in the firm, In *The New Industrial Geography: Regions, regulation and institutions*, Barnes, T. J. and Gertler, M. S., (eds.), Routledge Studies in the Modern World Economy, New York: Routledge, pp.205-224.
- Sklair, L., 2001, *The Transnational Capitalist Class*, Oxford: Blackwell.
- Storper, M., 1989, "The transition to flexible specialization in industry: External economies, the division of labor and the crossing of industrial divides," *Cambridge Journal of Economics* 13(2), pp.273-305.
- Storper, M., 2007, "The new argonauts: regional advantage in a global economy(AnnaLee Saxenian)[book review]," *Journal of Economic Geography* 7(1), pp.113-117.
- Storper, M., 2008, Community and Economics, In *Community, Economic Creativity, and Organization*, Amin, A. and Roberts, J., Oxford, Oxford University Press, pp.37-68.
- Storper, M. and Venables, A. J., 2004, "Buzz: face-to-face contact and the urban economy," *Journal of Economic Geography* 4(4), pp.351-370.
- Torre, A. and Gilly, J. P., 2000, "On the analytical dimension of proximity dynamics," *Regional Studies* 34(2), pp.169-180.
- Torre, A. and Rallet, A., 2005, "Proximity and localization," *Regional Studies* 39(1), pp.47-59.
- Vertovec, S., 1999, "Conceiving and researching transnationalism," *Ethnic and Racial Studies* 22(2), pp.447-462.
- World Bank, 2006, *Global Economic Prospects: Economic Implications of Remittances and Migration*, Washington, D.C: Int. Bank Reconstr. Dev.
- Wenger, E., 1998, *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*, Cambridge: Cambridge

University Press.

Zukin, S. and Dimaggio, P. (eds.), 1990, *The Social Organization of the Economy*, Cambridge: Cambridge University Press.

Zweig, D., 2006, Learning to compete: China's efforts to encourage a 'reverse brain drain', In *Competing for Global Talent*, Kuptsch C., Fong P. E. (eds.), International Institute for Labour Studies(IILS), International Labour Office(ILO): Geneva; and Wee Kim Wee Centre, Singapore: Singapore Management University, pp.187-214.

교신: 김형주, 156-714, 서울시 동작구 보라매길 44 전문건설회관 26층 과학기술정책연구원, 전화: 02-3284-1782, 팩스: 02-3284-1869, 이메일: hjkim@stepi.re.kr

Correspondence: Hyungjoo Kim, Science and Technology Policy Institute, 156-714, Specialty Construction Center 26F, Boramae-gil 44, Dongjak-gu, Seoul, Korea, phone: +82-2-3284-1782, fax: +82-2-3284-1869, e-mail: hjkim@stepi.re.kr

최초투고일 2010년 4월 22일

최종접수일 2010년 5월 13일

## **Regional Innovation and Global Networks: Critical Review of Theoretical Arguments and the Role of Transnational Ethnic Communities**

Hyungjoo Kim\*

**Abstract** : Research on regional innovation has recently emphasized the significance and necessities of global networks. However, theoretical arguments have not provided the answers for how global networks are actually formed and work, and the related discussions have not been cohesive while introducing separate concepts originated from diverse disciplines without connecting them with each other. This paper intends to critically review theoretical concepts on spatialities of regional innovation networks and demonstrate limits of each concept, arguing that a synthetic perspective is necessary for understanding how global innovation networks work. The author introduces, specifically, the concept of transnational ethnic communities, which has been recently given much attention to investigate global innovation networks, and provide its theoretical and policy implications.

**Keywords** : regional innovation, global innovation networks, knowledge, proximity, communities of practice, transnational ethnic communities

---

\* Associate Research Fellow, Science and Technology Policy Institute