

해외 클러스터 정책 실패유형 분석과 교훈¹⁾

강현수²⁾ · 정준호³⁾

I. 머리말

노무현 대통령이 이끄는 참여정부는 국가균형발전을 국정의 최우선 과제로 삼고 있으며, 이를 위해 대통령자문 국가균형발전위원회를 주축으로 각종 균형발전 정책을 적극 추진하고 있다. 참여정부는 새로운 국가균형발전 패러다임으로 지역혁신과 지방주도를 강조하면서 이를 통해 지역간 균형발전과 국가경쟁력 강화를 추구하고 있다.

이러한 참여정부의 균형발전정책 중 가장 핵심이 되는 것이 지역의 내생적 산업발전을 촉진하기 위한 “클러스터 육성 및 지역혁신체제 구축”에 초점을 맞춘 정책이다. 이러한 정책은 이미 유럽을 중심으로 한 서구의 최근 지역 정책에서 널리 보급, 실행되고 있는 것으로서, 그 방향의 당위성에 대해서는 별다른 이견이 없어 보인다.

그렇지만 다음과 같은 제약 조건들 때문에 참여정부의 클러스터 육성 및 지역혁신체제 구축정책의 실현 가능성과 그 효과에 대한 우려가 제기되는 것도 사실이다. 관련 중앙 부처들은 현재 지역 클러스터 육성이나 지역 혁신역량 강화를 위한 다양한 정책들을 시행중이나, 이들 부처 사이의 연계·조정체계가 미약하다. 지방정부는 재정자립도가 낮고, 관련정책의 기획 및 집행 경험이 미약하여 독자적인 정책추진이 어렵고 주로 중앙정부의 채원과 프로그램에 의존하고 있다. 그리고 지역혁신의 핵심거점으로 간주되고 있는 지방대학의 현실적 혁신역량이 미비한 실정이다.

한정된 국가 예산 및 자원을 효과적으로 활용하기 위해서, 또 계속 심화되고 있는 지역경제의 쇠락 현상을 방지하기 위하여, 클러스터 및 지역혁신체제에 초점을 맞춘 참여정부의 지역산업 발전정책은 반드시 성공적으로 추진되어야 한다. 이를 위해 우리보다 먼저 이러한 정책을 실행해 본 바 있는 다른 나라의 경험들은 우리에게 유용한 교훈과 시사점을 줄 것으로 여겨진다.

이 글에서는 외국의 클러스터 및 지역혁신과 관련된 정책 사례 중 특히 실패 사례에 초점을 맞추어 이를 유형별로 분석하는 것을 주 목적으로 한다. 그리고 이를 통해 얻은 교훈으로부터 참여정부 지역정책이 앞으로 나아갈 방향에 대한 시사점을 얻고자 한다.

1) 이 글은 강현수·정준호가 2004년 “클러스터 정책의 수행에 있어서 정부정책 개입의 방향 - 외국의 관련정책 실패사례와 교훈”이라는 제목으로 대통령 자문 정책기획위원회에 제출한 보고서의 내용 중 일부를 수정 보완한 글이다.

2) 중부대학교 도시계획학과 교수(hskang@joongbu.ac.kr)

3) 산업연구원 연구위원(jhjeong@kiet.re.kr)

II. 클러스터 정책의 특징과 성공 조건

1. 클러스터 정책의 특징

지역혁신을 위한 클러스터 정책은 새로운 정책영역이라기보다는 전통적인 정책영역에 있던 기존 정책수단들의 혁신적인 조합이라고 할 수 있다. 즉 다양한 정책영역의 인터페이스(interface)를 확대시키려는 시도로서, 산업·혁신·지역정책 등을 상호작용적 방식으로 관리하는 것이다. 따라서 지역혁신을 위한 클러스터 육성 정책이 기존 정책과 다른 점은 상호작용적인 정책의 입안과 실행방식에 더욱 의존한다는 것이다(Nauwelaers, 2003). 클러스터가 본질적으로 비즈니스 과정이기 때문에, 클러스터 행위자(주로 기업)와의 조정, 대화, 파트너십이 정책 형성에 핵심적이다. 다시 말해 이 정책의 새로움이란 정책수단의 실제 내용에 있다가보다는 정책 거버넌스(governance)의 측면에 그 의의가 있다.

클러스터의 촉진에 필요한 정책영역간의 시너지와 보완성을 담보할 수 있는 정책을 형성하기 위해서는 기능적으로 분절된 기존의 정책영역을 아우를 수 있는 높은 수준의 조정능력이 요구된다. 또 기업, 연구기관, 교육훈련기관, 금융기관, 공공기관 등 클러스터의 각종 행위자들이 클러스터 정책의 기획과 실행에 밀접히 연관되어야 한다는 점에서 정책형성의 상호작용적 특성이 강조된다.

2. 클러스터 정책의 성공 조건

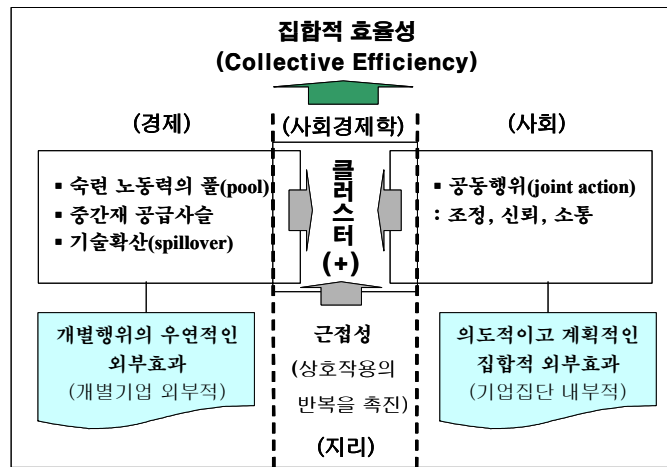
(1) 공공과 민간의 파트너십

클러스터 성공의 핵심 요인은 클러스터 내부에서 원활하게 작동하는 네트워크와 파트너십이다. 따라서 클러스터 정책이 성공하기 위해서도 민간부문과 공공부문간 효율적 파트너십 형성이 필수적이다. 그런데 민간과 공공의 이해나 목표가 항상 선형적으로 일치하는 것은 아니다. 이윤추구를 목적으로 하는 민간부문과 공익추구를 목적으로 하는 공공부문의 목표가 일치할 수 없는 것은 어쩌면 당연한 것이다. 그렇지만 서로 다른 이해와 목표를 집합적 효율성을 위해 서로 조정하는 것이 바로 클러스터 정책의 요체이다. 시장이나 민간의 요구에 무조건적 순응하는 것도 문제지만, 그렇다고 시장이나 민간의 요구나 수요를 무시한 공공의 일방적 계획은 더 큰 문제이다. 특정산업 혹은 특정기술의 선정과 같은 너무 구체적이고 세부적 차원에까지 영향을 미치려는 공공정책은 오히려 악영향을 끼칠 수가 있기 때문에, 올바른 정책은 “의도된 방만”의 요소를 지닐 필요가 있다. 대신 공공 정책은 수요와 시장에 맞는 인력 양성 및 기업이 정신을 격려하는 경쟁 문화, 교육 등 지역 환경적 요소에 집중할 필요가 있다.

Schmitz(1999)에 따르면, 클러스터는 국지적인 외부경제와 공동행위에 기초한 경쟁우위

로서 집합적 효율성을 추구하는 것이다. 클러스터란 시장적 관계(traded interdependence)뿐만 아니라 비시장적 관계(untraded interdependence)가 일정한 지리적 공간 내에서 상승작용을 일으키는 사회·경제·지리적인 현상이다. 따라서 클러스터는 순수한 시장 경제적 요소로만 구성되는 것도 공공 계획적 요소로만 성공할 수 있는 것도 아니라는 것을 올바르게 이해할 필요가 있다. 클러스터의 성공을 위해서 중요한 것은 시장 경제적 요소, 사회문화적 요소, 공공 계획적 요소들 간의 상호 상승작용이라고 할 수 있는 것이다. 즉 민간의 지나친 시장주의적 편향도, 공공의 지나친 관료주의적, 공급자주의적 편향도 경계하여야 한다.

<그림 1> 집합적 효율성의 구성요소



자료: Schmitz(1999)에서 재구성.

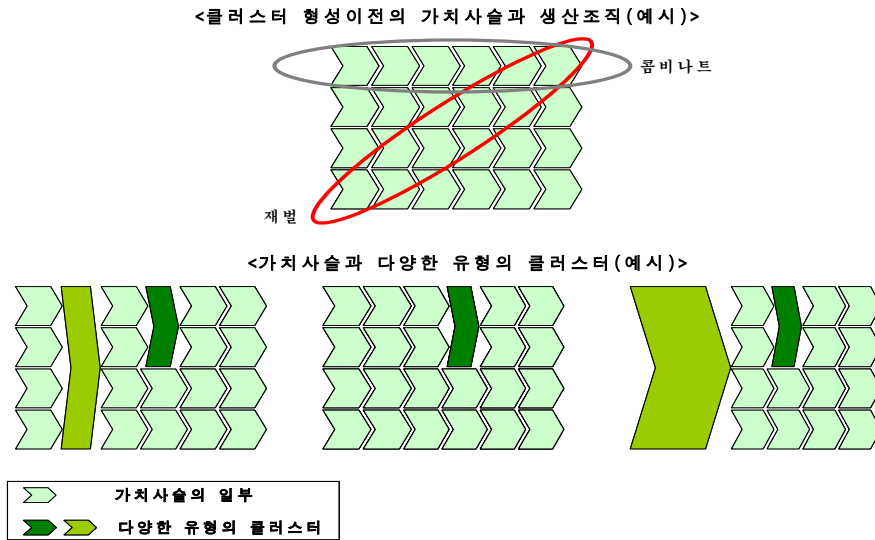
(2) 완결형 클러스터에 대한 강박에서 탈피 필요

클러스터 정책 방향 및 내용과 관련하여 자주 오해를 사고 있는 것이 있는데, 바로 클러스터의 성공을 위해서는 클러스터가 자체적으로 완결된 가치사슬 체계, 즉 연구개발, 부품 생산, 조립생산, 금융 등 지원서비스 등 생산과정 전반 모두를 갖추어야만 한다는 강박적인 관념이다.

생산조직양식으로서 클러스터는 공간적·기능적으로 가치사슬의 일부 요소를 수평적으로 연계한 것이고(<그림 2> 참조), 이러한 연계가 경제적인 의미를 갖고 지속되기 위해서는 일정한 임계규모를 필요로 한다. 가치사슬의 모든 구성요소를 수직적으로 통합한 생산체계의 전형적인 예로서 구소련의 콤비나트를 거론할 수 있다. 또한 상이한 부문의 가치사슬 일부를 비관련 다각화를 통해 수평적·수직적으로 통합하여 기업집단 차원에서 가치사슬의 전체 요소를 보유한 생산시스템의 전형적인 예로서 재벌을 생각할 수 있다. 구체적인 현실에서는 가치사슬 요소간의 다양한 공간적·기능적 연계를 수반하고 있기 때문에 클러스터의 전형적 모습을 추출하는 것은 어려우며, 일정한 유형으로 구분이 가능할 뿐이다. 클러스터 내에서

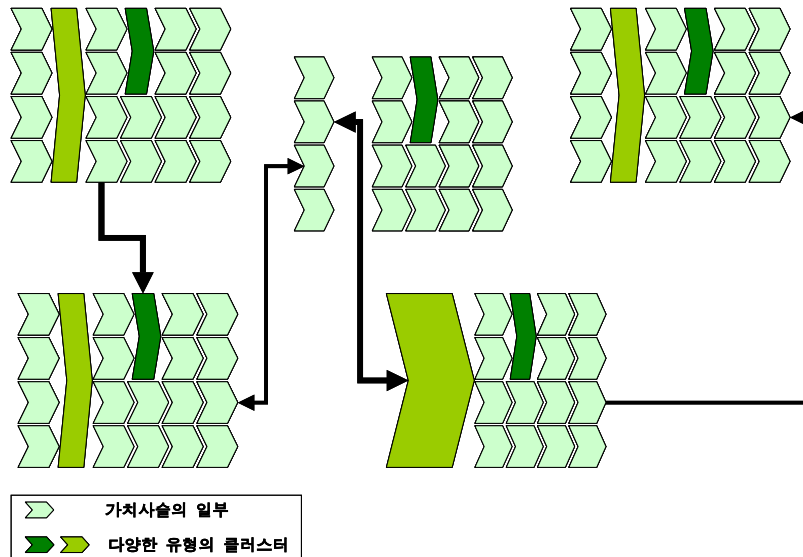
주도적인 경제 행위자(예: 대기업 또는 공공기관)가 클러스터 활성화의 주요 토대가 될 수 있으며, 클러스터의 임계규모를 형성하는 데 주요한 역할을 수행할 수 있다.

<그림 2> 클러스터와 가치사슬



자료: Duch(2003)에서 재구성.

<그림 3> 클러스터의 지역간 연계: 클러스터와 가치사슬의 재조정



자료: Duch(2003)에서 재구성.

가치사슬 요소간의 기능적·공간적 연계를 통해 기술혁신, 기술의 상업화, 조직 및 경영혁신 등 다양한 혁신들의 조합을 통해 광범위한 의미에서 혁신이 창출될 수 있는 기반이

형성될 수 있다. <그림 3>는 클러스터간의 공간적·기능적 연계를 통해 가치사슬 전체의 차원에서 보완적 관계를 형성하며, 이러한 연계는 지역·국가·세계적 수준에서 전개될 수 있다는 것을 제시하고 있다.

가치사슬의 관점에서 클러스터가 성공적으로 촉진되기 위해서는 생산과 연구개발의 결합이라는 가치사슬 요소의 단순한 보충이 아니라 실질적인 수요에 기초해야 한다. 세계화 시대 개방경제, 분업경제에서는 지역 자체적으로 완결된 클러스터를 지향하는 것 자체가 무리(사회주의 자급자족경제나 구소련의 지역콤비나트의 실패 예)일 수 있다⁴⁾. 이 때 클러스터들 사이의 공간적·기능적 연계를 통해 보완적 요소를 채우는 대안이 더 효율적일 수 있다.

가치사슬의 모든 요소를 완비한 자기 충족적인 단일의 클러스터를 상정하거나 의도적으로 그러한 것을 창출하는 것은 현실적으로 힘들뿐만 아니라 잠금(lock-in) 현상 등과 같은 부정적인 의미의 경로의존성을 발생시켜 폐쇄적인 생산시스템을 배태할 가능성이 존재한다.

(3) 공공 부문의 정책 역량

효과적인 지역혁신을 위한 클러스터 정책을 입안하기 위해서는 경제구조의 현황과 전개과정에 대한 심층적인 이해, 지속적인 모니터링과 평가로부터의 환류(feedback), 그리고 다양한 수요에 대처할 수 있는 능력의 배양 등이 요구된다, 이를 위해서는 정책의 형성 과정에서부터 실행 과정, 사후 평가 과정에 이르기까지 높은 수준의 지적 사고와 이해능력이 필요하다.

특히 공적 개입과 지원을 위해 사전적으로 지역 전략산업이나 클러스터가 정부에 의해 선정, 육성되는 경우에 있어서는 정부 부문에서 고도의 분석 능력과 예측 능력이 요구된다. 또한 클러스터 정책이 효과적으로 실행되기 위해서는 사업을 기획하고 추진하는데 있어서 민간 부문과 파트너십을 형성할 수 있는 공공 부문의 능력이 중요한 관건이라 할 수 있다.

(4) 클러스터 정책의 한계

한편 낙후지역 또는 농촌지역에는 내생적인 자원의 부재와 잠재력의 약화로 인하여 지역혁신이나 클러스터를 강조하는 유형의 정책이 적합하지 않을 수도 있다. 즉 클러스터 정책이 만병통치약이 아니라는 것을 명심할 필요가 있다. 클러스터 정책은 기존 지역산업의 경쟁력을 향상시키기 위한 특정 경로를 제시하는 것이고, 무(無)에서 클러스터를 창출하는 것은

4) 예컨대, 연구기능으로 특화된 대덕은 생산기능이 부족하므로 생산단지 조성이 필요하고, 생산기능으로 특화된 울산은 연구개발 기능이 부족한 약점이 있으므로 연구개발 기능의 육성이 시급하다는 발상이 있을 수 있다. 그렇지만 대덕의 경우 생산단지 조성보다 더욱 더 시급한 것은 현재 대덕에 있는 정부출연연구소들의 역할 강화라고 할 수 있다. 즉 지금까지 미흡했던 정부출연연구소들의 산업지원기능을 강화하는 정책이 더 우선적으로 필요한 것이다. 울산의 경우 외생적으로 연구개발센터를 조성하는 것보다, 현재 울산에 있는 자동차 부품업체들의 경쟁력강화와 노사관계의 안정화가 더욱 시급하며, 이를 위해 완성차업체와 부품업체사이의 신뢰관계나 중소부품업체들의 인력교육, 울산의 지역 노사정 협의회의 활성화 등이 우선 필요하다고 볼 수 있다.

거의 불가능하다.

Ⅲ. 클러스터 정책 실패사례의 유형과 교훈

정책의 실패는 정책 투입비용에 비해 투자성고가 낮다는 것을 의미하며, 이로 인해 국가자원의 왜곡과 낭비를 초래함은 물론, 지역경제 회생을 위한 시간적 기회마저 상실케 한다. 우리나라보다 먼저 클러스터 정책을 수행해 본 경험이 있는 해외 각국의 경우 이미 정책의 실패 경험이 있고, 그로부터 많은 교훈을 얻을 수 있다. 해외 각국의 클러스터 정책 실패사례를 유형별로 분석해 보면 크게 다음과 같은 네 가지 유형으로 구분해 볼 수 있다.

첫째, 지역의 현실과 유리된 정책 추진으로 인한 실패 유형이 있다. 클러스터 정책의 요체는 지역특성에 맞는 지역 맞춤형 정책이어야 하는데 현실과 동떨어진 정책 추진으로 실패하는 경우가 많다는 것이다.

둘째, 연계나 네트워크에 대한 순진한 기대나 환상으로 인한 실패 유형이 있다. 클러스터 정책의 목표는 각 관련 주체들 간의 연계와 네트워크를 강화시키자는 것인데, 이는 결코 쉬운 것이 아니고 매우 어려운 과제임에도 불구하고 이를 너무 쉽게 생각하거나 순진한 (naive) 발상으로 추진하다가 실패하는 경우가 많다는 것이다.

셋째, 정책기획 및 집행을 담당할 공공부문의 능력부족에 따른 실패 유형이 있다. 정책을 기획하고 집행하는 공공부문이 지나친 정치적 고려, 관료주의의 폐해, 민간의 수요를 무시하거나 민간과의 원활한 파트너십을 형성하지 못해 실패하는 경우가 많다.

마지막으로 지역정책을 클러스터 정책에만 의존하여 실패하는 유형이 있다. 지역정책에 있어서 클러스터 정책은 만병통치약이 아니다. 따라서 지역의 실정에 맞게 다른 차원의 정책 (예컨대 물리적 하부구조 확충, 지역 교육문화환경 개선, 외자유치 정책 등)이 더 우선적으로 추진되거나 병행되어야 할 경우도 있다.

<표 1> 은 세계 각국의 클러스터 정책 실패 사례를 유형별로 구분해 본 것이다. 이제부터 이에 대해 조금 구체적으로 살펴보도록 하자.

<표 1> 세계 각 국 클러스터 정책의 유형별 실패 사례

대분류	세분류
지역의 현실과 유리된 정책 추진	지역실정을 고려하지 않은 위로부터의 획일적, 표준적 정책 지역의 정책 수용 능력을 고려하지 못한 정책 첨단산업에 대한 환상
연계 혹은 네트워크 구축 실패	지역 내부연계에 대한 지나친 집착 산학연계에 대한 환상과 대학 및 연구소에 대한 지나친 기대 물리적 집적이 기능적 연계를 이루리라는 환상
정책을 담당하는 공공부문의 실패	정치적 고려로 인한 정책의 왜곡(political lock-in) 현상 민간-공공 협력 혹은 파트너십의 실패 정책 담당자인 공공부문의 능력 부족(특히 지방정부의 경우) 정부 부처간, 중앙정부와 지방정부간 정책조정 실패 정책의 지속성, 일관성 부족 문제
클러스터 정책에만 의존하는 문제	거시 경제적 정책요소를 간과함 사회 통합적 정책요소를 간과함

1. 지역의 현실과 유리된 정책

(1) 지역실정을 고려하지 않은 위로부터의 획일적, 표준적 정책

지역은 각기 다양한 사회 문화적 특징을 가지고 있고, 각 클러스터 역시 다양한 속성을 지니고 있기 때문에 정책수단은 각 클러스터의 현실에 적합한 정책을 펴야 한다. 즉 클러스터 정책은 지역적 맥락에 민감해야(Context-Sensitive) 한다. 가장 나쁜 클러스터 정책은 획일화, 표준화된 정책모형과 정책수단이다. ‘Tool Push approach’와 ‘One-Size-Suits all approach’는 매우 위험하다(OECD, 2001: 415).

우리나라 중앙부처의 경우 새로운 정책이나 사업모델을 하나 개발하면, 이를 16개 시·도, 혹은 각 시·군·구에 일률적으로 보급하려는 경향이 있는데, 이는 그 부처 사업이나 부처 예산 확대에는 기여할 수 있으나, 지역의 특수성을 고려하지 못한 획일적, 표준적 정책을 지역에 강요하는 것이 되기 때문에 올바른 클러스터 정책과는 거리가 멀다. 따라서 중앙부처에서 개발한 특정 사업모델을 모든 지역에 천편일률적으로 시행하려는 발상은 버려야 한다. 이 경우 한 지역에서는 성공하더라도, 다른 지역에서는 실패할 수 있기 때문이다. 즉, 획일적이고 표준적인 정책보다는 그 지역의 특수성과 클러스터의 발전단계(life cycle), 실현가능성을 고려하여 정책이 수립되어야 한다.

(2) 지역의 정책수용능력(absorptive capacity)을 고려하지 못한 정책

위와 마찬가지로 맥락에서 각 지역은 정책을 수용할 수 있는 능력에서 차이가 있다. 어떤

지역에서 성공적으로 수용되는 정책이 다른 지역에서는 지역 역량이 안 되어 실패하는 경우가 많다는 것이다. 그 지역의 정책수용능력을 고려하지 못한, 공급자 중심의 일방적 정책 공급은 실패로 돌아갈 수밖에 없다. 예를 들면, 경제활동인구도 얼마 안 되는 농촌마을에 지나친 규모의 시설과 자금을 지원하여 이를 감당하지 못하는 경우나, 대학에 고가의 기자재를 지원했으나 이를 필요로 하는 수요나 이를 운용할 인력이 없어 방치하는 경우가 그런 실패 사례가 된다.

이러한 문제들은 혁신의 역설(Innovation Paradox)과 관계가 깊다(Oughton *et al.*, 2002). 혁신의 역설이란 혁신에 대한 투자와 정책적 지원이 더 필요한 낙후지역의 경우, 발전 지역에 비해 지역의 혁신 수용능력이 취약하다는 것이다. 다시 말해 지역 경쟁력 강화를 위해 혁신에 대한 투자가 더 필요한 낙후지역일수록, 공공자금이 낭비 없이 효율적으로 투자되기 어렵다는 것이다. 혁신의 역설이 발생하는 이유는 낙후지역의 경우 공공투자에 대한 흡수능력이 부족하기 때문이다. 따라서 지역의 현실에 대한 냉정한 분석이 정책집행 이전에 선행되어야 한다. 지역의 현실여건에 맞는 눈 높이식 정책과 지역의 정책수용능력 향상 속도와 맞물리는 단계별 순차적 정책이 필요한 이유가 여기에 있다.

(3) 첨단산업에 대한 환상(high tech fantasies)

개별지역이 지니고 있는 혁신체제의 잠재성과 현실을 간과한 맹목적 첨단산업 물신주의를 조심해야 한다. 모든 지역이 첨단 클러스터 형성 기반을 갖추고 있지 않으며, 전 세계에서 실리콘밸리와 같이 성공적인 첨단 클러스터는 단지 몇몇 지역에 불과한 것이 현실이다. 현재 참여정부에서도 우리나라 각 지역이 모두 IT, BT 등 첨단산업을 전략산업으로 육성하는 계획을 세우고 있고 이로 인해 중복과잉투자나 비효율적 투자가 우려되고 있다. 그러나 첨단산업이 아닌 재래산업에서도 첨단기업은 존재한다. 따라서 지역에 뿌리내린 전통산업의 구조고도화(high-road) 전략이 더 현실적인 경우가 많다는 점을 고려해야 한다.

2. 연계나 네트워크에 대한 순진한 기대나 환상

(1) 지역 내부연계에 대한 지나친 집착

개방화, 세계화 시대에 지역 클러스터의 핵심기술이나 핵심인력 공급이 반드시 그 클러스터 내부에서 이루어져야만 하는 것은 아니며, 외부에서 끌어오는 경우도 가능하다. 즉 특정 핵심부문에서 경쟁력을 갖춘 경우, 일부 부족분은 외부수입이 가능하며, 또 외부수입이 더 효율적일 수 있다. 외부 의존형 클러스터의 발전 사례를 살펴보면 핵심기술이나 핵심인력을 꼭 클러스터 자체적으로 조달해야 할 필요는 없음을 알 수 있다. 다만, 중국, 인도의 클러스터는 미국에서 교육을 받은 자국 출신 엔지니어의 귀환에 의해 추동되었다. 이스라엘 클러스터의 핵심기술 및 인력의 공급처는 러시아 출신 유대인 이민자들이었다. 최근의 실리콘밸

리도 핵심 전문 인력을 미국 밖의 엔지니어들로부터 공급받고 있다.

현실 경제영역에서 기업들 혹은 기업들과 외부 지원기관들간의 연계나 네트워크는 상품생산과정에서의 필요조건과 각 주체간의 이해관계의 복잡한 관계 속에서 형성, 작동, 발전되고 있다. 이러한 실제 현실에서의 연계나 네트워크의 미시적 작동기제에 대한 이해 없이, 당위에 입각하여 연계나 네트워크 형성 정책을 추진하는 것은 실패할 확률이 매우 높다. 가치사슬의 관점에서 클러스터가 성공적으로 촉진되기 위해서는 생산과 연구개발의 결합이라는 가치사슬 요소의 단순한 보충이 아니라 실질적인 수요에 기초해야 한다.

(2) 산학연계에 대한 환상과 대학 및 연구소에 대한 지나친 기대

산업계와 대학 및 연구소간 연계, 즉 산학연계의 필요성과 당위론에 대한 목소리는 높지만, 실제 현실에서는 생각처럼 그리 잘 이루어지는 것이 결코 아니다. 혁신체제에 관한 가장 대표적인 조사연구서인 OECD 국가혁신체제 보고서에 따르면 대학의 이해와 기업의 이해 사이에 큰 장벽이 있음을 알 수 있다(OECD, 1997). 또한 이 OECD 보고서에서 인용한 범유럽혁신조사(Community Innovation System: CIS)에서도 대학이 혁신의 원천 역할을 하는 경우의 비중이 매우 낮은 것으로 나타나고 있다. 혁신의 원천을 묻는 조사에서, 기업 스스로나 기업간의 관계 속에서 혁신을 창출했다는 응답이 가장 많았고, 대학으로부터 혁신을 얻었다는 응답이 가장 적었다.

경쟁력 있는 특화산업 클러스터 육성을 위해 국제적 수준의 연구기관의 유치가 경쟁적으로 추진되기도 한다. 그러나 지역 연구기관이나 관련 기업과의 사전 네트워크 구축 없이 클러스터의 핵심요소로서 연구기관의 유치만을 추진하는 경우, 유치를 위해 소요되는 과도한 투자비 지출에 비해 지역산업 경쟁력에는 전혀 도움이 되지 못하는 경우가 발생할 수도 있다.

(3) 물리적 집적이 기능적 연계를 이루리라는 환상

특정지역에 기능들이 물리적으로 집적되어 있다고 해서, 그들 사이에 연계나 혁신의 확산이 저절로 이루어지는 것은 결코 아니다. R&D활동들을 지역에 끼워 넣는다고 혁신이 저절로 발생하는 것은 아니기 때문이다. 클러스터 소속기업들의 외부적 연계범위가 특정한 국지적 공간에 국한되는 것은 아니며, 대부분의 기업들은 더 넓은 공간범위에 걸쳐서 연계망을 구축하고 있음을 기억해야 할 것이다. 또한 유럽의 과학기술단지 사례를 보더라도 유럽의 저발전 지역에 조성된 여러 과학기술단지들이 그 지역의 지역산업과의 연계 혹은 기술이전의 핵심적 역할을 수행하기보다는, 단지 부동산 개발을 통해 외부자본 유치에만 몰두하는 결과를 초래하였음을 알 수 있다.

3. 공공부문의 능력 부족

1) 정치적 고려로 인한 정책의 왜곡 현상

공공부문이 미래를 내다보고 향후 바람직한 정책의 효과성이나 파급효과를 고려하기보다는, 지금 당장 관련주체들의 정치적 이해관계에 따라 정책이 흘러가서 결과적으로 정책의 실패를 야기하기도 한다. 즉 합리적, 경제적 고려가 아니라 정치적, 정략적 고려에 따른 정책은 실패할 가능성이 높다.

공공부문이 국가 단위에서 발생하는 정책 실패 요인은 다음과 같다. 첫째, 모든 지역에 대한 정치적 배려 때문에 투입자원의 분산을 가져와 선택과 집중이나 규모의 경제 창출이 어렵다. 일본 테크노폴리스 조성 정책이 대표적인 사례이다.⁵⁾ 둘째, 지역산업정책이 실제로 지역경제 육성을 위한 것이라기보다는, 지역 간의 정치적 사회적 통합을 위한 정책인 경우가 많다. 따라서 경제정책과 사회통합정책을 명확히 서로 구분하는 것이 필요하다.

지역내부단위에서 발생하는 실패요인은 다음과 같다. 첫째, 지역 내 기존 경제주체들의 이해관계에 매몰되어, 쇠퇴 불가피 산업에 대한 밑 빠진 독에 물 붓기 식 정책 지원이 되기 쉽다. 즉 이른바 정치적 잠금(political lock-in) 현상 발생으로 지역의 경로 의존성을 악화시킬 수 있다. 둘째, 지역 내 주요 헤게모니 집단(지역 주력 산업 협회, 지역 대학, 지역 부동산 개발업자 등)의 사적 이해관계에 부합하는 비효율적 정책 지원이 되기 쉽다. 이는 지역 토호 집단의 기득권 혹은 지역 지배구조의 온존과 관련된 문제이다.

(2) 민간-공공협력 혹은 파트너십의 실패

우선 민간이 배제되고 공공이 지나치게 관여함에 따라 실패할 수도 있다. 혁신의 핵심 주체인 민간이 배제되고, 공공이 지나치게 구체적인 부분까지 관여할 경우 이러한 정책은 공급 지향적 정책이 될 가능성이 높을 뿐만 아니라 민간주체에 과도한 의존심을 키워주어 장기적으로 클러스터 발전을 저해할 수 있다.

공공은 민간이 해야 할 영역에서는 직접적 영향을 배제하고, 공공이 해야만 할 환경조성 등의 역할에만 치중할 필요가 있다. 의욕만을 앞세운 과도한 공공계획은 지역자원 활용의

5) 일본에서 1983년에 제정된 고도기술공업집적지역개발촉진법, 일명 테크노폴리스법은 오일쇼크 이후 일본 국내산업의 구조조정과 함께 지역경제를 회생시키기 위해, 미국의 실리콘밸리 등 첨단기술지역의 고도성장에 착안하여 첨단산업의 지방입지를 도모하기 위해 제정되었다. 초기에 이를 주도한 통산성은 전국 47개 都道府縣 중 1개 혹은 2개 지역을 선정하여 집중 육성할 계획을 수립하였으나, 이를 지방산업 쇠퇴를 막을 수 있는 수단이자 중앙정부로부터 재정지원을 받을 수 있는 기회로 인식한 거의 대부분의 지자체들이 테크노폴리스 지정 신청을 하게 되었다. 결국 일본정부는 각 지역의 압력에 못 이겨 1989년까지 26개 지역을 모두 테크노폴리스 지역으로 지정하게 되어 당초의 의도와는 많이 벗어나는 계획이 되고 말았다. 이렇게 지정지구가 증가하게 되자 지정의 효과는 자연스럽게 반감될 수밖에 없었다. 일본의 경우 테크노폴리스 지정의 효과를 극대화하기 위해 필요했던 것은 지정지역을 여러 곳으로 확대하는 것이 아니라, 지정지역에 대한 지원조치의 확대에 있었던 사후 비판이 제기되고 있다.

기회비용을 높인다. 하지만 지나친 민간 요구에 그대로 순응할 경우에도 실패할 수 있다. 민간기업의 경우 기본적 목표가 자기 기업만의 이익이나 단기적 이익에 있으므로, 지역의 장기적 발전 방향과 어긋나는 정책을 요구할 가능성이 높다. 이때 공공이 올바른 비전과 방향을 제시하지 못하고, 민간의 요구에 순응만 할 경우에 장기적으로 문제가 발생하게 된다.

(3) 정책 담당자인 공공부문의 능력부족

공공부문의 경우 외부의 시장여건이나 기술변화에 대체로 둔감하기 때문에 공공의 능력만 가지고는 신속하고도 올바른 정책방안 수립이 곤란할 수 있다. 공공의 경우 경영이나 기술 분야의 전문 인력이 내부에 없는 경우가 많다. 특히 첨단산업이나 첨단기술의 최근 동향에 대해 무지하다. 특히 지방정부의 경우에는 더욱 그러하다. 게다가 지방정부의 경우 산업정책 및 과학기술정책의 기획 및 집행 노하우가 취약하다. 이로 인해 명목만 새로운 지역 혁신 혹은 클러스터 정책이지, 실제 정책내용은 과거와 같은 하드웨어, 인프라 위주의 지원 정책에서 탈피하지 못하게 될 가능성이 있다. 즉 과거의 도로, 공단조성 등 대규모 하드웨어 정책에서 센터 건립, 기자재 구입 등 소규모 하드웨어 정책으로의 변화에 그치게 될 수도 있는 것이다.

(4) 정부 부처간, 중앙정부와 지방정부간 정책조정 실패

정책을 추진하는 부처사이의 정책 통일성 및 연관성 부족으로 인한 실패가능성이 존재한다. 이는 정부 부처간 할거주의, 칸막이 행정으로 인한 조정 실패와, 중앙정부와 지방정부간 역할 분담 실패로 구분될 수 있다.

첫째, 클러스터 정책과 관련된 정부 부처간 이해 조정이 쉽지 않다. 조직 이기주의, 조직 보전주의에 빠진 관료주의의 병폐로 인해 칸막이식 행정이나, 자기 조직 확대를 위한 예산 확보 수단으로 정책을 악용하거나, 불요불급한 정책 추진 등이 나타날 수 있다. 즉 지역 혁신과 클러스터 육성을 위한 정책이 아니라, 이를 빙자하여 각 부처나 각 지역이 자기조직을 확대하거나 예산 확보가 유리한 쪽으로 정책을 추진할 수도 있는 것이다.

둘째, 중앙정부와 지방정부가 올바른 정책 수행을 위하여 협력, 조정하기보다 자원 배분의 주도권을 쥐기 위해 파워 게임에 몰두하는 경우가 많다는 것이다. 특히 오랜 중앙 집권의 역사가 있었던 곳에서는 이러한 문제가 더 심하다.

일본의 테크노폴리스 조성 정책에 있어서도 관료주의의 폐해가 컸던 것으로 나타나고 있다. 일본의 고질적인 중앙집권적 구조와, 중앙 부처의 칸막이식 수직 행정은 지역차원에서의 협력과 공조를 방해하고, 중앙 부처들 스스로 고립된 자신들만의 영역을 수호하기 위한 경쟁에 치중하게 하였다. 중앙 부처들 사이의 정책통합이 어렵기 때문에 지역개발을 촉진하기 위해 가능한 수단들 역시 제한되었다고 한다.

(5) 정책의 지속성, 일관성 부족 문제

우선 정권이 바뀔에 따라 정책기조가 바뀌어 정책이 표류하는 경우가 있다. 그리고 정권 임기 내 단기적이고 가시적인 성과에만 집중하게 되어 장기적 시간이 소요되는 혁신 토대 구축사업들이 배제되는 경향이 있다. 지역의 혁신은 지역산업과 관련된 주체들 사이의 오랜 기간에 걸친 네트워크 구축 과정을 통해 이루어지는 것이지만, 단기적 성과에 급급하게 되면, 주로 물리적 시설 위주의 사업에 몰두하게 된다. 예컨대, 지역에 장기적으로 효과가 발생하는 교육프로그램이나 연구개발 지원보다는 가시적인 효과가 나타나는 첨단지원센터 같은 건축물 건립에 치중하는 현상이 나타나곤 한다.

4. 클러스터 정책에만 의존

클러스터나 지역혁신정책이 지역 경제발전을 위한 훌륭한 정책방향이긴 하지만, 이것이 모든 지역의 모든 시기에 적합한 만병통치약이 아니므로 여기에만 지나치게 기대하는 것은 금물이다. 과연 어떤 정책이 쇠퇴지역의 경제발전을 위해 적절한 전략인가를 고려하고 채택해야 한다.

클러스터 정책은 기본적으로 기존 산업간 네트워크와 협력을 통해 지역산업의 경쟁력을 높이기 위한 정책 수단이다. 따라서 지역산업 클러스터가 경쟁력을 갖추기 위해서는 기존 산업 혹은 기업 자체 기반이 어느 정도 갖추어져야 할 필요가 있다. 지역실정에 따라서는 클러스터 육성정책이 과거의 전통적 지역정책인 분산화 정책이나 국가 수준의 거시경제 정책보다 효율성이 떨어지는 경우도 많다. 예를 들면 유럽 국가들의 지역 경제정책 중에는 도심 재개발사업 등과 같은 물리적 재개발사업이 상당한 비중을 차지하고 있다.

따라서 클러스터나 혁신 정책에만 치중하여 거시 경제적 정책요소를 간과해서는 안 된다. 특정지역의 지역경제의 성패가 지역 클러스터 정책의 성공여부에 달려 있는 것이 아니라 오히려 해당 국가의 거시 경제적 요소에 의해 결정되는 경우가 더 많다.

또한 클러스터나 혁신 정책에만 치중하여 사회 통합적 정책요소를 간과해서도 안 될 것이다. 클러스터 정책은 기본적으로 지역산업의 경쟁력 강화 정책이다. 즉 지역의 경제·산업발전을 위한 정책이다. 그러나 일부 낙후지역의 경우 산업의 기반이 너무 취약하여 국민 통합을 위한 사회 복지적 관점에서 지역정책이 필요한 경우도 있다. 어느 정도 산업기반이 갖추어진 지역에는 클러스터 정책이 효과를 볼 수 있지만, 위와 같은 낙후지역의 경우는 클러스터 정책보다는 대규모 외생적 지원방식 혹은 형평성을 추구하는 사회복지 차원의 정책 접근이 더 유용할 수도 있다.

IV. 시사점과 제언

1. 교훈과 시사점

지금까지 살펴본 각국의 정책 경험에서부터 교훈을 얻을 수 있으며, 이러한 교훈을 통해 참여정부의 지역정책에 대한 시사점을 찾을 수 있다. 현재 세계경제의 흐름 속에서 참여정부가 추구하는 지역혁신 및 클러스터 정책의 의의와 취지는 아주 올바른 방향이라 할 수 있다. 과거와 같이 도로, 철도, 항만 등 가시적 인프라에만 투자하기보다는 눈에 보이지 않는 무형의 혁신 인프라에 투자해야 하는 것이 현 시점에서 바람직한 방향이기 때문이다.

그렇지만 명목상, 혹은 무늬만 혁신정책, 클러스터 정책이 되지 않고 그 이름에 합당한 실제 내용을 담기 위해서는, 또 차후 실질적 성과를 기대하기 위해서는 상당한 준비를 통한 구체적이고 정교한 정책 수립 및 실행이 필요하다. 이를 위해서는 우선 먼저 다른 나라들의 클러스터 정책의 내용과 성격, 한계에 대한 명확한 이해가 요구된다 하겠다. 그리고 다음과 같은 점에 대한 고민과 고려도 필요해 보인다.

(1) 지역정책과 산업정책의 결합 필요성과 그 한계

지금까지 우리나라 지역정책은 주로 국민통합을 목표로 하여 수도권 지역에 대한 집중 억제 및 낙후지역에 대한 하부구조 및 재정지원에 초점을 맞추어 왔다. 그러나 참여정부에 들어와 지역정책은 지역산업 경쟁력을 촉진시키는 쪽으로 방향을 전환하고 있다. 즉 지금까지의 지역정책은 분배 정책적 성격이 강했지만, 참여정부의 지역정책은 경쟁력을 중시하는 산업정책의 성격을 강하게 띠고 있다.

그런데 이로 인해 모든 지역정책이 산업정책과 동일시되는 경향이 있다. 지역정책이 산업정책과 결합되는 것은 매우 바람직하지만, 그렇다고 해서 지역정책의 모든 것이 산업정책에 포함될 수는 없다. 지역정책의 범주에는 산업정책과는 다른 목적을 지닌, 즉 사회통합과 분배를 고려해야 하는 측면이 존재하기 때문이다.

(2) 산업정책의 지역화와 분권 지상주의의 한계

클러스터 정책은 기본적으로 각 지역의 특수성에 맞는 맞춤형 정책이므로 지역의 실정을 잘 아는 지방정부의 주도적 역할이 매우 중요하다. 그러나 그렇다고 해서 중앙정부 역할이 무시되고 지방정부가 모든 역할을 100% 다 감당해야 한다는 뜻은 결코 아니다. 왜냐하면 클러스터 정책의 핵심은 ‘산업정책의 지역화(regionalization)’에 있는 것이지 정책 주체가 지방정부만 되어야 한다는 것을 의미하는 것은 아니기 때문이다.

산업정책의 지역화란 현재 세계경제의 흐름이 산업의 지역적 집적이나 클러스터의 경쟁력을 중시하고 있으므로, 정책의 목표나 추진 방식이 지역적 관점을 지녀야 한다는 것으로

서, 이것이 지방정부가 모든 것을 직접 수행해야 한다거나, 중앙정부 역할의 무조건 축소를 의미하는 것은 아니다. 산업정책의 지역화를 위해서는 중앙정부 역시 지역의 관점에서 문제를 바라볼 필요가 있다. 또한 산업정책의 지역화를 위해서는 산업정책이 지역에 뿌리내릴 수 있는 적절한 공간범위(자율적이고 지속가능한 지역경제권역)를 염두에 둔 제도적 환경의 조성 및 정비가 필요하다.

(3) 외국사례 모방의 한계

클러스터 정책의 본질에 비추어 보았을 때, 외국사례에서 도출된 교훈은 무의미할 수도 있다. 예를 들면 실리콘밸리의 성공교훈은 역사적 배경과 상황이 다른 한국에서는 똑 같이 적용될 수 없다. 다시 말해 외국사례나 외국정책의 무조건적 모방은 클러스터 정책의 본래 취지와 맞지 않는다. 따라서 한국현실, 한국의 각 지역현실에 적합한 한국형 클러스터 정책이 필요하다.

2. 참여정부 지역정책에 대한 제언

참여정부의 지역산업 육성정책은 세계화 시대 국가 경쟁력 확보를 위해서 뿐만 아니라, 비수도권 지역의 쇠락 방지를 위해서도 반드시 성공해야 한다. 그 성공을 기원하면서 외국의 사례로부터 얻은 교훈을 통하여 다음과 같은 제언을 해보고자 한다.

첫째, 정책의 집행 이전에 우리나라 각 지역 및 지역 클러스터의 현실과 잠재적 역량에 대한 엄밀한 현황분석이 선행되어야 한다. 이것이 선행되지 않고서는 제대로 된 클러스터 정책이 존재할 수 없다.

둘째, 지역에 대한 지원은 지역의 내생적 역량 배양 및 정책 수용능력 향상에 초점을 맞추어야 한다. 즉 중앙정부의 지원의 초점은 지역의 기획능력, 지역의 학습능력 강화에 맞추어져야 할 것이다. 이와 관련하여 지방정부의 정책역량 및 지방대학의 혁신역량에 대해서도 사전에 엄밀한 평가가 선행되어야 이러한 역량배양 프로그램 개발이 가능할 것이다. 이를 고려하지 않을 경우, 아까운 재원의 낭비와 함께 도덕적 해이를 초래 할 가능성이 있다. 역대 우리나라 정부들은 농업회생을 위해 수십조 원의 막대한 공공자금을 투입하였으나 농민의 수용능력을 고려치 못한 무분별한 지원 정책으로 인하여 막대한 자금의 투자에도 불구하고 농업문제 해결 대신 농민부채 증가만 초래하였고, 아까운 재원과 시간을 낭비하는 결과를 가져왔던 전례가 있다.

셋째, 지역정책의 지향 목표와 공간적 범위에 대한 합의가 선행되어야 할 것이다. 지역정책이 추구하는 목표가 무엇인지를, 그리고 그 정책의 공간적 범위가 초광역 단위인지, 광역자치단체 단위인지, 기초 자치단체 단위인지를 분명하게 하여야 정책목표(target) 및 정책수단, 정책의 추진주체와 사후 책임 단위를 분명하게 할 수 있을 것이다.

지역정책의 지향목표와 관련하여, 우선 지역경쟁력 강화에 초점을 둔 지역경제 정책과, 국가적 차원의 형평성과 사회통합에 초점을 둔 지역사회복지 정책을 개념적으로나 실행 측면에서 명확히 구분하는 것이 필요하다. 국가경쟁력 확보 및 지역경제성장을 위한 지역경제 산업정책과 국가의 통합 및 지역격차 해소를 위한 지역사회복지정책은 그 궁극적 목표는 동일할지라도 구체적 정책목표 및 단기적 성과에 있어서 명백히 구별하는 것이 필요하다.

한편 지역정책의 공간적 대상 범위와 관련하여, 특히 클러스터 육성과 같은 경제 정책은 지역경제 권역, 즉 클러스터의 공간적 범위와 반드시 연계되어야 한다. 클러스터 정책이 나름의 효율성을 지니기 위한 공간 단위는 초광역 단위(수도권, 영남권, 호남권) 혹은 광역단위(광역단위라고 하더라도 대구·경북, 광주·전남, 대전·충남 등은 하나의 권역으로 묶어야 할 것)라고 판단된다⁶⁾. 그렇지만 현재 시도 행정구역 단위보다 더 확대된 영역을 정책 대상 공간 단위로 삼을 경우 정책 추진 책임 주체의 문제가 발생할 수 있으므로, 이 경우에 시도간 정책 협의나 거버넌스 구조가 지금보다 훨씬 높은 수준으로 강화되어야 하며, 장기적으로 행정구역 통합도 필요하다고 보인다. 그러나 지역사회복지정책의 단위는 주민 요구에 맞는 사회복지서비스의 효율적 제공이 가능하도록 기초자치단체 단위로 하는 것이 바람직하다고 여겨진다.

넷째, 지역에 대한 중앙정부의 지원은 지역별 나눠 먹기식 혹은 특정 지역에 대한 특혜성, 선심성 지원 등과 같은 정략적 접근을 배제하고, 배분기준의 투명성과 배분의 지역별 형평성을 반드시 확보하여야 할 것이다. 과거 정부에서는 각 지역별 재정지원의 배분에 대한 합리적 근거가 없었으며, 정권 실세의 출신지역, 혹은 유력 정치인의 로비에 의하여 지역에 대한 지원액이 결정되었다. 지역 투자재원을 중앙정부로부터 많이 확보하는 능력이 곧 시도 지사와 국회의원의 능력으로 비추어지기도 하였다. 이처럼 정치적 정략적 판단에 의해 국가 자원이 배분되었기 때문에 지역간 갈등 및 지역감정의 원인이 되기도 하였다. 또한 각 지역에서는 중앙정부 예산지원의 극대화에만 관심이 있었지, 이것을 지역에서 어떻게 효율적으로 사용할 지 여부에 대해서는 관심이 없었으며, 이로 인해 도덕적 해이를 초래하였다.

이러한 문제를 극복하기 위해서는 우선 먼저 지역경제 권역, 즉 정책 대상 지역의 공간적 범위를 확정된 후, 각 지역경제 권역별 경제 발전수준과 낙후도에 따라 지역별 지원 할당액을 배정하고 (형평성 고려), 각 권역별 지원 액수 범위 내에서 지역실정을 고려하여 가장 경제적이고 효율적인 방식으로 사용하는 것 (효율성 고려)이, 즉 권역 간의 형평성과 권역 내의 효율성 원칙이 바람직해 보인다. 이때 지역별 지원 액수 및 지원 방식의 투명성 제고와 사회적 합의 과정이 중시되어야 하며, 이를 위하여 각 지역의 낙후도나 소득 격차 상황과 함께, 중앙정부가 지금까지 지역별로 어떻게 국가적 자원을 배분해 왔는지에 대한 실상이 명

6) 이와 같이 지역 경제정책의 단위가 광역화되어야 할 이유는 중복투자의 방지, 규모의 경제 혹은 임계 규모(Critical Mass)의 문제, 지역이 협소할수록 합리적 결정보다 정치적 잠금(political lock-in) 현상 가능성이 높다는 점, 광역단위에서 비로소 국제적인 네트워크 추진 및 유지가 가능하다는 점을 들 수 있다.

확하게 공개될 필요가 있다.

마지막으로, 클러스터 정책이 성공을 거두려면 무엇보다도 공공과 민간사이에 긴밀하고도 실질적인 협력관계를 형성해야 할 것이다. 이는 무엇보다도 민간 부문의 적극적 참여를 어떻게 실질적으로 보장하고 유도하느냐에 달려 있다. 그렇다고 민간의 요구를 무조건적으로 수용하는 것도 곤란하므로, 공공부문이 보다 분명하고 명확한 비전을 가지고 민간의 자발적 참여를 유도하는 것이 바람직하다.

【참고문헌】

- 강현수·정준호 외(2004), 「클러스터 정책의 수행에 있어서 정부정책 개입의 방향 - 외국의 관련 정책 실패사례와 교훈」, 대통령자문 정책기획위원회.
- 김선배·정준호·송우경(2003), 「OECD 국가의 지역발전정책 동향과 사례」, KIET 정책자료 제243호, 산업연구원.
- 장재홍·최윤기·정준호(2003), 「국가균형발전을 위한 지역혁신체계 사례 연구: 해외 주요 사례를 중심으로」, 대통령자문 정책기획위원회.
- Andersson, M. and Karlsson, C.(2002), *Regional Innovation Systems in Small and Medium-sized Regions: A Critical Review and Assessment*, JIBS Working Paper Series No. 2002-2.
- Asheim, B. T. and Isaksen, A.(2000), "Regional innovation systems: the integration of local sticky and global ubiquitous knowledge", *Journal of Technology Transfer*, forthcoming.
- Braczyk, H-J., Cooke, P. and Heidenreich, M. (eds.)(1998), *Regional Innovation Systems: The Role of Governances in a Globalized World*, UCL Press.
- Cooke, P. and Morgan, K.(1994), "The Creative Milieu: a Regional Perspective on Innovation", in M. Dodgson, et. al .(eds), *The Handbook of Industrial Innovation*, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 57-89.
- Cooke, P. et. al.(2002), *Developing Regional Innovation Strategy for Northern Ireland*, Belfast, Northern Ireland Economic Council.
- Cooke, P.(2003), *Strategies for Regional Innovation Systems: Learning Transfer and Applications*, UNIDO, Vienna.
- Cooke, P., Uranga, M. G. and Exebarria, G.(1998), "Regional system of innovation: an evolutionary perspective", *Environment and Planning A*, Vol. 30, pp. 1563-1584.
- DTI, 2001. *Business Clusters in the UK - A First Assessment*, London.
- DTI, 2004, *A Practical Guide to Cluster Development*, London.

- Duch, E.(2003), *Connecting Clusters - Motivation and Examples*, Presentation to European Seminar on Cluster Policy, Copenhagen, 9-10 June 2003.
- Krugman, P.(1995), *Development, Geography and Economic Theory*, Cambridge: MIT Press.
- Markusen, A.(1991), "The Military industrial divide: cold war transformation of the economy and the rise of new industrial complexes, *Environment and Planning D: Society and Space*, Vol. 9, No. 4, pp. 391-416.
- Maskell, P. and Lorenzen, M.(2004), *Firms & Markets, Networks & Clusters : Traditional & Creative Industries*, paper presented to DRUID Winter-Conference.
- Mishan, E. J.(1971), "The Post-war literature on externalities: an interpretative essay", *Journal of Economic Literature*, Vol. 9, No. 1, pp. 1-28.
- Morgan, K. and Nauwelaers, C.(2003), *Regional Innovation Strategies*, Routledge, London.
- Nauwelaers, C.(2003), *Innovative Hot-Spots in Europe: Policies to Promote Trans-border Clusters of Creative Activity*, Background Paper on Cluster Policies prepared for Trend Chart Policy Workshop, 5-6 May 2003 Luxembourg, EU Commission.
- OECD(1996), *Networks of Enterprises and Local Development : Competing and Cooperating in Local Productive Systems*, OECD, Paris.
- OECD(1997), *National Innovation Systems*, OECD, Paris.
- OECD(1999), *Boosting Innovation: the Cluster Approach*, OECD, Paris.
- OECD(2001), *Innovative Cluster : Drivers of National Innovation Systems*, OECD Proceedings, Paris.
- Ohmae, K.(1995), *The End of the Nation State: the Rise of Regional Economies*, New York: Free Press.
- Oughton, C., Landabaso, M. and Morgan, K.(2002), "Regional Innovation Paradox : Innovation Policy and Industrial Policy", *Journal of Technology Transfer*, Vol. 27, pp. 97-110.
- Porter, M.(1998), *On Competition*, Harvard Business School Press.
- Saxenian, A.(1994), *A Regional Advantage, Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128*, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schmitz., H.(1999), "Collective efficiency and increasing returns", *Cambridge Journal of Economics*, Vol. 23, pp. 435-483.