

네트워크도시 이론과 영남권 지역의 발전 전망*

최 병 두**

Theory of Network city and perspective on development of the Yeongnam region*

Choi, Byung-Doo**

요약: 이 논문은 네트워크도시 이론의 정책적 함의와 분석적 유용성을 고찰하면서 그 한계를 보완하고, 이를 영남권 지역에 적용하여 지역 발전을 위한 전망을 제시하고자 한다. 네트워크도시는 상대적 자립성을 가진 중소도시들이 네트워크를 구축하여 상호보완성과 시너지를 확보함으로써 개별 도시와 권역의 발전을 동시에 추구한다는 점에서, 지구 지방화 과정에 대한 도시 및 지역의 적극적인 대응방안이 될 수 있다. 그러나 네트워크도시 이론과 이를 응용한 경험적 연구가 가지는 한계와 문제를 해소하기 위하여, 네트워크도시의 연계성을 경험적으로 고찰하기 위한 분석기법의 체계화, 연계성 지표의 확장, 네트워크도시에 내재된 규범성의 재확인, 네트워크도시를 위한 협력적 거버넌스 구축, 네트워크도시와 연계된 도시 내부 공동체의 발전 방안의 모색 등이 요구된다. 이 이론을 활용한 영남권 도시지역에 관한 예비적 분석에서 이 지역은 네트워크도시에 근접하고 있지만, 명확히 네트워크도시라고 판단하기는 어렵다. 그러나 규범적, 정책적 측면에서 영남권 도시지역이 네트워크도시를 지향하기 위하여, 권역 내 도시 및 지역들 간 교통통신 인프라의 확충, 경제적 상호연계성의 강화, 협력적 거버넌스의 구축, 권역 차원의 기능적 연계성의 국지적 착근화가 필요하다는 점이 제시된다.

주요어: 네트워크도시, 영남권 지역발전, 도시 간 상호보완성, 네트워크 착근성, 협력적 거버넌스.

Abstract: This paper is to provide some suggestions to complement and extend theory of network city, and to consider preliminarily its applicability for development of the Yeongnam region, exploring its normative implications for urban and regional policy and its significance of empirical research. In order to resolve some limitations and problems of network city theory and of empirical research, we need to reconsider systematically analysis methods, to extend indices of connectivity, to reconfirm normative characters inherent in network city theory, to suggest the constitution of cooperative governance, and to develop policies for embedding functional connectivity into internal community. In a preliminary analysis of Yeongnam region on the basis of network city theory, it is not clear whether the urban system of the region is entirely a type of network city, even though it seems to be close to network city. However, in order for the Yeongnam region to orient towards network city, we can point out importance of policy issues such as expansion of transportation and communication infrastructure, strengthening of economic connectivity, constitution of cooperative governance, and local embeddedness of functional network within the region.

Key Words: Network city, development of the Yeongnam region, complementarity between cities, embeddedness of network, cooperative governance.

1. 서론

최근 전개되고 있는 ‘지구지방화’(glocalization) 과정 속에서 개별 도시의 내적 특성(도시 내부 공간구조)뿐만 아니라 도시들 간 관계(또는 도시체계)도 크게 변하고 있다. 근대 산업화·도시화 과정에서 대부분의 국가들, 특히 개발도상국들은 수위 도시를 중심으로 인구나 산업이 집중·집적한 결과로 구축된 단핵 도시체계(즉 중주도시화 경향)를

보여 왔다. 특히 포드주의적 축적체제의 발달로 가능해진 본사와 분공장 간 사회공간적 분업체계는 본사와 연구소가 입지한 대도시들과 분공장이 입지하는 지방도시들 간 격차를 확대시켰다. 그 결과 지역불균등발전의 심화에 따른 여러 문제들, 즉 중심도시의 과밀과 지방도시의 침체, 이로 인한 지역경제의 효율성 저하, 지역들 간 대립과 갈등 등 다양한 사회공간적 문제들이 노정되게 되었다.

1990년대 이후 세계경제의 지구지방화 과정이

* 이 논문은 2013년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2013S1A3A2043429)

** 대구대학교 지리교육과 교수(Professor, Department of Geography Education, Daegu University)(bdchoi@daegu.ac.kr)

촉진되고, 교통통신기술이 가속적으로 발전함에 따라, 도시들 간 관계도 지역적, 국가적, 세계적 규모로 재편되고 있다. 이 과정에서 기존의 도시 체계에서 중심기능을 담당하던 수위도시들과 그 주변지역들은 이른바 ‘세계도시’와 이를 중심으로 형성된 ‘세계도시지역’(global city-region)으로 발전하게 되었다. 그러나 이로 인해 사회경제적 양극화와 더불어 지역불균등발전이 더욱 심화되는 경향을 보이고 있다. 물론 개념적으로 보면, 지방 도시들도 중앙정부의 하위기구에서 벗어나 지역경제를 위한 개발계획을 직접 시행하면서 역외 자본과 기술 등을 유치할 수 있는 가능성은 커졌다. 그러나 실제 이로 인해 도시들 간 경쟁은 더욱 심화된 반면, 지방 도시들이 침체된 경제를 회복할 수 있는 역량은 오히려 더 약화된 것처럼 보인다.

이러한 상황에서 사회공간적 문제들을 해소하고 지구지방화 과정에 적극적으로 대응하기 위한 방안이 모색되었고, 그 방안들 가운데 한 이론 또는 전략으로서 ‘네트워크도시’(network city)의 개념이 제시되게 되었다. 이 개념은 거대 단핵도시지역보다는 여러 중소도시들이 상대적으로 독립적인 특성을 가지면서 교통통신 인프라의 확충에 바탕을 둔 상호보완적 연계성을 통해 집적의 경제를 추구하는 도시(군)을 말한다. 이 이론은 기존의 계층적 도시체계를 설명하던 중심지이론에 대한 대안적 이론이며, 또한 불균등하게 전개되는 세계경제의 지구지방화 과정에 능동적으로 대응하기 위한 대안적 정책으로 이해되고 있다. 뿐만 아니라 이 이론에 바탕을 두고 다양한 지표들을 이용하여 실제 일정 지역(또는 권역) 내 도시체계의 연계성 정도를 실증 분석하고, 네트워크도시 여부를 평가하는 경험적 연구도 활발하게 이루어지고 있다.

우리나라에서도 1960년대 이후 압축적 산업화와 더불어 진행된 급속한 도시화 과정은 서울을 중심으로 수도권 지역에 인구나 산업을 집중시킨 반면, 지방 도시와 지역들은 대부분 저성장 또는 침체의 늪에 빠지는 결과를 초래했다. 특히 1990년대 이후 지구지방화 과정과 시장 의존적 신자유주의 정책은 수도권을 중심으로 세계도시지역으로의 재집중화를 촉진하는 한편, 지방 도시들은 수도권에 대한 의존(또는 종속)성을 더욱 증대시키면서 경제적 침체를 벗어나지 못하고 있다(최병두,

2012). 게다가 지방 도시들은 이러한 침체를 벗어나기 위해 협력 관계를 구축하고 상호 보완성을 강화하기보다는 오히려 과열 경쟁을 심화시킴에 따라 성장 동력 산업이나 주요 도시기반시설들의 유치를 둘러싸고 심각한 갈등 양상을 보이고 있다.

이 연구는 지구지방화 과정에 따른 도시체계의 불균등성과 지방도시의 침체를 배경으로 우리나라의 수도권과 지방 대도시권 간 심화되고 있는 지역불균등발전 과정에 좀 더 적극적으로 대응하기 위한 대안적 전략으로 네트워크도시 이론을 검토하고 재구성하고자 한다. 이 연구는 이렇게 재구성된 이론적 틀에 바탕을 두고 영남권 내 도시들 간 연계성에 관한 실증 분석을 체계화하고 규범적 의미의 네트워크도시로 구축될 수 있는 정책적 방안을 모색함으로써 영남권의 개별 도시나 지역뿐만 아니라 이 도시 및 지역들로 구성된 권역, 나아가 국토공간의 발전에 기여하고자 한다. 이러한 목적에서 이 연구는 우선 네트워크도시의 개념과 연구동향을 간략히 살펴보고 문제점들을 검토한 후, 이들을 해소하고 이론을 재구성할 수 있도록 몇 가지 주요 논제들을 논의하는 한편, 이를 원용하여 우리나라의 영남권 지역발전을 위한 예비적 실증연구 및 정책 방안을 제시하고자 한다.

2. 네트워크도시의 개념과 연구 동향

네트워크도시 이론(또는 흔히 혼용되는 ‘다중심 도시 이론’)은 일정 권역 내 도시 및 지역들 간 수평적이고 상호보완적인 연계성에 바탕을 두고 사회공간적 발전을 추구하는 도시체계 또는 지역발전 관련 이론이다. 이 이론은 1990년대 Camagni (1993), Batten(1995) 등에 의해 제시되었으며, 2000년대 들어와서 많은 연구들이 뒤 따랐다(Capello, 2000; Kloosterman and Musterd, 2001; Waterhout *et al.*, 2005; Meijers, 2007; Vandermotten *et al.*, 2008). 네트워크도시란 “2개 이상의 독립적인 도시들이 기능적으로 상호보완적으로 협력하고 교통 및 통신시설에 의해 집적경제를 달성한” 도시(군) 또는 도시지역을 말한다(Batten, 1995). 즉 네트워크도시 이론은 일정 범위 내 도시들이 교통통신시설 인프라에 의해 연계되고, 이 연계를 통해 기능적으로 상호보완적 협력관계를 구축함으로써 개별

도시들뿐 아니라 네트워크로 연계된 전체 도시지역이 발전할 수 있다고 주장한다.

도시들 간 네트워크를 형성함으로써 얻게 되는 효과, 즉 ‘네트워크 효과’는 반드시 공간적 집적을 전제로 하지는 않지만, 도시들 간 네트워크는 물리적 상호교류를 전제로 한다는 점에서, 네트워크 도시는 일정한 공간적 범위(즉 권역) 내에서 구축되며, 네트워크 경제의 효과와 함께 집적경제의 효과도 추구한다(손정렬, 2011). 이러한 네트워크 도시는 일정 권역 내 특성화된 여러 도시들이 공존한다는 점에서 ‘다중심도시지역’(polycentric urban region)으로 불리기도 한다.¹⁾ 네트워크 도시는 상대적 자립성을 가지는 중소도시들 간 기능적 연계성을 강조한다는 점에서, 단핵도시를 중심으로 한 대도시지역(메가시티지역)뿐만 아니라 여러 도시들이 단순히 물리적으로 연계된 연담도시(또는 회랑도시)와도 구분된다(권오혁, 2009).

네트워크 도시에 대한 이론적 및 정책적 관심은 세계경제의 지구지방화 과정 및 정보화에 따른 교통통신기술의 발달을 배경으로 한다. 20세기 후반 자본주의 경제의 지구지방화 과정은 개별 국가의 경제적, 정치적, 사회적 측면뿐 아니라 도시화 과정을 포함하여 국가 공간구조 및 도시체계의 재편에도 지대한 영향을 미쳤다. 특히 이 과정에서 세계적 차원에서 경제·정치적 활동의 대규모 집적지 또는 결절 도시의 발달을 고찰하기 위하여 ‘세계도시’ 또는 그 주변 배후지역을 포함하는 ‘세계도시지역’의 개념이 제시되었다. 또한 세계도시와 유사한 개념으로, 세계경제의 중심지이며 그 도시의 배후권역을 포함하는 메가시티 및 메가시티지역의 개념이 사용되기도 한다. 세계도시들은 지구적 규모로 상호 연계성을 가짐으로써 ‘세계도시체계’를 구축하게 되었으며, 이들 간 연계성에 관한 연구에서도 네트워크 및 다중심도시라는 개념이나 관점이 논의되고 있다(Hall and Pain, 2006; Taylor et al., 2008). 그러나 이러한 세계도시(지역) 또는 메가시티(지역)은 거대 세계도시를 중심으로 세계경제의 연계와 활동의 집적을 강조하지만, 도시들 간 및 도시와 주변지역 간 불균등과 도시 내 다양한 사회공간적 문제들(예로, ‘이중도시’ 문제)에 대해 직접 관심을 가지지는 않는다.²⁾

네트워크 도시는 지역 내 상대적 자립성을 가진

중소 도시들 간 상호보완적 네트워크 즉 내생적 경제시스템의 구축을 강조한다는 점에서 거대 단핵중심의 세계도시지역에 대한 대안으로 이해된다. 즉 네트워크 도시는 상대적으로 자립적인 도시의 전문성의 확보, 교통통신 인프라로 연결된 네트워크의 구축과 이를 통한 외부성의 증대, 도시 간 상호보완성과 분업화를 통한 경쟁력의 제고, 네트워크로 연계된 집적의 경제 및 범위의 경제, 경제적 불확실성의 감소와 중심지 도시체계에 의한 불균등의 완화 등 많은 효과를 가지는 것으로 강조된다. 이러한 네트워크 도시 개념 또는 이론은 지구지방화 과정에서 촉진되는 세계시장의 통합 과정에서 세계도시지역에 상응하는 경쟁력을 얻기 위한 공간적 전략이며, 교통통신기술의 발달과 이에 따른 도시들 간 교통통신 인프라의 확충에 의해 발달한 상호의존적 연계성 강화의 결과라고 할 수 있다.

이러한 네트워크 도시는 지구지방화 시대 경쟁력을 강화시킬 수 있는 주요한 방안이 될 뿐만 아니라 지식기반경제로의 전환에 따른 도시체계의 변화를 설명하는데 기여한다. 즉 새로운 첨단기술산업과 고차의 생산자서비스업이 경제의 중심을 이룸에 따라, 기존의 중심지 이론으로 도시체계를 설명하기 어렵게 되었다(Camagni, 1993). 즉 중심지이론이 함의하는 바와 달리, 실제 도시들은 개별 도시의 산업별 전문화에 따른 기능적 차이로 인해 중소도시들도 고차기능을 제공할 수 있게 되었으며, 유사한 기능을 가진 도시들 사이에 수평적 연계와 상호보완적 관계가 형성되면서, 네트워크 도시 개념의 유의성이 인정되게 되었다. 물론 도시들 간 연계성(또는 네트워크)은 중심지체계의 도시들 간 관계에서도 찾아볼 수 있다. 이러한 점에서 네트워크로 연계된 도시들은 하나의 수위 도시를 가진 단핵도시, 두 도시가 수평적 네트워크를 형성하는 연담도시, 셋 혹은 그 이상의 도시들 간 네트워크로 구성된 네트워크 도시를 구분될 수 있다(Batten, 1995).

비슷한 맥락에서 네트워크는 3가지 유형, 즉 계층적, 보완적, 시너지 네트워크로 구분되기도 한다(Capello, 2000). 계층적 네트워크는 생산요소의 투입, 기업 내 또는 기업들 간의 생산체계, 또는 생산된 재화의 유통과정에서 고차의 중심지와 저

차의 중심지 간에 형성된 것으로, 그 사례로 중심 도시에 입지한 대기업의 본사와 지방도시의 하청 공장 간에 형성된 네트워크를 들 수 있다. 그러나 네트워크도시에서 강조되는 네트워크는 보완성과 시너지를 전제로 형성된다. 보완적 네트워크는 생산체계에서 전방연계 또는 후방연계의 구축에 따른 수직적 통합의 경제성에 바탕을 두고 전문화되고 보완적인 도시들 간에 형성된다. 이러한 네트워크에 참여하는 도시들은 생산체계의 연계성에 따른 상호보완성과 공간적 분업으로 개별 도시의 경제성장과 더불어 전체 권역의 발전을 추구할 수 있다. 또한 시너지 네트워크는 동일 업종의 수평적 통합의 경제성에 바탕을 두고 네트워크의 외부성에 근거하여 시너지를 창출하게 된다. 이러한 네트워크에서는 유사하거나 협력적인 도시들 간 교통통신망을 활용하여 개별 도시들의 시장을 통합하여 규모의 경제를 확보할 수 있다.

네트워크도시의 3가지 기본 요소, 즉 유사한 규모로 전문성을 가진 도시 간 연계성을 이루는 네트워크 요소, 이러한 네트워크 형성과 참여를 통해 경제적 편익을 얻게 되는 네트워크 외부성 요소, 그리고 네트워크도시 간 규모의 경제를 실현하고 상호보완적 네트워크 효과를 공유하는 협력 요소로 구성된다(Capello, 2000). 즉 네트워크도시의 참여 도시들 간 호혜성 또는 상호의존성, 동반자 관계, 협력적 교류 등을 전제로 한다. 이러한 네트워크도시에 참여하는 도시나 지역들은 효율성 증대(네트워크를 통한 추가적 정보 확보와 위험부담 및 불확실성의 감소 등), 시너지 효과(참여 도시 및 지역 간 보완관계를 통해 추가적 이익 창출), 역량 증진(참여 주체들의 제도적 능력 증진) 등을 목적으로 한다.³⁾ 또한 네트워크도시를 구축한 권역은 도시 및 지역들 간 상호 협력을 통한 권역의 사회경제적 발전, 수평적 연계와 자족적 상호보완성을 통한 불균등발전 완화, 권역 내 기반시설(교통통신인프라뿐 아니라 주택, 사무실, 직장, 쇼핑, 여가시설 및 다양한 서비스)의 공유와 일일생활권 권역의 활성화, 중소도시들의 압축적 분산 배치를 통한 생태환경적 효율성 등을 고양시킬 수 있다고 주장된다(Priemus, 2001). 이와 같이 네트워크도시의 발전은 개별 도시나 지역뿐만 아니라 권역의 발전을 위한 규범적 함의들을 가진다는 점에서

정책적 유의성을 가진다(손정렬, 2011).

네트워크도시 이론은 그러나 단지 도시체계에 관한 어떤 정책적 전략 또는 규범적 사고라기보다 서유럽의 주요 도시지역들에 관한 경험적 연구에서 도출된 것이다. 즉 이 이론은 오늘날 도시체계의 변화를 고찰하기 위한 분석틀로서 원용되고 있다. 네덜란드의 란트스타트지역은 네트워크도시에 관한 논의에서 빠지지 않는 사례지역이며, Batten (1995)의 초기 연구 이후 그 변화 과정이 지속적으로 모니터링되고 있다(권오혁, 신철지 2006; Meijers, 2005; Oort *et al.*, 2010 등). 그러나 이 지역은 네트워크도시의 전형이지만, 최근 도시 스프롤 현상에 의한 도시기반시설 확충을 위한 비용부담, 도시정부 간 네트워킹(거버넌스)의 미흡 등이 지적되고 있다. 독일의 라인-루우르지역(그외 프랑크푸르트-마인즈-기센, 하이델베르크-슈투트가르트 지역)(Hilbers and Wilminck, 2002), 중부 벨기에의 플레미쉬 다이아몬드 지역(Albrechts and Lievois, 2004), 영국 남동부지역(de Goei *et al.*, 2010), 스웨덴의 우메아지역, 일본의 간사이 지역(Cesar, 2006) 등도 네트워크도시의 사례로 거론된다. 또한 미국의 샌프란시스코만지역과 프랑스의 에밀리아-로마냐 지역도 란트스타트지역과 다중심적 네트워크도시-지역으로 비교 연구되기도 한다(Cowell, 2010).

네트워크도시 이론은 1990년대 중반 처음 제시된 후, 많은 연구자와 정책 입안가들의 관심을 받았으며, 다양한 논의 주제들과 파생 개념들을 만들어내고 있다. 네트워크도시에 관한 최근의 연구는 우선 네트워크도시 이론의 정교화 작업으로, 도시 간 연계의 다양한 유형 구분, 네트워크도시의 외부효과 발생 요인 고찰, 도시 간 네트워크가 조직되는 원리의 규명 등에 관심을 두고 있다. 네트워크도시에서 도시 간 연계성은 기본적으로 형태적 연계와 기능적 연계로 구분된다. Burger & Meijers(2012)는 대부분 네트워크도시들이 기능적으로 다중심적이라기보다 형태론적으로 다중심적인 경향을 나타내고 있다고 주장하고 이들을 결합시킬 필요가 있음을 강조한다. Limtanakool *et al.*(2007)에 의하면, 네트워크도시의 네트워크를 형성하고 있는 도시들 간 전문화, 보완관계, 공간분업, 혁신 등과 더불어 네트워크화된 도시들의 공

동 목표와 전략 추진을 통해 외부효과가 발생하고 경쟁력이 생성된다고 주장한다. 또한 네트워크도시에 관한 실증분석 작업은 경제적 지표뿐만 아니라 행정 거버넌스 및 사회문화적 지표들의 활용, 개별 네트워크도시에서 유럽 전체를 대상으로 한 분석(Frenken and Hoekman, 2006), 그리고 서구 선진국 중심 연구에서 비서구 국가들(예로 멕시코나 중국 등)의 도시체계 연구로 확산되고 있다(Sua' rez and Delgado, 2009; Zhao, 2011)

우리나라에서도 1990년대 후반부터 네트워크도시 개념이 도입되어, 국가 및 지역 차원의 실증분석과 더불어 이를 활용한 도시 발전 방안 또는 광역권 산업 특성화 전략 등의 정책 개발에 활용되기도 했다. 초기 연구들은 대체로 개념 소개와 단편적 실증분석에 머물러 있었다. 예로 최재현(2002)과 김주영(2003)의 연구는 네트워크도시 이론을 적용한 전국 도시체계 분석에서 한국의 도시체계가 네트워크도시라고 할 수 있는가에 대해 상반된 결론을 제시하고 있다. 최근 권오혁(2009)과 손정렬(2011)의 연구는 각각 동남권(정확히 말해, 부산·대구·울산·경남·경북을 포함하는 영남권)과 수도권권을 대상으로 좀 더 다양한 변수들을 적용하여 권역 내 도시체계의 연계성을 분석하여 네트워크도시 여부를 판단하고자 했다. 그러나 이들의 연구는 권역에 따라 다른 결과가 나타남을 보여준다. 즉 권오혁의 연구에 의하면, 영남권은 네트워크도시의 특징을 보여주는 반면, 손정렬의 연구에 의하면 수도권은 네트워크도시체계보다는 중심지 도시체계에 가까운 유형으로 판단된다. 이러한 연구결과는 수도권 내에서도 서울의 중추성이 중요한 역할을 하고 있지만, 영남권의 경우는 부산, 대구, 울산 등이 상호독립성을 유지한 채 일정한 연계성을 가지고 기능적으로 분화되어 있기 때문인 것으로 해석된다.

정책적 차원에서, 권오혁 외(1998)의 보고서는 네트워크도시 이론을 명시적으로 거론한 첫 연구로, 이 이론에 바탕을 두고 산업경쟁력 강화를 위한 도시 간 협력체계를 구축하기 위한 방안을 모색하였다. 정일호(2005)의 발표 자료는 네트워크도시의 이론적 특성과 정책적 함의를 소개하고 대구·경북지역의 광역적 발전전략을 제시하고자 했다. 김동주 외(2011)는 네트워크도시 개념에 바탕

을 두고 도시 간 연계성에 의한 도시권의 경쟁력 강화 방안을 모색하고 있다. 이들은 우리나라 4개 도시권을 대상으로 연계 실태를 분석하고, 도시권 연계 및 협력 활성화 추진체계 구축 방안을 제시하고 있다. 또한 송영일 외(2014)는 네트워크도시 이론에 바탕을 둔 중소도시 네트워크 개발방안, 즉 “대규모 거점도시가 입지하지 못한 지역에서 기능적으로 분산된 중,소규모 도시들을 연계하고 공유함으로써 시너지효과를 창출하여 지역경쟁력을 확보 방안을 제시하고자 한다. 정운영 외(2013)의 연구도 유사한 맥락에서 남부권역들의 도시 간 연계성을 분석하였다.

이와 같이 그 동안 네트워크도시 이론에 관한 국내 연구는 내용 소개 및 단편적 분석과 시론적 정책 제안에서 나아가 점차 체계적 실증분석과 규범적 정책 모색으로 나아가고 있다. 그러나 아직 네트워크도시 이론의 규범적 측면과 적용 가능 범위에 대한 개념적 연구가 남아있을 뿐만 아니라, 경험적 연구를 위한 분석 기법의 체계화는 아직 매우 미흡한 것으로 평가된다. 이러한 점에서, 우선 네트워크도시 이론이 가지는 몇 가지 이론적, 정책적 유의성을 요약하면 다음과 같다(김동주 외, 2011; 손정렬, 2011 등). 첫째 이 이론은 개별 도시의 양적 팽창 없이(특히 인구 감소, 환경보전 등의 상황에서) 도시 간 네트워크를 통해 지구지방화 과정에 대응하여 경쟁력을 향상시키고 지역발전을 주도할 수 있도록 한다. 둘째, 수위도시에 의존하거나 외부 지역에 종속되지 않고 권역 내 도시들 간 수평적 연계를 통해 상호보완적인 내생적 지역발전을 추구함으로써 지역불균등발전을 심화시키지 않을 수 있다. 셋째, 도시들 간 형태적, 기능적 연계는 도시 주체들(예로 도시정부, 기업, 시민들)간 협력관계를 유도하여 도시 간 갈등과 경쟁을 완화하고 상호 협력과 공생적 발전을 가져다 줄 수 있다.

그러나 네트워크도시에 관한 그 동안의 연구는 다음과 같은 몇 가지 한계 또는 문제점을 가진다. 첫째, 네트워크도시에 관한 경험적 분석들은 도시 간 연계성을 측정하기 위하여 각기 다른 변수나 지표들을 사용하였으며, 이로 인해 각기 다른 결과가 도출됨에 따라 혼란이 초래되고 있다. 즉 어떤 변수나 기법을 사용하는가에 따라 네트워크도

시 여부에 대한 평가가 달라진다. 둘째, 네트워크 도시에 관한 연구들은 주로 경제적 측면에 초점을 두고 있지만, 실제 네트워크도시 이론 또는 개념은 흔히 행정적 측면(즉 정책 및 거버넌스의 문제), 사회문화적 측면(쇼핑이나 여가활동, 나아가 정체성과 지역 통합의식), 환경적 측면(지속가능한 발전)까지 포괄하고 있다. 따라서 논의의 범위를 확장할 필요가 있다. 셋째, 경험적 연구에서 네트워크도시체계가 제대로 확인되지 않음에 따라 이 이론의 규범적 측면까지 부정되는 경향이 있다. 예로, 네트워크도시의 발달로 지역 주변부의 난개발이 확인되거나 지역불균등발전이 해소되지 않는다는 점이 지적되지만, 네트워크도시 이론의 규범성에 관한 보완적 논의가 미흡하다. 넷째, 네트워크도시 이론의 규범성을 실제 도시계획이나 지역 개발 정책과 이를 시행할 협력적 거버넌스의 구축에 반영할 수 있는 구체적 방안의 모색이 부족하다. 즉 네트워크도시를 구성하는 도시들 간 협력적 관계의 구축에 주체들(시민 포함)의 역할에 대한 논의가 부족하다. 다섯째, 권역 내 도시들 간 네트워크에 초점을 두고 형태적 및 기능적 연계성과 상호보완성을 강조하지만, 이러한 네트워크가 개별 도시 내 어떻게 뿌리를 내릴 수 있는가, 즉 네트워크의 지역적 착근성에 관한 논의가 빠져 있고, 또한 개별 도시나 지역들은 내적으로 어떻게 상대적 자율성을 가지고 발전해 가야 할 것인가에 대한 관심이 간과되고 있다.

3. 네트워크도시 이론의 재구성 및 확장

네트워크도시 이론은 세계경제의 지구지방화 과정에 능동적으로 대처하고 국가적 및 지역적 차원에서 심화되고 있는 지역불균등발전을 극복할 수 있는 이론적, 정책적 방안으로 간주될 수 있다. 또한 이러한 방안의 모색을 위해 도시체계를 경험적으로 고찰할 수 있는 분석틀로서도 유의성을 가진다. 그러나 위에서 지적한 것처럼, 이 이론이 가지는 한계와 문제성을 극복하기 위하여, 네트워크도시의 연계성을 경험적으로 고찰하기 위한 분석기법의 체계화, 연계성 지표의 확장, 네트워크도시에 내재된 규범성의 재확인, 네트워크도시를 위한 협력적 거버넌스 구축, 네트워크도시와 연계된 도시

내부 공동체의 발전 방안의 모색 등이 요구된다고 할 수 있다.

1) 네트워크도시의 분석 기법의 체계화

네트워크도시 이론에 근거한 경험적 연구는 한 편으로 어떤 한 권역 내 개별 도시들의 특성(전문화 또는 특화도)과 다른 한편으로 도시들 간의 연계성 분석을 요구한다. 그러나 이러한 도시의 특성과 연계성 분석에 활용되는 기법과 자료의 유형이 매우 다양하고, 이로 인해 상이한 분석 결과가 도출되고 분석 대상지역에 대한 평가도 달라질 수 있다. 예로, Batten(1995) 이후 전형적인 네트워크도시로 알려진 란드스타트 지역에 관한 후속 연구에서, Kloosterman and Lambregts(2001)는 도시들의 창업 자료를 ‘대응분석’기법을 이용하여 분석한 결과, 경제적 활동의 클러스터 경향을 확인할 수 있었다. Meijers(2005)는 다양한 경제활동들에 관한 자료를 이용하여, 협력과 보완성 메커니즘을 분석하면서, 란드스타트 지역은 수평적인 네트워크와 도시간 기능 보완을 통해 협력적 시너지 효과를 증대시킨다고 주장한다. 반면, Oort 외(2010, 725)는 란드스타트 지역의 기업 간 관계에 관한 자료에 관하여 중력모형과 포아송회귀분석, 입지계수 등을 이용하여 통합 조건과 경제적 보완성을 검증한 결과, “란드스타트에서 공간적 상호의존성의 상이한 유형들에서 중심지 모형이 탁월한 명백한 계층이 관찰”되지만 이 지역 “지자체들의 기능적 통합에 관한 어떠한 증거도 발견되지 않았다”고 주장한다. 그리고 “현 단계에 란드스타트는 공간적 및 기능적으로 통합된 지역으로 기능하지 않으며, 공간경제 정책은 란드스타트 내 좀 더 작은 지역들에 초점을 두는 것이 더 바람직하다”고 결론지었다.

다른 한편 Meijers(2007)는 병원진료 및 대학교육 관련 지표를 사용하여 연계성을 분석하고, 전자의 지표는 네트워크도시 모형의 보완성을 명백히 보이는 반면, 후자의 지표는 다소 모호한 양상을 보인다고 평가한다. 비슷한 맥락에서, Burger 외(2013)는 “도시 네트워크는 다중적 현상이며, 도시들 간 공간적 상호작용은 예로 통근, 쇼핑통행, 기업 내 교류 등에 따라 여러 상이한 형태를 취할

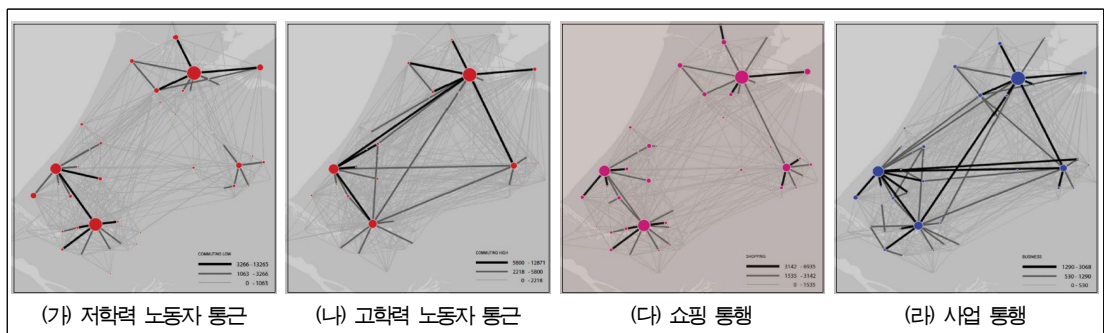
수 있다고 점이 일반적으로 받아들여진다”고 주장하며, 이를 란드스타트 지역에서 확인하고자 한다(그림 1 참조). 네덜란드의 란드스타트 지역은 네트워크도시에 바탕을 두고 발전한 전형적인 사례로 간주되어 왔지만, 이러한 연구들은 서로 다른 결과를 보여줌으로써 란드스타트 지역이 과연 전형적인 네트워크도시인가에 대해 의문을 가지도록 할 뿐만 아니라 네트워크도시 이론 자체가 일반적인 응용가능성을 가지는가에 대한 혼란을 초래한다(Oort *et al.*, 2010, 725). 그러나 네트워크도시 이론의 규범성은 어떤 도시지역에 대한 경험적 연구 결과에 따라 달라지는 것은 아니다. 네트워크도시 이론을 활용한 경험적 분석의 결과가 상이한 점은 이용한 자료와 분석기법의 차이에 기인한 것으로 이해될 수 있다.

이러한 점에서 우선 네트워크도시에 관한 경험적 분석 기법에 관한 체계화가 필요하다고 하겠다. 이를 위한 몇 가지 원론적 제안으로, 첫째 네트워크도시 이론을 활용한 경험적 분석은 이 이론에서 전제되는 2가지 조건, 즉 개별 도시의 상대적 자립성을 파악하기 위한 특화도 분석과 도시들 간 네트워크 정도를 파악하기 위한 상호연계성 분석을 필요로 한다. 둘째, 도시들 간 연계성에 관한 분석은 형태적 연계성만으로 충분하지 않고 기능적 연계성에 대한 분석도 요구된다. 셋째, 사용하는 자료들도 개별 도시 특성(stock)자료(개별 도시의 인구, 종사자수 등), 도시 간 흐름(flow)자료(도시들 간 통행·통근 또는 화물수송량 등), 연계(link)자료(도로망 등 교통로)로 구분해야 한다. 끝으로 도시 네트워크 분석을 위하여 중심지이론에

근거한 도시(체계)분석 기법이 원용될 수도 있지만, 분석의 지향점은 네트워크도시이어야 한다. 현실의 도시체계는 순수한 형태의 네트워크도시 또는 중심지도시체계로 구성되지 않으며, 두 가지 유형이 결합된 형태로 발달하고 있다고 하겠다. 따라서 예로 중심성 측정기법들이 네트워크도시체계의 분석에 원용될 수는 있을 것이다. 그러나 이러한 기법을 활용한다고 할지라도, 분석 결과는 도시 중심성 자체를 파악하기 위한 것이 아니라 도시들 간 수평적 상호관계와 보완성을 고찰하기 위한 것이어야 한다.

2) 네트워크도시의 연계성 지표의 확장

네트워크도시 이론은 기본적으로 도시 간 경제적 분업이나 상호 보완성에 의한 집적 경제에 초점을 둬으로써 경제적 측면을 우선 강조해 왔다. 그러나 실제 도시 연계성에 관한 분석은 경제적 지표들뿐 아니라 다른 여러 측면의 다양한 지표들(예로, 교육과 의료, 통근과 쇼핑, 레저와 스포츠 등)이 사용되고 있다(Meijers, 2007; Burger *et al.*, 2014 등 참조). 이러한 점에서 앞서 주장한 바와 같이 네트워크도시를 경험적으로 분석하기 위한 다양한 지표의 체계적 개발과 유형화가 필요하다. 물론 네트워크도시의 발전을 경제적 연계성에 관한 함의(노동 분업, 산업연계, 가치사슬 등)와 이를 측정하기 위한 주요 지표들의 개발이 우선되어야 할 것이다. 그러나 네트워크도시의 발전은 단지 경제적 상호보완성뿐만 아니라 사회공간적 형평성, 정책적 상호협력, 생태환경적 공생 등을 전



자료 : Burger, Knaap and Wall(2014).

그림 1. 란드스타트지역 도시들 간 연계의 차별성

표 1. 네트워크도시의 규범성과 경험적 분석 지표의 확장

규범성(계획)	기본 내용	주요 분석 지표(경험적 분석)
경제적 상호보완성 (분리 → 분업으로)	경제적 분업관계의 체계화를 통한 집적효과 달성	* 도시별 산업 구성의 특화와 연계 * 도시 간 경제적 연계성(분업관계) 등
사회공간적 형평성 (차별 → 균형으로)	수평적 상호연계의 구축을 통한 계층적 위계질서의 해소	* 인구 및 소득과 복지 규모 비교 * 사회문화적 활동의 상호 교류/공유 등
정책적 상호협력 (경쟁 → 협력으로)	협력적 거버넌스의 강화를 통한 상호경쟁 관계의 극복	* 정책적 협력/경쟁 정도와 갈등 심각성 * 도시 및 지역 간 협력 정책 정도 등
생태환경적 공생 (고갈 → 순환으로)	중소규모 압축도시의 분산적 집중을 통한 공생적 발전	* 도시 간 교통체계의 에너지 효율성 * 자원 이용 및 폐기물 처리의 순환성 등

제로 한다. 따라서 네트워크도시의 연계성을 측정하기 위한 분석 지표들은 경제적 측면에서 나아가 사회문화적, 정책적, 생태환경적 측면으로 확장되고, 이를 뒷받침할 수 있는 규범성에 관한 개념적 논의가 강조되어야 한다.

〈표 1〉은 이러한 관점에서 네트워크도시의 규범성과 분석 지표들을 제안한 것이다. 네트워크도시 이론이 본래 강조하는 경제적 상호보완성과 관련된 지표들은 도시별 산업구성의 차이나 경제적 연계성을 나타내는 여러 항목들, 예로, 산업 간 분업, 기업의 생산체계, 상품의 가치사슬 등에 관한 자료를 활용할 수 있을 것이다. 이와 더불어, 사회공간적 측면에서 형평성을 나타내는 지표로 기본적으로 인구 및 소득, 복지 제공의 규모를 비교하거나 실제 사회문화적 측면의 상호 교류와 공유관계를 함의한 여러 항목들, 예로, 교육, 의료보장, 여가시설의 이용과 문화교류 등에 관한 자료를 사용할 수 있다. 정책적 차원에서 상호협력을 위한 지표로는 각 도시 및 지역의 정책에 함의된 협력/경쟁의 정도와 갈등의 심각성을 분석하고 또한 실제 권역 내 도시 및 지역들 간 어떤 거버넌스가 구축되어 있는가를 나타내는 자료들을 분석해 볼 수 있다. 그리고 생태환경적 공생에 관한 지표로는 권역 내 도시 및 지역들에서 교통체계의 에너지 효율성에 관한 자료 및 자원 이용 및 폐기물 처리의 순환성을 나타내는 자료들을 지표로 사용할 수 있을 것이다.

이와 같이 네트워크도시의 연계성을 측정하기 위한 지표들의 재구성은 경험적 연구를 풍부하게 하고 체계화할 수 있다. 물론 다양한 지표들을 사용하게 됨에 따라, 네트워크도시 여부와 범위에

있어서 서로 다른 결론이 도출될 수 있다. 그러나 Oort 외(2010)가 주장한 바와 같이, 네트워크도시의 연계성에 관한 실증분석에서 사용가능 지표의 유형화는 상이한 결론의 가능성을 사전에 명시함으로써 오히려 논쟁을 줄일 수 있을 것이다. 또한 규범적 측면에서, 네트워크도시는 경제적 상호보완성과 더불어 사회공간적 형평성, 정책적 상호협력, 생태환경적 공생 등 규범적 함의를 강화시키기 위한 정책으로 나아가야 한다. 왜냐하면 네트워크도시는 이러한 사회적 및 공간환경적 측면들을 모두 포괄할 수 있는 상대적 자립성과 내생적 발전을 전제로 하기 때문이다. 물론 오늘날 특정 권역은 개방적, 상호의존적이며 다중적인 공간 스케일을 가진다. 즉 도시 네트워크의 작동 범위 및 기대효과는 권역 내 도시 및 지역, 권역, 국가, 세계의 차원 등 공간적 스케일에 따라 다를 수 있다 (Priemus and Zonneveld, 2004). 그러나 특정 도시나 지역 그리고 이들 간 네트워크로 구성된 권역은 상대적 자립성을 가지면서 다른 도시나 지역 또는 권역들과 연계성을 가지는 것이 규범적으로 중요한 의미를 가진다.

3) 네트워크도시 연계성의 규범성 재확인

네트워크도시 이론은 도시들 간 계층적 위계질서(중심지이론)를 극복한 수평적 상호보완성과 협력관계를 통해 개별 도시의 발전을 촉진할 뿐만 아니라 권역의 균형발전을 추구한다는 점에서 규범적 성향을 내포하고 있지만, 그 규범성은 체계적으로 고찰되지 않고 있다. 예로, Priemus(2001)는 네트워크도시가 형성되기 위해서는 두 가지 조

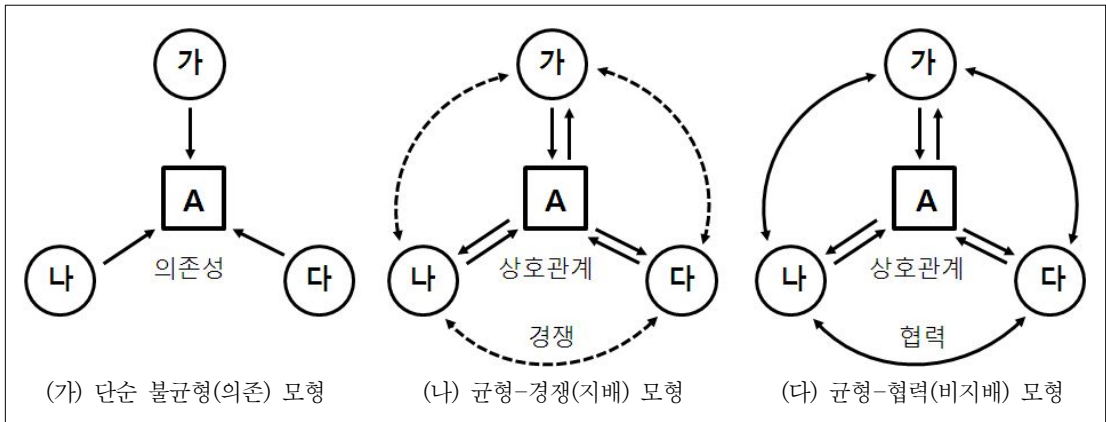


그림 2. 권역 내 도시(지방정부)들 간 및 상위계층 도시(또는 중앙정부)와의 관계 모형

건, 즉 최적의 장소를 결정하기 위한 상호협력 그리고 대중교통체계 등에 의한 높은 상호연결성이 동시에 충족되어야 한다고 주장한다. 즉 상호연결성을 위한 교통인프라가 구축되어 있다고 할지라도, 권역 내 도시나 지역들 간에 협력이 아니라 경쟁체계가 형성된다면, 네트워크도시의 의미가 적용될 수 없다. 도시 간 네트워크는 다양한 유형을 가지지만, 네트워크도시가 되기 위해서는 네트워크를 통해 권역 전체를 관장하는 상위 행정(계획)기구와의 수직적 정책 조율, 도시 및 지역 계획기구(지방정부)에서 추진하는 다양한 정책들 간의 수평적 조율, 그리고 도시들 간의 협력을 제도화하기 위한 도시연합의 추진 등이 수행되어야 한다 (Amdt *et al.*, 2000; 손정렬, 2011).

〈그림 2〉는 지방 도시와 상위계획기구(권역 또는 중앙정부)간 관계를 모형화한 것이다.⁴⁾ 모형 1은 지방도시(또는 권역)들이 상위 계획기구에 일방적으로 의존해 있는 단순 불균형 모형이다. 이 모형에서 상위 계획기구의 권한은 지방정부의 요구나 지방자치체의 실시 등으로 지방정부에 일부 위임될 수 있으며, 이에 따라 상대적 자율성을 가지는 지방정부와 상위 계획기구 간에 상호관계가 형성될 수 있다. 그러나 각 지방정부가 상대적 자율성을 가진다고 할지라도 이들 간에 상호 경쟁적 관계가 형성된다면, 이들은 여전히 상위 계획기구에 지배되는 경향을 보일 것이다. 즉 균형-경쟁모형은 지방자치체의 시행으로 지방정부가 약간의 상대적 자율성을 가지지만 내적 역량이 미발달한

상태에서 상호 경쟁관계가 심화되고, 이로 인해 중앙정부에 의해 실제 지배되는 양상을 보여주게 된다. 따라서 지방정부와 상위 계획기구와의 수직적 의사결정 조율과 더불어 지방정부들 간 수평적 상호협력이 매우 중요하다.

이러한 점에서, 균형-협력 모형은 지방정부가 실질적인 독립성을 가지고 내적 역량을 강화시키는 한편 상호 협력관계를 가짐으로써 각 도시 및 권역의 발전을 추진할 수 있도록 할 것이다. 네트워크도시 이론이 함의하고 있는 규범성은 도시들 간 연계성이 구축되는 내적 메커니즘의 규범성(예로, 개별 도시의 자립성을 전제로 한 내생적 지역 발전)뿐 아니라 외적 관계의 규범성(즉 수위도시나 중앙정부 등 상위 행정기구에 지배되지 않거나 의존하는 않는 지역균형발전)에서 확인될 수 있다. 내적 메커니즘과 외적 관계의 규범성은 물론 동전의 양면처럼 분리될 수 없으며, 네트워크도시 이론은 이들을 동시에 고려해야 한다. 즉, 각 도시 또는 지역의 행위자(지방정부)는 수위도시나 중앙정부로부터 상대적 자율성을 확보한다고 해서 내적 메커니즘의 규범성이 확보되는 것이 아니라, 지방정부들 간 협력적 연계성을 확보할 때만 그러하다는 점을 강조할 필요가 있다.

4) 네트워크도시를 위한 협력적 거버넌스 구축

네트워크도시 이론에 함의된 규범성, 즉 상호보완적 연계성은 도시 및 지역을 관장하는 지방정부

의 역할 변화와 더불어 이들 간 협력적 거버넌스의 구축을 요구한다. 네트워크도시 이론에 바탕을 둔 지방정부 및 이들 간 거버넌스의 성격 변화는 현실 상황을 고려해 보면 결코 쉬운 과제가 아니다. 사실 지난 20여년 간 세계경제의 지구지방화와 더불어 신자유주의적 정책이 강조되면서, 지방정부는 과거 관리주의적 성향에서 기업주의적 성향으로 전환하게 되었다. 기업주의적 지방정부는 중앙정부로부터 상대적으로 자율성을 가지게 되었지만, 시장메커니즘에 의존하여 해당 도시나 지역의 경제성장을 우선시하였다. 이로 인해 주민들의 복지는 상대적으로 취약해진 반면, 도시들 간 경쟁과 갈등의 심화 및 지역불균등은 더욱 심화되게 되었다(최병두, 2012). 이러한 기업주의적 지방정부를 대신할 수 있는 새로운 지방정부 모형, 예로 협력적 거버넌스 또는 다중심 거버넌스 모형(배응환, 2010; 안성호, 2011)이 네트워크도시 이론 또는 다중심도시지역 이론에서 도출될 수 있을 것이다. 네트워크 지방정부라고 명명될 수 있는 이 유형의 지방정부는 주요 정책들을 둘러싼 상호 경쟁이 아니라 합의와 상호협력을 통해 권역적 발전을 추구한다.

〈표 2〉는 이러한 네트워크 지방정부를 관리주의 및 기업주의 지방정부와 비교한 것이다(최병두, 2012, 91). 과거 지방정부(또는 지방자치단체)는 기본적으로 중앙정부가 입안한 정책을 시행하는 집행기능(특히 주민복지 중심의 재분배정책)을 주로 담당했으며, 이에 따라 국가 재정은 대체로 도시의 중심성(즉 규모)에 따라 비례하여 배분하는 방식으로 이루어졌다. 이러한 지방정부의 특성은

흔히 지역사회의 관리주의 지방정부로 특징지워지며, 이로 인해 지방정부들 간 경쟁도 한정적 규모 내에서 약하게 이루어졌다. 그러나 최근 시장 메커니즘의 의존하는 신자유주의적 지구지방화 과정에서 정부의 역할은 상대적으로 축소되는 것으로 이해되지만, 실제 중앙 및 지방정부는 자원 및 권한의 할당을 위해 시장 메커니즘에 더 많이 개입하는 ‘기업주의적 도시’로 전환하는 경향이 있다. 이러한 기업주의 지방정부는 역외 자본의 유치를 통해 도시나 지역의 경제성장을 도모하기 위하여 다규모적으로 치열한 경쟁을 하고 있다. 또한 상위 행정기구(중앙정부)도 도시의 중심성 체계를 무시한 채 계획된 사업(프로젝트)의 배분을 전제로 지방정부 간 경쟁을 부추기고 있다. 그러나 이러한 경쟁관계를 전제로 한 자본의 유치나 국가 재정 및 사업의 배분은 개별 지방정부에 효율성을 배양하기보다는 과잉경쟁으로 인한 비효율성(특히 경쟁에서 탈락할 경우 발생하는 재정 낭비와 갈등)을 초래하게 된다.

이러한 문제점을 해결하기 위하여 네트워크 지방정부 또는 네트워크 거버넌스의 개념이 제시될 수 있다. 네트워크 지방정부는 상위행정기구로부터 상대적 독립성을 가지고 민주적 의사결정을 할 수 있지만, 부족한 자원이나 채용의 확보와 더불어 협력적 배분과 공동 집행 등을 통해 시너지효과를 얻기 위하여 권역 내 지방정부들 간 상호보완적 연계성을 강화하고자 한다(Kübler and Piliutyte, 2007; Holmen, 2011). 이러한 네트워크 지방정부의 성격과 이들 간 관계를 지칭하는 협력적 거버넌스의 개념은 그 동안 네트워크도시 이론에서 흔

표 2. 지방정부의 유형별 특성

구 분	관리주의 지방정부	기업주의 지방정부	네트워크 지방정부
지방정부의 위상	중앙정부의 하위 집행단위	중앙정부에서 상대적 독립	중앙정부에서 상대적 독립
지방정부의 목표	도시 시민의 경제·사회적 조건의 균등화	개별 도시의 우월한 경제·사회적 조건 확보	권역 내 도시 간 상호보완적 연계성 강화
지방정부의 정책과 효과	주민복지 중심 재분배 정책, 지역불균등발전과 무관	경제성장 중심 개발정책, 지역불균등발전 심화	사회경제적 발전 정책, 지역 균등발전 추구
지방정부의 재정 확보	국가의 도시 중심성 체계에 따른 비례배분	도시 중심성 체계를 무시한 유치 경쟁	권역 단위 자원 확보와 협력적 배분과 공동집행
지방정부간 관계	한정적 규모 내 약한 경쟁	확대된 다규모적 강한 경쟁	조정과 협력에 따른 조화

주: 관리주의 및 기업주의 지방정부에 관한 사항은 최병두, 2012, 91 참조

히 간과된 부분을 보완해 준다. 특히 협력적 거버넌스란 지방정부와 그 외 의사결정 과정 참여자들 간 네트워크 관계에 함의된 규범성을 전제로 한다(Amdt et al., 2000). 즉 네트워크도시에서 지방정부들과 이들 간 관계로 이루어진 거버넌스는 물리적 연계시설의 확충, 지역 내 입지한 활동들 간 연계성 강화, 구축된 네트워크의 원활한 관리 등을 추구한다. 시장 거버넌스 및 위계적 거버넌스에 비해 네트워크 거버넌스는 조정과 협력을 통해 네트워크를 확충·강화·관리한다. 이러한 협력적 또는 다중심적 거버넌스는 다양한 규모의 지방정부들 간 공존과 상호연계를 통해 단핵중심적 거버넌스의 한계를 극복하고, 조정과 협력을 통해 민주적 효율성을 증대시킬 수 있는 체제로 이해된다.

5) 네트워크도시의 착근화와 도시의 내적 발전

네트워크도시 이론의 문제점 가운데 하나는 권역 내 개별 도시가 상대적 자립성과 사회경제적 전문성을 가진다고 가정함에도 불구하고, 이러한 개별 도시의 특성이 네트워크도시의 기능적 연계성과 어떻게 내재적 관련성을 가지는가에 관한 논의는 거의 없었다는 점이다. 네트워크도시는 고립된 개별 도시들 간 경쟁에서 벗어나 상호연계성을 통해 발전을 추구한다는 점에서 의미를 가지지만, 이의 유의성은 네트워크도시의 기능적 연계성이 개별 도시에 착근된다는 점을 전제로 한다. 따라서 권역 내 구축된 도시 간 네트워크가 시너지 효과를 가지면서 각 도시들에 어떻게 착근될 수 있는가, 그리고 개별 도시들은 이러한 네트워크도시를 배경으로 어떻게 상대적 자율성을 가지면서 연계를 구축해 나갈 것인가에 관한 이론적 논의와 경험적 분석이 필요하다. 달리 말해 네트워크도시 이론은 권역 내 각 도시들이 내적으로 어떻게 상대적 자립성과 특성을 유지·발전시키면서, 외적으로 다른 도시나 지역들과 연계성을 확대해 나갈 수 있는가에 대한 논의도 반드시 포함해야 한다. 이러한 논의에 바탕을 두고 네트워크도시 이론의 재구성, 즉 ‘착근된’ 네트워크도시 이론이 개발되어야 한다.

〈그림 3〉는 상호보완적 연계와 협력적 거버넌스를 전제로 한 네트워크도시(권역)와 개별 도시

들의 사회경제 간 관계를 나타낸 것이다. 이 그림은 우선 기존 도시 및 지역발전론이 가지는 한계를 지적할 수 있도록 한다.⁵⁾ 예로, 내생적 지역발전론은 지역 내 자원의 자발적 동원을 통해 공동체적 지역발전을 추구한다는 점에서 의미를 가지지만 역내 자원이 부족한 상황이라면 동원가능 자원의 한계에 봉착할 수밖에 없다. 또한 제도학과 의 지역혁신이론은 경제주체들 간 상호협력과 신뢰, 사회자본, 공동학습 등을 강조한다는 점에서 공동체경제의 특성을 가지지만, 내적으로 제도적 잠김효과와 한계와 더불어 지역 간 관계를 고려하지 않고 있다. 반면 (광역적) 클러스터이론은 물리적 근접성뿐 아니라 실질적인 상호연계성에 초점을 둘 뿐 아니라 네트워크도시 이론에서 누락된 착근성에 관한 논의를 강조한다는 점에서 의의를 가진다(Kloosterman and Lambregts, 2001). 그러나 클러스터이론이나 네트워크도시 이론은 모두 진정한 지역 공동체 경제에 대한 고려가 미흡하다고 하겠다.

재구성된, 즉 착근된 네트워크도시 이론은 한편으로 도시나 지역의 공동체적 사회경제에 바탕을 두고, 다른 한편으로 상호보완적 관계로 연계된 네트워크경제를 통해 권역의 발전과 더불어 개별 도시 및 지역의 발전을 추구한다. 이러한 착근된 네트워크도시 이론은 경제적 측면에서 뿐 아니라 사회공간적 통합의 관점에서도 의의를 가진다. 기든스(Giddens)의 구조화이론에 의하면, 사회통합은 구조적 차원에서 행위자들의 상호행위를 규정하는 체계적 통합과 행위적 차원에서 반복적인 상호행위를 통해 이루어지는 사회적 통합으로 구분된다. 사회적 통합과 체계적 통합 간 연계는 현장들

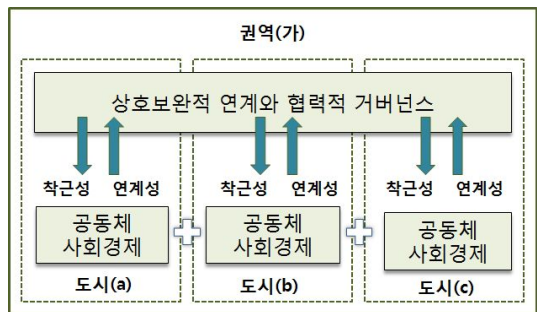


그림 3. 네트워크도시의 착근화와 도시내부 공동체 발전

(locales)의 시공간적 조직과 이들에 의해 만들어지는 지역화의 양식을 고찰함으로써 예시될 수 있다(한국지리연구회 역, 1992, 63). 이러한 현장들에 관한 연구는 최근 우리나라에서 로컬리티(locality) 연구로 붐을 일으키고 있지만(이재성, 2011), 이러한 연구는 기본적으로 일정한 지역(장소) 내의 사회적 통합성에 관한 고찰과 함께 지역 들 간 기능적 연계성(통합성)에 관한 분석도 필요로 한다(정혜숙, 2011).

재구성된 네트워크도시 이론에서 로컬리티에 바탕을 둔 지역공동체 경제는 지역 간 네트워크경제의 지역 내 착근과 협력적 거버넌스에 대한 주체적 참여를 전제로 한 내생적 지역발전을 의미한다. 이는 지역혁신 이론이나 클러스터 이론의 적용 규모를 외적으로 확대할 뿐만 아니라 지역사회 발전에 실질적으로 기여하는 지역경제 발전 전략이라고 할 수 있다. 특히 지역공동체 경제는 역내 및 역외 기업을 위한 지역혁신이나 제도적 밀집이 아니라 지역주민들의 소득 증진과 복지 향상을 위한 효율성 증대와 제도적 전환을 요구한다. 즉 네트워크도시 이론에 바탕을 둔 네트워크 경제와 협력적 거버넌스의 구축은 각 도시의 시민들의 합의와 이해관계를 전제로 하며, 지방정부는 이를 위해 공공성을 강화하고 기업들도 시민들을 위한 사회적 투자를 강화해 나가야 한다.

4. 네트워크도시로서 영남권 지역발전 방안의 모색

네트워크도시 이론은 우리나라의 도시체계에 관한 연구에서 도시체계의 역사적 발전이나 현재적 특성을 규명하기 위한 경험적 분석 및 도시체계의 규범적 발전을 위한 정책적 제안을 위한 논의에 적용될 수 있다. 1960년대 이후 본격화된 한국의 도시화 과정과 도시체계의 구축은 경험적 측면에서 수도권과 동남(임해)권을 중심으로 양극화되는 양상을 보였으며, 이러한 현상은 정책적 측면에서 그 효과가 주변지역으로 확산되는 파급효과를 가져올 것으로 추정되었다. 그러나 1990년대 이후 지구지방화 과정 속에서 전개된 신자유주의적 도시화 과정은 인구 및 산업의 수도권 재집중화를 촉진함으로써 수도권과 비수도권역 간 격차를 심

화시키고 서울을 중심으로 한 단핵-중심 도시체계, 즉 새로운 종주도시화를 촉진시킨 것으로 이해되고 있다. 이로 인해 대도시 권역 간 및 권역 내 네트워크 구조가 변화하고(김홍주, 2008), 국토 공간의 불균등발전과 더불어 수도권과 비수도권은 각각 과밀과 침체의 문제를 겪게 되었다.

이러한 도시체계의 변화와 특성을 분석하기 위하여 몇몇 연구자들은 네트워크도시 이론을 원용하여 전국의 도시체계가 네트워크도시에 준하는가를 고찰하고자 했다. 앞서 간략히 서술했던 연구사례들을 좀 더 구체적으로 살펴보면, 최재현(2002)은 전국 도시를 대상으로 네트워크도시체계 여부를 분석한 결과, 인터넷 시설에 있어 지방 도시들을 중심으로 허브-스프록 망을 구축하고 있기는 하지만 고속도로망과 항공망은 지방 도시들 상호 연계성이 미약하여 한국의 도시체계 전체를 네트워크 도시로 판단하기 어렵다고 주장한다. 반면 김주영(2003)은 대조적으로 한국 도시체계 전체 또는 일정 부분이 네트워크도시 메커니즘에 의해 구축되어 있다고 주장하고, 이 이론이 한국 도시체계에서 도시의 효율성을 평가하는데 적합한 이론이라고 제안한다. 한국의 도시체계 전체가 네트워크 도시 체계라고 할 수 있는가의 여부는 어떤 지표를 이용하여 어떤 방식으로 측정하는가에 따라 서로 다른 결론이 도출될 수 있을 것이다. 그러나 사실 네트워크도시 이론은 전국의 도시체계를 분석하기 위한 틀이 아니라 네트워크경제 효과와 더불어 집적경제의 효과를 동시에 거둘 수 있는 상대적으로 제한된 권역 내 도시체계를 전제로 한다.

각 권역 내 도시체계의 변화와 특성에 관한 연구들도 제시되고 있다. 수도권은 1990년대 이후 지구지방화 과정 속에서 인구와 산업의 재집중을 겪게 되었을 뿐만 아니라 서울 주변 도시들의 급성장과 더불어 새로운 도시들의 등장을 목격하게 되었다. 특히 이 과정에서 수도권은 도시들 간 긴밀한 상호연계가 구축된 ‘체계지역’으로 명명되기도 했다. 그러나 손정렬(2011)은 Batten(1995)이 수도권의 네트워크도시의 가능성을 탐색하면서 제시한 네트워크도시의 특성(규모중립성, 상호보완성, 수평적 접근성 등)에 관한 자료를 분석한 결과 “수도권은 공간적 여건에도 불구하고 네트워크도시로서의 성격을 규정짓는 몇 가지 지표들을 중심

으로 판단해 볼 때 아직은 네트워크도시체계보다는 중심지 도시체계에 가까운 유형으로 판단”된다고 결론짓는다. 충청-호남권 전체를 통합한 권역의 도시체계에 관한 연구는 없지만, 홍성호(2010)는 네트워크도시 이론에 바탕을 두고 사이버스페이스 접근법(월드와이드웹의 내용 분석을 통해 도시 사이의 네트워크를 측정하는 방식)을 이용하여 충청지역의 시군 간 네트워크를 분석하고, “충북내의 중소도시들 가운데는 이미 네트워크도시의 형태를 구축한 도시들이 존재한다”고 주장했다.

영남권은 1990년대 이전까지 수도권과 더불어 발전의 주요 축이었고 여러 도시들의 발전을 이루었지만, 그 이후 경제침체에 빠져있다. 영남권 도시들은 회랑도시의 특성을 가지지만 도시들 간 상호보완적 관계를 구축하지 못하여 시너지 효과를 얻지 못하고 있을 뿐만 아니라, 권역 내 도시들보다는 서울 및 수도권의 도시들과 연계성을 강화시키고 있는 것으로 추정된다. 특히 이러한 역외 연계성은 수평적 관계라기보다 수직적 관계를 전제로 한 의존성(또는 종속성)을 함의한 것으로 이해되고 있다. 그러나 동남권 도시들에 관한 연구에서 권오혁(2009)은 네트워크도시 이론을 원용하여 교통 네트워크의 구축, 도시 간 독립성의 유지, 기능적 분화를 통한 상호의존성과 연계가능성, 권역 내 중소도시들의 높은 성장률 등을 살펴보고, 그 결과로 동남권의 “주요 도시들의 독립성과 상호의존성, 성장 특징은 네트워크도시의 특징을 명확히 보여”준다고 주장한다.

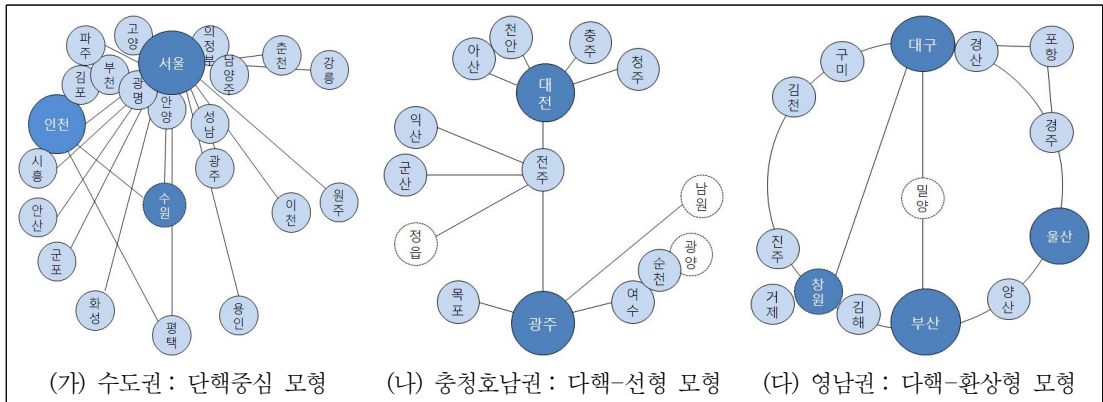
네트워크도시 이론을 국내에 적용한 연구들을 검토해 보면, 기존 연구들은 상이한 규모의 권역을 설정하고, 상이한 지표 및 상이한 분석 기법을 활용했음을 알 수 있다. 이러한 연구들을 통해 도출된 결론이 그 권역의 실제 특성에 기인하는 것인가, 또는 설정한 권역이나 활용한 지표와 기법의 차이에 기인하는가에 대한 의문이 제기될 수 있다. 지표 선정과 관련해서는 이미 앞서 논의한 바와 같이, 도시 간 연계성을 분석하기 위한 기법들은 수많은 방법이나 모형들이 있기 때문에 이들을 체계화하거나 어떤 방법이 우월한 방법인가를 판단하기란 쉽지 않다. 따라서 분석 결과가 다를 수 있음을 전제로, 분석하고자 하는 대상지역에 관한 자료를 정확히 수집하고, 선정한 기법을

정확히 적용하여 분석하는 것이 중요하다.

다른 한편, 네트워크도시에 준하는 권역의 설정이 중요한 과제가 된다. 네트워크도시의 권역은 경험적 차원에서 실제 도시들 간 네트워크에 기초를 두고 설정되거나 또는 정책적 측면에서 일정 범위 내 도시 및 지역의 발전을 전제로 네트워크를 구축하기 위한 목적으로 설정될 수 있을 것이다. 만약 경험적으로 확인될 수 있는 네트워크도시의 권역을 설정하려면, 우선 전체 도시를 대상으로 연계성의 정도를 예비적으로 측정하고 이에 바탕을 두고 권역을 구분할 수 있다. 그러나 규범적 정책을 목적으로 네트워크도시 이론을 도입하고자 한다면, 대체로 광역지자체들을 적절히 통합시켜 권역을 설정한 후 권역 내 도시 및 지역들 간 연계성을 분석해 볼 수 있을 것이다. 이에 따른 연구 결론은 권역 내 도시체계가 네트워크도시인가의 여부를 평가하는 것이 아니라 해당 권역이 네트워크도시가 되기 위하여 어떠한 점이 보완되어야 할 것인가에 관한 정책적 제안이 되어야 할 것이다.

이와 같이 규범적 정책을 목적으로 권역을 설정하고자 할 경우, 기존의 정책들에서 권역이 어떻게 구분되어 왔는가라는 점뿐만 아니라 현재 나타나는 경제적 및 정치적(행정적) 특성의 동질성이나 연계성과 함께 역사적, 사회문화적 측면도 고려되어야 할 것이다. 즉, 권역으로 구분될 수 있는 지역 내 도시 및 지역의 경제·정치적 특성과 더불어 ‘기꺼이 협력적 관계를 구축할 것인가’에 관한 역사적, 문화적 관계를 고려해야 할 뿐 아니라 주민들의 정체성에 관한 조사와 반영이 필요하다. 예를 들면, Musterd and Zelm(2001)은 일상생활과 장소에 대한 정체성을 기준으로 란드스타트나 라인-루르지역의 규모는 네트워크도시의 지리적 단위로서 너무 크다고 주장한다. 그러나 이들이 기준으로 설정한 일상생활과 장소 정체성은 개별 도시의 범위, 즉 앞서 구분한 사회적(장소적) 통합성과 관련되며, 네트워크도시의 범위는 권역 내 도시들 간 기능적(공간적) 연계성을 전제로 한다는 점이 고려되어야 한다.

이러한 점에서 우리나라의 도시체계 및 분포 현황과 네트워크도시 이론을 고려하여 광역권을 예비적으로 설정해 보면, 경험적으로 대전과 충청지



주: 1. 2010년 기준 인구 20만 이상 도시; 남원, 정읍, 광양, 밀양은 그 이하이지만 추가함.
 2. 수원과 창원(통합시)은 인구 100만 이상 도시로 분류

그림 4. 우리나라 초광역권 구분(안)과 각 권역내 도시들의 연계성 모형

역은 수도권과 더 밀접한 네트워크를 형성하고 있겠지만, 규범적-정책적으로 호남권과 통합시킴으로써 3대권역이 어느 정도 균형을 이룰 수 있다.⁶⁾ 이에 따라, 예비적으로 제시된 3개 권역과 권역내 도시들의 구성을 제시하면, <그림 4>과 같다. 이 그림에서 수도권은 손정렬(2011)에서 제시된 것처럼, 서울을 중심으로 중심지체계를 구축하고 있는 단핵중심 모형, 영남권은 권오혁(2009)에서 주장된 바와 같이 대구, 부산, 울산 등 다핵도시로 구성된 환상형 네트워크 모형, 그리고 충청-호남권은 대전, 광주 등 다핵도시로 구성되지만 형태적 선형 모형을 보이고 있는 것으로 예시해 볼 수 있다. 이 모형은 각 권역에서 인구 10만 이상 도시를 포함한 것으로, 경험적으로 도시들 간 기능적 연계보다는 형태적 연계에 바탕을 둔 것이다.

이러한 권역 설정을 전제로 영남권의 도시들 간 연계성을 화물통행량 자료(2012년) 및 인구성장 자료에 바탕을 두고 예비적으로 고찰해 볼 수 있

다. 화물통행량 자료의 분석은 기능적 연계성을, 인구성장 관련 자료는 형태적 연계성을 파악하기 위해 흔히 사용된다(Limtanakool *et al.*, 2007; Burgalassi, 2010). 우선 전국의 3대 권역 내 및 권역 간 화물통행량을 보면 일반적인 추정과는 달리 영남권 내 화물통행량은 다른 권역들에 비해 상당히 많은 반면, 영남권이 다른 권역으로 유출하거나 또는 유입하는 화물량은 다른 권역에 비해 상대적으로 적은 것으로 나타난다. 즉 2011년 영남권 내부 화물통행량은 426.8백만톤으로 수도권(강원 포함) 및 호남충청권(제주 포함)보다 더 많고, 다른 권역 유출량은 178.8백만톤, 다른 권역으로부터 유입량은 112.2백만톤으로 다른 권역들에 비해 적다(표 3). 이러한 점은 화물통행량으로 볼 때 영남권이 다른 권역에 대한 의존도가 낮은 반면, 자립성이 더 높음을 의미한다.

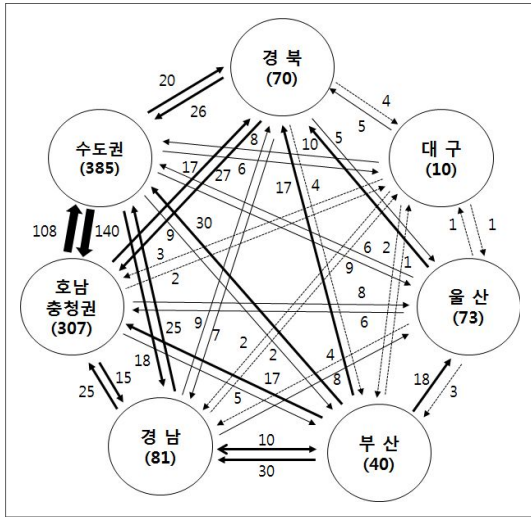
영남권 내 광역지자체들 간 화물통행량을 보면, 5개 지자체들 가운데 물동량이 가장 많은 경남은

표 3. 전국 권역 간 화물통행량(2011)

(단위: 백만톤/연)

	수도권	호남충청권	영남권	합계	타권역 유출
수도권	385.6	140.6	64.5	590.7	205.1
호남충청권	108.0	307.5	47.7	463.2	155.7
영남권	96.8	82.0	426.8	605.6	178.8
합계	590.4	530.1	539.0	1,659.5	-
타권역 유입	204.8	222.6	112.2	-	-

주: 수도권과 호남충청권은 각각 강원 및 제주를 포함함.

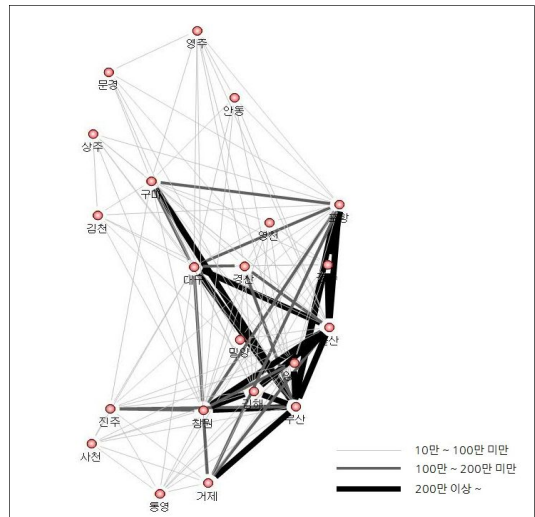


주: 2012년, 단위: 백만톤/년

그림 5. 광역지자체들 간 화물통행

수도권 및 호남충청권과 상대적으로 많은 교류를 하는 것으로 나타나며, 권역 내에서 부산과 교류량이 많은 것으로 나타난다(그림 5). 경북 역시 수도권 및 호남충청권과 많은 교류량을 보이며, 권역 내에서는 부산 및 울산으로부터 화물유입량이 많은 것으로 나타난다. 부산은 권역 내 수출입 항만기지로서 역할을 한다는 점에서, 수도권, 호남충청권뿐만 아니라 권역 내 경남, 경북, 울산으로 화물유출량이 많은 것으로 나타난다. 반면 울산은 자체 내 화물통행량은 경북보다 많지만 다른 권역들뿐만 아니라 권역 내 다른 지자체들과의 교류가 많지 않은 것으로 나타난다. 또한 화물통행량이 가장 적은 대구는 다른 권역들뿐만 아니라 권역 내 다른 지자체들과의 교류도 상대적으로 적은 것으로 나타난다. 이러한 화물통행량의 특성에 따라 예비적으로 판단하면, 영남권 광역지자체들 간 연계성은 명확히 네트워크도시 패턴을 보인다고 주장하기는 어렵다.

화물통행량(도시별 유출 및 유입의 합계)을 영남권 내 도시들 간 흐름으로 살펴보면(그림 6), 부산을 중심으로 김해, 거제, 창원, 부산 울산, 경주, 포항 간에 강한 연계가 나타나며, 또한 부산은 대구 및 구미와도 강한 연계를 구축하고 있다. 반면 경북 북부 지역의 김천, 상주, 문경, 영주, 안동은 다른 도시들과 연계성이 상대적으로 약한 것을 알

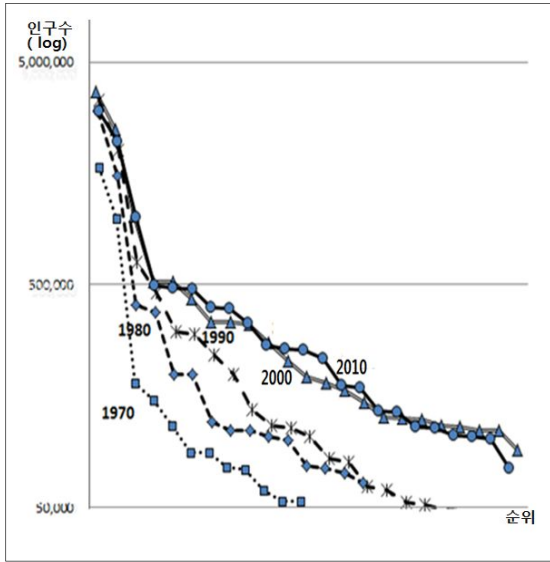


주: 그림 5와 같음

그림 6. 영남권 도시들 간 화물통행

수 있으며, 또한 흔히 인정되는 바와 같이 대구를 중심으로 한 구미-대구-경산-영천-포항의 연계성은 그렇게 높게 나타나지 않는다. 이와 같이 영남권 중남부 지역의 도시들에서 부산으로 화물통행량이 많은 것은 부산의 항만기능에 기인한 것이라고 할지라도 영남권 내에서 부산의 종주성(지배성)이 상대적으로 크다는 점을 나타낸다고 하겠다. 그러나 부산의 종주성 정도는 수도권에서 가지는 서울의 종주성에 비해 적은 반면, 울산, 창원, 대구 등의 중심성이 상대적으로 큰 다중심적 도시지역의 특성을 보이는 것으로 추정된다(최병두·송민정, 2015).

이러한 두 가지 지표에 더하여, 영남권 도시들의 인구성장률을 살펴보면, 1970년대 이후 도시순위규모분포는 전국적 차원에서 종주도시체계로 나아가지만 (권용우·유환중, 2005), 영남권 내 도시체계만으로 보면 점차 정규분포로 나아가는 추세를 보인다(그림 7). 이러한 추세는 영남권 내에서 부산과 대구와 같은 대도시들보다는 중소도시들이 상대적으로 더 많이 성장했음을 보여준다. 그러나 중소도시들이라고 할지라도, 권역 내 도시들의 인구성장은 크게 두 가지 유형으로 구분된다. 즉 <그림 8>에서 (가)군에 속하는 도시들, 대표적으로 김해, 거제, 진해, 양산, 구미, 경산, 울산, 그리고 대구와 부산 등은 대체로 네트워크도시의 양상

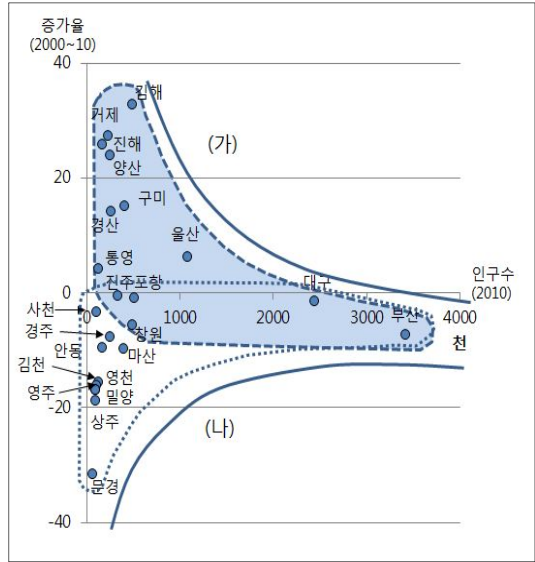


주: 2010년 창원시는 통합 이전으로 나눔

그림 7. 영남권 도시순위규모분포 변화

을 보인다고 할 수 있다. 반면 경북 북부지역의 문경, 상주, 영주 등뿐 아니라 마산, 창원, 영천 등은 부산과 대구를 상위도시로 한 중심도시의 양상을 보이고 있다. 이와 같이, 간단한 지표들로 보면, 영남권의 도시체계가 네트워크도시인가의 여부는 평가하기 어려운 것처럼 보인다. 따라서 좀더 세밀한 지표들을 활용하여 적합한 분석기법에 따라 분석될 필요가 있다고 하겠다.

네트워크도시 이론은 이와 같이 영남권의 도시체계가 네트워크도시 여부를 평가하기 위한 경험적 연구에 적용될 수 있지만, 또한 영남권 지역발전을 위한 정책의 제안에도 원용될 수 있다(정일호, 2005). 1990년대 지방자치체가 본격적으로 시행된 이후, 도시 및 지역의 지방정부들은 중앙정부에 대해 상대적 자율성을 가지고, 다양한 정책들을 입안·시행할 수 있게 되었다. 물론 중앙정부와의 관계에서 보면 지방정부의 권한은 아직 미흡하고, 이로 인해 한편으로 더 많은 자율성과 권한이 지방정부에게 이양되어야 한다는 주장도 제기되고 있다. 그러나 중앙정부로부터 실제 권한이 부여된다고 할지라도 지방정부들이 더 커진 권한을 적절하게 행사할 수 있는 능력을 가지고 있는가에 대한 의문이 제기될 수 있다. 뿐만 아니라 현재 상황에서도 지적될 수 있는 문제점은 지방정



주: 그림 7과 같음.

그림 8. 도시의 인구수와 인구증가율 간 관계

부들 간 과열 경쟁으로 인해 정책 의제들을 둘러싼 갈등 양상을 빈번하게 보이고 있다는 사실이다.

이러한 점에서 개별 지방정부의 능력을 강화할 뿐 아니라 지방정부들 간 협력체계를 구축하는 것이 긴요한 과제라고 할 수 있다. 최근 영남권의 광역지자체들 간 협력을 위한 노력이 강구되고 있음⁷⁾은 네트워크도시의 개념과 협력적(또는 다중심) 거버넌스의 함의를 반영한 것이라고 할 수 있다. 그러나 영남권 내 지자체들 간에는 협력적 거버넌스가 구축되지 못하여 갈등을 유발하고 있는 다양한 이슈들이 산재해 있다(예로, 동남권 국제공항 입지 선정, 부산시나 대구시의 상수도 취수장 이전 문제 등). 이러한 문제들을 해소하고 침체된 지역의 사회경제적 발전을 위하여 네트워크도시의 구축을 통해 개별 지방정부의 역량을 강화하고 동시에 지방정부들 간 협력을 배가할 수 있는 정책적 방안을 모색할 필요가 있다. 이러한 점에서 네트워크도시 이론의 관점에서 영남권 지역발전을 위하여 다음과 같은 정책적 방안들을 제시할 수 있다.

첫째, 네트워크도시를 구축하기 위한 전제조건으로서 권역 내 도시 및 지역들 간 교통통신 인프라를 확충하고 재정비할 필요가 있다. 그 동안 우리나라의 교통통신체계는 기본적으로 서울 및 수도권과의 연계를 중심으로 구축되었으며, 권역 내

물리적 교통통신 인프라는 대체로 사안별 필요에 따라 조성되었다. 그러나 권역 간 네트워크의 구축은 엄청난 인프라 투자비용을 요구할 뿐만 아니라 결국 상호연계성보다는 일방적 의존성을 강화시키는 경향이 있었다. 권역 내 네트워크의 확충은 인프라 투자비용을 절감하는 한편 그 효과를 극대화할 수 있으며, 나아가 네트워크도시의 구축을 물리적으로 뒷받침할 수 있게 된다.

둘째, 중앙정부에 의존한 프로젝트 사업을 유치하기 위하여 다른 도시나 지방정부들과 경쟁하기보다는 권역 내 도시 간 경제적 상호연계성 강화를 통해 권역의 경제발전을 추구하고 세계도시지역으로 발전할 수 있는 방안을 모색해야 한다. 이러한 경제적 상호연계성은 노동의 분업, 산업연계나 생산체계, 가치사슬 등의 관점에서 구축될 수 있다. 예로 동남권의 각 도시들의 전문화를 촉진하는 한편 도시 간 분업체계의 구축을 위하여, 대구의 첨단기술산업, 경주의 문화산업, 포항의 1차 금속산업, 울산의 화학 및 자동차 산업, 그리고 부산의 금융·물류산업 등을 특화시켜 집중 육성할 수 있다.

셋째, 영남권의 지방정부들은 대규모 인프라 시설들의 입지나 필수 자원들의 활용, 산업 간 공간적 분업의 효율성 증대, 정보 및 기술교류의 증진, 사회적 서비스와 여가시설의 공유 등을 촉진하고, 나아가 영남권이 세계도시지역의 수준으로 발전할 수 있도록 상호 합의와 협력을 강구할 수 있는 협력적 거버넌스를 구축할 필요가 있다. 즉 영남권 5개 광역지자체들은 준상설 권역기구를 결성하여, 권역 내에서 이루어지는 다양한 정책 과제들을 공동으로 결정하고, 상호 연계와 협력 속에서 추진해 나가는 것이 바람직하다.

넷째, 각 도시나 지역들은 네트워크도시의 연계성이 자신의 도시나 지역에 뿌리를 내릴 수 있는 방안을 모색해야 한다. 즉 네트워크도시에서 도시 간 산업연계나 생산체계에 바탕을 두고 역외 거래를 목적으로 한 기반경제와 각 도시의 소비와 노동력 재생산을 위한 비기반경제(공동체경제)가 상호관계를 가지고 효율적으로 작동할 수 있는 방안을 강구해야 한다. 또한 네트워크도시를 통해 실현된 경제발전의 효과는 역내·외의 소수 기업이나 특정 집단(네트워크의 구축을 통해 이해관계를 실현시키고자 하는 이른바 ‘성장연합’)에게 돌아가는

것이 아니라 해당 도시나 지역의 주민 전체에게 혜택이 될 수 있도록 배분되어야 한다.

5. 결론

네트워크도시는 일정 권역 내 도시나 지역들이 고유한 특화산업에 바탕을 두고 상대적 자립성을 가지면서, 또한 동시에 교통통신 인프라와 공간적 분업체계의 구축 등 네트워크를 형성함으로써 상호보완성 속에서 규모의 경제를 추구하고 상호협력력을 통해 시너지를 얻는 도시(군)을 의미한다. 최근 경제의 상호의존성을 촉진시키는 지구지방화와 교통통신기술의 발달로 도시들 간 연계성이 크게 강화되고 있다. 네트워크도시 이론 및 정책은 이러한 상황에서 도시의 양적(규모) 성장이 없더라도 도시들 간 상호연계성을 통해 개별 도시뿐만 아니라 권역의 균형 발전을 추구하고 있는 전략이라고 할 수 있다.

우리나라에서 지방의 도시나 지역들은 서울을 중심으로 한 수도권 지역에 중앙집중적(즉 단핵적, 종속적)으로 연계되어 있는 한편, 지방 권역 내 연계성은 상대적으로 무시되고 있으며, 실제 국토 및 도시정책에서도 거의 고려되지 않고 있다. 네트워크도시 이론은 지방 권역 내 도시 및 지역들 간 상호보완적 연계성을 강화하고 지방정부들 간 상호협력 관계를 증진시킴으로써 수도권에 버금갈 수 있는 지방 대도시권을 육성하고 지구지방화 과정에 적극적으로 부응할 수 있는 이론적 및 정책적 방안을 강구할 수 있도록 한다.

그러나 기존의 네트워크 이론은 몇 가지 한계와 문제성을 가지며, 이를 해소하기 위하여 네트워크도시의 연계성을 분석하기 위한 기법의 체계화, 연계성 지표의 확장, 네트워크도시에 내재된 규범성의 재확인, 네트워크도시를 위한 협력적 거버넌스 구축, 네트워크도시와 연계된 도시 내부 공동체의 발전 방안의 모색 등이 필요하다. 이렇게 재구성된 ‘착근된’ 네트워크도시 이론은 영남권의 도시들 간 연계성에 관한 실증연구와 더불어 권역 발전을 위한 정책 방안을 모색하는데 원용될 수 있다.

영남권 도시들을 화물통행량 자료에 근거하여 예비적으로 분석해 본 결과, 권역 내부 통행량이 다른 권역들과의 통행량에 비해 상대적으로 많았

다는 점에서 권역 경제의 상대적 자립성을 확인할 수 있었지만, 광역지자체들 간 및 개별 도시들 간 화물통행량의 흐름 패턴은 다소 혼란스러운 결과를 보인다. 또한 네트워크도시의 결과로 나타나는 중소도시의 성장 추세를 살펴보면, 1970년대 이후 도시순위규모분포는 점차 정규분포에 향하는 경향을 보이지만, 실제 영남권 중소도시들은 상대적으로 성장률이 높은 도시군과 그렇지 않은 군으로 이원화되어 있는 것으로 나타난다.

영남권이 네트워크도시의 특성을 보이는가에 대한 경험적 연구는 앞으로 다양한 지표의 개발과 분석기법을 활용하여 본격적으로 이루어져야 하겠지만, 영남권 지역발전을 위하여, 네트워크도시 이론을 원용한 규범적 정책 방안들이 제시될 수 있다. 즉 네트워크도시 구축을 위해 권역 내 도시 및 지역들 간 교통통신 인프라의 확충과 재정비, 경쟁보다 상호연계성 강화, 권역 내 지자체들 간 협력적 거버넌스의 구축, 네트워크를 통한 기능적 연계성이 각 도시 및 지역에 뿌리내리도록 하기 위한 방안의 모색 등이 주요 정책 방안으로 제시될 수 있다.

주

- 1) ‘다중심도시지역’은 일정 권역 내 다핵 도시들의 존재와 이들 간 연계성에 초점을 둔다는 점에서 네트워크도시와 유사한 효과를 가진다. 그러나 다중심도시지역의 개념은 일정 권역 내 둘 이상의 도시들이 공존하면서 어떤 지표로 보면 상당히 상호의존적이지만 다른 지표로 보면 그렇지 않을 뿐만 아니라 실제 권역에 대한 정체성이나 문화를 공유하지 않을 수 있음을 인정한다(Bailey and Turok, 2001).
- 2) 세계도시와 메가시티 및 네트워크도시 개념은 모두 변화하는 현대 도시권과 도시체계를 설명하기 위해 제시된 것이라고 할 수 있으며, 네트워크에 의한 연계성을 강조한다. 그러나 이들 간에는 중요한 차이가 있다. 즉 세계도시 또는 메가시티의 경우 세계경제로의 연계와 산업구성 등이 중요한 판단의 기준인데 비해, 네트워크도시 또는 다중심도시지역은 지역 내적인 경제시스템 운용의 방식이 판단의 기준이 된다는 점에서 단선적으로 연계되지는 않는다는 점이 다(손정렬, 2011).
- 3) Capello(2000)은 이러한 네트워크 잇점을 전략적으로 달성하기 위해서는 네트워크에의 투자와 참여에 대한 도시들의 적극성, 지속가능한 도시프로그램을 위한 공공행정 절차에 있어 조직적 변화를 존중하는 유연성, 그리고 네트워크에 대한 도시 관리자

- 공정적이고 열린 태도 등을 전제로 한다고 주장한다.
- 4) 이 그림은 Limtanakool *et al*(2007)의 제안에 바탕을 둔 것으로, 이들의 연구에 의하면, 도시 간 연계성은 상호작용의 강도(strength)와 대칭성(symmetry), 그리고 네트워크 구조(structure)라는 세 가지 S 차원과 이들을 측정하는 각각의 지표들로 설명된다. 이들은 네트워크도시의 연계성의 상대적 강도, 균형성, 지배성을 설명해 주는 것으로 이해된다.
 - 5) 기존의 지역발전론 가운데 기반/비기반경제 모형은 한 지역의 경제가 한편으로 역외 관계에 바탕을 둔 기반경제와 이러한 기반경제가 지역 내에 미치는 파생적 경제로서 비기반경제로 구성되는 것으로 가정한다. 이러한 가정은 역외 관계를 통한 경제활동이 어떻게 역내 (공동체)경제에 뿌리를 내리는가를 설명하는 한 사례이지만, 여기서 비기반경제는 기반경제에 종속되는 것으로 가정된다.
 - 6) 우리나라 광역권은 흔히 5대 광역권(즉 수도권, 대전권, 광주권, 대구권, 부산·울산권)으로 구분된다. 그러나 이러한 권역 설정은 권역들 간 규모의 차이가 크고, 특히 지방의 대도시권이 수도권에 상응한 자족적 성장기능을 충분히 갖추기에는 부족한 것으로 평가될 수 있다. 이러한 점에서 3대 초광역권의 설정은 권역 간 형평성과 권역 내 자족성을 충족시키면서 세계도시지역을 발전할 수 있는 규모에 바탕을 둔 것이라고 할 수 있다. 이러한 구분은 경험적 분석에서도 어느 정도 뒷받침된다. 예로 김광익(2010)의 연구에 의하면, 시도간 통행연계구조 분석에 의한 통행연계권역은 광역수도권, 전라권, 경상권(또는 경북권과 경남권)으로 3개(또는 4개)권으로 구분될 수 있으며, 산업연계 분석에 따른 산업연계권은 경상권과 초광역수도권(또는 광역수도권과 전라권)으로 2개(또는 3개)권으로 구분될 수 있다.
 - 7) 예를 들어, 대구시와 경북도는 시도 간 경제적 협력과 통합에 관하여 논의해 오고 있으며, 최근(2013년 11월)에는 영남권 5개 지자체장들이 모여 ‘수도권 블랙홀’을 막자는 취지로 경제공동체 결성을 위한 기본 구상을 발표한 바 있다.

문헌

- 권오혁, 2009, 네트워크도시의 이론적 검토와 동남권에의 적용 가능성에 관한 연구, 한국경제지리학회지, 12(3), 277-290.
- 권용우·유환중, 2005, 한국의 도시체계 변화와 도시관리 방향, 지리학 연구, 39(1), 149-159.
- 김광익, 2010, 시도간 통행 및 산업연계분석을 통한 광역권역 구분, 국토지리학회지, 44(4), 525-536.
- 김동주·정일호·서연미·주미진·이승욱·장민규, 2011, 글로벌 도시권 육성방안 연구(II), 국토연구원.

- 김주영, 2003, 네트워크도시이론을 적용한 도시의 효율성 분석, 국토연구, 38, 63-78.
- 김홍주, 2008, 대도시광역권의 지역 간 네트워크 구조 변화: 대전, 광주, 대구, 부산, 울산광역시를 중심으로, 국토연구, 59, 263-280.
- 배응환, 2010, 신지역주의와 협력거버넌스: 광역경제권 설계의 전제, 한국행정학보, 44(4), 203-232.
- 안성호, 2011, 다중심거버넌스와 지방자치체제의 발전방향, 행정논총, 49(3), 59-89.
- 이재성, 2011, 로컬리티의 연구동향과 인문학연구의 새로운 방향, 한국학논집, 42, 95-120.
- 손정렬, 2011, 새로운 도시성장 모형으로서의 네트워크도시 - 형성과정, 공간구조, 관리 및 성장 전망에 대한 연구 동향, 대한지리학회지, 46(2), 181-196.
- 정윤영·문태현·허선영, 2013, 우리나라 중소도시 특성과 네트워크도시 형성, 대한국토·도시계획학회지, 48(2), 35-50.
- 정일호, 2005, 네트워크도시론과 광역도시 발전전략(PPT 발표자료).
- 정혜숙, 2011, 지역의 로컬리티 실천 현황과 네트워크 방안, 한국학논집, 42, 121-138.
- 최병두, 2012, 자본의 도시: 신자유주의적 도시화와 도시정책, 한울.
- 최병두·송민정, 2015, 영남권 도시 간 화물 연계성과 다중심성, 한국지역지리학회지, 21(1).
- 최재현, 2002, 1990년대 한국도시체계의 차원적 특성에 관한 연구, 한국도시지리학회지, 5(2), 33-49.
- 한국지리연구회 역, 1992, 현대인문지리학사전, 한울(Johnston, R.J. et al., 1986, *The Dictionary of Human Geography*, Blackwell).
- 홍성호, 2010, 사이버-스페이스 접근법에 근거한 도시간 네트워크 분석: 충북을 대상으로, 지역정책연구, 21(2), 111-130.
- Albrechts, L. and Lievois, G., 2004, The flemish diamond: urban network in the making? *European Planning Studies*, 12(3), 351-370.
- Amdt, M., Gawron, T. and Jahnke, P., 2000, Regional policy through co-operation: from urban forum to urban network, *Urban Studies*, 37(11), 1903-1923.
- Bailey, N. and Turok, I., 2001, Central Scotland as a polycentric urban region: useful planning concept or chimera? *Urban Studies*, 38(4), 697-715.
- Batten, D., 1995, Network cities: creative urban agglomerations for the 21st century, *Urban Studies*, 32, 313-327.
- Burgalassi, D., 2010, Defining and measuring polycentric regions: the case of Tuscany, MPRA Paper no. 25880 (<http://mpra.ub.uni-muenchen.de/25880/>)
- Burger, M., van der Knaap, B., and Wall, R.S., 2014, Polycentricity and the multiplexity of urban networks, *European Planning Studies*, 22(4), 816-840.
- Burger, M. and Meijers, E., 2012, Form follows function? linking morphological and functional polycentricity, *Urban Studies*, 49(5), 1127-1149.
- Camagni, R., 1993, From city hierarchy to city networks: reflections about an emerging paradigm, in Lakshmanan, T.R. and Nijkamp, P., (eds.), *Structure and Change in the Space Economy*, Springer Verlag, Berlin, 66-87.
- Capello, R., 2000, The city network paradigm: measuring urban network externalities, *Urban Studies*, 37(11), 1925-1945.
- Cesar, D., 2006, Benchmarking urban networking strategies in Europe: an application of Choremis to France and Great Britain, 국토연구, 49, 3-24.
- Cowell, M., 2010, Polycentric Regions: Comparing Complementarity and Institutional Governance in the San Francisco Bay Area, the Randstad and Emilia-Romagna, *Urban Studies*, 47(5), 945-965.
- Frenken, K., and Hoekman, J., 2006, Convergence in an enlarged Europe: the role of network cities, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geographie*, 97(3), 321-326.
- Goei, B. de, Burger, M. J., Oort, F. G. van and Kitson, M., 2010, Functional polycentricity and urban network development in the Greater

- Southeast, United Kingdom: evidence from commuting patterns, 1981-2001, *Regional Studies*, 44, 1149-1170.
- Hall, P. and Pain, K., 2006, *The Polycentric Metropolis Learning from Mega-City Regions in Europe*, Eashscan, London.
- Hibers, H.D. and Wilmlink, I.R., 2002, The supply, use and quality of Randstad Holland's transportation network in comparative perspective, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 93(4), 464-471.
- Holmen, A.K.T., 2011, Governance networks in city-regions: in the spirit of democratic accountability?, *Public Policy and Administration*, 26(4), 399-418.
- Kloosterman, R.C. and Lambregts, 2001, Clustering of economic activities in polycentric urban regions: the case of the Randstad, *Urban Studies*, 38(4), 717-732.
- Kloosterman, R.C. and Musterd, S., 2001, The polycentric urban region: towards a research agenda, *Urban Studies*, 38(4), 623-633.
- Kübler D, Piliuteyte J, 2007, Intergovernmental relations and international urban strategies: constraints and opportunities in multilevel polities, *Environment and Planning C: Government and Policy*, 25(3), 357-373.
- Lintankool, N., Djst, M. and Schwann, T., 2007, A theoretical framework and methodology for characterizing national urban systems on the basis of flows of people: empirical evidence for France and Germany, *Urban Studies*, 44, 2123-2145.
- Meijers, E., 2005, Polycentric urban regions and the quest for synergy: is a network of cities more than the sum of the parts? *Urban Studies*, 42(4), 765-781.
- Meijers, E., 2007, From central place to network model: theory and evidence of a paradigm change, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 98(2), 245-259.
- Musterd, S. and Zelm, I. van, 2001, Polycentricity, households and the identity of places, *Urban Studies*, 38(4), 679-696.
- Oort, F. van, Burger, M. and O. Raspe, O., 2010, On the economic foundation of the urban network paradigm: spatial integration, functional integration and economic complementarities with the Dutch Randstad, *Urban Studies*, 47(4), 725-748.
- Priemus, H., 2001, Corridors in the Netherlands: apple of discord in spatial planning, *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 92(1), 100-107.
- Priemus, H. and Zoonneveld, W., 2004, Regional and transnational spatial planning: problems today, perspectives for the future, *European Planning Studies*, 12(3), 283-297.
- Sua'arez, M. and Delgado, J., 2009, Is Mexico City polycentric? A trip attraction capacity approach, *Urban Studies*, 46, 2187-211.
- Taylor, P.J., Evans. D.M., and Pain, K., 2008, Application of the interlocking network model to mega-city-regions, *Regional Studies*, 42(8), 1079-1093.
- Vandermotten, C., Halbert, L., Roelandts, M. and Cornut, P., 2008, European planning and the polycentric consensus: wishful thinking?, *Regional Studies*, 42, pp. 1205-1217.
- Waterhout, B., Zonneveld, W. and Meijers, E., 2005, Polycentric development policies in Europe: overview and debate, *Built Environment*, 31, pp. 163-173.
- Zhao, M., 2011, Evolution of network and spatial structure in Yangtze River Delta, *Geographical Research*, 30(2), 311-323.

• 교신 : 최병두(대구대학교 지리교육과 교수)(bdchoi@daegu.ac.kr; 전화: 053-850-4155)

Correspondence : Choi, Byung-Doo(Professor, Department of Geography Education, Daegu University) (bdchoi@daegu.ac.kr, phone: 053-850-4155)

(접수: 2015.01.26, 수정: 2015.02.06, 채택: 2015.02.16)