『국가정책연구』
제21권 제1호: 65-92

도시경쟁력 관점에서의 통합시 유형화에 관한 연구

최유진* · 홍준현**

논 문 요 약

본 연구에서는 도시경쟁력의 관점에서 통합시의 유형화를 시도하여 정책적 함의를 이끌어내고자 하였다. 이를 위해 도시경쟁력이 학문적으로 어떻게 정의되고 있는가를 선행연구를 통해 검토하였으며, 조작적 정의를 통하여 측정 가능한 변수를 추출하여 요인분석과 군집분석을 통해 통합시를 유형화하였다. 그 결과, 통합시는 총 다섯 개의 군집으로 유형화되었다. 군집Ⅰ의 경우 '농업 생산에 있어서 도시경쟁력이 탁월한 시'들로 규정할 수 있다. 또한 농업이 외부로 확장할 수 있는 외연능력 역시 탁월한 것으로 판단되었다. 군집Ⅱ는 '농업 생산에 있어서 도시경쟁력이 비교적 우월한 시'들로 규정할 수 있다. 하지만 군집Ⅰ과의 농업경쟁에서 도태될 우려가 있는 시들로 판단되었다. 군집Ⅲ에 속한 시들은 '산업경쟁력은 떨어지나 산업을 견인하는 외연능력은 비교적 우수한 시'들로 규정할 수 있다. 군집Ⅳ에 속한 시들은 '2차 산업에 탁월하며 비교적 3차 산업의 생산능력을 갖추고 있는 시'들로 규정할 수 있다. 군집Ⅴ에 속한 시들은 '3차 산업이 탁월하게 발달하였으며, 외연능력 또한 매우 우수한 시'들로 규정할 수 있다.

주제어: 통합시, 도시경쟁력, 시군통합

* 클리블랜드 주립대학교 도시정책대학원 박사과정
** 중앙대학교 행정학과 부교수

www.kci.go.kr

Ⅰ. 서 론

도시중심의 거점개발방식을 통해 산업화를 달성하기 위한 수단으로 추진되어온 도농분리형 행정구역조정방식은 도시와 농촌이 서로 별개의 성격과 기능을 갖기 때문에 별도의 제도와 정책으로 관리해야 한다는 도시－농촌 이분법(urban－rural dichotomy)의 사고에 기초하여 형성되어 왔다. 이러한 도농분리형 행정구역조정방식이 급격한 도시화를 수용하고 팽창하는 도시지역의 적정관리에 기여한 바를 부정할 수는 없지만, 지나친 '시' 승격요구에 편승하여 무리하게 추진되어 적지 않은 부작용을 야기했음을 간과해서도 안 될 것이다(박경훈 · 정성관 · 최원명, 2000). 승격된 시가 시를 둘러싸고 있는 주변의 군지역과 공존하지 못하고 오히려 시와 군 간의 대립으로 인하여 행정추진의 비능률을 초래하였으며 시 · 군 간의 격차가 심화되고 단편적 개발에 따른 능력의 한계를 노출하는 등 적지 않은 부작용을 파생시켜 왔다(박시현, 1995).

성장거점개발전략에 의한 시 · 군 분리형 행정구역개편이 초래한 문제점에 대한 인식에 더하여 통상압력에 의한 대외 시장개발에 대비한 농촌경제의 경쟁력 강화라는 시대적 요청도 시 · 군 통합을 위한 분위기를 조성하였다. 또한 지방자치단체장 선거 이후에는 기득권 때문에 더 이상의 지방행정구역개편이 어려울 것이라는 판단은 시 · 군 통합의 속도를 가속화시켰다(김병국, 2003). 이와 같은 환경은 정부로 하여금 1995년부터 통합시를 지정하여 행정구역과 생활권의 일치, 도농 간 지역격차의 완화, 행정비용의 절감과 자치단체의 경쟁력강화, 광역행정의 원활한 수행 등 긍정적 효과를 유도하도록 강제하였다(홍준현, 1997).

그러나 도시와 농촌간의 균형적인 개발유도, 부족한 가용토지의 증가, 녹지와 여가공간의 제공, 광역적 시설입지의 제공 등 시 · 군통합이 갖고 있는 여러 가지 장점에도 불구하고, 통합 이후 지역의 개발촉진 및 공간적 통합을 목적으로 한 교통체계개선에의 집중적인 투자와 토지수요의 급격한

www.kci.go.kr

증대로 인하여 시가지의 외연적 확산이 나타나게 되었다. 이는 곧 기존 농촌 지역의 무분별한 개발로 인한 자연환경의 훼손 및 환경오염, 지역 특성화 퇴조 등의 원인으로 작용하게 되어 도시의 경쟁력 약화를 초래하게 되었다(김영 외, 1995).

국가의 경쟁력이 지역 단위의 경쟁력으로 관심을 끌게 된 것은 1980년대 중반부터이다. 국가 간 경쟁뿐만 아니라 한 국가 내의 도시 간, 혹은 지역 간 경쟁이 치열해져 지역 단위의 경쟁력 강화는 그 지역의 생존에 직결되는 문제로 인식되기 시작하였다. 지방자치제의 본격적인 실시 이후 국가의 경쟁력 강화가 낙후된 지역 단위의 경쟁력까지 견인하지 못한다는 현실적인 문제가 제기된 이유 또한 도시 혹은 지역 경쟁력 강화 전략 수립의 관심을 증가시키게 된 이유가 되었다(김철수 · 김한배 · 이정인 · 서안원, 1999).

일차적으로 도시경쟁력의 원천은 한 도시가 과거로부터 축적하여 온 사회 · 문화적, 경제적, 물리적인 기반과 도시 활동의 주체인 주민, 기업, 도시정부의 역량 및 이 도시를 둘러싸고 있는 자연적 · 인위적 환경으로부터 비롯된다고 할 수 있다. 이러한 요건들을 두루 갖춘 도시를 좋은 도시라고도 하지만 도시가 경쟁력이 있다고 할 때에는 좋은 도시라는 일반적인 개념을 뛰어 넘는 특별한 의미가 있다고 생각된다(유재윤, 1997).

하지만 무엇이 도시의 경쟁력을 결정하는가에 대한 연구는 다양한 분야에서 다양한 방법으로 이루어지고 있다. 흔히 일반적으로 사용하는 개념으로서의 도시의 경쟁력은 말 그대로 “다른 도시와의 경쟁에서 이길 수 있는 힘” 정도로 인식되고 있는 것이 사실이다. 하지만 도시경쟁력에 관한 연구의 필요성 증대에 발맞추어 그 개념적 정의와 도시경쟁력을 측정하기 위한 변수들이 연구자들에 의해 속속 개발되고 있다. 따라서 본 연구는 도시경쟁력의 개념적 정의를 선행연구를 통해 체계적으로 내리고, 개념적 정의에 따른 실증적 분석의 모델을 만들기 위해 도시경쟁력 측정을 위한 변수를 추출하고자 한다.

개념적 정의를 토대로 한 조작적 정의에는 선행연구에서 언급되었거나

www.kci.go.kr

도시경쟁력을 측정하기 위한 변수들로 이미 사용된 변수들이 이용되었다. 이렇게 추출된 변수를 이용하여 군집분석을 실시하여 '도시경쟁력의 비교우위별'로 도시를 유형화하였다. 군집분석은 전체 군집 대상들 간의 유사성 또는 서로 다른 점에 기초하여 몇 개의 집단으로 분류할 때 사용되는 통계기법으로 기법의 사용 목적상 도시의 유형화에 적합한 기법이라 할 수 있다(노형진, 2001). 본 연구에서는 군집분석의 결과에 따라 도시경쟁력의 비교우위별로 도시들을 유형화하여 정책적 함의를 탐색하고자 해야 한다.

Ⅱ. 선행연구

1. 도시경쟁력의 개념

선행연구에서 도시경쟁력의 개념에 대하여 연구한 결과를 살펴보면, 광의의 개념과 협의의 개념으로 나뉘어 지는 것을 알 수 있고, 도시경쟁력의 개념이 상당히 변화되었다는 것 또한 발견할 수 있다.[1)]

<그림 1> 도시경쟁력 개념적 정의의 변화

도시경쟁력=산업경쟁력 (1980년대 중반이전)	⇒	도시경쟁력⊃산업경쟁력 (1980년대 중반이후)

<그림 1>은 도시경쟁력 개념의 변화를 보여주고 있다. 1980년대 중반 이전에는 도시경쟁력을 그 도시의 산업경쟁력으로 생각하여 산업경쟁력 향상

1) 도시경쟁력의 개념은 상당부분 국가경쟁력의 개념을 원용하였다. 물론 최근에는 지역 단위의 연구가 활발해 지면서 많은 연구들이 개념적 정의를 시도하고 있다. 또한 선행 연구들은 도시경쟁력의 개념과 지역경쟁력의 개념을 통상 혼용하여 사용하고 있다. 도시경쟁력에 대한 연구의 차원을 지역으로 확대, 혹은 축소시킨 것이 바로 지역경쟁력이라고 할 수 있다.

www.kci.go.kr

이 곧 도시경쟁력과 직결된다고 생각하였다. 하지만 최근의 연구자들은 도시경쟁력의 개념을 산업경쟁력을 포함하고 있는 것으로 이해하고 있다(김원배, 1997).

삼성경제연구원은 도시경쟁력을 “도시의 경제여건을 개선하고 주민의 삶의 질을 지속적으로 향상시키며, 인간개발로 연계시킬 수 있는 능력이 타 도시에 비하여 비교우위가 있는 정도”로 정의하고 있으며, 한국경제연구원에서 수행한 지방경쟁력 강화를 위한 연구에서는 지방경쟁력을 “한 지역의 정부, 기업, 주민이 경제활동을 통해 가치를 창조할 수 있는 동태적 역량의 내부효율과 외연능력에 관한 상대적 비교”라고 정의하고 있다(삼성경제연구소, 1997).

선행연구의 검토 결과, 도시경쟁력은 광의의 개념으로 “한 지역이 가지고 있으면서 동원 가능한 인적, 물적 자원과 이를 바탕으로 지방정부, 기업, 도시 주민이 개별적으로 혹은 삼위일체가 되어 만들어 내는 창출요소로서 도시의 산업경쟁력, 도시사회의 인적 자원과 통합력 등 도시의 총체적 잠재력”으로 이해될 수 있다. 협의의 개념으로는 “도시의 내부효율과 외연능력이 타 도시보다 우월한 상태”에 있을 때 도시경쟁력이 있다고 이해될 수 있다.

도시경쟁력의 개념 정의는 여러 학자들에 따라 아직도 조금씩 다른 모습으로 내려지고 있지만 선행연구에서 나타난 개념은 다음의 의미를 포함하고 있다(한국경제연구원, 1995; 이용연, 1995). 첫째, 도시경쟁력은 한 도시의 핵심 경제 주체가 가진 총체적 역량을 뜻하며, 둘째 이는 총체적 역량에 대한 다른 도시와의 상대적 평가이며, 셋째, 도시경쟁력은 총체적 역량의 축적과 소진의 동태적 과정이며, 넷째, 도시경쟁력은 도시사회의 사회적 가치에 대한 합의를 전제로 하며, 다섯째, 도시경쟁력 강화는 내부 경영효율의 증진과 외연 확장 능력의 배양으로 나눌 수 있다(이용연, 1995). 이와 같은 의미에서 도시경쟁력의 개념을 정리하면, <표 1>과 같다.

www.kci.go.kr

<표 1> 도시경쟁력의 개념

구 분	핵심개념	도 시 경 쟁 력		
		내 용	내부효율	외연능력
목 표	성과 · 경쟁	경제운용 성과	도시 경제력	도시의 세계화
과 정	능률 · 효율	프로세스 효율성	도시 행정 서비스	도시의 산업 기반
측 정 항 목	능력 · 잠재력	투자 역량 학습 역량 사회 역량	도시 금융 환경 도시 과학 기술 수준 주민 삶의 질 도시 지방 인적 자본	지역 인프라 인적 자본 창출 능력 도시 사회 화합력

자료: 한국경제연구원(1995), 이용연(1995), Kanter(1996)

2. 도시경쟁력에 관한 선행연구들

도시경쟁력에 관한 기존 연구들은 아직 개념 정의의 수준에 머무르고 있는 실정이다. Thompson(1986)은 경제학적 관점에서 도시경쟁력에 관하여 개념 정리를 하였으며, Kanter(1996)는 경영학적 관점, Di Maggio(1993)와 Amin and Thrift(1995)는 제도적 관점에서 개념을 정리하였다.

Kanter(1996)는 도시가 가진 대표적인 기량을 개념창출, 생산능력, 접속능력의 세 가지로 구분하고 이 중 어느 하나에서라도 우위를 달성하게 되면 그 도시는 경쟁력이 있다고 하였다. 세 가지 기량에 대해 좀 더 상술하면, 개념(concepts)창출을 주로 하는 도시는 지식산업에 특화된 도시로서 이들의 경쟁우위는 지속적인 혁신에서 온다고 볼 수 있다. 미국의 보스턴이나 영국의 케임브리지 같은 곳이 전형적인 예이다. 제조업에 뛰어난 도시는 생산능력(competence)에 전문화되어 있고 고품질의 제품을 생산할 수 있는 숙련된 노동력과 효율적 생산기반을 갖춘 곳이다. 세 번째 기량은 접속(connections)능력인데, 여기에 전문화된 도시는 주로 교역의 중심지로서 재화와 서비스의 유통에 특화되어 있다.

Kanter(1996)는 위 세 가지 개념을 보다 알기 쉽게, 지적 창조자(thinkers), 생산자(makers), 무역가(traders)로 설명하면서 이러한 기능에서 세계적이 된

www.kci.go.kr

다면 그 도시는 경쟁력이 있다고 간주한다. 물론 입지적 자산과 밀착된 핵심 역량 외에도 경쟁력 있는 도시가 되기 위해서는 현대적 인프라, 지원기관, 기업 우호적 환경 등의 반역량을 갖추어야 한다고 한다(Kanter, 1996).

Cox(1995)도 Kanter(1996)와 유사한 기능적 개념을 사용하여 도시경쟁력 강화의 경로를 제시하고 있는데, 이들 기능은 창업을 일으키는 기업가 정신, 중추관리 기능, 연구개발기능, 정밀가공기능, 통상적 제조·교역·서비스기능 등의 다섯 가지이다. 어느 기능에 한 도시가 보다 특화되어 있는가는 직업 구성비에서 파악할 수 있으며, 각 도시 나름대로 특정 산업에서 기능적 고도화를 이루어 낸다면 경쟁력이 있다고 본다.

Di Maggio(1993)는 도시경쟁력의 개념을 경제 분야에만 한정시키지 않고 확장해 본다면, 도시의 제도적 우위(institutional dominance)라는 개념이 유용하다고 하였다. 한 도시의 제도적 우위는 경제 분야에만 국한되는 것이 아니고 정치·문화의 영역에도 적용될 수 있고, 또한 제도적 우위성은 구조적, 전략적, 인식적인 차원에서 논의가 가능하다고 본 것이다. Di Maggio(1993)의 세 가지 차원은 Kanter(1996)가 말한 개념, 능력, 접속의 세 가지 기능과 유사하다고 할 수 있다. 다만, 전략적 차원은 Kanter가 제시한 세 가지 기능에는 해당하지 않고, 오히려 통제의 개념에 부합되는 내용으로 간주할 수 있다.

도시경쟁력에 관한 국내의 연구로는 김원배(1997)의 연구와 이용연(1995)의 연구, 신정철(1998)의 연구, 임경수·한종길(2003)의 연구, 김헌민·김경아(2002)의 연구, 유재윤(1997)의 연구 등이 있으며 연구소 프로젝트의 일환으로 삼성경제연구소의 연구(1997), 한국경제연구원(1995)의 연구 등이 있다. 이들 연구의 방향은 크게 두 가지로 요약이 된다. 하나는 도시경쟁력의 개념 정리에 관한 연구로써, 김원배(1997), 이용연(1995), 유재윤(1997), 양병이(1997), 이규황(1997) 등의 연구가 대표적이라 할 수 있다. 또 다른 하나는 도시경쟁력의 제고에 관한 연구로써, 구체적인 도시경쟁력 제고를 위한 방안을 제시하려한 실증적 연구들이다. 신정철(1998), 임경수·한종길(2003),

www.kci.go.kr

김헌민 · 김경아(2002)의 연구가 대표적이다.

지방화 시대의 도시경쟁력 강화 전략 수립 주체는 지방정부와 도시주민이다. 따라서 본격적인 지자제 실시 이 후 이에 관한 연구가 행정학 분야에서 이루어져야 했음에도 불구하고 행정학 분야 관련 연구는 김헌민 · 김경아(2002)의 연구 단 한편에 그치고 있다. 그러나 이 또한 지방정부의 정책 수립의 절차, 즉 전략적 차원에서 논의하고 있는 것이 아니라 산업간 연계성을 밝히려 한 연구이다.

Ⅲ. 조사설계 및 분석방법

1. 연구의 대상

우리나라의 경우 도농 통합으로서의 시 · 군 통합에 의해 통합된 통합시는 총 41개이다. 1994년 제1차 시 · 군 통합 결과 남양주시, 춘천시, 원주시 등 총 33개의 새로운 통합시가 탄생하여 1995년 1월 1일에 출범하였으며 1994년 제2차 시 · 군 통합의 결과 광양시, 울산시가 통합시로 탄생하여 역시 1995년 1월 1일에 출범하였다. 1995년 3차 시 · 군 통합에서는 평택시, 천안시, 익산시 등 5개의 통합시가 탄생하여 1995년 5월 10일에 운영되기 시작하였다. 그 후 1998년 4월 1일에 여수시가 통합 시로 되어 총 41개의 통합시가 1994년부터 지금까지 출범한 상태이다(<표 2>참조).[2)]

2) 시 · 군 통합과 유사하게 1996년 3월 1일에 용인시, 파주시, 인천시, 논산시, 양산시가 도농복합형태의 시로 승격하였고, 1998년 4월 1일에 안성시, 김포시가 도농복합형태의 시로 승격하였다. 그런데 이러한 군이 시로 승격한 도농복합형태의 시는 하나의 행정 구역 내에 도시지역과 농촌지역이 공존한다는 점에서는 시 · 군 통합형 통합시와 성격이 비슷하지만 시 · 군의 통합으로 인한 통합시는 아니라는 점에서 본 연구에서는 다루지 않기로 한다.

www.kci.go.kr

<표 2> 본 연구의 대상이 되는 통합시

제1차 시·군 통합 결과 통합된 시·군							
도 별	시	군	통합시	도 별	시	군	통합시
경 기	미금시	남양주군	남양주시	경 북	포항시	영일군	포항시
강 원	춘천시	춘천군	춘천시		경주시	경주군	경주시
	원주시	원주군	원주시		안동시	안동군	안동시
	강릉시	명주군	강릉시		영주시	영풍군	영주시
	삼척시	삼척군	삼척시		김천시	금릉군	김천시
충 북	충주시	중원군	충주시		경산시	경산군	경산시
	제천시	제천군	제천시		상주시	상주군	상주시
충 남	온양시	아산군	아산시		영천시	영천군	영천시
	공주시	공주군	공주시		점촌시	문경군	문경시
	서산시	서산군	서산시		구미시	선산군	구미시
	대천시	보령군	보령시	경 남	창원시	창원군 일부	창원시
전 북	군산시	옥구군	군산시		마산시	창원군 일부	마산시
	정주시	정읍군	정읍시		진주시	진양군	진주시
	남원시	남원군	남원시		충무시	통영군	통영시
	김제시	김제군	김제시		장승포시	거제군	거제시
전 남	순천시	승주군	순천시		밀양시	밀양군	밀양시
	나주시	나주군	나주시				
제2차 시·군 통합 결과 통합된 시·군							
전남	동광양시	광양군	광양시	경남	울산시	울산군	울산시
제3차 시·군 통합 결과 통합된 시·군							
경기	평택, 송탄	평택군	평택시	경남	삼천포시	사천군	사천시
충남	천안시	천안군	천안시		김해시	김해군	김해시
전북	이리시	익산군	익산시				

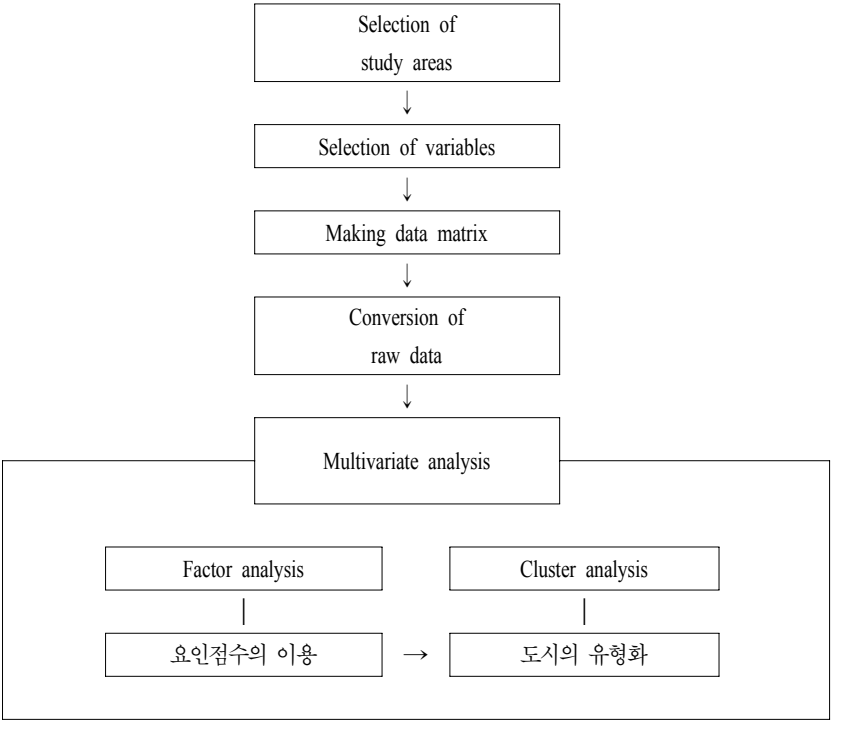
본 연구에서는 1995 이후에 출범한 41개의 통합시 중 광역시로 승격한 울산시를 제외한 총 40개의 통합시를 모두 유형화하여 분석하기로 한다. 울산시의 경우 광역시로의 승격을 전제로 한 시·군 통합이었다는 점에서 제외하였다.

www.kci.go.kr

2. 연구의 절차 및 분석방법

<그림 2>는 본 연구의 분석절차를 나타내고 있다. 유형화할 도시의 선택이 가장 먼저 이루어졌으며 선행 연구를 검토하여 도시경쟁력의 비교우위를 특성화 시킬 수 있는 변수를 추출해 내었다. 추출된 변수들의 단위들이 상이하기 때문에 변수들의 값을 표준화시키는 작업이 필요하다.

<그림 2> 분석절차



도시 유형을 구분하는 방법은 지역의 종류에 따라 '등질 지역 분류법'[3]

3) 명확하게 정의된 기준에 따라 유사성을 지닌 하위의 단위지역을 모아가는 과정을 포함하고 있다.

www.kci.go.kr

과 '기능 지역 분류법'[4]으로 구분할 수 있으며, 변수의 수량에 따라 '단일 지표에 의한 분류법'과 '복합지표에 의한 분류법', '다변량 분석에 의한 분류법'이 있다. 본 연구는 '등질 지역 분류법'과 '다변량 분석 방법'에 따라 도시를 기능별로 유형화하였다.

도시유형구분을 위한 다변량 분석은 요인분석의 결과 고유치(Eigenvalue)가 큰 소수의 요인점수를 이용하는 방법, 군집분석에 의한 방법, 고유치(Eigenvalue)가 큰 소수의 요인점수를 이용해서 다시 군집분석을 실시하는 방법으로 구분할 수 있다. 본 연구는 고유치(Eigenvalue)에 상관없이 각 평가항목별로 하나의 요인점수 값을 도출하기 위해 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 실시하였고, 산출된 요인점수를 이용해서 군집분석을 실시함으로써 통합시의 유형화를 시도하였다.[5] 본 연구에서는 요인분석을 함에 있어서 요인의 추출 방법으로는 가장 많이 쓰이고 있는 주성분 분석방법(principal component)을 사용하였으며, 요인의 회전은 하나의 요인만으로 결과를 출력하도록 의도하였으므로 회전이 필요치 않아 'None'으로 설정하였다.

요인분석은 서로 상관이 있는 변수들이 가지고 있는 정보를 소수의 잠재적인 요인으로 압축하는 통계적 기법으로써 지역유형구분에서 다양한 변량을 사용하는 경우에 많이 이용되고 있다. 군집분석은 분류의 외적 기준이 없는 상태에서 분류의 대상이 되는 개체의 몇 가지 특징을 파악해서, 그 특성치를 통계적인 조작에 의해서 각 개체를 군집으로 분류하는 기법이다. 도시유형을 구분하는 것도 도시의 특징을 잘 설명하는 변량을 선정하여 각 도시 간의 유사성의 정도를 추정하여 비교적 유사한 도시를 동일 유형으로 분류하는 측면에서 군집분석의 논리와 일치한다고 할 수 있다(이종상, 2002).

---

4) 상호 의존성과 정도에 기초한 집단화 과정을 포함한다.

5) 지역유형의 구분을 위하여 요인분석을 이용하는 방법에는 크게 두 가지가 있는데, 하나는 고유치(Eigenvalue)가 1이상인 요인을 추출하여 요인적재량(Factor Loading)을 기준으로 각 요인의 특성을 제시한 후 고유치가 큰 소수의 요인점수를 이용하여 지역유형을 구분하는 것이고, 또 다른 하나는 요인점수를 데이터로 군집분석을 실시하는 방법이 있다.

www.kci.go.kr

군집분석에서는 유사도(거리)와 측정방법, 군집방법 등이 매우 다양한데, 본 연구에서는 유사도는 '제곱유클리디안 거리', 군집방법은 'Ward 법'을 이용하였다. 군집분석의 방법은 '위계적인 군집분석'과 '비위계적인 군집분석'이 있다. 도시 유형을 구분하는데 있어서는 군집수를 사전에 결정할 수 없기 때문에 '위계적인 군집분석'을 실시하였다.

요인점수를 이용한 군집분석을 통해 도시경쟁력의 비교우위별로 도시를 유형화하는 것은 다음과 같은 이점이 있다. 첫째, 외연 능력의 공유 가능성을 탐색할 수 있다. 본 연구에서는 산업경쟁력이 곧 도시경쟁력이라고 간주하지 않기 때문에 본 연구에 있어서 도시별 군집들은 단순히 산업 클러스터가 아닌, 도시경쟁력의 비교우위 별로 클러스터를 형성시켜 준다. 이는 곧 지역적으로 가까운 통합시 간의 외연능력의 공유와 같은 효과를 기대할 수 있게 해주는 것이다. 둘째, 산업 클러스터의 탐색도 가능하다. 본 연구에서는 도시경쟁력의 측정 항목인 내부효율의 경우, 산업의 구조를 통해 파악하려 한다. 이는 곧 산업의 비교우위의 탐색을 가능하게 하여 산업 클러스터의 가능성 또한 탐색할 수 있게 하는 것이다. 셋째, 도시의 경쟁력 강화 전략 수립을 위한 장 · 단점을 파악할 수 있게 해준다. 도시의 경쟁력을 측정하는 변수들 중 한 군집의 특징적 변수로 묶일 경우, 이는 곧 그 도시의 장점에 해당하게 되며, 묶이지 않았을 경우 단점으로 해석할 수 있을 것이다. 따라서 도시가 경쟁력을 갖추기 위해 해결해야 할 문제점들을 파악할 수 있게 해준다.

이상을 종합해 볼 때, 통합시를 요인점수를 이용한 군집분석을 통해 도시경쟁력의 비교우위별로 유형화하는 것은 큰 의미가 있다고 할 수 있다.

3. 변수의 추출

본 연구의 핵심은 도시경쟁력을 측정할 수 있는 변수들을 추출하여, 통합시를 도시경쟁력의 비교우위별로 유형화시키는 데 있다. 따라서 변수의 추출이 본 연구의 결론을 도출함에 있어 핵심적인 역할을 하게 된다. 그

www.kci.go.kr

이유는 군집분석의 경우, 변수의 추출에 따라 하나의 군집으로 묶였던 도시들이 투입된 변수가 달라짐으로써 전혀 다른 군집으로 묶일 수 있기 때문이다. 전술하였듯이 본 연구에서는 선행 연구들을 바탕으로 도시경쟁력의 개념을 “도시의 내부효율과 외연능력이 타 도시보다 우월한 상태”로 정의하였다. 그렇다면 다시 내부효율과 외연능력을 어떻게 개념적으로 정의할 것인가의 문제가 대두된다.

<표 3>은 내부효율과 외연능력의 평가영역을 요약해 놓은 표이다. 선행연구들의 평가영역으로부터 도시경쟁력에 있어서 내부효율과 외연능력의 개념적 정의를 도출해 낼 수 있다. 즉, 선행연구자들은 내부효율을 “도시 내부의 산업이 생산할 수 있는 생산능력”으로 이해하고 있으며 외연능력을 “이렇게 생산된 능력을 외부까지 확장시킬 수 있는 능력”으로 이해하고 있다(김원배, 1997).

<표 3> 내부효율과 외연능력의 평가영역

연구자	내부효율 평가 항목	외연능력 평가 항목
Thompson(1986)	기업가 정신, 중추관리능력, 연구개발능력, 정밀가공능력, 통상적 제조능력	교역능력, 통신능력
Kanter(1995)	생산능력, 개념창출능력	접속능력
Di Maggio(1993)	통제능력, 제도의 우위성	통신능력
Amin and Thrift(1995)	생산능력	통신능력, 지역인프라
한국경제연구원	생산능력	인적자원구성
삼성경제연구원	생산능력	지역인프라
이용연(1995)	생산능력	지역인프라, 도시사회화합력
김원배(1997)	생산능력	인프라와의 적합성
신정철(1998)	생산능력, 개념창출능력	인프라의 구성
김헌민・김경아(2002)	제조능력	고용창출력
임경수・한종길(2003)	생산능력	인프라의 구성

www.kci.go.kr

따라서 내부효율이란 도시의 경쟁력을 주로 그 도시의 산업 생산성에 초

점을 맞추어 측정하는 것을 말하며, 외연능력이란 도시의 내부효율을 도시의 외부로 전달할 수 있는 능력을 말한다.[6] 내부효율이란 제조업의 생산력을 의미하는 경우가 다수이며, 외연능력이란 도시의 통신, 교통 능력을 일컫는 경우가 다수이다. 도시경쟁력을 측정하기 위해서는 내부효율과 외연능력을 종합적으로 측정해야 함을 선행연구들은 지적하고 있다.

Thompson(1986)은 내부효율을 측정할 경우 측정되어야 할 항목으로 기업가 정신, 중추관리능력, 연구개발능력, 정밀가공능력, 통상적 제조능력 등을 지적하고 있으며 외연능력의 측정항목으로는 교역능력과 통신능력을 꼽고 있다. Kanter(1996)의 경우 내부효율 측정 항목으로 생산능력과 개념창출능력 등을, 외연능력 측정 항목으로 접속능력을 꼽고 있다. Di Maggio(1993)는 내부효율 측정 항목으로 통제능력, 제도의 우위성 등을, 외연 능력 측정 항목으로 통신 능력을 들고 있다. 기타 연구의 경우, 내부효율의 측정항목으로 생산능력을, 외연능력의 측정항목으로 도시의 교통 통신 시설을 포함한 인프라의 구성을 들고 있다.

선행연구의 결과를 기초로 하여, 내부효율은 '생산능력'과 같은 개념으로 볼 수 있다고 판단되며, 외연능력은 '생산능력의 외부확장 능력'과 같은 개념으로 볼 수 있다고 판단된다. Markusen(1996)과 Kanter(1996)는 '생산능력'을 측정함에 있어서 도시의 잠재력이란 결국 인적 자원의 동원력을 뜻하는 것으로 해석하여 산업의 생산량으로 측정하지 않고 산업의 종사자수로 측정해야 함으로 지적하였다. 따라서 본 연구에서는 '생산능력'을 측정하는 변수로 '산업별 종사자수'를 선정하기로 했다.

다음 '외연능력'의 경우, 한국경제연구원(1995)과 이용연(1995)은 내부효율의 생산능력을 확장시킬 수 있는 가장 주목 받는 변수로서 '도시 금융 환경'을 들고 있다. 금융기관수, 예금 총액, 각종 거래소수 등을 '도시 금융 환경'을 측정하기 위한 변수로 선택하기로 한다. 인구 1인당 국세 및 지방세 부담액, 상수도 톤당 생산비, 50대 기업지사 수 등 역시 선행연구에 따라

6) 넓은 의미의 인프라를 뜻하는 것이다.

www.kci.go.kr

도시의 생산능력을 확장시킬 수 있는 '외연능력' 측정변수로서 선정하였다.

또한, 한국경제연구원(1995)과 이용연(1995), Thompson(1986), Kanter(1996) 등은 모두 교육기관의 수를 '외연능력'의 중요 변수로 들고 있다. 그 이유는 고품질의 인적 자원을 생산한다는 의미가 곧바로 그 지역의 생산능력을 높일 뿐만 아니라 인구의 이동 가능성에 비추어 볼 때 생산 능력의 외연 확장에도 큰 영향을 미친다고 보았기 때문이다(한국경제연구원, 1995). 따라서 상급교육기관인 전문대 이상의 '대학의 수'를 측정 변수로 선정하였다. 또한 도시의 교통 환경 및 외부의 접촉 빈도를 Kanter(1996)의 경우, 접속능력이라고 칭함으로써 외연 확장 능력에 도움을 준다고 보았다. 따라서 '도로의 포장률'과 '관광객 수'를 변수로 선정하였다. 남영우・성은영(2001)은 개인 PC 보유대 수, 인터넷 이용률을 통신 능력을 측정할 수 있는 변수로 언급하였다. Thompson(1986), Kanter(1996)등은 또한 '외연 확장 능력'의 경우 측정 변수로 도시의 기본적 사회・문화 변수들도 포함해야 한다고 하였는데, 그 이유로는 그러한 변수들이 주민의 능력을 개발하여 도시의 생산능력을 외부로 확장시키는 데 일익을 담당할 수도 있기 때문이라고 지적하였다. 따라서 '사회복지시설 수', '자동차 등록 대수', '의사 수', '극장 수'등도 측정변수로 선정하였다. 한국경제연구원(1995)과 삼성경제연구원(1995), 김원배(1997), 이용원(1995) 등은 1차 산업의 외연 능력 확장의 경우 농업 인프라의 측정으로 '가구당 농기계 보급 대수'와 '특산물 수출량'을 변수로 사용할 수 있다고 하여 변수에 포함시켰다.

이상 선행연구 검토를 통해 추출한 변수를 정리하면 다음 <표 4>와 같다. 이러한 변수에 대한 자료는 각 지방자치단체의 2003년도 통계연감을 통해 얻었다.

www.kci.go.kr

<표 4> 선행연구 검토를 통해 추출한 변수

평가 영역	평가 항목	측정지표(단위)	번호	산정방식
내부 효율	1차 산업	농업 및 임업 종사자 수(명)	v3	
		어업 종사자 수(명)	v4	
		광업 종사자 수(명)	v5	
	2차 산업	제조업 종사자 수(명)	v6	
		전기, 가스 및 수도사업 종사자 수(명)	v7	
		건설업 종사자 수(명)	v8	
	3차 산업	사업 서비스업 종사자 수(명)	v15	
		공공행정, 국방 및 사회보장 행정 종사자 수(명)	v16	
		교육 서비스업 종사자 수(명)	v17	
		보건 및 사회복지사업 종사자 수(명)	v18	
		오락 문화 및 운동관련 서비스업 종사자 수(명)	v19	
		기타 공공 수리 및 개인 서비스업 종사자 수(명)	v20	
		부동산 및 임대업 종사자 수(명)	v14	
		도매 및 소매업 종사자 수(명)	v9	
		숙박 및 음식점 업 종사자 수	v10	
		운수업 종사자 수(명)	v11	
		통신업 종사자 수(명)	v12	
		금융 및 보험업 종사자 수(명)	v13	
외연 능력	경제 기반	인구 1인당 국세 및 지방세 부담액(원)	v24	(총국세+총지방세) / 인구수
		상수도 톤당 생산비(원)	v25	(생산비×톤) / 총생산비
		50대 기업지사 수(개)	v26	
		인구수(명)	v2	
	금융 환경	인구 1000명당 금융기관 수(개)	v21	(예금은행수×1000) / 인구수
		인구 1000명당 예금총액(원)	v22	(저축예금총액×1000) / 인구수
		거래소 수(개)	v23	증권, 선물, 옵션 거래소수의 합

www.kci.go.kr

평가 영역	평가 항목	측정지표(단위)	번호	산정방식
외연 능력	운수 통신 관련	인구 1000명당 개인용 PC 보유 수(개)	v30	(보유수×1000) / 인구수
		인터넷 이용률(%)	v31	(이용자수×100) / 인구수
		도로 포장률(%)	v28	
		자동차 등록 대 수(개)	v33	업무용 차량 포함
	사회 문화	관광객 수(명)	v29	
		인구 1000명당 극장 수(개)	v32	(개봉관 극장수 ×1000) / 인구수
		인구 1000명당 의사 수(명)	v34	(한의사, 치과의사를 제외한 의사수 ×1000) / 인구수
		인구 1000명당 사회복지시설 수(개)	v35	(지방정부 설립 도서관수×1000) / 인구수
		인구 1000명당 대학 수	v27	(교육부 인가 전문대 이상 대학수×1000) / 인구수
	농업 인프라	1가구당 농기계 보유 수	v36	농기계 보유수/ 농가가구수
		특산물 수출량(원)	v37	

Ⅳ. 분석 결과

1. 요인분석 결과

본 연구에서는 도시경쟁력의 개념적 정의인 내부효율과 외연능력을 측정하기 위해 각각 내부효율 25개의 변수, 외연능력 11개의 변수를 선정하여, 이를 8개의 평가항목(기대 요인)으로 구분하였다. 분석 결과, 평가항목으로서

www.kci.go.kr

‘1차 산업’의 경우는 ‘농업 및 임업 종사자 수’만 요인부하량이 .4 이상이었고 ‘2차 산업’과 ‘3차 산업’의 경우는 선택된 변수 모두 .4 이상의 요인부하량으로 나타났다. ‘경제 기반’과 ‘금융 환경’ 역시 입력된 변수 모두 .4이상의 요인부하량을 나타냈으나, 외연능력의 ‘운수 · 통신’의 경우는 ‘도로 포장률’ 변수가 요인부하량이 .4 미만으로 분석되어 분석 모델에서 삭제하였다. ‘사회 · 문화’의 경우는 ‘관광객 수’와 ‘인구 1000명당 사회복지시설 수’ 이상의 두 변수가 .4 미만의 요인부하량으로 분석되어 삭제하였으며, 농업 인프라의 변수들은 모두 .4 이상의 요인부하량으로 분석되어 채택하였다. 이상 요인분석의 결과로 군집분석에 이용될 변수는 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 군집분석에 이용될 변수

평가 영역	평가 항목	측정지표(단위)	번호	산정방식
내부 효율	1차 산업	농업 및 임업 종사자 수(명)	v3	
	2차 산업	제조업 종사자 수(명)	v6	
		전기, 가스 및 수도사업 종사자 수(명)	v7	
		건설업 종사자 수(명)	v8	
	3차 산업	사업 서비스업 종사자 수(명)	v15	
		공공행정, 국방 및 사회보장 행정 종사자 수(명)	v16	
		교육 서비스업 종사자 수(명)	v17	
		보건 및 사회복지사업 종사자 수(명)	v18	
		오락 문화 및 운동관련 서비스업 종사자 수(명)	v19	
		기타 공공 수리 및 개인 서비스업 종사자 수(명)	v20	
		부동산 및 임대업 종사자 수(명)	v14	
		도매 및 소매업 종사자 수(명)	v9	
		숙박 및 음식점 업 종사자 수	v10	

www.kci.go.kr

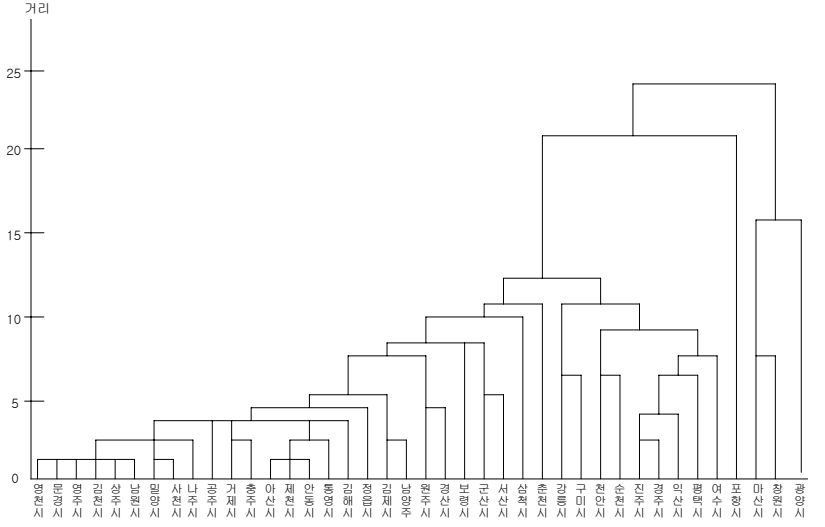
평가 영역	평가 항목	측정지표(단위)	번호	산정방식
내부 효율	3차 산업	운수업 종사자 수(명)	v11	
		통신업 종사자 수(명)	v12	
		금융 및 보험업 종사자 수(명)	v13	
외연 능력	경제 기반	인구 1인당 국세 및 지방세 부담액(원)	v24	(총국세+총지방세) / 인구수
		상수도 톤당 생산비(원)	v25	(생산비×톤) / 총생산비
		50대 기업지사 수(개)	v26	
		인구수(명)	v2	
	금융 환경	인구 1000명당 금융기관 수(개)	v21	(예금은행수×1000) / 인구수
		인구 1000명당 예금총액(원)	v22	(저축예금총액×1000) / 인구수
		거래소 수(개)	v23	증권, 선물, 옵션 거래소수의 합
	운수 통신 관련	인구 1000명당 개인용 PC 보유 수(개)	v30	(보유수×1000) / 인구수
		인터넷 이용률(%)	v31	(이용자수×100) / 인구수
		자동차 등록 대 수(개)	v33	업무용 차량 포함
	사회 문화	인구 1000명당 극장 수(개)	v32	(개봉관 극장수×1000) / 인구수
		인구 1000명당 의사 수(명)	v34	(한의사, 치과의사수를 제외한 의사수×1000) / 인구수
		인구 1000명당 대학 수	v27	(교육부 인가 전문대 이상 대학수×1000) / 인구수
	농업 인프라	1가구당 농기계 보유 수	v36	농기계 보유수 / 농가가구수
		특산물 수출량(원)	v37	

2. 군집분석의 결과

요인분석을 통해 얻은 요인점수(factor score)를 이용하여 군집분석을 실시하여 도시경쟁력의 비교우위별로 시·군 통합시를 유형화하였다. 군집분석의 결과는 dendrogram(樹型圖)으로 표현할 수 있는데 세로축에 나타난 수치는 상대적인 거리로써, 5단위의 간격으로 0~25까지의 표준화된 정보 손실량의 일종이다. 분석의 결과, 5개의 군집으로 통합시가 분류되었다.

www.kci.go.kr

<그림 3> 군집분석에 의한 Dendrogram



군집 Ⅰ에는 20개의 통합시, 군집 Ⅱ에는 7개의 통합시, 군집 Ⅲ에는 9개의 통합시, 군집 Ⅳ에는 1개의 통합시, 군집 Ⅴ에는 3개의 통합시로 유형화 되었다.

<표 6> 군집별 통합시의 분포

군집 Ⅰ		군집 Ⅱ	군집 Ⅲ	군집 Ⅳ	군집 Ⅴ
영천시	공주시	원주시	강릉시	포항시	마산시
문경시	거제시	경산시	구미시		창원시
영주시	충주시	보령시	천안시		광양시
김천시	아산시	군산시	순천시		
상주시	제천시	서산시	진주시		
남원시	안동시	삼척시	경주시		
밀양시	통영시	춘천시	익산시		
사천시	김해시		평택시		
나주시	정읍시		여수시		
	김제시				
	남양주시				
20개 시		7개 시	9개 시	1개 시	3개 시

www.kci.go.kr

또한 5개의 군집으로 유형화된 통합시의 특성을 알아보기 위해 각 군집 내 시·군 통합시들의 요인점수의 평균값을 요인별로 행렬표를 만들어 비교한 결과는 다음의 표와 같다.

<표 7> 군집별 평균 요인점수

	1차 산업	2차 산업	3차 산업	경제기반	금융환경	운수통신	사회문화	농업인프라
군집 Ⅰ	.598	.201	−.028	−.045	−.224	−.087	−.152	.664
군집 Ⅱ	−.0.69	.025	.223	−.253	.596	−.053	−.023	.512
군집 Ⅲ	−.139	−.019	.213	.529	.401	.216	.099	−2.71
군집 Ⅳ	−.219	.311	.519	.410	.108	.129	.202	−1.78
군집 Ⅴ	−1.38	.109	.729	.701	.602	.516	.663	−1.96

군집 Ⅰ은 요인점수 평균값이 '1차 산업'과 '농업 인프라'에서는 상당히 높은 정(+)의 상관을 보이고 있으나 나머지 평가항목에서는 부(−)의 상관을 보이고 있다. 따라서 농업 기반의 통합시로 볼 수 있다. 군집 Ⅱ는 '2차 산업'과 '3차 산업'에서 약한 정(+)의 상관을 보이고 있으며 '농업 인프라'와 '금융 환경'에서 상당히 높은 정(+)의 상관이 있는 것으로 확인 되었다. 이는 1차 산업의 비중이 적지 않은 상태에서 2차 산업과 3차 산업으로의 발전이 용이한 유형으로 판단된다. 군집 Ⅲ의 경우는 농업 관련 평가항목이 부(−)의 상관을 보이고 있으나, 아직 3차 산업이 강한 지역으로는 볼 수 없다. 하지만 경제 기반은 매우 우수한 것으로 평가할 수 있다. 군집 Ⅳ의 경우는 2차 산업과 동시에 3차 산업이 매우 강한 정(+)의 상관을 보이고 있으며, 내부효율 역시 비교적 강한 정(+)의 상관을 보이고 있으나, 외연능력의 경우는 약한 정(+)의 상관을 띠고 있다. 군집 Ⅴ의 경우는 2차 산업이 존재하는 상태에서 3차 산업이 상당히 강한 정(+)의 상관을 띠고 있으며, 기타의 외연능력 역시 비교적 강한 정(+)의 상관을 띠고 있는 것으로 보아, 상당한 개발이 이루어진 통합시로 판단된다.

www.kci.go.kr

3. 통합시의 군집 간 차이 검정 및 결과의 해석

유형별로 분류된 통합시의 도시경쟁력 비교 우위를 분석하기 위해 첫 단계로 통합시의 요인분석의 결과로 얻어진 요인점수를 이용하여 평가항목별로 각 군집의 차이를 검증하기 위하여 ANOVA 분석을 실시하였는데, 그 결과는 다음 표와 같다.

<표 8> ANOVA 검정 결과

평가내용	ANOVA test	
	F	Sig.
1차 산업	29.696	.000
2차 산업	35.446	.000
3차 산업	31.117	.000
경제 기반	22.229	.000
금융 환경	26.369	.000
운수 통신	33.542	.000
사회 문화	38.259	.000
농업 인프라	24.119	.000

ANOVA 검정 결과, 모든 평가항목에서 군집 간 차이가 존재하는 것으로 분석되었다. 따라서 군집 간의 차이를 규명하기 위하여 사후 검정을 실시하였는데, 그 결과 및 <표 9>를 바탕으로 각 군집에 속해있는 시들의 성격을 다음과 같이 규정할 수 있다.

www.kci.go.kr

<표 9> 군집별 도시경쟁력 1, 2위의 평가내용

군집 I	군집 II	군집 III	군집 IV	군집 V
1차 산업(1) 농업 인프라(1)	1차 산업(2) 금융 환경(2) 농업 인프라(2)	경제 기반(2) 운수 통신(2)	2차 산업(1) 3차 산업(2) 사회 문화(2)	2차 산업(2) 3차 산업(1) 경제 기반(1) 금융 환경(1) 운수 통신(1) 사회 문화(1)

군집 I 에 속한 시들은 '농업 생산에 있어서 도시경쟁력이 탁월한 시'들로 규정할 수 있을 것이다. 도시경쟁력 중 생산능력을 견인하는 산업은 단연 '농업'으로 단정 지을 수 있으며 농업이 외부로 확장할 수 있는 외연능력 역시 탁월한 것으로 판단된다.

군집Ⅱ에 속한 시들은 '농업 생산에 있어서 도시경쟁력이 비교적 우월한 시'들로 규정할 수 있다. 도시경쟁력 중 생산능력을 견인하는 산업은 군집 I 에 속한 시들과 마찬가지로 '농업'이다. 그러나 국가 내의 도시 간 경쟁이 갈수록 치열해지고 있으며, 국가 내의 도시들조차 경쟁 상태에 놓이는 현실 상황을 고려할 때 군집Ⅱ에 속한 시들의 농업 경쟁력은 군집 I 에 속한 시들과의 경쟁에서 도태되어 도시경쟁력이 하락, 또는 정체될 수 있을 것으로 예측해 볼 수 있다.

군집Ⅲ에 속한 시들은 '산업경쟁력은 떨어지나 산업을 견인하는 외연능력은 비교적 우수한 시'들로 규정할 수 있다. 군집Ⅲ에 속한 시들의 경우에 있어서 도시경쟁력 중 생산능력으로서의 산업경쟁력은 다른 군집에 속한 시들과 비교해 볼 때 우위를 점하고 있지 못하다. 즉, 산업의 특화에 어려움을 겪고 있는 것으로 판단된다. 그러나 산업의 외연능력 중 경제기반과 운수통신에 있어서 비교적 우수한 경쟁력을 갖추고 있다. 따라서 접속능력이 강조되는 IT 산업의 육성이나 운수 발달에 견인될 수 있는 관광산업의 특화 가능성이 엿보인다고 할 수 있다. 즉, 그러한 산업의 생산능력에 초점

www.kci.go.kr

을 맞춘다면 군집Ⅲ에 속한 도시들의 외연능력을 고려해 볼 때, 충분한 도시경쟁력을 갖출 수 있을 것으로 판단된다.

군집Ⅳ에 속한 시들은 '2차 산업에 탁월하며 비교적 3차 산업의 생산능력을 갖추고 있는 시'들로 규정할 수 있다. 2차 산업에 있어서는 유의수준 5%에서 다른 군집들과의 차별성의 검정이 가능한 것으로 분석되었다. 도시경쟁력 중 생산능력이 2차 산업에서 탁월하게 발휘되는 도시들인 것이다. 그러나 군집Ⅳ에 속한 도시들은 외연능력이 상대적으로 다른 군집에 비하여 비교우위를 점하고 있는 것들이 많지 않음을 알 수 있다.

군집Ⅴ에 속한 시들은 '3차 산업이 탁월하게 발달하였으며, 외연능력 또한 매우 우수한 시'들로 규정할 수 있다. 본 군집에 속한 시들의 경우는 3차 산업에 있어서 유의수준 5%에서 다른 군집들과 차이가 유의한 것으로 분석되어 고로도 산업화된 시들임을 알 수 있다. 또한 대부분의 외연능력 역시, 유의수준 5%에서 다른 군집들과의 차이가 유의한 것으로 분석되었다. 이는 3차 산업을 통한 생산능력이 외연확장력까지 갖춤으로 인해 도시경쟁력이 상당부분 확보된 시들로 판단할 수 있다.

Ⅴ. 결 론

본 논문은 도시경쟁력 강화 전략 수립을 위해 1995년 1월 1일 이후로 통합된 통합시를 도시경쟁력 비교우위별로 유형화하여 정책적 함의를 이끌어내는데 목적이 있었다. 선행연구를 검토하여 도시경쟁력을 측정할 수 있는 변수를 추출하여 요인분석하고 그 결과 축약된 변수를 이용하여 군집분석하였다. 그 결과, 총 다섯 군집으로 통합시들을 분류해 볼 수 있었다.

군집Ⅰ의 경우는 내부효율, 즉, 생산능력에 있어서는 1차 산업, 특히, 농업 기반 산업에 도시 경쟁력이 있는 것으로 판단되며, 농업 발전을 위한 인프라 역시 다른 도시에 비해 강점이 있으므로 농업의 외연 확장 능력이 존재하는 것으로 판단된다. 하지만 군집Ⅰ의 도시들은 기타의 평가항목에

www.kci.go.kr

있어서 대부분 평균요인점수가 부(−)의 상관을 맺고 있으므로 외부 인구의 유입과 농업을 제외한 기타의 산업의 유치를 희망한다면 이에 대한 고려가 충분히 있어야 할 것이다.

평균 요인점수와 ANOVA 분석의 Bonfarroni 검정에서 확인 되었듯이 군집Ⅱ의 상태는 벼농사 재배지역과 가구당 경작지 소유 비율에서만 다른 도시에 비하여 경쟁력이 있을 뿐, 산업 경쟁력 자체는 거의 없는 상태에 있다고 할 수 있다. 따라서 농업을 통해 생산능력을 확장시킴으로써 도시의 경쟁력을 향상시키고자 한다면, 농업 인구를 육성해야 할 것이며 2차 및 3차 산업을 육성하고자 한다면, 이에 시급한 대책에 필요한 군집이라 하겠다.

군집Ⅲ에 속한 시들은 대체적으로 다른 군집에 비하여 '경제 기반'과 '금융 환경', '운수 통신'등에서 좋은 조건을 가지고 있음이 확인되었다. 하지만 '경제 기반'과 '금융 환경'은 Bonfarroni 검정 결과, 다른 군집에 비하여 차이가 없는 것으로 분석되었다. 다만 '운수 통신'의 경우 군집Ⅴ와 차이가 존재하지 않을 뿐, 다른 군집과는 차이가 존재하였다. 군집Ⅲ의 요인점수를 분석해 보면, 1차에서 3차 산업으로 이동할수록 요인점수가 높아지는 것을 확인할 수 있다. 즉, 군집Ⅲ에 속한 시들은 1차 산업에서 그 중심이 3차 산업으로 이동하고 있으며, '경제 기반'과 '금융 환경', '운수 통신' 등이 잘 갖춰져 있다고 평가할 수 있다. 하지만 다른 도시와의 경쟁력은 '운수 통신' 정도만 있다고 판단된다.

군집Ⅳ에 속한 시들에게 1차 산업은 사양 산업이 되었으며, 2차 산업과 3차 산업이 비슷한 규모로 혼재되어 있는 시들로 판단된다. 특히, 2차 산업과 3차 산업은 다른 군집과 유의수준 .05에서 차이가 존재하는 것으로 분석되었다. 이는 곧, 2차 산업과 3차 산업에 있어서 도시 경쟁력을 갖추고 있는 군집이라고 볼 수 있을 것이다. 3차 산업의 경우는 고로로 개발된 군집으로 판단되는 군집Ⅴ의 요인점수와 거의 비슷한 정도의 요인점수를 나타내고 있다. 하지만. 군집Ⅳ에 속한 시들의 경우는, 군집Ⅲ에 비하여, '경제 기반', '금융 환경', '운수 통신', '사회 문화' 등에서 차이를 나타내 주고

www.kci.go.kr

있지 못하다. 즉, 인력을 통한 생산능력의 도시 경쟁력 비교우위는 점하고 있으나, 인프라 적 측면에서의 경쟁력이 결여되어 있는 것으로 판단된다.

군집Ⅴ에 속한 시들은 1, 2차 산업 보다는 3차 산업에서 다른 군집들과 .05에서 유의한 차이를 가지고 있는 것으로 분석되었으며, 1차와 2차 산업을 측정하는 평가내용을 제외하고는 거의 유의수준 .05에서 다른 군집들과의 차이를 보여주고 있다. 즉, 3차 산업을 통한 생산능력이 매우 우수하며, 경제 발전 동력이 잘 갖추어져 있는 것으로 판단된다. 또한 이러한 내부효율의 외연 확장 능력 역시 탁월하게 잘 갖추어져 있다. 대부분의 ANOVA 검정에서 다른 군집과 차이가 있는 것으로 분석되었다.

본 연구는 도시경쟁력의 비교 우위별로 통합시를 유형화하는데 목적이 있었다. 이를 바탕으로 향후 도시들이 어느 부분에 경쟁력이 있는가에 대한 논의를 보다 확장하여 도시들의 경쟁력 차원에 있어서 장점을 극대화할 수 있는 방안은 무엇인가, 또한 단점을 극복할 수 있는 방안은 무엇인가에 대한 전략적 접근이 후속 연구로서 필요하다.

www.kci.go.kr

참 고 문 헌

권선택(1994). 도농통합 추진상황과 향후추진계획. 「지방행정」, 9월호: 60－69.

김병국(2003). 「지방분권의 실효성 확보를 위한 도 기능 재조정 방향」. 서울: 한국지방행정연구원.

김영 외(1995). 「통합시 도시기본계획 수립방향」. 창원: 경남개발연구원.

김원배(1997). 「도시경쟁력의 개념과 강화전략의 틀」. 안양: 국토개발연구원.

김철수 · 김한배 · 이정인 · 서안원(1999). 지방대도시의 경쟁력과 발전전략: 대구 사례를 중심으로. 「도시정보」, 270: 3－15.

김헌민 · 김경아(2002). 도시경쟁력 제고방안에 관한 연구. 「한국행정학보」, 36(1): 297－314.

남영우 · 성은영(2001). 인자분석과 군집분석에 의한 세계도시의 유형화. 「한국도시지리학회지」, 4(1): 1－12.

노형진(2001). 「한글 SPSS 10.0에 의한 조사방법 및 통계분석」. 서울: 형설.

박경훈 · 정성관 · 최원명(2000). 도농통합시의 지속가능한 개발을 위한 지역특성 분석. 「한국지리정보학회지」, 3(2): 37－47.

박시현(1995). 도농통합에 따른 지역발전의 방향과 과제: 시군통합에 따른 농촌개발방안. 「지방행정연구」, 9(4): 4041－4056.

삼성경제연구소(1997). 「세계도시 경쟁력 비교」. 서울: 삼성경제연구소.

양병이(1997). 「도시경쟁력과 도시 삶의 질」. 안양: 국토개발연구원.

양병화(2002). 「다변량 자료분석의 이해와 활용」. 서울: 학지사.

유재윤(1997). 「도시경쟁력의 제고방안」. 안양: 국토개발연구원.

원태연 · 정성원(2002). 「한글 SPSS 10 K 통계조사분석」. 서울: SPSS 아카데미.

이규황(1997). 도시경쟁력의 의의와 측정방법. 「도시문제」, 32(347): 9－22.

이용연(1995). 지방도시의 경쟁력 강화를 위한 지역 과학기술정책. 「한국도시행정학보」, 8: 7－35.

www.kci.go.kr

이종상(2002). 지역유형구분을 위한 요인점수의 군집분석. 「국토계획」, 37(4): 191－199.

임경수 · 한종길(2003). 지역경쟁력 강화를 위한 지역브랜드개발전략. 「도시행정학보」, 16(3): 95－113.

한국경제연구원(1995). 「지방경쟁력 강화를 위한 기업가형 지방경영」. 서울: 한국경제연구원.

홍준현(1997). 「시군통합에 의한 지방행정구역개편의 영향 평가」. 서울: 한국행정연구원.

Amin, A. and Thrift. N.(1995). Globalization, Institutional Thickness and the Local Economy. in H. Patsy. ed. *Managing Cities: The New Urban Context.* Wiley. pp.1～22.

Cox. K. R.(1995). Globalization, Competition and the Politics of Local Economic Development. *Urban Studies* 32: 213－224.

Di Maggio. P.(1993). On Metropolitan Dominance: New York in the Urban Network, in M. Shefter. ed. *Capital of the American Century: The National and International Influence of New York City.* New York: Russell Sage Foundation Publications.

Kanter. R. M.(1996). *World Class, Thriving Locally in the Global Economy.* New York: Simon & Schuster.

Markusen. A.(1996). Interaction between Regional and Industrial Policies: Evidence from Four Countries. *International Regional Science Review*, 49－77.

Thompson, W.(1986). *A Preference to Urban Economics.* Baltimore, MD: John Hopkins Press.

www.kci.go.kr

Classification of Consolidated Cities in Terms of City Competitiveness

Eu-gene, Choi
Jun-Hyun, Hong

The main purpose of this study is to classify the consolidated cities in terms of city competitiveness and to derive policy implications from the classification. To achieve the purpose of this study, it identifies variables determining city competitiveness through reviewing previous literatures. And then, using these variables the consolidated cities are classified through factor analysis and cluster analysis. As a result, the consolidated cities are classified into five groups. The analysis finds that as for Cluster Ⅰ, the cities have strong competitiveness in agricultural production. Cities in the Cluster Ⅱ also show relatively good competitive edge in agricultural production. As for Cluster Ⅲ, the cities have weak industrial competitiveness, but acquire relatively good extensive capability driving the industries. Cities in the Cluster Ⅳ have outstanding competitiveness in the secondary industry with moderate production capability for the service industry. Lastly, cities in the Cluster Ⅴ have excellent extensive capability with highly－developed service industry.

Key words: Consolidated City, Competitiveness, City－County Consolidation

www.kci.go.kr