

중심성과 수요에 따른 시설의 규모 및 이용 양태  
: 분당신도시 및 주변지역을 중심으로\*

Centrality and Differentiated Local Demand on Community Facilities  
: The Case of Bundang New Town and Its Surrounding Areas.

최성호 (Choi, Seong Ho)\*\*  
이창무 (Lee, Chang Moo)\*\*\*  
성장환 (Seong, Jang Hwan)\*\*\*\*

<Abstract>

There are a lot of factors to affect the optimal location and the sufficient size of civic facilities for the residents in an area. Among them, the centrality of the community is one of the most important factors, containing important implications for urban planning practices. Previous research argued that Bundang new town has been grown to the center of its surrounding areas. Particularly, its level of centrality for commercial service is the highest. The paper investigates additional types of civic facilities, including cultural, medical, social welfare and religious facilities.

For the investigations, questionnaires for the destination choices of the residents and a field survey for spatial distribution of the facilities were carried out. The results of the analysis are the followings. First, the sizes of the various facilities are the biggest and their numbers are the highest in Bundang new town. Second, destinations of facilities demand in each areas are aggregated on Bundang new town. Third, the centrality index of Bundang new town is the highest for all the facility types in the surveyed areas. The study concludes that Bundang new town has been developed as a regional center and that a core-periphery relationship described in the central place theory is working in Bundang and its surrounding areas.

주 제 어 : 중심지이론, 분당신도시, 시설 이용 양태, 시설 규모

Keyword : Centrality theory, Bundang New-town, Facilities use pattern, Facilities size and number

\* 본 연구는 BK 2단계 사업의 일환으로 토지공사와 산학협력과제를 통한 성과물임.

\*\* 한양대학교 도시공학과 박사수료, mermer@paran.com

\*\*\* 한양대학교 도시공학과 교수, changmoolee@hotmail.com

\*\*\*\* 한국토지공사 국토도시연구원 수석연구원,

## I. 서론

하나의 단지 혹은 지역 내의 시설의 규모, 종류 그리고 이들 시설이 입지에 영향을 미치는 요인은 매우 다양하다. 예를 들어 해당시설이 본래 가지고 있는 성격에 따라 입지가 달라질 수 있다. 시장에서 단기적으로 수익을 만들어내기 어려운 공공시설은 국가나 지자체의 법령에 의해 용량이 결정되고 있는 경우가 많으며 따라서 이들 시설의 종류와 규모는 해당 법령에서 규정하고 있는 최소한의 종류와 규모기준에 따라 입지하게 될 것이다. 반면 분양 및 운영을 통해 수익 창출이 가능한 상업시설은 현재(혹은 미래)의 수요 및 해당지역의 입지를 중요하게 고려하게 된다.

시설 자체가 가지는 성격과 더불어 법적 기준, 주변지역의 발전 상황등과 같은 입지특성, 향후 지역 내에 거주할 주민들의 선호등도 시설의 입지 및 규모의 결정에 영향을 미치는 요소들로 볼 수 있다. 이들 요건 중 입지 특성은 공간적인 측면에서 시설의 규모와 종류를 결정시켜주는 요인으로 도시계획적으로 중요한 요인이다. 하나의 지역(도시)과 주변 지역(도시)과의 관계에 의해 시설의 규모와 종류가 결정된다는 논거는 중심지이론(The central place theory)에서 그 기원을 찾을 수 있다. 중심지이론은 특정 지역의 서비스의 종류와 규모를 공간논리에 의해 간결하게 설명해준다는 점 때문에 계획 논리에 중요한 역할을 하고 있다.

중심지이론의 또 다른 유용성은 자족성과 관련이 있다. 분석대상 지역 내에서 중심지와 주변지의 체계가 성립하고 있다면 이는 중심지와 주변지를 포

함하는 해당지역이 다른 지역과 어느 정도 분리된 상품 혹은 시설 서비스 이용체계를 구축하고 있다는 것을 의미한다. 해당 지역내에서 중심지-주변지 관계가 작동하고 있는 것은 해당지역 주민들의 활동이 주로 지역내부에서 이루어진다는 것을 의미하며 이는 해당지역이 여타 지역과 구분되는 자족성을 지니고 있다고 해석할 수 있다.

과거 수도권지역에는 주택의 공급을 위해 신도시가 건설되었으며 최근에는 판교를 비롯한 추가적인 신도시 건설이 추진중이거나 계획중에 있다. 그러나 신도시가 자족성을 가지지 못하고 침상도시(Bedtown)로 기능한다면 서울시로의 통근통행의 증가를 비롯한 여러 문제들이 발생하게 될 것이다. 따라서 과거 건설된 신도시의 자족성 확보 여부는 앞으로 건설된 신도시에 상당한 시사점을 제공해 줄 수 있다. 만약 특정 지역에 건설된 신도시의 시설이용 패턴이 주변 지역과 중심부-주변부 관계를 나타낸다면 이는 한편으로는 신도시 건설이 신도시를 포함한 지역과 주변지역의 과거에 가지고 있던 중심지-주변지 체계에 영향을 주었음을 의미하며 다른 한편으로는 침상도시가 아닌 주변지역의 중심지체계의 일부분으로 역할하고 있다는 것을 의미한다. 즉, 신도시를 포함한 해당지역이 자족성을 가지는 하나의 지역으로 성장한 것으로 해석할 수 있을 것이다.

이와 같은 배경으로 본 연구는 분당신도시를 포함한 성남시, 광주시, 용인시를 대상으로 지역내 도시 시설의 규모 및 이용형태가 중심지이론에 의해 설명될 수 있음을 보이고 향후 신도시 건설에 시사점을 찾고자 하였다.<sup>1)</sup> 만약 중심지이론에 의

1) 본 연구는 선행연구에서 다루었던 상업시설을 포함하여 문화, 의료, 체육, 사회복지, 종교 시설등으로 분석대상을 확대하였으며 분석의 공간 범위를 분당신도시를 포함한 성남시, 용인시, 광주시로 확장함으로써 광역적인 분석이 이루어질 수 있도록 하였다. 또한 분석단위를 도시수준과 행정구(행정동)수준으로 다양화함으로써 분석단위에 따른 오류를 완화시키고 해석의 다양성을 확보하고자 하였다.

해 지역공간체계가 설명된다면 시설서비스의 소비 패턴에 따라 중심지와 주변지로 관계지을 수 있을 것이다. 즉, 중심지에는 주변지의 시설 수요를 감당하기 위한 더 많은 시설공급이 요구됨과 동시에 주변지로부터 발생한 시설 수요의 목적지가 중심지로 향하는 패턴을 보일 것으로 판단된다. 또한 개별 시설 서비스의 특성과 위계에 따라 목적지로 향하는 시설 수요의 규모 및 양태 역시 다양하게 나타날 것으로 기대되므로 시설별 공간적 소비패턴의 실증분석 결과는 향후 시설별 입지 기준 설정에 도움이 되리라 판단된다. 연구의 구성은 크게 이론고찰 부분과 실증분석 부분으로 나누어진다. 이론고찰 부분에서는 중심지 이론과 연구대상지역에 관련된 실증분석 결과를 검토하였다. 실증분석 부분에서는 개별 서비스별 공급현황과 설문조사를 이용하여 지역별 시설 이용형태를 분석하였으며 중심성지수를 이용하여 도시 및 지역의 중심성을 분석하고 시사점을 도출 하였다.

## II. 선행 연구 및 분석 방법

중심지이론은 도시가 주변의 보완(배후)지역(complementary region)의 서비스수요에 대응하기 위해 발생되었다고 보며 도시의 위치는 이들 세력권 내의 배후지를 위해 해당도시가 수행하는 기능에 지배되어 결정된다고 보는 이론이다. 개별 단지의 중심지가 제공하는 서비스의 규모와 종류는 해당 상품의 도달범위(Range of goods and services)와 최소수요수준(Threshold)등에 의해 설명된다(Dicken and Lloyd, 1990). 즉, 광역적인 이용권을 가진 시설은 해당권역에서 서비스의 수요가 가장 많은 지역에 위치하는 경향이 강하며 이는 인구등의 조건이 동질적인 지역들중 중심지에는

더 많은 시설들이 관찰될 수 있음을 의미한다. 또한 초기의 동일한 조건의 지역들 간의 관계에서 중심성에 따라 해당 지역의 서비스의 규모와 종류가 변할 수 있다.

중심지이론은 Christaller(1933)와 Lösch(1940)에 의해 시작되었으며 이후 계층구조를 계량적으로 밝힌 Berry and Grisson(1958)와 상업서비스에 대한 Berry(1967)의 상권연구등을 거치면서 지속적으로 연구가 진행되어 왔다. 최근에는 고전적인 중심지이론의 이론적 토대를 수정 보완하기 위한 연구들(Ishikawa and Toda 2000; Krugman, 1991; Lanaspá and Sanz 2001; South and Boots, 1999)에 의해 중심지이론은 좀더 유연성을 가지게 되었다. Krugman(1991)의 중심-주변 모형(Core-periphery model)은 초기의 동등한 지역이 해당지역의 소비량 및 구성, 제품의 대체탄력도 및 교통비용등에 따라 중심지와 주변지 관계로 형성될 수 있음을 경제논리를 이용하여 모형화하고 있다.

중심-주변 모형은 초기 조건이 변화함에 따라 해당 권역의 위계(hierarchy)가 변화할 수 있음을 보여주고 있으며 새로운 지역이 개발되는 경우 중장기적으로는 위계가 변화할 수 있음을 시사하고 있다. 또한 Ishikawa and Toda(2000)와 South and Boots(1999)가 보여주고 있는 것처럼 이윤극대화 조건하에서 고전적인 중심지이론이 가지는 엄격한 육각형 형태의 제약은 현실 적용성을 고려하여 완화될 수 있다. 다시 말해, 현실에서는 중심지와 주변지의 관계가 단순한 지리적인 거리보다는 해당 권역의 지역 소비자 특성, 서비스의 유형등에 의해 변형되어 나타날 수 있다. 만약 해당 지역의 소비자 특성이 동일하다고 가정한다면 중심지-주변지의 관계는 대상 시설의 서비스의 유형에 따라 그리

고 지리적인 거리에 따라 변이를 보일수 있다. 또한 동일 규모의 분석단위가 다를수 있으며 선택된 분석단위 내부의 하위 지역들 사이에서도 중심성이 서로 다르게 나타날 수 있다. 따라서 실증적인 분석에서는 분석의 공간적 단위를 보다 다양하게 할 필요가 있다.

중심성에 의해 서비스의 종류와 규모가 달라지는 현상을 파악하기 위해서는 광범위한 권역에서 특정 지역이 해당 권역의 중심지로 역할을 하고 있어야 하며 이때 해당 권역은 어느정도 자족성을 유지하고 있는 것으로 볼 수 있다. 이런 맥락에서 분당신도시를 포함하고 있는 성남시, 용인시, 광주시는 적절한 대상이 될 수 있다. 5개 신도시의 비통근통행 패턴을 분석한 Lee and Ahn(2005)에 의하면 1980년대에 개발된 분당과 일산 신도시는 점차 주변지역의 교외중심지(suburban center)로 성장해 나가고 있다.

특히 분당신도시는 개발이후 대형유통시설을 비롯한 상업시설의 점포개수와 연면적이 지속적으로 늘어나고 있으며(김현수, 2001) 통근패턴 분석에 있어서도 서울로의 의존성이 점차 약화되고 있는 것으로 나타나고 있다(장준상·이창무, 2006). 분당신도시의 중심성은 성남시 및 용인시의 상품서비스 구매패턴을 분석한 이창무·안건혁·안내영(2001)에서도 확인해 볼 수 있다. 이들은 2000년도의 식료, 의류, 가전제품 및 보석, 여가 그리고 병원등과 같은 재화의 구매지 선택 패턴과 이욱(1996)의 연구결과를 비교 분석함으로써 분당신도시의 주변 지역의 일차 구매지로 변모해가고 있음을 보여주고 있다. 또한 유사한 분석방법을 이용하여 용인 서북부 지역을 연구한 조지혜·김영욱·박영기(2003)의 결과는 분당 신도시가 개발된 이후에 용인 서북부 지역이 기존 구심과의 연결성은 미약

한 반면, 분당과의 연결성이 훨씬 강한 지역이 되었음을 보이고 있다. 이들 선행연구 결과에 의하면 분당신도시는 해당 권역의 중심지로서 자족적인 기능을 확보해가고 있는 과정에 있는 것으로 판단된다. 본 연구는 선행연구 결과를 근거로 분석 대상권역에 분당신도시가 건설됨에 따라 과거 성남시, 용인시, 광주시만 존재하였던 때와 다른 중심지체계를 보일것으로 가정하고 있다.

본 연구는 분당신도시 관련 선행연구와 분석 자료 및 단위의 불일치로 인해 직접적인 시계열적 분석이 용이하지 않으나 과거 연구결과와 최소한의 비교 가능성을 고려하여 분석방법을 선택하였다. 먼저 지역 내 시설공급량의 비교를 위해 인구 대비 시설 규모 원단위를 사용하였다. 시설 이용 양태 분석을 위해서는 선행연구(이욱, 1996; 이창무·안건혁·안내영, 2001)에서 사용된 분석방법을 사용하였으며 이는 Berry(1967)의 분석방법과도 유사하다. 또한 시설 수요 발생지-목적지 분석과 더불어 중심성을 나타내는 지표로 중심성 지수를 사용하였다.

$$\text{중심성 지수}(Z_{ij}) = \frac{T_{ij}}{P_i \cdot (T_j/P_{total})}$$

$T_{ij}$ :  $i$ 지역  $j$ 시설 이용빈도,  $T_j$ :  $j$ 시설 총이용빈도  
 $P_i$ :  $i$ 지역 인구,  $P_{total}$ : 지역 총인구

중심성 측정을 위한 방법중 하나는 지수형태의 수치를 이용하는 것이다. 본 연구에서는 오동훈(1999)이 Christaller의 중심성 측정 방법을 변형하여 제시한 측정지표를 이용하고 있으며 이때 중심성은 대상지역의 인구대비 서비스 공급량과 중심지의 인구대비 서비스 공급량을 이용하여 측정될 수 있다. 이와 같은 방법은 특정 지역의 특화를 나타내기 위해 사용되는 지역특화계수(LQ)와 유사한 형태이며 지역특화계수는 기존연구(김창석·우

명제, 2000; 김혜천, 2002 등)에서도 중심성을 측정하기 위하여 종종 사용되어 왔다. 본 연구에서는 지역내 발생한 시설이용량을 이용하여 중심성 지수를 산정하였으며 구체적인 형태는 다음과 같다.

### III. 설문 기초 분석 및 분석 단위

설문조사는 2005. 9. 23. ~ 9.28(총 6일간)에 이루어졌으며 대상지역은 서비스의 이용 범위를 고려하여 분당 신도시(야탑, 서현, 수내, 정자, 구미)와 구성남시(중원구, 수정구), 용인시(구시가지, 모현면, 죽전/구성, 수지/동천, 기흥/신갈) 그리고 광주시(오포읍, 광주읍)등으로 하였다.<sup>2)</sup> 설문지의 배분은 총1000부를 인구 비율에 따라 배포하였으며 937부가 회수되었다. 주요 설문항목은 해당 시설의 이용지역이 어디인지 2가지씩 답변하도록 하였다.

시설의 수요와 이용형태 분석을 위하여 응답자로 하여금 거주지역내 가장 필요한 시설과 시설의 이용지역을 응답하도록 하였다.

설문조사 대상지역의 응답자 특성은 표 1.에 정리되어 있다. 조사대상자의 평균 연령은 30대 후반 ~ 40대 초반으로 나타났다. 평균 월 소득은 분당(457.7만원)이 가장 높게 나타났으며, 가장 낮은 지역은 광주(292.6만원)이다. 응답자 성비는 남성 37.4%, 여성 62.6%로 여성이 다소 많은 것으로

나타나고 있다. 이외에도 본문에는 보고되지 않았으나 응답자의 거주지 현황은 응답자들중 총 215개의 유효응답이 수집되었으며 이중 이전거주지가 서울특별시인 경우는 48.4%, 경기도 47.4%로 대부분 서울과 주변지역에서 이주해온 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 종교시설의 이용 지역중 서울이 높게 나타나는 결과와 관련이 있는 것으로 볼 수 있다.

<표 1> 조사지역 인구 및 응답자 특성

지역	지역인구*	응답자 특성				
		응답자수	연령	월수입(만원)	입주년도	
성남시	구성남	536,509	303	36	325.7	1999
	분당	456,249	223	42	452.7	2000
용인시		702,007	350	37	373.1	2002
광주시		220,705	61	35	292.6	2003
계		1,915,470	937	38	370.5	2001

\* 지역 인구는 2005년 12월 31일 경기도 주민 등록 인구 기준.

연구의 분석단위는 도시수준과 지역수준으로 이루어져 있다. 선행연구(Ishikawa & Toda, 2000 등)에서 언급하고 있듯이 중심지 이론이 현실에 적용될 때 서비스의 유형 및 해당 지역 소비자 특성 등의 요인들에 의해 달라진다면 분석수준을 다양하게 가져가는 것이 현실을 보다 잘 반영할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 중심지 이론의 현실적용양태를 고려하여 도시수준에서의 분석과 지역수준의 분석을 동시에 실시하였다.

도시수준 분석단위는 분당신도시의 성격<sup>3)</sup>을 고

2) 선행연구들(이창무·안건혁·안내영, 2001; 조지혜·김영옥·박영기, 2003)의 분석결과에 의하면 성남시, 용인시와 광주시는 분당신도시와 상권 및 공간적 연계성 측면에서 밀접한 관계를 가지고 있는 것으로 나타나고 있다.

3) 분당신도시가 기존시가지에 건설된 대규모 신도시라는 점과 기존연구 결과 어느정도 자족성을 갖추어가는 지역이라

려하여 분당신도시를 포함한 성남시, 용인시, 광주 시로 나누었으며 지역수준 분석단위는 대상 도시를 해당도시의 중심지를 고려하여 구(읍,동) 규모로 나눈 단위와 분당신도시를 동단위로 세분화한 단위로 구성하였다. 구(읍,동) 단위의 최소 분석단위는 성남시의 구시가지(구성남시)인 중원구, 수정구, 분당구의 야탑, 서현, 수내, 정자, 구미(미금/오리), 용인시의 구시가지(구용인시), 모현면, 수지/동천, 죽전/구성, 기흥/신갈, 광주시의 오폭읍, 광주읍이다. 이와 같은 구분은 분석단위에 따른 변화를 고려할수 있으며 동시에 도시내부의 지역단위의 중심지-주변지의 위계를 보여줄 수 있을 것으로 기대된다. 따라서 도시 단위 분석에서 지역내 시설이용 비율이 가장 높게 나타난 분당신도시의 경우에는 동단위로 세분화하였으며 광주시와 용인시의 경우에는 기존에 중심지 역할을 하였을 것으로 판단되는 광주읍, 구용인시와 신개발지가 위치하고 있는 수지/동천, 죽전/구성, 기흥/신갈 그리고 각각 이들 지역의 주변지로 예상되는 모현면, 오폭읍으로 나누어 분석을 실시하였다.

#### IV. 분당 및 주변지역 시설 공급 현황과 이용 양태

##### 1. 시설 공급 현황

분석 대상지내 서비스의 공급 현황을 파악하기 위하여 전화번호부(2005년, KT)와 webpage ([www.naver.com](http://www.naver.com))를 이용하여 시설의 목록을 수

는 점을 고려하였다.

4) 상업시설은 백화점, 할인매장, 쇼핑센터, 시장, 문화시설은 도서관, 박물관, 공연장, 영화관, 의료시설은 종합병원, 체육시설은 실외골프연습장, 인라인스케이트장, 스포츠센터, 복지시설은 노인시설, 탁아시설, 유치원, 장애인시설 그리고 종교시설은 기독교, 불교, 천주교이다.

집하였으며 각 시설의 단위 공급량을 파악하기 위하여 건축물대장과 토지대장을 이용하였다. 또한 본 연구의 관심을 명확히 나타내기 위하여, 분석 대상지역내 다양한 시설들을 소비패턴의 유사성과 차이를 고려하여 크게 체육, 문화, 상업, 복지, 의료, 종교 시설로 구분하였다.<sup>4)</sup>

<표 2> 시설 개소수 및 단위 면적 분포

(단위: 개, m<sup>2</sup>)

시설	분당신도시	구성남시	용인시	광주시
상업	21 (110,188)	13 (12,823)	5 (14,546)	1 (2,789)
문화	11 (44,703)	13 (5,877)	6 (6,714)	5 (2,132)
의료	4 (129,403)	2 (10,686)	1 (5,035)	1 (-)
체육	29 (110,973)	22 (5,343)	12 (185,185)	5 (10,088)
복지	282 (158,028)	358 (107,924)	251 (111,335)	134 (39,613)
종교	235 (376,052)	491 (532,672)	404 (191,898)	236 (39,203)
계	582 (929,277)	899 (678,025)	679 (514,713)	382 (93,825)

\* ( )안은 단위면적이며 굵은 글씨는 시설별로 개소수 혹은 단위면적이 가장 큰 지역임

지역별 시설의 개소수 및 단위 면적은 표 2.에 정리되어 있다. 시설의 개소수 및 단위면적이 높게 나타나는 지역은 분당신도시로 종교시설을 제외한 모든 시설에서 여타 지역보다 높은 수치를 보여주고 있다. 특히 분당신도시의 백화점, 할인매장등을 포함하고 있는 상업시설은 개소수와 단위면적에서

타 지역보다 높은 수치를 보이고 있다. 다음으로 높은 수치를 보이고 있는 지역은 구성남시로 문화 시설 및 사회복지시설의 개소수가 높게 나타나며 종교시설에서는 개소수와 면적이 모두 높게 나타나고 있다. 한편 복지시설의 경우, 근거리 이용시설로 판단되는 노인정과 유아시설이 대부분을 차지하고 있어 성남시의 인구규모를 반영하고 있는 것으로 보인다. 그러나 노인정과 유아시설을 제외한 사회복지시설을 산정하면, 분당신도시가 평균 19,202㎡(10개소), 용인시가 평균 1,328㎡(31개소), 구성남시가 평균 801㎡(9개소), 광주시가 평균 1,098㎡(34개소)로 분당의 시설규모가 타 지역에 비해 매우 큰 것으로 나타난다.

개별 시설들의 규모와 지역인구와의 관계를 분석하기 위하여 지역인구대비 시설의 규모를 산정하였으며 그 결과는 표 3.에 나타나 있다.

<표 3> 지역별 시설별 규모 원단위

(단위:㎡/인)

시설	분당신도시	구성남시	용인시	광주시
상업	<b>0.281</b>	0.024	0.026	0.034
문화	<b>0.114</b>	0.011	0.012	0.026
의료	<b>0.330</b>	0.020	0.009	-
체육	0.283	0.010	<b>0.331</b>	0.123
복지	0.403	0.202	0.199	<b>0.483</b>
종교	0.959	<b>0.997</b>	0.343	0.478

\* 굵은 글씨는 권역내에서 시설별로 규모 원단위가 가장 큰지역임

분석결과 상업, 문화, 의료시설의 규모원단위가 분당신도시에서 매우 크게 나타나고 있으며 복지, 종교시설의 경우에도 상당히 큰 수치를 보이고 있

다.5) 지역별 시설규모의 원단위6)가 분당신도시에 집중적으로 높게 나타나는 것은 그만큼 분당신도시의 인구에 비해 시설의 공급이 타 지역에 비해 상대적으로 많은 시설 입지가 이루어지고 있음을 의미한다. 대상지내 개인의 선호(preference)가 동일하고 대상지내 수요와 공급이 균형을 이루고 있다고 가정한다면 분당신도시의 시설입지 규모는 내부에서 발생한 수요뿐 아니라 주변지역의 수요에 의한 결과로 예상된다. 이와 같은 추론이 맞다면 분석 대상지내 시설서비스 이용이 분당신도시로 집중되는 경향이 나타나야 할 것이다.

## 2. 시설 이용 목적지 분석

### 1) 도시 수준 분석

설문조사 자료를 이용하여 해당 지역에서 발생한 서비스 이용수요가 어떤 지역에서 소비되는지를 살펴보았다. 표 4.는 행정구역상 시를 분석단위로 하고 시설 서비스 수요발생지를 기준으로 해당 서비스를 소비하기 위해 어떤 지역을 이용하는지를 백분율을 이용하여 나타낸 것이다. 행정구역상 시를 기준으로 분석한 결과 대부분의 시설에서 성남시, 용인시, 광주시에서 발생한 서비스 수요의 주요 목적지는 주로 성남시인 것으로 나타나고 있다.

도시별로 살펴보면 전반적으로 성남시는 성남시와 서울시, 용인시는 용인시와 성남시 그리고 광주시는 성남시에서 시설이용 목적지 비율이 높게 나타났다. 성남시는 내부에서 발생한 시설수요가 대부분 성남시 내부로 향하고 있다. 반면 용인시는 해당시 내부보다는 성남시와 서울시의 비율이 더 크게 나타나며 광주시는 용인시보다 성남시 이용

5) 용인시 체육시설의 경우 외곽에 위치한 골프연습장등의 영향으로 보인다.

6) 원단위 = 지역내 시설면적 / 지역내 인구수

비율이 더 크게 나타난다. 용인시의 경우, 지리적으로 광주시보다 서울시에 멀리 떨어져 있음에도 불구하고 문화, 상업, 의료, 체육시설의 서울시 이용비율이 더 크게 나타나고 있으며 수원시로 이용하는 비율도 상당히 높게 나타나고 있다.

타나고 있으나 지역별로 차이를 보이고 있다. 즉, 성남시의 경우는 서울시가 더 크게 나타나는 반면 용인시는 성남시가 가장 크게 그리고 서울시와 수원시가 그 다음으로 높게 나타나고 있으며 광주시의 경우에는 성남시에 집중되고 있는 것으로 나타

<표 4> 도시별 시설 이용 목적지 비율

(단위:%)

지역	시설	성남시	용인시	광주시	서울시	수원시	기타	계
성남시	문화	44.0	2.1	-	50.4	0.7	2.8	100
	복지	55.6	3.3	-	22.2	-	18.9	100
	상업	69.7	-	1.5	27.3	-	1.5	100
	의료	70.5	-	-	28.8	-	0.8	100
	종교	33.3	-	-	66.7	-	-	100
	체육	54.7	1.4	1.4	39.6	-	2.9	100
용인시	문화	39.4	18.1	0.4	24.8	12.8	4.4	100
	복지	26.7	37.8	4.4	6.7	4.4	20.0	100
	상업	39.7	27.3	0.8	13.2	16.5	2.5	100
	의료	45.9	11.2	-	19.4	15.3	8.2	100
	종교	20.0	60.0	-	-	-	2-	100
	체육	43.1	32.4	2.9	9.8	6.9	4.9	100
광주시	문화	57.9	2.6	13.2	26.3	-	-	100
	복지	-	-	100.0	-	-	-	100
	상업	71.8	17.9	-	2.6	2.6	5.1	100
	의료	58.3	8.3	-	8.3	25.0	-	100
	체육	69.2	-	7.7	7.7	-	15.4	100

\* 굵은 글씨는 시설별 비율이 가장 높은 지역이며 굵은 선 내부는 수요 발생지역과 목적지가 동일한 경우임.

시설별로 살펴보면 문화시설의 경우 시설 이용 목적지중 서울시로 향하는 수요가 상당히 크게 나

나고 있다. 복지시설의 경우도 유사한 패턴을 보이는 하나 수요 발생지역 내부를 목적지로 하는 경향이 크게 나타나고 있으며 종교 시설의 경우도 내부 목적지의 비율이 매우 높게 나타난다.7) 상업, 의료시설의 경우도 유사한 패턴을 보이나 다른 시설에 비해 성남시의 이용 비율이 더 높게 나타나고 있는 것으로 나타나고 있다.

도시별 시설 이용 목적지는 1차적으로는 성남시로 그리고 2차적으로는 서울시로 향하고 있는 경우가 대부분이며 분석단위별로 보면 성남시의 경우는 성남시와 서울로, 용인시의 경우는 성남시, 용인시, 서울시, 수원시로 그리고 광주시의 경우는 성남시와 서울시 등

7) 복지시설의 지역내부 이용 비율이 높은 것은 복지시설 중 일상적으로 이용하는 탁아시설 등이 주로 거주지 주변에서 이용되기 때문으로 보여진다.



으로 나타나는 것으로 볼 수 있다. 표 4.는 대부분의 시설서비스의 이용지역이 성남시와 서울시에 편중되고 있는 것을 보여주고 있으며 표 5.는 성남시를 구성남시와 분당신도시로 구분하여 성남시의 어느 지역으로 시설 이용 목적지가 더 높게 나타나고 있는지를 보여주고 있다.<sup>8)</sup>

<표 5> 도시별 시설 이용 목적지 비율(성남시 세분화)

(단위:%)

지역	시설	분당신도시	구성남시	용인시	광주시	서울시	수원시	기타	총합계
분당신도시	문화	37.4	0.6	2.5	-	57.1	-	2.5	100.0
	복지	65.2	-	2.2	-	17.4	-	15.2	100.0
	상업	64.9	10.8	-	-	21.6	-	2.7	100.0
	의료	77.1	-	-	-	22.9	-	-	100.0
	종교	28.6	-	-	-	71.4	-	-	100.0
	체육	64.5	-	3.2	1.6	29.0	-	1.6	100.0
구성남시	문화	37.8	14.3	1.7	-	41.2	1.7	3.4	100.0
	복지	11.4	34.1	4.5	-	27.3	-	22.7	100.0
	상업	45.3	22.1	-	2.1	29.5	-	1.1	100.0
	의료	56.0	10.7	-	-	32.1	-	1.2	100.0
	종교	-	50.0	-	-	50.0	-	-	100.0
	체육	32.5	14.3	-	1.3	48.1	-	3.9	100.0

\* 굵은선 내부는 수요 발생지역과 목적지가 동일한 경우임.

분당신도시와 구성남시를 비교해 보면 문화시설을 제외한 모든 시설에서 분당신도시의 수치가 구성남시의 수치보다 높게 나타나는 것을 볼 수 있으며 문화시설의 경우에도 그 차이가 0.1정도로 매

우 미미한 것으로 나타나고 있다.

표 4.와 표 5.의 결과는 성남시, 용인시, 광주시에서 발생한 시설 수요의 목적지가 성남시(분당신도시)에 집중되는 것을 보여준다. 또한 분당신도시에서 발생한 시설수요는 대부분 분당신도시를 목적지로 하고 있는 반면 구성남시에서 발생한 시설수요는 분당시로 향하는 비율이 상대적으로 높게 나타나고 있다. 결국 성남시, 광주시, 용인시의 시설이용 패턴은 서울시(부분적으로는 수원시)에 의존하고 있으나 전체적으로는 성남시의 분당신도시에 집중적으로 이루어지고 있다고 해석할 수 있다.<sup>9)</sup>

2) 지역 수준 분석

도시 수준 분석을 통해 분석 지역내 도시간에 형성된 관계를 파악하였다. 본 분석의 목적은 도시 수준 시설이용 목적지 분석을 바탕

으로 지역수준에서 중심지와 주변부의 관계를 분석하고자 함이다. 이를 위해 성남시, 용인시, 광주시 용인시 각각의 중심지와 주변부로 여겨지는 지

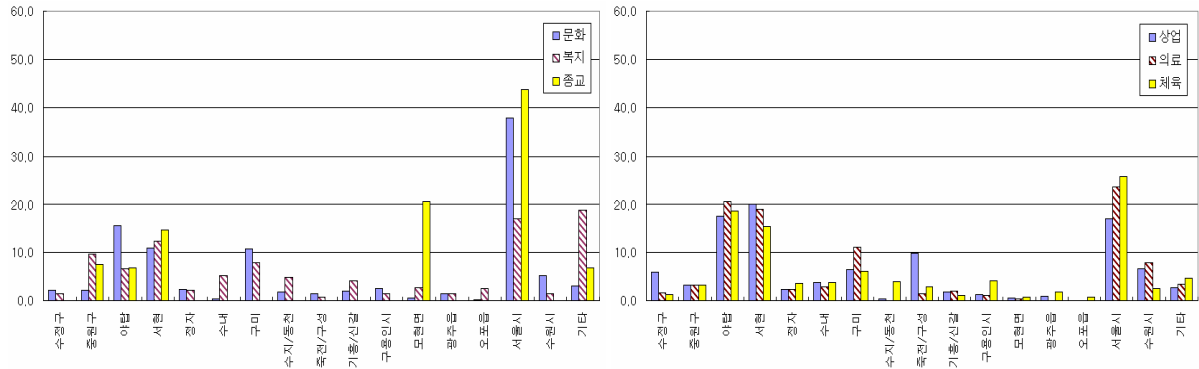
8) 지역별 시설별 합계를 전체로 두고 비율을 계산한 결과로 표 5.의 수치 합계와 표 4.의 수치는 일치하지는 않는다. 예를 들어 표 5.의 분당신도시의 문화시설 비율과 구성남의 문화시설 비율의 합계가 표 4.의 성남시 문화시설 비율과 일치하지는 않으나 시설 이용 경향을 파악하는 데에는 큰 무리가 없을 것으로 판단된다.

9) 분당신도시 의료시설의 경우에는 의료시설의 분류의 차이가 있기는 하나 이창무안건축안내영(2001)에서는 43.2%이었으나 본 연구에서는 77.7%로 상당한 차이를 보이고 있다.

역을 동읍 단위로 세분화하여 해당 지역별 시설이 용 비율을 살펴보았다. 또한 인구수를 이용하여 보정된 지역별 발생 수요를 이용하여 총 목적지 빈도를 계산한후 다시 시설 이용 비율을 계산하는 방법으로 지역별 차이를 고려하였다.

낮게 나타나고 있다. 의료시설의 경우 용인시의 죽전/구성의 이용비율보다 기흥/신갈의 이용비율이 높게 나타나는 점을 제외하고는 상업시설과 유사한 패턴을 보이고 있으며 체육시설 역시 구용인시가 높게 나타나는 것을 제외하면 상업시설의 비율

<그림 1> 지역별 시설 이용 비율



이와 같은 방법을 통해 산정된 지역별 시설 이용 목적지 비율은 그림 1.에 제시되어 있다. 편의상 상업, 의료, 체육시설 그리고 문화, 복지, 종교시설로 나누어서 표현하였다. 전반적인 경향을 보면 시설의 종류와 무관하게 분당신도시내 야탑, 서현, 구미의 비율이 가장 높게 나타나고 있는 것을 볼수 있으며 동시에 서울시로의 이용비율도 높게 나타나고 있다. 도시별로 나누어 살펴보면 성남시의 경우에는 신개발지인 분당신도시가, 용인시의 경우에는 택지개발에 의해 형성된 수지/동천, 죽전/구성, 기흥/신갈등이 용인시의 구도심인 구용인시보다 다소 높게 나타나고 있는 것을 볼수 있다.

변화 패턴과 크게 다르지 않다. 문화시설과 복지시설의 경우에는 분당신도시 내부에 위치한 지역들에서는 상업시설등과 유사한 패턴을 보이는 것으로 판단되나 용인시의 택지개발지역인 수지/동천, 죽전/구성, 기흥/신갈보다 용인시의 구도심인 구용인시가 더 높게 나타나고 있으며 광주시의 경우도 광주읍이 광주시의 주변지역보다 높게 나타나고 있다.

서울시등과 같이 분석대상 지역 외부를 목적지로 하는 경우를 제외하고 시설별로 살펴보면 다음과 같다. 상업시설의 경우 분당신도시내 야탑, 서현이 가장 높게 나타나고 정자, 수내에서 다소 낮게 나타나다가 용인시와 인접한 구미에서 다소 높게 나타난 다음 구미와 인접한 수지/동천에서는 낮게 그리고 죽전/구성에서는 높게 나타난후 지속적으로

한편 복지시설의 경우에는 성남시의 중원구가 야탑보다 높은 이용 비율을 보이고 있는 점과 용인시, 광주시의 주변지역으로 생각되는 모현면과 오포읍이 높게 나타나고 있다. 마지막으로 종교시설의 경우에는 여타 시설들에 비해 전반적으로 이용 목적지의 자료수가 부족하여 이용 비율 패턴을 식별하는데 어려움이 있다.

도시 수준 분석과 비교하여 볼 때, 시설별로 차이를 보이기는 하나 성남시에서는 야탑, 서현 그리고 용인시의 신개발지에 인접한 구미등이 전반적으로 높은 이용 비율을 보이고 있으며 용인시의 경

우에는 신개발지가 그리고 신개발지가 존재하지 않은 광주시는 과거 지역 중심이었을 것으로 보이는 광주읍이 광주시 내부지역에서는 높은 비율을 보이고 있다. 즉, 도시별로 보면 신개발지가 도시 내에 존재하는 경우에는 신개발지가 과거 해당 도시에 비해 더 높은 중심성을 가지는 것으로 판단되며 특히 성남시의 중심지로서 역할을 하는 분당신도시의 내부 중심지들은 주변 도시의 중심지로 여겨지는 지역들에 비해 상대적으로 높은 이용 비율을 보이고 있어 분당신도시 내부 중심지역이 주변 지역의 중심지보다 높은 위계를 가지고 있는 것으로 판단된다. 5장에서는 이와 같은 경향을 중심성 지수를 이용하여 분석하였다.

## V. 분당 및 주변지역 중심지위계

### 1. 중심성 지수를 이용한 분석

시설 이용 목적지 비율 분석의 경우 시설 수요 발생지역을 구분하거나 수요발생 지역의 인구수를 보정한 자료를 이용하기는 하였으나 시설이용 목적지를 기준으로 시설별 비율을 계산한 것으로 해당 지역의 수요 발생량을 고려하지 못하였다. 물론 중심성지수 역시 한계<sup>10)</sup>를 가지고 있으나 지역내 수요발생량을 고려할 수 있는 간편한 지수로 매우 유용하게 이용될 수 있다.

지역내 수요와 공급이 균형을 이루고 있다는 가정 하에 각 지역내 시설 수 및 규모와 서비스 이용 형태를 중심성지수를 이용하여 산정한 결과는 표 6에 나타나 있다. 먼저 도시별 중심성 지수를 분석한 결과 종교시설을 제외한 모든 시설 이용 패턴

에서 분당신도시의 중심성이 두드러지게 나타나고 있으며 의료, 문화 시설의 경우에는 2가 넘는 수치를 보이고 있다.

중심성 지수의 크기를 도시별로 비교하면 전반적으로 분당신도시 > 용인시, 구성남시 > 광주시의 순서로 나타나고 있는 것을 볼 수 있다. 구성남시와 용인시의 중심성지수가 유사하게 나타난 것은 구성남시의 경우 분당신도시와 구분하였음에도 불구하고 과거 성남시, 용인시, 광주시의 중심지로서의 역할이 어느 정도 유지되고 있는 것으로 판단되며 용인시의 경우 대규모 택지개발지이 이루어짐에 따라 지역내 시설 수요가 크게 증가하였기 때문으로 보인다.

<표 6> 도시별 중심성 지수

시설	분당신도시	구성남시	용인시	광주시
문화	3.09	0.28	0.42	0.27
복지	2.27	0.63	0.60	0.53
상업	2.85	0.44	0.50	0.11
의료	3.57	0.27	0.20	-
종교	1.82	0.54	1.13	-
체육	2.97	0.23	0.52	0.33

\*굵은 글씨는 지수가 1보다 큰 경우임

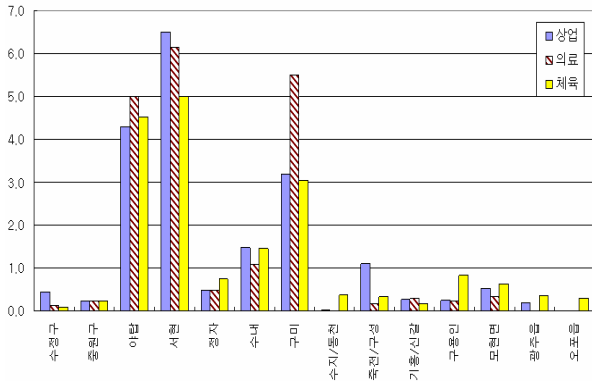
중심성 지수가 시설 이용 목적지 빈도와 도시 인구를 동시에 고려한 수치임을 고려해 볼 때 중심성 지수가 큰 것은 그만큼 도시내에서 발생하는 수요 이외의 주변지역의 수요가 해당 도시로 집중되었음을 의미한다. 서울시, 수원시등 여타 지역으로 빠져나가는 시설 수요가 있음에도 불구하고 분당

10) 중심성지수는 전 지역에서 수요패턴이 동일하다고 가정하고 상대적으로 계산되기 때문에, 특정 지역의 전체 시설 이용자가 크지 않은 경우에도 해당 시설이 특화된 시설로 분류되거나 공간적 분석범위에 따라 중심성지수가 변할 수 있는 문제점을 가진다. 이와 같은 문제점은 다양한 분석단위의 선택과 발생지-목적지분석을 통해 보완하였다.

신도시가 구성남시, 용인시, 광주시보다 높은 수치를 보이는 것으로 미루어 볼 때 분당신도시가 기존

향후 어떻게 변모하게 될지는 모르나 현재는 이들 지역의 수요가 분당신도시의 구미를 향하고 있을

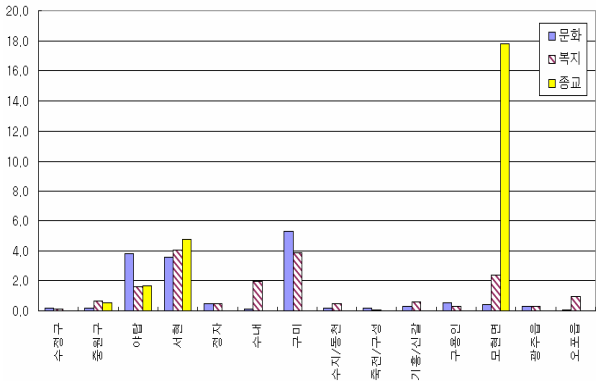
<그림 2> 시설별 지역 중심성 지수



의 구성남시, 용인시, 광주시의 중심지로 성장한 것으로 판단된다.

도시별 중심성지수를 지역별로 세분화한 결과는 그림 2.에 나타나 있다. 모현면의 종교, 복지시설과 같이 특이한 경우를 제외하면 대부분의 시설에서 분당신도시의 야탑, 서현, 구미 등의 중심성 지수가 매우 크게 나타나고 있는 것을 볼 수 있다.

지역별 중심성 지수는 분당신도시중에서 야탑, 서현, 구미에 시설의 이용이 집중적으로 이루어졌다는 것을 보여준다. 이들 지역의 지리적인 위치를 보면 야탑과 서현은 분당신도시내 다른 지역들보다 상대적으로 구성남시와 광주시에 인접해 있는 지역이며 구미는 수지/동천등 용인시와 인접한 지역이다. 구성남시가 기존의 성남시, 용인시, 광주시의 중심지로 역할하였다면 야탑과 서현은 분당신도시내 여타 지역들에 비해 구성남시의 중심지 역할을 대체하는데 더 유리한 지리적인 입지를 가지고 있는 것으로 판단된다. 한편 구미의 경우는 구성남시와 지리적으로 상대적으로 멀리 떨어져 있으나 최근 용인시에 일어난 대규모 택지개발지와 매우 인접하여 있다. 현재 용인시의 택지개발지에 해당하는 수지/동천, 죽전/구성, 기흥/신갈등지가



것이라는 예측이 가능하다.

## 2. 시설 이용 발생지-목적지 분석

중심성 지수는 분당신도시가 주변지역의 중심지로서 역할을 하고 있음을 보여주고 있다. 그러나 중심성 지수 분석은 어떤 지역의 수요가 분당신도시를 목적지로 하고 있는지를 구체적으로 보여주고 있지는 않다. 이와 같은 한계를 고려하여 시설 수요의 발생지역과 이용 목적지를 동시에 고려할 수 있는 도면을 이용하여 중심성지수와 상호보완 분석이 이루어질 수 있도록 하였다.

분석 도면은 지역인구의 규모를 각각의 원의 크기로 표현하고 지역내 시설이용이 이루어지는 경우는 원 내부의 선의 크기로 그리고 지역의 시설이용의 경우에는 선의 크기와 화살표로 방향을 표현하였다. 시설 이용 빈도의 산정시 분당인구를 100으로 두고 지역별 상대적 인구수를 반영하여 시설별로 이용 목적지 빈도를 보정한 후 시설 수요 발생지역과 이용 목적지를 표현하였다.

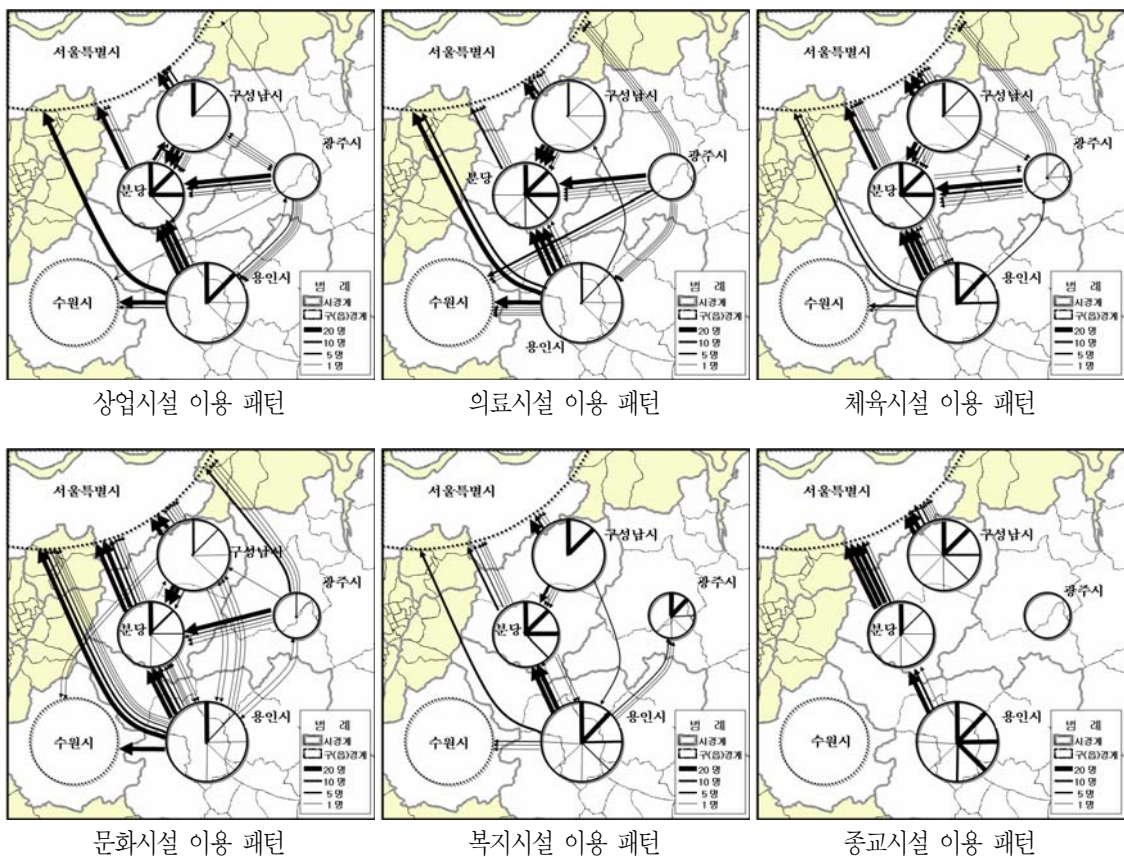
도면 분석결과는 <그림 3>에 정리되어 있다. 전 반적으로 볼 때, 종교시설을 제외한 나머지 시설들에서 구성남시, 용인시, 광주시에서 분당신도시로

유입되는 시설 이용이 매우 크게 나타나고 있는 것을 볼 수 있으며 용인시의 경우에는 수원시로의 시설 이용도 상당수 관측되고 있다. 시설별로 보면 상업시설의 경우에는 구성남시를 비롯한 용인시, 광주시에서 분당신도시로의 유입이 매우 두드러지게 나타나고 있으며 그 규모도 서울시로 유입되는 비율에 비해 매우 크게 나타나고 있다. 의료시설의 경우에도 상업시설과 유사한 패턴을 보이고 있으나 광주시에서의 수원시로 이용이 다소 나타나고 있으며 상업시설과 다르게 구성남시로 이용이 나타나지 않은 반면 서울시로 이용이 나타나고 있다.

고 있으나 여전히 분석대상지내부의 여타 지역에서 분당신도시로의 유입을 확인해 볼 수 있다. 복지 및 종교시설의 경우에는 다른 시설과 다르게 시설 수요발생 지역 내부 이용이 두드러지게 나타나고 있다. 복지시설은 용인시와 구성남시에서 분당신도시로의 시설 이용이 상당수 있는 반면 종교시설의 경우에는 용인시에서 분당신도시로의 유입이 나타나기는 하나 분당신도시와 구성남시에서 서울시로의 시설 이용 빈도에 비해 낮게 나타나고 있다.

분당신도시의 높은 중심성지수와 시설이용 발생

<그림 3> 시설별 이용 목적지 패턴



체육시설의 경우에도 상업 및 의료시설과 전반적으로 유사하나 서울시로 이용이 좀더 두드러지게 나타나고 있는 것을 볼 수 있다. 문화시설의 경우에는 서울시로의 유입이 가장 두드러지게 나타나

지-목적지 분석 결과를 종합하여 볼 때 분당신도시가 주변지역의 중심지로서 역할을 하고 있는 것으로 판단할 수 있다. 이는 과거 성남시의 외곽에 분당신도시가 새롭게 건설되었다는 점을 고려하면

1기 신도시중 하나인 분당신도시가 건설됨으로서 지역의 중심지-주변지 관계가 새롭게 변화하였음을 의미한다. 본 연구의 분석결과는 상업시설을 중심으로 다루었던 선행연구(이창무·안건혁·안내영, 2001 등)의 결과가 지리적으로 보다 확장된 지역에서 성립함을 보이고 있으며 동시에 상업 및 의료시설을 비롯하여 체육, 문화, 복지 그리고 종교시설과 같은 시설에서도 분당신도시의 중심성이 유지되고 있음을 보여주고 있다.

## VI. 결론

본 논문은 중심지이론을 바탕으로 분당신도시를 포함한 성남시, 용인시, 광주시를 대상으로 시설의 이용 패턴과 중심성을 분석하였다. 분석결과를 정리하면 다음과 같다. 먼저 시설공급 현황의 결과는 분당신도시의 인구 대비 시설공급량이 주변지역에 매우 높게 나타나고 있어 분당신도시 내부의 수요 이외의 주변 지역의 수요가 분당신도시로 향하고 있을 가능성을 보여주고 있다. 이는 주변지역의 시설 이용 목적지 비율에서 분당신도시의 향하는 비율이 매우 높게 나타남으로서 어느 정도 확인되고 있다.

한편 시설이용 목적지를 도시수준에서 지역수준으로 세분화하여 보면 분당신도시내부에서도 성남시와 인접한 지역 그리고 용인시의 신개발지의 인접한 지역의 시설 이용 비율이 높은 것으로 나타나고 있는 것을 볼 수 있다. 이는 분당신도시 내부에서도 중심지-주변지 관계가 형성되고 있음을 보여주고 있으며 기존 분석지역내 시설 수요의 흡수 과정에서 지리적인 영향력이 작동하고 있다는 간접적인 해석을 가능하도록 해준다.

마지막으로 중심성 분석에 있어서는 분당신도시

의 중심성지수가 매우 높게 나타나며 동시에 주변 지역에서 발생한 시설 수요의 목적지가 주로 분당신도시로 집중되고 있는 것으로 분석되어 분당신도시의 중심성을 확인할 수 있었다. 물론 문화시설이 다른 시설에 비해 상대적으로 서울 의존성을 보이고 있거나 종교시설과 같이 내부이용 비율이 매우 높게 나타나는 등 시설별로 다소 차이를 보이고 있으나 전반적으로 분당신도시로 집중적인 시설이용 경향은 유지되고 있는 것으로 판단된다. 따라서 분석결과에 비추어 볼 때 분당신도시는 구성남시, 용인시, 수원시등의 기존 중심지의 기능을 추월하여 중심지로서 역할을 수행하고 있으며 분석대상지내 중심지-주변지 관계가 도시별, 지역별로 형성되어 있는 것으로 판단된다.

한편 본 연구의 중요한 가정 중 하나는 분석대상 권역 내부의 수요와 공급이 균형을 이루고 있다는 것이다. 그러나 실제 연구 대상 지역중 용인시와 같은 지역은 여전히 개발이 진행되고 있어 향후 대상지역내 중심지위계에 대한 변화 양상에 대한 시사점을 찾는 데 어려움이 있으며 과거에 진행된 연구와도 분석단위의 통일성 문제 등에 의해 직접적인 비교를 하지 못하였다. 이와 더불어 법적인 계획기준등과 같은 서비스의 규모와 종류를 결정하는 여타 영향 요소들을 고려하지 못하였다. 마지막으로 비슷한 시기에 개발된 5개신도시로 분석을 확장하지 못한 점이 아쉬움으로 남는다. 만약 분당신도시와 비슷한 시기에 건설된 다른 신도시를 포함하여 각 신도시별 비교 분석이 진행된다면 향후 수도권에 입지할 신도시의 전개방향에 대하여 보다 유용한 시사점을 제공할 수 있으리라 생각된다.

그러나 이와 같은 한계에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 의의를 가지고 있다. 먼저 분석결과에 의하면 분당신도시의 상업시설을 비롯한 여타 시

설의 규모는 광역적인 범위에서 배후지역의 수요를 반영하고 있다는 점을 알 수 있다. 하나의 지역 혹은 도시가 지리적, 사회경제적으로 완벽하게 독립된 상태로 지속되는 것이 아니라고 한다면, 자원 배분의 중첩성과 낭비를 줄이기 위해서는, 계획단계 혹은 발전단계에서 광범위한 지리적 범위에서 지역간 중심지-주변부 관계를 고려하여야 할 것이다.

두번째로 상업, 문화, 의료, 체육, 복지, 종교시설 등 다양한 시설을 포함한 분석 결과는 분당신도시가 주변 지역내에서 중심지로 역할을 하고 있다는 것을 실증적으로 보여주고 있다. 이는 분당신도시를 포함한 성남시, 용인시, 광주시가 광역적인 하나의 권역으로서 기능하고 있다는 해석을 가능하게 해준다. 해당지역에 대한 과거 중심지위계에 대한 비교 자료가 존재하지 않아 단정하기는 어려우나 분당신도시의 건설이후 수도권 동남부 지역에서 중심부-주변부 관계가 형성되어 있다는 것은 신도시의 건설이 단순한 주거기능의 공급뿐 아니라 광역생활권 형성하는데 역할을 하였을 가능성을 제기해준다.

마지막으로 본 연구는 분당신도시의 건설 이후 주변지역의 중심지로 발전해나가는 단계에서 이루어진 연구로서 신도시(혹은 단지) 건설시 시설의 종류 및 규모 산정기준을 마련하는데 시사점을 가진다. 신도시 혹은 대규모 택지개발 사업지들의 시설 용량 산정은 과거 유사한 단지나 개별시설의 향후 수요만을 중점적으로 고려하는 경향이 일부 있었다. 그러나 해당 신도시와 주변지역과 관계를 고려하면 해당 신도시의 시설 용량의 결정은 주변지역의 수요 및 지역의 향후 발전 방향을 동시에 고려하여 결정되어야 한다. 이러한 맥락에서 분당신도시와 주변지역의 중심지위계에 따른 시설의 이

용 양태 분석이 광역적 관점에서 합리적 시설입지 방안 설정에 시사점을 제공해줄 수 있기를 기대한다.

접 수 일 : 2007년 3월 5일  
 심사완료일 : 2007년 4월 11일

## 참고문헌

1. 김창석·우명제. 2000. “서울시 중심지 설정과 중심지 특성에 관한 연구”. 국토계획 제35권 제1호 :pp17-29.
2. 김현수. 2005. “수도권 신도시의 자족기반 실태분석과 강화방안”. 국토계획 제40권 제6호 :pp83-94.
- 김혜천. 2002. “대도시 중심지체계의 인식과 경험적 적용에 관한 연구”. 도시행정학보 제15집 제3호 :pp43-61.
3. 오동훈. 1999. “규범적 상업입지이론으로서의 중심지이론과 중심성 측정에 관한 소고”. 도시행정학보 제12집 :pp235-249..
4. 이창무·안건혁·안내영. 2001. “분당상권의 형성과 변화과정에 관한 연구”. 국토계획 제36권 7호 :pp271-284. 대한국토·도시계획학회.
5. 장준상·이창무. 2006. "수도권 5개 신도시 자족수준 변화에 관한 연구". 국토계획 제41권 2호 :pp43-56. 대한국토·도시계획학회.
6. 조지혜·김영옥·박영기. 2003. "분당신도시 개발 이후 용인시의 공간 구조 변화에 관한 연구". 대한건축학회 학술발표논문집 제23권 제1호 : pp. 491-494. 대한건축학회.
7. 박영규. 1998. “분당신도시 상업용지의 계획 및 실현규모에 관한 실증 연구”. 한양대학교 박사학위논문.
8. 박은주. 2000. “신도시 상업용지의 공급 및 개발특성에 관한 연구: 분당, 일산, 평촌신도시 사례를 중심으로”. 서울시립대학교 석사학위논문.
9. 박인수·최재필. 2004. “대규모 택지개발 주변지역의 도시공간구조 변화와 토지이용변화에 관한 연구 -평촌신도시 개발사례를 중심으로-”. 대한건축학회 학술발표논문집 제24권 제1호 :pp527-530. 대한건축학회.
10. Agust Lösch. 1954. *The Economics of Location*. New Haven, Conn. : Yale University Press (originally published 1940).
11. Brian J. L. Berry. *Geography of Market Centers and Retail Distribution*. Englewood Cliffs: Prentice Hall Inc. 1967.
12. Brian J. L. Berry and William L. Garrison. 1958. "Recent development of central place theory". *Papers and Proceedings of the Regional Science Association* 4 :pp107-120.
13. Chang-Moo Lee and Kun-Hyuck Ahn. 2005. "Five new towns in the Seoul metropolitan area and their attractions in non-working trips: Implications on self-containment of new towns". *Habitat International* 29 :pp647-666.
14. Paul Krugman. 1991. "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy* 99 :pp483-499.
15. Peter Dicken and Peter E. Lloyd. 1990. *Location in space: Theoretical perspectives in economic geography*. New York : Harper Collins Publishers.
16. Toshiharu Ishikawa and Masao Toda. 2000. "Some Economic Extensions of Central-place Theory Involving Profit Maximisation". *Urban Studies* 37 :pp481-495.
17. Luis Fernando Lanaspa and Fernando Sanz. 2001. "Multiple equilibria, stability, and asymmetries in Krugman's core-periphery model". *Papers in Regional Science* 80 :pp425-438.
18. Robert South and Barry Boots. 1999. "Relaxing the nearest centre assumption in central place theory". *Papers in Regional Science*. 78 :pp157-177.
19. Walter Christaller. 1933. *Die zentralen Orte*



in Suddeutschland. Jean; Fischer. Translated in  
C. Baskin. 1966. *The Central Places of  
Southern Germany*. Englewood Cliffs:  
Prentice-Hall.

