

도시철도 역세권의 공간이용 모니터링을 위한 기초연구

A study on Land use Survey and Monitoring Focused on the Subway Station Areas in Taejeon

조병호, 최봉문
목원대학교 도시공학과

Byung-Ho Cho(sniper0430@mokwon.ac.kr), Bong-Moon Choi(bmchoi@mokwon.ac.kr)

요약

본 연구는 도시철도에 의한 도시의 사회 및 공간적 영향을 개통 이후 지속적인 모니터링이 필요하다라는 측면에서 시작되었으며, 이에 본 연구는 대전시의 공간구조에 커다란 영향을 미칠 것으로 예측되고 있는 도시철도 1호선 개통에 따라 도시적·사회적 변화를 실증적으로 분석하고자 하였다. 이를 위해 학문적 고찰과 선행연구 고찰을 통해 도시철도가 도시에 미치는 영향을 예측하였고, 모니터링 지표를 설정하였다.

대전광역시 도시철도 1호선 역세권 지역에 대한 모니터링 결과, 인구와 토지이용, 총 개발연면적, 지가의 변화를 통해 도시철도의 개통이 대전시의 도시계획의 흐름과 도시공간구조의 변화에 영향을 미치는 것으로 판단되었다. 즉, 도시철도가 개통됨에 따라 도시철도 역세권 중심으로 인구 및 인구활동 등이 집중되며, 인구 및 인구활동의 집중은 상업지역을 확대를 가져왔으며, 이러한 변화는 평균지가의 상승을 가져오는 결과를 초래하였다.

이처럼 도시모니터링은 도시의 전반적인 시기별 변화를 파악하는데 유용한 정보를 제공할 수 있으며, 현재 도시를 파악하는데 중요한 역할을 할 수 있음을 알 수 있었다.

■ 중심어 : | 도시철도 역세권 | 모니터링 | 모니터링 지표 | 도시모니터링 | 도시 및 공간계획 |

Abstract

This research, which was started with a need for constant monitoring to find out urban societies and spacial effects by urban railway after the opening, was intended to empirically explore urban and social changes by the opening of Daejeon City metro line 1st which would greatly affect the spacial structure of the city. For this goal, we expected the effect of urban subway on the city with academic consideration and precedent study. Monitoring results of the subway station areas of Daejeon City metro line 1st showed the opening of urban railway had an influence on the flow of urban plan and urban space structure through population, land use, total-developing areas, and land price change. In other words, as urban railway opens the number of population and population activities centered on the subway station areas, and these movements led to the expansion of the commercial areas. Finally, they caused the average land prices to rise.

Likewise, urban monitoring is significantly useful comprehending the generally time-periodic changes of cities and even conceiving the present cities.

■ keyword : | Subway Station Areas | Monitoring | Monitoring Indicators | Urban Monitoring | Urban and Spatial Plan |

I. 서론

오늘날의 도시는 인구의 중장기적인 감소와 IT 등 새로운 산업의 성장 및 산업구조의 변화, 토지이용 및 도시개발 패턴의 변화, 도시공간구조의 변화 등 다양한 변화가 일어나고 있다. 이러한 변화는 생활권의 광역화로 인해 도시민의 생활패턴의 변화에서 초래되었다고 볼 수 있다.

일반적으로 새로운 교통수단이 도입될 경우, 그 교통수단이 이전의 교통수단에 비해 진보된 경우 특히 고속·대량의 운행 특성을 갖는 교통수단일 경우, 도시간 및 지역간 접근성을 강화시키기 때문에 도시나 지역의 공간구조를 변화시키는 요인으로 작용하게 된다[1].

대전광역시 2006년 3월 도시철도 1호선의 개통으로 도시계획의 일대 전환을 맞게 되었다. 도시철도 1호선이 개통되면서 도시철도역세권을 중심으로 도시기능 및 활동이 집중되었고, 접근성의 변화, 지가의 변화, 토지이용의 변화 등이 예상된다. 이러한 변화는 도시기능 뿐만 아니라 도시구조의 변화에 큰 영향을 미칠 것으로 판단되므로, 이에 대응하기 위해 최근의 도시변화 동향을 지속적으로 파악하는 것이 중요하다고 볼 수 있다. 즉 도시의 상황변화에 유연하게 대응하기 위해서는 체계적인 관리가 필요함으로 모니터링의 활용이 중요하다.

본 연구는 도시철도에 의한 도시의 사회 및 공간적 영향을 개통 이후 지속적인 모니터링이 필요하다는 측면에서 시작하게 되었다.

이와 같은 연구의 배경에 따라, 본 연구는 대전시 공간구조에 커다란 영향을 미칠 것으로 예측되고 있는 도시철도 1호선이 개통됨에 따라 도시적·사회적 변화를 실증적으로 분석하고자 한다.

이를 위해 첫째, 도시철도 개통이 도시(지역)에 미치는 영향에 대한 학문적 고찰과 함께 선행연구를 고찰함으로써 도시철도가 도시에 미치는 영향을 예측하였다. 둘째, 모니터링에 대한 선행연구를 고찰하여 실증연구에 사용할 모니터링 지표를 설정하고 셋째, 설정한 모니터링 지표를 대전시와 도시철도 1호선 역세권지역에 적용하였다.

연구의 공간적 범위로는 대전시 전역을 1차적인 범위

로 도시철도 1호선 역세권지역을 2차적인 범위로 설정하여 도시철도의 개통이 도시에 미치는 영향을 분석하고자 하였다.

시간적 범위는 크게 3가지로 구분하였으며, 이는 도시철도 1호선 개통시점을 기준으로 도시철도 개통 이전 시점, 개통 시점 그리고 개통 이후 시점으로 구분하여 변화의 정도를 파악하고자 하였다. 구체적으로 도시철도 1호선의 개통 시점은 2005년(2006년 3월 1단계가 개통되어 2005년을 기준 시점으로 함)으로 설정하고, 개통 이전 시점은 2000년으로 그리고 개통 이후 시점은 2단계까지 완전히 개통된 2007년으로 설정하였다.

II. 이론적 고찰

1. 도시철도 역세권 관련 연구

1.1 교통수단의 도입과 도시의 변화

19세기에 도입된 철도교통으로 인해 교외지역에 주거지역이 형성되면서 교외지역의 발달이 이루어 졌으며, 20세기 들어 자동차의 발달로 도시는 내부지역의 발달이 이루어지게 되었다. 최근 도시철도라는 새로운 교통수단의 도입으로 인해 역세권 지역이라는 특정 공간을 중심으로 하는 개발이 주를 이루게 되었다. 이는 새로운 교통수단은 국토의 공간에 내재하는 도시의 인구규모, 토지이용의 양태, 통행 인구의 이동패턴 등에 영향을 주고 변화를 초래하게 된다[1].

이러한 측면에서 도시철도 개통효과와 관련된 연구가 많이 진행되었으며, 대부분의 연구가 지가 변동 및 토지이용 변화 등에 분석에 관한 연구가 많았다. 대표적으로 권화중 등(2001)은 서울시 지하철 5호선 명일역, 길동역, 천호역 주변지역의 지가변화 분석을 통해 지하철 개통에 따라 역세권 지역과 주변지역의 지가 상승률에 차이가 있음을 입증하였으며, 서동희(2008) 지하철역 건설이 주변지역 지가에 미치는 영향에 관한 연구를 통해 역 중심으로부터 거리가 멀어질수록 지가가 낮아짐을 입증하였다. 이희연(1997)은 접근도의 변화에 따른 역세권의 토지이용변화와 개발방향에 관한 연구를 통해 지하철 2호선과 7호선의 일부 개통으로 인해 접근

도가 향상되면서 지하철역 주변의 지가 상승과 상업적 토지이용의 증가를 입증하였다.

1.2 도시철도 역세권 특성

역세권의 사전적 의미를 살펴보면, 기차나 지하철역을 일상적으로 이용하는 주변 거주자가 분포하는 범위 “라고 정의하고 있다. 연구자에 따라 다양하게 정의되지만, 일반적으로 역의 입지로 인하여 경제적, 사회적, 공간적 측면 등의 영향을 미치는 영향권으로 정의할 수 있다. 이러한 역세권은 [표 1]과 같이 연구자에 따라 차이를 보이고 있으나 역세권에 대한 정의로 볼 때, 통상적으로 역에 의해 직접적으로 영향을 받는 직접역세권과 접근 수요에 따른 간접역세권으로 구분하는 것이 가능하다. 본 연구에서는 역세권을 직접역세권(500m), 간접역세권(1,000m)으로 설정하였다.

표 1. 역세권의 범위 설정 검토

연구자	연도	1차 역세권 (직접역세권)	2차 역세권 (간접역세권)
대한주택공사	1998	역인접지역(200m), 직접영향권(500m)	간접영향권(1,000m)
박영달 이동배	2004	직접영향권(300m)	간접영향권(1,800m)
이재영 송태수	2004	도보역세권 평균거리(534m)	900m
김흥태	2005	역인접권(200m), 직접영향권(500m)	간접영향권(800m)
이응환 오덕성	2008	역인접지역(200m), 1차 역세권(500m)	2차 역세권(1,000m)
임영택 최봉문	2008	직접역세권(500m)	간접역세권(1,000m)

* 2차역세권과 간접역세권 분리, 간접역세권은 차량을 통한 역사접근 거리(반경 5km) 범위로 설정

관련 이론 및 선행연구를 토대로 도시철도 역세권의 특성을 정리하면, 첫째 각종 교통수단의 연결점이 되는 지역으로 도심 기능을 포함하는 상업, 문화 서비스 등의 다양한 시설이 계획적으로 입지하고, 둘째 생활권의 중심으로 인구 및 활동의 집중을 야기하고 토지이용의 고밀화를 유도하게 된다. 또한 미래 지역 성장의 거점으로 과밀화, 인구집중, 지가상승, 환경공해, 대중교통의 집중으로 인한 교통체증 등의 현상이 예상되는 지역

으로 볼 수 있다.

2. 모니터링 관련 연구

1.1 도시모니터링의 개념

모니터링이란 계획이나 정책의 집행에 의한 결과의 진단, 정책의 평가, 그리고 정책집행기관에 대한 감사 등의 기능을 포함하는 포괄적인 개념이다. 그러나 일반적으로 모니터링이라 함은 특정계획이나 정책이 의도하는 목표의 달성을 향한 진척상황을 정기적으로 점검하는 것을 의미한다. 따라서 모니터링은 정책들이 실효를 거두고 있는지를 점검하고 그 정보를 정책결정자에게 제공하게 되는데, 이러한 모니터링의 결과는 정책이 지향하는 목표와 목적들을 보다 더 훌륭하게 성취하기 위해 정책을 조정하는데 이용되고 있다. 한편, 계획이나 정책을 수립하기 위해서는 해당 도시의 사회경제상황의 변화, 즉 인구, 토지이용, 산업 등 도시의 내부변화를 정기적으로 파악하거나, 선진외국 대도시와의 비교를 통하여 해당 도시의 수준을 객관적으로 평가하여 정책 방향을 정립하는데 참고하는 기초적 자료를 제공하는 과정이 요구되는데 이러한 것도 넓은 의미에서 모니터링이라 한다[2].

1.2 모니터링 지표

효과적인 도시모니터링을 위해서는 도시의 현재 상태를 나타내는 자료 중에서 과거부터 지속적으로 축적되고 있는 자료를 여러 변수 중에서 신뢰성 있는 지표를 발굴하는 것이 필요하다.

지표의 분류체계는 일반적으로 ① 주요부문에 의한 분류, ② 추진목표에 의한 분류, ③ 담당부서에 의한 분류, ④ 주요관심사에 의한 분류, ⑤ 이상 4가지 방식의 조합에 의한 분류 등의 5가지 방법으로 구분할 수 있다 [3].

도시모니터링 지표의 수는 도시모니터링의 목표에 따라 결정된다. 이는 그 도시의 변화추세를 파악하여 도시 계획 및 공간정책의 목표를 수립하기에 충분한 정도가 적당하다. 지표의 수가 너무 적거나 많아도 문제가 될 수 있는데, 지표의 수가 너무 적으면 올바른 평가를 내리기에 불충분한 경우가 생길 수 있으며, 반면에 그 수

표 2. 외국의 도시모니터링 사례 종합

구분	미국		영국		일본	
	The State of the Region	샌프란시스코 Downtown Plan Monitoring Report	Focus on London	London Plan Annual Monitoring Report	도쿄도시백서	수도권백서
목적	"Regional comprehensive Plan and Guide"의 추진에 따른 지역의 상황을 포괄적으로 점검	"Downtown Plan"에 따른 도심부의 변화상황을 파악	급변하는 런던의 전반적인 모습을 분석해서 전문가와 일반인들에게 제공	2012년 올림픽을 위해 작성된 "London Plan"의 이행정도를 점검	도쿄의 도시만들기 동향을 파악함과 동시에 향후의 시책전개를 위한 논의의 소재를 제공	수도권에서 일어나고 있는 주요사항 및 최근 변화동향을 파악하고 수도권정비계획의 추진상황을 점검
공간범위	SCAG지역	샌프란시스코 도심 C-3 지역	런던의 32개 Borough와 1개의 City of London	런던을 5개 권역으로 구분	도쿄도	도쿄도를 포함하는 1도3현
법적근거	-	행정조례 Chapter 10E	-	GLA ACT 1999	-	수도권정비법 제30조의 2
주기	1년	5년	3년	1년	2년	1년
지표의 분류	주요분야에 의한 분류	추진목표에 의한 분류	주요분야에 의한 분류	추진목표에 의한 분류	주요관심사에 의한 분류	주요관심사에 의한 분류
구성 및 내용	7개 부문으로 구성 (인구, 경제, 주택, 교통, 환경, 삶의 질, 미국 기타 대도시권과의 비교)	도심부개발, 공공서비스와 기반시설, 재정부문에 대한 변화추세를 분석	11개 부문으로 구성 (인구, 환경, 주택, 경제, 노동시장, 교육, 생활, 관광·레저, 통행·통신, 공공서비스, 런던정부)	런던플랜의 6개 목표에 맞추어 25개의 Key Performance Indicator로 구성	제1부는 주요이슈를 중심으로 구성 제2부는 도쿄의 현상으로 인구, 토지이용, 업무·비즈니스의 관점에서 정리	토픽으로 본 수도권의 1년, 수도권정비를 둘러싼 최근의 동향, 수도권의 현황, 수도권정비의 추진 등 4개의 장으로 구성
시행주체	SCAG	샌프란시스코시	국가통계사무소 런던연구센터 런던시정부	런던시정부	도쿄도	국도교통성
최초 시행년도	1998년	1989년	1997년	2005년	2000년	1976년
최근 시행년도	2005년	2004년	2003년	2006년	2002년	2005년

가 너무 많으면 서로 상충되는 결과를 보여주는 지표들의 발생으로 인하여 혼돈을 가져올 수 있다.

지표의 시간적 범위는 지표측정의 주기를 나타내는 시간적 단위(unit)와 지표측정의 기점과 종점을 나타내는 시간적 영역(range)을 포함한다. 시간적 단위는 짧게는 매 1년, 길게는 매 10년이 될 수도 있으며, 시간적 영역은 기점을 10년 내지 20년 전, 또는 모니터링을 착수한 시점으로 할 수 있고, 종점은 10년 내지 20년 후로 또는 특별히 종점을 정하지 않고 지속적으로 시행할 수도 있다. 지표의 공간적 범위는 지표의 성격에 따라 대도시권, 해당 도시, 생활권, 자치구, 행정동 등으로 정할 수 있다. 그러나 지표구득의 가능성 여부 및 지표의 성격에 따라 시간적, 공간적 범위는 조정이 가능하다.

1.3 국내·외 모니터링 구축 사례

외국의 대도시에서는 다양한 형태의 도시모니터링을

실시하고 있으며 그 결과를 모니터링 리포트로 발간하여 도시의 변화를 이해할 수 있는 자료를 정기적으로 제공하고 21세기의 새로운 사회경제환경에 대응한 정책방향을 모색하고 있다.

미국의 샌프란시스코 「Downtown Plan Monitoring Report」 및 영국의 「London Plan Annual Monitoring Report」와 같이 특정계획에 대해서 그 진행상황과 성과를 측정하는 모니터링이 있는 반면, 미국 SCAG의 「The State of the Region」, 영국의 「Focus on London」, 그리고 일본의 「도쿄도시백서」 및 「수도권백서」와 같이 최근의 도시 및 지역 변화추세를 체계적으로 분석하여 계획책정에 참고로 하기 위한 것이 있다.

특정계획에 대한 도시모니터링의 경우는 계획의 목표와 관련해서 몇 개의 지표를 선정하고 이를 통하여 모니터링을 실시하고 있는 반면, 도시의 변화추세를 파

악하기 위한 도시모니터링은 최근의 변화모습 중 특기할 만한 사항을 중점적으로 살펴보고 나머지는 일반 부문별로 변화모습을 파악하고 있다. 또한, 정책의 유무나 질을 측정하는 프로그램 모니터링보다는 성과모니터링(outcome monitoring)을 추구하고 있다.

4. 소결

이론적 고찰을 통해 도시철도라는 새로운 교통수단의 도입으로 인해 도시의 토지이용 변화 및 인구의 집중 등의 변화를 초래하고 있음과 도시공간의 중요한 거점으로 인식되고 있음을 알 수 있었다. 또한 도시공간의 중요한 거점으로 체계적인 관리인 통해 개발되어야 할 필요가 있음을 인지하였다.

본 연구에서는 역세권을 직접역세권(반경 500m), 간접역세권(반경 1000m)으로 구분하고 간접역세권의 범위를 역세권의 범위로 설정하였으며, 모니터링은 특정 계획 및 시설입지에 대한 모니터링으로 정의하고 진행하였다.

III. 도시철도 역세권지역 모니터링 사례연구

1. 모니터링 지표 설정

도시모니터링 지표는 앞에서 검토한 5가지 분류체계 중 4가지 방식의 조합에 의한 분류를 통해 [표 3]와 같이 선정하였다. 이러한 도시모니터링의 지표는 서로간의 연관성을 가진다.

표 3. 도시모니터링 지표

지표		시간적 범위	공간적 범위
인구		2000, 2005, 2007	cell(1000*1000)
토지이용	용도지역	2004, 2007	필지
	건축물	2000, 2005, 2007	cell(1000*1000)
지가		2000, 2005, 2007	cell(1000*1000)

* 지표의 공간적 단위는 획득 가능 여부와 지표별 특성에 의함

인구지표는 도시계획을 포함한 각종 계획에서 가장 기본이 되는 지표로 인구규모와 인구변동 등이 있다.

본 연구에서는 인구규모 관련 지표만을 선정하여 분석하였다.

토지이용 지표는 개인 또는 집단의 개발행위에 의해 나타나는 토지의 공간적 이용형태를 나타내는 지표로 본 연구에서는 용도지역별 이용 현황을 사용하였다.

건축물 지표는 총 개발면적을 지표로 선정하였으며, 지가 지표는 평균 지가를 사용하여 분석하였다.

2. 대상지 특성

대전 도시철도 1호선은 2006년 3월에 개통하여, 총 연장 22.6km, 정거장 수 22개로 역간 평균거리가 982m이다. 도시철도 1호선은 대전의 2도심(대전역, 둔산)을 연결하며, 도시골격상의 발전 축을 형성하고 있다.

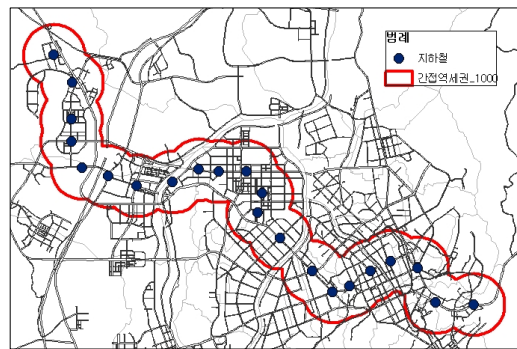


그림 1. 대전 도시철도 1호선 역세권

3. 모니터링 지표 분석

3.1 인구

대전시의 인구변화를 살펴보면 지속적으로 증가하고 있는 반면 증가율은 다소 감소하고 있다. 역세권 지역의 인구변화는 대전시의 인구변화와 비슷한 동향을 보이고 있다. 다만 대전시보다는 인구의 증가량이 많은 것으로 분석되었다[표 4].

표 4. 인구 변화

구분		2000년	2005년	2007년
대전	인구(명)	1,359,834	1,446,425	1,477,770
	증가율(%)	-	6.37	2.17
역세권	인구(명)	692,538	770,384	790,354
	증가율(%)	-	11.24	2.59

3.2 용도지역과 건축물

대전시의 용도지역은 크게 주거지역, 상업지역, 공업지역, 녹지지역으로 대별된다. 2004년도 용도지역별 면적 구성비는 녹지지역이 82.51%로 가장 넓은 면적을 차지하고 있으며, 그 다음은 주거지역으로 12.96%를 차지하고 있으며, 2007년에는 주거, 상업지역이 증가하고 공업, 녹지지역이 감소하였다[표 5].

표 5. 대전시 용도지역 변화

구분	2004		2007		
	면적(km ²)	구성비(%)	면적(km ²)	구성비(%)	
도시지역	계	494.96	100.0	494.96	100.0
	주거지역	64.26	12.96	69.91	14.12
	상업지역	7.94	1.60	8.31	1.68
	공업지역	14.39	2.91	14.35	2.90
녹지지역	408.38	82.51	402.40	81.30	
비도시지역	24.74	-	44.74	-	

* 도시지역내 구성비만 구함.

역세권 지역의 용도지역 변화를 살펴보면 대전시 용도지역 변화와는 다른 양상을 보이고 있다. 주거지역이 감소하고 오히려 상업지역과 공업지역, 녹지지역이 증가하였다[표 6].

표 6. 도시철도 역세권 용도지역 변화

구분	2004		2007	
	면적(km ²)	구성비(%)	면적(km ²)	구성비(%)
계	42.51	100.0	42.51	100.0
주거지역	35.87	83.38	35.65	83.87
상업지역	6.03	14.18	6.22	14.62
공업지역	0.20	0.47	0.21	0.50
녹지지역	0.41	0.96	0.43	1.01

* 도시지역내 구성비만 구함.

대전시의 총 개발연면적을 살펴보면 꾸준히 증가하고 있으며, 2005년 이후 개발연면적의 증가가 크게 나타나고 있다. 역세권 지역도 대전시의 같은 동향으로 증가하고 있다[표 7]. 2007년 경우에는 역세권 지역의 개발총면적이 오히려 감소하였다.

표 7. 총개발연면적 변화

구분	2000년	2005년	2007년
대전(km ²)	58,539,824	73,639,401	97,539,458
역세권(km ²)	29,628,798	39,532,112	46,199,087
구성비(%)	50.61	53.68	47.37

3.3 평균 지가 총액 및 평균 변화

대전시의 지가총액 및 평균지가의 변화를 살펴보면 [표 8]과 같다. 대전시의 평균지가의 총액은 2000년 약 42백만원에서 2005년에는 약 67백만원로 지난 5년간 약 50%가 증가하였다. 2007년에는 약 99백원으로 지난 2년간 약 50%가 증가하였다. 평균 지가의 평균은 2000년 67천원, 2005년 106천원 그리고 2007년 158천원으로 증가하였다.

표 8. 지가총액 및 평균지가의 변화

구분	대전시		역세권	
	지가총액	평균지가	지가총액	평균지가
2000	41,987,027	66,752	23,620,771	337,440
2005	66,450,527	105,645	35,068,440	500,978
2007	99,316,888	157,897	43,552,583	622,180

4. 모니터링 결과 분석

대전시 도시철도 역세권을 모니터링한 결과 인구나 토지이용, 총 개발연면적, 지가의 변화를 통해 도시철도의 개통이 대전시의 도시계획의 흐름과 도시공간구조의 변화에 영향을 미치는 것으로 판단되었다.

인구는 도시철도 1호선의 개통으로 접근성이 용이한 역세권 지역으로 인구가 이동했음을 판단할 수 있다. 이처럼 도시철도의 개통이 인구변화에 영향을 미치고 있음을 짐작할 수 있다.

토지이용은 대전시의 경우, 주거지역의 면적은 증가하고 공업지역의 면적이 감소하고 있다. 이는 산업구조의 변화와 도시 외곽지역의 택지개발사업 등으로 이러한 변화를 나타내는 것으로 판단된다. 반면 역세권 지역은 도시철도 1호선의 개통으로 접근성이 향상되어 지가의 상승은 물론 상업적 활동이 활발해짐에 따른 토지이용의 변화로 주거지역은 감소하고 상업지역이 증

가한 것으로 판단할 수 있다.

총 개발연면적은 도시철도 개통이후 대전시는 증가 폭이 증가하였지만, 역세권 지역은 증가폭이 둔화되는 것을 알 수 있었다. 이는 도시철도의 개통으로 역세권 지역으로 인구 및 상업시설의 집중으로 지가 등이 상승

하여 개발면적의 규모가 작아진 것으로 판단할 수 있다. 오히려 외곽지역의 개발면적의 규모는 넓어진 것으로 판단할 수 있다.

평균지가는 도시철도 1호선 개통 후 역세권을 중심으로 높아지고 있음을 알 수 있었다.

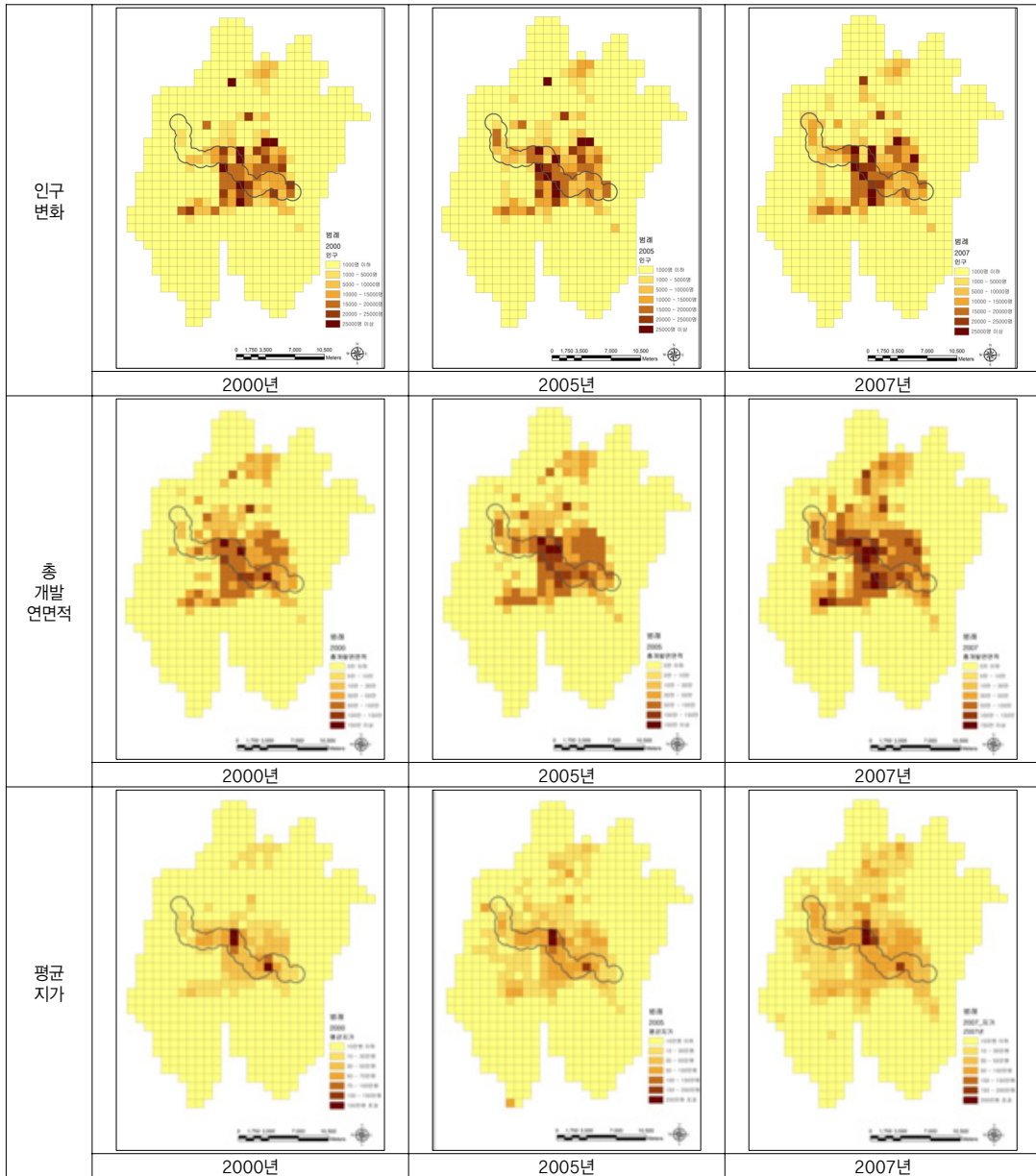


그림 2. 도시모니터링 지표별 변화

IV. 결론 및 제언

본 연구는 도시공간구조의 중심이 되는 도시철도 역세권 지역을 체계적인 관리를 통해 도시계획 및 개발의 필요성에 의해 시작하였다. 이에 도시철도는 대도시의 중요 대중교통 수단으로 접근성이 뛰어나며, 도시공간 구조에 있어서 매우 중요한 위치를 갖는 도시재생을 위한 핵심공간이 될 수 있음을 인지하고, 도시철도 1호선 개통시점을 전후로 사회경제적 상황의 변화를 분석하였다. 다시 말해서, 도시철도가 개통됨에 따라 도시철도 역세권 중심으로 인구 및 인구활동 등이 집중되며, 인구 및 인구활동의 집중은 상업지역을 확대를 가져왔으며, 이러한 변화는 평균지가의 상승을 가져오는 결과를 초래하였다. 즉, 대전시의 도시계획 및 도시공간구조 등에 변화가 이루어지고 있음을 예상할 수 있었다. 이러한 변화는 Janelle(1969)가 시간과 공간의 수렴과정으로 설명으로 입증되었다.

이처럼 도시모니터링은 도시의 전반적인 시기별 변화를 파악하는데 유용한 정보를 제공할 수 있으며, 현재 도시를 파악하는데 중요한 역할을 할 수 있음을 알 수 있었다.

하지만, 본 연구는 도시철도 역세권을 대상으로 하여 모니터링 지표를 사례 및 선행연구에서 제시하고 있는 지표의 일부분만을 사용하였기에 도시공간에 대한 모니터링을 위해서는 구체적인, 다양한 지표의 사용이 요구될 것이다. 도시기본계획에서 제시하는 지표와 각종 개발계획에서의 지표 등을 토대로 해당 도시의 계획 및 정책에 대한 모니터링이 이루어져야 할 것이며, 도시의 내부변화를 체계적으로 파악해서 계획수립 혹은 정책결정에 반영하거나 외국 대도시와의 비교를 통하여 해당 도시의 현재수준을 파악하고 정책방향을 결정하기 위한 과정을 도시모니터링이 수행되어야 할 것이다.

대전발전연구원, 2008.

- [2] 이주일, "서울도시모니터링 리포트 작성을 위한 기초연구", 서울시정개발연구원, 2006.
- [3] 김홍태, "지하철 개통에 따른 역세권 정비방안 연구", 대전발전연구원, 2005.
- [4] 이양재, 김선웅, "서울시 성장관리 모니터링 체계 구축", 서울시정개발연구원, 1997.
- [5] 박만희, "도시철도 개통에 따른 역세권의 사회적 및 물리적 변화 연구", 박사논문, 인천대학교, 2009.
- [6] 손창섭, "도시철도 개통에 따른 역세권 토지이용 및 교통체계 변화 연구", 석사논문, 경주대학교, 2007.
- [7] 김재득, "지하철 역세권의 공간이용 특성에 관한 연구", 석사논문, 계명대학교, 1998.
- [8] 전성찬, "지하철역 주변 상업적 토지이용 변화에 관한 연구", 석사논문, 서울대학교, 1996.
- [9] 김홍태, 김상수, 안상현, "대전광역시 도시성장 패턴과 공간구조 변화 측정", 한국지형공간정보학회, 제17권 제3호, pp.41-48, 2009.
- [10] 황의진, "교통시설 건설이 도시성장에 미치는 영향분석", 대한국토계획학회지, 제37권 제2호 pp.159-172, 2002.
- [11] 조병호, 임영택, 최봉문, "도시성장관리측면에서 지하철 역세권의 압축적 도시정비계획 수립을 위한 기초 연구", 대한국토도시계획학회 추계학술대회, 2008.
- [12] 임운택, 권화중, 김형진, "지하철의 개통에 따른 역세권의 지가변동요인", 대한국토도시계획학회 정기학술대회, 2001.
- [13] Peter Calthorpe, The Next American Metropolis : ecology, community and the American dream. Princeton Architectural Press, 1993.
- [14] <http://www.djet.co.kr/>

참고 문헌

- [1] 임병호, "고속철도 개통과 대전시 공간구조 변화",

저 자 소 개

조 병 호(Byung-Ho Cho)

정회원



- 2007년 2월 : 목원대학교 도시공학과(공학사)
 - 2009년 2월 : 목원대학교 대학원 도시공학과(공학석사)
 - 2009년 3월 ~ 현재 : 목원대학교 대학원 도시공학과 박사과정
 - 2010년 3월 ~ 현재 : 대전발전연구원 도시기반연구실 위촉연구원
- <관심분야> : 도시계획, GIS, u-City

최 봉 문(Bong-Moon Choi)

정회원



- 1985년 2월 : 한양대학교 도시공학과(공학사)
 - 1987년 2월 : 한양대학교 대학원 도시공학과(공학석사)
 - 1992년 8월 : 한양대학교 대학원 도시공학과(공학박사)
 - 1992년 6월 ~ 현재 : 목원대학교 도시공학과 교수
- <관심분야> : 도시계획, GIS, u-City