

서울정책포커스

2007. 4. 2 제19호

서울도시모니터링의 시행을 위한 체계 구축과 보고서 작성방안

이주일 (서울시정개발연구원 부연구위원)

< 목 차 >

요약

1. 도시모니터링의 필요성
2. 도시모니터링의 개념과 외국사례
3. 서울도시모니터링의 목표 및 체계
4. 서울도시모니터링 보고서 작성방안
5. 서울도시모니터링의 활용 및 정책과제

요 약

도시의 변화를 체계적으로 분석하고 이해하는 것은 도시 및 공간계획을 합리적으로 수립하기 위한 매우 중요한 계획과정의 하나이다. 그러나 현대의 대도시에서는 도시 현상이 복잡·다양하고 상호 복합적으로 연관되어 있으며 변화의 속도 또한 매우 빨라 이를 일목요연하게 파악하는 일은 쉬운 일이 아니다. 도시모니터링의 시행은 이러한 도시의 복잡한 변화 동향을 실시간에 가깝게 파악해서 계획수립 및 정책결정과정에서 반영하기 위한 것으로서 급격한 도시변화에 유연하고 즉시성 있게 대응하기 위한 도시계획의 가장 기본적인 요소라 할 수 있다.

이런 이유로 외국의 대도시에서는 다양한 형태의 도시모니터링을 실시하여 도시의 변화를 이해할 수 있는 분석자료를 정기적으로 제공하고 있다. 미국 남캘리포니아 대도시권의 「SCAG The State of the Region」이나 영국 런던의 「Focus on London」, 일본 도쿄도의 「도쿄도시백서」 등이 대표적인 예로서 이들 도시들은 도시모니터링을 토대로 21세기의 새로운 사회경제환경 변화를 파악하고 이에 대응한 정책방향을 모색하고 있다.

반면, 세계적인 대도시를 지향하고 있는 서울은 도시모니터링이 체계적으로 시행되지 못하고, 특정계획을 수립하는 데 필요한 단편적인 조사와 분석만이 이루어져 왔다. 이러한 단편적인 조사·분석만으로는 역동적으로 변화하는 서울의 도시상황을 종합적으로 파악하고 이를 계획에 반영하기에는 한계가 있어 서울시에서도 정기적인 도시모니터링을 시행하고 그 결과를 보고서로 발간·공개할 필요가 있다.

이러한 정기적인 도시모니터링의 시행 및 결과의 공개는 정책결정자로 하여금 합리적인 정책대안을 책정하는 데 도움을 줄 뿐만 아니라 도시 및 공간계획에 종사하는 전문가들에게 서울의 사회경제변화에 대한 유용한 정보를 제공하고, 일반시민에게는 서울에 대한 이해증진과 함께 시정에 대한 참여와 협조를 이끌어 낼 수 있다.

1. 도시모니터링의 필요성

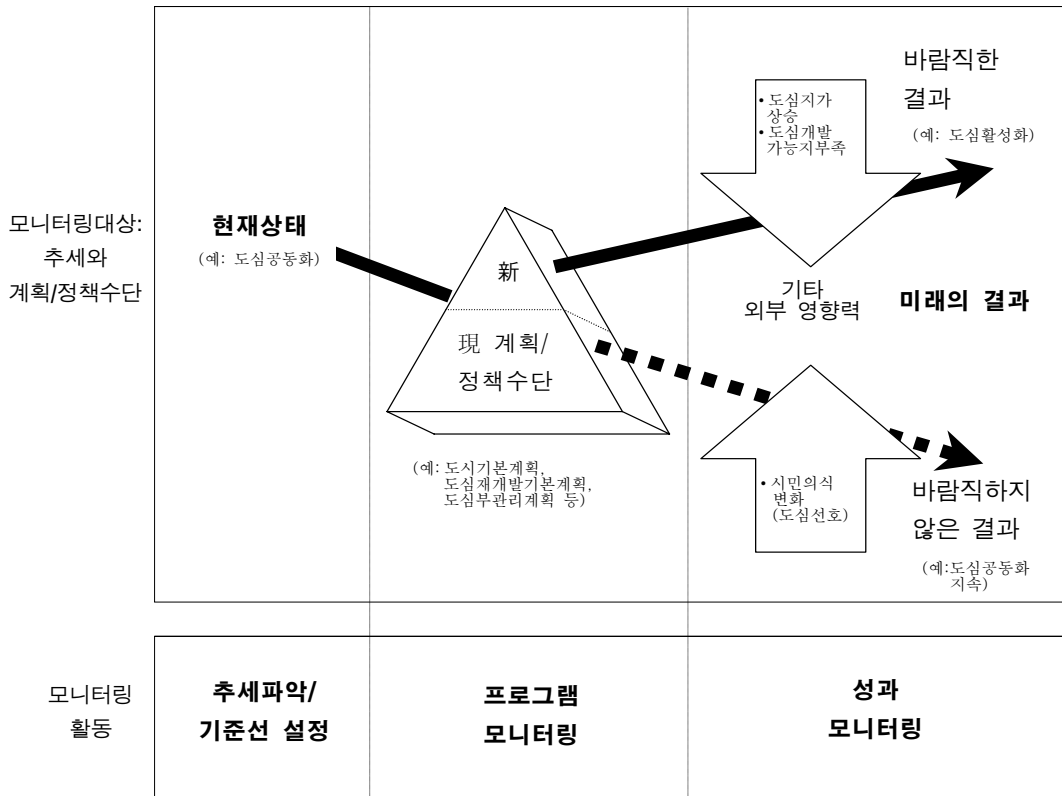
- 세계적으로 도시 간 국제경쟁이 심화되고 있는 가운데, 서울 내부에서도 인구의 고령화 및 중장기적인 감소, IT 등 새로운 산업의 성장 및 산업구조의 변화, 토지이용 및 도시개발 패턴의 변화, 시민들의 라이프스타일 변화 등 기존과는 다른 새로운 변화가 일어나고 있음.
- 이러한 변화에 대응하기 위해서는 도시변화의 동향을 지속적으로 파악할 수 있도록 부문별 데이터의 인프라를 구축하고 이를 심도있게 진단·해석하여 도시 및 공간계획의 중요한 의사결정의 요소로 활용해야 함.
- 선진외국의 주요 대도시에서는 정기적인 도시모니터링을 통하여 도시의 변화를 이해할 수 있는 분석자료를 정기적으로 제공하고 있으며, 이를 토대로 급격히 변화하고 있는 사회경제환경에 대응한 정책방향을 모색하고 있음.
- 도시모니터링은 정책결정과정에서 정책수립에 필요한 다양한 정보들을 제공할 뿐만 아니라, 결정된 정책들이 집행되는 상황을 정기적으로 점검하고 환류함으로써 정책을 재조정하는 역할을 함. 구체적으로는 다음과 같은 측면에서 도시모니터링의 필요성을 정리할 수 있음.
 - 도시변화의 추세를 추적하고 새로운 관심사로 등장하는 사항을 집중적으로 분석하기 위한 기초자료를 제공함.
 - 도시계획 및 공간정책에서 추구하는 목표의 달성정도를 판단하기 위한 수단을 제공함.
 - 환경의 변화에 따라 도시관리의 정책과 목표를 재검토하기 위한 메커니즘을 제공함.

- 외국도시와의 객관적인 비교를 통하여 도시관리에 대한 정책방향을 정립하는 데 참고할 기초자료를 제공함.
- 도시문제의 해결을 위해 투입되는 막대한 비용이 효율적으로 집행되고 있는지를 추적하여 비용의 낭비를 방지함.

2. 도시모니터링의 개념과 외국사례

○ 도시모니터링의 개념

- 모니터링은 정책의 집행에 의한 결과의 진단, 정책의 평가, 정책집행기관에 대한 감사 등의 기능을 포함하는 포괄적인 개념으로 일반적으로는 특정계획이나 정책이 의도하는 목표의 달성을 향한 진척상황을 정기적으로 점검하는 것을 의미함.
- 광의의 도시모니터링은 다음의 사항을 모두 포함함.
 - 특정계획이나 정책이 의도하는 목표의 달성을 향한 진척상황을 정기적으로 점검함.
 - 계획이나 정책을 수립하기 위해서 해당 도시의 사회·경제상황의 변화, 즉 인구, 산업, 토지이용 등 도시의 내부변화를 정기적으로 파악함.
 - 선진 외국도시와의 비교를 통하여 해당 도시의 수준을 객관적으로 평가하고 정책방향을 정립하는 데 필요한 기초자료를 제공함.
- 도시모니터링의 기본모형은 (그림 1)과 같음.



자료 : Pivo, Gary & David Rose, 1991, *Toward Growth Managements Monitoring in Washington State*, Olympia, WA: Washington State Institute for Public Policy, p.4.에서 재구성 함.

[그림 1] 도시모니터링의 기본모형

○ 외국의 도시모니터링

- 선진외국 주요 대도시에서는 정기적인 도시모니터링의 실시와 모니터링 리포트 발간을 통하여 도시의 변화를 이해할 수 있는 분석자료를 정기적으로 제공하고 있음.

예) 미국 : 남캘리포니아 대도시권의 「SCAG The State of the Region」
 샌프란시스코시의 「Sanfransisco Downtown Plan Monitoring」
 영국 : 런던시의 「Focus on London」
 런던시의 「London Plan Annual Monitoring」

일본 : 수도권 「수도권백서」

도쿄도의 「도쿄도시백서」

<표 1 > 외국의 도시모니터링

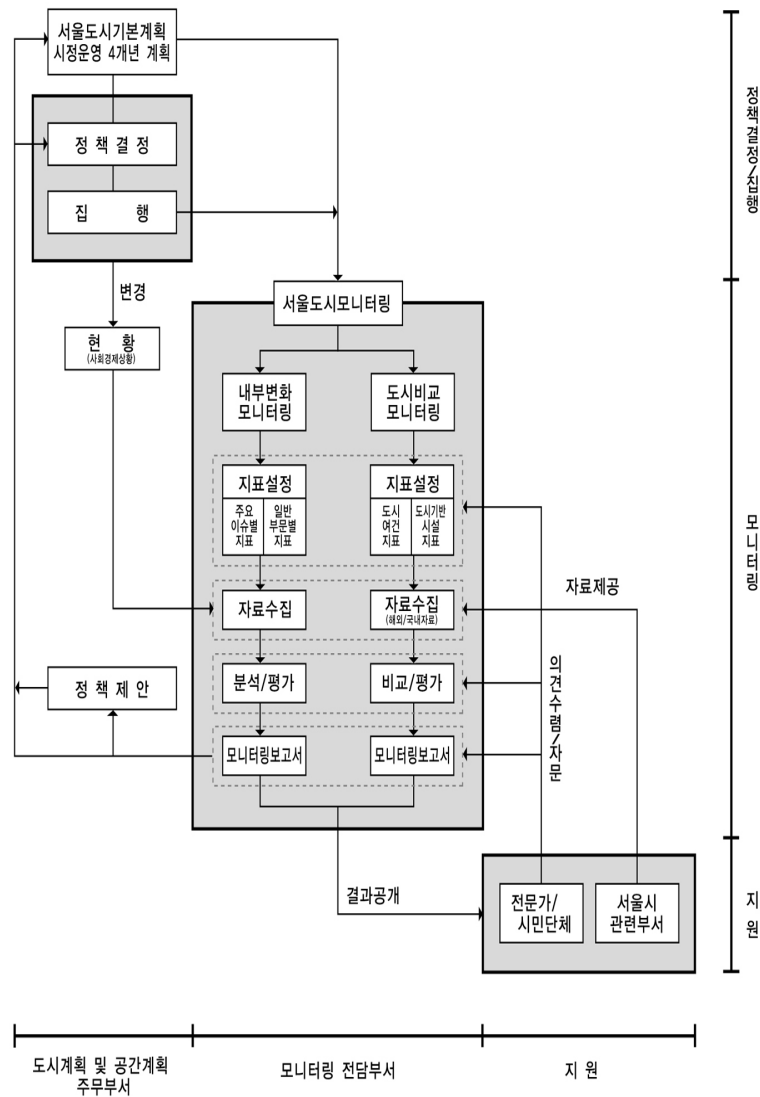
	미국		영국		일본	
	The State of the Region	샌프란시스코 Downtown Plan Monitoring Report	Focus on London	London Plan Annual Monitoring Report	도쿄도시백서	수도권백서
목적	"Regional comprehensive Plan and Guide"의 추진에 따른 지역의 상황을 포괄적으로 점검	"Downtown Plan"에 따른 도심부의 변화 상황을 파악	급변하는 런던의 전반적인 모습을 분석해서 전문가와 일반인들에게 제공	2012년 올림픽을 위해 작성된 "London Plan"의 이행정도를 점검	도쿄의 도시만 들기 동향을 파악함과 동시에 향후의 시책전개를 위한 논의의 소재를 제공	수도권에서 일어나고 있는 주요사항 및 최근 변화동향을 파악하고 수도권 정비계획의 추진상황을 점검
공간범위	SCAG지역	샌프란시스코 도심 C-3 지역	런던의 32개 Borough와 1개의 City of London	런던을 5개 구역으로 구분	도쿄도	도쿄도를 포함하는 1도 3현
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 변화 추세를 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, 수도권정비의 추진 등 4개의 장으로 구성
시행주체	SCAG	샌프란시스코시	국가통계사무소 런던연구센터 런던시정부	런던시정부	도쿄도	국토교통성
최초 시행년도	1998년	1989년	1997년	2005년	2000년	1976년
최근 시행년도	2005년	2004년	2003년	2006년	2002년	2005년

3. 서울도시모니터링의 목표 및 체계

- 서울도시모니터링의 목표 및 성격
 - 서울도시모니터링은 단일목적이 아닌 여러 목적을 달성하기 위한 종합적인 도시모니터링의 성격을 가짐.
 - 서울도시모니터링의 기본적인 목표
 - 서울의 내부변화 동향에 초점을 맞추어 사회경제상황(인구, 산업, 토지이용 등)의 변화를 실제적인 데이터 분석을 통하여 파악하고, 도시계획 및 공간정책의 과제를 도출하여 향후의 도시계획 및 공간정책에 반영하기 위한 논의의 소재를 제공함.
 - 「2020 서울도시기본계획」 및 「시정운영 4개년 계획」의 추진상황을 포괄적으로 점검함.
 - 장기적으로 서울도시모니터링에 추가하여야 할 목표
 - 서울의 국제적 위상을 파악하기 위한 세계대도시 또는 동북아시아 주요 도시와의 비교를 포함함.
 - 이러한 서울도시모니터링을 통하여 서울의 사회경제상황의 변화를 체계적으로 분석하고 구체적인 도시계획 및 공간정책의 과제를 도출함으로써, 향후 수립되는 서울도시기본계획 또는 하위 지역별 정비계획 및 각종 계획에 필요한 정보를 얻을 수 있음.
 - 이를 위해서 서울도시모니터링은 실제적인 데이터에 의한 현상분석을 수행하는 성과모니터링(outcome monitoring) 위주의 분석체계를 지향하고, 주기적이고 정기적으로 모니터링이 추진되도록 해야 함.

○ 서울도시모니터링의 체계

- 서울도시모니터링의 체계는 정책결정 및 집행단계, 모니터링단계와 지원으로 구분됨.
- 정책결정 및 집행단계는 서울시 도시계획 및 공간정책의 목표를 달성하기 위한 정책들을 결정하고 집행하는 과정임. 이러한 과정은 서울시의 도시계획 및 공간정책을 주관하는 부서에서 수행되며, 이와 같은 정책의 결정 및 집행은 도시의 현황을 바람직한 방향 혹은 바람직하지 않은 방향으로 변화 시킴.
- 모니터링 단계는 모니터링의 전담부서에 의해 모니터링이 시행되는 과정임. 서울도시모니터링은 지표를 설정하고 자료를 분석하여 정책들의 집행결과로 나타나는 성과를 추적하는 과정임. 또한, 모니터링의 과정을 통하여 정책수단들의 실효성을 평가하고 수집된 자료들을 분석·평가하여 최종적으로는 기존정책의 수정이나 보완, 새로운 정책의 제안, 지표의 개선 등에 관한 전반적인 제안사항을 포함하여 보고서를 작성하게 됨. 모니터링 전담부서에는 관련자료를 체계적으로 수집하여 분석할 수 있는 기술적인 전문가(Technical staff)와 어떤 데이터가 가장 유용한가를 결정할 수 있는 전문적인 식견과 경험을 갖춘 책임관리자가 포함되어 있어야 함.
- 모니터링 전담부서는 전문가, 시민단체, 의회 등 다양한 계층의 의견을 수렴하는 것이 바람직함. 즉, 지표의 선정, 지표의 분석 및 평가, 모니터링 보고서 작성과정에 전문가 및 일반시민들의 참여를 유도하여 모니터링의 객관성, 공정성, 전문성 등을 제고시킴. 한편, 서울도시모니터링의 효과적인 수행을 위해 서울시의 현황에 대한 각종 행정정보를 보유하고 있는 서울시 관련부서의 지원이 필요함.

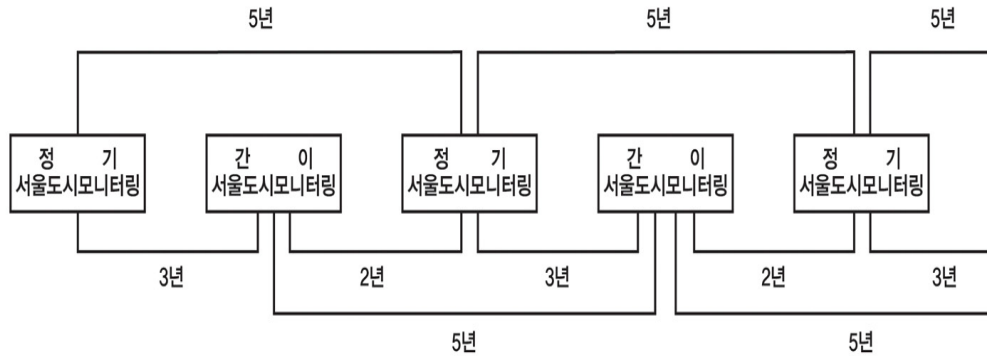


[그림 2] 서울시 도시모니터링의 체계

○ 서울도시모니터링의 주기

- 정기 서울도시모니터링의 주기는 인구주택총조사보고서와 일치하는 5년 주기로 설정함. 그러나 최근 사회경제상황의 변화가 매우 빠르기 때문에 중간 년도에 간이 서울도시모니터링을 시행함.

- 즉, 인구주택총조사보고서와 동일한 기준년도를 갖는 5년 주기의 정기 서울도시모니터링과 정기 서울도시모니터링의 3년 후를 기준년도로 하는 중간년도의 간이 서울도시모니터링으로 구분하여 시행함.



[그림 3] 서울도시모니터링의 주기

○ 서울도시모니터링의 지표

- 서울도시모니터링의 지표는 주요 이슈에 의한 모니터링 지표와 일반부문별 모니터링 지표로 구분됨.
- 주요 이슈에 의한 모니터링 지표는 최근의 계획 및 정책의 주요 추진방향이나 최근 사회경제상황의 변화 중에서 특히 주목할 만한 사항으로 선정하고 도시모니터링 시행시의 상황에 따라서 변경될 수 있도록 함.
- 서울도시모니터링의 일반부문별 모니터링 지표는 인구의 변화, 개발의 동향, 교통의 흐름 등 서울의 도시계획 및 공간정책을 위하여 기본적으로 알아야 할 사항들과, 「2020 서울도시기본계획」 및 「시정운영 4개년 계획」의 주요 추진목표를 고려하여 서울의 사회경제상황의 변화를 파악하고 상기 계획들의 추진상황을 점검할 수 있는 포괄적인 지표들로 선정함.

4. 서울도시모니터링 보고서 작성방안

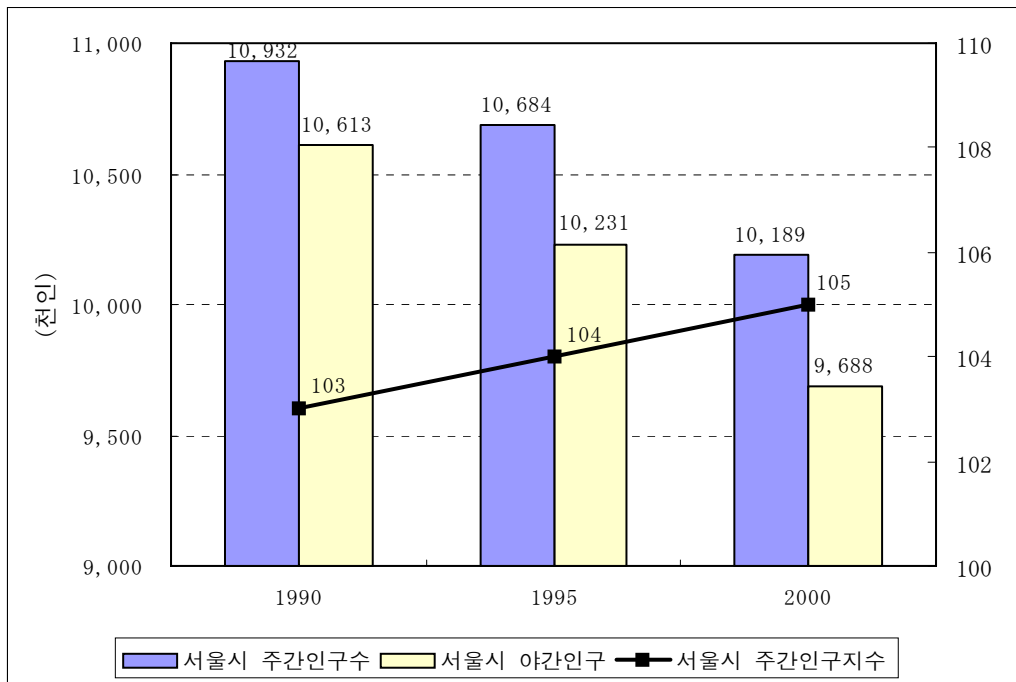
○ 서울도시모니터링 보고서 작성시 유의사항

- 서울도시모니터링 보고서는 정책결정자를 비롯한 전문가와 일반시민 모두를 대상으로 하기 때문에 정책결정자 및 전문가에게 보다 전문적인 자료를 제공하면서도 일반인들이 이해하기 쉽도록 표현해야 함. 이를 위해 「서울도시모니터링 보고서」 작성시 다음의 사항을 유의해야 함.
- 지표의 명확한 정의: 보고서의 부록에 지표가 어떤 의미를 가지고 무엇을 표현하고 있는지를 정확히 제시하여 읽는 사람의 이해를 증진시켜야 함. 즉 지표의 정의와 산출값의 의미에 대한 설명이 필요함.
- 지표의 산정방법을 상세히 제시: 지표의 일관성 및 신뢰성을 유지하고 향후에도 동일한 지표를 산정할 수 있도록 산정방법을 상세히 제시하여, 산출자에 의해서 지표의 산출치가 달라지는 위험을 방지해야 함.
- 지표의 출처를 명확히 제시: 지표의 신뢰성을 유지하고 지표해석의 오해를 방지하기 위하여 지표의 출처를 명확히 제시해야 함. 세계대도시 비교의 경우에는 자료의 출처마다 서로 다른 통계치가 수록되어 있는 경우가 상당히 많기 때문에 주의가 필요함.
- 비교기준의 명확한 제시: 세계대도시 비교의 경우 각 도시마다 처해 있는 도시여건이 매우 상이하기 때문에 이를 정확히 이해하고 비교 및 평가를 수행해야 함. 따라서 모니터링 보고서에 이러한 비교의 기준을 명확히 제시해야 함.
- 보다 쉽고 간결한 표현: 표와 그래프 위주의 표현방식과 알기 쉽고 간결한 해석을 필요로 함. 특히, 서울도시모니터링 보고서는 전문가뿐만 아니라 일

반인들도 대상으로 하고 있기 때문에 해석에 있어서도 가능하면 일반인들이 알기 쉬운 용어를 사용하여 가독성을 높여야 함.

○ 서울시모니터링 보고서의 작성 예

- 주간인구의 동향¹⁾²⁾³⁾



자료 : 통계청, 각년도, 「인구주택총조사보고서」.

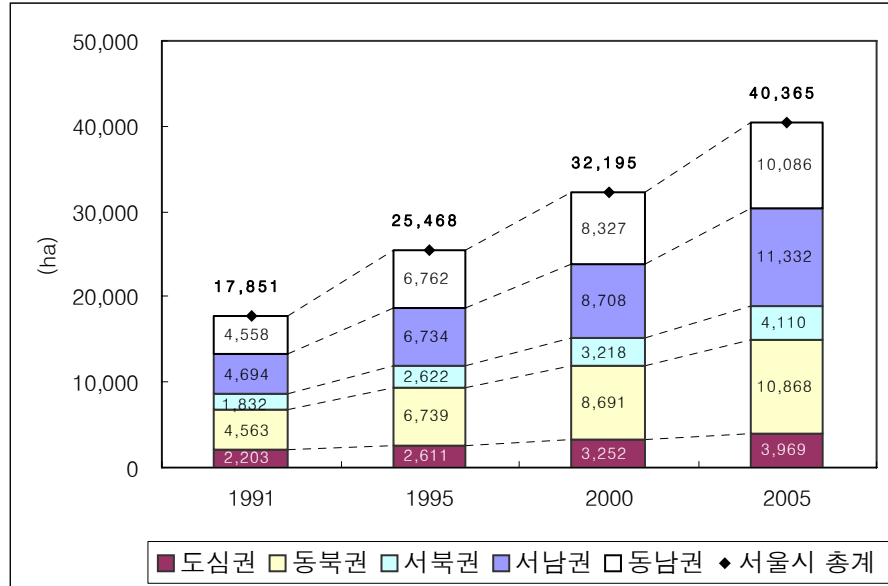
[그림 4] 서울시 주간인구 추이

1) 통계청의 2000년 인구주택총조사보고서에 의하면 주간인구 산정시 야간인구(상주인구)의 기준은 외국인과 특별조사구의 인구를 제외한 전인구를 대상으로 하고 있으나, 1990년과 1995년의 야간인구 기준은 외국인을 제외한 12세 이상의 인구에 한정하고 있음. 따라서 본 연구에서는 비교의 일관성을 유지하기 위하여 12세 이하의 인구를 포함하는 야간인구를 기준으로 1990년과 1995년의 주간인구를 다시 산정하였음.

2) 주간인구 = 야간인구 + (유입인구 - 유출인구)

3) 주간인구지수 = (주간인구 / 야간인구(상주인구))×100

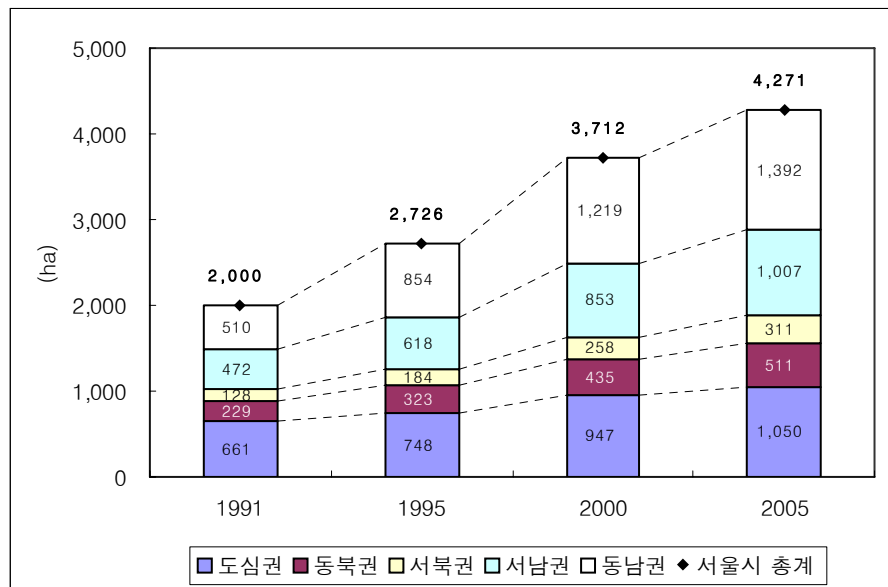
- 서울시 건물연상면적 추이



자료 : 서울특별시, 각년도, 「서울시 재산세 과세자료」.

[그림 5] 서울시 건물연상면적 추이

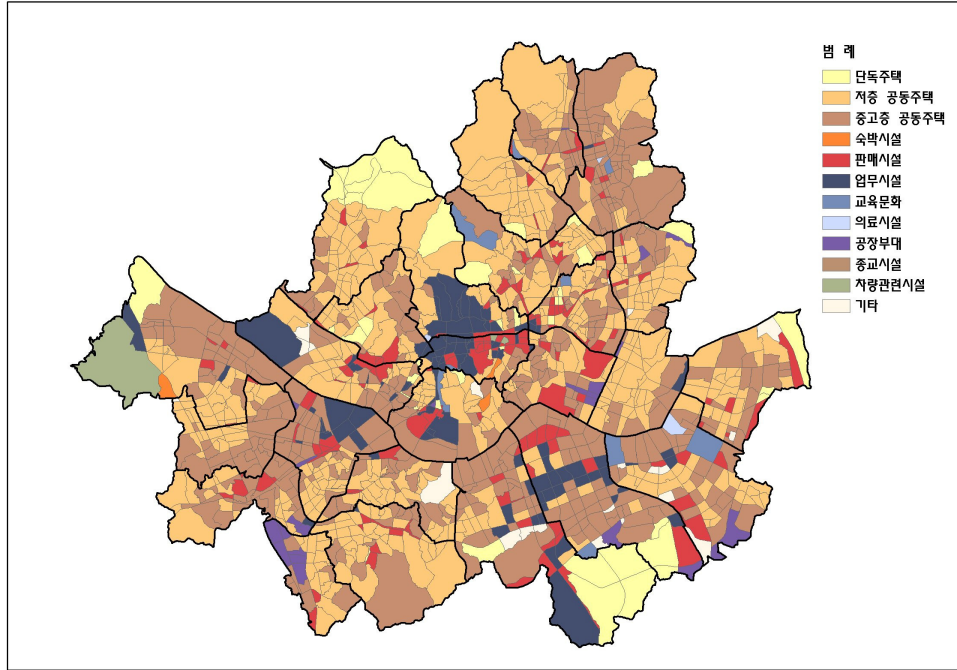
- 생활권별 사무실 연상면적 추이



자료 : 서울특별시, 각년도, 「서울시 재산세 과세자료」.

[그림 6] 서울시 사무실 건물연상면적 추이

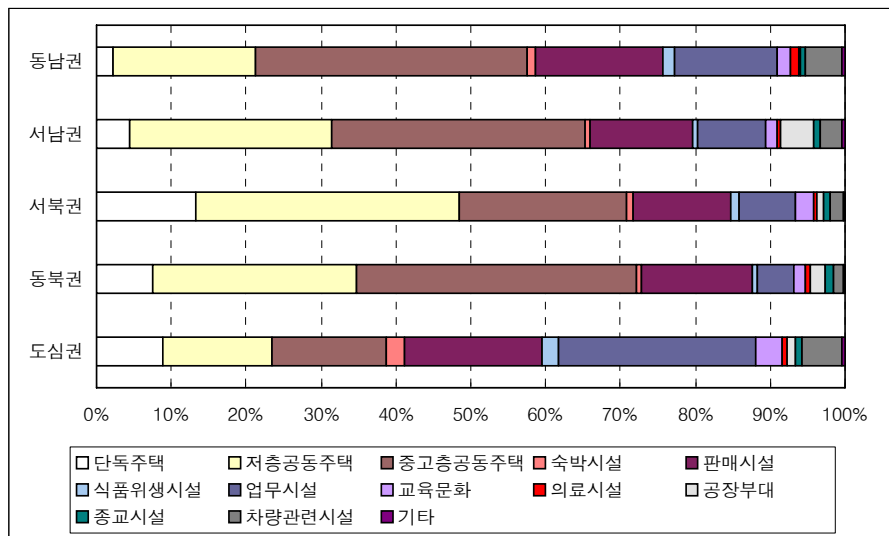
- 서울시 대블록별 건축물 이용현황



주 : 블록내 용도비율이 가장 높은 용도를 표현한 것임.

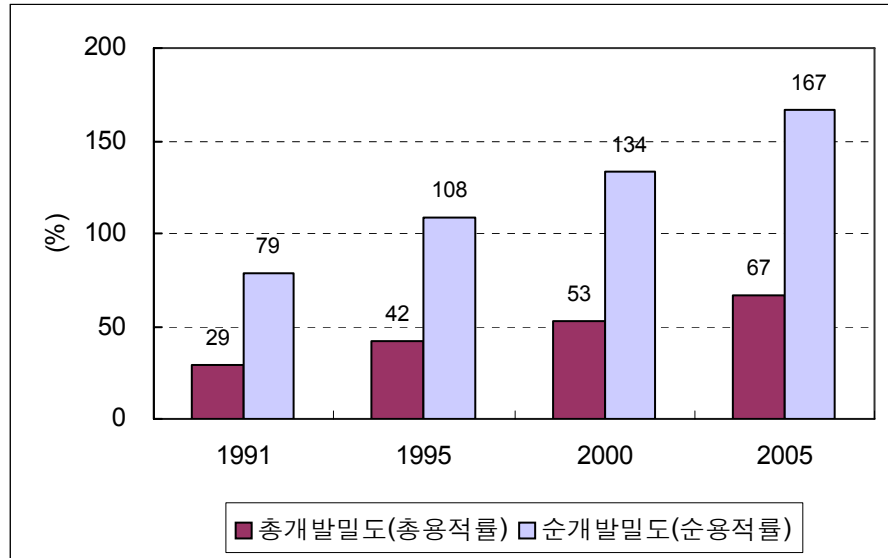
[그림 7] 대블록별 건축물 이용현황 (2004년)

- 서울시 생활권별 건축물 이용면적 비율



[그림 8] 생활권별 건축물 이용면적 비율 (2004년)

- 서울시 평균개발밀도



주: 총개발밀도(총용적률) = [건축물연상면적의 합 / 행정구역면적의 합] × 100

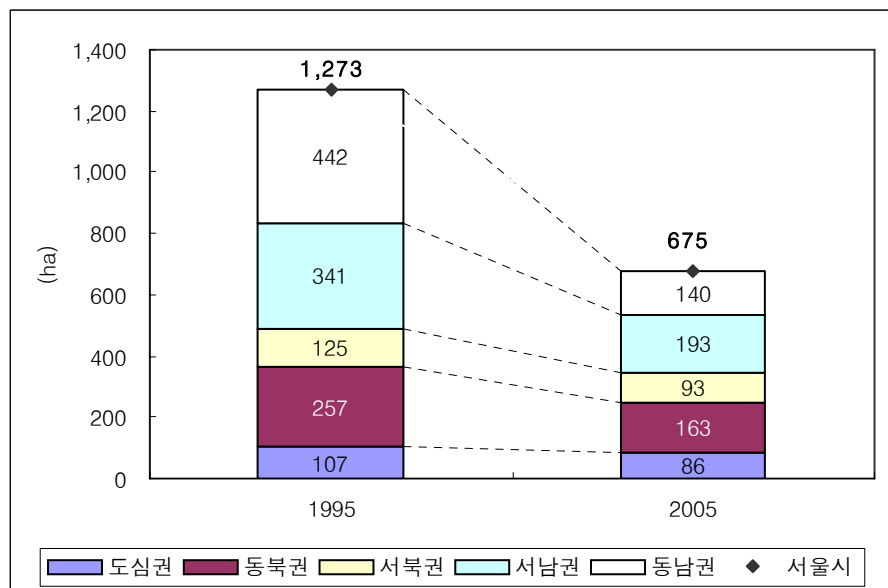
순개발밀도(순용적률) = [건축물연상면적의 합 / 시가화면적] × 100

시가화면적 = 지목상 [대+공장용지+학교용지]

자료: 서울특별시, 각년도, 「서울시 재산세 과세자료」.

[그림 9] 서울시 개발밀도(용적률) 추이

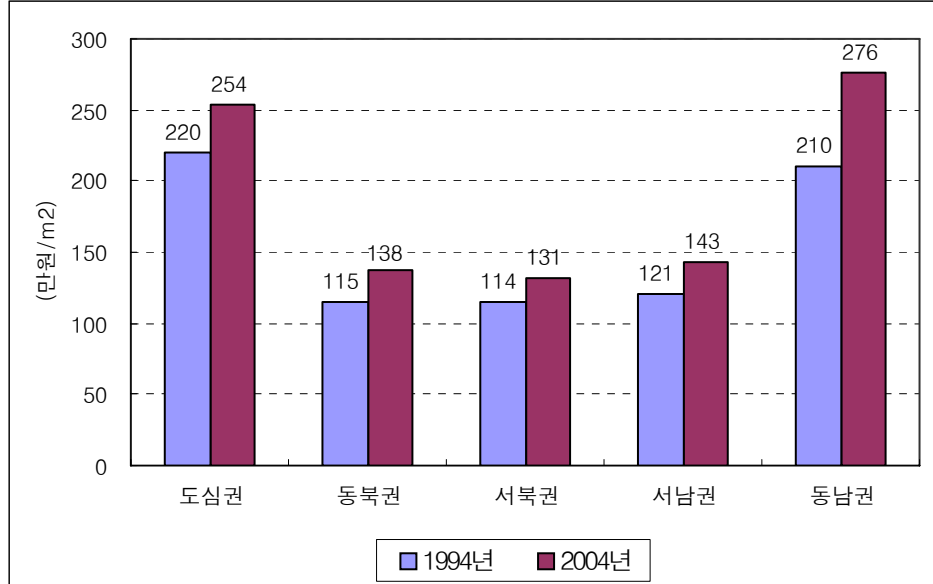
- 서울시 생활권별 나대지 추이



자료: 서울특별시, 각년도, 「서울시 종합토지세자료」.

[그림 10] 서울시 생활권별 나대지면적 추이

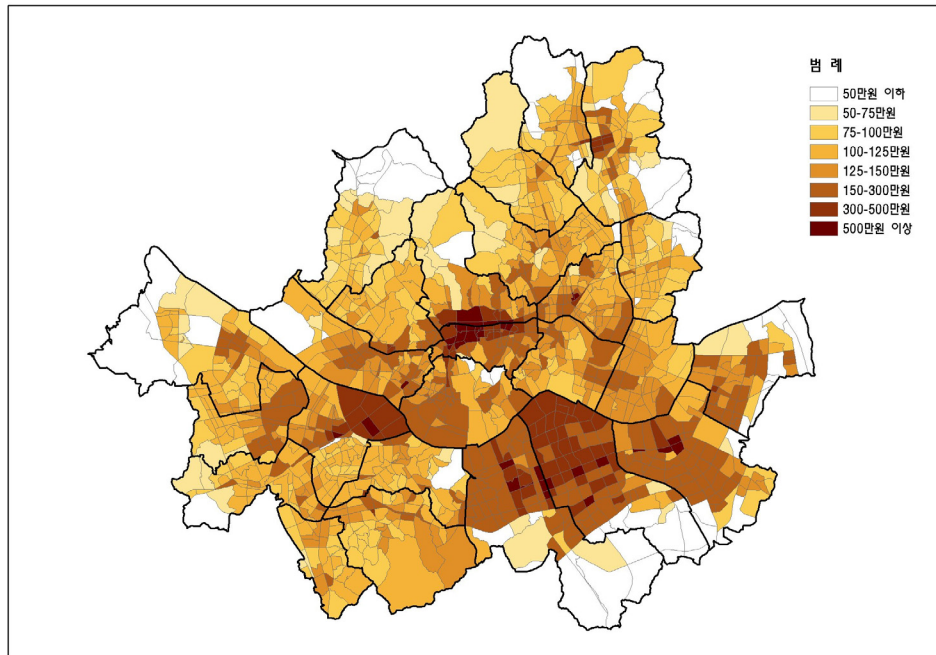
- 서울시 생활권별 평균지가 추이



자료: 서울특별시, 각년도, 「토지특성자료」.

[그림 11] 서울시 생활권별 평균지가 추이

- 서울시 대블록별 평균지가 분포



[그림 12] 대블록별 평균지가 분포 (2004년)

5. 서울시모니터링의 활용 및 정책과제

1) 서울시모니터링 결과의 공개

- 서울시모니터링의 결과는 보고서로 작성되어 정책결정과정에 반영하게 되는데, 이와는 별도로 도시모니터링의 결과와 상세자료는 전문가, 일반시민, 민간기업 등에게도 공개하여 다양한 분야에서 활용될 수 있도록 함.
- 일반인들을 대상으로 한 간략화된 보고서를 별도 제작함.
- CD-ROM에 모니터링 결과보고서와 상세자료를 전자데이터로 수록하여 배포함.
- 인터넷 웹사이트에 모니터링 결과와 상세자료를 전자데이터로 공개함.

2) 서울시모니터링의 활용

- 서울시모니터링은 계획수립 및 정책결정과정에 반영될 뿐 아니라 아래와 같이 기존 도시계획수립을 위한 기초조사, 전문가에 대한 연구정보의 제공, 민간기업에 대한 정보의 제공, 일반시민들에 대한 교육 및 홍보자료 등 다양한 측면에서 활용이 가능함.
- 기존의 도시계획수립을 위한 기초조사: 도시기본계획 및 기타 공간계획 수립을 위한 기초조사의 자료로 활용함.
- 전문가에 대한 연구정보 제공: 도시모니터링 상세자료의 제공으로 서울연구의 저변을 확대하고 연구의 질을 제고함.
- 민간사업자에 대한 정보제공: 민간기업의 영업활동에 필요한 도시의 사회경제상황 변화에 대한 정보를 제공함.

- 일반인에 대한 교육 및 홍보자료: 서울의 변화와 위상에 대한 정보를 제공함으로써 서울시정에 대한 이해와 참여를 유도함.

3) 서울도시모니터링의 시행을 위한 정책과제

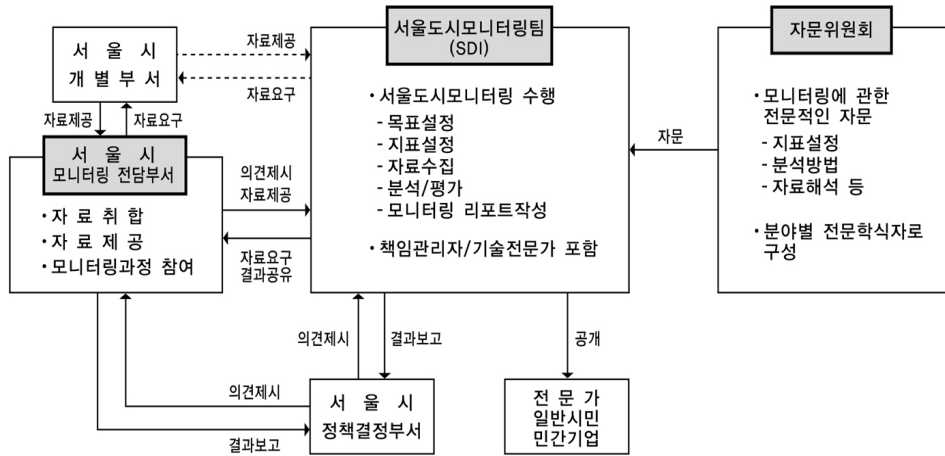
○ 정기적인 서울도시모니터링의 시행

- 도시모니터링은 계획 및 정책을 수립하기 위한 기초자료(추세와 조건에 대한 정보 등)를 제공하기 위하여, 또 그 계획 및 정책을 얼마나 달성했는지를 측정하기 위하여, 그리고 도시의 여건변화에 대응하기 위해 개정해야 할 사항을 확인하기 위하여 필요함.
- 서울과 같이 도시의 변화를 파악하기 위한 정보가 지속적으로 제공되지 못하고, 특정계획을 수립하는 데 필요한 단편적인 조사와 분석만이 이루어진 경우 역동적으로 변화하는 도시의 상황을 종합적으로 이해하고 도시계획이나 공간정책을 수립하기에는 한계가 따름.
- 도시변화 모습에 대한 자료를 지속적으로 제공하여 과학적이고 합리적인 정책적 대응방안을 모색하고 향후의 계획에 반영시킬 수 있도록 서울도시모니터링의 정기적인 시행을 위한 제도적인 장치가 마련되어야 함.

○ 서울도시모니터링을 위한 법적 지원체계의 구축

- 장기적으로는 도시계획관련법을 개정하여 국토법 제13조 및 20조의 도시계획수립시의 기초조사로 포함하거나 서울시 조례에 도시모니터링의 시행을 규정하는 방법을 고려함.

- 도시계획관련법이 개정되기까지는 많은 시간이 소요되기 때문에 이를 위한 여건이 조성될 때까지는 단기적 대책으로서 서울시장의 지침으로 정하여 실시할 필요가 있음.
- 서울시모니터링을 위한 행정적 지원체계의 구축: 서울시모니터링 전담조직의 설치
 - 도시모니터링을 위해서는 전문적, 기술적 지식이 요구되므로 서울시정개발연구원에 서울시모니터링팀을 설치하고 서울시 전담부서의 협조를 받아 상시적인 모니터링을 시행하게 함. 도시모니터링팀은 관련 자료를 체계적으로 수집하여 분석할 수 있는 전문가와 어떤 데이터가 가장 유용한가를 결정할 수 있는 전문적인 식견과 경험이 있는 책임관리자로 구성하도록 함.
 - 서울시에 도시모니터링 전담부서를 설치하여 이 부서가 모니터링의 행정적 지원을 담당하게 함. 전담부서로 서울시 도시계획국의 UP팀(도시계획정보팀)을 고려할 수 있는데 서울시 전담부서는 도시모니터링에서 필요로 하는 각종 서울시 내부 행정자료를 수집하여 서울시모니터링팀에 제공하고, 분석 및 평가 등 모니터링과정 전반에 함께 참여하며 모니터링 결과를 공유함.
 - 도시모니터링의 공정성, 객관성, 전문성의 확보를 위해 외부전문가들로 자문위원회를 구성하여 운영함. 위원회는 모니터링에 관한 전문적 조언의 제공, 필요한 사항에 관한 지시, 민의를 수렴하여 서울시모니터링에 반영하도록 제안하는 등 모니터링 전반에 대한 자문의 기능을 수행함.



[그림 13] 서울도시모니터링 전담조직의 이미지

이주일 | 서울시정개발연구원 부연구위원
02-2149-1085
leejay@sdi.re.kr