

지표로 본 서울의 도시공간 변화

2010. 7. 26 제68호

맹다미 / 서울시정개발연구원 부연구위원

〈 목 차 〉

요약

- I. 서울의 중심지 변화
- II. 도시기반시설 및 공공시설의 공간분포
- III. 서울시 생활환경의 질적 향상을 위한 과제

요 약

서울의 인구는 1992년을 정점으로 감소하였으나 2005년 이후에는 소폭으로 증가세를 보이고 있다. 서울의 종사자수도 2000년 이후 소폭으로 증가하고 있다. 서울의 인구는 당분간 현 수준을 유지할 것이지만 인구의 공간적 분포는 새로운 개발에 따라 지속적으로 변화될 전망이다.

서울 인구 및 고용중심지의 변화

서울의 인구는 소형주택 밀집지역과 신시가지에서 주로 증가하였으며, 구시가지에서 신시가지로 이동한 것으로 나타났다. 서울의 인구밀도는 헥타르당 172인으로 2000년에 비해 약간 감소하였지만 여전히 매우 과밀한 상태이다. 이는 동경 143인, 뉴욕 105인, 상하이 72인보다도 매우 높은 수준이다. 인구의 감소와는 반대로 주택밀도는 증가 추세이다. 주로 외곽지역을 중심으로 주택공급이 많이 이루어졌는데, 이는 다세대주택의 공급과 재개발, 재건축사업의 결과이다. 서울의 산업경쟁력은 2000년 이후 인구증가와 더불어 종사자와 사업체의 증가로 활력을 되찾고 있다. 도심, 영동부도심, 영등포부도심 등 3핵 지구가 여전히 고용의 중심지이지만, 영동부도심(강남·서초구)이 도심을 추월함으로써 중심지간의 위상과 기능에 변화가 나타나고 있다.

도시기반시설 및 공공시설의 공간적 편중

2000년 이후 삶의 질 향상 차원에서 지속적으로 공원, 문화시설 등 공공·기반시설이 확충되었지만, 자치구간 격차는 매우 큰 편이다. 공원의 경우 1인당 면적이 9.8㎡에서 10.4㎡로 증가하였지만 도시계획에 의한 공원확보 기준인 6㎡에 못미치는 자치구가 10개나 되는 것으로 나타났다. 문화시설은 인구 1만명당 0.93개로 종로구, 중구, 강남구를 제외하고는 모두 평균 이하이다. 지하철역도 인구밀도가 높은 동북권과 서남권에서 오히려 적다. 전반적으로 과거에 비해 격차가 완화되었으나, 아직까지 주요 기반시설과 공공시설의 공간적 불균형은 여전하다.

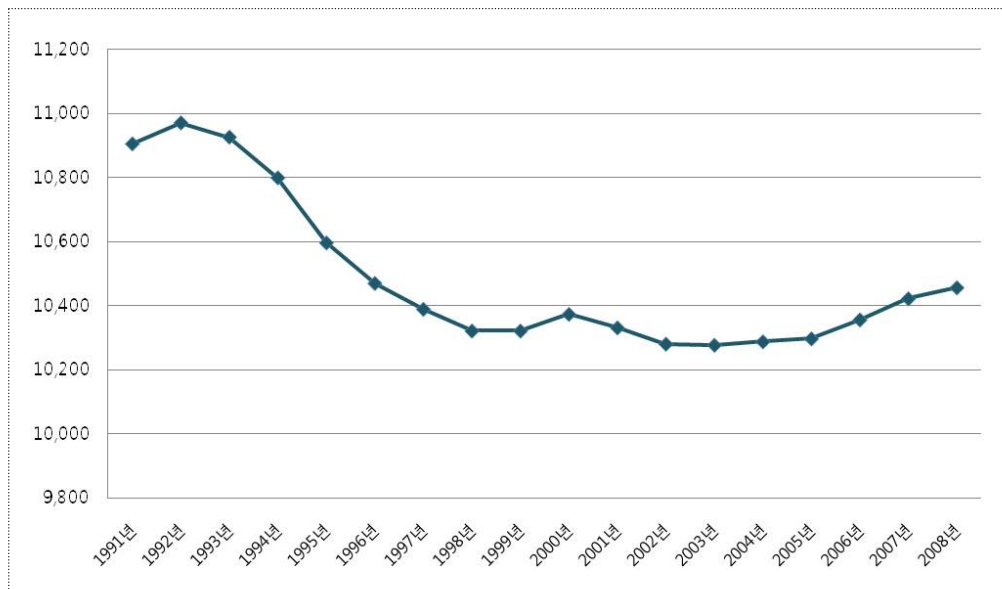
서울시 생활환경의 질적 향상이라는 큰 틀에서 접근

향후 생활환경의 격차를 완화하기 위해서는 개별적인 대응보다는 긴 호흡으로 정책의 순환 과정을 유도할 필요가 있다. 이를 위해서는 첫째, 생활환경의 특성과 변화에 대한 지속적인 모니터링이 필요하다. 모니터링을 실효성 있게 운영하기 위해서는 전담부서 설치 등 행정적인 지원 체계 구축이 필요하다. 둘째, 기반시설과 공공시설은 지역특성과 형평성에 기초하여 확충한다. 기반시설은 서비스 부족지역을 우선적으로 확충하되, 인당 시설수만이 아니라 소생활권 단위에서 수요를 고려하여 확충한다. 접근성 개선 등 서비스의 질 향상을 위해서는 소규모 시설을 분산 배치하는 것이 효과적이다.

I. 서울의 중심지 변화

구시가지에서 신시가지로 인구이동

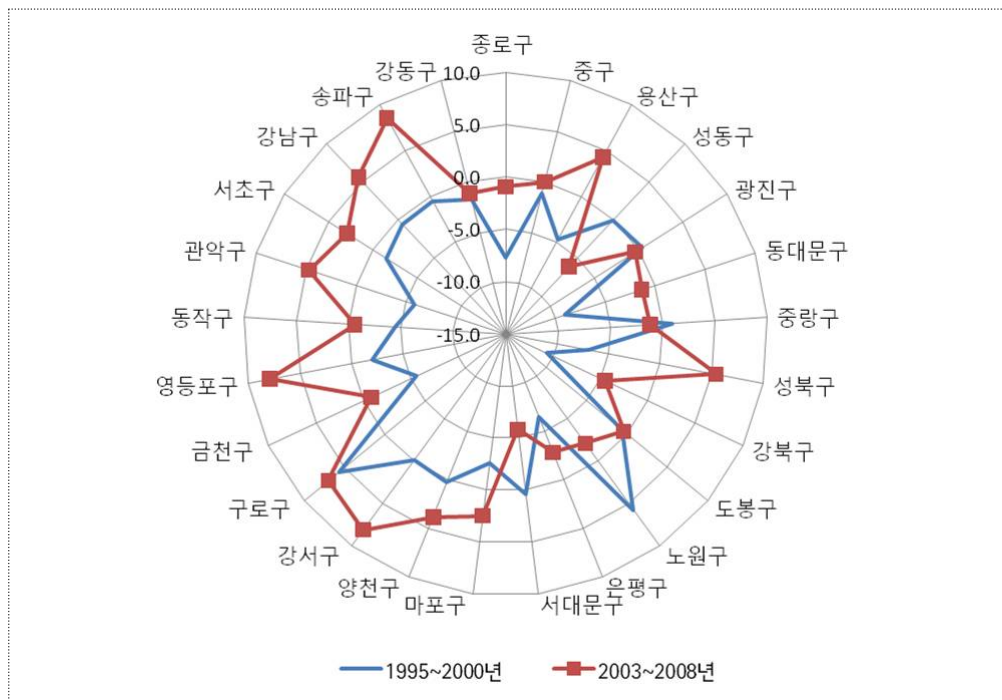
- 서울의 인구는 소형주택 밀집지역과 신시가지에서 주로 증가
 - 서울의 인구는 1992년 이후 2003년까지 지속적으로 감소하였으나 2003년부터는 다시 성장 추세로 반전
 - 1992년부터 시작된 1기 신도시개발에 따른 교외화 현상이 주요 원인으로 1995~2000년간 서울의 인구는 -2.1% 감소
 - 강북구, 동대문구, 종로구 등 기성시가지를 중심으로 인구가 감소
 - 반면, 2003-2008년간 서울의 인구는 1.7% 증가하였으며 2008년 서울 인구는 1,045만명으로 1996년 이후 최고점을 경신



자료 : 서울통계연보

[그림 1] 서울시 인구 변화(1991~2008)

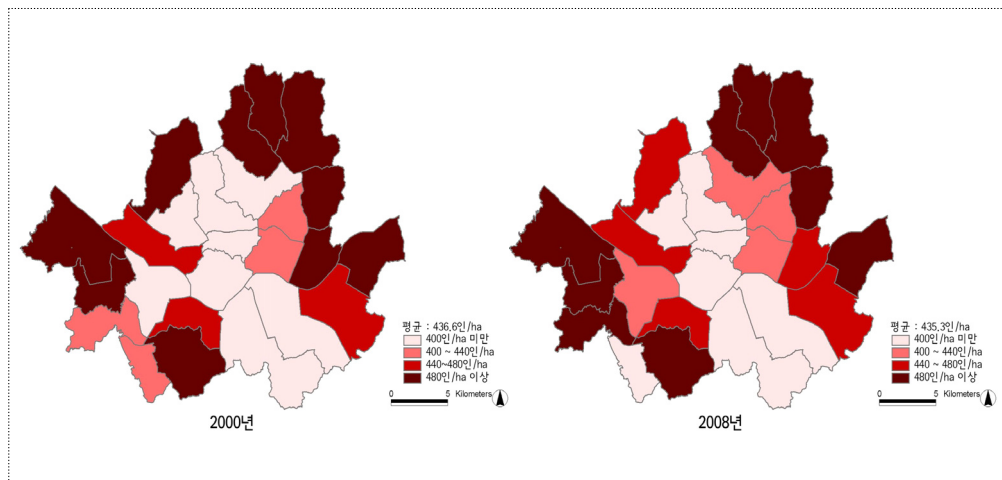
- 2000년 이전에는 소형주택 밀집지역에서 주로 증가하였으나 2000년대 이후부터는 택지개발, 재개발, 재건축 등 대규모 개발사업이나 정비사업지역을 중심으로 증가
- 1995~2000년에는 노원구(5.8%), 구로구(5.6%) 등에서 인구 증가
- 2003~2008년에는 송파구(8.6%), 강서구(8.1%), 영등포구(7.9%) 등에서 인구 증가



[그림 2] 인구증감률

- 서울의 인구밀도는 2008년 1헥타르 당 435인(시가화 면적 기준)으로 2000년 437인보다 감소하였으나 여전히 매우 과밀한 상태
- 행정구역 면적으로 보더라도 서울의 인구밀도는 헥타르 당 172인으로, 동경 143인, 뉴욕 105인, 상하이 72인, 홍콩 64인과 비교해서도 매우 높은 실정

- 인구밀도가 가장 높은 지역은 관악구(604인/ha), 중랑구(582인/ha), 양천구(553인/ha), 도봉구(542인/ha), 노원구(533인/ha) 등 소형주택 밀집지역
- 인구밀도가 낮은 지역은 종로구(198인/ha), 용산구(237인/ha), 중구(244인/ha) 등 도심지역



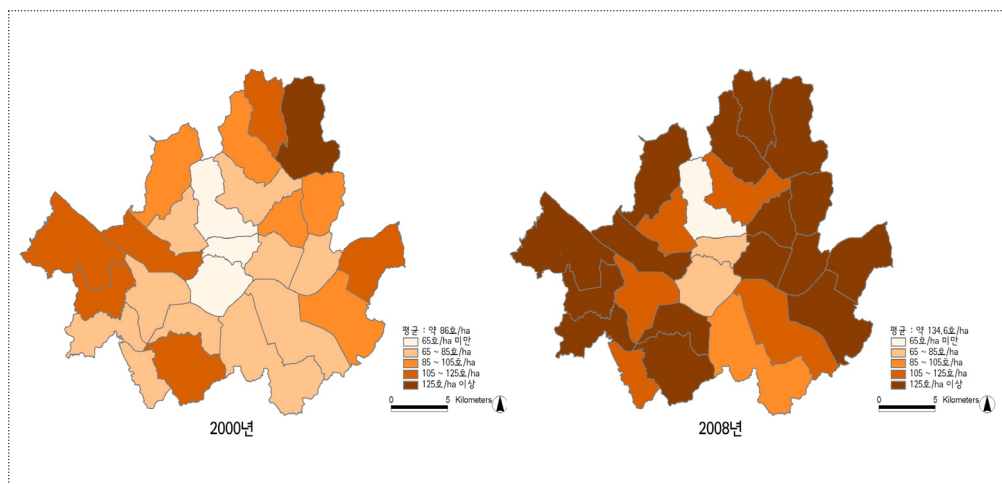
[그림 3] 인구밀도 분포

외곽지역을 중심으로 한 주택공급

- 2000~2008년간 주택수가 가장 많이 증가한 곳은 송파구, 관악구, 동작구, 중랑구, 광진구로 이들 외곽지역이 서울시 전체 주택증가량의 30%를 차지
- 이는 2002~2003년을 정점으로 다세대·다가구주택의 공급이 크게 증가하고, 대규모의 재개발·재건축사업이 증가한 것과 관련
- 중구, 종로구, 용산구 등 도심지역은 주택공급이 미진
- 중구, 종로구, 용산구의 증가량을 합쳐도 자치구 평균 증가량인 46,546호에 미달

□ 2000년 이후 서울의 주택밀도는 56% 증가

- 서울의 주택밀도는 2000년 1헥타르(ha) 당 86호에서 2008년 135호로 약 56% 증가
- 주택밀도가 가장 높은 지역은 관악구(187호/ha), 중랑구(184호/ha), 노원구(165호/ha) 등 소형주택 밀집지역으로, 인구밀도가 높음
- 주택밀도가 가장 낮은 지역은 종로구(57호/ha), 중구(73호/ha), 용산구(74호/ha) 등 도심지역으로, 인구밀도도 낮은 경향

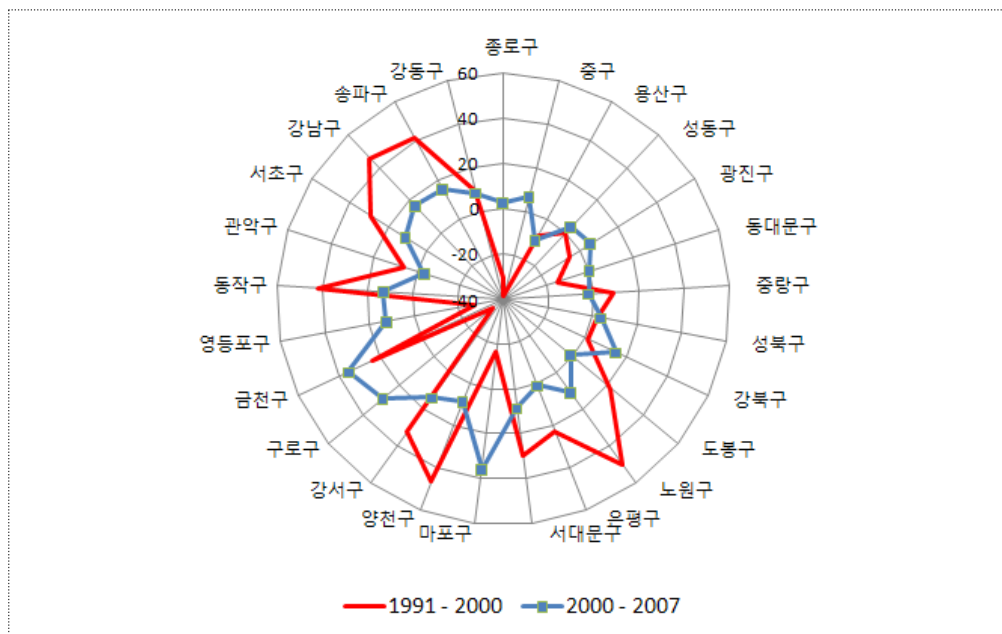


[그림 4] 주택밀도 분포

- 주택밀도의 대폭적인 증가에도 불구하고 서울의 주택보급율은 지난 4년간 93% 내외로 정체 상태
- 서울의 주택보급률 변화: 2005년 93.7%, 2006년 94.1%, 2007년 93.2%, 2008년 93.6%
- 이는 꾸준한 세대수 증가와 재정비사업으로 인한 주택 철거 때문

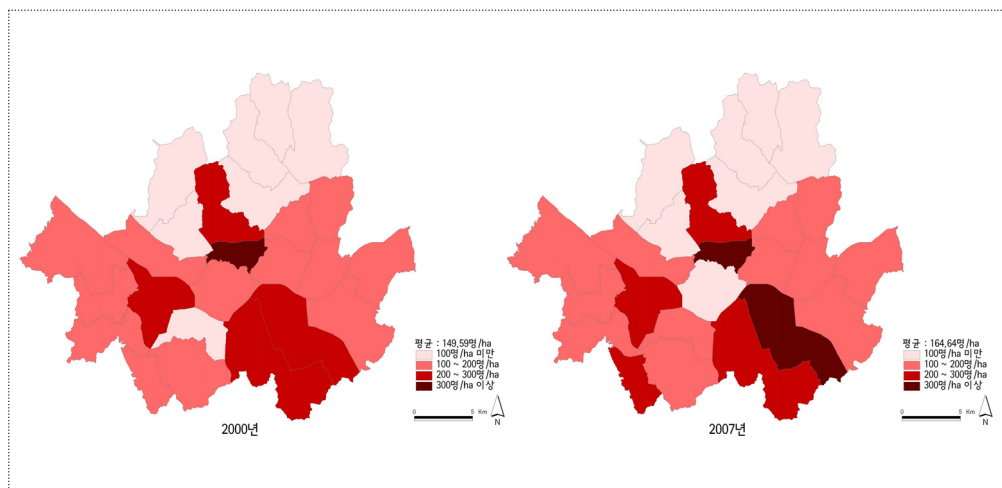
도심, 강남, 영등포 3대 중심지에 고용 집중

- 서울 3핵(중·종로구, 강남·서초구, 영등포구)의 종사자수가 서울시 전체의 45%
- 서울의 종사자수는 1990년대 이후 제조업의 이전, 도심 산업의 축소 등으로 감소하였으나, 2000년 이후 다시 증가
- 도심과 영등포구의 종사자수는 소폭 증가한 반면, 강남구, 서초구, 송파구는 크게 증가
- 강남구의 종사자수는 지속적으로 증가 추세이며, 구로 디지털단지의 활성화로 구로구와 금천구의 종사자수가 대폭 증가
- 반면 동북권은 서울 전체 인구의 1/3을 차지하고 있지만, 종사자수는 20%에 그쳐 고용기반이 매우 취약한 실정



[그림 5] 종사자수 증감률

- 특히 금천구의 약진이 두드러지는데, 1990년 중반 이후 지속적으로 고용밀도가 증가하여 새로운 서울형 산업집적지로 역할 부각
- 중구와 영등포구는 금융 및 보험업에 특화
- 강남구는 전문, 과학 및 기술서비스업에 특화
- 금천구는 정밀기기, 전기기기 및 장치, 영상음향 및 통신기기, 인쇄출판 및 기록매체 등의 제조업에 특화



[그림 6] 고용밀도 분포

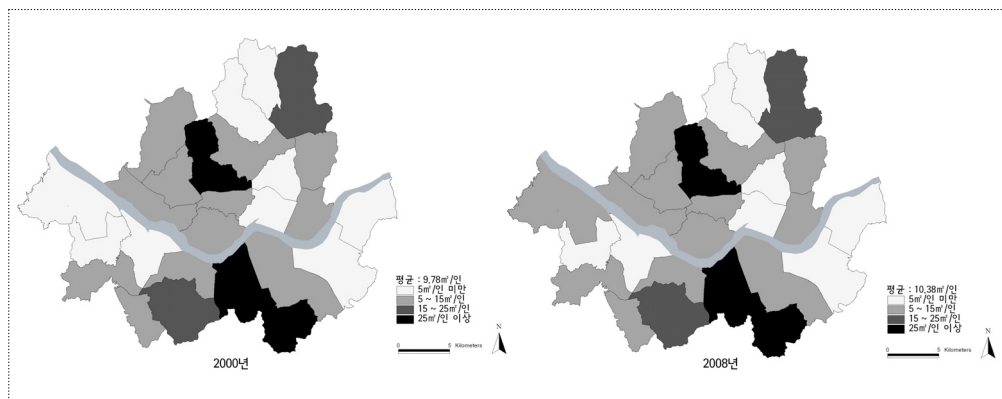
□ 매출액기준 1000대 기업본사의 35%가 강남에 집중

- 2000년 이후로 중구와 종로구의 사업체수는 감소하고 있으나, 강남3구(강남, 서초, 송파)는 증가 추세
- 중구, 종로구는 사업체당 종사자수가 6인 이내의 소규모 사업체가 밀집
- 반면, 영동부도심인 강남구, 서초구는 상대적으로 큰 규모의 사업체들이 밀집하고 있으며, 서울에 입지하고 있는 매출액 기준 1000대 기업본사의 35%가 영동부도심에 집중

II. 도시기반시설 및 공공시설의 공간분포

도시기반시설의 공간적 편중

- 공원·녹지시설의 확충에도 불구하고 공원은 자치구간의 격차가 큰 편
 - 삶의 질 향상에 대한 관심으로 공원·녹지에 대한 수요가 증가함에 따라 2000~2008년 서울의 도시공원은 97km²에서 103km²로 대폭 증가
 - 또한 1인당 공원 면적도 9.8m²에서 10.4m²로 증가



[그림 7] 1인당 도시공원면적

- 공급 총량의 증가에도 불구하고, 불균형지수가 0.9로 자치구간 격차는 매우 큼

불균형지수

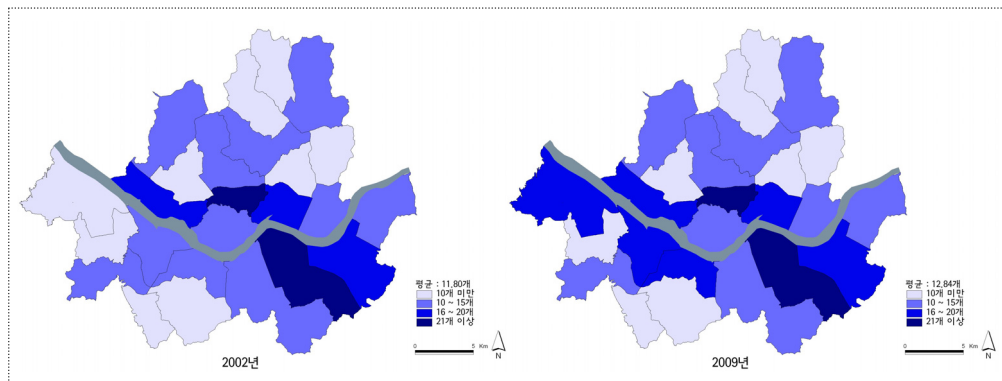
변이계수는 지역간의 격차 수준을 분석하는 불균형지수로 평균에서 분산되어 있는 정도를 측정하여 지역 간 격차를 비교·분석하는 방법임. 즉, 표준편차를 산술평균으로 나눈 값으로 변이계수의 값이 클수록 지역간 격차가 큼.

- 1인당 공원면적은 서초구, 종로구, 노원구 등이 높은 반면, 영등포구, 동대문구, 성동구 등은 서울시 평균에도 못 미치는 수준

- 1인당 공원면적이 가장 넓은 서초구($36.5\text{m}^2/\text{인}$)와 가장 적은 영등포구($1.6\text{m}^2/\text{인}$) 간의 차이는 약 20배
- 현행 도시계획에 의한 공원확보기준($6\text{m}^2/\text{인}$)에 못 미치는 자치구가 10개나 되는 실정

□ 한쪽으로 쏠린 서울의 거미줄 지하철

- 서울 도시철도는 총 9개 노선, 총 321개역(환승역의 경우 별도 합산)으로, 자치구당 평균 역수는 12.8개
- 중구와 강남구에는 25개 지하철역이 위치하고 있는 반면, 강북구, 금천구, 관악구에는 5개 이하의 지하철역이 입지
- 인구밀도가 높은 지역들이 지하철역수가 상대적으로 적은 경향
- 서울의 25개 자치구 중 11개구에서 평균 이하의 지하철역이 입지

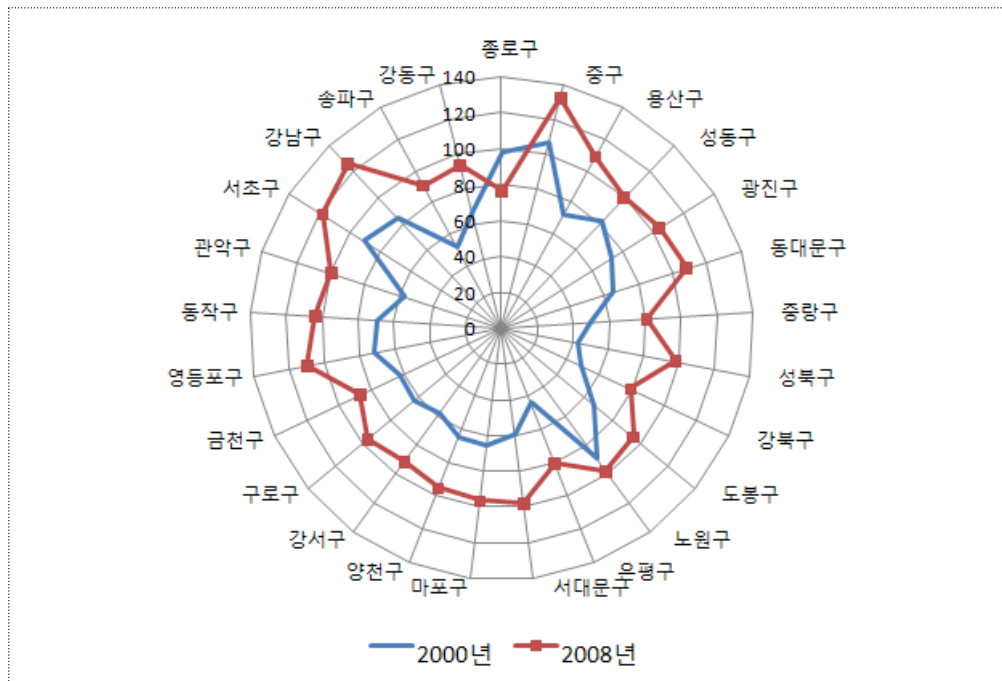


[그림 8] 지하철역 분포

- 9호선의 신규 개통으로 인해 서남권의 강서구, 영등포구, 동작구 등은 2002년에 비해 개선
- 그러나, 동북권과 관악구, 금천구의 상황은 여전히 열악

□ 주차장의 대폭적인 확충에도 주거지역의 주차장 부족 문제는 지속

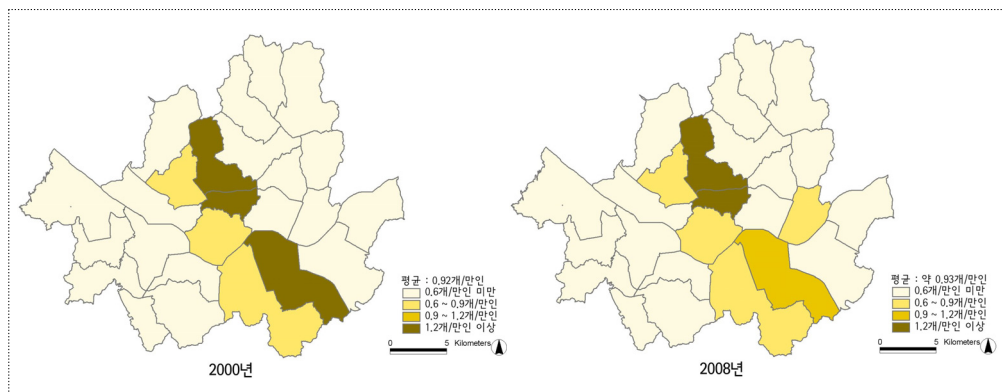
- 2008년 서울의 주차장 확보율은 98.8%이나 등록된 자동차에 비해 주차장은 여전히 불충분한 상황
- 2000년 서울시 평균 주차장 확보율(주차장 면수/차량 등록대수)은 68%에서 2008년 98.8%로 31% 증가
- 2008년 서울시 전체 총 자동차등록대수와 총 주차장면수는 거의 동등하나 공간적으로 불균형 현상이 발생
- 업무 및 상업기능이 밀집되어 있는 중구, 강남구, 서초구 등의 주차장 확보율은 100%를 상회
- 반면, 종로구, 강북구, 은평구, 중랑구 등 주거기능 중심의 자치구는 주차장 확보율이 80% 수준



[그림 9] 주차장 확보율

심각한 문화복지시설의 공간적 불균형

- 문화시설이 서울시 평균 이상인 자치구는 종로구, 중구, 강남구뿐으로 나머지 22개구는 모두 평균 이하
- 서울 문화시설수는 인구 만명당 0.93개소로 2000년 0.92개소에 비해 거의 변화가 없는 실정
 - 종로구가 만명당 8개소, 중구가 4개소로 문화시설이 가장 많이 분포하고, 그 다음으로 강남구가 0.99개소, 서초구 0.85개소
 - 불균형지수가 2.54(2000년)에서 1.79(2008년)로 다소 완화되었지만, 여전히 격차는 큰 편



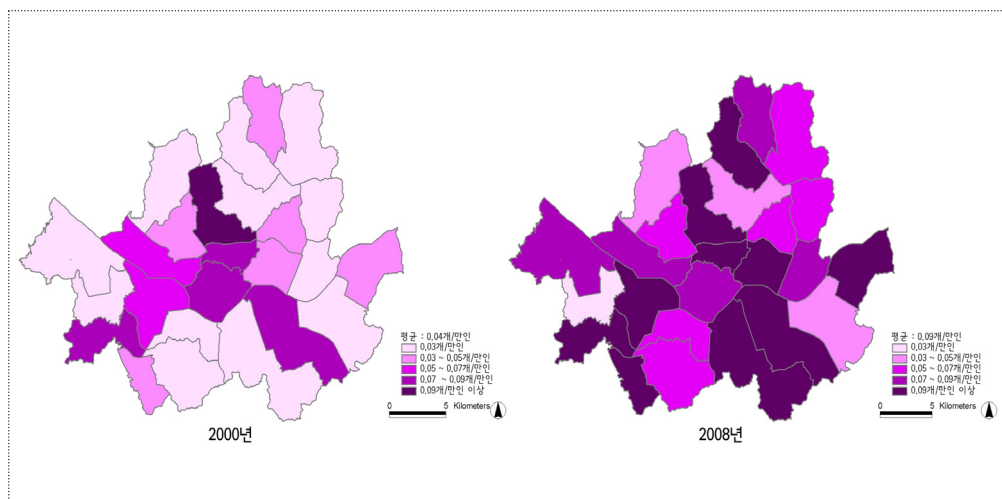
주: 문화시설은 공연시설, 전시시설, 지역문화복지시설, 기타시설로 한정

[그림 10] 인구 만명당 문화시설 분포

- 문화시설의 불모지였던 동북권과 서남권의 경우 2008년 크게 향상되었으나, 워낙 취약했던 탓에 시설의 확충 정도가 눈에 띄지 않음.
- 강서구는 만명당 0.04개소에서 0.43개소, 도봉구는 0.05개소에서 0.45개소로 증가

□ 전국 평균에도 못 미치는 서울의 공공도서관

- 서울의 공공도서관은 82관으로 인구 13만명당 1관 수준으로, 전국 평균 8만명당 1관에도 못 미치는 수준
- 국가적으로는 2013년까지 900개 관을 확충함으로써 인구 5만명당 1관을 목표로 하고 있어 서울시도 여건에 맞는 목표 설정이 필요
- 서울시 평균 공공도서관수는 2000년 만명당 0.04관에서 2008년 0.09관으로 상당히 증가하였으나 아직도 14개 자치구는 평균이하



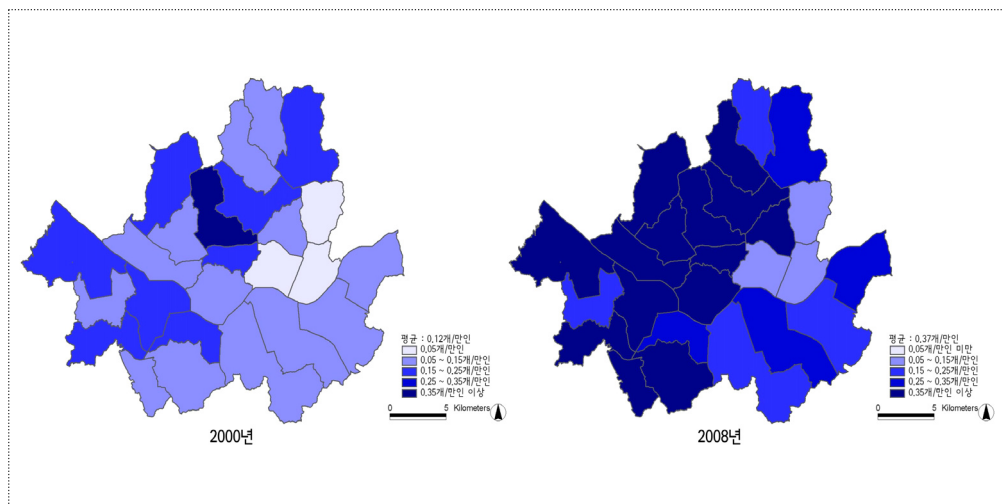
주: 공공도서관은 사립 및 대학, 전문·특수도서관 제외한 국립, 시립, 구립도서관

[그림 11] 인구 만명당 공공도서관 분포

- 종로구, 강남구, 성동구, 중구 등 주요 중심지에 도서관이 집중
- 양천구, 송파구, 성북구, 은평구 등 주거 중심의 자치구에는 공공도서관 수가 부족
- 2008년 공공도서관수는 지역간 높은 불균형도(0.56)를 보이는데, 2000년 (1.65)에 비해서는 다소 완화되고 있는 추세

□ 사회복지시설은 동북권과 서남권에 많이 분포

- 서울의 사회복지시설은 2000년 만명당 0.12개소에서 2008년 0.37개소로 3배 이상 증가
- 종로구, 금천구, 은평구 등 동북권과 서남권의 대부분의 자치구들은 평균 이상의 시설을 갖추.
- 성동구, 광진구, 중랑구 등은 사회복지시설이 가장 적게 분포
- 동남권의 경우 4개 자치구 모두 평균 이하의 사회복지시설 유지



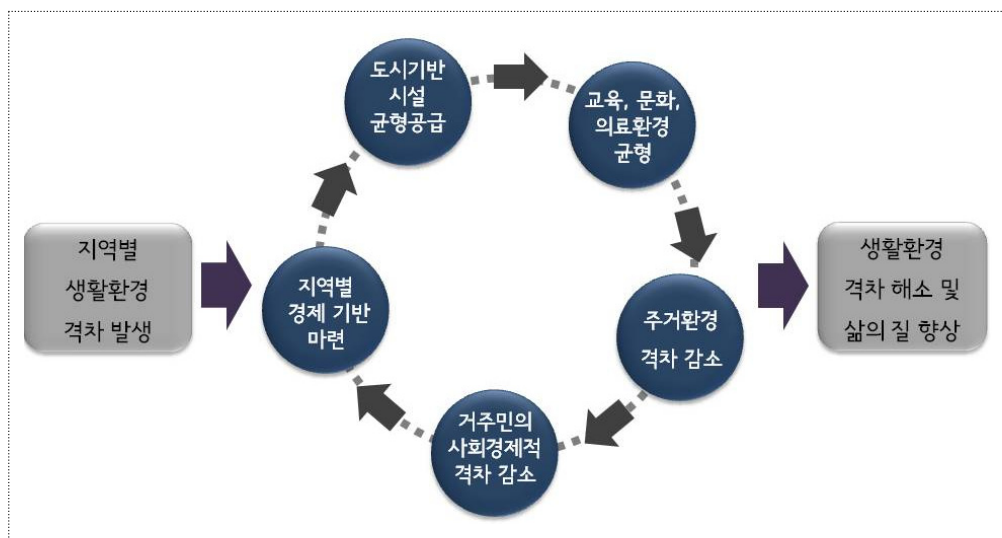
주: 사회복지시설은 아동복지, 노인복지, 장애인복지, 여성복지, 정신질환자요양, 부랑인시설 등 포함

[그림 12] 인구 만명당 사회복지시설 분포

Ⅲ. 서울시 생활환경의 질적 향상을 위한 과제

생활환경의 질 향상이라는 큰 틀에서 접근

- 최종 목표는 격차 완화가 아닌, 생활환경의 질 향상
 - 도시생활환경은 여러 부문들이 서로 얹히고 연결되어 인과관계를 만들어가는 구조로 생활환경의 질 향상은 개별 부문에 대한 대응만으로는 어려움
 - 단기간에 개별적인 부문에 대응하기보다는 긴 호흡의 정책으로 선순환과정을 유도하는 것이 중요



[그림 13] 생활환경 질 향상의 선순환 과정

- 인구성장 정체 등 여건변화에 따라 개발주도 패러다임에서 도시관리 패러다임으로 전환
 - 도시관리차원에서 여건변화와 이로 인한 영향간의 상관관계를 이해하고 개발주도의 패러다임에서 도시관리 패러다임으로 전환이 필요

- 예를 들어 인구감소로 인해 수요자 감소 → 개발수요 감소 → 건물 및 기반시설의 정비 수요 감소 → 건물 및 기반시설의 노후화 → 생활환경 노후화 초래
- 이러한 여건 변화로 인해 초래되는 결과들이 상호연관관계를 가지고 있음을 파악하고, 이에 대한 대응방식에 변화를 둘 필요

□ 향후 과제

주요 과제	추진방향
지속적인 생활환경 모니터링 체계 마련	<ul style="list-style-type: none"> - 생활환경의 특성과 변화에 대한 지속적인 모니터링 체계 마련 - 모니터링 체계에 대한 법적, 행정적 지원체계의 구축 필요
지역특성과 형평성에 기초한 기반시설 및 공공시설의 확충	<ul style="list-style-type: none"> - 지역특성과 공간적인 형평성에 맞도록 기반시설 및 공공시설을 공급 및 배치 - 시와 자치구, 자치구간의 긴밀한 협조체계 구축

지속적인 생활환경 모니터링 체계 마련

- 생활환경의 특성과 변화에 대한 지속적인 모니터링의 체계를 마련하여 다양한 여건 변화로 인한 생활환경을 지속적으로 분석
 - 생활환경 모니터링 시행으로 과거와 현재의 생활환경을 일관성 있게 분석하고 진단
 - 객관적이고 구체적인 모니터링을 위해서는 일회성 지표가 아닌 지속적인 지표 체계를 마련
 - 기존 지표의 변화 추세와 지표간의 관계를 파악하여 과거와 현재를 비교하고 미래의 목표를 계량적으로 제시
 - 생활환경은 지속적으로 변화하므로 시대적인 변화를 반영하는 새로운 지표를 추가하여 새로운 수요를 파악

□ 모니터링을 위한 법적, 행정적 지원체계를 구축

- 도시기본계획의 생활권계획과 부문별 계획의 틀 안에서 운영될 수 있도록 정합성을 확보
 - 이를 위해서는 법적 지원체계를 마련할 필요가 있는데, 장기적으로는 관련법을 개정하고 단기적으로는 市의 지침 등으로 실행
- 실질적으로 모니터링 체계가 운영되기 위해서는 행정적인 지원 체계 구축이 필요
 - 생활환경 모니터링을 위한 전담부서 설치, 자문위원회 구성 등을 운영하여 행정적인 지원 체계를 구축

지역특성과 형평성에 기초한 기반시설 및 공공시설의 확충

□ 기반시설과 공공시설은 지역균형발전 측면에서 공간적인 형평성과 지역특성에 맞도록 공급·배치

- 기반시설과 공공시설의 서비스 부족지역을 파악하여 우선적으로 확충하되, 인당 시설수뿐만 아니라 시설의 접근성, 규모, 기능, 역할 등을 종합적으로 고려
 - 일회성 확충이 아니라, 생활환경 모니터링과 연계하여 단계별 로드맵에 의한 확충
- 소생활권 단위를 중심으로 시민의 수요를 반영하여 확충
 - 대규모 시설 위주의 공급방식으로는 시민의 수요에 적절하게 대응하기 곤란

- 접근성 개선 등 서비스 질의 향상을 위해서는 소규모 시설의 분산이 필요
- 시와 자치구, 자치구간의 긴밀한 협조체계 구축
 - 실효성 있는 공공시설 지원을 위해서는 시와 자치구 간 긴밀한 협조체계가 필요
 - 시설의 특성상 서비스권역이 해당 자치구를 넘어서는 경우, 다른 인접 자치구와의 협력, 나아가서는 서울시와의 조율 및 협력이 필수
 - 효율적인 도시관리를 위해 시와 자치구가 파트너로 인식하고 긴밀한 협조체계를 구축

맹다미 | 서울시정개발연구원 부연구위원

02-2149-1178

dmaeng@sdi.re.kr