



주차환경개선지구 지정 및 관리방안에 대한 연구

이우승

2005-R-14

주차환경개선지구 지정 및 관리방안 연구

A plan on specification and control of Parking Environment Improving
Zone

2005

서울시정개발연구원

Seoul Development Institute

연구진

연구책임 이 우 승 • 도시교통부 연구위원
연구원 서 진 수 • 도시교통부 위촉연구원

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
서울특별시의 정책과는 다를 수도 있습니다.

I. 연구의 개요

1. 연구의 배경 및 목적

- 최근 들어 대중교통체계가 개편됨에 따라 교통환경 개선의 필요성을 공감하면서도 시민들의 승용차 선호 경향은 줄어들지 않고 있으며, 이미 포화상태의 자동차 보급으로 인해 주거지역의 주차난이 여전히 극심한 지역이 많음.
- 주거지역에서의 주차형태가 보유목적의 주차(駐車)나 박차(泊車)라는 것을 고려한다면 아직까지도 주차공급정책은 필요한 실정임.
- 이러한 맥락에서 정부차원에서는 2004년 7월 1일부터 주차장법 제4조를 신설하여 해당지역의 주차장확보율이 규정된 일정비율 이하인 경우 주차환경개선지구로 지정·관리할 수 있도록 하고 있음. 이는 주거지역에서의 주차관리에 대한 법적지위를 보다 구체화함으로써 주거지역 주차문제를 집중 관리하고자 함.
- 본 연구에서는 서울시 및 자치구가 주차환경개선지구를 지정하고 관리하는 접근방법과 실행방안을 도출할 수 있도록 하는 기초연구를 수행함.

2. 연구의 내용

- 제2장에서 서울시 주차수급현황과 환경분석을 실시함. 주차수급현황의 주요한 지표로는 주차장확보율이 사용됨. 환경분석은 상관분석을 통해 주차수급에 영향을 미치는 요인을 선정하고, 계량적으로 나타내기 어려운 요인과 변수에 대해서는 정성적으로 해석하였음.
- 제3장에서는 주차환경개선지구 관리체계를 구상함. 구성요소, 내용체계, 관리프로세스를 제시하였고, 특히 주차수급실태조사에 대해서는 별도의 절을 구

성하여 다루도록 하였음.

- 제4장에서는 주차환경개선지구 지정·관리방안을 제시함. 지정방안은 기준지표를 선정하고 지정구역의 적정규모 설정 및 수의 결정과 관계된 것임. 관리방안은 일반적인 주차공간 확충방안에 대한 관리전략과 주차환경개선지구로 지정된 구역에 대한 관리방안으로 나누어 제시하였음.

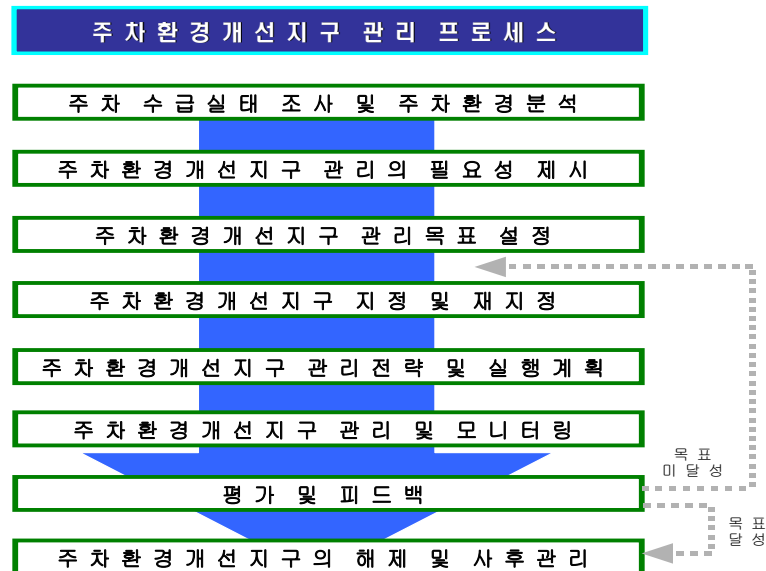
II. 주요연구결과

1. 주차수급현황과 환경분석

- 일반현황에서는 행정구역, 자치구별 용도지역 현황, 그리고 인구·세대·면적에 관한 내용을 살펴보았음.
- 주차수요현황에서는 주차실태조사가 이루어지기 전이기 때문에 승용차등록대수를 주차수요의 대체변수로 보고 조사하였음. 2004년 기준으로 자가용승용차는 2,055,031대이고 세대당승용차대수는 0.57대로 조사되었음.
- 주차공급현황을 보면 전체 주차시설은 2004년 기준으로 2,699,528면으로 거주자우선주차공간이 6.48%인 174,805면으로 상당부분을 차지하는 것으로 나타남. 연도별 추이를 보면 부설주차장의 증가가 두드러지는데, 2003년에는 2,244,868면이던 것이 2004년에는 2,312,538면으로 약 13만면 늘어난 것으로 조사되었음.
- 2004년 기준 서울시 주거지역 평균 주차장확보율은 85.6%로 조사되었고, 자치구별로 50.9%에서 107.9% 사이에서 많은 편차를 보이고 있음.

2. 주차환경개선지구 관리 프로세스 설정

- 주차환경개선지구 관리프로세스를 설정할 때에는 구성요소와 내용체계에서 제시된 내용을 모두 포함하고 지속적으로 관리가 가능하도록 하는 순환체계를 가지도록 다음과 같이 설정함.



<그림> 주차환경개선지구 관리 프로세스

3. 주차수급실태조사

- 주차수급실태조사의 기본원칙을 다음과 같이 설정하였음.
 - ① 주차수요조사와 주차시설현황조사로 구분하여 실시함.
 - ② 주차수요조사와 주차시설현황조사는 매4년마다 본조사를 하고, 본조사가 없는 매2년마다 보완조사를 실시함.
 - ③ 자료의 공간적 단위는 지번별 또는 필지별 자료로 하고, 공간분석이 가능하도록 GIS 데이터베이스 형식으로 자료를 구축함.
 - ④ 자치구별로 주차실태를 조사하고, 이들 자료의 신뢰성을 검증하기 위하여 제3기관이 이들을 검수하도록 의무화 함.
 - ⑤ 주차시설은 실질적으로 주차공간으로 사용되는 모든 시설로 하되, 조사가 사실상 불가능한 것만을 제외하도록 함.

- 조사시간 단축과 조사의 효율성을 높이기 위하여 주차장 종류별로 나누어 별도로 조사할 수 있음. 건축물부설주차장과 노외주차장은 조사자가 별도로 구분하여 조사하는 것은 이중적인 조사가 될 수 있고 조사의 혼선이 일어날 수 있으므로 동일 조사자가 조사하는 것이 권장됨. 이와 별도로 노상주차장의 경우는 건축물부설주차장 및 노외주차장과 확연하게 구분할 수 있고, 조사하기가 편리하므로 이를 별도의 조사자가 담당하는 것이 효율적이라 판단됨. 주차장종류의 세부분류에서 지원주차장과 유희공간활용주차장은 조사자가 사전 조사 없이 구분하기 어려우므로 이는 별도의 조사자가 조사하는 것이 효율적임.

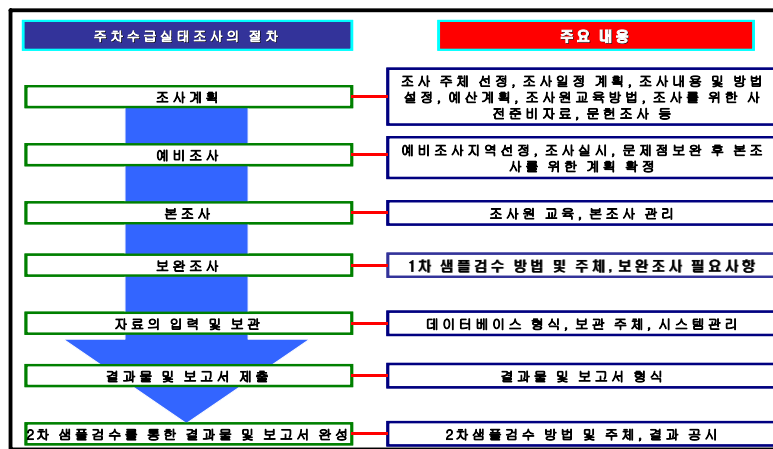
⑥ 주차수요는 크게 주간과 야간으로 나누어 조사함.

- 주차시설조사는 주간과 야간을 구분할 필요가 없기 때문에 주간에 조사를 실시할 수 있으나, 주차수요조사의 경우 야간 주차수요를 별도로 해야 함. 야간에는 주차수요를 파악하기 매우 곤란하며 주간보다 많은 비용이 소요되고 조사의 오차도 많을 것으로 예상됨. 따라서 주차시설조사와 같이 모든 주차장에 주차하거나 주차하고 있는 차량을 주차수요로 파악하는 것은 표본조사를 통해 주차장활용률을 추정하고, 노상에 주차한 차량에 대해서는 전수조사를 통하여 주차수요를 파악하도록 함. 주차수요의 최소 공간적 단위는 개별 건물이나 토지의 지번으로 하고, 이를 블록별, 행정동별, 또는 자치구별 수요 통계치로 각각 표시하도록 함.

⑦ 조사를 위한 블록과 분석을 위한 블록은 별개로 함.

- 조사를 위한 블록구분은 조사자의 일일 조사가능 구역이 될 수 있도록 함. 분석을 위한 블록은 조사를 위한 블록과는 별개로 지번별 자료를 바탕으로 분석의 목적에 따라 구분하도록 함. 조사블록구획은 행정동 경계, 용도지역·용도지구, 도로경계를 종합적으로 고려함. 분석블록의 구분은 조사블록의 기본구분 기준과 함께 주차수급현황, 토지이용행태, 주거형태, 건물의 건축년수, 지형, 대중교통이용접근성, 재개발이나 뉴타운 등의 사업을 종합적으로 고려하여 구분함.

- ⑧ 타 계획에서의 조사와 중복적인 조사가 이루어지지 않도록 조정함.
- ⑨ 자치구는 주차실태조사의 결과를 서울시에 제출하고, 서울시는 모든 자치구의 결과를 종합하여 보고서를 완성하도록 함.
- 주차수급실태조사의 절차를 다음과 같이 제시함.



<그림> 주차수급실태조사의 절차

- 주차시설현황조사에서 주차시설 조사대상을 다음과 같이 제시함.

<표> 주차시설 조사대상

분 류	세 분 류
건축물 부설주차장	일반주택 부설주차장
	공동주택 부설주차장
	일반건축물 부설주차장
	지원주차장(담장허물기 및 내집주차장 사업) 유희공간활용 주차장(일반건축물 부설주차장 야간개방)
노외주차장	민영 노외주차장
	구영 노외주차장
	시영 노외주차장
	지원주차장(주택가 공동주차장) 지원주차장(학교운동장 지하주차장, 공원 지하주차장)
노상주차장	노상 구영주차장
	노상 시영주차장
	거주자우선주차장
	도로 개방주차장 유희공간활용 주차장(주차공간으로 활용되는 민간 또는 공영의 유희토지)

- 주차장종류별 조사항목을 다음과 같이 선정함.

<표> 주차장 종류별 조사항목

조사할 항목	건축물 부설주차장	노외주차장	노상주차장
행정등	○	○	○
법정등	○	○	○
지번	○	○	○
주차장의 종류	○	○	○
주차장 세분분류	○	○	○
차량부제	○	○	○
주차면수	○	○	○
요일별·운영시간대별·급지별 주차요금	○	○	○
기존 조사내용이나 사전조사 내용과의 차이 또는 특이사항	○	○	○
건축물의 용도	○		
건축물 내부 또는 외부 위치 여부	○		
건물명	○		
주차장명		○	
일반인 개방여부와 비율	○		
운영주체 또는 관리주체		○	○
업체명		○	○
주차구획 구간과 구획번호			○

- 주차수요추정은 과거 주차원단위법을 사용하는 것보다는, 건축물 부설주차장 또는 노외주차장은 주차장이용률로 추정하고 노상주차에 대해서는 별도로 추정을 한 후 그 합으로 산정하도록 하는 방법을 제시함.

4. 주차환경개선지구 지정방안

- 주차환경개선지구 지정지표로는 주차장확보율, 주차장활용률(주차장이용률, 주차회전율), 그리고 노상주차지수를 제시하였음.
- 노상주차지수란 주차난이 현상으로 나타나는 공간이 노상이라는 것을 주지하고 노상에서의 주차상황을 나타내기 위한 지표임. 이는 합법노상주차지수와 불법노상주차지수로 구분할 수 있음.

$$\text{노상주차지수} = TR_{ab}^l = legalTR_{ab}^l + illegalTR_{ab}^l$$

- TR_{ab}^l 는 시작지점 a 에서 끝지점 b 인 l 노상구간에서의 주차회전율이고, $legalTR_{ab}^l$ 는 합법적 주차부분이고, $illegalTR_{ab}^l$ 는 불법적 주차부분임.
- 이는 l 구간의 노상주차차량의 수를 l 구간의 면적으로 나누어 줄 것인지 또는 l 구간을 포함하는 구역전체의 면적으로 나누어 줄 것인지에 따라 다른 지표의 값을 가짐.
- 지정구역의 적정규모 설정과 관련하여 조사블록, 분석블록, 그리고 지정블록의 개념정립이 필요함.

① 조사블록

- 주차관리를 위해 필요한 기초 자료들이 지번별 또는 필지별로 구축되어 있고, 이미 구획된 블록들이 일정기간동안 효율적 관리가 가능하도록 되어있는 경우가 아니라면 조사를 위해 구획된 블록을 분석과 주차환경개선지구 지정에 위한 블록으로 사용하는 것은 효과적이지 못함. 만약 조사블록별로 기초자료들이 집계화되어 확정되고 나면 자료를 유동적으로 사용할 수 없게 됨. 따라서 조사블록을 분석 시에도 그대로 유지할 필요 없게 됨.
- 조사를 위한 블록은 한 명 또는 팀으로 구성된 조사자가 일정 시간 내에 해당 조사지역을 정확하게 파악할 수 있도록 구획하면 됨. 조사시 축적되는 자료가 지번별 또는 필지별로 구축된다면 조사 이후에 이들 자료를 이용하여 언제든지 분석단위를 조정할 수 있게 되어 조사와 분석이 모두 효율적으로 이루어지게 되는 것임.

② 분석블록

- 분석을 위한 블록을 설정할 때에는 블록내부의 동질성 여부, 블록간 동질성이 있다하더라도 실질적인 경계가 되는 도로나 여타 구조물 등의 지형 또는 토지이용행태가 상이한지의 여부를 고려하는 것이 타당함.

- 주차장법 시행규칙 제1조의 2(실태조사 방법 등)에서는 조사구역을 설정할 때의 기준을 제시하고 있는데, 이는 조사시에 적용하기 보다는 분석시에 적용되어야 할 내용에 해당함.

③ 지정블록

- 분석블록 하나가 지정블록으로 선정될 수도 있고, 두 개 이상의 분석블록이 하나의 지정블록이 될 수 있음. 블록의 크기가 커서 두 개 이상으로 나누어져 있지만 주차난을 해결하고자 하는 노력이 이들 블록들 내부에서 해결된다고 판단될 때 이들을 하나의 지구로 선정할 수 있음.
- 수를 결정할 때에는 아래와 같은 장단점을 분석하고 해당 구역에 맞는 규모를 선택할 수 있음. 아래 표는 지정지구의 적정규모를 설정할 때 공간단위별 장단점을 제시한 것임.

<표> 지정지구의 적정규모 설정 시 공간단위별 장단점

공간단위	상대적 크기	장점	단점
행정동 단위	가장 큼	• 행정동 단위로 명확	• 주차난발생 세부지역을 집중관리하기 어려움
		• 해당 행정동의 면적이 작고 하나의 대블록으로 이루어져 있을 때	
블록 단위	블록의 크기	• 주차가능 반경이 고려 • 동질적 특성을 가지는 블록으로 구분 가능	• 블록구분을 위한 시간과 노력이 필요함
		• 여러 개의 블록구분이 필요하고, 블록별로 상이한 주차관련 특성을 가질 때	
불법주차 심각 도로구간	가장 작은 단위	• 도로구간 자체를 지정함으로 매우 명확	• 지정지구의 수를 증대 • 주차환경변화에 민감하여 수시로 바뀔 수 있음
		• 특정 이면도로 구간이나 기타 장소에 주차난이 극심한 소구역이 있을 때	

- 주차서비스 수준을 설정하고 지구지정의 수를 결정하도록 함. 아래 표는 서울시 동별 주거지역 주차장확보율과 부족면수를 통해 지구지정 수의 적정성을 예상하기 위한 것임. 주차장확보율 60% 이하가 적절할 것으로 판단됨.

<표> 주차 서비스수준 설정과 지구지정의 수 결정

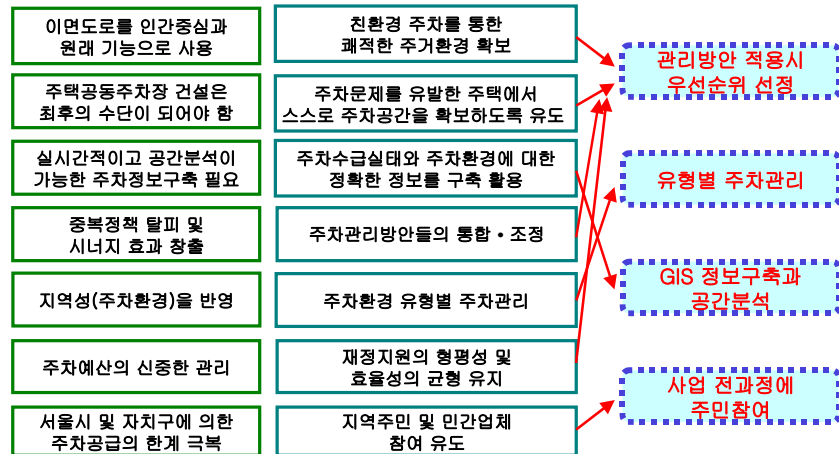
서비스 수준	동별 주차장 확보율	해당 동 개수	동별 평균 자동차등록대수	동별 평균 주차면수	동별 평균 주차장부족면수
Green	100% 이상	173	5,426	7,217	1,791 잉여
A	90 ~ 99 %	64	5,755	5,433	321
B	80 ~ 89 %	83	5,989	5,078	911
C	70 ~ 79 %	66	5,460	4,078	1,382
D	60 ~ 69 %	62	4,279	2,733	1,546
E	50 ~ 59 %	28	4,111	2,269	1,842
F	49% 이하	46	3,853	1,694	2,160

2003년 기준 서울시 주차계획과 자료분석

- 자치구가 지정·관리의 주체이고 자치구마다 주차수급현황과 주차환경이 다르므로 권장하는 기준을 제시하면 다음과 같음.
 - 일차적인 기준으로 주차장확보율은 60% 미만인 블록을 대상으로 함.
 - 노상주차지수를 통해 주차난이 심각한 지역을 선별함.
 - 주차장이용률과 주차회전율을 통해 노상주차관리시 이들이 주차장 내부로 전환될 수 있는지 여부를 평가함. 즉, 주차장이용률 및 주차회전율이 높은 지역이 보다 주차난이 심각할 것으로 예상되므로 우선적으로 선정함.
 - 자치구별로 주차환경개선지구로 지정되는 블록의 수는 10개를 넘지 않도록 함.
 - 예산제약, 연차별 계획 및 목표를 고려함.
 - 여타 자치구의 주차환경특성과 블록의 특성을 고려함.

5. 주차난 해소방안

- 아래 그림은 기본방향을 설정하고 전략을 도출한 내용임.



<그림> 주차환경개선지구 지정·관리의 기본방향 및 관리전략

- 주차관리전략의 주요내용은 관리방안 적용 시 우선순위를 선정, GIS 정보구축과 공간분석, 그리고 유형별 주차관리임.
- 관리방안 적용 시 우선순위를 선정하는 기준은 효율성, 형평성, 그리고 실효성임.
- 효율성은 사회적 편익·비용분석을 통해 정책을 평가하는 것으로 도로나 지하철 건설 등의 사업에서는 이미 법제화가 되어 있음. 2004년도 서울시 전체의 주차예산이 약 4천여억원이고, 이 중 주차장건설분이 약 일천팔백억원 가량 된다는 것을 감안할 때 주차사업 시행 시 효율성평가는 반드시 필요함.
- 주택가공동주차장, 학교운동자 지하주차장, 또는 공원지하주차장 등의 주차장 건설로 인해 수혜를 받는 지역이 극히 일부라는 것을 감안할 때, 형평성 또한 사업시행을 위한 주요한 판단기준이 되어야 함.

- 효율성과 형평성을 만족시키더라도 해당 사업의 효과가 실제 어느 정도 발생할 것인지를 예상하여 선정하는 것이 필요함. 예를 들어 주택가공동주차장 등 주차장건설을 통해 확보할 수 있는 주차면수는 2004년 현재 서울시 전체의 주택가 주차장의 부족분이 약 30만면인데 공동주차장건설을 통해 매년 확보할 수 있는 주차면수는 1천면에서 3천면 정도 밖에 되지 않아 단기적 처방 뿐만 아니라 5년 또는 10년의 중기적인 확보방안으로도 실효성이 적음을 알 수 있음.
- 기존 주차난 해소방안들은 매우 다양하며, 좋은 아이디어에서 출발한 흔적이 보임. 그러나 이들을 효율성, 형평성, 그리고 실효성의 측면에서 재검토해 볼 필요가 있다고 판단함.
- 기존 주차난 해소방안은 기건설된 주차장을 활용하는 방안, 새로이 주차장을 건설하거나 새로운 공간확보 방안, 주차장 공간 미확보자 일대일(1:1) 지원제, 그리고 차고지증명제로 나누어 볼 수 있음.

◦ 다음 표는 서울시 기존 주차수급 방안을 요약한 것임.

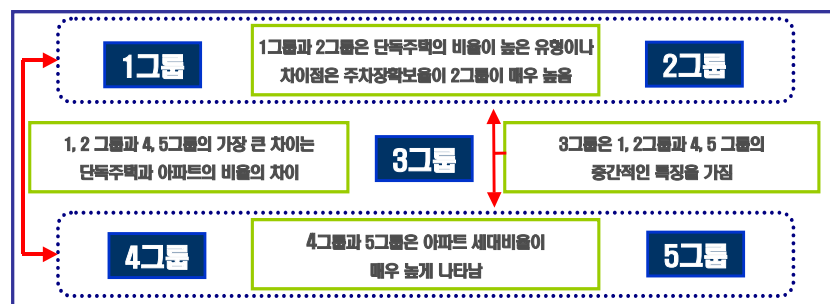
<표> 서울시 기존 주차수급 관리방안

관리방안	평 가
주택부설주차장 설치의무강화	주차수요를 발생시키는 곳(주택)에서 주차공급을 충당하도록 하는 가장 이상적인 형태의 관리방안이지만, 설치의무가 건물의 신축이나 재건축 시에만 해당한다는 한계가 있음
주택가공동주차장 건설	주차공간확보를 위한 시간이 비교적 짧으나, 서울시 내에서는 주차1면을 확보하는데 소요되는 비용이 6천만원 정도 소요되고, 수혜자 부담의 원칙에 의해 비용이 충당되지 않고 서울시나 자치구의 예산으로는 주거지역에서 부족한 30만면수를 충당한다는 것은 사실상 불가능한 방법임. 따라서 가장 최후의 방안이 될 것이며, 주택가 공동주차장 건설을 위한 요건이 명백히 규정되고 강화되어야 할 것임
거주자 우선주차제 활용	이면도로 정비와 부족한 주차공간의 확보를 위해 한시적으로 이면도로를 사용하는 정책으로 인간중심적이고 환경친화적인 주차 및 주거환경과는 상충되는 제도임. 그러나 현실적으로 절대 부족한 공간을 확보하는 임시적인 수단으로 일정기간 활용될 수 밖에 없음. 거주자우선주차요금이 매우 낮음으로 주택가에서의 민영 노외주차장 건설이 미약함
Green Parking	이면도로를 인간중심적으로 사용하도록 하는 친환경주차의 대표적인 형태로 내집주차장갯기 및 담장허물기, 일방통행 차로 설계 등의 방법이 사용되고 있음. 주차정책의 가장 이상적인 형태라 할 수 있으며 차고지증명제도도 친환경주차로 기반으로 하는 것이 바람직 할 것임
내집주차장갯기 및 담장허물기 지원사업	보통 단독주택의 공간을 이용하여 주차장을 건설 시 건설비용을 보조해주는 사업으로, 주택가공동주차장 비용의 1/10 정도의 비용으로 주차공간을 확보할 수 있어 서울시에서 적극적으로 추진하는 사업임
차고지증명제 실시	차량등록지 인근에 차고지를 확보하도록 의무화하여, 주차문제를 근본적으로 해결하고자 하는 제도로 주차수요에 대한 주차공급이 확보되어야만 사실상 가능해지기 때문에 단계적으로 실시
기계식주차장 설치지원	주차장건설비용이 자주식보다는 적고, 설치공간 확보가 용이함
일반건축물 부설주차장 야간개방	이미 확보된 주차공간의 활용을 통해, 주차공급확대 효과가 발생하도록 하는 방법으로 추가적인 주차건설비용이 없고 노상에서의 주차난을 야기하지 않음. 주거지역과 인접해 있어야 하고, 야간 유휴 주차공간에 대한 정보파악과 개방을 유도하기 위한 세부방안이 필요함
학교운동장 지하주차장 건설	주택가 공동주차장의 부지를 확보하기 힘든 경우, 학교운동장의 지하를 이용하고자 하는 것으로 주택가공동주차장의 건설과 같이 최후의 수단으로 사용되어야 할 것임
주차공간 미확보자 1:1 지원제 도입	차고지증명제 실시를 위한 준비단계로서도 필요한 제도이며, 개인이 확보할 수 없는 정보를 최대한 활용한다는 이점이 있음

- 두 번째 관리전략으로는 GIS 정보구축과 공간분석임.
- 현재는 주차장의 위치가 지번별로 개별화되어 있지 않아 실시간으로 위치를 파악하는 것 자체도 불가능한 상태임. 공간적으로 확인이 불가능한 경우 주차수급의 불균형에 대한 정보를 신속하게 파악하는 것이 현실적으로는 거의 불가하므로 불균형의 해소뿐만 아니라 주차문제 자체를 해결하는데 상당한 제한이 따르게 됨.
- 주차장법에서 주차실태조사를 매 2년마다 의무적으로 하도록 규정하고 있고 2006년도에 조사를 실시하게 되므로, 이 때 필히 공간적인 정보로 입력하도록 해야 할 것임. 주차수급현황 자료가 갖추어지고 여러 가지 주차환경이 공간적인 정보로 구축이 되면 다양한 주차분석을 통해 주차문제를 해결하는 방안들이 마련될 것으로 예상함.
- 주차관리 GIS 정보구축을 통한 주요 정보분석을 제시하면 다음과 같음.
 - 공간적 위치 표시(주차수급현황, 단속현황, 주차장 미확보자 등)
 - 블록구분(조사블록 및 분석블록 설정)
 - 유형화 분류를 위한 공간데이터 생성
 - 주차환경의 시간적·공간적 변화추이 분석
 - 주차관리 모니터링 등
- 관리전략의 또 다른 하나는 블록별 및 주차환경 유형별 주차관리임.
- 서울시 전체에 대해 동일한 주차관리방법을 적용한다는 것은 효과성이 떨어질 것임. 자치구단위, 행정동 단위 내에서도 주차환경이 다른 블록들로 구분할 수 있고, 이들 유사한 블록들은 주차환경유형별로 그룹화될 수 있음. 그룹별 주차관리방안을 도출하게 되면 해당 블록에 대한 최적의 주차관리방안이 가능해지므로 지역성이 고려된 이상적인 주차관리방안의 적용이 가능해짐.
- 서울시 전체에 대해 블록차원의 데이터를 구축할 수 없는 상황에서 가장 작

은 범위의 행정동 단위 데이터를 이용하여 유형화 분류를 실시하고 유형별 관리방안을 도출하는 것은 의미 있는 작업이라 판단됨.

- 서울시 주차환경을 자치구단위로 유형화하는 경우 매우 광범위한 지역의 정보들이 총계화되거나 평균화됨으로써 분석가치를 떨어뜨리게 됨. 행정동 단위의 전체면적이 $1km^2$ 이하인 곳이 343곳이 되며, 주거면적만을 고려하는 경우, 행정동별 주차환경특성은 동질적인 특성을 가지는 주차환경에 대해 높은 설명력을 가질 수 있을 것이라 판단함.
- 본 연구에서는 공식적인 통계치로 발표되는 자치구단위의 자료를 통해 먼저 환경분석을 실시하였고, 현실적으로 동단위의 자료들이 통계치로 발표되지 않은 것에 대해서는 자료를 새로이 구축하는 작업을 거쳤음.
- 서울시 522개 행정동 중 잠실3동과 잠실4동을 제외한 520개동을 유형화하고 그룹별 특징을 살펴보면 다음과 같음.



<그림> 유형화 그룹별 비교

- 자료의 한계로 인해 블록별 유형화가 불가능하였음. 따라서 본 연구는 주차수급현황과 환경요인을 공간적으로 유형화하여 주차문제를 해결하는 방법론을 제시하는 것으로 함.
- 서울시 행정동을 유형화한 결과, 가장 큰 특징은 아파트비율과 단독주택비율이 가장 큰 요인으로 나타난다는 것임. 보다 유형의 수를 늘리므로써 그 세부적인 차이를 확인할 수 있으나, 많은 데이터가 구축이 된 후에 보다 나은

결과를 도출하는 것이 바람직하다고 판단하여 5개 그룹만을 형성하였음.

- 주차환경개선지구 관리방안은 주차환경개선지구로 지정된 구역에 대해 차별적으로 관리하는 것이 됨. 지구로 지정된 곳은 주차공급량이 절대적으로 부족할 것이므로 주차공간 확충방안에 초점을 맞추도록 함.
- 주차환경개선지구로 지정된 구역은 확보해야할 주차공간이 다른 지역보다 상대적으로 높을 것이므로 노상주차나 도로상의 일정차선을 일정기간동안 주차장으로 사용하도록 하는 방법을 강구해서라도 문제를 적극적으로 해결하는 것이 실효성을 높일 수 있음.
- 타 지역보다 우선적으로 주차예산이 배정되도록 하고, 이와 함께 허용된 범위를 벗어난 경우에 대해 엄격한 관리가 필요함.

- 주차환경개선지구로 지정된 구역에서의 주차공간 확보방안은 다음과 같음.

① 거주자우선주차공간을 최대한 확보

- 보행자의 안전과 주거환경을 위해 이면도로 사용을 제한해야 하는 것이 필요하나 주차환경개선지구의 특성상 이면도로가 주차공간으로 실제 사용될 것이므로 이를 정리하는 정책의 일환으로 거주자우선주차제를 최대한으로 사용하는 것이 필요함.
- 현재 거주자우선주차공간은 이의 사용권한이 24시간동안 독점적으로 사용할 수 있게 되어 있는데, 주차환경개선지구 내에서는 주간의 경우는 이의 사용이 누구에게나 허용될 수 있도록 하고 야간의 경우는 사용권한을 가진 거주자가 전용하여 사용할 수 있도록 이원화할 필요가 있음.

② 주차환경개선지구 내에서 담장허물기 사업에 대한 지원 대폭 확대

- 현재 담장허물기 사업에 지원되는 주차장건설비 보조금은 약 6백만원가량 되는 것으로 보고 되고 있음.이 사업이 보다 활성화되기 위해서는 건설비 보조를 보다 많이 해야 한다고 지적되고 있는데, 서울시 전체에 대해 이를 시행하는 것은 예산의 충분한 검토가 요구되므로 우선적으로 주차환경개선지구 내에서 시행되는 사업에 대해서는 건설비 보조금을 대폭 인상할 필요가 있음.

담장허물기 사업을 통해 건설된 주차장은 법적으로 주택부설주차장으로 규정 하도록 하여 이를 다시 복원하는 일이 없도록 함.

- 또한 담장허물기를 하더라도 이면도로와 면적이 겹치게 되는 경우는 이를 제한적인 거주자우선주차로 보되, 이에 대해서는 전용하여 해당 거주자가 24시간 동안 전용할 수 있도록 함.

③ 야간시간 대 도로의 일정 차선을 주차장으로 사용

- 이면도로의 사용을 통해서도 부족한 주차공간을 확보할 수 없을 때, 야간시간 대(보통 24:00~06:00)에 주차환경개선지구와 인접한 도로의 일정구간을 주차장으로 사용할 수 있도록 하는 방안을 강구할 수 있음
- 현재 주차실태를 보면 불법으로 간주되는 형태가 매우 많다. 이는 주차공간으로 지정된 곳 이외에 주차를 하는 것을 불법으로 간주하는 Positive방식이기 때문에 더욱 많은 불법을 양산한다. 이를 주차공간으로 사용할 수 없는 곳을 지정하는 Negative방식으로 접근할 필요가 있음

④ 최후의 방안으로 사용되는 주택가공동주차장, 학교운동장 지하주차장, 또는 공원부지 지하주차장 건설은 주차환경개선지구에 대해서만 허용

- 이들 주차장의 건설에는 막대한 자금이 소요되는데 반해 확보할 수 있는 주차공간이 매우 제한적이라는 한계를 지적하였다. 그런데 어떠한 수단을 통해서도 주차공간을 확보할 수 없을 때에는 이들 방안을 최후의 수단으로 사용할 수 있도록 한다. 이는 철저하게 주차환경개선지구로 지정된 구역에 대해서만 가능하도록 함

⑤ 주차장 미확보자 일대일(1:1) 지원제의 우선 실시와 미신고자에 대한 벌칙 강화

- 주차공간으로 사용할 수 있는 곳에 대한 정보가 없고, 유희공간을 제공할 의사를 가지지 않은 소유자로 인해 현재는 개념상으로만 존재하는 방안이다. 주차환경개선지구에 대해서는 이를 적극적으로 우선 실시하도록 하되, 주차장미확보자가 이를 구청에 신고하지 아니하고 불법주차하는 경우는 범칙금을 가중하여 부과하도록 하는 방안을 사용할 수 있음.

- 주차환경개선지구이기 때문에 타지역보다 많은 재정지원과 인력이 투입된 것과 반대급부로 혜택을 입는 차량이용자와 차량에 대해서는 그 만큼의 제약이 가해져야 함. 주차장미확보자의 신고의무를 활용하면 차고지증명제를 실시하는 토대를 마련할 수 있게 됨. 차고지증명제를 전면적으로 실시하지 못하는 이유는 주차공간이 절대적으로 부족하기 때문에 주차공간을 확보하지 못한 것이기 때문에 이를 해결하는 것은 차고지증명제 시행의 또 다른 측면과 같음.

III. 정책건의

- 주차수급실태조사와 관련해서는 다음과 같은 정책제안사항
 - 매2년마다 본조사의 성격을 가진다는 것은 고비용을 초래하므로 2년은 본조사 형식으로 다음 2년은 보완조사의 형식으로 조사하도록 함.
 - 주차관리시스템이 효과적으로 활용되기 위해서는 GIS 기반 자료구축과 공간분석이 가능해야 함. 따라서 2006년도 주차수급실태조사의 결과는 GIS로 자료구축을 할 것을 제안함.
 - 주차수급실태조사 자료의 신뢰성을 확보하도록 제3의 기관에 의해 검수하도록 하는 절차를 의무화 할 필요가 있음.
- 주거지역 주차난 해소방안 및 주차환경개선지구 관리방안 관련 정책제안 사항
 - 주차장건설 등의 사업시행 시 경제성분석이 포함되도록 함.
 - 주택가공동주차장, 학교운동장 지하주차장 및 공원부지 지하주차장 건설은 주차환경개선지구로 지정된 구역에 대해서 선별적으로 가능하도록 하며, 이들 예산의 일부를 실효성 있는 다른 주차관리정책을 위해 사용할 수 있도록 주차예산계획에 반영하도록 함.
 - 일반건축물 부설주차장의 야간개방과 같이 유희주차장을 주차장미확보자가 활용할 수 있도록 유도하는 실행방안 적극 검토 하도록 함.
 - 거주자우선주차제를 현재의 24간 독점적 사용권한을 야간박차 시간대에만 전용할 수 있도록 하고 주간에 대해서는 독점적 권한을 인정하지 않는 방안을 검토할 필요가 있음.

목 차

제1장 연구의 개요	3
제1절 연구의 배경 및 목적	3
제2절 연구의 범위 및 내용	4
제3절 연구의 체계	7
제2장 서울시 주거지역 주차 수급현황 및 환경분석	11
제1절 일반현황 및 주차수급현황	11
1. 서울시 일반현황	11
2. 주차수요 현황	15
3. 주차공급 현황	17
4. 주차장확보율	25
제2절 주차환경분석	27
1. 주차장 특성	28
2. 주차행태	29
3. 주거환경	30
4. 주변도로상황	37
5. 지형	38
6. 지역주민의 경제력	39
7. 서울시 주차정책	40
제3장 주차환경개선지구 관리체계 구상	51
제1절 구성요소	51
제2절 내용체계	62
제3절 주차환경개선지구 관리프로세스	65
제4절 주차수급실태조사	69

제4장 주차환경개선지구 지정 및 관리 방안	83
제1절 주차환경개선지구 지정방안	83
1. 지정기준 설정을 위한 지표선정	83
2. 지정구역의 적정규모 설정 및 수 결정	89
제2절 주차난 해소방안	95
1. 주차환경개선지구 관리의 기본방향 및 전략설정	95
2. 관리전략	101
제3절 주차환경개선지구 관리방안	114
 제5장 결론	 119
제1절 결과종합	119
제2절 정책제안	122
제2절 향후연구과제	123

참고문헌

표 록 차

<표 2-1> 서울시 자치구별 용도지역	12
<표 2-2> 서울시 자치구별 인구, 세대, 면적 구성 및 비율	14
<표 2-3> 서울시 자치구별 인구, 세대, 승용차등록대수 구성 및 비율	15
<표 2-4> 서울시 주차시설 현황	17
<표 2-5> 연도별 서울시 주차면수 변화	19
<표 2-6> 서울시 자치구별 주차시설 현황	21
<표 2-7> 서울시 주거지역 및 비주거지역 주차장 공급현황	22
<표 2-8> 서울시 자치구별 주거지역 주차시설 현황	23
<표 2-10> 서울시 자치구별 주거지역 인구밀도와 세대밀도	31
<표 2-11> 자치구별 주택종류	33
<표 2-12> 서울시 자치구별 건물의 연상면적	35
<표 2-13> 서울시 자치구별 세대의 건축연수	36
<표 2-14> 서울시 자치구별 도로공급 현황	38
<표 2-15> 서울시 자치구별 경사도	35
<표 2-16> 자치구별 인당 월가계소득	39
<표 2-17> 주택부설주차장 설치의무 강화 개요	41
<표 2-18> 주택가 공동주차장 건설활성화 개요	42
<표 2-19> 이면도로 주차구획 설치 및 정비 개요	43
<표 2-20> 거주자우선주차제 운영 개요	44
<표 2-21> 주차문화시범지구 조성 개요	45
<표 2-22> 내집주차장 갖기 운동추진 개요	46
<표 2-23> Green Parking 2006 개요	47
<표 2-24> 차고지증명제 도입추진 개요	48

<표 3-1> 주차장법에 의한 주차장의 분류	53
<표 3-2> 주차시설 조사대상	54
<표 3-3> 주차장치 및 기기의 개요	55
<표 3-4> 주차시설 조사대상	75
<표 3-5> 주차장 종류별 조사항목	77
<표 4-1> 지정지구의 적정규모 설정 시 공간단위별 장단점	91
<표 4-2> 주차서비스수준 설정과 지구지정의 수 결정	92
<표 4-3> 서울시 기존 주차수급 관리방안	105
<표 4-4> 유형화에 사용된 지표	108
<표 4-5> 해당그룹에 속하는 행정동	108
<표 4-6> 세대당 승용차대수와 주차면수	109
<표 4-7> 단독주택 비율 및 아파트 비율	109
<표 4-8> 소득 및 승용차접근성	109
<표 4-9> 건물노후도 및 경사도	110

그림목차

<그림 1-1> 연구체계도	7
<그림 2-1> 서울시 자치구별 행정경계	11
<그림 2-2> 서울시 자치구별 도시계획 현황	13
<그림 2-3> 서울시 자치구별 인구/주거면적, 세대/주거면적	13
<그림 2-4> 서울시 자치구별 세대당 승용차대수, 세대당 주차면수	16
<그림 2-5> 서울시 주차시설 현황	18
<그림 2-6> 서울시 연도별 주차면수 변화	19
<그림 2-7> 서울시 자치구별 주차시설 현황	20
<그림 2-8> 서울시 자치구별 주거지역 주차시설 현황	24
<그림 2-9> 서울시 자치구별 주거지역 주차장확보율	26
<그림 2-10> 주차환경분석 개념도	27
<그림 2-11> 서울시 자치구별 주거지역 세대밀도	30
<그림 2-12(a)> 인구와 승용차대수와의 관계	32
<그림 2-12(b)> 세대수와 승용차대수와의 관계	32
<그림 2-13(a)> 주거지역 인구밀도와 세대당 승용차대수와의 관계	32
<그림 2-13(b)> 주거지역 세대밀도와 세대당 승용차대수와의 관계	32
<그림 2-14> 서울시 자치구별 주거형태(주택의 종류)별 세대수	30
<그림 2-15(a)> 단독주택 29평미만비율과 세대당 주차면수	34
<그림 2-15(b)> 아파트 29평미만비율과 세대당 주차면수	34
<그림 2-16> 서울시 자치구별 90년 이전, 이후 주택의 세대수	36
<그림 2-17> 세대당 주차면수와 경사도	38
<그림 2-18> 세대당 승용차대수와 소득	39
<그림 2-19> 서울시 자치구별 인당 월가계소득	40
<그림 2-20> 공영주차장 건설	42
<그림 2-21> 이면도로 정비	43
<그림 2-22> 거주자우선주차 계획	44
<그림 2-23> 내집주차장 건설	46
<그림 3-1> 주차환경개선지구 관리프로세스	65

<그림 3-2> 주차수급실태조사의 절차	71
<그림 4-1> 지표선정 방법	84
<그림 4-2> 주차환경개선지구 지정·관리의 기본방향 및 관리전략	95
<그림 4-3> 유형화 그룹별 비교	108

제 I 장 연구의 개요

제1절 연구의 배경 및 목적

제2절 연구의 범위 및 내용

제3절 연구의 체계

제1절 연구의 배경 및 목적

최근 들어 대중교통체계가 개편됨에 따라 교통환경 개선의 필요성을 공감하면서도 시민들의 승용차 선호 경향은 줄어들지 않고 있으며, 이미 포화상태의 자동차 보급으로 인해 주거지역의 주차난이 아직까지 극심한 지역이 많다. 이에 서울시는 이면도로 정비, 거주자우선주차제, 주차문화시범지구사업, 내집주차장갖기 등 다양한 정책과 방안을 통해 절대 부족한 주차공간을 확보하고 있지만 아직 역부족이다.

한편 주차정책 방향이 공급중심의 확대지향적인 경향으로부터 수요관리 중심의 규제적인 패러다임으로 전환되어 일부 도심이나 상업지역을 중심으로 주차상한제를 적용하는 등 주차수요 억제정책이 시도되고 있기도 하다. 그러나 주거지역에서의 주차형태가 보유목적의 주차(駐車)나 박차(泊車)라는 것을 고려한다면 아직까지도 주차공급정책은 필요한 실정이다.

이러한 맥락에서 정부차원에서는 2004년 7월 1일부터 주차장법 제4조를 신설하여 해당지역의 주차장확보율이 규정된 일정비율 이하인 경우 주차환경개선지구로 지정·관리할 수 있도록 하고 있다. 이는 주거지역에서의 주차관리에 대한 법적 지위를 보다 구체화함으로써 주거지역 주차문제를 집중 관리하고자 함이다.¹⁾

이에 본 연구에서는 서울시 및 자치구가 주차환경개선지구를 지정하고 관리하는 접근방법과 실행방안을 도출할 수 있도록 하는 기초연구를 수행하고자 한다.

1) 주거환경개선지구사업, 지구교통개선사업, 주차문화시범지구사업 등 주거지역에서의 주차 문제 해결 방안으로 실시되었던 여러 사업을 하나의 독립되고 체계화된 지구로 정의하여 관리하고자 하는 노력이라 할 수 있다.

제2절 연구의 범위 및 내용

1. 공간적·시간적 범위

주차장법에서는 주차환경개선지구를 주거지역 또는 주거 인접지역으로 규정하고 있고, 서울시 주거지역 및 주거 인접지역에서의 주차문제는 극히 일부지역에 국한된 현상이 아니라 곳곳에서 발견되는 현상이기 때문에 공간적 범위는 서울시 주거지역 및 주거 인접지역 전체로 한다. 분석을 위한 기준년도는 2004년 을 기준으로 한다.

2. 내용적 범위

연구의 주요내용은 서울시 주거지역 주차수급현황 및 주차환경분석, 주차환경개선지구 관리체계, 주차환경개선지구 지정 및 관리방안이다.

제2장의 주차수급실태와 주차환경분석은 공식적인 통계치가 제공되는 자치구단위의 집계자료를 바탕으로 분석한다. 제3장의 주차환경개선지구 관리체계는 관리프로세스와 프로세스별 내용을 중점적으로 다루고, 특히 주차분석의 기초자료가 되는 주차수급실태조사의 내용 및 방법에 대해 다루도록 한다. 제4장의 주차환경개선지구 지정 및 관리방안에서 지정방안은 지정기준 및 지표를 제시하도록 하고, 관리방안은 서울시 주거지역 주차관리에 대한 일반적인 접근방법과 주차환경개선지구에 대한 관리를 분리하여 제시한다.

그리고 사례분석을 통해 주차환경개선지구 관리프로세스와 내용을 적용하는 것이 이상적인 연구방법이 될 수 있으나, 주차환경개선지구의 지정과 관리의 주체가 개별 자치구이므로 전체 프로세스를 다루기 위해서는 사례분석대상인 해당 자치구에 대한 세부적인 자료들이 필요하게 되는데, 현실적으로 분석의 기초자료인 주차수급실태의 내용이 블록수준의 공간적인 분석이 가능하도록 지번별로 구축되어 있지 않아 사실상 불가능할 것으로 판단된다.

세부적인 연구내용을 요약하면 다음과 같다.

1) 서울시 주거지역 주차수급현황 및 주차환경분석

(1) 서울시 주거지역 주차수급실태

서울시 주거지역 주차 수요관련현황과 공급관련현황을 각각 나누어 현황을 표현한다. 그리고 이들을 하나의 주차수급지표로 나타낼 수 있는 주차장확보율로 제시한다.

(2) 주차환경분석

주차수급에 영향을 미치는 요인을 주차환경이라 정의하고, 각 요인들의 현황과 주차수급과의 상관관계를 분석한다. 상관관계가 높은 요인을 변수로 설정하여 주차수요 및 주차공급 모형을 각각 구축하고 다중회귀분석을 실시한다. 주차수급에 영향을 미치는 요인을 변수화하기 힘든 경우에는 정성적으로 관계를 해석하기로 한다.

2) 주차환경개선지구 관리체계 구상

(1) 구성요소 정의

관리체계를 이루는 구성요소를 정의함으로써 효율성을 높이고 관리체계 자체의 문제점을 지속적으로 체크할 수 있도록 한다.

(2) 관리의 주요내용 정의

(3) 지정·관리 프로세스 설정 및 프로세스별 내용 정립

3) 주차환경개선지구 지정 및 관리방안 도출

(1) 지정기준 설정을 위한 지표선정

주차환경개선지구를 지정·관리하는 주체는 자치구이다. 해당 자치구마다 주차환경특성이 다르기 때문에 지구지정의 기준범위는 달라질 수 있으나, 서울시의 지원이 있고 또한 서울시의 공통된 노력으로 주차문제를 해결하기 위해서는 기준지표는 동일해야 할 것이다.

(2) 지정구역의 적정규모 설정 및 수 결정

지구규모의 크기를 어느 정도로 유지하느냐는 주차환경의 동질성여부와 주차관리의 대상지역의 범위를 어디까지 확대할 것인가와 관련된다. 지정구역의 수를 결정하는 것은 자치구의 예산제약 하에서 목표를 달성할 수 있는 최대 지정구역의 수를 결정하는 것이다.

(3) 주차장 확충을 위한 관리전략

주차난을 해소하기 위하여 주차장을 확충방안의 기본방향을 제시하고 이를 충족시키는 관리전략을 도출한다. 주차환경개선지구 지정·관리라는 것이 기존의 주차정책과 매우 다른 형태의 것이 아니라 기존의 정책들을 통합·재조정하는 것이다. 관리전략을 수립하고 기존 주차정책을 재평가하는 작업을 거친다.

(4) 주차환경개선지구 관리방안

주차환경개선지구의 관리가 타지역의 주차관리방안과 다른 점은 이들 지역에 대해서는 집중관리가 필요하다는 것이다. 이를 위해서 주차공간을 확보할 수 있는 거의 모든 방안을 사용할 수 있도록 해야 한다.

제3절 연구의 체계

본 연구보고서는 5장으로 구성되어 있다.

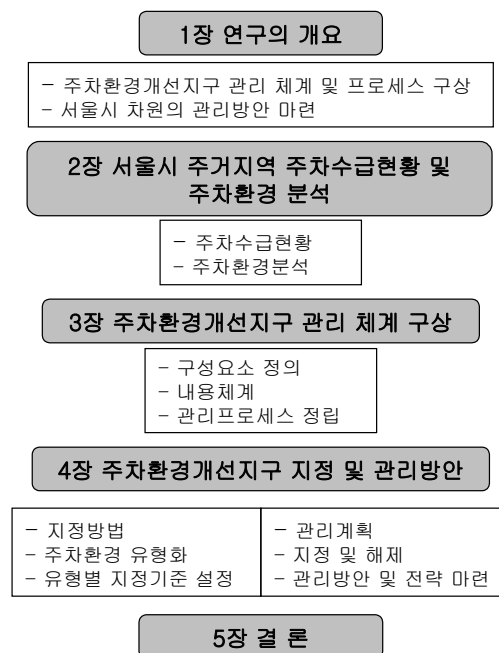
제2장에서는 서울시 주거지역 주차수급현황과 주차환경분석을 통해 주차문제를 진단하고, 주차수급에 영향을 미치는 요인들을 파악한다.

제3장은 주차환경개선지구 관리체계를 구상하는 부분으로, 구성요소와 내용체계를 정의하고 효율적인 프로세스를 구축하는 틀을 마련하는 단계이다.

제4장에서는 주차환경개선지구 지정·관리방안을 마련한다.

제5장 결론에서는 연구내용을 종합하고 정책건의안을 제시한다.

연구체계를 표현하면 <그림 1-1>과 같다.



<그림 1-1> 연구 체계도

제 II 장 서울시 주거지역 주차 수급현황 및 환경분석

제1절 일반현황 및 주차수급현황

제2절 주차환경분석

제 II 장 서울시 주거지역 주차 수급현황 및 환경분석

제1절 일반현황 및 주차수급현황

1. 서울시 일반현황

1) 행정구역

서울시는 총면적이 605.41 km^2 이며, 25개 자치구의 총 522개 동으로 구성되어 있다. 1 km^2 이하인 동이 343곳이고, 2 km 이상인 동이 179곳이 있다. 각 행정동의 주거지역 면적만을 고려하는 경우 동별로 분석해야 하는 공간면적은 보다 줄어들게 된다.



<그림 2-1> 서울시 자치구별 행정경계

2) 도시계획현황

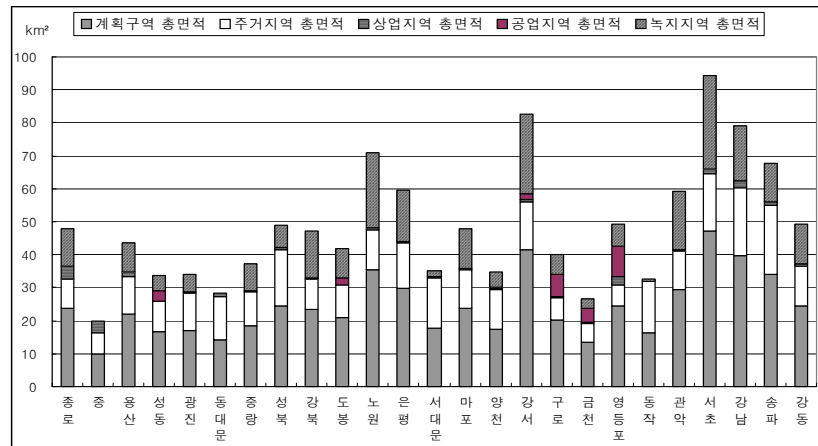
2003년 서울시의 계획구역 총 면적은 605.96 km^2 이고, 주거지역 총 면적은 302.26 km^2 로 총 면적의 절반가량을 차지하고 있다. 서울시의 도시 형태가 주거지역과 상업지역, 주거지역과 공업지역이 혼재되어 있는 것을 감안 할 때 , 주거지역에 포함시켜 주차환경을 분석하는 면적은 상당부분 늘어날 것으로 본다.

주거지역 면적이 높은 자치구로는 송파구, 강남구, 서초구 등이며 낮은 자치구로는 금천구, 영등포구, 중구, 구로구 등이 있다.

<표 2-1> 서울시 자치구별 용도지역 (2003년 12월 31일) (km^2 , %)

	계획구역 총면적(비율)	주거지역 총면적(비율)	상업지역 총면적(비율)	공업지역 총면적(비율)	녹지지역 총면적(비율)
서울시	605.96	302.26(49.88)	23.93(3.95)	27.94(4.61)	251.83(41.56)
종로	23.91	8.84 (36.99)	3.73 (15.60)	-	11.34 (47.41)
중	9.97	6.34 (63.59)	3.63 (36.41)	-	-
용산	21.87	11.38 (52.03)	1.48 (6.77)	-	9.01 (41.20)
상동	16.84	8.93 (53.01)	0.12 (0.70)	3.22 (19.12)	4.58 (27.17)
광진	17.05	11.35 (66.58)	0.18 (1.05)	0.04 (0.23)	5.48 (32.14)
동대문	14.22	13.17 (92.58)	0.93 (6.57)	-	0.12 (0.84)
중랑	18.53	10.31 (55.64)	0.19 (1.03)	0.02 (0.11)	8.01 (43.23)
성북	24.55	16.89 (68.81)	0.90 (3.68)	-	6.75 (27.51)
강북	23.58	9.07 (38.46)	0.32 (1.36)	-	14.19 (60.18)
도봉	20.85	9.85 (47.23)	0.33 (1.57)	1.85 (8.86)	8.83 (42.34)
노원	35.46	12.15 (34.26)	0.57 (1.61)	-	22.74 (64.13)
은평	29.72	13.73 (46.20)	0.37 (1.24)	-	15.62 (52.56)
서대문	17.60	15.46 (87.85)	0.21 (1.19)	-	1.93 (10.96)
마포	23.87	11.49 (48.14)	0.57 (2.39)	-	11.81 (49.48)
양천	17.41	11.86 (68.14)	0.61 (3.49)	0.25 (1.44)	4.69 (26.93)
강서	41.40	14.52 (35.07)	0.75 (1.82)	1.77 (4.28)	24.36 (58.83)
구로	20.12	6.78 (33.71)	0.41 (2.03)	6.89 (34.27)	6.03 (29.99)
금천	13.37	5.86 (43.83)	0.18 (1.35)	4.51 (33.73)	2.82 (21.09)
영등포	24.56	6.24 (25.42)	2.44 (9.93)	9.39 (38.22)	6.49 (26.43)
동작	16.35	15.43 (94.34)	0.22 (1.38)	-	0.70 (4.28)
관악	29.57	11.57 (39.13)	0.35 (1.18)	-	17.65 (59.69)
서초	47.14	17.35 (36.80)	1.37 (2.92)	-	28.41 (60.28)
강남	39.55	20.59 (52.05)	2.25 (5.69)	-	16.71 (42.26)
송파	33.89	20.99 (61.94)	1.25 (3.69)	-	11.65 (34.37)
강동	24.58	12.11 (49.28)	0.56 (2.28)	-	11.91 (48.45)

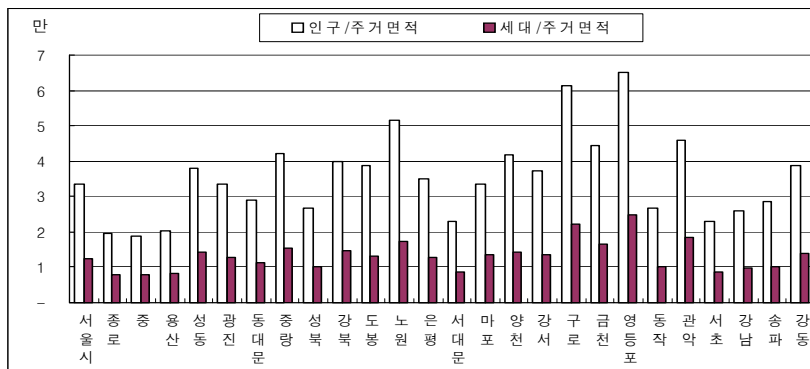
자료 : 서울시 통계연보, 서울시 홈페이지



<그림 2-2> 서울시 자치구별 도시계획 현황

3) 인구, 세대, 면적

<그림 2-3>과 <표 2-2>는 서울시 자치구별 인구, 세대, 면적의 구성비율을 나타낸 것이다. 양천구, 동대문구, 동작구, 중랑구, 광진구, 구로구, 금천구, 성동구, 서대문구 등은 서울시 평균에 비하여 인구수/면적과 세대수/면적이 높게 나타나고 있다. 반대로 종로구, 서초구, 용산구, 강남구, 강서구 등은 평균에 비하여 낮은 밀도를 보이고 있다. 인구밀도나 세대밀도가 높은 지역에서 주차난이



<그림 2-3> 서울시 자치구별 인구/주거면적, 세대/주거면적

보다 심각할 것으로 예상되며, 보다 세밀한 분석을 위해서는 주거형태, 이면도로 등의 주변도로 상황, 지형적 특성 등을 종합적으로 고려하여야 할 것이다.

주거지역 주차를 분석하는 것이므로 전체면적 대비 인구 또는 세대수 보다는 주거지역 면적당 세대수를 통해 밀도를 파악하는 것이 주거밀집상태를 파악하는데 유리하다.

<표 2-2> 서울시 자치구별 인구, 세대, 면적 구성 및 비율(2005년 1월 1일 기준)

구분	행정 동수	인구	세대	총면적 (km^2)	주거 면적	인구/ 총면적	세대/ 총면적	인구/ 주거면적	세대/ 주거면적
서울시	522	10,160,568	3,775,089	605.03	302.26	16,793	6,239	33,615	12,489
종로	19	174,372	70,408	23.91	8.84	7,293	2,945	19,715	7,961
중	15	119,377	49,375	9.49	6.34	12,579	5,203	18,829	7,788
용산	20	230,107	94,788	21.87	11.38	10,522	4,334	20,220	8,329
성동	20	339,113	128,964	16.84	8.93	20,137	7,658	37,989	14,447
광진	16	380,537	145,414	17.05	11.35	22,319	8,529	33,524	12,811
동대문	26	379,404	148,168	14.21	13.17	26,700	10,427	28,819	11,255
중랑	20	433,858	158,269	18.51	10.31	23,439	8,550	42,082	15,351
성북	30	451,122	169,698	24.57	16.89	18,361	6,907	26,705	10,046
강북	17	360,525	131,995	23.61	9.07	15,270	5,591	39,749	14,553
도봉	15	381,939	131,129	20.82	9.85	18,345	6,298	38,788	13,317
노원	24	628,184	212,545	35.43	12.15	17,730	5,999	51,703	17,493
은평	20	478,087	177,268	29.72	13.73	16,086	5,965	34,817	12,910
서대문	21	352,071	136,146	17.60	15.46	20,004	7,736	22,771	8,805
마포	24	383,457	153,994	23.87	11.49	16,064	6,451	33,373	13,402
양천	20	495,098	169,326	17.41	11.86	28,438	9,726	41,731	14,272
강서	22	541,671	193,975	41.39	14.52	13,087	4,687	37,309	13,360
구로	19	416,828	150,568	20.11	6.78	20,733	7,489	61,451	22,197
금천	12	259,633	96,631	13.00	5.86	19,972	7,433	44,306	16,490
영등포	22	406,261	154,167	24.56	6.24	16,542	6,277	65,072	24,693
동작	20	410,945	154,626	16.35	15.43	25,134	9,457	26,641	10,024
관악	27	530,156	214,260	29.56	11.57	17,935	7,248	45,822	18,519
서초	18	400,868	148,608	47.14	17.35	8,504	3,153	23,106	8,566
강남	26	531,517	201,570	39.55	20.59	13,439	5,097	25,820	9,792
송파	28	604,293	216,337	33.89	20.99	17,831	6,384	28,789	10,306
강동	21	471,145	166,860	24.58	12.11	19,168	6,788	38,897	13,776

자료 : 행정자치부, 지방자치 단체의 행정구역 및 인구현황, 2005.1.1.

2. 주차수요 현황

주차수요는 시간대로 볼 때, 주간과 야간으로 구분할 수 있다. 주차관리의 관점에서 볼 때 전용주거지역의 주차수요는 주간보다는 야간이 중심이 된다. 야간의 주차수요는 일부 방문자 차량을 제외하면 거주자 차량의 박차가 대부분이므로 승용차등록대수와 상관관계가 높게 나타난다. 따라서 주차실태조사를 통해 주차수요를 정확하게 추정하지 못한 현 상황에서 주거지역에서의 주차수요를 승용차등록대수로 파악하여 제시하였다.

<표 2-3> 서울시 자치구별 인구, 세대, 승용차등록대수 구성 및 비율

	인구	세대	승용차등록대수	승용/인구	승용/세대
서울시	10,308,138	3,780,305	2,055,031	0.21	0.57
종로	177,061	70,408	40,804	0.29	0.72
중	136,356	54,419	36,572	0.28	0.70
용산	239,152	94,788	54,797	0.23	0.59
성동	344,940	128,964	62,822	0.19	0.51
광진	383,856	145,430	68,209	0.18	0.48
동대문	384,700	148,168	61,158	0.17	0.43
중랑	434,617	158,283	68,043	0.17	0.46
성북	456,770	169,704	73,042	0.17	0.45
강북	361,171	131,995	51,918	0.15	0.41
도봉	384,283	131,129	67,912	0.19	0.56
노원	628,984	212,531	116,384	0.20	0.58
은평	479,960	177,305	79,523	0.17	0.47
서대문	357,715	136,146	62,101	0.18	0.48
마포	389,299	153,994	76,403	0.21	0.52
양천	500,056	169,326	102,599	0.21	0.63
강서	547,581	193,973	108,135	0.21	0.60
구로	426,623	150,568	81,391	0.21	0.60
금천	266,279	96,632	47,087	0.19	0.51
영등포	416,768	154,167	94,878	0.24	0.64
동작	417,249	154,625	74,093	0.18	0.49
관악	537,177	214,261	86,297	0.17	0.42
서초	410,757	148,608	126,437	0.32	0.87
강남	543,491	201,571	180,971	0.35	0.93
송파	610,056	216,434	140,086	0.24	0.67
강동	473,237	166,876	93,369	0.21	0.59

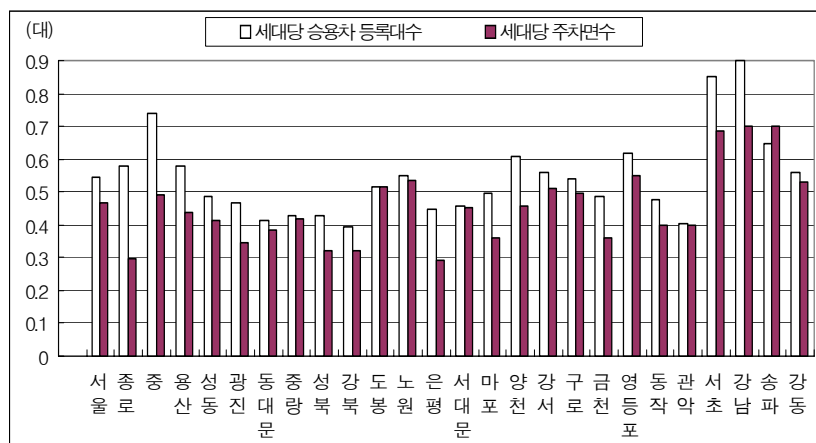
자료 : 서울시 교통국 홈페이지

주) 인구 및 세대 자료는 2004년 4/4 분기, 승용차등록대수는 2004년 12월 31일 기준

우선 <표 2-3>은 서울시 자치구별 승용차 등록대수의 구성 및 비율을 나타낸 것이다. 표에서 자치구별 인구당 승용차등록대수 및 세대당 승용차등록대수에서 약간의 차이를 보이고 있다. 세대당 승용차등록대수 비율에서는 강남구, 서초구, 종로구, 중구가 0.7대 이상으로 나타나고 있다. 0.5대 이하인 자치구로는 강북구, 관악구, 동대문구, 성북구, 중랑구, 광진구로 나타나고 있다.

서울시 주거지역 세대당 승용차등록대수의 평균은 0.57대이고, 세대당 주차면수는 0.47대로 수요와 공급의 차가 294,961로 조사되었다. 주택부설주차장만을 고려한다면 세대당 0.39대로 더욱 수요와의 격차가 크다. 세대당 승용차등록대수를 면밀히 조사하기 위해서는 주거형태, 주택종류, 연면적을 종합적으로 고려한 세대당 승용차등록대수를 파악하여 부설주차장 설치의무를 규정한다면 수요가 발생하는 곳에서 공급을 충족시키게 될 것이다.

참고적으로 주거지역 주차공급현황에서 송파구, 강남구의 주차시설이 많은 것으로 나타나고 종로구, 중구는 매우 낮은 것으로 조사되었는데, 인구는 송파구, 강남구가 매우 높고 종로구, 중구는 매우 낮은 것으로 나타나고 있다. 따라서 주차난을 보다 세부적으로 파악할 때에는 이를 비교할 수 있는 주차장확보율을 살펴보는 것이 필요하다.



<그림 2-4> 서울시 자치구별 주거지역 세대당 승용차대수, 세대당 주차면수

3. 주차공급 현황

1) 서울시 전체 주차시설 현황

서울시 전체 주차시설 현황을 살펴보면, 2004년 12월 31일 현재 총 206,811 개소에 2,699,528면수의 주차장이 있는 것으로 나타난다.

노상주차장 중 거주자우선주차장이 174,805면수, 공영주차장이 21,227면수로 주차장중 7.26%를 차지하고 있는 것으로 조사되었다. 이것이 의미하는 바는 현재로는 이면도로의 정비를 통한 거주자우선주차체가 주거지역 주차공급의 상당부분을 차지한다는 것이다.

노외주차장은 122,890면수로 전체 중 4.5%를 차지하고 있고, 이 중에서 주택가공동주차장은 0.4%를 차지하고 있다. 공영주차장의 건설을 통해 주차공급문제를 해결하는 데에는 공간 확보를 위한 토지매입과 주차장건설비용이 과다하게 소요되는 점으로 볼 때, 주택가공동주차장은 현실적으로 극히 일부지역에 대해 실현 가능한 방안이다.

<표 2-4> 서울시 주차시설 현황(2004.12.31 현재)

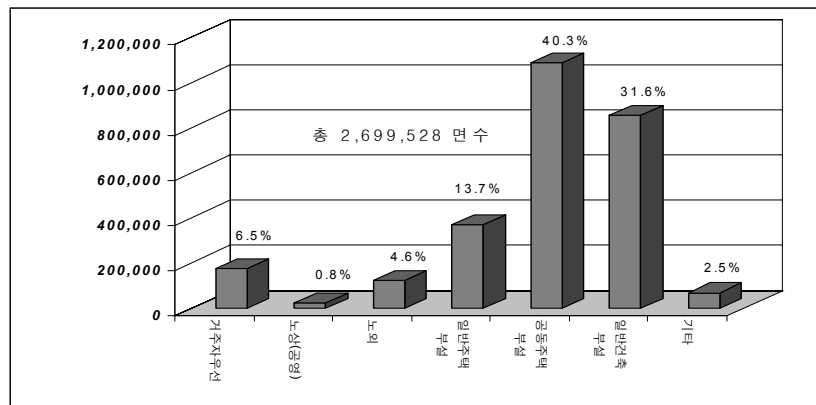
구 분		개 소	면 수(면)	비율(%)
노상주차장	거주자우선	-	174,805	6.48%
	공영	441	21,227	0.79%
소계		441	196,032	7.26%
노외주차장	주택가공동주차장	213	10,735	0.40%
	공영	252	29,011	1.07%
	민영	2,683	83,144	3.08%
소계		3,148	122,890	4.55%
건축물부설 주차장	일반주택	101,638	370,873	13.74%
	공동주택	29,594	1,087,817	40.30%
	일반건축물	75,579	853,848	31.63%
소계		206,811	2,312,538	85.66%
기타 주차장소 ^{주)}		-	68,068	2.52%
총계		206,811	2,699,528	100.00%

자료 : 서울시 주차계획과

주) 유지공지활용 + 간선도로 야간박차 + 임시자율 주차공간

건축물부설주차장은 2,312,538면수로 전체 주차장 중 85.66%로 절대비중을 차지하고 있다.

기타 주차장소는 서울시가 주차난 해소를 위해 여러 가지 방안들을 강구한 결과로 68,068면수라는 적지 않은 주차장소를 확보하였다. 기타 주차장소로 부설주차장을 야간에 개방하여 주거지역 주차장으로 활용한 사례가 포함되어 있는데, 서울시는 이러한 방안을 통해 주차장을 최대한 확보하려 하고 있다.



<그림 2-5> 서울시 주차시설 현황(2004.12.31현재)

2) 연도별 서울시 전체 주차면수 변화

서울시 주차면수 총량은 <표 2-5>와 <그림 2-6>에서 제시된 것과 같이 계속적으로 증가하는 것으로 나타나고 있다.

부설주차장이 매년 증가하는 추세로 나타나고 있는데, 이는 건축물부설주차장의 설치의무 강화로 인한 것이며 주차장의 공급확대에서 가장 큰 비중을 차지하고 있다. 1998년부터는 거주자우선주차장이 포함된 것이 특징이고, 2001년까지 꾸준히 증가하다가 점차 줄어들고 있는 추세인데, 거주자우선주차제를 실시하게 된 목적이 주거지역 이면도로의 정리와 절대 부족한 주차공간의 활용을 위한 것이므로 한시적인 차선택으로 볼 수 있다.

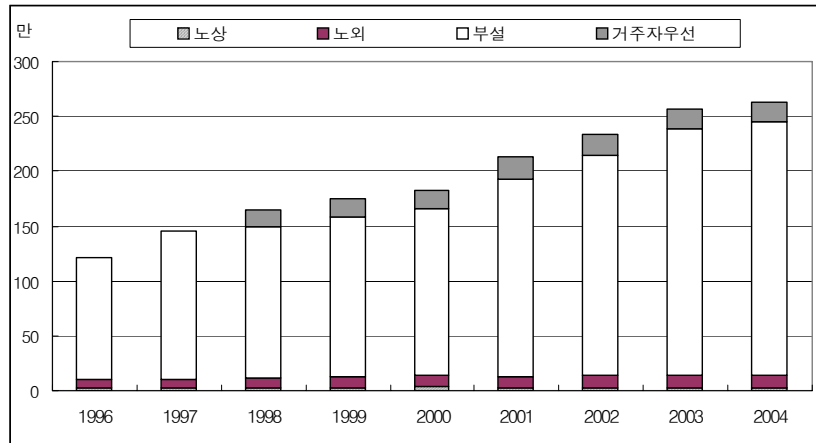
<표 2-5> 년도별 서울시 주차면수 변화(년말 기준)

(단위: 면)

구분	계	노상	노외	부설	거주자우선
1996	1,214,631	26,491	75,852	1,112,288	-
1997	1,449,016	25,136	82,498	1,341,382	-
1998	1,649,227	26,296	93,751	1,378,938	150,242
1999	1,744,779	30,319	92,877	1,458,030	163,553
2000	1,825,516	44,550	97,937	1,516,048	166,981
2001	2,132,633	29,333	103,173	1,794,807	205,320
2002	2,333,470	28,661	117,453	2,001,604	185,752
2003	2,568,838	21,537	119,553	2,244,868	182,880
2004	2,631,460	21,227	122,890	2,312,538	174,805

자료 : 서울시 주차계획과

이면도로의 기능과 주거지역의 쾌적성 등 주거환경을 고려하여 구획이 이루어져야 한다. 노상주차장은 2000년부터 오히려 조금씩 줄어들고 있고, 노외주차장은 조금씩 증가하는 추세를 보인다. 이는 주차공간을 활용하는 토지이용 측면에서 이면도로의 기능 확보와 친환경성이 추구하고 있다는 증거이다.

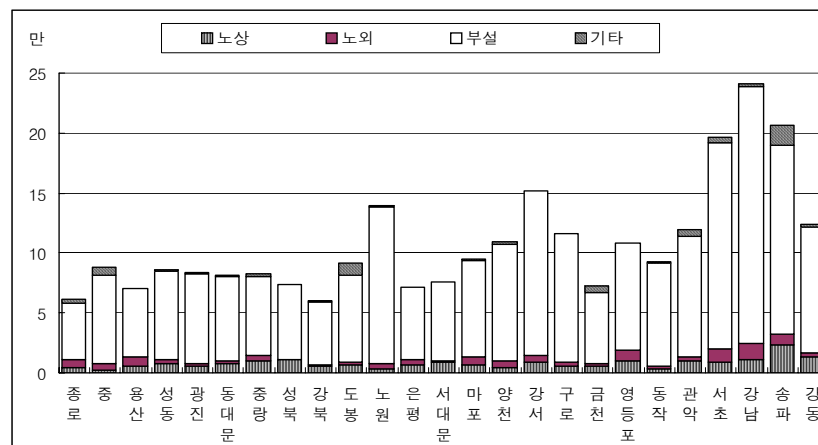


<그림 2-6> 서울시 년도별 주차면수 변화

중요한 점은 주차장의 시간대별 활용을 통해 수요를 충족시키는 효과를 가져 올 수 있다는 것이다. 주거지역에서의 주차문제는 야간박차공간 확보가 관건으로 주차난이 주간보다는 야간에 집중으로 발생하는 경향이 있다. 일반건축물 부설주차장의 경우는 주간에는 활용도가 높고 야간에는 유휴공간이 많은 것을 고려할 때 이들을 야간개방 함으로써 주거지역의 주차공급부족을 줄일 수 있다.

3) 서울시 자치구별 주차시설 현황

<그림 2-7>과 <표 2-6>은 서울시 자치구별 주차시설 현황에 관한 내용이다. 이는 자치구별 주차시설의 절대량으로 자치구별 상대적 비교를 위해서는 이를 가구당 주차시설 등과 같이 표준화하여 비교하는 것이 보다 효과적이다. 한편 주차환경 개선지구는 주거지역 중심의 주차관리를 목표로 지정·관리한다. 따라서 주거지역에서의 주차 수급현황을 보다 세밀하게 조사할 필요가 있다. 주거지역과 비주거지역으로 나누어 전체 용도지역에서의 결과와 비교함으로써 보다 세밀한 주차현황을 살펴보기로 한다.



<그림 2-7> 서울시 자치구별 주차시설 현황(2004년 12월 31일 현재)

<표 2-6> 서울시 자치구별 주차시설 현황(2004년 12월 31일 현재)

		노상		노외			부설			기타
		거주자 우선	공영	주택가 공동	공영	민영	일반 주택	공동주택	일반 건축물	
서울시	2,631,460	174,805	21,227	10,735	29,011	83,144	370,873	1,087,817	853,848	68,068
종로	57,504	3,505	635	492	159	6,790	5,712	7,350	32,861	3,325
중	81,928	1,186	1,090	590	1,376	3,929	2,482	13,168	58,107	6,494
용산	69,960	4,799	509	6	2,338	6,157	9,352	24,068	22,731	150
성동	85,060	7,111	875	-	1,301	2,043	3,656	37,246	32,828	975
광진	82,531	5,506	402	746	163	1,269	10,321	29,903	34,221	1,448
동대문	80,762	6,484	1,116	516	174	1,227	17,489	29,245	24,511	447
충랑	80,349	8,674	887	-	1,410	3,199	23,401	31,195	11,583	2,290
성북	73,869	10,193	422	380	346	-	12,493	28,877	21,158	96
강북	59,686	4,502	657	-	658	1,208	14,140	20,306	18,215	806
도봉	81,156	6,466	120	437	1,115	721	17,911	41,318	13,068	9,899
노원	137,843	2,631	801	-	947	3,170	11,868	95,629	22,797	1,124
은평	71,894	6,683	144	628	396	2,925	11,949	30,617	18,552	-
서대문	75,453	8,202	264	906	42	1,128	7,182	44,338	13,391	75
마포	93,888	6,154	858	-	213	6,509	12,725	31,486	35,943	1,361
양천	107,027	3,201	1,660	699	2,434	1,509	7,439	59,031	31,054	2,815
강서	151,920	7,183	1,631	902	1,223	3,139	29,278	55,645	52,919	318
구로	116,009	4,327	719	735	768	2,518	3,502	61,138	42,302	344
금천	66,528	4,905	931	647	250	1,048	4,784	19,967	33,996	5,774
영등포	108,704	8,193	1,652	-	2,298	6,891	4,182	67,850	17,638	72
동작	91,861	3,650	228	-	230	1,862	8,346	45,777	31,768	1,006
관악	114,118	9,560	910	1,035	392	2,023	30,926	40,114	29,158	4,906
서초	192,412	8,510	818	761	948	8,870	9,538	74,745	88,222	4,336
강남	239,080	9,463	1,615	-	5,065	8,545	39,515	79,067	95,810	1,479
송파	190,232	21,047	1,877	206	4,754	4,379	54,999	66,235	36,735	16,108
강동	121,686	12,670	406	1,049	11	2,085	17,683	53,502	34,280	2,420

자료 : 서울시 주차계획과

4) 서울시 전체 주거지역 및 비주거지역 주차현황 비교

<표 2-7>은 주거지역 및 비주거지역 주차시설 현황으로, 주거지역에서는 거주자우선주차장의 비중이 9.9%로 매우 높게 나타난다. 일반건축물 부설주차장도 4.6% 가량 주거지역 주차장으로 활용되고 있는 것으로 보고되고 있으며, 서울시는 이를 보다 적극적으로 확대하고자 노력하고 있다. 그리고 일반주택 부설주차장과 공동주택 부설주차장의 설치의무가 지속적으로 강화되고 있는데, 주택건축년도가 오래된

경우에는 부설주차장의 설치의무가 상대적으로 완화되어 있었기 때문에 주거지역 형성이 오래된 지역에서 재건축 등의 주택신설이 이루어지지 않은 경우 주차난은 보다 심각할 것으로 예상된다.

상업지역과 마찬가지로 주거지역의 주차수요는 주택에 거주하는 주민에 의해 발생하는 것이 대부분이므로 주거 및 주택의 형태, 연면적, 건축년도, 그리고 주차 수요와 공급의 관계를 면밀히 살펴봄으로써 주택에 기반한 수요에 대한 부설주차장의 설치의무를 파악할 수 있다. 이에 대한 분석은 본장 제2절 주차환경분석에서 다룬다.

<표 2-7> 서울시 주거지역 및 비주거지역 주차장 공급현황(2004년 12월 31일 현재)

구분	합계	주거지역 주차면수	비율 % 전체중/주거중	비주거 주차면수	비율 % 전체중/ 비주거중
노상(거주자우선)	174,805	174,805	6.5/9.9	-	-
노상(공영)	21,227	15,854	0.6/0.9	5,373	0.2/0.6
주택가공동	10,735	10,735	0.4/0.6	-	-
노외(공영)	112,155	18,407	0.7/1.0	93,748	3.5/10.0
일반주택 부설	370,873	370,873	13.7/21.1	-	-
공동주택 부설	1,087,817	1,087,817	40.3/61.8	-	-
일반건축물 부설 ^{주1)}	853,848	81,579	3.0/4.6	772,269	28.6/82.2
기타주차장소 ^{주2)}	68,068	-	-	68,068	2.5/7.2
계	2,699,528	1,760,070	65.2/100.0	871,390	34.8/100.0

자료 : 서울시 주차계획과

주1) 부설주차장의 약 10% 가량을 주거지역에서 사용할 수 있다는 가정 하에 산출

주2) 유지공지활용 + 간선도로 야간박차 + 임시자율 주차공간

5) 서울시 자치구별 주거지역 주차시설 현황

<표 2-8>과 <그림 2-8>은 서울시 자치구별 주거지역 주차시설 현황에 관한 내용이다. 서울시 용도지역 전체와 주거지역의 주차장 공급현황에 약간의 차이가 있지만 강남구, 송파구, 서초구, 노원구, 강서구 등이 다른 자치구에 비해서 주차장 공급량이 많은 것으로 나타나고 있다. 강남구, 송파구, 서초구는 주거지역에서도 높

게 나타난다.

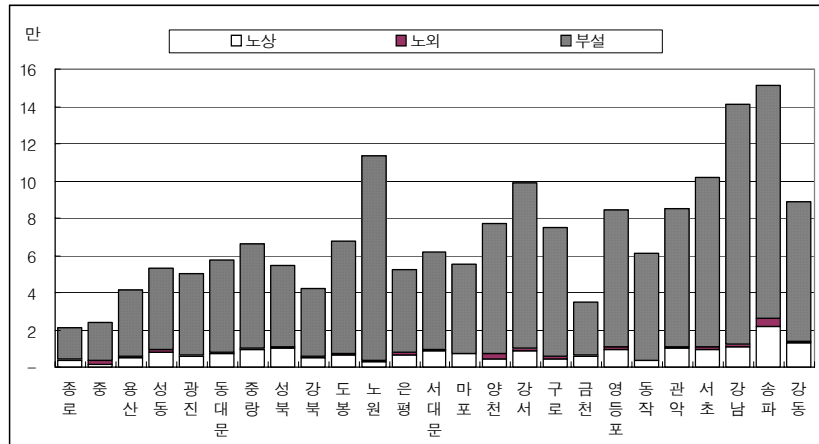
주차장 공급이 적은 자치구로는 종로구, 중구, 금천구, 용산구, 강북구 등으로 구
시가지이고 주거지역 형성이 오래된 지역이다.

<표 2-8> 서울시 자치구별 주거지역 주차시설 현황(2004년 12월 31일 현재)

	계	노상		노외		건축물부설		
		거주자 우선	공영	주택가 공동	공영	일반주택	공동주택	일반 건축물 주)
서울시	1,760,070	174,805	15,854	10,735	18,407	370,873	1,087,817	81,579
종 로	20,780	3,505	385	492	50	5,712	7,350	3,286
중 구	24,217	1,186	588	590	974	2,482	13,168	5,229
용 산	41,617	4,799	369	6	750	9,352	24,068	2,273
성 동	53,326	7,111	823	-	1,208	3,656	37,246	3,282
광 진	50,419	5,506	358	746	163	10,321	29,903	3,422
동대문	57,290	6,484	931	516	174	17,489	29,245	2,451
중 랑	65,926	8,674	789	-	862	23,401	31,195	1,005
성 북	54,674	10,193	270	380	346	12,493	28,877	2,115
강 북	42,084	4,502	657	-	658	14,140	20,306	1,821
도 봉	67,558	6,466	120	437	-	17,911	41,318	1,306
노 원	113,604	2,631	595	-	602	11,868	95,629	2,279
은 평	52,101	6,683	98	628	271	11,949	30,617	1,855
서대문	61,909	8,202	195	906	15	7,182	44,338	1,071
마 포	55,389	6,154	858	-	213	12,725	31,486	3,953
양 천	77,065	3,201	1,281	699	2,309	7,439	59,031	3,105
강 서	99,028	7,183	1,495	902	520	29,278	55,645	4,005
구 로	74,691	4,327	309	735	450	3,502	61,138	4,230
금 천	34,623	4,905	800	647	121	4,784	19,967	3,399
영등포	84,395	8,193	939	-	1,468	4,182	67,850	1,763
동 작	61,377	3,650	176	-	152	8,346	45,777	3,276
관 악	85,059	9,560	328	1,035	181	30,926	40,114	2,915
서 초	102,164	8,510	818	761	735	9,538	74,745	7,057
강 남	140,885	9,463	1,471	-	1,788	39,515	79,067	9,581
송 파	151,151	21,047	795	206	4,397	54,999	66,235	3,472
강 동	88,738	12,670	406	1,049	-	17,683	53,502	3,428

자료 : 서울시 주차계획과

주) 일반건축물 부설주차장의 10% 가량 주거지역 주차장으로 사용가능한 것으로 가정



<그림 2-8> 서울시 자치구별 주거지역 주차시설 현황(2004년 12월 31일 현재)

4. 주차장확보율

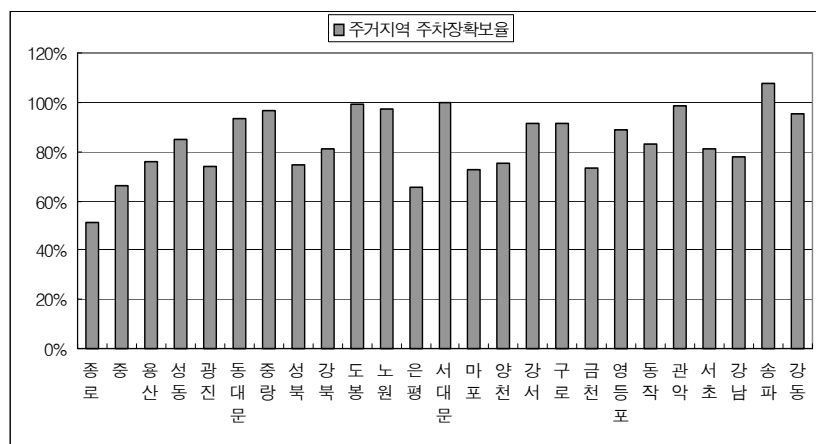
주차장확보율은 수요대비 공급의 비율로 수요와 공급을 무엇으로 보느냐에 의해 차이가 발생한다. 크게 주거지역과 비주거지역으로 나누어 볼 때, 주거지역에 대해서는 일차적으로 야간박차를 고려하여 자가용승용차 대수를 고려하고, 방문차량 및 해당 주거차량을 제외한 불법주차 차량을 파악함으로써 보다 정확한 주차수요를 산정할 수 있다.

<표 2-9> 서울시 자치구별 주차장 확보율 (2004년 12월 31일 현재)

	전 체			주 거 지 역			
	자동차대수	주차면수	확보율	자가용 승용차	주차면수	부족분	확보율
서울시	2,779,841	2,632,460	94.7%	2,055,031	1,760,070	294,961	85.6%
종로	64,034	57,504	89.8%	40,804	20,780	20,024	50.9%
중	50,947	81,928	160.8%	36,572	24,217	12,355	66.2%
용산	71,279	69,960	98.1%	54,797	41,617	13,180	75.9%
성동	86,244	85,060	98.6%	62,822	53,326	9,496	84.9%
광진	91,401	82,531	90.3%	68,209	50,419	17,790	73.9%
동대문	86,754	80,762	93.1%	61,158	57,290	3,868	93.7%
종랑	100,876	80,349	79.7%	68,043	65,926	2,117	96.9%
성북	98,864	73,869	74.7%	73,042	54,674	18,368	74.9%
강북	73,459	59,686	81.3%	51,918	42,084	9,834	81.1%
도봉	93,386	81,156	86.9%	67,912	67,558	354	99.5%
노원	151,948	137,843	90.7%	116,384	113,604	2,780	97.6%
은평	109,338	71,894	65.8%	79,523	52,101	27,422	65.5%
서대문	82,995	75,453	90.9%	62,101	61,909	192	99.7%
마포	104,168	93,888	90.1%	76,403	55,389	21,014	72.5%
양천	136,190	107,027	78.6%	102,599	77,065	25,534	75.1%
강서	150,614	151,920	100.9%	108,135	99,028	9,107	91.6%
구로	118,894	116,009	97.6%	81,391	74,691	6,700	91.8%
금천	70,212	66,528	94.8%	47,087	34,623	12,464	73.5%
영등포	131,235	108,704	82.8%	94,878	84,395	10,483	89.0%
동작	93,924	92,861	98.9%	74,093	61,377	12,716	82.8%
관악	115,437	114,118	98.9%	86,297	85,059	1,238	98.6%
서초	160,932	192,412	119.6%	126,437	102,164	24,273	80.8%
강남	221,950	239,080	107.7%	180,971	140,885	40,086	77.8%
송파	186,605	190,232	101.9%	140,086	151,151	11,065	107.9%
강동	128,155	121,686	95.0%	93,369	88,738	4,631	95.0%

자료 : 서울시 주차계획과

<표 2-9>와 <그림 2-9>에서 제시된 주차장확보율에 사용된 주차수요는 법인 차량이 분리되지 않았고, 주거지와 등록지가 불일치하는 차량을 분리하지 못한 승용차등록대수이다. 서울시 주거지역 평균 주차장확보율은 85.6%이고, 총 부족한 주차면수는 294,961면수로 조사되었다.



<그림 2-9> 서울시 자치구별 주거지역 주차장확보율(2004년 12월 31일 현재)

제2절 주차환경분석

주택이나 상가 등의 건물에 연계되어 주차수요가 발생하고, 이를 충족시키기 위해 주차공급이 이루어진다. 제1절에서는 서울시 전체 또는 자치구별 주차수요와 공급현황을 비교분석하여 주차장확보율이라는 수치로 주차수급의 비율을 통해 수급상황을 파악하였다. 보다 의미있는 분석을 위하여 주차 수요와 공급에 영향을 미치는 환경요인을 살펴보기로 한다. 데이터의 수집과 계량화가 가능한 정량적인 요인들은 상관관계를 통하여 요인 적합성을 평가하고, 자료수집이 이루어지지 못하거나 정성적인 요인들에 대해서는 가설설정의 수준으로 설명한다.

제2장에서 주차환경분석은 자치구수준의 집계자료를 바탕으로 개별요인들 각각에 대한 분석과 이들 요인들을 회계분석을 통하여 그 영향력을 측정하였다. <그림 2-10>은 주차환경분석에 대한 개념도이다.



<그림 2-10> 주차환경분석 개념도

1. 주차장 특성

주차장종류별 현황에 대해선 제1절에서 이미 제시되었다. 본 절에서는 주차장종류를 주차환경에 영향을 미치는 요인으로 파악하고 설명한다.

주차장종류는 주차장법에서의 분류기준으로 먼저 분류한 다음 설치장소, 법적 설치의무, 기술기준 적용여부, 주차장 소유와 관리주체, 개방여부, 주차장 형태, 요금 체계, 서울시 재정지원여부 등에 따라 세분하여 주차환경을 평가한다.

노상주차장은 도로의 노면에 설치된 주차장으로 거주자우선주차장과 공영주차장으로 구분된다. 주차하기 쉬우므로 운전자들이 선호하지만 도로의 노면이기 때문에 도로를 통행하는 차량과 보행자들의 원활하고 쾌적한 통행을 방해하고 주차공간으로 확보하는 데 한계를 가진다는 점에서 노상주차장의 양적 확대는 신중해야 한다. 주차하기 쉽다는 이유 때문에 도로의 노면에 불법주차 하는 경우가 많으며, 이면주차장을 확보하지 못한 곳에서 일정시간 도로의 노면에 주차하거나 일정시간 불일을 보기 위해 불법적으로 주차하는 경우가 매우 많고 이러한 불법주차는 지속적인 단속과 주차위반에 대한 벌칙을 강화함으로써 상당부분 줄일 수 있다. 그러나 주거지역의 경우 박차를 위한 주차장공급이 주차수요를 충족시키지 못할 경우 단속을 통한 불법주차의 완전한 근절이 불가능하게 된다. 따라서 주차공급이 주차수요를 충족시킬 수 있는 시기 이전에 대해서는 노상주차 허용을 한시적으로 확대하여 주차공간을 확보하는 방안을 검토해야 할 수 있다.

노외주차장은 도로의 노면이외에 설치된 주차장으로 법적인 설치의무를 가지지 않는다. 도로의 노면 이외에 설치되므로 차량과 보행자의 통행을 방해하는 정도가 노상주차장보다 적으나 주택가 공동주차장의 경우 서울시 또는 자치구에서 거의 대부분의 재정을 투입해야 하는 실정이므로 주차면수를 대량으로 확보하는 데에는 한계가 있다. 그리고 공영주차장의 경우도 시 또는 자치구 소유의 토지를 이미 상당부분 주차장으로 사용하고 있으므로 주차공간을 확보할 수 있는 데는 한계가 있다. 노외주차장에서 가장 비중이 높은 민영주차장의 경우, 주차요금을 통한 수익성 재고로 주차면수를 확대할 수 있다. 그런데 주차장건설의 민영화 추진에 대해 업체들

의 호응도가 매우 적었다는 사례를 볼 때, 참여를 유도하는 실효성 높은 방법들이 모색되어야 할 것이다.

부설주차장은 건물에 부대하여 노면이외에 설치하는 주차장으로 법적인 의무규정이 따른다. 주거지역의 주차수요는 주택에 주거하고 있는 거주자들과 이들을 방문하는 차량에 의해 발생하므로 부설주차장의 설치가 주차수급을 해결할 수 있는 근본적인 실마리가 된다. 주차장법과 서울시 조례로 설치의무가 강화된 기준이 적용되는 주택의 경우 주차수요에 상응하는 공급을 주택 내에서 충족시킬 수 있다 하더라도 강화된 설치기준이 적용되지 않는 기존 주택들은 여전히 스스로 주차수요를 충족시키지 못하게 된다. 부설주차장 설치기준이 적용되는 주택은 신축하는 경우이므로, 상당부분 리모델링을 통하여 개정된 주차장법과 조례에 적용받지 않도록 하고 있는 실정이다. 이에 반해 재건축, 뉴타운의 경우는 해당구역에서 스스로 주차문제를 해결할 수 있는 기회가 제공되게 된다.

최근에 주차장을 설치하도록 유도하는 방안들로 내집주차장 갖기사업, 담장허물기 사업, Green Parking 사업으로 확보된 주차장이 있는데, 주차장이 설치되기 이전에는 주차장법과 관련 조례의 적용을 받지 않더라도 설치이후에는 주택 부설주차장으로 계속 유지하여야 하는 법적인 효력이 발생하므로 부설주차장으로 분류할 수 있다.

2. 주차행태

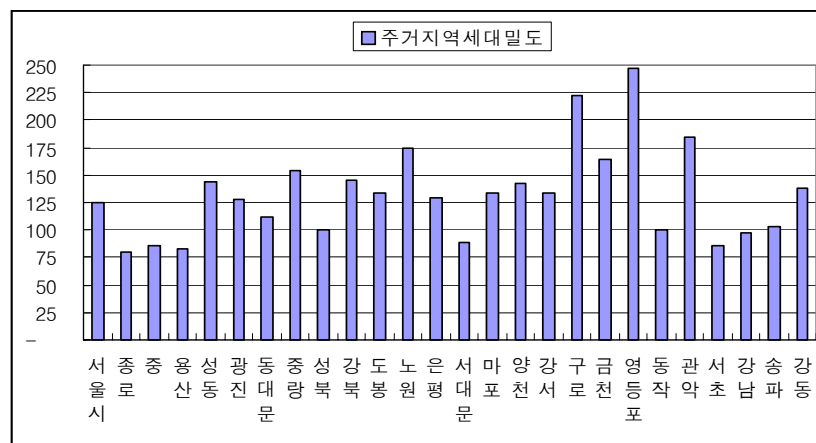
상업지역에서의 주차는 업무차량의 업무시간대 주차나 업무, 쇼핑, 또는 레저활동을 위한 임시주차 등 주차공간이 시간대별로 다양하고 임시주차가 빈번하다. 그리고 주·야간에 따라 주차수요가 상이하다. 그러나 주거지역 주차는 거주자의 주택을 중심으로 주차나 박차가 이루어지며 일반적으로 주간인 경우 주차장이용률이 낮고 야간의 경우 박차중심으로 주차수요가 높아지는 경향이 있다.

3. 주거 환경

주거환경을 주거지역 밀도, 주택유형, 건물의 연상면적, 건축물 노후도로 나누어 주차수급과의 관계를 살핀다.

1) 주거지역 인구밀도 및 세대밀도

<그림 2-11>과 <표 2-10>은 서울시 자치구별 인구밀도와 세대밀도를 나타낸 것이다. 주거지역 세대밀도가 낮은 자치구로는 종로구, 용산구, 중구, 서초구, 서대문구, 강남구 등이 있고, 주거지역 세대밀도가 높은 자치구로는 영등포구, 구로구, 관악구, 노원구, 금천구 등이 있다.



<그림 2-11> 서울시 자치구별 주거지역 세대밀도

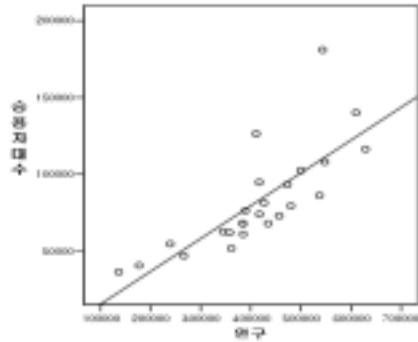
<표 2-10> 서울시 자치구별 주거지역 인구밀도와 세대밀도

	인구	세대	계획구역 총면적	주거지역 면적	주거지역 인구밀도 ¹⁾	주거지역 세대밀도 ²⁾
서울시	10,308,138	3,780,305	605.96	302.26	34,103	125
종로	177,061	70,408	23.91	8.84	20,019	80
중	136,356	54,419	9.97	6.34	21,507	86
용산	239,152	94,788	21.87	11.38	21,015	83
성동	344,940	128,964	16.84	8.93	38,642	144
광진	383,856	145,430	17.05	11.35	33,817	128
동대문	384,700	148,168	14.22	13.17	29,221	113
중랑	434,617	158,283	18.53	10.31	42,155	154
성북	456,770	169,704	24.55	16.89	27,040	100
강북	361,171	131,995	23.58	9.07	39,820	146
도봉	384,283	131,129	20.85	9.85	39,026	133
노원	628,984	212,531	35.46	12.15	51,768	175
은평	479,960	177,305	29.72	13.73	34,953	129
서대문	357,715	136,146	17.60	15.46	23,136	88
마포	389,299	153,994	23.87	11.49	33,882	134
양천	500,056	169,326	17.41	11.86	42,149	143
강서	547,581	193,973	41.40	14.52	37,716	134
구로	426,623	150,568	20.12	6.78	62,895	222
금천	266,279	96,632	13.37	5.86	45,440	165
영등포	416,768	154,167	24.56	6.24	66,754	247
동작	417,249	154,625	16.35	15.43	27,050	100
관악	537,177	214,261	29.57	11.57	46,428	185
서초	410,757	148,608	47.14	17.35	23,676	86
강남	543,491	201,571	39.55	20.59	26,401	98
송파	610,056	216,434	33.89	20.99	29,063	103
강동	473,237	166,876	24.58	12.11	39,069	138

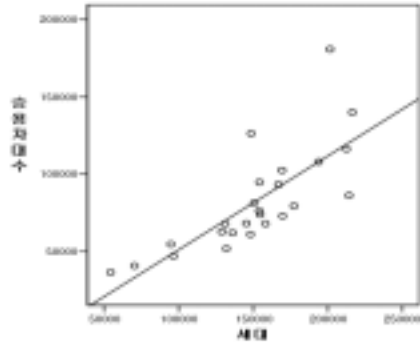
주1) 주거지역 인구밀도 = 인구수(명) / 주거지역면적(km^2)

주2) 주거지역 세대밀도 = 세대수(세대) / 주거지역면적($ha=10,000 m^2$)

<그림 2-12(a)>와 <그림 2-12(b)>에서와 같이 인구와 세대수가 많아질수록 승용차대수는 많은 것으로 나타난다. 따라서 인구밀도와 세대밀도가 높아지면 일정 면적 내에 승용차대수가 많아지므로 주차공간이 필요하게 되어 다른 조건이 동일하다면 주차난이 심각해질 가능성이 높다.

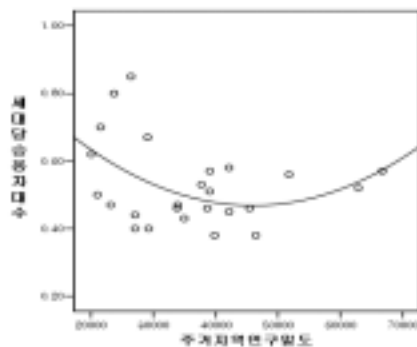


<그림 2-12(a)>
인구와 승용차대수와의 관계

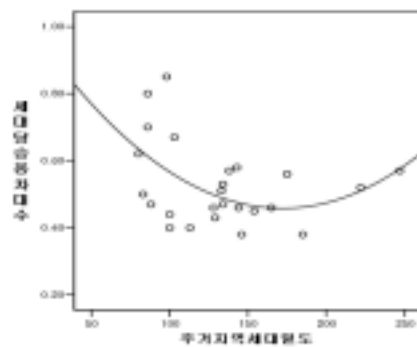


<그림 2-12(b)>
세대수와 승용차대수와의 관계

<그림 2-13(a)>와 <그림 2-13(b)>에 주거지역 인구밀도와 세대당 승용차대수의 관계 및 주거지역 세대밀도와 세대당 승용차대수의 관계가 이차추정모형의 형태를 띠고 있다. 그런데 주거지역에서의 인구밀도와 세대밀도는 주거형태가 단독주택이나 아파트냐에 따라 크게 달라질 수 있으며, 단독주택보다는 아파트의 비율이 많을수록 인구밀도와 세대밀도가 높아질 것으로 예상된다. 따라서 주거형태별(주택의 종류별)로 세대당 승용차대수나 세대당 주차면수를 파악해 보는 것이 필요하다.



<그림 2-13(a)> 주거지역 인구밀도와
세대당승용차대수와의 관계



<그림 2-13(b)> 주거지역 세대밀도와
세대당승용차대수와의 관계

2) 주거형태(주택의 종류)

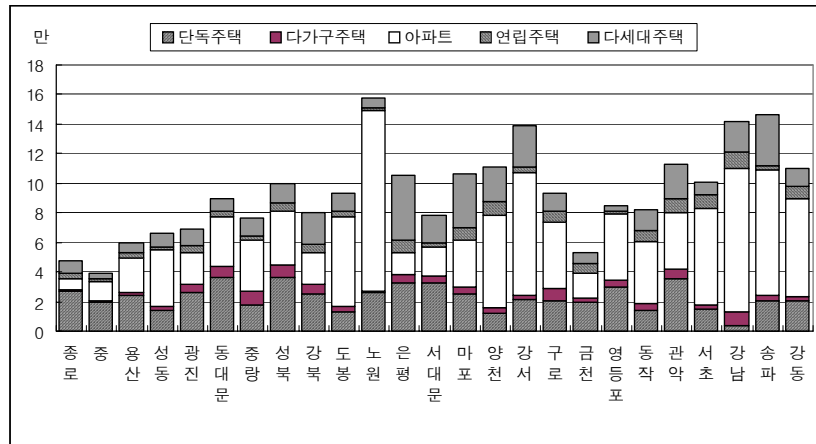
주거지역에서의 주차와 관련한 주거형태를 단독주택과 공동주택으로 나누어 자료를 집계한 것이다. <표 2-11>과 <그림 2-12>에서 특징적인 것은 노원구, 강남구, 강서구, 송파구 등이 아파트의 절대량이 높으며 동대문구, 성북구, 관악구, 은평구, 서대문구 등은 단독주택이 많은 것으로 나타나고 있다.

<표 2-11> 자치구별 주택종류(2003년 12월 31일 기준)

	합계	단독주택	다가구주택	아파트	연립주택	다세대주택
서울시	2,342,699	569,064	116,097	1,120,107	139,411	398,020
종로	47,132	26,751	1,419	6,811	4,002	8,149
중	39,314	19,343	1,239	13,021	2,135	3,576
용산	59,843	23,910	2,463	22,903	4,333	6,234
성동	66,436	14,000	2,732	37,948	1,930	9,826
광진	68,635	25,757	5,841	21,308	4,729	11,000
동대문	89,472	36,678	7,091	33,417	3,788	8,498
중랑	76,838	17,744	9,446	34,586	2,863	12,199
성북	99,760	36,591	8,541	35,665	5,942	13,021
강북	79,791	25,264	6,000	22,000	5,531	20,996
도봉	93,001	13,485	3,555	60,149	3,552	12,260
노원	157,606	26,005	1,361	121,604	1,766	6,870
은평	105,139	32,197	6,350	14,969	7,997	43,626
서대문	78,584	32,957	4,638	19,532	2,357	19,100
마포	105,968	25,461	4,784	31,458	8,521	35,744
양천	111,025	12,264	3,279	62,715	9,685	23,082
강서	138,788	21,059	3,013	83,417	3,517	27,782
구로	93,317	20,441	8,117	44,779	8,078	11,902
금천	52,968	19,546	3,289	16,686	6,442	7,005
영등포	84,846	29,420	5,016	44,444	2,261	3,705
동작	82,368	14,267	3,952	42,031	7,529	14,589
관악	112,621	35,597	6,312	38,138	9,683	22,891
서초	100,818	15,092	2,532	65,071	9,534	8,589
강남	142,141	3,534	9,618	96,462	11,612	20,915
송파	145,967	20,893	2,954	85,134	3,358	33,628
강동	110,321	20,808	2,555	65,859	8,266	12,833

자료 : 서울시 홈페이지

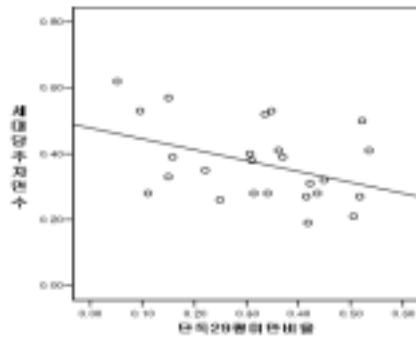
주) 단독주택(단독주택 +다가구주택), 공동주택(아파트+연립주택+다세대주택)



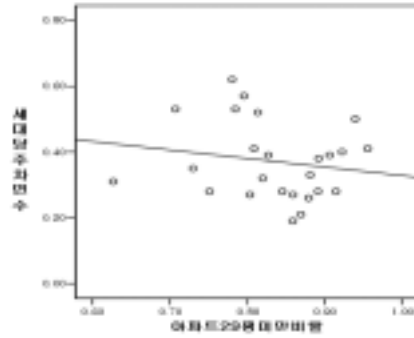
<그림 2-14> 서울시 자치구별 주거형태(주택의 종류)별 세대수

3) 건물의 연상면적

건물의 연상면적이 적을수록 주택 부설주차장의 설치의무규정이 낮아 세대당 주차면수가 낮게 나타나는 관계를 가지고 있다.



<그림 2-15(a)> 단독주택
29평미만비율과 세대당 주차면수



<그림 2-15(b)> 아파트 29평미만비율과
세대당 주차면수

<표 2-12> 서울시 자치구별 건물의 연상면적

	총계	29평 미만	29평 미만 비율	29평 이상	29평 이상 비율	단독 29평 미만	단독 29평 미만 비율	아파트 29평 미만	아파트 29평 미만 비율
서울시	1,916,537	1,369,983	0.70	546,554	0.30	168,909	0.32	820,723	0.83
종로	34,371	22,086	0.64	12,285	0.36	8,488	0.51	6,248	0.87
중	28,041	20,253	0.72	7,788	0.28	4,970	0.54	8,811	0.81
용산	43,627	25,106	0.58	18,521	0.42	7,775	0.42	10,328	0.63
성동	56,589	36,772	0.65	19,817	0.35	6,401	0.35	21,407	0.78
광진	53,416	30,017	0.56	23,399	0.44	3,162	0.15	17,622	0.88
동대문	62,982	40,139	0.64	22,843	0.36	12,501	0.45	18,201	0.82
중랑	70,360	45,534	0.65	24,826	0.35	6,207	0.25	27,238	0.88
성북	82,260	54,538	0.66	27,722	0.34	21,098	0.52	18,649	0.80
강북	60,452	42,638	0.71	17,814	0.29	11,006	0.44	12,123	0.91
도봉	76,790	65,102	0.85	11,688	0.15	4,379	0.36	45,700	0.96
노원	161,070	146,361	0.91	14,709	0.09	5,405	0.52	130,218	0.94
은평	85,296	62,216	0.73	23,080	0.27	12,668	0.42	9,117	0.86
서대문	69,190	46,850	0.68	22,340	0.32	8,770	0.37	21,490	0.83
마포	72,809	52,251	0.72	20,558	0.28	10,372	0.42	21,119	0.86
양천	96,365	69,610	0.72	26,755	0.28	2,929	0.22	38,745	0.73
강서	109,033	89,166	0.82	19,867	0.18	5,348	0.31	58,511	0.92
구로	74,579	57,552	0.77	17,027	0.23	5,129	0.31	33,171	0.89
금천	38,735	25,092	0.65	13,643	0.35	1,307	0.11	14,949	0.89
영등포	69,406	46,383	0.67	23,023	0.33	6,983	0.34	33,405	0.81
동작	71,688	45,242	0.63	26,446	0.37	8,407	0.34	21,148	0.75
관악	79,963	52,567	0.66	27,396	0.34	9,477	0.31	18,777	0.85
서초	82,031	50,623	0.62	31,408	0.38	928	0.10	38,406	0.71
강남	123,682	86,197	0.70	37,485	0.30	572	0.05	75,447	0.78
송파	129,162	94,097	0.73	35,065	0.27	2,234	0.15	70,995	0.80
강동	84,640	63,591	0.75	21,049	0.25	2,393	0.16	48,898	0.91

자료 : 서울통계 2003, 서울시 홈페이지

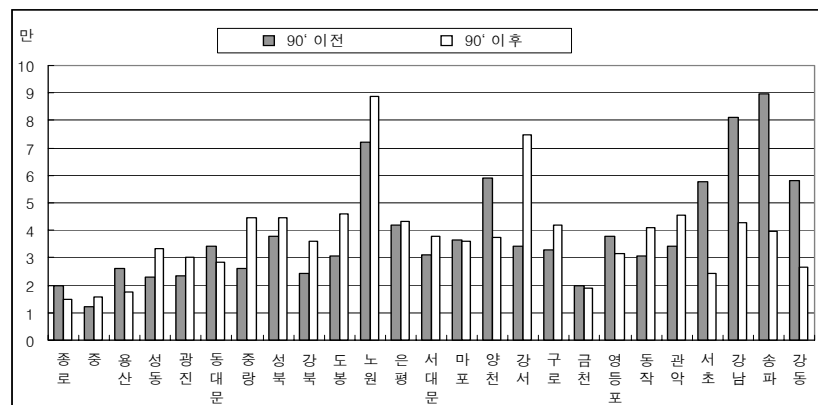
4) 건축년수

오래된 건축물이 많을수록 부설주차장 설치의무가 현재보다 완화되어 주차면수가 부족하리라 예상된다.

<표 2-13> 서울시 자치구별 세대의 건축연수

	계	85' 이전	85' 이후	90' 이전	90' 이후
서울시	1,916,537	607,100	1,260,799	974,647	941,890
종로	34,371	16,454	17,385	19,627	14,744
중	28,041	10,071	13,246	12,382	15,659
용산	43,627	21,876	19,602	26,168	17,459
성동	56,589	14,107	41,001	23,038	33,551
광진	53,416	13,267	38,655	23,451	29,965
동대문	62,982	27,643	27,890	34,397	28,585
중랑	70,360	16,891	52,151	25,935	44,425
성북	82,260	31,557	50,019	37,835	44,425
강북	60,452	16,318	42,699	24,241	36,211
도봉	76,790	8,466	68,082	30,671	46,119
노원	161,070	12,384	146,839	72,109	88,961
은평	85,296	26,520	57,803	41,871	43,425
서대문	69,190	21,844	45,339	31,137	38,053
마포	72,809	24,052	45,809	36,563	36,246
양천	96,365	16,948	76,652	58,966	37,399
강서	109,033	24,557	81,922	34,131	74,902
구로	74,579	15,957	56,942	32,659	41,920
금천	38,735	13,452	25,054	19,930	18,805
영등포	69,406	26,805	40,163	38,028	31,378
동작	71,688	19,071	51,275	30,636	41,052
관악	79,963	24,631	53,180	34,286	45,677
서초	82,031	44,459	37,193	57,757	24,274
강남	123,682	64,331	57,689	81,105	42,577
송파	129,162	53,506	75,148	89,518	39,644
강동	84,640	41,933	39,061	58,206	26,434

자료 : 서울통계 2003, 서울시 홈페이지



<그림 2-16> 서울시 자치구별 90년 이전,이후 주택의 세대수

4. 주변도로상황

주거지역의 도로는 대부분 이면도로로 사용되고 있는 소로이다. 이면도로가 많을수록 거주자우선주차공간으로 사용할 수 있는 여지가 높아 주차공급이 높아질 수 있지만, 주거형성이 오래된 지역일수록 소로가 많다는 것을 고려할 때 오히려 그 지역의 주차공급이 열악할 수도 있다. 따라서 주차면수와 소로와의 상관관계가 적을 수도 있다.

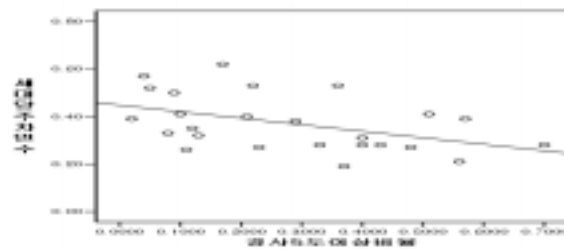
<표 2-14> 서울시 자치구별 도로공급 현황

	합계	광로(40m이상)	대로(25~40m 미만)	중로(12~25m미만)	소로(12m이하)	광장(개소)
서울시	7,988,060	243,165	696,694	826,225	6,221,976	80
종로	271,516	7,950	23,872	28,804	210,890	10
중	112,357	9,002	15,838	20,797	66,720	14
용산	278,271	11,289	43,416	26,463	197,103	4
성동	402,167	2,170	22,170	46,789	331,038	5
광진	323,200	3,700	30,458	22,366	266,676	2
동대문	320,749	4,300	35,206	29,276	251,967	5
중랑	316,898	-	26,787	37,918	252,193	1
성북	615,402	1,640	26,931	42,865	543,966	-
강북	219,687	-	15,210	27,259	177,218	1
도봉	254,576	5,900	16,395	23,978	208,303	-
노원	285,786	-	47,587	54,242	183,957	-
은평	326,862	1,450	31,209	18,853	275,350	1
서대문	302,346	5,917	27,925	21,140	247,364	4
마포	410,480	12,129	31,641	39,483	327,227	5
양천	396,736	7,208	26,223	8,771	354,534	2
강서	368,066	22,233	39,403	40,072	266,358	6
구로	279,177	8,907	24,737	25,546	219,987	3
금천	177,682	5,080	5,730	32,434	134,438	2
영등포	385,899	6,860	54,541	39,703	284,795	4
동작	228,575	10,619	14,939	32,567	170,450	3
관악	312,415	11,597	9,385	27,289	264,144	-
서초	346,099	37,927	35,256	40,450	232,466	4
강남	422,189	33,827	31,974	54,899	301,489	2
송파	351,897	19,998	39,731	46,227	245,941	1
강동	266,928	13,462	20,130	38,034	207,402	1

자료 : 서울시 통계연보 2003, 서울시 홈페이지

5. 지형

경사도가 높은 지역이 많을수록 주차장을 확보할 수 있는 공간이 적을 것으로 예상된다. 경사도가 높은 곳에서는 주차공급이 낮게 나타나고 있다.



<그림 2-17> 세대당 주차면수와 경사도

<표 2-15> 서울시 자치구별 경사도

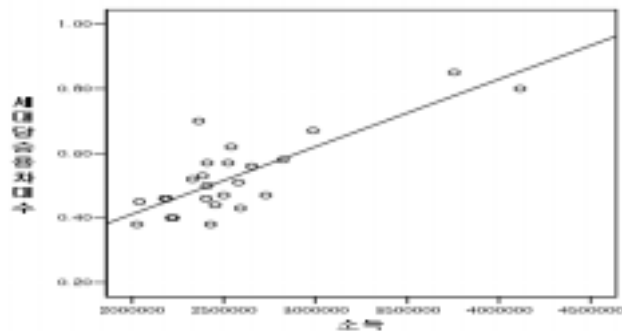
(단위, $km^2 / \%$)

	주거지역 면적 (총면적과의 비율)	경사도 5도 이상의 면적	경사 5도이상 면적 비율
서울시	302.26 (49.88%)	4.98	38.78%
종로	8.84 (36.99%)	3.25	65.87%
중	6.34 (63.59%)	4.58	62.32%
용산	11.38 (52.03%)	3.19	47.06%
성동	8.93 (53.01%)	0.91	43.55%
광진	11.35 (66.58%)	1.77	17.23%
동대문	13.17 (92.58%)	1.10	22.84%
종랑	10.31 (55.64%)	8.19	24.44%
성북	16.89 (68.81%)	3.59	57.55%
강북	9.07 (38.46%)	1.03	54.20%
도봉	9.85 (47.23%)	1.08	19.57%
노원	12.15 (34.26%)	5.15	18.60%
은평	13.73 (46.20%)	8.82	49.61%
서대문	15.46 (87.85%)	2.68	63.28%
마포	11.49 (48.14%)	1.47	27.87%
양천	11.86 (68.14%)	3.00	25.33%
강서	14.52 (35.07%)	1.99	32.63%
구로	6.78 (33.71%)	1.93	39.42%
금천	5.86 (43.83%)	0.34	49.06%
영등포	6.24 (25.42%)	6.60	15.68%
동작	15.43 (94.34%)	8.08	52.31%
관악	11.57 (39.13%)	3.86	86.17%
서초	17.35 (36.80%)	3.41	36.61%
강남	20.59 (52.05%)	0.85	36.81%
송파	20.99 (61.94%)	0.27	10.06%
강동	12.11 (11.91%)	13.462	13.78%

자료 : 서울시 통계연보 2003, 서울시 홈페이지

6. 지역주민의 경제력

<그림 2-18>에서 나타나듯이 지역주민의 경제력이 높을수록 승용차보유대수가 높아질 것으로 예상된다. 소득변수는 2003년에 실시된 가구통행실태조사 자료를 이용하여 추정한 것이다.



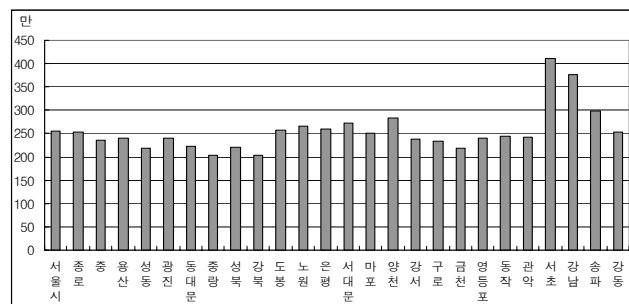
<그림 2-18> 세대당 승용차대수와 소득

<표 2-16> 자치구별 인당 월가계소득

(단위, 원)

서울시	2,554,475								
종로	2,540,457	동대문	2,226,380	노원	2,652,317	강서	2,385,167	관악	2,428,497
중	2,364,205	중랑	2,041,218	은평	2,591,179	구로	2,329,083	서초	4,115,427
용산	2,409,763	성북	2,213,807	서대문	2,729,508	금천	2,178,638	강남	3,756,497
성동	2,189,942	강북	2,026,894	마포	2,500,822	영등포	2,410,070	송파	2,987,010
광진	2,404,002	도봉	2,579,992	양천	2,823,561	동작	2,453,562	강동	2,523,881

자료: 서울시정개발연구원, 가구통행실태조사 2003.



<그림 2-19> 서울시 자치구별 인당 월가계소득

7. 서울시 주차정책

1) 주택부설주차장 설치의무 강화

승용차보유가구가 증가함에 따라 주차수요가 발생하는 곳에서 주차공급을 스스로 확충할 수 있도록 하는 의무규정이 강화되고 있다. 이는 내집주차장갖기 운동의 일환으로 주차장 건설비용이 보조되고 있으나 그 효력이 미미한 점도 있다. 또한 부설주차장의 불법 용도변경을 단속하고자 주차장법에서 이행강제금 제도를 도입하였다.

<표 2-17> 주택부설주차장 설치의무 강화 개요

추진배경	• 승용차 보유 가구가 증가함에 따라 주택가 주차난의 근본적인 문제를 해결하기 위해 주차수요를 발생시키는 곳에서 주차공급을 해결할 수 있도록 하기 위함
정책 목표 및 방향	• 그린파킹 정책사업과 같이 주거환경의 질을 높이면서 주차수요를 충족시키는 방향으로 전개
주요 내용 및 추진과정	• 주택부설주차장의 설치의무는 지속적으로 강화되고 있음 - 1980. 3. 15 서울시 주차장관련 조례 : 공동주택 주차시설은 연면적 $1,000m^2$ 이상인 경우 $200m^2$마다 1대를 확보, 기타 건축물은 연면적 $2,000m^2$ 이상인 경우 $400m^2$마다 1대 확보 ※ 당시 시내에서 일반주택을 신축할 때 연면적 $165m^2$를 초과하는 경우 호화주택으로 종과세를 부과했던 점을 감안하면, 단독주택의 주차시설 확보는 거의 면제되어 있는 상태 - 1993. 7. 3 개정 : 단독주택의 주차장 확보기준을 $200m^2$마다 1대를 $180m^2$마다 1대로 강화하고, 주차장 확보 제외대상의 면적을 $150m^2$에서 $120m^2$로 강화하였으며, 공동주택의 경우 $150m^2$에서 $130m^2$로 강화
평가 및 향후 추진과제	• 내집주차장 갖기 운동의 일환으로 주차장 건설비용이 보조되고 있지만 보조액이 실제 건설비에 못미치거나 서민주택자들의 반발로 그 효력이 미미한 점도 있음

2) 주택가 공동주차장 건설 활성화

부족한 주차공간을 확보하기 위하여 주차난이 심각한 지역에 인근한 곳에 공동주차장을 자치구나 서울시가 공급함으로써 주차난을 해결하고자 하는 방안이다. 주차1면을 확보하는데 평균 6천만원이 소요된다는 것과 공동주차장이 해당 지역의 경관을 떨어뜨린다는 이유로 주민의 반대도 적지 않다.

<표 2-18> 주택가 공동주차장 건설 활성화 개요

추진배경	1995년 서울시 자동차대수 200만 돌파와 아울러 시내의 불법주차와 주택가 이면도로에서의 무단주차가 심각해지자 '주차시설 확충 및 관리대책' 추진
정책 목표 및 방향	주간 업무지역 수요억제, 주택가 지역은 주차시설 확충
주요 내용 및 추진과정	1999년부터 주차문화개선지구를 조성하는 지역에 한하여 주차장건설비 지원 - 주택가 공동주차장 표준모델 개발을 통한 공사기간 단축 및 건설비 절감 - 이면도로 주차구획설치 후 전면 유료화시 인센티브 부여, 보조금 지원시 결산실적 반영, 주차시설의 건설형태에 따른 차등지원, 보조금 교부에 따른 조건 및 의무 지정
평가 및 향후 추진과제	주차 Mortgage 제도의 도입 검토, 블록별 주차수요공급 진단 및 공유방안 마련



<그림 2-20> 공영주차장 건설

3) 이면도로 주차구획 설치 및 정비

주택가 이면도로의 기능을 회복하고 주거환경과 경관을 개선하며, 소방차·구급차 등 통행료 확보와 박차질서를 확립하고자 이면도로 주차구획 설치 및 정비를 시행하였다. 이면도로 주차구획 설치의 단계별로 추진하였는데, 주요내용과 추진과정은 <표 2-19>와 같다.

<표 2-19> 이면도로 주차구획 설치 및 정비 개요

추진배경	• 소방차·구급차 등 긴급차량의 통행로 확보, 박차질서 확립
정책 목표 및 방향	• 이면도로의 기능을 회복하고 주거환경 경관 개선
주요 내용 및 추진과정	• 이면도로 주차구획 설치 단계별 추진 - 1단계('90. 3.1~5.31) 22개동 시범운영(구별 1개동) - 2단계('90. 6.1~10.31) 66개동 시범운영(구별 3개동) - 3단계('90. 11.1~지속) 전동으로 확대 실시 • 사업추진의 발전과 확산 - 초기단계('96~'98) 주차구획 설치후 거주자우선주차제 실시, 지구교통개선사업 시행 - 시범추진단계('99~2000) 주차문화시범지구 조성 : 거주자우선주차제 + 지구교통개선사업 - 사업확산단계(2000~2001) 시 전역의 이면도로에 대한 주차구획 설치 및 일방통행제 시행 : 주차구획, 일방통행제, 교통안전시설물 설치 등
평가 및 향후 추진과제	• 향후 이면도로의 기능은 긴급차량의 소통원활뿐만 아니라 주거환경의 쾌적성을 증대시킬 수 있도록 주차장소로의 역할 탈피



<그림 2-21> 이면도로 정비

4) 거주자 우선주차제 운영

서울시는 주택가에서의 주차공간 확보와 부족한 공간마련을 위해 이면도로를 정비하고자 거주자우선주차제를 실시하였다. 그러나 민영주차장이나 공영주차장에 비해 지나치게 낮은 수준으로 요금이 책정되어 주차시장의 가격형성을 왜곡시키고 내 집주차장소유를 활성화시키지 못했다는 지적도 있다.

<표 2-20> 거주자우선주차제 운영 개요

추진배경	주택가에서의 주차공간 확보의 부족을 해결하기 위해 이면도로 정비를 통해 공간 확보
정책 목표 및 방향	적정수준으로 요금을 올림으로써 내집주차장 소유를 유도
주요 내용 및 추진과정	1995년 이전에는 주택가 주차문제에 대한 직접적인 시행을 자치구에 맡겼으나 주차문제가 악화되자 1995.12.29 거주자 우선주차제 시행의 근거가 마련됨 1996.3.11 세부 시행지침을 마련하고 1996.7.1부터 각 구별로 실시할 수 있도록 자치구 조례 개정 추진 1996.3.20 강동구 상일동 주차구획 48면, 고덕2동 57면 설치 시범운영, 1996. 4.20 서울시 25개구 중 8개 자치구가 1,606면을 거주자우선주차제 시행 2002.1 15개 자치구에서 전면 실시중 - 현재 25개 전 자치구에서 전면 실시
평가 및 향후 추진과제	민영주차장이나 공영주차장에 비해 지나치게 낮은 수준으로 책정되어 주차시장의 가격형성을 왜곡시키고 내집주차장 소유를 활성화 시키지 못함



<그림 2-22> 거주자우선주차 구획

5) 주차문화시범지구 조성

주차문제의 해결을 위해 시행해왔던 지구교통개선사업, 거주자우선주차제, 공동주차장 건설사업 등의 문제점을 개선하고 주택가 주차문제를 교통관리차원에서 접근하여 주민들의 주차질서의식을 개선하고자 주차문화시범지구를 조성하였다.

그러나 반대민원 등 단속활동이 위축되어 위반차량을 적극적으로 계도하지 못했다는 점과 주차단속 및 관리인원부족으로 철저한 단속이 이루어지지 못했다는 문제점이 제기 되기도 하였다.

<표 2-21> 주차문화시범지구 조성 개요

추진배경	• 지구교통개선사업, 거주자우선주차제 시행사업, 공동주차장 건설사업 등의 문제점을 개선하고, 주택가 주차문제를 전체적인 교통관리 차원에서 접근하여 주민들의 주차질서에 대한 의식도 개선한다는 차원에서 추진
정책 목표 및 방향	• 주차환경개선지구와 같이 종합적인 관리방향으로 나가는 것이 필요함
주요 내용 및 추진과정	• 1998. 12. 30. 시행방침 결정 및 시행지침 시달 • 1999. 12. 1 정상운영
평가 및 향후 추진과제	• 지구교통개선사업과 공동주차장 건설사업, 거주자우선주차제 시행 등 지구단위사업을 패키지화하여 추진함으로써 시너지효과 창출. 그러나 반대민원 등으로 단속활동이 위축되어 위반차량을 적극적으로 계도하지 못하였던 점과 야간취약시간대에 관리인력 부족 등으로 주차구획을 배정받은 사람이 부정주차한 차량으로 인하여 주차를 하지 못하는 문제 등도 있었음

6) 내집주차장 갖기 운동 추진

주택가 주차수요의 원인을 제공한 곳에서 주차공급의 문제를 해결하기 위한 접근으로 내집주차장갖기 운동을 추진하였다.

차고지증명제와 더불어 가장 이상적인 주차문제 해결책으로 고려되었으나, 실제 설치비용과 보조금의 격차, 정원축소나 수목이식 등의 문제, 주택구조상의 문제, 외부인의 접근이 용이하다는 것을 이유로 활성화되지 못하는 면도 있다.

<표 2-22> 내집주차장 갖기 운동 추진 개요

추진배경	• 주택가 주차 수요원인을 제공한 곳에서 주차공급문제 해결
정책 목표 및 방향	• 차고지 증명제와 더불어 가장 이상적인 주차문제 해결책
주요 내용 및 추진과정	• 2001년 이면도로 유료화사업이후 수요급증으로 4,011면 확보 • 1995.12.29 지방자치단체장이 노외주차장 또는 부설주차장을 설치하는 자에 대하여 주차장특별회계를 통해 설치비용을 보조 또는 융자할 수 있도록 주차장법제21조의2의 제6항을 개정
평가 및 향후 추진과제	• 활성화되지 못한 원인 : 실제 설치비용과 격차, 정원축소나 수목이식 등의 문제, 주택구조상의 문제, 시민들의 주차질서 의식 • 시내 주차구획 전면 유료화로 활성화 추세



<그림 2-23> 내집주차장 건설

7) Green Parking 2006

이면도로를 사람중심의 장소로 전환하고 녹지공간의 확보를 통해 도시경관을 개선하기 위해 친환경적인 주차의 일환으로 Green Parking제를 실시하고 있다. 주요 내용은 <표 2-23>과 같다.

<표 2-23> Green Parking 2006 개요

추진배경	• 이면도로를 사람중심의 장소로 전환하고 녹지공간의 확보를 통해 도시경관을 개선하기 위함
정책 목표 및 방향	• 친환경적 주차
주요 내용 및 추진과정	• 주차장화된 골목길을 사람중심으로 바꿈 - 노약자와 어린이가 안심하고 보행할 수 있는 보행권 보장, 생활도로 구조 개선을 통해 불법주차가 가능한 공간을 물리적으로 제거, 차로폭은 좁히고 보도는 넓혀서 운행차량의 속도를 감소, 일방통행 및 막다른 골목형태의 통행방식을 도입하여 외부차량 유입 방지, 차량이 점유한 골목길을 쾌적한 보행길로 만들어 주민에게 환원 • 녹지공간의 확보로 도시경관 개선 - 생활도로(골목길)에 조경수를 식재하여 녹지공간 조성, 담장을 허물어 주차공간을 확보한 주택내에 조경시설을 지원하여 주거환경 향상 - 현재 구별 1개동 씩 25개 동에서 시범 실시
평가 및 향후 추진과제	• 사업명이 친환경을 강조한다는 점이 매우 잘 부각되어 있음

8) 차고지증명제 도입 추진

다양한 주차난 해소방안에도 불구하고 근본적인 주차문제해결을 위해 보다 강력한 조치가 필요하다는 인식하에 차고지증명제 도입을 추진하고 있다. 그러나 차고지확보를 위한 공급이 수요를 따라주지 못해 추진되지 않고 있는 실정이다.

<표 2-24> 차고지증명제 도입 추진 개요

추진배경	• 다양한 주차난 해소 방안에도 불구하고, 근본적인 주차문제 해결을 위해서는 보다 강력한 조치가 필요하다는 인식
정책 목표 및 방향	• 내집주차장 갖기 지원, 공동주차장 건설 등을 통해 거주자들이 주차확보가 가능하도록 주거지역에서의 주차공급을 확보하는 방안과 함께 추진 • 의무규정의 적용을 단계별로 적용함으로써 주민의 반발 최소화
주요 내용 및 추진과정	• 도입을 시도하고 있으나 추진되지는 못하고 있음
평가 및 향후 추진과제	• 차고법의 적용을 받는 특정주차면을 전산화하여 2중, 3중의 등록이 없도록 함 • 차종이 화물차인 경우 관련법을 개정하여 톤수에 관계없이 모든 차량구입시 차고지 증명 의무화

9) 기타 주거지역 주차난 해소 방안 및 정책

이 외에도 기타 주거지역 주차난해소 방안 및 정책으로는 기계식주차장 설치지원, 공공용지활용 주차장 건설, 부설주차장 야간개방 등 공개념으로 운영, 학교운동장 야간개방, 주차공간 미확보자 1:1 개별지원제 도입, 공공기관 부설주차장 및 시영주차장 야간 거주자 제공, 주차관리지구 지정제 도입, 주차회원제도 도입 등이 있다.

제Ⅲ장 주차환경개선지구 관리체계 구상

제1절 구성요소

제2절 내용체계

제3절 주차환경개선지구 관리프로세스

제4절 주차실태조사

제Ⅲ장 주차환경개선지구 관리체계 구상

관리프로세스를 설정할 때 관리체계를 구성하는 구성요소와 내용체계를 먼저 검토하고, 이를 바탕으로 관리프로세스를 설정해 보고자 한다. 구성요소와 내용체계에서는 일반적인 주차관리의 개념적인 구성과 내용을 다루고, 관리프로세스 설정은 4장에서 제시되므로 프로세스별로 간략한 내용을 다루도록 한다. 그러나 프로세스의 첫 단계인 주차수급실태조사에 대해서는 기존 연구들이나 실무에서 구체적으로 제시되어 있지 않아 이 부분에 대해서는 별도의 절을 구성하여 다루도록 한다.

제1절 구성요소

주차관리의 체계를 구성하는 요소를 크게 하드웨어적인 요소와 소프트웨어적인 요소로 나누는 분류법을 사용하였다. 하드웨어적인 요소로는 자동차, 주차장, 주차관련시설 및 기기, 도로, 토지, 건축물 등이 있고, 소프트웨어적인 요소로는 법제도 및 정책, 주차관리 기술, 재정관리, 인사관리 등이 있다. 여기에 주차관리의 주체와 객체인 이해관계자를 고려함으로써 체계의 구성요소들이 개념적으로 모두 포함될 수 있도록 하였다.

구성요소를 분류하고 이를 정의하는 주된 이유는 주차관리의 주체와 객체를 명확히 하고 개념적인 체계를 확립함으로써 주차관리를 보다 종합적이고 체계적으로 바라볼 수 있도록 하는 데 있다.

1. 하드웨어적인 요소

하드웨어적인 요소는 주차관리의 객체가 되는 것으로 이들을 명확한 기준으로 분류하고 정의함으로써 관리 효율화를 달성할 수 있게 된다.

1) 자동차²⁾³⁾

자동차는 보관 장소인 주차장을 필요로 하는 직접적 주차수요원이면서 동시에 목적통행과 관련하여 부수적으로 수요를 유발하는 간접적 주차수요원이기도 하다. 주차관리에서 차량등록대수는 일정 지역에서의 기본적인 주차수요로 파악할 수 있으나 방문차량 또한 주차수요이고 등록지와 주차지가 다른 경우가 있기 때문에 정확한 주차수요는 되지 못한다.

주차와 관련하여 자동차에 대한 정보를 활용하기 위해서는 기본적으로 자동차의 등록지정보를 이용한 주거지역 차량 또는 방문차량에 대한 식별, 차고지증명⁴⁾을 의무적으로 해야 하는 차량인지의 여부를 알 수 있는 차종구분, 법인차량인지 개인차량인지의 식별이 가능해야 한다. 현재 통계치로 제공되고 있는 승용차의 분류는 법인차량과 개인차량을 구분하고 있지 않아 승용차등록원부를 이용하여 이를 구분할 수 있도록 해야 한다.

2) 주차장

차량을 보관하는 장소로서 주차수요에 대비하여 주차수급현황을 나타내는 주요한 지표로 활용된다. 다음은 주차장법에 의한 주차장 분류이다.

-
- 2) 주차장법 제2조제3호: "자동차"라 함은 도로교통법 제2조제17호의 규정에 의한 자동차(2륜자동차를 제외한다)를 말한다.
 - 3) 도로교통법 제2조제17호: "자동차"라 함은 철길이나 가설된 선에 의하지 아니하고 원동기를 사용하여 운전되는 차(견인되는 자동차도 자동차의 일부로 본다)로서 다음의 각 목의 차를 말한다.
 - 가. 「자동차관리법」 제3조의 규정에 의한 다음의 자동차. 다만, 원동기장치자전거를 제외한다.
 - (1) 승용자동차 (2) 승합자동차 (3) 화물자동차 (4) 특수자동차 (5) 이륜자동차
 - 나. 「건설기계관리법」 제26조제1항 단서의 규정에 의한 건설기계
 - 4) 여객자동차운수사업법, 화물자동차운수사업법 등 개별법에서 차고지증명제를 시행하도록 규정하고 있으며, 현재 모든 영업용 차량과 자가용차량 중 2.5톤 이상 화물자동차·특수자동차에 적용하고 있다.

<표 3-1>주차장법에 의한 주차장의 분류

분 류	정 의
노상주차장	• 도로의 노면 또는 교통광장(교차점광장에 한한다. 이하 같다)의 일정한 역에 설치된 주차장으로서 일반의 이용에 제공되는 것
노외주차장	• 도로의 노면 및 교통광장외의 장소에 설치된 주차장으로서 일반의 이용에 제공되는 것
부설주차장	• 제19조의 규정에 의하여 건축물, 골프연습장 기타 주차수요를 유발하는 시설에 대하여 부대하여 설치된 주차장으로서 당해 건축물·시설의 이용자 또는 일반의 이용에 제공되는 것 ⁵⁾

주차장법의 분류기준에 따라 기존에는 주차시설을 다음과 같이 파악하였다.

- 건축물 부설주차장은 일반주택, 공동주택, 또는 일반건축물 부설주차장
- 노외주차장은 민영·구영·시영 노외주차장 그리고 주택가공동주차장
- 노상주차장은 노상 구영주차장, 노상 시영주차장, 거주자우선주차장

이에 추가하여 파악할 수 있는 주차시설로는 자치구나 서울시의 지원에 의해 건설되는 주차장이 있다. 이를 지원주차장이라 명명한다. 지원주차장에는 담장허물기 사업, 내집주차장 갖기 사업, 학교운동장 지하주차장, 공원 지하주차장 등이 있다.

이들을 어떤 분류체계에 포함시킬 것인지를 고려하면 담장허물기 사업이나 내집주차장 갖기 사업에 의한 주차장은 해당주택의 차량을 주차하기 위해 주택에 부설하여 설치되는 형태이므로 주택부설주차장에 포함시킬 수 있다. 그리고 학교운동장 지하주차장과 공원 지하주차장은 학교나 공원의 건축물에 부대한 주차장이지만 학교나 공원에서 발생하는 주차수요를 충족시키기 위한 공간으로 사용하려는 주차장

5) 주차장법 제19조(부설주차장의 설치) 제1항 : 국토의계획및이용에관한법률의 규정에 의한 도시지역·제2종지단위계획역 및 지방자치단체의 조례가 정하는 관리지역 안에서 건축물·골프연습장 기타 주차수요를 유발하는 시설(이하 “시설물”이라 한다)을 건축 또는 설치하고자 하는 자는 당해 시설물의 내부 또는 그 부지 안에 부설주차장(화물의 하역 기타 사업수행을 위한 주차장을 포함한다. 이하 같다)을 설치하여야 한다.

이 아니라 인근 주택가의 주차수요를 충족시키기 위한 것이 주목적이므로 노외주차장에 가깝다.

또한 주차공간으로 실질적으로 사용되는 시설로 파악할 수 있는 것은 개인소유나 공영소유지의 토지나 시설에 주차를 할 수 있는 공간인데, 이를 파악하기는 매우 어렵다. 그러나 서울시는 유희토지나 시설을 일정기간 주차공간으로 사용할 수 있도록 유도할 수 있으며 이들 주차장은 건축물 부설주차장 또는 노외주차장의 형태를 가질 것이므로 이들은 특별히 유희공간활용 주차장으로 명명하고 세부분류하여 포함시키도록 한다.

그리고 노상주차장은 대부분 이면도로에 주차구획을 설정한 것인데, 이면도로 이외의 간선도로, 보조간선 등에도 일정시간에 주차가 가능하도록 하는 방안이 사용되고 있다. 이를 도로개방 주차장으로 명기하고 포함하도록 한다.

위와 같이 주차장법에서의 분류체계를 기본으로 하고 이들을 보다 세부적으로 분류한 주차장의 종류를 제시하면 다음 <표 3-2>와 같다.

<표 3-2> 주차시설 조사대상

분 류	세 분 류
건축물 부설주차장	· 일반주택 부설주차장
	· 공동주택 부설주차장
	· 일반건축물 부설주차장
	· 지원주차장(담장허물기 및 내집주차장 사업)
	· 유희공간활용 주차장(일반건축물 부설주차장 야간개방)
노외주차장	· 민영 노외주차장
	· 구영 노외주차장
	· 시영 노외주차장
	· 지원주차장(주택가 공동주차장)
	· 지원주차장(학교운동장 지하주차장, 공원 지하주차장)
	· 유희공간활용 주차장(주차공간으로 활용되는 민간 또는 공영의 유희토지나 시설)
노상주차장	· 노상 구영주차장
	· 노상 시영주차장
	· 거주자우선주차장
	· 도로 개방주차장

주차장법시행규칙 제2조 (주차장의 형태)에서는 법 제6조제1항의 규정에 의한

주차장의 형태를 운전자가 자동차를 직접 운전하여 주차장으로 들어가는 주차장(이하 "자주식주차장"이라 한다)과 법 제2조제1호의3의 규정에 의한 기계식주차장(이하 "기계식주차장"이라 한다)으로 구분하고, 이를 세부적으로는 자주식주차장(지하식·지평식 또는 건축물식·공작물식을 포함한다. 이하 같다)과 기계식주차장(지하식·건축물식)으로 규정하고 있다.

3) 주차장치 및 기기

주차장치 및 기기는 주차장이용률 및 주차회전을 재고, 주차안전, 자동화 등을 통해 주차관리의 효율성을 높이기 위해 주로 주차면수가 많은 주차장에서 사용되는 것이다.

<표 3-3> 주차장치 및 기기의 개요

분 류	정 의
주차요금 시스템	• 주차요금시스템의 구성요소로는 중앙관리컴퓨터, 자동차단기, 정기관인식기, 주차카드발행기, 요금계산기 등
신호관제 시스템	• 신호관제시스템으로는 입만차등, 진입금지등, 차량유도등, 총별만차등, 장내경보등, 출차주의등, 중앙 감시반, 차량검지기 등
교통안전 시설물	• 교통안전 시설물로는 도로반사경, 입간판, 과속방지턱, 탄력봉, 충격흡수시설 등

4) 도로⁶⁾

주거지역 주차와 밀접히 관련되어 있는 도로는 이면도로이다. 이면도로와 주거 밀도 또는 인구밀도 비율, 이면도로의 기하구조 등을 면밀히 조사·분석하여 최적의 주차관리가 이루어지도록 할 수 있다. 이면도로가 아니라도 절대 부족한 주차공

6) 주차장법제2조의2: "도로"라 함은 건축법 제2조제1항제11호의 규정에 의한 도로로서 자동차의 통행이 가능한 것을 말한다.

간을 확보하기 위해 보조간선도로 등도 임시적으로 개방할 수 있다.

이면도로를 거주자 우선주차 등의 노상주차공간으로 활용하는데 필요한 정보는 도로의 폭원별 공급량과 관련된다. 일정 구역에서 주차가 가능한 도로공급이 높다면 노상에서 파악되는 주차난의 심각도는 적어질 것이다.

5) 토지

토지이용행태가 주차공급과 수요에 영향을 미친다는 가설은 많은 연구들에서 제기되고 있다. 그러나 이것을 실증하는 연구결과는 거의 없는 것으로 파악된다. 주거 지역 내에서도 아파트비율이 많은 지역에서는 주차공급 뿐만 아니라 주차수요 또한 높은 것으로 조사되고 있다. 보다 세부적인 실증연구가 이루어지기 위해서는 주거 지역 내에서도 주거의 형태와 밀도, 근린상가의 형성, 상업 및 업무지역 또는 공업 지역과의 거리 등 복합적 토지이용패턴이 분석되어야 한다.

6) 건축물⁷⁾

건축물의 면적과 주거형태에 따라 부설주차장 설치의무나 수요가 달라진다. 건축물에 대한 상세한 정보는 건축물대장에 많은 정보가 기재되어 있다. 건축물 내에 주차장이 얼마만큼 공급 되고 있는지에 따라 해당 건축물의 수급상황을 상세하게 파악할 수 있다.

건축물은 이들의 용도를 통해서 토지이용행태를 파악하는 주요한 지표로 사용될 수 있다. 건축물의 용도는 건축법 시행령 별표1 '용도별건축물의종류'의 분류법에 따라 주된 용도와 부속용도로 나누어 파악한다.

7) 주차장법제2조의5: "건축물"이라 함은 건축법 제2조제2호의 규정에 의한 건축물

2. 소프트웨어적인 요소

1) 주차문화

자동차 보유의 증가만큼 주차공간 확보나 주차질서에 대한 의식수준이 동일수준이었다고 보기 힘들다. 이면도로의 정비를 위한 사업들이 많이 추진되어 이면도로에서의 주차문화가 상당수준 개선되었음에도 불구하고, 현실에서의 주차난과 불법 주차의 행태를 보면 주차에 대한 교육과 홍보에 더 많은 노력이 필요함을 짐작할 수 있다.

주차문화는 주차와 관련된 제반 환경에 영향을 받아 형성되고, 그 이후에는 주차문화의 형성이 상당부분 주차환경을 지배하는 순환적 영향관계를 형성하게 됨으로 주차관리의 주요한 요소가 된다.

2) 법규

주차와 관련된 물질적인 변화를 주차문화와 법제도가 따라 가지 못하는 현상은 다른 사회현상과 비슷하기 때문에, 법제도의 정비와 보완의 시기적절성은 주차관리의 또다른 필수요건이다. 주차환경개선폭지에 대한 법규정 또한 이런 현상과 맞물리며, 서울시의 주거지역 주차정책은 주차장법에서 규정한 주차환경개선폭지의 관리에 관한 규정에 근거하여 마련된 것이다.

3) 정책

주차관리에 관한 필요성이 제기되고 법적 근거가 마련되고 나면 보다 구체적인 제도로서 정책이 마련되게 된다. 서울시 전체를 관리하는 차원의 정책과 자치구의 특성에 따라 조금은 상이한 정책이 마련될 수 있다.

4) 주차통제 방법(통제, 단속, 신기술 등)

주차통제방법으로는 요금부여를 통한 방법과 단속에 의한 방법에 의해 위반차량에 대한 경고, 벌금 등 벌칙을 부과하는 방법이 있다. 이외에도 주민의 자발적 참여에 의한 방법, 신호 또는 표지판에 의한 방법, 자동 주차관리시스템에 의한 방법, 주차방지를 위한 방지턱이나 기타 시설물에 의한 방법 등이 있다.

주차요금을 조정하는 방안과 단속의 수위를 조절하는 방안은 그 효과가 현실에 크게 영향을 미치는 것으로 논의되고 있다. 현재 거주자우선주차 요금의 현실화 방안과 주차단속의 강도와 회수를 높이고자 하는 방안들이 정책실무에서 논의되고 있는데, 이러한 방안들은 주민들의 이해관계와 매우 밀접하면서 정책의 효과성에 대한 객관적 평가가 어렵다는 이유로 쉽게 적용되지는 못하고 있는 실정이다.

5) 재정관리(투자 및 재원조달)

서울시에서 주택가공동주차장을 통해 주차면수 한 면을 확보하는데 드는 평균비용이 약 6천만원이라는 것을 감안할 때, 서울시나 자치구 등 공공부문에서 이를 부담한다는 것은 사실상 한계가 있다. 이를 해결하는 방안으로 내집주차장 마련운동을 위시한 재정지원, 민간투자를 장려하기 위한 각종 혜택 등을 부여하는 방법들이 강구되어져 왔다.

주차장 확보에 드는 비용뿐만 아니라 관리하는데 드는 비용을 어떻게 조달해서 투자 또는 배분할 것인가 또한 주차관리의 주요한 요소가 된다.

6) 인적자원관리(행정조직, 외부 전문가, 조사원 등)

주차관리와 관계된 인적자원관리의 핵심은 행정조직 내 주차관리 전문가의 양성을 위한 교육과 전문가 네트워크의 형성 및 관리에 있다. 또한 주차전문가는 아니지만 일시적이거나 상시적인 주차관련 조사에 참여하는 인원들에 대한 관리도 고려

되어야 한다.

행정조직 내에서 주차를 전담하는 부서가 있어도 관리자가 바뀔 수밖에 없는 환경을 가진 때에는 주차관리와 관련된 자료나 정보 및 프로세스를 새로운 관리자가 빠른 시일 내에 습득할 수 있도록 하는 것이 필요하다. 현재 서울시 인사시스템은 3년 주기의 순환보직 형태를 가지고 있으므로 주차정보시스템 구축과 주차관리업무에 대한 지침이 명확해야 할 것이다.

3. 이해관계자

1) 거주자와 비거주자

주거지역에서의 주차관리정책은 거주자 우선이며, 거주자우선주차제가 대표적이다. 그러나 주거지역에 주차하는 비거주자의 경우, 거주자를 방문하는 차량이 주를 이루므로 거주자들과의 의견조율을 통해 무조건적으로 배타적인 관리에만 치중하지 않는 것이 바람직하다.

거주자우선주차공간은 이면도로라는 공공토지에 구획된 주차장이다. 이를 현재와 같이 거주자가 모든 시간대에 배타적으로 전용하여 사용할 수 있도록 하는 것에 대해서 논의해볼 필요가 있다. 주차장의 이용효율성 측면에서만 보더라도 야간의 경우는 박차를 위한 장소로 사용되기 때문에 전용하여 사용하는 것에 문제가 없으나, 주간인 경우 업무나 다른 목적으로 거주자우선주차공간이 비어있는 경우가 많다. 이를 다른 차량들이 사용할 수 없는 경우는 주차장의 효율성을 떨어뜨리게 된다.

2) 자동차 소유자와 비소유자

동일지역에 거주하는 사람도 자동차 소유자와 비소유자가 바라보는 주차실태와 주차로 인한 문제는 상이하다. 자동차 소유자는 이면도로를 운행하고 때로는 주차를 함으로써 비소유자의 보행에 불편을 끼치게 된다. 그런데 같은 세대에 자동차 소유자와 비소유자가 같이 살고 있는 경우가 대부분이기 때문에 이분법으로 접근하는 데는 한계가 있다. 그렇지만 이러한 분류법은 의미를 가지며 정책에 대한 주민의 협조나 반발을 고려할 때 주요한 고려요인이 될 것이다.

자동차 소유자가 외부불경제를 일으키는 경우, 세금이나 과태료를 통하여 이를 금전적으로 보상하게 하는 정책이 많다. 주차로 인한 문제야기와 관련하여서는 세금, 주차요금, 또는 주차위반금을 통해서 주차자가 이를 금전적으로 보상하게 하는 것인데, 이 수준을 결정하는 것은 매우 중요한 작업이다.

3) 주차 운영주체와 관리주체

서울시청 및 자치구 주차담당자, 경찰 등이 이에 해당한다. 상위 관리를 담당할 수록 보다 전체적인 차원에서의 효율성과 형평성을 고려할 가능성이 높다. 그렇지만 또한 행정편의적인 관리에 치우치는 경향이 항상 공존하므로 주의할 필요가 있다.

제2절 내용체계

주차장법 제4조의2(주차환경개선평가·관리계획) 1항에서는 주차환경개선평가·관리계획에 포함되어야 할 사항들을 다음과 같이 제시하고 있다.

첫 째, 주차환경개선평가의 지정구역 및 지정의 필요성

둘 째, 주차환경개선평가의 관리목표 및 방법

셋 째, 주차장의 수급실태 및 이용특성

넷 째, 장단기 주차수요에 대한 예측

다섯 째, 연차별 주차장 확충 및 재원조달 계획

여섯 째, 노외주차장 우선 공급 등 주차환경개선평가의 지정목적을 달성하기 위하여 필요한 조치

이 내용들을 포함하면서 주차환경개선평가를 관리하기 위한 내용체계를 기능별로 분류하여 제시하면 1) 자료의 수집 및 관리 2) 정보분석 3) 프로세스 관리 4) 관리전략수립 및 실행방안설정이다. 본 절에서는 이들 내용체계에 대한 요약적인 내용만을 제시하고, 자료수집 및 관리와 정보분석에 대해서는 제4절에서 그리고 관리전략수립 및 실행방안설정에 대해서는 제4장의 내용을 통해 제시하도록 한다.

1. 자료의 수집 및 관리

주차환경을 분석하는데 필요한 자료를 수집하고 관리하는 기능을 담당하는 체계로 수집방법은 크게 문헌조사, 설문조사, 현장조사로 구성된다. 수집된 자료를 데이터베이스화하여 관리할 필요가 있는 것에 대해서는 지속적으로 보다 중요한 정보를 만들 수 있도록 하는 DB설계가 필요하다. 이에선 주차장 수급실태 조사, 주차환경, 시민의식조사, 자료관리(원본의 보관 및 DB구축) 등이 있다.

현재 서울시의 주차수급실태 및 주차환경과 관련한 자료의 수집·관리는 많은 보완이 필요한 것으로 판단되며, 서울시는 2006년에 실시되는 주차수급실태조사를 기점으로 본격적인 주차DB시스템 및 분석시스템을 구상하고 있다.

2. 정보분석

수집된 자료를 분석하는 체계로 분석목적에 따라 다르며, 주차환경개선지구 관리에서 주요한 분석내용은 장단기 주차수요에 대한 예측, 주차장 이용특성분석, 블록단위분석(소·중·대), 주차유형분석 등이 있다.

주차관련자료들은 공간적 속성데이터들이 많으므로 공간분석을 할 수 있는 GIS 분석기법들에 대해 충분한 검토가 필요하다.

3. 프로세스 관리

블록별로 분석이 이루어진 후, 주차환경개선지구로 지정이 되고나면 일정기간 구분된 블록별로 분석이 이루어지며 관리되게 된다. 주차환경개선지구의 지정·관리·해제 등 일련의 프로세스는 제3절에서 다룬다.

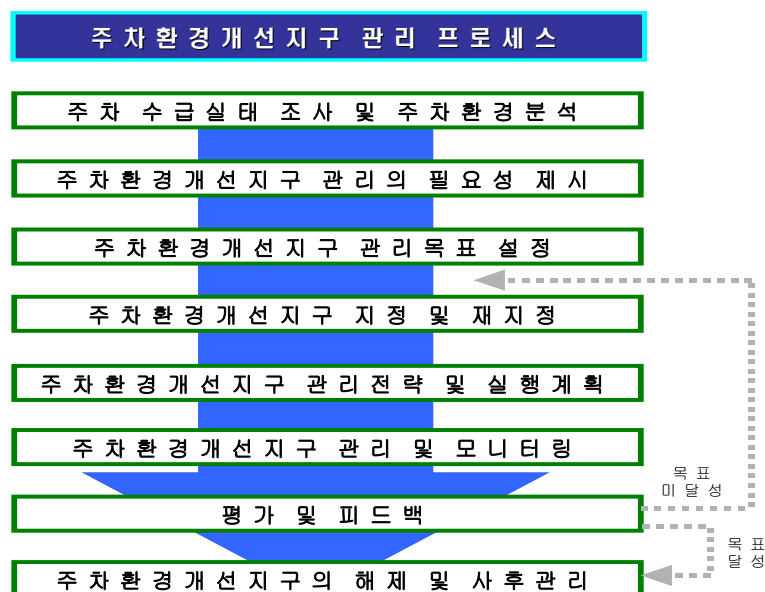
4. 관리전략수립 및 실행방안설정

관리전략수립의 차원은 주차관리의 기본방향을 설정하고, 이를 효과적으로 달성하기 위한 관리의 방향을 설정하는 것이다. 예를 들어 친환경주차를 통한 쾌적한 주거환경 확보, 주차문제를 유발한 주택에서 스스로 주차공간을 확보하도록 유도, 주차관리방안들의 통합·조정, 그리고 재정지원의 형평성 및 효율성의 균형 유지라는 기본방향을 충족시키는 주차관리전략으로 관리방안 적용 시 우선순위선정을 하도록 하는 전략을 도출할 수 있다.

실행방안설정의 차원은 관리전략을 실행하는 구체적인 방법들에 관한 것이며 법령 및 조례 신설 또는 개정에 의한 방법, 재정관리(투자, 예산관리 등)에 의한 방법, 인적자원관리(인적 네트워크 구성, 주차전문가 충원 등)에 의한 방법, 단속에 의한 방법, 정보활용에 의한 방법, 그리고 평가 및 홍보 등이 있다.

제3절 주차환경개선지구 관리프로세스

주차환경개선지구 관리프로세스를 설정할 때에는 구성요소와 내용체계에서 제시된 내용이 모두 포함되어야 하고 지속적으로 관리가 가능할 수 있도록 하는 순환체계를 가져야 한다. 본 연구는 <그림 3-1>과 같이 관리프로세스를 설정하였다.



<그림 3-1> 주차환경개선지구 관리 프로세스

① 주차수급실태조사 및 주차환경분석

주차문제를 해결하는 첫 단계는 수급실태를 정확하게 파악하는 것이고, 주차수급실태에 영향을 미치는 요인들을 파악하기 위해서 주차환경분석이 필요하다.

주거지역 주차수급실태 파악에서 주차수요는 거주자의 승용차등록대수로 파악하기도 하고 거주자의 등록차량 주차, 방문차량 주차 그리고 차고지증명에 대한 법적 의무가 있는 차량의 합법적 주차나 불법적 주차 모두를 수요로 보기도 한다. 주차

공급은 주차장종류별 면수를 중심으로 파악되며 이와 함께 주차장 형태, 주차요금, 운영 및 관리주체, 개방여부 및 개방시간, 주차장의 위치, 건축물의 주용도와 부속 용도 등에 대해 조사하게 된다.

주차환경분석에서는 일반현황(행정구역, 인구, 세대, 면적 등), 지역주민의 경제력(소득 등), 지형 및 토지이용 현황(토지의 용도, 지형 등), 주변도로여건(도로의 공급 등), 주거환경(주거밀도, 주택의 종류, 건물의 연면적, 건축물 노후도 등), 주차행태, 관련 제도 및 계획(주차장법, 주차관련조례, 주차정책, 상위계획, 관련계획, 주차단속 등)등 주차수급에 영향을 미치는 요인들에 대해 면밀히 조사·분석한다.

② 주차환경개선지구 관리의 필요성

주차환경 분석이 이루어지고 나면, 서울시는 조례에 의해 주차장 주차장확보율이 일정 기준이하인 지역에 대해 주차환경개선지구를 지정할 수 있게 된다. 자치구마다 지구를 지정하는 기준이 다를 수 있으므로, 왜 주차환경개선지구로 지정·관리할 필요가 있는지에 대한 필요성을 제시함으로써 지구지정의 근거를 제시하고 이를 관리하는 목적이 무엇인지 명확히 할 수 있다.

③ 주차환경개선지구 관리목표 설정

주차난이 심각한 구역에 대해 주차환경개선지구 관리의 필요성이 제기되면 관리목표를 설정하게 된다. 관리목표는 주차장확보율 하나만으로 설정할 수 있고, 다른 기준을 포함하여 설정할 수도 있다.

관리목표 또한 자치구마다 다를 것이며, 이는 연차별 계획과 병행하여 관리목표가 설정되는 형태로 제시될 것이다.

④ 주차환경개선지구 지정

관리목표가 설정되면 주차환경개선지구를 지정하는 단계에 이른다. 지정과 관련된 주요한 논점은 지정지표선정과 기준설정이다. 이에 대한 구체적인 내용은 제4장에서 다룬다.

⑤ 주차환경개선지구 관리전략 및 실행계획 설정

주차환경개선지구가 지정되면 이를 효과적으로 관리하는 전략이 필요하다. 관리전략은 주차문제를 총체적으로 인식하고 해결하는 방향적 역할을 해야 한다.

관리전략이 설정되고 나면 이를 실행하기 위한 계획이 필요하며, 실행 가능한 방법을 제시해 주면 실무에서는 이를 검토하기 쉽다. 관리전략 및 실행계획에 대한 세부적인 내용은 제4장에서 다룬다.

⑥ 주차환경개선지구 관리계획 실행 및 모니터링

주차환경개선지구로 지정된 구역에 대해 관리목표가 달성될 수 있도록 효율적이며 효과적인 관리방안을 적용하고, 이를 지속적으로 모니터링 해야 한다. 주요 모니터링의 내용으로는 주차수요 특성변화, 주차공급 증감구역 확인, 주차환경 개선비용 확인, 주민의 인식변화 등이다.

⑦ 평가 및 피드백

주차환경개선지구에 대한 관리 모니터링이 이루어지면 다음 단계로서 평가가 이루어져야 한다. 주차환경개선지구 지정에 따른 관리목표가 달성되었는지를 검토하고 이에 따라 해당지역에 대해 주차환경이 개선되었는지를 파악하며 해당지역에 대해 계속적으로 주차환경개선지구로 유지해야 하는지를 평가해야 한다.

관리목표가 충분히 달성되지 못한 경우에는 해당지역에 대한 주차환경의 재검토와 분석을 통해 관리목표를 재수정하거나 그 원인을 분석하여 피드백함으로써 관리목표가 달성되도록 실행방안을 새롭게 수립해야 한다.

⑧ 주차환경개선지구의 해제 및 사후관리

일련의 과정을 통해 주차환경개선지구로 지정된 해당지역에서의 관리목표가 충분히 달성된 경우에는 해당지역에 대해 주차환경개선지구 지정을 해제한다.

제4절 주차수급실태조사

1. 개요

1) 필요성

2004년 12월 31일 기준에 의해 총량적으로 파악된 서울시 주거지역 주차장확보율(주차면수 - 1,760,070 /승용차등록대수 - 2,055,031)은 85.6%에 달하며 부족한 주차면수는 294,961면으로 조사되었다. 이러한 주차장확보율은 거주자 차량이 이용할 수 있는 모든 종류의 주차면수를 포함한 것이며, 자치구간 주차장확보율의 편차가 많고(종로구 50.9%, 송파구 107.9%) 행정동별 또는 블록별로도 격차가 심할 것으로 예상된다. 주차난 심각지역이 국지적으로 편재되어 두드러진 현상을 보이는 경우 이러한 문제를 해결하기 위해서는 기본적으로 정확한 수급실태의 조사가 요구된다.

서울시가 주차수급실태조사를 하는 궁극적 목적은 실태파악을 통하여 주차난을 해소하고자 하는 것이기 때문에 실태파악 그 자체뿐만 아니라 조사 자료를 어떻게 이용할 것인지에 관한 면밀한 사전검토가 필요하다.

2) 목적

주차실태조사의 목적은 주차장의 설치 및 관리를 위한 기초자료로 활용할 수 있도록 하는데 있다.

3) 기본원칙

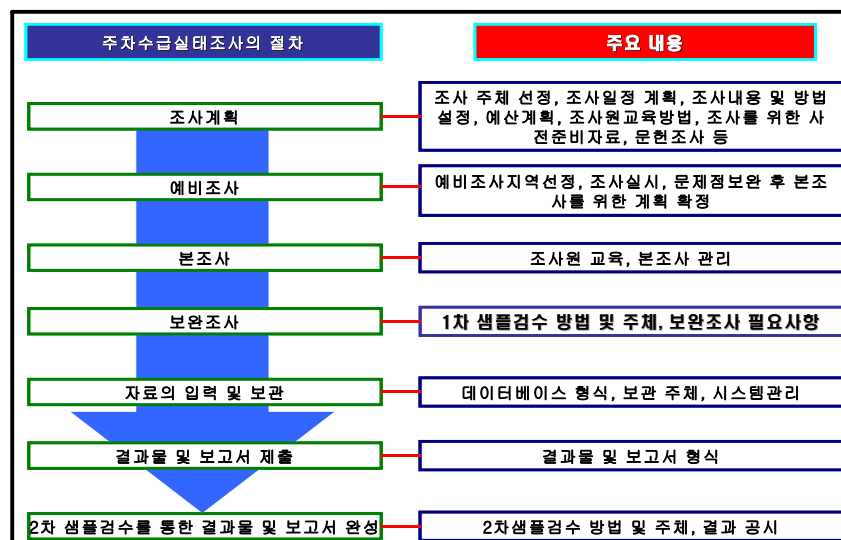
- ① 주차수요조사와 주차시설현황조사로 구분하여 실시한다.
- ② 주차수요조사와 주차시설현황조사는 매4년마다 본조사를 하고, 본조사가 없는 매2년마다 보완조사를 실시한다.

- ③ 자료의 공간적 단위는 지번별 또는 필지별 자료로 하고, 공간분석이 가능하도록 GIS 데이터베이스 형식으로 자료를 구축한다.
- ④ 자치구별로 주차실태를 조사하고, 이들 자료의 신뢰성을 검증하기 위하여 제3기관이 이들을 검수하도록 의무화 한다.
- ⑤ 주차시설은 실질적으로 주차공간으로 사용되는 모든 시설로 하되, 조사가 사실상 불가능한 것만을 제외하도록 한다. 조사시간 단축과 조사의 효율성을 높이기 위하여 주차장 종류별로 나누어 별도로 조사할 수 있다. 건축물부설주차장과 노외주차장은 조사자가 별도로 구분하여 조사하는 것은 이중적인 조사가 될 수 있고 조사의 혼선이 일어날 수 있으므로 동일 조사자가 조사하는 것이 권장된다. 이와 별도로 노상주차장의 경우는 건축물부설주차장 및 노외주차장과 확연하게 구분할 수 있고, 조사하기가 편리하므로 이를 별도의 조사자가 담당하는 것이 효율적이라 판단된다. 주차장종류의 세부분류에서 지원주차장과 유희공간활용 주차장은 조사자가 사전 조사 없이 구분하기 어려우므로 이는 별도의 조사자가 조사하는 것이 효율적이다.
- ⑥ 주차수요는 크게 주간과 야간으로 나누어 조사한다. 주차시설조사는 주간과 야간을 구분할 필요가 없기 때문에 주간에 조사를 실시할 수 있으나, 주차수요조사의 경우 야간 주차수요를 별도로 해야 한다. 야간에는 주차수요를 파악하기 매우 곤란하며 주간보다 많은 비용이 소요되고 조사의 오차도 많을 것으로 예상된다. 따라서 주차시설조사와 같이 모든 주차장에 주차하거나 주차하고 있는 차량을 주차수요로 파악하는 것은 표본조사를 통해 주차장활용율을 추정하고, 노상에 주차한 차량에 대해서는 전수조사를 통하여 주차수요를 파악하도록 한다. 주차수요의 최소 공간적 단위는 개별 건물이나 토지의 지번으로 하고, 이를 블록별, 행정동별, 또는 자치구별 수요 통계치로 각각 표시하도록 한다.

- ⑦ 조사를 위한 블록과 분석을 위한 블록은 별개로 한다. 조사를 위한 블록구분은 조사자의 일일 조사가능 구역이 될 수 있도록 한다. 분석을 위한 블록은 조사를 위한 블록과는 별개로 지번별 자료를 바탕으로 분석의 목적에 따라 구분하도록 한다. 조사블록구획은 행정동 경계, 용도지역·용도지구, 도로경계를 종합적으로 고려한다. 분석블록의 구분은 조사블록의 기본구분 기준과 함께 주차수급현황, 토지이용행태, 주거형태, 건물의 건축년수, 지형, 대중교통이용 접근성, 재개발이나 뉴타운 정책 등의 관련 정책이나 사업을 종합적으로 고려하여 구분한다.
- ⑧ 타 계획에서의 조사와 중복적인 조사가 이루어지지 않도록 조정한다.
- ⑨ 자치구는 주차실태조사의 결과를 서울시에 제출하고, 서울시는 모든 자치구의 결과를 종합하여 보고서를 완성하도록 한다.

4) 주차수급실태조사 절차

주차수급실태조사는 다음과 같은 절차를 따르도록 한다.



<그림 3-2> 주차수급실태조사의 절차

2. 조사계획

1) 조사주체 선정 및 역할분담

서울시 25개 자치구가 개별적으로 해당 자치구의 주차시설현황조사와 주차수요조사를 동일 기간 내에 실시한다. 서울시는 자치구가 주차실태조사를 원활하게 할 수 있고, 동일기준이 적용될 수 있도록 조사지침을 마련하여 자치구에 전달하고 필요한 경우에는 일정 예산을 지원토록 한다.

2) 조사내용 및 방법 설정

조사내용은 주차시설현황조사와 주차수요조사로 나누어 실시한다. 주차시설현황은 주차공간이라는 위치와 물리적인 시설 또는 토지에서의 공간으로 파악되기 때문에 조사의 명확성이 높지만, 주차수요라는 것은 통행과 마찬가지로 그 자체가 직접수요가 아니라 거주 또는 방문에 의해 부대하여 발생하는 간접수요이고, 합법적 주차공간 뿐만 아니라 불법적인 주차도 수요에 포함되는 복합성이 존재한다. 또한 주차수요를 의도적으로 높이거나 낮추는 정책 등의 통제를 주차공급에서의 설치의무규정과 같이 명확한 기준으로 제시하기 어렵다는 문제점을 가지고 있다. 따라서 상대적으로 명확한 주차시설현황조사에 대해서 먼저 살핀 후 주차수요조사의 내용과 방법을 제시토록 한다. 마지막으로 주차시설현황조사와 주차수요조사를 동시에 고려할 때의 의미에 대해 살펴보도록 한다.

(1) 주차시설현황조사

① 조사단위 결정

조사단위 결정의 문제는 자료를 수집하는 최소단위와 자료를 가공하여 정보로 사용하는 최소단위의 결정문제와 직결된다.

주차시설현황조사의 최소단위는 주차면수의 실태파악을 지번별 또는 필지별로

조사하는 것이 된다. 지번별 또는 필지별보다 작은 단위는 주차구획면수별로 파악하는 것이라 할 수 있는데, 이들의 공통점은 동일한 지번 또는 필지를 가지는 것이 되기 때문에 이를 세분하여 조사하는 이점이 적으므로 최소단위를 지번별 또는 필지별로 조사하는 것이 합당하다.

조사의 최소단위가 결정되고 나면 이들 자료를 일정 규모의 공간단위로 집계하여 표현하는 것이 필요하게 되는데, 이는 주차수급실태를 파악하고자 하는 공간단위가 일정 규모의 블록, 행정동, 자치구, 또는 서울시가 되느냐에 달려있다.

여기서 블록의 규모와 구분에 관한 문제가 제기된다. 행정동과 자치구는 관리하는 주체가 다를 뿐만 아니라 토지이용의 연속성을 사실상 구분 짓는 도로, 하천, 또는 임야에 의해 구분되어 있으므로 행정동 보다는 작은 단위의 공간이 되는 블록의 결정문제가 중심이 된다.

블록을 구분 짓는 문제와 별개로 조사시 블록을 미리 구분 지을 것인지 아니면 조사블록과 분석블록을 달리할 것인지의 문제가 제기된다. 조사의 최소규모 단위는 동일하므로 만약 최소규모단위로 자료가 구축될 수 있다면, 이상적인 방법은 조사블록과 분석블록이 동일 시 되도록 조사 이전에 미리 정확한 블록구분이 이루어지게 하는 것이다. 그러나 조사 이전에 설정한 블록이 정보로 집계할 때의 블록과 다를 경우가 발생 가능하므로 자료를 분석의 목적에 따라 융통성 있게 조절할 수 있도록 조사블록과 분석블록을 별개로 하는 것이 바람직하다.

② 조사내용 및 방법

i) 조사대상

주차시설조사의 대상을 주차가 가능한 모든 주차시설 또는 공간으로 파악하는 것이 이상적이거나 이를 구분해 내기가 사실상 어렵고, 기준을 설정하기 어렵다. 따라서 주차장법에서 구분하고 있는 주차장의 분류에 의해 우선적으로 조사대상을 구분

하고, 현실적으로 주차시설로 활용되고 있는 것으로 판단할 수 있는 공간 중 조사가 가능한 것을 주차시설조사 대상으로 한다.

기존에는 주차시설을 다음과 같이 파악하였다.

- 건축물 부설주차장은 일반주택, 공동주택, 또는 일반건축물 부설주차장
- 노외주차장은 민영, 구영, 또는 시영 노외주차장 그리고 주택가 공동주차장
- 노상주차장은 노상 구영주차장, 노상 시영주차장, 거주자우선주차장

이에 추가하여 파악할 수 있는 주차시설로는 자치구나 서울시의 지원에 의해 건설되는 주차장이 있다. 이를 지원주차장이라 명명한다. 지원주차장에는 담장허물기 사업, 내집주차장 갖기 사업, 학교운동장 지하주차장, 공원 지하주차장 등이 있다. 이들을 어떤 분류체계에 포함시킬 것인지를 고려하면 담장허물기 사업이나 내집주차장 갖기 사업에 의한 주차장은 해당주택의 차량을 주차하기 위해 주택에 부설하여 설치되는 형태이므로 주택부설주차장에 포함시킬 수 있다. 그리고 학교운동장 지하주차장과 공원 지하주차장은 학교나 공원의 건축물에 부대한 주차장이지만 학교나 공원에서 발생하는 주차수요를 충족시키기 위한 공간으로 사용하려는 주차장이 아니라 인근 주택가의 주차수요를 충족시키기 위한 주차장으로 사용하기 위한 것이 주목적이므로 노외주차장에 가깝다.

그리고 노상주차장은 대부분 이면도로에 주차구획을 설정한 것인데, 이면도로 이외의 간선도로, 보조간선 등에도 일정시간에 주차가 가능하도록 하는 방안이 사용되고 있다. 이를 노상주차장의 세부분류로 명기하고 포함하도록 한다. 또한 주차 공간으로 실질적으로 사용되는 시설로 파악할 수 있는 것은 개인소유나 공영소유지의 토지나 시설에 주차를 할 수 있는 공간인데, 이를 파악하기는 매우 어렵다. 그러나 서울시는 유희토지를 일정기간 주차공간으로 사용할 수 있도록 유도할 수 있으며 이들 주차장은 건축물 부설주차장 또는 노외주차장의 형태를 가질 것이므로 이들은 특별히 유희공간 활용 주차장으로 명명하고 주차장의 종류를 세부분류하여 포함시키도록 한다.

위와 같이 주차장법에서의 분류체계를 기본으로 하고 이들을 보다 세부적으로 분류한 주차시설 조사대상을 제시하면 다음 <표 3-4>와 같다.

<표 3-4> 주차시설 조사대상

분 류	세 분 류
건축물 부설주차장	일반주택 부설주차장
	공동주택 부설주차장
	일반건축물 부설주차장
	지원주차장(담장허물기 및 내집주차장 사업)
	유희공간활용 주차장(일반건축물 부설주차장 야간개방)
노외주차장	민영 노외주차장
	구영 노외주차장
	시영 노외주차장
	지원주차장(주택가 공동주차장)
	지원주차장(학교운동장 지하주차장, 공원 지하주차장)
노상주차장	노상 구영주차장
	노상 시영주차장
	거주자우선주차장
	도로 개방주차장
	유희공간활용 주차장(주차공간으로 활용되는 민간 또는 공영의 유희토지)

ii) 조사내용

주차시설조사에서 공통적으로 포함되어야 할 조사내용은 위치정보(행정동 및 법정동과 지번), 주차장 종류 및 세부분류⁸⁾, 차량부제, 주차면수, 요일별·운영시간대별·급지별 주차요금 그리고 기존 조사내용이나 사전조사 내용과의 차이 또는 특이 사항이다. 다른 내용들은 주차장 종류별로 다를 수 있기 때문에 주차장 종류별로 설명하도록 한다.

8) 주차장 형태를 포함한다.

○ 건축물 부설주차장

- 건축물 부설주차장은 해당 건축물로 인한 주차수요를 충족시키기 위한 것이므로 건축물의 용도를 조사하도록 한다.
- 건축물 부설주차장은 건축물의 내부에 있거나 외부에 있는 건물과의 위치적 구조를 가지고 있다. 이는 노외주차장과 혼동되는 것을 사전에 파악해 두는 데 필요하며 차후 조사시 참고사항으로 활용될 수 있으므로 건물의 내부나 외부에 있는지를 조사하도록 한다.
- 일반건축물, 아파트, 또는 연립주택은 건물명을 기입하는 것이 주차장의 종류나 위치 등 다른 주차장과의 구분을 용이하게 하는데 사용될 수 있다. 노외주차장과 구분하기 위하여 주차장명은 별도로 기입하지 아니하는 것으로 한다.
- 일반건축물 부설주차장의 경우, 일반인 개방여부와 개방비율 정보는 해당 건물로 인한 주차수요를 해당건물에서 어느 정도 수용할 수 있는지에 대한 정보를 제공하고, 야간개방여부와 야간개방 가능한 주차면수를 파악할 수 있다.

○ 노외주차장

- 주차장명을 조사하도록 한다.
- 운영주체와 관리주체를 조사하도록 한다. 관리주체가 민간인 경우와 관리주체가 공영이지만 운영주체가 민간인 경우 업체명을 기입한다.

○ 노상주차장

- 주차구획의 구간과 구획번호를 표시하도록 한다.
- 운영주체와 관리주체를 조사하도록 한다. 관리주체가 민간인 경우와 관리주체가 공영이지만 운영주체가 민간인 경우 업체명을 기입한다.

조사내용을 나타내면 아래 <표 3-5>와 같다.

<표 3-5> 주차장 종류별 조사항목

조사할 항목	건축물 부설주차장	노외주차장	노상주차장
행정동	○	○	○
법정동	○	○	○
지번	○	○	○
주차장의 종류	○	○	○
주차장 세분분류	○	○	○
차량부제	○	○	○
주차면수	○	○	○
요일별·운행시간대별·급지별 주차요금	○	○	○
기존 조사내용이나 사전조사 내용과의 차이 또는 특이사항	○	○	○
건축물의 용도	○		
건축물 내부 또는 외부 위치 여부	○		
건물명	○		
주차장명		○	
일반인 개방여부와 비율	○		
운영주체 또는 관리주체		○	○
업체명		○	○
주차구획 구간과 구획번호			○

③ 조사양식 작성

조사양식은 주차장종류별로 별도의 양식을 작성하느냐 아니면 통합된 하나의 양식으로 작성하느냐에 따라 달라진다. 조사양식의 대안은 건축물부설주차장, 노외주차장, 그리고 노상주차장의 조사양식을 모두 통합하는 양식, 건축물부설주차장과 노외주차장을 통합하는 양식과 노상주차장은 개별양식, 그리고 개별 양식과 같이 세 가지 대안으로 구분할 수 있다.

본 연구에서는 두 번째 대안인 건축물부설주차장과 노외주차장을 통합하는 양식과 노상주차장은 별개의 개별양식을 취하는 것을 제안한다.

② 주차수요조사

i) 조사단위 결정

주차시설현황조사의 최소단위대상은 지번별 또는 필지별 주차시설이다. 그런데 주차수요의 최소단위 결정문제는 주차시설현황조사와 같이 명백하게 정의하기 어렵다. 주차수요로 나타나는 형태가 주차시설로 합법화된 주차만 아니라 불법주차도 주차수요이다. 노상불법주차의 경우엔 수요의 위치를 블록으로 파악할 것인지, 노상주차장과 같이 구획번호로 미리 나누어 두진 않았으나 최인접 필지와 상대적 위치로 표시할 것인지, 또는 필지별 단위와 블록별 단위의 중간적 공간크기를 가지는 도로의 구간으로 표시할 것인지를 결정해야 한다.

또한 노상주차수요든 건물내부의 주차장의 수요이건 노외주차장의 수요이건 주차수요를 유발하는 원인을 제공하는 것은 건물이나 시설이다. 이와 같이 시설물에서 발생하는 주차수요를 추정방법으로 많이 사용되는 것이 원단위법이다.

원단위법을 사용하는 경우 주차수요의 관리수준에 따라 달라질 수 있는 주차수요의 변동을 고려하지 못하는 단점을 가질 뿐만 아니라 해당 건물에 유인하여 주차수요가 발생하였다 하더라도 주차장소는 해당건물 주차장이나 최인접지역에서 일어나는 것이 아니라 근방에 까지 주차를 하게 되므로 원단위법으로 해당 건물의 주차수요를 파악하는 것은 많은 오차를 내포하게 된다.

따라서 해당 건물의 주차수요를 원단위법으로 구하는 것보다는 원단위법으로 해당 건물을 이용하는 사람을 수요로 파악하고, 주차수요는 해당건물의 주차장활용률(주차장 이용률 또는 주차회전율)과 인접지역의 노상주차수요로 분리하여 파악하는 것이 주차수요를 관리·통제할 수 있다는 관점에서 파악할 수 있는 방법이라 하겠다.

주차시설현황조사의 최소단위를 블록으로 통합하게 되면 블록별 주차시설현황이 집계화되어 조사블록과 분석블록을 나눌 수 있는 것과 같이, 주차수요를 조사블록과 분석블록으로 나눌 수 있게 하기 위해서는 미리 설정해둔 조사블록으로 주차수요를 조사하지 아니하고, 주차수요조사의 최소단위를 건축물 부설주차장 및 노외주

차장은 해당 주차장의 주차수요로 조사하고 노상주차는 별도로 분리하여 주차수요로 파악해야 한다. 문제는 노상주차수요에서 합법적 노상주차장의 경우는 미리 설정해둔 구획구간이나 구획번호로 조사하면 되지만 불법주차의 경우는 확인접한 필지와의 상대적 위치로 파악하는 방법을 사용할 수 있다. 이러한 경우 조사자가 위치를 명기하는데 많은 시간과 노력이 필요하게 되므로 그 단위는 노상의 구간으로 표시하도록 한다.

그리고 주차수요를 파악하는데 따른 또 다른 어려움은 야간주차수요를 파악하는 것인데, 이를 조사하는 데는 건물주나 주민들의 프라이버시 등으로 인한 마찰과 같이 많은 제약이 따르므로 노상을 제외한 주차수요는 표본을 선정하여 주차장활용률로 주차수요를 추정하고, 노상의 주차수요는 주간과 동일하게 일정구간에서의 주차수요로 파악함으로써 문제를 해결할 수 있다.

ii) 조사양식

주차수요의 조사양식도 주차시설현황조사와 같이 건축물부설주차장 및 노외주차장 수요조사 통합양식과 노상주차수요조사 양식으로 나누도록 한다. 수요조사에 포함되어야 내용은 조사일시, 조사시간, 조사장소(건축물부설주차장 및 노외주차장은 해당 주차장 지번 또는 필지, 노상주차(합법 및 불법주차)는 노상구간), 주차차종, 차량번호이다.

제Ⅳ장 주차환경개선지구 지정 및 관리 방안

제1절 주차환경개선지구 지정방안

제2절 주거지역 주차난 해소방안

제3절 주차환경개선지구 관리방안

제Ⅳ장 주차환경개선지구 지정 및 관리방안

제1절 주차환경개선지구 지정방안

주차환경개선지구 지정기준을 설정할 시에는 지정지표 선정, 지정규모 설정, 지정지구의 수를 종합적으로 고려하여야 한다. 지정지구는 특별주차관리 대상이 되고 주차장확보를 위해 타지역보다 많은 규모의 재정투입과 지원이 예상되므로 실행 가능한 수의 결정도 매우 중요하다.

지정규모를 설정할 때, 분석대상으로서의 블록은 유동성 있게 변동이 가능하나 주차환경개선지구로 지정이 되고나면 해제될 때까지 지속적으로 관리하는 것이 필요하므로 초기단계에서부터 지구를 지정하는 데에 신중을 기하여야 한다.

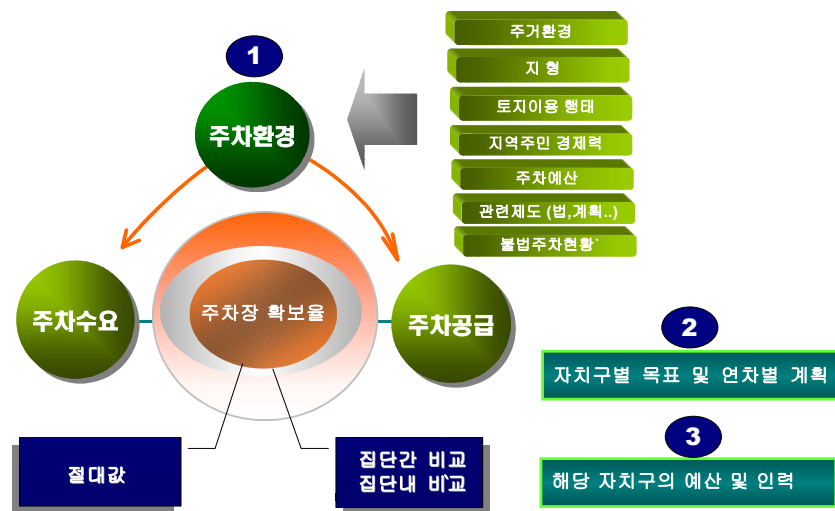
1. 지정기준 설정을 위한 지표 선정

주차환경개선지구를 설정할 때에는 주차장확보율 등의 주차수급실태뿐만 아니라 주거환경, 지형, 토지이용행태, 지역주민의 경제력, 노상불법주차지수 등의 주차환경을 고려하고, 이와 함께 자치구의 목표 및 연차별계획과 가용 예산 및 인력을 종합적으로 고려해야 할 것이다. 현재 주차수급실태를 나타내는데 가장 널리 활용되고 있는 지표는 주차장확보율이다. 주차장확보율은 주차수요에 대한 주차공급의 비율로 주차수요를 대체하는 변수로 자동차등록대수나 원단위법에 의한 주차수요 추정치가 주로 사용되어 왔고, 주차공급은 가용한 모든 주차면수를 사용하여 왔다.

서울시에서 주차관리를 담당하는 실질적인 주체는 자치구이다. 자치구마다 주차업무 조직 및 관행이 다를 수 있다. 그런데 주차환경개선지구를 설정하는 경우 서울시의 재정지원이 있고 지구지정을 위한 기준이 자치구마다 다를 경우서울시의 종합적인 주차관리가 체계적으로 이루어지지 못하므로 지정기준 설정을 위한 지표는 동일할 필요가 있다.

자치구 전체에 동일하게 적용되어야 할 기준지표를 제시하면 주차장확보율과 노상주차지수이다. 노상주차지수는 합법노상주차지수와 불법노상주차지수로 나눌 수 있다. 합법노상주차지수는 노상주차장의 이용률을 통해 구할 수 있고, 불법노상주차지수는 노상에서의 불법주차차량의 대수를 통해 구할 수 있다. 유의할 점은 분모에 해당하는 공간단위나 범위를 어떻게 정의하느냐에 따라 달라질 수 있다는 것이다. 공간단위를 노상면적이나 분석공간의 전체면적으로 정의하느냐에서, 전자는 지표를 통해서는 노상의 주차난정도만을 파악할 수 있고 후자의 경우는 지표를 통해서 분석공간에 대한 노상주차지수를 파악할 수 있게 된다. 따라서 두 가지 모두를 지표로 사용하는 것이 노상주차난의 심각도를 해석하는데 필요하므로 이를 모두 사용하도록 한다.

자치구가 해당자치구의 주차환경을 고려하는 경우 주차환경개선지구를 지정 시 자치구 전체의 주거지역 주차장확보율 대비 행정동별 또는 블록별 주차장확보율, 자치구 전체의 주거지역 주차장확보율 대비 행정동별 또는 블록별 불법주차지수 또는 노상주차지수, 자치구 예산, 자치구 연차별 목표치, 자치구 내 타계획 등을 사용할 수 있다.



<그림 4-1> 지표선정 방법

1) 기준지표(주차난 심각도 지표)

주차장확보율이 분석공간의 크기에 상관없이 비교가 가능하다는 이점이 있음에도 불구하고 해당 지역 또는 구역의 특성인 주차환경이 주차수급의 제약요인으로 작용하더라도 이를 충분히 반영하지 못한다는 한계점을 가지고 있다. 또한 주차난이 발생하게 되면 이는 표면적으로 노상에서의 불법주차로 나타나기 때문에 노상에서의 주차가 어느 정도의 밀도를 가지고 발생하는가에 대한 정보를 명확하게 보여 주지는 못한다.

따라서 주차장확보율 뿐만 아니라 이 지표가 복합적으로 내포하고 있는 의미를 주차장이용률, 주차회전율, 그리고 노상주차지수(합법노상주차지수 및 불법노상주차지수)로 분리하여 파악해주는 것이 보다 구체적인 주차난을 파악하는데 도움이 된다.

(1) 주차장확보율

주차장확보율은 주차수급현황을 나타내는 지표로서 주차수요에 대한 주차공급의 비율로 계산한다. 주차수요와 주차공급 현황에 대한 정보는 주차실태조사에 의해 산출된 값을 사용하는 것을 원칙으로 한다.

$$\text{주차장 확보율} = \frac{\text{주차공급}}{\text{주차수요}}$$

주차장확보율을 사용하는 이점은 분석공간에서의 주차공급의 절대량을 주차수요의 절대량으로 나누어 줌으로써 지표의 값이 표준화되어 분석공간의 크기가 달라지더라도 이를 비교할 수 있다는 것이다. 그런데 주차공급과 주차수요를 파악하는 방법이 자치구마다 틀리게 되는 경우, 자치구간 상호비교를 하는데 문제가 발생하므로 주차공급과 주차수요에 대한 정의가 서울시 전체에서 동일해야 한다.

승용차등록대수를 통한 주차수요의 파악은 차고지증명제를 실시할 때 매우 중요한 지표로 사용될 수 있다.

현실적인 주거지역 주차수요는 거주자 차량(등록지와 거주지가 동일한 경우와 아닌 경우), 방문자 차량, 그리고 차고지가 정해져 있는 차량의 주차나 박차로 합법주차와 불법주차의 합으로 파악된다. 그런데 불법주차의 형태도 거주자에 의한 주차는 차고를 확보하지 못해서 이루어지는 경우가 있기 때문에 실질적인 수요로 파악하고 방문차량의 경우도 수요로 파악해야 할 것이다. 그러나 차고지가 정해져 있는 차량의 불법주차는 수요로 파악될 수도 있지만 주차장 확보를 위한 수요로 파악해서는 곤란하다. 일정 구역 내에서 주차수요에 대해 주차공급이 부족할 때, 거주자 차량에 대해서는 불법주차단속과 함께 주차장을 확보하도록 하는 노력을 동시에 추진하고 차고지가 정해져 있는 차량에 대해서는 지속적인 단속으로 불법주차를 근절시킴으로써 주차수요로 발생하지 않도록 해야 할 것이다.

그런데 주차공급에 대한 주차수요의 초과현상으로 인한 주차난은 노상에서의 불법주차로 나타나기 때문에 주차수요의 계산 시 중요한 것은 노상의 불법주차가 된다. 주택가의 주차장은 지하에 있을 수 있고, 여러 가지 형태로 갖추어져 있을 것이다. 따라서 이러한 주차수요를 서울시에 대해 전수조사한다는 것은 비용대비 효과면에서 효과성이 떨어진다. 따라서 노상주차 이외의 주차수요에 대해서는 샘플조사를 통하여 주택의 유형별 주차장활용률을 추정하여 주차수요의 일부로 파악하고, 노상에서의 합법주차(거주자우선주차장, 기타 노상주차장)와 불법주차를 합하여 주차수요로 파악한다면 전수조사에서의 오차보다 매우 크지 않으면서 주차수요를 파악할 수 있다. 주차공급에 대한 계산은 주차수급실태조사에서 주차시설현황조사를 통한 결과값을 사용하면 된다.

주차장확보율이 주차수급현황을 나타내는 중요한 지표이지만, 해당지역의 주차 환경에 따라 주차장을 확보하는 수단과 시기가 크게 달라질 수 있다. 따라서 주차 환경개선지구를 지정하는 지표와 기준으로 주차장확보율뿐만 아니라 여러 가지 지표와 기준을 활용하는 것이 필요하다.

(2) 주차장활용률

주차장활용률이란 주차공간이 활용되는 정도를 나타낸다는 개념적인 명칭이다. 이를 분류하면 주차장 한 면이 일정시간동안 한번만 사용된다는 가정 하에 일정구역의 주차장이 얼마나 사용되어 졌는가를 나타내는 지표가 주차장이용률이며, 주차장 한 면이 일정시간동안 여러 번 사용되어진다는 가정 하에 몇 회 정도 출입이 되었는가를 나타내는 지표는 주차회전율이다.

주차장이용률이 주거지역에서의 주차장활용률을 사용하는데 적합한 반면, 주차회전율은 상업지역에서의 주차장활용률을 나타내는데 적합하다.

① 주차장이용률

주택가 주차장의 활용률을 파악하는데 주로 사용되며, 어느 시점에서 1주차공간 또는 그 이상의 주차공간 중 몇 면이 주차되어 있는지를 나타내는 수치이다. 보통 주간과 야간을 구분하는 것이 주거지역 주차행태의 주·야간 차이를 파악하는데 유리하다.

주차장이용률을 주차회전율과 다르게 사용하는 이유는 주택가 야간박차의 경우, 주차회전율의 개념을 적용하여 활용률을 설정하는 것보다는 어느 시간대에 실제로 활용되고 있는 주차장의 비율이 의미를 가진다.

$$\text{주차장이용률} = \frac{\text{어느 시점에 주차된 차량의 총수}}{\text{총주차면수}}$$

② 주차회전율(parking turnover rate)

어느 시간대에 1주차공간의 출입이 몇 회인가를 나타내는 수치로서 우리나라 대도시의 주차회전율은 주차면당 1일 4~6회 정도에 이른다. 이는 다음과 같은 식으로 표현할 수 있다.

$$TR = \frac{N_t}{S \times T_s}$$

여기서 TR 은 주차회전율(대/면/시), N_t 는 t 시간대의 주차차량의 수, S 는 총 주차면수, T_s 는 조사시간(시)을 나타낸다. 이는 상업·업무 지구에서의 주차장 활용을 표현하는데 유용하게 활용되는 지표이다. 주거지역에서는 보통 낮 시간동안의 민영주차장이나 공용주차장의 활용을 표현하는 지표로 사용가능하다.

(3) 노상주차지수

노상주차지수란 주차난이 현상으로 나타나는 공간이 노상이라는 것을 주지하고 노상에서의 주차상황을 나타내기 위한 지표이다. 이는 합법노상주차지수와 불법노상주차지수로 구분할 수 있다.

$$\text{노상주차지수} = TR_{ab}^l = legalTR_{ab}^l + illegalTR_{ab}^l$$

TR_{ab}^l 는 시작지점 a 에서 끝지점 b 인 l 노상구간에서의 주차회전율이고, $legalTR_{ab}^l$ 는 합법적 주차부분이고, $illegalTR_{ab}^l$ 는 불법적 주차부분이다.

이는 l 구간의 노상주차차량의 수를 l 구간의 면적으로 나누어 줄 것인지 또는 l 구간을 포함하는 구역전체의 면적으로 나누어 줄 것인지에 따라 다른 지표의 값을 가진다.

2. 지정구역의 적정규모 설정 및 수 결정

지정규모는 주차환경개선지구의 크기를 말하는 것으로 효율적인 조사를 위한 블록개념인 조사블록, 조사된 자료를 바탕으로 동질적인 특성을 가지는 공간적 단위로 분류하는 분석블록과는 달리 실제적으로 주차환경개선지구로 지정하는 단일블록 또는 2개 이상의 통합된 형태의 지정블록의 크기이다.

1) 블록의 다양한 개념

① 조사블록

주차관리를 위해 필요한 기초 자료들이 지번별 또는 필지별로 구축되어 있고, 이미 구축된 블록들이 일정기간동안 효율적 관리가 가능하도록 되어있는 경우가 아니라면 조사를 위해 구축된 블록을 분석과 주차환경개선지구 지정을 위한 블록으로 사용하는 것은 효과적이지 못하다. 만약 조사블록별로 기초자료들이 집계화되어 확정되고 나면 자료를 유동적으로 사용할 수 없게 된다. 따라서 조사블록을 분석 시에도 그대로 유지할 필요가 없게 된다.

조사를 위한 블록은 한 명 또는 팀으로 구성된 조사자가 일정 시간 내에 해당 조사지역을 정확하게 파악할 수 있도록 구축하면 된다. 조사 시 축적되는 자료가 지번별 또는 필지별로 구축된다면 조사 이후에 이들 자료를 이용하여 언제든지 분석단위를 조정할 수 있게 되어 조사와 분석이 모두 효율적으로 이루어지게 되는 것이다.

② 분석블록

분석을 위한 블록을 설정할 때에는 블록내부의 동질성 여부, 블록간 동질성이 있다하더라도 실질적인 경계가 되는 도로나 여타 구조물 등의 지형 또는 토지이용행태가 상이한지의 여부를 고려하는 것이 타당하다.

주차장법 시행규칙 제1조의 2(실태조사 방법 등)⁹⁾에서는 조사구역을 설정할 때의 기준을 제시하고 있는데, 이는 조사 시에 적용하기 보다는 분석 시에 적용되어야 할 내용에 해당한다.

③ 지정블록

분석블록 하나가 지정블록으로 선정될 수도 있고, 두 개 이상의 분석블록이 하나의 지정블록이 될 수 있다. 블록의 크기가 커서 두 개 이상으로 나누어져 있지만 주차난을 해결하고자 하는 노력이 이들 블록들 내부에서 해결된다고 판단될 때 이들을 하나의 지구로 선정할 수 있다.

2) 주차환경개선지구의 적정규모 설정 시 고려사항

주차환경개선지구의 적정규모를 설정하는 실질적 대안은 행정동 단위, 블록 단위, 또는 불법주차 심각 도로구간이다. 이들 대안들 중에서 하나만을 지구의 규모로 유일하게 선택하는 것은 지역적 특성을 고려하지 못하는 결과를 초래하게 된다. 따라서 이들 모두를 사용가능한 것으로 보고 적정규모 설정 시 관리단위에 대한 장단점을 살펴보고 이들 중에서 하나를 선택하도록 하는 것이 필요하다. 아래 <표 4-2>에 이들의 장단점이 제시되어 있다.

우선 주차환경개선지구로 설정하는 최소단위를 고려해 보면, 지구라는 용어가 한 지점이라는 것보다는 일정한 면적을 가지는 지역적 공간이라는 것을 감안할 때

-
- 9) 1. 사각형 또는 삼각형 형태로 조사구역을 설정하되 조사구역 바깥 경계선의 최대거리가 300미터를 넘지 아니하도록 한다.
2. 각 조사구역은 건축법 제2조제1항제11호의 규정에 의한 도로를 경계로 분한다.
3. 아파트단지과 단독주택단지가 혼재된 지역 또는 주거기능과 상업·업무기능이 혼재된 지역의 경우에는 주차시설수급의 적정성, 지역적 특성 등을 고려하여 동일한 특성을 가진 지역별로 조사구역을 설정한다.

지구로 설정될 수 있는 요건은 주차난이 심각한 지역이라고 말 할 수 있는 일정 규모의 지역이 되어야 한다는 것을 알 수 있다. 주차환경개선지구의 최소단위 범위를 설정할 때의 착안점은 주차난이 현상으로 표출되는 것이 노상이라는 점, 특히나 토지이용행태가 혼재되어 있는 곳에서는 노상주차관리가 이를 해결하는 실질적인 해결책이 됨으로 불법주차가 심각한 도로구간을 주차환경개선지구로 설정할 수 있다는 것이다. 그러나 보통은 일정 구역 내의 토지나 건물 내의 모든 주차장을 관리대상으로 포함되는 것이 일반적이므로 블록단위가 될 가능성이 크다. 그리고 만약 행정동 내의 주거지역의 면적이 작고 하나의 대블록으로 구분할 수 있을 때에는 행정동단위의 주거지역 전체가 주차환경개선지구로 설정될 수 있다.

<표 4-2> 지정지구의 적정규모 설정 시 공간단위별 장단점

공간단위	상대적 크기	장점	단점
행정동 단위	가장 큼	• 행정동 단위로 명확	• 주차난발생 세부지역을 집중관리하기 어려움
		• 해당 행정동의 면적이 작고 하나의 대블록으로 이루어져 있을 때	
블록 단위	블록의 크기	• 주차가능 환경이 고려 • 동질적 특성을 가지는 블록으로 구분 가능	• 블록구분을 위한 시간과 노력이 필요함
		• 여러 개의 블록구분이 필요하고, 블록별로 상이한 주차관련 특성을 가질 때	
불법주차 심각 도로구간	가장 작은 단위	• 도로구간 자체를 지정함으로 매우 명확	• 지정지구의 수를 증대 • 주차환경변화에 민감하여 수시로 바뀔 수 있음
		• 특정 이면도로 구간이나 기타 장소에 주차난이 극심한 소구역이 있을 때	

3) 주차 서비스수준 설정과 지정지구 수 결정

지구를 지정하는 것은 주차난 심각지역을 명확히 함으로써 이에 대해 주의를 기울인다는 것으로 끝나는 게 아니라 필요한 경우 다른 지역보다 이를 관리하는데 시간적·금전적 비용이 많을 것이므로 계획기간 안에 목표 달성이 가능하도록 지정지

구의 수를 결정하는 것이 필요하다.

이를 비교·평가하는 지표로 주차장확보율, 주차장이용률, 주차회전율, 그리고 노상주차지수가 사용되었다. 이를 종합적으로 판단하여 지정지구를 선정하면서 그 수를 결정할 수 있도록 한다. 주차환경개선지구를 지정하는 주체는 자치구이며 목표설정과 예산제약 등 자치구의 상황에 따라 다를 수 있으므로 본 연구에서는 방법론과 제안적인 수준의 내용만을 제시하도록 한다.

현재 서울시의 주차실태과악의 수준에서는 블록수준에서의 주차장확보율 조차도 공식적인 수치를 확보하기 어려운 상황이, 주차장이용률, 주차회전율, 그리고 노상주차지수에 대한 통계치는 동별 차원에서도 없으므로 동별 수준에서의 주차장확보율 통계를 이용하여 지정지구의 수를 결정하는 방법과 제안사항을 제시하도록 한다.

<표 4-3>은 서울시 행정동별 차원에서 주차 서비스수준 설정하고 지구지정의 수를 결정하는 예를 제시하고 있다.

<표 4-3> 주차 서비스수준 설정과 지구지정의 수 결정

서비스 수준	동별 주차장 확보율	해당 동 개수	동별 평균 자동차등록대수	동별 평균 주차면수	동별 평균 주차장부족면수
Green	100% 이상	173	5,426	7,217	1,791 잉여
A	90 ~ 99 %	64	5,755	5,433	321
B	80 ~ 89 %	83	5,989	5,078	911
C	70 ~ 79 %	66	5,460	4,078	1,382
D	60 ~ 69 %	62	4,279	2,733	1,546
E	50 ~ 59 %	28	4,111	2,269	1,842
F	49% 이하	46	3,853	1,694	2,160

2003년 기준 서울시 주차계획과 자료분석

행정동별 차원에서 주차장확보율이 일정기준 이상이더라도 동일 행정동 내에서 블록별로 세분화해서 파악했을 때에는 기준 이하일 가능성이 있으므로 현재 제시되어 있는 행정동별 수준에서의 주차장확보율이 60% 미만일 가능성이 있는 블록의 수는 더욱 증가할 것으로 판단된다.

행정동 수준에서만 보더라도 주차장확보율이 60% 미만에 해당하는 동이 72개 동이나 되며, 이들의 평균 주차장부족면수가 약 2천 면수나 된다. 이들을 집중관리 하는 것만으로도 서울시나 각 자치구가 가능한 재원 내에서 일정 목표를 달성하는 것이 쉽지가 않다.

그리고 행정동으로 모두 주차환경개선지구로 선정되는 것이 아니므로, 주차환경 개선지구로 선정될 가능성이 있는 블록의 수는 해당 동의 숫자인 72개의 두 배 내 지 세배 이상이 될 것으로 본다.

따라서 주차서비스수준이 E와 F에 해당하는 주차장확보율 60% 미만인 블록을 주차환경개선지구로 지정하는 것이 현실적일 것으로 판단한다.

4) 주차환경개선지구 지정기준 제시

주차환경개선지구 지정기준은 주차장확보율, 노상주차지수 및 주차장활용률(주차이용율 및 주차회전율), 지정지구의 수, 예산제약, 연차별 계획 및 목표, 또는 여타 지역성(주차환경)을 종합적으로 고려하여 자치구가 결정하도록 한다. 자치구가 지정·관리의 주체이고 자치구마다 주차수급현황과 주차환경이 다르므로 권장하는 기준을 제시하면 다음과 같다.

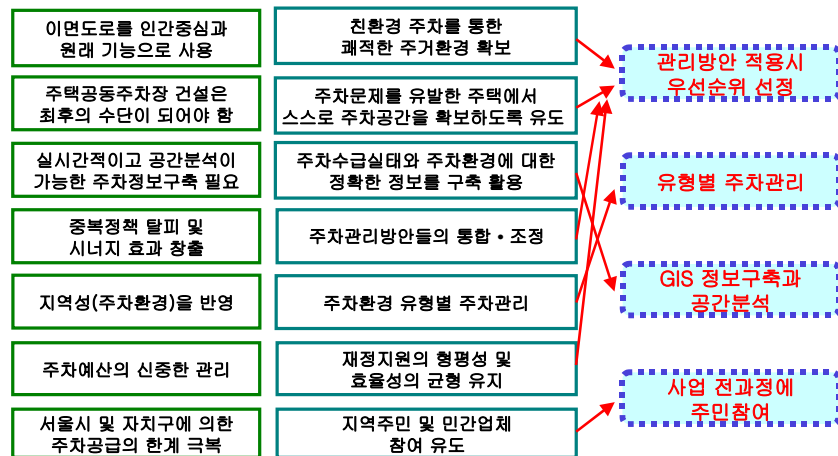
- 일차적인 기준으로 주차장확보율은 60% 미만인 블록을 대상으로 한다.
- 노상주차지수를 통해 주차난이 심각한 지역을 선별한다.
- 주차장이용률과 주차회전율을 통해 노상주차관리 시 이들이 주차장 내부로 전환될 수 있는지 여부를 평가한다. 즉, 주차장이용률 및 주차회전율이 높은 지역이 보다 주차난이 심각할 것으로 예상되므로 우선적으로 선정한다.
- 자치구별로 주차환경개선지구로 지정되는 블록의 수는 10개를 넘지 않도록 한다.

- 예산제약, 연차별 계획 및 목표를 고려한다.
- 여타 자치구의 주차환경특성과 블록의 특성을 고려한다.

제2절 주차난 해소방안

1. 주차환경개선지구 관리의 기본방향 및 전략설정

기본방향의 핵심은 주차수요를 유발한 주택에 스스로 주차공간을 확보하도록 유도하는 것이며, 궁극적으로는 친환경 주차로 쾌적한 주거환경이 될 수 있는 방향으로 정책이 모색되어야 한다는 것이다. 따라서 주택 부설주차장을 통한 주차장확보가 일차적인 수단이 되어야 하고, 다만 현실적으로 주택 부설주차장이 절대 부족한 경우, 단기간에 주거지역 주차수요를 충족시킬 수 없으므로 담장허물기 등의 내집 주차장갓기, 거주자우선주차제, 주차시설 공동이용, 일반건축물 부설주차장의 야간 개방 등의 가능한 모든 부수적인 방안을 활용하는 것이다. 이러한 목표를 달성하기 위하여 주차수급실태와 주차환경에 대한 정확한 조사와 실시간적인 정보의 활용, 지역주민의 적극적인 참여, 민간업체의 참여유도, 기존 주차방안의 통합·조정, 재정지원의 효율성 및 형평성의 균형 유지라는 다음과 같은 주차환경개선지구 지정·관리의 기본방향을 제시한다. <그림 4-2>는 기본방향에 입각한 관리전략을 제시한 것이다.



<그림 4-2> 주차환경개선지구 지정·관리의 기본방향 및 관리전략

1) 친환경 주차를 통한 쾌적한 주거환경 확보

서울시는 Green Parking이라는 주차사업을 통해 매우 친환경적인 방향으로 주차문제를 해결하려는 시도를 하고 있다. 이면도로를 인간중심과 긴급재난 목적의 원래 기능을 가지도록 재정비하고, 거주차우선주차 공간도 궁극적으로는 삭제하도록 하므로써 쾌적한 주거환경이 되도록 설정하고 있다는 것을 고려할 때, 이상적인 주차의 방향이라 할 수 있다. 차고지증명제가 주차수요를 유발하는 차량에 대해 주차공간을 확보토록 의무화한다는 점에서 주차문제를 해결하는 정책으로 제시되고 있지만 주차공간이 친환경적이라야 보다 이상적인 주차정책이 될 수 있음을 직시해야 한다.

2) 주거지역 주차 공급 확충의 일차적인 수단은 주택 부설주차장

2004년 12월 31일 기준으로 서울시 주거지역 주차장 확보율은 노상, 노외, 주택 부설주차장, 지원주차장 그리고 기타 모든 수단을 통한 주차장의 총면수를 고려하면 약 85.6%로 나타나고, 이 중에서 주택 부설주차장만으로 볼 때는 71% 정도이다.

주차장확보율이 100%가 되더라도 주차공간은 부족하기 마련이다. 왜냐하면 방문차량이 있고, 주차수급의 불일치로 특정 지역에서는 주차부족이 발생할 수밖에 없기 때문이다. 이를 고려할 때 주택부설주차장은 턱없이 부족하다는 것을 알 수 있다. 2004년 차량등록지 기준으로 서울시 주거지역에서 부족한 주택부설주차장은 596,341면수나 된다. 모든 활용 가능한 주차공간을 포함시키더라도 294,961면수가 부족한 것이 현 실정이다.

따라서 주거지역 주차수요에 대한 주차공간 확충은 주택 부설주차장의 설치를 통해 해결해야 된다는 것은 명백한 사실이고 일차적인 방안이 되어야 한다. 이후 주택 부설주차장이 100%가량 확보되었다 하더라도 방문차량이나 주차수급의 지리적 불일치를 해소하기 위해 일반건축물 부설주차장의 야간개방, 거주차우선주차제 등이 제한적으로 고려되어야 하고, 학교운동장 지하주차장건설, 주택가 공동주차장

건설 등은 매우 제한적일 때 실시되어야 할 것이다.

3) 주차수급실태와 주차환경에 대한 정확한 조사와 실시간 정보 활용

현재 주거지역의 주차문제를 해결해나가는데 가장 걸림돌이 되고 있는 문제는 주차수급실태와 제반 주차환경을 정확하게 파악하지 못하는데 있다. 보통 자치구들은 거주자우선주차 담당, 부설주차장 담당, 주차단속 담당 등 업무들이 분리되어 있는데다 이들 자료들을 하나의 통합된 형태로 갖추는 정보시스템이 갖추어져 있지 않다. 그리고 각 자료들이 종이문서화 되어 있거나, 스프레드시트로 정리되어 있는 것이 대부분이며 동별 주차수급현황조차 매 분기 또는 연말에만 집계화되어 정리되기 때문에 개별 주차장에 대한 상세한 정보나 주차장의 공간적 위치가 명확하지 않아 정보로 사용하는데 시간적으로나 비용측면에서 비효율적이다. 주차수급실태조사가 주차장법으로 의무화 되게 된 초기에 이들의 정보를 공간적으로 분석 가능한 수준으로 구축하게 되면 2년마다 실시되도록 되어 있는 조사가 회를 거듭할수록 자료를 획득하기 쉬워지면서 상세한 내용까지 포함할 수 있게 된다.

주차수급실태의 내용이 주차장에 대해 개별적으로 그리고 공간적으로 구축이 되면, 이들을 해결할 수 있는 방향 및 방안들을 찾을 수 있도록 하는 주차환경들에 대한 정보가 조사되고 활용되어야 한다. 이러한 시스템이 갖추어지면 주차관리자는 상시적으로 주차난 유발지역을 파악하고 감시할 수 있을 뿐만 아니라 해결하는 방안까지 도출할 수 있는 정보체계를 갖추게 된다.

4) 기존 주거지역 주차관리방안들의 통합·조정

주차환경개선지구 관리방안은 기존에는 없는 유형의 새로운 정책이 아니다. 오히려 기존의 지구교통개선사업, 주차문화시범사업, 거주자우선주차제 등의 주거지역

주차관리사업들을 통합 체계화한 것이라 할 수 있다.

주차환경개선지구는 주거지역 또는 주거인접지역에서의 주차환경을 개선하고자 하는 것으로, 여타 지구단위 계획과 공간적 범위가 부분적으로 또는 전체적으로 동일 할 수 있다. 계획에 따라 내용이 연계되는 것이 있을 수 있고 상충관계가 발생하여 우선순위를 선정해야 하는 경우도 있을 것이다. 따라서 주거지역에서의 이러한 관계를 조정할 필요가 있다.

현재 서울시 주차의 전반적인 계획을 하는 곳은 주차계획과이고, 실제 주차환경 개선사업을 관할하는 곳은 자치구가 될 것이다. 자치구내에서도 거주자우선주차 담당, 부설주차장 담당, 단속담당 등 관할업무가 분담되어 있는 것이 보통이므로, 주차환경개선사업이 극대의 효과를 발휘하기 위해서는 관리업무의 일관된 조직성 또는 업무의 연계와 통합이 가능하도록 하는 정보체계가 갖추어져야 한다.

5) 지역주민 및 민간업체 참여 유도

서울시 제정의 한계로 인하여 공동주차장 건설을 통한 공급에는 현실적으로 매우 큰 한계가 있다. 또한 주거지역에서 주차수요를 유발시키는 자가 스스로 주차공간을 확보하도록 하는 첫 단계는 주택 부설주차장의 설치, 담장허물기 등으로 주차수요가 발생하는 주택의 건물 내부나 해당주택 소유의 토지에 주차장을 설치하도록 하는 것이 주차장확보의 일차적인 해결책이 되나, 그렇지 못한 경우에 한하여 거주자우선주차 또는 공용주차장 등을 이용하는 방법을 찾도록 하는 것이 차선책일 것이다.

주택부설주차장 및 내집주차장 또는 거주자우선주차장 불가한 경우에 공용주차장이 차선책으로 선택될 수 있는데, 이의 건설에는 막대한 비용이 소요된다. 이를 서울시나 자치구에서 전담하여 주차장을 확보하는 데는 한계가 많다는 것을 인식하고, 이를 해소하고자 하는 방안으로 민간업체 참여유도가 있다. 그러나 과거 이러한 정책이 실효성을 거두지 못했다는 것을 감안할 때 민간업체가 참여할 수 있도록 하

는 보조수단들이 적극 강구되어야 할 것으로 본다.

6) 재정지원의 형평성 및 효율성의 균형 유지

공용주차장 건설, 내집주차장 건설에 대한 재정 지원 등 서울시나 자치구에서 재정지원을 하는 경우에 발생하는 형평성과 효율성은 항상 보조금 지급정책과 상존하는 문제이다. 따라서 형평성과 효율성이 보다 객관적인 타당성을 가지기 위한 근거와 분석들이 이루어져야 할 것이다.

주차예산은 주차장수입, 과태료수입, 서울시 재정보조 등으로 이루어져 있고, 이는 서울시나 자치구 모두를 위해 사용되어야 할 예산이다. 주거지역에서 주차문제를 유발하는 차량은 해당 주거지역의 차량 중 차고지를 갖추고 있지 못한 차량이며, 이들 차량은 스스로 차고지를 갖추지 못하는 피해뿐만 아니라 이들 차량 대부분이 이면도로에서 불법주차하게 되는 형태로 보행자와 거주자의 주거 및 보행 환경에도 악영향을 미치게 된다.

따라서 주택가 주차문제를 해결하는 것이 당연히 공동주차장 건설 또는 거주자 우선주차를 통한 주차공간확보라는 인식을 갖는 거주자의 인식은 바뀌어야 하고 이들 방안들이 지역특성상 한시적으로 실시할 수 밖에 없는 방안이라면 해당 요건을 충족시키는 엄격한 기준이 마련되어야 할 것이다. 이들을 판단하는 원칙은 주차문제 유발자의 문제해결의 원칙과 수익자 부담의 원칙이 될 것이다.

7) 유형별(주차환경특성별) 주차관리와 블록별 주차관리

주차수급현황과 주차환경에 따라 효율적이고 효과적인 주차관리방안을 적용하기 위하여 이를 유형화하는 작업이 의미를 가질 수 있다. 예를 들어, 주차장수급현황, 소득대체변수, 주택의 건축년수, 주거형태, 세대 구성 자료, 지형, 도시계획현황 등에 대해 주차수급현황과 주차환경을 유형화시킬 때, 이를 의미 있는 지리적 그룹별(블록별)로 나누게 되는 경우 해당 블록별 주차문제 해결방안을 도출할 수 있을 것이

다. 최근에 건축된 아파트 밀집지역과 건축년수가 오래된 단독주택 및 다가주택 밀집지역이 있을 때의 주차문제를 해결하는 실마리는 다를 것임을 직관적으로도 알 수 있다.

2. 주차관리 전략

주차관리방안은 단순히 차고지증명제 도입, 거주자우선주차제를 이용한 주차공간확보, 주택가공동주차장 건설 확대, 내집주차장갖기 사업, 일반건축물 부설주차장의 야간개방이라는 아이디어 사업에 국한되지 않는다. 이러한 아이디어성 주차난해소방안은 이미 거의 제시되었으며, 문제를 해결하는 실마리는 이러한 방안들을 어떻게 실행가능하게 할 것인가 하는 실행방안에 달려있다. 따라서 기본방향을 통한 관리전략을 바탕으로 아이디어성 방안들을 조정하거나 구상하는 접근방법으로, 관리방안 적용 시 우선순위 선정, GIS 정보구축과 공간분석, 그리고 유형별 주차관리라는 관리전략을 제안하도록 한다.

1) 관리방안 적용시 우선순위 선정

친환경주차를 통한 쾌적한 주차공간확보, 주차문제를 유발한 주택에서 스스로 주차공간을 확보하도록 유도, 재정지원의 형평성 및 효율성의 균형을 유지하고자 하는 주차환경개선지구 지정·관리의 기본방향으로부터 관리방안 적용 시 우선순위를 선정하는 관리전략을 도출하였다.

① 우선순위 선정시 고려사항

우선순위를 선정할 때 주요한 고려사항으로는 효율성, 형평성, 그리고 실효성을 들 수 있다.

효율성은 사회적 편익·비용분석을 통해 정책을 평가하는 것으로 도로건설이나 지하철 건설 등의 사업에서는 이미 법제화가 되어 있다. 2004년도 서울시 전체의 주차예산이 약 4천여억원이고, 이 중 주차장건설분이 약 일천팔백억원 가량 된다는 것을 감안할 때 주차사업 시행 시 효율성평가는 반드시 필요하다.

주택가공동주차장, 학교운동자 지하주차장, 또는 공원지하주차장 등의 주차장건

설로 인해 수해를 받는 지역이 극히 일부라는 것을 감안할 때, 형평성 또한 사업시행을 위한 주요한 판단기준이 되어야 한다.

효율성과 형평성을 만족시키더라도 해당 사업의 효과가 실제 어느 정도 발생할 것인지를 예상하여 선정하는 것이 필요하다. 예를 들어 주택가공동주차장 등 주차장건설을 통해 확보할 수 있는 주차면수는 2004년 현재 서울시 전체의 주택가 주차장의 부족분이 약 30만면인데 공동주차장건설을 통해 매년 확보할 수 있는 주차면수는 1천면에서 3천면 정도 밖에 되지 않아 단기적 처방뿐만 아니라 5년 또는 10년의 중기적인 확보방안으로도 실효성이 적음을 알 수 있다.

② 기존 주차장확보방안

이를 분류하여 제시하면 다음과 같다.

i) 기 건설된 주차장을 활용하는 방안

- 일반건축물 부설주차장 야간개방 및 공공기관 건물 주차장 야간개방

ii) 새로이 주차장을 건설하거나 새로운 공간확보

- 건축물 부설주차장 설치의무 강화
- 거주자우선주차제
- 일정 시간대에 도로를 주차공간으로 사용할 수 있도록 개방
- 서울시나 자치구가 주차장건설비용의 일부를 보조하는 방안
 - 담장허물기 및 내집주차장 갖기 설치 지원
 - 기계식 주차장 설치지원
- 서울시나 자치구에서 주차장을 건설하는 방안
 - 주택가 공동주차장 건설
 - 학교운동장 지하주차장 건설 및 공원부지 지하주차장 건설

iii) 주차장 공간 미확보자 일대일(1:1) 지원제

iv) 차고지 증명제

주택부설주차장 설치의무를 강화하는 방안은 주거지역에서의 주차수요를 발생시키는 주택에서 주차를 확보하고자 하는 실질적인 방안이라 할 수 있다. 2003년도 서울시 주거지역 전체 주택부설주차장의 주차면수는 1,299,385면이고 2004년도는 1,458,690면이다. 159,305면 증가한 것이다. 이것은 서울시 전체 자가용승용차 등록대수가 2003년 2,041,689대에서 2004년 2,055,031대로 13,342대 증가한 것보다 매우 많은 수치이다. 즉, 주택 부설주차장 설치의무 강화가 주차공급에 단기적으로도 매우 큰 영향을 미친다는 것이다. 그래도 아직까지 많은 주거지역 주차장은 절대 부족한 실정이며, 주차난을 완화하는 데에는 적어도 5년에서 10년 정도의 시간이 필요할 것으로 판단된다. 따라서 주택부설주차장 설치의무 강화를 통해 주거지역 주차난을 근본적으로 완화시키는 이전 기간동안에 부족한 주차면수를 어떤 방법을 통해 확보할 것인가가 중요해 진다.

거주자우선주차제는 보통 이면도로로 사용되는 노상공간을 주차공간으로 사용할 수 있도록 구획하는 것으로 거주자에게 선택권이 부여된다. 현재는 이 공간에 대해 24시간 전용할 수 있는 권리를 부여했는데, 거주자우선공간 또한 매우 제한적으로 구획이 가능한 한정된 공간이며 공공의 목적인 이면도로라는 것을 감안할 때, 가장 필요한 주차공간으로 사용할 수 있는 시간대에만 전용권한을 부여하는 방안을 검토할 수 있다.

도로를 일정시간대에 주차공간으로 개방하는 방안은 절대 부족한 주차공간을 확보하기 위해 매우 제한적으로 사용되어야 할 것이다. 이 방안을 검토할 때에는 주차정리와 안전을 충분히 검토하여야 한다.

새로이 주차장을 확보하는 방안 중 공공부문이 주차장을 건설하여 공급하는 주택가 공공주차장 건설, 학교운동장 지하주차장 건설, 그리고 공원부지 지하주차장 건설 방안의 경우는 앞서서도 언급한 것과 같이 예산제약 하에서 막대한 자금이 소

요되지만 단기적으로나 중기적으로 부족한 주차면수를 확보하는 것이 사실상 불가능하다고 판단된다. 따라서 어떠한 방법으로도 주차장을 확보할 수 없는 지역에 한하여 극히 제한적으로 사용할 수 있는 방안이라 하겠다. 전체 주차예산을 높일 수 없는 경우에는 공공부문에서 주차장을 건설하는 비용을 다른 방안을 사용하는데 사용될 수 있도록 계획의 수정이 필요하다.

자치구나 서울시가 주차장을 건설하는 비용을 보조하는 방안에는 담장허물기 및 내집주차장 갖기에 대한 설치지원과 기계식 주차장 설치지원 방안이 있다. 전자의 경우는 이면도로에 접해 있는 주택의 공간을 활용하여 이면도로의 기능을 회복하기 위한 것이고 주차장이 해당 주택과 가장 인접한 곳에 건설된다는 점과 주택가 부설 주차장 건설비용의 1/10에 해당하는 금액이 보조된다는 것을 감안할 때 주택가 공동주차장과 같은 공공부문 공급 주차장건설 방안보다는 우선적으로 실시되어야 할 방안으로 판단된다.

기 건설된 주차장을 활용하는 방안으로 일반건축물 부설주차장 야간개방이 대표적인데 이를 위해서는 야간에 주택가 주차장으로 활용할 수 있는 공간에 대한 정보와 이를 실질적으로 이용할 수 있는 인접 주택가의 주차장 미확보자에 대한 정보가 있어야 한다. 또한 건물 소유주가 사업에 동참할 수 있도록 유인하는 정책이 있어야 한다.

주차공간 미확보자 일대일(1:1) 지원제는 주차공간 미확보자에 대한 정보를 가지고 이들이 주차공간을 확보할 수 있도록 자치구가 지속적인 노력을 하는 방안이다. 이를 실행하기 위해서는 이를 가능하게 하는 주차정보시스템이 구축되어야 하며 또한 이를 담당할 인력과 가용한 예산이 필요하다.

차고지증명제는 차량등록지 인근에 차고지를 확보하도록 의무화하여, 주차문제를 근본적으로 해결하고자 하는 제도로 주차수요에 대한 주차공급이 확보되어야만 사실상 가능해지기 때문에 단계적으로 실시가 가능하다. 주차장이 절대 부족한 현실에서 주민들의 반발이 매우 큰 제약요인으로 작용하고 있기 때문에 이들을 설득할 수 있는 장기적인 계획을 제시할 수 있도록 해야 한다.

<표 4-4>에 서울시 기존 주차수급 방안에 대해 요약하였다.

<표 4-4> 서울시 기존 주차수급 관리방안

관리방안	평 가
주택부설주차장 설치의무강화	주차수요를 발생시키는 곳(주택)에서 주차공급을 충당하도록 하는 가장 이상적인 형태의 관리방안이지만, 설치의무가 건물의 신축이나 재건축 시에만 해당한다는 한계가 있음
주택가공동주차장 건설	주차공간확보를 위한 시간이 비교적 짧으나, 서울시 내에서는 주차1면을 확보하는데 소요되는 비용이 6천만원 정도 소요되고, 수혜자 부담의 원칙에 의해 비용이 충당되지 않고 서울시나 자치구의 예산으로는 주거지역에서 부족한 30만면수를 충당한다는 것은 사실상 불가능한 방법임. 따라서 가장 최후의 방안이 될 것이며, 주택가 공동주차장 건설을 위한 요건이 명백히 규정되고 강화되어야 할 것임
거주자 우선주차제 활용	이면도로 정비와 부족한 주차공간의 확보를 위해 한시적으로 이면도로를 사용하는 정책으로 인간중심적이고 환경친화적인 주차 및 주거환경과는 상충되는 제도임. 그러나 현실적으로 절대 부족한 공간을 확보하는 임시적인 수단으로 일정기간 활용될 수 밖에 없음. 거주자우선주차요금이 매우 낮음으로 주택가에서의 민영 노외주차장 건설이 미약함
Green Parking	이면도로를 인간중심적으로 사용하도록 하는 친환경주차의 대표적인 형태로 내집주차장갯기 및 담장허물기, 일방통행 차로 설계 등의 방법이 사용되고 있음. 주차정책의 가장 이상적인 형태라 할 수 있으며 차고지증명제도도 친환경주차 기반을 하는 것이 바람직 할 것임
내집주차장갯기 및 담장허물기 지원사업	보통 단독주택의 공간을 이용하여 주차장을 건설 시 건설비용을 보조해주는 사업으로, 주택가공동주차장 비용의 1/10 정도의 비용으로 주차공간을 확보할 수 있어 서울시에서 적극적으로 추진하는 사업임
차고지증명제 실시	차량등록지 인근에 차고지를 확보하도록 의무화하여, 주차문제를 근본적으로 해결하고자 하는 제도로 주차수요에 대한 주차공급이 확보되어야만 사실상 가능해지기 때문에 단계적으로 실시
기계식주차장 설치지원	주차장건설비용이 자주식보다는 적고, 설치공간 확보가 용이함
일반건축물 부설주차장 야간개방	이미 확보된 주차공간의 활용을 통해, 주차공급확대 효과가 발생하도록 하는 방법으로 추가적인 주차건설비용이 없고 노상에서의 주차난을 야기하지 않음. 주거지역과 인접해 있어야 하고, 야간 유희 주차공간에 대한 정보파악과 개방을 유도하기 위한 세부방안이 필요함
학교운동장 지하주차장 건설	주택가 공동주차장의 부지를 확보하기 힘든 경우, 학교운동장의 지하를 이용하고자 하는 것으로 주택가공동주차장의 건설과 같이 최후의 수단으로 사용되어야 할 것임
주차공간 미확보자 1:1 지원제 도입	차고지증명제 실시를 위한 준비단계로서도 필요한 제도이며, 개인이 확보할 수 없는 정보를 최대한 활용한다는 이점이 있음

2) GIS 정보구축과 공간분석

현재는 주차장의 위치가 지번별로 개별화되어 있지 않아 실시간적으로 위치를 파악하는 것 자체도 불가능한 상태이다. 공간적으로 확인이 불가능한 경우 주차수급의 불균형에 대한 정보를 신속하게 파악하는 것이 현실적으로는 거의 불가하므로 불균형의 해소뿐만 아니라 주차문제 자체를 해결하는데 상당한 제한이 따르게 된다.

주차장법에서 주차실태조사를 매 2년마다 의무적으로 하도록 규정하고 있고 2006년도에 조사를 실시하게 되므로, 이 때 필히 공간적인 정보로 입력하도록 해야 할 것이다. 주차수급현황 자료가 갖추어지고 여러 가지 주차환경이 공간적인 정보로 구축이 되면 다양한 주차분석을 통해 주차문제를 해결하는 다양한 방안들이 마련될 것으로 본다.

주차관리 GIS 정보구축을 통한 주요한 정보분석을 제시하면 다음과 같다.

- 공간적 위치 표시
 - 주차수급현황, 단속현황, 주차장 미확보자 등의 위치
- 블록 구분
 - 조사블록 및 분석블록 설정
 - 도로, 하천, 행정경계 등의 블록구분 기준적용
 - 토지이용행태의 동질성 등
- 유형화 분류를 위한 공간데이터 생성
 - 분석블록 내의 정보 생성
 - 통계치의 공간단위와 분석블록이 상이할 시 정보 생성
- 주차환경의 시간적·공간적 변화추이 분석
- 주차관리 모니터링
 - 노상불법주차관리, 주차환경개선지구 관리 등을 모니터링

3) 블록별 및 주차환경 유형별 주차관리

서울시 전체에 대해 동일한 주차관리방법을 적용한다는 것은 효과성이 떨어질 것이다. 자치구단위, 행정동 단위 내에서도 주차환경이 다른 블록들로 구분할 수 있고, 이들 유사한 블록들은 주차환경유형별로 그룹화될 수 있다. 그룹별 주차관리방안을 도출하게 되면 해당 블록에 대한 최적의 주차관리방안이 가능해지므로 지역성이 고려된 이상적인 주차관리방안의 적용이 가능해진다.

서울시 전체에 대해 블록차원의 데이터를 구축할 수 없는 상황에서 가장 작은 범위의 행정동 단위 데이터를 이용하여 유형화 분류를 실시하고 유형별 관리방안을 도출하는 것은 의미 있는 작업이라 판단된다.

서울시 주차환경을 자치구단위로 유형화하는 경우 매우 광범위한 지역의 정보들이 총계화되거나 평균화됨으로써 분석가치를 떨어뜨리게 된다. 행정동 단위의 전체 면적이 $1km^2$ 이하인 곳이 343곳이 되며, 주거면적만을 고려하는 경우, 행정동별 주차환경특성은 동질적인 특성을 가지는 주차환경에 대해 높은 설명력을 가질 수 있을 것이라 본다.

본 연구에서는 공식적인 통계치로 발표되는 자치구단위의 자료를 통해 먼저 환경분석을 실시하였고, 현실적으로 동단위의 자료들이 통계치로 발표되지 않은 것에 대해서는 자료를 새로이 구축하는 작업을 거쳤다.

<그림 2-10>의 주차환경분석 개념도에 제시된 것과 같이 요인을 선정하고, 선정된 요인을 통해 군집분석을 실시하였다. 다음은 이를 요약한 내용이다.

(1) 요인 및 지표 선정

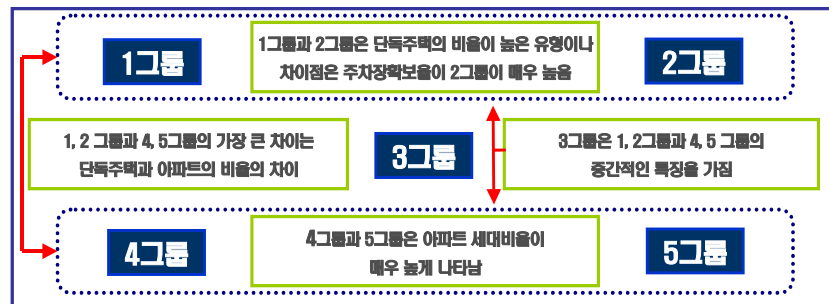
서울시 행정동별 주차환경을 유형화하기 위하여 상관분석과 회귀분석을 통하여 주차수급에 영향을 미칠 것으로 예상하는 요인을 <표 4-9>와 같이 선정하였다.

<표 4-5> 유형화에 사용된 지표

요인	사용된 지표
주차장수급 현황	• 세대당 승용차대수 • 대당 주차면수
주거환경	• 단독주택비율 • 아파트비율 • 85년 이전 건물의 세대
지형	• 경사5도이상면적
지역주민의 경제력	• 평균소득
접근성	• 승용차접근성지표

(2) 그룹별 유형화 결과 해석

522개동 중에서 잠실3동과 잠실4동의 경우 재개발로 인해 세대가 거의 없기 때문에 분석에서 제외시키고 총 520개동을 그룹화 하였다. 그룹의 수를 높이면 보다 세부적인 분류가 가능하나 유형별관리의 필요성과 관리방향에 대한 이해를 높이기 위해 그룹별 차이가 확연한 5개 그룹으로 나누었다.



<그림 4-3> 유형화 그룹별 비교

1그룹에 속하는 행정동이 422개로 가장 많았으며 2그룹에 속하는 그룹이 5개로 제일 적었다.

<표 4-6> 해당 그룹에 속하는 행정동

해당 그룹	해당 행정동 및 수
1그룹	422개 동
2그룹	5개 동
3그룹	51개 동
4그룹	30개 동
5그룹	12개 동
전체	520개 동

세대당 주차면수는 4그룹과 5그룹이 가장 많았으며, 1그룹이 가장 적게 나타났고, 세대당 승용차대수는 4그룹, 5그룹 순으로 많은 것으로 타나났고, 1그룹과 2그룹 순으로 낮게 나타났다.

<표 4-7> 세대당 승용차대수와 주차면수(평균)

그룹	세대당 주차면수	세대당 승용차대수
1그룹	0.38	0.52
2그룹	0.61	0.53
3그룹	0.52	0.70
4그룹	0.71	1.26
5그룹	0.71	1.00
전체	0.42	0.59

단독주택비율은 1그룹과 2그룹 순으로 많게 나타나고, 아파트비율은 5그룹과 4그룹 순으로 높게 나타나고 있다.

<표 4-8> 단독주택 비율 및 아파트 비율

그룹	단독주택 비율	아파트 비율
1그룹	39.57 %	32.75 %
2그룹	36.52 %	23.96 %
3그룹	24.05 %	54.09 %
4그룹	9.36 %	75.77 %
5그룹	2.49 %	88.87 %
전체	35.28 %	38.77 %

소득으로 보면 5그룹에서 1그룹으로 순차적으로 적고, 승용차 접근성은 5그룹과 4그룹 순으로 높고, 다른 그룹들은 비슷하다.

<표 4-9> 소득 및 승용차 접근성

그룹	소득	승용차 접근성
1그룹	2,264	3.66
2그룹	2,497	3.98
3그룹	3,322	3.81
4그룹	4,315	4.19
5그룹	5,474	4.26
전체	2,567	3.72

건물노후도는 3그룹이 가장 낮았고, 5그룹과 4그룹 순으로 높은 것으로 나타나고 있다. 경사도 5° 이상의 면적이 가장 높은 그룹은 2그룹이고 나머지는 비슷하다.

<표 4-10> 건물노후도 및 경사도

그룹	90년 이전 주택비율	경사 5° 이상면적
1그룹	51.74%	0.15 km^2
2그룹	51.64%	1.41 km^2
3그룹	49.82%	0.13 km^2
4그룹	67.68%	0.14 km^2
5그룹	79.16%	0.15 km^2
전체	53.11%	0.16 km^2

이들을 종합하여 그룹별 특성을 정리하면 다음과 같다.

① 1그룹의 주차환경유형 특성

소득이 평균적으로 낮고 단독주택의 세대와 아파트 세대가 비슷하며, 단독주택의 세대가 다른 그룹에 비해 가장 높은 편에 속해 있다. 그룹의 세대당 승용차대수가 적은 편이지만 세대당 주차면수가 매우 작아 주차장확보율이 낮은 패턴을 보이고 있다. 건물노후도로 볼 때, 평균적으로 노후도가 낮은 것으로 나타나고 있다. 전형적인 서울시 주거 및 주차환경유형이라고 할 수 있으며, 422개동이 이에 해당한다. 주차환경을 블록별 수준으로 구체화하고 다양한 주차문제로 분류하여 세분할 필요가 있다. 25개 모든 자치구에 분포함으로 특정 행정동을 나열하지 않는다.

② 2그룹의 주차환경유형 특성

소득은 전체그룹 중 낮은 편에 속하며, 단독주택과 아파트 비율은 1그룹과 비슷한 패턴을 보이고 있다. 세대당 주차면수가 0.61대로 1그룹 보다는 매우 높으며, 0.1

대 정도 4, 5그룹 보다는 낮고 3그룹보다는 높게 나타나고 있다. 다른 그룹과 확연한 차이를 보이는 것은 주차수요보다 주차공급이 많은 것으로 나타난다는 점이다. 건축물노후도로 볼 때는 1그룹과 거의 비슷하게 낮게 나타난다. 그리고 경사 5° 이상의 면적이 평균 1.41 km^2 으로 매우 넓게 나타나고 있다. 2그룹에 속하는 행정동은 종로구 평창동, 용산구 한남2동, 서대문구 대신동, 연희3동, 홍은3동이다.

③ 3그룹의 주차환경유형 특성

소득은 3,332천원으로 전체평균 2,567천원 보다는 약간 높게 나타나며 그룹으로 볼 때는 중앙에 해당한다. 세대당승용차 대수는 0.7대로 전체 평균 0.59대 보다는 높게 나타나고 있고, 세대당 주차면수는 전체 평균 0.42대 보다 0.1대 높은 0.52대이다. 그런데 1그룹보다 세대당 승용차대수와 세대당 주차면수가 모두 높아 주차장확보율에서는 큰 변화가 없다. 이는 단독주택 밀집지역이 아파트로 바뀌게 되어 해당 아파트의 주차수요와 공급이 동시에 늘어난 것으로 해석할 수 있으며, 기존의 인접 지역에는 주차환경이 변화하지 않은 재개발이나 신축 아파트로 인한 1그룹의 변형된 형태라 할 수 있다. 건물의 노후도는 가장 낮으며 1, 2그룹과 거의 비슷하게 나타나고 있다.

④ 4그룹의 주차환경유형 특성

소득이 4,315천원으로 평균보다 매우 높게 나타나고 있다. 5그룹의 2.49%보다는 낮지만 단독주택의 비율이 9.36%로 매우 낮고, 아파트 비율이 75.77%로 매우 높게 나타나고 있다. 아파트 단지 형태의 주거형태라 할 수 있다. 세대당 승용차대수가 1.26대로 가장 높으며, 5그룹과 동일하게 세대당 주차면수가 0.71로 다른 그룹의 평균보다는 높다. 하지만 승용차대수가 매우 높기 때문에 주차장확보율은 여전히 낮게 나타난다. 노후도는 5그룹보다는 낮게 나타나며, 승용차를 이용하여 목적지에 도착할 수 있는 접근성이 매우 높게 나타난다. 4그룹에 해당하는 동으로는 강남구의

신사동, 압구정1동, 청담1동, 청담2동 등 8개 동, 서초구의 서초1동, 서초2동, 서초4동, 잠원동 등의 7개 동, 양천구 신정1동, 신정2동 등 4개동, 마포구 도화1동, 도화2동, 강동구 명일2동, 둔촌1동, 서대문구 홍제2동, 강북구 번2동, 광진구 광장동, 용산구 이촌1동, 중구 소공동, 회현동이 있다.

⑤ 5그룹의 주차환경유형 특성

5그룹은 4그룹과 비슷한 유형을 보인다. 5그룹에 해당하는 동으로는 강남구 압구정2동, 대치1동, 대치2동, 도곡1동의 4개동, 서초구 서초2동, 반포3동, 반포4동, 양재1동의 4개동, 송파구 오륜동, 문정2동, 잠실6동의 3개동, 양천구 목5동으로 총 12개동이다.

주차환경별로 유형화를 시킨 결과, 가장 주요한 분류기준이 되는 것은 단독주택과 아파트비율변수를 대표하는 주거형태인 것으로 판단된다.

단독주택 밀집지역의 경우 세대당 승용차대수가 낮아도 세대당 주차면수가 매우 낮기 때문에 주차난을 초래하는 것으로 예상된다. 단독주택 밀집지역에서의 주차난 해소를 위해서는 내집주차장갖기 등의 사업이 지속적으로 이루어져야 할 것으로 판단되며, 이면도로의 정비를 통한 거주자우선주차장 계속 시행해야 할 것으로 본다.

아파트 비율이 높은 지역에서는 세대당 주차면수가 높게 나타나지만 이보다도 세대당 승용차대수가 매우 많아 주차난이 초래되며, 건축년수가 오래된 아파트 지역에서는 더욱 주차공간이 부족할 것으로 예상된다. 동일한 차량의 대수를 주차할 때, 아파트 지역 특성상 주거지와 주차장의 거리가 단독주택지 보다 가까우므로 아파트 단지 내에 집약적인 주차공간이 될 수 있는 기계식 주차장을 우선적으로 설치하게 하는 정책이 필요하리라 본다.

아파트의 경우 주차수급현황을 보다 정확하게 파악하기 쉽기 때문에 차고지증명제의 시범실시 주거형태로 가장 적합하다.

현재의 자료로도 보다 세분화된 유형을 만들 수 있으나, 유형별관리의 필요성을 강조하는 것이 일차적 목적이므로 보다 많은 그룹형성과 해석은 하지 않았다.

보다 세분화된 유형화를 위해서는 건축물대장을 통한 건물에 대한 개별정보, 승용차등록대수와 실제 보유대수의 차이와 거주자의 차량을 구분할 수 있는 개별정보, 편집지적도를 통한 지번별 주차장의 위치과악이 가능하도록 하는 정보 등 매우 세부적인 정보가 필요하며, 분석단위는 동질적인 특성을 갖는 지형적 경계인 블록단위로 분석되는 것이 가장 바람직하다. 그러나 자료를 습득하고 정보를 가공할 수 있는 범위가 행정동 차원에서도 매우 어려웠음을 밝힌다.

유형화의 의미가 단지 가설을 설정하고 검증하는데 그치지 않기 위해서는 보다 많은 자료와 정보뿐만 아니라 주차실무를 위한 여러 가지 형태의 유형을 매뉴얼 형식으로 미리 세분화하는 것이 필요하다.

제3절 주차환경개선지구 관리방안

주차환경개선지구 관리방안은 주차환경개선지구로 지정된 구역에 대해 차별적으로 관리하는 것이 된다. 지구로 지정된 곳은 주차공급량이 절대적으로 부족할 것이므로 주차공간 확충방안에 초점을 맞추도록 한다.

주차환경개선지구로 지정된 구역은 확보해야할 주차공간이 다른 지역보다 상대적으로 높을 것이므로 노상주차나 도로상의 일정차선을 일정기간동안 주차장으로 사용하도록 하는 방법을 강구해서라도 문제를 적극적으로 해결하는 것이 실효성을 높일 수 있다.

타 지역보다 우선적으로 주차예산이 배정되도록 하고, 이와 함께 타 지역보다 우선적으로 허용된 범위를 벗어난 경우에 대해 엄격한 관리가 필요하다.

① 거주자우선주차공간을 최대한 확보

보행자의 안전과 주거환경을 위해 이면도로 사용을 제한해야 하는 것이 필요하나 주차환경개선지구의 특성상 이면도로가 주차공간으로 실제 사용될 것이므로 이를 정리하는 정책의 일환으로 거주자우선주차제를 최대한으로 사용하는 것이 필요하다.

현재 거주자우선주차공간은 이의 사용권한이 24시간동안 독점적으로 사용할 수 있게 되어 있는데, 주차환경개선지구 내에서는 주간의 경우는 이의 사용이 누구에게나 허용될 수 있도록 하고 야간의 경우는 사용권한을 가진 거주자가 전용하여 사용할 수 있도록 이원화할 필요가 있다.

② 주차환경개선지구내에서 담장허물기 사업에 대한 지원 대폭 확대

현재 담장허물기사업에 지원되는 주차장건설비 보조금은 약 6백만원가량 되는 것으로 보고 되고 있다. 이 사업이 보다 활성화되기 위해서는 건설비 보조를 보다

많이 해야 한다고 지적되고 있는데, 서울시 전체에 대해 이를 시행하는 것은 예산의 충분한 검토가 요구되므로 우선적으로 주차환경개선지구 내에서 시행되는 사업에 대해서는 건설비 보조금을 대폭 인상할 필요가 있다. 담장허물기 사업을 통해 건설된 주차장은 법적으로 주택부설주차장으로 규정하도록 하여 이를 다시 복원하는 일이 없도록 한다.

또한 담장허물기를 하더라도 이면도로와 면적이 겹치게 되는 경우는 이를 제한적인 거주자우선주차로 보되, 이에 대해서는 전용하여 해당 거주자가 24시간 동안 전용할 수 있도록 한다.

③ 야간시간대 도로의 일정 차선을 주차장으로 사용

이면도로의 사용을 통해서도 부족한 주차공간을 확보할 수 없을 때, 야간시간대(보통 24:00~06:00)에 주차환경개선지구와 인접한 도로의 일정구간을 주차장으로 사용할 수 있도록 하는 방안을 강구할 수 있다.

현재 박차실태를 보면 불법으로 간주되는 형태가 매우 많다. 이는 주차공간으로 지정된 곳 이외에 주차를 하는 것을 불법으로 간주하는 Positive방식이기 때문에 더욱 많은 불법을 양산한다. 이를 주차공간으로 사용할 수 없는 곳을 지정하는 Negative방식으로 접근할 필요가 있다.

④ 최후의 방안으로 사용되는 주택가공동주차장, 학교운동장 지하주차장, 또는 공원부지 지하주차장 건설은 주차환경개선지구에 대해서만 허용

이들 주차장의 건설에는 막대한 자금이 소요되는데 반해 확보할 수 있는 주차공간이 매우 제한적이라는 한계를 지적하였다. 그런데 어떠한 수단을 통해서도 주차공간을 확보할 수 없을 때에는 이들 방안을 최후의 수단으로 사용할 수 있도록 한다. 이는 철저하게 주차환경개선지구로 지정된 구역에 대해서만 가능하도록 한다.

⑤ 주차장 미확보자 일대일지원제의 우선 실시와 미신고자에 대한 벌칙강화

주차공간으로 사용할 수 있는 곳에 대한 정보가 없고, 유휴공간을 제공할 의사를 가지지 않은 소유자로 인해 현재는 개념상으로만 존재하는 방안이다. 주차환경 개선지구에 대해서는 이를 적극적으로 우선 실시하도록 하되, 주차장미확보자가 이를 구청에 신고하지 아니하고 불법주차를 하는 경우는 범칙금을 가중하여 부과하도록 하는 방안을 사용할 수 있다.

주차환경개선지구이기 때문에 타지역보다 많은 재정지원과 인력이 투입된 것과 반대급부로 혜택을 입는 차량이용자와 차량에 대해서는 그 만큼의 제약이 가해져야 한다. 주차장미확보자의 신고의무를 활용하면 차고지증명제를 실시하는 토대를 마련할 수 있게 된다. 차고지증명제를 전면적으로 실시하지 못하는 이유는 주차공간이 절대적으로 부족하기 때문에 주차공간을 확보하지 못한 것이기 때문에 이를 해결하는 것은 차고지증명제 시행의 또 다른 측면과 같다.

제 V장 결론

제1절 결과종합

제2절 정책제안

제2절 향후 연구과제

제1절 결과종합

주거지역에서의 주차는 보유목적의 주차나 야간 박차가 대부분으로 서울시에서는 이러한 주·박차를 위한 주차공간을 확보하고자 이면도로 정비, 거주자우선주차제, 주차문화시범지구사업, 내집주차장갖기 등 다양한 정책과 방안을 시행해 오고 있다.

정부에서는 주거지역에서의 주차난 완화와 교통소통의 원활화를 위해 2004년 7월 1일부터 주차장법 제4조를 신설하여 주차환경개선지구를 지정할 수 있도록 함으로써 주거지역에서의 주차관리에 대한 법적 지위를 보다 구체화하였다.

본 연구는 서울시가 주거지역에서의 주차관리에 대한 구체화된 법률에 근거하여 주차환경개선지구를 지정하고 관리할 수 있도록 하는 가이드라인을 제시하는 것을 목적으로 하였다.

그런데 서울시에서 현재 파악할 수 있는 주차실태의 수준은 자치구단위의 주차장종류별 주차수급현황이 대부분이어서 국지적으로 보다 심각한 주차난을 일으키는 지역을 파악하고 이들의 특성들을 분석한 다음 해결방안을 마련할 수 있는 여건이 주어지고 있지 않다. 이에 서울시는 2006년도에 주차수급실태조사를 통하여 보다 세부적인 공간단위로 주차실태를 파악하고자 하고 있다. 따라서 본 연구의 수준은 주차환경개선지구를 지정하는 기준지표들을 제시하고 지정지구로 선정될 시에는 타 지역에 비해 심각한 주차공급부족을 어떻게 해결할 수 있을 것인지에 대해서 제시하였다.

주차환경개선지구 지정·관리라는 결론에 도달하기 위하여 본 연구에서는 다음과 같은 연구내용을 중점적으로 다루었다.

- 서울시 주거지역을 중심으로 주차현황을 파악하고, 이러한 주차수급에 영향을 미치는 요인들을 주차환경으로 인식하고 이를 분석하였다.

- 주차환경개선평지구 관리체계를 구상함으로써 자치구나 서울시가 주차환경개선평지구에 대한 주차관리 뿐만 아니라 일반지역에 대한 주차관리에 어떠한 내용들이 필요한가를 알 수 있도록 제시하였다.
- 주차환경개선평지구를 지정하는 기준지표들과 고려사항들을 제시하였다.
- 주차관리의 기본방향을 제시하고 이를 충족시키는 관리전략을 도출하였다. 이는 아이디어식 방안들의 제시와는 달리 주차관리의 큰 흐름을 제시하기 위한 것이고 기존 서울시 주차정책을 평가할 수 있는 기회를 제공한다.
- 주차환경개선평지구로 지정된 구역을 관리하는 방안들을 주차공간 확충방안을 중심으로 제시하였다.

주차환경개선평지구를 지정하기 위해서는 우선적으로 가장 기본이 되는 주차수급 상황과 해당 구역의 주차환경을 분석해야 되는데, 현재는 이러한 수급실태 파악과 주차환경분석을 할 수 있는 자료나 정보생성이 매우 제한적임을 확인하였다. 현재 활용할 수 있는 자치구단위의 자료를 통해 수급실태와 환경분석을 해 본 결과 서울시 주거지역의 주차공간의 부족은 2004년 기준으로 약 30만면 되는 것으로 조사되었다. 주택부설주차장만을 고려하는 경우 부족분은 약 60만면으로 주택부설 주차장의 설치의무가 강화되어야 함을 알 수 있었다.

주차수급실태조사의 중요성을 인식하고 이에 대한 기존연구나 지침이 미약하다는 판단 하에 이를 별도의 절로 구성하여 제시하였다. 여기서 중요한 점은 실태조사의 결과가 공간분석이 가능하도록 GIS로 구축되는 것이 매우 필요하다는 점과 주차수요를 추정할 때 기존의 주차원단위법의 한계점을 인식하고, 부설주차장 및 노외주차장에서의 주차수요는 주차장활용률(주차장이용률 또는 주차회전율)을 통해 추정하고, 노상주차수요에 대해서는 별도로 추정함으로써 주차원단위법의 한계를 극복하고자 하였다.

주차환경개선평지구 지정은 주차장확보율, 노상주차지수, 주차장활용률, 지정블록의 수, 예산제약, 연차별계획 및 목표, 그리고 해당자치구의 여타 주차환경과 블록

의 특성을 종합적으로 고려하는 것이 필요하다.

주차난해소방안은 기존의 아이디어식 방안의 제시보다는 기본방향을 만족하는 관리전략을 제안함으로써 주차관리에 대한 인식을 바꾸고자 하였다. 주요 주차관리 전략은 관리방안 적용 시 우선순위 선정, GIS 정보구축과 공간분석, 블록별·유형별 주차관리 차등적용이다.

우선순위 선정 시 고려사항으로 효율성, 형평성, 그리고 실효성을 제시하였다. 주택가공동주차장과 같이 실효성이 낮은 주차공간 확보방안은 재검토되어야 하고, 어떠한 방법으로도 주차장을 확보할 수 없을 때 주차환경개선지구에 대해서만 선별적으로 가능하도록 하는 것이 바람직하다는 것을 언급하였다. GIS 정보구축과 공간분석에 대해서는 주요한 정보분석의 예를 제시하였다. 그리고 유형별관리에 대해서는 서울시의 행정동별 차원에서 군집분석한 과정을 보여주고 필요성을 언급하였다. 자료의 한계로 블록수준에서 분석이 이루어지지 않았지만 주차수급실태조사 결과가 정리되고 나면 매우 의미있는 작업이 될 것이다.

주차환경개선지구 관리방안은 지구로 지정된 구역에 대해 차별적으로 주차장 확보를 위한 방안에 대해서 언급하였다. 주차환경개선지구로 지정된 구역이 타지역에 비하여 주차장이 절대부족하기 때문에 이면도로의 확대사용 뿐만 아니라 여타 도로를 일정시간대에 개방하도록 하는 방안까지 사용될 수 있도록 하는 방안을 검토하도록 제시하였다.

본 연구과제의 명칭이 주차환경개선지구 지정 및 관리방안이라는 것으로 볼 때, 지정방안의 경우 명확한 기준을 제시하는 것이 바람직하나 가장 중요한 기준지표인 주차장확보율의 경우도 블록별로 조사되어 공식화된 자료가 없고, 노상주차지수나 여타 주차환경에 대한 자료를 획득하기가 어려워 기준지표를 제시하는 수준에서 마무리를 지었다는 한계가 있다.

그리고 주차환경개선지구 관리방안은 프로세스의 전과정에 대해 자세하게 언급하지 못하고, 지정지구에서 주차장을 확충하는 방안에 대해서만 언급한 한계를 가지고 있다.

제2절 정책제안

정책제안은 크게 주차수급실태조사 관련 부분과 주거지역 주차난 해소방안 및 주차환경개선지구 관리방안 관련 부분으로 나눌 수 있다.

주차수급실태조사와 관련해서는 다음과 같은 정책제안사항이 있다.

- 매2년마다 본조사의 성격을 가진다는 것은 고비용을 초래하므로 2년은 본조사 형식으로 다음 2년은 보완조사의 형식으로 조사하도록 함.
- 주차관리시스템이 효과적으로 활용되기 위해서는 GIS 기반 자료구축과 공간분석이 가능해야 함. 따라서 2006년도 주차수급실태조사의 결과는 GIS로 자료구축을 할 것임 제안함.
- 주차수급실태조사 자료의 신뢰성을 확보하도록 제3의 기관에 의해 검수하도록 하는 절차를 의무화 할 필요가 있음.

주거지역 주차난 해소방안 및 주차환경개선지구 관리방안 관련 정책제안사항은 다음과 같다.

- 주차장건설 등의 사업시행 시 경제성분석이 포함되도록 함.
- 주택가공동주차장, 학교운동장 지하주차장 및 공원부지 지하주차장 건설은 주차환경개선지구로 지정된 구역에 대해서 선별적으로 가능하도록 하며, 이들 예산의 일부를 실효성 있는 다른 주차관리정책을 위해 사용할 수 있도록 주차예산계획에 반영하도록 함.
- 일반건축물 부설주차장의 야간개방과 같이 유희주차장을 주차장미확보자가 활용할 수 있도록 유도하는 실행방안을 적극 검토 하도록 함.
- 거주자우선주차제를 현재의 24간 독점적 사용권한을 야간박차 시간대에만 전용할 수 있도록 하고 주간에 대해서는 독점적 권한을 인정하지 않는 방안을 검토하도록 함.

제3절 향후 연구과제

본 연구는 주차수급실태조사를 비롯하여 주차환경으로 파악될 수 있는 것에 대한 자료가 매우 부족한 상태에서 지정·관리 방안의 제시가 구체적이지 못한 한계가 있다.

주차관련 자료들이 계속 수집·관리되게 되면 많은 연구가 가능해질 것으로 본다. 주차환경개선지구 지정·관리와 관련하여 다음과 같은 연구과제가 필요하다고 본다.

- 토지이용행태와 주차수급과의 관계
- 노상주차지수와 주차수급과의 관계
- GIS 분석기법을 활용한 주차관리의 방법론 및 사례분석
- 주차실태조사 자료를 이용한 블록설정 방법론과 서울시 적용
- 주차수요추정방법
- 블록별 유형별 주차특성 분석
- 주차장 확보방안에 대한 편익·비용분석
- 주차의 적정요금 산출
- 노상주차관리와 교통수요관리와의 관계

참 고 문 헌

참고문헌

- 인천발전연구원, 「인천시 교통문제 개선에 관한 연구」, 2004
- 서울시정개발연구원, 「주차수요 관리방안 연」, 1995
- 서울시정개발연구원, 「블록별 주차수요관리방안 연구」, 2002
- 서울특별시, 「서울시 주차문제 해소대책 방향」, 2001
- 서울특별시, 「새서울 주차백서」, 2002
- 서울특별시, 「주차수요 및 공급관리 기본지침」, 2002
- 서울특별시지방공무원교육원, 「제11회 문제해결사례 우수논문집」, 2002.
- 오승훈, 「주택가 주차문제 및 개선방안」, 2004.
- 이문희, ‘주민참여를 통한 주택가의 주차문제 해결방안’, 대한교통학회 추계학술발표 대회, 2005.
- 대전발전연구원, 「대전시 주차정책 추진전략 및 정책방안 연구」, 2004
- 서울시정개발연구원, 「거주자우선주차제의 요금수준에 관한 기초연구」, 2001
- 서울시정개발연구원, 「효율적인 주차질서 확립방안 연구」, 2004
- Colin Chick, 「ON-STREET PARKING」, A Landor Publication, 1996.
- TCRP, 「Parking Management and Supply: Traveler Response to Transportation System Changes」, 2003.
- TCRP, 「Parking Pricing and Fees: Traveler Response to Transportation System Changes」, 2005.
- <http://www.metro.seoul.kr/>

A Plan on Specification and Control of Parking Environment Improving Zone

<u>Project Number</u>	<u>SDI 2005-R-14</u>
<u>Research Staff</u>	<u>Woo-Seung Lee (in Charge)</u>
	<u>Jin-Su Seo</u>

This study is aimed to make a basic research that will be able to show how to arrange and manage the Zone for Parking Environment Improving Zone(PEIZ) in Seoul Metropolitan and its autonomous districts(Gu).

As a result of investigation on the rate of securing parking space in residential area, not only are there lack of 300,000 space, but there exist serious disparity among the autonomous districts. This disparity is seemed to be more evident if we analyse in terms of block.

Therefore, it is the most important thing that one has got to analyze and understand a real situation of parking demand-supply focused on the regional differences.

As the environment factors were selected out as an aggregate data in the level of districts, the main factors that can affect the demand-supply of parking are verified like the following factors.

- residential properties(housing type, building ages, density of household)
- economic status(incomes)
- characteristic land-use or geographical features(a gradient)
- accessibility(availability to approach for destination by car)

With keeping it mind that the aggregate data was chosen in the level of districts, it is necessary to follow up a new research that will be analyzed in lower level like block.

This study added to another chapter about the situation of parking demand-supply, because of the importance to know the actual condition of parking problem. This study has some kind of differences with any other research manner. When we count on a demand, the demand for the street space is separated with the

a coefficient of parking utilizing including the demand for Off-road parking space and a parking adjunct to a structure. It is hard to investigate residential area's parking demand at night time. That's why we have no choice but to have sampling in order figure out the rate of utilizing parking place, and decide to examine total number of demand for street parking. We think that parking deficiencies is usually come in sight by street parking demand, we also stressed on that demand.

After investigating parking condition and analysis of parking environment, it is time to designate the Zone for PEIZ. This process is related to the choice of index and determination of scale or number of selected area. In this study, the management plan of the Zone for PEIZ focused on how to obtain the needed parking space. It is not some kind of totally new manner, but a series of efforts to release the deficiency through centralizing time costs and financial supports. It might be needed to light restriction.

This study suggests the following alternatives specific to PEIZ.

- Expanding space of parking place for residents priority.
- Enlargement of incentives for the project of wall removal and construction of parking in the designated zone.
- Differential application of the rights to access to the Residential Priority parking place according to the time.
- Permitting for construction of public garage just within the designated zone.
- Giving the incentives for residents who have no parking space as soon as possible and intensified enforcement of punishments against breaking into the parking area without permission.

For the sake of achieving expected results, it is essential to do environment analysis to grasp the actual condition of parking demand-supply and the cause of parking place deficiencies. In 2006, Seoul city has a schedule to execute an investigation on parking situation. With regard to this investigation, it's very important to make another research related with how to utilize and systemize the investigated results in parking management.

Table of Contents

Chapter I Introduction

Chapter II Parking Demand-Supply Condition and Parking Environment Analysis

1. General Conditions and Parking Demand-Supply Conditions
2. Parking Environment Analysis

Chapter III Parking Environment Improvement Zone(PEIZ)

1. Compositions
2. Contents
3. Management Process
4. A survey of Parking Demand-Supply Conditions

Chapter IV A Plan on Specification and Control of PEIZ

1. PEIZ Specification Plan
2. A Plan for Parking Space enlargement
3. PEIZ Management Plan

Chapter V Concluding Remarks

1. Conclusions
2. Policy Recommendations
3. Future Studies

• References

시정연구 2005-R-14

주차환경개선지구 지정 및 관리방안 연구

발행인 강만수

발행일 2005년 12월 30일

발행처 서울시정개발연구원

137-071 서울시 서초구 서초동 391번지

전화 (02)2149-1090 팩스 (02)2149-1120

값 8,000원 ISBN 89-8052-437-4-93530

본 출판물의 판권은 서울시정개발연구원에 속합니다.