

블록별 주차수요관리방안 연구

김순관

시 정 연
2002-R-07

블록별 주차수요관리방안 연구

Introduction of New Parking Demand Management Alternatives by Unit
of Block in Business District

2002



서울시정개발연구원

Seoul Development Institute

연구진

연구책임	김순관	도시교통연구부 연구위원
연구원	신미진	도시교통연구부 연구원
	백혜선	도시교통연구부 연구원

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
서울특별시의 정책과는 다를 수도 있습니다.

요약 및 정책건의

I. 연구의 개요

1. 연구의 배경 및 목적

2002년 현재 서울시의 인구는 어느 정도 정체상태에 머물러 있지만 서울시의 주간활동인구는 증가하고 있을 뿐만 아니라 승용차대수 역시 지속적으로 증가하고 있어 서울시의 교통난이 계속 악화될 전망이다. 또한 증가하고 있는 승용차로 인해 교통혼잡문제와 함께 주간에는 도심지역에서, 야간에는 외곽의 주거지역에서 주차문제가 야기되고 있음.

본 연구는 교통수요관리가 필요한 업무상업지를 대상으로 사례블록을 선정한 뒤, 사례블록의 주차시설 공급실태 및 세부적인 이용실태조사를 통하여 자료등록 기준과 실제 이용자 기준으로 블록단위의 주차수요공급수준을 파악하고 주변 가로여건 및 토지이용 여건에 따라 주차수급 적정수준을 판단할 수 있는 방법론을 개발하며, 블록별 장래주차수요 예측과 주차공급 적정수준을 산출하고자 함.

이를 토대로, 사례블록의 주차시설 과잉공급 또는 과부족에 대한 원인을 분석하여 주차수급이 적정수준으로 유지될 수 있도록 블록별 공동이용 활성화 및 블록별 주차시설공급 총량제 등 실제 이용권역인 블록단위의 주차수요관리방안을 마련하는 것을 목적으로 함.

현재 업무상업 중심지의 교통수요관리정책의 일환으로 시행되고 있는 주차장설치상한제는 주차요금정책과 함께 대표적인 주차수요관리정책이나, 적용대상 건축물이 적고 일률적인 기준 때문에 지역별 현실적인 여건반영이 어려운 문제점이 있다. 본 연구에서는 업무상업지의 주차수요관리를 블록단위로 수행함으로써 지역여건이 반영된 실질적인 주차수요관리가 필요한 것으로 판단됨.

2. 연구의 성과

구체적인 정책수단은 블록별 주차시설 공동이용제 활성화와 블록별 주차시설 공급총량 제한제 도입을 제안하며, 본 연구를 통해서 도출된 연구성과를 종합하면 아래와 같음.

1) 블록별 주차수요관리를 위한 블록 기준 마련

1단계로 행정동을 기준으로 대분류로 구분한 뒤 간선도로를 기준으로 중분류로 나누며 2단계로 토지이용상의 동질성, 교통체계상의 독립성, 지형 및 지세에 의한 연결성을 고려하여 3~4개통을 묶되, 3단계로 각 지역별 특성이 고려된 보행거리조사와 주차수급분석을 통해 선정된 크기로 블록을 구분하여야 함.

사례지역을 1단계 구분항목으로 적용하면 역삼1동의 경우 테헤란로와 논현로의 간선도로와 특허청길, 역삼로의 보조간선도로로 구분된 지역이며, 명동의 경우 을지로, 남대문로, 퇴계로, 삼일로의 간선도로로 구분된 지역임.

사례지역을 2단계를 거쳐 3단계 구분항목인 보행거리 분석과 수급분석을 통하여 블록을 설정한 결과 역삼1동 사례지역은 200×250m 사이즈의 5개 블록, 명동 사례지역은 300×360m사이즈의 3개 블록으로 관리하는 것이 공동이용효과가 높은 것으로 분석됨.

<표> 블록설정 표준화 기준(안)

(단위 : m)

구 분		최 소	최 대	본연구 사례지역
대블록 설정	토지이용의 동질성	동일 토지이용	2~3가지 토지이용	역삼1동, 명동
	교통체계상의 독립성	집분산도로	간선도로	
	지형 및 지세에 의한 연결성	평지 · 구릉지 (임야, 공원, 녹지) 연결 또는 단절된 곳		
	통계자료 습득 용이	1통	3~4통	
소블록 설정	주거 + 비주거 지역	200 * 200	250 * 250	역삼1동
	비주거 지역 ¹⁾	300 * 300	420 * 420	명동

주 1) 상업지역의 경우 주차후 보행거리가 크기 때문에 가능한 최대기준을 적용함.



<그림> 역삼1동, 명동 사례지역 블록 구분도

2) 주차시설 공동이용제 제안

블록별 공동이용제는 기존의 주차시설의 이용률을 높여 주차장의 신규 공급수요를 감소시킬 수 있을 뿐 아니라 이에 따르는 추가 주차장의 건설비용을 절감할 수 있으며, 보행여건 향상 등의 목적으로 활용할 수 있어 보다 쾌적한 도시환경을 조성 할 수 있도록 함.

블록별 공동이용제는 블록의 크기가 클수록 공동이용대상시설이 증가하기 때문에 공동이용효과가 이론적으로 높을 수 있지만, 시행 효과를 최대한으로 나타낼 수 있는 블록크기는 현실적으로 가능한 주차자의 보행거리를 고려하여 선정함.

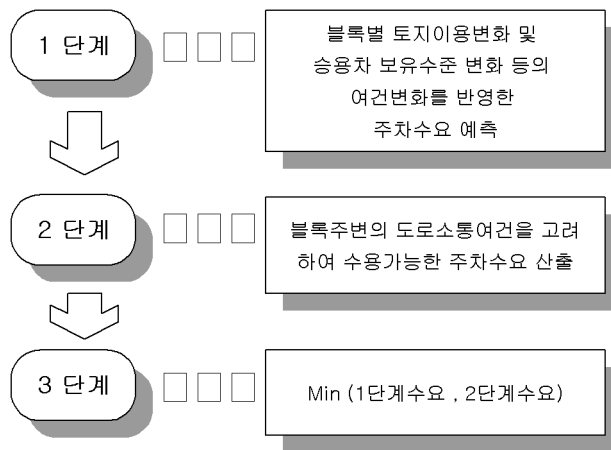
사례지역의 선정된 블록크기를 적용하여 공동이용제를 평가하면 역삼1동 사례지역의 경우 370면이 부족하였으나 블록별 주차장 공동이용시 243면의 추가 확보효과가 있어 주차장 공급부족이 127면으로 감소하고, 명동의 경우 84면이 부족하였으나 공동이용으로 17면의 추가 확보효과가 있고 주차장 공급부족은 67면으로 감소되어 각각 4.34%, 0.44%의 공급추가확보 효과와 65.7%, 20.2%의 불법주차 감소 효과가 가능한 것으로 분석됨.

3) 주차시설 공급 총량 제한제 제안

공동이용제와 함께 블록단위로 주차시설공급의 총량을 제한하는 블록별 공급총량 제한제를 도입하여 승용차교통 유발수요를 근본적으로 억제하고 적정수준의 교통소통여건을 유지하기 위해서 블록단위로 주차시설공급의 총량을 제한하는 정책임.

이는 새로운 주차공간을 공급하기 전에 도로망이 새로운 교통수요를 처리할 수 있는지를 평가하고, 적정교통여건을 유지하기 위하여 기 설치된 주차장공급의 이용을 최대화하기 위한 정책수단임.

블록별 주차시설 공급총량을 결정하기 위해서는 1단계로 향후 토지이용변화와 주차발생여건변화를 고려한 주차수요를 예측함으로써 이를 수용하기 위한 주차시설 공급총량을 결정한다. 2단계로 블록주변의 도로소통여건을 고려하여 수용가능한 주차수요를 산출한 뒤 3단계에서는 1단계와 2단계의 주차수요 중 낮은 값을 적용하여 공급총량 수준을 결정함.



<그림> 블록별 주차시설 공급총량 결정단계

1단계의 장래 여건변화를 고려한 주차수요를 예측하기 위해서는 통행발생, 토지이용, 차량 이용 증가를 예측하여야 하며, 2단계의 도로 소통여건을 고려한 수용가능한 주차수요를 알아보기 위해서는 블록주차 유출입 첨두시와 오후첨두시(18시~19시)

의 인접가로 LOS, 여유용량과 초과수요를 분석하여야 함.

<표> 단계별 주차수요 예측 방법

주차 수요 예측	내용	비고
1단계 : 장래 여건변화를 고려한 주차수요	발생통행 증가 예측	자가용차량등록 증가 예측
	토지이용 증가 예측	단계별 시나리오 적용 : 현개발 유지, 재개발구역 소극적 확대, 재개발구역 적극적 확대
	차량이용 증가 예측	세대당 자가용보유율 증가 예측
2단계 : 도로소통여건을 고려한 수용가능 주차수요	주차 유출입 침두시 LOS 분석	블록진출입 침두시
	침두시 인접가로 LOS 분석	블록외부
	여유용량 분석	공급-수요 > 0
	초과수요 분석	공급-수요 < 0

장래 여건변화를 고려한 주차수요분석에서 주거 + 비주거지역과 비주거지역의 주차수요 예측모형은 다음과 같음.

<표> 지역특성별 주간 주차수요 모형

구 분	주간 주차수요 모형
주거 + 비주거 지역	$\begin{aligned} \text{블럭주차수요} = & \alpha + \beta_1 \times \text{자가용차량대수} \\ & + \beta_2 \times (\text{세대당 자가용차량대수}) \times \text{판매시설 연면적} \\ & + \beta_3 \times (\text{세대당 자가용차량대수}) \times \text{업무시설 연면적} \\ & + \beta_4 \times (\text{세대당 자가용차량대수}) \times \text{기타시설 연면적} \\ & \alpha : 0, \beta_1 : 0.3721, \beta_2 : 0.0398, \beta_3 : 0.0128, \beta_4 : 0.0067 \end{aligned}$
비주거지역	$\begin{aligned} \text{블럭주차수요} = & \alpha + \beta_1 \times \text{자가용차량대수} \\ & + \beta_2 \times (\text{세대당 자가용차량대수}) \times \text{비주거시설 총연면적} \\ & \alpha : 0, \beta_1 : 0.5666, \beta_2 : 0.0071 \end{aligned}$

구축된 모형을 장래 토지이용 개발시나리오를 적용하여 블록별 주차수요예측을 하면 다음과 같음.

<표> 여건변화를 고려한 사례지역 블록별 주차수요 예측

(단위 : 평균용적율, %)

구 분		블럭특성	현재주차수요	토지이용 시나리오별 예측수요		
				350%	450%	550%
역삼 1 동	블록 1	비 주 거	708	1,096	1,301	1,586
	블록 2	주거+비주거	583	902	1,031	1,211
	블록 3	비 주 거	1,269	1,966	2,320	2,811
	블록 4	주거+비주거	571	884	967	1,082
	블록 5	주거+비주거	1,036	1,605	1,837	2,158
	계		4,167	6,452	7,511	8,981

구 분		블럭특성	현재주차수요	토지이용 시나리오별 예측수요		
				378%	450%	550%
명 동	블록 1	비 주 거	1,785	3,937	5,004	6,070
	블록 2	비 주 거	747	1,682	2,159	2,636
	블록 3	비 주 거	973	2,177	2,786	3,395
	계		3,505	7,809	9,974	12,138

도로소통여건을 고려한 소통여건 및 여유용량을 분석하면 다음과 같음.

장래 여건변화를 고려한 주차수요와 도로소통여건을 고려한 수용가능 주차수요를 예측한 결과, 장래주차수요가 수용가능 주차수요를 초과해 도로소통여건을 고려한 수용가능 주차수요를 기준으로 블록별 주차시설 공급총량을 결정하는 것이 바람직한 것으로 분석됨.

<표> 도로소통여건을 고려한 소통여건 및 여유용량 (오후 침두시(18시~19시))

가로명		방면	차로수	속도	LOS	교통량 (A)	여유용량 (기준 ¹⁾ -A)
역삼 1동	테헤란로	국기원입구 ⇨ 역삼역	5	19.2	D	2,135	555
	논현로	역삼역 ⇨ 역삼세무서앞교차로	3	6.4	F	2,105	-491
	역삼로	역삼세무서앞교차로 ⇨ 역삼초등학교입구	2	9.8	F	1,191	-115
	특허청길	역삼초등학교입구 ⇨ 국기원입구	1	-	-	-	-
소 계						5,431	-51

<표> 도로소통여건을 고려한 소통여건 및 여유용량 (오후 침두시(18시~19시))

가로명		방면	차로수	속도	LOS	교통량 (A)	여유용량 (기준 ¹⁾ -A)
명 동	을지로	을지로2가교차로 ⇨ 을지로입구교차로	3	16.8	D	1,345	269
	삼일로	을지로2가교차로 ⇨ 퇴계로2가교차로	4	15.7	D	1,890	262
	퇴계로	퇴계로2가교차로 ⇨ 신세계본점앞교차로	4	10.2	F	2,347	-195
	남대문로	한국은행앞교차로 ⇨ 을지로입구역교차로	4	18.3	D	1,763	389
소 계						7,345	725

주 1) 도로소통의 혼잡관리 기준으로서 서비스수준 E에 해당하는 교통량

사례지역에 대한 현재의 교통소통상황을 분석한 결과 역삼1동 사례지역 인접가로 중 두 개축(논현로축, 역삼로축)과 명동 사례지역 인접가로 중 1개축(퇴계로축)이 기준서비스수준(E)에 미치지 못하는 것으로 나타나 이들 축에 대해서는 추가적인 주차유발수요를 수용할 수 없는 것으로 분석됨.

따라서, 두 사례지역에 대하여 적정한 주차시설공급총량기준을 마련함으로써 무분별한 주차공급으로 야기되는 주변이 교통여건 악화를 방지할 필요가 있고, 현실적인 여건으로 제한적인 주차시설 공급이 필요한 경우 축별 분석에서 여유용량이 남아있는 것으로 분석된 역삼1동의 테헤란로축, 명동의 을지로축, 삼일로축, 남대문로축의 인접블럭에서 주차차량유출입이 이루어지는 블럭에 한하여 주차장을 추가공급을 허용하는 것이 바람직함.

4) 주차관련 법규 개선

블록별 주차수요관리방안을 위하여 주차시설 공동이용제와 주차시설 공급총량제를 제안하였고 이를 시행하기 위해서는 기존 관련 법제도를 개선하여야 함. 관련검토 조항을 살펴보면 다음과 같음.

- 기존 주차시설의 신규설치 및 폐지 관련조항과 설치 제한 및 강화시 공급총량제를 고려한 블록별 주차수요예측을 통하여 결정하는 조항 마련
- 주차시설별 블록안의 인근주차장수와 묶어서 공동이용 가능한 주차장을 설치

할 수 있는 조항 마련

- 공동이용제를 적용하여 블록별 주차수요관리를 위한 관련 조항 마련
- 교통혼잡지역안의 블록별 ‘주차수요관리지구’ 신설

II. 정책건의

1. ‘블록별 주차수요관리 시범지구’ 추진

서울시 전역에 실시하기 전에 블록별 주차시설 공동이용제와 공급총량제한제의 효과가 예상되는 지역을 블록별 주차수요관리 시범지구를 선정하여 추진함

2. 블록별 주차수요관리를 위한 공신력있는 자료 구축 및 분석방법론 개발

블록별 공동이용 가능 면수 산출 및 공급총량 기준 산출 등을 위한 공식력 있는 자료 구축 및 방법론 개발이 요구됨

3. 블록별 공동이용제를 활성화하기 위한 인센티브 기준마련

블록별 주차수요관리방안은 공동이용제를 전제로 하는 주차수요관리 기법임. 따라서, 주차시설 공동이용제를 활성화하기 위해서는 개인소유의 주차시설 개방하는 소유주에게 계량적인 인센티브 기준안이 법적 근거와 함께 마련되어야 할 것임

4. 효과적인 블록별 주차수요관리를 위한 첨단주차정보 제공 시스템 개발과 철저한 단속 병행

블록별 주차수요관리가 효과적으로 시행되기 위해서는 ITS를 활용한 주차정보 제공 등의 첨단주차정보제공 시스템 구축이 필요하며, 불법주차단속이 확실히 시행하여야 함.

주차정보 제공시스템은 단기간에 구축될 수 없지만 불법주차단속은 상시 시행할 수 있는 방안이므로 우선적으로 고려되어야 할 것임.

목 차

I. 서 론	3
제 1절 연구의 배경 및 목적	3
1. 연구의 배경	3
2. 연구의 목적	4
제 2절 연구의 범위 및 내용	5
1. 연구의 범위	5
2. 연구의 내용	5
제 3절 연구의 방법	6
 II. 서울시 주차시설 및 일반현황 분석	 11
제 1절 주차시설 현황 분석	11
1. 주차시설 현황 및 추이	11
2. 주차요금 및 금지 현황	17
제 2절 주차수요관련 일반현황 분석	19
1. 인구수 및 주택보급율	19
2. 자동차 등록대수	21
3. 도로공급	24
4. 통행속도	25
제 3절 서울시 주차정책 및 주차관련 법규	27
1. 서울시 주차정책	27
2. 주차관련 법규	34
 III. 해외사례	 51
제 1절 주차시설 공동이용 방안	51
1. 일본 신주쿠시	51
2. 미국	52
제 2절 주차시설 공급총량 제한	56
1. 보스턴	56
제 3절 기타 주차수요관리 사례	61
1. 블록별 주차수요관리	61
2. 대중교통과 주차정책 연계 프로그램	63

3. 도심 혼잡지구 주차수요관리	64
4. 주거지역 주차수요 관리	64
제 4절 종합 및 시사점	66
IV. 블록별 주차수요관리를 위한 사례지역 분석	69
제 1절 사례지역 선정 및 블록구분	69
1. 사례지역 선정을 위한 카테고리 설정	69
2. 사례지역 선정	70
3. 블록크기 선정	71
제 2절 사례지역 주차이용실태 및 블록별 주차수급 분석	87
1. 주차이용실태조사	87
2. 사례지역 블록별 주차수급분석	99
제 3절 사례지역 블록별 주차수요예측	103
1. 잠재 여건변화를 고려한 주차수요	103
2. 도로소통여건을 고려한 수용가능 주차수요	113
V. 블록별 주차수요 관리방안	125
제 1절 블록설정 기준	125
제 2절 블록별 주차시설 공동이용 활성화	127
1. 주차시설 공동이용제의 개념	127
2. 주차시설 공동이용제의 효과	127
3. 사례지역 공동이용제의 평가	128
4. 주차시설 공동이용제의 적용방법	129
5. 주차장까지 보행거리에 관한 조건	131
제 3절 블록별 주차시설공급 적정수준 산출 및 공급총량 제한	132
1. 주차시설 공급총량제의 개념	132
2. 주차시설 공급총량제의 적용방법	132
3. 주차시설 공급총량제의 효과	134
VI. 결론 및 정책건의	137
제 1절 결론	137
제 2절 정책건의	140
참고문헌	143
부록	147

표 목 차

<표 2-1> 서울시 주차시설형태별 공급현황 (2001. 12월말)	11
<표 2-2> 연도별 서울시 주차시설 증가율	12
<표 2-3> 주차장 확보율	13
<표 2-4> 내집주차장갯기 추진 현황	14
<표 2-5> 자치구별 주택가공동주차장 운영 현황 (2002년 5월 현재)	14
<표 2-6> 학교지하주차장 건설현황	15
<표 2-7> 환승주차장	16
<표 2-8> 공영주차장 주차요금	17
<표 2-9> 연도별 서울시 인구수	19
<표 2-10> 연도별 서울시 주택보급율	20
<표 2-11> 연도별 서울시 자동차 등록대수	21
<표 2-12> 수도권 자동차 등록대수	22
<표 2-13> 도로공급 추이	24
<표 2-14> 연도별 서울시 속도변화 추이	25
<표 2-15> 서울시 주거지 주차장 100% 확보계획	30
<표 2-16> 조업주차이용효율	32
<표 3-1> 일본의 주차장면적 산정식	52
<표 3-2> 포틀랜드의 구역별 공동주차 지침의 비교	55
<표 3-3> 대중교통 접근도에 따라 차등화를 둔 보스톤시의 주차설치기준(안)	57
<표 3-4> 함부르크의 주차장 설치기준	62
<표 3-5> 유진시 거주인 우선주차제도 시행방법	63
<표 4-1> 사례조사 선정 대상지 검토	70
<표 4-2> 역삼1동 보행거리 분석 결과 블록크기	71
<표 4-3> 명동 보행거리 분석 결과 블록크기	74
<표 4-4> 보행거리 비교(실측보행거리-인지보행거리)	75
<표 4-5> 1996년 센서스자료 : 용도시설별 주차점유대수 원단위	78
<표 4-6> 사례지역 시간대별 주차수요 산출결과	79
<표 4-7> 역삼1동 수요공급분석 (주거제외 공동이용)	80
<표 4-8> 역삼1동 수요공급분석 (주거포함 공동이용)	81
<표 4-9> 명동 수요공급분석 (공동이용)	83

<표 4-10> 사례지역 블록 선정	84
<표 4-11> 사례지역별 세부 블록크기	85
<표 4-12> 방문처 사례지역별 주차장소	89
<표 4-13> 방문처 상근자/이용자 주차장소	90
<표 4-14> 방문처 주차후 인지보행거리	96
<표 4-15> 방문처 주차후 실측보행거리	97
<표 4-16> 방문처 주차후 인지보행시간	98
<표 4-17> 역삼1동 사례지역 공동이용 분석 (주거제외)	99
<표 4-18> 역삼1동 사례지역 공동이용 분석 (주거포함)	100
<표 4-19> 명동 사례지역 공동이용 분석	102
<표 4-20> 주차수요 예측모형구축을 위한 표본동 선정결과	104
<표 4-21> 주거+비주거지역 주차수요 예측모형 구축결과	107
<표 4-22> 비주거지역 주차수요 예측모형 구축결과	108
<표 4-23> 역삼1동 주차수요 회귀모형 독립변수 (현황)	109
<표 4-24> 명동 주차수요 회귀모형 독립변수 (현황)	109
<표 4-25> 역삼1동 블록별 주차수요 예측	111
<표 4-26> 명동 블록별 주차수요 예측	111
<표 4-27> 시간대별 용도시설별 주차유출입차량대수 원단위	114
<표 4-28> 역삼1동지역의 용도시설별 시간대별 주차유출입차량대수	115
<표 4-29> 명동지역의 용도시설별 시간대별 주차유출입차량대수	115
<표 4-30> 간선도로 유형 결정	116
<표 4-31> 도시 간선도로 서비스 수준	116
<표 4-32> 역삼1동지역 유출입 첨두시(16시~17시) 소통여건 및 여유용량	118
<표 4-33> 역삼1동지역 오후 첨두시(18시~19시) 소통여건 및 여유용량 ..	118
<표 4-34> 명동지역 유출입 첨두시(16시~17시) 소통여건 및 여유용량 ..	120
<표 4-35> 명동지역 오후 첨두시(18시~19시) 소통여건 및 여유용량	120
<표 5-1> 블록 구분을 위한 단계별 고려 항목	125
<표 5-2> 블록설정 표준화 기준(안)	126
<표 5-3> 블록별 주차수요 예측 방법	133

그 립 목 차

<그림 1-1> 연구의 방법	7
<그림 2-1> 연도별 주택수	21
<그림 2-2> 서울시 자동차 등록대수	22
<그림 2-3> 수도권 자동차대수 현황(2002. 10)	23
<그림 2-4> 도로 공급현황	24
<그림 2-5> 서울시 통행속도	25
<그림 2-6> 주거 + 비주거지역의 거주자 우선 주차제	33
<그림 3-1> 경왕백화점 주변 주차장 위치도	51
<그림 3-2> 공동주차제 시행 가능성이 높은 용도시설	53
<그림 3-3> 보스톤의 주차총량제 실시지역과 주차금지지역	57
<그림 3-4> Boston Proper에서 노외주차장 면수의 증가	58
<그림 3-5> 거주자, 쇼핑객, 통근자를 위한 보스톤 공공 주차장	58
<그림 3-6> Fenway-Kenmore 지역	60
<그림 3-7> Yawkey역	60
<그림 4-1> 사례지역 현황	70
<그림 4-2> 역삼1동 설문조사 실측 보행거리분석도	72
<그림 4-3> 역삼1동 설문조사 인지 보행거리분석도	72
<그림 4-4> 역삼1동 실측 보행거리분석도	73
<그림 4-5> 명동 설문조사 실측 보행거리 분포도	74
<그림 4-6> 명동 설문조사 인지 보행거리 분포도	75
<그림 4-7> 명동 실측보행거리 분석도	76
<그림 4-8> 사례지역 시간대별 주차수요	79
<그림 4-9> 역삼1동 주차수요공급 분석	81
<그림 4-10> 명동 주차수요공급 분석	83
<그림 4-11> 역삼1동 블록 구분도	85
<그림 4-12> 명동 블록 구분도	86
<그림 4-13> 상근자/ 이용자 구분	87
<그림 4-14> 이용교통수단	87
<그림 4-15> 방문처 사례지역별 주차장소	89
<그림 4-16> 건물부설주차장이외의 주차장소 차선 대안	90
<그림 4-17> 상근자/이용자 주차장소	91

<그림 4-18> 불법주차 이유	92
<그림 4-19> 단속강화시 유료주차장 이용여부	93
<그림 4-20> 유료주차시 지불가능 요금 (월)	93
<그림 4-21> 유료주차시 지불가능 요금 (30분당)	94
<그림 4-22> 상근자/이용자 유료주차시 지불가능 요금 (월)	94
<그림 4-23> 상근자/이용자 유료주차시 지불가능 요금 (30분당)	95
<그림 4-24> 방문처 주차후 인지보행거리	96
<그림 4-25> 방문처 주차후 실측보행거리	97
<그림 4-26> 방문처 주차후 인지보행시간	98
<그림 4-27> 역삼1동 블록별 공동이용 효과	100
<그림 4-28> 명동의 블록별 공동이용 효과	102
<그림 4-29> 모형독립변수와 주차수요 분포도(주거+비주거지역)	105
<그림 4-30> 모형독립변수와 주차수요 분포도(비주거지역)	106
<그림 4-31> 장래 토지이용 개발 시나리오	111
<그림 4-32> 사례지역 블록별 토지이용개발시나리오별 주차수요예측	112
<그림 4-33> 역삼1동지역의 용도시설별 시간대별 주차유출입차량대수 ...	115
<그림 4-34> 명동지역의 용도시설별 시간대별 주차유출입차량대수	115
<그림 4-35> 역삼1동지역 인접 도로명 및 교차로명	117
<그림 4-36> 명동지역 인접 도로명 및 교차로명	119
<그림 5-1> 사례지역 블록설정	126
<그림 5-2> 공동이용 효과 (공동이용제 시행시 및 현재)	128
<그림 5-3> 블록별 주차시설 공급총량 결정단계	133

第 I 章 서론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

제 2 절 연구의 범위 및 내용

제 3 절 연구의 방법

I. 서 론

제 1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

2002년 현재 서울시의 인구는 어느 정도 정체상태에 머물러 있지만 서울인접지역의 택지개발 및 서울관련 활동의 증가로 서울시의 주간활동인구는 증가하고 있을 뿐만 아니라 승용차대수 역시 지속적으로 증가하고 있어 서울시의 교통난이 계속 악화될 전망이다.

증가하고 있는 승용차로 인해 교통혼잡문제와 함께 주간에는 도심지역에서, 야간에는 외곽의 주거지역에서 주차문제가 야기되고 있다. 이를 해결하기 위하여 도로망 및 지하철망 확충과 함께 주차장 설치기준을 강화하여 보다 많은 주차시설을 확보하는 과거의 교통시설공급위주 교통정책은 교통수요를 증대시키는 역효과가 있기 때문에 교통수요를 억제하는 교통수요관리의 중요성이 부각되고 있다.

서울시에서는 교통수요가 집중되는 도심 및 부도심의 주차수요를 억제하고자 1997년부터 주차장설치상한제를 도입하여 주차시설공급을 억제하는 반면, 주택가에서는 거주자 우선주차제, 내집 주차장 갖기 운동 등 주차시설 공급을 확대하는 이원화된 주차정책을 추진하고 있다.

업무상업 중심지의 교통수요관리를 목적으로 도입된 주차상한제의 경우 적용대상이 개별 건축물로 되어 있고 일률적인 기준으로 적용되기 때문에 일부용도시설의 경우 과소공급으로 주변 불법주차를 유발하는 경우가 있는 반면, 일부는 인근에 노외주차장확보를 통하여 주차공급수준을 편법적으로 늘림으로써 교통수요억제효과를 퇴색시키는 경우가 있다. 그러나, 두 경우 모두 주변의 여유있는 주차시설 이용이 가능하다면 즉, 이용권역내 주차시설 공동이용이 가능하다면 주차상한제를 통한 교통수요관리 목적이 달성될 수 있을 것이다.

따라서, 서울시에서도 선진외국의 사례와 같이 블록별 주차수요를 총량적으로 관리할 수 있는 가능성을 연구·분석하고, 관련 법제도의 도입을 검토하여 근본적인 승용차교통수요관리 효과가 달성될 수 있도록 하여야 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 교통수요관리가 필요한 업무상업지를 대상으로 사례블록을 선정하 뒤, 사례블록의 주차시설 공급실태 및 세부적인 이용실태조사를 통하여 자료등록 기준과 실제 이용자 기준으로 블록단위의 주차수요공급수준을 파악하고 주변 가로여건 및 토지이용 여건에 따라 주차수급 적정수준을 판단할 수 있는 방법론을 개발하며, 블록별 장래주차 수요 예측과 주차공급 적정수준을 산출하고자 한다.

이를 토대로, 사례블록의 주차시설 과잉공급 또는 과부족에 대한 원인을 분석하여 주차수급이 적정수준으로 유지될 수 있도록 블록별 공동이용 활성화 및 블록별 주차시설 공급 총량제 등 실제 이용권역인 블록단위의 주차수요관리방안을 마련하는 것을 목적으로 한다.

본 연구의 구체적인 목표는 다음과 같다.

□ 블록별 주차시설 적정 공급수준 산출방법 개발

- 관리대상 블록설정기준 마련
- 승용차대수 증가와 블록별 토지이용변화가 반영된 블록별 주차수요예측방법 개발
- 블록 주변의 교통여건을 고려한 적정 주차공급수준 산출방법 개발

□ 블록별 지역여건이 반영된 주차수요관리 방안 도출

- 주차시설이용효율을 높이고 공급증대효과를 얻을 수 있는 블록별 주차시설공동이용 방안 도출
- 블록별 주차시설공동이용을 활성화시키고 주변 교통여건을 적정수준으로 유지하기 위한 블록별 주차시설 공급총량 제한방안 도출
- 기타 서울시의 교통수요를 억제할 수 있는 주차수요관리방안 마련
- 블록별 주차수요관리가 현실적으로 적용될 수 있도록 관련 법제도 개선안 마련

제 2절 연구의 범위 및 내용

1. 연구의 범위

연구의 시간적 범위

- 주차수요와 공급실태에 대한 조사 및 분석기준은 2002년으로 하며 기타 관련자료는 가능한 한 최근 자료를 활용함

연구의 공간적 범위

- 본 연구에서는 주거지주차문제를 제외한 목적지 주차수요관리를 주 내용으로 하기 때문에 토지이용특성상 주거 및 업무상업 혼용지역과 업무상업중심지역을 대상으로함
- 공간적 범위는 서울시 전역을 대상으로 하여야 하나 연구의 제약상 사례블록으로 한정하되, 블록의 구분은 주차시설 현황조사(2002년 9월) 자료의 블록구분을 준용하여 재조정하도록 함

2. 연구의 내용

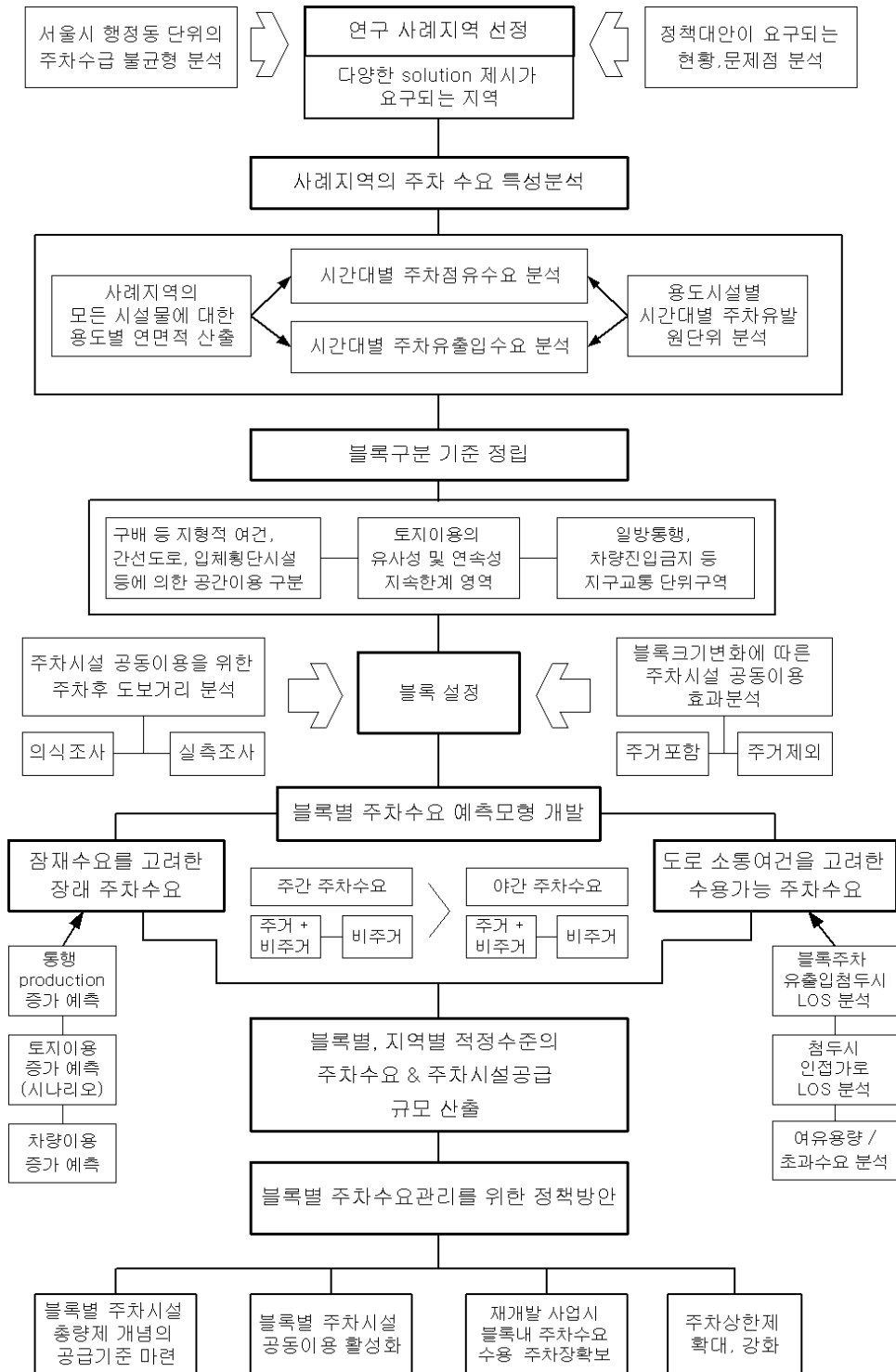
본 연구는 블록별 사례연구를 통하여 블록별 주차수요관리방안을 도출하기 위하여 다음과 같은 연구를 수행하고자 한다.

- 주차장의 공급 및 수요관리에 관한 기존 연구문헌 검토
- 현재 주차관련 법제도 검토
- 문헌조사를 통한 서울시의 종합적 주차 수급 현황 분석
- 사례지역 주차시설 공급 및 수요 조사
- 해외사례 수집 및 분석
- 자동차 등록대수 및 토지이용밀도와 주차수요와의 상관관계 분석
- 블록별 적정 주차시설 공급수준 산출을 위한 분석적 틀과 기준 정립

- 블록단위의 주차수요관리 방안 마련
- 블록별 주차수요관리를 위한 법제도 개선안 마련

제 3절 연구의 방법

본 연구는 <그림 1-1>과 같은 방법으로 수행되었다.



<그림 1-1> 연구의 방법

第 II 章 서울시 주차시설 및 일반현황 분석

제 1 절 주차시설 현황분석

제 2 절 주차수요관련 일반 현황분석

제 3 절 서울시 주차정책 및 주차관련 법규

Ⅱ. 서울시 주차시설 및 일반현황 분석

제 1절 주차시설 현황분석

1. 주차시설 현황 및 추이

서울시의 총 주차장 공급은 2001년 12월 현재 2,133천면으로, 그 구성을 노상주차장, 노외주차장, 건축물부설주차장 이러한 형태별로 살펴보면 건축물부설주차장이 1,795천면으로 83.0%를 차지해 가장 많은 비중을 차지하는 것으로 나타났다.

건축물부설주차장 1,795천면은 다시 일반건축물과 주택건축물로 구분할 수 있는데 이 중 일반건축물 부설주차장이 714천면으로 39.8%, 주택부설주차장이 1,080천면으로 60.2%인 것으로 분석되었다.

노상주차장은 이면도로 주차구획이 205천면으로 대부분을 차지하며, 103천면의 주차공간을 공급하는 노외주차장은 민영노외주차장이 71천면으로 68.9%, 공영노외주차장이 32천면으로 31.1%를 차지하는 것으로 분석되었는데, 공영노외주차장중 주택가 공동주차장도 11천면을 차지하는 것으로 나타났다.

<표 2-1> 서울시 주차시설형태별 공급현황 (2001. 12월말)

구 분			주차면수	비율 (%)	구 분			주차면수	비율 (%)	
노상 주차 장	노상공영		29,333	1.36	건 축 물 부 설 주 차 장	일반건축물 부설		714,328	33.04	
	이면도로 주차구획 (노상공영제외)		205,320	9.63						
	소 계		234,653			주 택 부 설	일반 주택	293,802	13.59	
노외 주차 장	공 영	민 영		70,886						3.28
		일반주차장		21,358			0.99	소계	1,080,479	
		주택가 공동주차장		10,929			0.51			소 계
		소 계		32,287						
소 계		103,173								

총 2,132,633면

자료 : 서울시, 새서울 주차백서, 2002. 6

이와 같이 건축물부설주차장이 전체 주차장공급중 가장 많은 부분을 이루고 있으나 현재의 주차장 운영행태를 고려할 때 건축물부설주차장은 해당시설 관련자로 그 이용을 제한하는 경우가 많아 상대적으로 공간활용의 효율성이 낮다. 다른 시설유형의 주차장 공급증대가 용이치 않은 점을 고려할 때 주차장 공급확충에 건축물부설주차장의 효율적인 활용이 중요한 요소로 인식되어야 할 것으로 사료된다.

또한 노상주차장이 전체공급의 약 11%를 차지하는 것으로 나타났으나 ‘노상공영’으로 운영되는 노상주차장은 회전률이 높아 이용면에서는 효율적인 반면 원활한 가로소통을 저해하는 부정적인 영향이 작지 않고, ‘이면도로주차구획’에 해당하는 노상주차장은 대부분 주택가의 이면도로상에 설치된 거주자우선주차로 장시간 박차공간으로 활용되는 경우가 많고 주거지역의 보행환경 악화라는 문제를 안고 있다.

따라서 주차시설의 효율적인 운영과 함께 바람직한 주차시설별 분담구조에 대한 검토가 필요한 것으로 판단된다.

연도별 서울시 주차시설의 증가율을 살펴보면, '91년의 72,721개소에서 2001년에는 10만개소가 증가한 172,001개소로 나타나 이 기간동안 연평균 증가율 11.1%를 나타내는 것으로 분석되었다. 주차면수는 '91년 580천면에서 2001년에는 2,133천면으로 지난 10년간 연평균 15.2% 증가하였다.

<표 2-2> 연도별 서울시 주차시설 증가율

구분 연도	주차시설							
	계		노 상		노 외		건축물 부설	
	개소	면수(B)	개소	면수	개소	면수	개소	면수
1991	72,721	580,403	369	19,777	1,876	49,229	70,426	511,397
1992	87,804	676,455	380	22,235	1,891	51,348	85,533	602,872
1993	105,439	848,528	373	24,250	1,964	64,147	103,102	760,041
1994	111,828	1,020,881	352	22,712	1,956	65,738	109,520	932,431
1995	146,798	1,123,832	334	22,396	2,060	73,737	144,404	1,027,699
1996	182,893	1,311,117	409	26,488	2,219	75,934	180,265	1,208,695
1997	146,092	1,449,016	398	25,136	2,315	82,498	143,379	1,341,382
1998	152,387	1,566,473	415	24,532	2,532	92,801	149,440	1,449,140
1999	160,428	1,581,226	529	30,319	2,569	92,877	157,330	1,458,030
2000	174,878	1,658,535	599	44,550	2,589	97,937	171,690	1,516,048
2001)	172,001	2,132,633	589	29,333	2,874	103,173	168,538	1,794,807
연평균 증가율(%)	11.1	15.2	1.7	3.1	4.4	9.5	11.3	16.0

자료 : 서울시, 새서울 주차백서, 2002. 6

주 1) 2001년부터 이면도로 주차구획이 설치되면서 205,320면수가 노상주차장에 포함됨.

주차시설 중 많은 비중을 차지하는 건축물부설주차장은 연평균 증가율에서도 16.0%로 가장 높은 수치를 나타내고 있다.

그동안 주차장의 설치기준에 큰 변화가 없었던 점에 비추어볼 때 건축물부설주차장의 증가는 전체적인 토지이용 고밀화에 따른 연면적의 증가와 함께 주차장공급 필요성에 대한 인식확대에 따른 것으로 판단되는데 실제 과세대장의 자료를 검토한 결과 서울시의 총 연상면적은 1991년 178,505,454m²에서 2000년 321,953,330m²로 연평균 6.8%의 증가에 그치고 있는 것으로 나타났다. 따라서 건축물부설주차장의 증가율 16.0%는 전체적인 차량이용증가에 따라 아파트 및 다세대, 다가구 주택과 같은 주택부설주차장 뿐 아니라 대부분의 시설에서 주차장공급증가가 필연적인 것으로 인식된 결과라 할 수 있다.

지난 3년간 서울시 주차면수와 자동차등록대수를 기준으로 주차장 확보율을 산정하여 보면 '99년 68.8%에서 매년 증가하여 2001년 현재 83.6%이다.

확보율의 증가는 정부차원의 지속적인 주차장 확보정책, 즉 이면도로주차구획 설치, 내집 주차장 갖기 운동 등으로 증가하였다고 판단된다.

<표 2-3> 주차장 확보율

구 분	1999년	2000년	2001년
자동차 (천대)	2,297	2,441	2,550
자동차 천대당 주차면수 (대)	688.2	679.5	836.2
주차면 (천면)	1,582	1,658	2,133
확보율 (%)	68.8	67.9	83.6

자료 : 서울시, 새서울 주차백서, 2002. 6

그러나 전체 주차장 공급면수와 자동차등록대수를 기준으로 산출한 2001년의 주차장 확보율 83.6%를 실질적인 공급률인 것으로 판단하는 것은 옳지 않다. 대부분의 통행자에게 요구되는 야간의 박차공간과 주간 주차장소가 서로 다르기 때문에 주차장공급율을 평가할 때도 이러한 패턴에 따라 주차장을 구분하는 것이 보다 바람직하다.

즉, 주택부설주차장의 공급면이나 노상주차장 중 이면도로 주차구획, 노외주차장 중 주택가 공동주차장은 주간 주차보다는 야간 박차에 활용되는 공간으로서 전체 공급의 약 60.1%에 해당한다. 따라서 실제 이용자가 피부로 느끼는 주차장 확보율은 주간과 야간이 다를 것이며 어느 쪽도 83.6%보다 매우 낮은 수준에 머무를 것으로 판단된다.

내집 주차장 갖기 실적은 1999년 12월의 시내 주차구획 전면 유료화 이후 대폭 증가하여 '99년 838면에서 년평균 증가율 100% 이상을 나타내며 2001년 한해동안 4,011면이 확보되기에 이르렀다. 이에 따라 '내집 주차장갖기'의 명목으로 민간에 보조한 지원금도 매년 증가하여 2001년에는 약 38억원을 보조하였다.

<표 2-4> 내집 주차장갖기 추진 현황

구분	1999년	2000년	2001년	계 ('99~'01)
확보면수	838면	1,728면	4,011면	6,577면
민간 보조액	791,831천원	1,653,421천원	3,749,814천원	6,195,066천원

자료 : 서울시, 새서울 주차백서, 2002. 6

2002년 5월 현재 주택가공동주차장은 총 240개소 10,264면이 운영되고 있으며 각 자치구로 살펴볼 때 강남구가 가장 많은 면수를 운영하고 있는데, 강남구의 주택가공동주차장 공급량은 1,206면으로 평균 411면의 세배에 가까운 수준이다. 이와 비교할 때 용산구, 노원구는 60면으로 가장 적은 면수를 운영하고 있다. 그러나 강남구의 11개소 1,206면에는 탄천주차장이 포함되어 있는데 탄천주차장은 인근 거주민에 의한 이용이 상대적으로 저조하여 다른 주차장과 비교할 때 주거지 주차난 해소효과가 작을 것으로 판단된다.

<표 2-5> 자치구별 주택가공동주차장 운영 현황 (2002년 5월 현재)

구분	개소	주차면수	구분	개소	주차면수
종로구	17	391	마포구	6	401
중구	7	424	양천구	17	665
용산구	2	60	강서구	10	365
성동구	8	473	구로구	7	353
광진구	11	312	금천구	10	425
동대문구	7	284	영등포구	12	773
중랑구	12	512	동작구	13	459
성북구	16	502	관악구	15	525
강북구	8	396	서초구	8	363
도봉구	14	288	강남구	11	1,206
노원구	2	61	송파구	5	516
은평구	5	386	강동구	2	318
서대문구	15	471	-	-	-

총계 : 25개구 240개소 10,264면

자료 : 서울시 내부자료, 2002. 5

학교 지하주차장은 주차난이 심각한 지역중에서 부지확보에 어려움이 있는 지역에 한정적으로 설치하고 있으며 현재 2개소 230면이 운영되고 있고 5개소 669면은 공사중이다. 안전사고 등의 문제점을 고려하여 운영중인 학교에 설치하는 것을 지양하고 학교건물의 신축, 증개축 등의 공사와 병행하여 추진하도록 하고 있다.

<표 2-6> 학교지하주차장 건설현황

학교명	위 치	규모	건설비 (백만원)	준공일자
금호초교	성동구 금호동 2가 511	지상1·지하2층 163대 2,000㎡	5,547	2001. 12
독산초교	금천구 독산동 산6-32호	지하1층, 67대, 2,000㎡	1,950	2002. 6
화일초교	강서구 화곡본동 산 38-1	지하2층, 135대, 6,000㎡	4,200	2003. 6
공항중학교	강서구 공항동 12-3	지하1층, 140대, 4,240㎡	5,000	2003. 6
포이초교	강남구 포이동 273	지하2층, 144대, 4,713㎡	4,752	2003. 9
서신초교	은평구 신사2동 193-1	지하1층, 100대, 3,000㎡	3,300	2003. 9
연광초교	은평구 불광3동 산 112-2	지하1층, 150대, 4,500㎡	4,950	2003. 9

자료 : 서울시, 새서울 주차백서, 2002. 6

주 : 운영중 2개소 230면, 공사중 5개소 669면

현재 7개소에서 학교지하주차장이 운영중이거나 공사중인 것으로 나타났으나 주차난이 심각하고 부지확보가 어려운 것은 이들 지역에 국한된 것이 아니다. 과거 학교운동장을 주차장으로 활용하자는 방안이 처음 소개되었을 때는 학생들의 안전 등의 문제로 학교관계자와, 학부모, 지역주민들의 합의가 쉽지 않았다.

그러나 최근에 와서는 학교운동장 지하를 주차장 뿐 아니라 수영장, 체육관 등이 구성된 복합시설로 개발하는 계획까지 등장함으로써 주차장부족의 해법으로 학교운동장의 지하공간이 많이 활용될 전망이다.

따라서 현재까지의 사례를 중요한 자료로 삼아 향후 정책추진에 많은 도움이 될 수 있도록 해야 할 것으로 판단된다.

서울시 환승주차장은 4~5급지에 위치하며 총 22개소 5,961면이다. 정기권 이용자는 4,962명이며 시설공단이 주로 관리하고 일부는 민간위탁운영하고 있다. 제 1기 지하철과 연결된 주차장은 1호선 1개소를 포함하여 2~4호선별로 3~6개소가 운영중이다.

또한 제2기 지하철과 연결된 주차장은 6호선 1개소를 포함하여 7호선 2개소, 5호선 4개소가 설치되어 있다.

<표 2-7> 환승주차장

연 번	주차장명	급 지	설치 비용 (백만원)	준공 년도	주차 면수	면적 (㎡)	연계 노선	전철역 과거리 (m)	2002. 4월 현재 이용내역			관리자
									정기권	이용율 ¹⁾ (%)	환승율 (%)	
1	성내역	4	노상	1985. 6	62	2,711	2호선	20	30	59	26	시설공단
2	창동역(동)	4	5,485	1993. 9	701	25,005	4호선	30	470	76	22.1	시설공단
3	상계역(북)	4	2,185	1994. 5	85	8,500	4호선	30	66	65	56.9	시설공단
4	상계역(남)	4	1,737	1999. 1	108		4호선	30	70	95	32.8	시설공단
5	잠실역	4	13,839	1997. 7	357	13,322	2호선	50	320	83	15	시설공단
6	천호역	4	60,014	1997.12	1,551	52,721	5호선	50	1,500	92	5.8	시설공단
7	구로공단역	4	3,300	1993.11	199	12,000	2호선	20	165	100	44.6	시설공단
8	영등포구청역	4	8,315	1996. 9	193	10,866	2호선	10	200	91	22.5	시설공단
9	월계역	4	1,350	1996. 1	40	1,258	1호선	20	35	104	31	시설공단
10	학여울역	5	4,409	1993.10	186	10,232	3호선	20	150	89	26	시설공단
11	수서역	5	10,046	1993.10	576	22,607	3호선	30	510	105	17	시설공단
12	도봉산역	5	9,106	1998. 2	504	37,491	7호선	20	386	94	27	시설공단
13	개화산역	4	3,074	1996. 4	317	8,791	5호선	20	372	131	48	시설공단
14	방화역(동)	5	2,029	1996. 8	71	5,780	5호선	20	50	94	23	시설공단
15	방화역(서)	5	2,103	1996. 8	72		5호선	20	48	97	21	시설공단
16	구파발역	5	355	2001. 2	180	4,977	3호선	30	141	99	98	시설공단
17	봉화산역(북)	5	5,822	1998.12	175	2,837.5	6호선	10	165	68	75	국제도로(주)
18	수락산역	5	5,427	1999. 1	143	2,313	7호선	100	89	48	50	국제도로(주)
19	대청역	4	1,075	1996. 1	75	1,728	3호선	50	60	84	10	(주)현대 백화점
20	일원역	4	1,105	1993.10	69	1,758	3호선	50	55	81	12	(주)현대 백화점
21	대림역(노외)	4	150	1988. 7	106	3,735	2호선	50	80	71	50	한국교통(주)
22	대림역(노상)	4	-	1993. 7	191	1,533	2호선	50	0	33	40	한국교통(주)

총 22개소 5,961면, 정기권 이용자 4,962명, 관리인 127명

자료 : 서울시, 새서울 주차백서, 2002. 6

주 1) 이용율 = 총주차시간(일평균요금)/주차가능시간(전체주차요금) + 정기권판매수 /

전체주차구획수×평균이용율(80%), 부분은 민간위탁 환승주차장임.

환승주차장 이용내역(2002. 4월 기준)을 살펴보면 개화산역을 가장 많이 이용하였고, 대림역 노상주차장이 가장 적게 이용 한 것으로 조사되었다.

2. 주차요금 및 금지 현황

1) 주차요금

서울시 공영주차장의 주차요금은 5개 급지로 구분되며 급지별로 다르게 적용하고 있다. 1회 주차시 10분당 100~1,000원으로 다양하게 적용되나, 장시간 주차시 적용되는 누진제를 삭제하여 시간당으로 계산되고 있다.

<표 2-8> 공영주차장 주차요금

(단위 : 원)

구 분	노 상 주 차 장				노 외 주 차 장		
	1회 주차시 10분당	1일 주차권 (야간에 한함)	월 정 기 권		1회 주차시 10분당	월 정 기 권	
			주 간	야 간		주 간	야 간
1급지	1,000	5,000	-	-	800	250,000	100,000
2급지	500	4,000	-	-	500	180,000	60,000
3급지	300	3,000	-	-	300	100,000	40,000
4급지	200	2,000	50,000	-	200	환승목적 주 차 시 40,000 기 타 50,000	20,000
5급지	100	1,000	30,000	20,000	100	30,000	20,000

※ 5급지 노상주차장으로서 인근주민이 주·야간을 모두 이용할 경우의 월정기권 요금은 4만원으로 함

자료 : 서울특별시 주차장 설치 및 관리 조례, 2000.11.30 개정

그러나 이러한 요금기준이 공영주차장에만 적용되고 민영주차장에는 적용되지 않기 때문에 같은 급지에서도 각 주차장마다 요금기준이 다르게 나타나고 있다. 실제로 1급

지의 민영주차장 중 공영주차장 2급지의 요금과 같은 경우도 있어 공영주차장만을 대상으로 하여 급지별로 요금을 차등화하는 것은 주차요금을 통하여 도심지 주차수요를 관리하고자 하는 정책목표 실현에는 한계가 있는 것으로 판단된다.

따라서 급지별 주차요금에 대한 통행자의 인식강화와 효과적인 정책시행을 위하여 공영주차장 뿐 아니라 민영주차장의 요금도 시정부에서 일정범위의 기준을 마련하여 제시하는 것이 바람직한 것으로 사료된다.

2) 급지구분

급지는 주차장이 소재하는 지역을 기준으로 하여 1~5급지로 세분화하여 사용되고 있다.

- 1급지 : 아래에서 규정한 지역의 주차장으로서 4급지 및 5급지를 제외한 주차장
(4대문 주변지역, 신촌지역, 영등포지역, 명동지역, 잠실지역, 천호지역, 청량리지역)
- 2급지 : 주거·상업·공업지역의 주차장(1급지 주차장 제외)중 상업·업무기능이 혼재된 지역에 위치한 곳으로서 시장이 지정하는 주차장
- 3급지 : 1·2·4·5급지를 제외한 지역의 주차장
- 4급지 : 지하철 환승주차장(지하철역 인근에 위치한 주차장으로서 자동차 이용자들의 지하철 환승편의를 위해 시장이 지정하는 주차장)중 상업·업무기능이 혼재된 지역에 위치하여 환승기능이 저하된 곳으로서 시장이 지정하는 주차장
- 5급지 :
 - 4급지를 제외한 지하철 환승주차장
 - 주택가에 위치한 주차장으로서 주차질서 확립을 위하여 필요한 곳으로 시장이 지정하는 주차장
 - 1·2·3·4급지 주차장 중 야간주차질서 확립을 위하여 필요한 경우 주간급지임에도 불구하고 야간에 한하여 시장이 지정하는 주차장

제 2절 주차수요관련 일반현황 분석

1. 인구수 및 주택보급율

2001년 12월 말 서울시 총인구는 10,331천명으로 '93년부터 감소추세에 있어 마이너스 증가율을 보이고 있다. 한편 세대수는 3,570천세대로 '95년도부터 2001년도까지 연평균 0.59% 증가하여 세대당 인구수가 상당히 감소하였음을 알 수 있는데 실제 세대당 인구수(내국인 기준)를 살펴보면 '95년 3.06인/세대에서 2001년 2.89인/세대로 나타난다.

<표 2-9> 연도별 서울시 인구수

(단위: 인)

구 분	총 인 구			증감율 (%)	내 국 인		외 국 인
	계	남(구성비)	여(구성비)		인 구	세 대	
1995년	10,595,943	5,347,349 (50.35)	5,272,339 (49.65)	-1.91	10,550,871	3,448,124	45,072
1996년	10,469,852	5,282,815 (50.33)	5,214,245 (49.67)	-1.20	10,418,076	3,456,575	51,776
1997년	10,389,057	5,239,453 (50.59)	5,117,340 (49.41)	-0.78	10,336,134	3,462,552	52,923
1998년	10,321,496	5,197,815 (50.26)	5,150,412 (49.74)	-0.65	10,270,506	3,458,511	50,990
1999년	10,321,449	5,198,330 (50.22)	5,152,640 (49.78)	-0.01	10,264,260	3,490,616	57,189
2000년	10,373,234	5,198,186 (50.11)	5,175,048 (49.89)	0.50	10,311,314	3,540,492	61,920
2001년	10,331,244	5,175,786 (50.10)	5,155,458 (49.90)	-0.40	10,263,336	3,570,228	67,908

자료 : 서울시 통계연보, 2001 · 서울시 홈페이지

이와 같이 인구의 감소에도 불구하고 세대수가 증가한 것은 핵가족으로의 세대분리 및 1인세대 증가가 그 원인인 것으로 판단되는데, 주차수요와 관련된 자동차소유는 인구수보다 기본생활 단위인 세대수와 관련이 있는 것으로 사료된다. 실제로 인구수가 같은 경우라도 세대수가 많은 쪽의 자동차대수가 많은 것이 일반적인 현상임을 고려할 때 세대당 승용차보유율의 증가와 더불어 세대수의 증가가 주차수요 증가로 이어질 것으로

판단된다.

2001년 서울시의 전체 주택수는 2,141천동으로 이중 아파트가 47.3%, 단독주택은 33.3%, 연립·다세대는 19.4%의 비중을 차지하고 있다. 1996년부터 연차별 변화를 살펴 보면 전체 주택수는 매년 증가하나 단독주택은 -1.5%의 증가율을 나타내며 지속적으로 감소해온 것으로 나타났다. 또한 전체 주택수의 증가와 함께 주택보급율도 매년 증가추세를 보이며 2001년에는 72.9%를 나타내었다.

<표 2-10> 연도별 서울시 주택보급율

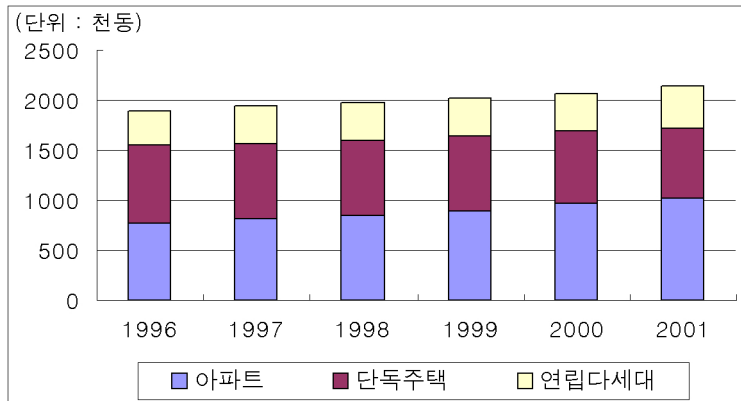
(단위 : 동, %)

구 분		1996	1997	1998	1999	2000	2001
주 택 수	계	1,894,934	1,932,148	1,968,054	2,019,402	2,068,053	2,410,675
	아파트	772,814 (40.8)	809,576 (42.0)	842,643 (42.9)	896,359 (44.4)	961,868 (46.5)	1,012,904 (47.3)
	단독 주택	768,314 (40.6)	759,325 (39.3)	756,613 (38.5)	751,955 (37.3)	723,757 (35.0)	712,671 (33.3)
	연립· 다세대	353,806 (18.7)	363,247 (18.9)	368,798 (18.8)	371,088 (18.4)	382,428 (18.5)	415,100 (19.4)
주택보급율		69.6	70.1	70.7	71.5	72.0	72.9

자료 : 서울시 주요 행정통계, 2001

세대수와 주택수의 증가로 주차수요도 지속적으로 증가함을 알 수 있으며 이러한 경향은 한동안 계속될 것으로 보이는데, 이에 따르는 여러 가지 문제 중에서도 주거지의 야간 주차공간 확보는 해결하기 어려운 과제중 하나인 것으로 판단된다.

야간 주차공간 부족문제가 아파트보다 단독주택가에서 더 심각한 현 상황을 고려할 때 전체 주택의 구성에서 아파트의 비율이 증가하고, 연립·다세대를 비롯한 대부분의 주거시설에서 주차장공급 필요성에 대한 인식이 확대되어가고 있어 장기적으로는 주차공간 부족현상이 점차 완화될 것으로 사료된다.



<그림 2-1> 연도별 주택수

2. 자동차 등록대수

서울시 자동차 등록대수는 IMF시기에 잠시 감소하고 그 이후 계속 증가하여 2002년 10월 현재 2,678천대를 나타내고 있으며, 이 중 자가용 승용차가 1,944천대로 전체 자동차등록대수의 72.6%를 차지하고 있다.

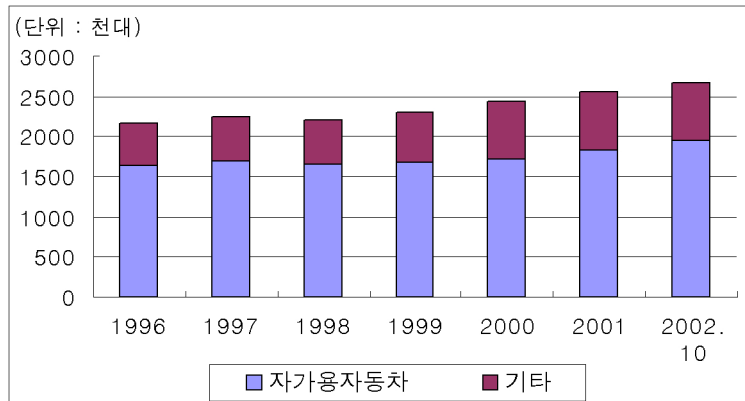
또한 자가용승합차 229천대를 자가용 승용차와 합산하면 전체 자동차등록대수의 81.1%를 차지하므로 필요 주차면수 산정시 자가용승용차 1,944천대와 자가용승합차 229천대를 합한 2,173천면 이상을 확보하여야 주거지 주차면수 확보율이 100%가 되는 셈이다.

<표 2-11> 연도별 서울시 자동차 등록대수

(단위 : 천대)

연 도	총 대 수		자가용승용차		기 타	
	대 수	증 감	대 수	증 감	대 수	증 감
1996	2,168	124	1,628	107	540	17
1997	2,249	81	1,698	70	551	11
1998	2,198	-51	1,653	-41	545	-10
1999	2,298	100	1,680	33	618	73
2000	2,441	143	1,710	30	731	113
2001	2,550	109	1,827	117	723	-8
2002.10월 현재	2,678	128	1,944	117	734	-11

자료 : 새서울 주차백서, 2002. 6. 서울특별시, 서울시 홈페이지



<그림 2-2> 서울시 자동차 등록대수

주거지 주차문제는 서울시 자동차등록대수로 대략적인 주차수요와 공급 과부족을 살펴볼 수 있으나 비주거지역의 주차수요를 알기 위해서는 서울시를 거점으로 하는 위성도시들을 포함한 수도권 전체의 자동차등록대수를 살펴볼 필요가 있다.

IMF 이후 수도권 전체의 자동차 등록대수는 지속적으로 증가하여 2002년 10월 현재 6,424천대이며 이중 경기도의 자동차 등록대수는 3,000천대에 육박하고 있다.

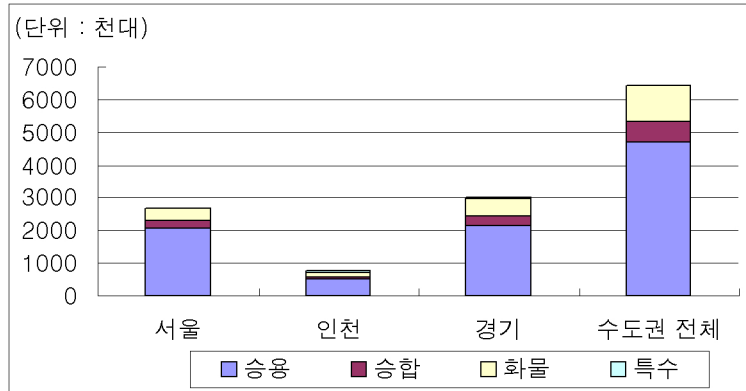
'98년 이후 최근 4년간의 변화를 살펴보면 가장 많은 증가를 보인 지역은 경기도지역으로 증가율은 9.83%이며 증가대수는 938천대이다. 또한 서울, 인천 지역별 증가율은 각각 5.06%, 7.56%이며 수도권 전체의 자동차대수는 1,605천대가 증가한 것으로 증가율은 7.46%를 나타내고 있다.

<표 2-12> 수도권 자동차 등록대수

(단위 : 대)

지역	년도	승용	승합	화물	특수	합계	증감
서울	2002. 10	2,039,497	246,059	389,939	2,475	2,677,970	479,351
	1998	1,732,632	154,283	309,556	2,148	2,198,619	
인천	2002. 10	521,278	76,969	144,569	3,713	746,529	188,593
	1998	411,577	43,471	99,880	3,008	557,936	
경기	2002. 10	2,136,073	297,906	558,849	6,708	2,999,536	937,871
	1998	1,526,265	159,892	370,224	5,284	2,061,665	
합계	2002. 10	4,696,848	620,934	1,093,357	12,896	6,424,035	1,605,815
	1998	3,670,474	357,646	779,660	10,440	4,818,220	

자료 : 건설교통부 홈페이지, 해당 년도



<그림 2-3> 수도권 자동차대수 현황(2002. 10)

이와 같이 자동차등록대수의 변화정도가 지역별로 다르게 나타나는 것은 통행자의 행태변화가 지역별로 차이가 있는 것이 아니라 지역별 인구 및 세대의 증감 변화에 따른 것으로 풀이될 수 있다.

실제 자료를 통하여 1998년에서 2001년 사이 서울, 인천, 경기 각 지역의 인구 및 세대수 변화를 살펴보면 먼저 인구의 경우 대략 서울이 10천인, 인천이 83천인, 경기가 900천인 증가하였으며 세대수는 서울이 11천인, 인천이 51천인, 경기가 347천인 증가한 것으로 나타났다.

따라서 경기도의 자동차등록대수가 큰 폭으로 증가한 것은 인구 및 세대의 증가에 따른 결과라고 할 수 있다. 인천과 서울의 경우에도 이러한 경향이 나타나고 있으나 인구 및 세대 증가의 절대량이 인천이 서울보다 많은 반면 자동차등록대수 증가는 서울이 더 큰 것으로 나타났다. 이러한 현상은 세대당 자동차등록대수의 변화에 기인한 것으로 98년에서 2001년 사이 서울, 인천, 경기 모든 지역에서 세대당 자동차등록대수 값이 증가하였으나 그 변화의 폭을 비교하여 보면 인천이 가장 작은 것으로 나타나기 때문이다.

이러한 지역별 인구, 세대, 자동차등록대수의 변화로부터 각 지역의 주차수요도 상당 수준 증가할 것이라 사료된다.

3. 도로공급

도로교통 혼잡을 완화시키기 위해 서울시는 지속적으로 도로시설투자를 하고 있으나 도로사업은 기본적으로 예산규모가 거대하고 가용토지의 확보가 어렵기 때문에 최근 5년간 년평균 도로공급 증가율은 0.64%로 매우 낮게 증가하고 있다.

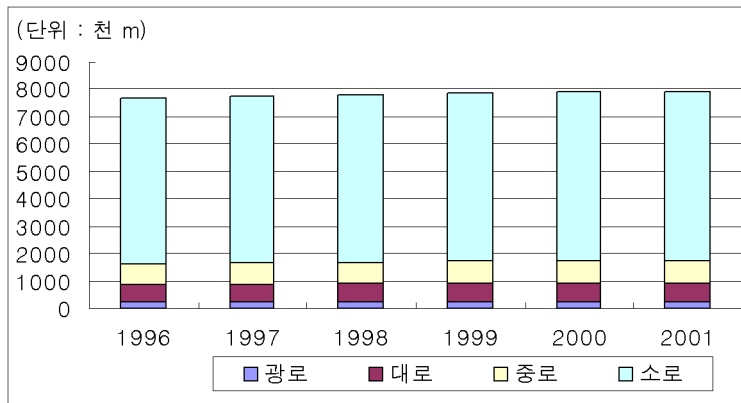
2001년 현재 도로포장 연장은 7,935km이며, 포장률은 99.93%이다.

<표 2-13> 도로공급 추이

(단위 : m)

구 분	총 계	광 로 (40m이상)	대 로 (25 ~ 40m미만)	중 로 (12 ~ 25m미만)	소 로 (12m미만)	광 장 (개소)
1996	7,689,163	230,895	630,801	766,979	6,060,488	77
1997	7,737,101	231,265	647,419	766,352	6,092,065	78
1998	7,801,225	231,474	658,871	782,212	6,128,668	78
1999	7,842,567	231,974	674,651	789,542	6,146,400	79
2000	7,888,764	234,540	675,009	805,532	6,173,683	79
2001	7,935,089	239,274	679,719	814,789	6,201,307	79

자료 : 서울시 통계연보, 2001



<그림 2-4> 도로 공급현황

4. 통행속도

IMF 경제위기때 자동차대수 및 교통량의 감소로 인해 서울시 통행속도는 25.41km/h로 잠시 증가하였으나 경제위기로 인한 일시적인 현상으로 2000년에 들어 다시 하락하였다. 2001년 현재 21.7km/h로 전년대비 2.8% 감소하였다.

<표 2-14> 연도별 서울시 속도변화 추이

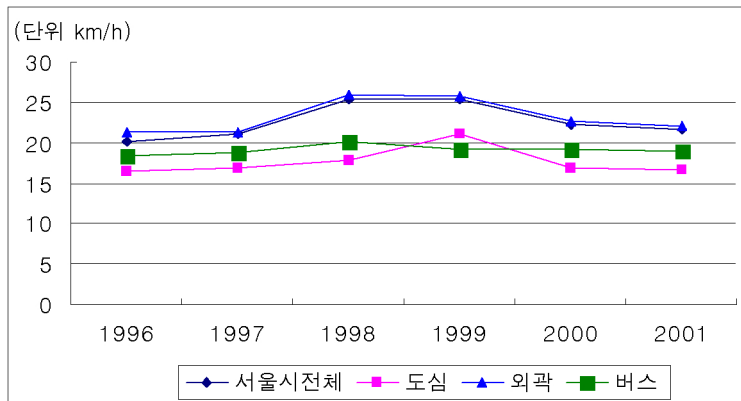
(단위 : km/h)

구 분	1996	1997	1998	1999	2000 ¹⁾²⁾	2001 ¹⁾	증감 (2000-2001)
서울시전체	20.09	21.06	25.41	25.41	22.33	21.70	-2.8%
도심	16.44	16.85	17.72	21.19	16.8	16.6	-1.3%
외곽	21.23	21.33	25.90	25.68	22.7	22.1	-2.9%
버스	18.35	18.69	20.07	19.21	19.09	18.99	0.5%

자료 : 서울시 교통관리실, 2001년도 정기 속도조사자료, 2001

주 1) 속도조사방법을 개선하여 조사함.

2) 조사방법 개선전 2000년 서울시 전체속도는 22.92km/h임.



<그림 2-5> 서울시 통행속도

주차수요 발생의 근원이 되는 인구, 세대, 자동차등록대수의 증가와 비교하여 도로공급 증가는 상당히 미미한 수준에 머무르고 있으며, 더욱이 통행속도는 향상되지 못하고 오히려 낮아졌다.

이러한 상황에서는 차량증가에 따른 지속적인 주차장공급 뿐 아니라 차량소유 본연의 목적에 해당하는 소통이 원활히 이루어질 수 있도록 여건이 개선되어야 한다.

따라서 필요한 경우 여러 가지 주차장 확충사업을 통하여 노외주차장 및 건축물부설주차장을 확대하고 노상주차장으로 활용되고 있는 도로공간은 차량소통에 효율적으로 활용될 수 있도록 해야 한다.

제 3절 서울시 주차정책 및 주차관련 법규

1. 서울시 주차정책

1) 주거지역

(1) 주택가 공동주차장의 건설 활성화

'95년 서울시 자동차대수가 200만대를 돌파하자 시내의 불법주차와 주택가 이면도로에서의 무단주차로 인한 불편함이 증가되어 '주차시설 확충 및 관리대책'을 추진하게 되었다. 주택가 소규모부지를 매입, 공원지하, 학교운동장 지하, 유수지·고수부지, 자체차고확보, 이면도로주차구획설치, 재개발·재건축 부지, 기타 인근의 대형주차장 활용 등을 통하여 공동주차장 건설 활성화를 도모하였다.

추진방법으로는 주택가 공동주차장 건설부지를 확보하는 방법을 개선하고, 평면식 주택가 공동주차장의 용량증대를 도모하며, 공원지하주차장 건설을 적극 추진하였다.

2001년 12월말 240개소 10,264면이 건설되었다.

(2) 이면도로 주차구획 설치 및 정비

'99년 주차구획의 설치가 가능한 이면도로는 모두 주차구획을 설치하여 이면도로 유료화 및 구획지정 사업을 실시하였다. 이 사업의 목적은 주택가 이면도로 차량소통기능 회복 및 주차공간 확충을 위함이다. 이면도로 유료화 수입은 주택가 공동주차장을 추가로 건설함으로써 차량소유자 부담으로 주택가 주차시설을 확충해 나갈 수 있게 하였다.

사업 추진방법으로는 차량의 흐름 및 보행여건을 고려하여 이면도로 주차구획선을 최대한 설치하고, 소통기능의 회복을 위하여 차량 통행이 어려운 지역에서는 일방통행제를 실시하였다.

2001년 12월말 205,320면이 설치되었다.

(3) 거주자 우선주차제 운영

주택가 주차난을 해결하고자 실시한 정책(주택부설주차장의 확보율을 강화, 주택차

고지 설치자금 용자, 지역단위 공동주차장 건설, 주택가 인근의 기존주차장 활용제고)을 추진하는 한편 주택가 이면도로에 설치된 주차구획선에도 주차요금을 징수하는 방안을 세우고 거주자에게 우선권을 줄 수 있도록 주차장법을 개정하였다.

2001년 6월부터 시내전역에 이면도로를 유료화하여 거주자우선주차제를 운영하고 있으며 방문자의 경우 인터넷 주차쿠폰제를 통하여 야간에만 거주자우선 주차장을 이용할 수 있게 하였다.

(4) 주택부설 주차장 추가확보대책 강구

1968년 건축법시행령에서 부설주차장 설치를 의무화하였다. 지속적인 승용차 증가로 주차문제가 심각해짐에 따라 주차시설의 확보기준을 강화하게 되었다. 서울시에서는 공동주택의 부설주차장 설치기준을 기존의 세대당 0.7대에서 1대로 강화한다는 내용의 조례를 개정하여 2003년에 시행할 예정이다.

(5) 내집 주차장갯기운동 활성화

내집 주차장은 적은 비용으로 주차공간을 확충할 수 있고 주택내로 차량을 입고할 수 있어 골목길의 주차난을 덜어 주는 활용도 높은 제도이다. 1995년 12월 설치비용의 일부를 보조 또는 용자할 수 있도록 주차장법 제21조의 2 제6항이 개정되어 보조금을 받아 설치 할 수 있다.

2001년 현재 이면도로 유료화 사업이후 수요가 급증한 상태로 4,011면이 확보되었다.

(6) 주택가 공동주차장 민자 유치

'95년부터 설치된 공동주차장이 대부분 평면식(89.4%)으로 운영되고 있어 투자효율성이 낮고, 공동주차장의 시설용량이 부족하여 이에 대한 대책으로 민자유치 사업의 필요성이 제기되었다. 우선 시에서 재정을 투자하여 매입한 부지중 평면식으로 운영하는 부지에 대해서는 민자유치를 통하여 주차시설을 입체화하되 주거환경을 저해하지 않는 범위 시설규모를 제한하고, 주민참여를 유도하고 있다.

학교운동장을 공동주차장으로 건설한 것은 2002년 6월 현재 완공 후 운영중인 곳이 2개소, 공사가 진행중이거나 설계중인 곳이 6개소이다.

(7) 차고지증명제¹⁾ 도입 검토

차고지증명제란 자동차 소유자가 주차공간을 마련하여 차고지를 확보하지 못하면 관할관청이 자동차의 등록을 거부할 수 있는 제도이다. 주택가의 경우, 자가용승용차 1,801천대 대비 주차공간 1,333천면으로 74%정도의 확보율을 유지하고 있으나 약 47만대의 주차공간이 부족하며 연간 13만대씩 자동차가 증가하고 있어 이를 수용할 수 있는 주차공간의 확보가 시급하며 근본적인 주차문제의 해결을 위해 차고지증명제의 도입이 필요한 상태이다.

건설교통부는 1993년, 1995년, 1997년 세 차례에 걸쳐 도입을 추진하였으나, 자동차를 생계수단으로 하는 저소득층의 자동차보유를 원칙적으로 제한한다는 비난에 따라 도입을 보류한 상태이다.

주차공간이 절대적으로 부족한 점을 감안하여 거주자우선주차구획 등 노상주차장도 차고지로 인정할 계획을 구상하고 있다.

(8) 주거지 주차장 100% 확보 10개년 계획

주거지 주차장 확보 계획을 다음 <표 2-15>와 같이 2002년 11월 현재 계속 추진중에 있다.

1) 일본에서는 1961년 12월부터 실시하고 있으며 당초 500m에서 현재 2km 범위내 설치할 수 있음

<표 2-15> 서울시 주거지 주차장 100% 확보계획

구 분	내 용	시행 시기
기존제도의 활성화 추진	블록별 주차수요관리 추진 주택부설주차장 추가확보대책 강구 내집주차장 갖기 운동 활성화 및 부설주차장 개방지원 주택가 공동주차장 건설기준 및 방법 개선 공공용지 활용 주차장 건설 민자유치주차장 및 민영주차장건설 활성화 유도 이면도로 주차구획 주차설치 (계속사업으로 추진) 간선도로변 야간박차구간 설정운영 (계속사업으로 추진) 유희공지 활용 임시주차공간 설치 (계속사업으로 추진)	2003년 상반기 시행
제도개선 및 보완	부설주차장 불법용도변경방지대책 강구 기존의 차고화보 의무차량에 대한 관리강화 공동주차장건설 제도개선 시 관리공영주차장 야간 거주자우선주차제 제공 시 산하기관 부설주차장 야간개방 주차단속 관리제도의 개선	2003년 상반기 시행
새로운 주차시설 확충시책	주차공간 미확보자에 대한 개별관리제 도입 주차시설을 블록별 공개념으로 관리 주차회원제도의 도입추진	2004년 시행

자료 : 서울시 내부자료, 2002. 10.

2) 비주거지역

(1) 도심지역 공영주차장 건설

'85년 2월 도심에서 노상불법주차가 성행하는 등 교통소통을 저해하고 거리질서를 문란하게 하는 여러가지 어려움이 나타났다. 유희공지를 활용하여 도심지 공영주차장을 건설하였고 96년 10월에는 시민들의 주차편의를 도모한다는 차원에서 시내전역의 공공용지를 최대한 발굴하여 정밀조사와 관련부서의 협의를 거쳐 주차장 건설을 추진하였다.

다만, 주차상한제 시행지역은 주차수요관리 시책의 추진에 따라 확보대상에서 제외하였다.

(2) 민자유치 주차장 건설

공영주차장 건설계획 수립시 시비를 투자하여 건설하는 것으로 하였으나 시 재원확보의 어려움으로 민자를 유치하여 주차장을 건설하게 되었다. 세종로미관광장, 종묘광장에 민자유치 주차장이 건설되었고 공원지하, 유수지, 하천복개주차장을 민자유치 주차장 건설 검토대상으로 삼았다.

2002년 5월 현재 15개 연면적 446,584.9㎡에 10,737면이 운영중에 있다.

(3) 지하철 환승주차장 건설

'87년 3월 사당역 노외주차장을 건설하면서 지하철 환승주차장 개념이 도입되었다. 서울외곽지역 및 경기도 지역으로 출근하는 시민들의 단체출발지로 이용되기 시작하면서 환승주차시설의 필요성이 제기되었고 '94년부터는 대중교통과 연계하여 건설된 환승주차장이 교통수요관리차원에서 중요하다는 판단에 따라 도심지의 교통수요 억제차원에서 주차수요를 관리해 나가는 시책으로 전환되었다. 이에 따라 요금 정책도 주차수요관리 차원에서 외곽환승지역은 더욱 저렴하게, 도심지 및 부도심지의 주차요금은 비싸게 책정하는 정책으로 전환하였다.

2002년 5월 현재 22개소 5,961면이 확보되었다.

(4) 노상주차장 설치

노상주차장은 도로의 노면 및 교통광장에 설치하는 주차장으로 이용시민들이 최종목적지까지 가장 가까이 접근할 수 있어 가장 선호되고 있다.

노상주차장은 도로상에 설치하는 주차시설이므로 도로의 본래 기능인 차량이나 사람의 통행에 장애를 초래하기 마련이나 교통소통에 큰 장애만 없다면 주차장을 설치하는데 비용이 적게 들고 이용시민에게 편의를 제공할 수 있다는 장점을 갖고 있어 주차장 공급이 어느 정도 수준에 이르기까지 지속적으로 늘어날 것으로 보인다.

2001년 12월말 구영, 시영노상주차장은 589개소 29,333면을 확보하고 있다.

(5) 화물조업주차장 설치

주차수요 관리차원에서 도심지역에서 승용차량의 진입을 억제하는 주차시책을 추진 하였으나 도심상업지역의 경우 상품을 수송하는 화물차량의 조업공간이 없어 청계천이나 을지로와 같은 물류혼잡지역에서는 상하역을 할 수 있는 화물조업주차장의 설치가 필요하였다.

화물조업주차구획선을 설치, 트럭대기장소 확보 및 화물운송센터를 운영하고, 지역내 화물의 주 이동로를 개선하며 이용자를 위한 주변환경 및 보행환경을 개선하였고 마지막으로 이륜자동차 영업을 활성화하는 방안이 추진되었다.

현재 조업주차 이용효율은 다음 <표 2-16>과 같이 청계로 56.5%, 을지로 79.7%로 나타났다.

<표 2-16> 조업주차이용 효율

구간	주차이용 대수(대)	평균주차시간(분)		주차면수 (면)	평균조업 회전율(회)	주차이용 효율(%)
		시행전	시행후			
청 계 로	5887	45	33	573	10.3	56.5
을 지 로	1422	26	36	153	9.3	79.7

자료 : 새서울 주차백서, 2002. 6. 서울특별시, 서울시 홈페이지

(6) 주차설치 상한제 시행

'95년에 교통수요가 집중하는 도심 및 부도심지역의 주차수요를 억제함으로써 교통혼잡을 완화하고 대중교통 중심의 교통체계정착을 위하여 4대문 안을 포함한 도심 및 부도심지역 가운데 상업지역에 설치되는 시설물에 대하여 부설주차장의 설치를 제한하고자 '주차상한제'를 설치하였다.

2002년 현재 적용대상 면적은 13.76km²이며 서울시 전체 면적의 2.3%에 해당한다.

3) 주거 + 비주거지역

(1) 부설주차장 개방에 대한 인센티브 지원

주택가의 부족한 주차공간 확보차원에서 야간에 이용되지 않는 대형시설물 부설주차장을 인근 주민에게 야간개방시 각종 혜택을 주고 개방시 관리문제는 구청에서 대행한다. 또한 주차구획보수비용으로 최고 100만원을, 담장헐기 등 시설개선이 필요한 경우 최고 200만원을 지원하며, 주차문화개선업소로 지정하여 각종 홍보혜택을 주며 2002년부터는 교통유발부담금을 감면하는 방안이 수립되어 있다.

(2) 주거+비주거지역 공동주차장의 건설 활성화

상기에서 본 주택가 공동주차장과 동일하게 주거+비주거지역에서도 공동주차장 건설 활성화를 도모하였다.

(3) 거주자 우선주차제 운영

거주자 우선주차장을 거주자와 상근자를 대상으로 운영하고 있다. 거주자보다 20% 정도 비싼 요금으로 책정되어 운영되며 인근 유료주차장보다는 저렴하여 자가용 상근자에게 많은 호응이 있을 것으로 판단된다.



<그림 2-6> 주거 + 비주거지역의 거주자 우선 주차제

2. 주차관련 법규

도시 전체적으로 차량의 소유 및 이용이 증가하면서 주거지 뿐 아니라 쇼핑, 학원 등 대부분의 통행목적지 선택에 있어 차량의 접근성, 주차의 편리성 등이 더욱 중요시되고 있으며 이러한 요소가 토지의 가치에도 직·간접적으로 영향을 미치고 있다.

따라서 블록별주차수급관리의 시행에 따라 건물부설주차장의 규모 및 그 이용을 제한하는 경우 불가피하게 사적인 재산권행사에 영향을 미친다 할 수 있다.

그러므로 세부적인 시행내용을 결정함에 있어 기존 관련 법규정과의 상충은 없는지, 새로운 시행내용의 법적 근거는 어디에서 찾을 수 있는지 등에 관하여 면밀한 검토가 요구된다.

본 연구의 내용과 관련한 법규 검토부분에서 특히 관심있게 살펴보고자 하는 사항을 다음과 같이 정리하였다.

- 건축물부설주차장을 일반시민에게 제공하여 노외주차장과 같은 성격으로 활용하는 것이 시설정의상 법규정에 위배되지 않는가?
- 블록별 주차수급관리를 위하여 노외주차장의 설치여부 및 규모를 제한할 수 있는가?
- 블록별 주차수급관리를 위하여 부설주차장의 설치여부 및 규모를 제한할 수 있는가?
- 블록의 정의를 어떻게 내릴것인가?
- 블록별 주차수급을 어떻게 산정할 것인가?
- 재건축 및 재개발을 비롯한 단지계획시 인근 주차환경을 고려한 시설계획이 가능한가?

□ 부설주차장에 대한 정의

블록별 주차수요관리가 효과적으로 시행되기 위해서는 주차시설 중에서 가장 많은 비중을 차지하는 건축물부설주차장이 일반인에게 개방되어 블록 안에서 공동이용이 가

능하여야 하는데 부설주차장에 대한 정의를 살펴보면 다음과 같다.

<주차장법>

제2조 (정의)

다. 부설주차장: 제19조의 규정에 의하여 건축물, 골프연습장 기타 주차수요를 유발하는 시설에 부대하여 설치된 주차장으로서 **당해 건축물·시설의 이용자 또는 일반의 이용에 제공되는 것**

‘주차장법 제2조’에서 부설주차장은 해당시설의 이용자 뿐 아니라 일반의 이용에도 제공될 수 있는 것으로 정의되어있다. 따라서 블록별 주차수급관리를 통하여 건축물 및 시설의 부설주차장이 일반에게 이용되도록 하는 것이 시설의 법적 정의에 위배되는 것은 아닌 것으로 판단된다.

그러므로 부설주차장의 일반이용 제공시 주차장 개방시간, 부설주차장 중 개방공간의 지정, 이용요금 등 주차장 이용 및 운영에 대한 규정을 새로이 정비하여 주차장 공동이용 활성화를 유도할 필요가 있다.

□ 노상주차장의 설치 또는 폐지

블록별 주차수급관리를 위해서는 블록별 수급 평가 후 수요에 따라 공급량을 조정할 수 있어야하므로 기존 시설을 설치 또는 폐지할 수 있어야 한다. 노상주차장과 노외주차장의 설치 또는 폐지, 노외주차장의 설치를 제한 및 강화할 수 있는 관련 법규는 다음과 같다.

<주차장법>

제 7조 (노상주차장의 설치 및 폐지)

③ 특별시장 · 광역시장, 시장 · 군수 또는 구청장은 주차로 인하여 대중교통수단의 운행장애 기타 교통소통에 장애를 주는 경우 또는 **노상주차장에 대체되는 노외주차장의 설치등으로 노상주차장이 필요 없게 된 경우에는 지체 없이 당해 노상주차장을 폐지하여야 한다.** <개정 91.12.14, 95.12.29>

이와 같이 블록별 주차관리 시행시 해당 블록의 주차수급을 평가하고 블록내 부설주차장 및 노외주차장으로 대체가 가능한 경우 노상주차장을 폐지하여 가로소통 및 보행환경을 제고할 수 있다.

이러한 관리가 지속적으로 이루어지기 위해서는 주기적으로 블록내 주차시설 공급과 이용수요를 조사하여 수급상황을 평가하는 프로그램이 마련되어야 한다.

□ 노외주차장의 설치 제한 및 강화

<주차장법>

제12조 (노외주차장의 설치 등)

⑥ 특별시장 · 광역시장 또는 시장은 노외주차장의 설치로 인하여 교통의 혼잡을 가중시킬 우려가 있는 지역에 대하여는 노외주차장의 설치를 제한할 수 있다. 이 경우 제한지역의 지정 및 설치제한의 기준은 건설교통부령이 정하는 바에 의하여 당해 지방자치단체의 조례로 정한다. <신설 95.12.29> [전문개정 90.4.7]

제12조의3 (단지조성사업등에 따른 노외주차장)

① 택지개발사업 · 산업단지개발사업 · 도시재개발사업 · 도시철도건설사업 기타 단지조성등을 목적으로 하는 사업(이하 "단지조성사업등"이라 한다)을 시행하는 때에는 일정규모이상의 노외주차장을 설치하여야 한다. <개정 2000.1.28>

② 제1항의 규정에 의한 단지조성사업등의 종류와 규모, 노외주차장의 규모와 관리방법은 대통령령으로 정한다. [전문개정 91.12.14]

12조 6항에서 노외주차장 설치를 제한할 수 있는 지역을 교통혼잡 가중우려가 있는 지역으로 제한하고 있는데 그 대상에 블록별 수요대비 공급이 100% 이상인 블록도 포함되도록 하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

또한 단지조성사업시 설치하여야하는 노외주차장은 단지내부 뿐 아니라 일정범위안의 영향권 내 단지외부의 차량도 이용할 수 있도록 하여야 하며 노외주차장의 규모산출시 해당 블록의 주차수급상황을 고려하도록 해야한다.

□ 부설주차장의 부지인근 공동설치에 관한 규정

블록별 수요관리의 경우 동일 블록안에 부족한 주차공급에 대하여 주차공간을 공동으로 설치하여 함께 사용할 수 있어야하는데 이에 관한 관련법규는 다음과 같다.

<주차장법>

제19조 (부설주차장의 설치)

④ 부설주차장이 대통령령이 정하는 규모이하인 때에는 동항의 규정에 불구하고 시설물의 부지인근에 단독 또는 공동으로 부설주차장을 설치할 수 있다. 이 경우 시설물의 부지인근의 범위는 대통령령이 정하는 범위안에서 지방자치단체의 조례로 정한다.

부설주차장이 대통령령이 정하는 규모 이하인 때에는 부지인근에 단독 또는 공동으로 부설주차장을 설치할 수 있으나 블록별 주차수요관리를 시행한다면 해당 블록내의 주차장 공급이 부족하지 않은 경우에는 추가적으로 부설주차장을 설치하지 않는 방향으로 법규정이 개정되어야 한다.

또한 블록내 주차장이 부족한 경우 기계식 주차시설 설치 등을 통한 부설주차장 공급증가가 가능한 경우 주차장을 추가 설치하여 이를 노외주차장과 같이 일반의 이용에 활용할 수 있도록 한다.

□ 부설주차장 설치에 갈음하는 비용 납부 가능

블록별 주차수요관리의 수급분석후 부설주차장을 설치하지 않아도 되는 경우 부설주차장 설치에 갈음하는 비용을 납부하는 것으로 대체할 수 있으며 관련 법규를 살펴보면 다음과 같다.

< 주차장법 >

제19조 (부설주차장의 설치)

⑤ 시설물의 위치 · 용도 · 규모 및 부설주차장의 규모등이 대통령령이 정하는 기준에 해당하는 때에는 당해 주차장의 설치에 소요되는 비용을 시장 · 군수 또는 구청장에게 납부함으로써 부설주차장의 설치에 갈음할 수 있다. 이 경우 납부된 비용은 그에 갈음되는 노외주차장의 설치외의 목적으로 사용할 수 없다. <개정 95.12.29>

현행법에서는 부설주차장의 설치비용을 납부하여 부설주차장의 설치에 갈음하는 경우 그 비용을 노외주차장의 설치외의 목적으로는 사용할 수 없도록 하고 있다. 그러나 해당건물이 속한 블록의 주차공급이 추가적인 공급이 없이 수요를 만족시킬 수 있는 상황이라면 그 납부비용을 노외주차장 설치 이외의 목적으로도 사용할 수 있도록 법률을 개정할 필요가 있다.

예를 들어 블록내 기존 부설주차장을 일반이용에 개방하기 위하여 필요한 시설변경 및 주차안내 시스템과 같이 기존 주차시설의 효율성 증대에 기여할 수 있는 방안의 시행에 부설주차장의 설치에 갈음하여 납부된 재원이 사용될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

□ 부설주차장의 설치 제한 가능

주차수요관리를 위해서는 교통상황을 고려하여 주차장을 설치하여야 하므로 주차장 설치제한 관련법규를 살펴본다. 다음과 같이 주차장법에서는 부설주차장, 주차장법 시행규칙에서는 노외주차장 또는 부설주차장에 대하여 설치를 제한할 수 있도록 하고있다.

<주차장법>

제19조 (부설주차장의 설치)

⑩ 특별시장 · 광역시장 또는 시장은 **부설주차장의 설치로 인하여 교통의 혼잡을 가중시킬 우려가 있는 지역에 대하여는 제1항 및 제3항의 규정에 불구하고 부설주차장의 설치를 제한할 수 있다.** 이 경우 제한지역의 지정 및 설치제한의 기준은 건설교통부령이 정하는 바에 의하여 당해 지방자치단체의 조례로 정한다. <신설 95.12.29> [전문개정 90.4.7]

부설주차장이 대통령령이 정하는 규모 이하인 때에는 부지인근에 단독 또는 공동으로 부설주차장을 설치할 수 있으나 해당 블록내의 주차장 공급이 부족하지 않은 경우에는 추가적으로 부설주차장을 설치하지 않도록 한다.

그러나 블록내 주차장이 부족하여 추가 공급이 요구된다면, 기계식 주차시설 설치 등을 통한 부설주차장 공급증가를 모색하며 이를 노외주차장과 같이 일반의 이용에 활용될 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

□ 노외주차장 또는 부설주차장의 설치 제한

<주차장법 시행규칙>

제7조의2 (노외주차장 또는 부설주차장의 설치제한)

① 법 제12조제6항 또는 법 제19조제10항의 규정에 의하여 **노외주차장 또는 부설주차장의 설치를 제한할 수 있는 지역은 자동차교통이 혼잡한 상업지역으로서 도시철도등 대중교통수단의 이용이 편리한 지역에 한한다.** <개정 2000.7.29>

② 법 제12조제6항의 규정에 의한 **노외주차장의 설치제한기준은 그 지역의 자동차교통여건을 감안하여 정한다.**

주차장법 시행규칙 제7조의2에 따라 노외주차장 또는 부설주차장의 설치를 제한할 수 있는 지역은 자동차교통이 혼잡한 상업지역으로 한정되어있다. 그러나 블록별 주차수

급관리는 상업지역외에도 적용할 수 있으며, 실제 주차수급관리의 필요여부는 용도지역에 의해 결정되지 않는다. 또한 서울시의 상업지역 지정은 노변을 따라 선형으로 이루어져 있어 블록별 관리에 적절하지 않다.

따라서 노외주차장 또는 부설주차장의 설치를 제한할 수 있는 지역을 용도지역으로 한정하지 않도록 해야한다.

□ 부설주차장 인근설치의 공간적 범위 제한

인근에 부설주차장 설치 허용 범위를 제한하고 있는바 관련 법규는 다음과 같다.

<주차장법 시행령>

제7조 (부설주차장의 인근설치)

② 법 제19조제4항 후단의 규정에 의한 시설물의 부지인근의 범위는 다음 각호의 1의 범위안에서 시 · 군 또는 구(자치구를 말한다. 이하 같다)의 조례로 정한다. <개정 96.6.4>

1. 당해 부지의 경계선으로부터 부설주차장의 경계선까지의 직선거리 300미터이내 또는 도보거리 600미터이내
2. 당해 시설물이 소재하는 동 · 리(행정동 · 리를 말한다. 이하 이 호에서 같다) 및 당해 시설물과의 통행여건이 편리하다고 인정되는 인접 동 · 리

부설주차장의 인근설치가 가능한 공간범위를 당해 부지의 경계선으로부터 직선거리 300미터 이내, 도보거리 600미터 이내로 정하였으나 이 범위에서 벗어나더라도 해당 시설이 속한 동일 블록내부에서는 인근설치가 가능하도록 한다.

□ 부설주차장 미설치 시설물

부설주차장의 설치 대상 시설물 중 부설주차장을 설치하지 않아도 되는 시설물을 관련법에 명시하고 있는데 그 내용은 다음과 같다.

< 주차장법 시행령 >

[별표 1] <개정 1999.6.30> 부설주차장의 설치대상시설물 종류 및 설치기준(제6조제1항관련)

1. 시설물의 종류는 다른 법령에 특별한 규정이 없는 한 건축법시행령 별표 1의 규정에 의한 시설물에 의하되, 다음 각목의 1에 해당하는 시설물을 건축 또는 설치하고자 하는 경우에는 부설주차장을 설치하지 아니할 수 있다.

가. 제1종 근린생활시설중 변전소·양수장·정수장·대피소·공중화장실 기타

이와 유사한 시설

나. 문화 및 집회시설중 수도원·수녀원·제실 및 사당

다. 라. 마. 바. 도시철도법에 의한 역사

박차공간이 요구되는 주거 및 주거기능의 사무실(오피스텔 등)을 제외한 기타 시설물을 건축 또는 설치하고자 하는 경우, 블록별 주차수급관리 시행으로 블록내 주차공간이 부족하지 않고 현재의 주차수요를 초과하는 잉여의 주차공급량시설이 당해 시설의 주차수요를 모두 수용할 수 있는 경우 이러한 시설물에 대하여는 부설주차장을 설치하지 아니할 수 있도록 한다.

□ 부설주차장의 설치관련 조례위임사항 및 용도변경 시 부설주차장 추가설치 여부

주차장법 시행령에서는 부설주차장의 설치기준을 각 지역마다 조례를 만들어 다르게 적용할 수 있으며 용도변경 시 부설주차장 설치 또는 설치하지 않아도 되는 시설을 다음과 같이 명시하고 있다.

< 주차장법 시행령 >

제6조 (부설주차장의 설치기준)

① 법 제19조제3항의 규정에 의하여 부설주차장을 설치하여야 할 시설물의 종류와 부설주차장의 설치기준은 별표 1과 같다. 다만, 다음 각호의 경우에는 특별시 · 광역시 · 시 또는 군의 조례로 시설물의 종류를 세분하거나 부설주차장의 설치기준을 따로 정할 수 있다. <개정 96.6.4>

1. 오지 · 벽지 · 도서지역, 도심지의 간선도로변 기타 당해 지역의 특수성으로 인하여 별표 1의 기준을 적용하는 것이 현저히 부적합한 경우

2. 준도시지역 또는 준농림지역으로서 주차난이 발생할 우려가 없는 경우

3. 단독주택 또는 공동주택에 설치하여야 하는 부설주차장의 설치기준을 세대별로 정하고자 하는 경우

② 특별시장 · 광역시장 · 시장 또는 군수는 주차수요의 특성 또는 증감에 효율적으로 대처하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우에는 별표 1의 부설주차장설치기준의 2분의 1의 범위안에서 당해 지방자치단체의 조례로 이를 강화하거나 완화할 수 있다. <개정 96.6.4>

③ 제1항 단서 및 제2항의 경우 특별시장 · 광역시장 · 시장 또는 군수는 당해 지역안의 구역별로 부설주차장설치기준을 달리 정할 수 있다. <개정 96.6.4>

④ 건축물의 용도를 변경하는 경우에는 용도변경 시점의 주차장 설치기준에 따라 변경 후 용도의 주차대수와 변경전 용도의 주차대수를 산정하여 그 차이에 해당하는 부설주차장을 추가로 확보하여야 한다. 다만, 다음 각호의 1에 해당하는 경우에는 부설주차장을 추가로 확보하지 아니하고 건축물의 용도를 변경할 수 있다. <개정 99.6.30>

1. 사용승인 후 5년이 경과된 연면적 1천제곱미터 미만의 건축물의 용도를 변경하는 경우. 다만, 문화 및 집회시설중 공연장 · 집회장 및 관람장과 위락시설 용도로 변경하는 경우를 제외한다.

2. 당해 건축물안에서 용도상호간의 변경을 하는 경우(부설주차장 설치기준이 높은 용도의 면적이 증가하는 경우를 제외한다)

주차장법 시행령 6조의 2항에서 부설주차장의 설치기준을 조례로 강화하거나 완화할 수 있는 범위가 시행령기준의 50% 범위로 한정되어 있으나 블록 수급평가에 따라 공급

량을 조절할 수 있도록 그 조정가능 폭을 더 크게 설정할 필요가 있다.

건축물의 용도를 변경하는 경우 용도변경시점의 주차장 설치기준에 따라 그 차이에 해당하는 부설주차장을 확보하여야 하지만 블록내 주차장 수급에 따라 추가확보가 필요치 않은 경우에는 6조 4항의 단서조항과 같이 부설주차장을 추가 확보하지 않고 건축물의 용도를 변경할 수 있도록 한다.

□ 노외주차장의 규모

블록별 수요관리를 위한 블록크기의 설정과 관련 법규를 살펴보면 노외주차장의 설치에 대한 계획기준이 명시되어 있는데 그 내용은 다음과 같다.

<주차장법 시행규칙>

제5조 (노외주차장의 설치에 대한 계획기준)

1. **노외주차장의 유치권**은 노외주차장을 설치하고자 하는 지역에 있어서의 토지이용 현황, 노외주차장이용자의 보행거리 및 보행자를 위한 도로상황등을 참작하여 이용자의 편의를 도모할 수 있도록 정하여야 한다.
2. **노외주차장의 규모**는 유치권안에 있어서의 전반적인 주차수요와 이미 설치되었거나 장래에 설치할 계획인 자동차의 주차에 사용하는 시설 또는 장소와의 연관성을 참작하여 적절한 규모로 하여야 한다.

주차장법 시행규칙 제5조에 의하면 노외주차장 설치시 유치여부와 규모를 결정함에 있어 주변현황을 고려하도록 하고 있다. 따라서 노외주차장의 설치에 있어서는 이미 블록별 주차수급관리의 개념이 도입된 것으로 볼 수 있으며 이러한 내용을 노상주차장 및 부설주차장에까지 확대 적용하여 모든 유형의 주차장이 블록차원에서 계획되고 관리되도록 해야 한다.

□ 건축물 연면적중 지하층 면적의 용적률 산정

< 건축법시행령 >

제119조 (면적·높이등의 산정방법)

4. 연면적 : 하나의 건축물의 각층의 바닥면적의 합계로 한다. 다만, 용적률의 산정에 있어서는 지하층의 면적과 지상층의 주차용(당해 건축물의 부속용도인 경우에 한한다)으로 사용되는 면적을 제외한다.

블록별 주차수요관리에서는 부설주차장을 개방 및 공유를 통하여 공급규모가 축소됨과 동시에 수급의 균형이 이루어진다. 아직까지 일반의 이용에 배타적인 부설주차장이 건물소유주들이 이러한 방안에 자발적으로 참여하도록 유도하기 위해서는 여러 가지 인센티브 정책이 시행되어야 한다. 그 한가지로서 지하층 면적을 용적률 산정에 포함시키도록 법규정이 개정될 예정이지만, 주차장의 개방 및 공유시에는 해당면적을 용적률산출에서 제외시키는 방안도 검토할 필요가 있다.

□ 노외주차장 이용을 거절했을 때 규제 조치

현재 노외주차장은 일반인의 이용을 제한하는 경우 이에 대한 제재 조치를 법조항으로 규정하고 있는데 관련법규는 다음과 같다.

< 주차장법 시행령 >

과징금을 부과하는 위반행위의 종별과 과징금의 금액(제17조제1항관련)

위 반 행 위	해당법조문	과징금금액
2. <u>정당한 사유없이 노외주차장의 이용을 거절 한 때</u>	법 제17조제2항	50만원

블록별 부설주차장의 개방 및 공유시 이의 이용에 있어 해당시설 이용자와 달리 일반이용자에게 제한을 가하는 경우 이는 정당한 사유없이 노외주차장의 이용을 거절한 것과 같은 맥락의 위반사항으로서 이에 대한 규제 조항을 추가한다.

이와 같이 주차장의 공동이용 이행여부에 대한 감독기능을 마련하여 지속적으로 관리할 수 있도록 해야 한다.

□ 교통혼잡특별관리구역내의 주차장 이용 제한

도로교통정비촉진법에는 교통혼잡특별관리구역내의 주차장 이용을 제한하는 조항이 마련되어 있다. 블록별 주차수급 분석결과 주차수요를 억제하여야 하는 경우 적용할 수 있는 것으로 그 세부내용은 다음과 같다.

< 도시교통정비촉진법 >

제25조 (교통수요관리조치의 내용)시장은 특별관리구역안의 교통혼잡 또는 특별관리시설물에 따른 교통혼잡을 완화하기 위하여 다음 각호의 조치를 시행할 수 있다.

3. 제30조의 규정에 따른 **부설주차장의 이용제한명령**

제30조 (부설주차장의 이용제한명령)

①시장은 특별관리구역안의 교통혼잡 또는 특별관리시설물에 따른 교통혼잡을 완화하기 위하여 특히 필요하다고 인정되는 때에는 특별관리구역안시설물의 소유자 또는 특별관리시설물의 소유자에 대하여 연간 60일의 범위 이내에서 주차부제()의 실시를 통하여 주차장법 제2조제1호 다목의 규정에 의한 부설주차장의 이용제한을 명할 수 있다.

②제1항의 규정에 따른 **부설주차장의 이용제한의 세부적인 내용, 실시방법 등에 관하여 필요한 사항은 조례로 정한다.**

일반적으로 교통수요관리를 실현하는 방법론의 하나로 주차수요관리가 활용되고 있는데 도시교통정비촉진법에서 교통혼잡특별관리구역내 부설주차장에 대하여 연간 60일 범위이내의 주차부제를 실시할 수 있도록 하여 부설주차장의 이용제한을 명할 수 있으며 그 세부적인 내용과 실시방법은 조례로 정하도록 하고 있다.

그러나 연간 60일 이내의 부제시행은 주차수요관리 즉, 교통수요관리 효과가 미미하기 때문에 주차수요관리와 관련한 혼잡관리방안의 보완이 필요하다.

즉, 교통혼잡특별관리구역은 블록별 주차수급관리에 있어서 주차수요 설정을 잠재수요를 고려한 유발수요가 아닌 정책적 관리목표수준의 수요로 하고, 이에 따른 주차장공급수준도 총량적으로 관리할 필요가 있다.

□ 지구단위계획관련 규정

도시계획법 시행령은 지구단위계획 구역안에서의 공공시설부지 제공 및 건축물부설 주차장 공동설치에 관한 규정을 마련함으로써 공동이용주차장 건설의 근거를 제시하고 있다.

< 도시계획법 시행령 >

제41조 (지구단위계획구역안에서의 건폐율 등의 완화적용)

①지구단위계획구역안에서 건축물을 건축하고자 하는 자가 **그 대지의 일부를 공공시설부지로 제공하는 경우에는 법 제42조제3항의 규정에 의하여 당해 건축물에 대하여 지구단위계획으로 다음의 비율까지 건폐율을 완화하여 적용할 수 있다.**

완화할 수 있는 건폐율 = 당해 지역에 적용되는 건폐율 $\times$ (1 + 공공시설부지로 제공하는 면적 $\div$ 당초의 대지면적) 이내

제42조 (지구단위계획의 내용)

④지구단위계획구역안에서 원활한 교통소통을 위하여 필요한 경우에는 **지구단위계획으로 건축물부설주차장을 당해 건축물의 대지가 속하여 있는 가구안에서 당해 건축물의 대지 바깥에 단독 또는 공동으로 설치하게 할 수 있다.** 이 경우 대지 바깥에 공동으로 설치하는 건축물부설주차장의 위치 및 규모 등은 지구단위계획으로 정한다.

도시계획법시행령 41조 및 42조에 따라 지구단위 계획시 건폐율 완화로 이어지는 공공시설부지 및 대지 바깥에 설치 가능한 건축물부설주차장을 개별적으로 설치하는 것 보다는 이를 통합관리하는 방안이 필요하다.

이러한 방안을 통하여 작은 규모의 재원을 통합관리함으로써 부지 및 비용확보가 어려운 공영주차장 건설에 활용하고, 이러한 주차장을 공동 이용하도록 함으로써 발생시점이 다른 다양한 주차수요를 수용하여 주차장 이용의 효율을 극대화시킬 수 있다.

□ 주거환경개선지구내 주차장 설치기준 강화

주차장 수급 불균형이 심각한 주거환경개선지구 내에는 주차장 설치기준이 강화되어야 하므로 그 관련 법규를 살펴보면 다음과 같다.

<도시저소득주민의 주거환경개선을 위한 임시조치법>

제9조 (건축법등의 적용의 특례등)

① 주거환경개선지구안에서는 다음 각호의 사항에 대하여는 각 해당 법률의 규정에 불구하고 건설교통부장관의 승인을 얻어 당해 지방자치단체의 조례로 그 기준을 정할 수 있다.<개정 1991.5.31, 1995.1.5, 1997.12.13>

3. 주차장법 제19조의 규정에 의한 건축물부설주차장의 설치기준

도시저소득주민의 주거환경개선을 위한 임시조치법에서 주거환경개선지구안에서는 건축물부설주차장 설치기준을 조례로 정할 수 있도록 하고 있다. 따라서 지구특성상 다른 지역과 비교하여 주차수요가 낮을 수 있으므로 이 경우 수요에 맞게 주차장 공급기준을 완화하며, 기반시설의 부족으로 블록내 주차공급이 부족한 경우에는 주차장 공급기준을 강화하여 지구내 주차여건을 개선시켜 나가도록 한다.

第Ⅲ章 해외사례

제 1 절 주차시설 공동이용 방안

제 2 절 주차시설 공급총량 제한

제 3 절 기타 주차수요관리 사례

제 4 절 종합 및 시사점

Ⅲ. 해외사례

제 1절 주차시설 공동이용 방안

주차시설 공동이용은 사무실과 상가 등 주차수요 피크 시간대가 서로 다른 건물에 대해서는 주차공간을 공동으로 이용하고 주차장의 효율적인 이용을 촉진하는 목적으로 실시된 것이다.

1. 일본 신주쿠시

신축건물에는 전용주차장을 설치하지 않고 주변에 입지하고 있는 주차장 또는 대중교통을 이용하도록 유도하고 있다. 동경 山手線(야마노테선)을 중심으로 동경도청사가 입지한 동경의 신주쿠(新宿)부도심개발지구는 신주쿠역을 중심으로 京王(KEIO)백화점과 같은 철도선상에 대규모 백화점이 건설되어 있는데, 주차장규모를 적게 하여 대중교통으로 이용자를 유도하고 있다.

일본의 블록별 주차수요관리는 주차면적 산정법에서도 반영되어 있으며, 아래 주차면 수 산정은 관련법 규정에 따른 것이다.



- ※ 전용 주차장 없음,
상품 5000엔 구매시 2시간 무료
- 1 경왕지하주차장
(경왕백화점남측지하2층, 311대)
- 2 신주쿠니시구치 주차장
(지하2층, 400대)
- 3 경왕 플라자 호텔 주차장(500대)
- 4 10호가로하 제4주차장(136대)

<그림 3-1> 경왕백화점 주변 주차장 위치도

<표 3-1> 일본의 주차장면적 산정식

$$\begin{aligned} \text{「필요주차대수」} &= \text{소매점포가게 비율 1시간의 자동차출입대수} \\ &\quad \times \text{평균주차시간계수} \\ &= \text{「하루유입인구(인)」} (A \times \text{「대상 점포의 면적」} (\text{천 m}^2)) \\ &\quad \times B \times C \div D \times E \end{aligned}$$

A : 점포면적하루유입인구 원단위(인/천 m^2)

B : 첨두시 분담율(%)

C : 자동차분담율(%)

D : 평균승차인원(인/대)

E : 평균주차시간계수

사업주는 평균적인 축제일(대규모 소매점포의 이용인구가 가장 많은 요일)에 첨두시 한시간 동안 유입될 예상 자동차대수를 기준으로 필요한 주차면수(다른 주차장에서 충당하거나 공공주차장 이용을 포함)를 계산한다.

자료 : 동경대도시권 지역구조·계획의 전개·장래전망, 일본도시계획학회편, 장국사, 1992년,
『대규모소매점포설치가 고려해야할 사항에 대한 지침』

2. 미국

1) 로스엔젤리스

수요패턴이 상충하지 않으면 약 140m이내 거리에 위치한 주차시설의 공동이용을 허용한다. 주차시설의 공동이용은 중복투자를 줄이고, 다수의 주차시설이 따로 분리되어 건설되는 것보다 하나의 주차시설에서 보다 적은 총주차면수로 주차수요를 처리할 수 있는 장점이 있다.

이 전략은 생산적인 공간의 개발을 가능하게 하고, 주차관련 규정을 만족시키기 위한 비용을 줄여줌으로써 호응이 높다. 주차시설 공동이용을 위해 주차수요 피크 시간대가 각기 다른 건물들이 근접해 있어야 하고, 일부 지역에 한정적으로 실시하기에는 적합하지 않다.

2) 몽고메리 군(County)

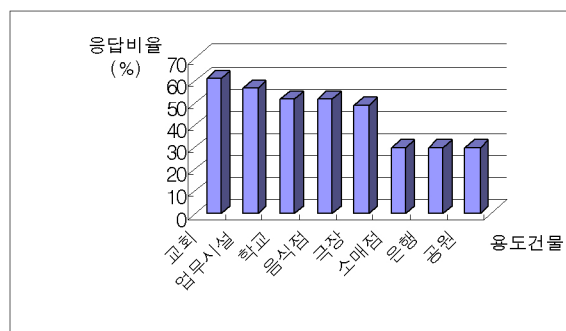
지역 주차장과 차고를 공유해서 사용하는 것은 건물주와 관할기관 모두에게 이익이 된다. 지역 개발자는 신규 주차시설을 건설하고 유지하는데 드는 상당한 비용을 절약할 수 있고, 군의 관할기관은 주차시설로부터 얻은 수익금으로 공공시설 운영비용을 보조할 수 있다.

공동주차를 위해 도시계획가들이 다음과 같은 전제조건을 제안하였다.

- 도시 내 주차시설은 공동주차가 가능하도록 건물의 주요 출입구를 공유주차시설에서 152.4m 내에 위치해 있도록 한다.
- 개발자와 소유주는 카운티의 공동 주차시설에 대한 이용료를 지불해야한다.

3) 포틀랜드

포틀랜드 대도시권 전역에 걸쳐 여러 가지 형태로 공동주차제를 시행하고 있고, 아래 그림에서 볼 수 있는 바와 같이, 설문 응답자들은 교회, 사무실, 학교, 음식점, 극장 등의 주요한 용도시설에서 공동주차제를 시행할 가능성이 높다고 답했으며, 보다 많은 용도시설들의 공동주차 참여가 주차갈등을 최소화시킬 수 있다고 응답했다.



<그림 3-2> 공동주차제 시행 가능성이 높은 용도시설

공동주차의 형태에는 제한이 없지만 대표적인 예로서 극장/업무시설, 교회/학교, 음식점/업무시설, 헬스클럽/업무시설, 소매점/소규모 병원, 극장/교회/소매점, 소매점/음식점/

은행, 소규모 의원/헬스클럽, 소매점/업무시설/음식점/주거지 등이 있다.

용도시설들의 다양한 결합을 통해 공동주차제가 실행된 결과 각 용도시설들의 필요한 주차면수를 충족시키면서 실제적인 주차면수는 획기적으로 줄이는 결과를 가져왔다. 미국의 포틀랜드 전역에 걸쳐 시도된 사례들을 기술하면 다음과 같다.

애슐랜드의 오리건(Ashland, Oregon)

세익스피어 축제기간 중에 상업지구의 주차난이 심각해짐에 따라 남부 오리건주는 공동주차가 가능한지 여부를 조사해 보고, 상업지구의 주차수요를 처리하기 위해 새로운 주차장의 최적 입지를 결정하였다. 본 조사를 통해 상업지구에 대한 주차 추세와 실정이 파악되었는데, 주차난이 심각한 세 구역에는 총 150면의 새로운 주차면수가 공급되었고, 새로운 주차장 개발을 위한 기금이 조성되어 각 사업주들은 순 면적, 위치 그리고 새로운 주차장에서 그들이 얻을 수 있는 이익을 고려하여 주차요금을 정하였다.

호손 거리축제(Hawthorne Street Fair)

남동부 포틀랜드의 년중 행사로서, 축제 지역에서는 대부분 노상주차가 가능하다. 그러나 초기에 노면전차노선을 따라 도시가 형성되었기 때문에 노외 주차장을 갖고 있는 건물들은 거의 없다. 따라서 노상 주차가 불가능한 경우 주위 여러 개의 교회와 공동주차 계약을 맺고 교회 주차장을 완전 개방한다. 축제 기간 내내 무료 순환버스가 축제 장소와 공동주차장 사이를 운행한다.

로이드 구역(Lloyd District)

포틀랜드의 동북쪽에 위치하고 있으며 중심업무지역으로서 대규모의 쇼핑센터(Lloyd Center mall)를 포함하고 있다. 주변 업무시설의 단기주차수요는 쇼핑센터의 주차시설로 처리가능하다. 전체적으로 본 구역의 주차면수는 10년 전보다 적은 수준임에도 불구하고 순임차가능(Gross leasable)면적이 92,903㎡만큼 늘어났다.

포틀랜드의 공원 사무소

도시 공원들은 주차공간이 적지만 주중의 늦은 저녁/주말 혹은 특별한 행사시 병원, 대학 그리고 업체들을 포함하는 인접한 건물들과 공동으로 주차장을 이용함으로써 주차

문제를 해결할 수 있다. 귀중한 여가 공간을 잃지 않으면서 주차 수급을 관리하기 위한
공적/사적 부문 연합의 예라 할 수 있다.

위에서 제시한 예제들은 대상 지역과 환경에 따라 특색있는 공동주차제 시행에 관한
것이다. 이외에도 비공식적인 혹은 소규모의 공동주차 활용에 관한 다수의 예제가 있는
데, 거의 대부분 이 같은 계약들은 지방 정부의 개입없이 체결된다. 단지 최근에는 공동
주차활을 활발하게 추진하기 위하여 시차원에서 규제를 실시하는 정도이다.

<표 3-2> 포틀랜드의 구역별 공동주차 지침의 비교

관할구역	기 준		용도건물에서 주차장까지 최대 거리 (단위 : m)	공동주차 참여자들간 서면 계약서의 유무
	이용시간이 중복되지 않아야 함	첨두시간이 중복되지 않아야 함		
Ashland		×	61	×
Beaverton	×		61	
Counelius	×		152	×
Forest Grove	× ¹⁾		152	
Gresham		×	76	×
Hillsboro	×		152	×
Milwaukie	×		91 ²⁾	×
Olympia, WA	×	×	213 ²⁾	×
Portland		×	91	×
Tigard		×	61	×
Tualatin		× ³⁾	152	×
West Linn	×		61	×
Wilsonvile		×	30	
Clackamas County		× ³⁾		×
King County, WA	×	×	45	×
Multnomah County	×		106	×
Washington County		×	30	×

주 1) 지침에서 특별히 언급되지 않은 사항이지만 새로운 주차면수 개발을 줄이려는 의도.

2) 이 지침은 공동주차에서 거리를 포함하는 것이다. 다른 관할 구역들은 모든
주차시설에 대하여 일반적으로 사용하는 값들을 사용하게 된다.

3) 기타 다른 기준에 따라 공동주차제를 허용한다.

제 2절 주차시설 공급총량 제한²⁾

도심부에 있어서 주차대수의 총량규제는 주차공간의 증가를 억제한다는 점에서 더욱 더 강력한 정책이라고 할 수 있다. 이 정책은 대중교통수단 이용촉진과 환경개선이라는 목표를 달성하기 위한 정책 중의 하나로서 실시되고 있다는 점에서 주목할 필요가 있다.

1. 보스톤

보스톤에서 주차대수 총량규제의 취지는 통근자들을 위한 주차공급의 증가를 줄이기 위하여 구역 단위의 지침과 기준을 수립하기 위함이다. 아울러 지역적인 주차요구와 주변계획 간 합의를 도출하고, 주차관리에 있어 블록별 접근법을 개발하고, 현재 주차관리 블록과 관련된 법적 메커니즘을 강화하고자 한다. 또한 새로운 주차공간을 공급하기에 앞서 현재 주차면수를 최대한으로 이용하기 위해 신기술을 활용한다.

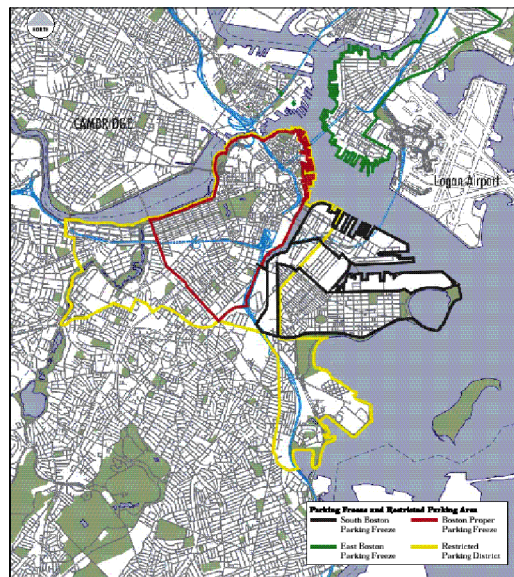
보스톤의 주차총량제는 State Implementation Plan(SIP)에 명시되어 있으며, (SIP는 U.S. Environmental Protection Agency의 승인을 받음) 1973년 이래, 보스톤의 상가지역은 대기오염을 줄이기 위하여 Commonwealth와 U.S. EPA가 정한 상업주차시설 (commercial parking)을 대상으로 주차 총량제를 실시하였다. 아래 <표 3-3>과 같이 대중교통 접근도에 따라 차등화를 둔 주차설치기준(안)을 마련하였으며, 지역을 주거지, 상업지, 산업시설, 기관시설, 교육기관 등으로 구분하였다.

다음 <그림 3-3>의 테두리 내 전부 혹은 일부지역에서 주차총량제가 실시되고 있다.

2) 이하 주차총량제

<표 3-3> 대중교통 접근도에 따라 차등화를 둔 보스톤시의 주차설치기준(안)

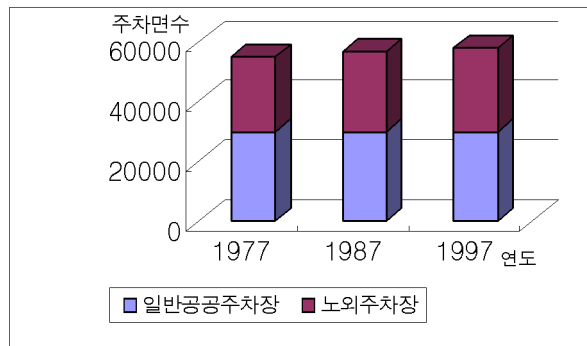
토지 이용	활동	기준 단위	대중교통 정류소로부터 거리단위당 주차변수					
			00~500 피트		500~1,000 피트		1,000~1,500 피트	
			최소 기준	최대 기준	최소 기준	최대 기준	최소 기준	최대 기준
주거 지	단일가족	주택단위	0.5	1.0	0.7	1.0	0.8	1.3
	다가족	주택단위	0.4	1.0	0.6	1.0	0.8	1.3
상 업 지	일반사무실	총연면적 천평방피트	-	2.0	2.0	2.0	1.7	2.9
	의료사무실	"	-	3.3	1.7	3.3	2.5	4.0
	소매점	"	2.0	3.3	2.5	3.3	3.3	5.0
	레스토랑	좌석수	-	0.17	0.17	0.25	0.17	0.25
	호텔-모텔	임대단위	0.7	1.0	0.7	1.0	0.7	1.0
산업 시설	가내공업, 의류,도매	고용인	0.2	0.33	0.25	0.33	0.33	0.5
기관 시설	연주장	좌석	0.13	0.2	0.13	0.2	0.14	0.25
	병원	침대	0.8	1.0	0.8	1.0	1.0	1.4
	교회	좌석	0.14	0.2	0.14	0.2	0.14	0.25
교육 기관	초/중/고교	교실,사무실	0.7	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0
	고급 고등학교	교실,사무실	0.7	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0
	단과/종합 대학	교실,사무실	0.7	1.0	0.8	1.0	0.8	1.0



<그림 3-3> 보스톤의 주차총량제 실시지역과 주차금지지역

1973년 보스턴 상업지역, 백 베이(Back Bay)와 South End를 포함하는 “Boston Proper”에 주차총량제가 시행되었다. 보스턴 주차총량제의 주요 특성을 기술하면 우선 공공(public) 주차면수는 1975년 수준인 35,500면수로 제한한 반면에, 건물과 관련된 사람들에게만 개방하는 건물부설주차장에는 조세감면 혜택을 주었다.

CTPS 1997/1998년의 조사에 따르면 주차 총량제 지역 내에 총 59,100면의 주차면수가 있는데, 총주차면수가 1977년과 1997년 사이에 9%가 증가한 반면에 노외 주차장의 규모는 26%나 증가하였다.(아래 그래프 참조) 특히 추가공급면수가 연평균 450면이었던 1977년과 1987년 사이에 노외 주차장은 급격히 증가하였다. 이는 공공주차면수는 일정한 수준으로 묶어 두고, 건물부설주차장의 건설을 늘려 건물에서 발생하는 주차수요를 자체적으로 처리하도록 했기 때문이다.



<그림 3-4> Boston Proper에서 노외 주차장 면수의 증가



<그림 3-5> 거주자, 쇼핑객, 통근자를 위한 보스턴 공공 주차장

1987년과 1997년 사이에는 건물부설주차장 수가 거의 일정한 수준을 유지하였는데, 이는 경기침체의 영향으로서 건물이 신축되더라도 별도의 부설주차장을 건설하지 않는 경우가 많았기 때문이다. 1977년과 1997년 사이에 상업지역의 근로자들은 15%까지 증가하였고, 증가하는 근로자수에 따라 주차수요가 증가하게 되었으며, 그 결과 하루 중 장기주차 차량들은 두 배로 증가하였다. 이 같은 장기주차 차량들 때문에 낮 시간에 공공주차장에서 빈 주차공간을 찾기는 더욱 어려워졌고 이것은 사업비용과 방문자들, 관광객들과 기타 주차요금을 무시(write-off)할 수 없는 다른 사람들의 주차비용을 증가시켰다.

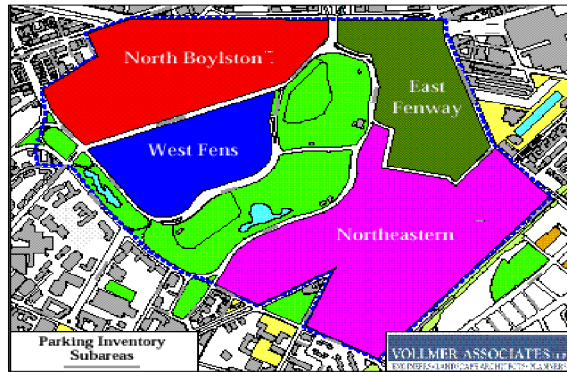
리츠 칼튼(Ritz Carlton)과 링컨센터(One Lincoln Center project)는 공공 주차시설로 새 건물의 주차수요를 처리하는 좋은 예로서, 건물 이용자들은 별도의 건물부설주차장이 없으므로 선착순으로 공공주차장을 이용해야 한다. 신축건물의 추가 주차수요는 공공주차시설 사용에 대한 경쟁을 높여 결국 주차요금이 인상되는 결과를 초래한다. 이것은 출퇴근 수단으로서 대중교통에 비해 승용차의 편의성을 감소시킨다는 측면에서 긍정적이다.

BTD(Boston Transportation Department)는 1998년 12월에 Fenway-Kenmore Neighborhood Transportation Association를 발족하였다. NTA의 목적은 매달 지역개발과 교통 이슈에 관한 포럼을 개최하는 것으로서 NTA는 지역사회 비즈니스 그룹, 주거지, 변호인단 공무원으로 구성되어 있다.

NTA의 주차관련 성과는 다음과 같다.

- 주차조사 update
- 신축건물에 대한 주차율 제안
- 노상 주차 규제
- 지역사회의 자동차 교통량과 주차를 줄이기 위하여 MBTA에 풀타임 통근자 전철과 3량 전철(three-car train)을 위한 Yawkey역 활용을 제안

1999년에 Fenway의 재구획(rezoning)을 위해 'Fenway Planning Task Force'팀을 발족하였다. 구역 기반 접근법을 도입하여 해당 구역의 대중교통 접근성, 도로용량, 현재 주차가능정도 등을 고려하여 적절한 주차율을 산출하였다.



<그림 3-6> Fenway-Kenmore 지역



<그림 3-7> Yawkey역

제 3절 기타 주차수요관리 사례

1. 블록별 주차수요관리

1) 샌프란시스코

샌프란시스코에서는 주차시설을 규제하기 위해 3개 지구로 구분하여 블록별 수요관리를 하고 있다. 제 1지구(핵심 CBD지역)는 주차시설의 신규건설을 금지하고 기존 주차시설의 이용 시간에 대해 제한(단기주차만 허용), 제 2지구: 단기주차를 위한 주차시설만 허가. 장기주차시설은 제3지구인 CBD외곽지역에 허가한다.

지역지침(zoning ordinance)에 따르면 도심지 신축건물의 교통유발을 최소화하기 위해 전체 건물바닥 면적의 7% 이하에 해당하는 면적만 부설주차장을 설치할 수 있도록 제한한다. 기준면적 이상의 주차시설에 대해서는 이용조건을 첨부하도록 한다. 또한 주차전용시설을 설치하기 위해서는 여러 조건들을 충족시켜야만 한다.

노상주차장이 설치된 장소에도 특별 구획을 지정하여 단속하고 있다.³⁾

2) 독일의 함부르크

함부르크시는 교통이 유발되는 시설을 기준으로 일반지역과 도심지역으로 구분하고 도심지역에 특별지구를 지정하여 블록별 주차수요관리를 하고 있다. 블록별 주차수요의 목적은 도심지역에서의 부설주차장 설치를 억제하기 위함이며 특별지구를 지정하여 외곽지역에 비해 보다 적은 규모의 주차시설을 설치하도록 주차장 설치기준을 정립하였다. 가령 연면적 10,000㎡의 유발교통량이 적은 시설물이 일반지역에 위치하면 154면의 주차시설을 확보해야 한다. 그러나 이 지역이 특별지구로 지정되면 법정주차대수는 91면으로 축소(일반지역의 60%)된다. 또한 동일한 시설이 특별지구의 도심에 위치하면 법정주차대

3) White Zone - 5분간 주·정차 허용구역

Green Zone - 10분간 주·정차 허용구역

Yellow Zone - 조업차량에 한해 30분간 주차허용구역

Blue Zone - 장애인전용 주차구역

Taxi Zone - 택시전용 주차구역

Red Zone - 절대 주·정차 금지구역(커브, 소화급수전 지역 등)

수는 50면(일반지역의 30%)으로 대폭 축소된다.

당해 시설물이 많은 교통량을 유발하는 시설물이라면 일반지역의 법정주차대수에 비해 도심의 특별지구에 위치한 시설물의 법정주차대수는 44% 수준이 된다.

<표 3-4> 함부르크의 주차장 설치기준⁴⁾

구 분	설치의무	특별지구에서 정비해야 할 주차장의 기준	
		도심	도심외
- 약간의 교통이 발생하는 시설 (원칙적으로 4,000㎡이상의 총상면적을 가진 업무 등의 토지이용만)	1대/65㎡	1대/200㎡	1대/110㎡
- 중간정도의 교통이 발생하는 시설	1대/50㎡	1대/120㎡	1대/ 90㎡
- 대량의 교통이 발생하는 시설 (창구업무, 통관 등의 처리업무)	1대/40㎡	1대/ 90㎡	1대/ 60㎡

3) 미국 오리건주 유진시

유진시는 거주자 우선주차제도를 BCD 3개 블록별로 수요관리하고 있다. 1978년 주차 지구제로 시작했다가 1982년 현재의 거주자 주차우대제도로 전환하였다. 거주자 주차우대제는 비거주자의 장시간 도로주차를 감소시켜서 해당지역의 교통량 유발을 억제하고 거주자를 위해 보다 편리한 교통환경을 마련하는데 그 기본 목적을 두고 있다.

B구역은 주거지역이며, C구역은 주거 및 상업 등 혼잡지역이고, D구역은 C지역중 특별 허가된 주차가능지역으로 구분한다.

4) 업무 및 행정 관청의 건물, 관공서의 창구업무, 진료소의 적용기준임

<표 3-5> 유진시 거주인 우선주차제도 시행방법

구 분	B구역	C구역	D구역
대상지역	주로 주거지역	주로 주거 및 상업 등 혼합지역	C구역중 특별 허가된 주차가능 지역 (통근자, 학생)
시간제한	비허가 차량은 평일 (월-금)오전 7시부터 오후 6시까지만 허용	비허가 차량은 평일 (월-금)오전 7시부터 오후 6시(또는 4시)까지만 제한 주차	비허가 차량은 평일 (월-금)오전 7시부터 오후 6시(또는 4시)까지만 제한주차
유효기간	1년	1년	한달 또는 1년
허가요금	무 료	17.5\$/월 또는 1.5\$/일	17.5\$/월 또는 1.5\$/일

2. 대중교통과 주차정책 연계 프로그램

1) 캐나다 애드먼톤

캐나다 애드먼톤에서는 대중교통 접근성과 주차정책을 연계하는 프로그램을 도입하였다. 대중교통의 접근성에 따라서 주차장 설치기준을 정하게 된다. 예를 들어 기본적으로 92.403m^2 (1천 ft^2)당 1면의 주차공간을 공급하도록 하였는데, 이 때 주차장의 위치는 건물 내부 또는 건물입구에서 37.16m(400ft) 이내의 공간에 설치할 수 있다. 그러나 건물의 입구가 보도(pedway)에 접해있으면 주차장 설치기준은 185.8m^2 (2천 ft^2)당 1면이 되고, 건축물이 경전철 시스템과 직접 연결되면 232.26m^2 (2500 ft^2)당 1면으로 보다 강화된다.

2) 미국 시카고

시카고에서는 지하철과 지하통로로 연결되는 건축물은 법정기준보다 10% 낮은 주차장 설치가 가능하다. 그 결과 1975년에서 1982년 사이에 시카고 도심에는 많은 건물들이 새로 개발되었지만, 주차시설은 10% 감소하였다.

3. 도심 혼잡지구 주차수요 관리

1) 이탈리아 밀라노

밀라노에서는 도심부 교통체증 완화와 환경개선을 목적으로 도심통행을 제한하였는데, 도심부로 진입이 허가된 차량은 대중교통수단과 택시, 긴급차량 증명서를 발급 받은 거주자 등에 대하여 진입 또는 노상주차가 허용되었고, 지구내 거주자중 노외주차장을 개인공간으로 확보하고 있는 자에 대해서 진입이 허용되고 있다.

2) 영국런던

영국 런던의 주차억제구역(CPZ : Controlled Parking Zone)으로 지정된 지역(가장 복잡한 지역 100km²)에서는 노상주차가 전면 금지되고 있다. 단시간 주차를 위해 필요한 장소에는 주차기기를 설치하여 장시간 주차를 방제한 반면 거주민을 위해서는 노상구획선을 설치하고 낮은 요금으로 주차를 가능하도록 유도하였다. 또한 구역내에 상점 등을 위한 단시간 주차를 허용하고 있다.

3) 싱가포르

싱가포르의 경우 도심진입세를 부과하는 동시에 도심내부에 혼잡이 심각한 구역에서는 추가적으로 높은 주차요금을 부과하고 있다. 가장 대표적인 것이 ALS(Area Licensing Scheme) 제도로써 교통이 혼잡한 도심을 진입하기 위해서는 허가증을 구입하여 차량내에 부착하여야 하며 도심내부에서도 혼잡이 심각한 구역에서는 추가적으로 주차가산금을 부과한다.

4. 주거지역 주차수요 관리

1) 홍콩

홍콩의 주거지역의 주차수요관리는 건축물 부설주차장 설치를 금지하는 것이다. 도심지역에 위치한 40층이 넘는 고층 아파트에 주차장이 없고, 아파트 건물 앞에 정차장 3

면 정도가 설치되어 있을 뿐이다. 예를 들면 지하철 조차장 위에 건설한 행파추엔 아파트의 경우에는 주민이 차량을 보유하기 위해서는 인근의 유료주차장을 임대하여야 하여야 하며, 주차장이 확보되어 있을 때만 승용차를 구매하는 것이 일반화되어 있다.

2) 보스톤, 캠브릿지, 링치버그 등

주거지역 주차허가제(Residential Parking Permit Program, RPPP)는 출근 차량이 주변 주거지역 도로에 노상주차하는 행위를 규제하는 방안이다. 여기에는 여러 가지 방식이 있는데 총주차시간을 제한하는 방식, 외부인 주차를 원칙적으로 금지하는 방식, 일정 시간대에만 주차를 허용하는 방식 등이 있다. RPPP를 도입한 대도시로서 보스톤, 캠브릿지, 덴버, 샌프란시스코, 워싱턴 등이 있으며 소규모 도시로는 링치버그, 알링턴, 버지니아, 몬타나, 윈스턴-살렘 등이 있다.

비거주자에 의한 주택가 주차를 억제하기 위해서 지금까지 다음과 같은 4가지 방안이 시행되어 왔다.

- 주거지역 노상주차 금지
- 일회 연속주차시간의 제한
- 오전 또는 오후에 대해서 도로의 편측에 대한 주차규제
- 비거주자의 주차금지(거주자는 주차허용)

제 4절 종합 및 시사점

지금까지 살펴본 각 국의 주차관리정책의 핵심은 주차수요 유발을 최대한 억제하고 기존 주차공간을 효율적으로 활용하는 것이다. 이를 위해 주차시설을 공동이용하거나 공급총량을 제한하는 등의 수요관리 정책을 시행하고 있으며 세부적인 법령이나 기준은 주변 토지이용을 고려하여 정립한다. 대부분 중앙정부보다는 지자체 주도하에 주차 정책이 시행되고 있으며, 단순히 제도의 도입에 그치는 것이 아니라 주차특성이 동질적인 몇 개의 블록별로 혹은 문제지역을 중점적으로 관리하는 보다 적극적인 방법을 취하고 있다. 뿐만 아니라 몇몇 도시에서는 대중교통과 연계하거나 혹은 TDM(Transportation Demand Management)측면에서 주차수요를 관리하는 방안도 긍정적으로 평가받고 있으며, 점차 확대 시행 중에 있다.

해외 사례에서 알 수 있듯이 서울보다 교통여건이 양호하고, 승용차 중심적인 선진외국의 도시들도 주차수요관리를 위한 다각적인 노력을 기울이고 있다. 외국 도시들에 비해 인구밀도가 높고, 교통이 혼잡한 우리나라 주요 대도시에서도 주차공급 총량제와 같은 주차수요관리 정책의 도입이 절실하다. 특히 연구조사에도 나타나 있듯이 주차공간의 공동이용은 불법 주차 감소 및 기존 주차공간의 효율적인 활용에 기여할 것으로 판단된다. 따라서 주차 수요·공급의 불균형 문제를 해소하고, 궁극적으로 혼잡한 도시교통여건을 개선하기 위하여 주차수요관리정책이 적극 실행되어야 할 것이다.

第 V 章

블록별 주차수요관리방안

제 1 절 블록 설정 기준

제 2 절 블록별 주차시설 공동이용 활성화

제 3 절 블록별 주차시설공급 적정수준 산출
및 공급총량제한

V. 블록별 주차수요 관리방안

제 1절 블록설정 기준

하나의 블록을 설정하려면 구배 등 지형적인 여건, 간선도로·입체횡단시설 등에 의한 이용행태 단절 여부, 일방통행·차량진입금지 등으로 운영되는 지구교통단위구역 유무를 고려하여 설정하여야 한다. 또한 주차수요관리를 위한 세대수, 자동차등록대수 등 각종 통계자료가 통단위로 수집되므로 블록구분시 통단위가 소분류 기준으로 고려되어야 한다.

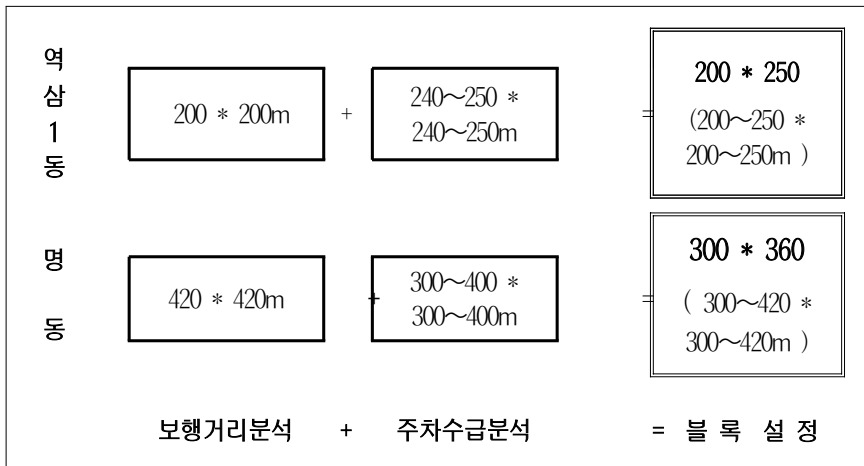
<표 5-1> 블록 구분을 위한 단계별 고려 항목

1단계 고려 항목		2단계 고려 항목	3단계 고려 항목
대분류	행정동 단위	토지이용상의 동질성, 교통체계상의 독립성, 지형 및 지세에 의한 연결성	보행거리조사와 주차수급분석
중분류	간선도로		
소분류	행정동 안의 통 단위		

따라서, 1단계로 행정동을 기준으로 대분류로 구분한 뒤 간선도로를 기준으로 중분류로 나누며 2단계로 토지이용상의 동질성, 교통체계상의 독립성, 지형 및 지세에 의한 연결성을 고려하여 3~4개통을 묶되, 3단계로 각 지역별 특성이 고려된 보행거리조사와 주차수급분석을 통해 선정된 크기로 블록을 구분하여야 한다.

사례지역을 1단계 구분항목으로 적용하면 역삼1동의 경우 테헤란로와 논현로의 간선도로와 특허청길, 역삼로의 보조간선도로로 구분된 지역이며, 명동의 경우 을지로, 남대문로, 퇴계로, 삼일로의 간선도로로 구분된 지역이다.

사례지역을 2단계를 거쳐 3단계를 적용하여 블록을 설정한 결과 역삼1동은 200~250m, 명동은 300~420m의 블록크기가 선정되었으며 실제로 이를 적용하여 나눈 평균 블록크기는 역삼1동은 200*250m, 명동은 300*360m로 분석되었다.



<그림 5-1> 사례지역 블록설정

사례지역이외의 지역에 적용할 수 있는 표준화한 블록크기는 대상지역의 일반적인 지역적 특성을 감안하되 주거와 비주거기능이 혼합된 지역에서는 200~250 * 200~250m를 적용하고, 순수비주거지역중 상업기능이 강한 지역인 경우는 420 * 420m를 업무기능이 강한 지역인 경우는 300 * 300m를 선정함이 바람직하다고 판단된다.

<표 5-2> 블록설정 표준화 기준(안)

(단위 : m)

구 분		최 소	최 대	본연구 사례지역
대블록 설정	토지이용의 동질성	동일 토지이용	2~3가지 토지이용	역삼1동, 명동
	교통체계상의 독립성	집분산도로	간선도로	
	지형 및 지세에 의한 연결성	평지 · 구릉지 (임야, 공원, 녹지) 연결 또는 단절된 곳		
	통계자료 습득 용이	1통	3~4통	
소블록 설정	주거 + 비주거 지역	200 * 200	250 * 250	역삼1동
	비주거 지역 ¹⁾	300 * 300	420 * 420	명동

주 1) 상업지역의 경우 주차후 보행거리가 크기 때문에 가능한 최대기준을 적용함.

제 2절 블록별 주차시설 공동이용 활성화

블록별 주차수요관리방안을 위하여 앞장에서 블록설정 기준과 주차시설공급 적정수준 산출에 대해서 살펴보았다. 본 절에서는 주차시설 공동이용 활성화를 하기 위한 ‘공동이용제’에 대하여 세부적으로 살펴보려고 한다.

1. 주차시설 공동이용제의 개념

주차시설 공동이용제의 개념은 둘 혹은 그 이상의 용도 건물이 공유하는 주차공간으로서 이용권역내 개별적인 용도건물들이 현재의 주차공간 또는 주차공간으로 개발 예정인 대지를 공유하는 것이다.

공동이용제는 하루 중 시간대별로, 주중 요일별로, 년중 계절별로 상당히 다른 침투주차 특성을 보일 때 매우 효과적이며, 공동이용제를 시행하면, 각 토지이용 또는 사업마다 별도로 주차장을 건설할 때보다 적은 주차면수로 주차수요를 처리할 수 있게 된다.

따라서 도시성장관리측면에서 매우 효율적인 전략이며, 주차후 보행가능권역 규모의 블록단위로 적용될 때 효과가 높다.

2. 주차시설 공동이용제의 효과

주차시설 공동이용제의 궁극적인 목적은 지역사회에 대한 이해와 시민들간의 유대감 및 도시의 공간감각을 높여주기 위함이다.

공동이용제는 주차공간을 줄여 줌으로써 도시 지역의 토지이용 밀도를 높이고 오픈스페이스, 보도 및 기타 휴식공간으로 활용할 수 있게 한다. 또한, 지역사회의 대중교통 이용을 더욱 촉진시키고 보행자들과 자전거 이용자들에게 편의를 제공함으로써 승용차 의존도를 낮추고, 이웃간 그리고 각 사업자들간의 커뮤니케이션과 협동을 활성화시킨다.

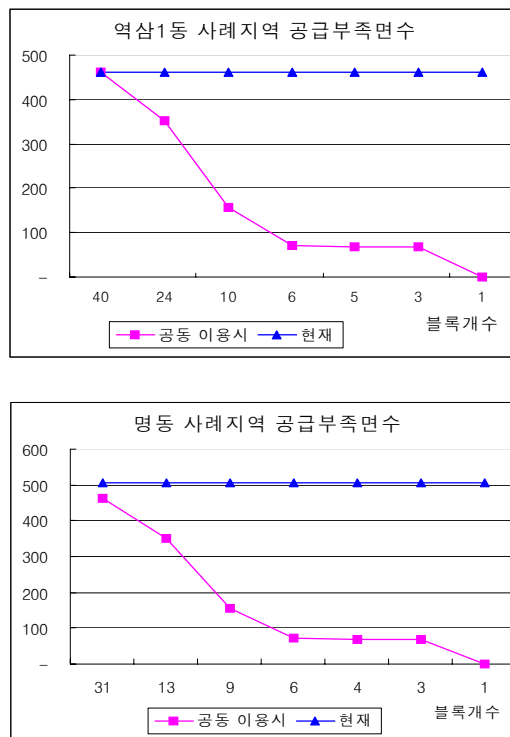
따라서, 공동이용제는 기존 주차시설의 이용률을 높여 주차장의 신규공급수요를 감소시킬 수 있을 뿐 아니라 이에 따르는 추가 주차장 건설비용을 절감할 수 있으며, 불법주차차량으로 점유된 도로공간을 보행여건 향상 등의 목적으로 활용할 수 있어 보다 쾌적한 도시환경을 조성 할 수 있다.

3. 사례지역 공동이용제의 평가

사례지역의 공동이용제를 평가하기 위하여 적정 블록크기를 선정한 결과 역삼1동 사례지역은 200×250m 사이즈의 5개 블록, 명동 사례지역은 300×360m 사이즈의 3개 블록으로 관리하는 것이 공동이용효과가 높은 것으로 분석되었다.

선정된 블록크기를 적용하여 공동이용제를 평가하면 역삼1동 사례지역의 경우 370면이 부족하였으나 블록별 주차장 공동이용시 243면의 추가 확보효과가 있어 주차장 공급부족이 127면으로 감소하고, 명동의 경우 84면이 부족하였으나 공동이용으로 17면의 추가 확보효과가 있고 주차장 공급부족은 67면으로 감소되어 각각 4.34%, 0.44%의 공급추가 확보 효과와 65.7%, 20.2%의 불법주차 감소효과가 가능한 것으로 분석되었다.

다음 <그림 5-2>는 공동이용제 시행 효과를 사례지역별 블록수에 따라 공급부족 면수를 나타낸 것으로 블록수가 작을수록 효과가 있음을 알 수 있다.



<그림 5-2> 공동이용 효과 (공동이용제 시행시 및 현재)

4. 주차시설 공동이용제의 적용방법

신규 개발 혹은 재개발시 계획단계에서 블록내 공동이용 가능한 주차면수를 파악한 뒤 교통영향평가 및 건축심의 등 사전평가과정에 반영할 수 있고, 이때 실무적으로 주차시설 공동이용의 효과가 얻어질 수 있도록 가능 공동주차 최소면수를 설정할 수 있다. 예를 들어, 블록내 규정된(법정) 주차면수보다 최소 10면 이상 혹은 10% 이상 필요한 주차면수가 공동이용 가능할 경우 공동주차장 배치를 고려하는 등의 방법을 적용할 수 있다. 특히, 도심지, 쇼핑센터, 지역 센터, 역세권, 주요 가로 등 도심성장관리가 필요한 지역은 주차시설 공동이용제를 보다 강제적으로 적용하여야 한다.

만일 새로운 건축물 또는 재개발 대상지가 위치한 중심업무지구내 공동이용이 전제된 주차시설의 공급규모가 충분하다면 최소규정의 전용주차면수보다 더 적은 면수 제고도 가능하도록 한다.

공동주차시설의 배치를 위해서는 운영시간, 주차수요의 계절별/일별 침투수요, 대상지의 목적, 접근도로의 위치, 대중교통 서비스, 기타 주차지역에 대한 접근성, 보행자들의 접근성, 주차대상지까지 거리, 가용한 주차면수에 관한 공신력 있는 자료와 기준이 마련되어야 한다.

건축물 용도시설별 공동주차제를 실시하려는 건물주들은 공인된 자료와 방법론에 따라 공동이용 주차면수를 계산하여야 한다. 다음은 미국¹⁾의 경우 공동이용 주차면수 계산 사례이며, 국내에 적용될 경우 추후 구체적인 연구가 필요하다.

Step 1. 각각의 용도시설별 주차발생율(parking rate), 단위당 최소주차면수에 용도시설의 총상면적(Gross Square Feet ; GSF)을 곱한다. 즉, 각 용도시설별 주차면수 = 용도시설별 최소주차면수 × 용도시설의 상면적 이다.

예) 대도시권의 주차율 자료에 따르면, 최소주차면수는 업무시설의 경우 1,000GSF당 2.7면, 음식점의 경우 1,000GSF당 15.3면이다.

- 업무시설의 필요주차면수 = $(2.7 / 1,000) \times 4,000 = 108\text{면}$
- 음식점의 필요주차면수 = $(15.3 / 1,000) \times 5,000 = 77\text{면}$

따라서, 공동이용하지 않을 경우 필요주차면수는 **185 면**이다.

1) 미국의 경우 Urban Land Institute Shared Parking Report, ITE Shared Parking Guidelines

Step 2. 시간당 주차수요의 변동을 고려하여 피크시간대 공동주차장의 공급면수를 결정한다. 이 때 ULI 주차보고서의 표준화된 데이터가 시간별 변동을 추정하는데 사용된다. 시간별 변동 패턴을 알아보기 위한 현장조사는 관찰구역 내의 비슷한 용도시설에 대하여 실시될 수 있다. 이 같은 분석은 토지이용의 타입에 따라서 주중과 주말에 모두 시행되어져야 하고, 계절별 침투기간을 고려하는 것이 좋다.

예) ULI 주차보고서에 수록된 업무시설과 식당에 대한 시간별 주차수요의 변동률을 용도 시설별 GSF와 곱하여 주중의 각 시간대 별 필요한 주차면수를 구한다. 각 용도시설 각각의 침투시 주차면수와 두 용도시설이 주차장을 공동이용할 경우 침투시 주차면수를 구한다.

▪ 업무시설의 피크시간인 오전 11시에 두 용도시설의 필요주차면수 :

업무시설의 최소주차면수 = 3.0면/1,000 GSF, 음식점의 최소주차면수 = 6.0면/1,000 GSF
두 용도시설의 필요주차면수의 합 = $(3.0 \times 4.0) + (6.0 \times 5) = 120 + 30 = 150$ 면

▪ 음식점의 피크시간인 오후 7시에 두 용도시설의 필요주차면수 :

업무시설의 최소주차면수 = 0.2면/1,000 GSF, 음식점의 최소주차면수 = 20면/1,000 GSF
두 용도시설의 필요주차면수의 합 = $(0.2 \times 4.0) + (20 \times 5) = 8 + 100 = 108$ 면

▪ 두 용도시설의 주차수요의 합이 가장 큰 오후 1시 필요주차면수 :

업무시설의 최소주차면수 = 2.7면/1,000 GSF, 음식점의 최소주차면수 = 14.0면/1,000 GSF
두 용도시설의 필요주차면수의 합 = $(0.2 \times 4.0) + (14.0 \times 5) = 108 + 70 = 178$ 면

따라서, 두 용도시설의 주차장의 공동이용시 침투 주차수요는 **178 면**이다.

Step 3. Step 1과 2에서 구한 값 중 더 작은 값을 공동이용시 주차면수로 한다.

예) 각 용도시설의 주차장을 독립적으로 이용할 때 필요주차면수 : 185 면

두 용도 시설이 주차장을 공동이용할 때 필요주차면수 : 178 면

따라서, 공동이용시 최종 산정된 주차면수는 **178 면**이고, 주차장 공동이용에 따라 절 약되는 주차면수는 **7 면**이다.

5. 주차장까지 보행거리에 관한 조건

건축물과 주차장이 가까울수록 공동주차제는 더욱 효과적이다. 주거지의 공동주차공간은 주거지 출입문에서 주차장까지 단거리(예를 들어 100m, 미국의 경우 91m) 이내에 위치하도록 한다.

주거지를 제외한 기타용도시설의 공동주차장은 공동주차에 참여하는 모든 건물들 중 주요 건물의 입구로부터 중거리(예를 들어 150m, 미국의 경우 152m) 내에 위치하도록 한다. 그러나 주차공간의 일정비율 이상(예를 들어 20%이상)은 주요 건물의 출입구로부터 중거리-중장거리(예를 들어 150m~300m) 이내에 위치할 수 있도록 한다. 이 때 반드시 안전한 보행공간이 제공되어야만 한다. 보행자들은 보도를 따라 신호등이 있는 횡단 보도를 제외하고는 주간선도로를 횡단하지 않게 하여야 한다.

멀리 떨어져 있는 주차시설로부터 전용 순환버스 또는 뱅서비스가 제공된다면, 보다 먼 거리에 공동주차장이 건설될 수 있도록 한다. 향후 주차시설공동이용제가 도입된다면 주차장까지 보행거리에 관한 구체적인 조건이 연구 검토되어야 한다.

제 3절 블록별 주차시설공급 적정수준 산출 및 공급총량 제한

전 절에서는 제한된 시설공급의 효율성을 제고하기 위한 주차시설 공동이용제를 제시하였다. 앞서 2장에서 분석한 바와 같이 차량이용이 지속적으로 증가하고 있기 때문에 자연적인 추세를 고려할 때 주차수요와 함께 주차장 공급도 증가할 것으로 예상된다.

차량증가에 따라 야간의 주차공간과 활동중심지에 유발되는 주차수용공간에 대한 수요도 증가하고 있으나 차량이용에 따르는 도로혼잡문제를 고려할 때 모든 주차수요에 맞추어 주차장을 공급하는 것도 바람직하지 못하다.

따라서 주차장 공동이용과 함께 블록단위로 적정수준에서 주차시설공급의 총량을 제한하는 ‘블록별 공급총량제한제 도입을 검토하였다.

1. 주차시설 공급총량제의 개념

블록별 공급총량제한제는 승용차교통 유발수요를 근본적으로 억제하고 적정수준의 교통소통여건을 유지하기 위해서 블록단위로 주차시설공급의 총량을 제한하는 정책이며 이는 새로운 주차공간을 공급하기 전에 도로망이 새로운 통행수요를 처리할 수 있는 지 평가하고 적정 교통여건을 유지하기 위하여 기 설치된 주차공급의 이용을 최대화하기 위한 정책수단으로서 샌프란시스코, 포틀랜드 등의 선진외국도시에서도 적용하고 있다.

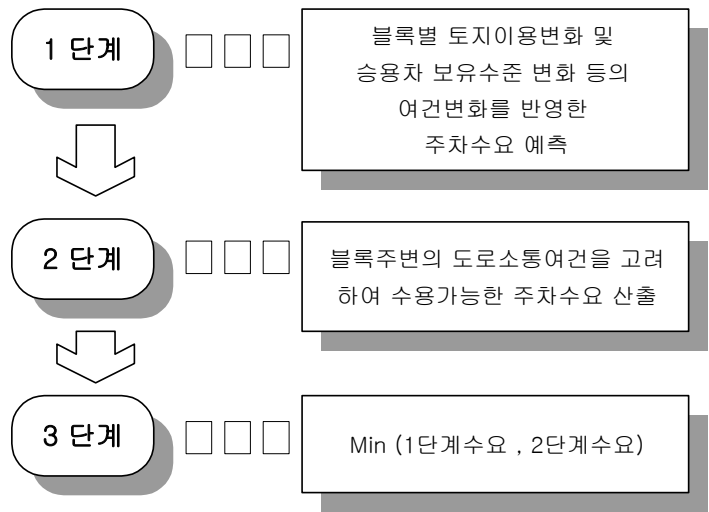
2. 주차시설 공급총량제의 적용방법

블록별 주차시설 공급총량을 결정하기 위해서는 1단계로 향후 토지이용변화와 주차발생여건변화를 고려한 주차수요를 예측함으로써 이를 수용하기 위한 주차시설 공급총량을 결정한다. 2단계로 블록주변의 도로소통여건을 고려하여 수용가능한 주차수요를 산출한 뒤 3단계에서는 1단계와 2단계의 주차수요 중 낮은 값을 적용하여 공급총량 수준을 결정한다.

1단계의 여건변화를 고려한 잠재 주차수요를 예측하기 위해서는 통행발생, 토지이용, 차량 이용 증가를 예측하여야 하며, 2단계의 도로 소통여건을 고려한 수용가능 주차수요를 알아보기 위해서는 블록주차 유출입 침두시와 오후침두시(18시~19시)의 인접가로

LOS, 여유용량과 초과수요를 분석하여야 한다.

또한, 일반적으로 비주거가 포함된 지역(순수비주거, 주거+비주거)에서는 주간주차수요가 야간 주차수요보다 크므로 주간에 대한 분석으로 장래 주차수요를 도출한다.



<그림 5-3> 블록별 주차시설 공급총량 결정단계

본 연구에서 적용한 블록별 주차수요예측방법은 4장 3절에 자세히 기술한 바와 같으며, 요약하면 다음 <표 5-3>과 같다.

<표 5-3> 블록별 주차수요 예측 방법

유형구분	분석구성요소	주요내용
장래 여건변화를 고려한 주차수요	발생통행 증가 예측	자가용차량등록 증가 예측
	토지이용 증가 예측	단계별 시나리오 적용 : 현개발 유지, 재개발구역 소극적 확대, 재개발구역 적극적 확대
	차량이용 증가 예측	세대당 자가용보유율 증가 예측
도로소통여건을 고려한 수용가능 주차수요	주차 유출입 침두시 LOS 분석	블록 진출입 침두시
	침두시 인접가로 LOS 분석	블록외부
	여유용량 분석	공급-수요> 0
	초과수요 분석	공급-수요< 0

3. 주차시설 공급총량제의 효과

역삼1동 지역과 명동지역, 두 사례지역의 주차시설 공급총량 결정을 위하여 전술한 3 단계 방법론에 따라 4장 3절에서 여건변화를 고려한 장래주차수요와 도로소통여건을 고려한 수용가능 주차수요를 예측하였다. 그 결과 장래주차수요가 수용가능주차수요를 초과해 도로소통여건을 고려한 수요가능 주차수요를 기준으로 블록별 주차시설 공급총량을 결정하는 것이 바람직한 것으로 분석되었다.

사례지역에 대한 현재의 교통소통상황을 분석한 결과 역삼1동 사례지역 인접가로 중 두 개축(논현로축, 역삼로축)과 명동 사례지역 인접가로 중 1개축(퇴계로축)이 기준서비스수준(E)에 미치지 못하는 것으로 나타나 이들 축에 대해서는 추가적인 주차유발수요를 수용할 수 없는 것으로 분석되었다.

따라서, 두 사례지역에 대하여 적정한 주차시설공급총량기준을 마련함으로써 무분별한 주차공급으로 야기되는 주변 교통여건 악화를 방지할 필요가 있다. 또한 현실적인 여건상 제한적으로나마 추가적인 주차시설 공급이 필요한 경우 축별 분석에서 여유용량이 남아있는 것으로 분석된 역삼1동의 테헤란로축, 명동의 을지로축, 삼일로축, 남대문로축에서 주차차량유출입이 이루어지는 블록에 한하여 주차장의 추가공급을 허용하는 것이 바람직하다.

第 VI 章
결론 및 정책건의

제 1 절 결론

제 2 절 정책건의

VI. 결론 및 정책건의

제 1절 결론

현재 업무상업 중심지의 교통수요관리정책의 일환으로 시행되고 있는 주차장설치상 한제는 주차요금정책과 함께 대표적인 주차수요관리정책이나, 적용대상 건축물이 적고 일률적인 기준 때문에 지역별 현실적인 여건반영이 어려운 문제점이 있다. 본 연구에서는 업무상업지의 주차수요관리를 블록단위로 수행함으로써 지역여건이 반영된 실질적인 주차수요관리가 필요한 것으로 판단되었다.

구체적인 정책수단은 블록별 주차시설 공동이용제 활성화와 블록별 주차시설 공급총량 제한제 도입을 제안하며, 본 연구를 통해서 도출된 연구성과를 종합하면 아래와 같다.

1. 블록별 주차수요관리를 위한 블록구분 기준마련

하나의 블록을 설정하려면 구배 등 지형적인 여건, 간선도로·입체횡단시설 등에 의한 이용행태 단절 여부, 일방통행·차량진입금지 등으로 운영되는 지구교통단위구역 유무 등을 고려하여 설정하여야 하고, 주차수요관리를 위한 세대수, 자동차등록대수 등 각종 통계자료가 통단위로 수집되므로 블록구분시 통단위가 소분류 기준이 고려되어야 한다. 따라서, 1단계로 행정동을 기준으로 대분류로 구분한 뒤 간선도로를 기준으로 중분류로 나누며 2단계로 토지이용상의 동질성, 교통체계상의 독립성, 지형 및 지세에 의한 연결성을 고려하여 3~4개통을 묶되, 3단계로 각 지역별 특성이 고려된 보행거리조사와 주차수급분석을 통해 선정된 크기로 블록을 구분하여야 한다.

본 연구에서는 상기 고려항목을 고려한 표준화 기준(안)을 마련하였다. 주거 + 비주거지역인 경우 최소 200 * 200m를, 최대 250 * 250m를 기준으로 하며 비주거지역인 경우 업무지역은 300 * 300m를, 상업지역은 최대인 420 * 420m를 기준으로 선정하였다.

역삼1동 사례지역은 200×250m 사이즈의 5개 블록, 명동 사례지역은 300×360m 사이즈의 3개 블록으로 선정되었다.

2. 블록별 주차시설 공동이용제 제안

기존의 주차시설의 이용률을 높여 주차장의 신규 공급수요를 감소시키고 추가 주차장의 건설비용을 절감할 수 있으며, 불법주차차량으로 점유된 도로공간을 보행여건 향상 등의 목적으로 활용할 수 있어 보다 쾌적한 도시환경을 조성 할 수 있도록 하는 “공동이용제”를 제안하였다.

블록별로 주거지역을 제외 또는 포함하여 주차시설을 공동으로 이용하는 경우를 분석하였는데, 현재의 경우보다 주차부족문제를 상당히 개선할 수 있는 것으로 분석되었다.

블록별 공동이용제는 블록의 크기가 클수록 공동이용대상시설이 증가하기 때문에 공동이용효과가 이론적으로 높을 수 있지만, 시행 효과를 최대한으로 나타낼 수 있는 블록 크기는 현실적으로 가능한 주차자의 보행거리를 고려하여 선정하여야 한다.

사례지역의 선정된 블록크기를 적용하여 공동이용제를 평가하면 역삼1동 사례지역의 경우 370면이 부족하였으나 블록별 주차장 공동이용시 243면의 추가 확보효과가 있어 주차장 공급부족이 127면으로 감소하고, 명동의 경우 84면이 부족하였으나 공동이용으로 17면의 추가 확보효과가 있고 주차장 공급부족은 67면으로 감소되어 각각 4.34%, 0.44%의 공급추가확보 효과와 65.7%,20.2%의 불법주차 감소효과가 가능한 것으로 분석되었다.

3. 주차시설 공급총량 제한제 제안

공동이용제와 함께 블록단위로 주차시설공급의 총량을 제한하는 “블록별 공급총량제한제”를 도입하여 승용차교통 유발수요를 근본적으로 억제하고 적정수준의 교통소통여건을 유지하는 것이 바람직한 것으로 판단되었다. 이는 새로운 주차공간을 공급하기 전에 도로망이 새로운 교통수요를 처리할 수 있는지를 평가하고, 적정교통여건을 유지하기 위하여 기 설치된 주차장공급의 이용을 최대화하기 위한 정책수단이다.

사례지역에 대한 현재의 교통소통상황을 분석한 결과 역삼1동 사례지역 인접가로 중 두 개축(논현로축, 역삼로축)과 명동 사례지역 인접가로 중 1개축(퇴계로축)이 기준서비스수준(E)에 미치지 못하는 것으로 나타나 이들 축에 대해서는 추가적인 주차유발수요를 수용할 수 없는 것으로 분석되었다.

따라서, 두 사례지역에 대하여 적정한 주차시설공급총량기준을 마련함으로써 무분별한 주차공급으로 야기되는 주변이 교통여건 악화를 방지할 필요가 있고, 현실적인 여건

으로 제한적인 주차시설 공급이 필요한 경우 축별 분석에서 여유용량이 남아있는 것으로 분석된 역삼1동의 테헤란로축, 명동의 을지로축, 삼일로축, 남대문로축의 인접블록에서 주차차량유출입이 이루어지는 블록에 한하여 주차장을 추가공급을 허용하는 것이 바람직하다.

4. 주차관련 법규 개선

블록별 주차수요관리방안을 위하여 주차시설 공동이용제와 주차시설 공급총량제를 제안하였고 이를 시행하기 위해서는 기존 관련 법제도를 개선하여야 한다. 관련검토 조항을 살펴보면 다음과 같다.

- 기존 주차시설의 신규설치 및 폐지 관련조항과 설치 제한 및 강화시 공급총량제를 고려한 블록별 주차수요예측을 통하여 결정하는 조항 마련
- 주차시설별 블록안의 인근주차장수와 묶어서 공동이용 가능한 주차장을 설치 할 수 있는 조항 마련
- 공동이용제를 적용하여 블록별 주차수요관리를 위한 관련 조항 마련
- 교통혼잡지역안의 블록별 ‘주차수요관리지구’ 신설

제 2절 정책건의

본 절에서는 블록별 주차수요관리기법이 성공하기 위하여 앞으로 서울시가 추진해야 할 과제에 대하여 제안하도록 한다.

○ ‘블록별 주차수요관리 시범지구’ 추진

서울시 전역에 실시하기 전에 블록별 주차시설 공동이용제와 공급총량제한제의 효과가 예상되는 지역을 블록별 주차수요관리 시범지구를 선정하여 추진함

○ 블록별 주차수요관리를 위한 공신력있는 자료 구축 및 분석방법론 개발

블록별 공동이용 가능 면수 산출 및 공급총량 기준 산출 등을 위한 공식력 있는 자료 구축 및 방법론 개발이 요구됨

○ 블록별 공동이용제를 활성화하기 위한 인센티브 기준 마련

블록별 주차수요관리방안은 공동이용제를 전제로 하는 주차수요관리 기법이다. 따라서, 주차시설 공동이용제를 활성화하기 위해서는 개인소유의 주차시설 개방하는 소유주에게 계량적인 인센티브 기준안이 법적 근거와 함께 마련되어야 할 것임

○ 효과적인 블록별 주차수요관리를 위한 침단주차정보 제공 시스템 개발 과 철저한 단속 병행

블록별 주차수요관리가 효과적으로 시행되기 위해서는 ITS를 활용한 주차정보 제공 등의 침단주차정보제공 시스템 구축이 필요하며, 불법주차단속이 확실히 시행하여야 함. 주차정보 제공시스템은 단기간에 구축될 수 없지만 불법주차단속은 상시 시행할 수 있는 방안이므로 우선적으로 고려되어야 할 것임.

참 고 문 헌

참고문헌

- 서울특별시, 「질서외식 변화를 위한 새로운 대응 새서울 주차백서」, 2002. 6월
- Boston Transportation Department, 「Parking in Boston」, Dec 2001
- 서울특별시, 「주차장 및 주차단속 관련 법규집」, 2001. 7 현재
- 서울특별시 중구, 「중구 주차현황진단 및 향후 주차정책방향에 관한 연구」, 2001. 7
- 서울특별시, 「주차장설치 상한제 시행평가 및 개선방안 연구」, 2001. 4
- 서울특별시, 「서울 도심재개발 기본계획」, 2001
- 서울시정개발연구원, 「교통혼잡특별관리구역 지정 및 관리전략 수립」, 2000
- 교통개발연구원, 「자동차보유대수추정에 관한 기초연구」, 2000
- 서울특별시, 「서울시 교통센서스 및 데이터 베이스 구축 -주차현황조사-」, 1997. 12
- 서울시정개발연구원, 「주차수요관리방안 연구 - 건축물 부설주차장 설치기준 재정립을 중심으로 -」, 1995
- ITE, 「Shared Parking Planning Guidelines」, 1995
- Thomas P. Smith, 「Flexible Parking Requirements」, 1983
- Washington, DC, 「Urban Land Institute Shared Parking Report」, 1983
- U.S. DOT, 「Parking Management Tactics Volume III : A Reference Guide」, 1981
- <http://www.metro.seoul.kr>
- <http://www.moct.go.kr>
- http://www.metro-region.org/library_docs/land_use/sharedpark.pdf, Shared Parking in the Portland Metropolitan Area, Jan 1, 1997
- <http://www.cityofboston.gov/Environment/pdfs/freeze.pdf>, Parking Freeze Plan, Feb 27, 2002

부 록

1. 주차이용실태 설문조사 양식

서울시 블록별 주차수요관리를 위한 설문조사



서울시는 블록별 주차수요관리를 추진하기 위하여 주거지
 • 비주거지를 구분하여 주차장 이용에 관한 설문조사를
 실시하고자 합니다.

거주자 및 건물의 상근자 그리고 방문자를 대상으로
 실시하오니, 바쁘시더라도 잠시 시간을 내시어 효율적이고
 바람직한 정책이 수립되도록 진솔하게 작성해주시면
 감사하겠습니다.

본 조사내용은 연구목적 이외의 다른 용도에는 절대로
 사용되지 않습니다.

주 관 : 서울특별시 조 사 : 서울시정개발연구원

조 사 일 : 2002. ____ . ____ .	직 장 명 : _____
조사시간 : _____ 조 사 자 : _____	성 별 : ① 남성 ② 여성
건 물 명 : _____	주택소유 유무 : ① 유 ② 무

① 상근자 ② 이용자	① 자가용 이용 ② 대중교통 이용
----------------------------------	---------------------------------

1. (대중교통이용자) 대중교통을 이용한 이유는? (2개까지 가능)

- | | |
|---------------------|------------------|
| ① 주차장 이용이 금지되어서 | ② 주차요금이 비싸기 때문에 |
| ③ 주차장이 늘 만차여서 | ④ 교통체증이 심하기 때문에 |
| ⑤ 지하철역(버스정류장)이 가까워서 | ⑥ 대중교통이 저렴하기 때문에 |
| ⑦ 기타 | |

2. 차량보유 여부는?

- | | | |
|--------------|----------------|--------------|
| ① 승용차 _____대 | ② 승 합 차 _____대 | ③ 화물차 _____대 |
| ④ 택 시 _____대 | ⑤ 오토바이 _____대 | |

3. 집 주소는? _____시 _____구 _____동

다음 문항은 거주지의 주차장 이용실태를 파악하기 위한 조사입니다.

4. 평상시 거주지의 주차는 어떻게 하고 계십니까?

- ① 내집(APT)안 주차장 ② 거주자 우선주차장 ③ 집근처 유료 노외주차장
④ 집근처 유료 건축물부설주차장 ⑤ 집근처 무료 건축물부설주차장 ⑥ 구획있는 노면(무료)
⑦ 구획없는 노면(무료) ⑧ 기타 (공터 등)

5. 평상시 거주지의 주차는 어느 시간대에 하십니까?

- ① 하루종일 ② 야간 ③ 주간 ④ 기타

6. 평상시 거주지의 주간(낮시간대) 주차공간은 여유가 있습니까? ① 있다 ② 없다.

여유가 없다면 주차공간이 없어서 차를 가지고 나오셨습니까? ① 예 ② 아니오

7. 향후 서울시에서 추진중인 “차고지 증명제(주차할 수 있는 공간이 있어야 차를 소유할 수 있는 제도)”시행에 대한 찬반 투표를 한다면 찬성하시겠습니까? ① 찬성 ② 반대

다음 문항은 방문처의 주차장 이용실태를 파악하기 위한 조사입니다.

8. (승용차이용시) 본 건물 주차후 보행거리와 보행시간은?

_____m _____분 (※지도에 표기할 것)

9. 본 건물의 방문 목적은?

- ① 출근 ② 업무(직장관련) ③ 쇼핑 ④ 귀가 ⑤ 여가/위락/친교 ⑥ 기타

10. 본 건물 (예상) 체류시간은?

_____시 _____분 ~ _____시 _____분 또는 약 _____시간

11. (승용차이용시) 주차 장소는?

- ① 본 건물 부설주차장 ① 무료 ② 유료 ③ 기타 [(예)1시간 무료후 유료]

➡ 다른 주차장소를 찾아야 하는 경우 어디에 주차하십니까?()

- ② 인근 유료주차장 ① 노상 ② 노외 ③ 건물부설 ④ 거주자우선인터넷쿠폰

- ③ 주변 도로(무료) (10-1,2) ① 본 건물 주변 ② 인근 주택가

- ④ 기타 (공터 등) (10-1,2)

- ⑤ 승용차를 이용하지 않는다. ⑥ 처음이라 잘 모르겠다.

11-1. 유료주차장에 주차하려고 하셨습니까?

- ① 예 ➡ ① 인근 유료주차장이 없어서
② 인근 유료주차장이 만차라서
③ 주차금지 표시가 없어서

- ② 아니오 ➡ ① 요금이 부담스러워 무료를 찾아서 주차했기 때문에
② 주차금지 표시가 없어서
③ 불법이지만 단속되지 않을 것 같아서

11-2. 합법적인 무료 주차공간은 없고 주차단속이 강화된다면 유료주차장에 주차하시겠습니까? ① 예 ② 아니오

주차하신다면 요금은 어느 정도까지 지불하시겠습니까?

월 _____원 까지, 30분당 _____원 까지

시정연 2002-R-07

블록별 주차수요관리방안 연구

발 행 인 백용호

발 행 일 2002년 12월 31일

발 행 처 서울시정개발연구원

100-250 서울시 중구 예장동 산 4-5

전 화: (02)726-0000 팩 스: (02)726-0000

ISBN 89-8052-285-1-93530

본 출판물의 판권은 서울시정개발연구원에 속합니다.