

대구광역시 공영주차시설의 생산성

이슬이*

I. 서론	Ⅲ. 시민 만족도 분석
Ⅱ. 예산 및 시설의 측면	1. 효과성
1. 주차시설 현황	2. 형평성
2. 경영수지	3. 대응성
	Ⅳ. 결론

I. 서론

최근 대구의 자동차 보유대수는 매년 10~20%의 급속한 증가세를 보였고, IMF 관리체제 이후 증가세가 주춤하였으나 다시금 증가율이 지속적으로 상승하는 추세이다. 그러나 이러한 승용차의 증가에 따라 교통문제의 심각성은 가중되고 있으며, 이중에서도 주차문제는 더욱 심화, 확대되고 있다.

따라서 본고에서는 공영주차시설의 생산성 향상은 공영주차시설에 대한 이용자의 만족을 증가시키는데 있다는 점을 전제로 하여, 도심공영주차시설에 대한 주민의 인식과 만족도 그리고 운영자입장에서의 문제점들을 살펴보고 이를 근간으로 공영주차장의 생산성 제고방안을 살펴보고자 한다. 본 연구의 목적을 달성하기 위하여 사용되는 연구 방법으로는 공공생산성 및 주차장에 관련된 문헌을 포괄적으로 개관하여 실증연구의 모형과 가설을 설정하기 위한 문헌적 연구방법과 문헌연구 결과

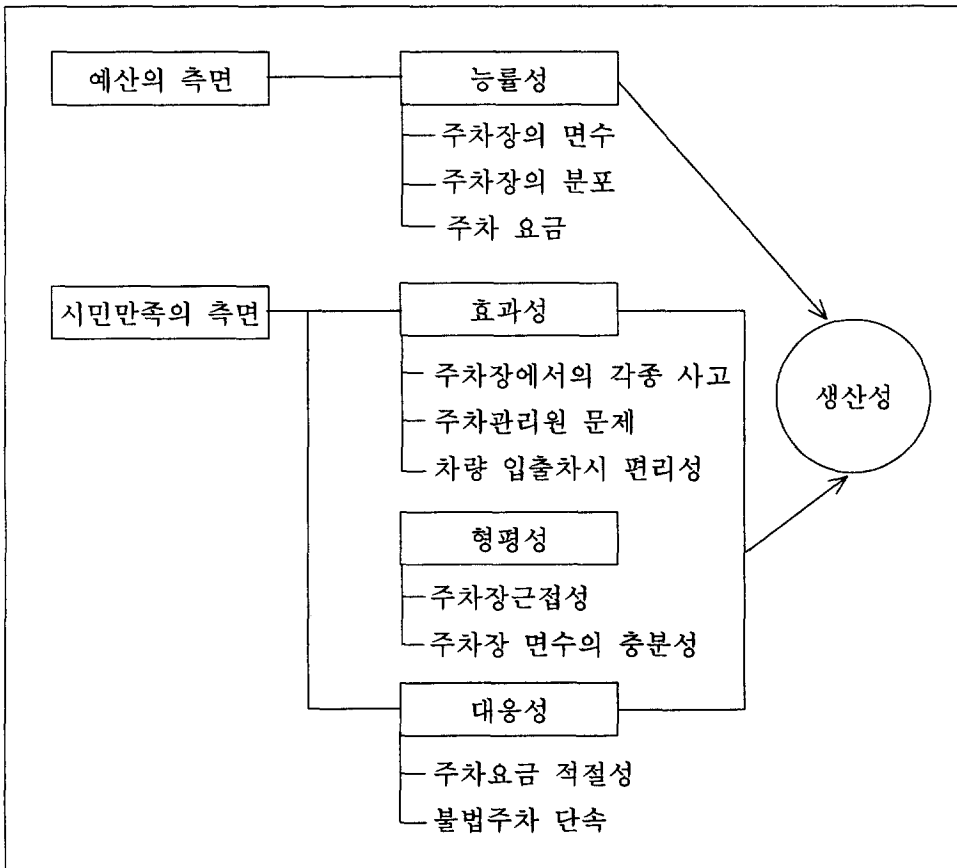
* 대구대학교 부동산학과 겸임교수, 본학회 정회원

도출된 가설을 설문조사를 통해 수집된 자료를 바탕으로 실증적으로 검증하는 실증적 연구방법을 병용하였다.

실증적 연구를 위한 자료 수집에 있어서는 1999년 11월 29일에서 12월 31일까지 대구지역 전역에 소재하고 있는 공영주차장 이용 고객을 대상으로 실시하였는데, 변수를 효과성(주차관리원의 태도, 차량입출차시 편리성, 주차장내의 각종사고)와 형평성(주차장의 근접도, 주차장 면수의 충분성), 대응성(주차요금의 적절성, 불법주차 단속)으로 분류하여 연구를 실시하였다.

본 연구의 모형으로 시설의 측면과 시민만족의 측면으로 구분하여 능률성, 효과성, 형평성, 대응성의 4가지 변수를 설정하여 분석하고자 한다. 연구의 모형의 아래(그림1)과 같다.

<그림 1> 분석모형



II. 예산 및 시설의 측면

1. 주차시설 현황

대구광역시 자동차수는 <표 1>에서 보는 바와 같이 1999년말 현재 648,058대이다. 이 중 승용차 466,020대, 화물차 131,147대, 승합차 50,059대, 특수차 350대이며, 차종별 구성비를 보면 승용차가 71.9%, 화물차 20.2%, 승합차 7.7%, 특수차 0.2%를 차지하고 있다.

<표 1> 대구광역시 자동차 증가추이

(단위 : 대, %)

구분	계		승용차		승합차		화물차		특수차	
	대수	증가율	대수	증가율	대수	증가율	대수	증가율	대수	증가율
1990	216,964	26.66	133,428	61.50	23,997	11.03	59,281	27.32	258	0.12
1991	262,076	20.79	170,819	65.18	25,457	9.71	65,471	24.98	329	0.13
1992	315,216	20.27	212,385	67.38	27,746	8.80	74,524	23.64	561	0.18
1993	375,149	19.01	261,145	69.61	29,308	7.81	84,138	22.43	558	0.15
1994	438,367	16.85	313,089	71.42	31,063	7.09	93,634	21.36	581	0.13
1995	520,280	18.68	377,960	72.65	33,213	6.38	108,253	20.81	854	0.16
1996	579,557	11.39	428,237	73.89	34,685	5.98	115,777	19.98	858	0.15
1997	620,111	10.70	462,640	10.80	36,610	10.55	120,017	10.37	844	-1.63
1998	614,914	-0.84	455,474	-1.55	37,683	2.93	120,964	0.78	793	-6.40
1999	648,058	10.53	466,020	2.32	50,059	32.84	131,147	8.42	832	-55.86

주 : 증가율은 전년도 대비 증가율 임

자료 : 대구광역시, 대구통계년보, 각년도

과거 10년간 대구광역시 자동차 증가추이를 살펴보면 달성군이 대구광역시에 편입된 1995년을 제외하면 1989년 이후 자동차 증가율이 둔화되고 있으나, 절대수는 차종별로 모두 증가하고 있다. 특히 승용차의 경우는 1987년 구성비가 50.12%에 불과하였으나, 1996년 73.89%로 급격히 증가하였다는 것을 알 수 있다. 그러나 1998년은 마이너스의 증가율을 보였다. 그 이유는 IMF 관리체제로 인한 국내 경기의 위축으로 인한 일시적인 현상으로 파악되고 있다. 1999년은 다시 증가율이 상승함으로써

국내 경기가 다소 회복되었다는 것을 알 수 있다. 그리고 1999년의 가장 두드러진 특징은 승합차의 증가인데 이는 LPG 승합차의 급격한 증가로 인해 발생되었다.

역시 주차시설은 1998년 현재 총 385,242면이며, 주차장 형태별로 살펴보면 부설 주차장이 268,908면, 노상주차장 94,587면, 노외주차장 21,747면으로, 1998년 자동차 등록대수 614,914대에 61.2% 수준으로 매우 부족한 실정이다.

<표 2> 대구광역시 주차시설 증가추이

(단위 : 면, %)

구분	계		노상주차장		부설주차장		노외주차장	
	면수	증가율	면수	증가율	면수	증가율	면수	증가율
1989	48,452	27.75	5,488	17.37	5,089	77.69	37,875	24.64
1990	73,199	51.08	18,518	237.43	6,407	25.90	48,274	27.46
1991	94,064	28.50	19,961	7.79	9,827	53.38	64,276	33.15
1992	113,390	20.54	21,703	8.73	11,618	18.23	80,069	24.57
1993	132,354	16.72	21,220	-2.23	13,489	16.10	97,645	21.95
1994	171,040	29.23	20,486	-3.46	15,399	14.16	135,155	38.41
1995	212,801	24.42	24,399	19.10	18,377	19.34	170,025	25.80
1996	301,198	41.53	79,530	225.96	19,040	3.61	202,628	19.18
1997	353,211	17.27	82,633	3.90	19,844	4.22	250,734	23.74
1998	385,242	9.07	94,587	14.47	21,747	9.59	268,908	7.25

주 : 증가율은 전년도 대비 증가율 임

자료 : 대구광역시, 대구통계연보, 각년도

과거 10년간 주차시설 증가추이는 <표 2>에서 보는 바와 같이 1990년과 1995년, 1996년을 제외하면 증가율이 둔화하고 있음을 알 수 있으며, 1990년과 1996년은 증가율이 상승하였는바, 이는 노상주차장의 급증으로 전체 주차시설의 증가율 상승을 가져왔다. 즉 1990년의 경우는 불법 주·정차단속권이 경찰에서 지방자치단체로 이양되면서 시민들의 주차수요를 충족시키기 위하여 대구광역시가 노상주차장을 대폭 설치한데 그 요인이 있다.

1996년의 경우 노상주차장이 전년도대비 225.96%의 증가를 보이고 있으며, 이는 이면도로에 주차구획선을 대폭 설치한데 기인한다. 그러나 이는 새로운 주차시설 공급이라기 보다는 이면도로 주차차량들의 주차질서를 유도하는 차원의 시설 설치라고 볼 수 있다.

주차시설의 형태별 구성비를 살펴보면 부설주차장이 67.27%이며, 노상주차장이 26.41%, 노외주차장이 6.32%로 분석되어 노상주차장의 비율이 상대적으로 매우 높

음을 알 수 있다.

노상주차장이 과다하게 많으면 교통질서, 교통사고, 보행교통의 장애요인으로 작용하게 된다. 또한 노상주차장은 영구적 주차시설로 보기가 힘들며, 1993년과 1994년의 경우처럼 교통량 증가에 따른 노상주차장이 감소될 경우 특정지역의 주차시설 부족을 가중시키기도 한다.

<표3> 대구광역시 주차장 형태별 현황(1998년말 현재)

구분	계	노상	노외	부설	기타(주차구역외)
개소수	26,405	790	694	20,966	3,955
면 수	385,242	22,168	21,747	268,908	72,419

주) 자가용(승용·승합)등록 대수 : 472,586대

부설주차장은 건축주가 개별적으로 주차장을 확보하여 전용으로 이용하고 있고, 공용으로 이용되고 있는 노외주차장의 경우 규모면에서 영세성을 벗어나지 못하고 있으며, 대부분 공간을 이용한 임시주차장이다. 즉 민영노외주차장의 경우 주차장업으로서 운영이라기 보다 대부분 유휴지에 대한 과세를 피하고자 주차장으로 설치·운영하고 있으며, 그나마도 노외주차장 설치로 각종 세제 혜택만 받고 타 용도로 불법 전용하는 경우도 적지 않다. 노상주차장은 현재 전체 주차시설의 상당한 부분을 차지하고 있으나, 원활한 교통소통을 위하여 점차 폐지되어야 될 것으로 판단된다. 따라서 공공주차장의 지속적인 확보가 필요하다. 공공주차장 확충을 위해서는 많은 재원을 필요로 하며, 용지난으로 주차장 확보에 한계가 많으므로 민영노외주차장의 수익성 보장으로 주차장업의 활성화를 통한 민영주차장 확충이 필요하다.

2. 경영수지

1999년도 경영 수지를 파악해보면, 총지출 대비 인건비 지출은 44.5%로 나타났고, 그 다음이 위탁료로 29.7%를 차지하고, 운영비가 15.2%로 나타났다. 전체적으로 17억여원의 흑자가 발생한 것으로 나타나고 있다. 따라서 대구광역시 공영주차장의 운영은 외관상 효율적으로 집행한 것으로 파악된다. 그러나 시설 투자면에서는 거의 새로운 투자가 발생하지 않은 것으로 나타나고 있다.

<표 4> 연도별 주차대수 및 수입실적

(단위 : 대, 천원)

구분	주차장 구분	주차대수			주차료수입		
		년말	연초	증감	연말	연초	증감
1993	13개소 2,295구획	755,340	3,083	329	910,887	2,496	397
1994	13개소 2,401구획	1,443,832	3,956	601	1,877,445	5,144	782
1995	15개소 3,277구획	1,713,472	4,694	523	2,497,000	6,841	762
1996	17개소 3,493구획	2,400,855	6,578	687	3,402,232	9,321	974
1997	19개소 3,568구획	2,572,209	7,047	721	3,645,395	9,987	1,022
1998	145개소 11,047구획	7,869,950	21,562	712	12,382,183	33,924	1,121
1999	134개소 10,532구획	8,668,125	23,748	823	11,757,731	32,213	1,116

자료 : 대구광역시 시설관리공단, 통계집, 2000. p. 27.

<표 4>의 연도별 주차대수 및 수입실적을 파악해보면, 95년도에 수입이 잠시 감소하였으나 대체적으로 꾸준히 수입이 증가되고 있다. 특히 1998년도에는 주차장의 수가 급증하였는데 이는 대구광역시에서 도심 주차문제의 심각성을 인식하고 이에 대처하기 위해 주차장의 구획수를 많이 신설하였다고 할 수 있다. 그리고 주차수입도 계속 증가 추세에 있는 것을 알 수 있다.

<표 5> 평균주차 수입

(단위 : 대, 천원)

구분	주차대수	주차료수입	평균주차수입
1993	755,340	910,887	1,206원
1994	1,443,832	1,877,445	1,300원
1995	1,713,472	2,497,000	1,457원
1996	2,400,855	3,402,232	1,417원
1997	2,572,209	3,645,395	1,417원
1998	7,869,950	12,382,183	1,573원
1999	8,668,125	11,757,731	1,356원

자료 : 대구광역시 시설관리공단, 자료집, 연구자 재정리.

위 <표 5>에서 나타나듯이 1999년도에는 주차대수는 전년대비 증가하였으나 평균주차수입은 오히려 전년도 보다 감소하였다. 이는 장기 주차 차량이 감소하고, 단기 주차 차량이 증가하였다는 것을 알 수 있다. 즉 주차회전율이 1998년도 보다 크게 증가하였다고 할 수 있다.

Ⅲ. 시민만족도 분석

시민만족도 분석은 서비스의 질 및 사업효과의 측면에서 공공서비스(주차관리서비스)의 생산성을 살펴보기 위한 노력이다. 따라서 앞의 분석모형에서 언급된 효과성, 형평성, 대응성의 분야로 나누어 분석하고자 한다.

본 설문지의 조사기간은 1999년 11월 29일에서 12월 31일까지이며 조사 대상은 대구지역 전역에 소재하고 있는 공영주차장 이용 고객을 대상으로 하였다.

연구를 위하여 배부된 설문지는 총 1200부였으며, 이중 회수된 792부중 유효한 설문지 616개만을 분석의 대상으로 삼았다. 회수된 설문지는 사회과학 통계프로그램인 SPSS/PC를 이용 분석하였으며, 분석방법은 빈도분석과 가설검증을 위한 통계분석을 사용하였다. 그리고 본 설문지의 유의수준은 $P < 0.05$ 로 하였다.

1. 효과성

앞의 분석 모형에서 언급한 바와 같이 효과성의 측면에서는 주차장내에서의 각종 사고, 주차관리원의 문제, 차량 입출차시 편리성의 세 가지 변수가 검토된다.

1) 성별 차이

성별에 따른 효과성에 대한 인식차이를 살펴본 결과 남성이 57.8%로 여성의 57.0%보다 만족도가 높은 것으로 나타났다. 세부 항목별로는 남, 여 모두 주차관리원에 대한 항목에 남자가 56.0%, 여자가 55.4%로 가장 높은 만족도를 나타내었고, 주차장내 각종 사고에 대해서 남자가 45.1%, 여자가 46.5%로 가장 낮은 만족도를 나타내고 있다. 효과성에 관련된 문항들에서의 주민만족은 성별의 차이가 0.8% 차이로 극히 미비하다고 볼 수 있다. 그리고 세부항목별 분석 역시 모든 항목에서

P>0.05로 나타나 유의한 차이를 주장할 수 없으므로 결국 의미 있는 만족도 차이가 없다고 할 수 있다.

<표 6> 성별 차이

(단위 : %)

변수	성별		전체		T-value	P-value		
	남	여	남	여				
주차관리원	2.8029	56.0%	2.7697	55.4%	2.7863	55.7%	.557	.578
차량입출차시 편리성	2.7247	54.5%	2.7373	54.7%	2.7310	54.6%	-.224	.823
주차장내 각종 사고	2.2531	45.1%	2.3254	46.5%	2.2893	45.8%	-1.046	.296
만족도	2.8912	57.8%	2.8506	57.0%	2.8709	57.4%	-1.378	.169

2) 연령별 차이

연령대별 효과성에 대한 만족도는 50대의 이용객이 54.8%로 가장 높게 나타났고, 20대가 50.7%로 가장 낮게 나타났다.

<표 7> 연령별 차이

(단위 : %)

변수	연령		20대		30대		40대		50대		전체		f-value	p-value
	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여	남	여		
주차관리원	2.6171	52.3	2.7432	54.9	2.8559	57.1	3.1016	62.0	2.8294	56.7	9.186	0.000		
차량입출차시 편리성	2.6809	53.8	2.7326	54.7	2.7434	54.9	2.7619	55.2	2.7298	54.6	2.360	0.064		
주차장내 각종 사고	2.2949	45.9	2.1526	43.1	2.3409	46.1	2.3542	47.1	2.2857	45.7	2.460	0.062		
만족도	2.5307	50.7	2.5428	50.9	2.6467	52.7	2.7392	54.8	2.6150	52.3	3.829	0.043		

각 항목별로는 주차관리원에 대한 만족도가 전체적으로 56.7%로 가장 높게 나타났고, 주차장내 각종 사고는 45.7%로 가장 낮게 나타났다. 다만 20대의 경우 차량입출차시 편리성에 대한 만족도가 다른 집단에 비해 상대적으로 높게 나타나고 있다 그리고 주차관리원과 차량입출차시 편리성, 그리고 만족도에 대해서는 P<0.05 이므로 유의성을 갖는다.

3) 직업별 차이

직종별 효과성에 대한 차이를 분석하였다. 만족도면에서 학생집단이 59.05%로 가장 높게 나타났으며, 자영업 집단이 57.24%로 가장 낮게 나타났다. 전체적으로 주차관리원에 대한 만족도가 가장 높은 55.87%로 나타났고, 반면 주차장내 각종 사고가 45.46%로 가장 낮게 나타나고 있다. 그리고 세부항목별 분석 역시 모든 항목에서 $P>0.05$ 로 나타나 유의한 차이를 주장할 수 없으므로 결국 의미 있는 만족도 차이가 없다고 할 수 있다.

<표 8> 직업별 차이

(단위 : %)

직업 변수	회사원 및 공무원		전문직		자영업		주부		학생		기타		전체		F- value	P- value
	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율	인원	비율		
주차관리원	2,8240	56.48	2,5950	51.90	2,7975	55.95	2,8532	57.06	2,8532	57.06	2,8209	56.42	2,7935	55.87	1.799	0.111
차량입출차 시 편리성	2,8029	56.06	2,5897	51.80	2,7080	54.16	2,8103	56.21	2,6667	53.33	2,5978	51.96	2,7282	54.56	2.147	0.058
주차장내 각종 사고	2,3447	46.89	2,1905	43.81	2,1285	42.57	2,3125	46.25	2,2632	45.26	2,3810	47.62	2,2732	45.46	2.085	0.051
만족도	2,8949	57.90	2,8769	57.54	2,8619	57.24	2,8675	57.35	2,9524	59.05	2,8744	57.49	2,8796	57.60	1.436	0.137

4) 이용횟수별 차이

분석을 통해 이용횟수별로 효과성의 차이가 있는가를 검증하였다. 전체적 만족도는 주차관리원에 대한 만족도가 55.87%로 가장 높게 나타났다. 그러나 만족도 부분에서만 $P<0.05$ 이고 나머지 항목은 $P>0.05$ 이므로 통계적 유의성을 갖는 차이로 볼 수 없기 때문에 전체 모집단을 대상으로 할 경우 만족도 차이가 없는 것으로 볼 수 있다. 주차장내 각종 사고가 45.46%로 가장 낮게 나타났다. 이용횟수 집단별로는 10회 이상이 59.62%로 가장 높게 나타났고, 8-9회 이용집단이 54.67%로 가장 낮게 나타나고 있다. 또한 6-7회 이용집단은 다른 집단에 비해 차량입출차시 편리성에 대해 가장 높은 만족도를 나타내고 있는 것으로 분석되었다.

<표 9> 이용횟수별 차이

(단위 : %)

이용횟수 범수	0-1		2-3		4-5		6-7		8-9		10회 이상		전체	F- value	P- value	
주차관리원	2.7490	54.98	2.9248	58.50	2.7792	55.58	2.7158	54.32	2.6500	53.00	2.8435	56.87	2.7935	55.87	1.564	0.168
차량입출차 시 편리성	2.7000	54.00	2.7452	54.90	2.7787	55.57	3.0364	60.73	2.6500	53.00	2.6917	53.83	2.7282	54.56	1.652	0.241
주차장내 각종 사고	2.2636	45.27	2.2745	45.49	2.2319	44.64	2.3500	47.00	2.4167	48.33	2.4000	48.00	2.2732	45.46	2.245	0.061
만족도	2.8533	57.07	2.9016	58.03	2.9532	59.06	2.9300	58.60	2.7333	54.67	2.9810	59.62	2.8796	57.59	2.811	0.027

5) 월소득별 차이

월소득별 계층간 효과성의 차이가 있는가를 검증하였다. 전체적 만족도는 주차관리원에 대한 만족도가 55.87%로 가장 높게 나타났다. 주차장내 각종 사고가 42.13%로 가장 낮게 나타났다.

<표10> 월소득별 차이

(단위 : %)

월소득 범수	50만원 미만		50만원이상 100만원미만		100만원이상 200만원미만		200만원이상 300만원미만		300만원이상		전체	F- value	P- value	
주차관리원	2.6870	53.74	2.7349	54.70	2.8179	56.36	2.8640	57.28	2.7636	55.27	2.7935	55.87	1.983	0.132
차량입출차시 편리성	2.7130	54.26	2.6875	53.75	2.7338	54.68	2.7475	54.95	2.7822	55.64	2.7282	54.56	1.258	0.218
주차장내 각종 사고	2.3759	47.52	2.3151	46.30	2.3028	46.06	2.1633	43.27	2.1064	42.13	2.1064	42.13	1.496	0.202
만족도	2.9091	58.18	2.8610	57.22	2.8802	57.60	2.8721	57.44	2.9111	58.22	2.8796	57.59	2.327	0.071

집단별로는 월소득 300만원 이상인 집단이 58.22%로 가장 높게 나타났고, 50만원 이상, 100만원미만인 집단이 57.22%로 가장 낮게 나타나고 있다. 그리고 50만원미만의 집단과 300만원이상의 집단이 세가지 변수 중 차량입출차시 편리성에 각각 54.26%, 55.64%로 가장 높은 만족도를 나타내고 있다. 그리고 세부항목별 분석 역시 모든 항목에서 P>0.05로 나타나 유의한 차이를 주장할 수 없으므로 결국 의미 있는 만족도 차이가 없다고 할 수 있다.

2. 형평성

형평성의 측면에서는 주차장의 근접성, 주차장 면수의 충분성의 두 가지 변수가 검토된다.

1) 성별 차이

성별에 따른 형평성에 대한 인식차이를 살펴본 결과 남성이 57.82%로 여성의 57.01%보다 만족도가 높은 것으로 나타났다. 세부 항목별로는 남, 여 모두 주차장 근접성에 대한 항목에 남자가 51.76%, 여자가 52.96%로 가장 높은 만족도를 나타내었고, 주차장 면수의 충분성에 대해서 남자가 49.35%, 여자가 47.84%로 상대적으로 낮은 만족도를 나타내고 있다.

<표11> 성별 차이

(단위 : 원)

변수	성별				전체		F-value	P-value
	남	여	남	여	남	여		
주차장 근접성	2.5881	51.76	2.6479	52.96	2.6180	52.36	741	459
주차장 면수의 충분성	2.4673	49.35	2.3922	47.84	2.4297	48.59	-1.139	255
만족도	2.8912	57.82	2.8506	57.01	2.8710	57.42	-1.378	160

그러나 세부항목별 분석에서 보면 모든 항목에서 $P > 0.05$ 로 나타나 유의한 차이를 주장할 수 없으므로 결국 의미 있는 만족도 차이가 없다고 할 수 있다.

2) 연령별 차이

연령대별 형평성에 대한 만족도를 조사하였다. 그 결과 연령별 만족도는 50대가 58.55%로 가장 높게 나타났고, 40대가 57.13%로 가장 낮게 나타났다. 각 항목별로는 주차장 근접성에 대한 만족도가 전체적으로 52.09%로 가장 높게 나타났고, 주차장 면수의 충분성은 48.93%로 낮게 나타났다. 그러나 모든 항목이 $P > 0.05$ 이어서 통계적 유의성을 갖는 차이로 볼 수 없기 때문에 전체 모집단을 대상으로 할 경우 만족도 차이가 없는 것으로 볼 수 있다.

<표12> 연령별 차이

(단위 : %)

연령 \ 변수	20대		30대		40대		50대		전체		F-value	P-value
주차장 근접성	2.6263	52.53	2.5513	51.03	2.6108	52.22	2.6940	53.88	2.6045	52.09	1.472	0.204
주차장 면수의 충분성	2.5242	50.48	2.4313	48.63	2.4606	49.21	2.2804	45.61	2.4463	48.93	1.643	0.178
만족도	2.8852	57.70	2.8870	57.74	2.8567	57.13	2.9273	58.55	2.8796	57.59	1.829	0.102

3) 직업별 차이

직종별 형평성에 대한 차이를 분석하였다. 만족도면에서 학생집단이 59.05%로 가장 높게 나타났으며, 자영업 집단이 57.24%로 가장 낮게 나타났다. 전체적으로 주차장 근접성에 대한 만족도가 가장 높은 52.09%로 나타났고, 반면 주차장내 각종 사고가 48.93%로 낮게 나타나고 있다. 그러나 주차장 근접성의 항목을 제외하고 나머지 항목이 $P > 0.05$ 이어서 통계적 유의성을 갖는 차이로 볼 수 없기 때문에 전체 모집단을 대상으로 할 경우 만족도 차이가 없는 것으로 볼 수 있다.

<표13> 직업별 차이

(단위 : %)

직업 \ 변수	회사원 및 공무원	전문직	자영업	주부	학생	기타	전체		F-value	P-value						
주차장 근접성	2.6617	53.23	2.4417	48.83	2.6344	52.69	2.6577	53.15	2.9333	58.67	2.3841	47.68	2.6045	52.09	2.327	0.041
주차장 면수의 충분성	2.5291	50.58	2.4228	48.46	2.4172	48.34	2.3580	47.16	2.6500	53.00	2.3584	47.17	2.4463	48.93	1.415	0.217
만족도	2.8949	57.90	2.8769	57.54	2.8619	57.24	2.8675	57.35	2.9524	59.05	2.8744	57.49	2.8796	57.59	1.436	0.206

4) 이용횟수별 차이

이용횟수별로 형평성의 차이가 있는가를 검증하였다. 전체적 만족도는 주차장 근접성에 대한 만족도가 52.09%로 가장 높게 나타났고 주차장내 각종 사고가 48.93%로 낮게 나타났다. 이용횟수 집단별로는 10회 이상이 59.62%로 가장 높게 나타났고, 8-9회 이용집단이 54.67%로 가장 낮게 나타나고 있다. 그러나 주차장 근접성의 항목을 제외하고 나머지 항목이 $P > 0.05$ 로 나타나 통계적 유의성을 갖는 차이로 볼 수 없기 때문에 전체 모집단을 대상으로 할 경우 만족도 차이가 없는 것으로 볼 수 있다.

<표14> 이용횟수별 차이

(단위 : %)

이용횟수 변수	0-1		2-3		4-5		6-7		8-9		10회 이상		전체	F-value	P-value	
주차장 근접성	2.4934	49.87	2.7753	55.51	2.7801	55.60	2.8485	56.97	2.4167	48.33	2.7600	55.20	2.6045	52.09	3.155	0.008
주차장 면수의 충분성	2.4155	48.31	2.4662	49.32	2.5725	51.45	2.5909	51.82	2.2500	45.00	2.4667	49.33	2.4463	48.93	1.660	0.163
만족도	2.8533	57.07	2.9016	58.03	2.9532	59.06	2.9300	58.60	2.7333	54.67	2.9810	59.62	2.8796	57.59	1.811	0.109

5) 월소득별 차이

월소득별 계층간 형평성의 차이가 있는가를 검증하였다. 전체적 만족도는 주차장 근접성에 대한 만족도가 52.09%로 가장 높게 나타났고 주차장내 각종 사고가 48.93%로 낮게 나타났다. 집단별로는 월소득 300만원 이상인 집단이 58.22%로 가장 높게 나타났고, 50만원이상-100만원미만인 집단이 57.22%로 가장 낮게 나타나고 있다. 그리고 300만원이상의 집단은 주차장 면수의 충분성에 가장 높은 만족도를 나타내고 있어 다른 집단과 차이를 나타내고 있다. 그러나 주차장 근접성의 항목을 제외하고 나머지 항목이 P>0.05로 나타나 통계적 유의성을 갖는 차이로 볼 수 없기 때문에 전체 모집단을 대상으로 할 경우 만족도 차이가 없는 것으로 볼 수 있다.

<표 15> 월소득별 차이

(단위 : %)

월소득 변수	50만원 미만		50만원이상 100만원미만		100만원이상 200만원미만		200만원이상 300만원미만		300만원이상		전체	F-value	P-value	
주차장 근접성	2.9638	59.28	2.5459	50.92	2.6194	52.39	2.5382	50.76	2.4333	48.67	2.6045	52.09	2.683	0.031
주차장 면수의 충분성	2.5510	51.02	2.5154	50.31	2.4143	48.29	2.6305	52.61	2.5177	50.35	2.4463	48.93	1.131	0.341
만족도	2.9091	58.18	2.8610	57.22	2.8802	57.60	2.8721	57.44	2.9111	58.22	2.8796	57.59	1.327	0.253

3. 대응성

대응성의 측면에서는 주차요금의 적절성, 불법주차 단속의 두 가지 변수가 검토된다.

1) 성별 차이

성별에 따른 대응성에 대한 인식차이를 살펴본 결과 남성이 57.82%로 여성의 57.01%보다 만족도가 높은 것으로 나타났다. 전체적으로는 불법주차 단속이 56.18%로 46.36%인 주차요금의 적절성 보다 상대적으로 만족하는 것으로 나타났다.

<표 16> 성별 차이

(단위 : %)

변수	성별		전체		T-value	P-value		
	남	여	남	여				
주차요금의 적절성	2.3847	47.69	2.2508	45.02	2.3178	46.36	-2.378	.017
불법주차 단속	2.2611	45.22	3.3567	67.13	2.8089	56.18	1.077	.282
만족도	2.8912	57.82	2.8506	57.01	2.8709	57.42	-1.378	.169

세부 항목별로는 남자는 주차요금의 적절성이 47.69%로 45.22%인 불법주차 단속 보다 높게 나타났으며, 여자의 경우 그 반대로 불법주차 단속이 67.13%로 45.02%인 주차요금의 적절성 보다 높게 나타나 차이를 보이고 있다. 그러나 주차요금의 적절성에 대한 항목이 $P < 0.05$ 여서 통계적 유의성을 갖고, 나머지 항목들은 $P > 0.05$ 이어서 통계적 유의성을 갖는 차이로 볼 수 없기 때문에 전체 모집단을 대상으로 할 경우 만족도 차이가 없는 것으로 볼 수 있다.

2) 연령별 차이

연령대별 대응성에 대한 만족도를 조사하였다. 그 결과 연령별 만족도는 50대가 58.55%로 가장 높게 나타났고, 40대가 57.13%로 가장 낮게 나타났다.

<표 17> 연령별 차이

(단위 : %)

변수	연령		30대		40대		50대		전체	F-value	P-value	
	20대	30대	40대	50대	30대	40대	50대					
주차요금의 적절성	2.2913	45.83	2.3054	46.11	2.3979	47.96	2.4420	48.84	2.3485	46.97	1.648	.0177
불법주차 단속	3.3372	66.74	3.3219	66.44	3.2532	65.06	3.1935	63.87	3.2876	65.75	1.477	0.208
만족도	2.8852	57.70	2.8870	57.74	2.8567	57.13	2.9273	58.55	2.8796	57.59	1.829	0.094

각 항목별로는 불법주차 단속에 대한 만족도가 전체적으로 65.75%로 가장 높게 나타났고, 주차요금의 적절성은 46.97%로 낮게 나타났다. 그러나 모든 항목이 $P>0.05$ 로 나타나 통계적 유의성을 갖는 차이로 볼 수 없기 때문에 전체 모집단을 대상으로 할 경우 만족도 차이가 없는 것으로 볼 수 있다.

3) 직업별 차이

직업별 대응성에 대한 차이를 분석하였다. 만족도면에서 학생집단이 59.05%로 가장 높게 나타났으며, 자영업 집단이 57.24%로 가장 낮게 나타났다. 전체적으로 불법주차 단속에 대한 만족도가 가장 높은 65.75%로 나타났고, 반면 주차요금의 적절성은 46.97%로 낮게 나타나고 있다.

<표18> 직업별 차이

(단위 : %)

변수	직업		회사원 및 공무원		전문직		자영업		주부		학생		기타		F-Value	P-Value
	회사원 및 공무원	전문직	자영업	주부	학생	기타										
주차요금의 적절성	2.4673	49.35	2.2692	45.38	2.3300	46.60	2.2482	44.96	2.3188	46.38	2.2307	44.61	2.3485	46.97	2.932	0.013
불법주차 단속	3.3342	66.68	3.5000	70.00	3.1488	62.98	3.3966	67.93	3.7302	74.60	3.1337	62.67	3.2876	65.75	8.736	0.019
만족도	2.8949	57.90	2.8769	57.54	2.8619	57.24	2.8675	57.35	2.9524	59.05	2.8744	57.49	2.8796	57.59	1.436	0.206

또한 학생 집단이 불법주차 단속에 74.60%의 만족도를 보여 타 집단보다 상대적으로 불법주차 단속에 만족하는 것으로 나타나고 있다. 그리고 주차요금의 적절성, 불법주차 단속에 항목이 $P<0.05$ 로 나타나 통계적 유의성을 갖는 것으로 볼 수 있다. 그러므로 두 항목간에는 의미 있는 만족도 차이가 있다고 할 수 있다.

4) 이용횟수별 차이

이용횟수별로 대응성의 차이가 있는가를 검증하였다. 전체적 만족도는 불법주차 단속이 65.75%로 가장 높게 나타났고 주차요금의 적절성은 46.97%로 낮게 나타났다. 이용횟수 집단별로는 10회 이상이 59.62%로 가장 높게 나타났고, 8-9회 이용집단이 54.67%로 가장 낮게 나타나고 있다.

<표19> 이용횟수별 차이

(단위 : %)

이용횟수 변수	0-1		2-3		4-5		6-7		8-9		10회 이상		전체		F- value	P- value
주차요금의 적절성	2.3340	46.68	2.3486	46.97	2.4602	49.20	2.3631	47.26	2.0833	41.67	2.3690	47.38	2.3485	46.97	1.491	0.196
불법주차 단속	3.2953	65.91	3.2344	64.69	3.3768	67.54	3.3500	67.00	3.7778	75.56	3.0267	60.53	3.2876	65.75	1.632	0.183
만족도	2.8533	57.07	2.9016	58.03	2.9532	59.06	2.9300	58.60	2.7333	54.67	2.9810	59.62	2.8796	57.59	1.811	0.109

그러나 모든 항목이 $P > 0.05$ 로 나타나 통계적 유의성을 갖는 차이로 볼 수 없기 때문에 전체 모집단을 대상으로 할 경우 의미 있는 만족도 차이가 없는 것으로 볼 수 있다.

5) 월소득별 차이

월소득별 계층간 대응성의 차이가 있는가를 검증하였다. 전체적 만족도는 불법주차 단속에 대한 만족도가 65.75%로 가장 높게 나타났고 주차요금의 적절성은 46.97%로 낮게 나타났다. 집단별로는 월소득 300만원 이상인 집단이 58.22%로 가장 높게 나타났고, 50만원이상-100만원미만인 집단이 57.22%로 가장 낮게 나타나고 있다. 그러나 모든 항목이 $P > 0.05$ 로 나타나 통계적 유의성을 갖는 차이로 볼 수 없기 때문에 전체 모집단을 대상으로 할 경우 의미 있는 만족도 차이가 없는 것으로 볼 수 있다.

<표20> 월소득별 차이

(단위 : %)

월소득 변수	50만원 미만		50만원이상 100만원미만		100만원이상 200만원미만		200만원이상 300만원미만		300만원이상		전체		F- value	P- value
주차요금의 적절성	2.2994	45.99	2.2608	45.22	2.3804	47.61	2.3947	47.89	2.3429	46.86	2.3485	46.97	1.066	0.373
불법주차 단속	3.3407	66.81	3.4453	68.91	3.2457	64.91	3.2306	64.61	3.1667	63.33	3.2876	65.75	1.279	0.277
만족도	2.9091	58.18	2.8610	57.22	2.8802	57.60	2.8721	57.44	2.9111	58.22	2.8796	57.59	1.327	0.232

IV. 결 론

현재 대도시의 주차문제는 더 이상 방치할 수 없는 매우 심각한 도시사회문제로 등장하고 있다. 대도시 주차문제의 근본적인 발생원인은 주차시설이 주차수요에 비해 절대적으로 부족하다는 점에 있다. 부족한 주차시설의 공급을 확대하는 방법에는 크게 지방자치단체가 공영주차시설의 공급을 확대하는 방법과 민간기업이 민영주차시설의 공급을 확대하는 방법이 있다.

시민 만족도에 대한 총괄분석 결과 불법주차 단속이 66.10%로 가장 높은 만족도를 나타내고 있고, 그 다음으로 주차관리원에 대한 수준이 55.90%, 차량입출차시 편리성이 54.51% 순으로 나타났다. 그리고 주차장내 각종 사고에 관한 만족도 수준은 45.13%로 가장 낮게 나타났고, 그 다음이 주차요금의 적절성에 관한 수준이 46.91% 순으로 낮은 수준을 나타내고 있다. 이는 공영주차장을 이용하는 시민들의 관심이 불법주차단속과 주차관리원에 대한 관심이 다른 항목보다 더 높음을 알 수 있다. 그러나 전체적으로 볼 때 만족도 수준이 60%이하여서 전반적인 만족도가 크게 높다고 볼 수 없다.

시민만족도의 제고 측면에서 살펴보면 주차관리원의 친절도, 주차장의 근접성과 주차요금의 적절성, 주차장내 사고, 주차면수의 충분성, 불법 주차, 차량입출차시 편리성 등에서 이용자들은 공영주차장의 만족도에 영향을 받는 것으로 나타났다. 분석 결과 시민들이 자신이 가고자 하는 목적지에서 얼마나 가까운 곳에 주차장이 있는냐와 경제적 부담이 적합한가, 주차장내의 각종사고 즉 주차장내의 관리는 안전한가와 주차면수는 충분한가, 불법 주차 단속은 공정하게 실시되고 있는가, 주차관리원의 태도 즉 친절도는 어떠한가 등에 따라 만족도가 달라진다는 것을 설문분석 결과 알 수 있었다. 위 7가지 항목 중 불법 주차 단속과 주차관리원의 친절도가 시민만족도에 가장 큰 영향을 미친다고 파악되었다.

<참고문헌>

1. 남궁평, 홍종선, (1996), 범주형 자료분석, 서울 : 탐진.
2. 원제무, (1990), 도시교통론, 서울 : 박영사.
3. 이변송, (1998), 도시교통정책의 경제론, 서울 : 박영사.

4. 이순목, (1995), 요인분석 I, 서울 : 학지사.
5. 이영균, (1994), "공공영역의 생산성 측정모형에 관한 소고", 한국행정학보.
6. 이재길, (1991), "일본의 주차장정비제도와 향후 과제", 교통정보.
7. 정성용, (1997), "민영주차장 활성화를 통한 대도시 불법주차 해소방안", 한국지역개발학회지, 제9권 제3호.
8. A Premchand, Government Budgeting and Expenditure Controls(Washington D.C. : International Monetary Funds), 1983.
9. Ammons, David N. and Joseph C. king, "Productivity improvement in Local Government : Its Place among Competing Priorities,"
10. Diagrammatic Exposition of Theory of Public Expenditure, The Review of Economics & Statistics, Vol. 36, 1955.
11. Fried, Robert C. and Francine F. Rabinovitz, Comparative Urban Politics : A Performance Approach (New York : Englewood Cliffs), 1988.
12. Fukuhara, Rackham S., "productivity Improvement in cities," The Municipal year Book, 1977, vol. 44.
13. Hatry, Harry P. and Donald M. Fisk, Improving Productivity and Productivity Measurement in Local Governments, Washington D.C. : Urban Institute, 1971.
14. Meyer Michael D. and Miller Eric J., Urban Transportation Planning, New York, McGraw-Hill, 1984.