



2002년 「국가교통DB 구축사업」

교통유발원단위 분석

6

목 차

요 약

제1장 과업의 개요	1
제1절 과업의 배경 및 목적 / 3	
제2절 과업의 범위 / 4	
제3절 과업의 수행체계 / 7	
제2장 국내외 관련연구 검토	9
제1절 국내 관련연구 검토 / 11	
제2절 국외 관련연구 검토 / 14	
제3장 조사분석자료의 활용성 검토	25
제1절 활용방안 / 27	
제2절 효율적인 활용을 위한 개선점 / 33	
제4장 조사개요 및 조사결과	35
제1절 조사개요 / 37	
제2절 조사결과 / 46	
제3절 조사자료의 통계적 유의성 평가 / 48	
제5장 교통유발원단위 산정 및 특성분석	61
제1절 교통유발원단위의 산정방법 / 63	
제2절 교통유발원단위의 산정결과 / 64	
제3절 교통유발원단위의 특성 / 107	
제4절 산정결과와 기존자료의 비교검토 / 116	
제5절 교통유발원단위의 사용상의 유의점 / 122	

제6장 시설용도별 통행특성분석	123
------------------------	-----

제1절 시설용도별 유출입인원의 통행특성 /	125
-------------------------	-----

제2절 시설용도별 유출입차량의 통행특성 /	153
-------------------------	-----

제7장 결 론	181
---------------	-----

제1절 과업의 주요결과 /	183
----------------	-----

제2절 과업의 한계 및 향후추진방향 /	185
-----------------------	-----

표 목 차

<표 2- 1>	조사항목	12
<표 2- 2>	미국의 교통유발원단위 작성을 위한 시설용도구분	15
<표 2- 3>	분석시간대 분류	19
<표 2- 4>	연상면적의 종류 및 적용용도	19
<표 2- 5>	일본의 교통유발원단위 작성을 위한 시설용도구분	22
<표 2- 6>	교통유발원단위 조사표본현황	23
<표 3- 1>	조사·분석결과의 활용범위	27
<표 4- 1>	시설용도별 조사제외기간	38
<표 4- 2>	시설용도별 조사요일 및 조사시간	39
<표 4- 3>	시설물현황조사의 주요내용	39
<표 4- 4>	조사대상 시설용도별 특성변수	40
<표 4- 5>	유출입인원·차량조사의 주요내용	41
<표 4- 6>	유출입통행행태조사의 주요내용	41
<표 4- 7>	조사부문별 조사방법	41
<표 4- 8>	시설용도별 표본선정의 원칙	43
<표 4- 9>	시설용도별 표본선정의 기준	44
<표 4-10>	지역별 시설용도별 표본수	47
<표 4-11>	조사결과의 자료입력 구분번호 및 내용	50
<표 4-12>	시설물현황자료의 오류종류	52
<표 4-13>	사람통행유출입행태자료의 오류종류 및 검출방법	54
<표 4-14>	종합자료별 참조된 기본자료 내용	55
<표 5- 1>	시설용도별 특성변수 및 그를 이용한 교통유발원단위 산정방법	63
<표 5- 2>	사람유발원단위 (유출입인원/연상면적1,000m ² 일)	64
<표 5- 3>	사람유발원단위 (유출입인원/특성변수값)	68
<표 5- 4>	차량유발원단위 (유출입차량대수/연상면적1,000m ² ·일)	85
<표 5- 5>	차량유발원단위 (유출입차량대수/특성변수값)	89
<표 5- 6>	시설용도별 연상면적과 교통유발원단위의 상관관계(상관계수)	115
<표 5- 7>	사람유발원단위 비교	117
<표 5- 8>	시설용도별 교통유발원단위 비교결과	121
<표 6- 1>	시설용도별 지역별 요일별 유출입인원의 성별 구성비	127

<표 6- 2>	시설용도별/지역별/요일별 유출입인원의 연령대별 구성비	131
<표 6- 3>	시설용도별 분석대상시간대	136
<표 6- 4>	유출입인원의 시간대별 구성비	139
<표 6- 5>	시설용도별/지역별/요일별 유출입인원의 도착수단 구성비	148
<표 6- 6>	시설용도별/지역별/요일별 유출입차량의 차종 구성비	156
<표 6- 7>	시설용도별/요일별/지역별 평균재차인원	161
<표 6- 8>	시설용도별 차량유출입 분석대상시간대	162
<표 6- 9>	유출입차량의 시간대별 구성비	165
<표 6-10>	시설용도/지역/요일별 유출입차량의 주차장소 및 택시하차위치 구성비 ..	175

그림목차

<그림 1- 1>	교통유발원단위가 갖는 특성의 개념도	5
<그림 1- 2>	과업의 수행체계	7
<그림 2- 1>	교통유발원단위 산정과정	12
<그림 3- 1>	일반적인 교통영향평가 과정	28
<그림 3- 2>	교통영향평가상의 교통수요 분석 과정	29
<그림 3- 3>	교통유발계수 산정 과정	30
<그림 3- 4>	대규모 도시개발계획과정도	31
<그림 3- 5>	교통유발원단위를 이용한 교통수요예측 과정	31
<그림 4- 1>	도시별 표본수	46
<그림 4- 2>	시설용도별 표본수	46
<그림 4- 3>	오차의 분류	49
<그림 4- 4>	시설물현황자료 검사과정	51
<그림 4- 5>	번호판조사자료의 검사과정	52
<그림 4- 6>	유출입행태자료 검사과정	53
<그림 4- 7>	시설용도별 사람유발원단위의 상대정도(相對精度)	59
<그림 4- 8>	시설용도별 차량유발원단위의 상대정도(相對精度)	59
<그림 5- 1>	아파트의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	71
<그림 5- 2>	아파트의 사람유발원단위 (세대수 기준)	71
<그림 5- 3>	종합병원의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	72
<그림 5- 4>	종합병원의 사람유발원단위 (병상수 기준)	72
<그림 5- 5>	대학교의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	72
<그림 5- 6>	대학교의 사람유발원단위 (학생수 기준)	73
<그림 5- 7>	교회/성당의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	73
<그림 5- 8>	교회/성당의 사람유발원단위 (신자수 기준)	73
<그림 5- 9>	사찰의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	74
<그림 5-10>	사찰의 사람유발원단위 (불자수 기준)	74
<그림 5-11>	사무실의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	75
<그림 5-12>	사무실+은행의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	75
<그림 5-13>	사무실+판매시설의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	76
<그림 5-14>	기타일반업무시설의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	76
<그림 5-15>	청사의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	77

<그림 5-16>	청사의 사람유발원단위 (창구수 기준)	77
<그림 5-17>	우체국/전신전화국의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	77
<그림 5-18>	우체국/전신전화국의 사람유발원단위 (창구수 기준)	78
<그림 5-19>	정부투자기관의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	78
<그림 5-20>	백화점/쇼핑센터의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	79
<그림 5-21>	백화점/쇼핑센터의 사람유발원단위 (점포수 기준)	80
<그림 5-22>	예식장의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	81
<그림 5-23>	예식장의 사람유발원단위 (좌석수 기준)	81
<그림 5-24>	영화관/공연장의 사람유발원단위(연상면적)	82
<그림 5-25>	영화관/공연장의 사람유발원단위 (좌석수 기준)	83
<그림 5-26>	주차장의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	83
<그림 5-27>	도매/유통센터의 사람유발원단위 (연상면적 기준)	84
<그림 5-28>	아파트의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	92
<그림 5-29>	아파트의 차량유발원단위 (세대수 기준)	92
<그림 5-30>	종합병원의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	93
<그림 5-31>	종합병원의 차량유발원단위 (병상수 기준)	93
<그림 5-32>	대학교의 차량유발원단위(연상면적 기준)	94
<그림 5-33>	대학교의 차량유발원단위 (학생수 기준)	94
<그림 5-34>	교회/성당의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	94
<그림 5-35>	교회/성당의 차량유발원단위 (신자수 기준)	95
<그림 5-36>	사찰의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	95
<그림 5-37>	사찰의 차량유발원단위 (불자수 기준)	95
<그림 5-38>	사무실의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	96
<그림 5-39>	사무실+은행의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	96
<그림 5-40>	사무실+판매시설의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	97
<그림 5-41>	기타일반업무시설의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	97
<그림 5-42>	청사의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	98
<그림 5-43>	청사의 차량유발원단위 (창구수 기준)	98
<그림 5-44>	우체국/전신전화국의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	99
<그림 5-45>	우체국/전신전화국의 차량유발원단위 (창구수 기준)	99
<그림 5-46>	정부투자기관의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	100
<그림 5-47>	백화점/쇼핑센터의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	101
<그림 5-48>	백화점/쇼핑센터의 차량유발원단위 (점포수 기준)	101
<그림 5-49>	예식장의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	102

<그림 5-50>	예식장의 차량유발원단위 (좌석수 기준)	103
<그림 5-51>	영화관/공연장의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	104
<그림 5-52>	영화관/공연장의 차량유발원단위 (좌석수 기준)	105
<그림 5-53>	주차장의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	105
<그림 5-54>	도매/유통센터의 차량유발원단위 (연상면적 기준)	106
<그림 5-55>	교통유발원단위의 편차요인	107
<그림 5-56>	시설용도별 사람유발원단위의 분산 구성비	110
<그림 5-57>	시설용도별 차량유발원단위의 분산 구성비	110
<그림 5-58>	지역간 편차가 큰 시설용도의 지역별 사람유발원단위	111
<그림 5-59>	지역간 편차가 큰 시설용도의 지역별 차량유발원단위	112
<그림 2-60>	지역별 요일간 사람유발원단위	113
<그림 5-61>	지역별 요일간 차량유발원단위	114
<그림 5-62>	시설용도별 연상면적과 교통유발원단위의 상관계수	115
<그림 5-63>	도시규모별 사람유발원단위 비교	119
<그림 5-64>	도시규모별 차량유발원단위 비교	120
<그림 5-65>	교통유발원단위의 적용방법(예시)	122
<그림 6- 1>	시설용도별 요일별 유출입인원의 성별 구성비	126
<그림 6- 2>	시설용도별 요일별 유출입인원의 연령대별 구성비	129
<그림 6- 3>	연령대별 유출입인원 구성비의 요일간 비교	130
<그림 6- 4>	사람유출입 오전첨두형	136
<그림 6- 5>	사람유출입 12시첨두형	137
<그림 6- 6>	사람유출입 오후첨두형	137
<그림 6- 7>	사람유출입 오전오후첨두형	138
<그림 6- 8>	도착수단 구성비	146
<그림 6- 9>	도착수단별 구성비의 요일간 비교	147
<그림 6-10>	유출입차량의 차종 구성비	154
<그림 6-11>	유출입차량의 차종 구성비의 요일간 비교	155
<그림 6-12>	시설용도별 평균재차인원	161
<그림 6-13>	차량유출입 오전첨두형	163
<그림 6-14>	차량유출입 12시첨두형	163
<그림 6-15>	차량유출입 오후첨두형	164
<그림 6-16>	사람유출입 오전오후첨두형	164
<그림 6-17>	주차장소 구성비	172
<그림 6-18>	택시하차위치 구성비	173

<그림 6-19> 주차장소의 요일간 비교	174
<그림 6-20> 택시하차위치의 요일간 비교	174
<그림 7- 1> 시설용도별 교통유발원단위	183
<그림 7- 2> 교통유발원단위의 효율적인 적용방법	185

여야

1. 개요

가. 교통유발원단위의 정의

- 교통유발원단위란 특정 시설물을 유출입하는 사람 또는 차량의 대수를 단위지표(예를 들면, 단위연상면적, 인구수 등)로 환산하여 나타낸 양적(量的)인 척도를 말함.
- 현재 국내에서는 연상면적을 기준으로 한 면적원단위가 보편적으로 이용되고 있음.

나. 과업의 배경 및 목적

- 도시의 통행은 대부분 파생적 통행특성을 지니고 있어 도시교통계획 및 정책의 수립·시행·평가를 위하여서는 기본적으로 통행을 파생시키는 개별 시설물의 통행유발량과 통행특성을 파악할 필요가 있음.
- 시설물의 통행유발특성은 시설물의 용도, 규모 등과 같은 내적 여건과 시설물 주변의 토지이용형태, 교통서비스 공급수준 등과 같은 외적 여건에 따라 차이가 있음.
- 이러한 시설의 통행유발특성을 계획과 정책에 반영하기 위하여서는 객관적인 기준에 근거한 시설유형별로 표준화된 단위유발량 지표의 산정과 내·외적 요인의 영향 등을 정확하게 파악하여야 함.
- 위와 같은 배경 하에 본 과업의 목적은 국가교통DB구축사업의 단계별 사업으로 2001년 조사된 인구 30만 이상 중소도시의 조사결과를 기초로 시설용도별로 교통유발원단위를 산정하고, 개별시설의 통행특성 및 유발교통특성에 영향을 미치는 내·외적 특성을 분석하는데 있음.
- 조사·분석된 교통유발원단위 및 특성자료는 기존의 지역간 기·종점조사 자료만으로는 한계가 있는 단지개발, 지역재개발사업, 신도시개발사업 등의 시설공급계획에 필요한 수요예측의 기초자료 활용될 뿐만 아니라 교통수요관리정책, 방재계획 등에 필요한 다양한 결정함수 산정을 위한 객관적인 지표로 광범위하게 활용됨.

다. 과업의 범위

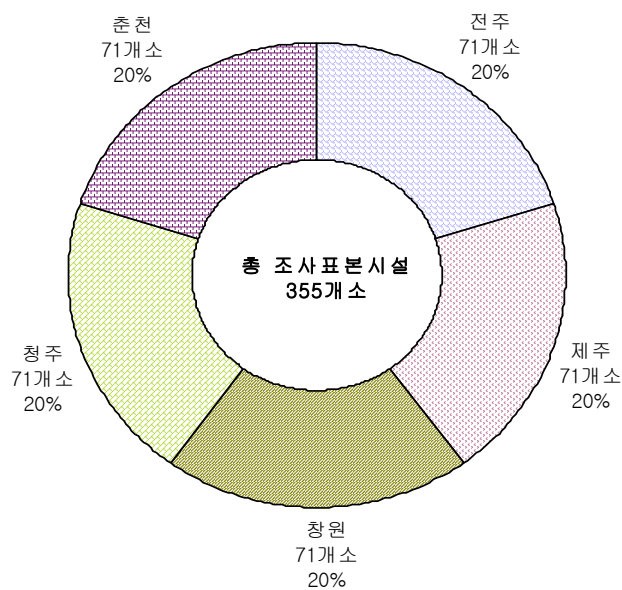
1) 분석자료

- 2001년 교통개발연구원에서 수행한 「2001년 전국교통DB구축사업 교통유발원단위조사 및 기초분석」 자료

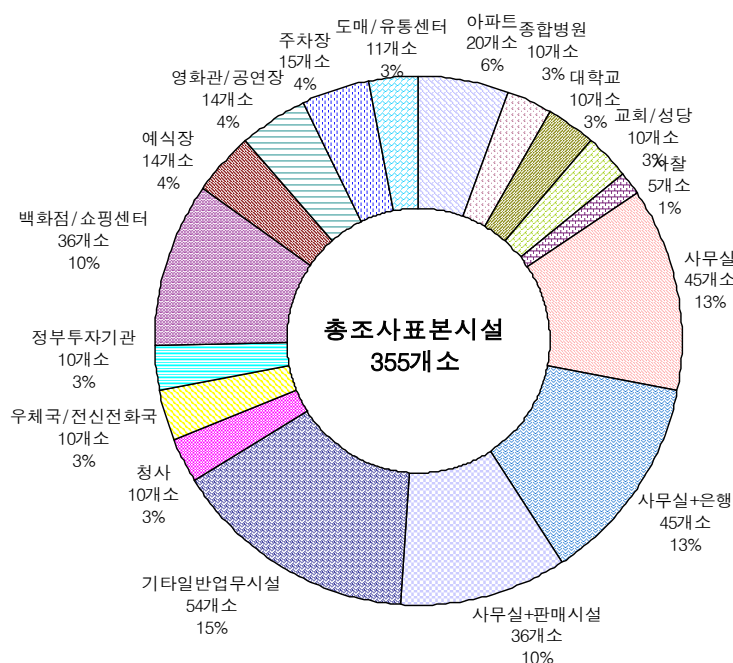
- 조사대상은 5개 중소거점도시(전주, 청주, 춘천, 창원, 제주)에 위치한 17개 시설용도에 해당하는 개별시설물 및 그 시설물을 유출입하는 사람과 차량으로 함.
- 조사·분석된 시설용도, 표본은 <표 1>, <그림 1>, <그림 2>와 같음.

<표 1> 조사대상 시설용도

구 분	시설용도
주 거	① 아파트
의 료	② 종합병원
교 육	③ 대학교
종 교	④ 교회, 성당
	⑤ 사찰
일반업무	⑥ 사무실
	⑦ 사무실+은행
	⑧ 사무실+판매시설
	⑨ 기타일반업무시설
공공업무	⑩ 청사(시청, 구청), 교육위원회
	⑪ 우체국, 전신전화국
	⑫ 정부투자기관
판 매	⑬ 백화점, 쇼핑센터, 종합상가마켓
관람, 집회	⑭ 예식장
	⑮ 영화관, 공연장
운 수	⑯ 주차장
유 통	⑰ 도매시장, 유통센터



<그림 1> 도시별 표본현황



<그림 2> 시설용도별 표본현황

- 조사기간 및 시간
 - 2001년 6월 ~ 12월(약 7개월) 지역순회조사
 - 특이한 통행이 발생하지 않는 평일 1일 조사를 원칙으로 하며, 토요일, 일요일 및 특정일의 유발량이 많은 시설은 해당 요일도 병행 조사
 - 07:00시 ~ 21:00시
- 조사·분석내용 및 방법 : 각 조사부문별 조사내용 및 방법은 <표 2>와 같음.

<표 2> 조사 및 분석내용

조사구분	조사내용			분석내용
	조사항목	조사규모	조사방법	
시설물관련조사	- 시설용도 및 소재지 - 시설물 특성 - 고용자수(학생수, 세대수) - 시설물 주변의 대중교통공급수준	표본조사	- 면접조사 · 시/구청 : 건축물 관리대장 · 건물 : 건물 총무과 - 목적측(目測)조사	- 교통유발원단위산정 및 특성분석을 위한 지표산정
유출입인원·차량조사	- 유출입인원수 - 유출입 차종별 차량수 - 재차인원, 적재량	표본조사	- 목적측(目測)조사	- 교통유발원단위 산정 - 교통유발원단위 특성분석
통행행태조사	- 이용자의 성별, 연령, 통행목적, 이용교통수단 등 - 차량이용자의 주차, 하차 위치 등	표본조사 : 유출입인원의 3~5%	- 설문조사	- 유출입통행특성분석

2) 분석내용

- 조사결과를 기초로 다음에 나타내는 교통유발원단위 및 통행특성을 분석함.
 - 시설용도별 교통유발원단위 산정
 - 시설용도별 교통유발원단위 특성분석
 - 시설용도별 교통유발원단위의 효율적인 활용방안에 대한 검토
 - 시설용도별 유출입통행특성분석

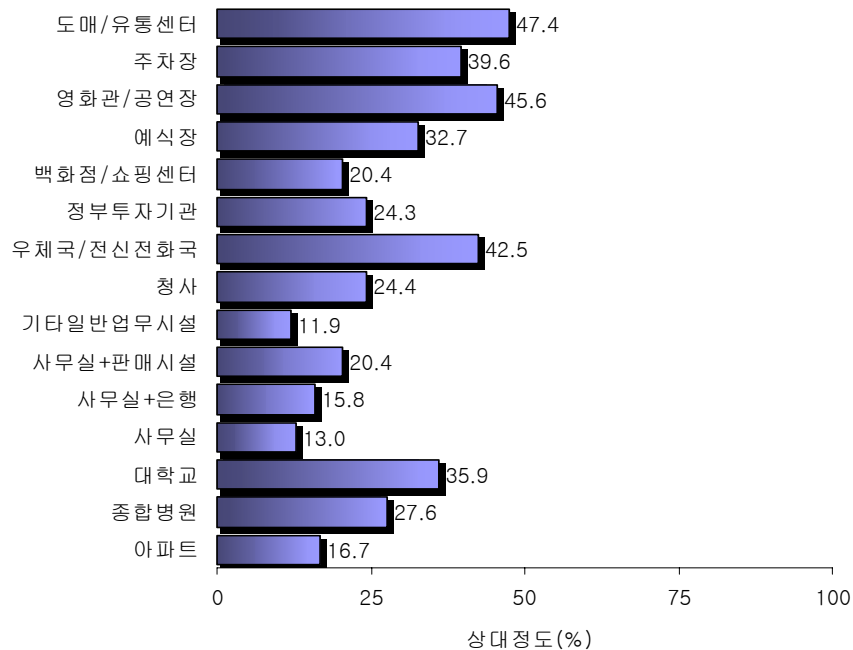
2. 조사결과의 통계적 유의성

- 시설용도별 조사결과가 각각의 시설용도에 대한 대표성을 갖는가를 평가하기 위해서는 조사대상을 전부 조사하였을 때의 결과에 얼마나 근사한가를 밝힐 필요가 있음.
- 그러나 실제로 조사대상을 전부 조사하는 것은 불가능하기 때문에 여기서는 신뢰도의 개념을 도입하여 표본조사의 결과에 대한 신뢰성을 검토함.
- 시설용도별 교통유발원단위의 표본추정량(실제로 조사된 개별시설물의 교통유발원단위의 평균; \bar{q})과 모집단의 모수(조사대상이 되는 전체 개별시설물의 교통유발원단위의 평균; \bar{Q})의 차($\bar{q} - \bar{Q}$)를 표집오차라고 정의함.
- 표준편차가 작은 경우에는 적은 표본수로부터 얻은 조사결과로 모집단의 모수를 추정해도 표집오차는 그다지 크지 않은 결과가 기대되어지나, 그와 반대인 경우에는 많은 표본수를 필요로 함. 즉 표본조사결과를 이용해서 대상전체의 평균(\bar{Q})을 추정할 경우, 그 추정값(\bar{q})의 표집오차는 대상전체의 표준편차(σ)와 표본의 크기(n)에 의해 결정됨.
- 표본추정량(\bar{q})이 모집단 모수(\bar{Q})의 불편추정량이라면, 표집오차는 $\bar{q} - E(\bar{q})$ 의 관계가 성립하므로 신뢰수준 100(1- α)%일 때, $|\bar{q} - \bar{Q}| < z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ 로 나타낼 수 있음.
- 이 때 최소값인 $z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ 를 정도(精度; d)라 정의하고 $100(d/\bar{q})(\%)$ 으로 계산되는 상대정도를 이용하여 유효데이터에 대한 통계적 유의성(有意性)평가를 실시함.
- 정도(精度; d)는 다음과 같이 정의됨. 단, $z_{\alpha/2}$ 는 신뢰도를 나타냄.

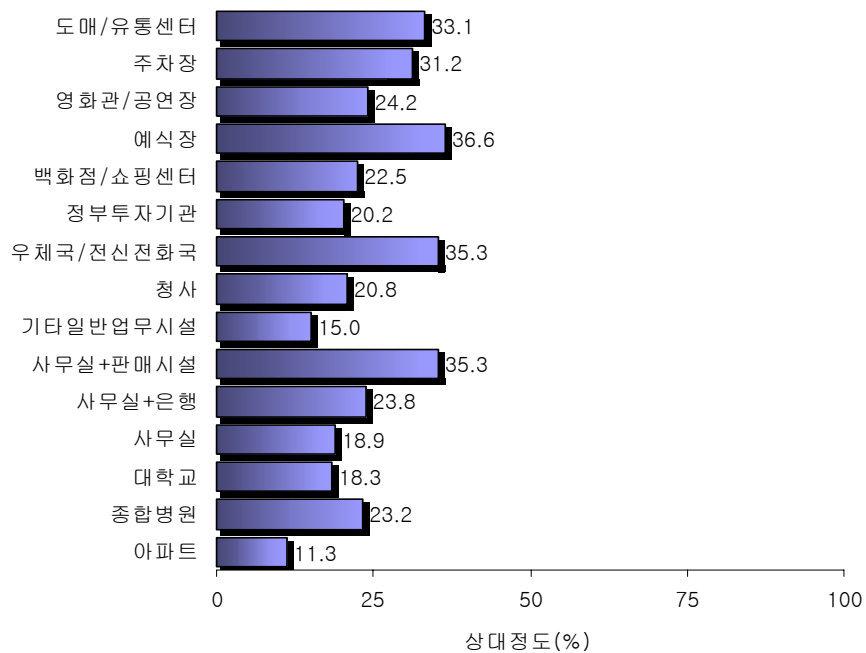
$$d^2 = z_{\alpha/2}^2 \frac{\sigma^2}{n} \frac{N-n}{N} \quad (\text{모집단 } N \text{이 작은 경우})$$

$$\doteq z_{\alpha/2}^2 \frac{\sigma^2}{n} \quad (\text{모집단 } N \text{이 큰 경우})$$

- 상술한 이론적인 근거에 기초해 조사결과(유효데이터)가 전수조사를 했을 때의 결과에 얼마나 근사한가에 대한 상대적인 평가를 실시한 결과, 도매/유통센터, 영화관/공연장, 우체국/전신전화국에서 사람과 차량 모두 30%를 초과하는 상대정도를 보이고 있으며 그 밖의 시설용도는 대부분 20%전후를 보이고 있어 이번 조사결과를 대표값으로 사용해도 큰 무리가 없는 것으로 판단됨.



<그림 3> 시설용도별 사람유발원단위의 상대정도(相對精度)



<그림 4> 시설용도별 차량유발원단위의 상대정도(相對精度)

3. 교통유발원단위 산정 및 특성

가. 교통유발원단위 산정

- 교통유발원단위를 단위연상면적 당 시설물의 유출입통행량(사람, 차량)을 교통(사람, 차량)유발원단위로 정의하고, 단위연상면적은 1,000㎡로 함. 시설용도별 지역별 요일별 교통유발원단위는 다음과 같음.

1) 사람원단위

- 시설용도별 지역별 요일별로 산정한 사람유발원단위의 평균 및 표준편차, 표본수를 <표 3>에 나타냄.

<표 3> 사람유발원단위 (유출입인원/연상면적1,000㎡)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
아파트	전 주	평 일	98.5	43.6	4
	청 주	평 일	177.2	67.5	4
	춘 천	평 일	100.1	30.6	4
	창 원	평 일	93.8	5.7	4
	제 주	평 일	123.8	49.3	4
	전 체	평 일	118.7	54.2	20
종합병원	전 주	평 일	458.6	154.1	2
	청 주	평 일	342.2	211.1	2
	춘 천	평 일	275.8	100.5	2
	창 원	평 일	533.0	349.3	2
	제 주	평 일	631.5	39.7	2
	전 체	평 일	448.2	238.2	10
대학교	전 주	평 일	192.1	23.2	2
	청 주	평 일	259.4	43.8	2
	춘 천	평 일	117.4	36.2	2
	창 원	평 일	372.9	259.5	2
	제 주	평 일	145.5	27.1	2
	전 체	평 일	217.5	150.7	10
교회/성당	전 주	예배일	1,024.2	158.6	2
	청 주	예배일	438.5	90.5	2
	춘 천	예배일	421.8	265.9	2
	창 원	예배일	983.4	342.2	2
	제 주	예배일	1,790.3	414.3	2
	전 체	예배일	931.6	573.5	10

<표 3> 사람유발원 단위(유출입통행량/연상면적1,000㎡)(계속)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
사찰	전 주	법회일	84.2	-	1
	청 주	법회일	589.7	-	1
	춘 천	법회일	74.7	-	1
	창 원	법회일	3,853.1	-	1
	제 주	법회일	431.0	-	1
	전 체	법회일	1,006.5	1,437.2	5
사무실	전 주	평 일	320.0	130.9	9
	청 주	평 일	318.8	135.5	9
	춘 천	평 일	391.3	176.9	9
	창 원	평 일	220.8	40.6	8
	제 주	평 일	417.1	246.0	8
	전 체	평 일	334.3	173.2	43
사무실+은행	전 주	평 일	523.4	529.5	9
	청 주	평 일	836.4	552.3	9
	춘 천	평 일	792.2	519.1	9
	창 원	평 일	912.3	437.7	9
	제 주	평 일	775.9	315.1	9
	전 체	평 일	768.0	496.4	45
사무실+판매시설	전 주	평 일	515.3	466.9	9
	청 주	평 일	559.5	381.8	9
	춘 천	평 일	585.2	312.5	6
	창 원	평 일	440.3	231.4	6
	제 주	평 일	253.4	72.1	6
	전 체	평 일	481.8	36.0	36
기타일반업무시설	전 주	평 일	285.8	136.3	8
	청 주	평 일	287.4	152.8	8
	춘 천	평 일	233.7	137.4	11
	창 원	평 일	258.2	123.9	12
	제 주	평 일	210.4	74.3	11
	전 체	평 일	251.4	128.9	50
청사	전 주	평 일	630.4	59.0	2
	청 주	평 일	402.4	119.4	2
	춘 천	평 일	186.3	107.4	2
	창 원	평 일	401.7	88.5	2
	제 주	평 일	266.5	82.6	2
	전 체	평 일	377.5	177.7	10
우체국/전신전화국	전 주	평 일	387.0	318.9	2
	청 주	평 일	61.1	-	1
	춘 천	평 일	304.0	179.3	2
	창 원	평 일	487.8	204.0	2
	제 주	평 일	461.5	352.6	2
	전 체	평 일	371.3	288.4	9

<표 3> 사람유발원단위(유출입인원/연상면적1,000㎡)(계속)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
정부투자기관	전 주	평 일	202.1	122.4	2
	청 주	평 일	148.9	1.0	2
	춘 천	평 일	177.3	39.5	2
	창 원	평 일	214.4	69.1	2
	제 주	평 일	341.3	92.6	2
	전 체	평 일	216.8	101.8	10
백화점/쇼핑센터	전 주	평 일	1,418.8	599.2	5
		토요일	2,663.8	1,833.2	6
		일요일	2,766.2	1,984.3	6
	청 주	평 일	1,170.0	778.3	7
		토요일	1,863.9	1,204.8	7
		일요일	1,544.9	892.5	7
	춘 천	평 일	854.2	400.9	8
		토요일	962.1	596.3	8
		일요일	1,056.5	790.3	8
	창 원	평 일	396.6	209.9	7
		토요일	414.8	204.8	7
		일요일	310.5	241.1	7
	제 주	평 일	718.2	614.0	8
		토요일	883.6	852.3	8
		일요일	894.6	777.6	8
	전 체	평 일	875.4	644.4	35
		토요일	1297.2	1295.8	36
		일요일	1,255.4	1305.2	36
예식장	전 주	평 일	56.2	7.5	2
		토요일	293.2	89.2	3
		일요일	955.7	471.9	3
	청 주	평 일	140.2	65.6	3
		토요일	633.3	91.5	3
		일요일	667.4	264.7	3
	춘 천	평 일	34.9	9.7	2
		토요일	579.8	62.9	2
		일요일	766.0	549.0	2
	창 원	평 일	70.1	67.8	3
		토요일	502.2	408.6	3
		일요일	1,480.3	1,043.4	3
	제 주	평 일	107.2	45.6	3
		토요일	1,275.1	500.3	3
		일요일	2,236.7	653.7	3
	전 체	평 일	87.3	62.7	13
		토요일	662.2	458.1	14
		일요일	1,253.7	880.5	14

<표 3> 사람유발원단위(유출입인원/연상면적1,000㎡)(계속)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
영화관/공연장	전 주	평 일	1,587.8	1,089.4	3
		토요일	3,013.1	2,073.9	3
		일요일	3,159.4	2,198.8	3
	청 주	평 일	542.9	343.1	3
		토요일	903.5	488.9	3
		일요일	953.4	496.5	3
	춘 천	평 일	324.1	102.0	3
		토요일	928.6	549.3	3
		일요일	1,303.9	724.1	3
	창 원	평 일	843.0	668.9	2
		토요일	1,307.6	1,134.0	2
		일요일	1,137.9	1,033.3	2
	제 주	평 일	425.0	320.1	3
		토요일	1,012.0	802.6	3
		일요일	1,251.1	1,075.4	3
	전 체	평 일	737.5	768.0	14
		토요일	1,441.9	1,431.5	14
		일요일	1,591.4	1,512.2	14
주차장	전 주	평 일	310.5	237.0	3
	청 주	평 일	595.2	197.4	3
	춘 천	평 일	127.4	113.7	3
	창 원	평 일	972.8	810.8	3
	제 주	평 일	777.8	346.6	3
	전 체	평 일	556.8	520.4	15
도매/유통센터	전 주	평 일	230.5	96.9	3
		토요일	245.9	115.8	3
		일요일	162.4	140.5	2
	청 주	평 일	645.0	46.0	2
		토요일	903.4	140.1	2
		일요일	843.4	414.6	2
	춘 천	평 일	10.9	1.1	2
		토요일	30.1	2.6	2
		일요일	5.7	1.5	2
	창 원	평 일	143.3	17.9	3
		토요일	145.4	44.7	3
		일요일	28.7	3.4	2
	제 주	평 일	-	-	-
		토요일	3,498.4	-	1
		일요일	3,555.9	-	1
	전 체	평 일	243.3	222.4	10
		토요일	594.5	968.4	11
		일요일	626.3	1104.3	9

2) 차량유발원단위

- 시설용도별 지역별 요일별로 산정한 차량유발원단위의 평균 및 표준편차, 표본수를 <표 4>에 나타냄.

<표 4> 차량유발원단위(유출입차량수/연상면적1,000㎡)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
아파트	전 주	평 일	26.4	10.0	4
	청 주	평 일	27.7	3.1	3
	춘 천	평 일	28.6	5.6	4
	창 원	평 일	34.1	6.0	4
	제 주	평 일	40.7	11.0	4
	전 체	평 일	31.7	9.5	19
종합병원	전 주	평 일	97.8	7.2	2
	청 주	평 일	75.7	2.7	2
	춘 천	평 일	162.1	46.1	2
	창 원	평 일	62.7	13.0	2
	제 주	평 일	112.4	46.4	2
	전 체	평 일	102.1	45.8	10
대학교	전 주	평 일	56.7	23.3	2
	청 주	평 일	41.9	8.9	2
	춘 천	평 일	32.4	4.6	2
	창 원	평 일	40.0	-	1
	제 주	평 일	52.8	2.8	2
	전 체	평 일	45.3	15.1	9
교회/성당	전 주	예배일	130.2	71.9	2
	청 주	예배일	53.0	33.5	2
	춘 천	예배일	73.5	48.2	2
	창 원	예배일	29.9	4.8	2
	제 주	예배일	202.3	162.6	2
	전 체	예배일	97.8	104.2	10
사찰	전 주	법회일	27.4	-	1
	청 주	법회일	117.8	-	1
	춘 천	법회일	-	-	-
	창 원	법회일	306.0	-	1
	제 주	법회일	197.2	-	1
	전 체	법회일	162.1	102.5	4
사무실	전 주	평 일	59.7	32.0	9
	청 주	평 일	56.8	59.6	9
	춘 천	평 일	56.7	26.1	8
	창 원	평 일	74.7	54.4	8
	제 주	평 일	51.8	34.1	7
	전 체	평 일	60.1	44.4	41

<표 4> 차량유발원 단위(유출입차량수/연상면적1,000㎡)(계속)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
사무실+은행	전 주	평 일	79.8	67.8	9
	청 주	평 일	65.5	25.6	8
	춘 천	평 일	68.8	17.2	6
	창 원	평 일	247.4	126.6	9
	제 주	평 일	89.1	75.2	8
	전 체	평 일	114.9	105.4	40
사무실+판매시설	전 주	평 일	99.1	135.4	7
	청 주	평 일	76.2	87.3	8
	춘 천	평 일	124.2	91.4	6
	창 원	평 일	45.4	41.8	6
	제 주	평 일	28.4	11.9	6
	전 체	평 일	75.5	93.4	33
기타일반업무시설	전 주	평 일	46.8	22.8	8
	청 주	평 일	25.9	11.7	8
	춘 천	평 일	28.3	17.3	11
	창 원	평 일	33.6	22.7	12
	제 주	평 일	32.9	24.5	12
	전 체	평 일	33.2	21.7	51
청사(시청,구청)	전 주	평 일	143.3	58.1	2
	청 주	평 일	104.7	22.7	2
	춘 천	평 일	97.5	2.4	2
	창 원	평 일	172.0	65.9	2
	제 주	평 일	114.2	27.2	2
	전 체	평 일	126.4	50.6	10
우체국/전신전화국	전 주	평 일	52.9	31.6	2
	청 주	평 일	85.7	61.9	2
	춘 천	평 일	94.7	64.5	2
	창 원	평 일	146.6	57.8	2
	제 주	평 일	94.9	63.3	2
	전 체	평 일	95.0	64.6	10
정부투자기관	전 주	평 일	106.4	49.0	2
	청 주	평 일	76.0	2.6	2
	춘 천	평 일	74.3	10.0	2
	창 원	평 일	89.9	30.2	2
	제 주	평 일	80.4	38.0	2
	전 체	평 일	85.4	33.3	10
백화점/쇼핑센터	전 주	평 일	331.2	93.5	6
		토요일	401.7	122.7	6
		일요일	389.3	145.2	6

<표 4> 차량유발원 단위(유출입차량수/연상면적1,000㎡)(계속)

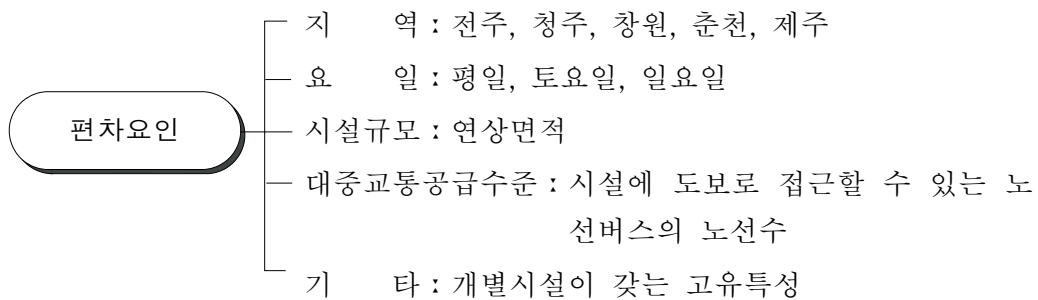
시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
백화점/쇼핑센터	청 주	평 일	231.2	132.5	6
		토요일	331.5	201.0	6
		일요일	301.7	210.3	6
	춘 천	평 일	192.6	147.4	7
		토요일	267.1	238.7	7
		일요일	320.6	292.5	7
	창 원	평 일	65.9	61.2	7
		토요일	65.3	66.1	7
		일요일	49.2	59.2	7
	제 주	평 일	129.9	118.4	7
		토요일	273.2	355.2	8
		일요일	218.6	339.0	8
	전 체	평 일	184.6	145.2	33
		토요일	262.1	253.8	34
		일요일	249.5	265.2	34
예식장	전 주	평 일	75.9	62.2	2
		토요일	61.8	4.1	2
		일요일	78.6	19.3	2
	청 주	평 일	81.1	34.5	3
		토요일	150.0	45.1	3
		일요일	141.6	48.8	3
	춘 천	평 일	27.6	2.2	2
		토요일	69.4	36.3	2
		일요일	38.6	11.5	2
	창 원	평 일	29.2	18.4	3
		토요일	126.5	155.5	3
		일요일	281.2	346.6	3
	제 주	평 일	44.9	19.3	2
		토요일	120.0	80.1	2
		일요일	144.2	80.4	2
	전 체	평 일	52.3	40.4	12
		토요일	111.0	94.8	12
		일요일	149.3	197.6	12
영화관/공연장	전 주	평 일	20.5	-	1
		토요일	21.9	-	1
		일요일	17.7	-	1
	청 주	평 일	36.8	10.5	2
		토요일	36.2	11.2	2
		일요일	31.9	14.5	2

<표 4> 차량유발원 단위(유출입차량수/연상면적1,000㎡)(계속)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
영화관/공연장	춘 천	평 일	12.6	-	1
		토요일	18.5	-	1
		일요일	12.6	-	1
	창 원	평 일	35.0	-	1
		토요일	35.2	-	1
		일요일	15.7	-	1
	제 주	평 일	25.3	6.2	2
		토요일	40.7	25.7	2
		일요일	40.9	24.1	2
	전 체	평 일	27.5	10.7	7
		토요일	32.8	17.1	7
		일요일	27.4	18.6	7
주차장	전 주	평 일	271.2	215.8	3
	청 주	평 일	391.0	68.6	3
	춘 천	평 일	99.4	89.2	3
	창 원	평 일	474.3	306.1	3
	제 주	평 일	286.4	140.0	3
	전 체	평 일	304.5	224.7	15
도매/유통센터	전 주	평 일	197.1	87.4	3
		토요일	196.8	81.3	3
		일요일	115.4	93.8	2
	청 주	평 일	402.0	41.6	2
		토요일	477.6	46.5	2
		일요일	415.4	238.3	2
	춘 천	평 일	18.0	5.9	2
		토요일	36.2	1.3	2
		일요일	3.8	0.9	2
	창 원	평 일	168.2	44.5	3
		토요일	154.5	48.0	3
		일요일	26.0	3.4	2
	제 주	평 일	405.2	-	1
		토요일	306.4	-	1
		일요일	332.8	-	1
	전 체	평 일	212.8	136.3	11
		토요일	217.1	151.7	11
		일요일	161.6	205.5	9

나. 교통유발원단위 특성

- 앞의 교통유발원단위 산정결과를 보아 알 수 있듯이 개별시설의 교통유발원단위간에는 크고 작은 편차가 존재함.
- 여기서는 이 같은 편차를 발생시키는 대표적인 편차요인으로서는 입지특성을 나타내는 지역과 요일특성을 나타내는 평일, 주말을 비롯해 시설규모, 교통시설공급수준 등을 들어, 교통유발원단위와 이들과의 관계를 분석함.



<그림 5> 교통유발원단위의 편차요인

1) 지역별 교통유발원단위 특성

- 시설용도별 교통유발원단위가 갖는 총 편차 중 지역내 편차(개별시설간 편차)와 지역간 편차가 차지하는 구성비를 산정하여 각각 그들이 갖는 크기를 비교·분석함.
- 편차의 크기를 다음의 식과 같이 분산으로 정의하여 각각 산출함. 아울러 개별시설간 편차란 지역간 편차를 제외한 여타의 이유로 발생하는 모든 편차를 의미함.

$$\sigma_{(k)}^2 = \frac{1}{N^{(k)}} \sum_l \sum_j (Y_{lj}^{(k)} - E[Y_l^{(k)}])^2 + \frac{1}{N^{(k)}} \sum_l N_l^{(k)} (E[Y_l^{(k)}] - E[Y^{(k)}])^2$$

= 개별시설간 편차 + 지역간 편차

여기서 $N^{(k)}$: (k)시설용도의 표본수

$N_l^{(k)}$: (k)시설용도 l 지역의 표본수

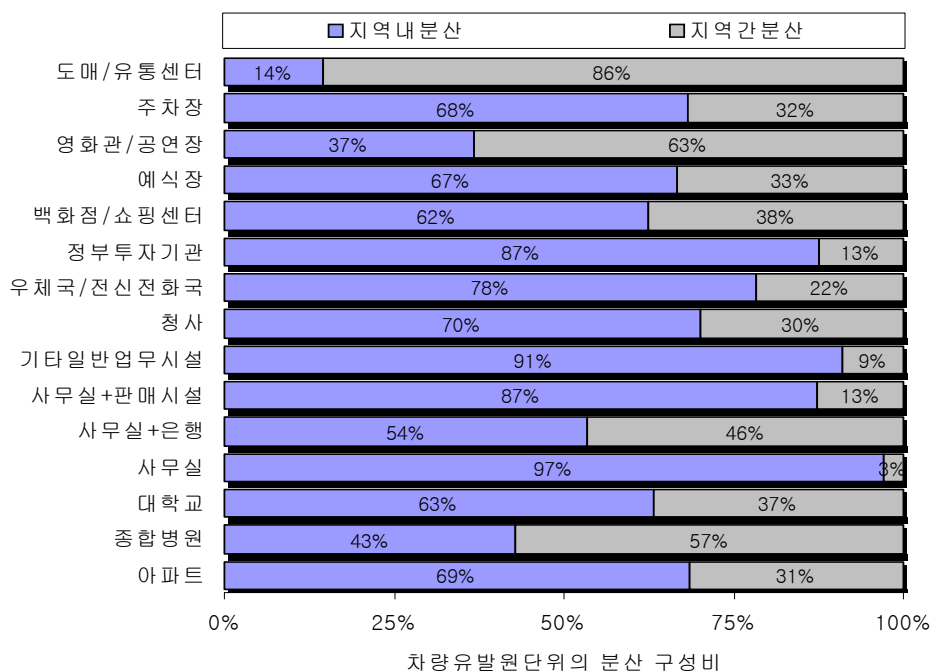
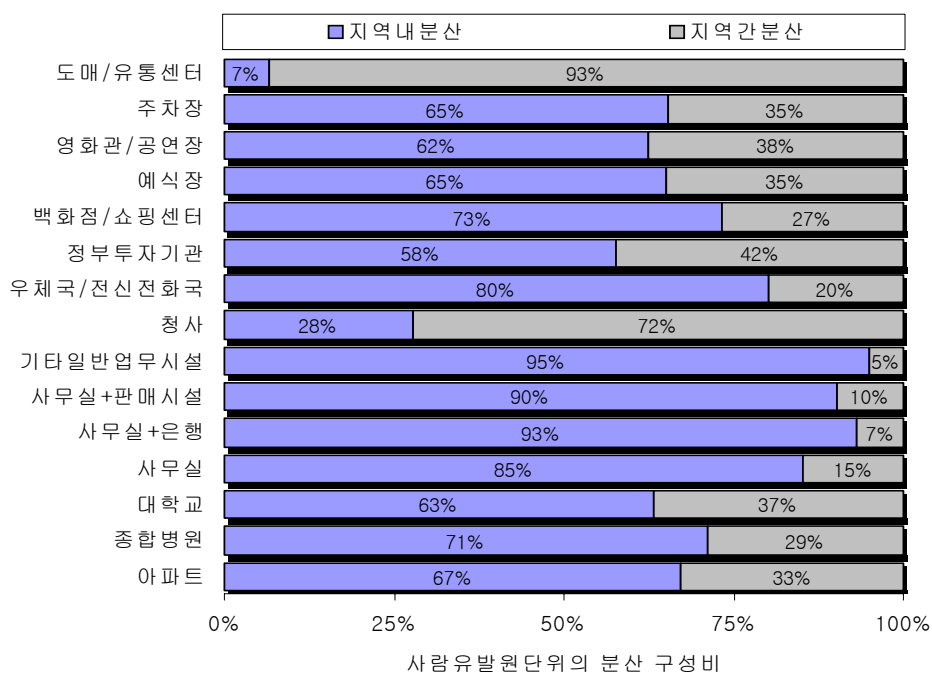
$E[Y^{(k)}]$: (k)시설용도의 교통유발원단위의 평균

$E[Y_l^{(k)}]$: (k)시설용도 l 지역의 교통유발원단위의 평균

- 결과를 보면, 전체분산에 대한 지역간 분산이 상대적으로 큰 시설용도는 사람유발원

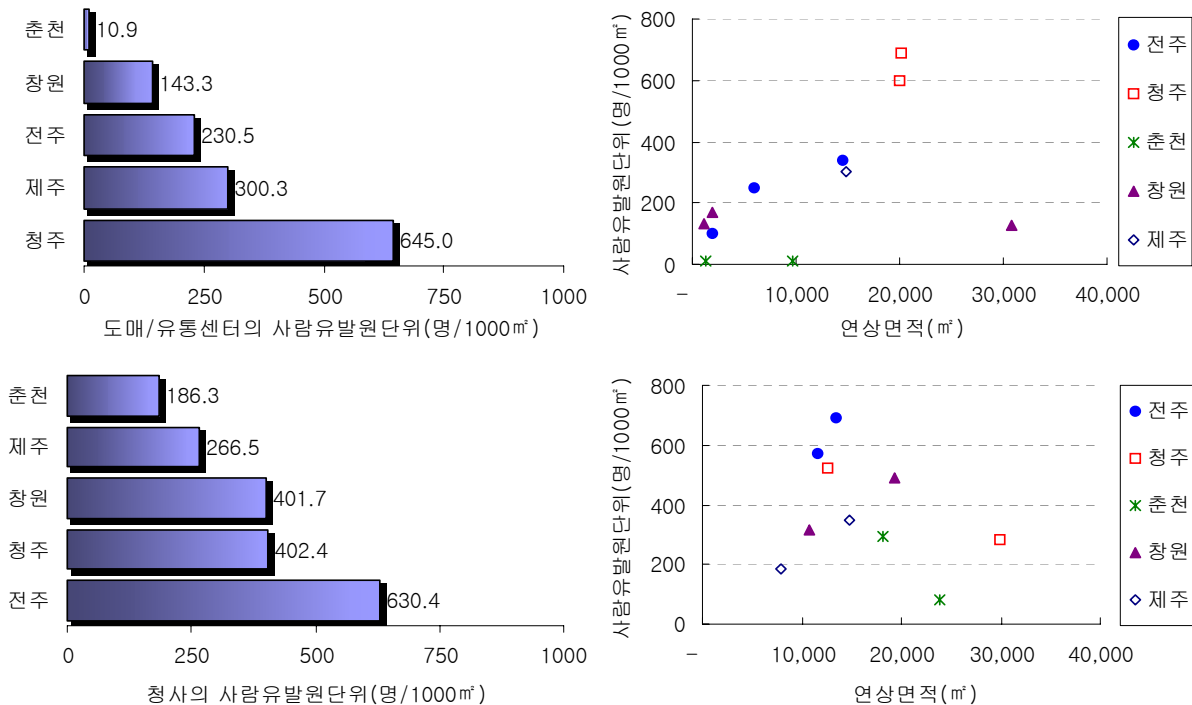
단위의 경우 도매/유통센터가 93%, 청사 72%로 높게 나타나며, 그 밖의 시설용도는 30%전후를 보이고 있음.

- 차량유발원단위의 경우 지역간 분산이 차지하는 비율이 큰 시설용도는 도매/유통센터 86%, 영화관/공연장 63%, 종합병원 57% 순(順)으로 나타남. 그 밖의 시설용도는 30%전후를 보이고 있음.

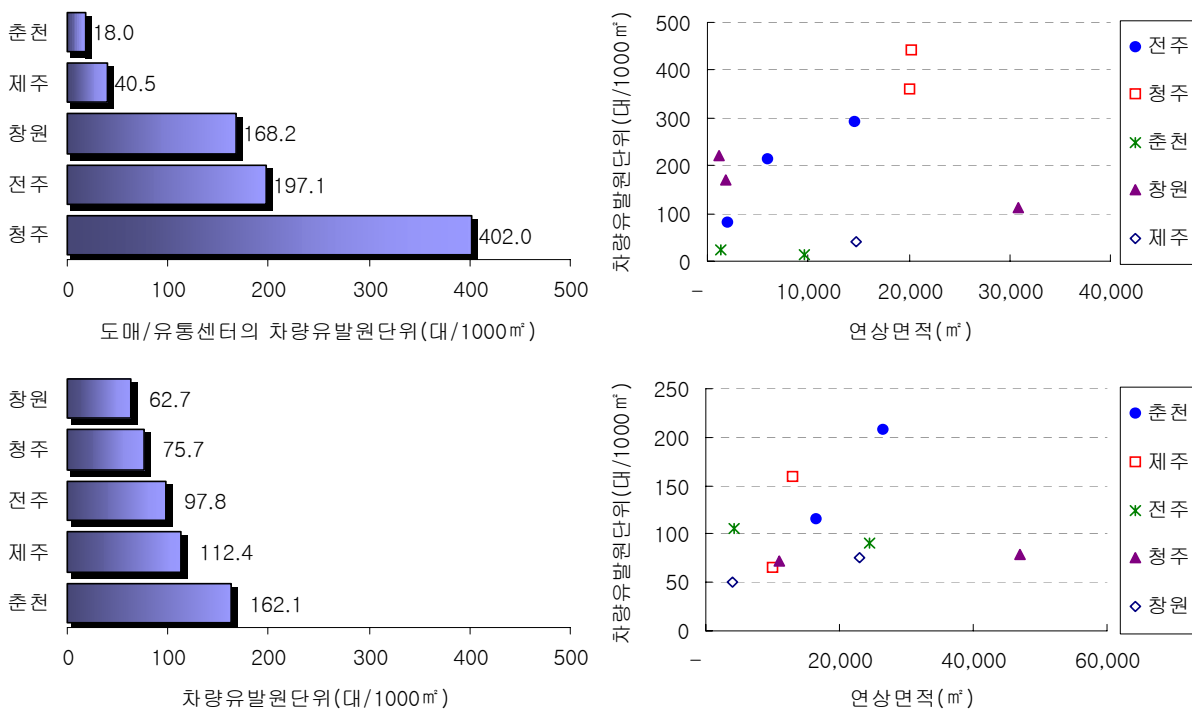


<그림 6> 시설용도별 사람·차량유발원단위의 분산구성비(평일)

- 지역간 편차가 큰 시설용도에 대하여 편차가 어느 형태로 존재하는지에 대하여 평균 비교를 통해 분석한 결과는 <그림 7> 및 <그림 8>과 같음.



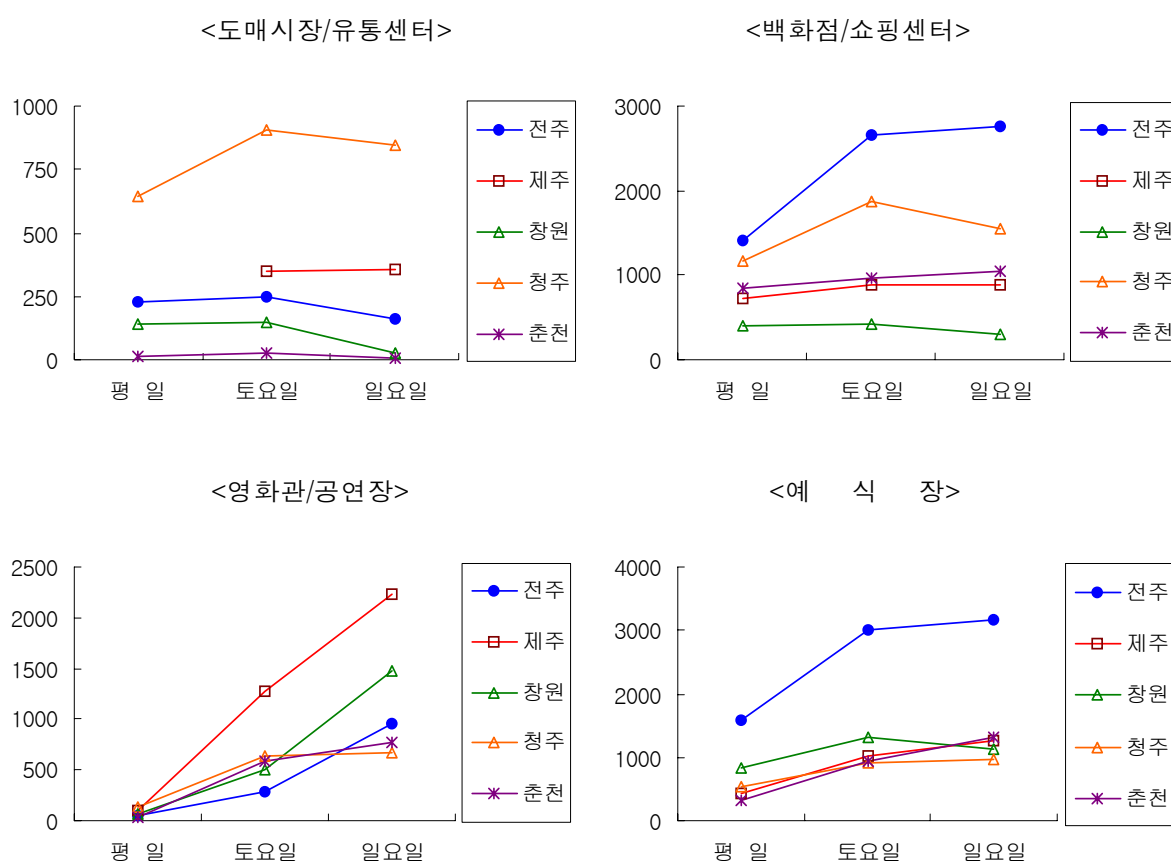
<그림 7> 지역간 편차가 큰 시설용도의 지역별 사람유발원단위



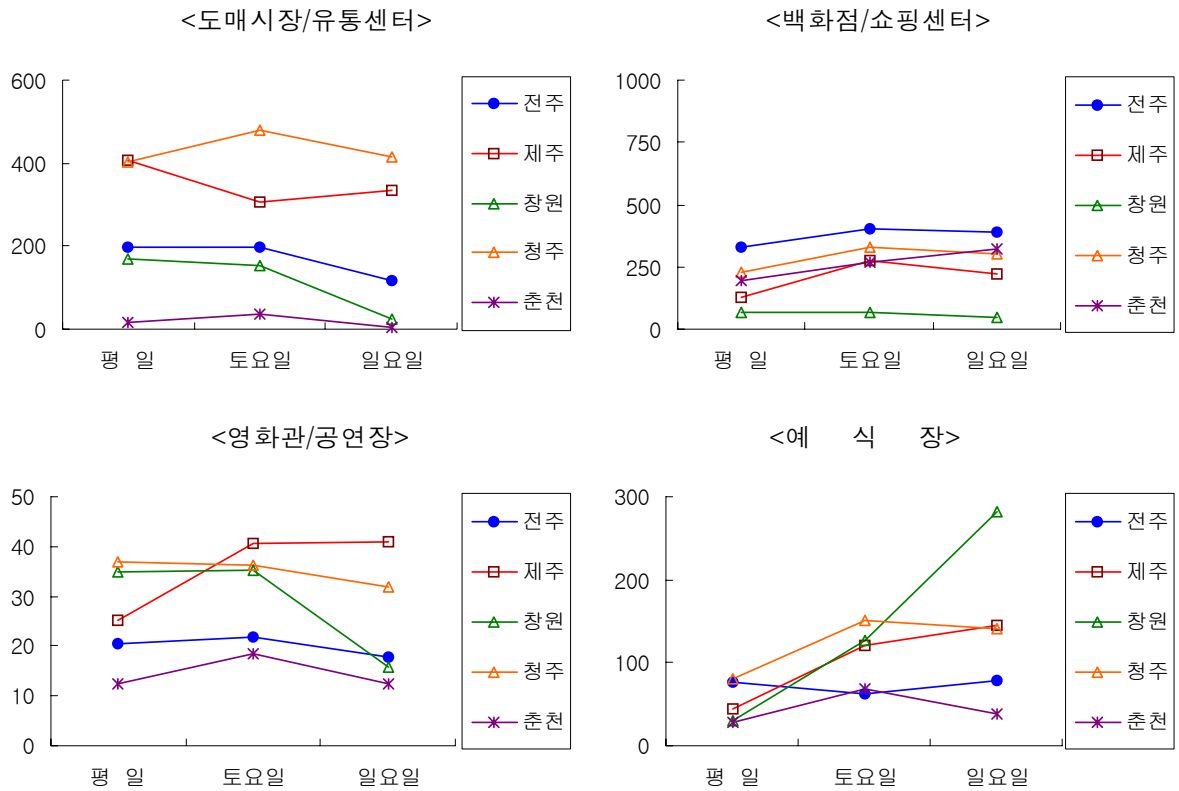
<그림 8> 지역간 편차가 큰 시설용도의 지역별 차량유발원단위

2) 요일별 교통유발원단위의 특성

- 지역별 요일간 사람유발원단위, 차량유발원단위는 <그림 9> 및 <그림 10>과 같음.
- 사람유발원단위는 도매/유통센터의 경우 평균적으로 평일에 비해 토요일이 2.4배, 일요일이 2.6배 큰 원단위를 나타내며, 백화점/쇼핑센터의 경우는 토요일이 1.5배, 일요일이 1.4배, 영화관/공연장은 토요일과 일요일이 각각 2배 정도 크게 나타남. 특히 음식점장은 평일에 비해 토요일이 7.6배, 일요일이 14.4배로 요일간 편차가 가장 큰 것으로 나타남.
- 차량유발원단위의 경우는 도매/유통센터가 평균적으로 평일에 비해 토요일이 1.0배, 일요일이 0.8배로 큰 편차는 존재하지 않으며, 백화점/쇼핑센터의 경우는 토요일 및 일요일이 각각 1.4배로 유사한 경향을 보이며, 영화관/공연장은 토요일과 일요일이 각각 1.2배 정도로 나타남. 요일간 편차가 가장 큰 음식점장은 평일에 비해 토요일이 2배, 일요일이 3배 정도인 것으로 나타남.



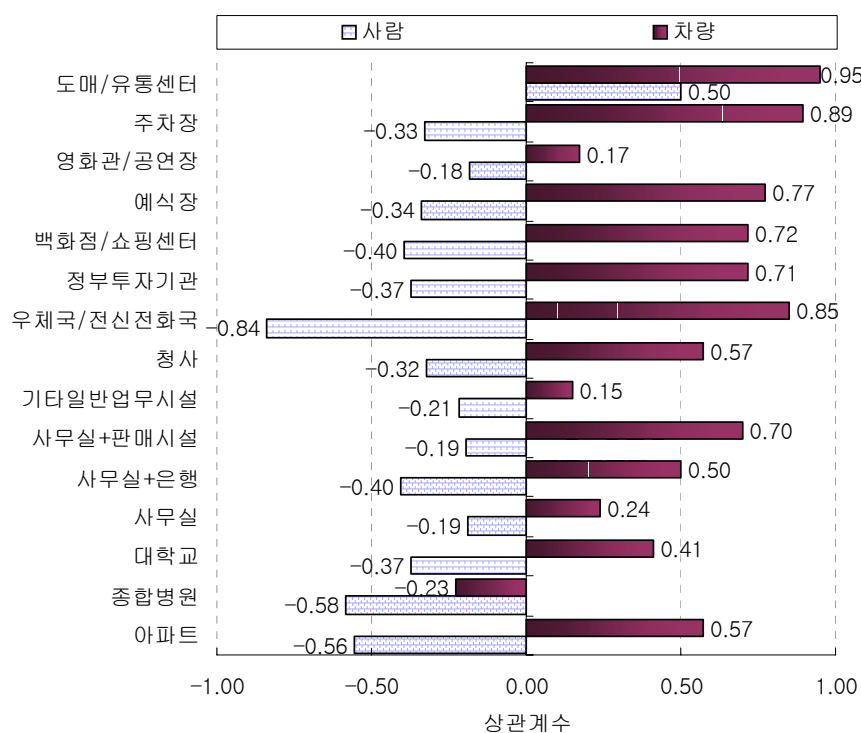
<그림 9> 지역별 요일간 사람유발원단위



<그림 10> 지역별 요일간 차량유발원단위

3) 시설규모별 교통유발원단위의 특성

- 교통유발원단위의 크기에 영향을 미칠 것으로 생각되는 시설규모(연상면적)에 대하여 상호간의 관계를 규명하여 표준적인 교통유발원단위 산출에 반영시키고자 함.
- 분석방법은 시설용도별 교통유발원단위와 연상면적 및 특성변수간에는 선형의 관계가 존재한다는 가정 하에 상관분석을 실시, 그 결과를 <그림 11> 및 <표 5>에 나타냄.
- 결과를 보면, 사람유발원단위와 연상면적간에는 음(陰)의 상관관계가 존재하며 이는 연상면적이 큰 경우의 유발원단위는 연상면적이 작은 경우의 원단위보다 작아지는 성질을 나타냄. 반대로 차량유발원단위는 연상면적에 비례하는 성질을 갖고 있음.



<그림 11> 시설용도별 연상면적과 교통유발원단위의 상관계수

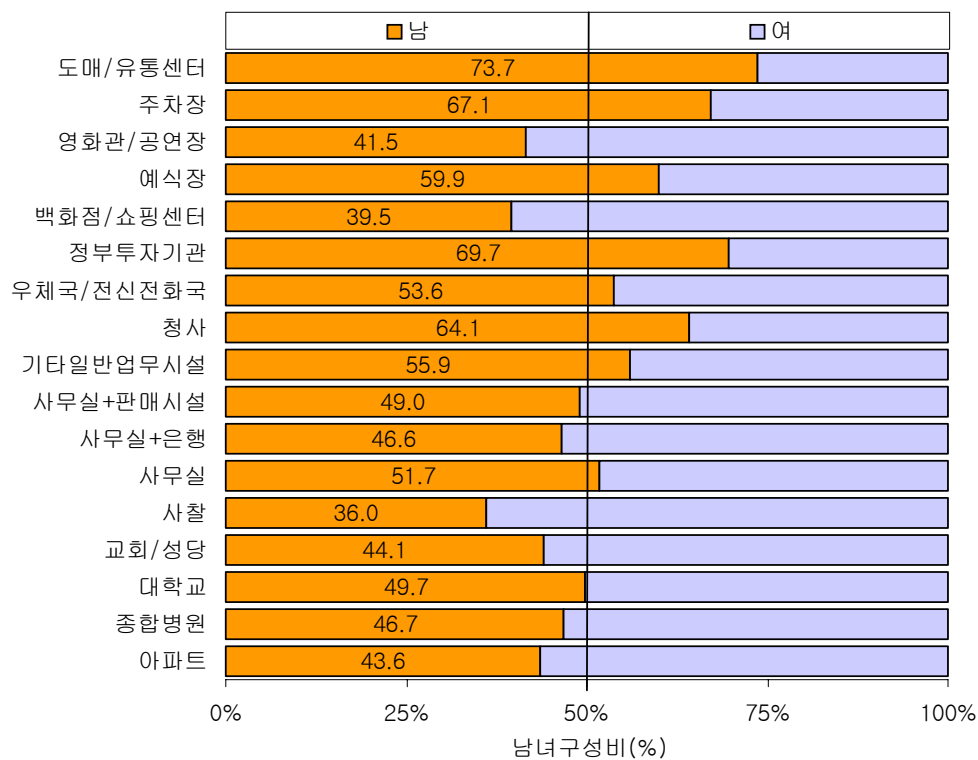
<표 5> 시설용도별 연상면적과 교통유발원단위의 상관관계(상관계수)

시설용도	사람원단위	차량원단위
아파트	-0.56	0.57
종합병원	-0.58	-0.23
대학교	-0.37	0.41
사무실	-0.19	0.24
사무실+은행	-0.40	0.50
사무실+판매시설	-0.19	0.70
기타일반업무시설	-0.21	0.15
청사	-0.32	0.57
우체국/전신전화국	-0.84	0.85
정부투자기관	-0.37	0.71
백화점/쇼핑센터	-0.40	0.72
예식장	-0.34	0.77
영화관/공연장	-0.18	0.17
주차장	-0.33	0.89
도매/유통센터	0.50	0.95

4. 통행 특성

가. 유출입인원의 성별 구성비

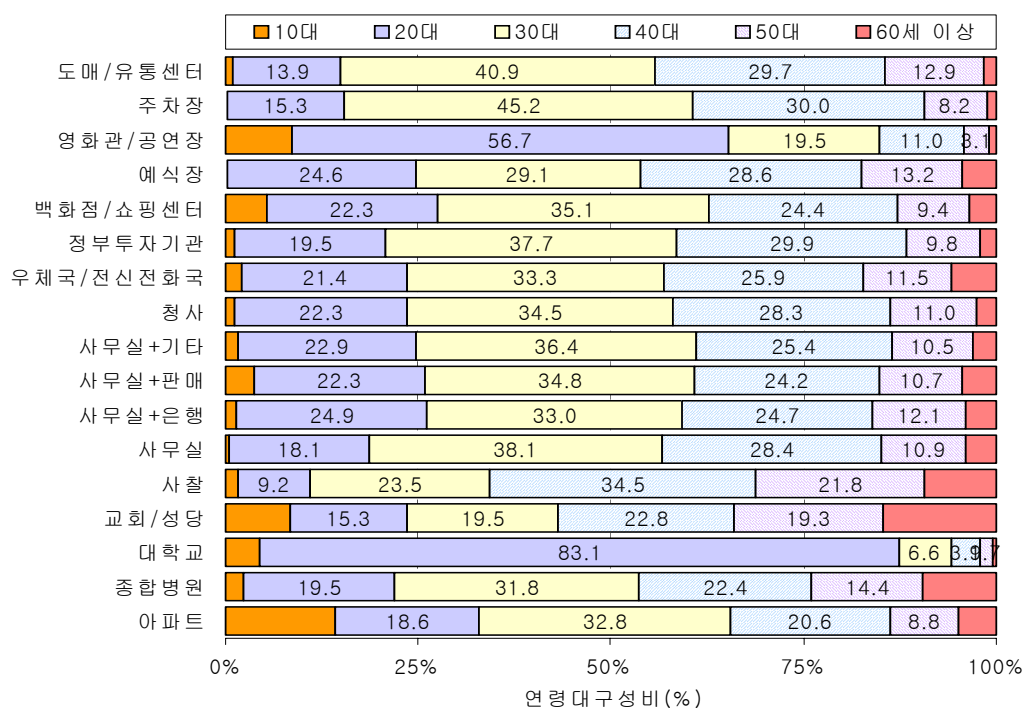
- 평일인 경우 주차장(73.6%), 정부투자기관(69.7%), 청사(64.1%)의 순(順)으로 남성이 이용자의 비율이 높게 나타나며, 여성이용자는 사찰이 64%로 가장 높은 이용률을 보이고 있으며, 백화점/쇼핑센터(60.5%), 영화관/공연장(58.5)의 순(順)으로 이용률이 높게 나타남.



<그림 12> 시설용도별 유출입인원의 성별 구성비

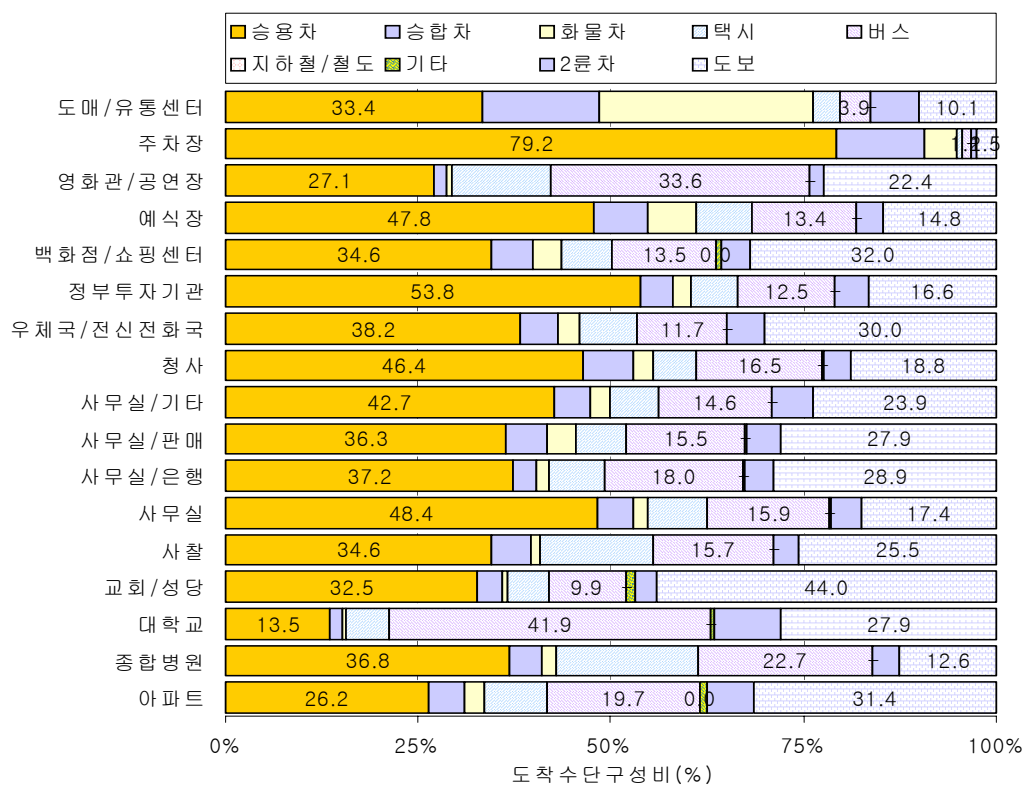
나. 연령대별 구성비

- 유출입인원의 연령대별 구성비를 분석한 결과, 20대의 비율이 높은 곳은 대학교(83.1%), 영화관/공연장(56.7%) 순(順)으로 나타나며, 30대와 40대의 비율이 높은 곳은 주차장(75.2%), 도매시장/유통센터(70.6%)의 순(順)으로 나타났으며, 업무시설의 경우는 약 60%정도를 차지하고 있음. 또한 50대와 60대 이상의 경우는 사찰(31.2%)과 교회/성당(34.0%)의 종교시설이 가장 높은 구성비를 나타내며 그 다음으로 종합병원(23.9%)으로 나타남.



<그림 13> 시설용도별 유출입인원의 연령대별 구성비

다. 유출입인원의 도착수단별 구성비

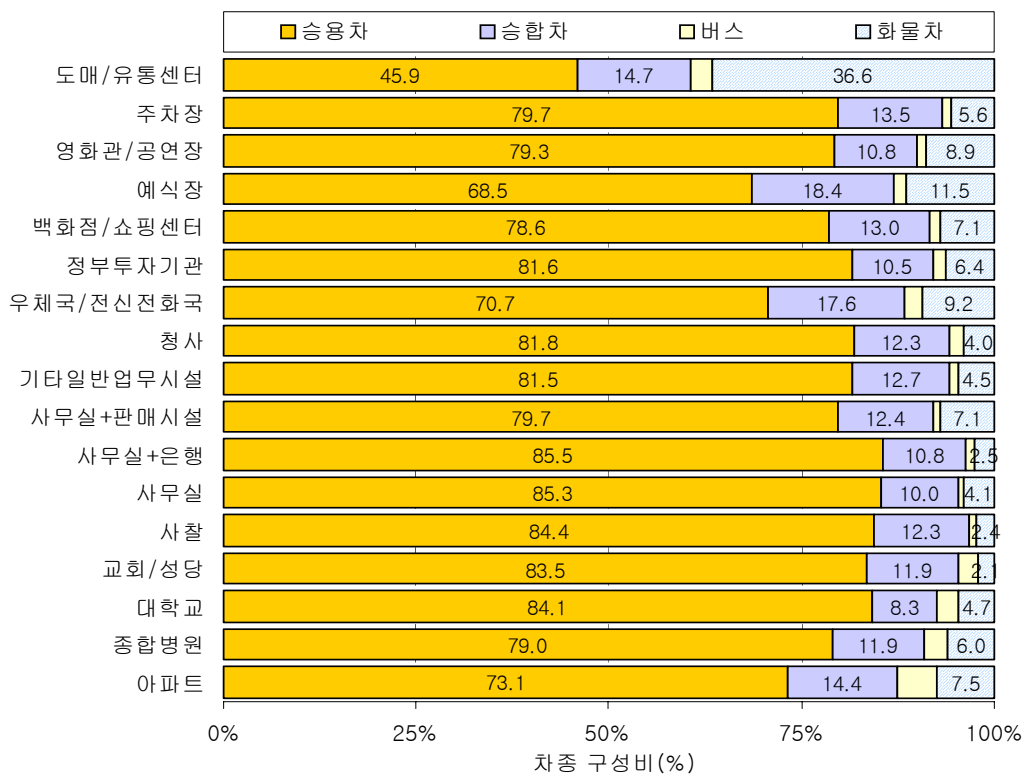


<그림 14> 시설용도별 유출입인원의 도착수단별 구성비

- 유출입인원의 도착수단구성비는 자가용(승용차, 승합차)을 이용하는 경우가 주차장(68.4%), 정부투자기관(47.0%), 교회/성당(39.9%)의 순(順)으로 높게 나타나며, 대중교통(버스, 지하철/철도)의 경우 영화관/공연장(61.5%), 대학교(52.0%), 사무실(39.5%)이 높게 나타남. 또한 준 대중교통수단인 택시의 경우는 종합병원(16.4%), 우체국/전신전화국(6.2%)의 순(順)으로 높게 나타남.
- 화물차인 경우는 도매/유통센터(12.1%), 주차장(5.4%)의 순(順)으로 높게 나타나고, 셔틀버스인 경우는 백화점/쇼핑센터(14.6%)가 가장 높은 수치를 보이며, 이륜차는 도매/유통센터(5.0%), 대학교(4.7%)의 순(順)으로, 도보는 교회/성당(30.4%), 도매/유통센터(30.2%)의 순(順)으로 높게 나타남.

다. 유출입차량의 차종구성비

- 시설용도별로 유출입하는 차량의 평균차종구성비는, 자가용(승용차, 승합차)의 비율은 교회/성당(96.9%), 사무실/은행(96.2%), 영화관/공연장(95.8%)의 순(順)으로 높고, 버스(소형버스, 대형버스)는 주차장(5.0%), 대학교(4.3%), 아파트(3.3%)의 순(順)으로 높음. 화물차(소형화물, 대형화물)는 도매/유통센터(29.9%), 우체국/전신전화국(11.0%), 음식점(10.3%)의 순(順)으로 높게 나타남.



<그림 15> 유출입차량의 차종구성비

5. 조사·분석결과의 활용성 검토

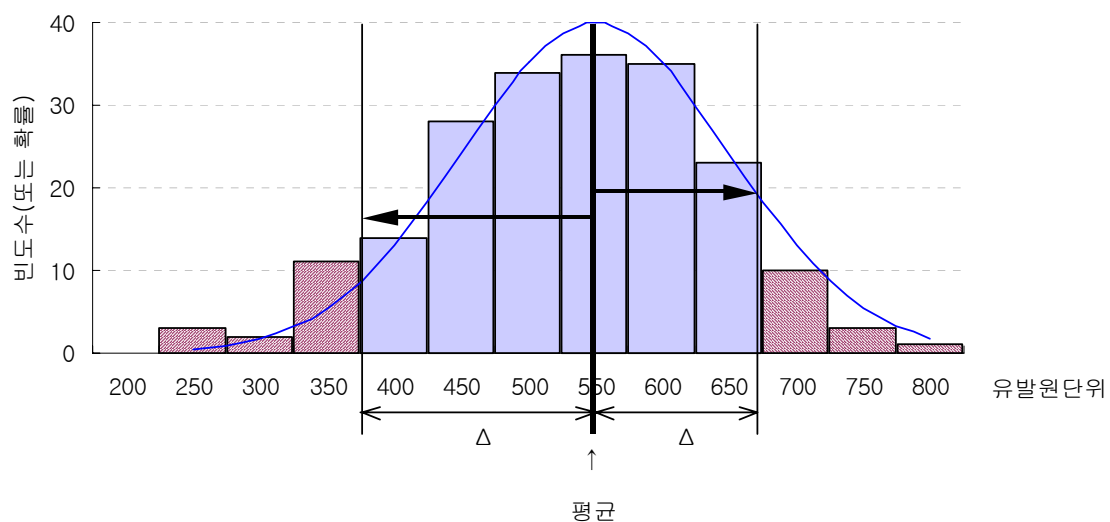
- 본 조사·분석결과의 활용범위를 정리하면 다음의 <표 6>과 같음.

<표 6> 조사·분석결과의 활용범위

법 구 분	적용가능부분	활용가능내용	비 고
환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법	교통영향평가제도	▼ 단일용도 시설물의 평가대상 규모 설정 ▼ 대단위 신규사업의 평가대상 규모 설정 ▼ 교통수요예측	기초자료
도시교통정비촉진법	교통유발부담금제도	▼ 교통유발부담금 산정에 필요한 유발계수 산출	기초자료
	도시교통정비기본계획수립	▼ 도시교통정비기본계획의 내용 중 - 유출입교통대책 - 교통체계관리 및 교통소통의 개선 - 주차장의 건설 및 이용 등	
건 축 법	도시설계작성	▼ 도시설계 승인시 제출하여야 하는 부분 - 대상구역 및 주변지역의 자동차·보행자에 대한 교통처리계획 · 도심 및 주위지역 교통체계와의 연계성 · 구역내 교통체계, 교통시설물 설치계획 · 차량동선 및 주차계획	참고자료
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	도시기본계획	▼ 교통·물류체계의 개선과 정보통신의 발전계획 - 교통수요예측, 교통망계획, 교통시설계획	참고자료
	도시계획사업시행계획	▼ 계획의 수립지침 중 - 토지이용계획과의 상관관계를 고려하여 시설물을 계획할 경우	
주 차 장 법	주차장정비지구의 지정	▼ 주차장정비지구의 지정기준을 결정할 경우	기초자료
	주차장 정비계획	▼ 주차수요추정 시 - 블록별 주차특성을 파악할 경우	
	부설주차장 설치기준	▼ 설치기준에 응용	
수도권정비기본계획법	수도권 정비기본계획 수립	▼ 수도권 정비기본계획의 내용 중 - 수도권 정비 권역의 지정 - 광역적인 체계의 정비에 필요한 교통시설, 유통업 무시설, 기타시설에 관한 계획 시	참고자료
	인구집중유발시설의 규정	▼ 인구집중유발시설 선정 기준	

6. 교통유발원단위의 사용상의 유의점

- 본 연구에서는 시설용도별 교통유발원단위의 대표값으로 평균적인 교통유발원단위를 제시하였음.
- 이 같은 교통유발원단위를 실제로 적용함에 있어 개별시설간의 편차를 나타내는 표준편차의 적절한 반영을 통해 대표값의 안전성을 확보할 필요가 있음.
- 즉, 아래의 <그림 16>에 나타내듯 일반적으로 교통유발원단위의 대표값으로 평균이 널리 이용되고 있으나, 표준편차가 대단히 작은 경우에는 평균보다 작은 개별시설물의 교통유발원단위들의 개수(또는 평균보다 큰 개별시설물의 교통유발원단위들의 개수)는 소수로 나타나겠지만 그렇지 못한 경우에는 그들을 결코 간과할 수 없는 현상이 발생함.
- 구체적인 예로 교통유발부담금, 통행혼잡세 등에 적용할 경우 평균보다 작은 개별시설물에 대한 과다징수 등, 그 시설물들을 보호하기 위해서는 <그림 16>에서 보는 바와 같이 평균값에 대한 Δ 만큼의 하향조정이 필요함.
- 반면 교통계획, 도로계획 등에 적용할 경우에는 평균보다 큰 개별시설물들의 개수를 고려해 사회적 손실을 최소화시킬 수 있는 방안의 모색이 필요한 바 대표값에 대한 Δ 만큼의 상향조정이 필요함.



<그림 16> 교통유발원단위의 적용방법

7. 결론

- 본 과업을 통하여 교통계획 및 정책, 도시계획 등의 수립·시행·평가 및 국가종합교통DB구축에 필요한 교통유발원단위 및 그 특성에 관한 기초자료를 구축하였음.
- 본 조사분석결과는 단지개발, 지역재개발사업, 신도시 개발사업 등 다양한 교통계획 및 정책수립의 기초자료를 활용될 것으로 기대됨.
- 수도권 교통유발원단위조사분석의 한계점 및 향후추진과제는 다음과 같음.

가. 시설용도구분

- 복잡하고 다양화하는 시설물에 대하여 적절한 시설용도구분과 자료의 수집방법에 대한 검토가 필요함.
- 사회적 경제적 변화에 따른 조사분석대상의 시설용도의 확장에 대한 검토가 필요함.

나. 조사분석자료의 효율적인 활용방법 개발

- 지역별 시설용도별 개별시설별 교통유발원단위간의 편차를 나타내는 표준편차는 다른 자연현상, 사회현상 등에 비하여 큰 특징을 지니고 있음.
- 따라서 교통유발원단위가 해당 지역 및 시설용도를 대표하기 위해서는 표준편차를 고려하여 조사규모를 설계할 필요가 있음. 또한 교통유발원단위를 실제로 활용함에 있어 적절하게 표준편차를 고려할 필요가 있음.
- 교통수요예측시 사회경제지표로 수요를 예측하는 하향식수요추정과 개별 교통유발원시설의 유발원단위로부터 출발하여 산출하는 상향식 수요추정을 병행하여 실시할 것을 권장 내지는 의무화, 표준교통유발원단위 자료사용에 대한 의무화제도의 구축함이 필요함.

다. 교통유발원단위산정을 위한 표준모형의 개발

- 교통유발원단위의 모형구축을 위하여서는 교통유발원단위에 영향을 미치는 시설특성 지표들을 추출하고, 이들 지표들이 교통유발에 미치는 정도에 따른 보정계수를 설정하여 교통유발원단위 관계식을 작성할 필요가 있음.
- 현재 국내에서는 연상면적을 기초로 한 교통유발원단위가 일반적으로 이용되고 있으나 연상면적 이외의 특성변수를 기초로 하는 교통유발원단위의 검토 및 개발이 필요함.

라. 지속적인 교통유발원단위 DB구축을 위한 체제정비

1) 조사, 집계, 분석, 관리체계의 표준화

- 시설용도구분 등의 기초분류체계의 정립 및 조사·집계·분석·관리 등에 대한 표준 매뉴얼의 작성

2) 데이터베이스 제공주체의 단일화

- 여러 분야에서 생성된 자료를 수집하고, 이를 표준화하여 공급할 수 있는 단일 관리 주체 및 자료의 표준인증에 대한 제도 구축

3) 지속적인 데이터베이스의 축적

- 교통유발원단위는 시설용도 및 개별특성이 다양할 뿐만이 아니라 국가경제사회지표의 변화, 교통환경의 변화 등으로 시설물의 교통유발원단위도 변화하게 됨. 교통정책자료의 기초자료로 활용하기 위하여서는 1년 단위의 지속적인 자료의 수집이 필요하며, 정책수립자료의 벤치마킹(bench-marking)의 자료로써 누적된 자료를 정리하여 정기적으로(5년 단위)로 표준 교통유발원단위를 공표함이 바람직함.

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 배경 및 목적

제2절 과업의 범위

제3절 과업의 수행체계

제1절 과업의 배경 및 목적

1. 교통유발원단위의 정의

- 교통유발원단위란 일정한 단위시간(일반적으로 24시간)에 특정 시설물을 유출입하는 사람 또는 차량의 대수를 단위지표(예를 들면, 단위연상면적, 인구수 등)로 환산하여 나타난 양적(量的)인 척도로서
- 현재 국내에서는 연상면적을 기준으로 한 면적원단위가 보편적으로 이용되고 있음.

2. 과업의 배경 및 목적

- 도시의 통행은 대부분 파생적 통행특성을 지니고 있어 도시교통계획 및 정책의 수립·시행·평가를 위하여서는 기본적으로 통행을 파생시키는 개별 시설물의 통행유발량과 통행특성을 파악할 필요가 있음.
- 시설물의 통행유발특성은 시설물의 용도, 규모 등과 같은 내적 여건과 시설물 주변의 토지이용형태, 교통서비스 공급수준 등과 같은 외적 여건에 따라 차이가 있음.
- 이러한 시설의 통행유발특성을 계획과 정책에 반영하기 위하여서는 객관적인 기준에 근거한 시설유형별로 표준화된 단위유발량 지표의 산정과 내·외적 요인의 영향 등을 정확하게 파악하여야 함.
- 위와 같은 배경 하에 본 과업의 목적은 국가교통DB구축사업의 단계별 사업으로 2001년 조사된 인구 30만 이상 중소도시의 조사결과를 기초로 시설용도별로 교통유발원단위를 산정하고, 개별시설의 통행특성 및 유발교통특성에 영향을 미치는 내·외적 특성을 분석하는데 있음.
- 조사·분석된 교통유발원단위 및 특성자료는 기존의 지역간 기·종점조사 자료만으로는 한계가 있는 단지개발, 지역재개발사업, 신도시개발사업 등의 시설공급계획에 필요한 수요예측의 기초자료 활용될 뿐만 아니라 교통수요관리정책, 방재계획 등에 필요한 다양한 결정함수 산정을 위한 객관적인 지표로 광범위하게 활용됨.

제2절 과업의 범위

1. 공간적 범위

- 인구 30만 명 이상의 중소거점도시(전주, 청주, 춘천, 창원, 제주)를 대상으로 함.

2. 시간적 범위

- 조사 및 분석의 기준년도는 2001년도로 함.

3. 내용적 범위

가. 조사내용

- 효율적인 조사를 위하여 조사내용을 기초로 다음과 같이 구분하여 조사를 실시함.

어디서	개별시설물 일반현황조사	· 교통유발원단위 및 특성과악에 필요한 개별 시설물의 일반현황 및 교통현황을 조사
얼마만큼	유·출입 인원, 차량조사	· 개별시설물에 유출입하는 사람과 차량의 수를 조사
어떠한	유출·입 통행행태조사	· 유출입하는 사람과 차량의 통행행태자료 수집(성별, 연령, 시간대 등)

나. 분석내용

- 본 연구의 주된 내용은 교통유발원단위 산정 및 그 특성 파악으로 함. 세부적인 분석 내용은 다음과 같음.

1) 시설용도별 교통유발원단위 산정

- 사람유발원단위
- 차량유발원단위

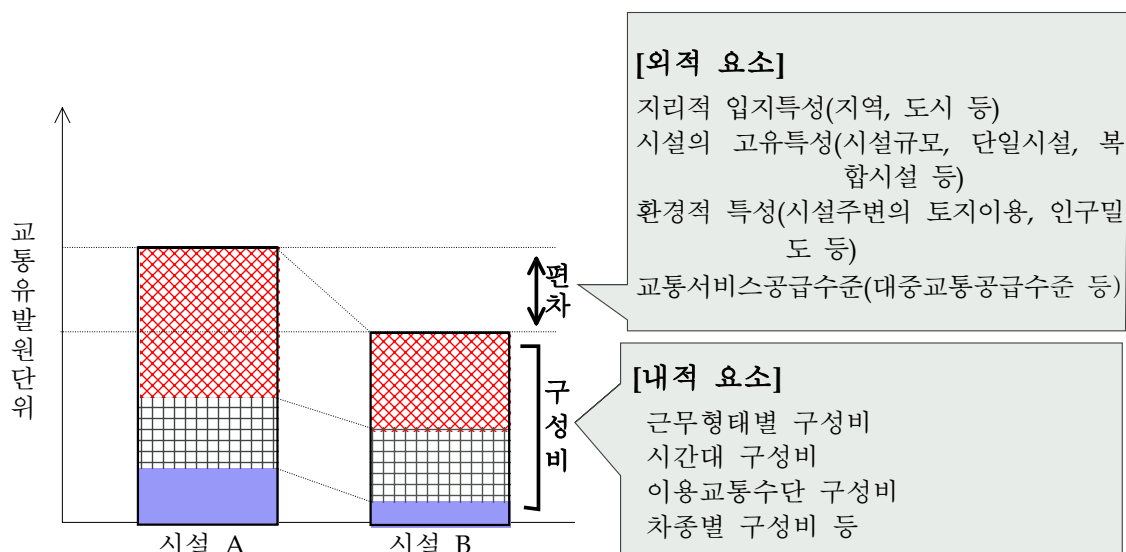
2) 시설용도별 교통유발원단위 특성분석

- 시설규모 : 총 연상면적
- 요 일 : 평일, 토요일, 일요일
- 기 타 : 대중교통공급수준 등

3) 시설용도별 교통유발원단위의 효율적인 활용방안에 대한 검토

4) 시설용도별 유출입통행특성분석

- 시설용도별 유출입통행량의 시간대별 분포특성
- 시설용도별 유출입차종 구성비 및 재차인원특성
- 주차·정차 특성 등



<그림 1-1> 교통유발원단위가 갖는 특성의 개념도

4. 시설용도

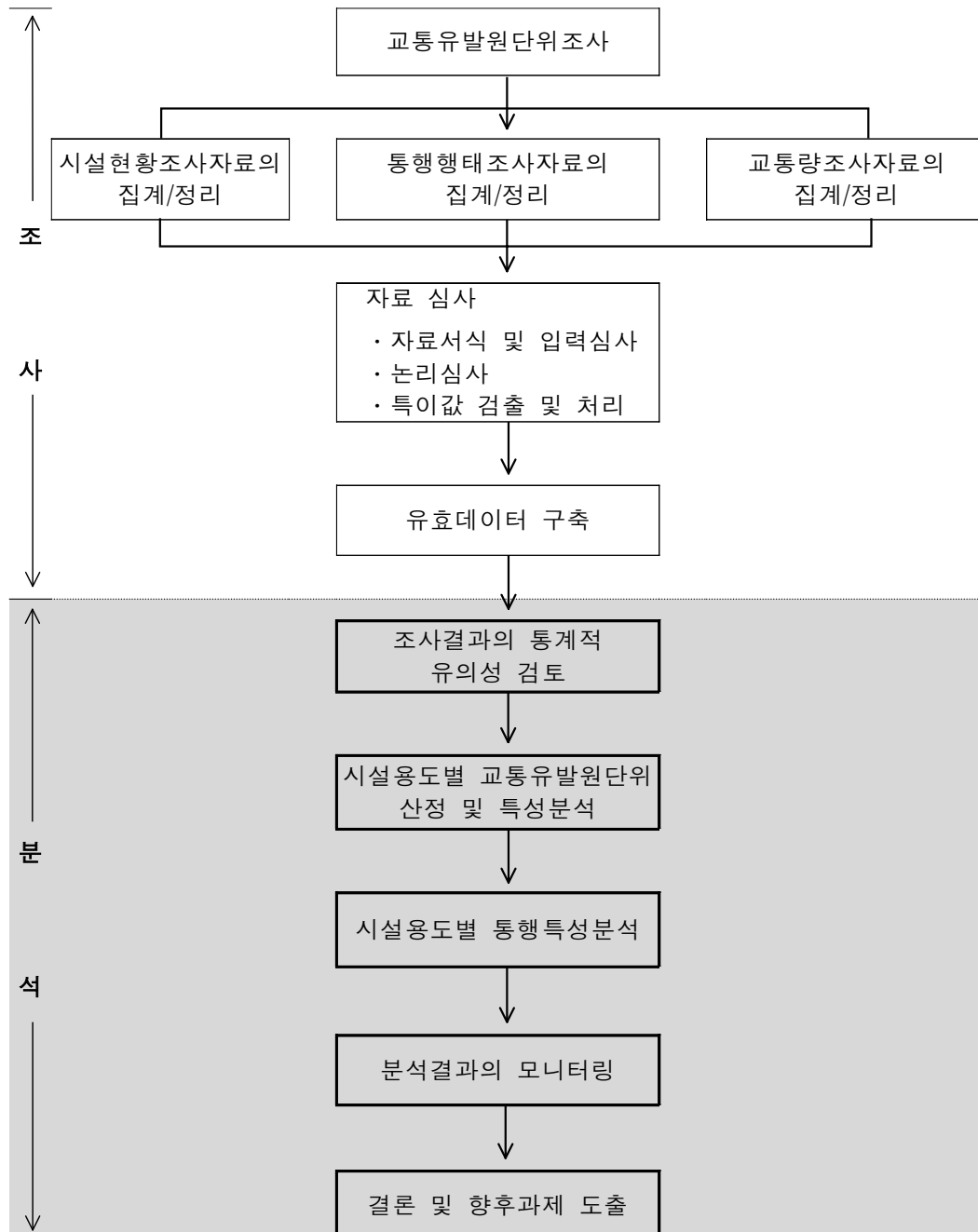
- 교통유발원단위의 조사·분석은 <표 1-1>에 나타내는 17개 시설용도를 대상으로 함.

<표 1-1> 조사·분석대상의 시설용도

구 분	시설용도
주 거	① 아파트
의 료	② 종합병원
교 육	③ 대학교
종 교	④ 교회, 성당
	⑤ 사찰
일반업무	⑥ 사무실
	⑦ 사무실+은행
	⑧ 사무실+판매시설
	⑨ 기타일반업무시설
공공업무	⑩ 청사(시청, 구청), 교육위원회
	⑪ 우체국, 전신전화국
	⑫ 정부투자기관
판 매	⑬ 백화점, 쇼핑센터, 종합상가마켓
관람, 집회	⑭ 예식장
	⑮ 영화관, 공연장
운 수	⑯ 주차장
유 통	⑰ 도매시장, 유통센터

제3절 과업의 수행체계

- 본 과업의 수행체계를 <그림 1-2>에 나타냄.



<그림 1-2> 과업의 수행체계

제2장 국내외 관련연구 검토

제1절 국내 관련연구 검토

제2절 국외 관련연구 검토

제1절 국내 관련연구 검토

- 우리 나라의 교통유발원단위 관련 연구는 교통영향평가제도 및 교통유발부담금제도와 관련하여 이들 제도의 시행방안과 개선방안을 위한 연구에서 개괄적으로 수행되었음.
- 본 절에서는 교통유발원단위의 작성경위, 자료수집 및 분석방법 등에 대하여 검토내용을 나타냄.

1. 교통영향평가제도와 관련한 연구

가. 교통유발원단위의 작성 경위

- 교통영향평가제도를 실시하기 위하여 1987년 교통개발연구원에서 수행된 "교통영향평가제 시행방안에 관한 연구"에 의하면 교통수요의 유발요인인 대규모 교통유발시설에 대한 교통유발정도를 측정하고 교통영향평가제도의 효율적인 시행방안을 제시하였음.
- 또한 이 연구에서는 교통영향평가제도를 시행함에 있어 사전검토가 필요한 평가대상, 평가방법에 관한 사항을 제시하였으며 그 주요내용은 다음과 같음.
 - 연구 표본도시를 선정하여 해당 도시의 교통현황을 조사분석하고 이를 기초로 장래 도시교통여건을 예측하여 연구에 필요한 기초자료를 정비.
 - 교통유발량 분석결과 나타난 시설용도별 유발원단위를 기초로 교통영향평가 대상 지역과 시설기준에 대하여 검토를 실시
 - 교통영향평가 항목과 평가방법 등 실제 교통영향평가지 검토되어야 할 사항을 분석, 정리하였으며, 교통영향평가 결과 일정량 이상의 교통유발이 예상되는 시설에 대한 처리방안도 검토됨.
 - 교통영향평가의 공정한 시행을 위한 도시교통현황 자료의 정기적이고 체계적인 조사방법 도출

나. 자료수집방법

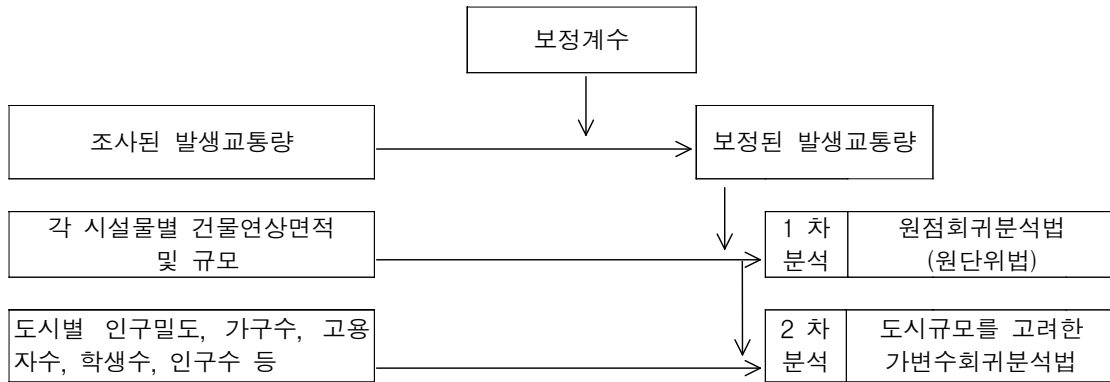
- "교통영향평가제 시행방안에 관한 연구"에서는 발생교통량의 분석을 위해 문헌조사를 통해 표본 도시별 시설물의 분포현황을 파악한 후 현장조사를 통해 조사대상시설물의 제원, 이용자, 주차, 보행에 대한 사항과 주변교통여건 및 입지조건에 관한 사항을 조사함.(<표 2-1> 참조)

<표 2-1> 조사항목

구 분	조 사 항 목
시설물의 제원에 관한 사항	대지면적, 건축면적, 건축물면적, 주차면적, 종업원수, 자동차보유대수
시설물의 이용자에 관한 사항	시간별 이용자수, 수단별 분담률, 첨두시간집중율
시설물의 주차에 관한 사항	주차면적, 주차시설, 주차대수, 회전율, 이용율, 주차시간
시설물의 보행에 관한 사항	보행통행자수, 보행통행자 특성, 보행시설
주변교통여건 및 입지여건에 관한 사항	가로 및 교차로 시설, 주변토지이용, 밀도

다. 교통유발원단위 산정방법

- 조사된 결과는 교통영향평가에서 이용하고 있는 발생교통량 예측을 위한 원단위법 및 기타방법을 이용하여 도시별, 지역별, 용도별 규모별 통행발생 및 통행특성을 분석함.
- <그림 2-1>과 같이 보정된 발생교통량을 종속변수로, 시설물의 연상면적과 규모를 설명변수로 두고 원점회귀분석과 도시별 특성을 고려한 지표를 설명변수로 두고 가변수회귀분석을 실시하여 교통유발원단위를 산출함.



<그림 2-1> 교통유발원단위 산정과정

2. 교통유발부담금제도와 관련한 연구

- 교통유발부담금제도를 개선하기 위하여 2001년 서울시정개발연구원에서 수행된 "서울특별시 교통유발부담금 제고개선방안 연구"에 의하면 교통수요의 유발요인인 대규모 교통유발시설에 대한 교통유발정도를 측정하고 교통영향평가제도의 효율적인 시행방안을 제시하였음.

3. 경기도 통행유발원단위 산정방안

- 시설물에 대한 통행유발원단위조사는 교통영향평가사업과 관련하여 여러 조사업체에서 매년 여러 곳에 대하여 통행유발원단위조사를 실시하고 있으나 조사대상의 부적절, 중복조사, 조사시간의 부적절, 조사지역 선정의 부적절 등의 문제를 개선하기 위해 1998년 경기개발연구원에서 "경기도 통행유발원단위 산정방안 연구"가 수행됨.

가. 자료수집방법

- 교통량조사는 교통량의 변화를 고려하기 위해 주중과 주말의 오전첨두시간과 오후첨두시간, 비첨두시간으로 구분하여 조사하는 것을 원칙으로 하는 한편 시설물의 이용형화는 이용자와 상근인구의 유출입이 시작되는 시간과 정지되는 시간까지 지속적으로 조사하는 것을 원칙으로 함.
- 원단위 산정에 도시특성변수, 도시내 위치변수, 시설물의 통행유발변수를 고려하기 위해 도시특성변수로는 인구규모, 인구밀도 등을, 도시내 위치변수로는 인접도로의 교통량과 보행자수, 대중교통 접근도, 시설물 통행유발 변수로는 타석수, 객실수, 학생수, 병상수 등 시설물의 용도에 따라 적절한 변수를 조사항목으로 함.

나. 교통유발원단위 산정방법

- 시설용도별 선형회귀식을 이용하여 통행유발원단위를 산정함. 회귀식에서는 통행유발과 관련된 도시특성변수, 시설물의 통행유발변수를 고려하고 있음.
- 이를 수식으로 나타내면 다음과 같음.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \beta_3 \cdot X_3$$

여기서, Y : 통행발생량(사람 또는 차량)

X_1 : 도시특성(인구규모 또는 인구밀도)

X_2 : 도시내 위치 특성(유사 시설수, 인접도로 보행자 수 등)

X_3 : 시설특성(연상면적, 대지면적, 객실수, 타석수 등)

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$: 파라미터

제2절 국외 관련연구 검토

1. 미국의 교통유발원단위 관련연구 및 활용

가. 교통유발원단위 작성 경위

- 미국내 각 지방 자치단체는 토지이용 계획에 따른 투자계획을 결정하기 위해 도로의 여건에 대한 서비스상태를 계량적으로 분석할 필요성을 느꼈으며, 특히 도심지 재개발사업이나 교외지역의 대규모 신개발단지의 교통영향에 대한 정확한 분석이 요구되어, 이와 같은 분석을 효율적으로 수행하기 위해 시설용도별 표준 유발원단위가 필요하게 되었음.
- 이 같은 배경하에 미국 ITE(Institute of Transport Engineer)에서는 1960년대부터 미국과 캐나다를 중심으로 각 단체, 지방정부, 용역회사 등에서 조사된 자료를 수집하여, Trip Generation Handbook을 작성, 현재 6번째 개정판을 출판하였음.
- Trip Generation Handbook(TGH)¹⁾의 작성목적은 가능한 한 모든 용도의 시설물에 대한 일관된 교통유발원단위를 제공하는데 있음. 특히 교통계획전문가, 교통공학자 및 토지이용관련 종사자 등의 교통관련 인력이 특정 용도의 교통유발량을 산출의 기초자료로 활용 가능토록 작성
- ITE는 내부적으로 상설위원회를 구성하여 교통유발원단위 적용분야 및 적용방법에 대한 연구와 수집된 자료의 데이터베이스화 및 update를 추진 중임.

나. 시설용도구분

- ITE의 Trip Generation Handbook에 명시되어 있는 교통유발원단위 작성을 위한 시설물의 용도구분은 시설물을 동일변수로서 유발량의 추정이 가능하도록 10개 시설용도로 대분류 하고 있음. 또한 자료수집이 가능한 범위내에서 136개 용도로 세분류²⁾하여 용도별 특성변수를 이용하여 분석할 수 있도록 하고 있음.(<표 2-1>참조)

1) ITE는 1962년부터 조사자료를 수집하여 1991년 현재 약 3,000여 관련연구 자료를 수집하고 있음.

2) 1991년 5th TGH에서는 대분류 10, 세분류 118개였으며, 6th TGH에서 대분류 10, 세분류 136개로 확장하였음.

<표 2-2> 미국의 교통유발원단위 작성을 위한 시설용도구분

대 분 류	세 분 류
항구 및 터미널 (Port and Terminal)	항만(Waterport/Marine Terminal)
	상업용 공항(Commercial Airport)
	일반공항(General Aviation Airport)
	트럭 터미널(Truck Terminal)
	주차 및 환승부지(Park-and-Ride Lot with Bus Service)
	주차시설 갖춘 경전철역(Light Rail Transit Station with Parking)
공장 및 농업시설 (Industrial /Agricultural)	경공업(General Light Industrial)
	중공업(General Heavy Industrial)
	산업단지(Industrial Park)
	제조업(Manufacturing)
	창고(Warehousing)
	소형창고(Mini-Warehouse)
	대형창고(High-Cube Warehouse)
	공익설비(Utilities)
주거시설 (Residential)	독신자 독립가옥(Single-Family Detached Housing)
	아파트(Apartment)
	저층아파트(Low-Rise Apartment)
	고층아파트(High-Rise Apartment)
	중층(Mid-Rise Apartment)
	임대 도시저택(Rental Townhouse)
	주거용 분양아파트/도시저택(Residential Condominium /Townhouse)
	주거용 저층 분양아파트/도시저택(Low-Rise Residential Condominium/Townhouse)
	주거용 고층 분양아파트/도시저택(High-Rise Residential Condominium/Townhouse)
	고급형 분양아파트/도시저택(Luxury Condominium/Townhouse)
	주거용차량 단지(Mobile Home Park)
	벽촌지(Retirement Community)
	독립가구식 실버타운(Elderly Housing-Detached)
	복지시설(Congregate Care Facility)
	부속식 실버타운(Elderly Housing-- Attached)
	휴양시설(Recreational Homes)
	주거개발지역(Residential Planned Unit Development (PUD))
숙박시설 (Lodging)	호텔(Hotel)
	침실,욕실,거실등이 이어진 방을 가진 호텔(All Suites Hotel)
	저급호텔(Business Hotel)
	모텔(Motel)
	휴양지호텔(Resort Hotel)

<표 2-2> 미국의 교통유발원단위 작성을 위한 시설용도구분 (계속)

대 분 류	세 분 류
관광·휴게시설 (Recreational)	시립공원(City Park)
	군립공원(County Park)
	주립공원(State Park)
	호수공원(Water Slide Park)
	해변공원(Beach Park)
	휴양캠핑지정 자동차공원(Campground/ Recreational Vehicle Park)
	지방공원(Regional Park)
	국가 유적지(National Monument)
	정박지(Marina)
	골프장(Golf Course)
	축소형 골프장(Miniature Golf Course)
	대형골프장(Golf Driving Range)
	다목적 휴양시설(Multipurpose Recreational Facility)
	라이브 극장(Live Theater)
	낮에 흥행하지 않는 영화관(Movie Theater without Matinee)
	낮에 흥행하는 영화관(Movie Theater with Matinee)
	경마장(Horse Racetrack)
	자동차경주장(Automobile Racetrack)
	개경주장(Dog Racetrack)
	투기장(Arena)
	아이스링크(Ice Rink)
	카지노(Casino/Video Lottery Establishment)
	놀이공원(Amusement Park)
	동물원(Zoo)
	테니스장(Tennis Courts)
	스쿼시클럽(Racquet Club)
	헬스클럽(Health Club)
	볼링장(Bowling Alley)
	종합휴양센터(Recreational Community Center)
공공시설 (Institutional)	군 기지(Military Base)
	초등학교(Elementary School)
	사립학교(Private School (K-12))
	중학교(Middle School/Junior High School)
	고등학교(High School)
	단과대학(Junior /Community College)
	종합대학(University/College)
	교회(Church)
	유대 교회(Synagogue)

<표 2-2> 미국의 교통유발원단위 작성을 위한 시설용도구분 (계속)

대 분 류	세 분 류
공공시설 (Institutional)	탁아소(Day Care Center)
	묘지(Cemetery)
	감옥(Prison)
	도서관(Library)
	공제기관(Lodge/Fraternal Organization)
의학시설 (Medical)	종합병원(Hospital)
	개인병원(Nursing Home)
	진료소(Clinic)
업무시설 (Office)	일반업무시설(General Office Building)
	법인시설 본점(Corporate Headquarters Building)
	개인소유 빌딩(Single Tenant Office Building)
	의학치과 시설(Medical-Dental Office Building)
	공공업무시설(Government Office Building)
	State Motor Vehicles Department
	우체국(United States Post Office)
	정부종합청사(Government Office Complex)
	업무지역(Office Park)
	조사기관(Research and Development Center)
	영업지역(Business Park)
판매시설 (Retail)	잡화점(Building Materials and Lumber Store)
	독립된 할인마켓(Free-Standing Discount Superstore)
	전문소매센터(Specialty Retail Center)
	독립된 할인가게(Free-Standing Discount Store)
	철물·도료가게(Hardware/Paint Store)
	묘목센터(Nursery (Garden Center))
	도매 점포(Nursery (Wholesale))
	쇼핑센터(Shopping Center)
	공장식 소매 센터(Factory Outlet Center)
	고급음식점(Quality Restaurant)
	매상이 높은 음식점(High-Turnover (Sit-Down) Restaurant)
	지가나는 차량을 위한 주문용 창문이 없는 간이 음식점 (Fast-Food Restaurant without Drive-Through Window)
	지가나는 차량을 위한 주문용 창문이 있는 간이 음식점 (Fast-Food Restaurant with Drive-Through Window)
	지나가는 차량을 위한 주문용 창문이 있고 실내에 의자가 없는 간이 음식점 (Fast-Food Restaurant with Drive-Through Window and No Indoor Seating)
	술집(Drinking Place)
	경정비회사(Quick Lubrication Vehicle Shop)
	카센터(Automobile Care Center)
	자동차대리점(New Car Sales)

<표 2-2> 미국의 교통유발원단위 작성을 위한 시설용도구분 (계속)

대 분 류	세 분 류
판매시설 (Retail)	자동차부품 판매소(Automobile Parts Sales)
	주유소(Gasoline/Service Station)
	편의점을 갖춘 주유소(Gasoline/Service Station with Convenience Market)
	편의점과 세차장을 갖춘 주유소 (Gasoline/Service Station with Convenience Market and Car Wash)
	셀프세차장(Self-Service Car Wash)
	타이어 가게(Tire Store)
	타이어 도매가게(Wholesale Tire Store)
	수퍼마켓(Supermarket)
	24시간 편의점(Convenience Market (Open 24 Hours))
	15~16시간 편의점(Convenience Market (Open 15-16 Hours))
	주유기가있는 편의점(Convenience Market with Gasoline Pumps)
	할인 수퍼마켓(Discount Supermarket)
	도매시장(Wholesale Market)
	할인클럽(Discount Club)
	대형수퍼마켓(Home Improvement Superstore)
	대형전자상가(Electronics Superstore)
	유아용품대형상가(Toy/Children's Superstore)
	의류가게(Apparel Store)
	지나가는 차량을 위한 주문용 창문 없는 잡화가게 (Pharmacy / Drugstore without Drive-Through Window)
	지나가는 차량을 위한 주문용 창문이 있는 잡화가게 Pharmacy/Drugstore with Drive-Through Window
	가구상가(Furniture Store)
	비디오 상점(Video Arcade)
	비디오 대여점(Video Rental Store)
서비스 (Srvices)	은행(Walk-in Bank)
	차에 탄채 이용할 수 있는 은행(Drive-in Bank)

자료: Trip Generation Handbook, 6th Edition, 1997.

다. 교통유발원단위 산정방법

- 시설물의 교통유발원단위 산정의 지표로는 대부분 건축물의 연상면적을 이용하고 있으며, 판매시설의 경우는 건축물의 임대면적, 그 이외의 시설물은 학생수, 가구수, 객실수 등의 시설물 각각의 특성변수를 이용하고 있음.
- 또한 판매시설 중 쇼핑센터는 시설물의 용도구분에 있어 특수한 통행패턴이 나타나므로 단순한 건물 규모보다는 시설물의 출입빈도에 따라 3가지의 형태로 구분한 것이 특징임.

- 주중, 토요일, 일요일 3일간 전일, 주변도로 오전 첨두시간, 주변도로 오후 첨두시, 시설물 오전 최대유발시간, 시설물 오후 최대유발시간의 5가지 시간대로 분류하여 최대 15가지 시간대에 대한 용도별 유발원단위를 작성함.

<표 2-3> 분석시간대 분류

시 간 대 분 류			유 발 원 단 위 용 도
요 일	하루 중 시간대		
주 중	1	전일 (24시간)	교통시설부담금 부과기준
	2	주변도로 오전첨두시 (오전7시~오전9시)	시설물로 인한 주변도로의 파급효과
토요일	3	주변도로 오후첨두시 (오후4시~오후6시)	
	4	시설물의 오전최대유발시간	시설물의 주차소요면적 산출
일요일	5	시설물의 오후최대유발시간	

자료: Trip Generation Handbook, 6th Edition, 1997.

- 교통유발원단위의 산정지표로 연상면적과 고용자수는 거의 모든 용도에 사용되고 있으며, 판매 시설의 경우 일반시설의 연상면적과는 다른 임대면적(GLA: Gross Leasible Area)을 사용하고 있음.

※ 임대면적은 옥내주차장, 계단, 엘리베이터 등 임대되지 않은 부분을 제외한 면적으로서 백화점, 쇼핑센터, 도매시장 등 대부분의 판매시설이 임대면적을 사용하고 있음.

<표 2-4> 연상면적의 종류 및 적용용도

종 류	정 의	적 용 용 도
연상면적 (GFA:Gross Floor Area)	각층 바닥면적의 합계	판매시설외의 유발원단위 분석시 분석변수로 사용
임대면적 (GLA:Gross Leasible Area)	연상면적에서 옥내주차장, 기계실 등 의 면적을 제외한 바닥면적의 합계	판매시설(백화점, 쇼핑센터 등)의 분석변수로 사용

자료: Trip Generation Handbook, 6th Edition, 1997.

라. 교통유발원단위의 활용

- 미국은 시설물의 건설로 인한 주변지역의 교통영향에 대하여 교통영향평가제도를 제정하여 시행하는 것과 더불어, 주변 교통시설개선기금제도 또는 교통시설부담금제도를 병행하여 시행하고 있음.

- ITE의 「교통영향평가제도에 대한 영향평가지행 실태조사」에서 나타난 주변교통시설 개선기금제도의 시행현황과 적용방법, 적용기준 및 교통유발원단위를 기초로 한 교통시설부담금제도의 현황을 살펴보면 다음과 같음.

1) 주변교통시설개선기금

- 1987년 ITE의 「교통영향평가제도에 대한 시행 실태조사」의 결과 주변교통시설개선금의 부과기준으로 유발교통량 및 주변지역의 교통영향을 가장 많이 사용하고 있으며, 일부지역에서는 개발지역의 규모를 기준으로 하는 건물 연상면적을 사용하고 있음.
- 개선기금 결정시 해당지역의 5개년도 자금개선계획과 별도의 연구결과를 참고자료로 사용하고 있음. 그러나 대부분의 지역은 개선기금을 납부하는 대신에 개발자가 직접 주변교통시설을 건설하여 개선할 수 있으며 개선기금액을 결정할 경우 일반적으로 여러 관련 부서 공공사업부, 기술부, 계획부 등이 공동 참여하고 있음.

2) 교통시설부담금

① Minnesota 주

- Minnesota 주의 도시계획위원회는 교통시설의 교통유발원단위의 연구를 통하여 시설물의 교통유발원단위를 기초로 도로의 재건축, 시설의 유지 및 보수기금을 확보하기 위한 법률을 입안하였음. 이를 위하여 각 시설물의 교통유발량 산정에는 ITE Trip Generation Handbook의 교통유발원단위를 기초자료로 이용하였으며 통행발생량은 토지이용이나 건축물의 실제 통행을 측정하여 1차 통행과 2차 통행³⁾으로 구분하였음.

② Florida 주

- Florida 주의 교통시설부담금은 재정이 빈약한 지역의 상하수도, 쓰레기 처리 등과 같은 서비스 부담금과 같은 개념으로 시행되었음. 교통시설부담금은 지역에 따라 도로 사용자부담금, 도로 및 도로시설부담금, 교통이용부담금 등의 명칭으로 부과되며 부담금 부과 기준 역시 통행유발량, 주거/비주거용도 등에 따라 구분됨. 부담은 우선 부담금을 제안한 후 적절한 시기에 보완을 거치는 방법으로 부과됨.
- 이 부담금은 사용자 부담금과는 다른 개념으로서 구체적인 개인의 이익에 대한 서비스 기금이 아니기 때문에 부담금보다는 세금과 더 유사한 개념이라 할 수 있음. 또한 이는 새로운 개발의

3) 판매시설과 서비스시설의 경우는 2차통행으로 인한 통행량을 감안하여 교통유발원단위를 하향 산정하고 있음.

필요가 있을 경우에 한해 적용되는 교통영향부담금과는 다른 개념임. 부담금의 부과액은 시설물의 교통유발원단위에 의해 결정함.

③ Georgia 주

- Georgia 주에서는 이미 계획이 확정된 지역이나 성장이 예상되는 지역의 일정한 사업에 대해 영향부담금을 부과하고 있음. Gwinnett Country는 1992년부터 교통영향법령을 적용하였으며, 이 부담금 기준으로는 개발로 인하여 요구되는 교통수요와 차량운행거리를 사용함.
- 교통수요에 대해 ITE의 Trip Generation Handbook의 교통유발원단위는 Gwinnett Country의 지역적 특성을 반영하지 못한다는 판단 하에 시 당국은 주유소, 편의점, 은행, 주거시설, 업무시설, 상업시설 등 6개 용도시설에 대한 교통특성조사를 별도로 수행하였음. 그러나 이러한 조사에도 불구하고 Gwinnett Country에서는 자료의 신뢰성을 감안하여 ITE의 교통유발원단위를 사용하도록 결정

2. 일본 교통유발원단위 관련연구 및 활용

가. 교통유발원단위 작성 배경

- 일본의 도시는 기존 철도역을 중심으로 한 지역거점화와 기전 시가지의 재개발 등이 활발하게 진행되고 제도적으로도 토지이용의 고도화를 위한 현재 조치의 완화와 부설 주차장제도의 적용을 의무화하고 있음.
- 또한 종래에는 이러한 계획을 위한 기초자료로써 사람통행조사와 유사시설 등의 실태조사가 이용되었음. 그러나 사람통행조사에 의한 유발원단위가 초고층 빌딩과 같은 대규모 건축물의 특성을 제대로 반영하지 못하므로 계획의 기초자료로서의 기능을 상실하였음. 따라서 대형화·복합화되는 건축물과 일정 규모 이상의 개발에 대한 지구수준의 교통발생을 파악하는 기법의 개발 및 이에 대한 교통유발원단위 자료가 필요하게 되었음.
- 이러한 배경 하에서 각 건축물의 교통유발원단위에 대한 실질적인 필요성을 파악하기 위하여 전국의 인구 10만 이상의 도시를 대상으로 원단위가 필요한 건축물을 파악하였음. 또한 계획·구상중인 건축물 중 원단위가 필요하다고 생각되는 건축물, 향후 교통유발특성 파악이 필요한 건축물에 대하여 원단위 필요 여부를 파악하고 있음.

나. 교통유발원단위 시설용도 구분

- 일본의 경우는 자료의 한계로 인하여 미국과 같이 시설용도 및 특성에 따라 시설물을 세분하지 못하였으나 복합용도의 시설물이 많음을 감안하여 복합시설을 별도의 시설 용도로 구분함. 복합용도시설은 대부분 사무소와 호텔, 판매시설, 터미널이 복합되어 있으며 재개발건물은 주차장을 포함하여 복합용도시설로 구분함.
- 총 12개의 대분류, 49개의 소분류를 통해 건축물에 대한 연상면적 당 차량 및 사람의 유발원단위를 작성함.

<표 2-5> 일본의 교통유발원단위 작성을 위한 시설용도구분

대 분 류	소 분 류	대 분 류	소 분 류
교통시설	<ul style="list-style-type: none"> - 역 - 공항 - 버스터미널 - 주차장 	유통시설	<ul style="list-style-type: none"> - 도매시장 - 유통센터 - 트럭터미널 - 창고 - 기타
주 거	<ul style="list-style-type: none"> - 전용 - 복합 	복 합 시 설	<ul style="list-style-type: none"> - 버스터미널+사무소 - 버스터미널+상업시설 - 역+백화점 - 재개발빌딩 호텔, 점포, 사무소, 주차장 점포, 주택, 주차장 - 사무소+상업시설
호 텔	<ul style="list-style-type: none"> - 전용 - 복합 		
체 육 · 레크리에이션	<ul style="list-style-type: none"> - 체육관 - 유원지 - 경마장, 경륜장 - 야구장, 육상경기장 - 스케이트장, 풀장 		
병 원	<ul style="list-style-type: none"> - 종합병원 - 보건소 	공공 · 공익시설	<ul style="list-style-type: none"> - 도서관, 미술관, 박물관 - 공민관, 문화회관 - 노인정
사 무 소	<ul style="list-style-type: none"> - 전용 - 복합 - 은행 	관 공 서	<ul style="list-style-type: none"> - 청사 - 우편 · 전화국 - 상공회의소 - 경찰서 - 복합
상업시설	<ul style="list-style-type: none"> - 대형소매(백화점) - 소매 - 슈퍼마켓 - 음식점(레스토랑) - 상점가 - 오락(영화관) 	기 타	<ul style="list-style-type: none"> - 학교 - 공장

다. 교통유발원단위조사 현황

- 교통유발원단위조사는 1986년부터 조사를 실시하여 1999년까지 국가 및 연구단체에서 자료를 수집하여 왔음. 사무시설과 상업시설을 중심으로 조사가 실시되었으며, 사무시설이 총 179개, 사업시설이 총 443개 표본이 조사되었음. 조사기관 및 표본수는 아래 <표 2-5>와 같음.

<표 2-6> 교통유발원단위 조사표본현황

자료의 출처	사무시설	상업시설	
		평일	휴일
건축연구소수집자료	24	83	57
국토교통성수집자료	45	48	53
가로교통정세조사	86	86	82
국토교통성조사	24	17	17
계	179	234	209

라. 교통유발원단위의 활용

- 교통유발원단위의 활용에 대해서는 국토교통성 부설 연구소의 「건축물의 발생집중 교통특성에 관한 고찰」에서 원단위의 유용성과 관련한 원단위의 이용가능 부문과 교통계획 매뉴얼을 중심으로 검토하였음.
- 「건축물의 발생집중 교통특성에 관한 고찰」에 의하면 시설물의 원단위는 대규모 건축물의 신축 혹은 대규모 사업의 개발에 있어서 교통계획의 중요한 기초자료로 활용 가능함.
- 최근 도시의 재개발, 신도시 개발 등이 급속히 진행되면서 이들 지역으로부터의 발생 집중교통량이 증가할 뿐 아니라 상당한 교통수요가 내재하고 있어 각종 교통문제를 유발할 가능성을 안고 있음.
- 이 같은 문제에 대처하기 위하여 개별적인 개발에 앞서 개발 시 발생할 발생집중교통량의 예측, 기존의 교통시설에의 영향 평가 및 필요한 교통대책을 수립 등을 효율적으로 수행하기 위해 국토교통성은 「대규모개발지구 관련 교통계획 검토매뉴얼」을 작성하여 1980년 공표를 걸쳐 1990년, 1994년, 1999년에 각각 개정함.
- 이 매뉴얼에서는 교통유발원단위를 이용한 발생집중교통량의 예측, 교통수단분담률을 이용한 수단별 교통량의 예측, 개발에 의한 교통영향의 평가, 계획수립 등과 관련한 교통계획의 수립방법 및 절차를 제시하고 있음.

제3장 조사분석자료의 활용성 검토

제1절 활용방안

제2절 효율적인 활용을 위한 개선점

제1절 활용방안

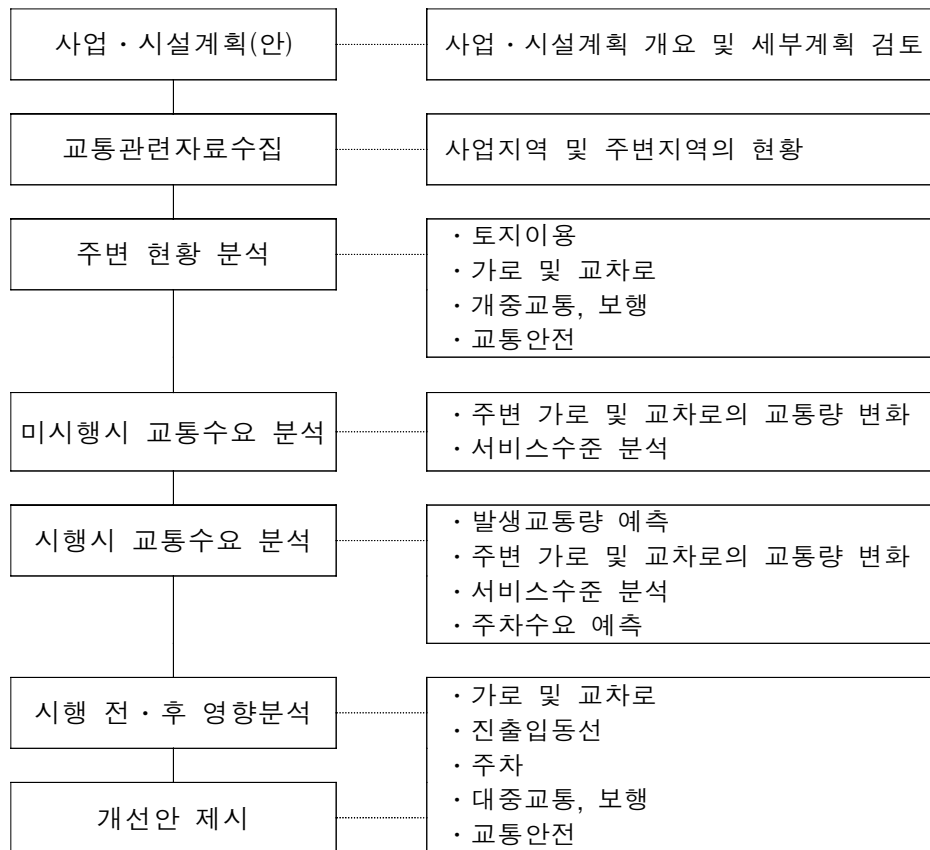
- 여기서는 교통유발원단위의 활용방안을 관련법규 및 관련제도 측면에서 접근하여 검토하였으며 그 주요내용을 요약하면 다음과 같음.
- 본 조사·분석결과의 활용범위를 정리하면 다음의 <표 3-1>과 같음.

<표 3-1> 조사·분석결과의 활용범위

법 구 분	적용가능부분	활용가능내용	비 고
환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법	교통영향평가제도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 단일용도 시설물의 평가대상 규모 설정 ○ 대단위 신규사업의 평가대상 규모 설정 ○ 교통수요예측 	기초자료
도시교통정비촉진법	교통유발부담금제도	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통유발부담금 산정에 필요한 유발계수 산출 	기초자료
	도시교통정비기본계획수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시교통정비기본계획의 내용 중 <ul style="list-style-type: none"> - 유출입교통대책 - 교통체계관리 및 교통소통의 개선 - 주차장의 건설 및 이용 등 	
건축법	도시설계작성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 도시설계 승인시 제출하여야 하는 부분 <ul style="list-style-type: none"> - 대상구역 및 주변지역의 자동차·보행자에 대한 교통처리계획 <ul style="list-style-type: none"> · 도심 및 주위지역 교통체계와의 연계성 · 구역내 교통체계, 교통시설물 설치계획 · 차량동선 및 주차계획 	참고자료
국토의 계획 및 이용에 관한 법률	도시기본계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교통·물류체계의 개선과 정보통신의 발전계획 <ul style="list-style-type: none"> - 교통수요예측, 교통망계획, 교통시설계획 	참고자료
	도시계획사업시행계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 계획의 수립지침 중 <ul style="list-style-type: none"> - 토지이용계획과의 상관관계를 고려하여 시설물을 계획할 경우 	
주차장법	주차장정비지구의 지정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주차장정비지구의 지정기준을 결정할 경우 	기초자료
	주차장 정비계획	<ul style="list-style-type: none"> ○ 주차수요추정 시 <ul style="list-style-type: none"> - 블록별 주차특성을 파악할 경우 	
	부설주차장 설치기준	<ul style="list-style-type: none"> ○ 설치기준에 응용 	
수도권정비기본계획법	수도권 정비기본계획 수립	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수도권 정비기본계획의 내용 중 <ul style="list-style-type: none"> - 수도권 정비 권역의 지정 - 광역적인 체계의 정비에 필요한 교통시설, 유통업 무시설, 기타시설에 관한 계획 시 	참고자료
	인구집중유발시설의 규정	<ul style="list-style-type: none"> ○ 인구집중유발시설 선정 기준 	

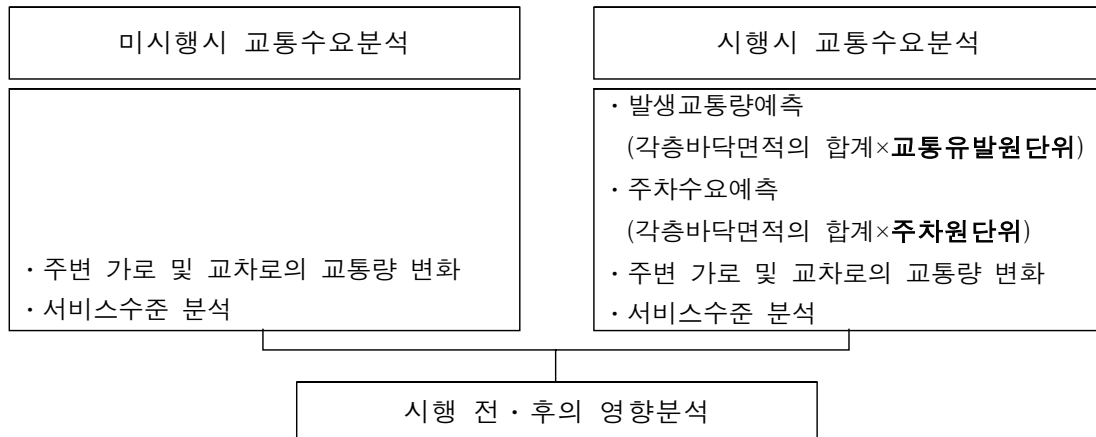
1. 환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법(교통영향평가제도)

- 사업의 시행으로 인하여 발생할 교통장애 등 교통상의 각종 문제점 또는 그 효과를 예측·분석하고 이에 대한 대책을 강구하기 위하여 교통영향평가가 실시되고 있음.
- 해당 사업·시설계획안에 대한 관련자료 수집에서부터 주변 현황분석, 교통수요분석, 개선안 제시 등 일반적인 교통영향평가과정은 다음의 <그림 3-1>과 같음.



<그림 3-1> 일반적인 교통영향평가 과정

- 위의 <그림 3-1>에서 나타난 교통수요 분석의 구체적인 방법 및 교통유발원단위의 활용방법을 <그림 3-2>에 나타냄.
- 교통영향평가지침 제 11조 「교통유발원단위는 기존건축물에 대한 1개 이상의 실측자료와 3개 이상의 관련자료 또는 3개 이상의 기존시설에 대한 실측자료를 비교·분석하여 신뢰성 있는 자료를 사용한다」의 규정에 기초하여 국가차원에서의 교통유발원 단위자료의 구축 및 활용이 필요함.



<그림 3-2> 교통영향평가상의 교통수요 분석 과정

2. 도시교통정비촉진법

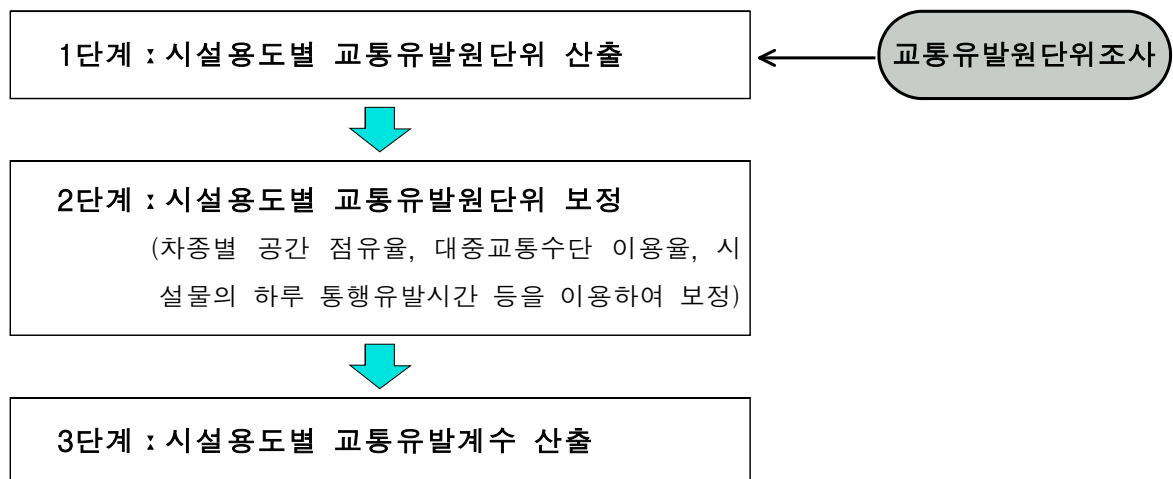
- 교통시설의 정비를 촉진하고, 교통수단 및 교통체계를 효율적으로 운영 관리하며, 도시교통의 원활한 소통과 교통편의 증진에 기여하는 것을 목적으로 하는 도시교통정비촉진법이 제정됨.
- 교통유발원단위는 도시교통정비촉진법 상의 교통유발부담금제도 및 각종 교통관련계획의 수립과 작성 시 기초자료로 활용됨.

가. 교통유발부담금제도

- 교통유발부담금이란 교통을 유발하는 시설물을 대상으로 하여 부과기준일 현재 교통유발부담금 부과대상 시설물의 소유자가 시설물로 인한 상대적 교통유발 정도에 따라 금전으로 부담하는 비용을 말함.
- 현재 우리 나라는 도시교통정비촉진법 제3조에 의하면 상주인구 10만 이상의 도시 및 그 도시와 같은 교통생활권에 있는 지역에 대하여 교통유발부담금을 부과하고 있음.
- 교통유발부담금의 부과대상 시설물은 시설물 각층 바닥면적의 합계가 1,000㎡(약 330평) 이상의 시설물로 하고 있음.
- 교통유발부담금의 부과기준은 단일용도의 건물의 경우 부담금의 산정시 각 시설물 각층 바닥면적의 합계에 단위부담금과 교통유발계수를 곱하여 산정하고 있음.

$$\text{부담금} = \text{시설물의 각층바닥면적의 합계} \times \text{단위부담금} \times \text{교통유발계수}$$

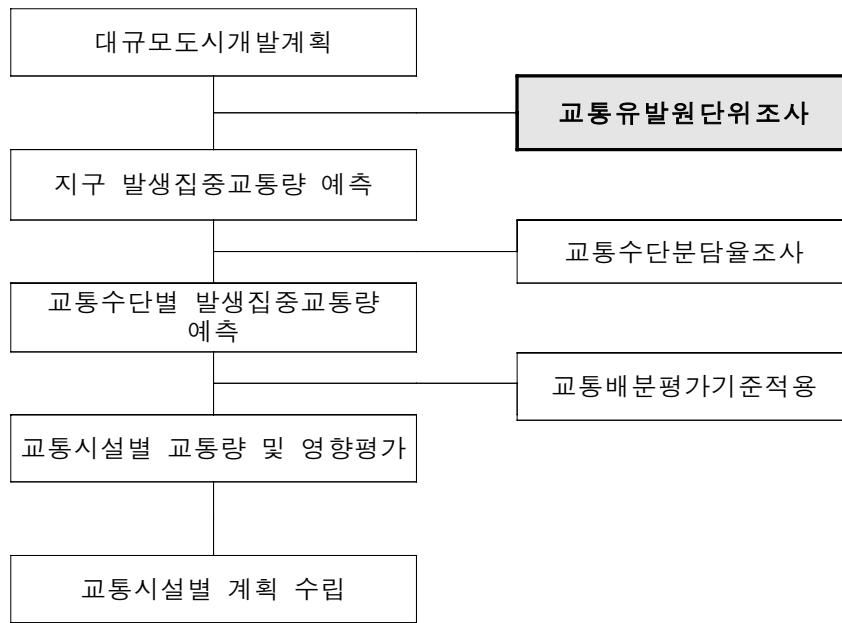
- 복합시설물의 경우의 부담금 산정은 시설물의 용도별 각층 바닥면적의 합계에 따라 계산한 부담금을 합한 금액으로 하고, 시설물의 소유자가 용도를 변경하여 사용한 경우에도 실제로 사용하는 용도에 따른 교통유발계수를 적용하여 부담금을 산정하고 있음.
- 교통유발계수는 시설물을 16개 용도로 구분하여 교통유발원단위 및 기타 요소를 고려하여 작성 적용하고 있음.
- 여기서 교통유발계수란 시설물로 인하여 발생하는 교통량이 주변지역에 미치는 혼잡의 정도를 나타내는 지표로서, 기본적으로 통행특성조사에 의해 산정되는 시설물의 단위연상면적 당 유출입통행량 즉, 교통유발원단위와 시설물의 교통관련 특성을 변수로 산출되며, 인구 50만~100만 도시의 업무시설의 유발계수를 기준으로 하여 각 시설용도별 상대적인 값으로 나타내고 있음.



<그림 3-3> 교통유발계수 산정 과정

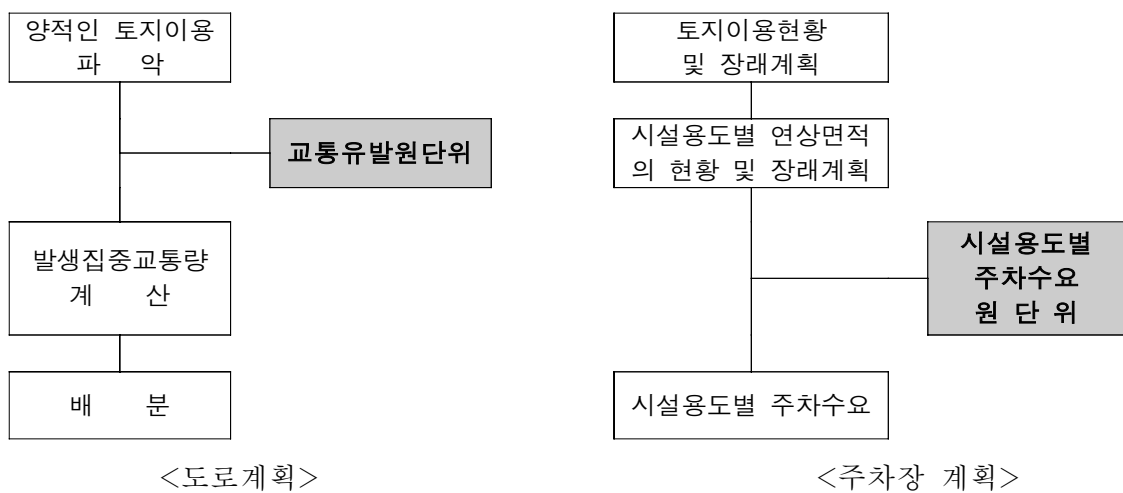
나. 대규모 도시개발계획의 활용

- 지구단위의 대규모 도시개발계획에 있어서 발생하는 교통수요를 예측에 활용이 가능하며, 이 같은 대규모 도시개발계획의 절차 및 교통유발원단위조사에서 차지하는 교통유발원단위조사의 위치는 <그림 3-4>과 같음.



<그림 3-4> 대규모 도시개발계획과정도

- 또한 아래의 <그림 2-2>에서 보는 바와 같이 시설물의 교통유발원단위는 개발규모에 따라 구획수준과 가구(街區)수준 및 지구수준의 교통계획에 중요한 기초자료로 활용됨.
- 특히 비교적 작은 규모인 구획수준의 계획시기에는 주차장 정비계획 등에 활용 가능하며, 계획의 범위가 큰 가구(街區)계획이나, 지구수준의 계획시 교통유발원단위를 기초로 원활한 교통소통을 위한 계획수립에 활용이 가능함.



<그림 3-5> 교통유발원단위를 이용한 교통수요예측 과정

3. 건축법

- 건축법상에서는 도시의 기능 및 미관 증진을 목적으로 하는 도시설계를 작성할 경우 시설물의 교통유발원단위를 참고자료로 활용할 수 있음.
- 즉, 도시설계의 작성내용 중 대상구역 및 주변지역의 자동차 및 보행에 대한 교통처리계획과 토지이용계획에서 교통유발원단위를 이용한 지역의 교통영향의 분석은 거시적인 관점에서 대상구역 및 주변지역의 교통현황을 예측하여 장래 도시의 발전방향을 정립하는데 참고자료로 활용이 가능함.

4. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률

- 국토의 계획 및 이용에 관한 법률상에서는 도시기본계획과 도시계획사업시행계획을 수립할 경우 교통계획과 관련한 부분에 교통유발원단위를 통한 지역의 교통영향 분석을 할 수 있음.
- 구체적으로 설명하면, 도시기본계획을 수립할 경우 계획의 내용 중 교통·물류체계의 개선과 정보통신의 발전계획부문에서 교통수요를 전망하거나 도시내의 교통망을 계획하고 또한 교통시설물을 계획할 경우 시설물의 교통유발원단위가 기초자료로 활용이 가능함.

5. 주차장법

- 주차장법에서는 주차장정비지구의 지정이나 주차장정비계획을 수립 및 건축물부설주차장의 설치기준에 교통유발원단위가 폭넓게 활용될 수 있음.

제2절 효율적인 활용을 위한 개선점

- 본 절에서는 교통유발원단위조사분석자료의 활용성 제고를 위하여 관련 법규 및 제도상의 관련성 및 각각의 자료가 갖는 특성을 비교·검토할 필요가 있음. 구체적으로는,
- 첫째, 본 교통유발원단위조사는 5년 주기로 정기적인 조사체계를 갖추고 있는데 반하여 교통영향평가의 인용자료는 조사시점기준 2년 이내의 자료이어야 하며 최초 원시자료의 출처 및 교통여건을 명시하도록 규정하고 있어 두 자료가 효율적으로 활용되기 위해서는 인용자료의 조사시점기준에 대한 재검토가 필요함.
- 둘째, 교통영향평가지침(제11조)에서 교통유발원단위는 기존건축물에 대한 1개 이상의 실측자료와 3개 이상의 관련자료 또는 3개 이상 기존시설에 대한 실측자료를 비교·분석하여 신뢰성 있는 자료를 사용하도록 규정하고 있으나 공공기관에서 객관적이고 표준화된 조사방법을 통하여 신뢰성이 확보된 조사자료의 보다 적극적인 활용이 가능하도록 할 필요가 있음.
- 셋째, 교통영향평가지침의 “복합용도 시설물에 대한 통행발생량 산정시에는 각 용도별 교통유발원단위의 합산에 따른 중복통행율을 산정할 수 있으며 그 비율은 최대 30%를 초과할 수 없다.”라는 규정에 있어 복잡·다양화하는 사회·경제적인 상황에서 복합용도시설물의 정의 및 교통유발원단위 산정기준에 대한 검토가 필요함.
- 마지막으로 교통유발원단위의 산정방법의 표준화를 통하여 자료의 범용성 및 호환성을 확보할 필요가 있음.

제4장 조사개요 및 조사결과

제1절 조사개요

제2절 조사결과

제3절 조사자료의 신뢰성 검토

제1절 조사개요

1. 조사대상

- 지방중소거점도시의 17개 시설용도에 해당하는 개별시설물 및 그 시설물을 통행하는 차량과 사람을 조사대상으로 함.
- 인구 30만~100만 규모의 중소거점도시를 대상으로 함. 대상도시는 아래와 같음.
 - 전주시(인구60만, 전북도청소재지)
 - 청주시(인구59만, 충청도청소재지)
 - 창원시(인구51만, 경남도청소재지)
 - 제주시(인구27만, 제주도청소재지)
 - 춘천시(인구24만, 강원도청소재지)

나. 시설용도구분

- 자료수집의 한계와 예산의 제약 상 시설용도를 다음과 같은 기본원칙에 입각하여 분류함.
 - 동일 대분류 내의 소분류는 가급적 동일 변수로 설명될 수 있도록 분류
 - 소분류 내에서 건물의 입지가 교외이거나 특수한 시설(예 : 군사시설, 묘지관련 시설 등), 통행량이 미미한 시설(예: 단독주택, 여인숙)은 제외
 - 유사기능시설이라도 통행패턴이 다를 경우는 별도 구분.(예 : 초등학교·중고등학교·대학교, 교회·사찰 등)
 - 복합시설은 별도분류(예 : 사무실+은행, 사무실+판매시설 등)
 - 관련법규에서 작성된 유발원단위자료가 효율적으로 활용될 수 있도록 용도 구분

2. 조사기간 및 조사시간

가. 조사기간

- 조사기간은 2001년 6월~12월(약 7개월)로 하였으며, 비일상적인 통행이 발생할 수 있는 학생의 방학기간과 직장인의 휴가철 등을 피해 조사가 실시됨.

<표 4-1> 시설용도별 조사제외기간

구 분	시설용도	조사제외기간
교 육	대학교	방학
종 교	교회, 성당	예식일
	사찰	예식일
일반업무	사무실	휴가철
	사무실+은행	휴가철
	사무실+판매시설	휴가철
	기타일반업무시설	휴가철
판 매	백화점, 쇼핑센터, 종합상가마켓	세일기간, 명절전후
유 통	도매시장, 유통센터	세일기간, 명절전후

나. 조사시간

- 일별로 통행특성의 차이를 보이는 판매시설(백화점/쇼핑센터), 관람·집회시설(예식장, 영화관/공연장), 유통시설(도매/유통센터)시설은 평일, 토요일, 일요일 각각 1일씩 3일간 조사를 실시하며, 이외의 시설에 대하여서는 평일 1일 조사를 실시하되 종교시설(교회/성당, 사찰)의 경우 주말 1일 조사를 실시함.
- 조사시간은 아파트, 종합병원, 대학교는 07:00~21:00, 일반업무시설과 공공업무시설은 출퇴근 1시간전후, 판매와 관람·집회용도시시설은 개점, 폐점 1시간 전후를 조사시간으로 함. 단, 복합시설의 경우 건물의 주용도시시설의 조사시간을 따르며, 24시간 영업을 하는 시설에 대하여서는 07:00~21:00까지 조사를 원칙으로 함.

3. 조사내용

- 조사는 크게 조사대상이 되는 시설물 현황을 조사하는 시설물관련조사와 조사대상에서 발생하는 교통량을 조사하는 교통량관련조사, 조사대상을 이용하는 사람들에 대한 통행행태조사로 나누어지며, 부문별 조사항목은 다음과 같음.

가. 시설물현황조사

- 시설물 관련조사는 유발원단위 산정 및 특성파악에 필요한 시설물의 일반현황 및 교통현황을 조사함.

- 시설물의 교통유발량에 직·간접적으로 영향을 미치는 많은 항목 가운데 본 조사의 목적에 적합하며 계량화가 가능하고 객관적인 조사가 가능한 항목을 <표 4-3>와 같이 조사항목으로 함.
- 용도별 고유특성변수란 건축물의 제원이나 고용자수 이외에 각 시설물의 규모를 판단할 수 있는 고유의 항목을 말하며, 교통유발원단위산정의 원단위 지표로 활용됨. 각 시설용도별 특성변수는 <표 4-4>와 같음.

<표 4-2> 시설용도별 조사요일 및 조사시간

대 분 류	표본시설	조사요일			조사시간
		평 일	토요일	일요일	
주 거	아파트	○			07:00~21:00
의 료	종합병원	○			07:00~21:00
교 육	대학교	○			07:00~21:00
종 교	교회, 성당			○	집회 1시간 전~집회 1시간 후
	사찰			○	"
일반업무	사무실	○			출근 1시간 전~퇴근 1시간 후
	사무실+은행	○			"
	사무실+판매시설	○			"
	기타일반업무시설	○			"
공공업무	청사(시청, 구청)	○			"
	우체국, 전신전화국	○			"
	정부투자기관	○			"
판 매	백화점, 쇼핑센터	○	○	○	개점 1시간 전~폐점 1시간 후
관람, 집회	예식장	○	○	○	"
	영화관, 공연장	○	○	○	"
운 수	주차장	○			07:00~21:00
유 통	도매시장, 유통센터	○	○	○	07:00~21:00

<표 4-3> 시설물현황조사의 주요내용

주요 조사항목	내 용
시설용도	· 조사대상 시설에 해당되는 용도
소 재 지	· 건물이 위치하고 있는 시, 구, 동, 번지 및 전화번호
시설물의 특성	· 대지면적 · 시설물의 연상면적 · 주차면수 · 용도별 고유특성변수
고용자수	· 상근 고용자수 · 비상근 고용자수
시설물주변의 대중교통 서비스 공급현황	· 대중교통공급현황 (반경 500m 이내 버스노선수, 정류장수, 철도역수 등)

<표 4-4> 조사대상 시설용도별 특성변수

대분류	표본시설	고유특성변수
주 거	① 아파트	가구수
의 료	② 종합병원	병상수
교 육	③ 대학교	학생수
종 교	④ 교회, 성당	신자수
	⑤ 사찰	불자수
일반업무	⑥ 사무실	-
	⑦ 사무실+은행	-
	⑧ 사무실+판매시설	-
	⑨ 기타일반업무시설	-
공공업무	⑩ 청사(시청, 구청), 교육위원회	창구수
	⑪ 우체국, 전신전화국	창구수
	⑫ 정부투자기관	-
판 매	⑬ 백화점, 쇼핑센터, 종합상가마켓	점포수
관람, 집회	⑭ 음식점	좌석수, 예식홀수
	⑮ 영화관, 공연장	좌석수, 관람장수
운 수	⑯ 주차장	-
유 통	⑰ 도매시장, 유통센터	-

나. 유출입인원 · 차량조사

- 유출입인원 · 차량조사는 시설물로 인해 유발되는 교통량을 조사하는 것으로 통행유발원단위, 평균재차인원, 평균주차시간 등을 산출하기 위한 조사로 원단위산정 시 종속변수로 활용됨.
- 유발교통량은 시설물을 목적지 또는 출발지로 하는 교통량을 말함. 즉, 정확한 의미의 차량유발교통량은 시설물의 부지로 진출입하는 교통량뿐만 아니라, 시설물 밖에 주차한 후 시설물을 이용하는 자가용(승용차, 승합차, 화물차) 통행량과 시설물 밖에서 하차한 택시(또는 셔틀버스) 교통량을 포함한 교통량임.
- 주요 조사항목 및 내용을 <표 4-5>에 나타냄.

다. 유출입통행행태조사

- 통행발생량의 보정을 위하여 통행행태조사를 실시하며 각각의 주요 조사항목 및 내용은 <표 4-5>과 같음.

<표 4-5> 유출입인원·차량조사의 주요내용

주요 조사항목	내 용
유출입 사람수	· 사람유출입량
유출입 차량수	· 차량유출입량
차종	· 유출입 차량의 차종
재차인원 및 적재량	· 승용차, 승합차, 택시 : 재차인원 · 화물차 : 적재량
번호판	· 유출입하는 차량의 번호판

<표 4-6> 유출입통행행태조사의 주요내용

주요 조사항목	내 용
이용자의 성별 및 연령	· 이용자의 성별 · 이용자의 연령
이용자의 통행목적	· 이용자의 방문지 및 근무지
이용교통수단	· 출발·도착시 이용교통수단
차량 이용자의 주차·하차 위치	· 차량 이용자의 주차·하차 위치
차량 이용자의 재차인원	· 자가용 이용자 : 운전자를 포함한 재차인원 · 택시 이용자 : 택시운전자를 제외한 재차인원

5. 조사방법

- 조사는 크게 시설물관련조사, 유출입인원·차량조사, 통행행태조사로 구분하여 수행되며, 각각의 조사방법은 <표 4-7>과 같음.

<표 4-7> 조사부문별 조사방법

구 분	시설물관련조사	유출입인원조사, 유출입차량조사	통행행태조사
조사방법	<ul style="list-style-type: none"> - 방문조사 <ul style="list-style-type: none"> · 시/구청: 건축물 관리대장 · 건 물: 건물 총무과 - 목측(目測)조사 	<ul style="list-style-type: none"> - 목측(目測)조사 	<ul style="list-style-type: none"> - 설문조사

가. 시설물현황조사

- 가장 최근의 건물현황과 기존 문서로는 조사 불가능한 고용자수 등을 파악하기 위한 조사로서 시설물을 관리하는 부서(건물총무과 또는 관리실)를 방문·자료협조를 받아 작성함. 또한 각 구청을 방문하여 건축물 관리대장의 내용도 같이 조사함.
- 시설주변의 대중교통서비스공급수준 현황조사는 버스, 지하철, 철도역의 위치 및 노선을 대상으로 조사자가 반경 500m 지역을 직접 도보로 현장답사 확인하여 조사함.

나. 유출입인원·차량조사

- 시설물별로 지정된 조사위치(출입구)에 조사원을 배치하여 시간대별 유출입인원과 차량대수를 조사함.
- 유출입인원조사의 경우 15분 간격으로 인원수를 기입하며, 유출입차량의 경우 5분 간격으로 차량대수를 기입하도록 하여 조사상의 편의를 도모함과 동시에 양질의 자료를 확보토록 함.
- 시간대별 유출입인원, 시간대별 유출입차량의 현황 파악은 전수조사이므로 조사가 단속(斷續)되지 않도록 함.
- 주차대수조사는 30분 간격으로 지정된 조사지역을 순회하며 주차되어있는 차량대수를 조사함.

다. 통행행태조사

- 조사원이 이용자통행실태설문지를 이용해 현장에서 직접 시설물 이용자에게 설문조사 함.
- 또한 시간대별 조사표본 편중을 방지하기 위하여 조사원 1인이 5분당 1장을 조사토록 하며 표본을 확보를 위하여 조사표본율은 통행 수요량의 정도에 따라 시설물 이용자수의 3~5%를 조사표본으로 함.
- 실제로 조사대상이 되는 시설물의 이용자는 무작위로 선정하며, 최대한 성별, 연령별로 비례배분되도록 함.

6. 표본설계

가. 표본선정의 원칙

- 실제로 조사가 이루어지는 시설물(표본)의 선정은 단일시설용도의 시설물을 원칙으로 함.

- 복합시설은 사무실+은행, 사무실+판매시설, 기타일반업무시설로 한정함.
- 단일시설용도는 건물 총 연상면적의 80%이상 해당용도로 이루어진 시설로 정의하며, 복합시설은 사무실+은행, 사무실+판매시설, 기타일반업무시설의 경우는 주가 되는 사무실의 연상면적이 60~70%, 부가되는 사무실외의 시설이 30~40%를 점하는 시설을 원칙으로 함.

<표 4-8> 시설용도별 표본선정의 원칙

대분류	소분류	선정기준
주거	① 아파트	80%이상 단일용도
의료	② 종합병원	80%이상 단일용도
교육	③ 대학교	80%이상 단일용도
종교	④ 교회, 성당	80%이상 단일용도
	⑤ 사찰	80%이상 단일용도
일반업무	⑥ 사무실	연상면적 80%이상인 사무실인 단일건물
	⑦ 사무실+은행	연상면적 60~70% 사무실, 잔여면적이 은행인 단일건물
	⑧ 사무실+판매시설	연상면적 60~70% 사무실, 잔여면적이 판매시설인 단일건물
	⑨ 기타일반업무시설	연상면적 60~70% 사무실, 잔여면적이 기타시설인 단일건물
공공업무	⑩ 청사(시청, 구청), 교육위원회	80%이상 단일용도
	⑪ 우체국, 전신전화국	80%이상 단일용도
	⑫ 정부투자기관	80%이상 단일용도
판매	⑬ 백화점, 쇼핑센터, 종합상가마켓	80%이상 단일용도
관람, 집회	⑭ 음식점	80%이상 단일용도
	⑮ 영화관, 공연장	80%이상 단일용도
운수	⑯ 주차장	80%이상 단일용도, 민자로 건설된 유료주차장
유통	⑰ 도매시장, 유통센터	80%이상 단일용도

나. 표본선정의 기준

- 시설의 규모 및 위치, 기타 특성에 따라 아래와 같은 기준으로 표본선정을 함.
 - 시설규모 : 연상면적(아파트는 세대수)을 기준으로 규모별로 균등하게 선정
 - 위치 : 같은 용도 시설을 해당도시의 블럭별로 균등하게 표본을 선정하여, 각 도시의 구별 토지이용현황, 기타지표현황자료를 기초로 시설의 위치적 특성을 반영할 수 있도록 함.
- 일반업무시설물은 5개의 카테고리(2,500㎡~5,000㎡, 5,000~10,000㎡, 10,000~20,000㎡, 20,000~50,000㎡, 50,000㎡이상)로 구분하여 각 기준에 부합되는 시설물을 표본으로 선정함.

- 아파트는 아파트대장상의 세대수를 기준으로 4개의 카테고리(100~500세대, 500~1,000세대, 1,000~2,000세대, 2,000세대이상)로 구분하여 각 기준에 부합되는 시설물을 표본으로 선정하였으며, 블록별로 균등하게 분포되도록 선정함.
- 종합병원, 대학교, 교회/성당, 사찰, 청사(시청, 구청), 우체국/전신전화국, 백화점/쇼핑센터/종합상가마켓, 음식점, 영화관/공연장, 주차장, 도매시장/유통센터는 도시별 블록별로 우선 순위로 고려한 후 규모의 크기 순(順)으로 선정함.
- 잔여용도의 시설물 중 정부투자기관은 규모를 우선 순위로 고려한 다음 블록별로 균등하게 배분함.

<표 4-9> 시설용도별 표본선정의 기준

대분류	소분류	선정기준
주 거	① 아파트	100~500세대, 500~1,000세대, 1,000~2,000세대, 2,000세대 이상의 범위기준에서 균등하게 선정
의 료	② 종합병원	블록별로 큰 규모부터 순차적으로 선정
교 육	③ 대학교	블록별로 큰 규모부터 순차적으로 선정
종 교	④ 교회, 성당	블록별로 큰 규모부터 순차적으로 선정
	⑤ 사찰	블록별로 큰 규모부터 순차적으로 선정
일반업무	⑥ 사무실	2,500~5,000㎡, 5,000~10,000㎡, 10,000~20,000㎡ 이상 범위 기준에서 균등하게 선정
	⑦ 사무실+은행	
	⑧ 사무실+판매시설	
	⑨ 기타일반업무시설	
공공업무	⑩ 청사(시청, 구청), 교육위원회	시청은 반드시 선정, 구청은 임의로 선정
	⑪ 우체국, 전신전화국	블록별로 균등하게 선정
	⑫ 정부투자기관	큰 규모별로 순차적으로 선정
판 매	⑬ 백화점, 쇼핑센터, 종합상가마켓	블록별로 업종별로 대, 중, 소규모를 순차적으로 선정
관람, 집회	⑭ 음식점	블록별로 대,중,소규모별 균등하게 선정
	⑮ 영화관, 공연장	블록별로 큰 규모부터 순차적으로 선정
운 수	⑯ 주차장	블록별로 큰 규모부터 순차적으로 선정
유통	⑰ 도매시장, 유통센터	블록별로 큰 규모부터 순차적으로 선정

다. 표본선정 방법

- 표본선정은 우선 관련시설물 문헌을 통하여 조사표본물량의 2배수 가량을 선정하고, 현장시설물을 방문하여 조사협조가 가능한 시설물을 선정함.
- 예비표본선정을 위한 자료
 - 교통유발부담금 과세대장 / 건축물관리대장 / 아파트대장
 - 기타문헌자료(교통영향평가대장, 전화번호부 등)

- 예비표본선정 방법

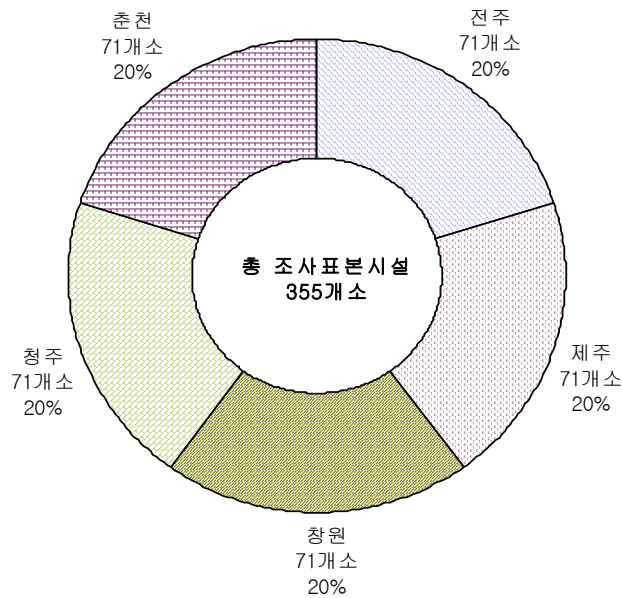
- 예비표본시설물은 규모와 용도의 기준에 따라 교통유발부담금 과세대장과 건축물관리대장, 아파트대장을 통하여 조사표본의 2배수를 선정하여 충분한 유효표본을 확보함.
- 위의 자료에서 추출할 수 없는 시설물은 기타문헌자료를 이용하여 선정함.
- 일반업무시설물 중 단일용도 혹은 복합용도로의 구분은 해당시설물의 교통유발부담금 과세대장의 용도별 면적을 입력하여 시설물의 연상면적 중 각 용도가 차지하는 비율을 계산하여 단일용도 혹은 복합용도를 구분하여 선정함.

- 최종조사표본 선정

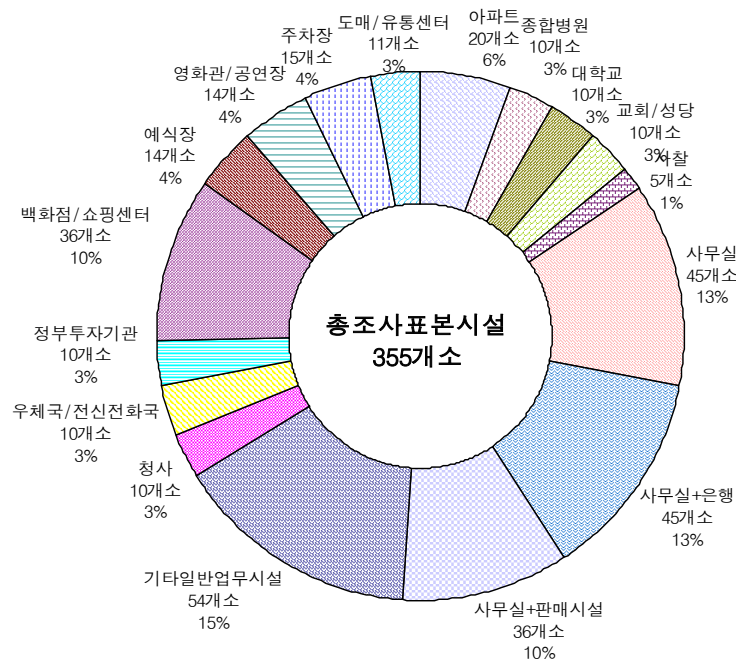
- 조사원이 직접 조사협조 공문을 지참하고 시설물을 방문하여 협조 가능한 시설물을 선정함.

제2절 조사결과

- 조사된 표본수(시설물 수)는 총 355개이며, 도시별 시설용도별 표본수는 <그림 4-1>, <그림 4-2> 및 <표 4-11>와 같음.



<그림 4-1> 도시별 표본수



<그림 4-2> 시설용도별 표본수

<표 4-10> 지역별 시설용도별 표본수

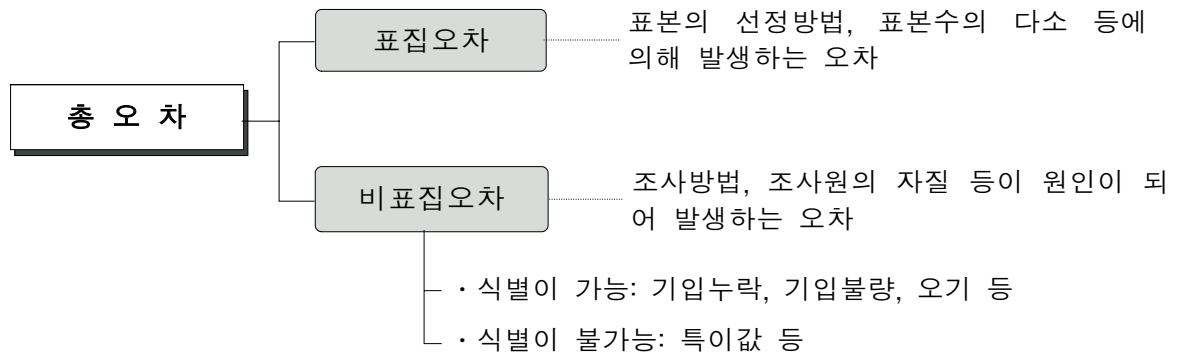
단위: 개소

소분류 \ 지역	전주	제주	창원	청주	춘천	합계
① 아파트	4	4	4	4	4	20
② 종합병원	2	2	2	2	2	10
③ 대학교	2	2	2	2	2	10
④ 교회, 성당	2	2	2	2	2	10
⑤ 사찰	1	1	1	1	1	5
⑥ 사무실	9	9	9	9	9	45
⑦ 사무실+은행	9	9	9	9	9	45
⑧ 사무실+판매시설	9	6	6	9	6	36
⑨ 기타일반업무시설	9	12	12	9	12	54
⑩ 청사(시청, 구청), 교육위원회	2	2	2	2	2	10
⑪ 우체국, 전신전화국	2	2	2	2	2	10
⑫ 정부투자기관	2	2	2	2	2	10
⑬ 백화점, 쇼핑센터, 종합상가마켓	6	8	7	7	8	36
⑭ 음식점	3	3	3	3	2	14
⑮ 영화관, 공연장	3	3	2	3	3	14
⑯ 주차장	3	3	3	3	3	15
⑰ 도매시장, 유통센터	3	1	3	2	2	11
합 계	71	71	71	71	71	355

제3절 조사자료의 통계적 유의성 평가

1. 오차의 분류

- 교통유발원단위조사는 조사대상의 선택기준으로 크게 전수조사와 표본조사로 구분할 수 있음.
- 일반적으로 전수조사가 표본조사보다 정확한 것으로 인식할 수 있으나 표본조사의 특징을 통해 반드시 그렇지 않음을 알 수 있음.
- 그러나 표본조사에서는 조사방법, 조사원의 자질 등이 원인이 되어 발생하는 비표집 오차와 조사방법, 조사원의 자질 등에 대한 동일한 조건에서 전수조사결과에 대한 차이로 확률적으로 나타나는 표집오차의 발생이 불가피함.
- 표집오차는 표본조사로 인해 발생하는 오차로 조사규모가 커지면 작아지는 속성을 갖고 있음.
- 비표집오차는 일반적으로 식별이 가능한 경우와 식별이 불가능한 경우로 크게 구분할 수 있으며, 식별이 가능한 비표집오차로서는, 기입누락, 기입불량, 오기(誤記) 등을 들 수 있으며 이들은 자료 검사, 논리적인 검사를 통해 수정 및 보완이 어느 정도 가능함.
- 식별이 불가능한 비표집오차로서는, 특이값 등을 들 수 있으며 이들은 재조사를 하지 않는 한 좀처럼 확인되지 않는 속성을 갖고 있음.
- 일반적으로 조사의 기획은 조사대상에 대한 변수의 수, 변수의 성질, 변수가 취할 값의 범위, 분포형 등의 이미지를 기초로 이루어짐. 그러나 여타의 이유로 이미지를 초월하는 극단적인 조사결과가 발생함.
- 이같이 정상적이지 못한 내용을 포함한 조사결과는 통계기법의 적용을 곤란하게 할 뿐 아니라 정보를 왜곡시키는 등의 악영향을 미치게 됨.
- 따라서 분석의 신뢰성을 확보하기 위해서는 적절한 통계기법으로 비정상적인 조사결과의 원인 등을 밝혀내어 수정 또는 제외시키는 일련의 방법을 통해 유효데이터를 구축할 필요가 있음.



<그림 4-3> 오차의 분류

2. 조사자료의 오차검사 및 처리

가. 조사표 검사(1차 검사) 및 조치

- 조사된 자료를 1차 검사하여, 오류가 발생한 항목들에 대해 검토 후 보완할 사항은 보완·수정하여 자료의 신뢰성을 제고시킴.
- 현장조사 후 조사자료 회수 시 조사팀장이 조사표 오기를 검사하며, 회수된 조사표는 조사상황실 내부검사팀에 의해 재검사하여 조사원의 착오로 인한 오류를 조기에 찾아내어 오류를 최소화하며, 유효한 표본과 보완을 요하는 표본, 분석 표본으로 사용할 수 없는 표본을 분리함.
- 시설물 현황조사표내 누락된 사항은 자료검사원이 업체에 연락하여 미기재된 사항에 대하여 조사하며, 조사표내의 숫자 오류는 재계산하여 기입함.
- 조사원의 착오로 인한 오류는 수정이 불가능한 부분들이어서 같은 오류가 반복되지 않도록 해당 조사원에게 재교육을 실시함.

나. 입력자료의 검사(2차 검사) 및 조치

- 조사입력자료의 2차 검사는 자료의 신뢰성 확보와 향후 교통유발원단위산정 및 교통수요예측을 위한 자료의 유효성을 확보하는데 목적을 둠.
- 엑셀(Microsoft Excel)형식으로 구축된 조사결과는 크게 기본자료와 기본자료를 참조하여 종합한 종합자료로 구분할 수 있으며, 구분번호 및 자료내용은 <표 4-11>과 같음.

<표 4-11> 조사결과의 자료입력 구분번호 및 내용

기본자료	종합자료
01 시설현황조사	03 유출입행태조사-종합
02 유출입행태조사	06 유출입인원조사-종합
04 유출입인원조사-유입	08 번호판조사-주정차시간
05 유출입인원조사-유출	09 유출입차량조사
07 번호판조사-유입유출	10 차종별-일일-유출입교통량
12 주차대수조사	11 시간대별-유출입교통량

- 입력자료 검사는 3단계에 걸쳐서 이루어지며 각 단계별 검사 목적, 방법 및 내용은 다음과 같음.

1) 1단계 : 자료의 형식 및 서식검사

- 각 지역별 각기 다른 업체에서 자료조사와 결과입력을 수행한 관계로 자료의 형식 및 서식의 통일성을 확보, 이후 수행하는 셀 단위 검사에서 검사프로그램 실행의 편의를 도모함.
- 자료의 형식은 같은 자료항목을 가진 데이터시트의 형식을 통일하는 검사작업으로 기본형식을 정하고 기본형식을 기초로 데이터시트의 형식을 통일하였으며, 자료서식은 데이터시트 내 셀 서식을 통일하는 것으로 모든 서식을 구분기호가 없는 일반 숫자 또는 문자로 통일하였으며, 빈 셀의 경우 공간이 없는 널(Null)문자로 변환함.

2) 2단계 : 기본자료의 논리검사

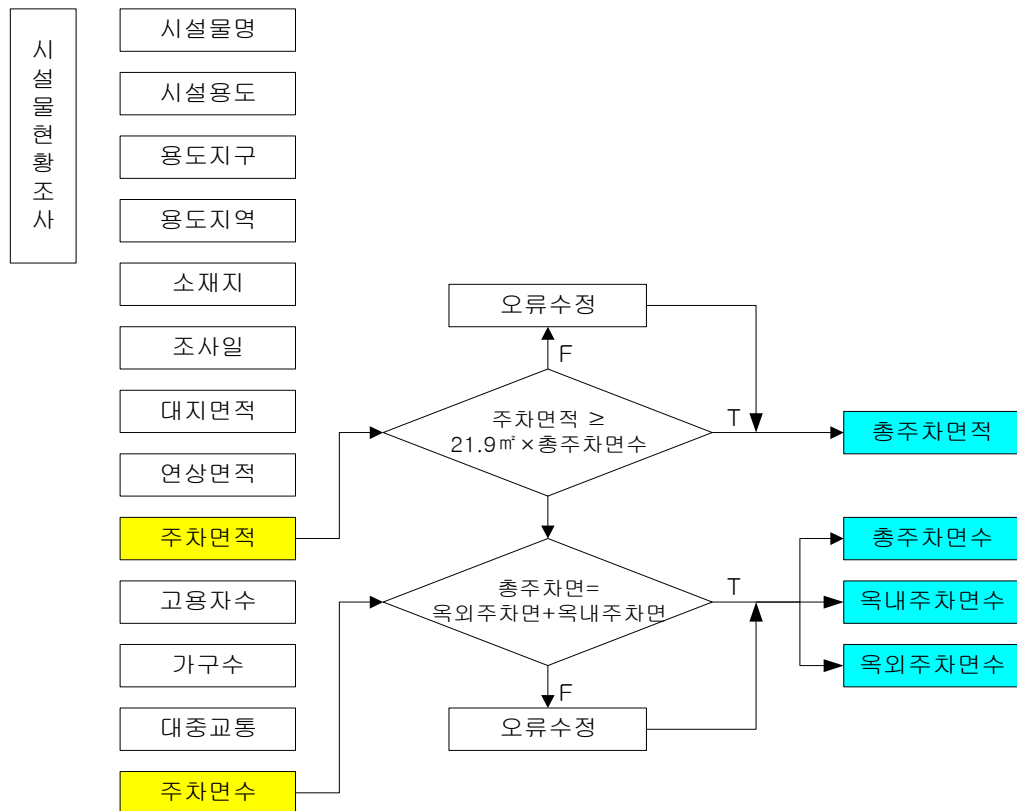
- 기본자료의 논리 검사는 분석에 있어 기본자료의 신뢰성을 확보하는 단계로 이후 수행하는 종합자료 검사의 기본자료를 구축하기 위한 것임.
- 기본자료의 논리 검사는 상호참조 자료의 논리적 결함을 찾는 검사와 조사표 형식을 기준으로 조사표의 항목과 일치하지 않는 탈범위값을 찾는 검사로 구분할 수 있으며, 논리검사는 엑셀(Microsoft Excel)의 비주얼 베이직(Visual Basic)으로 구현한 각 데이터시트별 검사프로그램을 사용함.
- 각각의 자료별 검사내용은 다음과 같음.

① 시설물현황자료

- 시설물 현황조사의 각 항목에 대한 검사는 논리적 검사가 가능한 주차면적과 주차면

수에 한하였으며, 검사과정 및 검사 논리식은 <그림 4-4>과 같음.

- 시설물현황 조사결과와 검사과정에서 나타난 오류종류는 <표 4-12>에 나타내는 바와 같이 구획 당 최소면적 미달과 형태별 주차면수 총합의 불일치의 두 종류에 대하여 오류를 검사함.
- 주차면적, 주차면수의 검사과정에서 발생한 오류는 각 시설물별 건축대장을 참조하여 수정하였으며, 주차면적의 경우 이상의 오류검색과정에서 오류로 판별되었다 할지라도 기계주차 등과 같이 주차면적에 포함되지 않은 입체주차의 경우를 감안하여 오류 수정에 임함.



주: 기준 주차면 당 면적 21.9㎡은 법정기준(주차장법 시행규칙)에 따른 대상 소요면적.

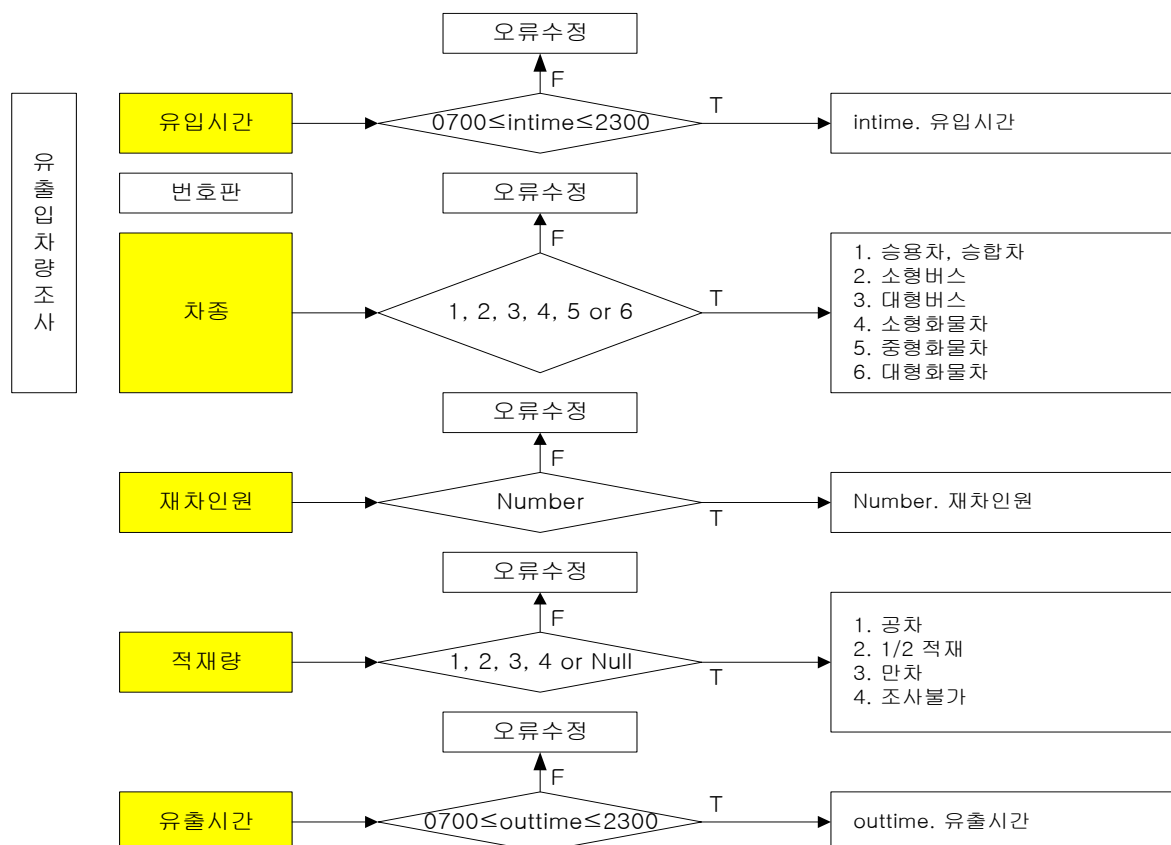
<그림 4-4> 시설물현황자료 검사과정

<표 4-12> 시설물현황자료의 오류종류

항 목	오류종류	오류검색방법	비 고
주차면적	구획당 최소면적 미달	주차면적 $\geq 21.9\text{m}^2 \times \text{총주차면수}$	주차면적과 주차면수의 값이 모두 있는 경우에 한정함
주차면수	형태별 주차면수 총합의 불일치	총주차면=옥외주차면+옥내주차면 또는 값이 없는 경우	-

② 번호판조사자료-유입유출

- 유출입차량의 번호판조사의 각 항목에 대한 검사는 모든 항목에 대해 조사서식의 선택사항과 일치하지 않는 탈범위 값에 대한 논리적 검사를 하였으며, 검사과정 및 검사 논리식은 <그림 4-5>과 같음.
- 유출입차량의 번호판조사의 검사과정에서 검출된 탈범위 값 오류에 대해 관련 항목별 간 상관관계를 검토하여 탈범위 값을 조정하였으며, 상관관계 검토를 통해 조정이 불가능한 자료에 대해서는 오류목록을 작성하고 분석의 범위에서 제외함.

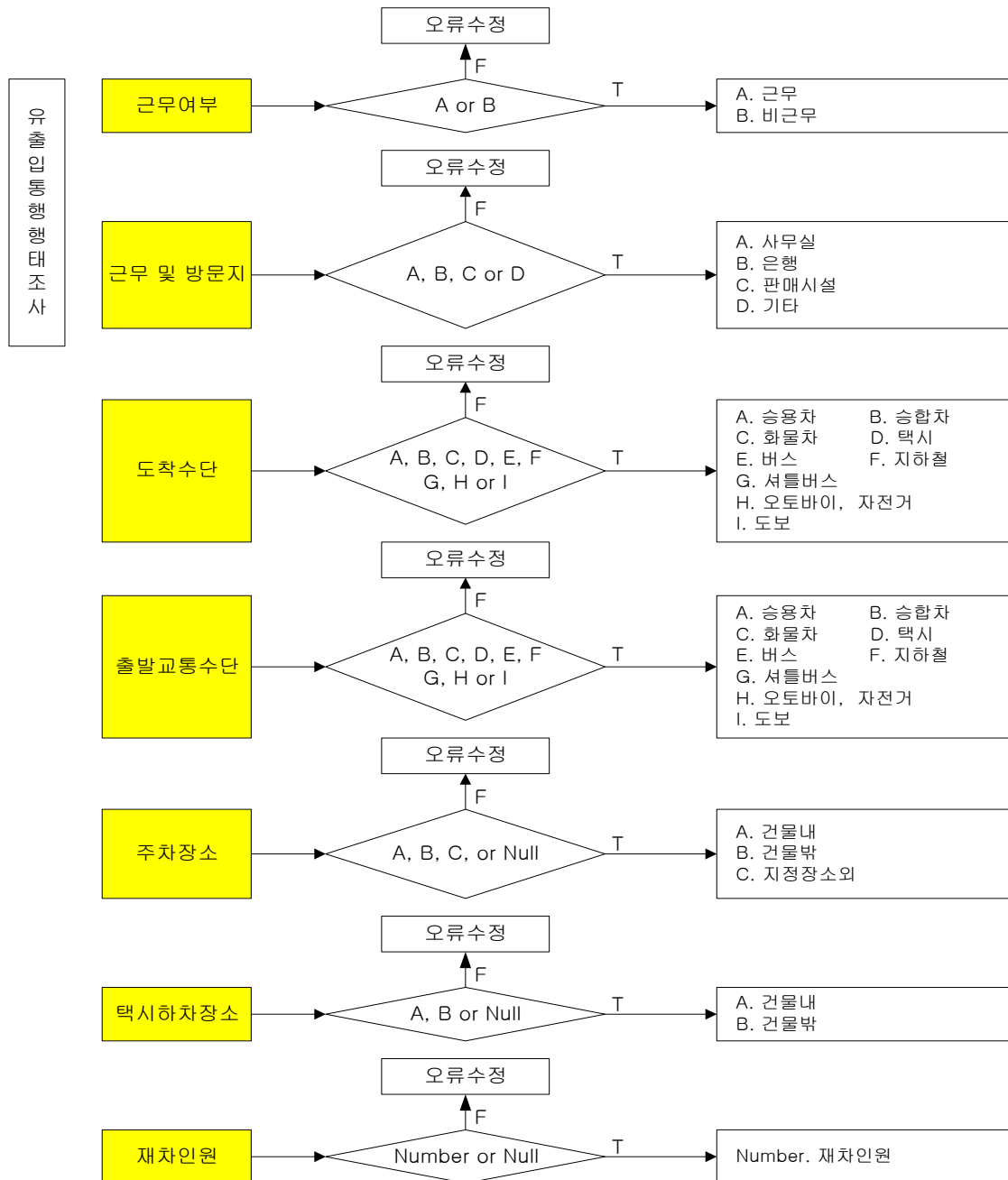


주: 적재량은 차종이 4, 5, 6일 경우 1, 2, 3 or 4, 그 외의 경우 Null.

<그림 4-5> 번호판조사자료의 검사과정

③ 유출입행태자료

- 유출입행태의 각 항목에 대한 검사는, 모든 항목에 대해 조사서식의 선택사항과 일치하지 않는 탈범위값에 대한 논리적 검사를 하였으며, 검사과정 및 검사 논리식은 <그림 4-6>과 같음.



주: 주차장소: 도착교통수단이 A, B, C일 경우 A, B or C, 그 외의 경우 Null.

택시하차장소: 도착교통수단이 D일 경우 A or B, 그 외의 경우 Null.

재차인원: 도착교통수단이 A, B, C, D일 경우 Number, 그 외의 경우 Null.

<그림 4-6> 유출입행태자료 검사과정

- 사람통행 유출입행태 조사결과의 검사과정에서 나타난 오류종류는 조사서식의 선택사항과 일치하지 않는 탈범위 값으로 오류를 검토함.
- 오류의 종류 및 검출방법은 <표 4-13>와 같음.

<표 4-13> 사람통행유출입행태자료의 오류종류 및 검출방법

항 목	오류종류	오류검출방법
근무여부	탈범위 값	NOT{A,B}
근무 및 방문지	탈범위 값	NOT{A,B,C,D}
도착수단	탈범위 값	NOT{A,B,C,D,E,F,G,H,I}
출발교통수단	탈범위 값	NOT{A,B,C,D,E,F,G,H,I}
주차장소	탈범위 값	NOT{A,B,C}
택시하차위치	탈범위 값	NOT{A,B}
재차인원	탈범위 값	NOT{Number}
회귀유무	탈범위 값	NOT{A,B}

3) 3단계 : 종합자료의 논리검사

- 종합자료의 논리검사는 분석에 있어 종합자료의 신뢰성을 확보하는 단계로 이후 수행하는 종합자료를 이용한 분석에서 유효한 결과를 산정하기 위하여 수행함.
- 종합자료의 논리검사는 기본자료 참조의 정확성을 확인하는 검사와 조사결과의 적정성 검사과정으로 구분할 수 있으며, 논리검사는 엑셀(Microsoft Excel)의 비주얼 베이직(Visual Basic)으로 구현한 각 데이터시트별 검사 프로그램을 사용함.
- 종합자료의 논리검사를 통해 검출된 조사오류 또는 입력오류는 상호참조를 통해 수정이 가능할 경우 수정하였으며, 수정이 불가능한 경우 오류표식을 하여 이후 분석과정에서 제외함.
- 기본자료 참조의 정확성을 확인하는 검사와 조사결과의 적정성 검사의 구체적 내용은 다음과 같음.

① 기본자료 참조의 정확성 검사

- 기본자료 참조의 정확성 검사는 각각의 종합자료의 원천자료가 되는 기본자료의 셀 단위 값의 합이 종합자료의 대응 셀의 값과 같은지 확인하는 과정으로 각 종합자료별 참조한 기본자료는 <표 4-14>와 같음.

- 기본자료 참조의 정확성 검사 결과 각 도시별 조사업체별 종합자료가 부분 또는 전체 자료가 입력되어 있지 않은 관계로 엑셀(Microsoft Excel)의 비주얼 베이직(Visual Basic)으로 구현한 종합자료별 구축프로그램을 실행하여 기본자료를 참고하여 종합자료를 재구축 하였음.

<표 4-14> 종합자료별 참조된 기본자료 내용

종합자료	참조된 기본자료
03 유출입행태조사-종합	02 유출입행태조사
06 유출입인원조사-종합	04 유출입인원조사-유입 05 유출입인원조사-유출
08 번호판조사-주정차시간 09 유출입차량조사 10 차종별-일일-유출입교통량 11 시간대별-유출입교통량	07 번호판조사-유입유출 12 주차대수조사

② 조사결과의 적정성 검사

- 조사결과의 적정성 검사는 각 종합자료의 데이터시트의 행 단위 검사과정으로 각 도시별 각 시설물별 각 조사시설의 조사결과의 적정성을 검사하는 과정으로, 여기서는 그 적정성 확인이 가능한 유출입인원 조사의 종합결과 최종 시설물 내 누적인원이 음의 값을 가지는 경우, 유출입차량조사의 종합결과 최종 시설물 내 누적주차수가 음의 값을 가지는 경우에 한하여 검사함.
- 유출입인원조사의 종합결과 최종 시설물 내 누적인원이 음의 값을 가지는 경우는 다수가 검색되었으나, 누적인원이 음의 값을 가진다하여 이를 모두 오류라 할 수 없으며, 각 시설물별 특성에 따라 유출입 인원의 일일편차가 다를 수 있으므로, 이 오류에 대한 수정은 이후 분석과정에서 잔차분석을 통해 편향자료를 제거하는 것으로 대신함.
- 유출입차량조사의 종합결과 최종 시설물 내 누적주차수가 음의 값을 가지는 경우는 다수가 검색되었으며, 그 원인으로는 아파트와 대학교 등 대규모 시설의 경우 주차대수를 정확히 조사치 않은 경우와 조사시간대에서 조사자의 과실에 의한 경우로 나누어 볼 수 있음.

- 유출입차량조사의 종합결과 최종 시설물 내 누적주차대수가 음의 값을 가지는 오류의 경우 수정이 불가하며, 검색된 오류의 경우 셀 내 오류표식을 하여 이후 차량통행 및 주차원단위 분석에서 제외하였으며, 누적주차대수가 다른 동일 종류 및 규모 시설에 비해 현저히 작은 경우는 이후 분석과정에서 잔차분석을 통해 편향자료를 제거하는 것으로 오류수정을 대신함.

다. 특이값 검출 및 처리

- 전항에서는 식별이 가능한 비표집오차를 중심으로 조사자료의 검사 및 수정을 수행하였음. 여기서는 식별이 용이하지 않은 비표집오차 중에서 특이값을 검출하여 그 원인에 따른 적절한 처리를 통해 조사결과에 대한 신뢰성을 제고시킴.
- 특이값의 검출과 처리절차는 다음과 같음.
 - 1단계 : 시설용도별 단위연상면적 당 사람 및 차량 유출입통행량의 평균, 표준편차, 분포형 산출
 - 2단계 : 시설용도별 개별데이터의 분포형 확인 결과 대수정규분포에 따르는 것으로 판단, 계산을 간편하게 하기 위해 개별데이터를 대수변환
 - 3단계 : 대수변환된 시설용도별 개별데이터는 평균 μ , 분산 σ^2 의 정규분포에 따른다고 가정하고 신뢰수준95%($\alpha=0.05$)내에 포함되지 않는 데이터를 특이값이라 정의하고 그들을 검출함.
 - 4단계 : 특이값으로 판명된 데이터에 대해서는 수정 또는 보정을 실시하고 그것이 불가능한 경우에는 분석대상에서 제외시킴.

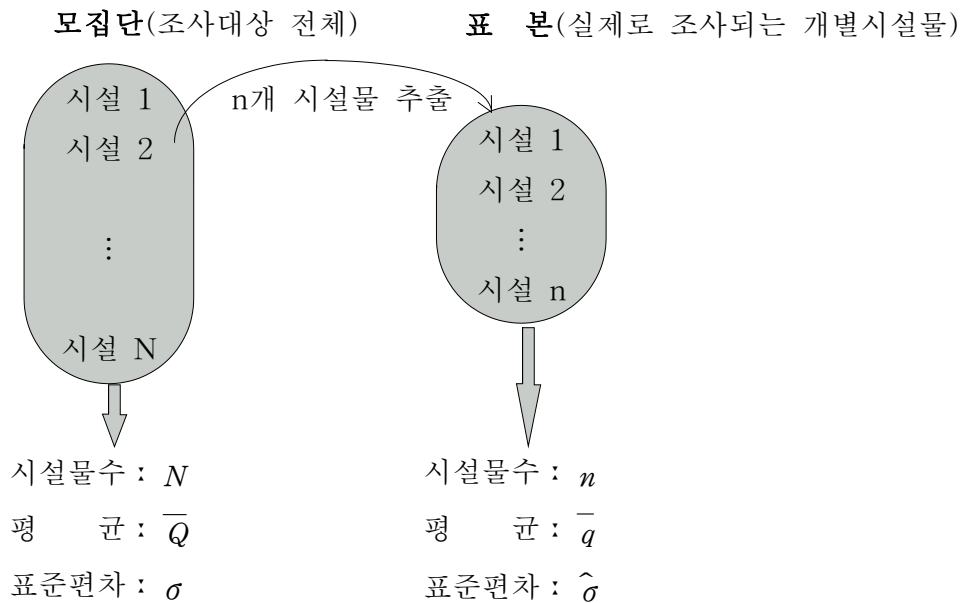
3. 조사자료의 통계적 유의성(有意性)

- 시설용도별로 구축된 조사데이터가 각각의 시설용도에 대한 대표성을 갖는가를 평가하기 위해서는 조사대상을 전부 조사하였을 때의 결과에 얼마나 근사한가를 밝힐 필요가 있음.
- 그러나 실제로 조사대상을 전부 조사하는 것은 불가능하기 때문에 여기서는 신뢰도의 개념을 도입하여 표본조사의 결과에 대한 신뢰성⁴⁾을 검토함.

4) 예를 들어 표본조사 결과의 정도(精度)가 95%의 신뢰도로 ± 30 이라는 형태로 표현하기로 함. 이는 전수조사 결과의 존재범위는 95%의 신뢰도로 표본조사 결과의 ± 30 이 된다는 것을 의미함.

가. 검토방법

- 교통유발원단위조사의 주된 목적은 시설용도별 단위연상면적 당 교통(사람, 차량)유발량으로 계산되는 개별시설물에 대한 교통유발원단위의 대표값 산정에 있으며, 대표값으로는 산술평균이 널리 이용되고 있음.



- 시설용도별 교통유발원단위의 표본추정량(실제로 조사된 개별시설물의 교통유발원단위의 평균; \bar{q})과 모집단의 모수(조사대상이 되는 전체 개별시설물의 교통유발원단위의 평균; \bar{Q})의 차($\bar{q} - \bar{Q}$)를 표집오차라고 정의함.
- 표준편차가 작은 경우에는 적은 표본수로부터 얻은 조사결과로 모집단의 모수를 추정해도 표집오차는 그다지 크지 않은 결과가 기대되어지나, 그와 반대인 경우에는 많은 표본수를 필요로 함. 즉 표본조사결과를 이용해서 대상전체의 평균(\bar{Q})을 추정할 경우, 그 추정값(\bar{q})의 표집오차는 대상전체의 표준편차(σ)와 표본의 크기(n)에 의해 결정됨.
- 표본추정량(\bar{q})이 모집단 모수(\bar{Q})의 불편추정량이라면, 표집오차는 $\bar{q} - E(\bar{q})$ 의 관계가 성립하므로 신뢰수준 $100(1-\alpha)\%$ 일 때, $|\bar{q} - \bar{Q}| < z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ 로 나타낼 수 있음.
- 이 때 최소값인 $z_{\alpha/2} \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$ 를 정도(精度; d)라 정의하고 $100(d/\bar{q})(\%)$ 으로 계산되는 상대정도를 이용하여 유효데이터에 대한 통계적 유의성(有意性)평가를 실시함.

- 정도(精度; d)는 다음과 같이 정의됨. 단, $z_{\alpha/2}$ 는 신뢰도를 나타냄.

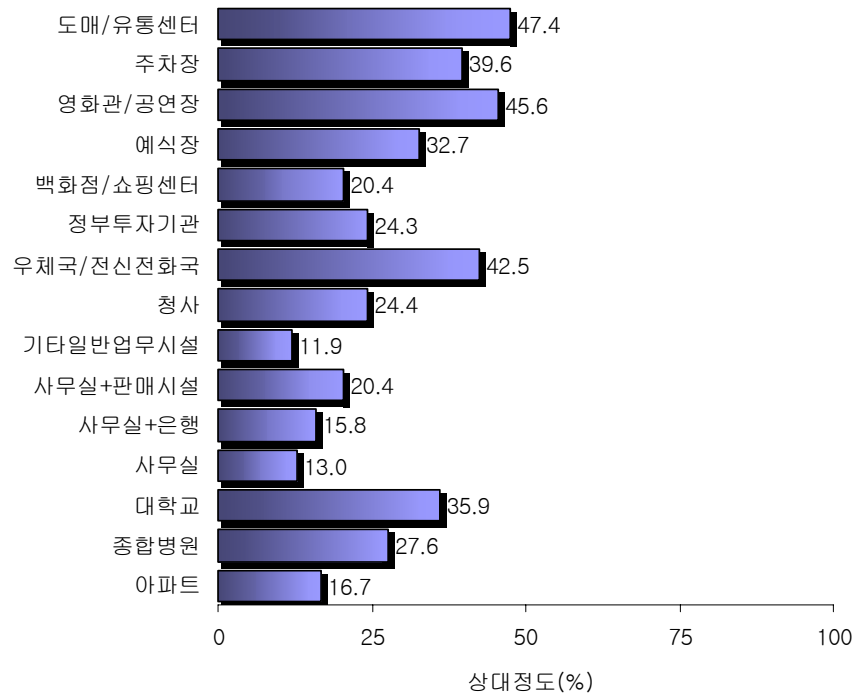
$$d^2 = z_{\alpha/2}^2 \frac{\sigma^2}{n} \frac{N-n}{N} \quad (\text{모집단 } N \text{이 작은 경우})$$

$$\doteq z_{\alpha/2}^2 \frac{\sigma^2}{n} \quad (\text{모집단 } N \text{이 큰 경우})$$

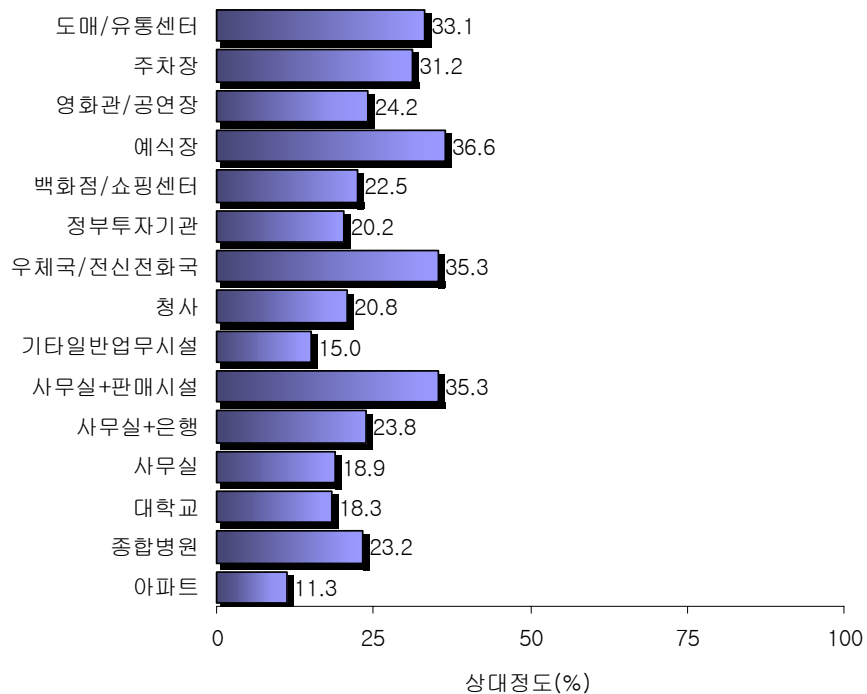
- 상술한 이론적인 근거에 기초해 조사결과(유효데이터)가 전수조사를 했을 때의 결과에 얼마나 근사한가에 대한 평가를 실시함.

나. 검토결과

- 시설용도별 사람과 차량의 유발원단위에 대해 산출한 상대정도를 <그림 4-7>과 <그림 4-8>에 각각 나타냄.
- 사람유발원단위에 대한 분석결과를 보면, 우체국/전신전화국, 영화관/공연장, 도매/유통센터에서 40%를 상회하고 있음. 이는 개별시설간의 편차가 큰 것에 비해 상대적으로 표본수가 적은 것에 기인한 것으로 판단됨. 따라서 이들 시설용도의 대표값으로 평균을 사용할 경우 각별한 주의가 필요함.
- 그 밖의 시설용도에 대한 상대정도는 20% 전후를 보이고 있어 교통유발원단위의 편차특성을 고려하면 신뢰성이 있는 조사결과로 해석됨. 따라서 이번 조사결과를 대표값으로 사용해도 큰 무리가 없을 것으로 판단됨.
- 또한 차량의 유발원단위의 경우는 음식점, 우체국/전신전화국, 도매/유통센터, 사무실+판매시설에서 30%를 약간 상회하고 있음. 이는 개별시설물이 유발하는 교통량의 크기에 큰 차이가 있으며, 그에 비해 이번 조사의 표본수가 상대적으로 적어 조사결과를 대표값으로 사용하는 데에는 주의가 필요한 것으로 해석됨.
- 그 밖의 시설용도는 대부분 20%전후를 보이고 있어 이번 조사결과를 대표값으로 사용해도 큰 무리가 없을 것으로 판단됨.



<그림 4-7> 시설용도별 사람유발원단위의 상대정도(相對精度)



<그림 4-8> 시설용도별 차량유발원단위의 상대정도(相對精度)

제5장 교통유발원단위 산정 및 특성분석

제1절 교통유발원단위의 산정방법

제2절 교통유발원단위의 산정결과

제3절 교통유발원단위의 특성분석

제4절 교통유발원단위의 사용상의
유의점

제1절 교통유발원단위의 산정방법

- 일반적으로 유발교통량을 추정하는 방법으로 원단위법이 많이 이용되고 있으며 여기서 원단위(basic unit)는 단위지표 당 유발교통량을 지칭함.
- 유발교통량의 원단위에는 사람을 기초로 하는 인구원단위와 토지 또는 시설면적을 기초로 하는 면적원단위가 보편적으로 사용되고 있음.
- 본 연구에서는 교통유발부담금제도 및 교통영향평가제도 등 국내에서 널리 이용되고 있는 면적원단위를 산정함. 여기서 면적원단위란 단위연상면적 당 시설물의 유출입통행량(사람, 차량)을 교통(사람, 차량)유발원단위라 정의하고, 단위연상면적은 1000m²로 함.

$$\cdot \text{사람유발원단위(명/1000m}^2\text{)} = \frac{\text{사람유출입통행량(명)}}{\text{연상면적(m}^2\text{)}} \times 1000$$

$$\cdot \text{차량유발원단위(대/1000m}^2\text{)} = \frac{\text{차량유출입통행량(대)}}{\text{연상면적(m}^2\text{)}} \times 1000$$

- 또한 부가적으로 시설용도별 특성변수를 이용한 교통유발원단위를 산정하여 면적원단위와의 비교가 가능케 하며, 나아가 교통유발원단위의 활용범위를 확대함. 시설용도별 특성변수 및 그를 이용한 교통유발원단위 산정방법은 <표 5-1>과 같음.

<표 5-1> 시설용도별 특성변수 및 그를 이용한 교통유발원단위 산정방법

시설용도	특성변수	원단의 산정방법
아파트	가구수	$\cdot \text{사람유발원단위} = \frac{\text{사람유출입통행량(명)}}{\text{특성변수값}}$ $\cdot \text{차량유발원단위} = \frac{\text{차량유출입통행량(대)}}{\text{특성변수값}}$
종합병원	병상수	
대 학교	학생수	
교회, 성당	신자수	
사찰	불자수	
청사(시청, 구청), 교육위원회	창구수	
우체국, 전신전화국	창구수	
백화점, 쇼핑센터, 종합상가마켓	점포수	
예식장	좌석수	
영화관, 공연장	좌석수	

제2절 교통유발원단위의 산정결과

1. 사람유발원단위

- 사람유발원단위는 시설용도별 지역별 요일별로 연상면적과 특성변수 값을 이용하여 각각 산정하여, 그들의 평균 및 표준편차, 표본수로 나타냄. 연상면적을 기초로 산정한 결과를 <표 5-2>에 나타내며, 특성변수 값을 기초로 산정한 결과를 <표 5-3>에 나타냄.

<표 5-2> 사람유발원단위 (유출입인원/연상면적1,000㎡ 일)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
아파트	전 주	평 일	98.5	43.6	4
	청 주	평 일	177.2	67.5	4
	춘 천	평 일	100.1	30.6	4
	창 원	평 일	93.8	5.7	4
	제 주	평 일	123.8	49.3	4
	전 체	평 일	118.7	54.2	20
종합병원	전 주	평 일	458.6	154.1	2
	청 주	평 일	342.2	211.1	2
	춘 천	평 일	275.8	100.5	2
	창 원	평 일	533.0	349.3	2
	제 주	평 일	631.5	39.7	2
	전 체	평 일	448.2	238.2	10
대학교	전 주	평 일	192.1	23.2	2
	청 주	평 일	259.4	43.8	2
	춘 천	평 일	117.4	36.2	2
	창 원	평 일	372.9	259.5	2
	제 주	평 일	145.5	27.1	2
	전 체	평 일	217.5	150.7	10
교회/성당	전 주	예배일	1,024.2	158.6	2
	청 주	예배일	438.5	90.5	2
	춘 천	예배일	421.8	265.9	2
	창 원	예배일	983.4	342.2	2
	제 주	예배일	1,790.3	414.3	2
	전 체	예배일	931.6	573.5	10
사찰	전 주	법회일	84.2	-	1
	청 주	법회일	589.7	-	1
	춘 천	법회일	74.7	-	1
	창 원	법회일	3,853.1	-	1
	제 주	법회일	431.0	-	1
	전 체	법회일	1,006.5	1,437.2	5

<표 5-2> 사람유발원단위 (유출입인원/연상면적1,000㎡ 일) (계속)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
사무실	전 주	평 일	320.0	130.9	9
	청 주	평 일	318.8	135.5	9
	춘 천	평 일	391.3	176.9	9
	창 원	평 일	220.8	40.6	8
	제 주	평 일	417.1	246.0	8
	전 체	평 일	334.3	173.2	43
사무실+은행	전 주	평 일	523.4	529.5	9
	청 주	평 일	836.4	552.3	9
	춘 천	평 일	792.2	519.1	9
	창 원	평 일	912.3	437.7	9
	제 주	평 일	775.9	315.1	9
	전 체	평 일	768.0	496.4	45
사무실+판매시설	전 주	평 일	515.3	466.9	9
	청 주	평 일	559.5	381.8	9
	춘 천	평 일	585.2	312.5	6
	창 원	평 일	440.3	231.4	6
	제 주	평 일	253.4	72.1	6
	전 체	평 일	481.8	36.0	36
기타일반업무시설	전 주	평 일	285.8	136.3	8
	청 주	평 일	287.4	152.8	8
	춘 천	평 일	233.7	137.4	11
	창 원	평 일	258.2	123.9	12
	제 주	평 일	210.4	74.3	11
	전 체	평 일	251.4	128.9	50
청사	전 주	평 일	630.4	59.0	2
	청 주	평 일	402.4	119.4	2
	춘 천	평 일	186.3	107.4	2
	창 원	평 일	401.7	88.5	2
	제 주	평 일	266.5	82.6	2
	전 체	평 일	377.5	177.7	10
우체국/전신전화국	전 주	평 일	387.0	318.9	2
	청 주	평 일	61.1	-	1
	춘 천	평 일	304.0	179.3	2
	창 원	평 일	487.8	204.0	2
	제 주	평 일	461.5	352.6	2
	전 체	평 일	371.3	288.4	9
정부투자기관	전 주	평 일	202.1	122.4	2
	청 주	평 일	148.9	1.0	2
	춘 천	평 일	177.3	39.5	2
	창 원	평 일	214.4	69.1	2
	제 주	평 일	341.3	92.6	2
	전 체	평 일	216.8	101.8	10

<표 5-2> 사람유발원단위 (유출입인원/연상면적1,000㎡ 일) (계속)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
백화점/쇼핑센터	전 주	평 일	1,418.8	599.2	5
		토요일	2,663.8	1,833.2	6
		일요일	2,766.2	1,984.3	6
	청 주	평 일	1,170.0	778.3	7
		토요일	1,863.9	1,204.8	7
		일요일	1,544.9	892.5	7
	춘 천	평 일	854.2	400.9	8
		토요일	962.1	596.3	8
		일요일	1,056.5	790.3	8
	창 원	평 일	396.6	209.9	7
		토요일	414.8	204.8	7
		일요일	310.5	241.1	7
	제 주	평 일	718.2	614.0	8
		토요일	883.6	852.3	8
		일요일	894.6	777.6	8
	전 체	평 일	875.4	644.4	35
		토요일	1297.2	1295.8	36
		일요일	1,255.4	1305.2	36
예식장	전 주	평 일	56.2	7.5	2
		토요일	293.2	89.2	3
		일요일	955.7	471.9	3
	청 주	평 일	140.2	65.6	3
		토요일	633.3	91.5	3
		일요일	667.4	264.7	3
	춘 천	평 일	34.9	9.7	2
		토요일	579.8	62.9	2
		일요일	766.0	549.0	2
	창 원	평 일	70.1	67.8	3
		토요일	502.2	408.6	3
		일요일	1,480.3	1,043.4	3
	제 주	평 일	107.2	45.6	3
		토요일	1,275.1	500.3	3
		일요일	2,236.7	653.7	3
	전 체	평 일	87.3	62.7	13
		토요일	662.2	458.1	14
		일요일	1,253.7	880.5	14
영화관/공연장	전 주	평 일	1,587.8	1,089.4	3
		토요일	3,013.1	2,073.9	3
		일요일	3,159.4	2,198.8	3
	청 주	평 일	542.9	343.1	3
		토요일	903.5	488.9	3
		일요일	953.4	496.5	3

<표 5-2> 사람유발원단위 (유출입인원/연상면적1,000㎡ 일) (계속)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
영화관/공연장	춘 천	평 일	324.1	102.0	3
		토요일	928.6	549.3	3
		일요일	1,303.9	724.1	3
	창 원	평 일	843.0	668.9	2
		토요일	1,307.6	1,134.0	2
		일요일	1,137.9	1,033.3	2
	제 주	평 일	425.0	320.1	3
		토요일	1,012.0	802.6	3
		일요일	1,251.1	1,075.4	3
	전 체	평 일	737.5	768.0	14
		토요일	1,441.9	1,431.5	14
		일요일	1,591.4	1,512.2	14
주차장	전 주	평 일	310.5	237.0	3
	청 주	평 일	595.2	197.4	3
	춘 천	평 일	127.4	113.7	3
	창 원	평 일	972.8	810.8	3
	제 주	평 일	777.8	346.6	3
	전 체	평 일	556.8	520.4	15
도매/유통센터	전 주	평 일	230.5	96.9	3
		토요일	245.9	115.8	3
		일요일	162.4	140.5	2
	청 주	평 일	645.0	46.0	2
		토요일	903.4	140.1	2
		일요일	843.4	414.6	2
	춘 천	평 일	10.9	1.1	2
		토요일	30.1	2.6	2
		일요일	5.7	1.5	2
	창 원	평 일	143.3	17.9	3
		토요일	145.4	44.7	3
		일요일	28.7	3.4	2
	제 주	평 일	-	-	-
		토요일	3,498.4	-	1
		일요일	3,555.9	-	1
	전 체	평 일	243.3	222.4	10
		토요일	594.5	968.4	11
		일요일	626.3	1104.3	9

<표 5-3> 사람유발원단위 (유출입인원/특성변수값)

시설용도	지 역	요 일	특성변수	평균	표준편차	표본수
아파트	전 주	평 일	세대수	8.7	1.9	4
	청 주	평 일		8.8	2.1	4
	춘 천	평 일		7.7	1.6	4
	창 원	평 일		6.9	2.0	4
	제 주	평 일		10.2	3.2	4
	전 체	평 일		8.4	2.5	20
종합병원	전 주	평 일	병상수	19.8	6.7	2
	청 주	평 일		16.7	4.7	2
	춘 천	평 일		17.1	2.8	2
	창 원	평 일		17.4	6.9	2
	제 주	평 일		22.6	3.5	2
	전 체	평 일		18.7	5.7	10
대학교	전 주	평 일	학생수	2.0	0.1	2
	청 주	평 일		2.7	0.6	2
	춘 천	평 일		1.7	0.4	2
	창 원	평 일		2.3	0.2	2
	제 주	평 일		5.1	0.3	2
	전 체	평 일		2.8	1.3	10
교회/성당	전 주	예배일	신자수	1.1	0.5	2
	청 주	예배일		1.8	1.2	2
	춘 천	예배일		0.7	0.0	1
	창 원	예배일		0.7	0.2	2
	제 주	예배일		1.9	0.8	2
	전 체	예배일		1.3	0.9	9
사찰	전 주	법회일	불자수	-	-	-
	청 주	법회일		0.5	0.0	1
	춘 천	법회일		0.8	0.0	1
	창 원	법회일		0.4	0.0	1
	제 주	법회일		-	-	-
	전 체	법회일		0.5	0.2	3
청사	전 주	평 일	창구수	211.2	0.0	1
	청 주	평 일		1,019.5	192.5	2
	춘 천	평 일		530.9	0.0	1
	창 원	평 일		1,324.5	1,041.7	2
	제 주	평 일		987.5	469.6	2
	전 체	평 일		925.6	679.6	8
우체국/전신전화국	전 주	평 일	창구수	1,153.9	716.1	2
	청 주	평 일		793.6	507.4	2
	춘 천	평 일		143.3	52.9	2
	창 원	평 일		2,534.0	0.0	1
	제 주	평 일		298.5	84.8	2
	전 체	평 일		812.5	828.8	9

<표 5-3> 사람유발원단위 (유출입인원/특성변수값) (계속)

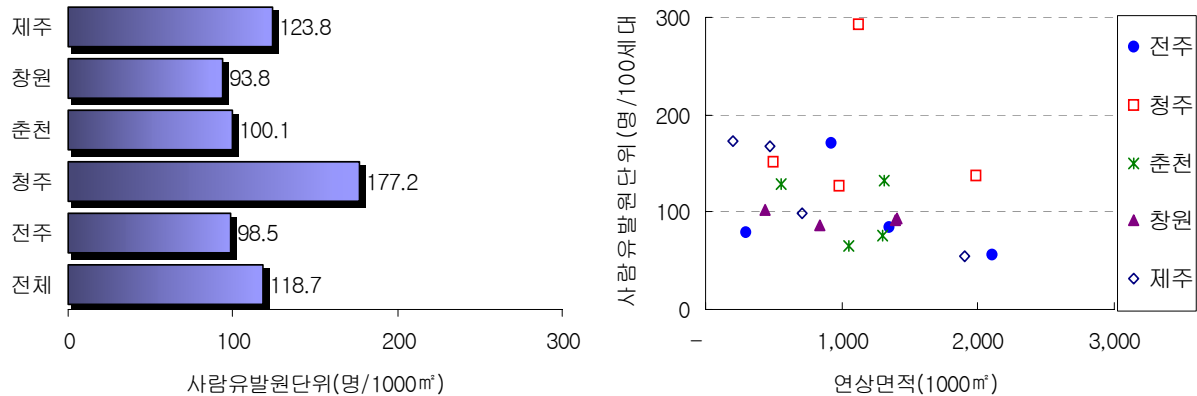
시설용도	지 역	요 일	특성변수	평균	표준편차	표본수
백화점/쇼핑센터	전 주	평 일	점포수	238.7	180.5	5
		토요일		350.5	269.7	5
		일요일		362.5	305.4	5
	청 주	평 일		2,054.0	3,315.3	4
		토요일		2,988.9	4,740.1	4
		일요일		2,216.1	3,564.9	4
	춘 천	평 일		4,021.5	6,177.6	6
		토요일		5,482.2	9,058.7	6
		일요일		6,479.5	10,710.4	6
	창 원	평 일		41.0	17.9	3
		토요일		36.5	11.2	3
		일요일		25.4	9.5	3
	제 주	평 일		373.0	378.9	6
		토요일		599.8	854.4	6
		일요일		611.7	843.5	6
	전 체	평 일		-	-	-
		토요일		-	-	-
		일요일		-	-	-
예식장	전 주	평 일	좌석수	3.2	2.2	2
		토요일		4.1	2.3	2
		일요일		13.5	2.8	2
	청 주	평 일		1.7	1.2	2
		토요일		7.4	0.3	2
		일요일		7.2	4.1	2
	춘 천	평 일		0.6	0.1	2
		토요일		9.6	1.9	2
		일요일		13.4	10.1	2
	창 원	평 일		1.7	1.1	3
		토요일		8.0	1.8	3
		일요일		20.4	7.3	3
	제 주	평 일		0.7	0.2	3
		토요일		11.0	6.6	3
		일요일		20.8	11.6	3
	전 체	평 일		-	-	-
		토요일		-	-	-
		일요일		-	-	-

<표 5-3> 사람유발원단위 (유출입인원/특성변수값) (계속)

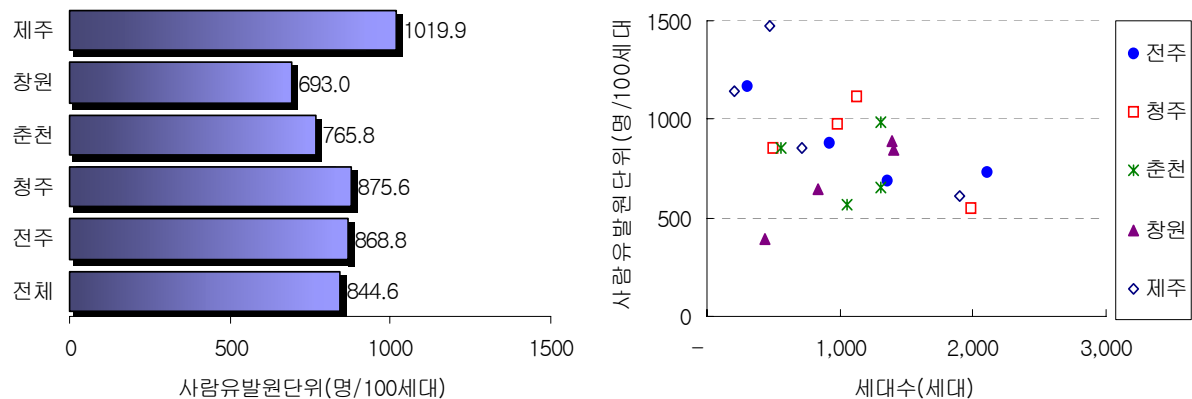
시설용도	지 역	요 일	특성변수	평균	표준편차	표본수
영화관/공연장	전 주	평 일	좌석수	0.3	0.0	1
		토요일		0.5	0.0	1
		일요일		0.4	0.0	1
	청 주	평 일		4.1	3.8	3
		토요일		6.6	5.5	3
		일요일		6.7	4.9	3
	춘 천	평 일		1.1	0.0	1
		토요일		3.4	0.0	1
		일요일		4.3	0.0	1
	창 원	평 일		185.0	0.0	1
		토요일		298.8	0.0	1
		일요일		265.7	0.0	1
	제 주	평 일		1.8	1.6	2
		토요일		4.5	4.0	2
		일요일		5.8	5.2	2
	전 체	평 일		-	-	-
		토요일		-	-	-
		일요일		-	-	-
도매/유통센터	전 주	평 일	점포수	154.2	31.1	2
		토요일		168.3	32.1	2
		일요일		63.3	47.1	2
	청 주	평 일		64.3	0.0	1
		토요일		81.9	0.0	1
		일요일		46.0	0.0	1
	춘 천	평 일		168.5	145.5	2
		토요일		144.2	127.8	2
		일요일		32.3	27.7	2
	창 원	평 일		887.8	0.0	1
		토요일		1,034.4	0.0	1
		일요일		1,051.4	0.0	1
	제 주	평 일		-	-	-
		토요일		-	-	-
		일요일		-	-	-

1) 아파트

- 연상면적 기준 5개 중소도시의 평균적인 아파트의 사람유발원단위는 119(명/1,000㎡)를 보이며, 세대수를 기준으로 할 경우는 약 845(명/100세대)를 보임.



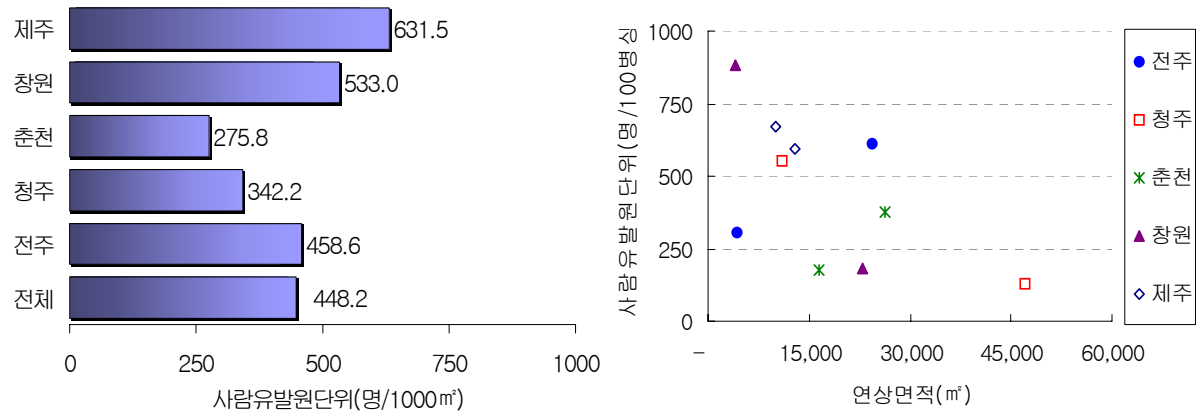
<그림 5-1> 아파트의 사람유발원단위 (연상면적 기준)



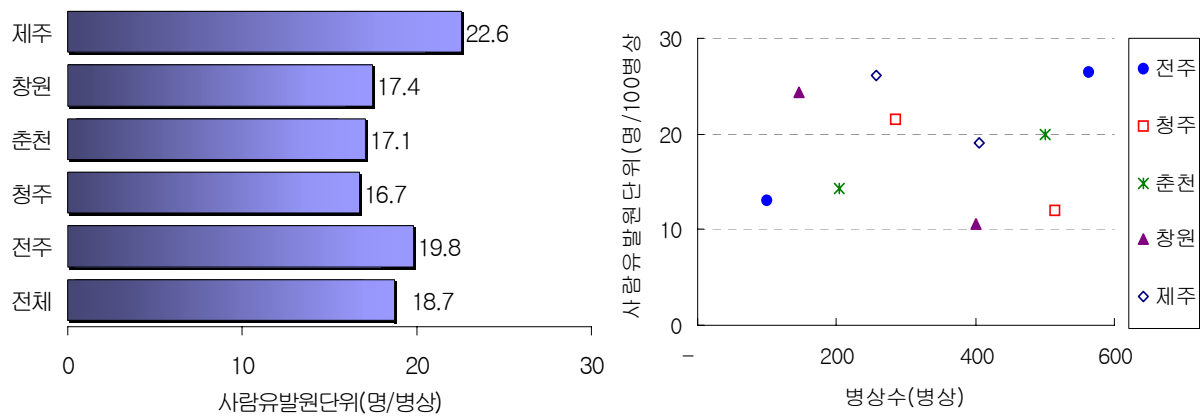
<그림 5-2> 아파트의 사람유발원단위 (세대수 기준)

2) 종합병원

- 5개 중소도시 종합병원의 평균적인 사람유발원단위는 연상면적을 기준으로 한 경우 약 448(명/1,000㎡), 병상수를 기준으로 한 경우 약 19(명/병상)로 나타남.



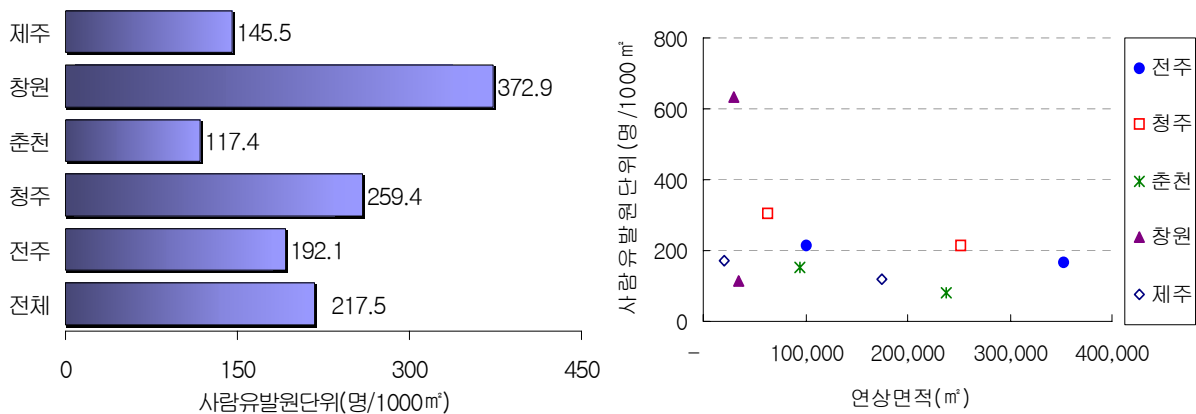
<그림 5-3> 종합병원의 사람유발원단위 (연상면적 기준)



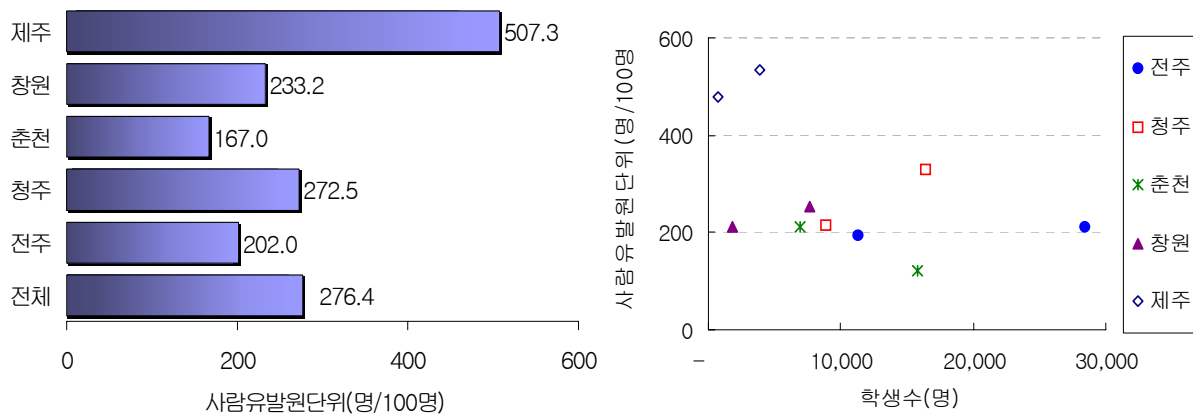
<그림 5-4> 종합병원의 사람유발원단위 (병상수 기준)

3) 대학교

- 5개 중소도시 대학교의 평균적인 사람유발원단위는 연상면적을 기준으로 한 경우 약 218(명/1,000㎡), 학생수를 기준으로 한 경우 약 278(명/100명)로 나타남.



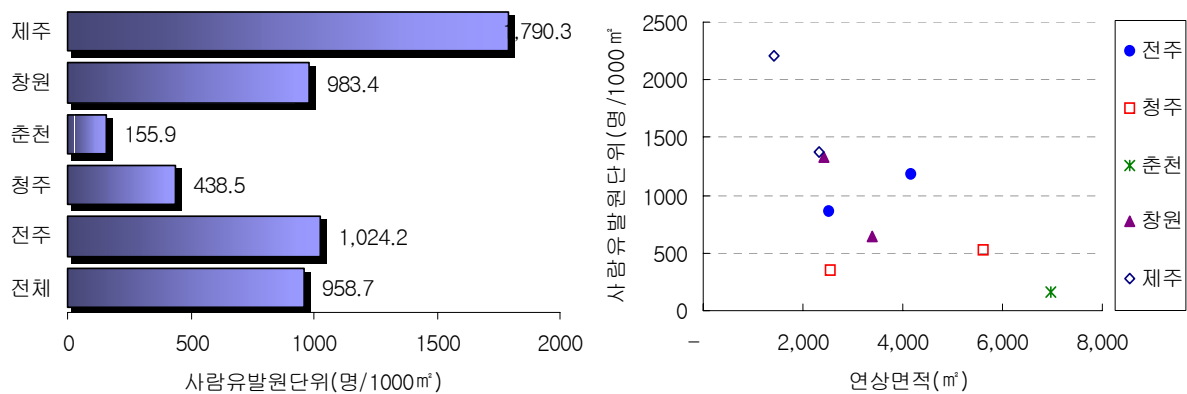
<그림 5-5> 대학교의 사람유발원단위 (연상면적 기준)



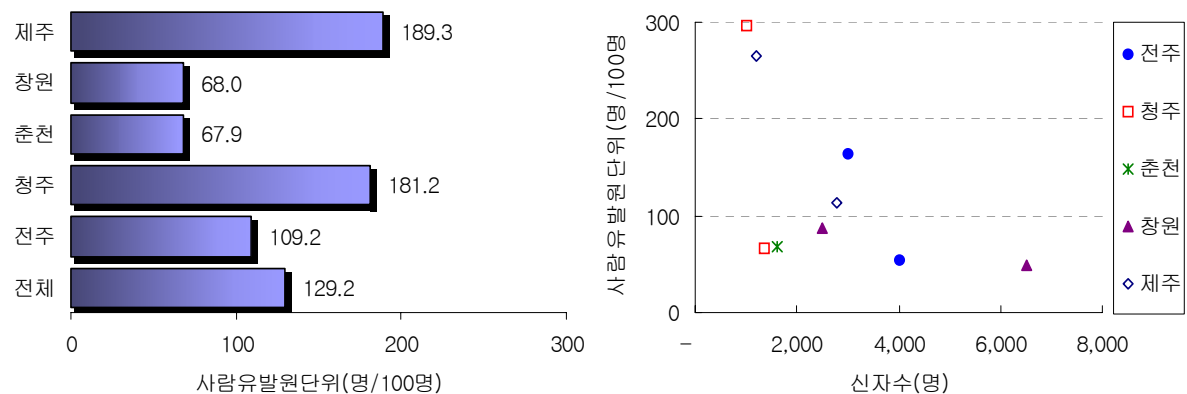
<그림 5-6> 대학교의 사람유발원단위 (학생수 기준)

4) 교회/성당

- 5개 중소도시 교회/성당(예배일)의 평균적인 사람유발원단위는 연상면적을 기준으로 한 경우 약 959(명/1,000㎡), 신자수를 기준으로 한 경우 약 130(명/100명)로 나타남.



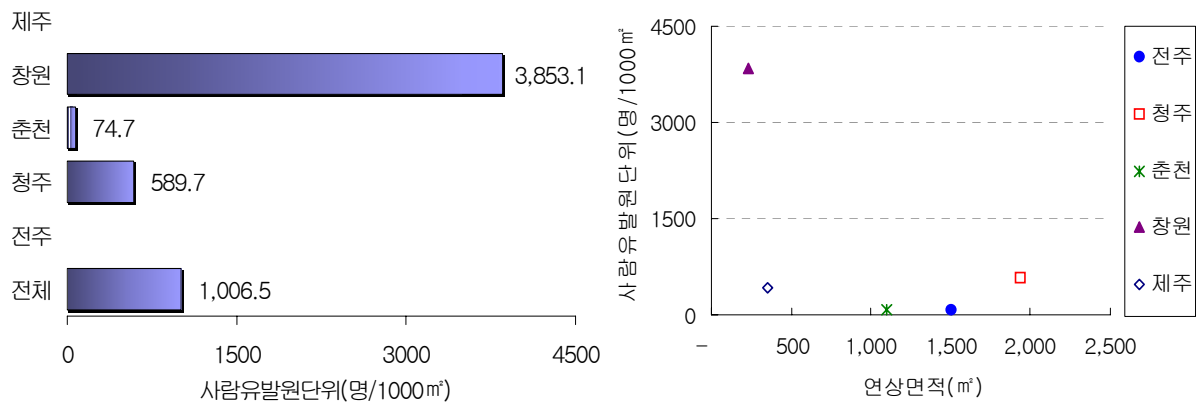
<그림 5-7> 교회/성당의 사람유발원단위 (연상면적 기준)



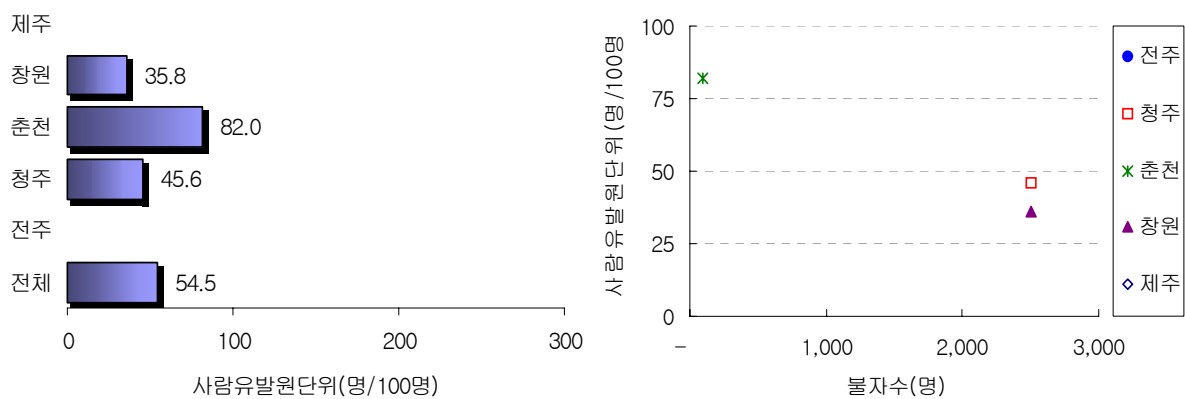
<그림 5-8> 교회/성당의 사람유발원단위 (신자수 기준)

5) 사찰

- 5개 중소도시 사찰(법회일 기준)의 평균적인 사람유발원단위는 연상면적을 기준으로 한 경우 약 1,007(명/1,000㎡), 불자수를 기준으로 한 경우 약55(명/100명)로 나타남.



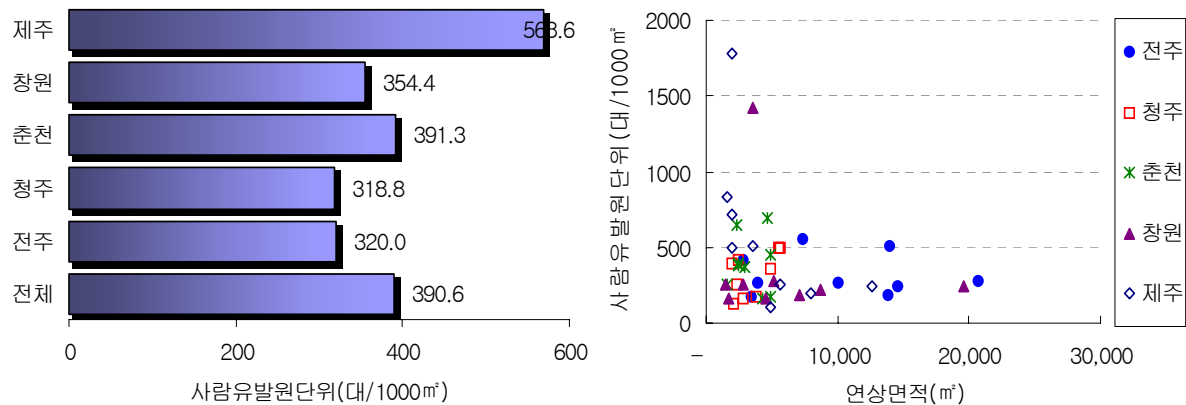
<그림 5-9> 사찰의 사람유발원단위 (연상면적 기준)



<그림 5-10> 사찰의 사람유발원단위 (불자수 기준)

6) 사무실

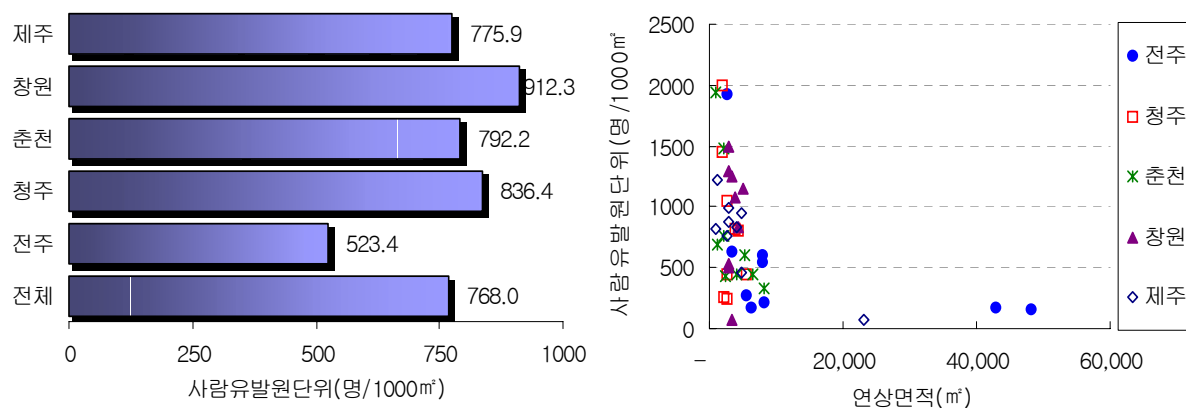
- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 사무실의 사람유발원단위는 약 390(명/1,000㎡)을 보이며, 제주 568(명/1,000㎡)을 제외하고는 320~390(명/1,000㎡)으로 유사한 경향을 보임.



<그림 5-11> 사무실의 사람유발원단위 (연상면적 기준)

7) 사무실+은행

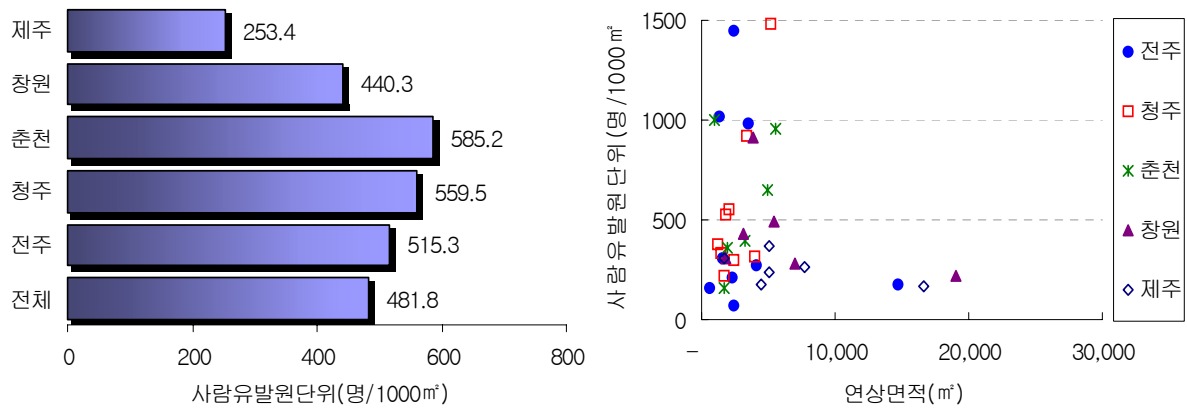
- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 사무실+은행의 사람유발원단위는 약 768(명/1,000㎡)을 보임.



<그림 5-12> 사무실+은행의 사람유발원단위 (연상면적 기준)

8) 사무실+판매시설

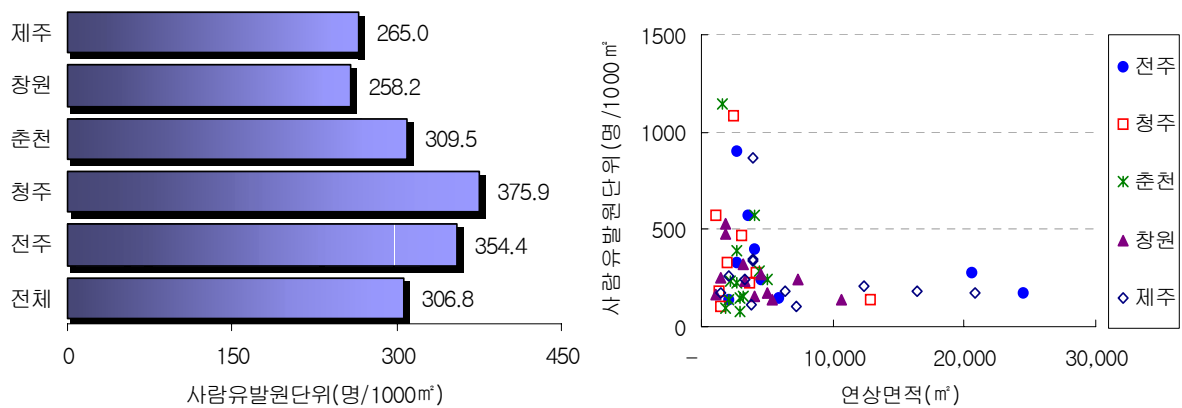
- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 사무실+판매시설의 사람유발원단위는 약 481(명/1,000㎡)을 보임.



<그림 5-13> 사무실+판매시설의 사람유발원단위 (연상면적 기준)

9) 기타일반업무시설

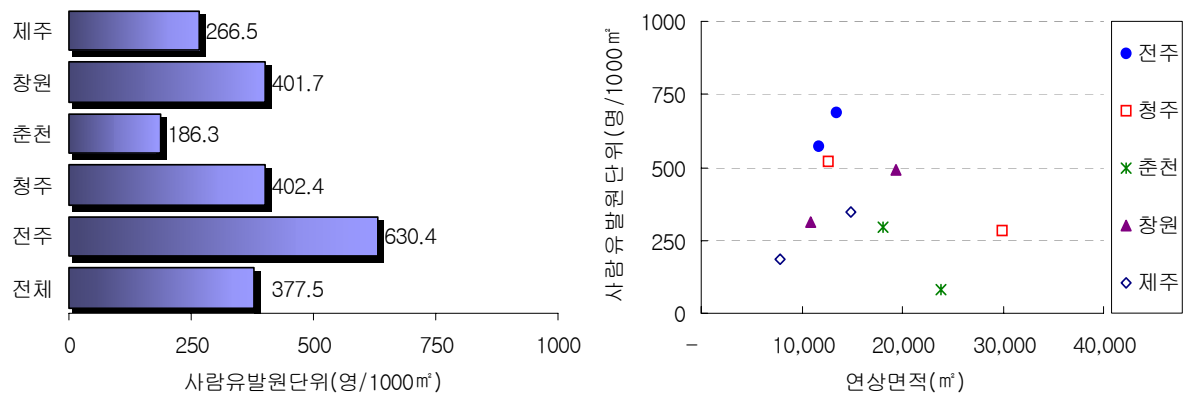
- 5개 중소도시의 연상면적을 기준으로 한 기타일반업무시설의 사람유발원단위는 평균적으로 약 307(명/1000㎡)으로 나타남.



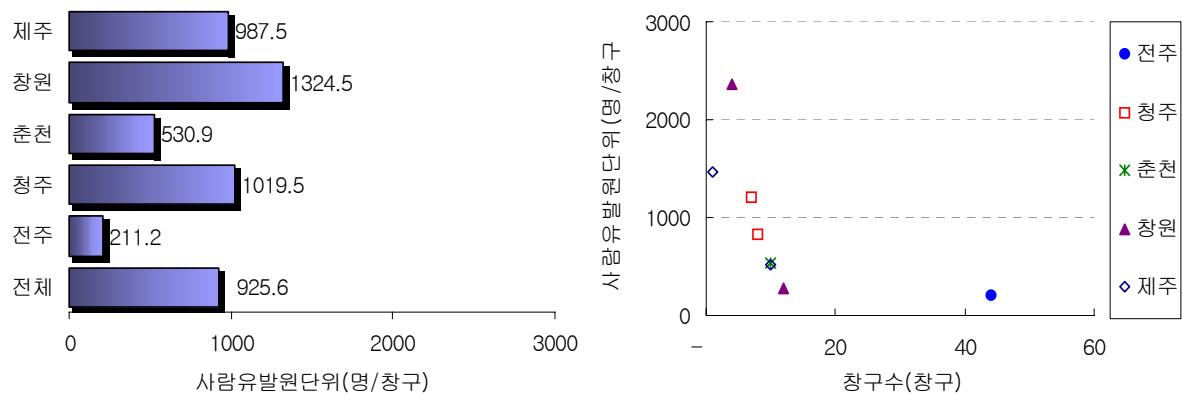
<그림 5-14> 기타일반업무시설의 사람유발원단위 (연상면적 기준)

10) 청사

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 청사의 사람유발원단위는 약 378 (명/1000㎡)으로 나타남.
- 또한 창구수를 기준으로 했을 경우는 약 926(명/창구)으로 나타남.



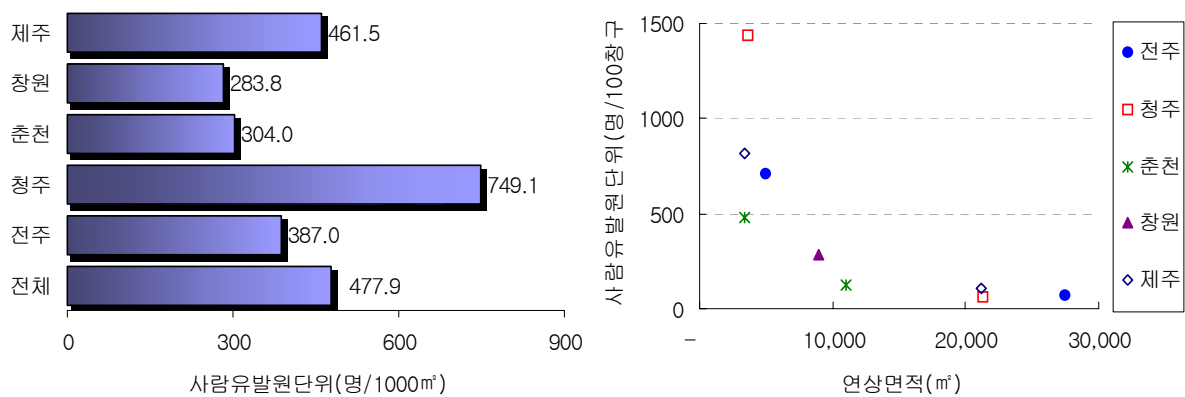
<그림 5-15> 청사의 사람유발원단위 (연상면적 기준)



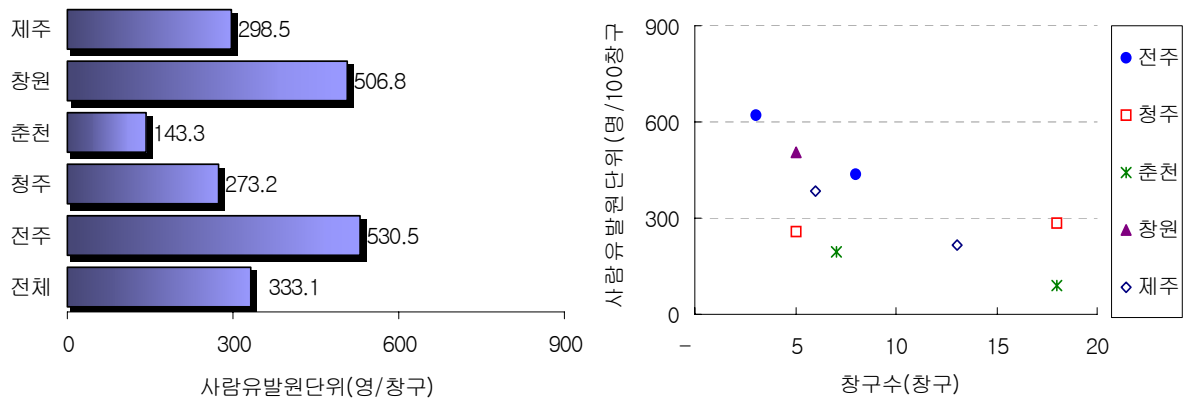
<그림 5-16> 청사의 사람유발원단위 (창구수 기준)

11) 우체국/전신전화국

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 우체국/전신전화국의 사람유발원단위는 약 478(명/1000㎡)으로 나타남.



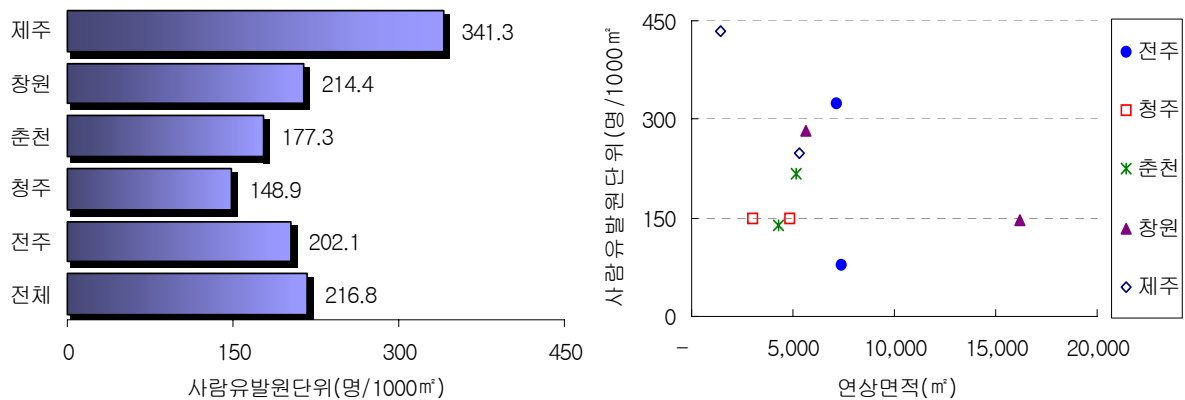
<그림 5-17> 우체국/전신전화국의 사람유발원단위 (연상면적 기준)



<그림 5-18> 우체국/전신전화국의 사람유발원단위 (창수수 기준)

12) 정부투자기관

- 정부투자기관에 대하여 연상면적을 기준으로 산정한 사람유발원단위는 5개 중소도시에서 평균적으로 약 217(명/1000m²)으로 나타남.

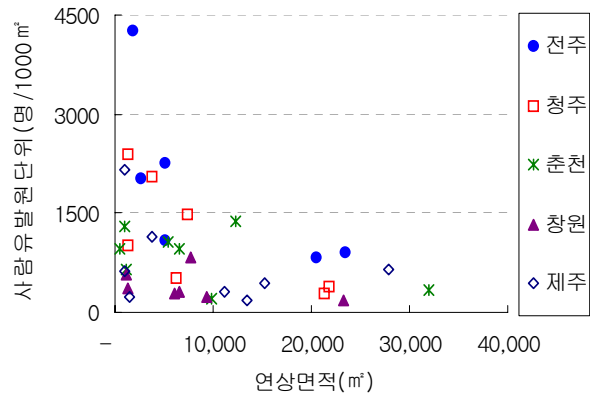
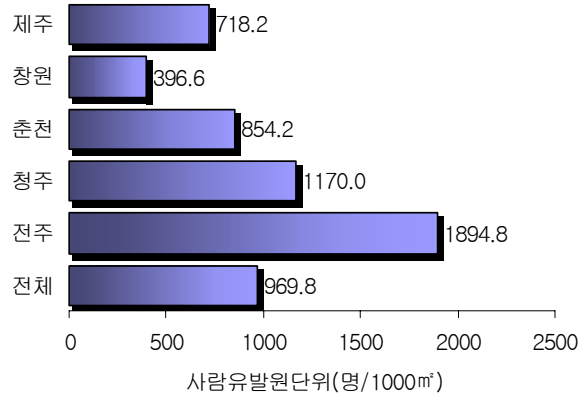


<그림 5-19> 정부투자기관의 사람유발원단위 (연상면적 기준)

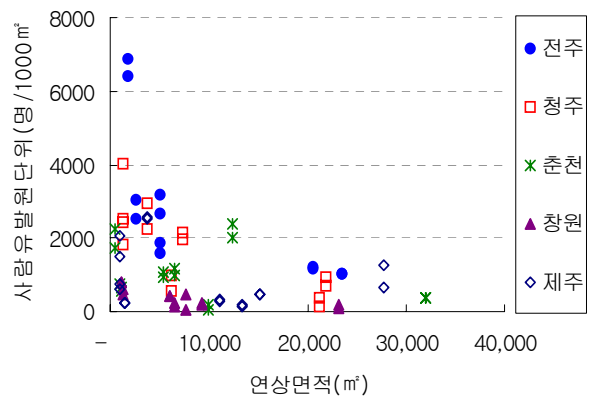
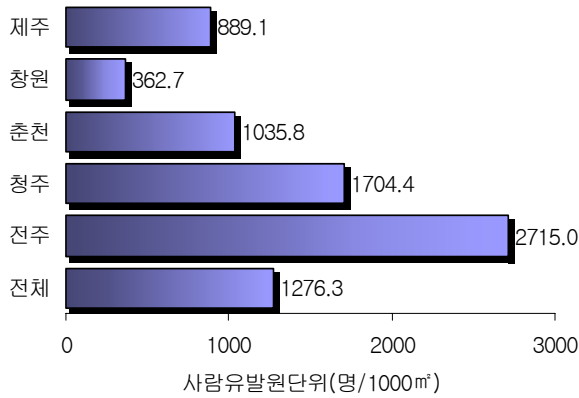
13) 백화점/쇼핑센터

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 백화점/쇼핑센터의 사람유발원단위는 평일의 경우 약 970(명/1000m²), 주말과 휴일의 경우 1,276(명/1000m²)으로 각각 나타남.
- 또한, 점포수를 기준으로 했을 경우 평일에는 약 1,496(명/개소), 주말과 휴일의 경우는 2,157(명/개소)로 각각 나타남.

<평 일>

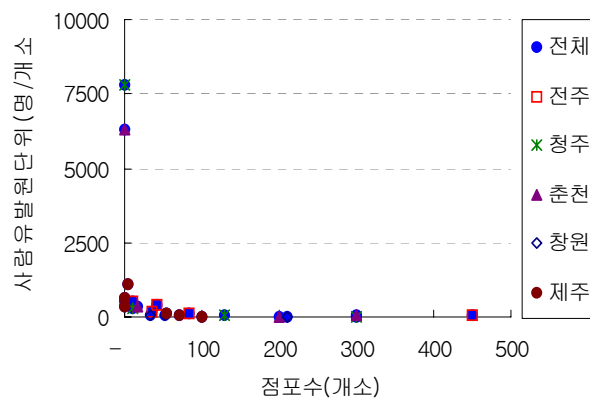
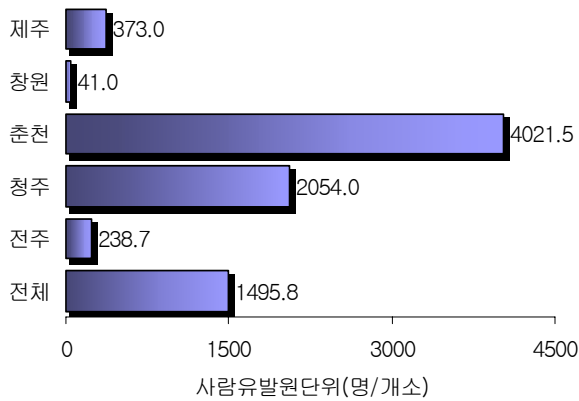


<토 · 일요일>

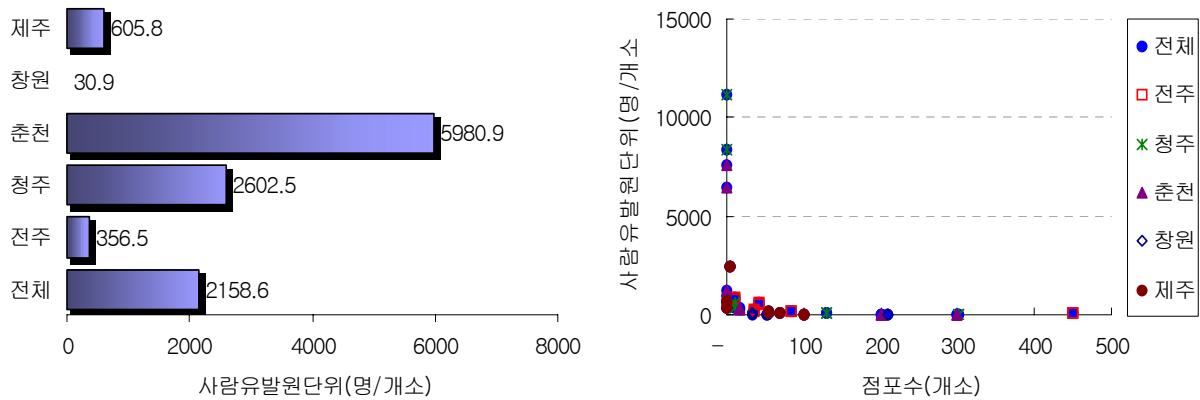


<그림 5-20> 백화점/쇼핑센터의 사람유발원단위 (연상면적 기준)

<평 일>



<토 · 일요일>

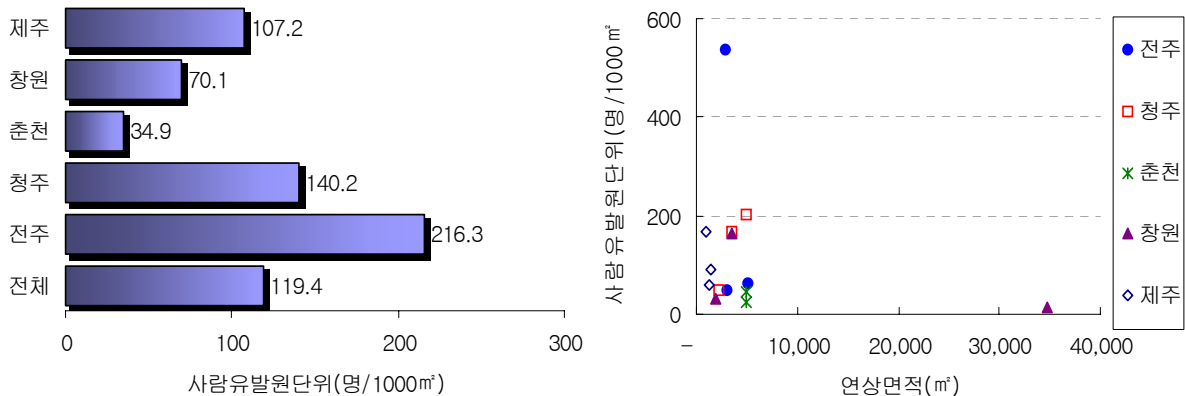


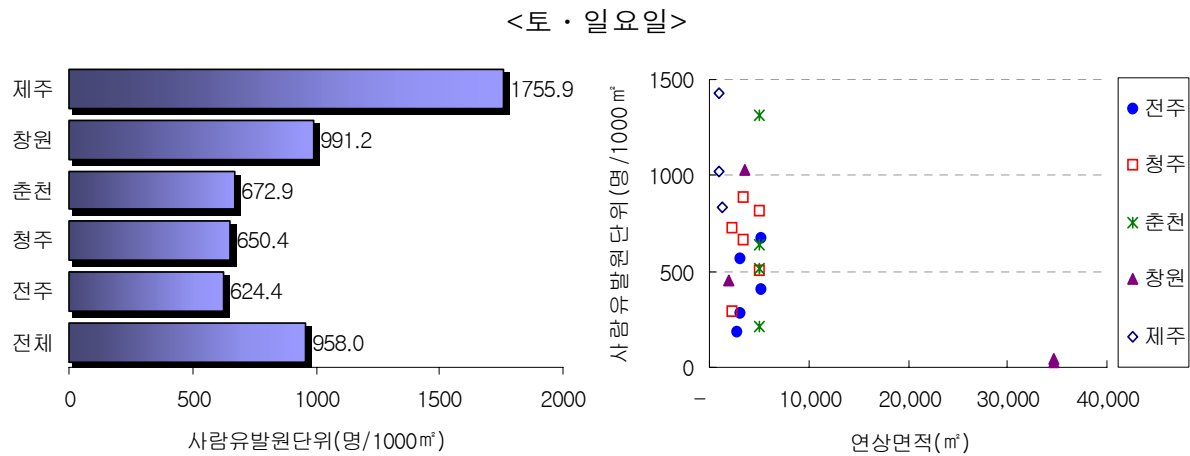
<그림 5-21> 백화점/쇼핑센터의 사람유발원단위 (점포수 기준)

14) 음식점

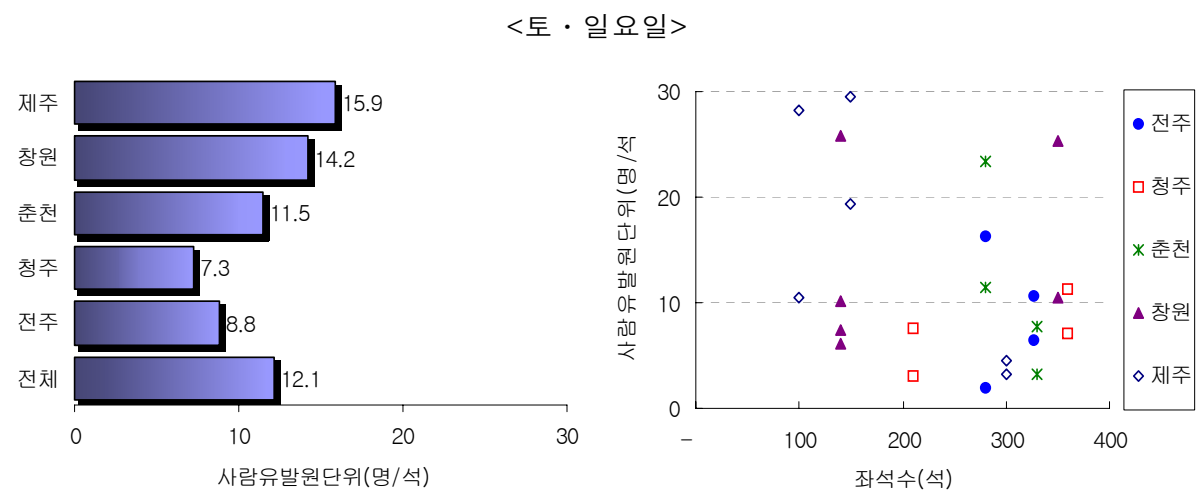
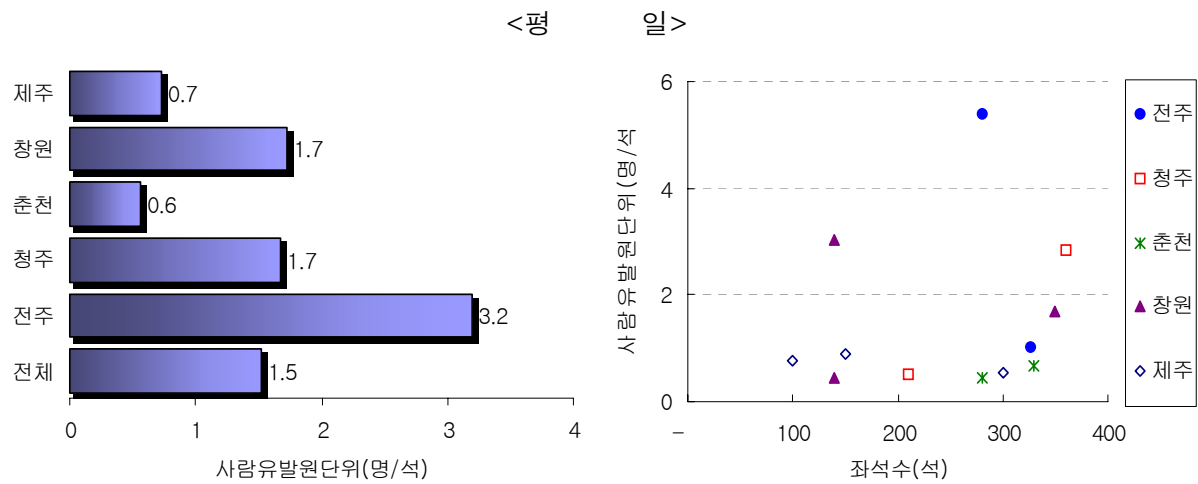
- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 음식점의 사람유발원단위는 평일의 경우 약 119(명/1000m²), 주말과 휴일의 경우 958(명/1000m²)으로 각각 나타남.
- 또한, 좌석수를 기준으로 했을 경우 평일에는 약 1.5(명/석), 주말과 휴일의 경우는 12.1(명/석)로 각각 나타남.

<평 일>





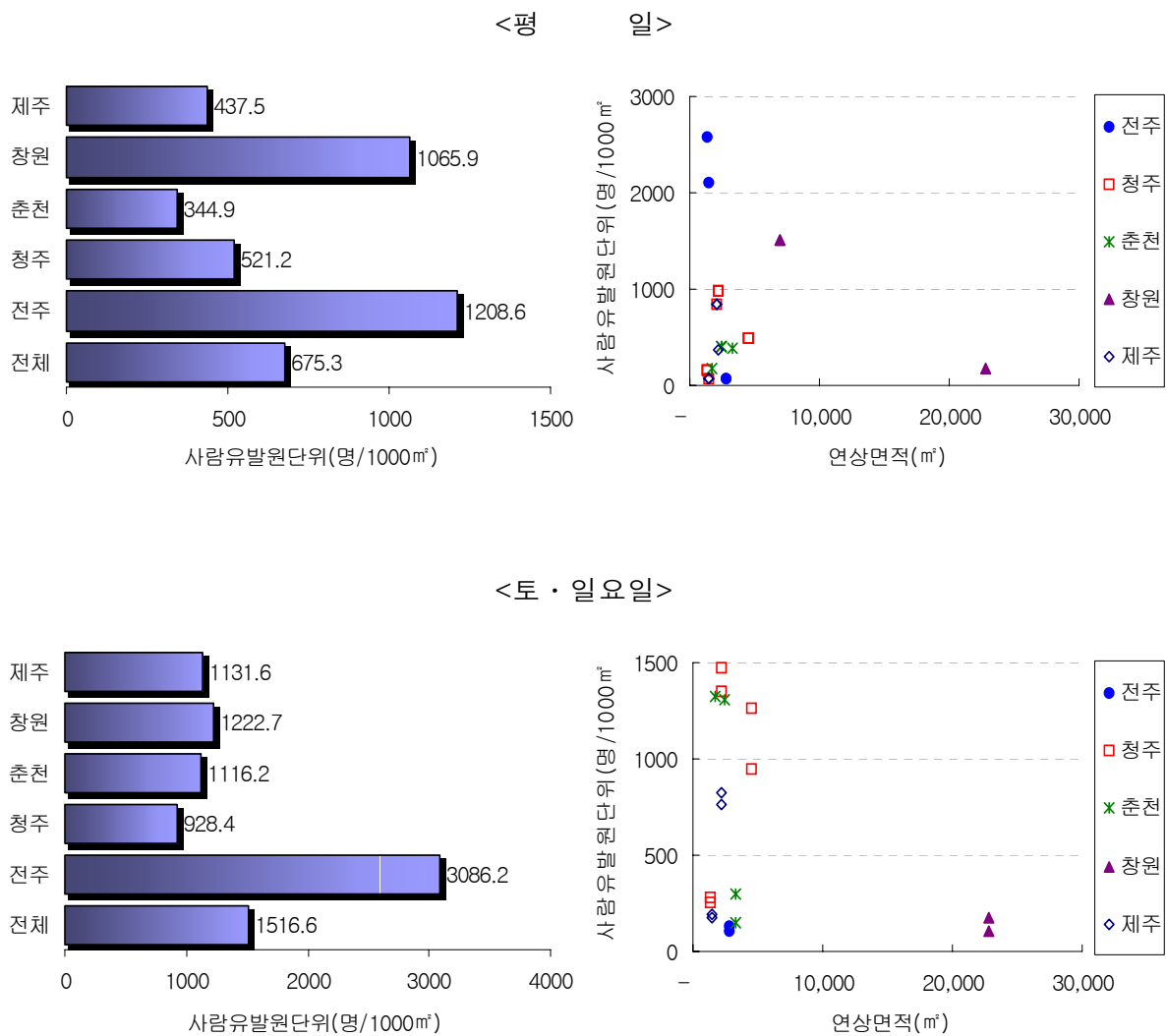
<그림 5-22> 음식점의 사람유발원단위 (연상면적 기준)



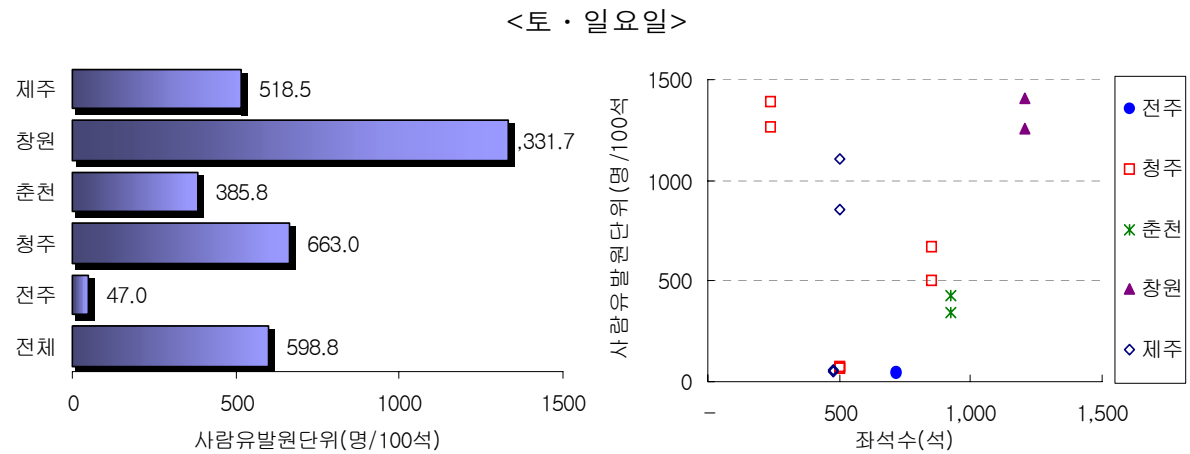
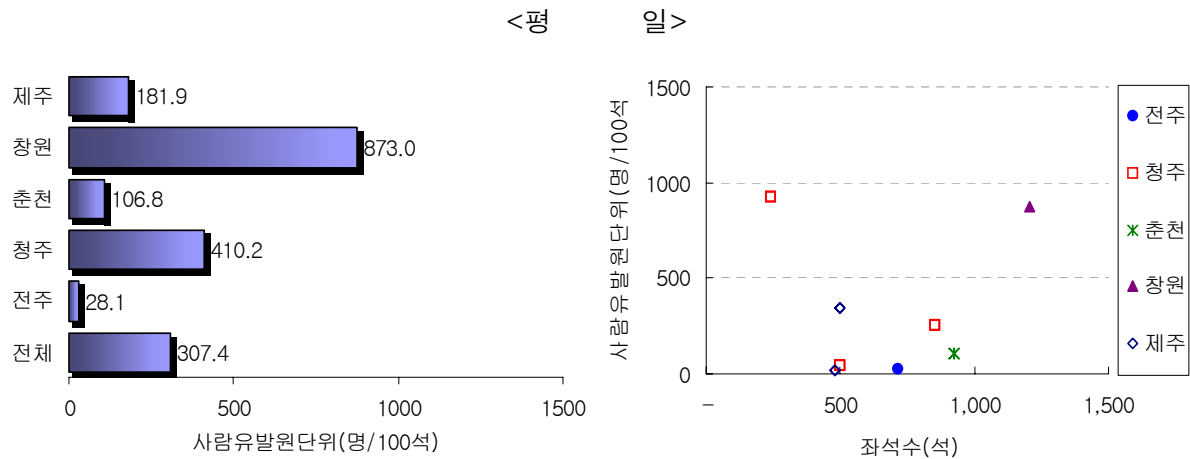
<그림 5-23> 음식점의 사람유발원단위 (좌석수 기준)

15) 영화관/공연장

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 영화관/공연장의 사람유발원단위는 평일의 경우 약 675(명/1000㎡), 주말과 휴일의 경우 1,516(명/1000㎡)으로 각각 나타남.
- 또한, 좌석수를 기준으로 했을 경우, 평일에는 약 307(명/100석), 주말과 휴일의 경우는 599(명/100석)로 각각 나타남.



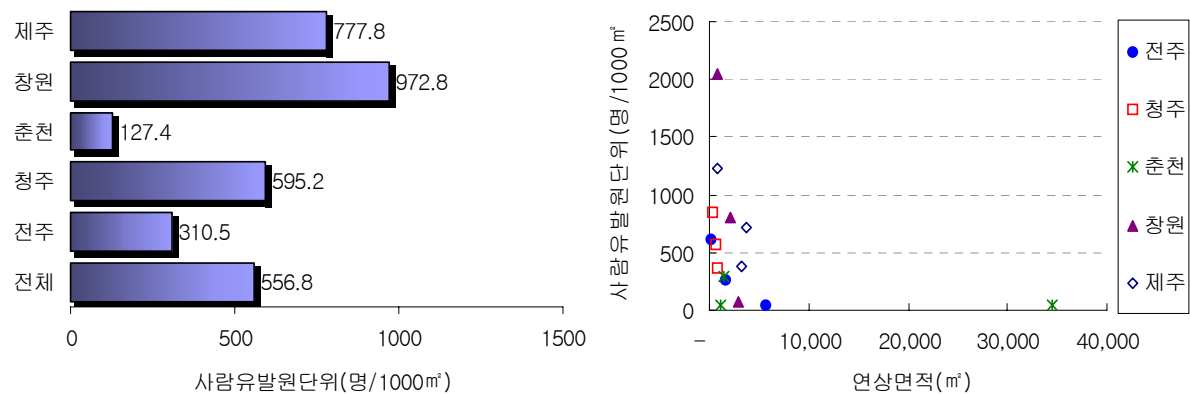
<그림 5-24> 영화관/공연장의 사람유발원단위(연상면적)



<그림 5-25> 영화관/공연장의 사람유발원단위 (좌석수 기준)

16) 주차장

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 주차장의 평일 사람유발원단위는 의 약 557(명/1000m²)을 보임.

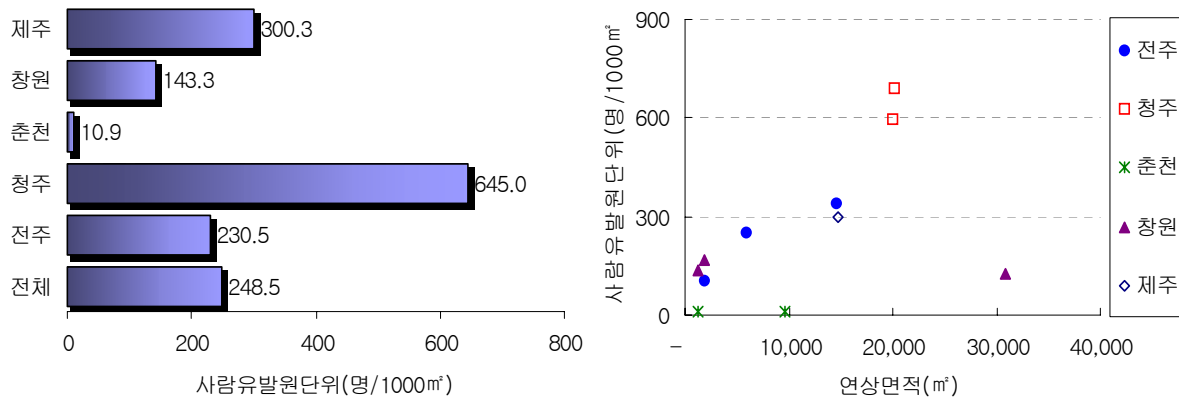


<그림 5-26> 주차장의 사람유발원단위 (연상면적 기준)

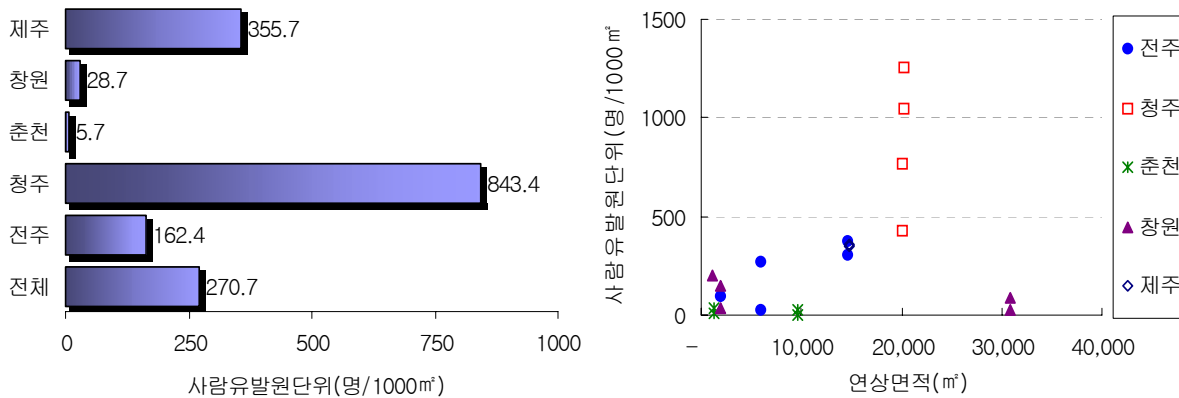
17) 도매/유통센터

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 도매/유통센터의 사람유발원단위는 평일의 경우 약 249(명/1000m²), 주말과 휴일의 경우 270(명/1000m²)으로 각각 나타남.

<평 일>



<토 · 일요일>



<그림 5-27> 도매/유통센터의 사람유발원단위 (연상면적 기준)

2. 차량유발원단위

- 연상면적 및 특성변수 값을 기초로 각각 산정한 시설용도별 지역별 요일별 차량유발원단위의 평균 및 표준편차, 표본수를 <표 5-4> 및 <표 5-5>에 각각 나타냄.

<표 5-4> 차량유발원단위 (유출입차량대수/연상면적1,000㎡·일)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
아파트	전 주	평 일	26.4	10.0	4
	청 주	평 일	27.7	3.1	3
	춘 천	평 일	28.6	5.6	4
	창 원	평 일	34.1	6.0	4
	제 주	평 일	40.7	11.0	4
	전 체	평 일	31.7	9.5	19
종합병원	전 주	평 일	97.8	7.2	2
	청 주	평 일	75.7	2.7	2
	춘 천	평 일	162.1	46.1	2
	창 원	평 일	62.7	13.0	2
	제 주	평 일	112.4	46.4	2
	전 체	평 일	102.1	45.8	10
대학교	전 주	평 일	56.7	23.3	2
	청 주	평 일	41.9	8.9	2
	춘 천	평 일	32.4	4.6	2
	창 원	평 일	40.0	-	1
	제 주	평 일	52.8	2.8	2
	전 체	평 일	45.3	15.1	9
교회/성당	전 주	예배일	130.2	71.9	2
	청 주	예배일	53.0	33.5	2
	춘 천	예배일	73.5	48.2	2
	창 원	예배일	29.9	4.8	2
	제 주	예배일	202.3	162.6	2
	전 체	예배일	97.8	104.2	10
사찰	전 주	법회일	27.4	-	1
	청 주	법회일	117.8	-	1
	춘 천	법회일	-	-	-
	창 원	법회일	306.0	-	1
	제 주	법회일	197.2	-	1
	전 체	법회일	162.1	102.5	4
사무실	전 주	평 일	59.7	32.0	9
	청 주	평 일	56.8	59.6	9
	춘 천	평 일	56.7	26.1	8
	창 원	평 일	74.7	54.4	8
	제 주	평 일	51.8	34.1	7
	전 체	평 일	60.1	44.4	41

<표 5-4> 차량유발원단위 (유출입차량대수/연상면적1,000㎡·일) (계속)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
사무실+은행	전 주	평 일	79.8	67.8	9
	청 주	평 일	65.5	25.6	8
	춘 천	평 일	68.8	17.2	6
	창 원	평 일	247.4	126.6	9
	제 주	평 일	89.1	75.2	8
	전 체	평 일	114.9	105.4	40
사무실+판매시설	전 주	평 일	99.1	135.4	7
	청 주	평 일	76.2	87.3	8
	춘 천	평 일	124.2	91.4	6
	창 원	평 일	45.4	41.8	6
	제 주	평 일	28.4	11.9	6
	전 체	평 일	75.5	93.4	33
기타일반업무시설	전 주	평 일	46.8	22.8	8
	청 주	평 일	25.9	11.7	8
	춘 천	평 일	28.3	17.3	11
	창 원	평 일	33.6	22.7	12
	제 주	평 일	32.9	24.5	12
	전 체	평 일	33.2	21.7	51
청사(시청,구청)	전 주	평 일	143.3	58.1	2
	청 주	평 일	104.7	22.7	2
	춘 천	평 일	97.5	2.4	2
	창 원	평 일	172.0	65.9	2
	제 주	평 일	114.2	27.2	2
	전 체	평 일	126.4	50.6	10
우체국/전신전화국	전 주	평 일	52.9	31.6	2
	청 주	평 일	85.7	61.9	2
	춘 천	평 일	94.7	64.5	2
	창 원	평 일	146.6	57.8	2
	제 주	평 일	94.9	63.3	2
	전 체	평 일	95.0	64.6	10
정부투자기관	전 주	평 일	106.4	49.0	2
	청 주	평 일	76.0	2.6	2
	춘 천	평 일	74.3	10.0	2
	창 원	평 일	89.9	30.2	2
	제 주	평 일	80.4	38.0	2
	전 체	평 일	85.4	33.3	10
백화점/쇼핑센터	전 주	평 일	331.2	93.5	6
		토요일	401.7	122.7	6
		일요일	389.3	145.2	6

<표 5-4> 차량유발원단위 (유출입차량대수/연상면적1,000㎡·일) (계속)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
백화점/쇼핑센터	청 주	평 일	231.2	132.5	6
		토요일	331.5	201.0	6
		일요일	301.7	210.3	6
	춘 천	평 일	192.6	147.4	7
		토요일	267.1	238.7	7
		일요일	320.6	292.5	7
	창 원	평 일	65.9	61.2	7
		토요일	65.3	66.1	7
		일요일	49.2	59.2	7
	제 주	평 일	129.9	118.4	7
		토요일	273.2	355.2	8
		일요일	218.6	339.0	8
	전 체	평 일	184.6	145.2	33
		토요일	262.1	253.8	34
		일요일	249.5	265.2	34
예식장	전 주	평 일	75.9	62.2	2
		토요일	61.8	4.1	2
		일요일	78.6	19.3	2
	청 주	평 일	81.1	34.5	3
		토요일	150.0	45.1	3
		일요일	141.6	48.8	3
	춘 천	평 일	27.6	2.2	2
		토요일	69.4	36.3	2
		일요일	38.6	11.5	2
	창 원	평 일	29.2	18.4	3
		토요일	126.5	155.5	3
		일요일	281.2	346.6	3
	제 주	평 일	44.9	19.3	2
		토요일	120.0	80.1	2
		일요일	144.2	80.4	2
	전 체	평 일	52.3	40.4	12
		토요일	111.0	94.8	12
		일요일	149.3	197.6	12
영화관/공연장	전 주	평 일	20.5	-	1
		토요일	21.9	-	1
		일요일	17.7	-	1
	청 주	평 일	36.8	10.5	2
		토요일	36.2	11.2	2
		일요일	31.9	14.5	2

<표 5-4> 차량유발원단위 (유출입차량대수/연상면적1,000㎡ 일) (계속)

시설용도	지 역	요 일	평 균	표준편차	표본수
영화관/공연장	춘 천	평 일	12.6	-	1
		토요일	18.5	-	1
		일요일	12.6	-	1
	창 원	평 일	35.0	-	1
		토요일	35.2	-	1
		일요일	15.7	-	1
	제 주	평 일	25.3	6.2	2
		토요일	40.7	25.7	2
		일요일	40.9	24.1	2
	전 체	평 일	27.5	10.7	7
		토요일	32.8	17.1	7
		일요일	27.4	18.6	7
주차장	전 주	평 일	271.2	215.8	3
	청 주	평 일	391.0	68.6	3
	춘 천	평 일	99.4	89.2	3
	창 원	평 일	474.3	306.1	3
	제 주	평 일	286.4	140.0	3
	전 체	평 일	304.5	224.7	15
도매/유통센터	전 주	평 일	197.1	87.4	3
		토요일	196.8	81.3	3
		일요일	115.4	93.8	2
	청 주	평 일	402.0	41.6	2
		토요일	477.6	46.5	2
		일요일	415.4	238.3	2
	춘 천	평 일	18.0	5.9	2
		토요일	36.2	1.3	2
		일요일	3.8	0.9	2
	창 원	평 일	168.2	44.5	3
		토요일	154.5	48.0	3
		일요일	26.0	3.4	2
	제 주	평 일	405.2	-	1
		토요일	306.4	-	1
		일요일	332.8	-	1
	전 체	평 일	212.8	136.3	11
		토요일	217.1	151.7	11
		일요일	161.6	205.5	9

<표 5-5> 차량유발원단위 (유출입차량대수/특성변수값)

시설용도	지 역	요 일	특성변수	평균	표준편차	표본수
아파트	전 주	평 일	세대수	251.3	98.5	4
	청 주	평 일		215.7	103.6	4
	춘 천	평 일		223.0	29.3	4
	창 원	평 일		247.9	76.0	4
	제 주	평 일		346.0	86.2	4
	전 체	평 일		256.8	95.3	20
종합병원	전 주	평 일	병상수	421.2	28.8	2
	청 주	평 일		499.2	216.3	2
	춘 천	평 일		1,020.8	78.6	2
	창 원	평 일		285.2	147.8	2
	제 주	평 일		383.6	127.0	2
	전 체	평 일		522.0	292.0	10
대학교	전 주	평 일	학생수	56.8	15.1	2
	청 주	평 일		43.2	7.2	2
	춘 천	평 일		46.5	4.3	2
	창 원	평 일		89.1	14.1	2
	제 주	평 일		190.1	35.5	2
	전 체	평 일		85.2	58.1	10
교회/성당	전 주	예배일	신자수	15.8	12.2	2
	청 주	예배일		26.1	22.4	2
	춘 천	예배일		11.0	-	1
	창 원	예배일		2.8	1.9	2
	제 주	예배일		13.2	5.5	2
	전 체	예배일		14.1	14.6	9
사찰	전 주	법회일	불자수	9.1	-	1
	청 주	법회일		-	-	-
	춘 천	법회일		-	-	-
	창 원	법회일		-	-	-
	제 주	법회일		2.8	-	1
	전 체	법회일		6.0	3.1	2
청사	전 주	평 일	창구수	6,168.2	0.0	1
	청 주	평 일		27,643.8	7,456.3	2
	춘 천	평 일		17,190.0	0.0	1
	창 원	평 일		62,216.7	52,633.3	2
	제 주	평 일		44,945.0	23,955.0	2
	전 체	평 일		36,621.1	34,846.8	8
우체국/전신전화국	전 주	평 일	창구수	31,918.8	26,681.3	2
	청 주	평 일		26,869.4	23,930.6	2
	춘 천	평 일		3,860.3	882.5	2
	창 원	평 일		79,300.0	-	1
	제 주	평 일		7,635.3	3,481.4	2
	전 체	평 일		24,429.7	28,166.3	9

<표 5-5> 차량유발원단위 (유출입차량대수/특성변수값) (계속)

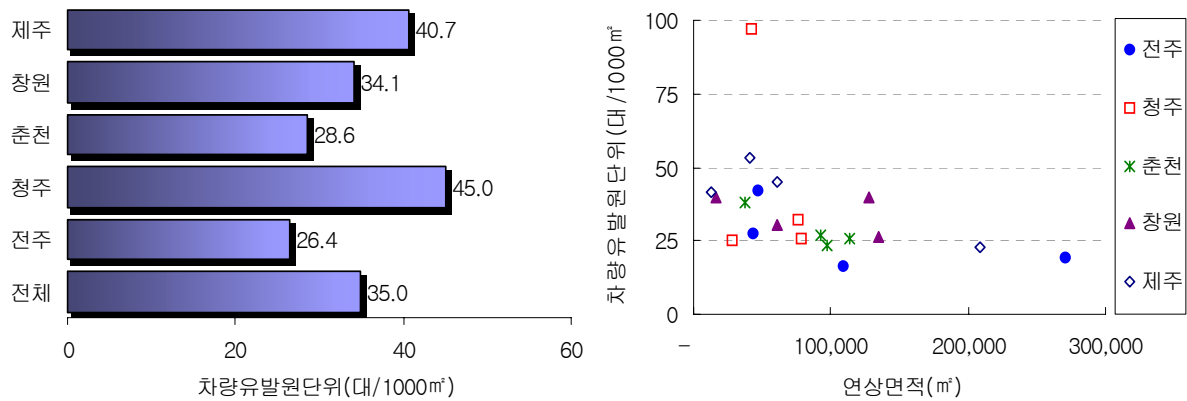
시설용도	지 역	요 일	특성변수	평균	표준편차	표본수
백화점/쇼핑센터	전 주	평 일	점포수	7,573.8	7,623.8	5
		토요일		10,555.8	11,036.8	5
		일요일		11,585.1	12,675.5	5
	청 주	평 일		37,715.3	52,810.1	3
		토요일		61,942.8	87,085.4	3
		일요일		61,345.7	86,446.9	3
	춘 천	평 일		106,626.5	152,353.2	6
		토요일		151,278.7	224,631.6	6
		일요일		194,417.5	298,921.6	6
	창 원	평 일		506.8	99.5	3
		토요일		471.5	107.3	3
		일요일		307.6	147.9	3
	제 주	평 일		22,741.5	31,066.1	6
		토요일		23,128.2	36,395.8	6
		일요일		23,522.1	37,031.9	6
	전 체	평 일		-	-	-
		토요일		-	-	-
		일요일		-	-	-
예식장	전 주	평 일	좌석수	80.1	58.4	2
		토요일		78.6	12.5	2
		일요일		95.9	2.3	2
	청 주	평 일		72.4	24.3	2
		토요일		148.8	40.7	2
		일요일		146.6	65.6	2
	춘 천	평 일		45.7	7.5	2
		토요일		119.1	69.4	2
		일요일		64.9	24.3	2
	창 원	평 일		102.7	82.8	3
		토요일		233.6	146.6	3
		일요일		350.8	310.2	3
	제 주	평 일		26.0	6.0	2
		토요일		56.2	6.2	2
		일요일		75.0	5.0	2
	전 체	평 일		-	-	-
		토요일		-	-	-
		일요일		-	-	-

<표 5-5> 차량유발원단위 (유출입차량대수/특성변수값) (계속)

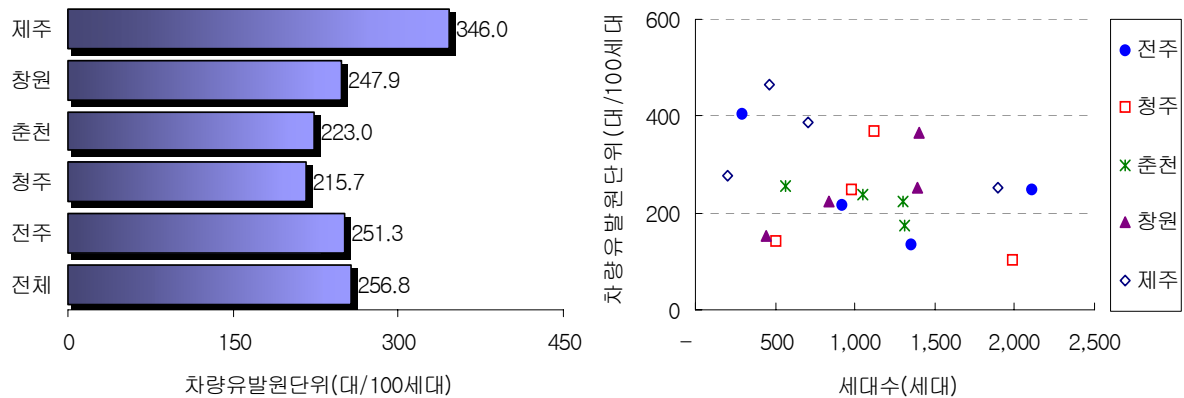
시설용도	지 역	요 일	특성변수	평균	표준편차	표본수
영화관/공연장	전 주	평 일	좌석수	8.1	-	1
		토요일		8.7	-	1
		일요일		7.0	-	1
	청 주	평 일		24.9	0.1	2
		토요일		24.4	0.8	2
		일요일		20.5	4.1	2
	춘 천	평 일		-	-	-
		토요일		-	-	-
		일요일		-	-	-
	창 원	평 일		-	-	-
		토요일		-	-	-
		일요일		-	-	-
	제 주	평 일		12.8	-	1
		토요일		27.0	-	1
		일요일		26.4	-	1
	전 체	평 일		-	-	-
		토요일		-	-	-
		일요일		-	-	-
도매/유통센터	전 주	평 일	점포수	13,310.0	2,590.0	2
		토요일		12,818.8	2,118.8	2
		일요일		4,612.5	3,012.5	2
	청 주	평 일		3,867.4	-	1
		토요일		4,625.7	-	1
		일요일		1,900.0	-	1
	춘 천	평 일		17,018.8	14,981.2	2
		토요일		15,127.6	13,372.4	2
		일요일		2,955.3	2,544.7	2
	창 원	평 일		11,980.0	-	1
		토요일		9,060.0	-	1
		일요일		9,840.0	-	1
	제 주	평 일		-	-	-
		토요일		-	-	-
		일요일		-	-	-

1) 아파트

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 평일 아파트의 차량유발원단위는 약 35(대/1000m²)를 보임.
- 또한 아파트의 세대수를 기준으로 한 경우 5개 중소도시의 평균적인 평일의 차량유발원단위는 약 256(대/100세대)으로 나타남.



<그림 5-28> 아파트의 차량유발원단위 (연상면적 기준)

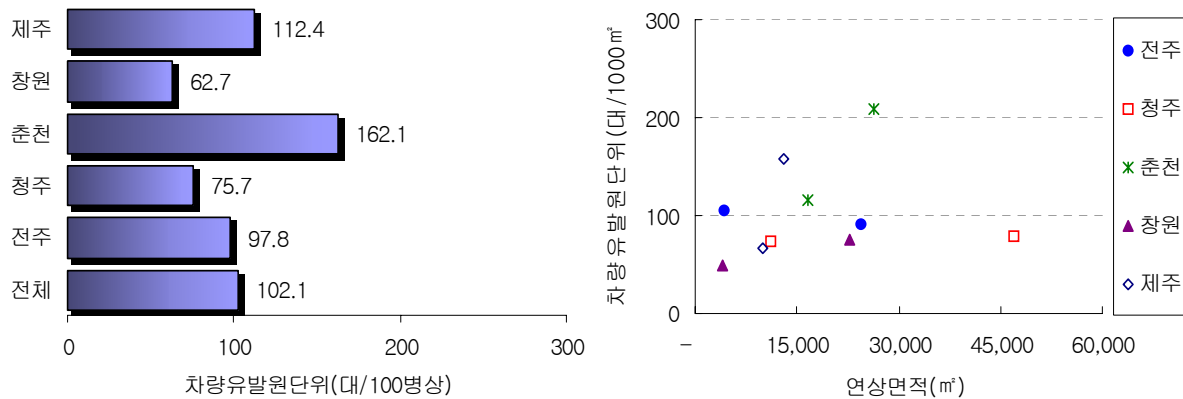


<그림 5-29> 아파트의 차량유발원단위 (세대수 기준)

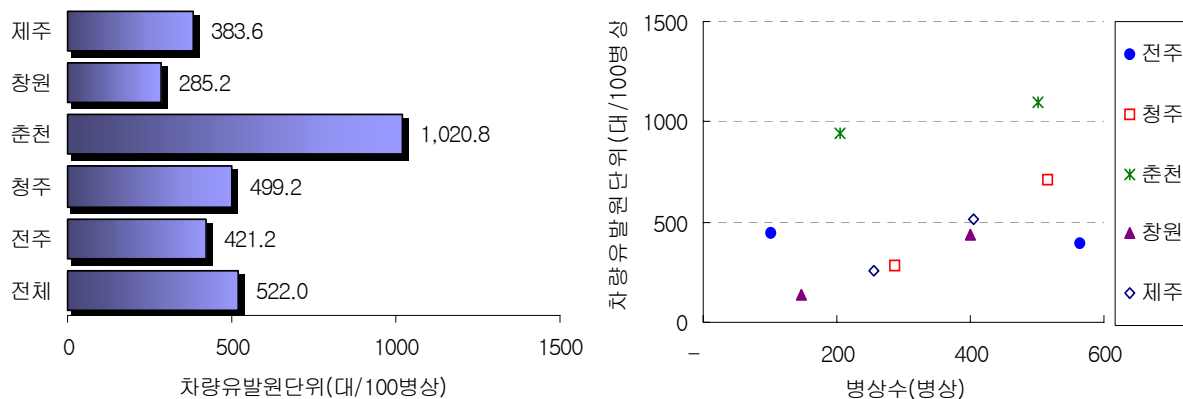
2) 종합병원

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 평일 종합병원의 차량유발원단위는 약 102(대/1000m²)를 보임.

- 또한 종합병원의 병상수를 기준으로 한 경우 5개 중소도시의 평균적인 평일의 차량유발원단위는 약 522(대/100병상)를 보임.



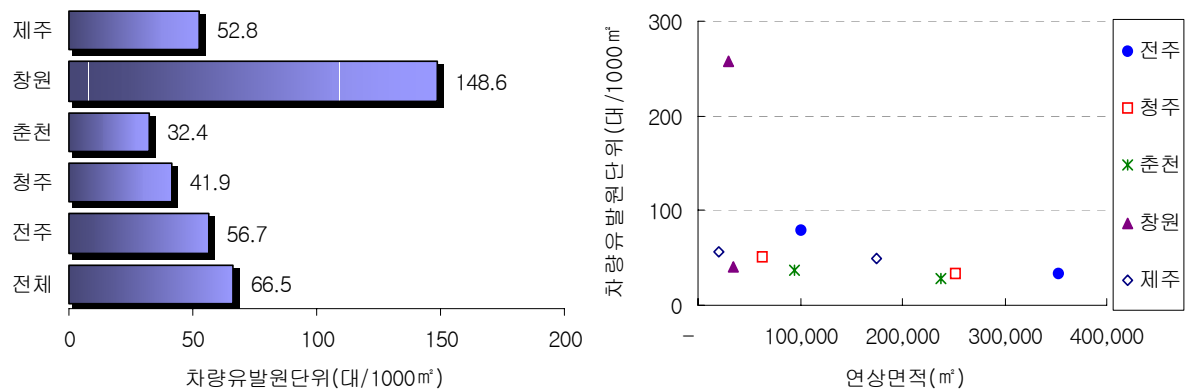
<그림 5-30> 종합병원의 차량유발원단위 (연상면적 기준)



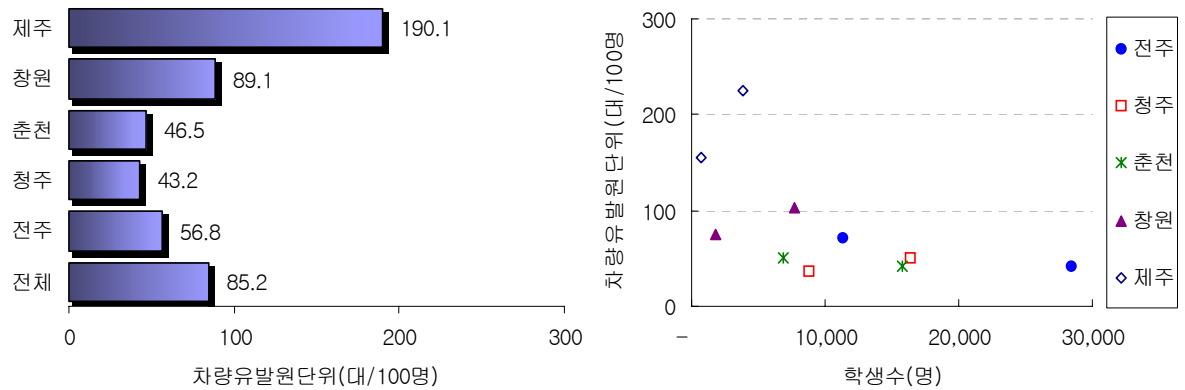
<그림 5-31> 종합병원의 차량유발원단위 (병상수 기준)

3) 대학교

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 평일 대학교의 차량유발원단위는 약 67(대/1000㎡)를 보임.
- 또한 대학교의 학생수를 기준으로 한 경우 5개 중소도시의 평균적인 평일의 차량유발원단위는 약 85(대/100명)를 보임.



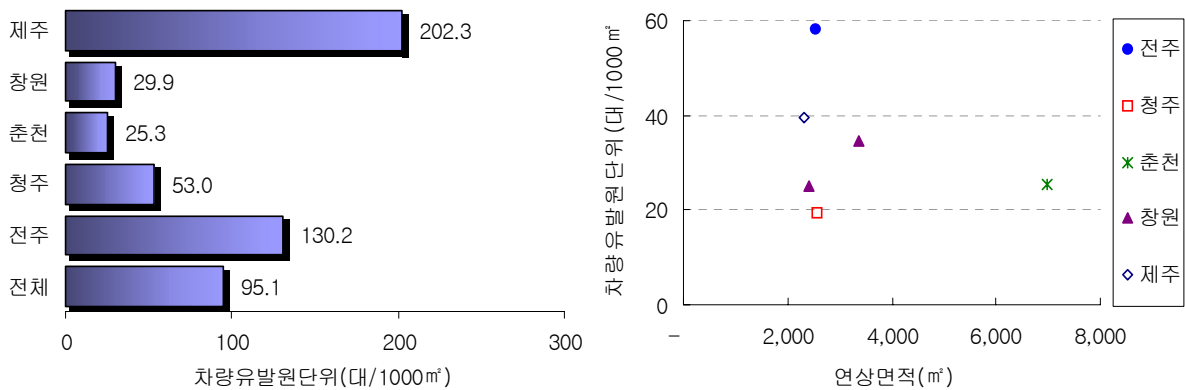
<그림 5-32> 대학교의 차량유발원단위(연상면적 기준)



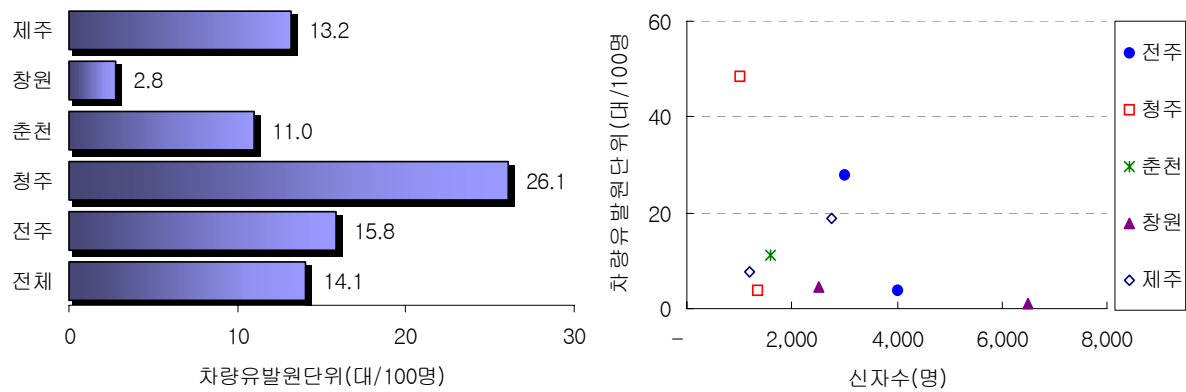
<그림 5-33> 대학교의 차량유발원단위 (학생수 기준)

4) 교회/성당

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 교회/성당의 예배일 차량유발원단위는 약 95(대/1000㎡)를 보이며, 신자수를 기준으로 한 경우 14(대/100명)를 보임.



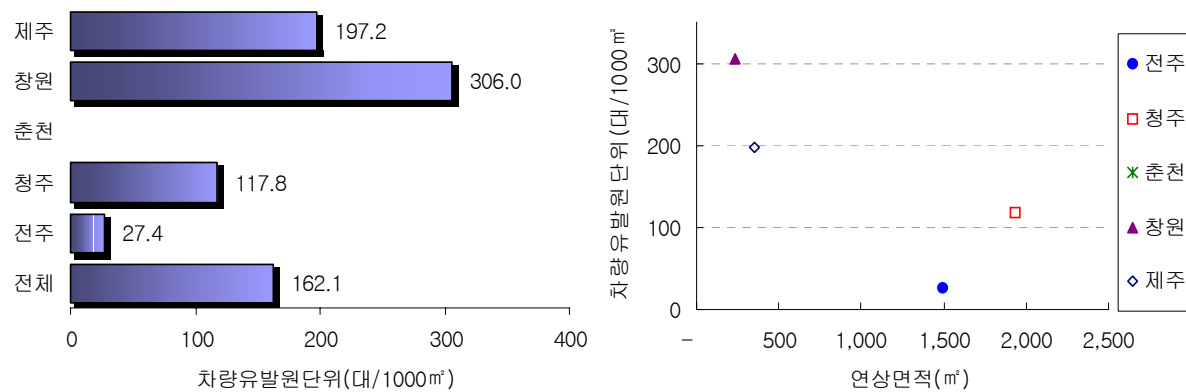
<그림 5-34> 교회/성당의 차량유발원단위 (연상면적 기준)



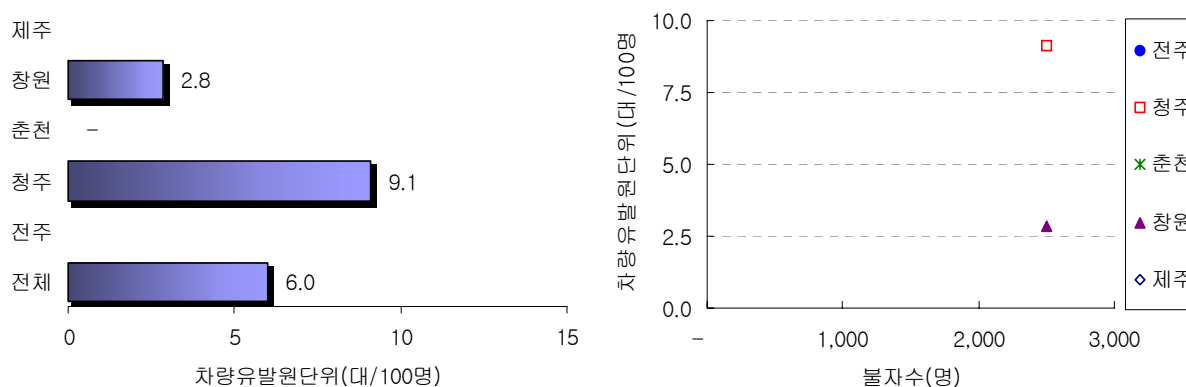
<그림 5-35> 교회/성당의 차량유발원단위 (신차수 기준)

5) 사찰

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 사찰의 범죄일 차량유발원단위는 약 162(대/1000㎡)를 보이며, 불자수를 기준으로 한 경우 6(대/100명)을 보임.



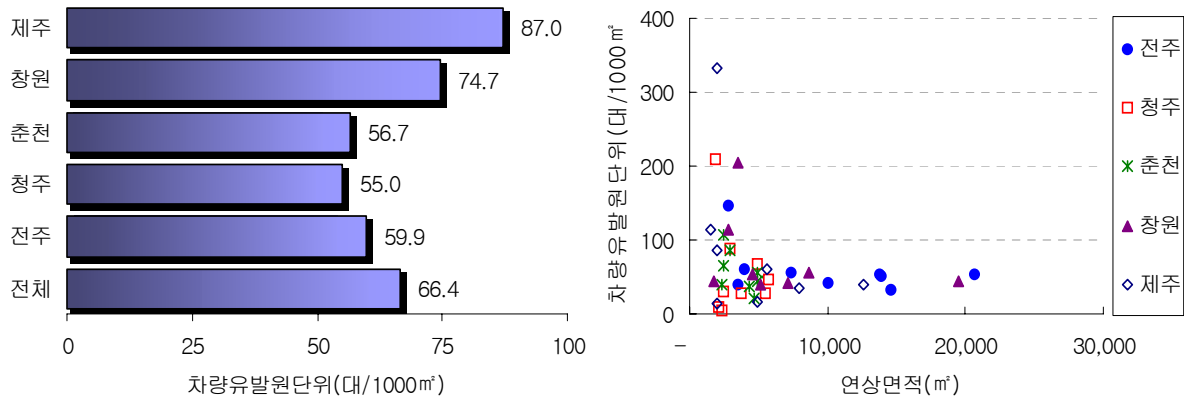
<그림 5-36> 사찰의 차량유발원단위 (연상면적 기준)



<그림 5-37> 사찰의 차량유발원단위 (불자수 기준)

6) 사무실

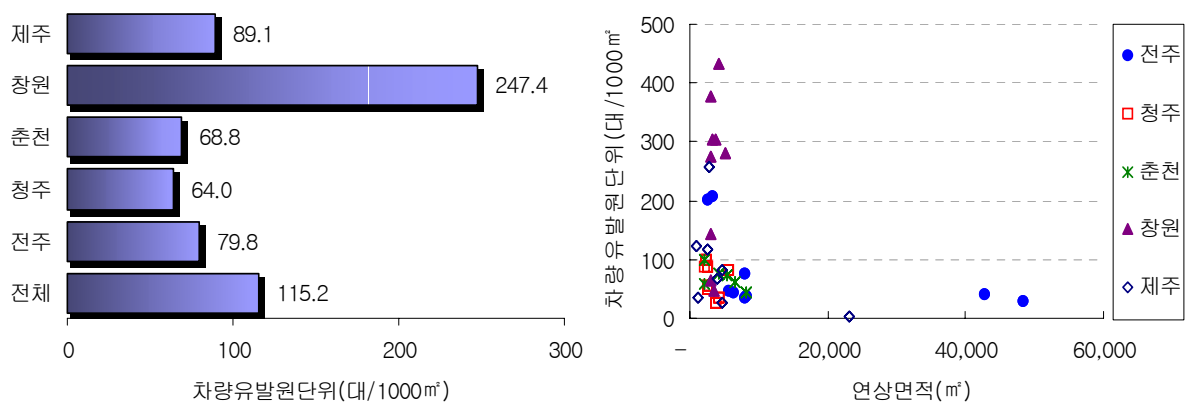
- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 사무실의 평일 차량유발원단위는 약 66(대/1000m²)을 보이며, 타 시설용도에 비해 개별시설간의 편차가 작아 매우 안정적인 원단위를 나타냄.



<그림 5-38> 사무실의 차량유발원단위 (연상면적 기준)

7) 사무실+은행

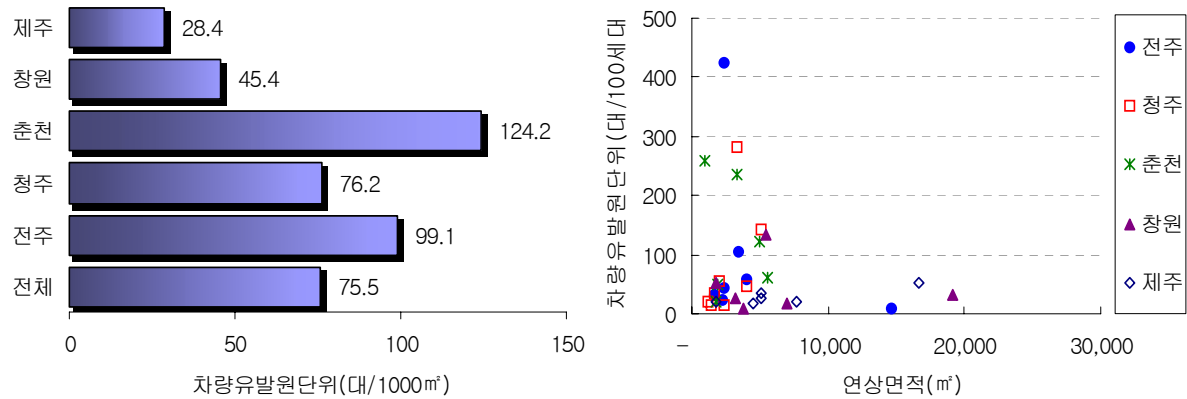
- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 사무실+은행의 평일 차량유발원단위는 약 115(대/1000m²)를 보임. 그러나 이 값은 창원이 타 도시에 비해 월등히 큰 경향을 보이고 있으며 이것에 큰 영향을 받고 있음.



<그림 5-39> 사무실+은행의 차량유발원단위 (연상면적 기준)

8) 사무실+판매시설

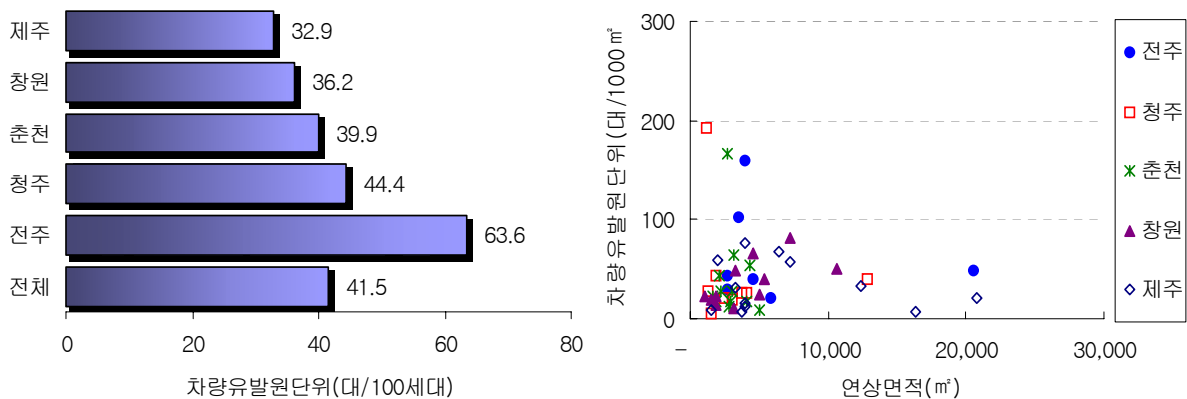
- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 사무실+판매시설의 평일 차량유발원단위는 약 76(대/1000m²)을 보임.



<그림 5-40> 사무실+판매시설의 차량유발원단위 (연상면적 기준)

9) 기타일반업무시설

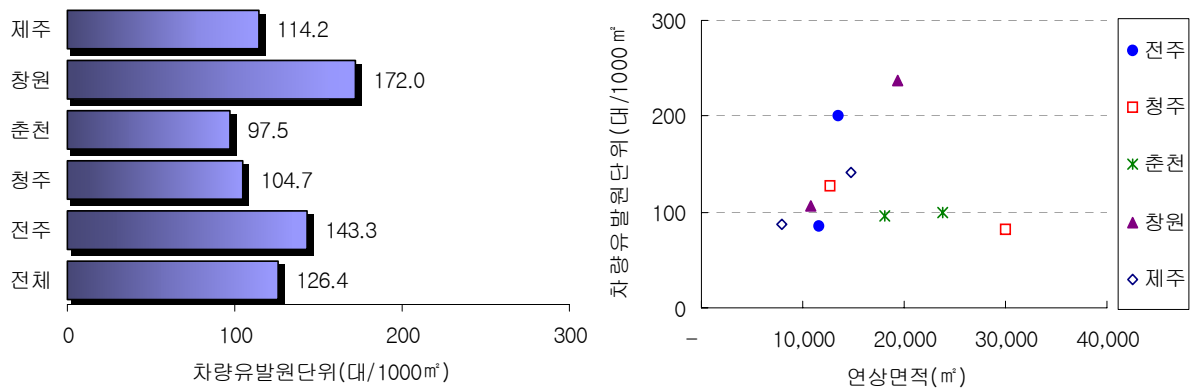
- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 기타일반업무시설의 평일 차량유발원단위는 약 42(대/1000m²)를 보임.



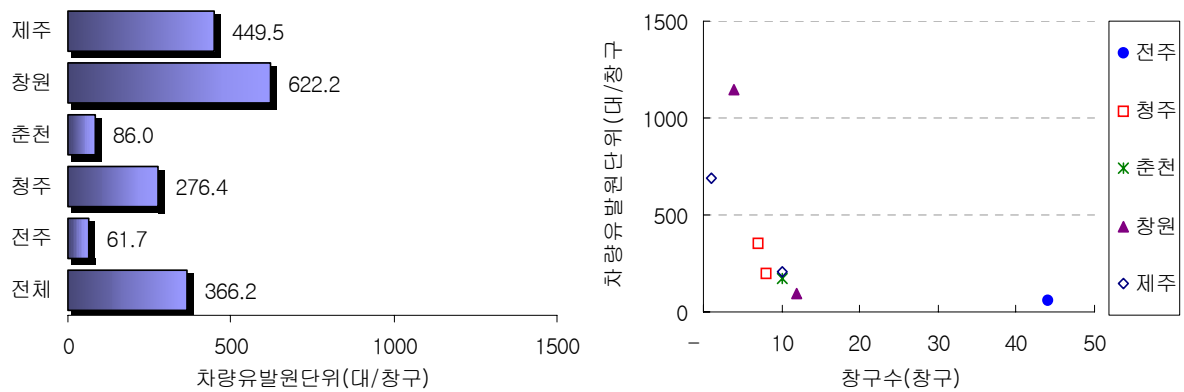
<그림 5-41> 기타일반업무시설의 차량유발원단위 (연상면적 기준)

10) 청사

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 청사의 평일 차량유발원단위는 약 127(대/1000m²)을 보임.
- 또한 창구수를 기준으로 한 경우 평균적으로 약 366(대/창구)을 보임.



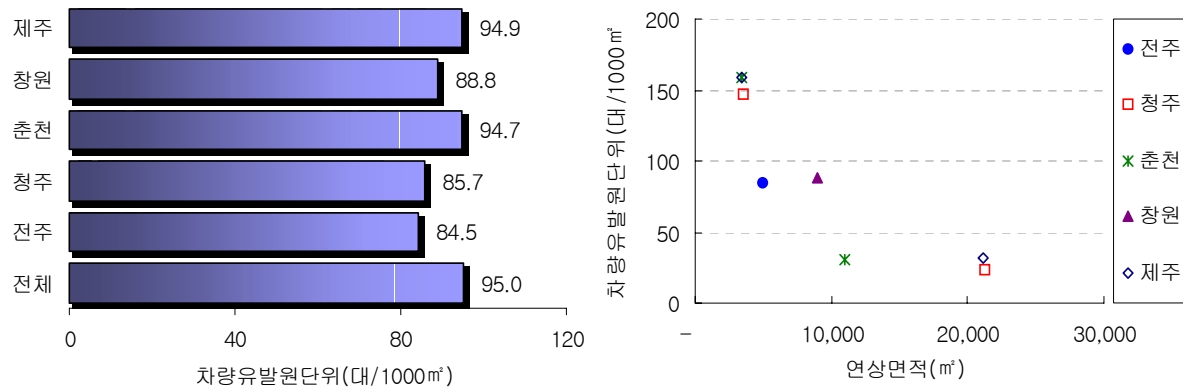
<그림 5-42> 청사의 차량유발원단위 (연상면적 기준)



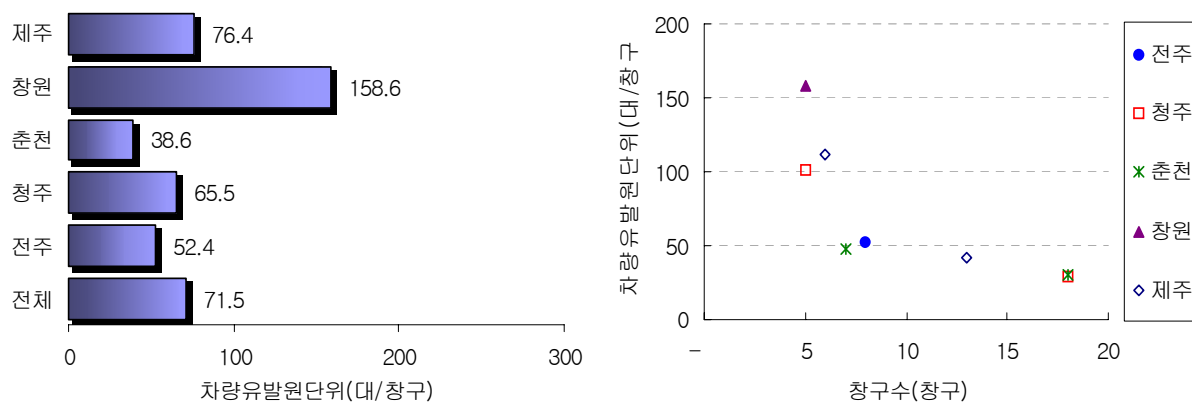
<그림 5-43> 청사의 차량유발원단위 (창구수 기준)

11) 우체국/전신전화국

- 5개 중소도시의 평균적인 우체국/전신전화국의 평일 차량유발원단위는 연상면적을 기준으로 한 경우 약 95(대/1000㎡), 창구수를 기준으로 한 경우 약 72(대/창구)를 보임.



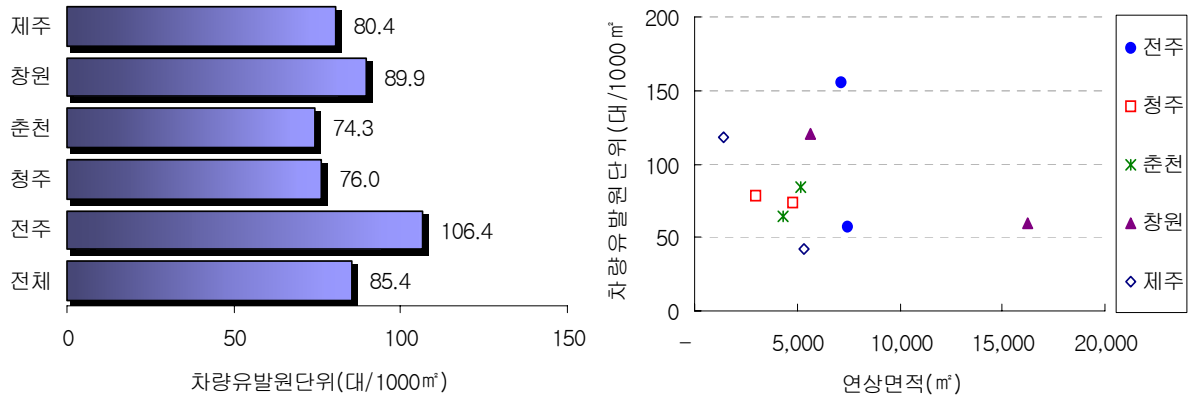
<그림 5-44> 우체국/전신전화국의 차량유발원단위 (연상면적 기준)



<그림 5-45> 우체국/전신전화국의 차량유발원단위 (창구수 기준)

12) 정부투자기관

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 정부투자기관의 평일 차량유발원단위는 약 85(대/1000m²)를 보임.

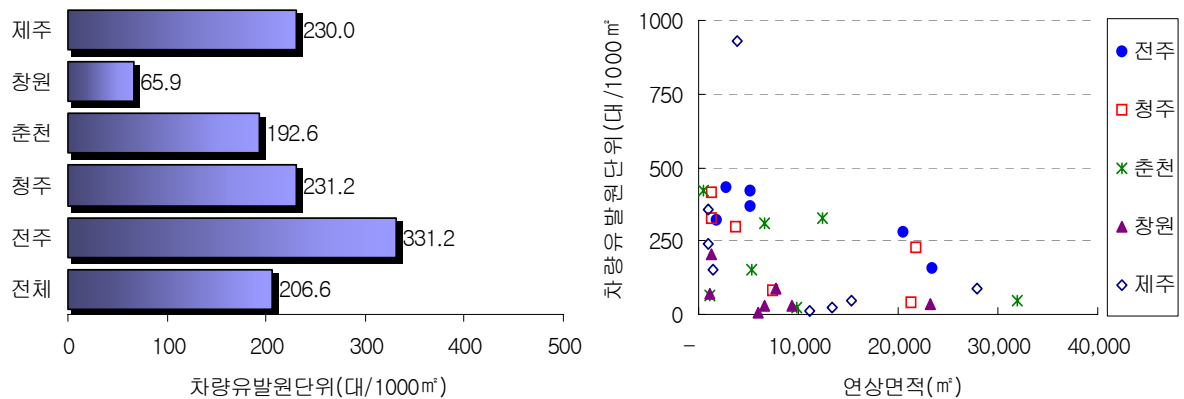


<그림 5-46> 정부투자기관의 차량유발원단위 (연상면적 기준)

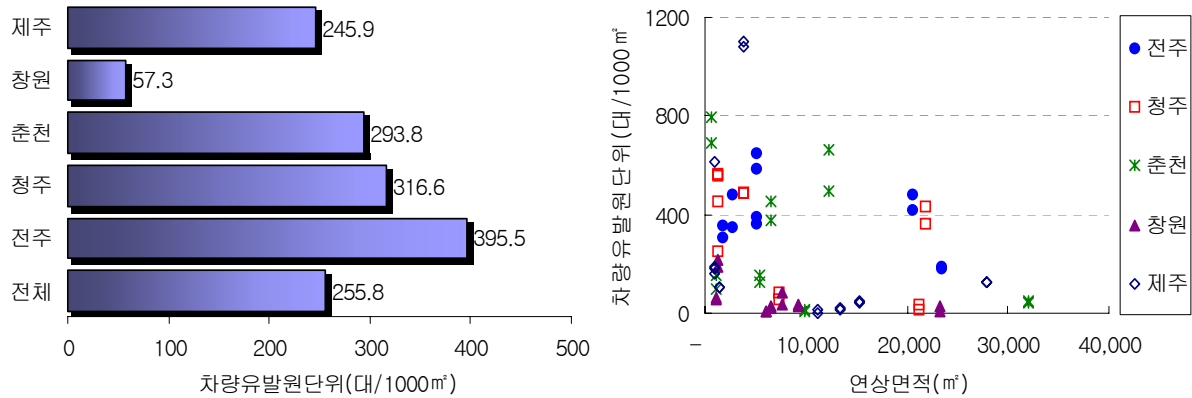
13) 백화점/쇼핑센터

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 백화점/쇼핑센터의 평일 차량유발원단위는 약 207(대/1000m²), 토·일요일의 차량유발원단위는 256(대/1000m²)을 보임.
- 한편 점포수를 기준으로 한 경우의 평일 차량유발원단위는 약 403(대/개소), 토·일요일의 차량유발원단위는 616(대/개소)을 보임.
- 금번 조사에서는 백화점은 다수의 점포로 구성되어 있는 반면 쇼핑센터는 대부분이 단일의 점포로 구성되어 있어있음에도 불구하고 백화점과 쇼핑센터를 동일한 시설용도로 취급하고 있어 점포수 기준의 개별 차량유발원단위 간에는 큰 편차가 존재함.

<평 일>

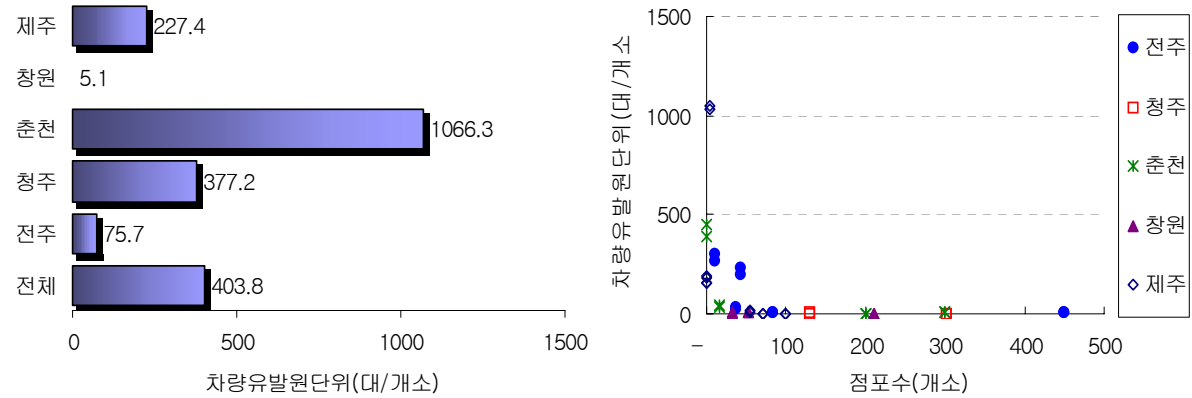


<토·일요일>

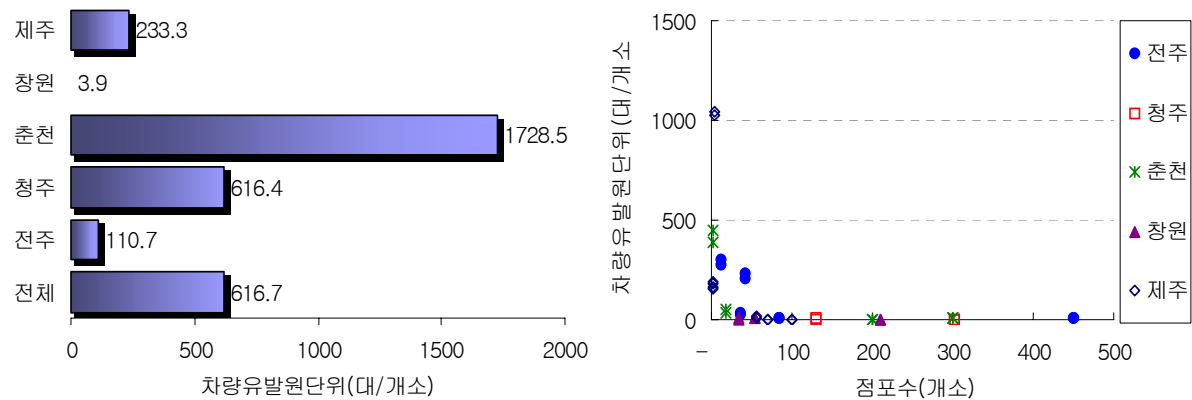


<그림 5-47> 백화점/쇼핑센터의 차량유발원단위 (연상면적 기준)

<평 일>



<토·일요일>

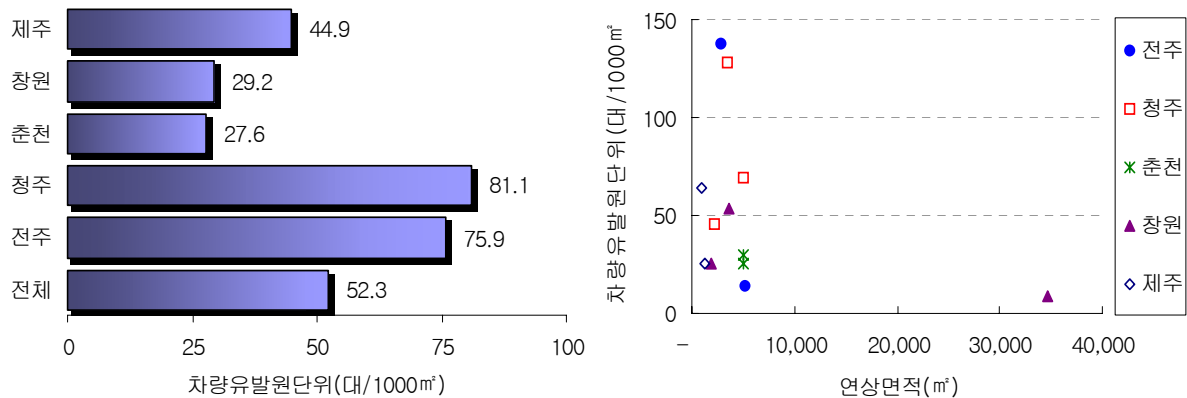


<그림 5-48> 백화점/쇼핑센터의 차량유발원단위 (점포수 기준)

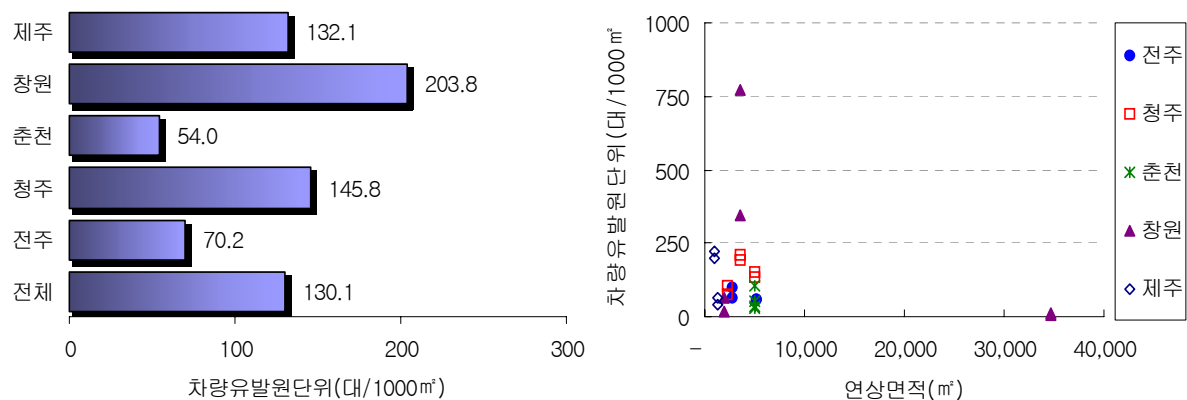
14) 예식장

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 예식장의 평일 차량유발원단위는 약 52(대/1000m²), 토·일요일의 차량유발원단위는 130(대/1000m²)을 보임.
- 한편 좌석수를 기준으로 한 경우의 평일 차량유발원단위는 약 69(대/100석), 토·일요일의 차량유발원단위는 151(대/100석)을 보임.

<평 일>

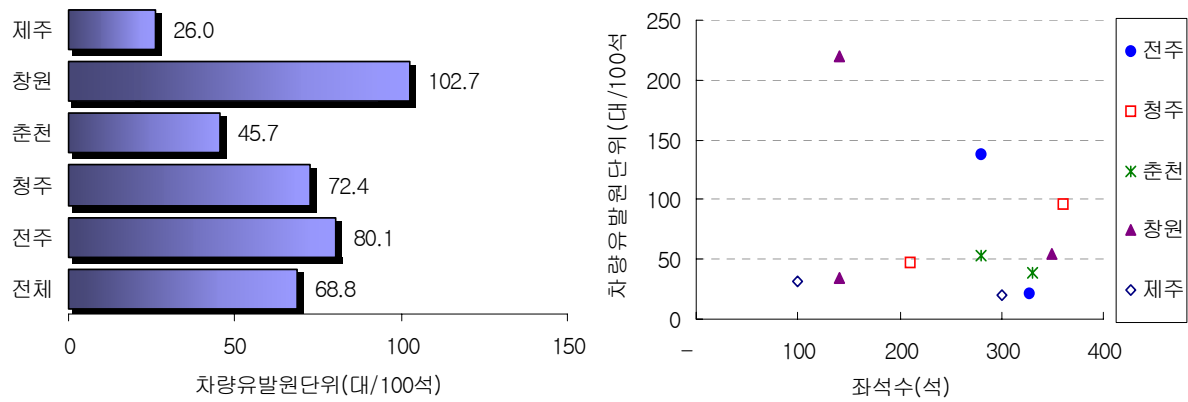


<토 · 일요일>

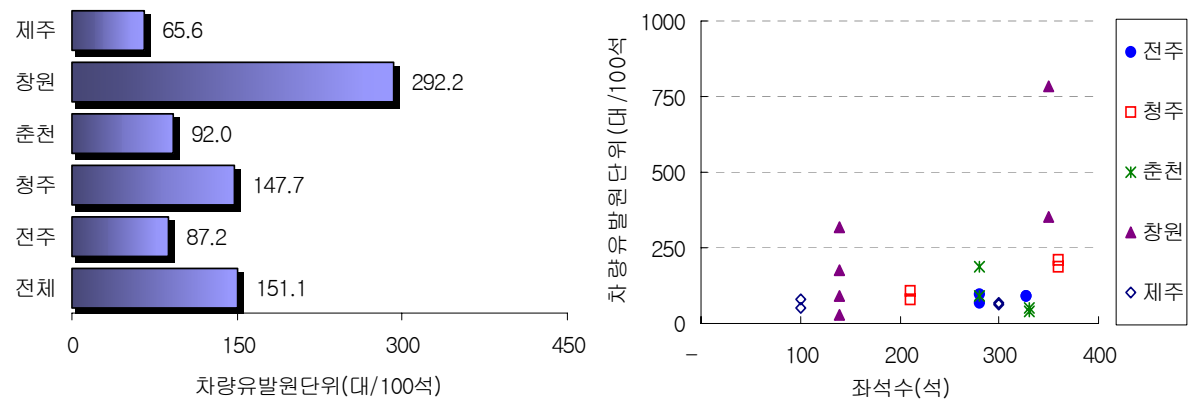


<그림 5-49> 예식장의 차량유발원단위 (연상면적 기준)

<평 일>



<토 · 일요일>

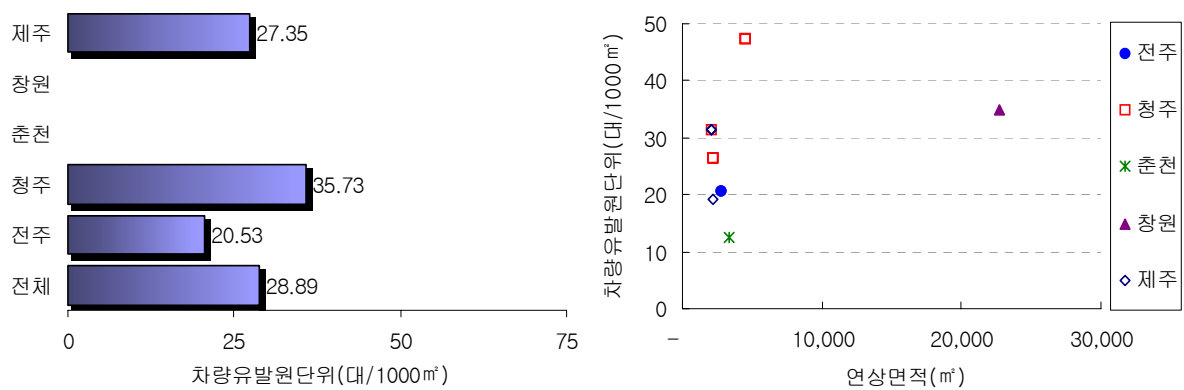


<그림 5-50> 음식점의 차량유발원단위 (좌석수 기준)

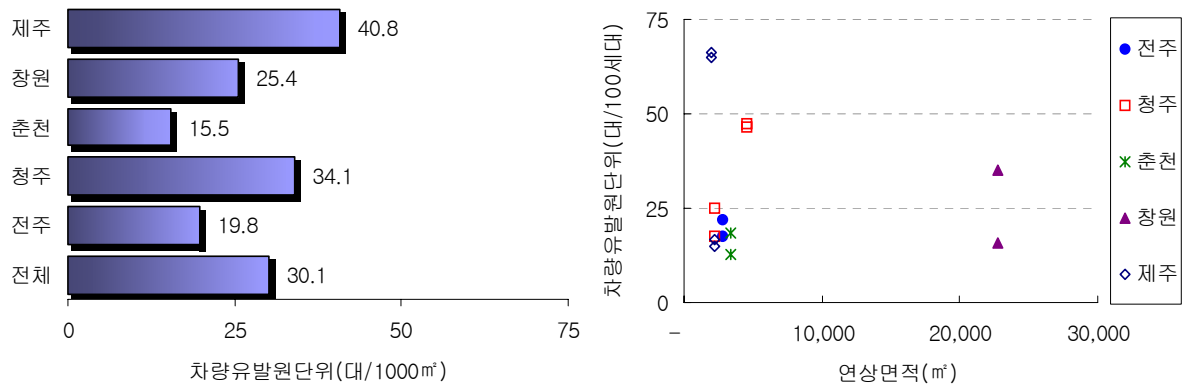
15) 영화관/공연장

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 영화관/공연장의 평일 차량유발원단위는 약 29(대/1000㎡), 토·일요일의 차량유발원단위는 30(대/1000㎡)을 보이며, 한편 좌석수를 기준으로 한 경우의 평일 차량유발원단위는 약 18(대/100석)을 보임.

<평 일>

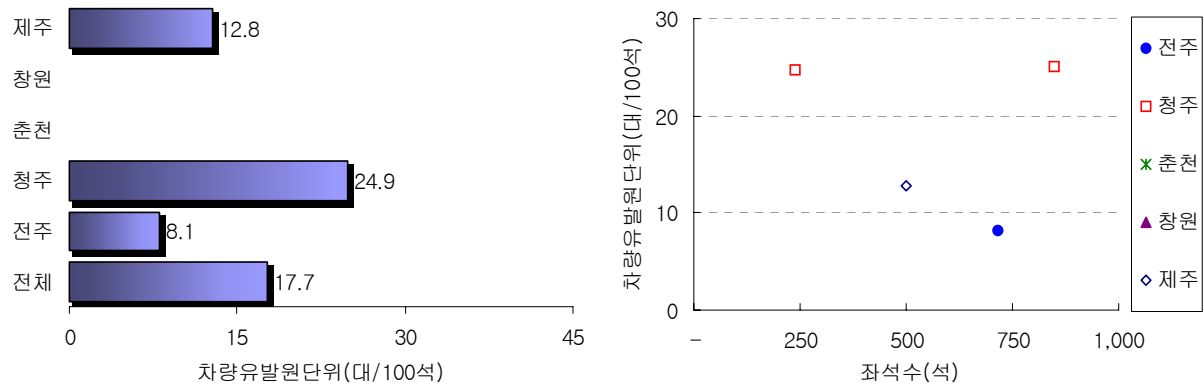


<토 · 일요일>



<그림 5-51> 영화관/공연장의 차량유발원단위 (연상면적 기준)

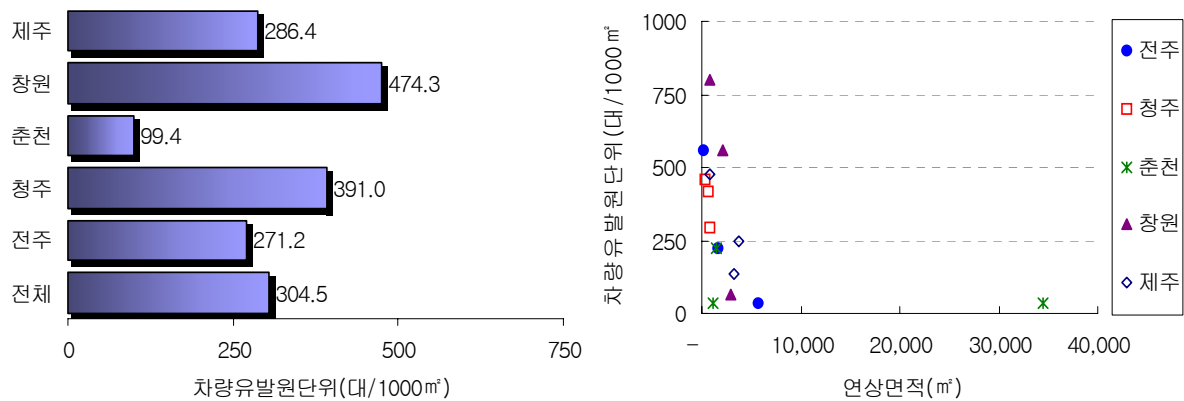
<평 일>



<그림 5-52> 영화관/공연장의 차량유발원단위 (좌석수 기준)

16) 주차장

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 주차장의 평일 차량유발원단위는 약 305(대/1000m²)를 보임.

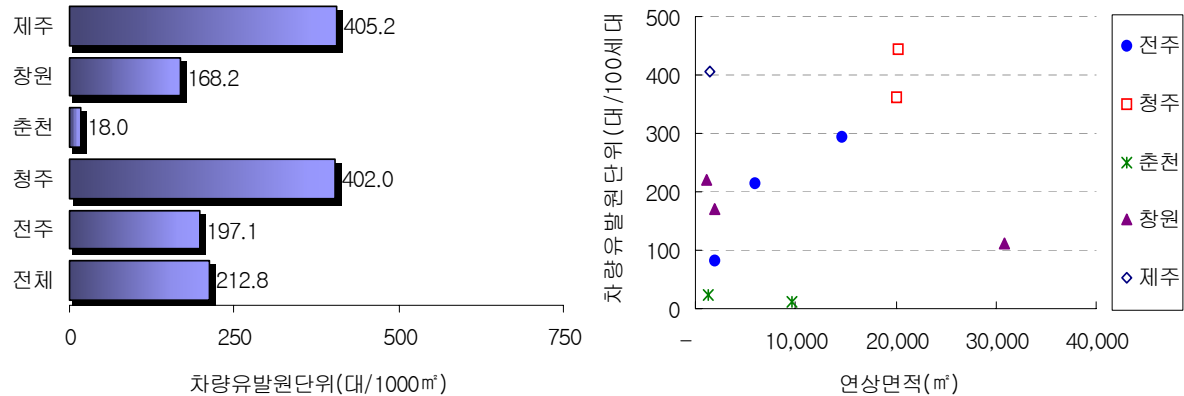


<그림 5-53> 주차장의 차량유발원단위 (연상면적 기준)

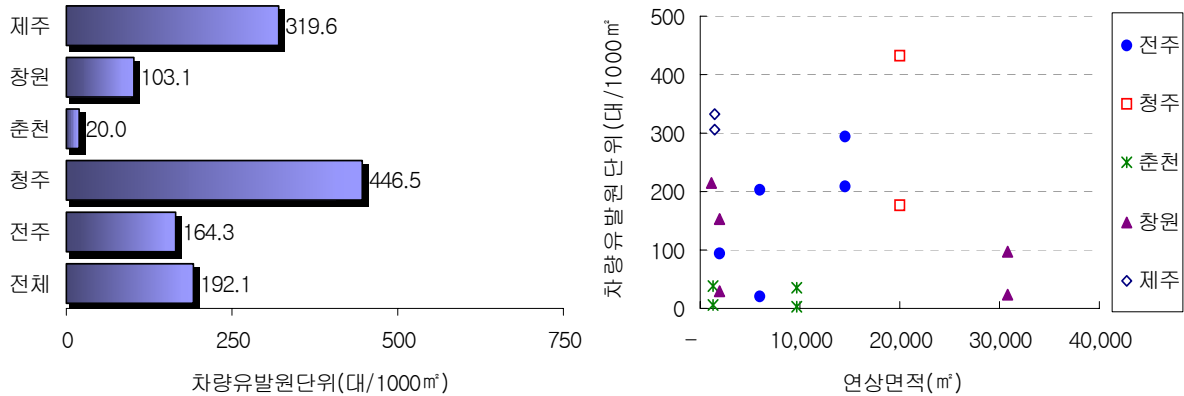
17) 도매/유통센터

- 연상면적을 기준으로 한 5개 중소도시의 평균적인 도매/유통센터의 평일 차량유발원단위는 약 213(대/1000m²), 토·일요일의 차량유발원단위는 192(대/1000m²)를 보임.

<평 일>



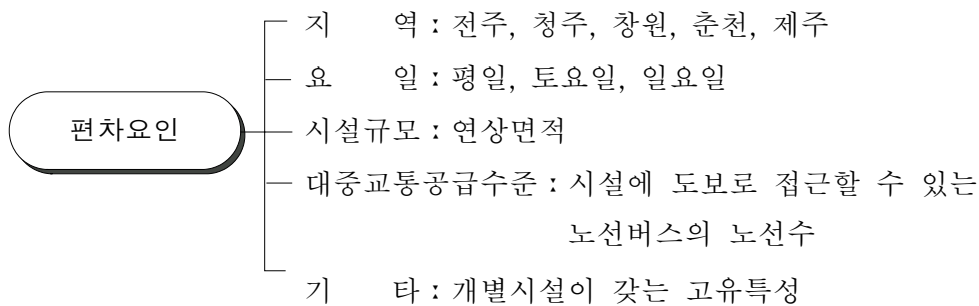
<토 · 일요일>



<그림 5-54> 도매/유통센터의 차량유발원단위 (연상면적 기준)

제3절 교통유발원단위의 특성

- 전 절에서 나타난 교통유발원단위 산정결과를 보아 알 수 있듯이 개별시설의 교통유발원단위간에는 크고 작은 편차가 존재함.
- 본 연구에서는 이 같은 편차를 발생시키는 대표적인 편차요인으로서는 입지특성을 나타내는 지역과 요일특성을 나타내는 평일, 주말을 비롯해 시설규모, 교통시설공급수준 등을 들어, 교통유발원단위와 이들과의 관계를 분석함.



<그림 5-55> 교통유발원단위의 편차요인

- 요일구분은, 모든 시설용도에 대해 평일조사가 실시되었으며 일반적으로 요일의 영향을 많이 받는 백화점, 음식점, 영화관/공연장, 도매/유통센터에 대해 토요일, 일요일에 대한 추가조사가 실시된 바, 이에 기초해 각각 평일과 토·일요일로 양분함.
- 시설규모구분은, 종합병원, 사무실, 사무실/은행, 사무실/판매, 기타일반업무시설, 백화점/쇼핑센터, 도매/유통센터를 대상으로 5,000㎡이하를 소규모로, 5,000~15,000㎡사이를 중규모로, 15,000㎡이상을 대규모로 구분함.
- 대중교통공급수준은 시설을 중심으로 500m반경내의 노선버스의 노선수로 함.
- 상술한 편차요인은 서로 독립의 관계에 있다는 가정 하에 편차요인에 의한 영향에 대해 개별적으로 분석함과 동시에 다음에 나타내는 식을 이용하여 종합적인 분석을 실시함.

$$y_i^{(k)} = \alpha + \beta_1 l + \beta_2 w + \beta_3 s + \beta_4 b + \varepsilon_i$$

여기서, $y_i^{(k)}$: (k)시설용도에 해당하는 개별시설 i 의 교통유발원단위

l : (k)시설용도에 해당하는 개별시설 i 이 위치한 지역

w : (k)시설용도에 해당하는 개별시설 i 의 조사요일

b : (k)시설용도에 해당하는 개별시설 i 의 500m반경 내의 노선버스의 노선수

ε : 오차항(그 밖의 요인에 의한 영향)

$\alpha, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$: 파라미터

1. 지역별 교통유발원단위의 특성

가. 분산분석에 의한 지역특성 분석

- 주어진 통계자료에 대해 다중분류를 통한 특성파악 방법이 많이 이용되고 있으나, 이 방법은 많은 표본수를 필요로 하며 이에 동반해 막대한 조사비용이 요구됨.
- 반대로 적은 표본수를 다중분류하게 되면 정보에 대한 신뢰성의 저하가 우려됨.
- 따라서 시설용도별 사람·차량유발원단위의 지역간 차의 유무검정을 통해 지역간 차의 무시가능 여부를 검토한 후 도시규모에 따른 대표적인 교통유발원단위를 제시할 필요가 있음.
- 분석을 위해 개별시설의 단위지표당 유출입통행량(교통유발원단위)을 $Y_{ij}^{(k)}$ 로 나타내기로 함. 여기서 (k)는 시설용도를 나타내며 l 은 지역을, j 는 (k)시설용도 l 지역 해당하는 개별시설을 나타냄.
- (k)시설용도의 $Y_{ij}^{(k)}$ 는 l 에 의한 편차와 그 밖의 요인에 의해 발생하는 편차로 구성된다고 가정함. 또 이들간에는 상호독립의 관계가 성립한다고 가정하고 이를 식으로 나타내면 다음과 같음.

$$Y_{ij}^{(k)} = \mu^{(k)} + \alpha_l^{(k)} + \varepsilon_{ij}^{(k)}$$

여기서 $\mu^{(k)}$: (k)시설용도의 평균

$\alpha_l^{(k)}$: 지역효과 $\mu^{(k)}$ 에 대한 평균편차

$\varepsilon^{(k)}$: 확률편차

- 따라서 $\sum \alpha_l^{(k)} = 0$ 가 성립하며, $\varepsilon^{(k)}$ 의 기대값 $E[\varepsilon] = 0$ 이고, 분산 $Var[\varepsilon] = \sigma^2$ 이 됨.
- 시설용도별 개별시설의 교통유발원단위는 지역편차와 확률편차에 의존하며, 이들은 서로 무상관의 관계에 있다는 가정 하에 총 편차 중에서 이들이 차지하는 비율을 산출함.

- 시설용도별 개별시설의 교통유발원단위가 갖는 총 편차 중 지역간 편차와 개별시설간 편차(확률편차)로 구분하여 각각 그들이 갖는 크기를 비교·분석함.
- 여기서는 편차의 크기를 다음의 식과 같이 분산으로 정의하여 각각 산출함. 아울러 개별시설간 편차란 지역간 편차를 제외한 여타의 이유로 발생하는 모든 편차를 의미함.

$$\begin{aligned}
 \sigma_{(k)}^2 &= \frac{1}{N^{(k)}} \sum_l \sum_j \{ Y_{lj}^{(k)} - E[Y^{(k)}] \}^2 \\
 &= \frac{1}{N^{(k)}} \sum_l \sum_j \{ (Y_{lj}^{(k)} - E[Y_l^{(k)}]) + (E[Y_l^{(k)}] - E[Y^{(k)}]) \}^2 \\
 &= \frac{1}{N^{(k)}} \sum_l \sum_j (Y_{lj}^{(k)} - E[Y_l^{(k)}])^2 + \frac{1}{N^{(k)}} \sum_l N_l^{(k)} (E[Y_l^{(k)}] - E[Y^{(k)}])^2 \\
 &= \text{개별시설간 편차} + \text{지역간 편차}
 \end{aligned}$$

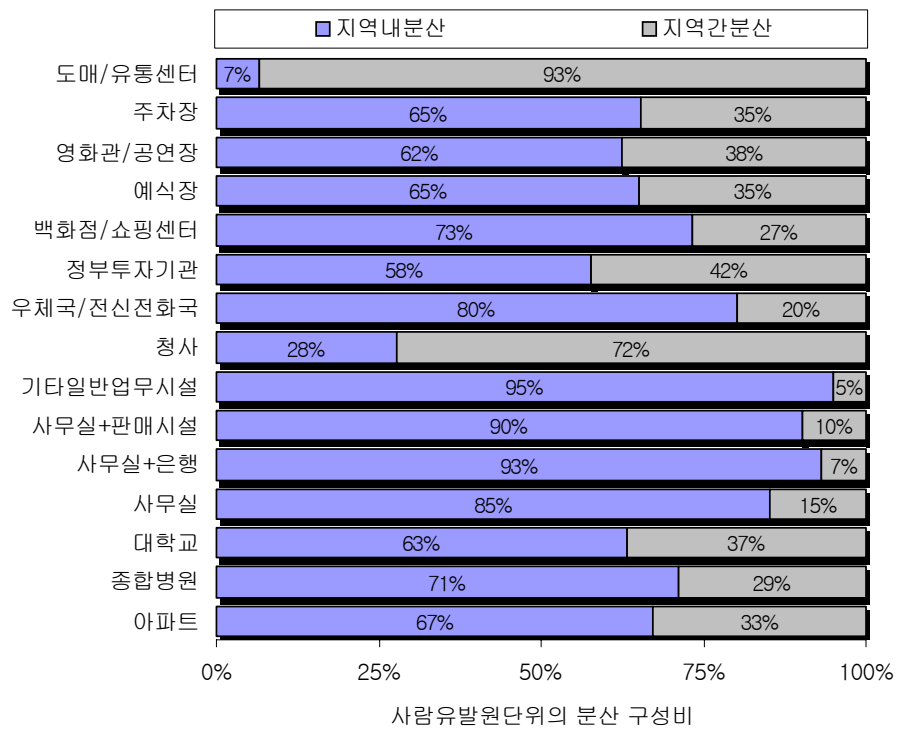
여기서 $N^{(k)}$: (k)시설용도의 표본수

$N_l^{(k)}$: (k)시설용도 l 지역의 표본수

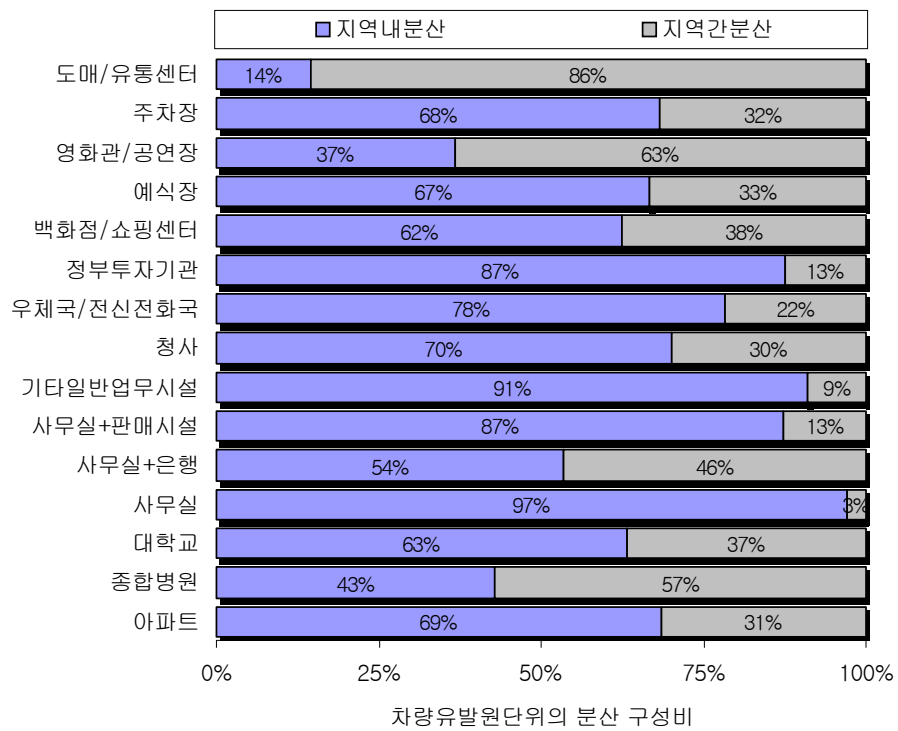
$E[Y^{(k)}]$: (k)시설용도의 교통유발원단위의 평균

$E[Y_l^{(k)}]$: (k)시설용도 l 지역의 교통유발원단위의 평균

- 분석결과는 시설용도별 총 분산 중에서 지역내 분산 및 지역간 분산이 차지하는 비율로 <그림 5-56> 및 <그림 5-57>에 각각 나타냄.
- 결과를 보면, 전체분산에 대한 지역간 분산이 상대적으로 큰 시설용도는 사람유발원단위의 경우 도매/유통센터가 93%, 청사 72%로 높게 나타나며, 그 밖의 시설용도는 30%전후를 보이고 있음.
- 특히 업무시설의 경우는 지역간 분산이 차지하는 비율이 약 10%에 그치지 않아 지역간 편차는 무시가능한 정도인 것으로 판단됨. 따라서 이들에 대한 사람유발원단위는 지역구분 없이 5개 중소도시의 평균적인 원단위를 산출하는 것이 안정적이라 할 수 있음.
- 반면 차량유발원단위의 경우 지역간 분산이 차지하는 비율이 큰 시설용도는 도매/유통센터 86%, 영화관/공연장 63%, 종합병원 57% 순(順)으로 나타남.
- 그 밖의 시설용도는 30%전후를 보이고 있음.



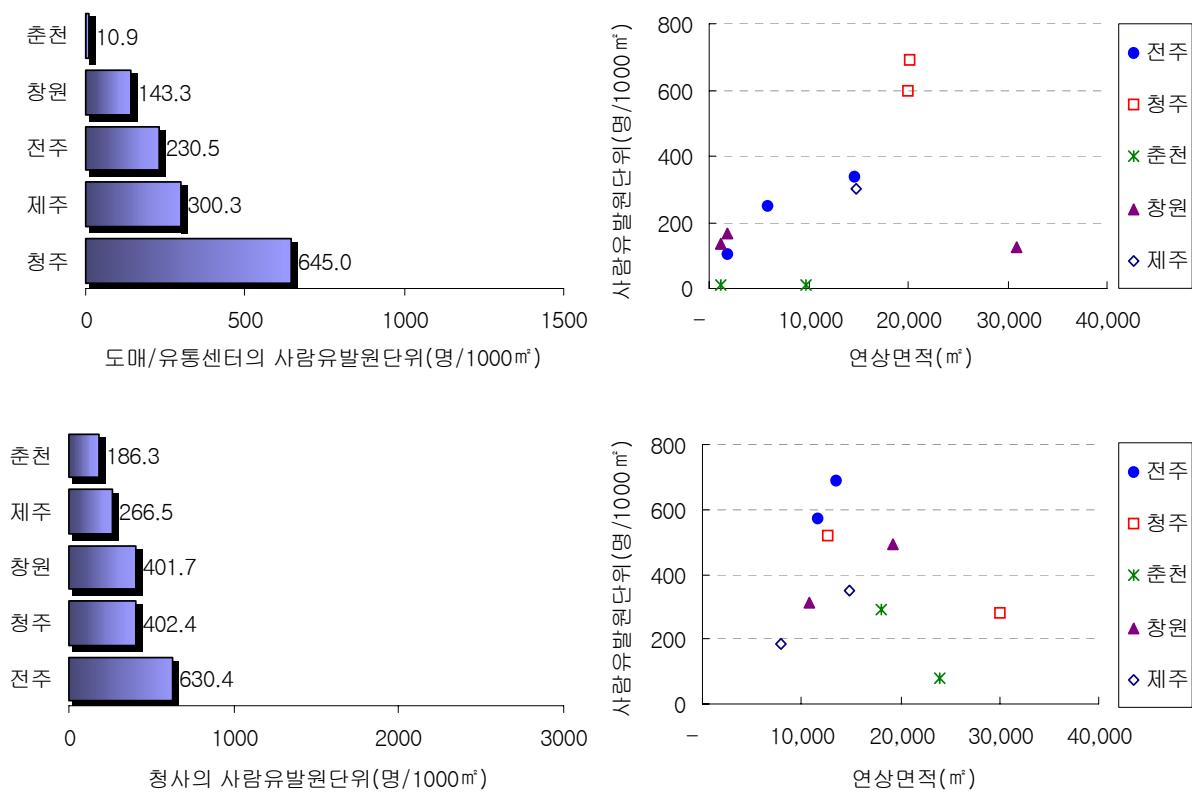
<그림 5-56> 시설용도별 사람유발원단위의 분산 구성비



<그림 5-57> 시설용도별 차량유발원단위의 분산 구성비

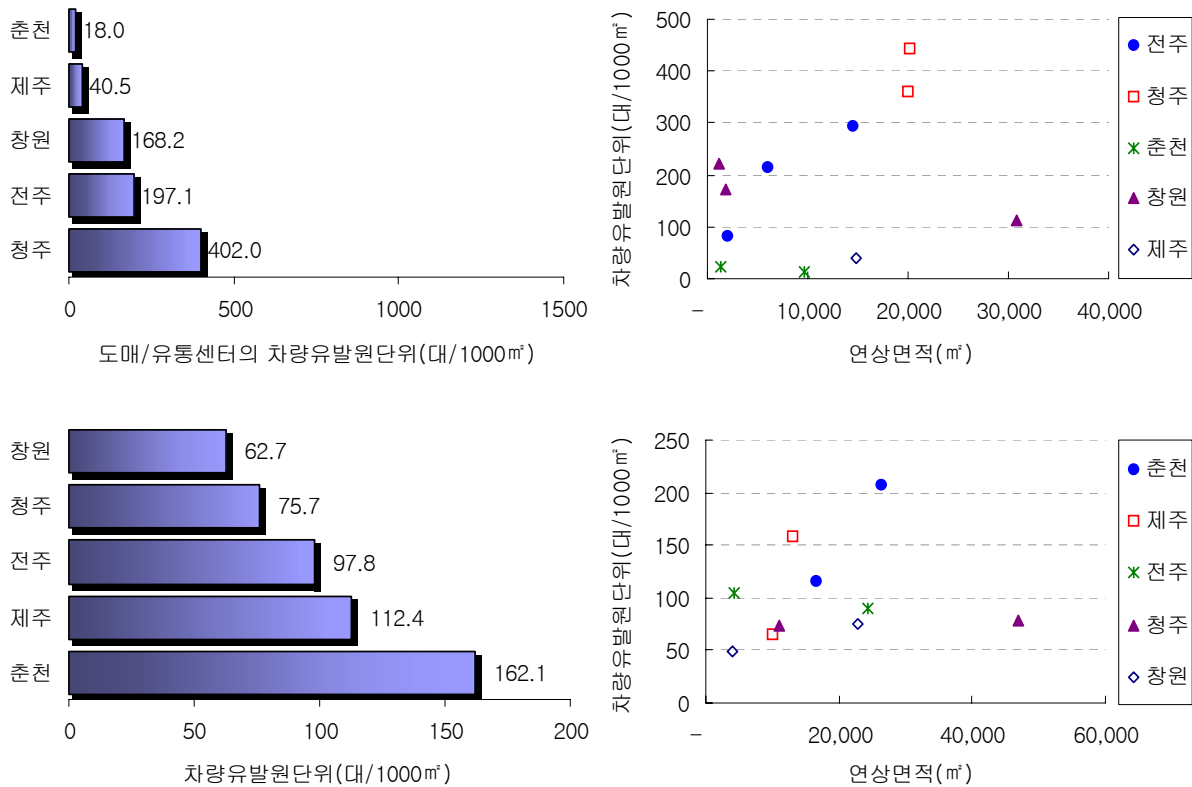
나. 평균비교에 의한 지역특성 분석

- 전 항의 분산분석결과에 의하면 일부의 시설용도를 제외하면 지역간 편차는 무시 가능한 것으로 나타남.
- 여기서는 지역간 편차를 무시할 수 없는 시설용도에 대하여 편차가 어느 형태로 존재하는지에 대하여 평균비교를 통해 분석함.
- 시설용도별로 산정된 사람 및 차량유발원단위의 지역간 비율을 각각 <그림 5-57> 와 <그림 5-58>에 각각 나타냄.
- <그림 5-57>을 보면, 도매/유통센터의 경우 최대를 보이는 청주245(명/1000m²)와 최소의 춘천11(명/1000m²)과의 편차는 60배 이상, 청사의 경우는 최대인 전주가 630(명/1000m²), 최소인 춘천이 186(명/1000m²)를 보이는 등 지역간에는 대단히 큰 편차가 존재함. 따라서 이들 시설용도에 대한 사람유발원단위는 개별시설이 갖는 고유특성 등을 충분히 고려하여 적용할 필요가 있음.



<그림 5-58> 지역간 편차가 큰 시설용도의 지역별 사람유발원단위

- 또한 <그림 5-59>를 보면, 도매/유통센터의 경우 최대인 청주 402(대/1000m²)와 최소의 춘천18(대/1000m²)의 편차는 22배, 종합병원의 경우는 최대인 춘천이 162(대/1000m²), 최소인 창원이 63(대/1000m²)를 보이는 등 지역간에는 대단히 큰 편차가 존재함. 따라서 이들 시설용도에 대한 교통유발원단위는 개별시설이 갖는 고유특성 등을 충분히 고려하여 적용할 필요가 있음.

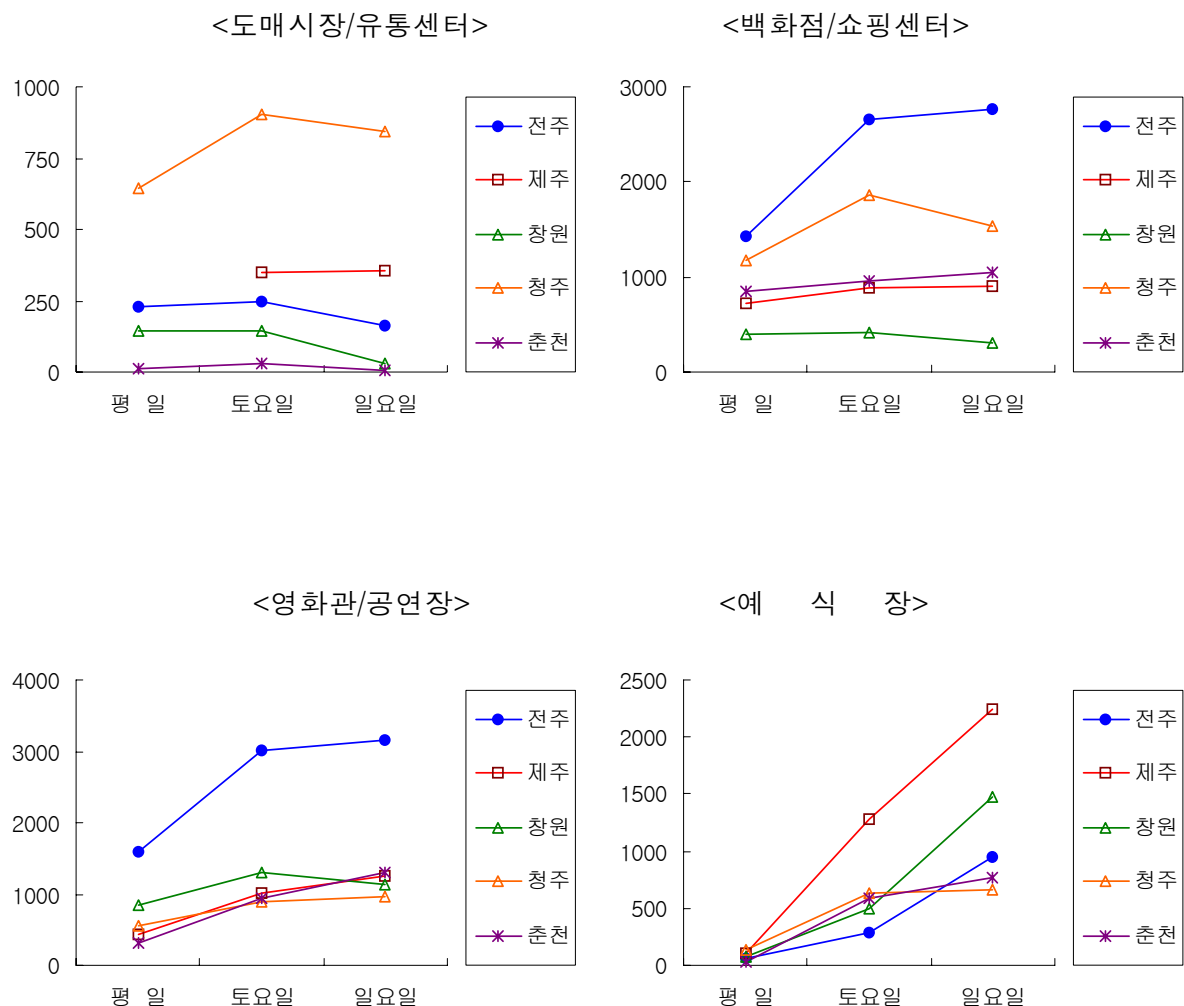


<그림 5-59> 지역간 편차가 큰 시설용도의 지역별 차량유발원단위

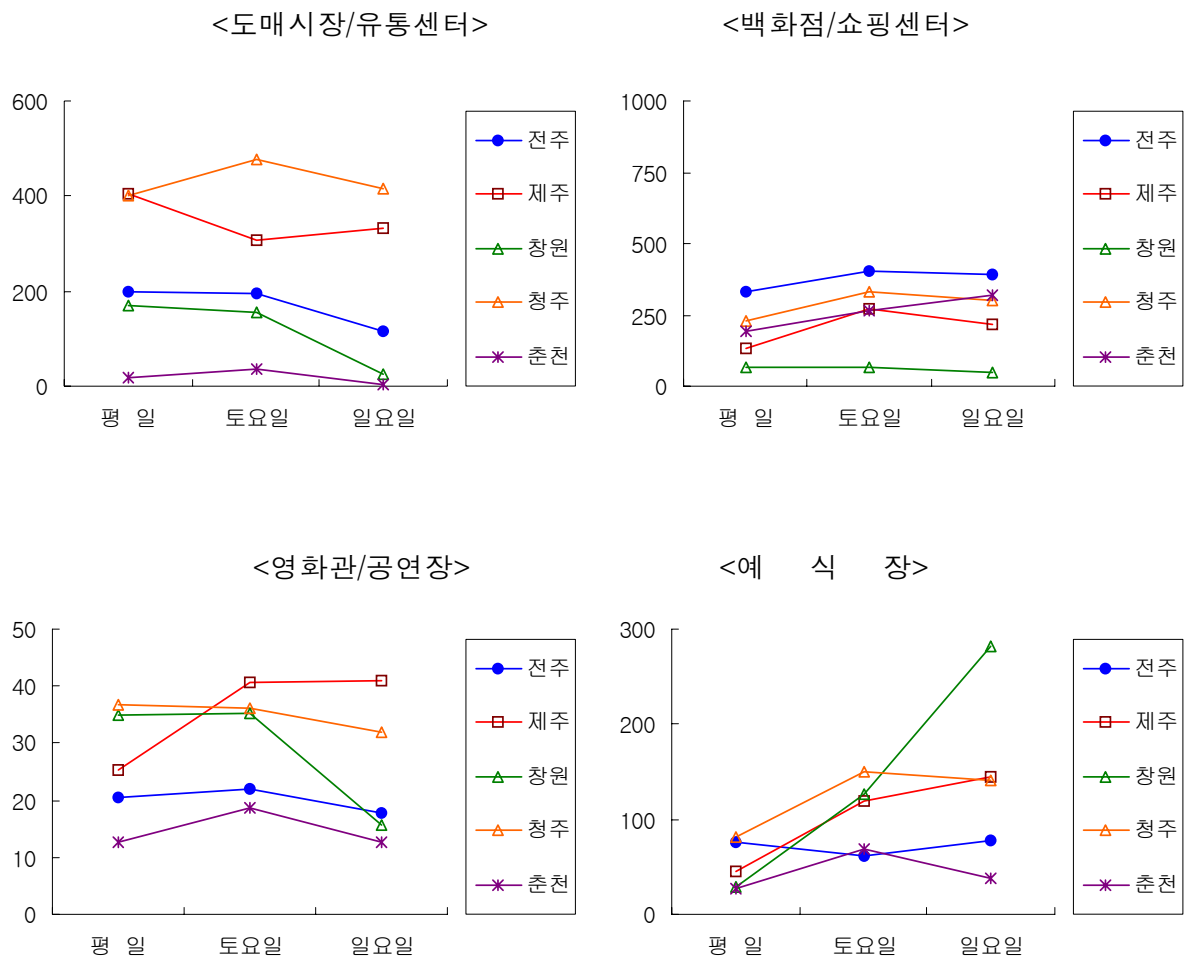
3. 요일별 교통유발원단위의 특성

- 앞에서 설명한 지역별 교통유발원단위 특성분석기법을 이용하여 요일특성을 분석함. 단, 요일간 편차가 뚜렷하므로 분산분석을 이용한 요일간 및 요일내 분산비에 관한 검정은 생략함.
- 지역별 요일간 사람유발원단위, 차량유발원단위는 <그림 5-60> 및 <그림 5-61>과 같음.

- <그림 5-60>의 결과를 보면, 도매/유통센터의 경우는 평균적으로 평일에 비해 토요일이 2.4배, 일요일이 2.6배 큰 원단위를 나타내며, 백화점/쇼핑센터의 경우는 토요일이 1.5배, 일요일이 1.4배, 영화관/공연장은 토요일과 일요일이 각각 2배 정도크게 나타남. 특히 음식점은 평일에 비해 토요일이 7.6배, 일요일이 14.4배로 요일간 편차가 가장 큰 것으로 나타남.
- 차량유발원단위의 경우는, 도매/유통센터가 평균적으로 평일에 비해 토요일이 1.0배, 일요일이 0.8배로 큰 편차는 존재하지 않으며, 백화점/쇼핑센터의 경우는 토요일 및 일요일이 각각 1.4배로 유사한 경향을 보이며, 영화관/공연장은 토요일과 일요일이 각각 1.2배 정도로 나타남. 요일간 편차가 가장 큰 음식점은 평일에 비해 토요일이 2배, 일요일이 3배 정도인 것으로 나타남.



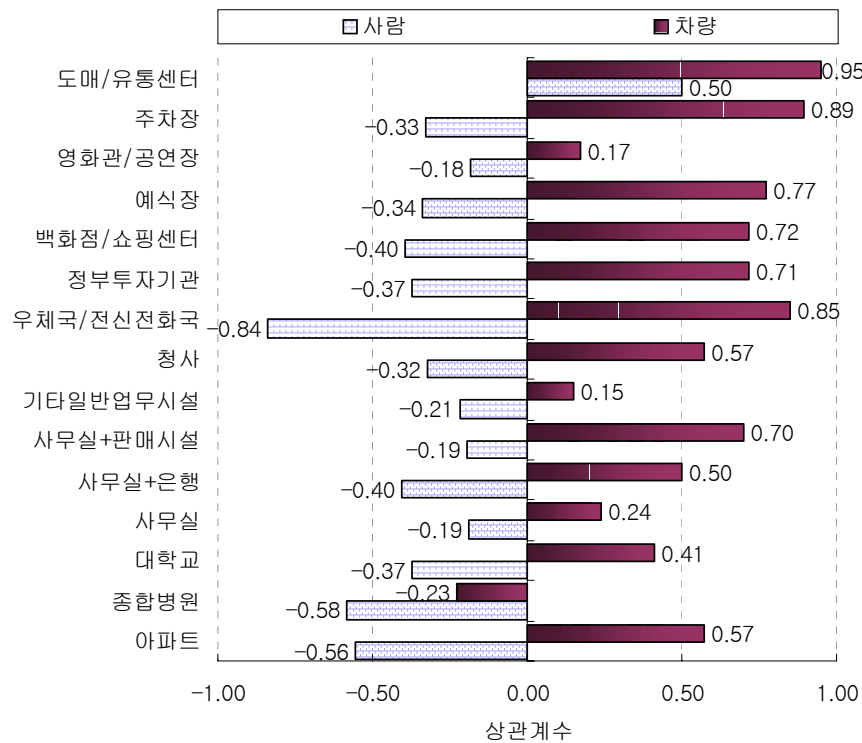
<그림 2-60> 지역별 요일간 사람유발원단위



<그림 5-61> 지역별 요일간 차량유발원단위

4. 시설규모별 교통유발원단위의 특성

- 교통유발원단위의 크기에 영향을 미칠 것으로 생각되는 시설규모(연상면적)에 대하여 상호간의 관계를 규명하여 표준적인 교통유발원단위 산출에 반영시키고자 함.
- 분석방법은 시설용도별 교통유발원단위와 연상면적 및 특성변수간에는 선형의 관계가 존재한다는 가정 하에 상관분석을 실시, 그 결과를 <그림 5-62> 및 <표 5-6>에 나타냄.
- 결과를 보면, 사람유발원단위와 연상면적간에는 음(陰)의 상관관계가 존재하며 이는 연상면적이 큰 경우의 유발원단위는 연상면적이 작은 경우의 원단위보다 작아지는 성질을 나타냄. 반대로 차량유발원단위는 연상면적에 비례하는 성질을 갖고 있음.



<그림 5-62> 시설용도별 연상면적과 교통유발원단위의 상관계수

<표 5-6> 시설용도별 연상면적과 교통유발원단위의 상관관계(상관계수)

시설용도	사람원단위	차량원단위
아파트	-0.56	0.57
종합병원	-0.58	-0.23
대학교	-0.37	0.41
사무실	-0.19	0.24
사무실+은행	-0.40	0.50
사무실+판매시설	-0.19	0.70
기타일반업무시설	-0.21	0.15
청사	-0.32	0.57
우체국/전신전화국	-0.84	0.85
정부투자기관	-0.37	0.71
백화점/쇼핑센터	-0.40	0.72
예식장	-0.34	0.77
영화관/공연장	-0.18	0.17
주차장	-0.33	0.89
도매/유통센터	0.50	0.95

제4절 산정결과와 기존자료의 비교검토

- 본 과업에서 산정한 교통유발원단위와 국내에서 작성된 기존의 교통유발원단위를 비교·검토함으로써 분석자료의 신뢰성 및 특징을 평가함.
- 우리나라의 경우 대량의 교통수요를 유발할 우려가 있거나 대량의 교통수요를 처리하기 위한 사업을 시행하거나 시설을 설치하는 경우, 미리 당해 사업의 시행 또는 시설의 설치로 인하여 발생할 교통장애 등 교통상의 각종 문제점을 검토·분석하고 이에 대한 대책을 강구⁵⁾하기 위하여 새로 건축이 되는 시설물은 교통영향평가를 받아 타당성을 인증받도록 규정하고 있음. 이때에 수요분석의 기초가 되는 자료로 교통유발원단위가 활용됨.

1. 분석결과와 교통영향평가자료의 교통유발원단위 비교

가. 교통유발원단위 산정기준 비교

- 교통영향평가서상의 인원통행발생량은 이들 활동인구의 통행량 증가율을 산정해서 정해지며, 시설완공 후 1년 및 목표 년도별 유출입 인구를 예측하게 됨으로써 인원유출원단위를 산정하게 됨.
- 교통영향평가의 원단위 산출시 인원통행발생량의 경우, 원단위를 상근원단위와 방문원단위로 구분하여 분석하고 있으나, 본 조사에서는 상근·방문을 구분하지 않고 총량으로 분석함.
- 교통영향평가지 발생원단위는 사람통행량을 기준으로 하고 있어 발생교통량으로 산정시 수단별 분담율, 평균제차인원 등을 적용하는 과정에서 시설이나 지역특성을 충분히 고려하지 않고 평가자의 주관에 의해 평가서가 작성되는 경우가 많아 유발교통량이 과소 혹은 과대 추정될 우려가 있음.

나. 교통유발원단위 산정결과 비교

- 통행발생원단위의 신뢰성을 고려하여 비교적 표본수가 많은 업무시설과 판매시설을 비교한 결과는 <표 5-7>과 같음.
- 교통영향평가서상의 유발원단위는 해당 시설물에 대한 예측값이며, 본 조사의 유발원단위는 실측값임.

5) 도시교통정비촉진법 제2조 6항.

<표 5-7> 사람유발원단위 비교

단위: 명/1,000m²

항 목	용 도	업무일반(사무실)		판매시설(백화점)	
		원단위	표본수	원단위	표본수
97년도 교통영향평가 (상근+방문/사람유출입통행량/총연상면적)		229.8	143	636.4	98
98년도 교통영향평가 (상근+방문/사람유출입통행량/총연상면적)		197.7	55	528.3	54
본 분석 (사람총유출입통행량/총연상면적)		334.3	43	875.4*	35

자료: 1998년 교통영향평가서분석, 2000년, KOTI.

주: 용도구분: 교통영향평가서 시설용도분류.(교통유발원단위 조사시 시설용도분류)

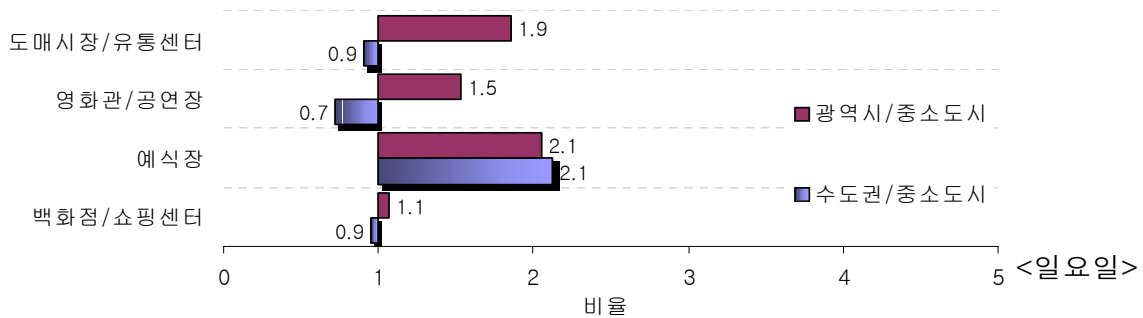
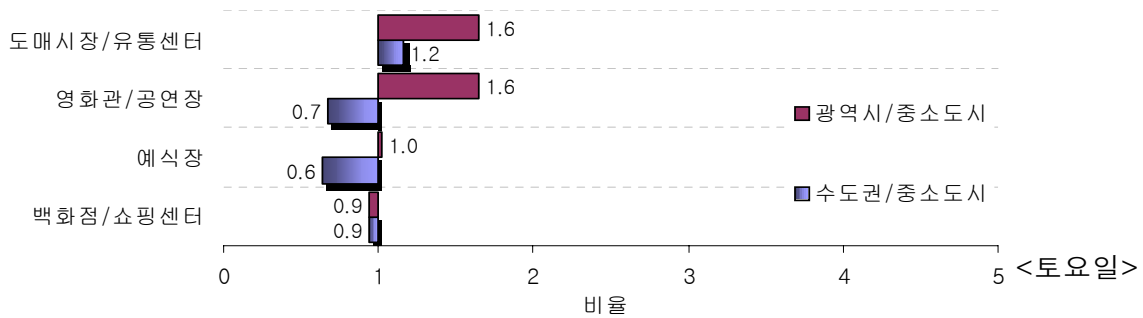
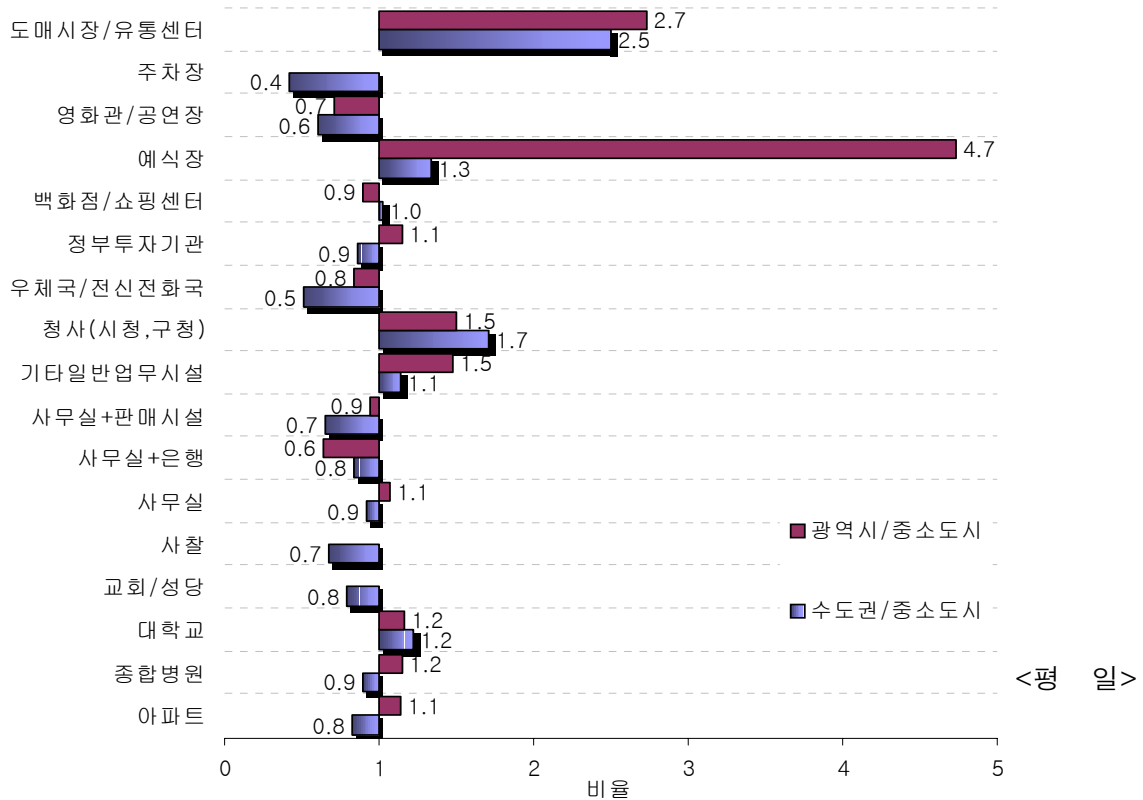
*: 백화점시설의 유발원단위는 평일조사 유발원단위임.

- 97년도, 98년도 교통영향평가분석에서 산출된 사람유발원단위의 경우 업무일반의 경우 각각 229.8명/1,000m², 197.7명/1,000m²이며, 판매시설의 경우 각각 636.4명/1,000m², 528.3명/1,000m²으로 각각 조사되었음.
- 97년도와 98년도의 유발원단위간에는 다소의 차이를 보이고 있으나 본 조사와 비교해 보았을 경우 표본수가 많은 97년도 유발원단위가 본 조사에서 산출된 유발원단위와 비슷한 경향을 띤.
- 본 조사에서 나온 원단위와 교통영향평가상에서 산출된 원단위를 비교하여 보면 다소 본 조사에서의 원단위가 높게 나타났으며, 이는 조사시점의 차이와 조사방법의 차이 때문인 것을 고려하면 본 조사결과와 교통영향평가상에서 산출된 교통유발원단위는 큰 편차는 없을 것으로 판단됨.

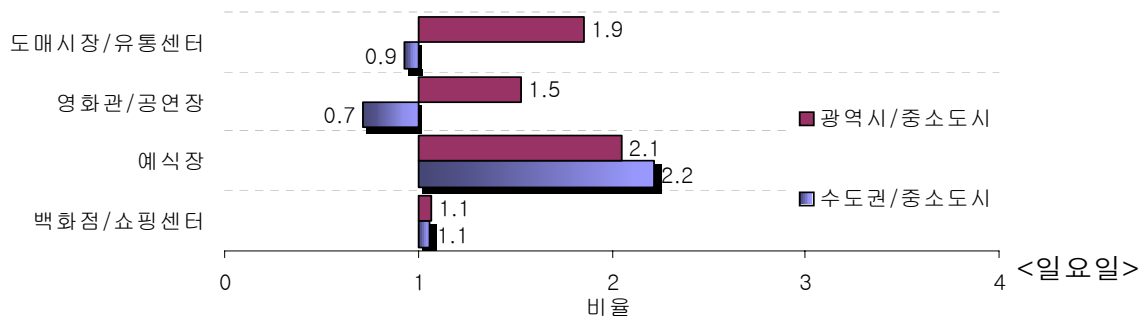
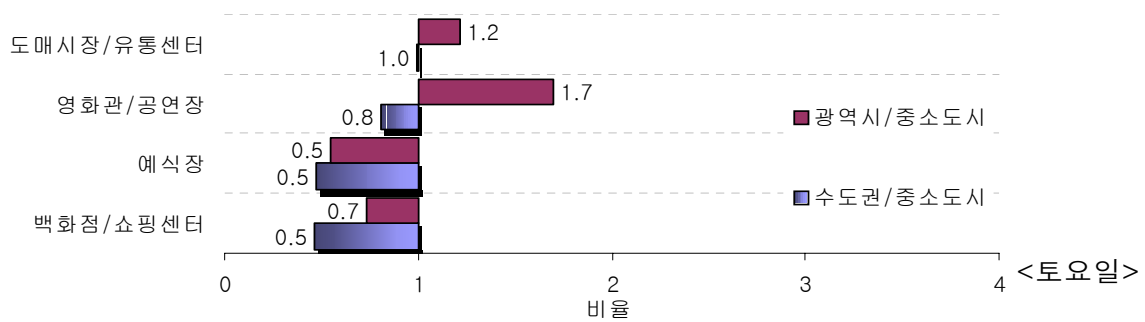
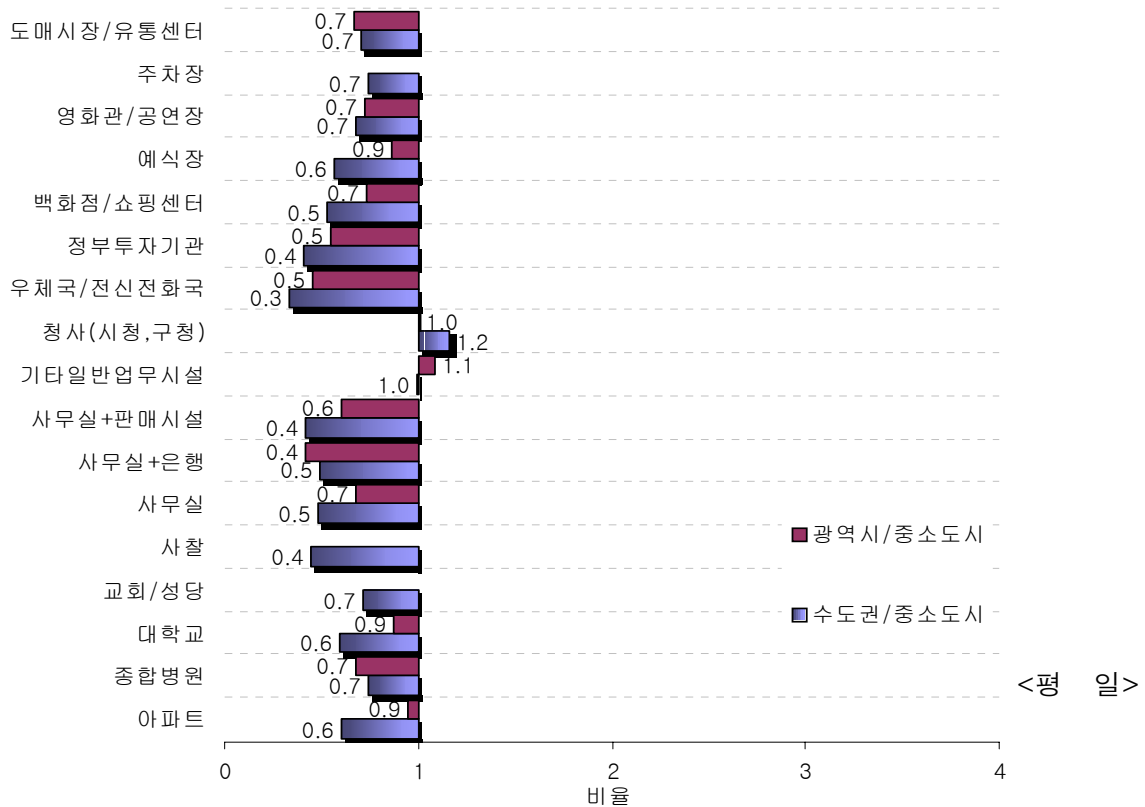
2. 분석결과와 5개 광역시 및 수도권 교통유발원단위의 비교

- 본 연구에서 제시한 시설용도별 교통유발원단위와 1999년 5개 광역시(부산, 대구, 광주, 대전, 울산)에서 실시된 교통유발원단위조사결과 및 2000년 수도권(서울, 인천 수원)에서 실시된 교통유발원단위조사결과와의 비교를 통해 그 적합성과 도시규모별 교통유발원단위의 특성을 검토함.
- 교통유발원단위 비교는 도시규모별 시설용도별 요일별 교통유발원단위를 산정하여 중소도시에 대한 비율(즉, 수도권의 교통유발원단위/중소도시 교통유발원단위)을 계산함. 사람유발원단위에 대한 계산결과는 <그림 5-63> 및 <표 5-8>, 차량유발원단위에 대한 계산결과는 <그림 5-64> 및 <표 5-8>과 같음.

- 사람유발원단위에 대한 비교결과를 나타내는 <그림 5-63>를 보면, 평일 예식장의 5개 광역시 사람유발원단위가 중소도시에 비해 4.4배 정도 큰 특징을 보이며, 도매시장/유통센터의 경우도 중소도시에 비해 수도권 및 광역시가 약 2.5배 정도 큰 것으로 나타남.
- 또한 영화관/공연장은 중소도시에 비해 수도권 및 광역시가 약 0.7배 적으며, 청사의 경우는 1.5배정도 큰 것으로 나타남.
- 그 밖의 시설용도에 있어서는 약 0.8~1.2배 정도를 보이고 있어 도시규모에 따른 사람유발원단위간의 편차는 무시 가능한 정도인 것으로 보임.
- <그림 5-64>에 나타내는 차량유발원단위에 대한 비교결과를 보면, 평일의 경우 청사와 기타일반업무시설만이 도시규모에 따른 교통유발원단위간의 편차가 존재하지 않으며, 그 밖의 시설용도의 경우는 중소도시에 비해 수도권 및 5개 광역시의 차량유발원단위가 작은 것으로 나타남.
- 토요일과 일요일에는 평일과는 반대로 예식장, 도매시장/유통센터의 경우는 중소도시에 비해 수도권 및 광역시가 큰 차량유발원단위를 보임.



<그림 5-63> 도시규모별 사람유발원단위 비교



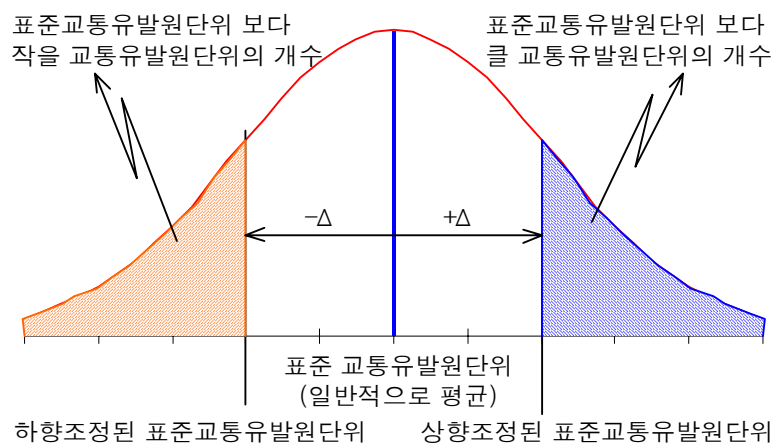
<그림 5-64> 도시규모별 차량유발원단위 비교

<표 5-8> 시설용도별 교통유발원단위 비교결과

시설용도	요 일	사람유발원단위			차량유발원단위		
		수도권	5개 광역시	중소도시	수도권	5개 광역시	중소도시
아파트	평 일	98.1	135.2	118.7	19.1	30.1	31.7
종합병원	평 일	400.6	515.9	448.2	75.8	69.4	102.1
대학교	평 일	266.5	252.6	217.5	27.0	39.6	45.3
교회/성당	예배일	741.2	-	931.6	70.2	-	97.8
사찰	법회일	681.0	-	1006.5	71.8	-	162.1
사무실	평 일	308.2	355.7	334.3	28.8	40.9	60.1
사무실+은행	평 일	647.0	490.8	768.0	56.5	47.6	114.9
사무실+판매시설	평 일	315.3	452.2	481.8	31.3	45.6	75.5
기타일반업무시설	평 일	286.2	370.3	251.4	32.9	35.9	33.2
청사(시청, 구청)	평 일	643.1	567.6	377.5	146.8	127.4	126.4
우체국/전신전화국	평 일	191.0	312.8	371.3	31.7	43.6	95.0
정부투자기관	평 일	185.6	248.9	216.8	34.9	46.7	85.4
백화점/쇼핑센터	평 일	891.1	780.1	875.4	98.0	134.8	184.6
	토요일	1183.5	1182.3	1255.4	115.3	181.9	249.5
	일요일	1232.0	1382.8	1297.2	122.1	181.8	262.1
예식장	평 일	116.8	412.9	87.3	29.8	45.1	52.3
	토요일	796.3	1281.6	1253.7	71.0	81.1	149.3
	일요일	1403.2	1358.6	662.2	90.6	98.9	111.0
영화관/공연장	평 일	442.9	523.7	737.5	18.7	19.9	27.5
	토요일	1075.1	2618.2	1591.4	22.2	46.4	27.4
	일요일	1033.8	2213.3	1441.9	25.8	32.4	32.8
주차장	평 일	231.8	-	556.8	79.5	-	304.5
도매시장/유통센터	평 일	607.4	665.1	243.3	149.6	141.9	212.8
	토요일	727.0	1031.5	626.3	160.8	195.9	161.6
	일요일	538.8	1105.6	594.5	88.3	185.6	217.1

제5절 교통유발원단위의 사용상의 유의점

- 본 연구에서는 교통유발원단위는 개별시설간의 편차를 나타내는 표준편차가 대체로 크지만 평균적인 개념으로 표준적인 교통유발원단위를 제시하였음.
- 이 같은 교통유발원단위를 실제로 적용함에 있어 적절한 표준편차의 반영을 통해 안전성을 확보할 필요가 있음.
- 아래의 그림에 나타내듯 일반적으로 교통유발원단위의 대표값으로 평균값이 널리 이용되고 있음. 표준편차가 대단히 작은 경우에는 평균보다 작은 개별시설물의 유발원단위들의 개수(또는 평균보다 큰 개별시설물의 유발원단위들의 개수)는 소수로 나타나겠지만 그렇지 못한 경우에는 그들을 결코 간과할 수 없는 현상이 발생함.
- 구체적인 예로 교통유발부담금, 통행혼잡세 등에 적용할 경우 평균보다 작은 개별시설물에 대한 과다징수 등, 그 시설물들을 보호하기 위해서는 그림에서 보는 바와 같이 대표값에 대한 Δ 만큼의 하향조정이 필요할 것으로 판단됨.
- 반면 교통계획, 도로계획 등에 적용할 경우에는 평균보다 큰 개별시설물들의 개수를 고려해 사회적 손실을 최소화시킬 수 있는 방안의 모색이 필요한 바 대표값에 대한 Δ 만큼의 상향조정이 필요할 것으로 판단됨.



<그림 5-65> 교통유발원단위의 적용방법(예시)

제6장 시설용도별 통행특성분석

제1절 시설용도별 유출입인원의
통행특성

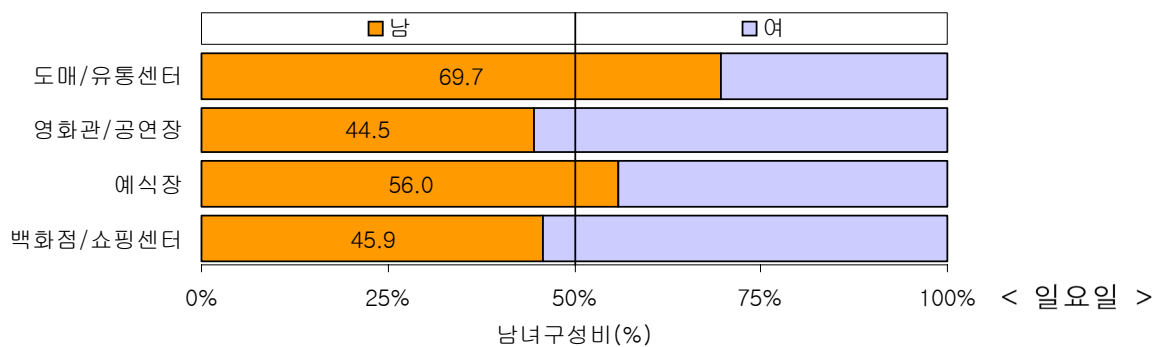
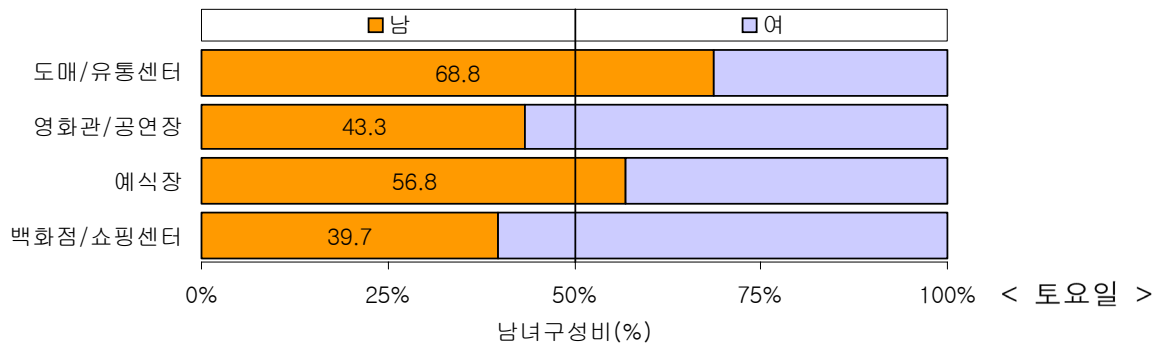
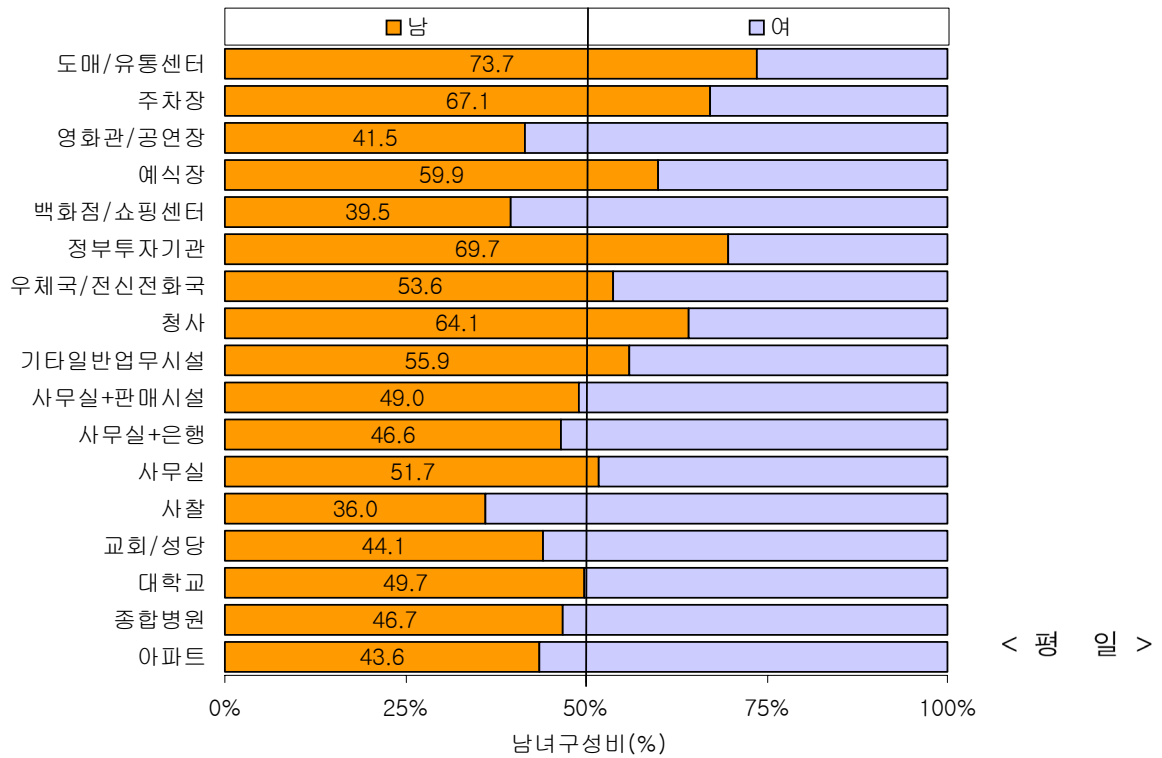
제2절 시설용도별 유출입차량의
통행특성

제1절 시설용도별 유출입인원의 통행특성

- 앞장에서는 시설용도별 지역별 요일별로 교통유발원단위를 산정하여 유발정도를 분석하였으며, 아울러 유발정도에 영향을 미치는 요인과 그 특성에 대하여 분석하였음.
- 본 장에서는 시설용도별로 산정된 교통유발원단위의 내적인 특성 즉, 교통유발원단위를 구성하고 있는 구성요소에 대하여 그 특성을 분석함. 제1절에서는 사람통행에 대하여, 제2절에서는 차량통행에 대하여 각각 분석함.

1. 성별 구성비

- 유출입인원의 성별 구성비는 시설 이용자의 속성, 시설속성과 이용자의 관계 등을 나타내는 지표로 교통수요관리정책 등의 기초자료로 활용됨. 시설용도별 요일별 산출결과는 <그림 6-1> 및 <표 6-1>과 같음.
- 결과는, 평일인 경우 주차장(73.6%), 정부투자기관(69.7%), 정사(64.1%)의 순(順)으로 남성이용자의 비율이 높게 나타남.
- 반면 여성이용자는 사찰이 64%로 가장 높은 이용률을 보이고 있으며, 백화점/쇼핑센터(60.5%), 영화관/공연장(58.5)의 순(順)으로 이용률이 높게 나타남.
- 주말과 휴일의 이용이 많은 백화점/쇼핑센터, 음식점, 영화관/공연장, 도매시장/유통센터의 성별 구성비에 대하여 평일, 토요일, 일요일간의 차이를 비교한 결과, 백화점/쇼핑센터의 경우 평일과 토요일은 거의 동일하며 일요일에 평일에 비해 6.4%증가하는 경향을 보임.
- 영화관/공연장 및 음식점의 경우는 평일, 토요일, 및 일요일간의 커다란 차이점은 발견할 수 없으며, 도매시장/유통센터의 경우는 토요일과 일요일에 여성 이용률이 약간 증가하는 경향을 보임.



<그림 6-1> 시설용도별 요일별 유출입인원의 성별 구성비

<표 6-1> 시설용도별 지역별 요일별 유출입인원의 성별 구성비

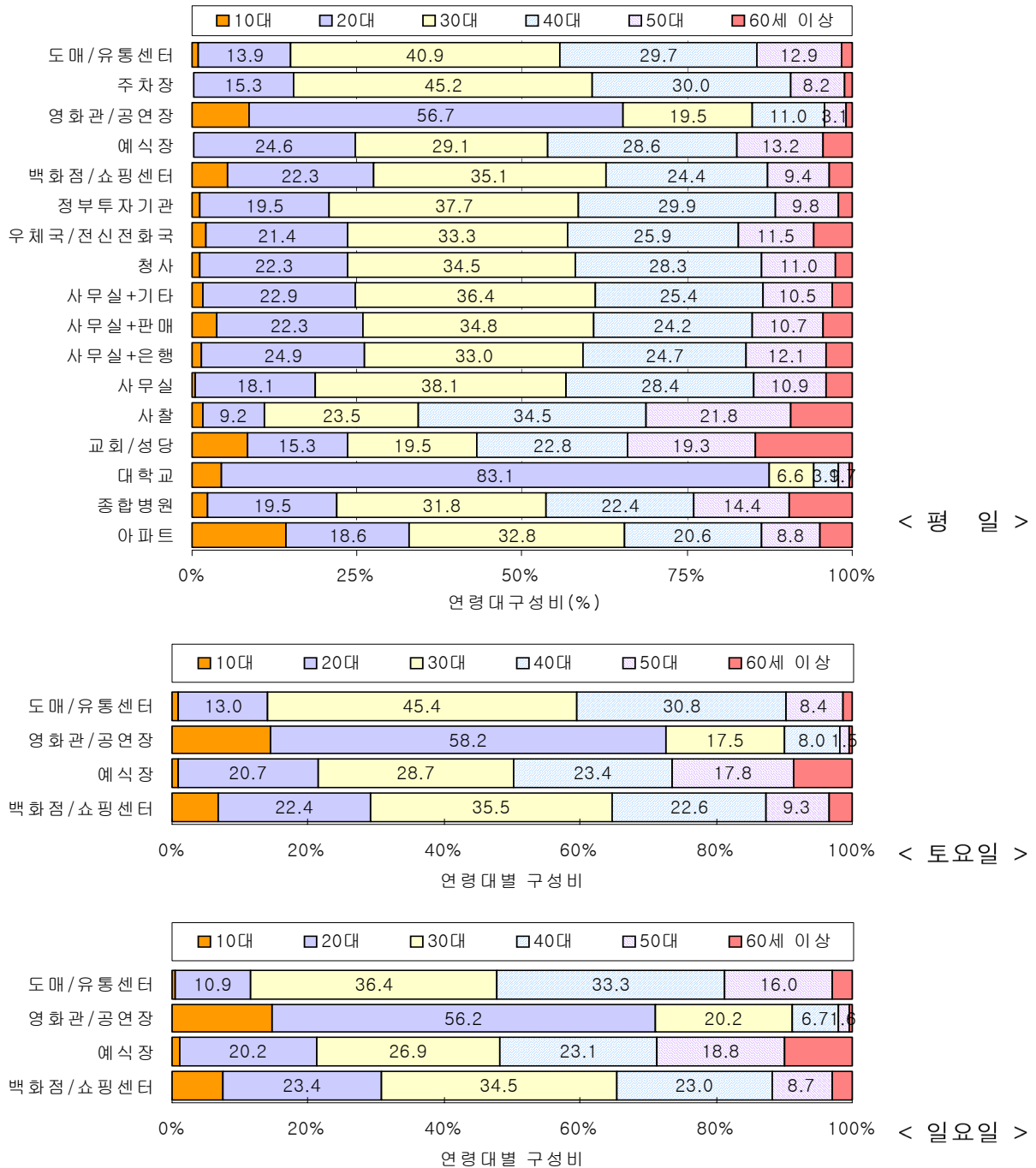
시설용도	지 역	요 일	구성비(%)		시설용도	지 역	요 일	구성비(%)	
			남성	여성				남성	여성
아파트	전 주	평 일	42.1	57.9	종합병원	전 주	평 일	50.7	49.3
	제 주	평 일	39.8	60.2		제 주	평 일	41.6	58.4
	창 원	평 일	47.0	53.0		창 원	평 일	46.6	53.4
	청 주	평 일	37.7	62.3		청 주	평 일	46.7	53.3
	춘 천	평 일	51.2	48.8		춘 천	평 일	48.2	51.8
	전 체	평 일	43.6	56.4		전 체	평 일	46.7	53.3
대학교	전 주	평 일	52.7	47.3	교회/성당	전 주	예배일	41.8	58.2
	제 주	평 일	37.1	62.9		제 주	예배일	46.9	53.1
	창 원	평 일	60.5	39.5		창 원	예배일	42.0	58.0
	청 주	평 일	46.2	53.8		청 주	예배일	39.8	60.2
	춘 천	평 일	52.0	48.0		춘 천	예배일	50.0	50.0
	전 체	평 일	49.7	50.3		전 체	예배일	44.1	55.9
사찰	전 주	법회일	30.8	69.2	사무실	전 주	평 일	46.1	53.9
	제 주	법회일	58.6	41.4		제 주	평 일	51.9	48.1
	창 원	법회일	57.3	42.7		창 원	평 일	58.1	41.9
	청 주	법회일	21.6	78.4		청 주	평 일	51.1	48.9
	춘 천	법회일	12.0	88.0		춘 천	평 일	51.3	48.7
	전 체	법회일	36.0	64.0		전 체	평 일	51.7	48.3
사무실+은행	전 주	평 일	47.3	52.7	사무실+판매시설	전 주	평 일	47.0	53.0
	제 주	평 일	43.0	57.0		제 주	평 일	50.1	49.9
	창 원	평 일	56.5	43.5		창 원	평 일	51.3	48.7
	청 주	평 일	44.3	55.7		청 주	평 일	54.0	46.0
	춘 천	평 일	41.8	58.2		춘 천	평 일	41.0	59.0
	전 체	평 일	46.6	53.4		전 체	평 일	49.0	51.0
기타일반업무시설	전 주	평 일	58.0	42.0	청사	전 주	평 일	57.8	42.2
	제 주	평 일	52.7	47.3		제 주	평 일	65.8	34.2
	창 원	평 일	64.8	35.2		창 원	평 일	65.7	34.3
	청 주	평 일	51.8	48.2		청 주	평 일	59.5	40.5
	춘 천	평 일	51.7	48.3		춘 천	평 일	71.7	28.3
	전 체	평 일	55.9	44.1		전 체	평 일	64.1	35.9
우체국/전신전화국	전 주	평 일	59.6	40.4	정부투자기관	전 주	평 일	73.0	27.0
	제 주	평 일	46.0	54.0		제 주	평 일	64.1	35.9
	창 원	평 일	54.7	45.3		창 원	평 일	69.3	30.7
	청 주	평 일	46.2	53.8		청 주	평 일	68.9	31.1
	춘 천	평 일	61.6	38.4		춘 천	평 일	73.0	27.0
	전 체	평 일	53.6	46.4		전 체	평 일	69.7	30.3

<표 6-1> 시설용도별 요일별 유출입인원의 성별 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	구성비(%)		시설용도	지 역	요 일	구성비(%)	
			남성	여성				남성	여성
백화점/쇼핑센터	전 주	평 일	32.5	67.5	예식장	전 주	평 일	58.6	41.4
		토요일	34.8	65.2			토요일	56.3	43.7
		일요일	41.4	58.6			일요일	60.3	39.7
	제 주	평 일	40.4	59.6		제 주	평 일	46.0	54.0
		토요일	38.3	61.7			토요일	61.9	38.1
		일요일	45.8	54.2			일요일	52.6	47.4
	창 원	평 일	51.4	48.6		창 원	평 일	68.9	31.1
		토요일	51.4	48.6			토요일	61.8	38.2
		일요일	59.8	40.2			일요일	52.3	47.7
	청 주	평 일	33.1	66.9		청 주	평 일	68.2	31.8
		토요일	36.0	64.0			토요일	52.5	47.5
		일요일	37.1	62.9			일요일	52.3	47.7
	춘 천	평 일	39.2	60.8		춘 천	평 일	56.9	43.1
		토요일	37.9	62.1			토요일	48.9	51.1
		일요일	44.9	55.1			일요일	65.5	34.5
	전 체	평 일	39.5	60.5		전 체	평 일	59.9	40.1
		토요일	39.7	60.3			토요일	56.8	43.2
		일요일	45.9	54.1			일요일	56.0	44.0
영화관/공연장	전 주	평 일	37.6	62.4	도매/유통센터	전 주	평 일	77.1	22.9
		토요일	42.2	57.8			토요일	61.5	38.5
		일요일	45.7	54.3			일요일	85.8	14.2
	제 주	평 일	35.8	64.2		제 주	평 일	36.7	63.3
		토요일	39.0	61.0			토요일	39.7	60.3
		일요일	36.9	63.1			일요일	51.6	48.4
	창 원	평 일	44.6	55.4		창 원	평 일	85.1	14.9
		토요일	49.3	50.7			토요일	83.8	16.2
		일요일	44.7	55.3			일요일	92.7	7.3
	청 주	평 일	45.3	54.7		청 주	평 일	48.0	52.0
		토요일	42.7	57.3			토요일	47.0	53.0
		일요일	41.4	58.6			일요일	48.4	51.6
	춘 천	평 일	45.2	54.8		춘 천	평 일	95.8	4.2
		토요일	45.1	54.9			토요일	93.5	6.5
		일요일	54.0	46.0			일요일	60.7	39.3
	전 체	평 일	41.5	58.5		전 체	평 일	73.7	26.3
		토요일	43.3	56.7			토요일	68.8	31.2
		일요일	44.5	55.5			일요일	69.7	30.3
주차장	전 주	평 일	78.1	21.9					
	제 주	평 일	60.0	40.0					
	창 원	평 일	67.1	32.9					
	청 주	평 일	70.3	29.7					
	춘 천	평 일	60.3	39.7					
	전 체	평 일	67.1	32.9					

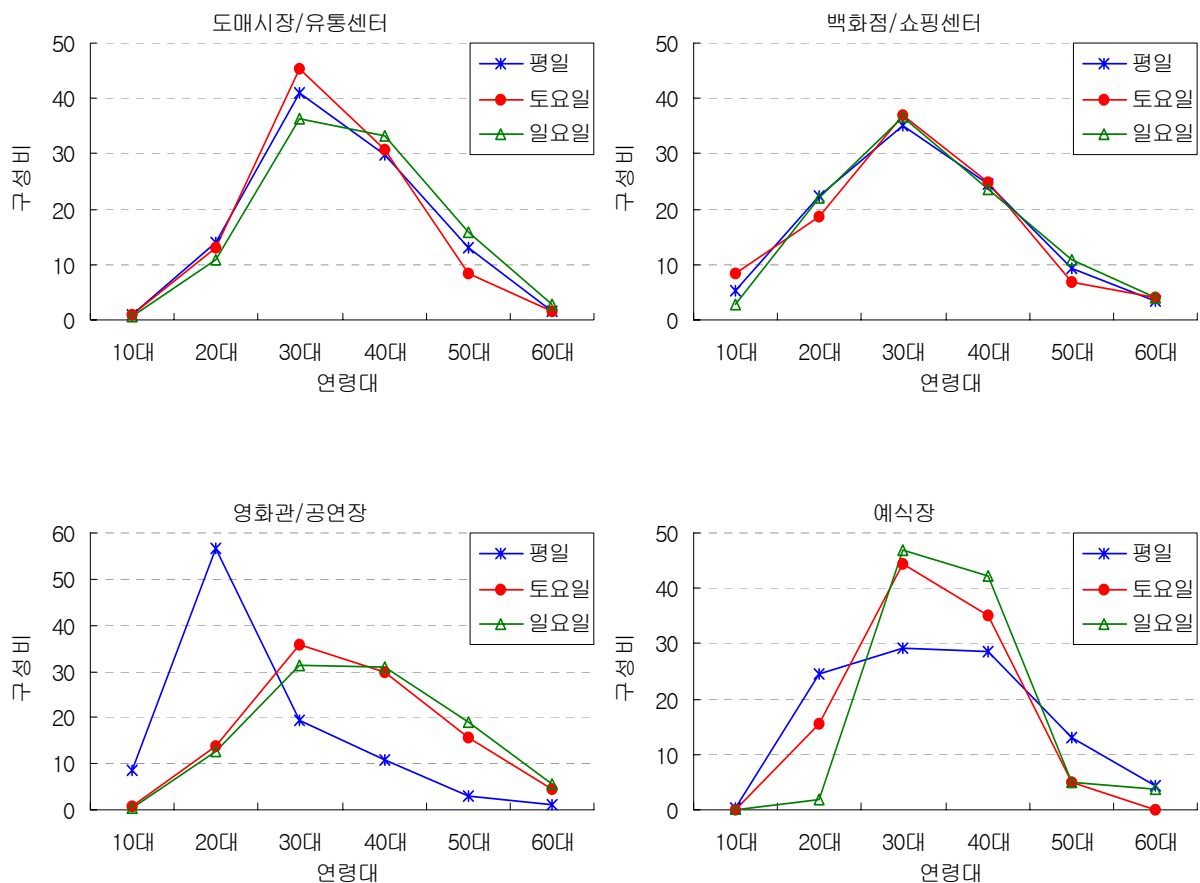
2. 연령대별 구성비

- 여기서는 시설용도별 연령 구성비를 효율적으로 파악하기 위하여, 연령을 10대, 20대, 30대, 40대, 50대, 60세 이상으로 구분하여 연령대별 구성비를 산출·검토함. 산출결과는 <표 6-2>와 같으며, 이를 기초로 시설용도별 요일별로 요약하면 <그림 6-2>와 같음.



<그림 6-2> 시설용도별 요일별 유출입인원의 연령대별 구성비

- <그림 6-2>에서 나타내는 바와 같이, 20대의 비율이 높은 곳은 대학교(83.1%), 영화관/공연장(56.7%) 순(順)으로 나타남.
- 30대와 40대의 비율이 높은 곳은 주차장(75.2%), 도매시장/유통센터(70.6%)의 순(順)으로 나타났으며, 업무시설의 경우는 약 60%정도를 차지하고 있음.
- 또한 50대와 60대 이상의 경우는 사찰(31.2%)과 교회/성당(34.0%)의 종교시설이 가장 높은 구성비를 나타내며 그 다음으로 종합병원(23.9%)으로 나타남.
- 시설용도별 연령대별 유출입인원 구성비의 요일간 비교결과는 <그림 6-3>과 같음. 결과는 백화점/쇼핑센터와 도매시장/유통센터의 경우는 평일, 토요일 및 일요일간에는 유사한 연령대별 구성비를 보이며, 영화관/공연장은 20대의 평일 이용이, 음식점의 경우는 토요일과 일요일의 30대, 40대의 증가가 두드러짐.



<그림 6-3> 연령대별 유출입인원 구성비의 요일간 비교

<표 6-2> 시설용도별/지역별/요일별 유출입인원의 연령대별 구성비

시설용도	지 역	요 일	연령대별 구성비(%)					
			10대	20대	30대	40대	50대	60세이상
아파트	전 주	평 일	14.6	18.7	31.6	19.1	9.9	6.1
	제 주	평 일	12.3	18.6	33.3	24.0	6.9	5.0
	창 원	평 일	29.1	18.3	27.2	17.3	5.9	2.2
	청 주	평 일	7.3	20.6	32.2	20.8	13.1	6.0
	춘 천	평 일	8.1	16.7	39.6	21.7	8.2	5.6
	전 체	평 일	14.3	18.6	32.8	20.6	8.8	5.0
종합병원	전 주	평 일	2.7	16.6	30.8	22.2	17.3	10.5
	제 주	평 일	2.3	20.4	32.3	18.3	13.7	13.1
	창 원	평 일	2.6	21.9	41.4	23.0	8.0	3.1
	청 주	평 일	1.3	20.4	25.1	23.6	17.6	12.0
	춘 천	평 일	3.0	18.2	29.5	25.0	15.4	8.9
	전 체	평 일	2.4	19.5	31.8	22.4	14.4	9.5
대학교	전 주	평 일	0.7	89.4	6.1	2.1	1.5	0.2
	제 주	평 일	0.9	90.6	4.5	2.8	0.9	0.2
	창 원	평 일	13.2	70.8	9.4	5.2	1.2	0.1
	청 주	평 일	4.0	85.2	4.6	3.6	2.4	0.3
	춘 천	평 일	3.2	79.5	8.2	5.6	2.7	0.9
	전 체	평 일	4.4	83.1	6.6	3.9	1.7	0.4
교회/성당	전 주	예배일	5.9	18.2	14.4	20.3	23.1	18.2
	제 주	예배일	6.5	14.1	22.6	25.5	18.6	12.6
	창 원	예배일	12.9	14.5	25.7	26.8	13.0	7.0
	청 주	예배일	12.2	9.9	19.5	22.1	21.5	14.8
	춘 천	예배일	4.0	20.0	15.2	19.5	20.3	21.2
	전 체	예배일	8.3	15.3	19.5	22.8	19.3	14.7
사찰	전 주	법회일	0.0	0.0	11.5	46.2	34.6	7.7
	제 주	법회일	0.0	17.2	48.3	27.6	6.9	0.0
	창 원	법회일	1.6	6.5	30.6	48.4	10.5	2.4
	청 주	법회일	2.6	10.5	19.0	22.2	24.8	20.9
	춘 천	법회일	4.0	12.0	8.0	28.0	32.0	16.0
	전 체	법회일	1.6	9.2	23.5	34.5	21.8	9.4
사무실	전 주	평 일	0.2	19.9	37.7	28.2	10.9	3.1
	제 주	평 일	0.8	21.0	40.2	24.8	9.1	4.1
	창 원	평 일	0.3	16.8	43.5	30.9	7.6	0.9
	청 주	평 일	0.2	17.2	35.5	27.8	15.3	3.8
	춘 천	평 일	0.6	15.6	33.4	30.2	11.9	8.2
	전 체	평 일	0.4	18.1	38.1	28.4	10.9	4.1

<표 6-2> 시설용도별/지역별/요일별 유출입인원의 연령대별 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	연령대별 구성비(%)					
			10대	20대	30대	40대	50대	60세이상
사무실+은행	전 주	평 일	0.3	20.3	29.0	27.3	17.4	5.8
	제 주	평 일	2.4	26.2	33.2	21.3	11.5	5.3
	창 원	평 일	0.5	21.2	39.2	30.1	8.1	0.9
	청 주	평 일	2.0	28.1	33.7	21.0	11.2	4.0
	춘 천	평 일	1.4	28.6	29.8	23.6	12.4	4.2
	전 체	평 일	1.3	24.9	33.0	24.7	12.1	4.1
사무실+판매시설	전 주	평 일	1.6	20.3	31.2	25.9	15.2	5.8
	제 주	평 일	8.2	24.5	34.9	21.7	7.4	3.3
	창 원	평 일	7.5	24.5	36.4	23.6	6.4	1.6
	청 주	평 일	1.5	25.0	36.2	22.7	8.9	5.6
	춘 천	평 일	1.5	16.6	36.5	27.0	14.1	4.3
	전 체	평 일	3.6	22.3	34.8	24.2	10.7	4.4
기타일반업무시설	전 주	평 일	1.2	15.6	33.8	24.8	16.4	8.1
	제 주	평 일	3.1	26.5	37.8	23.4	7.4	1.8
	창 원	평 일	1.7	23.6	39.6	27.7	6.5	1.0
	청 주	평 일	2.2	26.6	34.0	22.4	12.3	2.5
	춘 천	평 일	0.6	21.3	35.6	27.7	11.9	3.0
	전 체	평 일	1.7	22.9	36.4	25.4	10.5	3.0
청사	전 주	평 일	0.5	18.4	31.5	30.7	14.8	4.1
	제 주	평 일	0.8	24.1	36.0	26.4	11.1	1.6
	창 원	평 일	1.8	22.4	35.4	30.1	9.2	1.1
	청 주	평 일	2.4	28.0	31.2	23.8	11.3	3.2
	춘 천	평 일	0.6	18.7	38.3	30.5	8.8	3.1
	전 체	평 일	1.2	22.3	34.5	28.3	11.0	2.6
우체국/전신전화국	전 주	평 일	0.9	21.3	28.2	26.4	15.2	8.0
	제 주	평 일	1.3	27.3	34.9	23.8	7.3	5.4
	창 원	평 일	1.2	20.3	40.0	28.7	8.5	1.4
	청 주	평 일	1.7	21.7	35.0	23.4	14.0	4.3
	춘 천	평 일	5.9	16.2	28.2	27.1	12.7	9.8
	전 체	평 일	2.2	21.4	33.3	25.9	11.5	5.8
정부투자기관	전 주	평 일	0.0	21.4	47.4	25.0	4.2	2.1
	제 주	평 일	2.6	20.4	39.7	29.3	6.4	1.6
	창 원	평 일	2.6	14.1	38.1	39.3	5.7	0.2
	청 주	평 일	0.7	18.6	28.4	30.3	17.9	4.1
	춘 천	평 일	0.4	22.9	34.8	25.4	14.5	1.9
	전 체	평 일	1.2	19.5	37.7	29.9	9.8	2.0

<표 6-2> 시설용도별/지역별/요일별 유출입인원의 연령대별 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	연령대별 구성비(%)					
			10대	20대	30대	40대	50대	60세이상
백화점/쇼핑센터	전 주	평 일	4.1	29.2	33.8	21.6	8.6	2.7
		토요일	6.4	27.3	36.3	19.7	7.5	2.8
		일요일	4.8	27.3	36.5	21.4	7.5	2.5
	제 주	평 일	2.9	23.8	37.5	22.3	9.4	4.0
		토요일	3.1	22.6	39.9	21.6	9.0	3.9
		일요일	3.9	23.4	35.3	24.0	9.3	4.1
	창 원	평 일	11.4	20.1	38.8	23.5	5.0	1.3
		토요일	15.3	21.3	34.3	22.7	5.7	0.7
		일요일	18.4	24.0	28.9	21.8	6.0	0.9
	청 주	평 일	7.1	22.3	31.5	22.0	12.7	4.4
		토요일	7.4	24.2	30.4	22.1	11.3	4.6
		일요일	9.0	25.9	32.6	20.2	9.0	3.3
	춘 천	평 일	1.9	17.4	33.6	31.6	11.1	4.6
		토요일	2.9	17.9	36.3	26.2	12.4	4.3
		일요일	2.4	17.5	38.8	26.6	11.3	3.5
	전 체	평 일	5.3	22.3	35.1	24.4	9.4	3.4
		토요일	6.8	22.4	35.5	22.6	9.3	3.3
		일요일	7.5	23.4	34.5	23.0	8.7	2.9
예식장	전 주	평 일	0.0	24.0	31.1	27.3	12.8	4.9
		토요일	0.3	33.2	22.5	20.5	17.4	6.1
		일요일	0.5	23.5	23.7	21.4	20.6	10.3
	제 주	평 일	0.0	26.1	32.1	26.6	12.2	3.0
		토요일	0.1	12.5	33.5	26.5	20.1	7.3
		일요일	0.3	20.2	29.5	25.2	17.5	7.4
	창 원	평 일	0.3	30.5	30.2	23.2	8.6	7.1
		토요일	1.1	20.9	33.7	24.7	14.6	5.0
		일요일	1.5	20.3	30.3	19.8	17.1	11.1
	청 주	평 일	0.0	16.7	28.8	35.2	16.1	3.3
		토요일	1.0	21.7	30.1	22.7	16.1	8.4
		일요일	1.5	19.0	27.9	26.4	17.7	7.6
	춘 천	평 일	0.8	26.1	20.5	31.5	17.7	3.4
		토요일	1.9	12.5	21.3	22.2	22.4	19.7
		일요일	1.5	17.3	21.3	22.7	22.5	14.8
	전 체	평 일	0.2	24.6	29.1	28.6	13.2	4.4
		토요일	0.8	20.7	28.7	23.4	17.8	8.6
		일요일	1.0	20.2	26.9	23.1	18.8	9.9

<표 6-2> 시설용도별/지역별/요일별 유출입인원의 연령대별 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	연령대별 구성비(%)					
			10대	20대	30대	40대	50대	60세이상
영화관/공연장	전 주	평 일	11.3	63.5	16.2	4.8	1.7	2.5
		토요일	18.1	53.2	18.6	9.0	0.8	0.2
		일요일	14.8	57.4	20.1	6.1	1.4	0.2
	제 주	평 일	4.7	50.7	27.6	13.0	2.6	1.5
		토요일	21.7	50.0	18.0	7.7	1.5	1.1
		일요일	18.9	55.6	16.6	6.4	1.2	1.4
	창 원	평 일	14.7	47.0	21.7	13.1	3.2	0.4
		토요일	18.3	39.0	23.3	14.0	4.2	1.1
		일요일	17.9	47.3	20.5	10.6	2.7	1.0
	청 주	평 일	3.2	63.8	16.6	12.0	4.2	0.2
		토요일	6.2	68.1	17.0	7.4	1.3	0.0
		일요일	12.3	59.3	20.9	5.9	1.7	0.0
	춘 천	평 일	11.3	55.3	16.5	12.7	4.0	0.2
		토요일	9.1	74.4	12.3	3.6	0.6	0.0
		일요일	10.8	58.6	23.3	6.0	1.3	0.0
	전 체	평 일	8.6	56.7	19.5	11.0	3.1	1.0
		토요일	14.4	58.2	17.5	8.0	1.5	0.4
		일요일	14.7	56.2	20.2	6.7	1.6	0.5
주차장	전 주	평 일	0.5	14.9	49.6	26.8	7.9	0.3
	제 주	평 일	0.5	14.7	40.2	28.8	11.3	4.5
	창 원	평 일	0.0	13.9	55.4	28.3	2.4	0.0
	청 주	평 일	0.0	11.1	42.5	37.3	9.0	0.0
	춘 천	평 일	0.0	21.7	38.2	28.8	10.4	0.9
	전 체	평 일	0.2	15.3	45.2	30.0	8.2	1.1
도매/유통센터	전 주	평 일	0.3	8.4	35.4	36.8	18.6	0.5
		토요일	0.2	6.6	46.5	35.6	10.4	0.8
		일요일	0.7	16.2	27.9	43.3	10.5	1.5
	제 주	평 일	5.0	20.8	32.2	26.1	11.7	4.2
		토요일	8.5	18.7	37.1	24.8	6.9	4.0
		일요일	2.9	22.2	36.7	23.5	10.8	4.0
	창 원	평 일	0.6	15.8	39.3	37.6	6.0	0.7
		토요일	0.1	15.4	44.3	35.2	5.0	0.1
		일요일	0.0	1.8	47.0	42.3	5.0	3.8
	청 주	평 일	1.7	14.6	34.8	28.2	15.7	5.1
		토요일	0.9	13.7	35.6	29.8	15.6	4.4
		일요일	0.4	12.8	31.1	31.1	19.0	5.7

<표 6-2> 시설용도별/지역별/요일별 유출입인원의 연령대별 구성비 (계속)

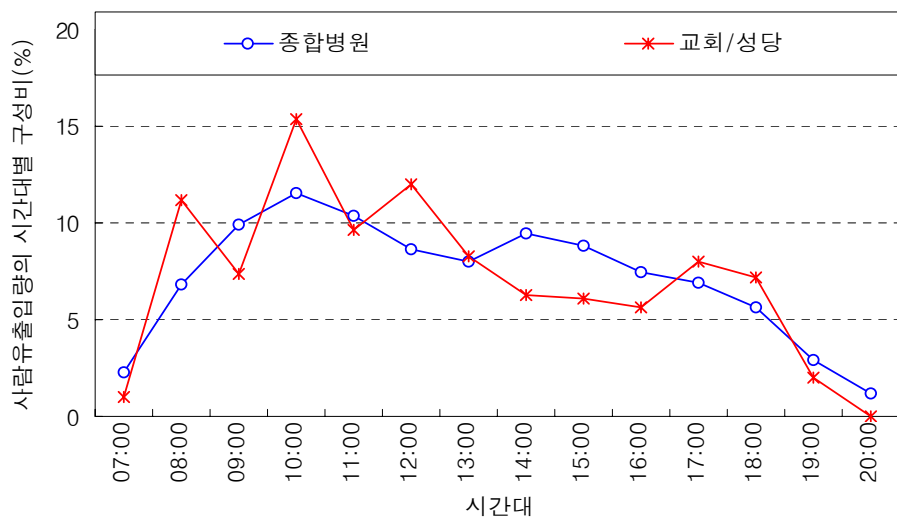
시설용도	지 역	요 일	연령대별 구성비(%)					
			10대	20대	30대	40대	50대	60세이상
도매/유통센터	춘 천	평 일	0.0	15.1	61.8	10.5	12.5	0.0
		토요일	0.0	15.6	59.6	20.8	4.0	0.0
		일요일	0.0	7.1	39.3	21.4	32.1	0.0
	전 체	평 일	1.0	13.9	40.9	29.7	12.9	1.6
		토요일	1.0	13.0	45.4	30.8	8.4	1.4
		일요일	0.5	10.9	36.4	33.3	16.0	2.9

3. 유출입인원의 시간대별 구성비

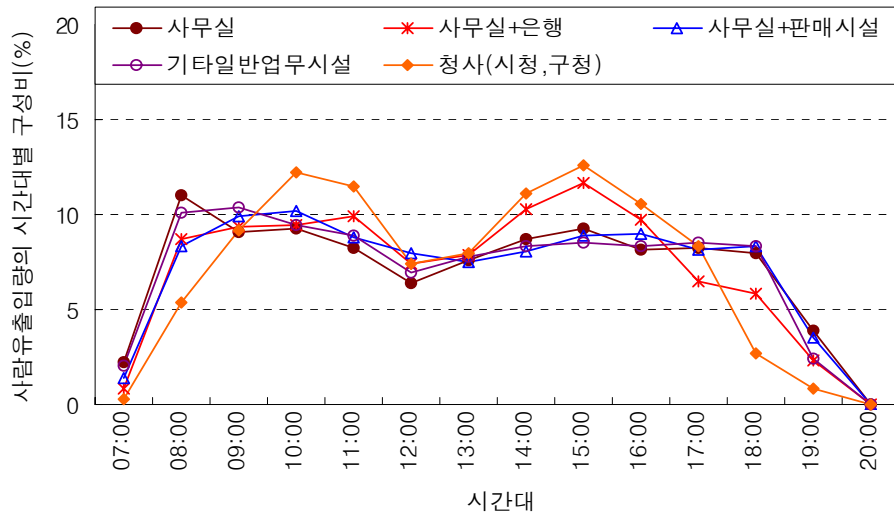
- 유출입인원의 크기는 일반적으로 일(日)단위로 표현되고 있으나 교통계획, 교통수요관리 등을 위해서는 보다 상세한 정보가 필요함. 따라서 여기서는 유출입인원의 시간대 분포특성을 상세히 파악하여 각종 계획 및 정책수립의 기초자료로 제공함.
- 분석은 시설용도별로 요일별로 이루어지며 효율적인 시설용도간 비교를 위해 업무시설, 판매시설, 공공기관, 기타로 분류함.
- 시설용도별 요일별 유출입인원의 시간대별 구성비를 산출하기 위하여 조사시간대를 기준으로 <표 6-3>에 나타내는 시간대에 대하여 각각 분석을 실시함.
- 시설용도별 유출입인원의 시간대별 구성비를 <표 6-4> 및 <그림 6-4>~<그림 6-7>에 각각 나타냄.
- 사람유출입통행량의 시간대 분포의 유형을 분류하여 보면, 크게 오전첨두형, 12시첨두형, 오후첨두형, 오전오후첨두형으로 크게 분류됨.
- 시설용도별로 살펴보면 종합병원, 교회/성당이 오전첨두형에 속하며, 12시첨두형의 경우는 사무실, 사무실+은행, 사무실+판매시설, 기타일반업무시설, 청사(시청, 구청), 우체국/전신전화국, 예식장(주말)이 있음.
- 오후첨두형의 경우 백화점/쇼핑센터, 예식장(평일), 영화관/공연장, 도매시장/유통센터, 주차장이 해당하며, 오전오후첨두형에는 아파트, 대학교, 사찰, 정부투자기관이 해당됨.

<표 6-3> 시설용도별 분석대상시간대

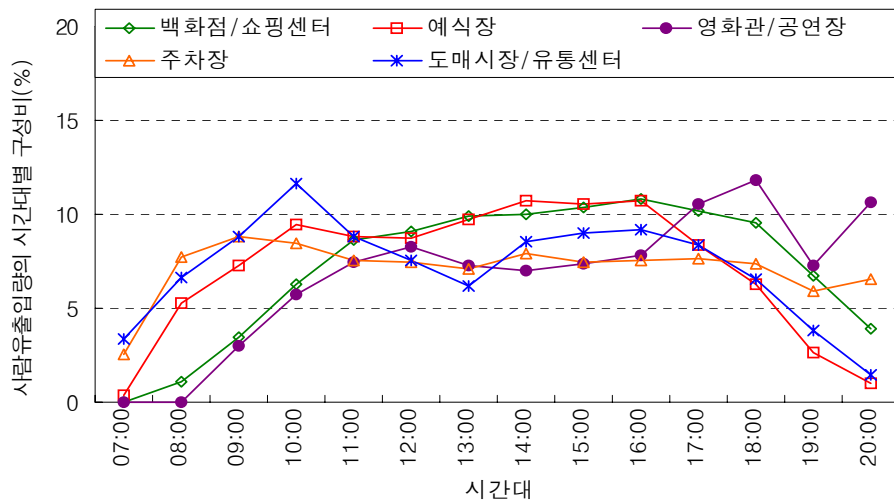
대분류	시설용도	분석대상시간
주 거	아파트	07:00 ~ 21:00
의 료	종합병원	07:00 ~ 21:00
교 육	대학교	07:00 ~ 21:00
종 교	교회, 성당	07:00 ~ 20:00
	사찰	07:00 ~ 20:00
일반업무	사무실	07:00 ~ 20:00
	사무실+은행	07:00 ~ 20:00
	사무실+판매시설	07:00 ~ 20:00
	기타일반업무시설	07:00 ~ 20:00
공공업무	청사(시청, 구청)	07:00 ~ 20:00
	우체국, 전신전화국	07:00 ~ 20:00
	정부투자기관	07:00 ~ 20:00
판 매	백화점, 쇼핑센터	08:00 ~ 21:00
관람, 집회	예식장	07:00 ~ 21:00
	영화관, 공연장	09:00 ~ 22:00
운 수	주차장	07:00 ~ 21:00
유 통	도매시장, 유통센터	07:00 ~ 21:00



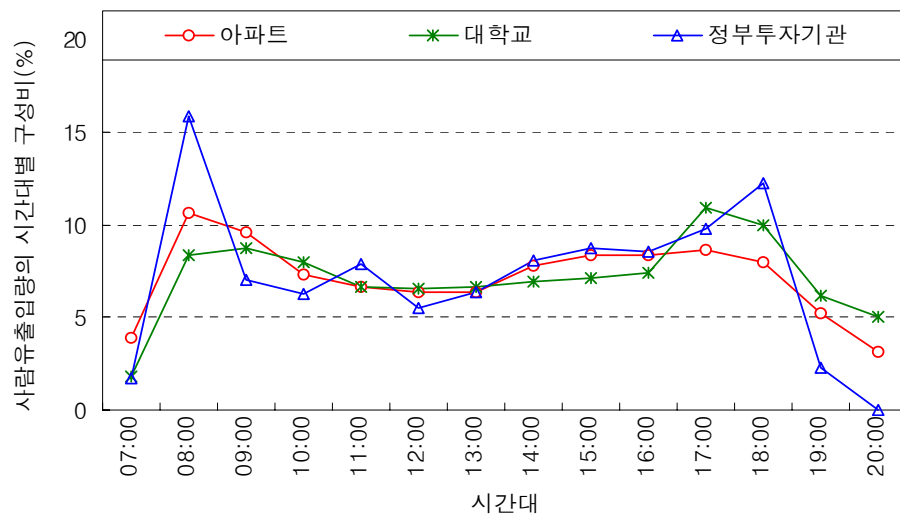
<그림 6-4> 사람유출입 오전첨두형



<그림 6-5> 사람유출입 12시첨두형



<그림 6-6> 사람유출입 오후첨두형



<그림 6-7> 사람유출입 오전오후침두형

<표 6-4> 유출입인원의 시간대별 구성비

단위: %

시설 용도	지역	요 일	07~08			08~09			09~10			10~11			11~12			12~13			13~14			14~15		
			유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계
아파트	전주	평 일	2.2	10.8	6.8	4.6	18.2	11.8	4.8	9.3	7.2	4.8	5.7	5.3	4.3	4.7	4.5	6.9	4.3	5.5	5.9	4.9	5.4	7.6	5.8	6.7
	제주	평 일	2.8	9.5	6.4	7.0	18.5	13.2	6.2	10.5	8.5	3.1	4.4	3.8	3.8	4.4	4.1	5.0	4.0	4.5	6.1	5.0	5.5	5.2	4.7	4.9
	창원	평 일	2.4	9.8	6.3	4.3	19.3	12.3	5.2	9.4	7.4	4.7	5.5	5.1	4.8	5.2	5.0	8.2	5.0	6.6	6.7	5.8	6.2	7.1	5.4	6.2
	청주	평 일	2.1	7.5	4.9	5.2	13.9	9.6	4.8	8.9	6.9	3.8	5.3	4.6	4.1	4.6	4.3	4.6	4.5	4.5	6.2	4.7	5.4	8.2	7.1	7.7
	춘천	평 일	2.8	8.4	5.7	6.0	16.8	11.5	6.1	9.4	7.8	3.2	4.6	3.9	3.9	4.4	4.1	4.6	4.9	4.7	5.1	4.0	4.6	9.0	7.3	8.2
	전체	평 일	2.4	9.2	6.0	5.4	17.3	11.7	5.4	9.5	7.6	3.9	5.1	4.5	4.2	4.6	4.4	5.9	4.6	5.2	6.0	4.9	5.4	7.4	6.1	6.7
종합 병원	전주	평 일	4.7	2.4	3.7	7.3	2.7	5.4	10.2	6.7	8.7	9.3	9.7	9.3	8.8	11.2	9.8	6.9	9.9	8.3	7.8	6.4	7.2	10.8	8.9	10.0
	제주	평 일	2.6	1.4	2.0	7.5	2.7	5.2	9.0	5.4	7.3	10.9	10.2	10.6	8.3	11.4	9.8	5.8	9.3	7.5	8.6	5.8	7.2	10.6	10.0	10.3
	창원	평 일	3.1	1.6	2.4	7.7	3.4	5.6	8.2	5.9	7.1	11.6	10.3	10.9	9.1	11.3	10.2	6.5	7.9	7.2	7.6	5.5	6.6	9.2	9.3	9.3
	청주	평 일	4.0	1.7	2.9	7.5	2.1	5.0	9.0	4.0	6.7	8.1	5.0	6.7	7.8	8.5	8.1	5.8	9.3	7.4	8.4	8.0	8.2	9.7	9.7	9.7
	춘천	평 일	4.8	3.0	4.0	8.3	6.3	7.3	7.2	8.3	7.8	5.9	5.7	5.8	7.4	8.2	7.7	5.8	8.6	7.2	6.0	5.4	5.7	10.1	11.8	10.8
	전체	평 일	3.8	2.0	3.0	7.7	3.4	5.7	8.7	6.1	7.5	9.1	8.2	8.7	8.3	10.1	9.1	6.2	9.0	7.5	7.7	6.2	7.0	10.1	9.9	10.0
대학교	전주	평 일	3.4	1.1	2.4	13.0	3.3	8.9	9.2	3.4	6.7	8.5	5.5	7.2	6.6	9.0	7.6	9.0	13.7	11.0	11.9	5.9	9.3	5.1	7.2	6.0
	제주	평 일	2.4	0.5	1.5	29.7	3.6	17.5	9.6	5.8	7.6	8.7	2.4	5.7	7.4	3.5	5.5	6.1	8.0	6.9	12.0	8.2	10.2	6.2	10.9	8.3
	창원	평 일	1.9	1.0	1.5	16.3	6.2	11.6	11.5	4.2	8.1	4.9	4.1	4.5	5.8	6.0	5.9	6.3	9.1	7.6	6.1	7.7	6.9	5.2	5.5	5.4
	청주	평 일	4.3	1.7	3.0	12.2	1.5	7.2	11.1	2.2	6.9	8.7	3.6	6.3	5.4	7.9	6.6	8.5	10.8	9.6	9.2	6.8	8.0	7.6	8.2	7.9
	춘천	평 일	2.2	1.6	1.9	10.2	1.5	5.9	8.0	1.7	4.9	10.9	4.2	7.6	4.8	5.7	5.3	8.0	6.9	7.4	6.7	6.1	6.3	7.0	6.7	6.9
	전체	평 일	2.8	1.2	2.1	16.3	3.2	10.2	9.9	3.5	6.8	8.3	4.0	6.3	6.0	6.4	6.2	7.6	9.7	8.5	9.2	6.9	8.2	6.2	7.7	6.9
교회/ 성당	전주	예배일	1.3	0.4	0.9	20.9	0.7	11.1	9.9	14.7	11.9	27.5	16.0	22.3	5.7	21.9	12.9	3.9	17.3	10.8	4.8	2.6	3.7	7.2	4.1	5.7
	제주	예배일	0.4	4.6	2.6	16.6	3.1	9.8	8.1	3.6	5.8	28.4	18.6	23.4	9.2	4.1	6.6	6.5	28.2	17.4	7.2	7.4	7.3	2.7	2.2	2.4
	창원	예배일	0.1	0.6	0.3	17.5	0.3	8.4	16.0	2.1	8.7	27.5	12.7	20.4	8.1	2.9	5.3	1.9	41.9	22.1	1.0	2.0	1.5	3.2	6.2	4.8
	청주	예배일	3.7	0.6	2.4	14.3	4.1	9.3	10.6	8.1	9.9	27.1	9.9	18.6	5.7	22.7	14.7	4.5	14.6	8.8	3.2	2.0	2.6	3.5	3.9	3.6
	춘천	예배일	1.6	0.2	0.8	19.6	19.9	20.3	6.2	3.1	4.6	39.2	8.9	23.2	5.7	0.8	3.1	0.5	34.4	18.4	1.1	1.4	1.2	3.9	3.4	3.5
	전체	예배일	1.4	1.3	1.4	17.8	5.6	11.8	10.2	6.3	8.2	29.9	13.2	21.6	6.9	10.5	8.5	3.5	27.3	15.5	3.5	3.1	3.3	4.1	3.9	4.0
사찰	전주	법회일	-	-	-	17.9	5.1	11.9	9.0	5.1	7.1	7.5	5.1	6.3	4.5	13.6	8.7	7.5	8.5	7.9	11.9	15.3	13.5	16.4	8.5	12.7
	제주	법회일	-	-	-	5.6	4.8	5.2	6.7	6.3	6.5	5.6	6.3	5.9	2.2	6.3	3.9	1.1	11.1	5.2	2.2	7.9	4.6	3.3	3.2	3.3
	창원	법회일	0.9	0.5	0.7	2.4	1.1	1.8	13.3	2.8	8.2	16.2	3.4	10.0	2.8	2.5	2.7	5.0	13.3	9.1	3.9	20.0	11.7	13.8	10.3	12.1
	청주	법회일	5.1	3.3	4.2	16.1	7.6	11.8	37.3	7.6	22.5	17.6	5.6	11.7	3.8	3.5	3.7	3.5	45.4	24.4	1.6	5.6	3.6	2.1	3.9	3.0
	춘천	법회일	-	-	-	4.9	4.9	4.9	17.1	-	8.5	26.8	4.9	15.9	12.2	17.1	14.6	19.5	19.5	19.5	4.9	-	2.4	12.2	4.9	8.5
	전체	법회일	1.2	0.8	1.0	9.4	4.7	7.1	16.7	4.4	10.6	14.7	5.1	9.9	5.1	8.6	6.7	7.3	19.6	13.2	4.9	9.8	7.2	9.6	6.1	7.9
사무실	전주	평일	2.7	0.6	1.7	12.3	2.3	7.4	11.5	5.0	8.3	8.0	10.6	9.3	6.7	11.4	9.0	6.7	10.1	8.3	7.5	5.2	6.4	10.6	9.9	10.3
	제주	평일	1.3	0.1	0.7	11.1	1.7	6.6	10.3	5.3	7.9	8.5	9.0	8.7	8.4	12.5	10.4	9.5	11.4	10.4	9.4	8.7	9.0	9.9	8.5	9.2
	창원	평일	3.6	0.3	2.1	13.1	2.1	7.8	12.9	4.9	9.1	7.9	8.8	8.4	7.0	10.4	8.6	11.6	13.6	12.6	7.7	6.2	7.0	9.1	9.1	9.1
	청주	평일	1.9	0.2	1.1	11.5	1.8	6.7	11.6	5.1	8.5	8.5	8.9	8.7	9.8	13.1	11.4	7.6	11.5	9.5	7.5	6.7	7.1	10.1	9.1	9.7
	춘천	평일	1.6	0.3	1.0	9.8	2.7	6.4	15.7	6.6	11.3	12.7	14.7	13.7	8.3	14.5	11.3	8.3	10.4	9.3	8.6	5.6	7.1	9.6	9.2	9.4
	전체	평일	2.2	0.3	1.3	11.6	2.1	7.0	12.4	5.4	9.0	9.1	10.4	9.8	8.0	12.4	10.2	8.7	11.4	10.0	8.1	6.5	7.3	9.9	9.2	9.5
사무실 + 은행	전주	평일	2.2	0.5	1.4	7.1	1.8	4.5	10.6	4.9	7.8	8.5	8.1	8.3	9.3	12.7	11.0	10.0	11.4	10.7	9.9	7.3	8.6	10.4	10.4	10.4
	제주	평일	0.8	0.2	0.5	3.7	0.6	2.3	7.5	5.2	6.4	10.1	10.2	10.2	9.8	10.1	9.9	10.7	11.3	11.0	10.7	10.0	10.4	12.4	13.0	12.7
	창원	평일	0.6	0.2	0.4	4.4	0.9	2.7	8.2	5.3	6.8	11.8	11.2	11.5	12.0	11.6	11.8	10.2	11.2	10.7	10.2	9.5	9.9	13.0	14.0	13.5
	청주	평일	0.9	0.1	0.5	3.0	1.0	2.0	6.4	3.7	5.1	9.0	8.3	8.6	9.3	11.5	10.4	9.0	8.9	8.9	9.4	8.5	8.9	14.2	13.7	14.0
	춘천	평일	0.3	-	0.2	3.2	0.7	2.0	5.9	4.4	5.2	8.3	8.7	8.5	10.0	10.8	10.4	10.7	11.2	10.9	7.6	7.4	7.5	14.3	13.3	13.8
	전체	평일	1.0	0.2	0.6	4.3	1.0	2.7	7.7	4.7	6.2	9.5	9.3	9.4	10.1	11.3	10.7	10.1	10.8	10.4	9.5	8.5	9.0	12.9	12.9	12.9
사무실 + 판매 시설	전주	평일	1.5	0.2	0.9	7.0	2.3	4.8	6.5	5.0	5.8	7.7	7.9	7.8	8.2	7.6	7.9	7.8	9.6	8.6	9.2	8.5	8.9	10.7	10.2	10.4
	제주	평일	1.2	0.1	0.6	9.4	2.2	6.0	7.8	4.7	6.3	8.4	7.1	7.8	7.3	12.2	9.6	10.8	13.2	11.9	7.7	7.5	7.6	8.1	8.8	8.4
	창원	평일	0.9	0.3	0.6	5.8	1.0	3.5	8.8	4.7	6.9	6.3	5.5	5.9	6.8	7.2	7.0	9.7	9.1	9.4	6.8	8.1	7.4	8.5	8.8	8.7
	청주	평일	1.3	0.4	0.9	7.0	1.5	4.4	8.0	5.4	6.7	6.9	7.0	6.9	6.9	8.1	7.5	8.3	8.6	8.4	6.9	7.7	7.3	9.9	10.3	10.1
	춘천	평일	1.1	0.2	0.7	6.0	1.5	3.9	14.4	7.3	10.9	10.0	12.7	11.3	7.6	10.3	8.9	9.8	10.3	10.0	8.0	7.0	7.5	6.8	7.6	7.2
	전체	평일	1.2	0.2	0.8	7.1	1.7	4.5	8.8	5.4	7.1	7.8	7.9	7.8	7.4	8.8	8.1	9.1	10.0	9.5	7.8	7.8	7.8	9.1	9.3	9.2
기타 일반 업무 시설	전주	평일	2.0	0.4	1.2	10.0	1.5	5.9	10.1	6.7	8.5	9.1	9.1	9.1	8.1	10.6	9.3	9.7	11.2	10.4	9.6	7.1	8.4	10.4	10.9	10.7
	제주	평일	0.3	0.1																						

<표 6-4> 유출입인원의 시간대별 구성비 (계속)

단위: %

시설 용도	지역	요 일	07~08			08~09			09~10			10~11			11~12			12~13			13~14			14~15		
			유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계
우체국 /전신 전화국	전주	평 일	4.8	0.6	2.8	10.3	1.7	6.3	5.8	7.4	6.6	7.1	8.1	7.5	7.9	8.3	8.1	12.9	12.0	12.5	8.0	9.4	8.7	9.5	9.6	9.5
	제주	평 일	2.0	0.1	1.2	17.0	3.0	10.7	10.3	12.6	11.3	7.6	7.8	7.7	7.0	9.1	7.9	11.4	10.5	11.0	10.7	12.6	11.5	7.7	7.4	7.6
	창원	평 일	2.0	-	1.0	13.9	1.2	7.6	9.2	8.1	8.7	8.9	11.5	10.2	6.8	8.7	7.8	9.5	9.7	9.6	5.3	5.8	5.5	11.8	9.6	10.7
	청주	평 일	5.7	0.1	2.9	14.0	3.0	8.5	5.1	7.7	6.3	6.5	7.8	7.1	6.3	9.8	8.1	13.3	11.8	12.5	7.1	7.5	7.3	9.8	9.3	9.5
	춘천	평 일	2.4	0.1	1.4	12.5	0.7	7.2	7.3	8.3	7.7	10.8	9.8	10.4	9.3	10.9	10.0	7.5	8.8	8.1	8.7	8.0	8.4	10.6	11.9	11.2
	전체	평 일	3.4	0.2	1.9	13.5	1.9	8.1	7.5	8.8	8.1	8.2	9.0	8.6	7.5	9.4	8.4	10.9	10.5	10.7	7.9	8.7	8.3	9.9	9.6	9.7
정부 투자 기관	전주	평 일	2.1	1.5	1.8	12.7	3.0	8.0	8.1	5.5	6.8	6.8	7.4	7.1	7.7	8.6	8.2	5.7	4.5	5.1	8.9	6.5	7.6	8.0	8.5	8.2
	제주	평 일	1.4	0.5	0.9	15.9	3.6	9.6	4.8	4.6	4.7	6.1	4.4	5.2	6.0	9.4	7.8	8.4	8.1	8.2	6.3	3.6	4.9	11.9	10.8	11.4
	창원	평 일	1.3	0.1	0.7	19.4	1.6	10.9	5.7	5.7	5.7	8.9	7.1	8.0	11.2	11.6	11.4	12.8	14.1	13.5	9.0	6.7	7.9	5.7	5.9	5.8
	청주	평 일	4.0	0.6	2.2	23.1	3.3	12.9	7.6	8.1	7.8	7.0	9.5	8.3	6.4	7.3	6.8	7.6	5.4	6.5	7.6	7.8	7.7	11.0	9.0	9.9
	춘천	평 일	3.2	1.3	2.4	25.4	6.3	17.0	11.4	9.6	10.6	6.0	5.6	5.8	8.0	7.2	7.6	9.5	10.1	9.8	5.3	4.6	5.0	5.3	8.0	6.5
	전체	평 일	2.4	0.8	1.6	19.3	3.6	11.7	7.5	6.7	7.1	7.0	6.8	6.9	7.9	8.8	8.4	8.8	8.4	8.6	7.4	5.8	6.6	8.4	8.4	8.4
백화점 /쇼핑 센터	전주	평 일	-	-	-	1.4	0.3	0.8	3.3	1.6	2.5	5.1	3.7	4.4	6.8	5.9	6.4	8.2	8.0	8.1	7.7	7.4	7.5	9.1	8.9	9.0
		토요일	0.0	0.0	0.0	0.9	0.2	0.5	3.2	1.4	2.3	5.9	4.0	4.9	7.4	6.5	6.9	7.6	7.6	7.6	7.4	7.2	7.3	9.7	8.9	9.3
		일요일	0.3	0.2	0.3	0.6	0.0	0.3	1.9	0.8	1.4	4.5	2.4	3.4	6.0	4.7	5.4	7.9	7.4	7.7	8.5	8.2	8.3	9.9	8.9	9.4
	제주	평 일	-	-	-	2.0	0.9	1.5	4.2	2.7	3.5	6.7	5.1	5.9	7.0	6.2	6.6	8.7	8.5	8.6	8.5	8.6	8.5	7.6	9.3	8.4
		토요일	-	-	-	2.0	0.8	1.5	4.1	2.3	3.2	6.4	5.1	5.7	7.8	6.5	7.2	7.7	7.8	7.8	10.1	9.3	9.7	9.4	9.6	9.5
		일요일	-	-	-	0.7	0.5	0.6	4.9	2.4	3.7	6.4	5.4	5.9	6.9	5.5	6.2	7.4	6.0	6.7	9.2	8.8	9.0	9.5	10.4	10.0
	창원	평 일	0.4	0.2	0.3	2.6	1.0	1.9	4.7	2.0	3.4	4.5	3.8	4.2	5.0	4.3	4.7	7.6	8.1	7.9	7.2	7.8	7.5	8.3	9.2	8.7
		토요일	0.6	0.2	0.4	2.6	1.0	1.9	4.0	1.9	3.0	5.6	5.2	5.4	6.2	6.0	6.1	9.3	9.4	9.3	8.9	8.4	8.7	9.9	9.8	9.8
		일요일	0.5	0.1	0.3	2.0	0.7	1.4	4.2	1.9	3.1	5.1	4.2	4.6	8.9	5.6	7.3	11.1	12.2	11.6	9.1	11.4	10.2	10.2	10.8	10.5
	청주	평 일	0.0	-	0.0	1.6	0.5	1.1	3.9	1.6	2.7	5.9	3.3	4.5	6.3	4.6	5.4	7.7	6.1	6.8	7.5	8.2	7.7	8.3	6.4	7.2
		토요일	-	-	-	1.0	0.3	0.7	2.7	1.3	2.0	5.5	3.0	4.3	4.9	4.7	4.8	5.9	5.5	5.7	7.2	7.5	7.4	7.8	7.1	7.4
		일요일	-	-	-	1.0	0.3	0.6	2.4	1.2	1.8	4.2	2.7	3.5	5.4	4.8	5.1	7.5	6.9	7.2	9.1	7.2	8.2	6.1	6.6	6.4
	춘천	평 일	1.2	0.7	0.9	1.6	0.8	1.2	3.2	1.4	2.3	6.4	4.9	5.7	6.4	6.4	6.4	6.8	6.0	6.4	6.0	6.2	6.1	8.4	7.6	8.0
		토요일	0.0	0.0	0.0	0.6	0.3	0.5	4.5	2.3	3.4	6.6	5.6	6.1	6.8	6.2	6.5	9.2	7.7	8.4	8.7	8.8	8.8	7.5	7.2	7.3
		일요일	0.3	0.3	0.3	0.7	0.4	0.6	2.9	1.7	2.3	3.8	3.0	3.4	4.8	4.2	4.5	8.3	6.7	7.5	6.9	6.7	6.8	7.0	6.4	6.7
	전체	평 일	0.3	0.2	0.3	1.9	0.7	1.3	3.9	1.9	2.9	5.8	4.2	5.0	6.3	5.5	5.9	7.8	7.3	7.5	7.4	7.6	7.5	8.3	8.3	8.2
		토요일	0.1	0.0	0.1	1.4	0.5	1.0	3.7	1.9	2.8	6.0	4.6	5.3	6.6	6.0	6.3	8.0	7.6	7.8	8.6	8.3	8.5	8.8	8.5	8.7
		일요일	0.2	0.1	0.2	1.0	0.4	0.7	3.3	1.6	2.5	4.8	3.6	4.2	6.4	5.0	5.7	8.4	7.8	8.1	8.5	8.4	8.5	8.5	8.6	8.6
예식장	전주	평 일	3.4	0.2	2.0	6.0	2.1	4.2	3.7	2.2	3.0	4.6	2.3	3.5	4.7	5.1	4.9	8.3	6.0	7.3	7.2	5.5	6.4	4.6	5.7	5.1
		토요일	0.2	-	0.1	3.2	1.0	2.2	5.1	3.7	4.5	2.3	4.1	3.2	3.9	2.7	3.3	30.5	10.3	20.8	13.6	21.5	17.6	5.3	13.7	9.3
		일요일	0.3	0.1	0.2	0.7	0.7	0.7	1.4	1.2	1.3	9.7	1.6	5.6	21.7	14.8	18.3	37.9	23.1	30.4	18.6	31.8	25.2	5.3	19.3	12.3
	제주	평 일	-	-	-	1.6	0.4	1.1	11.6	4.5	8.0	5.3	4.6	4.9	3.6	5.1	4.3	14.4	7.9	11.5	14.2	19.5	16.0	2.8	13.1	8.1
		토요일	-	-	-	2.1	0.8	1.4	3.3	1.4	2.3	8.4	1.6	4.8	8.3	7.2	7.8	18.4	15.1	16.9	13.3	18.8	16.2	5.6	9.4	7.5
		일요일	-	-	-	4.8	2.0	3.3	14.9	4.3	9.7	33.2	16.7	24.6	17.9	21.5	19.6	10.0	20.3	15.3	5.6	19.2	12.6	3.9	4.6	4.2
	창원	평 일	0.1	-	0.1	6.7	0.9	4.0	5.8	2.1	3.9	13.6	10.9	12.0	6.0	5.1	5.6	9.4	6.6	7.9	8.0	5.9	6.9	10.7	10.8	10.6
		토요일	0.1	0.1	0.1	3.5	0.6	2.1	1.9	1.3	1.6	1.4	1.4	1.4	3.1	1.3	2.2	4.0	2.6	3.3	20.4	2.7	11.6	36.2	26.3	31.4
		일요일	0.1	0.0	0.0	1.7	0.4	1.0	4.8	0.5	2.7	11.5	6.9	9.1	23.7	17.3	20.5	25.4	14.7	20.2	17.6	12.6	15.2	7.1	30.5	18.7
	청주	평 일	1.9	1.4	1.6	3.3	0.5	1.9	6.6	5.3	6.0	9.9	9.8	9.9	4.1	4.6	4.4	6.0	7.1	6.5	3.8	3.4	3.6	7.9	4.0	6.1
		토요일	0.8	0.2	0.5	1.9	1.6	1.8	1.9	0.9	1.4	3.1	1.5	2.3	5.4	2.8	4.1	30.8	8.4	20.4	21.2	20.1	20.7	12.7	26.0	18.9
		일요일	0.8	0.5	0.6	2.0	0.2	1.1	2.0	0.6	1.3	5.6	1.3	3.5	38.8	7.8	23.4	31.3	36.7	34.0	10.8	30.5	20.6	3.0	10.4	6.6
	춘천	평 일	2.7	1.8	2.3	8.9	1.8	5.7	8.2	6.4	7.4	10.5	8.2	9.4	6.6	9.1	7.8	4.5	9.1	6.6	7.5	6.0	6.8	17.8	14.2	16.4
		토요일	1.3	0.4	0.8	3.4	0.9	2.1	2.6	0.8	1.7	2.7	0.9	1.8	5.4	2.7	4.1	41.4	17.2	29.5	22.9	36.9	29.4	7.0	16.6	12.1
		일요일	0.5	-	0.2	2.8	1.8	2.3	3.4	1.1	2.3	32.0	9.0	20.9	29.4	31.8	30.3	24.9	30.6	27.4	3.8	14.5	9.3	2.0	7.7	4.9
	전체	평 일	1.5	0.6	1.1	5.0	1.1	3.2	7.1	3.9	5.5	8.6	7.1	7.8	4.9	5.6	5.2	8.8	7.2	8.0	8.2	8.2	8.0	8.1	9.2	8.7
		토요일	0.4	0.1	0.3	2.8	1.0	1.9	3.0	1.7	2.4	3.6	2.0	2.8	5.2	3.4	4.3	23.9	10.3	17.4	18.0	18.8	18.3	13.8	18.5	16.1
		일요일	0.3	0.1	0.2	2.4	1.0	1.7	5.4	1.6	3.5	17.4	7.0	12.1	26.1	17.7	21.9	25.9	24.7	25.3	11.8	22.2	17.1	4.4	15.0	9.7

<표 6-4> 유출입인원의 시간대별 구성비 (계속)

단위: %

시설 용도	지역	요 일	07~08			08~09			09~10			10~11			11~12			12~13			13~14			14~15		
			유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계
영화관/ 공연장	전주	평 일	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	4.0	1.0	2.7	3.1	2.3	2.7	8.6	6.0	7.4	3.6	3.7	3.7	12.4	9.6	11.1
		토요일	-	-	-	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	2.5	0.7	1.7	1.9	0.4	1.2	4.5	2.6	3.7	4.4	3.8	4.1	16.3	9.4	13.5
		일요일	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.1	7.5	0.4	4.3	6.9	3.4	5.3	12.4	13.8	13.1	2.7	8.9	5.6	12.8	10.0	11.5
	제주	평 일	-	-	-	0.6	0.6	0.6	3.0	0.9	2.0	3.4	1.2	2.4	13.2	2.2	8.3	5.5	2.4	4.1	7.0	15.0	10.6	6.9	9.1	7.8
		토요일	-	-	-	0.1	0.0	0.0	0.5	0.5	0.5	3.3	0.9	2.2	3.4	0.6	2.1	2.4	0.6	1.6	5.2	9.3	7.1	8.4	4.4	6.6
		일요일	-	-	-	0.3	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	2.3	0.4	1.5	2.8	1.4	2.2	5.1	2.9	4.1	5.6	4.7	5.2	8.7	3.0	6.3
	창원	평 일	1.1	0.5	0.8	3.2	1.8	2.6	5.6	3.2	4.5	5.0	4.7	4.9	4.6	5.0	4.7	7.5	9.2	8.3	5.0	6.3	5.6	4.7	6.4	5.5
		토요일	0.4	0.4	0.4	2.6	0.6	1.7	4.8	2.4	3.7	6.2	4.1	5.2	5.9	6.0	5.9	10.3	11.4	10.8	8.7	10.3	9.5	6.6	7.3	6.9
		일요일	0.4	0.2	0.3	1.6	1.4	1.5	2.7	1.3	2.1	7.0	2.4	5.0	5.2	6.3	5.7	5.7	7.0	6.3	8.6	7.1	7.9	8.9	7.4	8.2
	청주	평 일	-	-	-	1.2	0.7	1.0	1.7	0.8	1.3	4.5	3.7	4.1	4.9	3.7	4.4	5.4	3.7	4.6	6.7	7.4	7.0	9.2	7.0	8.2
		토요일	-	-	-	1.4	1.7	1.5	2.7	2.7	2.7	1.9	1.6	1.8	3.5	2.3	2.9	3.4	2.9	3.2	6.2	5.4	5.9	5.8	4.6	5.2
		일요일	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.8	0.2	0.5	2.0	1.2	1.7	3.1	2.1	2.7	4.3	3.2	3.8	6.4	3.9	5.2	8.4	6.1	7.4
	춘천	평 일	-	-	-	0.6	-	0.3	0.6	-	0.3	1.2	0.5	0.8	3.0	1.5	2.3	3.2	0.8	2.0	5.5	3.8	4.7	5.5	2.5	4.1
		토요일	-	-	-	-	-	-	3.8	1.9	3.0	2.2	2.5	2.3	3.5	4.5	3.9	4.3	3.4	3.9	8.4	4.8	6.9	9.4	6.8	8.3
		일요일	-	-	-	-	-	-	0.3	0.0	0.1	2.2	0.0	1.0	6.9	0.2	3.3	2.9	1.9	2.4	12.2	6.3	8.9	3.3	1.9	2.5
	전체	평 일	0.2	0.1	0.1	1.0	0.5	0.8	2.0	0.8	1.5	3.5	2.0	2.9	5.9	2.8	4.5	5.9	4.1	5.1	5.6	7.3	6.4	7.9	7.0	7.5
		평 일	0.1	0.1	0.1	0.7	0.5	0.6	2.2	1.5	1.9	3.0	1.8	2.5	3.5	2.5	3.0	4.6	3.7	4.2	6.4	6.5	6.5	9.5	6.5	8.2
		평 일	0.1	0.0	0.0	0.3	0.2	0.3	0.7	0.3	0.5	4.0	0.8	2.5	5.0	2.4	3.7	6.1	5.7	5.9	7.0	6.1	6.5	8.4	5.6	7.1
주차장	전주	평 일	2.4	-	1.2	23.6	1.2	12.7	11.4	2.5	7.0	9.9	5.2	7.7	7.3	12.2	9.7	4.6	8.1	6.3	6.7	8.7	7.6	8.0	6.0	7.1
	제주	평 일	0.9	0.6	0.8	3.5	2.5	3.0	7.5	6.3	6.9	10.0	9.5	9.8	11.6	10.9	11.3	9.4	10.6	10.0	6.1	6.2	6.1	11.9	9.7	10.8
	창원	평 일	0.7	0.0	0.4	5.1	1.4	3.3	12.9	3.5	8.5	9.9	7.8	8.9	9.6	9.6	9.6	11.7	11.0	11.4	6.4	11.0	8.5	7.3	10.3	8.8
	청주	평 일	0.9	0.4	0.6	3.9	0.7	2.3	6.0	1.2	3.6	9.5	5.5	7.5	8.2	5.6	7.0	6.9	7.3	7.1	5.6	4.6	5.1	11.5	9.8	10.6
	춘천	평 일	1.8	1.9	1.6	7.7	9.0	8.4	7.9	5.1	6.6	7.7	11.3	9.7	4.9	6.5	5.7	8.4	6.1	6.7	6.3	10.2	8.1	12.8	9.6	11.4
	전체	평 일	1.3	0.6	0.9	8.7	3.0	6.0	9.1	3.7	6.5	9.4	7.9	8.7	8.3	9.0	8.7	8.2	8.6	8.3	6.2	8.1	7.1	10.3	9.1	9.7
	전체	평 일	1.1	0.8	1.0	6.0	3.7	4.8	5.9	5.4	5.7	9.0	8.0	8.5	9.5	7.1	8.3	11.5	11.3	11.4	8.9	7.6	8.2	8.9	7.0	7.9
도매/ 유통 센터	전주	토요일	1.4	0.9	1.1	10.4	5.6	8.0	10.5	8.6	9.6	8.1	9.9	9.0	10.1	9.0	9.5	7.3	7.9	7.6	9.3	8.9	9.0	7.8	8.9	8.3
		일요일	0.8	0.7	0.7	6.9	6.6	6.8	16.2	10.4	13.7	7.6	5.2	6.5	3.6	3.1	3.4	11.2	15.5	13.0	6.5	7.1	6.7	8.0	9.4	8.6
		평 일	-	-	-	2.5	1.8	2.2	5.5	4.8	5.2	6.0	5.2	5.6	6.5	6.4	6.4	8.2	7.6	7.9	5.1	5.6	5.4	5.6	6.4	6.0
	제주	토요일	-	-	-	2.4	2.0	2.2	3.7	2.7	3.2	4.6	5.5	5.0	8.8	8.4	8.6	11.8	12.2	12.0	8.7	9.6	9.2	6.3	7.3	6.8
		일요일	-	-	-	2.9	2.3	2.6	7.7	4.9	6.2	7.5	8.2	7.9	7.8	6.9	7.3	7.0	5.9	6.4	8.8	8.3	8.5	5.2	6.1	5.7
		평 일	13.4	11.8	12.7	9.6	7.5	8.6	9.0	7.5	8.2	6.6	8.1	7.3	6.5	7.8	7.1	5.8	7.1	6.4	4.3	6.3	5.3	8.0	7.4	7.7
	창원	토요일	8.0	6.6	7.2	9.1	4.1	6.5	9.0	7.8	8.4	7.7	7.8	7.7	7.5	8.8	8.2	7.2	8.5	7.9	5.6	8.1	6.9	4.3	7.2	5.7
		일요일	2.0	2.7	2.4	15.7	10.4	13.1	13.7	9.0	11.3	12.4	11.9	12.1	11.7	9.7	10.7	5.4	16.6	11.0	5.3	4.8	5.1	4.0	5.3	4.7
		평 일	3.9	4.0	3.9	7.2	5.2	6.2	6.4	5.4	5.9	7.4	7.1	7.3	7.4	6.9	7.1	7.6	6.6	7.1	8.1	6.4	7.3	7.3	8.2	7.8
	청주	토요일	3.1	3.0	3.1	5.0	3.8	4.4	4.7	3.8	4.2	4.5	4.1	4.3	5.1	4.2	4.7	7.4	7.3	7.4	7.9	6.8	7.4	7.8	7.6	7.7
		일요일	2.0	1.6	1.8	4.2	2.9	3.6	4.7	3.8	4.2	6.2	5.6	5.8	6.5	5.6	6.0	8.3	7.0	7.6	9.1	7.5	8.3	9.3	8.0	8.6
		평 일	-	-	-	5.6	-	3.3	5.6	-	2.6	13.3	4.0	9.1	1.1	4.0	2.6	2.2	2.0	2.1	2.2	-	1.1	3.3	13.3	7.5
	춘천	토요일	-	-	-	15.5	5.8	10.1	9.2	11.7	10.6	15.3	11.3	13.1	9.6	5.9	7.4	5.4	3.4	4.5	16.0	15.0	15.8	6.3	3.4	4.6
		일요일	-	-	-	6.8	8.3	7.5	2.3	-	1.3	2.3	-	1.3	4.5	-	2.5	6.8	8.3	7.5	4.5	-	2.5	-	-	-
		평 일	4.7	4.2	4.4	6.8	4.2	5.6	6.7	4.9	5.8	8.6	6.9	7.8	6.5	6.6	6.6	7.2	7.3	7.2	5.9	5.5	5.7	7.1	8.4	7.6
	전체	토요일	3.1	2.6	2.8	9.3	4.6	6.8	8.2	7.5	7.9	8.3	8.1	8.2	8.3	7.5	7.8	7.4	7.5	7.5	9.2	9.5	9.4	6.4	7.0	6.7
		일요일	1.1	1.1	1.1	7.8	6.5	7.2	9.1	5.7	7.5	7.1	5.9	6.6	6.7	4.9	5.8	7.8	11.2	9.4	6.6	5.2	6.0	5.3	5.7	5.5

<표 6-4> 유출입인원의 시간대별 구성비 (계속)

단위: %

시설 용도	지역	요 일	15~16			16~17			17~18			18~19			19~20			20~21			21~22			계		
			유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계
아파트	전주	평 일	11.0	7.0	8.9	10.5	6.3	8.3	12.6	8.3	10.3	10.8	6.6	8.6	8.7	4.9	6.7	5.4	3.0	4.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	9.8	7.2	8.4	11.1	7.6	9.2	13.1	8.7	10.7	12.5	7.4	9.8	9.8	5.7	7.6	4.6	2.5	3.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	8.5	6.6	7.5	10.0	7.2	8.5	11.0	7.8	9.3	11.2	5.9	8.4	9.3	4.0	6.5	6.6	3.0	4.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	9.0	7.3	8.1	8.9	7.4	8.1	10.2	7.8	8.9	13.4	9.0	11.2	11.1	7.4	9.3	8.3	4.6	6.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	10.6	7.6	9.0	10.5	7.4	8.9	10.2	7.8	9.0	12.7	7.4	9.9	11.2	7.1	9.1	4.0	2.9	3.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	9.8	7.1	8.4	10.2	7.2	8.6	11.4	8.1	9.6	12.1	7.3	9.6	10.0	5.8	7.8	5.8	3.2	4.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
종합 병원	전주	평 일	8.2	9.3	8.7	7.4	7.6	7.6	6.5	8.4	7.3	5.3	6.2	5.6	4.0	7.3	5.4	2.8	3.5	3.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	8.9	9.7	9.3	7.0	9.0	8.0	5.1	7.3	6.2	6.1	7.8	6.9	5.4	5.1	5.2	4.3	5.0	4.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	7.4	8.5	7.9	7.2	9.8	8.5	6.5	8.9	7.7	5.5	5.9	5.7	5.5	6.1	5.8	4.8	5.5	5.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	8.2	10.2	9.2	6.7	8.8	7.6	6.1	8.2	7.1	6.3	10.1	8.2	6.3	7.2	6.7	6.1	7.1	6.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	12.2	10.8	11.5	8.4	8.7	8.6	7.3	6.7	7.1	6.0	7.4	6.7	7.9	6.8	7.4	2.6	2.2	2.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	9.0	9.7	9.3	7.3	8.8	8.0	6.3	7.9	7.1	5.8	7.5	6.6	5.8	6.5	6.1	4.1	4.7	4.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
대학교	전주	평 일	6.3	8.1	7.1	5.1	7.9	6.3	7.2	11.1	8.8	7.7	10.9	9.0	4.2	8.3	6.0	2.9	4.4	3.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	4.5	12.2	8.0	4.3	10.8	7.5	3.2	19.0	10.7	4.8	10.3	7.5	1.0	4.4	2.7	0.0	0.4	0.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	6.1	8.7	7.3	10.3	12.6	11.4	10.8	9.5	10.3	8.8	11.0	9.9	3.7	8.5	5.9	2.0	5.8	3.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	5.5	8.2	6.8	5.9	10.7	8.2	6.8	12.9	9.7	6.6	12.0	9.2	4.8	7.3	6.0	3.4	6.0	4.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	6.1	8.8	7.3	5.3	10.8	8.0	6.9	13.7	10.3	10.7	14.3	12.4	7.9	8.3	8.1	5.5	9.8	7.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	5.7	9.2	7.3	6.2	10.6	8.3	7.0	13.2	10.0	7.7	11.7	9.6	4.3	7.4	5.7	2.8	5.3	4.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
교회/ 성당	전주	예배일	3.5	9.9	6.8	4.2	4.4	4.4	1.9	2.4	2.1	1.8	1.9	1.8	2.5	2.4	2.5	4.8	1.2	3.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	예배일	2.6	5.9	4.3	1.6	2.0	1.8	2.3	3.5	2.9	8.0	1.9	5.0	5.2	8.5	6.8	1.3	6.4	3.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	예배일	1.0	2.0	1.5	8.5	1.6	4.8	1.5	5.1	3.4	1.8	1.0	1.5	11.2	9.7	10.9	0.8	12.0	6.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	예배일	1.0	4.0	2.4	2.2	2.4	2.3	1.3	1.4	1.4	4.8	1.5	3.4	16.9	1.0	8.7	1.2	23.7	11.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	예배일	1.7	9.3	5.5	1.4	4.2	2.9	3.2	1.6	2.3	13.3	1.6	6.8	2.3	1.2	1.7	0.5	9.9	5.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	예배일	2.0	6.2	4.1	3.6	2.9	3.2	2.0	2.8	2.4	5.9	1.6	3.7	7.6	4.6	6.1	1.7	10.6	6.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
사찰	전주	법회일	4.5	6.8	5.6	9.0	-	4.8	-	8.5	4.0	7.5	10.2	8.7	4.5	11.9	7.9	-	1.7	0.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	법회일	3.3	6.3	4.6	13.3	7.9	11.1	6.7	11.1	8.5	32.2	12.7	24.2	17.8	15.9	17.0	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	법회일	17.2	15.1	16.2	18.8	20.2	19.5	4.8	9.4	7.0	0.9	-	0.4	-	0.7	0.3	-	0.7	0.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	법회일	3.8	6.2	5.0	1.6	1.8	1.7	1.9	2.1	2.0	1.2	2.3	1.8	2.1	1.2	1.7	2.3	3.9	3.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	법회일	2.4	4.9	3.7	-	9.8	4.9	-	17.1	8.5	-	17.1	8.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	법회일	6.3	7.9	7.0	8.5	7.9	8.4	2.7	9.6	6.0	8.4	8.4	8.7	4.9	5.9	5.4	0.5	1.3	0.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
사무실	전주	평 일	10.8	10.6	10.7	10.2	11.2	10.7	7.1	7.8	7.5	4.2	9.1	6.6	1.6	5.6	3.6	-	0.5	0.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	10.6	13.7	12.1	11.3	10.4	10.9	6.2	8.4	7.3	2.5	7.6	5.0	1.0	2.5	1.8	0.0	0.2	0.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	8.7	12.3	10.4	8.4	8.3	8.3	5.6	9.3	7.3	3.2	10.2	6.6	1.0	3.7	2.3	0.1	0.9	0.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	8.7	9.9	9.3	7.9	8.6	8.2	5.5	6.4	5.9	4.8	10.5	7.7	2.5	3.6	3.0	2.3	4.4	3.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	9.2	11.1	10.1	7.8	7.7	7.7	3.9	4.9	4.4	3.3	8.0	5.6	1.0	4.1	2.5	0.3	0.3	0.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	9.6	11.5	10.5	9.1	9.2	9.2	5.7	7.4	6.5	3.6	9.1	6.3	1.4	3.9	2.6	0.5	1.2	0.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
사무실 +은행	전주	평 일	12.0	14.3	13.1	9.9	12.9	11.4	5.1	5.7	5.4	3.4	6.9	5.1	1.7	3.0	2.3	0.0	0.0	0.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	13.4	15.9	14.6	10.9	12.0	11.4	5.5	5.3	5.4	2.9	4.6	3.7	1.4	1.6	1.5	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	14.0	14.6	14.3	8.7	11.0	9.8	3.3	4.2	3.7	2.2	4.0	3.1	1.0	1.8	1.4	0.4	0.5	0.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	13.8	13.4	13.6	10.2	13.3	11.8	4.2	4.6	4.4	5.1	5.3	5.2	4.2	5.3	4.8	1.6	2.4	2.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	16.3	15.9	16.1	12.4	13.7	13.0	4.5	5.4	4.9	3.0	4.5	3.8	2.6	3.1	2.8	0.8	0.9	0.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	13.9	14.8	14.4	10.4	12.6	11.5	4.5	5.1	4.8	3.3	5.1	4.2	2.2	3.0	2.6	0.6	0.8	0.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
사무실 + 판매 시설	전주	평 일	11.5	12.5	12.0	11.8	12.0	11.9	8.8	10.4	9.6	4.7	7.9	6.2	3.7	4.8	4.2	0.7	1.1	0.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	9.5	9.9	9.7	9.1	8.3	8.8	9.3	11.4	10.2	8.0	10.5	9.3	3.2	3.9	3.5	0.1	0.2	0.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	10.3	10.6	10.4	8.5	9.8	9.1	8.8	10.0	9.4	7.9	9.8	8.8	6.4	8.9	7.6	4.5	6.0	5.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	10.1	10.0	10.0	7.4	9.0	8.2	7.5	8.8	8.1	8.8	9.9	9.4	7.2	8.5	7.9	3.6	5.1	4.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	7.9	8.3	8.1	7.3	8.4	7.8	5.8	7.1	6.4	5.8	9.5	7.6	6.4	6.3	6.4	3.0	3.4	3.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	10.0	10.4	10.2	9.0	9.7	9.3	8.1	9.5	8.8	7.0	9.4	8.2	5.4	6.5	5.9	2.3	3.2	2.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
기타 일반 업무 시설	전주	평 일	9.0	14.2	11.5	8.4	8.7	8.5	6.9	7.9	7.4	4.3	7.9	6.0	2.2	2.9	2.5	0.3	0.8	0.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	9.0	9.8	9.4	7.3	8.0	7.6	6.1	8.1	7.1	4.8	7.7	6.3	2.6	4.7	3.6	0.0	0.0	0.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	7.9	9.2	8.5	7.6	10.5	9.2	6.6	8.7																

<표 6-4> 유출입인원의 시간대별 구성비 (계속)

단위: %

시설 용도	지역	요 일	15~16			16~17			17~18			18~19			19~20			20~21			21~22			계		
			유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계
우체국 /전신 전화국	전주	평 일	12.0	11.5	11.8	9.3	10.5	9.8	7.0	8.0	7.4	4.9	9.3	6.9	0.7	3.7	2.1	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	8.6	8.9	8.7	9.1	8.4	8.8	5.6	9.2	7.2	1.8	8.3	4.8	1.2	2.1	1.6	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	12.2	10.8	11.5	11.2	11.0	11.1	5.3	5.5	5.4	2.3	10.1	6.1	1.4	5.8	3.6	0.4	2.2	1.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	11.6	10.9	11.3	10.6	10.2	10.4	5.3	4.8	5.0	2.7	7.5	5.1	1.8	8.8	5.3	0.2	0.9	0.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	13.9	15.9	14.8	9.1	11.9	10.4	4.8	6.0	5.4	2.2	6.6	4.3	0.7	0.7	0.7	-	0.2	0.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	11.7	11.6	11.6	9.9	10.4	10.1	5.6	6.7	6.1	2.8	8.4	5.4	1.2	4.2	2.7	0.1	0.7	0.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
정부 투자 기관	전주	평 일	12.4	9.2	10.7	9.9	9.9	9.8	9.1	9.1	9.0	4.9	15.2	10.0	2.3	8.3	5.4	1.4	2.6	2.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	13.0	16.7	14.8	13.4	9.1	11.2	8.3	13.3	10.9	3.3	10.5	6.9	1.1	3.6	2.4	0.3	1.8	1.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	9.1	9.4	9.2	8.8	9.5	9.1	5.2	17.9	11.3	1.8	6.1	3.9	0.6	3.4	2.0	0.3	0.9	0.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	7.6	7.1	7.3	6.2	4.5	5.4	7.2	6.0	6.6	2.5	22.5	12.9	1.1	6.7	4.0	1.1	2.4	1.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	8.6	7.6	8.1	7.2	8.2	7.6	4.9	4.9	4.9	4.4	23.2	12.6	0.7	2.9	1.7	-	0.6	0.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	10.1	10.0	10.1	9.1	8.3	8.6	6.9	10.2	8.5	3.4	15.5	9.3	1.2	5.0	3.1	0.6	1.6	1.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
백화점 /쇼핑 센터	전주	평 일	10.4	9.9	10.1	10.5	10.6	10.6	10.5	11.8	11.1	10.4	10.5	10.5	9.7	10.4	10.0	6.4	10.2	8.3	0.4	0.8	0.6	100.0	100.0	100.0
		토요일	10.7	10.0	10.3	11.0	11.0	11.0	11.8	12.8	12.3	10.5	11.7	11.1	8.2	9.8	9.0	5.0	8.0	6.5	0.8	1.0	0.9	100.0	100.0	100.0
		일요일	10.7	11.0	10.8	11.7	11.9	11.8	12.5	13.9	13.2	11.6	12.4	12.0	8.0	10.1	9.0	5.2	7.1	6.1	0.7	1.0	0.8	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	7.7	7.9	7.8	10.0	10.4	10.2	10.0	10.1	10.0	10.0	10.6	10.3	8.3	9.5	8.9	6.8	8.0	7.4	2.4	2.2	2.4	100.0	100.0	100.0
		토요일	9.4	8.5	8.9	11.4	11.6	11.5	9.4	10.7	10.0	8.2	10.9	9.5	7.2	8.8	8.0	5.9	6.6	6.2	1.1	1.5	1.3	100.0	100.0	100.0
		일요일	9.7	9.8	9.7	11.7	12.6	12.1	10.3	11.6	10.9	8.5	9.8	9.1	7.4	8.2	7.9	5.8	7.6	6.7	1.5	1.6	1.5	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	8.4	8.6	8.5	10.6	9.2	10.0	12.1	11.8	12.0	10.2	11.2	10.6	10.7	13.6	12.0	7.8	9.2	8.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	10.6	11.7	11.1	9.8	10.3	10.0	9.3	11.8	10.5	8.1	7.9	8.0	7.8	8.6	8.2	7.3	7.8	7.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	9.1	10.1	9.5	9.9	10.5	10.2	9.3	9.5	9.4	8.1	9.0	8.5	7.1	7.2	7.2	5.4	6.9	6.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	9.3	9.9	9.8	9.6	9.8	9.7	9.8	13.3	11.8	10.2	11.5	11.0	8.7	10.4	9.8	6.6	8.7	7.6	4.4	5.7	5.1	100.0	100.0	100.0
		토요일	11.7	10.6	11.2	11.4	10.7	11.0	11.8	13.6	12.7	10.5	11.5	11.0	8.7	9.6	9.1	6.8	8.5	7.6	4.1	6.1	5.0	100.0	100.0	100.0
		일요일	11.5	11.6	11.6	12.2	12.3	12.2	11.8	12.0	11.9	10.2	10.9	10.5	8.0	9.1	8.6	6.8	8.4	7.6	3.8	5.8	4.8	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	9.9	10.5	10.2	10.5	9.4	10.0	10.6	13.1	11.9	9.9	11.7	10.7	9.1	9.6	9.3	6.3	7.0	6.6	3.7	4.6	4.2	100.0	100.0	100.0
		토요일	8.3	8.6	8.5	12.8	13.4	13.1	9.3	10.7	10.0	8.3	9.5	8.9	7.4	8.9	8.1	5.9	6.9	6.4	4.0	3.9	4.0	100.0	100.0	100.0
		일요일	10.0	11.3	10.6	12.0	11.2	11.6	11.1	14.0	12.5	12.9	13.6	13.3	9.3	9.5	9.4	6.6	7.1	6.9	3.5	3.9	3.7	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	9.1	9.3	9.2	10.2	9.9	10.1	10.6	12.0	11.3	10.1	11.1	10.6	9.2	10.6	10.0	6.8	8.5	7.6	2.3	2.8	2.5	100.0	100.0	100.0
		토요일	10.0	9.8	9.9	11.3	11.5	11.4	10.2	11.8	11.0	9.0	10.3	9.6	7.8	9.1	8.4	6.2	7.5	6.8	2.1	2.6	2.3	100.0	100.0	100.0
		일요일	10.2	10.7	10.4	11.5	11.7	11.6	10.9	12.2	11.6	10.3	11.1	10.7	8.0	8.8	8.4	6.0	7.4	6.7	2.0	2.5	2.2	100.0	100.0	100.0
예식장	전주	평 일	11.2	15.5	13.3	10.4	10.4	10.3	10.3	10.1	10.1	12.8	14.1	13.5	8.9	11.3	10.1	4.0	9.3	6.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	7.4	15.1	10.9	5.8	7.8	6.8	6.9	6.6	6.8	11.1	7.7	9.5	4.1	3.6	3.8	0.3	2.2	1.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	1.9	4.7	3.3	0.9	0.7	0.8	1.1	0.9	1.0	0.6	0.5	0.5	0.1	0.7	0.4	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	12.3	10.5	11.5	9.9	14.1	11.6	5.3	6.0	5.6	7.4	6.8	7.4	8.1	6.6	7.5	3.5	0.9	2.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	7.3	9.8	8.5	7.1	8.8	8.0	9.5	6.7	8.0	11.4	7.3	9.5	5.0	7.4	6.2	0.4	5.7	3.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	1.2	2.5	1.9	2.4	2.5	3.0	1.9	2.4	1.8	2.8	2.3	0.8	0.9	0.9	0.6	0.7	0.6	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	7.7	8.3	8.0	5.0	8.7	6.9	11.2	17.2	14.7	8.2	9.2	8.7	5.8	10.2	8.0	1.7	4.2	3.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	10.9	37.0	23.8	2.3	8.6	5.4	4.1	6.1	5.1	7.6	3.0	5.3	3.4	4.4	3.9	1.2	4.5	2.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	2.5	9.7	6.2	1.3	2.6	1.9	1.6	1.5	1.5	2.2	1.0	1.6	0.6	1.2	0.9	0.0	1.1	0.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	4.8	7.8	6.2	8.4	10.9	9.5	17.5	11.8	14.8	12.7	10.2	11.4	8.5	10.5	9.5	4.5	12.6	8.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	7.3	20.8	13.5	1.7	4.0	2.7	4.8	1.5	3.4	4.9	4.1	4.6	3.1	4.3	3.6	0.4	3.9	1.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	0.9	5.0	2.9	0.5	2.0	1.3	1.6	1.1	1.4	1.7	1.8	1.8	0.5	1.2	0.9	0.5	1.0	0.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	12.5	11.4	12.0	6.2	17.8	11.3	9.3	3.6	6.7	3.6	7.8	5.4	1.8	2.8	2.3	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	3.1	13.8	8.4	1.7	1.6	1.7	5.4	0.6	2.8	2.8	4.4	3.6	0.3	3.2	1.9	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	0.2	1.3	0.8	0.5	0.6	0.5	0.2	0.8	0.5	0.2	0.8	0.5	0.1	-	0.0	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	9.5	10.6	10.1	8.1	12.0	9.8	10.8	10.2	10.7	9.3	9.7	9.6	7.0	8.7	7.8	3.0	5.8	4.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	7.5	19.7	13.4	3.9	6.5	5.1	6.2	4.6	5.4	7.9	5.4	6.7	3.4	4.7	4.0	0.5	3.5	1.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	1.4	4.9	3.2	1.2	1.8	1.5	1.6	1.3	1.4	1.4	1.4	0.4	0.9	0.7	0.2	0.6	0.4	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0

<표 6-4> 유출입인원의 시간대별 구성비 (계속)

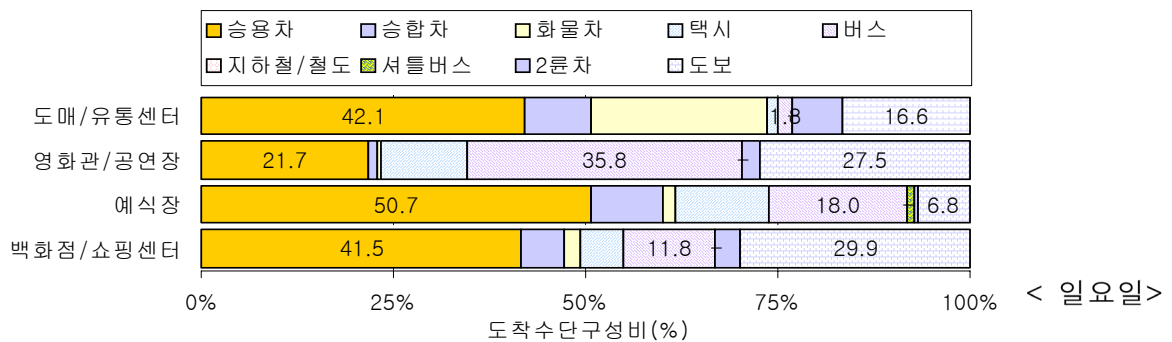
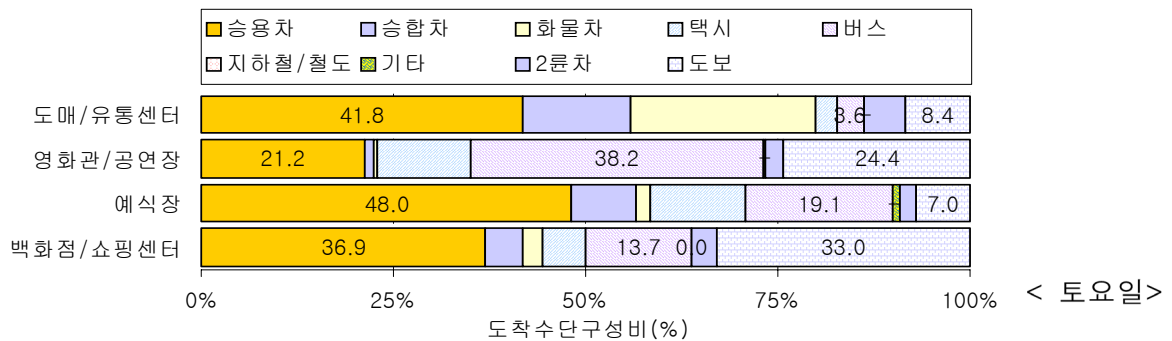
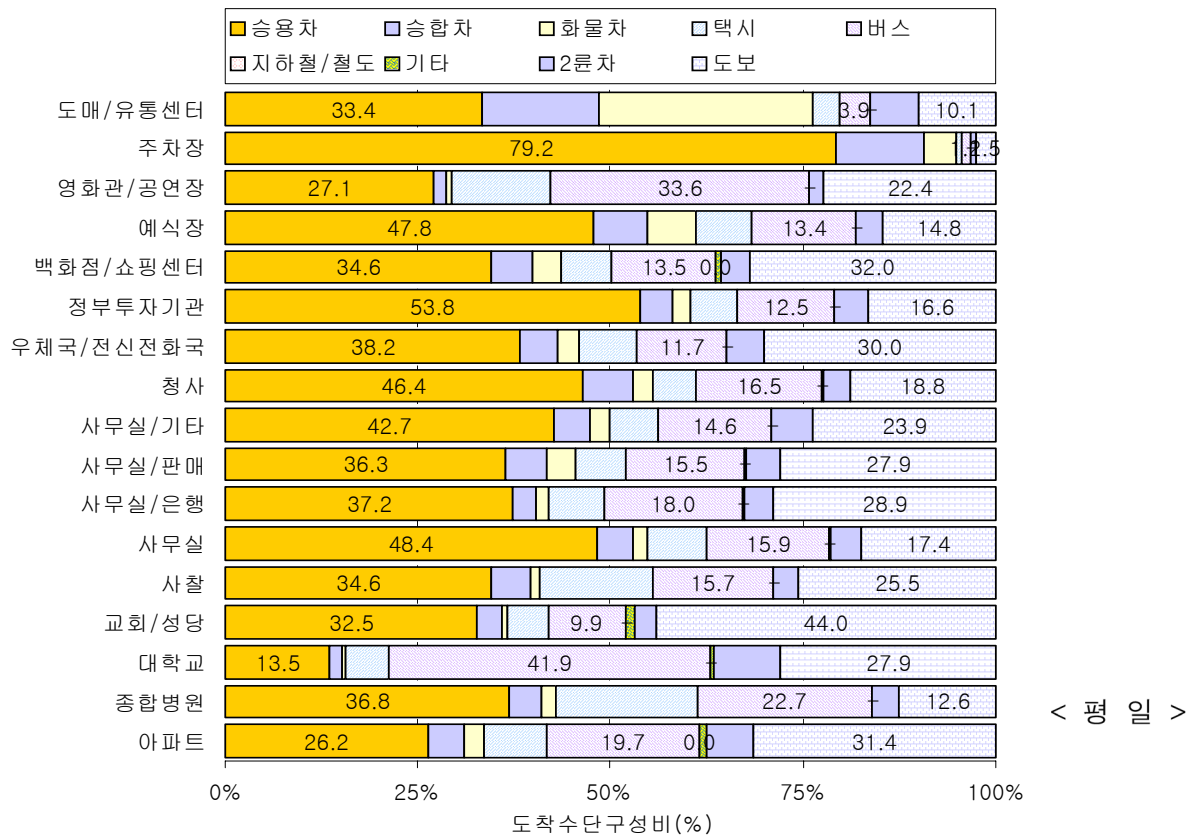
단위: %

시설 용도	지역	요 일	15~16			16~17			17~18			18~19			19~20			20~21			21~22			계		
			유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계
영화관 공연장	전주	평 일	6.2	3.3	4.9	13.7	16.1	14.8	10.5	4.9	7.9	17.1	25.6	21.0	5.8	4.3	5.1	12.9	18.7	15.6	1.8	4.2	2.9	100.0	100.0	100.0
		토요일	6.5	5.4	6.0	18.4	16.4	17.6	8.3	8.3	8.3	15.9	24.5	19.7	4.0	5.1	4.4	13.6	21.1	16.8	3.5	2.1	2.9	100.0	100.0	100.0
		일요일	7.8	6.8	7.4	14.8	15.2	15.0	7.3	6.8	7.1	10.8	9.8	10.5	4.3	8.4	5.9	10.3	10.2	10.3	2.4	6.1	3.9	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	8.1	4.2	6.3	6.4	9.2	7.7	10.1	11.6	10.8	8.7	12.2	10.3	16.3	8.0	12.6	3.2	1.9	2.6	7.5	21.5	13.8	100.0	100.0	100.0
		토요일	9.9	8.0	9.1	7.9	6.6	7.3	12.4	19.2	15.4	7.1	7.1	7.1	19.7	18.9	19.4	4.3	4.5	4.4	15.2	19.3	16.9	100.0	100.0	100.0
		일요일	18.8	9.2	14.7	8.4	8.1	8.3	14.8	23.5	18.6	5.6	7.4	6.4	16.8	20.7	18.4	4.1	3.3	3.7	6.5	15.1	10.2	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	6.1	6.5	6.3	7.3	8.1	7.7	10.8	11.1	11.0	13.7	11.6	12.7	14.3	14.5	14.4	11.2	11.0	11.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	7.1	7.5	7.3	6.7	8.1	7.3	7.4	9.9	8.6	10.8	10.5	10.7	14.1	11.8	13.0	8.5	9.6	9.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	9.3	10.8	10.0	8.4	10.9	9.5	11.8	13.2	12.4	10.8	9.4	10.1	11.9	14.8	13.2	7.8	7.8	7.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	10.7	10.9	10.8	10.7	10.5	10.6	4.3	4.2	4.2	9.2	16.8	12.7	8.9	6.6	7.9	15.1	12.7	14.0	7.6	11.2	9.3	100.0	100.0	100.0
		토요일	10.8	10.1	10.5	9.6	7.7	8.8	11.7	10.5	11.2	12.8	18.7	15.5	9.1	7.8	8.5	13.2	14.8	13.9	7.8	8.9	8.3	100.0	100.0	100.0
		일요일	11.2	9.2	10.3	13.8	10.5	12.3	8.0	8.9	8.4	13.7	24.2	18.6	9.0	10.0	9.4	11.7	12.4	12.0	7.3	8.1	7.7	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	14.7	13.0	13.9	10.7	10.9	10.8	8.0	11.7	9.7	10.7	18.8	14.6	7.5	7.9	7.7	26.0	26.1	26.0	2.8	2.5	2.7	100.0	100.0	100.0
		토요일	12.2	19.4	15.4	14.9	10.7	13.0	7.0	10.4	8.4	10.0	10.5	10.2	8.3	8.3	8.3	13.2	15.4	14.2	2.8	1.3	2.2	100.0	100.0	100.0
		일요일	23.1	22.3	22.7	11.1	11.2	11.0	15.9	11.9	13.8	8.1	17.0	12.9	5.0	8.3	6.8	6.5	14.1	10.7	2.6	4.7	3.7	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	9.4	7.7	8.6	9.9	11.2	10.5	8.6	8.5	8.6	11.7	17.4	14.4	10.3	7.8	9.2	13.9	14.3	14.1	4.2	8.5	6.1	100.0	100.0	100.0
		평 일	9.5	10.3	9.8	11.9	10.0	11.1	9.5	11.8	10.5	11.4	14.5	12.8	10.8	10.3	10.6	10.7	13.4	11.9	6.3	6.8	6.5	100.0	100.0	100.0
		평 일	14.4	11.7	13.2	11.5	11.2	11.3	11.6	12.8	12.0	9.8	13.9	11.8	9.2	12.3	10.6	8.1	9.7	9.0	4.0	7.3	5.5	100.0	100.0	100.0
주차장	전주	평 일	6.8	9.9	8.3	5.5	8.1	6.7	5.5	8.4	6.9	6.7	12.9	9.7	1.6	16.2	8.6	-	0.7	0.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	11.8	10.8	11.3	10.8	12.6	11.7	6.8	9.3	8.1	4.9	5.9	5.4	4.8	4.9	4.9	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	7.8	9.5	8.6	7.3	9.3	8.2	5.2	8.3	6.7	3.7	5.9	4.7	6.1	6.4	6.3	6.1	5.9	6.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	12.4	12.3	12.4	14.9	11.6	13.2	7.4	14.7	11.0	4.2	11.0	7.6	3.8	9.6	6.7	5.0	5.7	5.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	9.1	14.3	11.8	11.3	9.1	9.9	11.4	7.6	9.6	5.4	6.8	6.2	4.1	2.6	3.6	1.2	-	0.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	9.6	11.4	10.5	10.0	10.1	10.0	7.3	9.7	8.5	5.0	8.5	6.7	4.1	7.9	6.0	2.4	2.5	2.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
도매/ 유통 센터	전주	평 일	7.8	9.3	8.6	6.6	8.2	7.4	8.4	8.5	8.4	7.6	9.8	8.7	5.0	8.8	7.0	3.9	4.5	4.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	6.7	6.0	6.3	7.3	8.0	7.7	9.6	11.1	10.3	5.5	8.1	6.9	2.8	4.1	3.4	3.1	3.0	3.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	8.1	7.8	8.0	8.7	9.3	8.9	7.1	6.6	6.9	4.9	6.4	5.6	6.4	6.9	6.7	4.1	5.1	4.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	7.3	6.6	7.0	9.7	7.4	8.6	10.9	14.2	12.6	12.2	13.6	12.9	9.4	12.0	10.7	10.9	8.2	9.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	7.6	7.3	7.4	9.0	8.9	8.9	10.6	10.4	10.5	9.0	8.8	8.9	9.7	8.6	9.1	7.8	8.3	8.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	5.6	7.4	6.5	10.8	9.9	10.3	9.8	9.4	9.6	10.3	11.9	11.1	7.1	10.2	8.7	9.4	8.7	9.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	8.3	8.1	8.2	6.6	5.8	6.2	4.3	7.2	5.7	6.4	5.2	5.8	8.3	7.2	7.7	2.9	2.9	2.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	5.6	6.1	5.9	6.3	8.5	7.4	8.3	5.5	6.9	9.7	4.8	7.4	8.4	8.2	8.3	3.3	8.2	5.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	5.6	5.6	5.6	7.2	3.3	5.3	5.8	8.5	7.2	5.7	7.1	6.4	2.5	4.5	3.5	2.8	0.5	1.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	7.8	9.3	8.5	6.6	9.3	7.9	8.6	10.5	9.5	8.5	8.8	8.7	8.1	6.8	7.5	5.2	5.5	5.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	11.1	10.0	10.6	12.0	11.4	11.7	11.9	11.3	11.6	8.9	11.7	10.3	5.8	9.3	7.5	4.8	5.6	5.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	9.7	9.2	9.4	11.1	11.6	11.3	11.3	12.6	12.0	7.9	11.8	9.9	5.6	7.4	6.6	4.1	5.4	4.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	18.9	4.0	12.5	22.2	26.7	23.9	23.3	10.3	17.5	-	21.7	9.3	2.2	5.0	3.7	-	9.0	4.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	8.4	12.1	10.8	5.0	6.7	5.6	4.3	7.1	5.4	4.6	16.7	11.4	0.3	0.8	0.6	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	25.0	5.6	13.6	38.6	31.1	34.7	6.8	35.6	22.9	2.3	8.3	5.0	-	2.8	1.3	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	9.9	7.8	9.0	9.7	11.0	10.3	10.2	9.4	9.9	6.5	10.9	8.4	6.4	7.6	7.0	3.8	5.4	4.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	7.6	8.0	7.9	7.6	8.6	8.1	8.8	8.8	8.8	7.4	9.5	8.6	5.0	6.0	5.5	3.3	4.8	4.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	11.4	7.1	8.9	15.8	13.4	14.5	8.0	15.1	11.9	5.8	8.8	7.2	4.0	5.9	5.0	3.5	3.4	3.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0

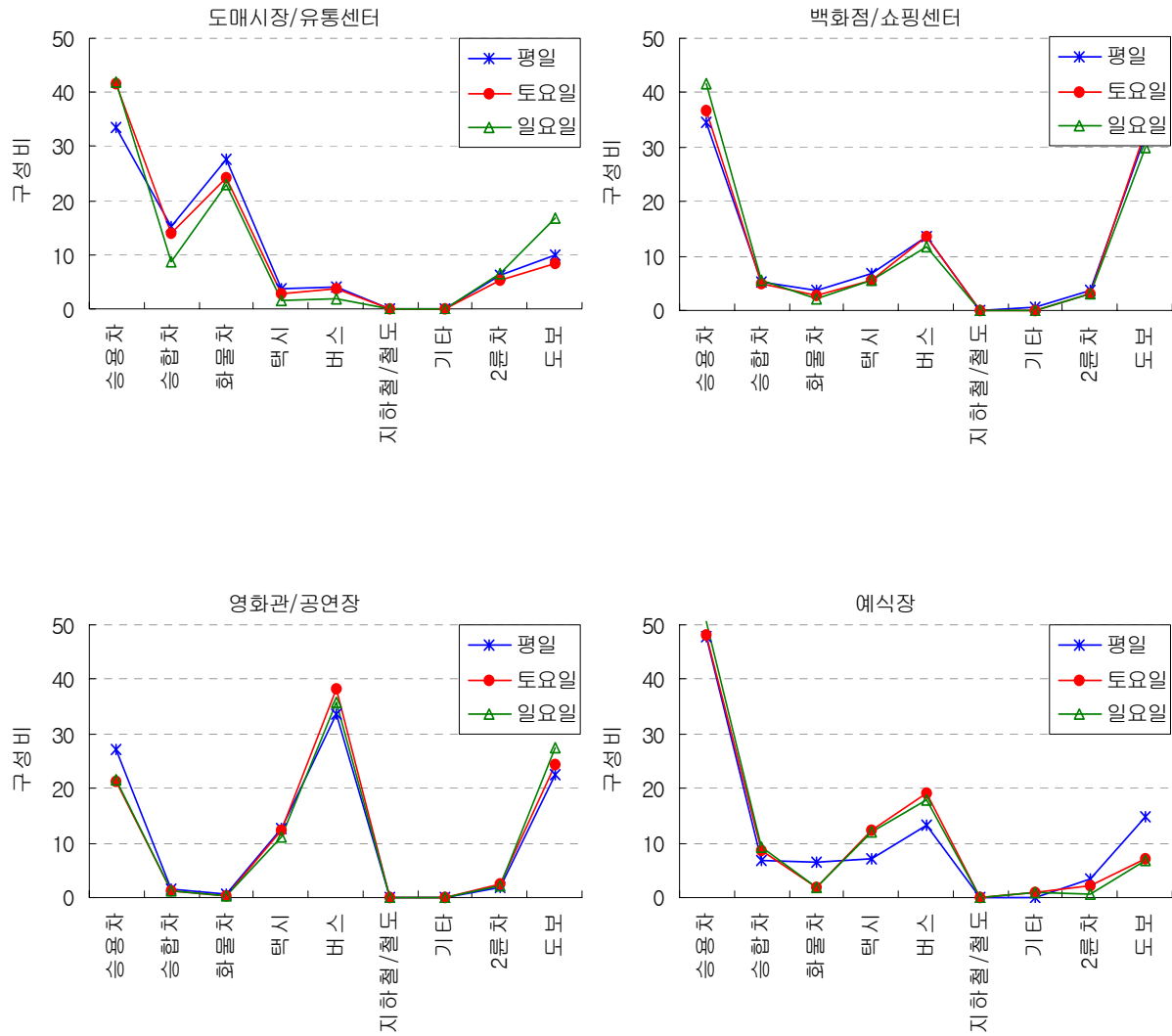
4. 도착수단구성비

- 시설용도별 요일별로 개별시설물을 유출입하는 사람의 도착수단을 파악하기 위하여 아래와 같이 도착수단을 9개 수단으로 구분함.

· 승용차	· 승합차
· 화물차	· 택 시
· 버 스	· 지하철/철도
· 이륜차	· 도 보
· 기 타	
- 시설용도별 요일별로 산출한 유출입인원의 도착수단 구성비를 <표 6-5> 및 <그림 6-8>에 각각 나타냄.
- 시설용도별 평일의 도착수단 구성비를 요약하면 아래와 같음.
 - 자가용(승용차, 승합차)의 이용률이 높은 시설용도로는 주차장(79.2%), 정부투자기관(53.8%), 사무실(48.4%)의 순(順)으로 나타남.
 - 대중교통(버스, 지하철/철도)의 경우는 대학교(41.9%), 영화관/공연장(33.6%), 종합병원(22.7%)의 순(順)으로 높게 나타남. 또한 준 대중교통수단인 택시의 경우는 종합병원(16.4%), 영화관/공연장(6.2%)의 순(順)으로 높게 나타남.
 - 화물차인 경우는 도매/유통센터(10.1%)가 월등히 높은 것으로 나타남.
 - 이륜차는 도매/유통센터(5.0%), 대학교(4.7%)의 순(順)으로, 도보는 교회/성당(44.0%), 백화점/쇼핑센터(30.2%)의 순(順)으로 높게 나타남.
- 시설용도별 도착수단 구성비의 요일간 비교결과는 <그림 6-9>과 같음. 결과적으로 도매시장/유통센터가 평일에 비하여 토요일, 일요일에 승용차의 이용률이 약간 증가하는 경향을 보일 뿐 요일에 따른 구성비 변화는 무시 가능한 정도로 나타남.



<그림 6-8> 도착수단 구성비



<그림 6-9> 도착수단별 구성비의 요일간 비교

<표 6-5> 시설용도별/지역별/요일별 유출입인원의 도착수단 구성비

시설용도	지 역	요 일	도착수단 구성비(%)							
			승용차	승합차	화물차	택 시	버 스	2륜차	기 타	도 보
아파트	전 주	평 일	22.7	3.2	1.8	8.6	23.1	6.0	0.4	34.3
	제 주	평 일	30.3	5.3	3.5	11.8	19.4	3.9	0.2	25.7
	창 원	평 일	13.8	2.9	1.8	4.3	26.3	8.2	2.3	40.4
	청 주	평 일	22.6	3.9	2.3	6.8	23.5	7.6	0.2	33.1
	춘 천	평 일	41.9	7.9	4.4	9.1	6.2	5.0	2.1	23.4
	전 체	평 일	26.2	4.6	2.8	8.1	19.7	6.1	1.0	31.4
종합병원	전 주	평 일	35.2	3.8	1.2	22.9	26.4	2.7	0.0	7.9
	제 주	평 일	46.1	4.3	2.6	14.7	19.3	0.6	0.0	12.5
	창 원	평 일	35.2	4.9	1.2	6.6	33.7	2.8	0.0	15.5
	청 주	평 일	31.2	3.6	1.8	18.9	25.9	6.3	0.0	12.3
	춘 천	평 일	36.3	4.2	2.4	29.8	8.0	4.7	0.0	14.6
	전 체	평 일	36.8	4.2	1.8	18.6	22.7	3.4	0.0	12.6
대학교	전 주	평 일	11.0	1.9	0.7	4.1	43.9	14.1	1.5	22.8
	제 주	평 일	10.6	0.9	0.6	3.8	78.3	2.0	0.1	3.6
	창 원	평 일	19.2	3.3	0.6	2.1	43.5	7.7	0.4	23.3
	청 주	평 일	11.2	0.8	0.6	3.4	34.0	11.7	0.2	38.0
	춘 천	평 일	15.6	1.0	0.5	13.7	9.7	7.5	0.1	51.8
	전 체	평 일	13.5	1.6	0.6	5.4	41.9	8.6	0.5	27.9
교회/성당	전 주	예배일	24.9	2.7	0.5	3.9	19.8	4.8	0.0	43.4
	제 주	예배일	45.5	4.1	0.6	4.9	9.2	0.9	0.0	34.7
	창 원	예배일	24.8	4.1	0.0	2.8	12.7	1.6	6.4	47.7
	청 주	예배일	27.5	2.1	0.5	2.7	2.7	3.0	0.2	61.4
	춘 천	예배일	40.1	4.3	0.8	13.1	5.4	3.4	0.0	33.0
	전 체	예배일	32.5	3.5	0.5	5.5	9.9	2.7	1.3	44.0
사찰	전 주	법회일	19.2	7.7	0.0	30.8	19.2	3.8	0.0	19.2
	제 주	법회일	55.2	3.4	0.0	13.8	3.4	3.4	0.0	20.7
	창 원	법회일	52.4	8.9	0.8	0.8	3.2	4.0	0.0	29.8
	청 주	법회일	26.1	5.2	0.7	12.4	12.4	5.2	0.0	37.9
	춘 천	법회일	20.0	0.0	4.0	16.0	40.0	0.0	0.0	20.0
	전 체	법회일	34.6	5.0	1.1	14.8	15.7	3.3	0.0	25.5
사무실	전 주	평 일	48.7	4.5	1.8	7.6	18.7	3.0	0.0	15.8
	제 주	평 일	50.9	5.8	4.3	6.4	11.9	3.5	0.2	16.8
	창 원	평 일	55.7	5.3	2.4	3.4	13.7	3.9	0.1	15.4
	청 주	평 일	36.0	4.6	1.2	8.9	20.3	7.1	0.0	21.9
	춘 천	평 일	50.4	2.0	0.6	12.0	14.8	3.0	0.2	17.1
	전 체	평 일	48.4	4.5	2.0	7.7	15.9	4.1	0.1	17.4

<표 6-5> 시설용도별/지역별/요일별 유출입인원의 도착수단 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	도착수단 구성비(%)							
			승용차	승합차	화물차	택 시	버 스	2륜차	기 타	도 보
사무실+은행	전 주	평 일	33.7	2.9	1.3	6.6	23.7	6.7	0.1	24.9
	제 주	평 일	36.0	3.1	1.6	9.6	16.6	2.1	0.0	30.9
	창 원	평 일	51.9	5.5	2.9	4.2	10.3	3.4	0.1	21.8
	청 주	평 일	31.3	2.3	1.1	7.1	21.6	5.0	0.0	31.6
	춘 천	평 일	33.2	1.9	0.9	9.1	17.7	2.1	0.0	35.1
	전 체	평 일	37.2	3.2	1.6	7.3	18.0	3.9	0.1	28.9
사무실+판매시설	전 주	평 일	36.4	4.3	3.4	6.8	18.6	5.4	0.0	24.9
	제 주	평 일	44.0	5.0	3.2	7.7	16.5	3.2	0.3	20.3
	창 원	평 일	28.2	7.1	3.6	3.3	22.3	5.5	0.2	29.8
	청 주	평 일	35.4	6.7	4.2	5.5	12.0	4.9	0.1	31.2
	춘 천	평 일	38.1	4.5	3.1	9.7	8.2	3.1	0.0	33.3
	전 체	평 일	36.3	5.5	3.5	6.5	15.5	4.6	0.1	27.9
기타일반업무시설	전 주	평 일	39.9	3.8	2.1	4.2	17.5	6.2	0.0	26.3
	제 주	평 일	47.8	5.6	2.3	8.1	12.8	4.8	0.2	18.4
	창 원	평 일	43.1	5.1	2.5	4.1	17.9	5.8	0.0	21.5
	청 주	평 일	32.2	4.8	5.3	6.7	11.6	8.0	0.0	31.3
	춘 천	평 일	47.3	3.5	1.5	7.9	13.3	2.2	0.0	24.3
	전 체	평 일	42.7	4.6	2.6	6.3	14.6	5.2	0.0	23.9
청사	전 주	평 일	39.7	3.8	0.8	6.3	17.7	9.2	0.6	21.9
	제 주	평 일	54.1	9.5	3.0	4.6	12.5	0.7	0.0	15.6
	창 원	평 일	46.5	7.9	1.2	3.7	22.5	2.3	0.6	15.3
	청 주	평 일	30.9	5.1	3.0	6.2	23.8	4.3	0.0	26.8
	춘 천	평 일	60.7	6.4	4.8	6.8	5.9	1.2	0.0	14.2
	전 체	평 일	46.4	6.5	2.6	5.5	16.5	3.5	0.2	18.8
우체국/전신전화국	전 주	평 일	36.2	4.1	0.8	5.5	11.7	9.2	0.0	32.5
	제 주	평 일	40.7	6.9	4.0	10.5	14.5	0.7	0.0	22.6
	창 원	평 일	42.9	6.7	1.7	8.1	10.5	3.2	0.0	26.9
	청 주	평 일	32.6	4.0	3.0	8.0	16.2	6.4	0.0	29.8
	춘 천	평 일	38.4	3.6	4.2	5.0	5.7	4.9	0.0	38.2
	전 체	평 일	38.2	5.1	2.7	7.4	11.7	4.9	0.0	30.0
정부투자기관	전 주	평 일	44.7	3.4	2.1	12.9	21.0	6.2	0.0	9.8
	제 주	평 일	56.7	3.1	2.9	6.5	6.9	2.8	0.0	21.1
	창 원	평 일	61.4	7.4	2.5	2.7	10.9	2.8	0.0	12.2
	청 주	평 일	53.2	4.1	0.6	2.9	17.2	5.9	0.0	16.1
	춘 천	평 일	53.1	3.6	3.6	4.7	6.5	4.9	0.0	23.7
	전 체	평 일	53.8	4.3	2.3	5.9	12.5	4.5	0.0	16.6

<표 6-5> 시설용도별/지역별/요일별 유출입인원의 도착수단 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	도착수단 구성비(%)							
			승용차	승합차	화물차	택 시	버 스	2륜차	기 타	도 보
백화점/쇼핑센터	전 주	평 일	32.0	4.5	1.7	10.1	17.7	4.9	0.0	29.1
		토요일	33.2	5.0	1.7	8.2	16.8	3.4	0.0	31.7
		일요일	42.2	6.2	2.1	8.8	14.1	2.7	0.0	23.9
	제 주	평 일	40.3	7.6	6.4	8.4	6.7	2.2	0.0	28.4
		토요일	45.7	6.2	4.4	6.5	9.0	2.3	0.0	25.9
		일요일	46.3	7.0	3.6	7.8	6.4	1.9	0.0	26.9
	창 원	평 일	31.3	4.6	3.7	4.6	16.3	4.6	1.2	33.8
		토요일	32.8	4.6	2.3	4.4	15.0	3.8	0.0	37.2
		일요일	33.8	5.9	1.3	4.3	13.3	3.3	0.0	38.1
	청 주	평 일	22.5	4.1	2.4	4.3	22.2	5.1	0.0	39.4
		토요일	22.5	3.2	1.7	5.4	21.1	4.7	0.4	40.9
		일요일	30.7	3.2	1.7	3.9	18.7	6.2	0.0	35.5
	춘 천	평 일	44.3	4.8	3.7	6.1	7.2	2.2	2.1	29.5
		토요일	47.0	5.3	2.9	4.1	8.4	1.9	0.0	30.4
		일요일	52.5	5.7	2.2	3.7	8.3	2.2	0.0	25.5
	전 체	평 일	34.6	5.2	3.7	6.6	13.5	3.7	0.7	32.0
		토요일	36.9	4.9	2.7	5.6	13.7	3.2	0.1	33.0
		일요일	41.5	5.6	2.2	5.6	11.8	3.2	0.0	29.9
예식장	전 주	평 일	47.1	5.4	3.9	8.6	17.8	4.0	0.0	13.2
		토요일	41.6	8.6	3.1	17.6	14.5	5.1	0.0	9.4
		일요일	51.2	8.1	1.5	15.1	17.5	0.9	0.2	5.6
	제 주	평 일	42.7	3.3	7.8	12.3	10.3	5.6	0.0	18.0
		토요일	52.4	14.7	1.7	16.5	8.3	0.7	0.2	5.5
		일요일	47.3	12.2	2.2	17.7	12.7	0.0	0.6	7.3
	창 원	평 일	43.2	12.4	7.0	4.3	14.8	1.4	0.0	16.8
		토요일	55.3	7.9	0.5	8.6	21.0	0.5	0.0	6.2
		일요일	46.3	12.8	2.4	11.2	23.1	0.0	2.9	1.4
	청 주	평 일	53.7	6.3	9.9	4.3	11.1	3.3	0.0	11.5
		토요일	44.7	6.7	2.3	9.4	26.8	2.3	4.4	3.4
		일요일	52.6	4.8	1.0	7.0	21.5	1.3	0.2	11.6
	춘 천	평 일	54.6	7.1	1.7	6.3	12.8	3.2	0.0	14.1
		토요일	45.3	2.9	1.1	9.3	27.6	1.5	0.0	12.4
		일요일	58.9	7.9	1.5	8.6	13.7	0.8	0.0	8.7
	전 체	평 일	47.8	6.9	6.4	7.2	13.4	3.5	0.0	14.8
		토요일	48.0	8.5	1.8	12.5	19.1	2.0	1.0	7.0
		일요일	50.7	9.2	1.7	12.2	18.0	0.6	0.8	6.8

<표 6-5> 시설용도별/지역별/요일별 유출입인원의 도착수단 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	도착수단 구성비(%)							
			승용차	승합차	화물차	택 시	버 스	2륜차	기 타	도 보
영화관/공연장	전 주	평 일	20.9	1.1	0.4	16.5	51.9	1.1	0.0	8.0
		토요일	21.5	0.2	0.6	11.4	43.4	3.7	0.0	19.2
		일요일	18.1	0.8	0.1	8.1	43.1	1.1	0.0	28.8
	제 주	평 일	46.4	1.1	0.6	14.7	20.1	0.2	0.0	16.9
		토요일	28.7	1.7	0.1	12.2	37.0	0.1	0.0	20.3
		일요일	31.0	1.5	0.8	15.2	27.3	0.1	0.0	24.1
	창 원	평 일	23.7	3.4	1.4	7.6	44.1	1.7	0.0	18.1
		토요일	19.7	2.7	1.5	5.9	39.8	4.5	0.3	25.5
		일요일	27.2	2.5	0.9	8.5	40.2	2.8	0.0	17.8
	청 주	평 일	23.9	0.9	0.7	8.2	31.1	5.1	0.0	30.2
		토요일	13.3	1.4	0.3	9.6	51.7	4.2	0.0	19.7
		일요일	17.0	0.8	0.2	7.4	41.3	5.6	0.0	27.7
	춘 천	평 일	19.5	1.7	1.0	15.2	24.3	0.7	0.0	37.6
		토요일	22.3	0.5	0.0	19.9	19.6	0.0	0.0	37.7
		일요일	17.1	0.8	0.0	16.0	28.6	1.8	0.0	35.7
	전 체	평 일	27.1	1.5	0.8	12.8	33.6	1.8	0.0	22.4
		토요일	21.2	1.2	0.4	12.2	38.2	2.3	0.0	24.4
		일요일	21.7	1.2	0.4	11.2	35.8	2.2	0.0	27.5
주차장	전 주	평 일	86.1	10.0	1.7	0.0	0.0	0.9	0.0	1.2
	제 주	평 일	70.8	11.8	7.1	2.2	1.3	2.2	0.0	4.7
	창 원	평 일	72.7	17.5	6.4	0.2	0.7	0.7	0.0	1.7
	청 주	평 일	84.4	6.8	2.5	0.0	1.6	0.0	0.0	4.6
	춘 천	평 일	81.8	11.6	3.2	1.5	1.9	0.0	0.0	0.1
	전 체	평 일	79.2	11.5	4.2	0.8	1.1	0.8	0.0	2.5
도매/유통센터	전 주	평 일	44.8	21.0	18.0	3.8	1.7	5.9	0.0	4.9
		토요일	59.1	17.5	11.5	2.2	1.4	5.7	0.0	2.5
		일요일	46.9	5.3	29.8	2.1	0.6	7.3	0.0	7.9
	제 주	평 일	39.2	8.6	2.8	3.3	3.6	5.0	0.0	37.5
		토요일	43.0	3.8	3.6	3.6	7.5	3.5	0.0	35.0
		일요일	47.6	10.4	6.2	3.7	3.5	4.4	0.0	24.2
	창 원	평 일	37.0	12.6	29.6	2.3	6.8	6.5	0.0	5.1
		토요일	33.2	13.6	35.1	2.1	7.6	5.7	0.0	2.6
		일요일	37.8	16.6	31.4	1.1	0.3	12.9	0.0	0.0
	청 주	평 일	31.9	13.3	13.5	5.0	6.9	7.7	0.0	21.6
		토요일	52.0	10.0	9.7	2.2	2.5	5.3	0.0	18.4
		일요일	41.5	11.8	10.3	1.4	5.3	6.9	0.1	22.7

<표 6-5> 시설용도별/지역별/요일별 유출입인원의 도착수단 구성비 (계속)

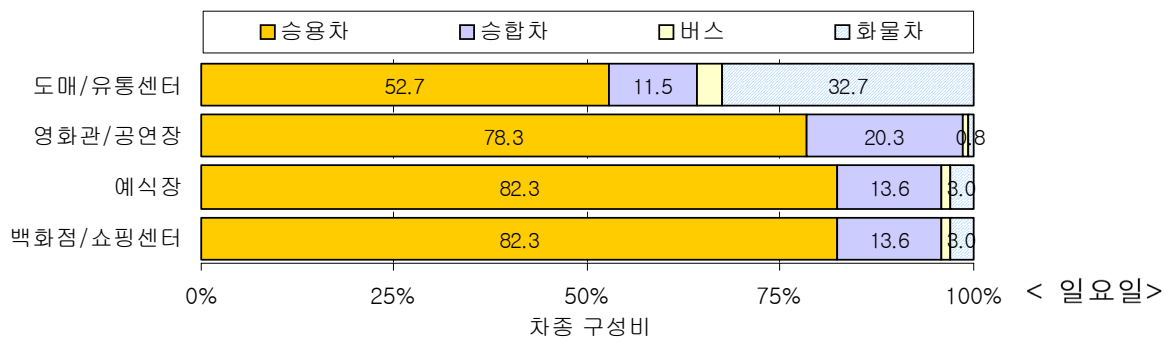
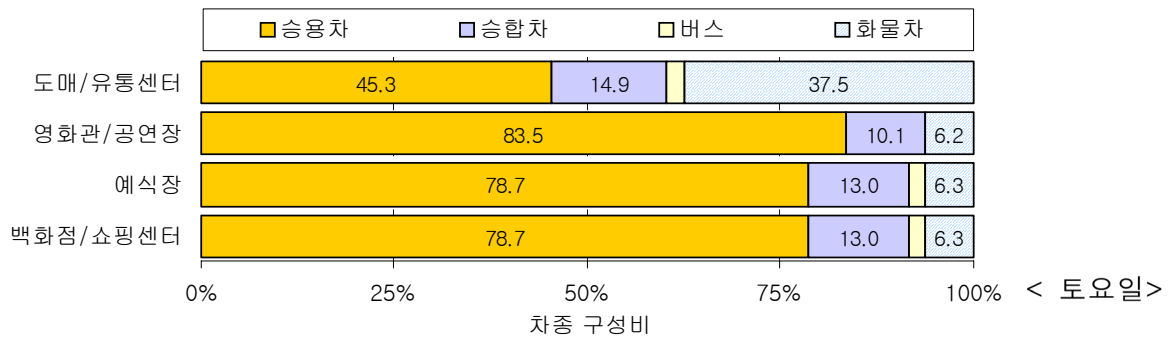
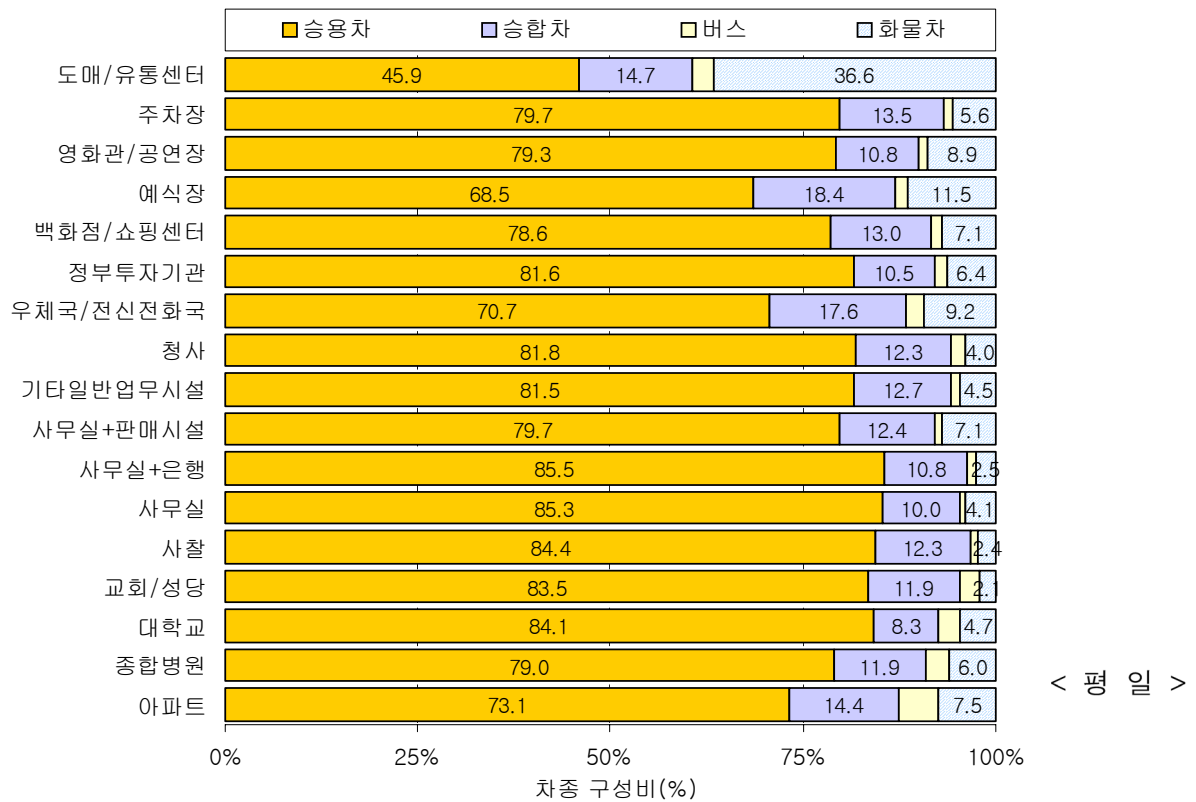
시설용도	지 역	요 일	도착수단 구성비(%)							
			승용차	승합차	화물차	택 시	버 스	2륜차	기 타	도 보
도매/유통센터	춘 천	평 일	9.4	15.1	66.0	4.2	0.0	5.3	0.0	0.0
		토요일	17.8	19.2	51.3	4.0	0.0	5.3	0.0	2.5
		일요일	39.3	0.0	28.6	0.0	0.0	0.0	0.0	32.1
	전 체	평 일	33.4	15.1	27.7	3.6	3.9	6.2	0.0	10.1
		토요일	41.8	14.1	24.1	2.6	3.6	5.4	0.0	8.4
		일요일	42.1	8.6	22.9	1.4	1.8	6.5	0.0	16.6

제2절 시설용도별 유출입차량의 통행특성

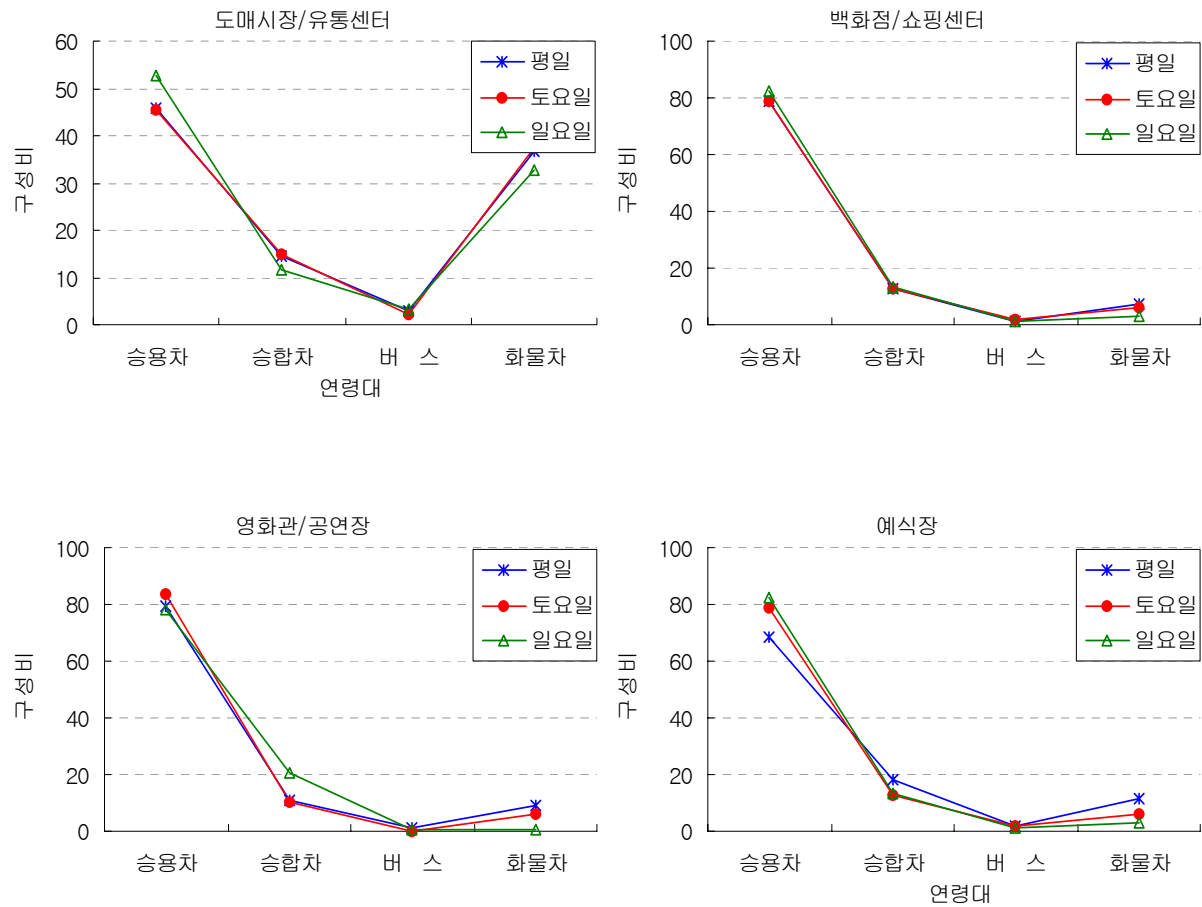
- 본 절에서는 시설용도별 유출입차량의 차종 구성비, 재차인원, 시간대별 구성비 및 주·정차특성과 관련한 통행특성을 분석함.

1. 차종 구성비

- 시설용도별 요일별 유출입차량의 차종 구성비는 다음과 같은 차종구분을 기초로 이루어지며, 여기서는 개별시설물의 차종 구성비를 시설용도별 지역별 요일별 평균을 구하여 대표값으로 함. 계산결과는 <표 6-6> 및 <그림 6-10>과 같음.
- 결과는, 자가용(승용차, 승합차)의 비율은 교회/성당(96.9%), 사무실/은행(96.2%), 영화관/공연장(95.8%)의 순(順)으로, 버스(소형버스, 대형버스)는 주차장(5.0%), 대학교(4.3%), 아파트(3.3%)의 순(順)으로 높고, 화물차(소형화물, 대형화물)는 도매/유통센터(29.9%), 우체국/전신전화국(11.0%), 음식점(10.3%)의 순(順)으로 높게 나타남.
- 백화점/쇼핑센터의 경우 유출입차량의 차종구성비 중 자가용의 비율은 일요일(94.9%), 토요일(92.2%), 평일(90.4%)의 순(順)으로, 버스는 토요일(3.2%), 평일(2.9%), 일요일(2.3%) 순(順)으로 높고, 화물차는 평일(6.7%), 토요일(4.6%), 일요일(2.8%)의 순(順)으로 높게 나타남.
- 음식점의 경우 유출입차량의 차종구성비 중 자가용의 비율은 일요일(97.1%), 토요일(95.9%), 평일(89.4%)의 순(順)으로, 버스는 일요일(0.6%), 토요일(0.34%), 평일(0.28%) 순(順)으로 높고, 화물차는 평일(10.3%), 토요일(3.8%), 일요일(2.2%)의 순(順)으로 높게 나타남.
- 영화관/공연장의 경우 유출입차량의 차종구성비 중 자가용의 비율은 일요일(99.4%), 토요일(97.7%), 평일(95.8%)의 순(順)으로, 버스는 평일(0.1%), 일요일(0.01%), 토요일(0.0%) 순(順)으로 높고, 화물차는 평일(4.1%), 토요일(2.3%), 일요일(0.6%)의 순(順)으로 높게 나타남.
- 도매/유통센터의 경우의 자가용의 비율은 일요일(84.3%), 토요일(74.1%), 평일(67.1%)의 순(順)으로, 버스는 평일(3.0%), 일요일(2.5%), 토요일(0.1%) 순(順)으로 높고, 화물차는 평일(29.9%), 토요일(25.7%), 일요일(13.2%)의 순(順)으로 높게 나타남.



<그림 6-10> 유출입차량의 차종 구성비



<그림 6-11> 유출입차량의 차종 구성비의 요일간 비교

<표 6-6> 시설용도별/지역별/요일별 유출입차량의 차종 구성비

시설용도	지 역	요 일	도착수단 구성비(%)						
			승용차	승합차	소형버스	대형버스	소형화물	중형화물	대형화물
아파트	전 주	평 일	74.06	14.07	2.93	0.02	8.58	0.30	0.03
	제 주	평 일	69.90	14.79	7.73	0.96	6.43	0.18	0.02
	창 원	평 일	71.61	16.26	3.55	0.17	7.73	0.59	0.10
	청 주	평 일	72.60	13.25	5.89	0.45	7.40	0.31	0.11
	춘 천	평 일	77.55	13.44	3.26	0.15	4.76	0.83	0.01
	전 체	평 일	73.14	14.36	4.67	0.35	6.98	0.44	0.05
종합병원	전 주	평 일	73.41	16.66	2.12	0.02	7.68	0.11	0.00
	제 주	평 일	76.45	9.26	3.42	3.84	7.02	0.00	0.00
	창 원	평 일	79.17	11.20	1.98	1.70	4.95	0.99	0.00
	청 주	평 일	77.42	14.47	2.75	0.15	4.78	0.31	0.14
	춘 천	평 일	88.36	7.67	0.09	0.00	3.66	0.15	0.06
	전 체	평 일	78.96	11.85	2.07	1.14	5.62	0.31	0.04
대학교	전 주	평 일	87.09	7.50	1.00	0.49	3.20	0.22	0.49
	제 주	평 일	78.93	8.89	4.39	2.27	5.06	0.44	0.02
	창 원	평 일	82.48	10.75	1.83	0.28	4.42	0.20	0.03
	청 주	평 일	83.66	8.03	2.03	0.92	4.74	0.39	0.23
	춘 천	평 일	88.44	6.43	0.47	0.58	3.68	0.26	0.13
	전 체	평 일	84.12	8.32	1.95	0.91	4.22	0.31	0.18
교회/성당	전 주	예배일	84.54	12.74	0.00	0.00	2.72	0.00	0.00
	제 주	예배일	74.90	12.13	8.82	0.00	4.14	0.00	0.00
	창 원	예배일	76.42	20.20	2.14	0.43	0.82	0.00	0.00
	청 주	예배일	91.27	7.39	0.62	0.00	0.72	0.00	0.00
	춘 천	예배일	90.13	7.05	0.57	0.00	2.25	0.00	0.00
	전 체	예배일	83.45	11.90	2.43	0.09	2.13	0.00	0.00
사찰	전 주	법회일	90.24	9.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	제 주	법회일	77.14	15.71	0.00	0.00	7.14	0.00	0.00
	창 원	법회일	87.32	12.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	청 주	법회일	82.89	10.96	3.51	0.00	2.63	0.00	0.00
	춘 천	법회일	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	전 체	법회일	84.40	12.28	0.88	0.00	2.44	0.00	0.00
사무실	전 주	평 일	82.42	12.95	1.30	0.01	2.99	0.32	0.00
	제 주	평 일	83.74	9.62	0.83	0.31	5.45	0.05	0.00
	창 원	평 일	80.97	13.32	0.58	0.00	3.92	1.21	0.00
	청 주	평 일	87.37	8.69	0.09	0.00	3.76	0.09	0.00
	춘 천	평 일	91.92	5.37	0.00	0.00	2.71	0.00	0.00
	전 체	평 일	85.27	10.03	0.57	0.06	3.75	0.33	0.00

<표 6-6> 시설용도별/지역별/요일별 유출입차량의 차종 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	도착수단 구성비(%)						
			승용차	승합차	소형버스	대형버스	소형화물	중형화물	대형화물
사무실+은행	전 주	평 일	84.13	12.85	0.39	0.13	2.39	0.10	0.00
	제 주	평 일	85.38	9.36	3.13	0.00	1.51	0.61	0.00
	창 원	평 일	79.01	15.92	1.04	0.00	3.14	0.89	0.00
	청 주	평 일	89.21	8.11	1.17	0.00	1.34	0.17	0.00
	춘 천	평 일	92.32	5.72	0.04	0.00	1.16	0.61	0.15
	전 체	평 일	85.47	10.83	1.19	0.03	1.99	0.47	0.02
사무실+판매시설	전 주	평 일	82.33	10.24	0.30	0.00	6.72	0.40	0.00
	제 주	평 일	86.01	9.92	1.36	0.00	2.72	0.00	0.00
	창 원	평 일	72.83	16.73	1.18	0.00	8.11	1.11	0.05
	청 주	평 일	79.53	12.28	1.25	0.00	6.91	0.03	0.00
	춘 천	평 일	77.20	13.15	0.15	0.00	8.57	0.77	0.16
	전 체	평 일	79.66	12.39	0.86	0.00	6.63	0.43	0.04
기타일반업무시설	전 주	평 일	85.44	10.01	0.42	0.18	3.82	0.09	0.03
	제 주	평 일	80.42	12.89	2.40	0.78	3.22	0.30	0.00
	창 원	평 일	72.66	20.01	1.28	0.14	5.80	0.11	0.00
	청 주	평 일	79.26	12.81	0.04	0.65	6.54	0.69	0.00
	춘 천	평 일	90.30	6.93	0.13	0.00	2.44	0.21	0.00
	전 체	평 일	81.53	12.65	0.92	0.34	4.27	0.27	0.01
청사	전 주	평 일	84.11	10.47	0.11	1.12	4.19	0.00	0.00
	제 주	평 일	81.91	11.17	2.18	1.65	3.10	0.00	0.00
	창 원	평 일	82.48	12.10	1.36	0.39	3.21	0.38	0.09
	청 주	평 일	76.41	16.55	1.03	0.68	4.89	0.40	0.04
	춘 천	평 일	84.25	11.34	0.76	0.06	3.24	0.26	0.09
	전 체	평 일	81.83	12.33	1.09	0.78	3.72	0.21	0.04
우체국/전신전화국	전 주	평 일	65.65	19.50	5.03	0.00	9.50	0.32	0.00
	제 주	평 일	69.62	18.70	2.08	0.00	9.14	0.09	0.37
	창 원	평 일	71.53	20.10	1.20	0.00	5.76	1.15	0.27
	청 주	평 일	68.36	19.84	1.43	0.09	7.29	2.59	0.39
	춘 천	평 일	78.56	9.91	2.20	0.00	7.55	1.50	0.28
	전 체	평 일	70.74	17.61	2.39	0.02	7.85	1.13	0.26
정부투자기관	전 주	평 일	76.80	14.00	0.82	0.00	6.53	1.85	0.00
	제 주	평 일	76.98	9.68	4.09	0.00	6.91	2.33	0.00
	창 원	평 일	77.56	15.31	1.69	0.00	4.50	0.94	0.00
	청 주	평 일	89.55	8.06	0.35	0.00	1.20	0.42	0.42
	춘 천	평 일	86.89	5.68	0.54	0.00	5.15	1.51	0.23
	전 체	평 일	81.56	10.54	1.50	0.00	4.86	1.41	0.13

<표 6-6> 시설용도별/지역별/요일별 유출입차량의 차종 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	도착수단 구성비(%)						
			승용차	승합차	소형버스	대형버스	소형화물	중형화물	대형화물
백화점/쇼핑센터	전 주	평 일	81.36	10.91	1.03	0.24	6.27	0.18	0.02
		토요일	81.81	12.54	0.98	0.02	4.29	0.36	0.01
		일요일	83.90	11.59	1.08	0.00	3.19	0.23	0.01
	제 주	평 일	67.56	14.63	2.98	0.78	12.29	1.65	0.10
		토요일	71.87	14.25	1.61	0.01	11.15	1.10	0.01
		일요일	79.00	11.37	1.92	0.01	7.13	0.55	0.02
	창 원	평 일	71.85	19.58	2.00	0.04	6.39	0.13	0.00
		토요일	79.82	12.39	0.84	0.00	6.65	0.29	0.00
		일요일	82.89	12.89	0.87	0.07	3.28	0.00	0.00
	청 주	평 일	77.61	12.48	0.79	0.00	7.43	1.42	0.27
		토요일	80.70	13.01	0.72	0.29	4.52	0.55	0.21
		일요일	83.49	11.51	0.52	0.49	3.74	0.17	0.07
	춘 천	평 일	80.07	12.19	0.44	0.00	6.72	0.53	0.05
		토요일	80.38	11.49	0.62	0.00	6.70	0.75	0.05
		일요일	81.94	13.44	0.29	0.02	3.66	0.59	0.06
	전 체	평 일	78.62	13.02	1.16	0.13	6.42	0.59	0.06
		토요일	78.71	12.99	1.04	1.00	5.92	0.27	0.07
		일요일	82.30	13.63	0.68	0.44	2.73	0.23	0.00
예식장	전 주	평 일	54.58	27.08	0.00	0.00	18.08	0.26	0.00
		토요일	68.42	21.11	0.00	0.34	9.80	0.34	0.00
		일요일	85.56	10.74	0.33	0.00	3.38	0.00	0.00
	제 주	평 일	63.54	11.15	1.67	0.00	23.65	0.00	0.00
		토요일	78.97	11.01	0.00	4.55	5.48	0.00	0.00
		일요일	84.40	10.12	0.00	1.67	3.81	0.00	0.00
	창 원	평 일	61.38	30.21	3.91	0.00	3.70	0.81	0.00
		토요일	81.28	11.98	2.75	0.11	3.53	0.35	0.00
		일요일	74.18	20.37	1.26	0.13	3.24	0.81	0.00
	청 주	평 일	78.88	11.89	0.34	0.19	8.54	0.15	0.00
		토요일	82.24	11.23	0.87	0.23	4.79	0.36	0.27
		일요일	84.21	12.33	0.25	0.23	2.89	0.10	0.00
	춘 천	평 일	82.36	9.00	1.19	0.00	7.11	0.00	0.34
		토요일	79.61	11.03	0.80	0.61	7.76	0.19	0.00
		일요일	86.26	11.85	1.49	0.40	0.00	0.00	0.00
	전 체	평 일	68.48	18.40	1.54	0.05	11.20	0.28	0.06
		토요일	78.71	12.99	1.04	1.00	5.92	0.27	0.07
		일요일	82.30	13.63	0.68	0.44	2.73	0.23	0.00

<표 6-6> 시설용도별/지역별/요일별 유출입차량의 차종 구성비 (계속)

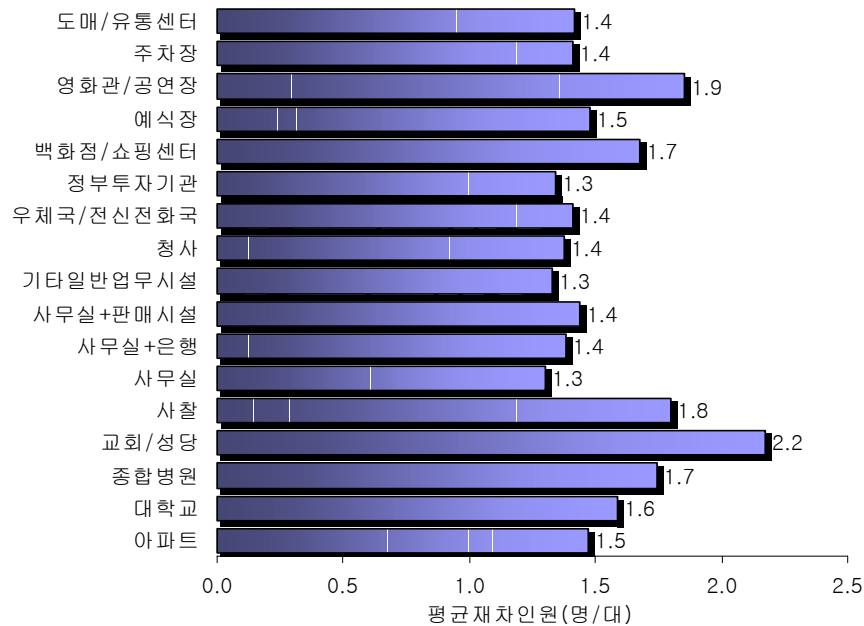
시설용도	지 역	요 일	도착수단 구성비(%)						
			승용차	승합차	소형버스	대형버스	소형화물	중형화물	대형화물
영화관/공연장	전 주	평 일	68.97	13.79	3.45	0.00	13.79	0.00	0.00
		토요일	77.42	16.13	0.00	0.00	6.45	0.00	0.00
		일요일	86.00	14.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	제 주	평 일	83.93	9.00	0.00	1.56	5.51	0.00	0.00
		토요일	87.34	4.81	0.37	0.00	7.47	0.00	0.00
		일요일	60.69	37.42	1.14	0.00	0.76	0.00	0.00
	창 원	평 일	83.79	15.20	0.38	0.00	0.63	0.00	0.00
		토요일	78.88	19.13	0.13	0.00	1.88	0.00	0.00
		일요일	83.24	14.80	1.68	0.00	0.28	0.00	0.00
	청 주	평 일	78.03	8.23	0.00	0.00	12.43	1.32	0.00
		토요일	78.40	11.46	0.00	0.00	10.14	0.00	0.00
		일요일	79.92	18.17	0.00	0.00	1.91	0.00	0.00
	춘 천	평 일	78.57	11.90	0.00	0.00	4.76	4.76	0.00
		토요일	96.77	3.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		일요일	97.62	2.38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	전 체	평 일	79.32	10.77	0.55	0.45	7.86	1.06	0.00
		토요일	83.51	10.15	0.12	0.00	6.22	0.00	0.00
		일요일	78.30	20.34	0.56	0.00	0.80	0.00	0.00
주차장	전 주	평 일	85.93	10.45	0.00	0.00	3.62	0.00	0.00
	제 주	평 일	77.00	12.34	2.38	0.00	7.74	0.55	0.00
	창 원	평 일	73.43	17.41	0.43	0.32	8.41	0.00	0.00
	청 주	평 일	80.23	14.00	0.30	0.00	5.47	0.00	0.00
	춘 천	평 일	82.00	13.37	0.00	2.44	1.59	0.60	0.00
	전 체	평 일	79.72	13.51	0.62	0.55	5.37	0.23	0.00
도매/유통센터	전 주	평 일	53.68	12.39	0.74	0.75	18.66	6.81	6.95
		토요일	51.75	10.13	0.92	0.74	17.21	8.48	10.77
		일요일	57.14	10.38	1.42	0.80	14.21	0.25	15.81
	제 주	평 일	50.25	13.52	8.18	0.00	24.04	3.01	1.00
		토요일	50.33	8.61	0.00	5.52	35.54	0.00	0.00
		일요일	70.12	13.01	3.05	0.00	13.21	0.61	0.00
	창 원	평 일	35.19	16.71	3.98	0.00	36.92	3.26	3.93
		토요일	35.84	15.81	2.78	0.00	36.60	3.85	5.11
		일요일	41.94	18.55	7.65	0.00	22.29	1.36	8.20
	청 주	평 일	60.74	17.00	2.44	0.27	18.97	0.47	0.11
		토요일	69.10	14.28	1.62	0.09	13.31	1.43	0.17
		일요일	70.35	12.77	2.59	0.02	13.18	0.55	0.53

<표 6-6> 시설용도별/지역별/요일별 유출입차량의 차종 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	도착수단 구성비(%)						
			승용차	승합차	소형버스	대형버스	소형화물	중형화물	대형화물
도매/유통센터	춘 천	평 일	33.38	13.50	0.00	0.00	42.99	8.85	1.28
		토요일	23.49	24.21	1.51	0.00	27.26	22.05	1.48
		일요일	32.74	3.57	0.00	0.00	25.00	38.69	0.00
	전 체	평 일	45.92	14.71	2.48	0.25	28.61	4.72	3.31
		토요일	45.30	14.86	1.58	0.72	25.28	7.63	4.63
		일요일	52.72	11.51	2.93	0.18	18.06	9.14	5.45

2. 재차인원

- 평균재차인원은 개별시설물 단위로 유출입하는 차량의 평균재차인원을 산출하고 그를 기초로 시설용도별 지역별 요일별로 집계하여 각각 그들의 대표값으로 나타냄. 계산 결과는 <표 6-7> 및 <그림 6-12>와 같음.
- 결과로부터 유출입차량의 평균적인 재차인원을 살펴보면, 예식장이 토요일 일요일의 경우 각각 2.16, 2.38(명/대)로 가장 많은 것으로 나타났으며 모든 시설용도에서 약 1.5(명/대) 정도 인 것으로 나타남.
- 이와 같은 평균재차인원은 지역간에 큰 차이는 존재하지 않는 것으로 나타남.
- 요일에 따라서는 평일에 비해 토요일 및 일요일의 평균재차인원이 약간 증가 경향을 보임.



<그림 6-12> 시설용도별 평균재차인원

<표 6-7> 시설용도별/요일별/지역별 평균재차인원

단위: 명/대(台)

시설용도	요일	전주	제주	창원	청주	춘천	전체
아파트	평일	1.37	1.52	1.56	1.34	1.55	1.47
대학교	평일	1.46	1.97	1.51	1.44	1.57	1.59
종합병원	평일	1.75	1.74	1.87	1.57	1.81	1.75
교회/성당	예배일	1.93	2.31	2.76	2.10	1.80	2.18
사찰	법회일	1.67	1.10	2.50	1.92	1.80	1.80
사무실	평일	1.32	1.34	1.27	1.24	1.34	1.30
사무실+은행	평일	1.33	1.39	1.36	1.37	1.45	1.38
사무실+판매시설	평일	1.40	1.39	1.54	1.37	1.57	1.44
기타일반업무시설	평일	1.26	1.40	1.26	1.33	1.37	1.33
청사	평일	1.36	1.43	1.40	1.34	1.36	1.38
우체국/전신전화국	평일	1.44	1.40	1.34	1.39	1.49	1.41
정부투자기관	평일	1.26	1.37	1.35	1.31	1.42	1.34
백화점/쇼핑센터	평일	1.81	1.72	1.47	1.66	1.73	1.68
	토요일	1.89	1.91	1.54	1.68	1.93	1.80
	일요일	2.06	2.13	1.75	1.83	2.18	2.00
예식장	평일	1.75	1.44	1.41	1.44	1.30	1.48
	토요일	2.09	2.38	2.07	2.03	2.24	2.16
	일요일	2.29	2.45	2.46	2.23	2.50	2.38
영화관/공연장	평일	2.00	2.13	1.64	1.52	1.89	1.85
	토요일	1.97	1.92	1.73	1.57	1.95	1.84
	일요일	1.93	2.33	2.21	1.81	2.10	2.07
주차장	평일	1.22	1.68	1.41	1.43	1.32	1.41
도매시장/유통센터	평일	1.56	1.54	1.23	1.68	1.15	1.41
	토요일	1.61	1.85	1.26	1.81	1.38	1.53
	일요일	1.47	2.10	1.30	1.60	1.75	1.59

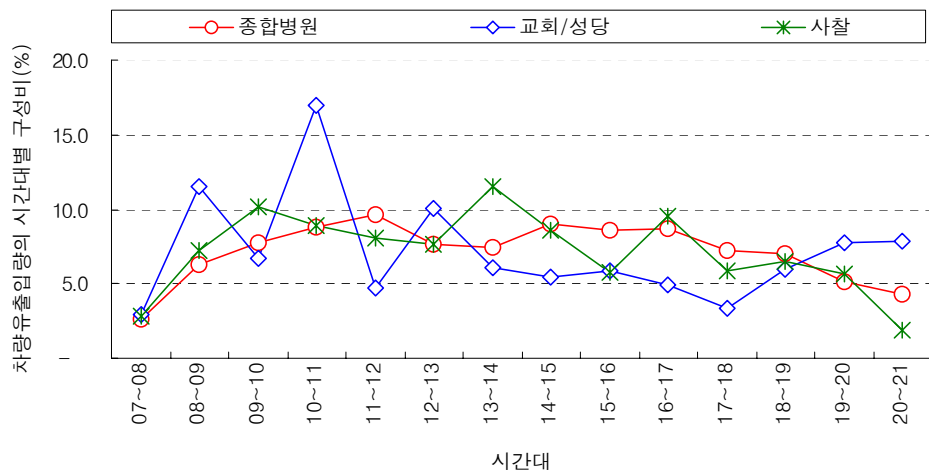
3. 유출입차량의 시간대별 구성비

- 시설용도별 요일별 유출입차량의 시간대별 구성비는 <표 6-8>에 나타내는 조사시간대를 기준으로 산정함. 산정결과는 <표 6-9> 및 <그림 6-13>~<그림 6-16>과 같음.

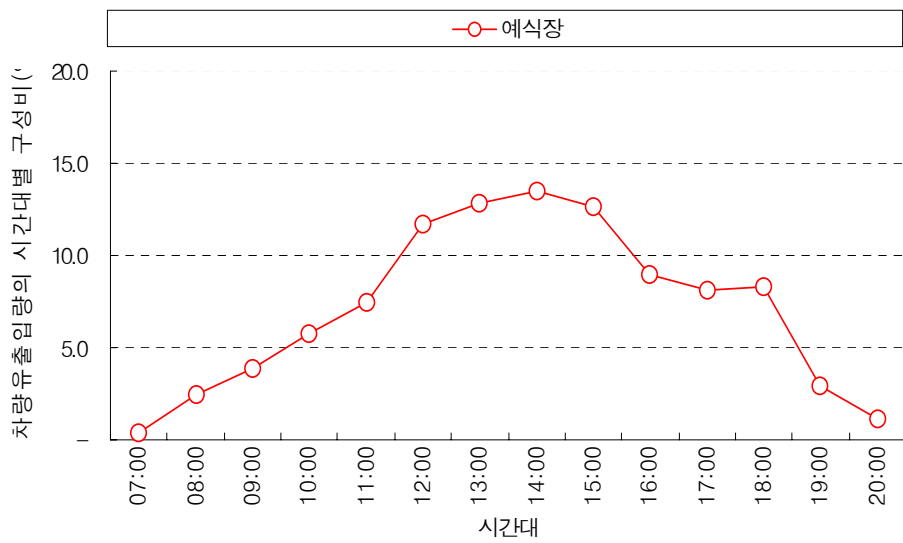
<표 6-8> 시설용도별 차량유출입 분석대상시간대

대분류	표본시설	분석대상시간
주 거	아파트	07:00 ~ 21:00
의 료	종합병원	07:00 ~ 21:00
교 육	대학교	07:00 ~ 21:00
종 교	교회, 성당	07:00 ~ 20:00
	사찰	07:00 ~ 20:00
일반업무	사무실	07:00 ~ 20:00
	사무실+은행	07:00 ~ 20:00
	사무실+판매시설	07:00 ~ 20:00
	기타일반업무시설	07:00 ~ 20:00
공공업무	청사(시청, 구청)	07:00 ~ 20:00
	우체국, 전신전화국	07:00 ~ 20:00
	정부투자기관	07:00 ~ 20:00
판 매	백화점, 쇼핑센터	08:00 ~ 21:00
관람, 집회	예식장	07:00 ~ 21:00
	영화관, 공연장	09:00 ~ 22:00
운 수	주차장	07:00 ~ 21:00
유 통	도매시장, 유통센터	07:00 ~ 21:00

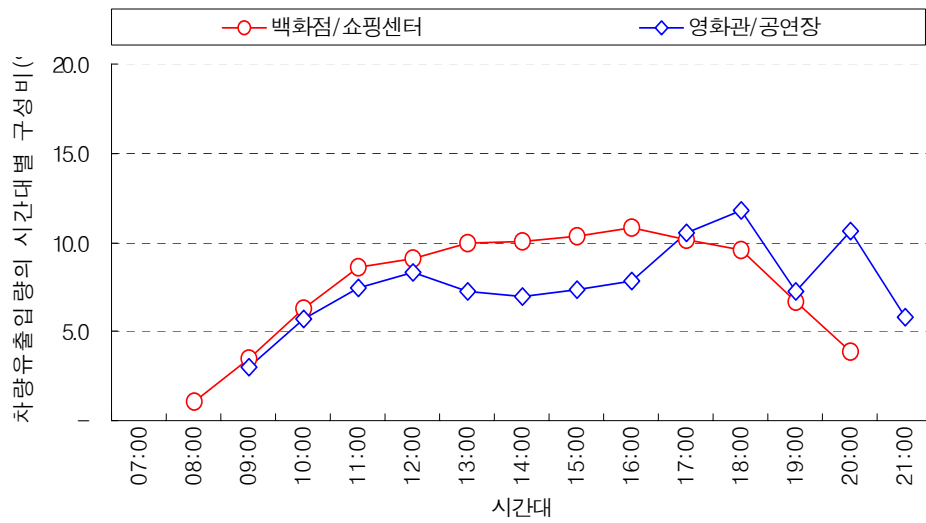
- 차량유출입통행량의 시간대 분포의 유형을 분류하여 보면, 크게 오전첨두형, 12시첨두형, 오후첨두형, 오전오후첨두형으로 크게 분류됨.
- 시설용도별로 살펴보면 종합병원, 교회/성당, 주차장이 오전첨두형에 속하며, 12시첨두형의 경우는 예식장(주말)이 있음.
- 오후첨두형의 경우 백화점/쇼핑센터, 영화관/공연장이 해당하며, 오전오후첨두형에는 아파트, 대학교, 사찰, 사무실, 사무실+은행, 사무실+판매시설, 기타일반업무시설, 청사(시청, 구청), 우체국/전신전화국, 정부투자기관, 예식장(평일), 도매시장/유통센터가 해당됨.



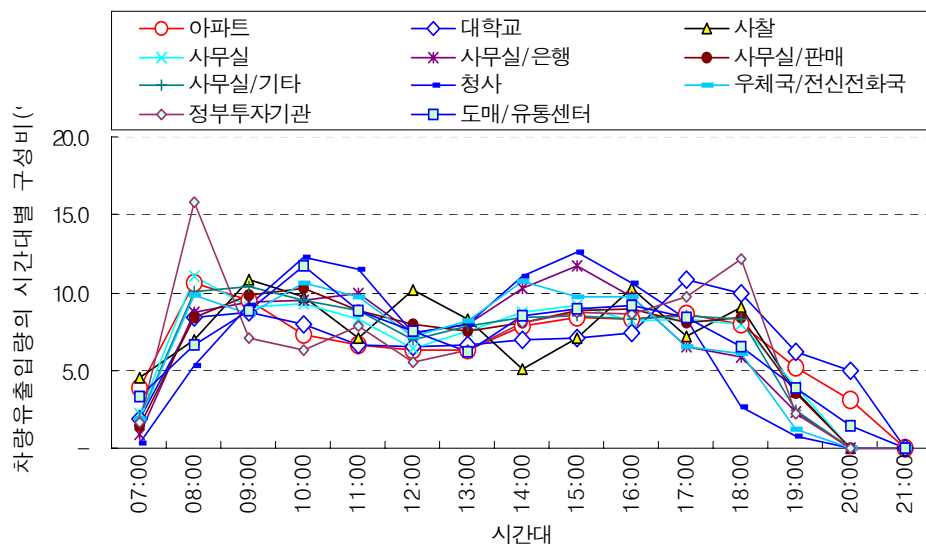
<그림 6-13> 차량유출입 오전첨두형



<그림 6-14> 차량유출입 12시첨두형



<그림 6-15> 차량유출입 오후첨두형



<그림 6-16> 사람유출입 오전오후첨두형

<표 6-9> 유출입차량의 시간대별 구성비

단위: %

시설 용도	지역	요 일	07~08			08~09			09~10			10~11			11~12			12~13			13~14			14~15		
			유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계
아파트	전주	평 일	2.1	7.9	5.0	7.1	16.2	11.8	5.6	10.2	8.0	6.6	7.3	7.0	6.1	6.4	6.3	7.0	5.5	6.2	5.3	5.9	5.6	6.6	5.8	6.2
	제주	평 일	4.2	11.2	7.9	6.6	15.8	11.4	5.7	9.5	7.7	4.2	5.1	4.6	5.4	5.3	5.3	5.8	5.1	5.5	5.0	5.5	5.3	4.7	5.2	4.9
	창원	평 일	2.4	9.1	5.8	6.1	15.8	11.0	5.6	9.7	7.7	5.6	7.0	6.3	5.2	5.4	5.3	6.0	5.9	5.9	5.2	5.7	5.4	5.7	5.5	5.6
	청주	평 일	3.3	12.5	8.4	7.7	15.0	11.7	6.3	9.7	8.2	5.4	6.4	5.9	5.5	4.4	4.9	5.4	5.0	5.2	5.1	5.2	5.1	6.9	6.3	6.5
	춘천	평 일	2.6	8.8	5.9	7.0	19.0	13.3	6.1	9.9	8.1	4.3	6.0	5.2	5.0	5.5	5.2	5.8	6.7	6.2	4.2	4.8	4.5	7.2	5.9	6.5
	전체	평 일	2.9	9.9	6.6	6.9	16.3	11.8	5.9	9.8	7.9	5.2	6.4	5.8	5.4	5.4	5.4	6.0	5.6	5.8	5.0	5.4	5.2	6.2	5.7	5.9
종합 병원	전주	평 일	1.5	1.2	1.4	7.9	3.9	6.0	9.9	6.2	8.2	8.3	9.1	8.8	9.8	11.1	10.3	5.8	9.7	7.5	5.6	5.1	5.3	9.1	6.6	8.0
	제주	평 일	2.6	2.3	2.4	8.1	4.2	6.2	9.9	6.3	8.1	8.6	8.3	8.5	7.6	9.5	8.5	6.1	8.9	7.4	8.7	6.9	7.8	9.2	8.8	9.0
	창원	평 일	5.8	0.6	3.3	7.7	3.4	5.6	7.1	6.2	6.7	11.0	8.8	9.9	7.2	11.3	9.2	6.2	7.6	6.9	7.6	4.7	6.2	11.4	13.4	12.1
	청주	평 일	3.0	1.8	2.4	7.7	3.5	5.7	9.2	3.5	6.6	10.3	4.9	7.8	10.1	11.0	10.4	6.4	10.0	8.1	10.0	10.5	10.2	6.6	8.4	7.4
	춘천	평 일	4.3	2.6	3.5	9.8	5.8	7.9	10.1	7.5	8.8	9.7	8.3	9.0	8.6	10.4	9.4	6.9	9.8	8.3	8.5	7.0	7.8	8.4	8.4	8.4
	전체	평 일	3.5	1.7	2.6	8.2	4.2	6.3	9.2	5.9	7.7	9.6	7.9	8.8	8.7	10.6	9.6	6.3	9.2	7.6	8.1	6.8	7.5	8.9	9.1	9.0
대 학교	전주	평 일	3.2	2.5	2.9	12.7	6.4	9.7	11.2	7.0	9.2	8.7	7.4	8.1	7.0	7.6	7.3	7.0	8.5	7.7	8.8	7.7	8.3	5.3	7.3	6.2
	제주	평 일	2.3	2.5	2.4	19.9	10.9	15.6	8.8	4.0	6.5	8.3	4.2	6.4	6.7	6.3	6.5	6.1	8.1	7.1	10.1	7.7	8.9	6.8	7.8	7.3
	창원	평 일	1.9	0.7	1.4	12.3	5.4	9.4	8.5	6.9	7.7	6.1	6.5	6.2	5.6	7.4	6.3	5.1	8.6	6.4	5.1	5.8	5.4	4.4	5.7	4.9
	청주	평 일	7.8	7.0	7.5	16.1	5.3	11.1	11.2	6.4	9.0	9.0	6.6	7.9	6.1	7.2	6.6	5.7	7.4	6.5	6.6	5.5	6.1	5.8	6.5	6.1
	춘천	평 일	4.3	3.0	3.6	8.4	4.1	6.2	7.8	5.1	6.4	8.0	6.2	7.0	6.4	7.6	7.0	5.7	4.7	5.2	5.5	3.9	4.6	9.6	7.6	8.5
	전체	평 일	3.9	3.1	3.6	13.9	6.4	10.4	9.5	5.9	7.8	8.0	6.2	7.1	6.4	7.2	6.8	5.9	7.4	6.6	7.2	6.1	6.7	6.4	6.9	6.6
교회 /성당	전주	예배일	1.1	3.0	1.8	21.5	0.4	11.6	8.0	7.9	7.6	27.7	20.5	25.2	5.3	14.7	8.6	2.1	16.6	9.1	3.5	3.4	3.5	7.6	5.0	6.3
	제주	예배일	0.6	3.2	1.9	12.5	3.4	8.0	7.9	4.5	6.3	19.1	14.9	17.0	4.4	1.9	3.2	8.9	22.5	15.6	13.5	8.7	11.1	4.7	2.7	3.7
	창원	예배일	0.9	10.7	5.3	17.8	5.2	11.0	4.6	0.8	2.6	8.3	7.9	8.1	1.9	1.6	1.7	0.9	7.9	4.7	1.9	6.3	4.3	8.8	11.1	10.0
	청주	예배일	6.3	2.3	4.4	16.2	5.3	11.0	8.3	14.0	11.0	18.0	8.1	13.2	2.0	11.3	6.4	2.0	14.1	7.9	10.5	3.4	7.1	1.0	4.2	2.5
	춘천	예배일	2.0	-	1.0	15.9	16.7	16.3	7.8	4.2	5.9	32.6	10.1	21.0	5.5	1.7	3.5	1.4	24.1	13.1	3.8	4.9	4.4	4.6	4.4	4.5
	전체	예배일	2.2	3.8	2.9	16.8	6.2	11.6	7.3	6.3	6.7	21.2	12.3	16.9	3.8	6.2	4.7	3.1	17.0	10.1	6.6	5.3	6.0	5.4	5.5	5.4
사찰	전주	법회일	-	-	-	15.0	4.8	9.8	10.0	9.5	9.8	5.0	9.5	7.3	10.0	4.8	7.3	10.0	9.5	9.8	20.0	19.0	19.5	15.0	4.8	9.8
	제주	법회일	-	-	-	-	3.1	1.4	5.3	9.4	7.1	13.2	12.5	12.9	7.9	9.4	8.6	2.6	9.4	5.7	-	9.4	4.3	2.6	3.1	2.9
	창원	법회일	5.6	2.9	4.2	-	2.9	1.4	8.3	2.9	5.6	11.1	-	5.6	11.1	17.1	14.1	2.8	2.9	2.8	19.4	14.3	16.9	16.7	14.3	15.5
	청주	법회일	8.8	5.2	7.0	17.7	14.8	16.2	24.8	11.3	18.0	13.3	6.1	9.6	1.8	2.6	2.2	2.7	21.7	12.3	4.4	6.1	5.3	4.4	7.8	6.1
	춘천	법회일	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	전체	법회일	3.6	2.0	2.8	8.2	6.4	7.2	12.1	8.3	10.1	10.6	7.0	8.9	7.7	8.5	8.0	4.5	10.9	7.6	11.0	12.2	11.5	9.7	7.5	8.6
사무실	전주	평 일	4.4	0.2	2.4	17.3	2.7	10.4	8.1	4.7	6.4	7.4	10.0	8.6	7.8	11.5	9.6	5.4	8.7	6.9	7.7	6.5	7.1	8.2	8.4	8.3
	제주	평 일	3.8	0.1	2.0	14.4	2.7	8.7	9.9	6.6	8.3	7.5	8.5	8.0	8.9	13.5	11.2	8.2	7.2	7.7	7.6	10.0	8.8	8.1	8.4	8.2
	창원	평 일	7.3	0.4	4.0	19.4	3.4	12.0	10.7	3.6	7.5	6.3	8.6	7.3	6.2	8.1	7.0	4.7	6.8	5.7	6.2	6.9	6.5	7.8	8.7	8.3
	청주	평 일	4.1	0.7	2.5	20.8	3.6	12.4	9.7	7.2	8.5	8.5	8.7	8.6	7.6	8.5	8.1	4.3	6.8	5.5	6.1	6.7	6.4	7.9	7.2	7.6
	춘천	평 일	7.2	1.0	4.2	18.0	3.0	10.7	15.2	4.5	10.1	4.4	9.3	6.7	6.4	9.6	7.9	4.4	5.2	4.8	3.6	4.6	4.0	8.0	7.1	7.6
	전체	평 일	5.3	0.5	3.0	18.0	3.1	10.9	10.6	5.3	8.1	6.9	9.0	7.9	7.4	10.2	8.8	5.4	7.0	6.1	6.3	6.9	6.6	8.0	8.0	8.0
사무실 +은행	전주	평 일	5.1	0.3	2.9	12.2	1.4	7.2	10.7	4.0	7.6	7.7	9.6	8.5	7.4	10.1	8.7	7.8	8.6	8.2	7.1	9.3	8.1	9.2	9.4	9.3
	제주	평 일	4.0	1.1	2.6	7.5	0.6	4.2	9.7	5.5	7.7	7.4	10.0	8.6	7.4	8.1	7.7	9.2	9.0	9.1	10.7	10.1	10.5	13.0	14.1	13.5
	창원	평 일	0.9	0.2	0.6	6.0	0.8	3.5	8.0	4.4	6.3	11.6	10.4	11.0	11.7	11.2	11.4	9.0	9.7	9.3	9.7	10.8	10.2	12.7	13.9	13.2
	청주	평 일	2.2	-	1.1	12.3	2.1	7.2	10.7	3.7	7.2	6.1	6.9	6.5	8.6	9.0	8.8	5.2	8.7	7.0	7.1	5.8	6.5	12.2	12.2	12.2
	춘천	평 일	2.0	0.2	1.1	11.8	1.7	6.9	7.0	5.0	6.0	9.1	6.7	8.0	10.3	11.4	10.8	8.4	8.1	8.2	6.1	7.9	7.0	11.8	12.0	11.9
	전체	평 일	2.9	0.4	1.7	9.8	1.3	5.7	9.3	4.5	7.0	8.4	8.9	8.6	9.0	9.9	9.5	7.9	8.9	8.4	8.3	8.9	8.6	11.7	12.3	12.0
사무실 +판매 시설	전주	평 일	1.2	0.3	0.8	11.5	1.4	6.5	10.1	5.2	7.8	4.8	7.0	5.8	6.5	6.9	6.7	5.2	3.6	4.4	5.1	6.3	5.7	10.0	8.4	9.2
	제주	평 일	1.9	0.2	1.2	20.4	3.4	12.8	8.3	4.4	6.5	8.8	6.9	8.0	8.5	9.5	9.0	6.0	10.4	7.9	8.0	6.1	7.2	6.3	9.6	7.9
	창원	평 일	0.7	-	0.4	13.6	1.9	8.1	19.6	5.2	12.9	7.3	6.0	6.5	5.5	9.5	7.3	7.2	8.1	7.6	4.5	7.3	5.9	6.9	6.6	6.8
	청주	평 일	3.8	1.0	2.5	16.1	0.4	9.1	7.9	3.9	6.1	6.1	7.4	6.7	4.9	8.0	6.1	6.6	7.2	6.8	5.5	7.4	6.3	10.5	8.7	9.8
	춘천	평 일	1.8	0.2	1.0	10.8	2.8	6.9	12.5	7.6	10.0	9.2	8.1	8.7	6.5	6.1	6.2	6.0	4.2	5.0	4.4	5.3	4.9	5.1	7.5	6.5
	전체	평 일	2.0	0.4	1.2	14.5	1.9	8.6	11.4	5.2	8.5	7.1	7.1	7.1	6.3	8.0	7.0	6.2	6.6	6.3	5.5	6.5	6.0	8.0	8.2	8.2
기타 일반 업무 시설	전주	평 일	3.3	0.1	1.7	21.0	1.1	11.1	11.1	6.7	8.7	7.5	10.1	8.7	8.7	9.4	8.9	6.0	9.3	7.6	6.7	6.2	6.3	8.1	11.6	10.0
	제주	평 일	1.3	0.8	1.1	18.8	2.0	11.9	12.6	11.0	10.9	7.8	9.7	8.6	8.4	11.0	9.5									

<표 6-9> 유출입차량의 시간대별 구성비 (계속)

단위: %

시설 용도	지역	요 일	07~08			08~09			09~10			10~11			11~12			12~13			13~14			14~15		
			유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계
우체국 /전신 전화국	전주	평 일	4.3	2.4	3.4	14.5	1.1	8.1	7.5	8.0	7.7	8.8	11.7	10.2	8.2	5.7	7.0	8.0	7.3	7.7	5.3	8.9	7.0	9.9	7.9	9.0
	제주	평 일	2.4	0.4	1.4	16.3	0.8	8.7	9.8	16.1	12.9	8.1	7.7	7.9	9.3	10.3	9.8	8.7	7.7	8.2	10.6	10.9	10.7	10.6	9.4	10.0
	창원	평 일	2.0	-	1.0	17.6	1.6	9.8	6.9	11.0	8.9	9.2	10.0	9.6	9.4	8.5	8.9	7.4	7.5	7.4	5.9	8.2	7.1	10.0	9.3	9.6
	청주	평 일	9.4	0.8	5.1	18.9	5.1	12.0	7.1	9.0	8.1	7.5	7.6	7.5	6.3	7.8	7.1	5.6	5.7	5.7	5.4	6.9	6.2	7.3	7.4	7.4
	춘천	평 일	4.0	1.8	2.8	16.5	2.3	9.3	9.9	9.6	9.7	8.2	5.3	6.7	4.8	7.7	6.2	3.2	7.1	5.2	6.6	6.8	6.7	13.4	9.7	11.5
	전체	평 일	4.4	1.1	2.7	16.8	2.2	9.6	8.3	10.7	9.5	8.4	8.5	8.4	7.6	8.0	7.8	6.6	7.1	6.8	6.8	8.3	7.5	10.3	8.8	9.5
정부 투자 기관	전주	평 일	3.2	1.3	2.2	13.8	3.0	8.2	10.8	9.9	10.3	6.6	9.1	7.9	6.3	9.7	8.1	3.4	2.8	3.1	8.6	4.8	6.6	8.3	7.5	7.9
	제주	평 일	1.7	1.4	1.6	24.7	4.1	14.6	7.8	7.6	7.7	8.4	6.4	7.4	3.3	8.6	5.9	7.1	7.5	7.2	7.2	3.5	5.4	8.4	6.8	7.6
	창원	평 일	1.2	0.1	0.6	22.6	2.5	12.6	7.1	5.8	6.3	8.9	8.4	8.7	8.3	9.6	9.0	5.4	7.8	6.6	7.3	6.0	6.7	7.0	7.8	7.4
	청주	평 일	3.3	0.9	2.1	31.5	3.5	18.1	8.7	9.5	9.0	6.7	8.7	7.6	4.7	7.7	6.1	5.5	5.1	5.3	8.4	7.8	8.0	8.5	8.0	8.2
	춘천	평 일	2.8	7.3	5.2	24.3	5.8	15.8	14.3	3.6	9.0	6.0	3.8	4.8	4.1	8.0	6.0	1.9	2.5	2.2	7.0	5.9	6.4	5.9	9.0	7.3
	전체	평 일	2.4	2.2	2.4	23.4	3.8	13.9	9.7	7.3	8.5	7.3	7.3	7.3	5.3	8.7	7.0	4.6	5.1	4.9	7.7	5.6	6.6	7.6	7.8	7.7
백화점 /쇼핑 센터	전주	평 일	-	-	-	1.4	0.4	0.9	5.3	2.5	4.0	7.4	5.1	6.3	8.3	6.0	7.3	7.2	5.8	6.6	8.2	6.8	7.5	9.8	10.2	10.0
		토요일	0.0	0.0	0.0	0.7	0.4	0.6	4.1	1.5	2.8	6.0	4.3	5.2	7.5	6.7	7.1	7.0	8.0	7.5	8.4	6.9	7.7	9.2	7.1	8.2
		일요일	0.0	0.0	0.0	0.5	0.2	0.4	2.2	1.3	1.8	5.6	3.4	4.5	7.7	5.6	6.6	10.3	8.3	9.3	9.4	8.8	9.1	9.8	10.7	10.2
	제주	평 일	-	-	-	4.1	1.7	3.0	5.2	4.4	4.8	10.0	6.2	8.2	10.0	7.7	8.8	7.9	8.7	8.2	8.9	8.7	8.8	9.0	10.5	9.7
		토요일	-	-	-	3.1	1.6	2.4	5.6	4.2	4.9	9.1	6.3	7.7	9.3	8.1	8.6	9.7	9.3	9.4	13.0	9.2	11.1	8.6	9.6	9.1
		일요일	-	-	-	1.1	0.8	1.0	6.6	4.0	5.3	8.2	6.9	7.5	9.4	7.1	8.2	8.8	7.3	8.1	9.9	8.7	9.3	10.0	10.7	10.3
	창원	평 일	0.7	1.3	1.0	7.1	3.6	5.5	9.0	5.6	7.5	8.6	8.2	8.4	8.4	7.0	7.7	6.1	7.2	6.6	7.8	9.4	8.6	8.1	8.4	8.3
		토요일	0.8	1.1	0.9	7.9	4.3	6.2	7.6	3.5	5.7	8.0	5.8	7.0	9.8	10.1	10.0	6.9	9.9	8.3	6.1	6.7	6.4	7.1	7.0	7.0
		일요일	0.7	1.1	0.9	1.7	2.9	2.3	8.5	5.4	7.1	10.5	7.2	8.9	6.9	5.4	6.2	7.7	8.3	8.0	5.8	9.3	7.5	8.7	6.9	7.8
	청주	평 일	0.1	-	0.0	3.6	1.7	2.6	5.0	2.2	3.6	6.5	4.9	5.7	8.7	7.2	8.0	9.7	7.4	8.5	8.8	8.8	8.8	7.7	7.7	7.7
		토요일	-	-	-	1.5	1.7	1.6	2.3	4.7	3.4	6.2	5.1	5.7	6.1	6.2	6.1	8.9	7.1	8.0	9.7	8.5	9.1	7.0	6.5	6.7
		일요일	-	-	-	1.9	1.4	1.6	3.7	2.9	3.3	7.0	4.4	5.7	7.5	5.2	6.4	8.8	8.0	8.4	11.1	7.1	9.2	6.9	7.3	7.1
	춘천	평 일	0.1	0.2	0.1	2.0	1.0	1.5	5.0	2.2	3.7	7.7	6.8	7.2	7.0	7.9	7.4	7.4	7.5	7.5	8.8	7.5	8.2	10.9	9.3	10.1
		토요일	0.0	0.1	0.0	1.1	1.0	1.1	4.4	2.3	3.4	7.5	5.8	6.6	8.7	8.6	8.6	8.2	9.0	8.6	7.6	7.0	7.4	8.2	8.5	8.3
		일요일	-	0.1	0.0	1.0	0.4	0.7	1.7	1.2	1.4	6.1	5.1	5.6	6.2	6.4	6.2	8.0	7.1	7.6	8.3	7.7	8.0	6.5	7.2	6.8
	전체	평 일	0.2	0.3	0.3	3.7	1.7	2.8	5.9	3.5	4.8	8.2	6.3	7.2	8.5	7.2	7.9	7.6	7.4	7.5	8.5	8.3	8.4	9.1	9.3	9.2
		토요일	0.2	0.2	0.2	3.0	1.8	2.4	4.9	3.3	4.1	7.5	5.5	6.5	8.4	8.0	8.2	8.2	8.7	8.4	9.1	7.7	8.4	8.0	7.8	7.9
		일요일	0.2	0.2	0.2	1.3	1.1	1.2	4.7	3.1	3.9	7.6	5.5	6.6	7.6	6.0	6.8	8.7	7.8	8.2	8.9	8.3	8.6	8.4	8.6	8.5
예식장	전주	평 일	-	-	-	4.1	2.2	3.2	7.0	7.4	7.2	4.6	4.2	4.4	12.3	12.3	12.3	8.0	7.0	7.6	6.4	7.5	6.9	6.8	8.2	7.4
		토요일	-	-	-	7.5	4.3	6.0	10.0	13.9	11.8	7.4	13.7	10.5	4.4	5.1	4.7	11.5	5.5	8.9	7.4	10.5	8.7	8.2	7.8	8.1
		일요일	1.0	-	0.5	2.6	4.3	3.4	5.1	6.1	5.6	31.4	6.2	18.7	15.3	18.6	16.9	16.7	17.8	17.3	7.6	12.1	9.9	10.7	21.0	15.9
	제주	평 일	-	-	-	2.8	10.7	6.3	10.8	5.2	8.2	5.6	3.6	4.7	-	7.0	3.2	12.7	10.6	11.9	7.2	17.6	12.0	5.6	5.3	5.5
		토요일	-	-	-	1.5	2.3	1.9	3.4	3.2	3.3	6.8	4.2	5.5	12.5	10.1	11.3	13.1	17.5	15.2	5.9	11.6	8.6	7.3	11.6	9.3
		일요일	-	-	-	18.2	10.3	14.1	4.7	3.1	3.9	12.4	4.8	8.5	13.6	15.0	14.3	4.8	12.7	8.9	11.5	18.9	15.3	5.6	3.8	4.7
	창원	평 일	0.2	-	0.1	17.4	1.1	9.7	9.0	6.3	7.8	6.8	8.2	7.4	7.1	3.8	5.5	7.1	9.7	8.3	5.8	4.7	5.3	7.3	6.9	7.1
		토요일	0.3	0.2	0.2	5.3	1.2	3.3	2.8	1.6	2.2	1.9	2.3	2.1	2.7	1.9	2.4	3.9	4.2	4.0	17.4	3.8	11.0	38.6	18.6	29.1
		일요일	-	-	-	3.3	1.4	2.4	2.4	1.5	2.0	24.7	3.0	13.9	22.4	12.4	17.4	18.5	16.5	17.5	10.0	19.2	14.6	6.8	21.3	14.0
	청주	평 일	1.9	2.5	2.2	2.4	2.5	2.4	4.2	1.8	3.0	7.3	5.9	6.6	10.2	6.3	8.4	7.2	9.0	8.1	6.9	5.0	6.0	5.7	6.9	6.3
		토요일	1.0	0.7	0.9	3.5	1.8	2.7	2.8	3.3	3.1	5.2	4.1	4.6	11.7	6.9	9.3	25.5	10.3	17.9	18.4	14.7	16.5	4.6	16.0	10.2
		일요일	1.3	0.9	1.1	2.7	1.7	2.2	3.1	2.3	2.7	7.2	3.8	5.5	34.6	6.6	20.9	14.7	14.6	14.7	10.7	24.1	17.2	6.4	20.2	13.2
	춘천	평 일	3.2	-	1.8	9.7	2.3	6.5	15.8	3.5	10.4	6.8	5.0	6.0	10.2	4.8	7.8	8.2	12.1	9.9	5.4	12.1	8.3	8.6	9.2	8.9
		토요일	2.4	1.8	2.2	5.7	3.4	4.6	11.2	4.1	7.5	9.9	7.6	8.8	16.5	7.8	12.1	19.6	15.1	17.2	5.8	12.5	9.3	3.9	11.0	7.5
		일요일	1.4	-	0.7	3.7	1.9	2.8	6.1	5.0	5.7	24.0	10.8	17.7	22.4	17.5	19.1	8.6	14.3	11.2	6.0	11.2	8.9	5.0	13.9	9.8
	전체	평 일	1.0	0.6	0.9	7.7	3.4	5.7	8.9	4.7	7.0	6.4	5.7	6.0	8.1	6.5	7.4	8.4	9.6	9.0	6.3	8.6	7.3	6.7	7.2	7.0
		토요일	0.7	0.5	0.6	4.7	2.4	3.6	5.5	4.8	5.1	5.8	5.8	5.8	9.2	6.0	7.6	14.7	10.0	12.4	12.1	10.4	11.3	14.0	13.7	14.0
		일요일	0.7	0.2	0.5	5.6	3.5	4.5	4.0	3.3	3.7	19.3	5.3	12.3	22.8	13.2	18.0	13.3	15.3	14.3	9.4	17.9	13.6	6.9	16.8	11.9

<표 6-9> 유출입차량의 시간대별 구성비 (계속)

단위: %

시설 용도	지역	요 일	07~08			08~09			09~10			10~11			11~12			12~13			13~14			14~15		
			유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계
영화관 /공연장	전주	평 일	-	-	-	-	-	-	2.9	-	1.7	5.7	4.3	5.2	2.9	-	1.7	14.3	4.3	10.3	11.4	4.3	8.6	8.6	4.3	6.9
		토요일	-	-	-	-	-	-	3.1	6.7	4.8	15.6	-	8.1	9.4	6.7	8.1	18.8	13.3	16.1	6.3	13.3	9.7	3.1	3.3	3.2
		일요일	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.1	4.5	6.0	14.3	-	8.0	3.6	9.1	6.0	10.7	4.5	8.0
	제주	평 일	-	-	-	-	-	-	6.5	-	3.6	10.9	5.3	8.3	10.9	-	6.0	-	-	-	-	10.5	4.8	4.3	10.5	7.1
		토요일	-	-	-	-	0.8	0.4	0.7	0.8	0.7	4.1	0.8	2.6	20.1	3.8	13.2	3.6	3.0	3.3	5.8	25.8	13.9	4.3	5.3	4.8
		일요일	-	-	-	0.7	-	0.4	6.0	0.8	3.8	4.4	1.6	3.2	7.4	1.6	5.0	10.3	9.9	10.0	10.3	7.4	9.0	11.7	8.9	10.7
	창원	평 일	2.7	1.1	2.0	8.3	1.1	5.2	8.5	2.3	5.8	6.3	4.3	5.4	3.8	5.2	4.4	5.8	8.0	6.8	2.9	2.0	2.5	3.3	6.6	4.8
		토요일	0.5	0.5	0.5	10.9	1.4	6.5	15.3	3.5	9.9	10.2	7.6	9.0	8.1	10.6	9.3	6.9	11.7	9.1	4.9	7.1	5.9	6.7	7.1	6.9
		일요일	-	-	-	1.0	1.3	1.1	7.8	1.3	5.0	10.3	1.9	6.7	5.4	4.5	5.0	7.4	5.8	6.7	10.8	6.5	8.9	9.8	7.1	8.7
	청주	평 일	-	-	-	0.9	-	0.5	4.5	0.5	2.6	9.5	4.1	7.0	2.6	4.3	3.4	4.1	3.3	3.7	9.1	1.0	5.3	2.2	4.3	3.2
		토요일	-	-	-	0.8	-	0.5	13.3	7.2	10.8	6.5	5.5	6.1	0.8	3.9	2.1	10.4	7.7	9.3	5.1	2.8	4.2	6.5	5.5	6.1
		일요일	-	-	-	0.9	0.5	0.7	12.2	1.6	7.6	14.4	8.0	11.6	3.1	4.6	3.8	3.0	5.6	4.2	2.6	4.0	3.2	18.7	11.3	15.4
	춘천	평 일	-	-	-	-	-	-	3.8	-	2.4	3.8	12.5	7.1	11.5	-	7.1	7.7	6.3	7.1	11.5	-	7.1	-	-	-
		토요일	-	-	-	-	-	-	11.1	-	6.5	5.6	7.7	6.5	8.3	11.5	9.7	8.3	-	4.8	2.8	-	1.6	5.6	-	3.2
		일요일	-	-	-	-	-	-	9.5	4.8	7.1	9.5	4.8	7.1	9.5	19.0	14.3	9.5	14.3	11.9	9.5	19.0	14.3	4.8	14.3	9.5
	전체	평 일	0.4	0.2	0.3	1.4	0.2	0.9	5.3	0.5	3.2	8.1	5.7	6.9	6.4	2.0	4.6	5.1	3.6	4.5	6.3	4.2	5.5	3.6	5.8	4.6
		토요일	0.1	0.1	0.1	1.8	0.4	1.2	8.2	3.7	6.3	7.5	4.0	5.9	9.7	6.3	8.2	8.9	6.6	7.9	5.1	11.1	7.6	5.3	4.6	5.0
		일요일	-	-	-	0.6	0.3	0.5	7.7	1.6	5.0	8.2	3.7	6.2	6.2	5.8	6.1	8.2	7.3	7.8	7.1	8.2	7.7	12.3	9.5	11.2
주차장	전주	평 일	2.5	-	1.3	24.6	1.4	13.9	12.1	3.0	7.8	7.9	6.7	7.5	7.1	12.9	9.8	5.0	9.2	6.9	7.7	10.1	8.8	8.2	6.5	7.4
	제주	평 일	1.0	1.1	1.1	3.8	2.1	3.0	8.4	2.8	5.7	9.8	8.0	8.9	10.1	7.6	8.9	7.4	10.1	8.7	8.4	7.0	7.7	10.5	8.5	9.5
	창원	평 일	1.1	-	0.6	6.4	1.2	4.0	16.0	3.5	10.1	9.0	9.2	9.1	9.7	11.2	10.4	10.0	10.1	10.1	6.0	11.4	8.5	6.7	10.0	8.3
	청주	평 일	0.5	0.3	0.4	4.1	0.9	2.5	7.4	1.9	4.7	10.9	6.4	8.6	8.5	7.2	7.9	7.0	7.0	7.0	5.9	5.3	5.6	10.4	8.3	9.3
	춘천	평 일	2.2	2.2	2.0	7.5	8.2	7.9	6.9	5.5	6.4	9.3	8.4	9.0	5.0	7.1	6.0	7.4	5.5	6.2	6.4	8.2	7.2	12.3	11.2	11.9
	전체	평 일	1.4	0.7	1.1	9.3	2.8	6.3	10.2	3.3	6.9	9.4	7.7	8.6	8.1	9.2	8.6	7.4	8.4	7.8	6.9	8.4	7.6	9.6	8.9	9.3
	전주	평 일	1.2	1.1	1.1	4.3	4.0	4.1	6.8	6.7	6.7	8.1	9.6	8.9	10.1	7.1	8.5	8.3	9.4	8.9	7.9	6.9	7.3	9.6	6.6	8.0
도매/ 유통 센터	전주	토요일	1.8	1.1	1.5	9.8	7.1	8.4	8.8	10.2	9.5	9.1	6.7	7.9	10.0	8.4	9.2	5.1	8.5	6.9	9.2	7.7	8.4	7.6	8.6	8.1
		일요일	1.1	1.0	1.0	4.6	10.0	6.9	14.1	10.8	12.7	11.3	6.2	9.2	5.9	6.9	6.4	6.3	8.2	7.1	4.4	6.9	5.4	9.2	8.3	8.9
		평 일	-	-	-	5.3	5.7	5.5	8.9	5.7	7.3	10.2	9.1	9.7	8.6	11.5	10.0	8.3	7.8	8.0	5.9	7.4	6.7	7.3	7.8	7.5
	제주	토요일	-	-	-	3.9	4.9	4.4	8.3	5.8	7.1	13.5	11.6	12.6	10.0	11.6	10.8	11.4	8.9	10.2	9.2	10.7	9.9	10.5	10.3	10.4
		일요일	-	-	-	6.3	4.6	5.5	8.3	6.7	7.5	8.7	9.6	9.1	7.9	7.5	7.7	9.1	7.5	8.3	10.7	10.4	10.6	7.5	11.7	9.6
		평 일	12.1	5.2	8.8	8.2	10.1	9.2	9.6	14.5	12.1	8.4	10.0	9.2	5.6	10.3	7.8	4.8	4.8	4.8	3.8	5.2	4.5	6.7	6.8	6.8
	창원	토요일	12.8	7.4	10.2	11.7	7.1	9.5	8.5	14.5	11.5	8.3	9.7	9.0	7.3	12.1	9.6	6.5	11.3	8.8	4.6	6.5	5.5	2.7	3.0	2.8
		일요일	3.2	3.4	3.3	19.3	7.6	13.5	16.9	10.7	13.8	9.2	17.1	13.2	13.3	8.9	11.1	3.6	15.8	9.8	3.4	3.1	3.2	2.6	4.4	3.5
		평 일	4.4	4.9	4.7	7.7	6.6	7.1	8.2	6.8	7.5	9.3	8.3	8.7	9.0	8.0	8.5	7.7	6.5	7.1	9.0	6.1	7.5	6.2	7.0	6.6
	청주	토요일	4.0	5.0	4.5	6.9	6.7	6.8	5.7	5.5	5.6	5.5	5.1	5.3	5.3	4.3	4.8	7.5	8.3	7.9	7.0	7.5	7.3	8.1	7.4	7.8
		일요일	2.3	1.8	2.1	4.5	4.0	4.3	5.0	4.8	4.9	6.5	5.5	6.0	6.5	5.8	6.1	7.9	7.2	7.5	8.3	7.5	7.9	8.6	7.7	8.1
		평 일	-	-	-	-	-	-	7.5	2.9	5.1	25.8	12.0	18.6	5.4	15.8	10.9	-	3.3	1.7	9.8	-	4.6	4.2	12.5	8.5
	춘천	토요일	-	-	-	5.0	4.1	4.5	16.8	13.6	14.9	10.5	9.2	9.7	12.7	8.2	10.2	3.3	6.9	5.4	12.1	11.6	12.0	7.2	5.3	6.2
		일요일	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.0	-	8.3	-	-	-	-	-	30.0	-	25.0	
		평 일	4.4	2.6	3.5	5.3	5.6	5.4	8.1	8.1	8.1	11.8	9.9	10.8	7.7	10.1	8.9	5.7	6.4	6.0	7.1	5.1	6.0	7.0	7.9	7.5
	전체	토요일	4.7	3.2	4.0	8.4	6.3	7.3	9.5	10.8	10.1	8.9	8.1	8.5	8.9	8.9	8.8	6.2	9.0	7.6	8.1	8.3	8.2	6.6	6.4	6.5
		일요일	1.5	1.4	1.4	7.0	5.3	6.1	8.9	6.6	7.8	7.0	7.5	7.3	8.8	5.6	7.9	5.0	7.8	6.3	4.8	5.0	4.8	12.0	5.8	11.2

<표 6-9> 유출입차량의 시간대별 구성비 (계속)

단위: %

시설 용도	소재지	요일	15~16			16~17			17~18			18~19			19~20			20~21			21~22			계		
			유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계
아파트	전주	평 일	8.7	7.5	8.1	7.8	5.9	6.8	9.4	7.0	8.2	10.6	6.2	8.3	11.0	5.2	8.0	6.2	3.1	4.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	7.3	7.2	7.2	8.0	6.4	7.2	10.6	7.3	8.9	14.2	7.7	10.8	12.3	5.9	9.0	5.8	2.9	4.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	6.6	6.3	6.5	7.7	7.6	7.7	12.1	8.3	10.2	12.0	5.8	8.9	11.7	4.5	8.1	7.9	3.4	5.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	6.5	6.1	6.3	7.3	5.2	6.2	8.9	7.0	7.9	12.2	6.5	9.1	11.4	5.7	8.3	8.3	4.9	6.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	8.0	5.8	6.8	8.2	5.3	6.7	9.0	6.2	7.5	14.6	6.8	10.5	13.1	6.7	9.8	4.9	2.7	3.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	7.4	6.6	7.0	7.8	6.1	6.9	10.0	7.1	8.5	12.7	6.6	9.5	11.9	5.6	8.6	6.6	3.4	5.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
종합 병원	전주	평 일	8.6	9.9	9.1	10.2	13.0	11.4	9.3	7.4	8.4	6.0	8.4	7.2	4.8	5.3	5.0	3.3	3.3	3.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	8.9	8.8	8.8	6.3	9.2	7.7	4.9	7.7	6.2	7.6	8.4	8.0	6.3	4.3	5.3	5.3	6.6	5.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	6.9	7.5	7.2	8.2	9.9	9.0	7.6	8.8	8.2	6.3	7.9	7.1	3.7	5.9	4.8	3.3	4.0	3.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	8.3	10.3	9.2	7.4	8.6	8.0	5.7	7.8	6.8	5.9	7.2	6.5	4.8	6.6	5.7	4.6	5.8	5.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	8.3	9.2	8.7	6.9	8.2	7.5	5.8	6.6	6.2	4.6	8.1	6.3	4.6	4.9	4.8	3.6	3.0	3.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	8.2	9.1	8.6	7.8	9.8	8.7	6.6	7.7	7.2	6.1	8.0	7.0	4.8	5.4	5.1	4.0	4.5	4.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
대학교	전주	평 일	6.7	8.0	7.3	6.0	7.7	6.8	8.7	11.1	9.9	9.4	11.5	10.5	3.4	6.0	4.6	1.8	1.3	1.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	8.5	8.5	8.5	4.7	8.7	6.6	5.1	17.1	10.9	10.4	9.1	9.7	2.2	4.0	3.1	-	1.2	0.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	5.5	8.6	6.7	6.1	8.0	6.9	16.5	9.2	14.0	12.9	12.6	13.0	6.7	10.4	8.0	3.4	4.1	3.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	5.1	6.0	5.5	5.6	7.8	6.6	5.5	10.2	7.7	7.2	10.3	8.6	5.0	7.5	6.1	3.2	6.3	4.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	10.4	8.9	9.6	8.7	8.7	8.3	12.7	10.5	7.9	13.2	10.7	5.3	8.0	6.7	3.8	6.6	5.2	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	7.2	8.0	7.5	6.2	8.2	7.1	8.8	12.1	10.6	9.6	11.3	10.5	4.5	7.2	5.7	2.4	3.9	3.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
교회 /성당	전주	예배일	5.5	13.3	9.1	4.7	4.9	5.0	1.9	2.7	2.4	1.6	3.0	2.1	3.8	3.1	3.5	5.6	1.7	4.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	예배일	1.2	8.4	4.7	2.2	1.0	1.6	2.5	3.6	3.1	12.5	5.1	9.0	7.6	2.9	5.2	2.4	17.2	9.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	예배일	5.5	8.7	7.0	16.0	3.6	9.3	3.0	5.8	4.6	7.6	0.8	4.5	18.2	15.3	17.9	4.5	14.3	9.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	예배일	1.2	5.5	3.3	4.9	3.4	4.2	2.4	3.8	3.1	9.3	1.7	5.6	15.0	3.1	9.3	2.7	20.0	11.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	예배일	2.9	7.3	5.2	1.7	6.8	4.4	4.1	3.6	3.8	13.6	3.8	8.6	3.5	2.2	2.8	0.6	10.2	5.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	예배일	3.2	8.7	5.9	5.9	3.9	4.9	2.8	3.9	3.4	8.9	2.9	6.0	9.6	5.3	7.7	3.2	12.7	7.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
사찰	전주	법회일	5.0	-	2.4	10.0	-	4.9	-	14.3	7.3	-	4.8	2.4	-	14.3	7.3	-	4.8	2.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	법회일	5.3	9.4	7.1	18.4	12.5	15.7	7.9	6.3	7.1	23.7	9.4	17.1	13.2	6.3	10.0	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	법회일	5.6	8.6	7.0	8.3	17.1	12.7	5.6	8.6	7.0	5.6	2.9	4.2	-	5.7	2.8	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	법회일	6.2	7.0	6.6	4.4	5.2	4.8	1.8	1.7	1.8	1.8	2.6	2.2	3.5	1.7	2.6	4.4	6.1	5.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	법회일	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	전체	법회일	5.5	6.2	5.8	10.3	8.7	9.5	3.8	7.7	5.8	7.8	4.9	6.5	4.2	7.0	5.7	1.1	2.7	1.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
사무실	전주	평 일	9.4	9.6	9.5	10.8	9.1	10.0	6.7	8.0	7.2	4.9	11.4	8.0	1.8	8.7	5.1	-	0.8	0.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	7.0	8.8	7.9	12.1	10.8	11.5	5.5	8.6	7.0	5.2	10.2	7.6	2.0	4.6	3.2	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	9.0	12.3	10.6	9.4	8.3	8.9	6.7	9.3	7.9	5.1	15.8	10.1	1.1	6.2	3.5	0.1	1.7	0.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	7.9	7.8	7.9	6.1	9.0	7.6	9.6	4.9	7.3	2.5	17.2	9.8	4.0	8.1	5.9	0.8	3.6	2.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	8.7	7.7	8.2	9.1	8.2	8.7	6.4	8.1	7.2	5.2	15.0	9.9	3.3	13.8	8.5	0.2	3.0	1.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	8.4	9.2	8.8	9.4	9.1	9.3	7.0	7.7	7.3	4.6	13.9	9.1	2.4	8.3	5.3	0.2	1.8	1.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
사무실 +은행	전주	평 일	9.5	11.1	10.3	9.6	11.9	10.6	6.6	7.7	7.1	4.9	10.8	7.7	2.2	5.5	3.8	0.1	0.1	0.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	13.0	12.7	12.9	9.4	13.1	11.2	5.3	6.8	6.0	3.2	6.3	4.7	0.3	2.6	1.4	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	14.5	15.3	14.9	8.8	12.0	10.3	3.9	4.4	4.1	2.1	4.8	3.4	0.9	1.9	1.4	0.3	0.3	0.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	13.4	12.4	12.9	9.7	13.0	11.3	4.5	6.5	5.5	4.6	7.9	6.3	2.8	7.6	5.2	0.4	4.2	2.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	14.4	16.7	15.5	10.0	11.8	10.9	4.4	5.4	4.9	3.0	7.6	5.3	1.5	5.1	3.2	0.2	0.4	0.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	12.8	13.5	13.1	9.5	12.4	10.8	5.0	6.2	5.6	3.6	7.5	5.5	1.5	4.5	3.0	0.2	1.0	0.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
사무실 +판매 시설	전주	평 일	12.1	12.7	12.4	11.4	12.7	12.0	10.6	10.3	10.5	6.9	15.5	11.2	3.2	7.5	5.4	1.3	2.3	1.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	8.7	11.4	10.1	7.3	9.1	7.9	6.9	13.2	9.7	4.6	11.2	7.6	3.9	4.0	3.8	0.4	0.6	0.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	10.6	10.4	10.5	6.0	10.0	7.8	5.1	7.8	6.3	4.6	11.4	7.9	6.7	9.0	7.9	1.6	6.8	4.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	10.2	14.6	12.1	7.3	7.5	7.5	6.6	9.6	7.9	6.4	9.3	7.8	6.5	7.7	7.0	1.5	7.5	4.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	6.3	10.1	8.4	8.3	11.1	9.7	6.5	8.5	7.3	11.0	13.7	12.2	7.9	9.2	8.5	3.7	5.7	4.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	9.7	12.0	10.8	8.1	10.0	9.0	7.2	9.9	8.4	6.7	12.1	9.3	5.6	7.5	6.5	1.7	4.7	3.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
기타 일반 업무 시설	전주	평 일	8.2	11.1	9.9	7.9	8.7	8.3	7.2	7.4	7.4	2.8	11.4	7.1	1.6	6.6	4.1	0.1	0.4	0.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	6.2	8.1	7.1	8.2	6.1	7.4	5.2	7.2	6.3	6.9	9.4	8.2	1.6	7.4	4.4	-	0.2	0.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	10.1	10.9	10.2	9.0	11.3	10.2	6.2	8.7	7.6	2.9	6.3	4.5	3.5	5.2	4.5	1.2	3.1	2.1	-	-				

<표 6-9> 유출입차량의 시간대별 구성비 (계속)

단위: %

시설 용도	지역	요일	15~16			16~17			17~18			18~19			19~20			20~21			21~22			계		
			유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계
우체국 /전신 전화국	전주	평 일	8.8	9.8	9.3	5.8	11.1	8.4	9.2	12.3	10.7	7.5	11.1	9.2	2.2	2.7	2.4	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	8.1	8.0	8.0	9.2	8.2	8.7	3.5	10.2	6.8	2.9	8.4	5.6	0.6	2.1	1.3	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	9.7	8.8	9.3	9.7	10.1	9.9	5.4	4.7	5.0	4.4	10.0	7.2	1.7	7.1	4.3	0.7	3.1	1.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	9.6	9.2	9.4	6.7	9.8	8.3	7.5	5.2	6.3	5.2	11.2	8.2	3.3	13.1	8.2	-	1.2	0.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	8.6	13.6	11.2	6.6	7.0	6.9	9.2	6.7	7.9	5.5	15.8	10.7	3.3	6.7	5.1	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	9.0	9.9	9.4	7.6	9.2	8.4	6.9	7.8	7.3	5.1	11.3	8.2	2.2	6.3	4.3	0.1	0.9	0.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
정부 투자 기관	전주	평 일	11.9	9.6	10.7	11.4	9.2	10.3	7.3	6.5	6.9	5.3	16.1	10.9	2.3	8.2	5.4	0.7	2.2	1.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	7.7	10.9	9.3	10.6	7.9	9.2	7.2	9.1	8.2	5.2	15.9	10.5	0.9	9.9	5.3	-	0.5	0.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	11.7	10.4	11.0	12.1	10.5	11.3	4.8	18.5	11.7	2.0	7.2	4.6	0.7	3.7	2.2	0.8	1.7	1.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	6.7	8.9	7.8	5.9	5.7	5.8	7.4	5.4	6.5	1.6	21.0	10.9	1.0	7.3	4.2	0.3	0.6	0.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	10.3	6.0	8.2	9.3	9.4	9.4	7.9	4.5	6.3	4.4	25.9	14.5	1.5	7.5	4.3	0.3	0.8	0.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	9.7	9.2	9.4	9.8	8.6	9.2	6.9	8.8	7.9	3.7	17.2	10.3	1.3	7.3	4.3	0.4	1.2	0.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
백화점 /쇼핑 센터	전주	평 일	10.1	11.0	10.5	11.4	10.6	11.1	9.0	12.4	10.6	7.8	10.0	8.8	8.6	10.5	9.4	5.1	7.9	6.4	0.4	0.9	0.7	100.0	100.0	100.0
		토요일	11.8	10.3	11.1	12.6	12.5	12.5	11.6	13.5	12.5	9.1	11.2	10.0	6.9	8.7	7.8	4.4	8.0	6.1	0.6	0.9	0.8	100.0	100.0	100.0
		일요일	10.7	9.8	10.3	12.2	10.2	11.3	11.2	13.4	12.3	9.8	10.9	10.4	7.3	9.3	8.3	2.9	6.9	4.8	0.3	1.3	0.7	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	6.2	7.6	6.9	8.4	9.7	9.0	9.3	9.8	9.5	9.0	9.7	9.4	7.4	7.8	7.6	3.7	5.7	4.7	1.0	1.9	1.4	100.0	100.0	100.0
		토요일	7.4	7.7	7.6	8.6	11.4	10.0	6.9	10.1	8.5	8.8	7.9	8.4	6.0	7.5	6.8	3.4	5.6	4.4	0.5	1.5	1.0	100.0	100.0	100.0
		일요일	6.1	8.3	7.2	8.2	9.3	8.8	9.2	12.7	11.0	10.1	7.7	8.8	7.8	10.1	9.0	3.9	5.4	4.7	0.6	0.9	0.8	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	9.7	9.9	9.7	8.1	9.6	8.8	6.4	7.4	6.8	8.0	10.2	9.1	7.0	8.1	7.5	4.7	4.1	4.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	9.7	9.2	9.4	8.4	13.1	10.7	8.7	8.2	8.4	8.5	8.5	8.5	6.8	7.5	7.1	3.7	4.9	4.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	9.5	11.0	10.3	10.5	11.1	10.8	9.2	9.7	9.5	8.4	8.1	8.2	6.4	7.3	6.9	5.3	6.1	5.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	8.3	8.8	8.5	8.0	9.4	8.7	8.1	9.7	8.8	9.2	9.4	9.3	7.5	8.9	8.2	5.5	9.1	7.4	3.3	4.8	4.1	100.0	100.0	100.0
		토요일	10.2	9.0	9.7	9.8	8.9	9.3	10.0	11.1	10.5	9.8	9.6	9.7	7.8	8.6	8.2	7.3	7.2	7.3	3.4	5.9	4.6	100.0	100.0	100.0
		일요일	10.5	10.1	10.3	9.4	11.1	10.3	9.3	11.3	10.3	8.2	9.8	9.0	5.9	7.5	6.7	6.9	7.6	7.2	3.0	6.2	4.5	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	9.0	8.3	8.7	7.7	9.6	8.5	10.5	9.6	10.1	7.8	8.3	8.1	8.1	10.8	9.4	6.5	8.4	7.4	1.4	2.5	1.9	100.0	100.0	100.0
		토요일	10.9	10.6	10.8	9.8	8.3	9.1	9.5	11.8	10.6	8.2	9.2	8.7	8.3	8.8	8.5	5.9	5.8	5.8	1.8	3.2	2.5	100.0	100.0	100.0
		일요일	11.2	9.8	10.5	11.9	12.1	12.0	12.4	11.0	11.7	11.5	12.7	12.1	6.6	9.3	7.9	6.1	7.6	6.8	2.5	2.5	2.5	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	8.5	9.0	8.8	8.7	9.8	9.2	8.7	9.7	9.1	8.4	9.5	8.9	7.7	9.1	8.4	5.1	6.9	6.0	1.2	2.0	1.6	100.0	100.0	100.0
		토요일	9.9	9.3	9.6	9.7	10.9	10.3	9.2	10.8	10.0	8.8	9.2	9.0	7.1	8.2	7.7	4.8	6.2	5.5	1.2	2.2	1.7	100.0	100.0	100.0
		일요일	9.4	9.8	9.6	10.4	10.7	10.6	10.2	11.6	10.9	9.6	9.7	9.7	6.9	8.8	7.8	5.0	6.7	5.8	1.2	2.1	1.6	100.0	100.0	100.0
	전주	평 일	7.5	8.6	8.0	3.9	3.5	3.7	13.7	12.0	12.9	13.8	11.3	12.8	6.9	4.1	5.7	5.0	11.5	7.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	3.3	6.7	4.9	8.3	7.2	7.8	8.7	2.0	5.4	16.5	11.7	14.1	5.7	6.2	6.0	1.1	5.4	3.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	5.0	7.7	6.4	1.3	1.3	1.3	1.6	0.3	1.0	1.0	2.0	1.5	0.6	2.6	1.6	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	3.2	3.4	3.3	9.7	6.9	8.3	19.2	12.2	16.1	6.5	7.0	6.6	4.8	5.2	5.0	12.0	5.3	8.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	8.3	2.9	5.7	10.8	9.9	10.4	11.8	8.4	10.2	11.4	4.6	8.2	5.5	9.8	7.5	1.5	4.0	2.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	2.8	3.8	3.3	6.0	9.0	7.6	8.3	4.0	6.1	8.7	10.4	9.6	1.5	2.3	1.9	2.0	1.9	1.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	7.8	12.8	10.2	5.9	8.7	7.3	14.7	14.1	14.5	7.0	16.9	11.7	3.0	3.9	3.4	0.9	2.8	1.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	8.2	25.7	16.5	2.0	16.3	8.8	5.1	9.8	7.3	7.3	3.4	5.4	4.0	5.9	4.9	0.6	4.9	2.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	3.2	8.7	5.9	3.8	6.8	5.3	2.4	5.1	3.7	2.3	1.9	2.1	0.2	1.5	0.8	0.0	0.8	0.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	8.1	8.8	8.4	9.7	10.8	10.2	18.0	8.6	13.4	7.3	11.5	9.3	7.1	14.5	10.8	4.0	5.9	4.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	4.6	13.9	9.2	5.6	6.8	6.2	5.4	3.6	4.6	6.8	4.6	5.7	4.3	6.4	5.3	0.7	6.8	3.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	4.4	9.8	7.0	3.1	3.9	3.5	6.3	3.6	4.9	3.1	2.6	2.8	1.5	3.0	2.3	0.9	3.0	2.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	6.8	17.4	11.4	8.9	10.0	9.4	5.7	8.2	6.8	5.1	7.8	6.4	3.2	6.0	4.5	2.4	1.6	2.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	6.2	13.6	9.9	6.0	7.9	7.0	4.1	5.0	4.6	6.7	3.7	5.1	1.8	6.6	4.1	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	6.5	6.0	6.3	4.2	3.8	3.9	7.6	6.4	7.0	2.4	7.2	4.9	2.0	1.9	1.9	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	6.9	10.3	8.5	7.7	8.3	7.9	14.6	11.1	12.9	7.8	11.4	9.5	5.0	7.2	6.1	4.5	5.2	4.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	6.2	13.8	9.9	6.1	9.9	7.9	6.7	5.9	6.4	9.3	5.3	7.4	4.2	6.8	5.5	0.7	4.5	2.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	4.3	7.5	5.9	3.6	5.0	4.3	5.1	4.0	4.5	3.4	4.4	3.9	1.1	2.3	1.7	0.6	1.2	0.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0

<표 6-9> 유출입차량의 시간대별 구성비 (계속)

단위: %

시설 용도	지역	요일	15~16			16~17			17~18			18~19			19~20			20~21			21~22			계		
			유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계	유입	유출	계
영화관 /공연장	전주	평 일	5.7	8.7	6.9	14.3	21.7	17.2	5.7	13.0	8.6	8.6	13.0	10.3	2.9	8.7	5.2	14.3	13.0	13.8	2.9	4.3	3.4	100.0	100.0	100.0
		토요일	3.1	6.7	4.8	15.6	6.7	11.3	9.4	6.7	8.1	6.3	13.3	9.7	3.1	10.0	6.5	3.1	6.7	4.8	3.1	6.7	4.8	100.0	100.0	100.0
		일요일	10.7	4.5	8.0	3.6	-	2.0	17.9	18.2	18.0	17.9	27.3	22.0	10.7	9.1	10.0	-	4.5	2.0	3.6	18.2	10.0	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	10.8	7.1	9.0	14.7	13.8	14.1	7.3	12.6	10.2	6.9	12.4	9.4	11.7	13.8	13.0	14.2	5.7	9.8	1.7	8.1	4.7	100.0	100.0	100.0
		토요일	14.9	7.4	11.6	5.5	2.3	4.1	14.4	19.0	16.5	0.7	10.9	5.3	16.3	8.1	12.8	5.8	7.6	6.7	3.6	4.5	4.1	100.0	100.0	100.0
		일요일	13.4	19.0	15.7	10.1	8.2	9.1	9.5	10.6	10.1	3.6	9.1	5.7	6.7	14.8	10.2	1.4	1.6	1.5	4.5	6.6	5.6	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	7.4	10.9	8.9	7.1	8.9	7.9	12.5	9.5	11.2	12.1	15.2	13.4	12.7	16.4	14.3	6.7	8.3	7.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	6.7	10.6	8.5	4.4	5.2	4.8	5.1	12.2	8.4	6.7	8.7	7.6	7.9	7.6	7.8	5.8	6.3	6.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	7.8	11.0	9.2	6.9	7.8	7.3	9.8	16.9	12.8	10.8	8.4	9.8	7.8	20.8	13.4	4.4	6.5	5.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	13.8	9.4	11.8	10.4	9.4	9.9	12.0	13.5	12.7	8.9	6.4	7.7	7.9	6.4	7.1	5.1	10.5	7.6	9.1	26.8	17.4	100.0	100.0	100.0
		토요일	10.5	9.3	10.0	11.3	9.9	10.7	8.2	8.3	8.2	10.5	8.8	9.8	4.4	4.5	4.4	5.9	9.4	7.4	5.6	17.3	10.4	100.0	100.0	100.0
		일요일	6.6	6.7	6.6	4.9	7.8	6.2	3.4	3.8	3.6	7.6	4.3	6.2	8.0	13.7	10.5	5.2	8.3	6.5	9.5	19.8	14.0	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	11.5	6.3	9.5	15.4	25.0	19.0	11.5	6.3	9.5	11.5	18.8	14.3	7.7	12.5	9.5	3.8	12.5	7.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	13.9	15.4	14.5	11.1	23.1	16.1	8.3	3.8	6.5	5.6	11.5	8.1	5.6	11.5	8.1	8.3	7.7	8.1	5.6	7.7	6.5	100.0	100.0	100.0
		일요일	4.8	-	2.4	4.8	4.8	4.8	4.8	-	2.4	9.5	9.5	9.5	9.5	-	4.8	4.8	9.5	7.1	9.5	-	4.8	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	10.6	8.4	9.6	12.4	14.6	13.2	9.8	11.6	10.7	9.1	12.1	10.3	8.9	11.1	9.9	9.1	9.5	9.0	3.5	10.6	6.8	100.0	100.0	100.0
		토요일	10.7	9.4	10.2	9.2	8.5	8.8	9.7	11.1	10.3	5.9	10.4	7.9	8.3	7.8	8.1	5.8	7.8	6.7	3.9	8.3	5.8	100.0	100.0	100.0
		일요일	9.0	9.6	9.2	6.5	6.4	6.4	8.3	9.1	8.7	8.6	10.3	9.3	8.2	12.4	9.9	3.2	5.8	4.4	5.9	10.1	7.7	100.0	100.0	100.0
주차장	전주	평 일	6.8	10.3	8.4	5.4	7.6	6.4	5.0	7.3	6.1	6.0	13.1	9.2	1.6	11.2	6.1	-	0.6	0.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	12.7	11.7	12.2	11.7	14.6	13.1	7.4	12.0	9.6	4.5	8.6	6.5	4.4	5.8	5.1	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	7.2	8.8	7.9	7.7	8.0	7.8	5.3	8.9	7.0	3.7	5.4	4.5	5.8	6.7	6.2	5.4	5.7	5.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	12.2	12.3	12.3	12.9	12.3	12.6	8.1	14.7	11.3	4.2	11.0	7.5	3.6	7.7	5.6	4.3	4.8	4.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	8.5	16.9	12.7	11.3	9.7	10.2	12.1	7.6	9.9	5.8	6.6	6.2	4.1	3.0	3.7	1.2	-	0.7	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	9.5	12.0	10.7	9.8	10.4	10.0	7.6	10.1	8.8	4.8	8.9	6.8	3.9	6.9	5.3	2.2	2.2	2.2	-	-	-	100.0	100.0	100.0
도매/ 유통센터	전주	평 일	9.1	9.6	9.4	8.6	9.0	8.8	8.8	8.1	8.5	8.6	9.3	9.0	5.4	8.7	7.2	3.2	3.8	3.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	7.8	7.4	7.6	8.7	8.8	8.8	10.3	10.5	10.4	5.6	7.3	6.5	2.9	4.7	3.8	3.1	3.1	3.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	9.8	6.2	8.3	13.8	8.3	11.5	6.9	6.5	6.7	5.8	7.9	6.7	4.1	8.2	5.8	2.6	4.6	3.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	제주	평 일	7.6	6.8	7.2	9.2	7.8	8.5	9.6	10.8	10.2	6.9	6.4	6.7	5.9	6.4	6.2	6.3	6.8	6.5	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	7.9	7.1	7.5	6.6	8.0	7.3	5.2	6.3	5.7	6.6	6.3	6.4	4.4	4.9	4.6	2.6	3.6	3.1	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	4.8	5.4	5.1	8.7	8.8	8.7	7.1	6.7	6.9	8.3	7.5	7.9	6.7	9.6	8.1	5.6	4.2	4.9	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	창원	평 일	5.8	5.3	5.6	7.4	5.9	6.6	4.9	6.8	5.8	8.5	5.1	6.8	7.3	5.5	6.5	6.9	4.6	5.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	3.9	4.2	4.0	6.1	3.9	5.0	7.2	3.8	5.6	9.8	4.1	7.1	8.2	4.5	6.5	2.3	8.0	5.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	4.9	5.3	5.1	6.7	4.3	5.5	7.1	7.4	7.2	4.1	6.5	5.3	3.1	5.1	4.1	2.7	0.5	1.6	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	청주	평 일	6.5	8.2	7.4	4.1	7.8	6.1	7.1	9.3	8.3	7.8	8.8	8.3	7.7	6.9	7.3	5.3	4.8	5.0	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	10.3	8.9	9.6	10.5	9.6	10.1	10.0	9.1	9.5	8.2	9.7	9.0	5.9	7.6	6.8	5.2	5.3	5.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	9.1	7.8	8.5	9.8	11.1	10.5	11.0	11.6	11.3	8.8	11.3	10.1	6.9	7.9	7.4	4.6	6.0	5.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	춘천	평 일	15.0	10.3	12.2	11.9	12.5	12.2	16.3	5.5	10.5	2.1	12.2	7.1	2.1	5.8	4.3	-	7.2	4.3	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	8.5	10.4	9.7	11.3	10.6	11.0	4.7	6.7	5.5	7.5	12.8	10.4	0.3	0.6	0.4	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	8.3	12.5	10.7	35.0	18.8	29.8	8.3	53.1	13.7	4.2	9.4	7.1	4.2	6.3	5.4	-	-	-	-	-	-	100.0	100.0	100.0
	전체	평 일	8.6	8.1	8.3	8.1	8.4	8.3	8.8	7.8	8.2	7.1	8.3	7.7	5.8	6.8	6.4	4.3	5.1	4.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		토요일	7.3	7.3	7.4	8.6	7.9	8.2	7.9	7.3	7.6	7.7	7.8	7.8	4.5	4.4	4.5	2.7	4.3	3.4	-	-	-	100.0	100.0	100.0
		일요일	7.7	7.7	7.8	15.5	10.4	13.7	8.2	18.2	9.4	6.0	8.6	7.4	4.8	7.2	5.9	2.8	2.9	2.8	-	-	-	100.0	100.0	100.0

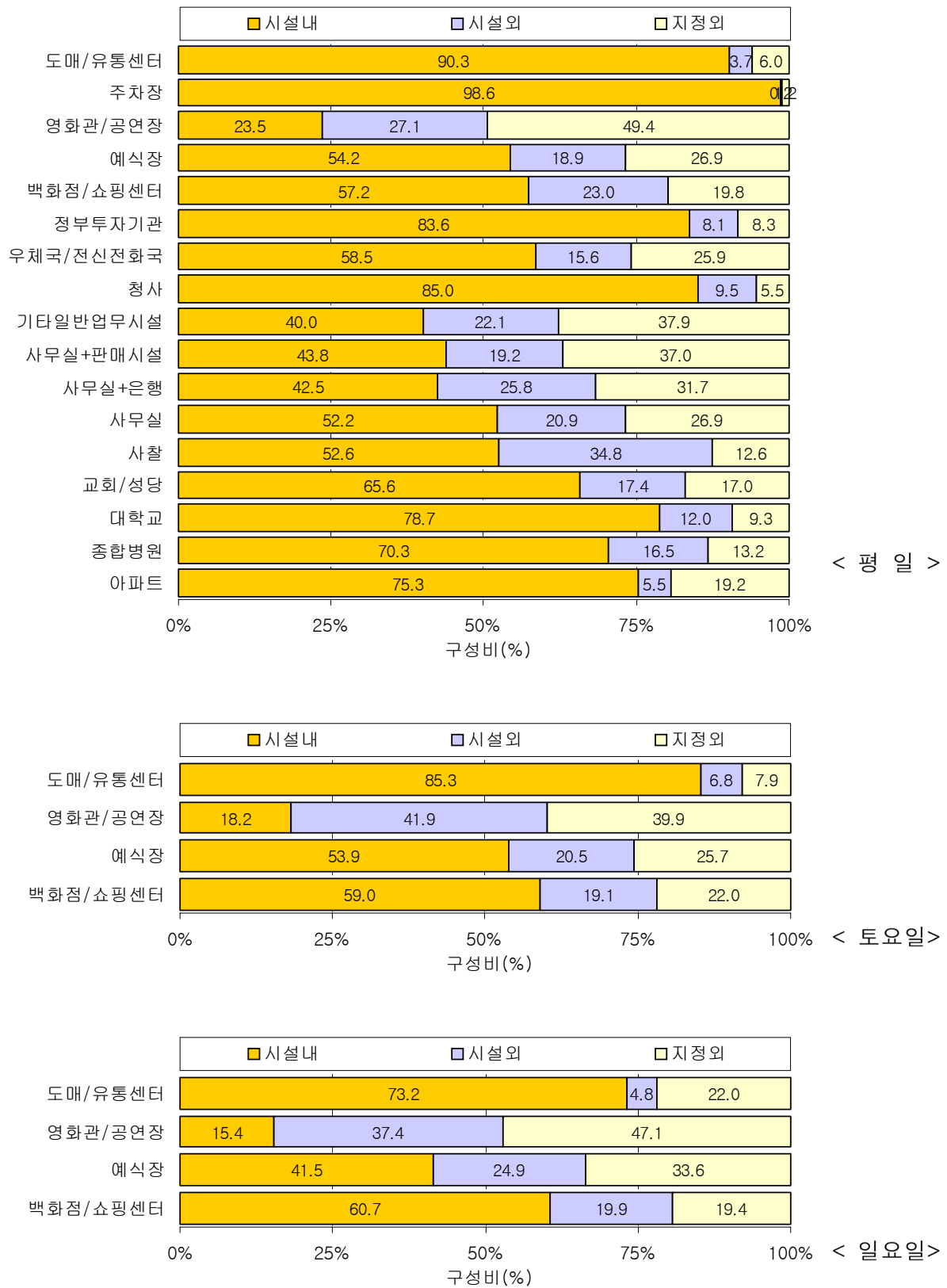
4. 주 · 정차특성

가. 주차장소

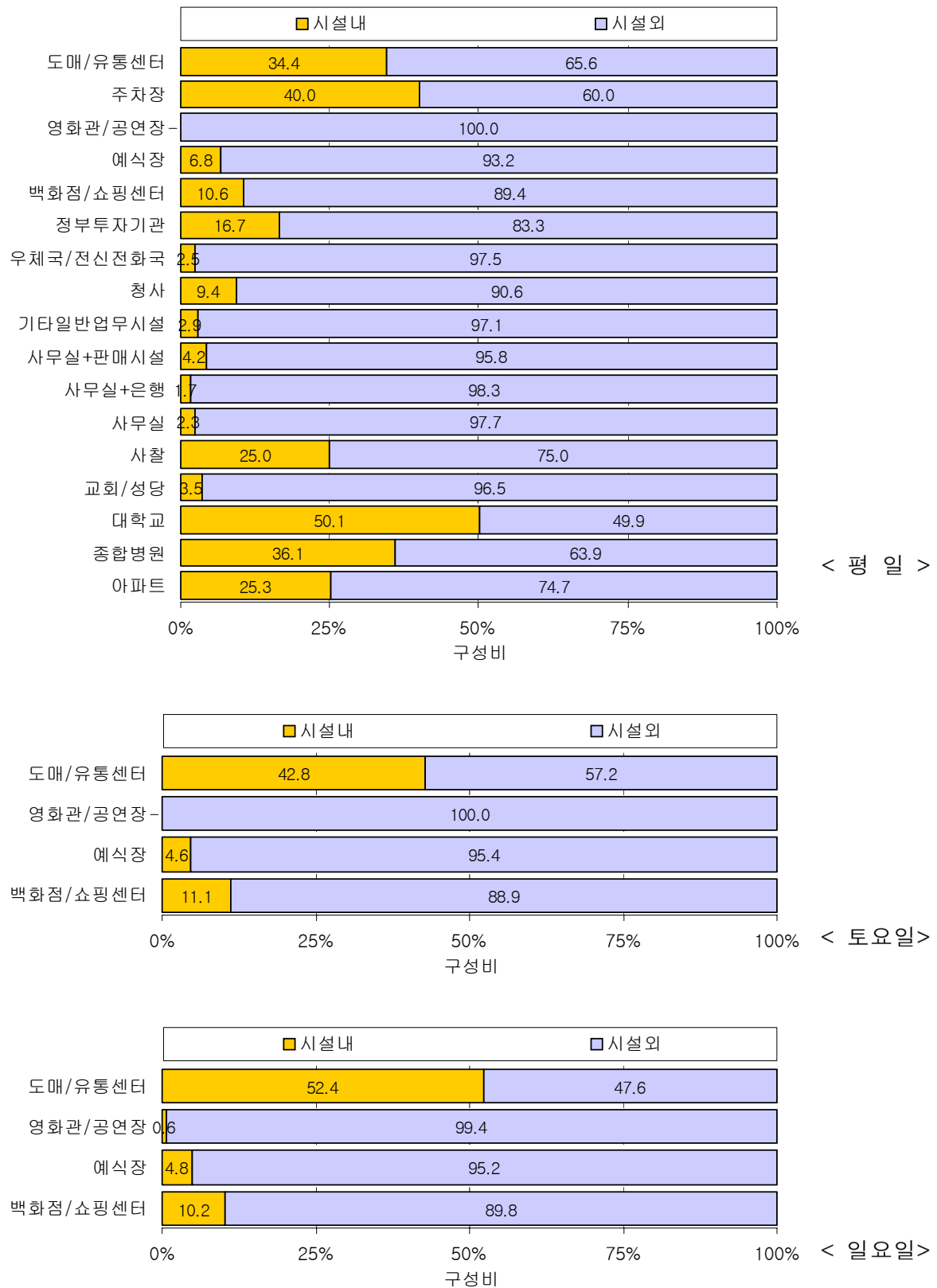
- 도착수단으로 차량을 이용한 통행자의 주차행태에 대한 분석은 개별시설물 단위로 시설내 주차, 시설외 주차, 지정장소 이외 주차로 구분하여 각각이 차지하는 구성비를 산출, 그 결과를 기초로 시설용도별 지역별 요일별 평균을 구하여 각각의 대표값으로 함. 계산결과는 <표 6-10>와 <그림 6-17>과 같음.
- 분석결과는 평일의 경우 시설내 주차는 청사(85.0%), 정부투자기관(83.6%)의 순(順)으로 높게 나타났으며, 시설외 주차는 사찰이 34.8%로 가장 높으며, 업무시설의 경우는 20% 전후를 보임. 반면 지정외 주차는 영화관/공연장(49.4%)이 가장 높고, 업무시설의 경우도 약 35% 전후로 타 시설용도에 비해 높게 나타남.
- 주차장소에 대한 요일간 차이의 유무를 파악하기 위해 도매시장/유통센터, 백화점/쇼핑센터, 영화관/공연장 및 음식점에 대하여 평일, 토요일, 일요일을 비교해 <그림 6-19>와 같이 나타냄.
- <그림 6-19>를 보아 알 수 있듯이 음식점의 경우 일요일은 평일에 비해 시설내 주차비율이 줄고 지정외 주차비율이 증가하는 경향을 보이며, 타 시설용도에 있어 요일에 따른 주차위치의 구성비에는 커다란 차이가 없는 것으로 나타남.

나. 택시하차위치

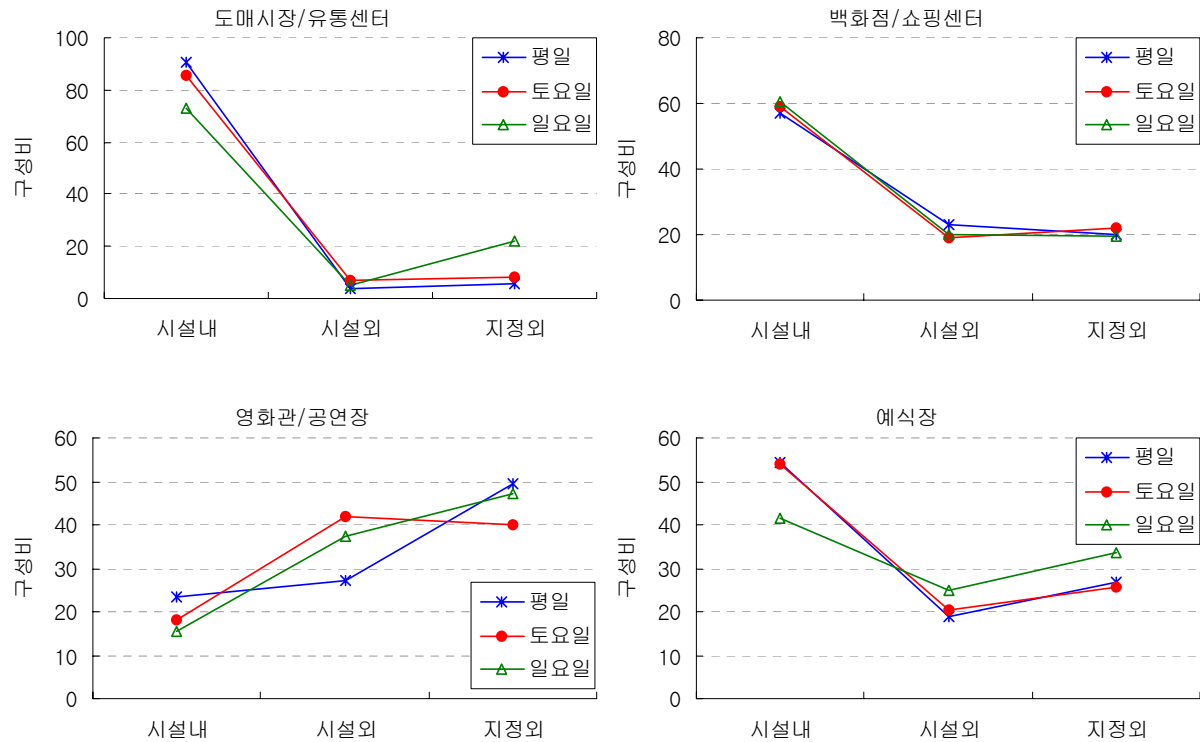
- 도착수단으로 택시를 이용한 통행자의 하차위치를 분석한 결과를 <그림 6-18>에 나타냄.
- 결과를 보면, 시설내 하차는 대학교(50.1%), 종합병원(36.1%), 도매시장/유통센터(34.4%)의 순(順)으로 높게 나타남.
- 택시하차위치에 대한 요일간 비교결과는 <그림 6-20>과 같음.
- 결과를 보면, 도매시장/유통센터의 경우 평일에 비해 토요일, 일요일에 시설내 주차가 차지하는 비율이 높은 경향을 보이며, 타 시설용도의 경우는 요일에 따른 변화가 없는 것으로 나타남.



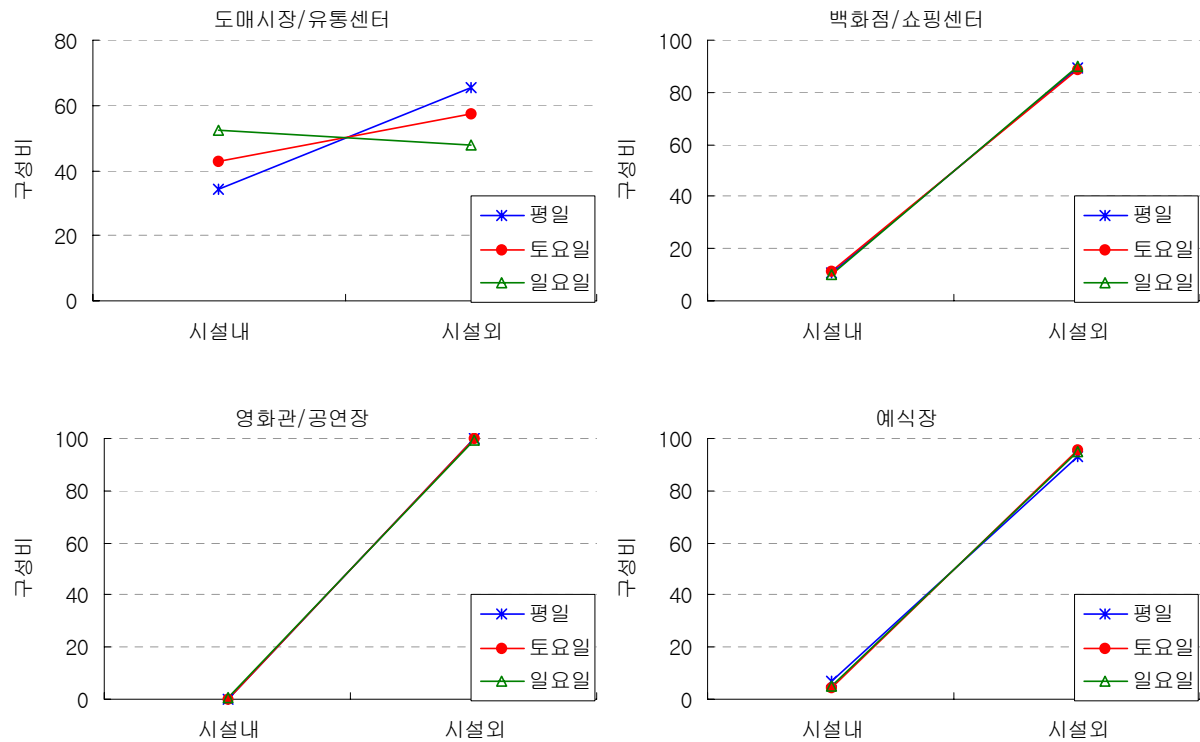
<그림 6-17> 주차장소 구성비



<그림 6-18> 택시하차위치 구성비



<그림 6-19> 주차장소의 요일간 비교



<그림 6-20> 택시하차위치의 요일간 비교

<표 6-10> 시설용도/지역/요일별 유출입차량의 주차장소 및 택시하차위치 구성비

시설용도	지 역	요 일	주차장소(%)			택시하차위치(%)	
			시설내	시설외	지정외	시설내	시설외
아파트	전 주	평 일	75.13	3.87	20.99	26.56	73.44
	제 주	평 일	74.46	6.73	18.81	28.12	71.88
	창 원	평 일	63.04	11.63	25.33	13.43	86.57
	청 주	평 일	72.86	1.99	25.15	29.27	70.73
	춘 천	평 일	90.98	3.13	5.89	28.93	71.07
	전 체	평 일	75.30	5.47	19.23	25.26	74.74
종합병원	전 주	평 일	76.71	16.11	7.18	18.35	81.65
	제 주	평 일	52.16	37.77	10.07	2.68	97.32
	창 원	평 일	59.54	17.78	22.67	25.46	74.54
	청 주	평 일	75.26	4.73	20.01	49.33	50.67
	춘 천	평 일	87.84	6.03	6.13	84.56	15.44
	전 체	평 일	70.30	16.48	13.21	36.08	63.92
대학교	전 주	평 일	74.15	8.65	17.19	30.13	69.87
	제 주	평 일	47.26	43.46	9.29	64.13	35.87
	창 원	평 일	87.26	7.00	5.74	43.14	56.86
	청 주	평 일	97.04	0.82	2.14	67.90	32.10
	춘 천	평 일	87.70	0.00	12.30	45.32	54.68
	전 체	평 일	78.68	11.99	9.33	50.12	49.88
교회/성당	전 주	예배일	58.34	29.52	12.14	0.00	100.00
	제 주	예배일	61.14	16.22	22.65	0.00	100.00
	창 원	예배일	43.93	15.68	40.39	0.00	100.00
	청 주	예배일	76.21	15.48	8.31	0.00	100.00
	춘 천	예배일	88.56	9.93	1.52	17.50	82.50
	전 체	예배일	65.64	17.36	17.00	3.50	96.50
사찰	전 주	법회일	85.71	14.29	0.00	0.00	100.00
	제 주	법회일	88.24	0.00	11.76	25.00	75.00
	창 원	법회일	19.48	59.74	20.78	100.00	0.00
	청 주	법회일	69.39	0.00	30.61	0.00	100.00
	춘 천	법회일	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
	전 체	법회일	52.56	34.81	12.63	25.00	75.00
사무실	전 주	평 일	74.45	12.60	12.96	2.49	97.51
	제 주	평 일	27.72	33.55	38.74	0.74	99.26
	창 원	평 일	53.90	23.12	22.98	6.25	93.75
	청 주	평 일	51.73	5.13	43.14	1.39	98.61
	춘 천	평 일	53.13	30.27	16.61	1.01	98.99
	전 체	평 일	52.19	20.93	26.88	2.29	97.71

<표 6-10> 시설용도/지역/요일별 유출입차량의 주차장소 및 택시하차위치 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	주차장소(%)			택시하차위치(%)	
			시설내	시설외	지정외	시설내	시설외
사무실+은행	전 주	평 일	61.97	30.21	7.82	2.03	97.97
	제 주	평 일	32.49	30.73	36.79	2.48	97.52
	창 원	평 일	59.89	10.72	29.39	1.95	98.05
	청 주	평 일	27.55	28.49	43.96	0.00	100.00
	춘 천	평 일	30.43	28.87	40.71	2.22	97.78
	전 체	평 일	42.46	25.80	31.73	1.73	98.27
사무실+판매시설	전 주	평 일	42.53	25.21	32.26	4.76	95.24
	제 주	평 일	38.02	30.43	31.54	4.01	95.99
	창 원	평 일	37.26	13.53	49.21	0.00	100.00
	청 주	평 일	39.22	7.98	52.79	5.27	94.73
	춘 천	평 일	64.58	21.61	13.81	5.79	94.21
	전 체	평 일	43.75	19.23	37.02	4.25	95.75
기타일반업무시설	전 주	평 일	59.96	20.92	19.12	0.65	99.35
	제 주	평 일	45.03	29.05	25.92	10.14	89.86
	창 원	평 일	28.85	17.48	53.67	1.52	98.48
	청 주	평 일	25.35	6.78	67.87	0.00	100.00
	춘 천	평 일	42.31	32.18	25.51	0.69	99.31
	전 체	평 일	40.04	22.11	37.85	2.88	97.12
청사	전 주	평 일	75.59	16.98	7.44	3.70	96.30
	제 주	평 일	87.83	6.57	5.60	3.85	96.15
	창 원	평 일	91.59	3.80	4.61	23.61	76.39
	청 주	평 일	76.31	16.49	7.20	0.00	100.00
	춘 천	평 일	93.73	3.85	2.42	15.97	84.03
	전 체	평 일	85.01	9.54	5.45	9.43	90.57
우체국/전신전화국	전 주	평 일	68.33	18.10	13.57	1.67	98.33
	제 주	평 일	62.58	18.13	19.29	4.30	95.70
	창 원	평 일	64.19	6.42	29.40	6.36	93.64
	청 주	평 일	42.53	17.71	39.77	0.00	100.00
	춘 천	평 일	54.81	17.52	27.67	0.00	100.00
	전 체	평 일	58.49	15.57	25.94	2.47	97.53
정부투자기관	전 주	평 일	82.08	15.32	2.60	16.67	83.33
	제 주	평 일	75.89	12.05	12.05	0.00	100.00
	창 원	평 일	88.93	0.43	10.63	25.00	75.00
	청 주	평 일	93.33	0.00	6.67	50.00	50.00
	춘 천	평 일	77.62	12.61	9.77	8.33	91.67
	전 체	평 일	83.57	8.08	8.35	16.67	83.33

<표 6-10> 시설용도/지역/요일별 유출입차량의 주차장소 및 택시하차위치 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	주차장소(%)			택시하차위치(%)	
			시설내	시설외	지정외	시설내	시설외
백화점/쇼핑센터	전 주	평 일	82.18	5.14	12.68	1.97	98.03
		토요일	78.64	8.87	12.50	0.49	99.51
		일요일	82.33	2.48	15.19	1.28	98.72
	제 주	평 일	42.45	37.01	20.54	19.20	80.80
		토요일	47.86	36.08	16.06	16.32	83.68
		일요일	52.37	35.89	11.74	22.22	77.78
	창 원	평 일	35.48	31.63	32.89	2.86	97.14
		토요일	43.37	18.36	38.27	0.00	100.00
		일요일	39.86	25.94	34.20	0.00	100.00
	청 주	평 일	64.23	12.05	23.72	21.70	78.30
		토요일	58.02	7.55	34.44	27.87	72.13
		일요일	62.91	6.03	31.06	17.09	82.91
	춘 천	평 일	66.27	24.29	9.44	5.45	94.55
		토요일	69.79	20.34	9.87	8.90	91.10
		일요일	68.90	23.99	7.11	7.65	92.35
	전 체	평 일	57.25	22.97	19.78	10.58	89.42
		토요일	58.97	19.05	21.98	11.11	88.89
		일요일	60.65	19.94	19.41	10.17	89.83
예식장	전 주	평 일	47.79	30.73	21.48	0.00	100.00
		토요일	51.39	27.18	21.43	1.71	98.29
		일요일	27.21	32.64	40.15	5.26	94.74
	제 주	평 일	33.36	22.99	43.65	8.33	91.67
		토요일	17.91	43.14	38.94	1.01	98.99
		일요일	23.22	37.42	39.37	1.96	98.04
	창 원	평 일	59.54	3.33	37.13	0.00	100.00
		토요일	61.57	7.78	30.65	17.93	82.07
		일요일	45.83	22.48	31.69	8.97	91.03
	청 주	평 일	67.25	12.38	20.37	0.00	100.00
		토요일	82.55	1.16	16.29	0.00	100.00
		일요일	59.06	11.77	29.17	6.11	93.89
	춘 천	평 일	67.50	28.47	4.03	25.00	75.00
		토요일	57.05	24.29	18.66	1.47	98.53
		일요일	57.56	18.12	24.32	0.00	100.00
	전 체	평 일	54.20	18.95	26.85	6.82	93.18
		토요일	53.88	20.46	25.66	4.64	95.36
		일요일	41.50	24.94	33.55	4.78	95.22

<표 6-10> 시설용도/지역/요일별 유출입차량의 주차장소 및 택시하차위치 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	주차장소(%)			택시하차위치(%)	
			시설내	시설외	지정외	시설내	시설외
영 화관/공연장	전 주	평 일	9.11	47.36	43.54	0.00	100.00
		토요일	26.08	47.98	25.95	0.00	100.00
		일요일	15.83	46.71	37.46	0.91	99.09
	제 주	평 일	21.32	54.92	23.76	0.00	100.00
		토요일	7.41	58.45	34.14	0.00	100.00
		일요일	5.64	71.71	22.65	0.00	100.00
	창 원	평 일	11.07	16.83	72.10	0.00	100.00
		토요일	3.95	15.77	80.28	0.00	100.00
		일요일	4.31	11.26	84.42	0.00	100.00
	청 주	평 일	49.77	7.22	43.01	0.00	100.00
		토요일	44.38	11.54	44.08	0.00	100.00
		일요일	37.22	0.48	62.30	0.00	100.00
	춘 천	평 일	21.94	5.93	72.13	0.00	100.00
		토요일	4.30	67.10	28.60	0.00	100.00
		일요일	10.50	48.30	41.20	1.85	98.15
	전 체	평 일	23.47	27.14	49.39	0.00	100.00
		토요일	18.17	41.91	39.92	0.00	100.00
		일요일	15.44	37.44	47.12	0.59	99.41
주차장	전 주	평 일	98.97	0.27	0.76	0.00	0.00
	제 주	평 일	95.02	0.33	4.65	66.67	33.33
	창 원	평 일	99.59	0.21	0.21	0.00	100.00
	청 주	평 일	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	춘 천	평 일	99.50	0.00	0.50	0.00	100.00
	전 체	평 일	98.62	0.16	1.22	40.00	60.00
도매/유통센터	전 주	평 일	99.42	0.00	0.58	40.48	59.52
		토요일	99.86	0.00	0.14	66.67	33.33
		일요일	95.62	0.00	4.38	96.00	4.00
	제 주	평 일	25.82	17.58	56.59	0.00	100.00
		토요일	15.46	49.83	34.71	0.00	100.00
		일요일	17.53	9.62	72.85	0.00	100.00
	창 원	평 일	94.01	4.99	1.00	51.11	48.89
		토요일	94.10	3.96	1.94	30.56	69.44
		일요일	100.00	0.00	0.00	50.00	50.00
	청 주	평 일	93.53	4.31	2.16	37.82	62.18
		토요일	92.31	0.11	7.58	57.15	42.85
		일요일	91.85	0.12	8.03	58.07	41.93

<표 6-10> 시설용도/지역/요일별 유출입차량의 주차장소 및 택시하차위치 구성비 (계속)

시설용도	지 역	요 일	주차장소(%)			택시하차위치(%)	
			시설내	시설외	지정외	시설내	시설외
도매/유통센터	춘 천	평 일	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
		토요일	78.13	6.25	15.63	50.00	50.00
		일요일	33.33	16.67	50.00	0.00	0.00
	전 체	평 일	90.29	3.74	5.97	34.44	65.56
		토요일	85.29	6.77	7.94	42.76	57.24
		일요일	73.24	4.80	21.96	52.43	47.57

제7장 결 론

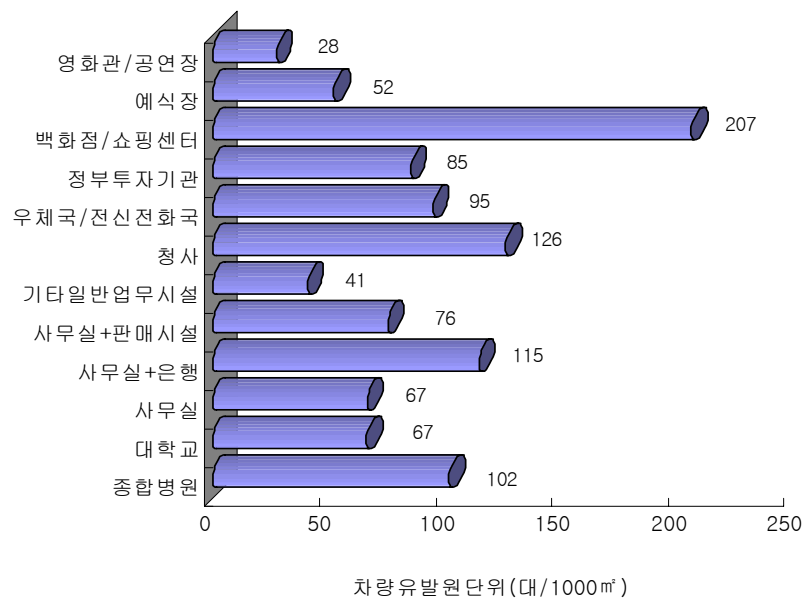
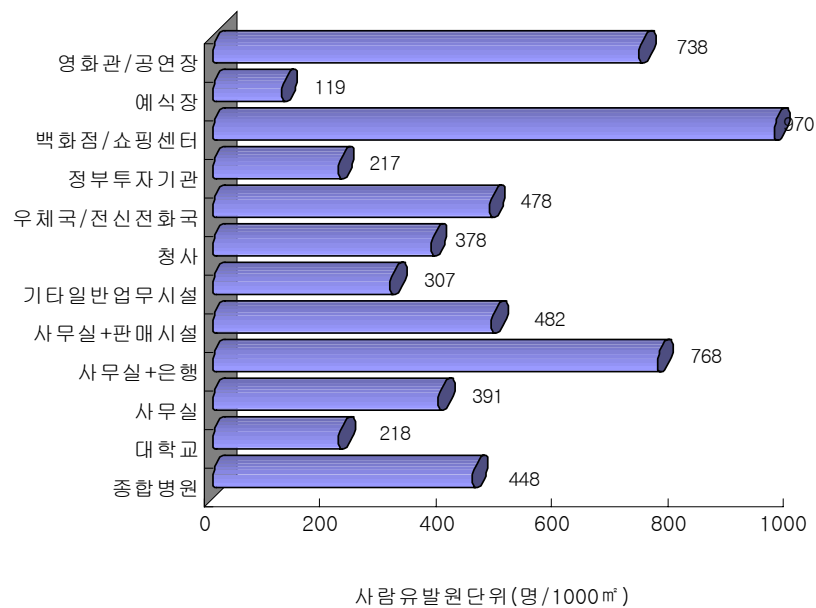
제1절 과업의 주요결과

제2절 과업의 한계 및 향후추진방향

제1절 과업의 주요결과

1. 교통유발원단위

- 5개 중소도시의 17개 시설용도별 평일의 평균적인 사람·차량유발원단위는 <그림 7-1>과 같음.



<그림 7-1> 시설용도별 교통유발원단위

- 사람유발원단위는 사람유발원단위는 백화점/쇼핑센터가 가장 많은 970(명/1000m²)을 보이며, 그 다음으로 사무실과 은행이 함께 하는 업무시설로 768, 영화관/공연장 738의 순(順)으로 나타남.
- 아울러 차량유발원단위는 백화점/쇼핑센터가 타 시설용도에 비해 월등히 많은 207(대/1000m²)을 보이며, 그 다음으로 청사(도청, 시청)로 126, 사무실+은행 115의 순(順)으로 나타남.
- 시설용도별 교통유발원단위의 지역간 편차는, 사람의 경우 청사가 큰 것으로 나타났으며, 차량의 경우는 도매시장, 유통센터, 대학교가 큰 것으로 나타남.
- 시설용도별로 개별시설의 교통유발원단위간의 큰 편차요인으로 연상면적을 들어 분석한 결과,
 - 사람유발원단위의 경우는 대부분의 시설용도에서 양(陽)의 상관관계가 존재하며, 차량유발원단위에서는 음(陰)의 상관관계가 존재함.
 - 상관정도는 사람유발원단위의 경우 우체국/전신전화국이 상관계수 -0.84로 가장 강한 상관을 보이며, 아파트와 종합병원이 상관계수 -0.57정도, 그 밖의 시설용도는 -0.4이하로 무시 가능한 정도의 상관을 보임.
 - 차량유발원단위의 경우는 도매유통센터가 상관계수 0.95, 판매시설 및 공공기관이 0.7이상의 강한 상관을 보이며, 그 밖의 시설용도는 무시 가능한 정도의 상관을 보임.
- 요일에 따른 교통유발원단위는 예식장의 경우 사람은 평일에 비해 토요일·일요일이 각각 8배, 15배로 가장 크며, 백화점은 약 1.5배, 영화관, 공연장은 약 2배 큰 것으로 나타남. 또한 차량은 예식장이 평일에 비해 토요일·일요일이 약 2~3배, 백화점과 영화관, 공연장은 약 1.2~1.4배 큰 것으로 나타남.

2. 유출입통행특성

- 시설용도별 유출입인원의 남녀 구성비는 도매시장/유통센터(74%), 정부투자기관(70%) 청사(64%)의 순(順)으로 남성의 유출입통행량이 많고, 사찰(64%), 백화점(60%), 영화관/공연장(58%)의 순(順)으로 여성의 유출입통행량이 많음.
- 유출입인원의 연령대는, 10대와 20대의 비율이 높은 곳은 대학교(83%), 영화관/공연장(57%) 순(順)으로 나타났고, 30대의 비율이 높은 곳은 도매시장/유통센터(41%), 업무시설(35%), 40대는 도매시장/유통센터(30%), 업무시설(25%)로 나타났으며, 50대와 60대 이상의 비율이 비교적 높은 곳은 사찰, 교회/성당, 예식장으로 나타남.

- 유출입인원의 도착수단 구성비는, 승용차와 승합차를 이용하는 경우는 정부투자기관 58%, 청사 53%, 업무시설 45%의 순(順)으로 높고, 대중교통(버스, 지하철/철도)의 경우는 대학교(42.0%), 영화관/공연장 34%로 나타남. 또한 준대중교통수단인 택시는 종합병원(18%), 영화관/공연장(13%)에서 많이 이용되고 있음.
- 유출입인원의 시간대 분포의 유형은, 크게 오전첨두형, 12시첨두형, 오후첨두형, 오전 오후첨두형으로 분류되며, 오전첨두형에는 종합병원, 교회/성당이 해당되고, 12시첨두형에는 사무실, 사무실/은행, 사무실/판매, 사무실/기타, 청사, 우체국/전신전화국, 음식점(주말)으로, 오후첨두형에는 백화점/쇼핑센터, 음식점(평일), 영화관/공연장, 도매/유통센터, 주차장이 해당됨. 오전오후첨두형에는 아파트, 대학교, 사찰, 정부투자기관이 해당됨.
- 유출입차량의 구성비는, 도매시장/유통센터를 제외한 모든 시설용도의 승용차가 차지하는 구성비는 80%전후를 모이며, 특히 업무시설과 종교시설에서 그 같은 현상이 두드러짐. 화물차는 도매시장/유통센터에서 약 46%를 차지하고 있음.
- 유출입차량의 시간대 분포의 유형은, 사람의 경우와 같이 오전첨두형, 12시첨두형, 오후첨두형, 오전오후첨두형으로 크게 분류되며, 오전첨두형에는 종합병원, 교회/성당, 주차장, 12시첨두형에는 음식점(주말)으로, 오후첨두형에는 백화점/쇼핑센터, 영화관/공연장, 오전오후첨두형에는 아파트, 대학교, 사찰, 사무실, 사무실/은행, 사무실/판매, 사무실/기타, 청사, 우체국/전신전화국, 정부투자기관, 음식점(평일), 도매/유통센터가 해당됨.

제2절 과업의 한계 및 향후추진방향

- 본 과업의 한계 및 향후추진방향에 대해서 조사, 분석, 활용의 3개 측면에서 검토한 결과는 다음과 같음.

1. 조사측면

- 시설 유입에 동반하는 교통영향 또는 통행특성의 변화에 따른 지역교통상황의 영향을 분석하기 위한 기초자료로서의 교통유발원단위는 교통영향평가제도, 교통유발부담금 제도의 개선과 관련하여 정밀한 조사를 통해 확보할 필요가 있음.
- 그러나 교통유발원단위는 시설의 특성 즉, 입지, 용도, 규모, 운영방식 등 다양한 요인에 의해 결정되기 때문에 전적으로 조사에 의존하여 신뢰성있는 자료를 확보하기에는 경우의 수에 따른 조사대상이 매우 방대함.

- 따라서 간접적으로 발생원단위의 추정이 가능한 각종 관련 조사를 보완적으로 활용할 수 있는 방안의 모색이 필요함.
- 사회경제적 구조가 복잡하고 다양화함에 따라 시설용도 역시 복합화추세를 보이며, 이에 대응하기 위해서는 복합시설용도의 정의 및 조사방법에 대한 연구검토가 필요함.
- 지역별 시설용도별 교통유발원단위는 개별시설간의 큰 편차를 지니고 있어 본 연구에서 제시한 교통유발원단위가 해당 지역, 시설용도를 대표하는 대표값으로서 필요한 정도의 신뢰성을 확보하기 위해서는 편차를 고려한 조사규모의 설계 및 조사방법의 개발이 필요함.

2. 분석측면

가. 교통유발원단위산정을 위한 표준모형의 개발

- 교통유발원단위의 모형구축을 위하여서는 교통유발원단위에 영향을 미치는 시설특성 지표들을 추출하고, 이들 지표들이 교통유발에 미치는 정도에 따른 보정계수를 설정하여 교통유발원단위 관계식을 작성할 필요가 있음.

나. 지속적인 교통유발원단위 DB구축을 위한 체제정비

- 우리 나라의 경우는 주로 교통영향평가서 작성 및 교통유발부담금 산정을 위하여 교통유발원단위 조사가 실시되었으나, 표준화된 조사, 집계, 분석, 관리체계가 구축되어 있지 못한 상태임.
- 1999년부터 2001년까지 건설교통부가 주관하고 교통개발연구원이 수행한 ‘국가교통데이터베이스구축’사업에서 7개 대도시 및 5개 중소도시를 대상으로 1,769개의 표본을 확보하여 시설용도별 교통유발원단위를 활용할 수 있는 기반을 구축하였음.
- 앞으로 구축된 자료의 활용성을 제고하고 교통유발원단위의 데이터베이스화를 위하여서는 아래와 같이 외국의 시사점을 참고하여 개선방향을 설정하는 것이 필요함.

가. 조사, 집계, 분석, 관리체계의 표준화

- 시설용도구분 등의 기초분류체계의 정립 및 조사·집계·분석·관리 등에 대한 표준 매뉴얼의 작성

나. 데이터베이스 제공 주체의 단일화

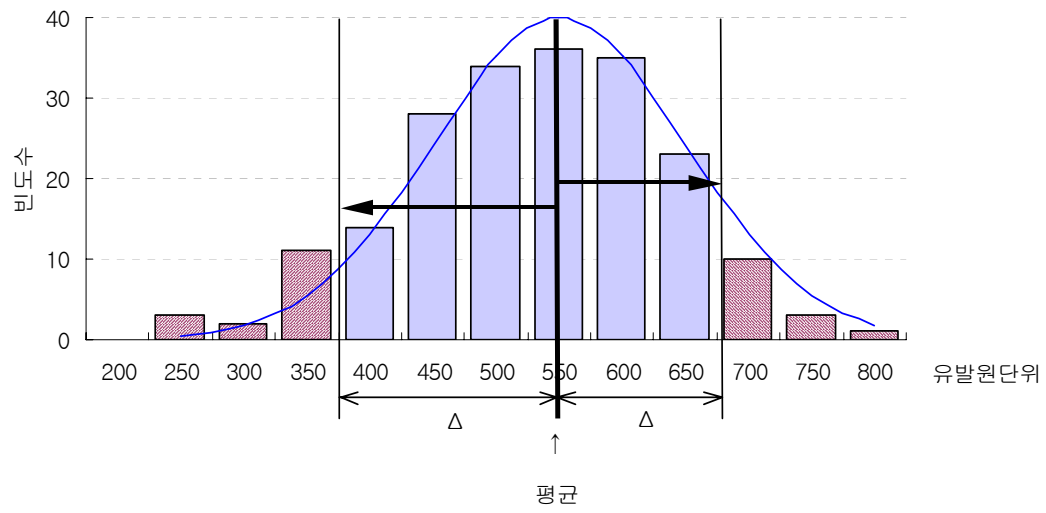
- 여러 분야에서 생성된 자료를 수집하고, 이를 표준화하여 공급할 수 있는 단일 관리 주체 및 자료의 표준인증에 대한 제도 구축

다. 지속적인 데이터베이스의 축적

- 교통유발원단위는 시설용도 및 개별특성이 다양할 뿐만이 아니라 국가경제사회지표의 변화, 교통환경의 변화 등으로 시설물의 교통유발원단위도 변화하게 됨. 교통정책자료의 기초자료로 활용하기 위하여서는 1년 단위의 지속적인 자료의 수집이 필요하며, 정책수립자료의 벤치마킹(bench-marking)의 자료로서 누적된 자료를 정리하여 정기적으로(5년 단위)로 표준교통유발원단위를 공표함이 바람직함.

3. 활용측면

- 교통유발원단위 관련법규 및 관련제도와 연계 공조방안을 강구하여 구축된 교통유발원단위자료의 활용성을 제고시킬 필요가 있음.
- 교통수요예측시 사회경제지표로 수요를 예측하는 하향식수요추정과 개별 교통유발원시설의 유발원단위로부터 출발하여 산출하는 상향식 수요추정을 병행하여 실시할 것을 권장 내지는 의무화, 표준교통유발원단위 자료사용에 대한 의무화제도를 구축할 필요가 있음.
- 시설용도를 대표하는 교통유발원단위로 개별시설물의 교통유발원단위의 평균이 널리 이용되고 있음. 이 같은 시설용도별 평균적인 교통유발원단위를 실제로 적용함에 있어 적절한 표준편차를 반영시켜 안전성을 확보할 필요가 있음. 즉, 적용하고자 하는 정책 내지는 계획의 성격을 고려하여 적절한 조정계수 λ 를 산정하여 교통유발원단위를 조정하는 것이 바람직함.
- 구체적인 예로 교통유발부담금, 통행혼잡세 등에 적용할 경우 평균보다 작은 개별시설물에 대한 과다징수 등, 해당 시설물을 보호하기 위해서는 <그림 7-2>에서 보는 바와 같이 평균값에 대해 λ 만큼 하향 조정하여 적용하는 것이 바람직함.
- 반면 교통계획, 도로계획 등에 적용할 경우에는 평균보다 큰 개별시설물들의 개수를 고려해 사회적 손실을 최소화시킬 수 있는 방안의 모색이 필요한 바 대표값에 대해 λ 만큼 상향조정하여 적용하는 것이 효과적임.



<그림 7-2> 교통유발원단위의 효율적인 적용방법