



2003년 「국가교통DB 구축사업」

수도권 및 광역권 가구통행실태조사자료 결과의 상세분석

7

목 차

요 약

제1장 과업의 개요 1

제1절 과업의 배경 및 목적 / 3

제2절 과업의 범위 / 5

제3절 과업의 내용 / 8

제2장 자료의 개요 및 특성 13

제1절 자료의 개요 및 특성 / 15

제2절 수도권 및 지방 5개 광역권 자료의 특성 / 23

제3장 통행특성의 분석 방법 25

제1절 통행특성의 연구 / 27

제2절 통행특성의 분석 방법 / 31

제4장 통행특성의 분석 결과 45

제1절 통행특성의 상세 분석 결과 / 47

제2절 통행특성의 비교 분석 결과 / 303

제3절 통행특성의 상세·비교 분석 결과 / 360

제5장 결론 및 정책 건의 367

제1절 종합 분석 결과 / 369

제2절 정책 과제 및 정책 건의 / 372

표 차 례

<표 1- 1> 수도권 의 공간적 범위	5
<표 1- 2> 지방 5개 광역시의 공간적 범위	6
<표 1- 3> 지방 5개 광역권의 공간적 범위	6
<표 1- 4> 지방 5개 광역시 및 외곽도시의 조사개요	6
<표 2- 1> 수도권 가구 자료의 항목 및 세부 내용	16
<표 2- 2> 수도권 개인 자료의 항목 및 세부 내용	16
<표 2- 3> 수도권 통행 자료의 항목 및 세부 내용	17
<표 2- 4> 수도권의 최종 유효표본율	18
<표 2- 5> 지방 5개 광역시 가구 자료의 항목 및 세부 내용	19
<표 2- 6> 지방 5개 광역권 개인 자료의 항목 및 세부 내용	20
<표 2- 7> 지방 5개 광역권 통행 자료의 항목 및 세부 내용	21
<표 2- 8> 지방 5개 광역시의 최종 유효표본율	21
<표 2- 9> 지방 5개 광역권의 최종 유효표본율	22
<표 2- 10> 상세·비교 분석을 위한 통행 자료의 세부 항목	23
<표 3- 1> 목적별 통행수요변수와 공급변수	34
<표 3- 2> 통행발생모형의 구조 및 특성	35
<표 4- 1> 수도권의 통행목적 통행량과 통행시간	47
<표 4- 2> 수도권의 통행수단 통행량과 통행시간	48
<표 4- 3> 수도권의 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간	49
<표 4- 4> 부산/울산 광역권의 통행목적 통행량과 통행시간	50
<표 4- 5> 부산/울산 광역권의 통행수단 통행량과 통행시간	51
<표 4- 6> 부산/울산 광역권의 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간	52
<표 4- 7> 대구 광역권의 통행목적 통행량과 통행시간	53
<표 4- 8> 대구 광역권의 통행수단 통행량과 통행시간	54
<표 4- 9> 대구 광역권의 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간	55
<표 4- 10> 대전 광역권의 통행목적 통행량과 통행시간	56
<표 4- 11> 대전 광역권의 통행수단 통행량과 통행시간	57
<표 4- 12> 대전 광역권의 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간	58
<표 4- 13> 광주 광역권의 통행목적 통행량과 통행시간	59

<표 4- 14> 광주 광역권의 통행수단 통행량과 통행시간	60
<표 4- 15> 광주 광역권의 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간	61
<표 4- 16> 수도권 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간	63
<표 4- 17> 수도권 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간	66
<표 4- 18> 수도권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	70
<표 4- 19> 부산/울산 광역권 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간	75
<표 4- 20> 부산/울산 광역권 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간	76
<표 4- 21> 부산/울산 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간 ...	78
<표 4- 22> 대구 광역권 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간	80
<표 4- 23> 대구 광역권 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간	81
<표 4- 24> 대구 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	83
<표 4- 25> 대전 광역권 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간	85
<표 4- 26> 대전 광역권 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간	86
<표 4- 27> 대전 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	88
<표 4- 28> 광주 광역권 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간	90
<표 4- 29> 광주 광역권 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간	91
<표 4- 30> 광주 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	93
<표 4- 31> 수도권 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간	95
<표 4- 32> 수도권 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간	98
<표 4- 33> 수도권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	102
<표 4- 34> 부산/울산 광역권 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간	107
<표 4- 35> 부산/울산 광역권 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간	108
<표 4- 36> 부산/울산 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간 ...	110
<표 4- 37> 대구 광역권 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간	112
<표 4- 38> 대구 광역권 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간	113
<표 4- 39> 대구 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	115
<표 4- 40> 대전 광역권 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간	117
<표 4- 41> 대전 광역권 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간	118
<표 4- 42> 대전 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	120
<표 4- 43> 광주 광역권 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간	122
<표 4- 44> 광주 광역권 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간	123

<표 4- 45> 광주 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	125
<표 4- 46> 수도권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간	127
<표 4- 47> 수도권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간	128
<표 4- 48> 수도권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단의 통행량과 통행시간	129
<표 4- 49> 부산/울산 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간	131
<표 4- 50> 부산/울산 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간	132
<표 4- 51> 부산/울산 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	133
<표 4- 52> 대구 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간	135
<표 4- 53> 대구 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간	136
<표 4- 54> 대구 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	137
<표 4- 55> 대전 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간	138
<표 4- 56> 대전 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간	139
<표 4- 57> 대전 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	141
<표 4- 58> 광주 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간	142
<표 4- 59> 광주 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간	143
<표 4- 60> 광주 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	144
<표 4- 61> 수도권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간	146
<표 4- 62> 수도권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간	147
<표 4- 63> 수도권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	148
<표 4- 64> 부산/울산 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간	149
<표 4- 65> 부산/울산 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간	151
<표 4- 66> 부산/울산 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	152
<표 4- 67> 대구 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간	153
<표 4- 68> 대구 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간	154
<표 4- 69> 대구 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	155
<표 4- 70> 대전 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간	156
<표 4- 71> 대전 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간	157
<표 4- 72> 대전 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	159
<표 4- 73> 광주 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간	160
<표 4- 74> 광주 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간	161
<표 4- 75> 광주 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	162

<표 4- 76> 수도권 시외유출의 통행목적 통행량과 통행시간	164
<표 4- 77> 수도권 시외유출의 통행수단 통행량과 통행시간	167
<표 4- 78> 수도권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	171
<표 4- 79> 부산/울산 광역권 시외유출의 통행목적 통행량과 통행시간	175
<표 4- 80> 부산/울산 광역권 시외유출의 통행수단 통행량과 통행시간	176
<표 4- 81> 부산/울산 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행수단	178
<표 4- 82> 대구 광역권 시외유출의 통행목적 통행량과 통행시간	180
<표 4- 83> 대구 광역권 시외유출의 통행수단 통행량과 통행시간	181
<표 4- 84> 대구 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행수단	183
<표 4- 85> 대전 광역권 시외유출의 통행목적 통행량과 통행시간	185
<표 4- 86> 대전 광역권 시외유출의 통행수단 통행량과 통행시간	186
<표 4- 87> 대전 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행수단	188
<표 4- 88> 광주 광역권 시외유출의 통행목적 통행량과 통행시간	190
<표 4- 89> 광주 광역권 시외유출의 통행수단 통행량과 통행시간	191
<표 4- 90> 광주 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	193
<표 4- 91> 수도권 시외유입의 통행목적 통행량과 통행시간	195
<표 4- 92> 수도권 시외유입의 통행수단 통행량과 통행시간	198
<표 4- 93> 수도권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	202
<표 4- 94> 부산/울산 광역권 시외유입의 통행목적 통행량과 통행시간	206
<표 4- 95> 부산/울산 광역권 시외유입의 통행수단 통행량과 통행시간	207
<표 4- 96> 부산/울산 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	209
<표 4- 97> 대구 광역권 시외유입의 통행목적 통행량과 통행시간	211
<표 4- 98> 대구 광역권 시외유입의 통행수단 통행량과 통행시간	212
<표 4- 99> 대구 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	214
<표 4-100> 대전 광역권 시외유입의 통행목적 통행량과 통행시간	216
<표 4-101> 대전 광역권 시외유입의 통행수단 통행량과 통행시간	217
<표 4-102> 대전 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	219
<표 4-103> 광주 광역권 시외유입의 통행목적 통행량과 통행시간	221
<표 4-104> 광주 광역권 시외유입의 통행수단 통행량과 통행시간	222
<표 4-105> 광주 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	224
<표 4-106> 서울시 출근목적의 유출 통행	225

<표 4-107> 서울시 출근목적의 유입 통행	225
<표 4-108> 경기도 출근목적의 유출 통행	226
<표 4-109> 경기도 출근목적의 유입 통행	226
<표 4-110> 인천시 출근목적의 유출 통행	227
<표 4-111> 인천시 출근목적의 유입 통행	227
<표 4-112> 수원시 출근목적의 유출 통행	228
<표 4-113> 수원시 출근목적의 유입 통행	228
<표 4-114> 성남시 출근목적의 유출 통행	229
<표 4-115> 성남시 출근목적의 유입 통행	229
<표 4-116> 부천시 출근목적의 유출 통행	230
<표 4-117> 부천시 출근목적의 유입 통행	230
<표 4-118> 고양시 출근목적의 유출 통행	231
<표 4-119> 고양시 출근목적의 유입 통행	231
<표 4-120> 주요도시의 통행목적(출근) 통행지표의 비교	232
<표 4-121> 용인시 출근목적의 유출 통행	233
<표 4-122> 용인시 출근목적의 유입 통행	233
<표 4-123> 남양주시 출근목적의 유출 통행	234
<표 4-124> 남양주시 출근목적의 유입 통행	234
<표 4-125> 구리시 출근목적의 유출 통행	235
<표 4-126> 구리시 출근목적의 유입 통행	235
<표 4-127> 광주시 출근목적의 유출 통행	236
<표 4-128> 광주시 출근목적의 유입 통행	236
<표 4-129> 김포시 출근목적의 유출 통행	237
<표 4-130> 김포시 출근목적의 유입 통행	237
<표 4-131> 양주군 출근목적의 유출 통행	238
<표 4-132> 양주군 출근목적의 유입 통행	238
<표 4-133> 신규택지개발 급등지역의 통행목적(출근) 통행지표의 비교	239
<표 4-134> 이천시 출근목적의 유출 통행	240
<표 4-135> 이천시 출근목적의 유입 통행	240
<표 4-136> 하남시 출근목적의 유출 통행	241
<표 4-137> 하남시 출근목적의 유입 통행	241

<표 4-138> 여주군 출근목적의 유출 통행	242
<표 4-139> 여주군 출근목적의 유입 통행	242
<표 4-140> 양평군 출근목적의 유출 통행	243
<표 4-141> 양평군 출근목적의 유입 통행	243
<표 4-142> 가평군 출근목적의 유출 통행	244
<표 4-143> 가평군 출근목적의 유입 통행	244
<표 4-144> 기타지역(동쪽)의 통행목적(출근) 통행지표의 비교	245
<표 4-145> 안산시 출근목적의 유출 통행	246
<표 4-146> 안산시 출근목적의 유입 통행	246
<표 4-147> 시흥시 출근목적의 유출 통행	247
<표 4-148> 시흥시 출근목적의 유입 통행	247
<표 4-149> 광명시 출근목적의 유출 통행	248
<표 4-150> 광명시 출근목적의 유입 통행	248
<표 4-151> 군포시 출근목적의 유출 통행	249
<표 4-152> 군포시 출근목적의 유입 통행	249
<표 4-153> 화성시 출근목적의 유출 통행	250
<표 4-154> 화성시 출근목적의 유입 통행	250
<표 4-155> 기타지역(서쪽)의 통행목적(출근) 통행지표의 비교	251
<표 4-156> 안양시 출근목적의 유출 통행	252
<표 4-157> 안양시 출근목적의 유입 통행	252
<표 4-158> 평택시 출근목적의 유출 통행	253
<표 4-159> 평택시 출근목적의 유입 통행	253
<표 4-160> 안성시 출근목적의 유출 통행	254
<표 4-161> 안성시 출근목적의 유입 통행	254
<표 4-162> 오산시 출근목적의 유출 통행	255
<표 4-163> 오산시 출근목적의 유입 통행	255
<표 4-164> 의왕시 출근목적의 유출 통행	256
<표 4-165> 의왕시 출근목적의 유입 통행	256
<표 4-166> 과천시 출근목적의 유출 통행	257
<표 4-167> 과천시 출근목적의 유입 통행	257
<표 4-168> 기타지역(남쪽)의 통행목적(출근) 통행지표의 비교	258

<표 4-169> 의정부시 출근목적의 유출 통행	259
<표 4-170> 의정부시 출근목적의 유입 통행	259
<표 4-171> 파주시 출근목적의 유출 통행	260
<표 4-172> 파주시 출근목적의 유입 통행	260
<표 4-173> 포천군 출근목적의 유출 통행	261
<표 4-174> 포천군 출근목적의 유입 통행	261
<표 4-175> 동두천시 출근목적의 유출 통행	262
<표 4-176> 동두천시 출근목적의 유입 통행	262
<표 4-177> 연천군 출근목적의 유출 통행	263
<표 4-178> 연천군 출근목적의 유입 통행	263
<표 4-179> 기타지역(북쪽) 통행목적(출근) 통행지표의 비교	264
<표 4-180> 부산시 출근목적의 유출 통행	265
<표 4-181> 부산시 출근목적의 유입 통행	265
<표 4-182> 울산시 출근목적의 유출 통행	266
<표 4-183> 울산시 출근목적의 유입 통행	266
<표 4-184> 경주시 출근목적의 유출 통행	267
<표 4-185> 경주시 출근목적의 유입 통행	267
<표 4-186> 창원시 출근목적의 유출 통행	268
<표 4-187> 창원시 출근목적의 유입 통행	268
<표 4-188> 마산시 출근목적의 유출 통행	269
<표 4-189> 마산시 출근목적의 유입 통행	269
<표 4-190> 진해시 출근목적의 유출 통행	270
<표 4-191> 진해시 출근목적의 유입 통행	270
<표 4-192> 김해시 출근목적의 유출 통행	271
<표 4-193> 김해시 출근목적의 유입 통행	271
<표 4-194> 양산시 출근목적의 유출 통행	272
<표 4-195> 양산시 출근목적의 유입 통행	272
<표 4-196> 부산/울산 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교	273
<표 4-197> 대구시 출근목적의 유출 통행	274
<표 4-198> 대구시 출근목적의 유입 통행	274
<표 4-199> 영천시 출근목적의 유출 통행	275

<표 4-200> 영천시 출근목적의 유입 통행	275
<표 4-201> 경산시 출근목적의 유출 통행	276
<표 4-202> 경산시 출근목적의 유입 통행	276
<표 4-203> 군위군 출근목적의 유출 통행	277
<표 4-204> 군위군 출근목적의 유입 통행	277
<표 4-205> 청도군 출근목적의 유출 통행	278
<표 4-206> 청도군 출근목적의 유입 통행	278
<표 4-207> 고령군 출근목적의 유출 통행	279
<표 4-208> 고령군 출근목적의 유입 통행	279
<표 4-209> 성주군 출근목적의 유출 통행	280
<표 4-210> 성주군 출근목적의 유입 통행	280
<표 4-211> 칠곡군 출근목적의 유출 통행	281
<표 4-212> 칠곡군 출근목적의 유입 통행	281
<표 4-213> 창녕군 출근목적의 유출 통행	282
<표 4-214> 창녕군 출근목적의 유입 통행	282
<표 4-215> 대구 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교	283
<표 4-216> 대전시 출근목적의 유출 통행	284
<표 4-217> 대전시 출근목적의 유입 통행	284
<표 4-218> 청주시 출근목적의 유출 통행	285
<표 4-219> 청주시 출근목적의 유입 통행	286
<표 4-220> 청원군 출근목적의 유출 통행	287
<표 4-221> 청원군 출근목적의 유입 통행	287
<표 4-222> 보은군 출근목적의 유출 통행	288
<표 4-223> 보은군 출근목적의 유입 통행	288
<표 4-224> 옥천군 출근목적의 유출 통행	289
<표 4-225> 옥천군 출근목적의 유입 통행	289
<표 4-226> 공주시 출근목적의 유출 통행	290
<표 4-227> 공주시 출근목적의 유입 통행	290
<표 4-228> 논산시 출근목적의 유출 통행	291
<표 4-229> 논산시 출근목적의 유입 통행	291
<표 4-230> 금산군 출근목적의 유출 통행	292

<표 4-231> 금산군 출근목적의 유입 통행	292
<표 4-232> 연기군 출근목적의 유출 통행	293
<표 4-233> 연기군 출근목적의 유입 통행	293
<표 4-234> 계룡대 출근목적의 유출 통행	294
<표 4-235> 계룡대 출근목적의 유입 통행	294
<표 4-236> 대전 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교	295
<표 4-237> 광주시 출근목적의 유출 통행	296
<표 4-238> 광주시 출근목적의 유입 통행	296
<표 4-239> 나주시 출근목적의 유출 통행	297
<표 4-240> 나주시 출근목적의 유입 통행	297
<표 4-241> 담양군 출근목적의 유출 통행	298
<표 4-242> 담양군 출근목적의 유입 통행	298
<표 4-243> 화순군 출근목적의 유출 통행	299
<표 4-244> 화순군 출근목적의 유입 통행	299
<표 4-245> 함평군 출근목적의 유출 통행	300
<표 4-246> 함평군 출근목적의 유입 통행	300
<표 4-247> 장성군 출근목적의 유출 통행	301
<표 4-248> 장성군 출근목적의 유입 통행	301
<표 4-249> 광주 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교	302
<표 4-250> 권역별 통행목적 통행량과 통행시간	304
<표 4-251> 권역별 통행수단 통행량과 통행시간	306
<표 4-252> 권역별 통행목적(출근)의 통행수단 통행량과 통행시간	308
<표 4-253> 도시별 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간	310
<표 4-254> 도시별 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간	311
<표 4-255> 도시별 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	313
<표 4-256> 도시별 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간	315
<표 4-257> 도시별 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간	316
<표 4-258> 도시별 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	318
<표 4-259> 도시별 출발시간대(오전침두)의 통행목적 통행량과 통행시간	320
<표 4-260> 도시별 출발시간대(오전침두)의 통행수단 통행량과 통행시간	321
<표 4-261> 도시별 출발시간대(오전침두)의 통행목적(출근)의 통행수단 통행량과 통행시간	323

<표 4-262> 도시별 도착시간대(오전첨두)의 통행목적 통행량과 통행시간	325
<표 4-263> 도시별 도착시간대(오전첨두)의 통행수단 통행량과 통행시간	326
<표 4-264> 도시별 도착시간대(오전첨두)의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간 ..	328
<표 4-265> 도시별 시외유출의 통행목적 통행량과 통행시간	330
<표 4-266> 도시별 시외유출의 통행수단 통행량과 통행시간	332
<표 4-267> 도시별 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	334
<표 4-268> 도시별 시외유입의 통행목적 통행량과 통행시간	337
<표 4-269> 도시별 시외유입의 통행수단 통행량과 통행시간	339
<표 4-270> 도시별 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간	341
<표 4-271> 도시별 통행목적(출근)의 통행지표 비교	344
<표 4-272> 가구수입분포에 따른 기대가구수입과 기대통행량	347
<표 4-273> 가구수입에 따른 표본분포와 추정분포	348
<표 4-274> 주택규모에 따른 표본분포와 추정분포	351
<표 4-275> 승용차 보유대수에 따른 표본분포와 추정분포	353
<표 4-276> 승용차 보유대수와 주택규모에 따른 표본분포와 추정분포	354
<표 4-277> 연도에 따른 성의 구성비	356
<표 4-278> 연도에 따른 연령대의 구성비	357
<표 4-279> 연도에 따른 통행수단 분담율	358

그림차례

<그림 3- 1> 가구통행실태조사자료의 상세 분석을 위한 세부 흐름도	31
<그림 3- 2> 베이지안 망	42
<그림 4- 1> 수도권 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	47
<그림 4- 2> 수도권 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	48
<그림 4- 3> 수도권 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	49
<그림 4- 4> 부산/울산 광역권 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	50
<그림 4- 5> 부산/울산 광역권 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	51
<그림 4- 6> 부산/울산 광역권 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포 ...	52
<그림 4- 7> 대구 광역권 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	53
<그림 4- 8> 대구 광역권 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	54
<그림 4- 9> 대구 광역권 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	55
<그림 4- 10> 대전 광역권 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	56
<그림 4- 11> 대전 광역권 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	57
<그림 4- 12> 대전 광역권 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	58
<그림 4- 13> 광주 광역권 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	59
<그림 4- 14> 광주 광역권 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	60
<그림 4- 15> 광주 광역권 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	62
<그림 4- 16> 서울시 출발지의 통행량과 통행시간의 분포	69
<그림 4- 17> 수도권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	73
<그림 4- 18> 부산시 출발지의 통행량과 통행시간의 분포	77
<그림 4- 19> 부산/울산 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	79
<그림 4- 20> 대구시 출발지의 통행량과 통행시간의 분포	82
<그림 4- 21> 대구 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포 ·	84
<그림 4- 22> 대전시 출발지의 통행량과 통행시간의 분포	87
<그림 4- 23> 대전 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포 ·	89
<그림 4- 24> 광주시 출발지의 통행량과 통행시간의 분포	92
<그림 4- 25> 광주 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포 ·	94
<그림 4- 26> 서울시 도착지의 통행량과 통행시간의 분포	101

<그림 4- 27> 수도권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	105
<그림 4- 28> 부산시 도착지의 통행량과 통행시간의 분포	109
<그림 4- 29> 부산/울산 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	111
<그림 4- 30> 대구시 도착지의 통행량과 통행시간의 분포	114
<그림 4- 31> 대구 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	116
<그림 4- 32> 대전시 도착지의 통행량과 통행시간의 분포	119
<그림 4- 33> 대전 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단의 통행량과 통행시간의 분포	121
<그림 4- 34> 광주시 도착지의 통행량과 통행시간의 분포	124
<그림 4- 35> 광주 광역권의 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	125
<그림 4- 36> 수도권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	127
<그림 4- 37> 수도권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	128
<그림 4- 38> 수도권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	130
<그림 4- 39> 부산/울산 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	131
<그림 4- 40> 부산/울산 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	132
<그림 4- 41> 부산/울산 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	134
<그림 4- 42> 대구 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	135
<그림 4- 43> 대구 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	136
<그림 4- 44> 대구 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	137
<그림 4- 45> 대전 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	139
<그림 4- 46> 대전 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	140
<그림 4- 47> 대전 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	141
<그림 4- 48> 광주 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	142
<그림 4- 49> 광주 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	143
<그림 4- 50> 광주 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	145

<그림 4- 51> 수도권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	146
<그림 4- 52> 수도권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	147
<그림 4- 53> 수도권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포 ·	148
<그림 4- 54> 부산/울산 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	150
<그림 4- 55> 부산/울산 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	151
<그림 4- 56> 부산/울산 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	152
<그림 4- 57> 대구 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	153
<그림 4- 58> 대구 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	154
<그림 4- 59> 대구 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	155
<그림 4- 60> 대전 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	156
<그림 4- 61> 대전 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	158
<그림 4- 62> 대전 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	159
<그림 4- 63> 광주 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	160
<그림 4- 64> 광주 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	161
<그림 4- 65> 광주 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	163
<그림 4- 66> (서울시→인천시) 통행량과 통행시간의 분포	170
<그림 4- 67> 수도권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포 ·	174
<그림 4- 68> (부산시→울산시) 통행량과 통행시간의 분포	177
<그림 4- 69> 부산/울산 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행수단의 분포	179
<그림 4- 70> (대구시→영천시) 통행량과 통행시간의 분포	182
<그림 4- 71> 대구 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행수단의 분포	184
<그림 4- 72> (대전시→청주시) 통행량과 통행시간의 분포	187
<그림 4- 73> 대전 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행수단의 분포	189
<그림 4- 74> (광주시→나주시) 통행량과 통행시간의 분포	192

<그림 4- 75> 광주 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	194
<그림 4- 76> (인천시→서울시) 통행량과 통행시간의 분포	201
<그림 4- 77> 수도권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포 ·	205
<그림 4- 78> (울산시→부산시) 통행량과 통행시간의 분포	208
<그림 4- 79> 부산/울산 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	210
<그림 4- 80> (영천시→대구시) 통행량과 통행시간의 분포	213
<그림 4- 81> 대구 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	215
<그림 4- 82> (청주시→대전시) 통행량과 통행시간의 분포	218
<그림 4- 83> 대전 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	220
<그림 4- 84> (나주시→광주시) 통행량과 통행시간의 분포	223
<그림 4- 85> 광주 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	224
<그림 4- 86> 서울시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	225
<그림 4- 87> 경기도 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	226
<그림 4- 88> 인천시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	227
<그림 4- 89> 수원시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	228
<그림 4- 90> 성남시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	229
<그림 4- 91> 부천시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	230
<그림 4- 92> 고양시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	231
<그림 4- 93> 주요도시의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포	232
<그림 4- 94> 용인시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	233
<그림 4- 95> 남양주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	234
<그림 4- 96> 구리시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	235
<그림 4- 97> 광주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	236
<그림 4- 98> 김포시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	237
<그림 4- 99> 양주군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	238
<그림 4-100> 신규택지개발 급등지역의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포	239

<그림 4-101> 이천시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	240
<그림 4-102> 하남시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	241
<그림 4-103> 여주군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	242
<그림 4-104> 양평군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	243
<그림 4-105> 가평군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	244
<그림 4-106> 기타지역(동쪽)의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포	245
<그림 4-107> 안산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	246
<그림 4-108> 시흥시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	247
<그림 4-109> 광명시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	248
<그림 4-110> 군포시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	249
<그림 4-111> 화성시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	250
<그림 4-112> 기타지역(서쪽)의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포	251
<그림 4-113> 안양시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	252
<그림 4-114> 평택시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	253
<그림 4-115> 안성시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	254
<그림 4-116> 오산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	255
<그림 4-117> 의왕시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	256
<그림 4-118> 과천시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	257
<그림 4-119> 기타지역(남쪽)의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포	258
<그림 4-120> 의정부시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	259
<그림 4-121> 파주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	260
<그림 4-122> 포천군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	261
<그림 4-123> 동두천시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	262
<그림 4-124> 연천군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	263
<그림 4-125> 기타지역(북쪽) 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포	264
<그림 4-126> 부산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	265
<그림 4-127> 울산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	266
<그림 4-128> 경주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	267
<그림 4-129> 창원시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	268
<그림 4-130> 마산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	269
<그림 4-131> 진해시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	270

<그림 4-132> 김해시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	271
<그림 4-133> 양산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	272
<그림 4-134> 부산/울산 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포	273
<그림 4-135> 대구시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	274
<그림 4-136> 영천시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	275
<그림 4-137> 경산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	276
<그림 4-138> 군위군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	277
<그림 4-139> 청도군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	278
<그림 4-140> 고령군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	279
<그림 4-141> 성주군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	280
<그림 4-142> 칠곡군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	281
<그림 4-143> 창녕군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	282
<그림 4-144> 대구 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포	283
<그림 4-145> 대전시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	285
<그림 4-146> 청주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	286
<그림 4-147> 청원군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	287
<그림 4-148> 보은군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	288
<그림 4-149> 옥천군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	289
<그림 4-150> 공주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	290
<그림 4-151> 논산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	291
<그림 4-152> 금산군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	292
<그림 4-153> 연기군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	293
<그림 4-154> 계룡대 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	294
<그림 4-155> 대전 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포	295
<그림 4-156> 광주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	296
<그림 4-157> 나주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	297
<그림 4-158> 담양군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	298
<그림 4-159> 화순군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	299
<그림 4-160> 함평군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	300
<그림 4-161> 장성군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포	301
<그림 4-162> 광주 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포	302

<그림 4-163> 권역별 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	305
<그림 4-164> 권역별 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	307
<그림 4-165> 권역별 통행목적(출근)의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	308
<그림 4-166> 도시별 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	310
<그림 4-167> 도시별 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	312
<그림 4-168> 도시별 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	313
<그림 4-169> 도시별 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	315
<그림 4-170> 도시별 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	317
<그림 4-171> 도시별 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	318
<그림 4-172> 도시별 출발시간대(오전첨두)의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	320
<그림 4-173> 도시별 출발시간대(오전첨두)의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	322
<그림 4-174> 도시별 출발시간대(오전첨두)의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	323
<그림 4-175> 도시별 도착시간대(오전첨두)의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포	325
<그림 4-176> 도시별 출발시간대(오전첨두)의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	327
<그림 4-177> 도시별 도착시간대(오전첨두)의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포	328
<그림 4-178> 도시별 시외유출의 통행목적(출근) 통행량과 통행시간의 분포	331
<그림 4-179> 도시별 시외유출의 통행수단(승용차) 통행량과 통행시간의 분포	333
<그림 4-180> 도시별 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포 ·	335
<그림 4-181> 도시별 시외유입의 통행목적(출근) 통행량과 통행시간의 분포	338
<그림 4-182> 도시별 시외유입의 통행수단(승용차) 통행량과 통행시간의 분포	340
<그림 4-183> 도시별 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포 ·	342
<그림 4-184> 도시별 통행목적(출근)의 지표에 대한 분포	344
<그림 4-185> 출근목적의 통행발생모형	346
<그림 4-186> 가구수입분포와 기대통행량의 경향	347
<그림 4-187> 가구수입에 따른 표본분포와 추정분포의 경향	349
<그림 4-188> 2002년 가구수입에 따른 통행량과 기대수입의 경향	349
<그림 4-189> 2006년 가구수입에 따른 통행량과 기대수입의 경향	350
<그림 4-190> 주택규모(19~34평)에 따른 표본분포와 추정분포의 경향	352
<그림 4-191> 승용차 보유대수(1대)에 따른 표본분포와 추정분포의 경향	354

<p><그림 4-192> 승용차보유대수(1대)와 주택규모(19~34평)에 따른 표본분포와 추정분포의 경향</p>	355
<p><그림 4-193> 성과 연령에 따른 통행수단선택모형</p>	356
<p><그림 4-194> 연도별에 따른 성 구성비의 경향</p>	357
<p><그림 4-196> 연도에 따른 통행수단 부담율의 경향</p>	359
<p><그림 5- 1> 인력 구성</p>	378

요 약

요 약

1. 과업의 개요

가. 과업의 배경 및 목적

- 수도권 인구의 집중 현상은 1960년대 이후 계속되어, 1964년부터 시작된 여러 가지 인구집중 억제정책에도 불구하고 계속되고 있음. 즉, 타지방에서 수도권으로의 인구집중이 어느 정도는 완화되었으나 계속되고 있으며, 수도권내에서는 인구재편성이 이루어지고 있음. 특히, 수도권내에서 서울특별시의 인구가 인천광역시와 경기도로 많이 유출되어 인천광역시와 경기도의 전입인구가 증가하고 있으며, 경기도의 경우 택지개발사업과 신도시개발 사업 등으로 주거지의 과다한 개발이 이루어지고 있는 반면, 수도권 정비계획에 의한 산업입지의 제약으로 점점 침상도시화 되는 경향이 있음
- 또한 대도시권의 소득수준 향상과 주5일 근무제의 실시(2004.7)에 따른 삶의 질 향상으로 교통수요는 계속 증가하고 있으나, 이에 따른 효과적인 교통정책 및 교통시설의 부족으로 도시교통문제가 가중되고 있는 실정임. 특히, 대도시를 중심으로 한 통행량의 증대 및 통행시간의 증가에 따른 교통혼잡 문제가 대도시뿐만 아니라 주변도시까지 확대되고 있음. 이러한 교통혼잡 문제의 완화를 위해서는 사람과 화물의 교통수요, 이동경로에 따른 통행분포, 교통수단선택 및 통행배정에 관한 기초 분석 및 상세 분석 자료가 필요하며, 이 자료를 바탕으로 현실성있는 교통정책을 수립할 수 있음
- 이에 국가교통DB센터에서는 1999년, 2001년 국가교통DB구축사업의 일환으로 지방 5개 광역시(부산광역시, 울산광역시, 대구광역시, 대전광역시 및 광주광역시) 및 주변 광역권(27개 시·군)에 대한 가구통행실태조사를 실시하여, 지방 5개 광역권 기·종점(O/D) 자료를 구축한 바 있음
- 그러나, 가구통행실태조사는 자료로 구축된 기·종점 통행량 정보뿐만 아니라 가구특성, 개인특성 및 통행특성에 따른 출발지와 도착지 분석, 오전첨두시간과 오후첨두시간 분석, 시외 유입과 시외 유출 통행 분석, 시외 유입 및 유출 통행지표 분석, 통행발생모형과 통행수단선택모형의 설계, 구축 및 분석 결과는 대도시권의 중·장기 교통정책에 필요한 정보를 포함하고 있음

- 또한 2002년 서울특별시, 인천광역시 및 경기도는 수도권 교통센서스조사를 실시하여, 수도권 가구통행실태조사자료를 구축한 바 있으나, 현재까지 조사자료를 활용한 다양한 분석이 이루어지지 못하고 있는 실정임
- 이 과업은 기존에 조사된 수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001) 가구통행실태조사자료를 활용하여, 대도시권의 가구특성과 개인통행실태를 종합적으로 분석하고, 대도시 교통부문의 장·단기 계획수립에 필요한 기초 분석 및 상세 분석 자료를 제공하여, 향후 대도시권의 교통정책수립 및 교통수요예측에 필요한 정책대안을 마련하는 데 있음

나. 과업의 범위

1) 공간적 범위

- 수도권의 공간적 범위는 <표 1>과 같음

<표 1> 수도권의 공간적 범위

권역	대존	시·군	분석의 공간적 범위
수도권	서울특별시	1	서울특별시
	인천광역시	1	인천광역시
	경기도	31	주요도시(수원시, 성남시, 부천시, 고양시), 신규택지개발급등지역(용인시, 남양주시, 구리시, 광주시, 김포시, 양주군), 동쪽지역(이천시, 하남시, 여주군, 양평군, 가평군), 서쪽지역(안산시, 시흥시, 광명시, 군포시, 화성시), 남쪽지역(안양시, 평택시, 안성시, 오산시, 의왕시, 과천시), 북쪽지역(의정부시, 파주시, 포천군, 동두천시, 연천군)
계		33	

- 지방 5개 광역시와 광역권의 공간적 범위는 <표 2>, <표 3>과 같음

<표 2> 지방 5개 광역시의 공간적 범위

권역	대존	시·군	분석의 공간적 범위
지방 5개 광역시	부산광역시	1	부산광역시
	울산광역시	1	울산광역시
	대구광역시	1	대구광역시
	대전광역시	1	대전광역시
	광주광역시	1	광주광역시
계		5	

<표 3> 지방 5개 광역권의 공간적 범위

권역	대존	시·군	분석의 공간적 범위
지방 5개 광역권	부산/울산권	6	양산시, 김해시, 진해시, 창원시, 마산시, 경주시
	대구권	8	경산시, 영천시, 칠곡군, 장영군, 청도군, 성주군, 고령군, 군위군
	대전권	8	청주시, 논산시, 공주시, 연기군, 금산군, 옥천군, 보은군, 청원군
	광주권	5	나주시, 화순군, 담양군, 장성군, 함평군
계		27	

2) 시간적 범위

- 지방 5개 광역시 : 1999년 5월 24일~7월 9일
- 지방 5개 광역권 : 2001년 6월~7월, 9월~11월
- 수도권 : 2002년 4월 16일~2002년 4월 18일

다. 과업의 내용

1) 대도시권의 통행특성 분석

- 대도시권(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권)의 통행목적, 통행수단, 통행 목적별 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함
 - 통행목적(출근, 등교, 업무, 쇼핑, 귀가, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행수단(승용차, 버스, 지하철, 택시, 도보, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행목적별 통행수단 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석

- 대도시권간의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함

2) 출발지 통행 및 도착지 통행특성 분석

- 대도시(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 출발지와 도착지의 통행목적, 통행수단, 통행목적의 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함
 - 통행목적(출근, 등교, 업무, 쇼핑, 귀가, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행수단(승용차, 버스, 지하철, 택시, 도보, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행목적별 통행수단 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
- 대도시간의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함

3) 출발시간대 통행 및 도착시간대 통행특성 분석

- 대도시권(수도권 및 지방 5개 광역권) 출발시간대(오전첨두; 06:00~09:00, 주간; 09:00~18:00, 오후첨두; 18:00~21:00, 야간; 21:00~06:00)와 도착시간대의 통행목적, 통행수단, 통행목적의 통행수단별 통행량 및 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함
 - 통행목적(출근, 등교, 업무, 쇼핑, 귀가, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행수단(승용차, 버스, 지하철, 택시, 도보, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행목적별 통행수단 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
- 대도시권간의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함

4) 시외 유출 및 유입 통행특성 분석

- 대도시권(수도권 및 지방 5개 광역권) 시외 유출과 시외 유입의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함
 - 통행목적(출근, 등교, 업무, 쇼핑, 귀가, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행수단(승용차, 버스, 지하철, 택시, 도보, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행목적별 통행수단 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
- 대도시간의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함

5) 시외 유입 및 유출 통행지표 분석

- 대도시권(수도권 및 지방 5개 광역권)의 시외 유입 및 유출의 통행지표 분석을 실시함
 - 출발기준 자족도 분석
 - 도착기준 자족도 분석
 - 독립성 지표 분석
 - 교차통행 지표 분석
- 대도시(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시)간의 시외 유입 및 유출 통행 지표의 상세·비교 분석을 실시함

6) 통행발생모형의 설계, 구축 및 분석

- 수도권 가구수입분포의 추정
 - 수도권(2002) 가구수입의 표본분포를 구하고, 또한 장래의 가구수입분포를 추정함
- 통행발생특성의 상세·비교 분석을 실시함
 - 수도권의 가구수입, 승용차 보유대수, 주택크기에 따른 통행목적별 통행량의 분석
 - 기존의 방법과 차별화 된 종속적인 카테고리를 이용한 통행발생특성을 분석
- 장래의 통행발생특성의 상세·비교 분석을 실시함

- 장래의 수도권 가구수입 추정분포의 통행목적에 따른 가구수입, 승용차 보유대수, 주택크기에 따른 종속적 카테고리에 대한 상세 분석을 실시함

7) 통행수단선택모형의 설계, 구축 및 분석

- 현재의 사회·경제지표(성, 연령)를 이용한 통행수단선택모형의 상세·비교 분석을 실시함
 - 2002년도 수도권 가구통행실태조사자료의 성과 연령의 설명변수를 베이지안 망 기법(Bayesian Network Technique)에 적용하여 통행수단모형을 설계 및 구축하여 통행수단(승용차, 버스, 지하철, 택시) 분담율을 구하기 위한 상세·비교 분석을 실시함
 - 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 성과 연령의 예측 자료를 이용하여 장래의 통행수단 분담율을 예측하고, 이에 대한 상세·비교 분석을 실시함

2. 자료의 개요 및 특성

가. 자료의 개요 및 특성

1) 수도권 자료

- 가구 자료의 구성
 - 가구번호, 가구원 수, 미취학 아동 수, 차량보유여부, 차량보유현황(승용차, 승합차, 화물차, 개인택시, 오토바이, 기타), 주택종류, 주택규모, 주택소유형태, 가구의 월 평균 소득, 인터넷 유무
- 개인 자료의 구성
 - 가구번호, 가구원 번호, 세대주와의 관계, 동거여부, 출생연도, 성별, 운전면허 유무, 장애인여부, 직업, 고용형태, 직장(학교)주소
- 통행 자료의 구성
 - 가구번호, 가구원번호, 출생연도, 통행일자(월), 통행일자(일), 통행일자(요일), 통행순서, 통행목적, 출발시간, 출발분, 도착지구분, 도착지, 도착시간, 도착분, 통행수단, 대중교통요금, 승차인원, 주차비지불 여부

2) 지방 5개 광역권 자료

○ 가구 자료의 구성

- 가구번호, 가구원수, 미취학 아동수, 취업자수, 승용차 보유여부, 차량보유현황(승용차, 승합차, 트럭, 택시, 오토바이, 기타), 주택종류, 거주면적, 거주형태, 가구월평균소득 개인 자료의 구성

○ 개인 자료의 구성

- 가구번호, 개인번호, 작성자와의 관계, 출생연도, 성별, 운전면허유무, 직업, 최초출발지, 통행유무, 통행하지 않은 이유, 작성기준월, 작성기준일, 작성기준요일

○ 통행 자료의 구성

- 가구번호, 개인번호, 목적통행순서, 통행목적, 수단통행순서, 통행수단, 출발지존, 출발시간, 출발분, 도착지존, 도착시간, 도착분, 승차인원, 대중교통요금, 주차요금, 통행료

나. 수도권 및 지방 5개 광역권 자료의 특성

- 수도권 및 지방 5개 광역권 통행 특성의 상세·비교 분석을 위한 항목 및 세부 내용은 <표 4>와 같음

<표 4> 상세·비교 분석을 위한 통행 자료의 세부 항목

구 분	세부 항목
가구자료	가구원수, 미취학아동수, 차량보유여부, 승용차대수, 승합차대수, 화물차대수, 개인택시대수, 오토바이대수, 기타차량대수, 주택종류, 주택규모, 주택의 소유형태, 가구월평균소득
개인자료	세대주와의 관계, 출생연도, 성별, 운전면허유무, 직업
통행자료	출생연도, 출발지구분, 출발지, 통행목적, 출발시간, 출발분, 도착지, 도착시간, 도착분, 통행수단, 대중교통요금, 승차인원, 주차지불여부

3. 통행특성의 분석 방법

가. 통행특성의 연구

1) 시외 유출 및 시외 유입의 통행특성

- 수도권 및 지방 5개 광역권의 출·퇴근 행태에서 대도시(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시)가 차지하는 지역적 의미가 중요하므로, 대도시에서 유출 또는 대도시로 유입되는 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단의 지역별 분담율을 살펴볼 필요가 있음

2) 출발기준 및 도착기준 자족도

- 자족도(의존도)란 도시내에서 이루어지는 주민들의 다양한 활동들을 외부에 의존함이 없이 도시자체에서 수용함을 의미함. 특히, 이는 도시내의 취업기회와 밀접히 관련되어 있음. 또한 고용에 있어서 충분한 취업기회의 제공뿐만 아니라 사회활동에 필요한 다양한 서비스들이 도시내에서 제공되어야 함. 이와 같은 조건이 갖추어져서 도시민들이 도시밖으로 나가지 않고도 도시내에서 만족한 생활을 영위할 수 있을 때, 이를 자족적 도시라고 할 수 있음

○ 출발기준 자족도

$$I_O^{\text{총}} = \frac{t_{ij}}{O_i} \times 100 = \frac{t_{i \rightarrow j}}{O_i} \times 100,$$

t_{ij} : i 지역에서 j지역으로 이동하는 총 통행량

O_i : i 지역에서 출발하는 총 유출 통행량

○ 도착기준 자족도

$$I_D^{\text{총}} = \frac{t_{ij}}{D_j} \times 100 = \frac{t_{i \rightarrow j}}{D_j} \times 100,$$

t_{ij} : i 지역에서 j지역으로 이동하는 총 통행량

D_j : j 지역으로 도착하는 총 유입 통행량

3) 통근통행의 독립성 지표

- 대도시의 통행, 특히 수도권외의 위성도시 건설로 신도시의 자족성 문제가 대두되어 왔으며, 통근통행의 독립성을 살펴봄으로써 도시의 자족성 즉, 산업기반 및 경제의 자립 정도를 가늠해 볼 수 있음. 도시의 자족성은 여러 가지 복합적 지표를 면밀히 검토해야 파악할 수 있겠으나, 시외 유입과 유출의 출·퇴근 분포를 상세·비교함으로써 간접적으로 도시 자족성의 일면을 고찰할 수 있음. 만약 유입되는 출근통행이 유출되는 출근통행보다 많다면, 그 도시는 자족성이 있는 것으로 볼 수 있으며, 이와 같은 관계를 식으로 나타내면 다음과 같음

- 독립성 지표

$$S_i = \frac{I_c}{O_c}$$

S_i : i 도시의 출근통행 독립성 지표

I_c : 도시내로 유입되는 출근 통행량

O_c : 도시외로 유출되는 출근 통행량

- 위에서 출근통행 독립성 지표(S_i)가 1.0 이상이면 자족성이 있는 것으로 판단하고, S_i 가 1.0 미만이면 자족성이 취약한 것으로 볼 수 있음

4) 교차통근지수

- 교차통근(Cross-Commuting)은 각 도시가 직장과의 주거지의 양적인 균형이 이루어진 상태에서도 도시간 출·퇴근 통행이 발생하는 현상을 말함. 기존의 연구에서는 과다통근(Excessive Commuting) 또는 낭비통근(Wasteful Commuting) 등의 이름으로 직장과의 주거지간 최단거리에 사람들이 입지하게 되는 최적값과 실질적으로 출·퇴근하는 시간 또는 거리와의 차이를 비교하여 교차통근이 많이 발생하고 있으며, 지속적으로 증가하고 있음을 밝힌 바 있음. 이와 같은 교차통근을 수도권내에서 발생하는 출근통행을 기준으로 살펴보기 위하여 교차통근지수(C_i)를 다음과 같이 설정하였음

- 교차통근지수(Cross-Commuting Index)

$$C_i = \frac{(F_i^{In} + F_i^{Out})}{K_i}$$

C_t^i : t년도 i도시의 교차 통행율

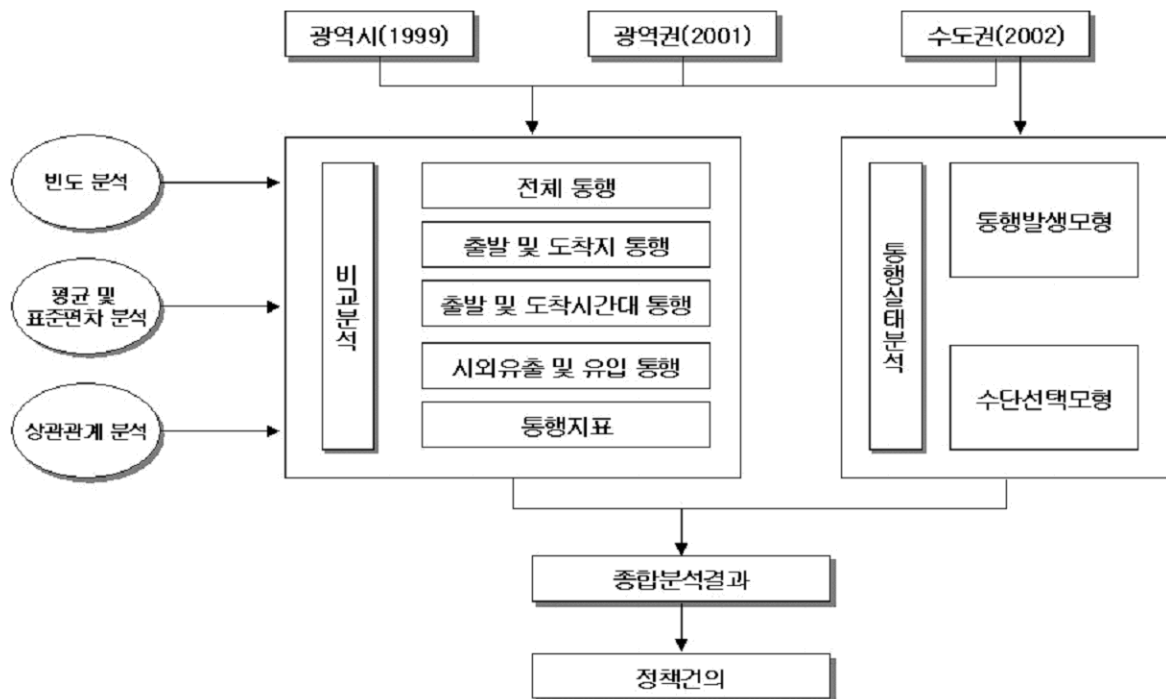
F_i^{In} : 타지역에서 i 도시로 유입되는 출근 통행량

F_i^{Out} : i지역에서 타지역으로 유출되는 출근 통행량

K_i : i도시 내부발생 출근 통행량

나. 통행특성의 분석 방법

- 「수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001) 가구통행실태조사자료의 상세 분석」을 위한 세부 흐름도는 <그림 1>과 같음



<그림 1> 가구통행실태조사자료의 상세 분석을 위한 세부 흐름도

1) 기초 분석 방법

① 빈도 분석

- 가구 특성, 개인 특성 및 통행 특성 자료의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단의 통행량 및 통행비율을 구함

- 가구, 개인 및 통행 속성들의 카테고리 분석을 실시함

② 평균 및 표준편차 분석

- 가구 특성, 개인 특성 및 통행 특성들의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단의 통행량, 평균통행시간 및 표준편차를 구함
- 가구 특성, 개인 특성 및 통행 특성들의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단의 평균통행시간의 100분위 수를 구함

③ 상관관계 분석

- 가구 특성, 개인 특성 및 통행 특성들의 통행정보를 총괄적으로 집계(Aggregation)하여, 관련변수들간의 인과관계(Cause and Effect)를 파악할 수 있는 상관관계 분석을 실시함
- 통행발생모형 및 통행수단선택모형에서 독립변수와 종속변수를 선정하기 위한 상관관계 분석을 실시함

④ 통행지표 분석

- 시외 유입 및 유출 통행의 출발기준 자족도, 도착기준 자족도, 독립성 지표, 교차통근 지수에 대한 분석을 실시함

2) 상세 분석 방법

① 종속적 카테고리 분석

- 소득표본분포의 추정
 - 가구 또는 통행자의 소득별 분포를 추정하기 위해서는 먼저 기준연도의 소득수준의 분포를 알아야 함. 소득수준의 분포는 표본조사자료를 이용하여, 소득의 표본평균과 표본분산을 분석한 후, 좌비대칭형의 감마 분포함수(Gamma 또는 Erlang Distribution)를 이용하여 소득분포를 추정하며, 그 소득분포함수는 다음과 같음

$$f(x, \alpha, \beta) = \frac{1}{\Gamma(\alpha) \cdot \beta^\alpha} x^{\alpha-1} e^{-x/\beta}, x \in R^+$$

- 여기서,

$$E(X) = \bar{X} = \alpha \cdot \beta : \text{가구수입의 표본평균} \quad (1)$$

$$V(X) = S^2 = \alpha \cdot \beta^2 : \text{가구수입의 표본분산} \quad (2)$$

- 위의 식(1)과 식(2)에 의해서 α , β 를 구할 수 있으며, 또한 장래의 월평균 가구소득은 소득분포함수의 계수 중 α 는 소득분포의 불평등도를 나타내며(Shape Parameter), α 의 값이 작을수록 불평등이 심한 좌비대칭분포임. 또한 β 는 소득분포의 크기(Scale Parameter)를 나타내며, 이 값이 작을수록 소득분포함수가 커짐

○ 장래 통행량의 결정

- 장래 통행량의 결정과정은 교통수요예측에서 매우 중요한 사항으로 보다 신뢰성 높은 예측결과를 얻기 위하여, 장래 통행특성의 경향을 나타내는 정성적인 예측결과와 도시기본계획에서 제시하는 도시성장의 장래지표나 별도로 예측된 장래 외생지표(인구, 고용자 등)와의 비교를 통한 반복적인 작업이 요구됨
- 추정된 목적통행량과 수단통행량 그리고 인당 통행(Trip)을 정리한 것으로 인당 통행회수의 장래 경향은 정성적인 예측결과와 거의 부합됨. 그러나 이를 장래지표의 하나인 장래 자동차 대수와 비교하면, 다소간의 편의(偏倚: Bias)를 보이므로, 이에 대한 수정이 요구됨

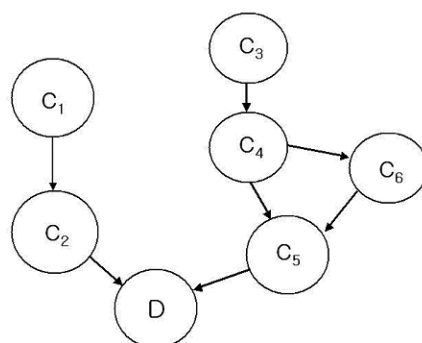
○ 장래 통행량의 분석

- 가구수입분포를 과소추정(Under Estimation) 또는 과대추정(Over Estimation)하여, 설명변수인 가구수입, 승용차보유대수, 주택규모에 대한 종속변수인 통행목적에 대한 카테고리 분석을 실시함
- 장래(2006)의 출근목적 발생통행량은 기존의 예측자료를 이용하여 종속적 카테고리 분석을 실시함

② 베이지안 망(Bayesian Network)

- 이 과제에서 「2002년도 서울시 가구통행실태조사」 자료를 이용하여, 가구·개인 특성과 교통체계 특성을 반영한 교통수단선택을 위해 데이터마이닝(Data Mining)의 베이지안 망 기법(Bayesian Networks Technique)을 적용하여, 교통수단선택 모형의 설계, 구축 및 분석하여 교통수단 분담율을 제시하고, 장래의 사회·경제 지표(성, 연령)에 따른 교통수단 분담율을 예측함

- 베이지안 망을 $B=(B_s, B_p)$ 로 나타낼 때, 망 구조 B_s 는 각각의 노드가 속성을 나타내고, 연결선(Arc)은 속성들간의 종속(Dependency)적인 관계를 나타내는 방향성있는 비사이클적 그래프(DAG: Directed Acyclic Graph)임
- B_s 는 베이지안 망을 구성하기 위해 조건부 확률(Conditional Probability)들의 집합 B_p 를 가짐. 일반적으로 베이지안 망은 다른 노드들에 값이 주어졌을 때, 하나의 노드에 대한 조건부 확률을 구하는 데 사용할 수 있으므로, 조건속성들의 값이 주어졌을 때 결정속성의 사후확률분포(Posterior Probability Distribution)를 구해주는 분류기로 사용할 수 있음
- 베이지안 망에서 노드를 확률변수(Random Variable)로 생각하고 노드 C_i 의 부모 노드들의 집합을 π_i 로 나타내었을 때, 속성들간의 $P(C_i | \pi_i, C_j) = P(C_i | \pi_i)$ (여기서, C_j 는 C_i 와 C_i 의 자손(Descendent)을 제외한 속성)을 만족하면 조건부 독립이라 하고, 이 조건이 만족되면 결합확률분포(Joint Probability Distribution)는 다음과 같은 조건부 확률분포들의 곱으로 식(3)과 같이 나타낼 수 있음
 - $P(C_1, C_2, \dots, C_n) = \prod_{i=1}^n P(C_i | \pi_i)$ (3)
 - 베이지안 망을 분류문제에 활용하기 위해서는 데이터베이스로부터 망 학습(Network Learning)하는 과정과 새로운 대상들을 분류하기 위한 추론(Inference) 과정이 필요함
- 다음 <그림 2>는 전형적인 베이지안 망의 예를 나타냄



<그림 2> 베이지안 망

- <그림 2>에서 각각의 $C_i(i=1,\dots,6)$ 들은 조건속성, D는 결정속성을 의미함

3) 상세 및 비교 분석 방법

① 상세·비교 분석 대상

- 「수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001) 가구통행실태조사자료」의 출발지 통행과 도착지 통행, 출발시간대 통행과 도착시간대 통행, 시외 유입 통행과 시외 유출 통행에 따른 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단에 대한 통행량과 통행시간에 따른 상세·비교 분석을 실시함
- 「수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001) 가구통행실태조사자료」의 시외 유입 및 유출 통행 지표에 대한 지역간 상세·비교 분석을 실시함
- 「수도권(2002) 가구통행실태조사자료」의 통행발생모형과 통행수단선택모형의 설계, 구축 및 분석을 통하여 장래의 통행발생량을 분석하고, 또한 장래의 통행수단 분담율을 예측함

② 권역별 통행특성

- 수도권 및 지방 5개 광역권 지역의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단에 대한 통행비율 및 평균통행시간에 대한 권역내 또는 권역간 분담율을 상세·비교 분석을 실시함

4) 탄력성/민감도 분석 방법

① 통행발생모형

- 통행발생의 민감도 분석을 위한 설명변수는 가구수입, 승용차보유대수, 주택규모이고, 종속변수는 통행목적임
- 출근목적의 통행발생량의 변화를 분석하기 위해 가구수입의 확률분포를 추정하고, 이 추정된 확률분포의 속성변화에 따라 다음과 같이 종속적 카테고리 분석을 실시함
 - 가구수입과 승용차보유대수의 통행율과 통행량
 - 가구수입과 주택규모의 통행율과 통행량
 - 승용차보유대수와 주택규모의 통행목적(출근)의 통행율과 통행량

- 또한, 장래(2006년)의 수도권 출근목적의 예측통행량을 가지고, 가구수입분포(과소추정 및 과대추정)의 변화에 따라 아래와 같은 종속적 카테고리 분석을 실시함
 - 가구수입과 승용차보유대수의 통행율과 통행량
 - 가구수입과 주택규모의 통행율과 통행량
 - 승용차보유대수, 주택규모와 통행목적(출근)의 통행율과 통행량

② 통행수단선택모형

- 통행수단선택모형의 민감도 분석을 위한 설명변수는 사회·경제지표(성, 연령)이고, 종속변수는 통행수단선택임
- 통행수단 분담율의 변화를 분석하기 위해, 아래와 같이 입력자료를 산출하기 위한 분석을 실시함
 - 설명변수인 성과 연령에 따른 통행수단 분담율의 분석을 실시함
- 장래 통행수단 분담율의 예측 및 분석
 - 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 성과 연령에 따른 통행수단 분담율을 예측하기 위해 베이지안 망 기법을 적용하여 장래의 통행수단 분담율을 예측함
 - 성과 연령의 구성비에 따른 장래의 통행수단 분담율의 예측 및 분석을 실시함

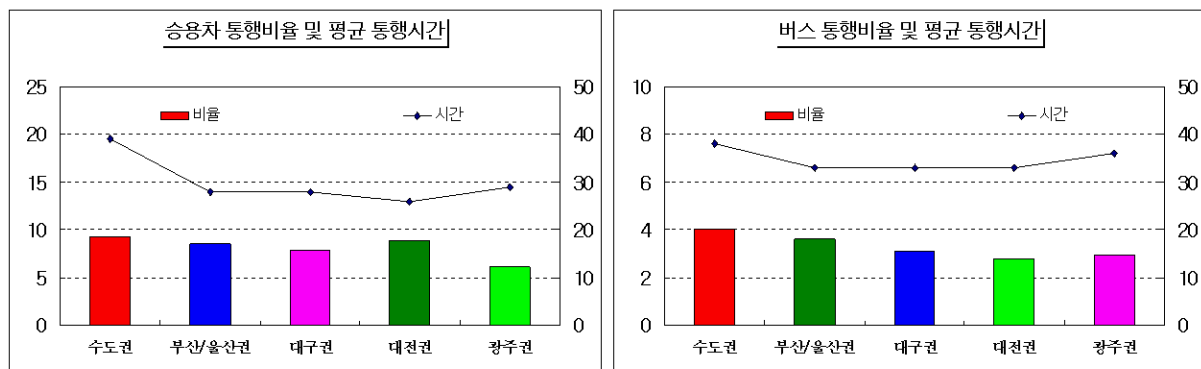
4. 통행특성의 분석 결과

가. 통행특성의 비교 분석 결과

1) 전체 출근목적의 통행특성

<표 5> 전체 통행목적(출근)의 통행수단 통행량과 통행시간

지역구분	통계량	출근목적의 통행수단						
		승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권	권역내 비율	9.26	4.01	3.03	0.26	2.04	0.47	19.07
	비율	48.60	21.01	15.93	1.36	10.65	2.45	100
	평균시간	39	38	49	25	14	25	32
광역권	부산/울산	권역내 비율	8.47	3.62	0.28	0.65	1.95	16.22
		비율	52.19	22.33	1.73	4.02	12.06	100
		평균시간	28	33	32	22	15	26
	대구	권역내 비율	7.92	3.11	0.19	0.45	1.70	15.12
		비율	52.32	20.57	1.28	2.99	11.24	100
		평균시간	28	33	32	20	16	26
	대전	권역내 비율	8.89	2.81	0.01	0.61	2.21	16.46
		비율	53.97	17.06	0.09	3.69	13.49	100
		평균시간	26	33	63	18	15	30
	광주	권역내 비율	6.04	2.92	0.01	0.52	2.80	14.26
		비율	42.28	20.53	0.07	3.60	19.69	100
		평균시간	29	36	67	22	15	32
종합	권역내비율합	40.58	16.47	3.52	2.49	10.7	7.37	81.13
	비율	50.02	20.3	4.34	3.07	13.19	9.08	100
	평균시간	30	35	49	21	15	23	29



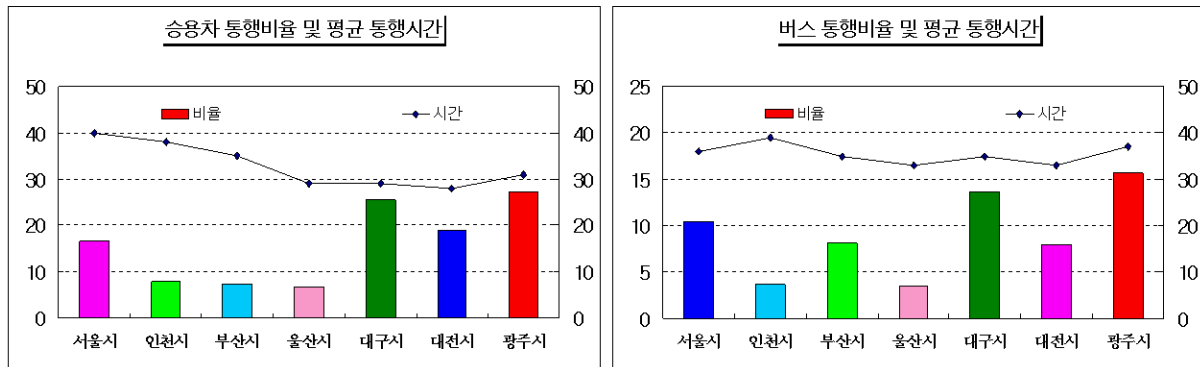
<그림 3> 전체 통행목적(출근)의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 전체 출근목적에 따른 수도권 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 전체 출근목적에 따른 수도권(서울시, 인천시, 경기도) 통행수단 분담율은 승용차 48.60%, 버스 21.01%, 지하철 15.93%, 택시 1.36%, 도보 2.45%, 기타 2.45%로 나타났으며, 가장 선호하는 통행수단은 승용차이고, 다음은 버스와 지하철로 나타남
 - 또한 전체 출근목적의 수도권 통행수단의 평균통행시간은 승용차 39분, 버스 38분, 지하철 49분, 택시 25분, 도보 14분, 기타 25분으로 나타났으며, 지하철이 가장 길고 다음은 승용차, 버스로 나타남
- 출근목적에 따른 승용차의 권역내 분담율과 평균통행시간
 - 출근목적에 따른 승용차의 권역내(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 분담율은 수도권 48.60%, 부산/울산권 52.19%, 대구권 52.39%, 대전권 53.97%, 광주권 42.28%로 나타났으며, 대전권이 가장 크고 광주권이 가장 작은 것으로 나타남
 - 또한 출근목적에 따른 승용차의 권역내 평균통행시간은 수도권 39분, 부산/울산권 28분, 대구권 28분, 대전권 26분, 광주권 29분으로 나타났으며, 수도권이 가장 길고 대전권이 가장 짧은 것으로 나타남
- 출근목적에 따른 버스의 권역내 분담율과 평균통행시간
 - 출근목적에 따른 버스의 권역내 분담율은 수도권 21.01%, 부산/울산권 22.33%, 대구권 20.57%, 대전권 17.06%, 광주권 20.53%로 나타났으며, 부산/울산권이 가장 크고 대전권이 가장 작은 것으로 나타남
 - 또한 출근목적에 따른 버스의 권역내 평균통행시간은 수도권 38분, 부산/울산권 33분, 대구권 33분, 대전권 33분, 광주권 36분으로 나타났으며, 수도권이 가장 길고 부산/울산권, 대구권, 대전권이 가장 짧은 것으로 나타남

2) 출발지의 통행특성

<표 6> 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지		통계량	출근목적의 통행시간						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권	서울시	권역내 비율	16.68	10.35	11.76	0.65	5.18	1.03	45.65
		비율	36.54	22.67	25.76	1.42	11.35	2.26	100
		평균시간	40	36	45	25	14	24	31
	인천시	권역내 비율	7.95	2.62	1.13	0.16	1.38	0.37	13.61
		비율	58.41	19.25	8.30	1.18	10.14	2.72	100
		평균시간	38	39	61	26	14	28	34
광역시권	부산시	권역내 비율	7.44	8.08	1.65	0.55	3.07	1.24	22.03
		비율	33.77	36.68	7.49	2.50	13.94	5.63	100
		평균시간	35	35	32	22	16	30	28
	울산시	권역내 비율	6.74	3.56	-	1.01	1.48	1.49	14.28
		비율	47.20	24.93	-	7.07	10.36	10.43	100
		평균시간	29	33	-	24	17	21	25
	대구시	권역내 비율	25.51	13.70	1.14	1.00	5.33	4.05	50.73
		비율	50.29	27.01	2.25	1.97	10.51	7.98	100
		평균시간	29	35	29	20	16	24	26
	대전시	권역내 비율	19.05	7.91	0.03	0.78	3.04	1.80	32.61
		비율	58.42	24.26	0.09	2.39	9.32	5.52	100
		평균시간	28	33	82	19	15	26	34
	광주시	권역내 비율	27.09	15.64	0.04	2.32	7.42	3.64	56.15
		비율	48.25	27.85	0.07	4.13	13.21	6.48	100
		평균시간	31	37	87	23	16	30	37
종합		권역내 비율합	110.46	61.86	15.75	6.47	26.90	13.62	235.06
		비율	46.99	26.32	6.70	2.75	11.44	5.79	100
		평균시간	33	35	56	23	15	26	31



<그림 4> 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

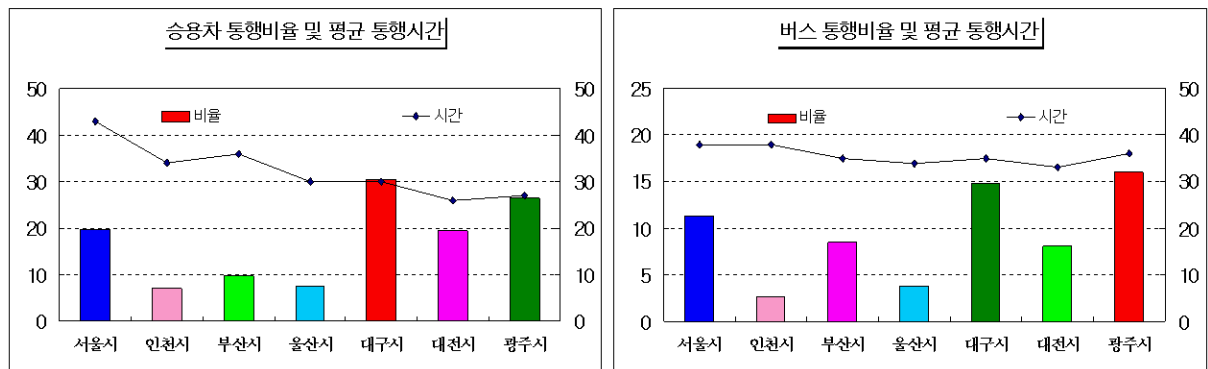
- 서울시 출발의 출근목적에 따른 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 서울시 출발의 출근목적에 따른 통행수단 분담율은 승용차 36.54%, 버스 22.67%, 지하철 25.76%, 택시 1.42%, 도보 11.35%, 기타 2.26%로 나타났으며, 가장 선호하는 통행수단은 승용차이고, 다음은 지하철과 버스로 나타남

- 또한 서울시 출발의 출근목적에 따른 통행수단의 평균통행시간은 승용차 40분, 버스 36분, 지하철 45분, 택시 25분, 도보 14분, 기타 24분으로 나타났으며, 지하철이 가장 길고 다음은 승용차, 버스로 나타남
- 출발지에 따른 승용차의 대도시내 분담율과 평균통행시간
 - 출발지에 따른 승용차의 대도시내 분담율은 서울시 36.54%, 인천시 58.41%, 부산시 33.77%, 울산시 47.20%, 대구시 50.29%, 대전시 58.42%, 광주시 48.25%로 나타났으며, 대전시가 가장 크고 부산시가 가장 작은 것으로 나타남
 - 또한 출발지에 따른 승용차의 대도시내 평균통행시간은 서울시 40분, 인천시 38분, 부산시 35분, 울산시 29분, 대구시 29분, 대전시 28분, 광주시 31분으로 나타났으며, 서울시가 가장 길고 대전시가 가장 짧은 것으로 나타남
- 출발지에 따른 버스의 대도시내 분담율과 평균통행시간
 - 출발지에 따른 버스의 대도시내 분담율은 서울시 22.67%, 인천시 19.25%, 부산시 36.68%, 울산시 24.93%, 대구시 27.01%, 대전시 24.26%, 광주시 27.85%로 나타났으며, 부산시가 가장 크고 인천시가 가장 작은 것으로 나타남
 - 또한 출발지에 따른 버스의 평균통행시간은 서울시 36분, 인천시 39분, 부산시 35분, 울산시 33분, 대구시 35분, 대전시 33분, 광주시 37분으로 나타났으며, 인천시가 가장 길고 대전시가 가장 짧은 것으로 나타남

3) 도착지의 통행특성

<표 7> 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

도착지		통계량	출근목적의 통행시간						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권	서울시	권역내 비율	19.79	11.28	14.13	0.69	5.21	1.06	52.16
		비율	37.94	21.63	27.09	1.32	9.99	2.03	100
		평균시간	43	38	48	26	14	23	32
	인천시	권역내 비율	7.05	2.63	0.54	0.16	1.39	0.35	12.12
		비율	58.17	21.70	4.46	1.32	11.47	2.89	100
		평균시간	34	38	45	25	14	27	31
광역권	부산시	권역내 비율	9.78	8.49	1.73	0.55	3.14	1.48	25.17
		비율	38.86	33.73	6.87	2.19	12.48	5.88	100
		평균시간	36	35	32	21	16	31	29
	울산시	권역내 비율	7.53	3.80	0.01	1.15	1.51	1.58	15.58
		비율	48.33	24.39	0.06	7.38	9.69	10.14	100
		평균시간	30	34	79	26	17	22	35
	대구시	권역내 비율	30.54	14.80	1.22	1.01	5.51	4.67	57.75
		비율	52.88	25.63	2.11	1.75	9.54	8.09	100
		평균시간	30	35	29	19	16	27	26
	대전시	권역내 비율	19.52	8.11	0.02	0.78	3.18	1.97	33.58
		비율	58.13	24.15	0.06	2.32	9.47	5.87	100
		평균시간	26	33	33	18	15	26	25
	광주시	권역내 비율	26.44	16.02	0.01	2.52	7.73	3.74	56.46
		비율	46.83	28.37	0.02	4.46	13.69	6.62	100
		평균시간	27	36	53	24	16	26	30
종합		권역내 비율합	120.65	65.13	17.66	6.86	27.67	14.85	252.82
		비율	47.72	25.76	6.99	2.71	10.94	5.87	100
		평균시간	32	36	46	23	15	26	30



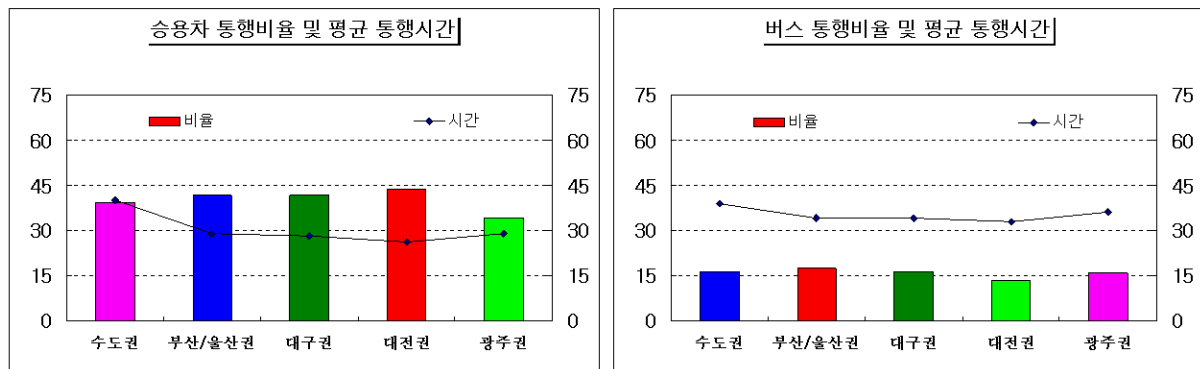
<그림 5> 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 서울시 도착의 출근목적에 따른 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 서울시 도착의 출근목적에 따른 통행수단 분담율은 승용차 37.94%, 버스 21.63%, 지하철 27.09%, 택시 1.32%, 도보 9.99%, 기타 2.03%로 나타났으며, 가장 선호하는 통행수단은 승용차이고, 다음은 지하철, 버스로 나타남
 - 또한 서울시 도착의 출근목적에 따른 통행수단의 평균통행시간은 승용차 43분, 버스 38분, 지하철 48분, 택시 26분, 도보 14분, 기타 23분으로 나타났으며, 지하철이 가장 길고 다음은 승용차, 버스로 나타남
- 도착지에 따른 승용차의 대도시내 분담율과 평균통행시간
 - 도착지에 따른 승용차의 대도시내 분담율은 서울시 37.94%, 인천시 58.17%, 부산시 38.86%, 울산시 48.33%, 대구시 52.88%, 대전시 58.13%, 광주시 46.83%로 나타났으며, 인천시가 가장 크고 서울시가 가장 작은 것으로 나타남
 - 또한 도착지에 따른 승용차의 평균통행시간은 서울시 43분, 인천시 34분, 부산시 36분, 울산시 30분, 대구시 30분, 대전시 26분, 광주시 27분으로 나타났으며, 서울시가 가장 길고 대전시가 가장 짧은 것으로 나타남
- 도착지에 따른 버스의 대도시내 분담율과 평균통행시간
 - 도착지에 따른 버스의 대도시내 분담율은 서울시 21.63%, 인천시 21.70%, 부산시 33.73%, 울산시 24.39%, 대구시 25.63%, 대전시 24.15%, 광주시 28.37%로 나타났으며, 부산시가 가장 크고 서울시가 가장 작은 것으로 나타남
 - 또한 도착지에 따른 버스의 평균통행시간은 서울시 38분, 인천시 38분, 부산시 35분, 울산시 34분, 대구시 35분, 대전시 33분, 광주시 36분으로 나타났으며, 서울시/인천시가 가장 길고 대전시가 가장 짧은 것으로 나타남

4) 출발시간대의 통행특성

<표 8> 출발시간대(오전첨두)의 통행목적(출근) 통행수단 통행비율과 통행시간

오전첨두	통계량	출근목적의 통행수단						
		승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권	권역내 비율	39.32	16.31	13.45	0.81	7.13	1.72	78.74
	비율	49.94	20.71	17.08	1.03	9.06	2.18	100
	평균시간	40	39	49	25	15	25	32
광역권	부산/울산	권역내 비율	41.63	17.38	1.35	2.47	7.53	75.92
		비율	54.83	22.89	1.78	3.25	9.92	100
		평균시간	29	34	33	23	15	27
	대구	권역내 비율	41.67	16.26	0.94	1.88	7.16	76.02
		비율	54.81	21.39	1.24	2.47	9.42	100
		평균시간	28	34	33	20	16	26
	대전	권역내 비율	43.6	13.48	0.08	2.43	8.75	76.89
		비율	56.7	17.53	0.10	3.16	11.38	100
		평균시간	26	33	64	18	16	30
	광주	권역내 비율	34.17	15.76	0.06	2.39	12.94	75.80
		비율	45.08	20.79	0.08	3.15	17.07	100
		평균시간	29	36	65	22	15	31
종합	권역내비율합	200.39	79.19	15.88	9.98	43.51	34.42	383.37
	비율	52.27	20.66	4.14	2.60	11.35	8.98	100
	평균시간	30	35	49	22	15	23	29



<그림 6> 출발시간대(오전첨두)의 통행목적(출근) 통행수단 통행비율과 통행시간의 분포

- 수도권의 출발시간대(오전첨두시) 출근목적에 따른 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 수도권의 오전첨두시 출근목적에 따른 통행수단 분담율은 승용차 49.94%, 버스 20.71%, 지하철 17.08%, 택시 1.03%, 도보 9.06%, 기타 2.18%로 나타났으며, 가장 선호하는 통행수단은 승용차이고, 다음은 버스, 지하철로 나타남
 - 또한 수도권의 오전첨두시 출근목적에 따른 통행수단의 평균통행시간은 승용차 40분, 버스 39분, 지하철 49분, 택시 25분, 도보 15분, 기타 25분으로 나타났으며, 지하철이 가장 길고 다음은 승용차, 버스로 나타남

○ 출발시간대(오전첨두시) 승용차의 권역내 분담율과 평균통행시간

- 오전첨두시 승용차의 권역내 분담율은 수도권 49.94%, 부산/울산권 54.83%, 대구권 54.81%, 대전권 56.7%, 광주권 45.08%로 나타났으며, 부산/울산권이 가장 크고, 광주권이 가장 작게 나타남
- 또한 오전첨두시 승용차의 권역내 평균통행시간은 수도권 40분, 부산/울산권 29분, 대구권 28분, 대전권 26분, 광주권 29분으로 나타났으며, 수도권이 가장 길고 대전권이 가장 짧게 나타남

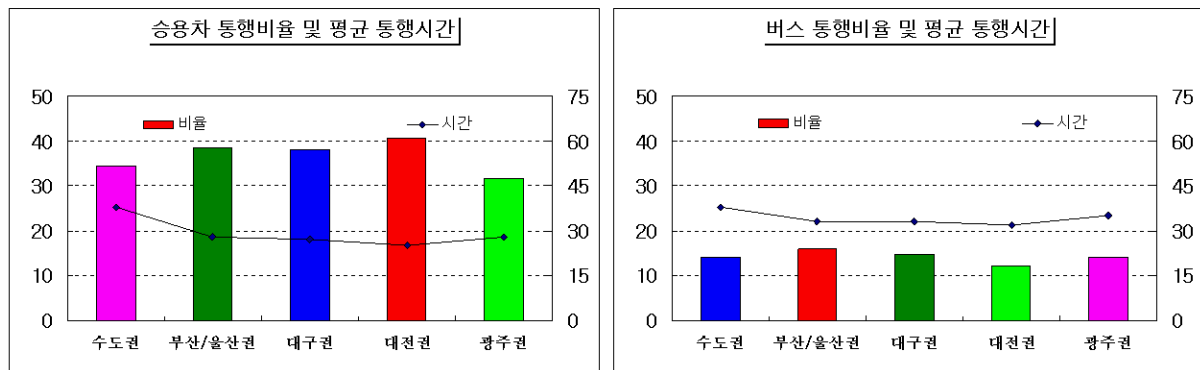
○ 출발시간대(오전첨두시) 버스의 권역내 분담율과 평균통행시간

- 오전첨두시 버스의 권역내 분담율은 수도권 20.81%, 부산/울산권 22.74%, 대구권 14.54%, 대전권 17.01%, 광주권 19.83%로 나타났으며, 부산/울산권이 가장 크고 대구권이 가장 작게 나타남
- 또한 오전첨두시 버스의 권역내 평균통행시간은 수도권 38분, 부산/울산권 33분, 대구권 33분, 대전권 32분, 광주권 35분으로 나타났으며, 수도권이 가장 길고 대전권이 가장 짧게 나타남

5) 도착시간대의 통행특성

<표 9> 도착시간대(오전첨두)의 통행목적(출근) 통행수단 통행비율과 통행시간

오전첨두		통계량	출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권		권역내 비율	34.36	14.11	10.74	0.73	6.28	1.60	67.82
		비율	50.66	20.81	15.84	1.08	9.26	2.36	100
		평균시간	38	38	47	24	14	25	31
광역권	부산/울산	권역내 비율	38.57	15.99	1.17	2.31	7.04	5.23	70.31
		비율	54.86	22.74	1.66	3.29	10.01	7.44	100
		평균시간	28	33	33	23	15	24	26
	대구	권역내 비율	37.90	14.54	0.85	1.77	6.56	7.63	69.25
		비율	54.73	21.00	1.23	2.56	9.47	11.02	100
		평균시간	27	33	31	20	15	23	25
	대전	권역내 비율	40.65	12.20	0.06	2.32	8.36	8.14	71.73
		비율	56.67	17.01	0.08	3.23	11.65	11.35	100
		평균시간	25	32	61	18	15	22	29
	광주	권역내 비율	31.78	14.03	0.06	2.20	12.43	10.24	70.74
		비율	44.93	19.83	0.08	3.11	17.57	14.48	100
		평균시간	28	35	65	21	15	19	31
종합		권역내비율합	183.26	70.87	12.88	9.33	40.67	32.84	349.85
		비율	52.38	20.26	3.68	2.67	11.62	9.39	100
		평균시간	29	34	47	21	15	23	28



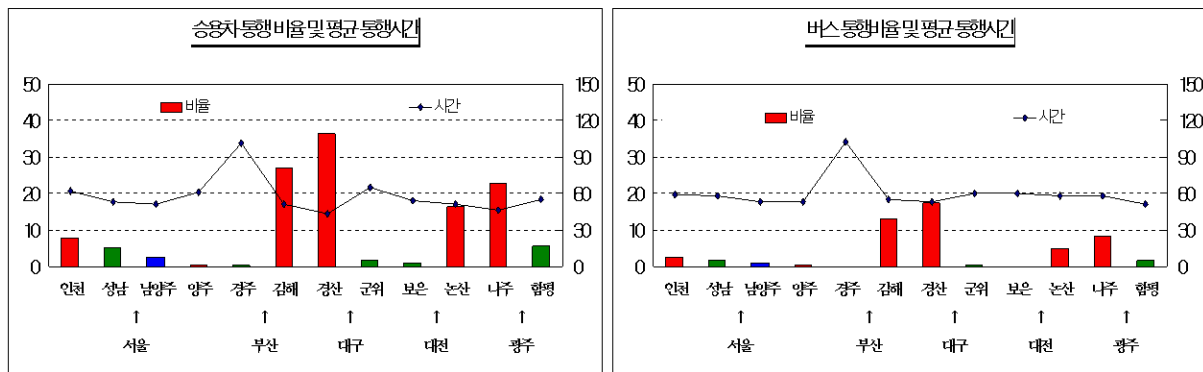
<그림 7> 도착시간대(오전첨두)의 통행목적(출근) 통행수단 통행비율과 통행시간의 분포

- 수도권의 도착시간대(오전첨두시) 출근목적 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 수도권의 오전첨두시 출근목적의 통행수단 분담율은 승용차 50.66%, 버스 20.81%, 지하철 15.84%, 택시 1.08%, 도보 9.26%, 기타 2.36%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스, 지하철로 나타남
 - 또한 수도권의 오전첨두시 출근목적의 통행수단의 평균통행시간은 승용차 38분, 버스 38분, 지하철 47분, 택시 24분, 도보 14분, 기타 25분으로 나타났으며, 지하철이 가장 길고 다음은 승용차, 버스로 나타남
- 도착시간대(오전첨두시) 승용차의 권역내 분담율과 평균통행시간
 - 오전첨두시 승용차의 권역내 분담율은 수도권 50.66%, 부산/울산권 54.86%, 대구권 54.73%, 대전권 56.67%, 광주권 44.93%로 나타났으며, 대전권이 가장 크고 광주권이 가장 작게 나타남
 - 오전첨두시 승용차의 권역내 평균통행시간은 수도권 38분, 부산/울산권 28분, 대구권 27분, 대전권 25분, 광주권 28분으로 나타났으며, 수도권이 가장 길고 대전권이 가장 짧게 나타남
- 도착시간대(오전첨두시) 버스의 권역내 분담율과 평균통행시간
 - 오전첨두시 버스의 권역내 분담율은 수도권 20.81%, 부산/울산권 22.74%, 대구권 14.54%, 대전권 17.01%, 광주권 19.83%로 나타났으며, 부산/울산권이 가장 크고 대구권이 가장 작게 나타남
 - 또한 오전첨두시 버스의 권역내 평균통행시간은 수도권 38분, 부산/울산권 33분, 대구권 33분, 대전권 32분, 광주권 35분으로 나타났으며, 수도권이 가장 길고 대전권이 가장 짧게 나타남

6) 시외 유출의 통행특성

<표 10> 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량	출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
서울시	인천시	권역내 비율	7.93	2.67	2.46	0.07	-	0.03	13.16
		비율	60.26	20.29	18.69	0.53		0.23	100
		평균시간	62	59	69	35		60	57
	성남시	권역내 비율	5.13	1.66	2.81	0.10	-	0.10	9.80
		비율	52.35	16.94	28.67	1.02		1.02	100
		평균시간	53	58	65	16		78	54
	남양주시	권역내 비율	2.70	0.87	0.07	-	-	0.07	3.71
		비율	72.78	23.45	1.89			1.89	100
		평균시간	51	53	60			48	53
	양주군	권역내 비율	0.49	0.17	-	-	-	0.03	0.69
		비율	71.01	24.64				4.35	100
		평균시간	61	53				80	65
부산시	경주시	권역내 비율	0.20	0.12	-	-	-	0.04	0.36
		비율	55.56	33.33				11.11	100
		평균시간	102	103				100	102
	김해시	권역내 비율	27.02	13.00	-	0.61	-	3.82	44.45
		비율	60.79	29.25		1.37		8.59	100
		평균시간	51	55		43		45	49
대구시	경산시	권역내 비율	36.38	17.45	0.09	0.74	0.28	2.49	57.43
		비율	63.35	30.38	0.16	1.29	0.49	4.34	100
		평균시간	43	53	80	45	25	44	48
	군위군	권역내 비율	1.57	0.28	-	0.09	-	0.09	2.03
		비율	77.34	13.79		4.43		4.43	100
		평균시간	65	60		40		35	50
대전시	보은군	권역내 비율	0.93	0.09	-	-	-	0.19	1.21
		비율	76.86	7.44				15.70	100
		평균시간	54	60				90	68
	논산시	권역내 비율	16.29	4.93	-	1.12	-	1.58	23.92
		비율	68.10	20.61		4.68		6.61	100
		평균시간	51	58		46		54	52
광주시	나주시	권역내 비율	22.76	8.34	-	0.72	-	2.88	34.70
		비율	65.59	24.03		2.07		8.30	100
		평균시간	46	58		41		49	49
	함평군	권역내 비율	5.66	1.75	-	-	-	0.51	7.92
		비율	71.46	22.10				6.44	100
		평균시간	55	51				52	53
종합		권역내비율합	127.06	51.33	5.43	3.45	0.28	11.83	199.38
		비율	63.73	25.74	2.72	1.73	0.14	5.93	100
		평균시간	58	60	69	38	25	61	52



<그림 8> 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

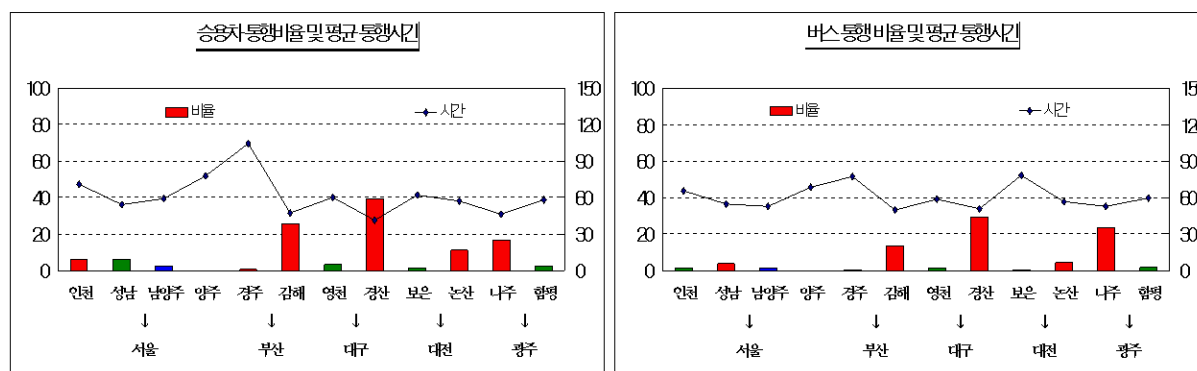
- 서울시 출근목적의 시외 유출 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 서울시의 출근목적의 시외 유출 통행비율이 가장 큰 성남시(13.22%)의 통행수단 분담율은 승용차 52.3%, 버스 16.94%, 지하철(철도) 28.67%, 택시 1.02%, 기타 1.02%로 나타났으며, 가장 선호하는 통행수단은 승용차이고, 다음은 지하철, 버스로 나타남
 - 또한 (서울시→성남시)의 평균통행시간은 승용차 53분, 버스 58분, 지하철 65분, 택시 16분, 기타 78분으로 나타났으며, 기타 수단을 제외하고 지하철이 가장 길고 다음은 버스, 승용차로 나타남
- 부산시 출근목적의 시외 유출 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 부산시의 출근목적의 시외 유출 통행비율이 가장 큰 김해시(43.68%)의 통행수단 분담율은 승용차 60.79%, 버스 29.25%, 택시 1.37%, 기타 8.59%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (부산시→김해시)의 평균통행시간은 승용차 51분, 버스 55분, 택시 43분, 기타 45분으로 나타났으며, 버스가 가장 길고 다음은 승용차로 나타남
- 대구시 출근목적의 시외 유출 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 대구시의 출근목적의 시외 유출 통행비율이 가장 큰 경산시(73.66%)의 통행수단 분담율은 승용차 63.35%, 버스 30.38%, 지하철 0.16%, 택시 1.29%, 도보 0.49%, 기타 4.34%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (대구시→경산시)의 평균통행시간은 승용차 43분, 버스 53분, 택시 80분, 도보 25분, 기타 44분으로 나타났으며, 택시가 가장 길고 다음은 버스, 승용차로 나타남

- 대전시 출근목적의 시외 유출 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 대전시 출근목적의 시외 유출 통행비율이 가장 큰 논산시(18.80%)의 통행수단 분담율은 승용차 68.10%, 버스 20.61%, 택시 4.68%, 기타 6.61%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (대전시→논산시)의 평균통행시간은 승용차 51분, 버스 58분, 택시 46분, 기타 54분으로 나타났으며, 버스가 가장 길고 다음은 승용차로 나타남
- 광주시 출근목적의 시외 유출 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 광주시 출근목적의 시외 유출 통행비율이 가장 큰 나주시(46.30%)의 통행수단 분담율은 승용차 65.59%, 버스 24.03%, 택시 2.07%, 기타 8.30%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (광주시→나주시)의 평균통행시간은 승용차 46분, 버스 58분, 택시 41분, 기타 49분으로 나타났으며, 버스가 가장 길고 다음은 승용차로 나타남

7) 시외 유입의 통행특성

<표 11> 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간 (계속)

출발지	도착지	통계량	출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
인천시	서울시	권역내 비율	6.75	0.71	6.28	0.05	-	0.06	13.85
		비율	48.74	5.13	45.34	0.36		0.43	100
		평균시간	71	77	74	37		48	61
성남시		권역내 비율	7.37	3.69	3.27	0.02	-	0.11	14.46
		비율	50.97	25.52	22.61	0.14		0.76	100
		평균시간	53	58	59	30		54	51
남양주시		권역내 비율	3.34	0.70	0.08	0.05	-	0.03	4.20
		비율	79.52	16.67	1.90	1.19		0.71	100
		평균시간	60	60	65	67		45	59
양주군		권역내 비율	0.26	0.05	0.06	-	-	-	0.37
		비율	70.27	13.51	16.22				100
		평균시간	76	103	73				84
경주시	부산시	권역내 비율	0.22	0.16	0.02	-	-	-	0.40
		비율	55.00	40.00	5.00				100
		평균시간	90	79	135				101
김해시		권역내 비율	33.95	10.00	0.03	0.32	0.11	4.26	48.67
		비율	69.76	20.55	0.06	0.66	0.23	8.75	100
		평균시간	45	47	60	37	54	45	48
영천시	대구시	권역내 비율	4.03	0.88	0.16	-	0.07	0.74	5.88
		비율	68.54	14.97	2.72		1.19	12.59	100.01
		평균시간	60	54	49		52	60	55
경산시		권역내 비율	57.76	12.78	0.30	0.28	0.28	5.56	76.96
		비율	75.05	16.61	0.39	0.36	0.36	7.22	99.99
		평균시간	42	51	26	26	38	47	38
보은군	대전시	권역내 비율	0.96	0.24	-	-	-	0.08	1.28
		비율	75.00	18.75				6.25	100
		평균시간	71	60				60	64
논산시		권역내 비율	10.96	1.68	0.16	-	-	2.24	15.04
		비율	72.87	11.17	1.06			14.89	99.99
		평균시간	58	57	55			55	56
나주시	광주시	권역내 비율	21.61	12.15	-	1.74	0.17	4.34	40.01
		비율	54.01	30.37		4.35	0.42	10.85	100
		평균시간	44	48		46	50	43	46
함평군		권역내 비율	2.78	0.69	-	0.09	-	0.61	4.17
		비율	66.67	16.55		2.16		14.63	100.01
		평균시간	53	53		44		66	54
종합	권역내비율합	149.99	43.73	10.36	2.55	0.63	18.03	225.29	
	비율	66.58	19.41	4.60	1.13	0.28	8.00	100	
	평균시간	60	62	66	41	49	52	55	



<그림 9> 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

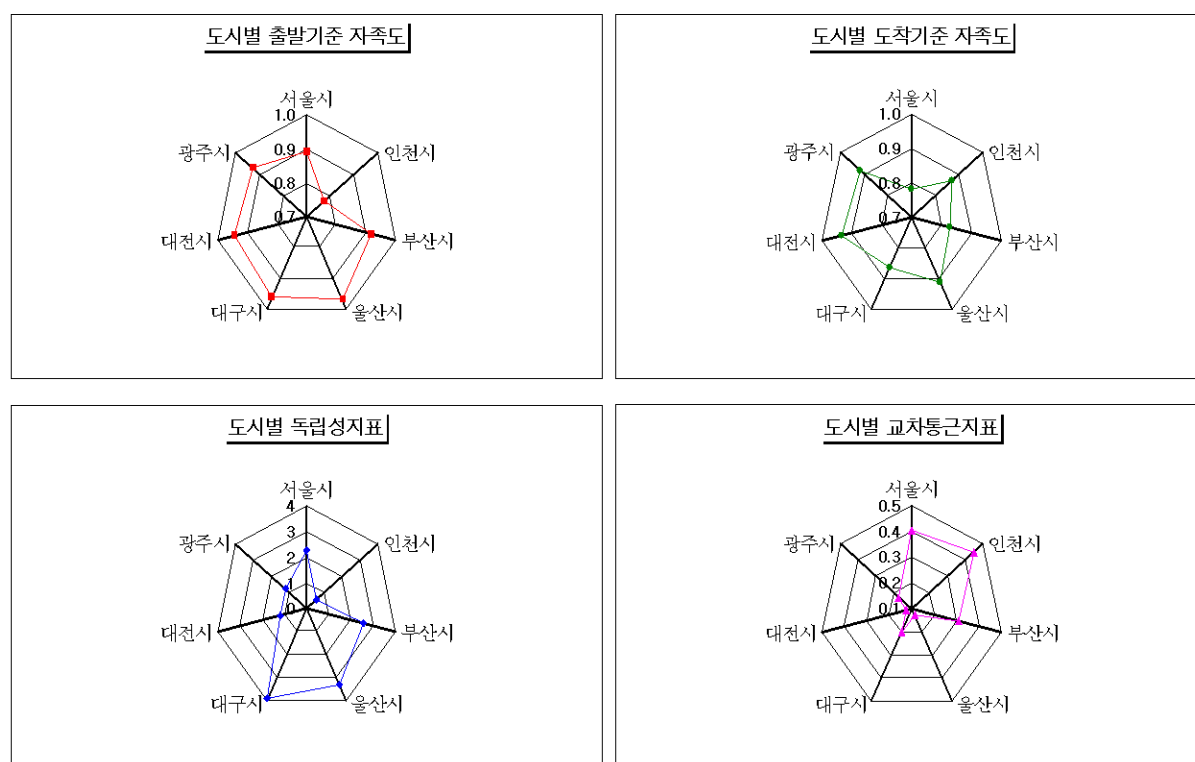
- 서울시 출근목적의 시외 유입 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 서울시 출근목적의 시외 유입 통행비율이 가장 큰 성남시(13.19%)의 통행수단 분담율은 승용차 50.97%, 버스 25.52%, 지하철 22.61%, 택시 0.44%, 기타 0.76%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스, 지하철로 나타남
 - 또한 (서울시←성남시)의 평균통행시간은 승용차 53분, 버스 58분, 지하철 59분, 택시 30분, 기타 54분으로 나타났으며, 기타 수단을 제외하고 지하철이 가장 길고 다음은 버스, 승용차로 나타남
- 부산시 출근목적의 시외 유입 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 부산시 출근목적의 시외 유입 통행비율이 가장 큰 김해시(43.77%)의 통행수단 분담율은 승용차 69.76%, 버스 20.55%, 지하철 0.06%, 택시 0.66%, 도보 0.23%, 기타 8.75%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (부산시←김해시)의 평균통행시간은 승용차 47분, 버스 47분, 지하철 60분, 택시 37분, 도보 54분, 기타 45분으로 나타났으며, 버스가 가장 크고 다음은 승용차로 나타남
- 대구시 출근목적의 시외 유입 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 대구시 출근목적의 시외 유입 통행비율이 가장 큰 경산시(43.04%)의 통행수단 분담율은 승용차 75.05%, 버스 16.61%, 지하철 0.39%, 택시 0.36%, 도보 0.36%, 기타 7.22%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (대구시←경산시)의 평균통행시간은 승용차 42분, 버스 54분, 지하철 26분, 택시 26분, 도보 38분, 기타 47분으로 나타났으며, 버스가 가장 길고 다음은 승용차, 지하철로 나타남

- 대전시 출근목적의 시외 유입 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 대전시 출근목적의 시외 유입 통행비율이 가장 큰 논산시(18.61%)의 통행수단 분담율은 승용차 72.87%, 버스 11.17%, 지하철 1.06%, 기타 14.89%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (대전시←논산시)의 평균통행시간은 승용차 58분, 버스 51분, 지하철 55분, 기타 55분으로 나타났으며, 승용차가 가장 길고 다음은 지하철, 버스로 나타남
- 광주시 출근목적의 시외 유입 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 광주시 출근목적의 시외 유입 통행비율이 가장 큰 나주시(46.26%)의 통행수단 분담율은 승용차 51.01%, 버스 30.37%, 택시 4.35%, 도보 0.42%, 기타 10.85%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (광주시←나주시)의 평균통행시간은 승용차 44분, 버스 48분, 택시 46분, 도보 50분, 기타 43분으로 나타났으며, 도보와 기타를 제외하고 버스가 가장 길고 다음은 택시, 승용차로 나타남

8) 시외 유입 및 유출의 통행지표

<표 12> 통행목적(출근)의 통행지표 비교 분석

지표		출발기준 자족도	도착기준 자족도	독립성 지표	교차통근 지표
지역	서울시	0.8907	0.7808	2.2877	0.4035
	인천시	0.7713	0.8671	0.5172	0.4497
광역시권	부산시	0.9204	0.8280	2.5616	0.3080
	울산시	0.9717	0.9115	3.3310	0.1262
	대구시	0.9609	0.8634	3.8871	0.1989
	대전시	0.9465	0.9360	1.2108	0.1249
	광주시	0.9267	0.9138	1.1921	0.1735



<그림 10> 통행목적(출근)의 통행지표에 대한 분포

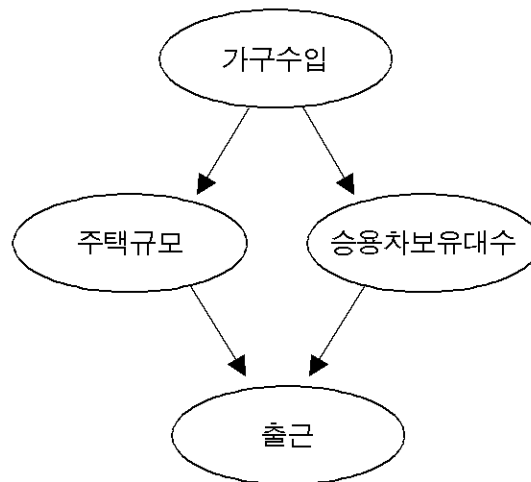
- 대도시 출근목적의 출발기준 자족도와 도착기준 자족도는 울산시 0.9717과 대전시 0.9360이 가장 크며, 출근목적의 출발기준 통행량은 울산시가 가장 많고, 도착기준 통행량은 대전시가 가장 많은 것으로 나타남

- 그리고 출근목적의 독립성 지표는 대구시 3.3871, 울산시 3.3310, 서울시 2.2877이며, 위의 3개 도시들은 각각의 지표가 1.0보다 크므로 독립적인 자족성을 갖추고 있음
- 또한 출근목적의 교차통행 지표는 인천시 0.4497, 서울시 0.4035, 부산시 0.3080이며, 모두 1.5보다 작으므로 도시 규모와 도시 기능이 성숙되지 않은 것으로 나타남

9) 통행발생모형의 비교 분석

① 통행발생모형의 설계, 구축 및 분석

- 가구수입, 주택규모, 승용차보유대수에 따른 통행목적(출근)의 통행발생모형은 <그림 11>과 같음



<그림 11> 출근목적의 통행발생모형

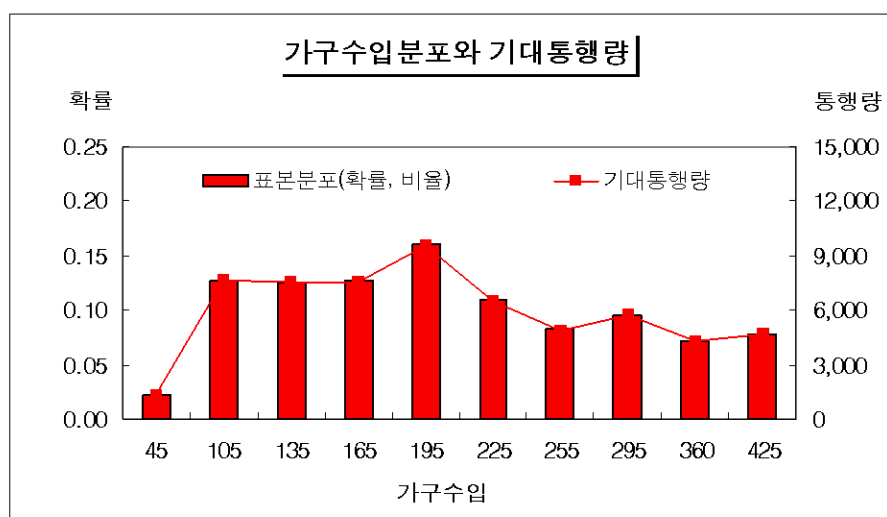
- 사회·경제지표(가구수입, 주택규모, 승용차보유대수)에 따른 통행목적(출근)의 통행발생율(확률)을 예측하기 위한 가구수입의 카테고리, 대표값, 분포(확률) 및 기대가구수입 및 기대통행량은 <표 13>과 같음
- 또한 2002년도 가구통행실태조사 자료에 의한 기대가구수입은 217만원이며, 기대통행량은 59,874통행임

<표 13> 가구수입 분포에 따른 기대가구수입과 기대통행량

범주	가구수입 (만원)	대표값	확률	기대가구수입	기대통행량
0	0~89	45	0.0227	1.0237	1,362
1	90~119	105	0.1269	13.3210	7,596
2	120~149	135	0.1261	17.0210	7,549
3	150~179	165	0.1267	20.9109	7,588
4	180~209	195	0.1603	31.2657	9,600
5	210~239	225	0.1092	24.5691	6,538
6	240~269	255	0.0821	20.9327	4,915
7	270~319	295	0.0960	28.3155	5,747
8	320~399	360	0.0713	25.6799	4,271
9	400~	426	0.0786	33.4971	4,708
종합			0.9999	216.5366	59,874

주: 2002년 수도권 출근목적의 총 통행량은 59,874통행임

- 가구수입분포에 따른 기대통행량은 <그림 12>와 같으며, 가구수입이 가장 큰 경우의 대표값은 195만원이고, 그 때의 확률은 0.1603이며 통행량은 9,600통행임



<그림 12> 가구수입분포와 기대통행량의 경향

② 가구수입의 표본분포와 추정분포

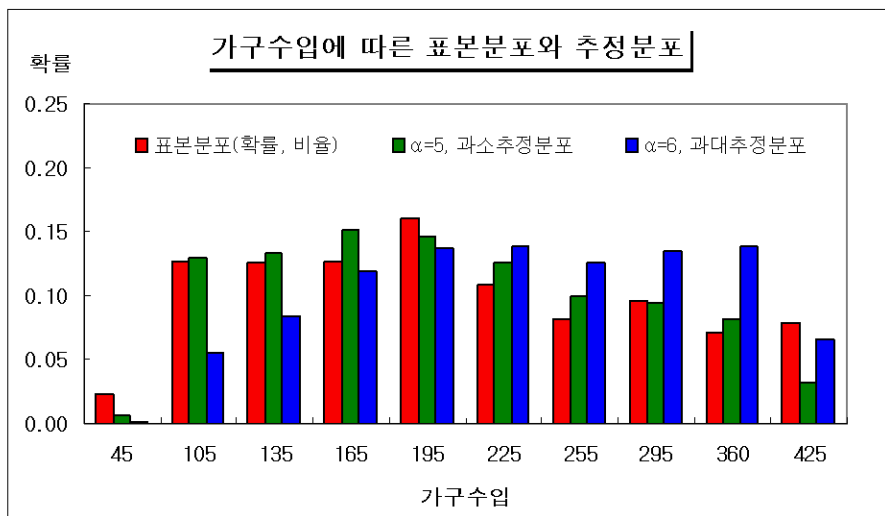
- 2006년도 발생통행량에 영향을 주는 설명변수의 속성을 분석하기 위해 <표 14>와 같은 가구수입의 과소추정분포(Under Estimation Distribution)와 과대추정분포(Over Estimation Distribution)를 추정하였으며, 기대가구수입은 과소추정분포인 경우는 210만원이고, 과대추정분포인 경우는 244만원임

<표 14> 가구수입에 따른 표본분포와 추정분포

통계량	분포	가구수입 (만원)										
		45	105	135	165	195	225	255	295	360	425	종합
확률	표본	0.0227	0.1269	0.1261	0.1267	0.1603	0.1092	0.0821	0.0960	0.0713	0.0786	1.0000
	$\alpha=5$	0.0064	0.1298	0.1330	0.1512	0.1459	0.1258	0.0998	0.0940	0.0816	0.0325	1.0000
	$\alpha=6$	0.0012	0.0562	0.0839	0.1188	0.1374	0.1381	0.1252	0.1348	0.1383	0.0661	1.0000
2002년	통행량	표본	1,362	7,596	7,549	7,588	9,600	6,538	4,915	5,747	4,271	59,874
		$\alpha=5$	383	7,772	7,963	9,053	8,736	7,532	5,975	5,628	4,886	59,874
		$\alpha=6$	72	3,365	5,023	7,113	8,227	8,369	7,496	8,071	8,281	59,874
	기대수입	표본	1,0237	13,3210	17,0210	20,9109	31,2657	24,5691	20,9327	28,3155	25,6799	216,5366
		$\alpha=5$	0.2880	13,6290	17,9550	24,9480	28,4505	28,3050	25,4490	27,7300	29,3760	209,9755
		$\alpha=6$	0.0540	5,9010	11,3265	19,6020	26,7930	31,0725	31,9260	39,7660	49,7880	244,3876
2006년	통행량	$\alpha=5$	478	9,701	9,940	11,300	10,904	9,402	7,459	7,025	6,099	74,737
		$\alpha=6$	90	4,200	6,270	8,879	10,269	10,321	9,357	10,075	10,336	74,737
	기대수입	$\alpha=5$	0.2880	13,6290	17,9550	24,9480	28,4505	28,3050	25,4490	27,7300	29,3760	209,9755
		$\alpha=6$	0.0540	5,9010	11,3265	19,6020	26,7930	31,0725	31,9260	39,7660	49,7880	244,3876

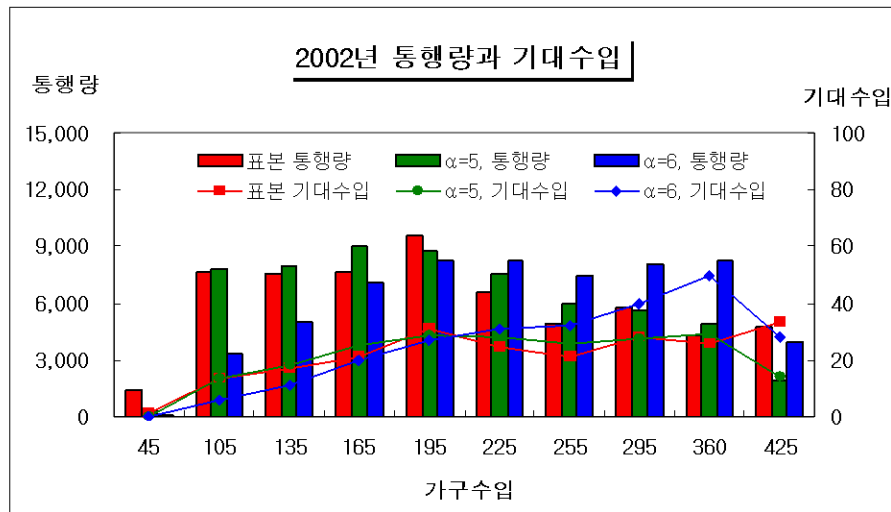
주: 2006년의 총 통행량은 「국가교통DB구축사업」의 「수도권 및 지방 5개 광역권 여객통행량 분석(2002)」에서 예측한 수도권의 목적별 발생량을 2002년 총 통행량과 비교하기 위해서 「2002 서울시 가구통행실태조사」 자료에서의 유효표본율 2.50%를 교통개발연구원에서 취득한 유효표본율의 32.93%를 고려한 수치임

- <그림 13>은 표본분포와 추정분포(과소 및 과대)의 경향을 나타냄



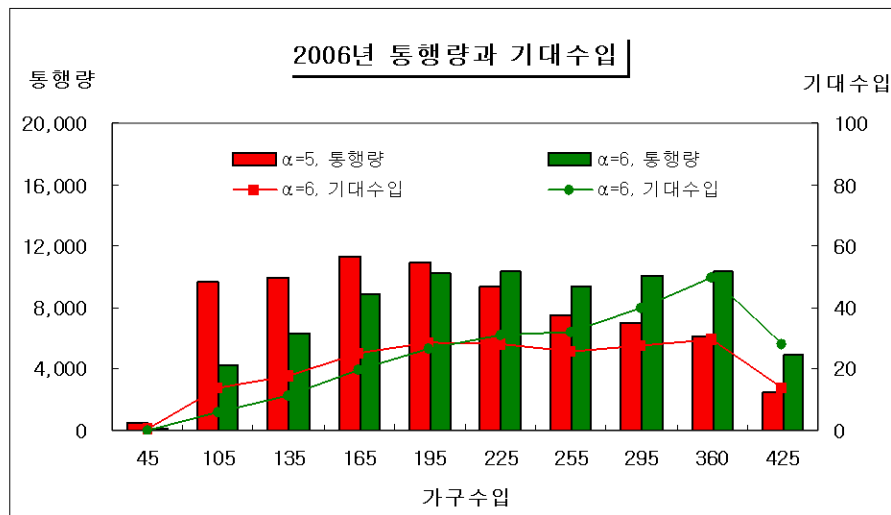
<그림 13> 가구수입에 따른 표본분포와 추정분포의 경향

- <그림 14>는 2002년도 가구수입분포에 따른 통행량과 기대가구수입, 그리고 추정분포의 통행량과 기대가구수입의 경향을 나타냄



<그림 14> 2002년 가구수입에 따른 통행량과 기대수입의 경향

- <그림 15>는 2006년도 가구수입분포에 따른 추정 통행량과 추정 기대가구수입의 경향을 나타냄



<그림 15> 2006년 가구수입에 따른 통행량과 기대수입의 경향

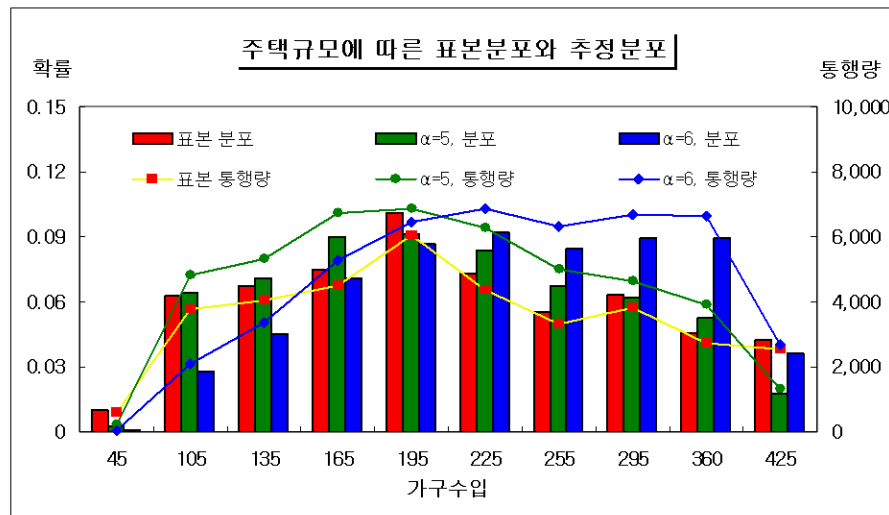
③ 주택규모의 기대통행량

○ 가구수입에 따른 주택규모의 표본분포와 추정분포의 통행량은 <표 15>와 같음

<표 15> 주택규모에 따른 표본분포와 추정분포

주택 규모	분포		가구수입 (만원)										
			45	105	135	165	195	225	255	295	360	425	종합
1 ~ 12	확률	표본	0.0040	0.0156	0.0114	0.0075	0.0061	0.0029	0.0020	0.0015	0.0007	0.0007	0.0526
		α=5	0.0011	0.0160	0.0121	0.0090	0.0056	0.0033	0.0025	0.0015	0.0008	0.0003	0.0522
		α=6	0.0002	0.0069	0.0076	0.0071	0.0053	0.0037	0.0031	0.0021	0.0014	0.0005	0.0379
	통행량	표본	240	937	685	451	368	173	122	91	43	39	3,149
		α=5	84	1,197	902	672	418	249	185	111	61	20	3,899
		α=6	16	518	569	528	394	273	232	160	104	41	2,834
13 ~ 18	확률	표본	0.0069	0.0385	0.0376	0.0323	0.0347	0.0190	0.0120	0.0113	0.0063	0.0049	0.2036
		α=5	0.0019	0.0394	0.0397	0.0385	0.0316	0.0219	0.0146	0.0111	0.0072	0.0020	0.2080
		α=6	0.0004	0.0171	0.0250	0.0302	0.0298	0.0241	0.0183	0.0159	0.0121	0.0042	0.1770
	통행량	표본	412	2,308	2,253	1,932	2,080	1,139	717	678	375	296	12,190
		α=5	145	2,948	2,967	2,877	2,363	1,638	1,088	829	535	153	15,542
		α=6	27	1,276	1,871	2,261	2,225	1,798	1,365	1,189	908	311	13,230
19 ~ 34	확률	표본	0.0100	0.0629	0.0675	0.0753	0.1008	0.0728	0.0553	0.0636	0.0459	0.0426	0.5967
		α=5	0.0028	0.0644	0.0712	0.0899	0.0917	0.0839	0.0672	0.0623	0.0525	0.0176	0.6034
		α=6	0.0005	0.0279	0.0449	0.0706	0.0864	0.0921	0.0843	0.0893	0.0890	0.0358	0.6208
	통행량	표본	596	3,768	4,039	4,511	6,037	4,358	3,309	3,807	2,748	2,552	35,725
		α=5	209	4,812	5,318	6,718	6,857	6,267	5,022	4,654	3,924	1,317	45,098
		α=6	39	2,084	3,355	5,278	6,458	6,880	6,300	6,674	6,650	2,678	46,395
35 ~ 48	확률	표본	0.0011	0.0068	0.0068	0.0081	0.0127	0.0100	0.0093	0.0139	0.0123	0.0192	0.1002
		α=5	0.0003	0.0070	0.0072	0.0096	0.0116	0.0115	0.0113	0.0136	0.0141	0.0079	0.0941
		α=6	0.0001	0.0030	0.0045	0.0076	0.0109	0.0126	0.0141	0.0195	0.0239	0.0161	0.1124
	통행량	표본	66	407	408	483	763	597	555	832	738	1,150	5,999
		α=5	23	520	537	719	867	859	842	1,017	1,054	593	7,031
		α=6	4	225	339	565	816	942	1,057	1,459	1,786	1,207	8,400
49 ~	확률	표본	0.0008	0.0029	0.0027	0.0035	0.0059	0.0045	0.0035	0.0057	0.0061	0.0112	0.0469
		α=5	0.0002	0.0030	0.0029	0.0042	0.0053	0.0052	0.0043	0.0055	0.0070	0.0046	0.0424
		α=6		0.0013	0.0018	0.0033	0.0050	0.0057	0.0054	0.0080	0.0119	0.0094	0.0519
	통행량	표본	48	176	164	211	352	271	212	339	367	671	2,811
		α=5	17	225	216	314	400	390	322	414	524	346	3,168
		α=6	3	97	136	247	377	428	404	594	888	704	3,878
종합	확률	표본	0.0227	0.1269	0.1260	0.1267	0.1603	0.1092	0.0821	0.0960	0.0713	0.0786	1.0000
		α=5	0.0064	0.1298	0.1330	0.1512	0.1459	0.1258	0.0998	0.0940	0.0816	0.0325	1.0000
		α=6	0.0012	0.0562	0.0839	0.1188	0.1374	0.1381	0.1252	0.1348	0.1383	0.0661	1.0000
	통행량	표본	1,362	7,596	7,549	7,588	9,600	6,538	4,915	5,747	4,271	4,708	59,874
		α=5	478	9,701	9,940	11,300	10,904	9,402	7,459	7,025	6,099	2,429	74,737
		α=6	90	4,200	6,270	8,879	10,269	10,321	9,357	10,075	10,336	4,940	74,737

- 가구수입에 따른 주택규모의 표본분포와 추정분포의 통행량의 경향은 <그림 16>과 같으며, 주택규모가 19~34평일 때 표본확률 및 $\alpha=5$ 일 때의 확률은 가구수입이 195만원일 때가 가장 높고, $\alpha=6$ 일 때는 가구수입이 225만원일 때가 가장 높음



<그림 16> 주택규모(19~34평)에 따른 표본분포와 추정분포의 경향

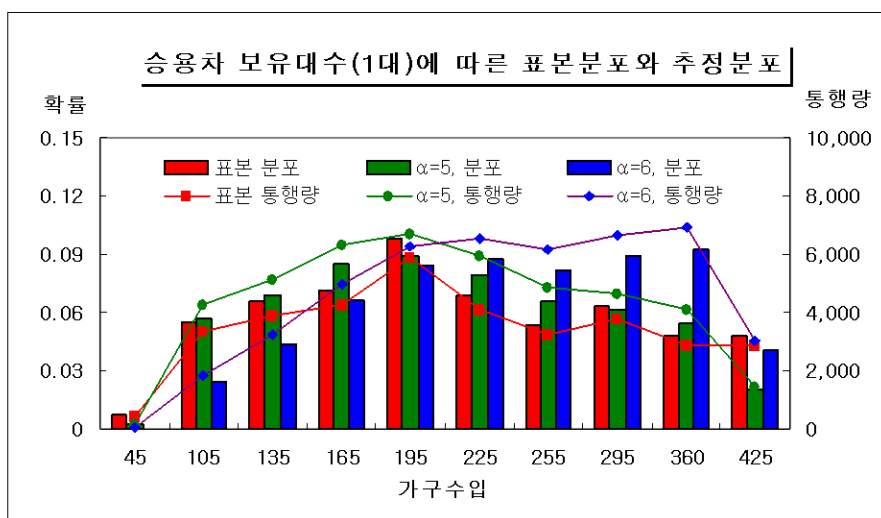
④ 승용차보유대수의 기대통행량

- 가구수입에 따른 승용차보유대수의 표본분포와 추정분포의 통행량은 <표 16>과 같음

<표 16> 승용차보유대수에 따른 표본분포와 추정분포

승용 차수	분포		가구수입 (만원)										
			45	105	135	165	195	225	255	295	360	425	종합
0대	확률	표본	0.0149	0.0689	0.0577	0.0521	0.0560	0.0337	0.0229	0.0229	0.0142	0.0120	0.3553
		$\alpha=5$	0.0042	0.0705	0.0609	0.0621	0.0509	0.0388	0.0279	0.0224	0.0162	0.0050	0.3590
		$\alpha=6$	0.0008	0.0305	0.0384	0.0488	0.0480	0.0426	0.0350	0.0322	0.0275	0.0101	0.3139
	통행량	표본	894	4,123	3,457	3,119	3,351	2,019	1,374	1,371	848	718	21,274
		$\alpha=5$	314	5,265	4,552	4,645	3,806	2,903	2,085	1,676	1,211	370	26,828
		$\alpha=6$	59	2,280	2,871	3,650	3,584	3,187	2,616	2,403	2,052	753	23,456
1대	확률	표본	0.0074	0.0555	0.0654	0.0711	0.0882	0.0690	0.0538	0.0632	0.0478	0.0481	0.5796
		$\alpha=5$	0.0021	0.0568	0.0690	0.0849	0.0894	0.0735	0.0654	0.0619	0.0547	0.0199	0.5835
		$\alpha=6$	0.0004	0.0246	0.0435	0.0667	0.0842	0.0872	0.0821	0.0888	0.0927	0.0404	0.6106
	통행량	표본	446	3,326	3,915	4,259	5,880	4,130	3,223	3,784	2,862	2,880	34,705
		$\alpha=5$	157	4,248	5,155	6,343	6,679	5,939	4,891	4,626	4,087	1,486	43,609
		$\alpha=6$	29	1,839	3,252	4,983	6,290	6,520	6,136	6,633	6,926	3,022	45,631
2대	확률	표본	0.0004	0.0025	0.0030	0.0035	0.0062	0.0065	0.0053	0.0099	0.0094	0.0185	0.0651
		$\alpha=5$	0.0001	0.0025	0.0031	0.0042	0.0056	0.0075	0.0065	0.0097	0.0107	0.0077	0.0575
		$\alpha=6$		0.0011	0.0020	0.0033	0.0053	0.0082	0.0081	0.0139	0.0182	0.0156	0.0756
	통행량	표본	22	147	177	210	369	389	318	592	561	1,110	3,895
		$\alpha=5$	8	188	233	313	419	559	483	724	801	573	4,300
		$\alpha=6$	1	81	147	246	395	614	605	1,038	1,358	1,165	5,650
종합	확률	표본	0.0227	0.1269	0.1260	0.1267	0.1603	0.1092	0.0820	0.0960	0.0713	0.0786	1.0000
		$\alpha=5$	0.0064	0.1298	0.1330	0.1512	0.1459	0.1258	0.0998	0.0940	0.0816	0.0325	1.0000
		$\alpha=6$	0.0012	0.0562	0.0839	0.1188	0.1374	0.1381	0.1252	0.1348	0.1383	0.0661	1.0000
	통행량	표본	1,362	7,596	7,549	7,588	9,600	6,538	4,915	5,747	4,271	4,708	59,874
		$\alpha=5$	478	9,701	9,940	11,300	10,904	9,402	7,459	7,025	6,099	2,429	74,737
		$\alpha=6$	90	4,200	6,270	8,879	10,269	10,321	9,357	10,075	10,336	4,940	74,737

- 가구수입에 따른 승용차보유대수의 표본분포와 추정분포의 통행량의 경향은 <그림 17>과 같으며, 승용차보유대수가 1일 때 표본확률 및 $\alpha=5$ 일 때의 확률은 가구수입이 195만원일 때가 가장 높고, $\alpha=6$ 일 때는 가구수입이 360만원일 때가 가장 높음



<그림 17> 승용차보유대수(1대)에 따른 표본분포와 추정분포의 경향

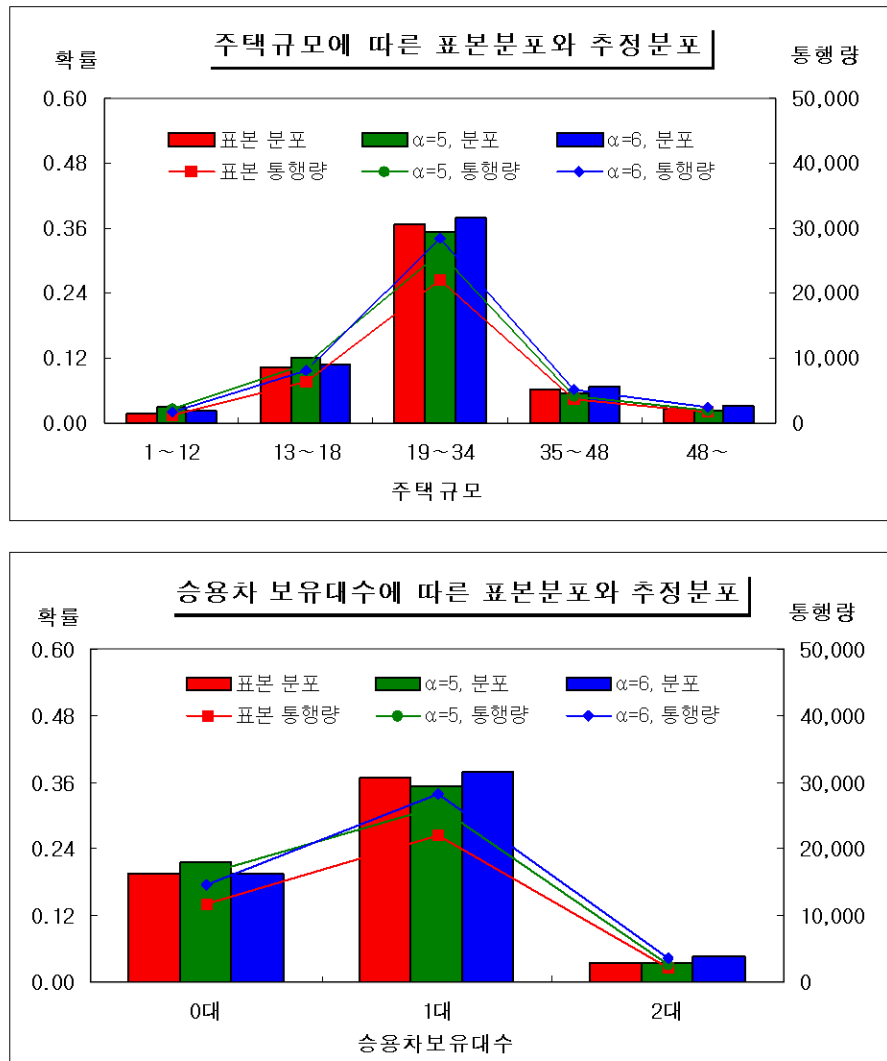
⑤ 주택규모와 승용차보유대수의 기대통행량

- 주택규모와 승용차보유대수에 따른 통행목적의 표본분포와 추정분포의 통행량은 <표 17>과 같음

<표 17> 승용차보유대수와 주택규모에 따른 표본분포와 추정분포

승용차수	분포		주택규모 (평)					총합
			1~12	13~18	19~34	35~48	48~	
0대	확률	표본	0.0329	0.0949	0.1954	0.0225	0.0096	0.3553
		$\alpha=5$	0.0187	0.0746	0.2166	0.0338	0.0152	0.3590
		$\alpha=6$	0.0119	0.0556	0.1948	0.0353	0.0163	0.3139
	통행량	표본	1,969	5,683	11,701	1,345	576	21,274
		$\alpha=5$	1,400	5,579	16,189	2,524	1,137	26,828
		$\alpha=6$	889	4,152	14,561	2,636	1,217	23,456
1대	확률	표본	0.0190	0.1044	0.3672	0.0620	0.0270	0.5796
		$\alpha=5$	0.0304	0.1213	0.3521	0.0549	0.0247	0.5835
		$\alpha=6$	0.0232	0.1081	0.3790	0.0686	0.0317	0.6106
	통행량	표본	1,137	6,252	21,984	3,715	1,617	34,705
		$\alpha=5$	2,275	9,068	26,314	4,103	1,848	43,609
		$\alpha=6$	1,730	8,078	28,327	5,129	2,368	45,631
2대	확률	표본	0.0007	0.0043	0.0341	0.0157	0.0103	0.0651
		$\alpha=5$	0.0030	0.0120	0.0347	0.0054	0.0024	0.0575
		$\alpha=6$	0.0029	0.0134	0.0469	0.0085	0.0039	0.0756
	통행량	표본	43	255	2,040	939	618	3,895
		$\alpha=5$	224	894	2,595	405	182	4,300
		$\alpha=6$	214	1,000	3,507	635	293	5,650
종합	확률	표본	0.0526	0.2036	0.5967	0.1002	0.0469	1.0000
		$\alpha=5$	0.0522	0.2080	0.6034	0.0941	0.0424	1.0000
		$\alpha=6$	0.0379	0.1770	0.6208	0.1124	0.0518	1.0000
	통행량	표본	3,149	12,190	35,725	5,999	2,811	59,874
		$\alpha=5$	3,899	15,542	45,098	7,031	3,168	74,737
		$\alpha=6$	2,834	13,230	46,395	8,400	3,878	74,737

- 주택규모와 승용차보유대수에 따른 출근목적의 표본분포와 추정분포의 통행량의 경향은 <그림 18>과 같음

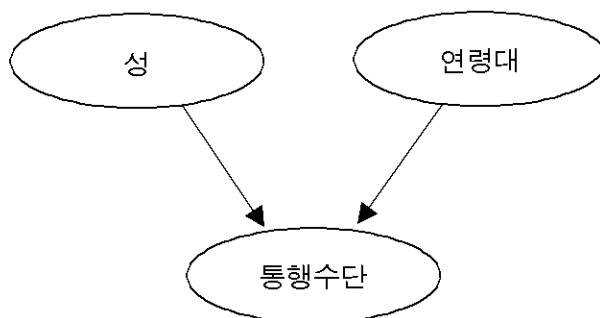


<그림 18> 승용차보유대수(1대)와 주택규모(19~34평)에 따른 표본분포와 추정분포의 경향

10) 통행수단선택모형의 비교 분석

① 통행수단선택모형의 설계, 구축 및 분석

- 성(여, 남)과 연령대(1~24, 25~44, 45~64, 65세 이상)의 수단 분담율을 결정하고, 분석 및 예측하기 위한 베이지안 망은 <그림 19>와 같음



<그림 19> 성과 연령에 따른 통행수단선택모형

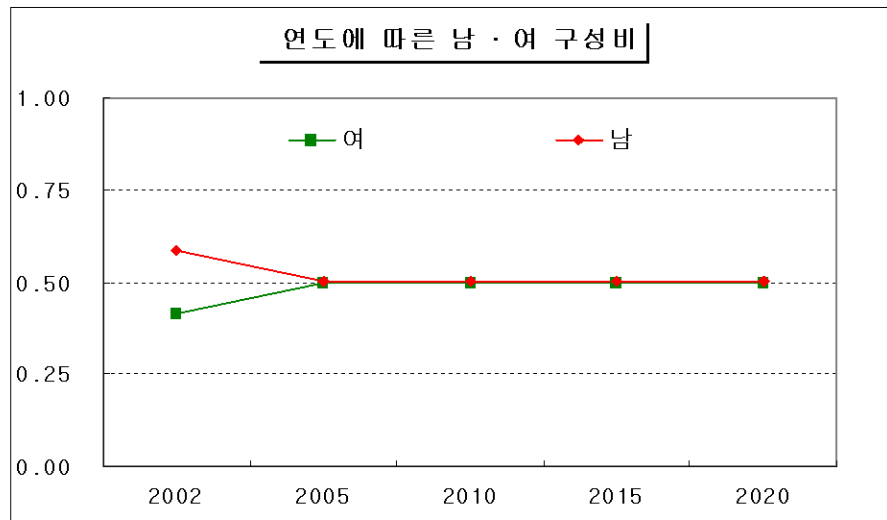
② 성과 연령대의 구성비

- 장래의 통행수단 분담율을 결정하기 위하여 장래(2005, 2010, 2015, 2020)에 통행에 참여한 성(여, 남)의 구성비에 의해 통행수단 분담율을 결정하였으나, 이 과업에서는 미래의 통행자의 성에 대한 예측이 불가능하기 때문에 장래 인구의 성 구성비를 이용하여 장래의 통행수단 분담율을 예측하였으며, 이때 사용한 성의 구성비는 <표 18>과 같음

<표 18> 연도에 따른 성의 구성비

연도	성	
	여	남
2002	0.4148	0.5852
2005	0.4956	0.5044
2010	0.4967	0.5033
2015	0.4979	0.5021
2020	0.4996	0.5004

- 장래의 성의 구성비는 <그림 20>과 같으며, 2002년의 남·여의 구성비는 남성이 여성에 비해 많지만, 2005년 이후의 남·여의 구성비는 비슷한 경향을 나타내고 있음



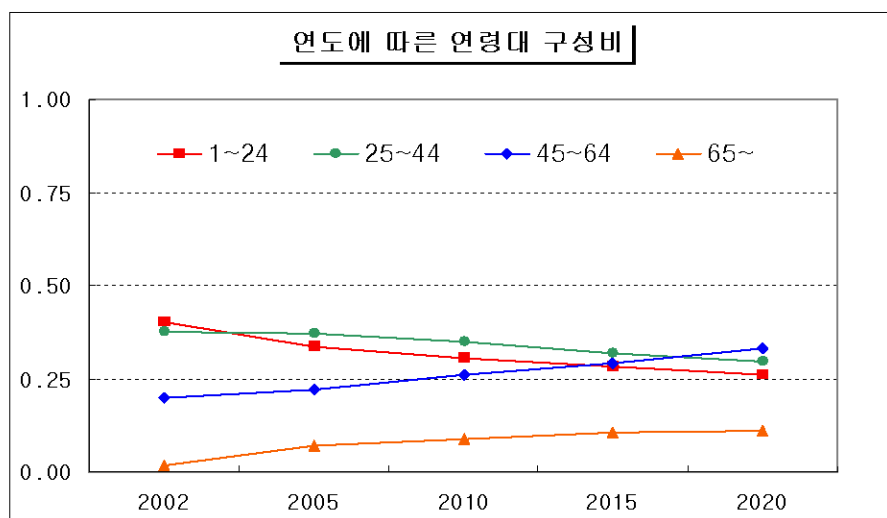
<그림 20> 연도에 따른 성 구성비의 경향

- 장래의 통행수단 분담율을 결정하기 위하여 장래(2005, 2010, 2015, 2020)에 통행에 참여한 연령대(1~24, 25~44, 45~64, 65세 이상)의 구성비에 의해 통행수단 분담율을 결정하였으나, 이 과업에서는 미래의 통행자의 연령대에 대한 예측이 불가능하기 때문에 장래 인구의 연령대 구성비를 이용하여 장래의 통행수단 분담율을 예측하였으며, 이때 사용한 연령대의 구성비는 <표 19>와 같음

<표 19> 연도에 따른 연령대의 구성비

연도	연령			
	1~24세	25~44세	45~64세	65세이상
2002	0.4039	0.3765	0.2005	0.0191
2005	0.3363	0.3710	0.2219	0.0708
2010	0.3032	0.3487	0.2603	0.0879
2015	0.2828	0.3178	0.2915	0.1079
2020	0.2610	0.2975	0.3307	0.1108

- 장래의 연령대의 구성비는 <그림 21>과 같으며, 연도에 따른 연령대 구성비를 살펴보면 1~24세와 25~44세의 구성비는 감소하는 경향이 나타나지만, 45~64세와 65세 이상의 구성비는 증가하는 경향을 나타내고 있음



<그림 21> 연도에 따른 연령대 구성비의 경향

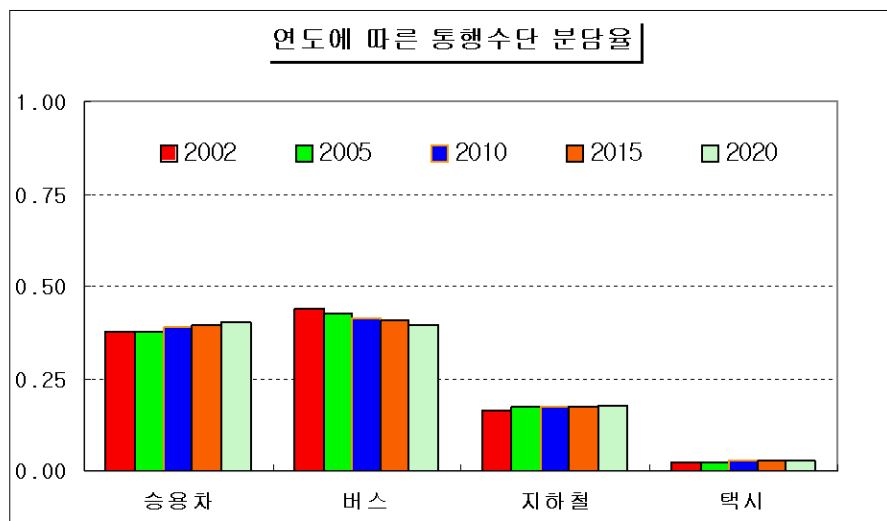
③ 통행수단 분담율

- 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 통행수단 분담율을 결정하기 위하여 장래에 통행에 참여한 성(여, 남)과 연령대(1~24, 25~44, 45~64, 65세 이상)의 구성비를 적용하여 예측한 통행수단 분담율은 <표 20>과 같음

<표 20> 연도에 따른 통행수단 분담율

연도	수단			
	승용차	버스	지하철	택시
2002	0.3751	0.4390	0.1648	0.0211
2005	0.3773	0.4269	0.1716	0.0243
2010	0.3882	0.4135	0.1731	0.0252
2015	0.3931	0.4063	0.1747	0.0259
2020	0.4033	0.3949	0.1753	0.0265

- 장래의 성과 연령대에 따른 통행수단 분담율은 <그림 22>와 같으며, 연도에 따른 통행수단 분담율을 살펴보면 버스는 감소하는 경향을 나타내고 있지만, 승용차, 지하철/철도, 택시는 증가하는 경향을 나타내고 있음



<그림 22> 연도에 따른 통행수단 분담율의 경향

나. 통행특성의 상세·비교 분석 결과

1) 전체 출근 목적의 통행특성

- 권역별(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 승용차의 권역간과 권역내 분담율은 수도권 9.26%와 대전권 53.97%가 가장 크게 나타났으며, 버스의 권역간과 권역내 분담율은 수도권 4.01%와 부산/울산권 22.33%가 가장 크게 나타남
- 따라서, 승용차의 권역간과 권역내의 실제 수단분담율이 가장 크게 나타난 수도권의 통행수단을 상세히 살펴보면, 수도권의 기타 수단(자전거, 오토바이) 분담율이 다른 권역에 비해 3~4배 작게 나타나고 있으므로, 수도권의 기타 수단 이용정책의 실시를 권장함. 예를 들어, 지하철 또는 버스 이용자들의 설문조사를 통하여 자전거 또는 오토바이 보관소의 설치를 제안함

2) 출발지의 통행특성

- 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 출근목적으로 서울시를 출발하는 경우, 승용차의 수단분담율이 버스의 수단분담율보다 크게 나타났으며, 다른 지역과 비교해 볼 때 통행시간은 그 반대의 양상이 나타남
- 부산시는 다른 지역과는 달리 버스의 수단분담율이 승용차의 수단분담율보다 크게 나타남

- 광주시는 승용차와 버스의 수단분담율이 다른 지역(시)에 비해 실제 분담율이 가장 크게 나타났으며, 이것은 2004년 4월 28일 지하철의 개통으로 상당히 줄어들 것으로 예상됨

3) 도착지의 통행특성

- 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 출근목적의 대도시 도착지의 승용차의 수단분담율은 대구시가 가장 크게 나타났으며, 권역내 수단분담율은 인천시가 가장 크게 나타남
- 버스의 수단분담율은 광주시가 가장 크고, 권역내 수단분담율은 부산시가 가장 크게 나타남

4) 출발시간대의 통행특성

- 권역별(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 출근목적의 오전첨두시(06:00~09:00) 출발시간대 승용차의 권역간 또는 권역내 별 분담율은 대전권이 다른 권역에 비해 가장 크게 나타났으며, 반면에 평균통행시간은 다른 권역에 비해 가장 짧게 나타남
- 버스의 권역간 또는 권역내 분담율은 부산/울산권이 다른 권역에 비해 가장 크게 나타났으며, 반면에 평균통행시간은 다른 권역에 비해 짧게 나타남
- 따라서, 승용차와 버스의 권역내 또는 권역간 수단 분담율을 살펴보면, 부산/울산권과 대전권이 다른 권역에 비해 교통소통이 원활한 것을 알 수 있음

5) 도착시간대의 통행특성

- 권역별(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 출근목적의 오전첨두시(06:00~09:00) 도착시간대 승용차의 권역간 또는 권역내 분담율은 대전권이 다른 권역에 비해 가장 크게 나타났으며, 반면에 평균통행시간은 다른 권역에 비해 가장 짧게 나타남
- 버스의 권역간 또는 권역내 분담율은 부산/울산권이 다른 권역에 비해 가장 크게 나타났으며, 반면에 평균통행시간은 다른 권역에 비해 짧게 나타남

- 따라서, 승용차와 버스의 권역내 또는 권역간 수단 분담율을 살펴본 결과, 부산/울산 권과 대전권이 다른 권역에 비해 교통소통이 원활한 것을 알 수 있음

6) 시외 유출의 통행특성

- (대구시→경산시)로의 유출 통행수단 중 승용차와 버스의 수단분담율이 가장 크게 나타났으며, 특히 수단분담율은 승용차 63.35%가 버스 30.38%의 2.09배로 나타났으며, 또한 다른 권역에 비해 승용차의 평균통행시간 43분이 버스의 평균통행시간 53의 0.81배로 나타남
- 따라서, 출근목적의 유출 통행수단에 대해 승용차보다는 버스를 이용하기 위한 정책을 개발하며, 지하철/철도의 운행시간(Time Schedule)을 조정하거나, 기존의 승용차와 버스 수단을 대체하기 위한 경전철 등과 같은 대체수단의 도입이 필요함

7) 시외 유입의 통행 특성

- (대구시←경산시)로의 유입 통행수단 중 승용차와 버스의 수단분담율이 가장 크게 나타났으며, 특히 수단분담율은 승용차 75.05%가 버스 16.61%의 4.52배로 나타났으며, 또한 다른 권역에 비해 승용차의 평균통행시간 42분이 버스의 평균통행시간 51분의 0.82배로 나타남
- 특히, 승용차의 분담율은 시외 유입의 경우가 시외 유출의 경우보다 매우 크게 나타났으며, 버스의 경우에는 그 반대의 경향이 나타남. 따라서, 시외 유입의 승용차 분담율을 줄이기 위한 방법으로 버스 또는 지하철의 운행시간(Time Schedule)을 조정하거나 도시내 또는 도시 경계지점에 위치하는 지하철역에 환승 주차장을 확대·실시하여, 기존의 승용차 분담율을 줄이고 버스, 지하철 분담율을 늘리기 위한 방안이 필요함

8) 시외 유입 및 유출의 통행지표

- 출발기준 자족도, 도착기준 자족도, 독립성 지표, 교차통행 지표의 권역내 또는 권역간 상세·비교 분석을 통하여, 지역의 자족도(경제적 의존도) 및 시외 유출·입 통행 패턴의 지역간 이전가능성을 연구하기 위한 방법을 제안함

9) 통행발생모형의 상세·비교 분석

○ 가구수입의 분포에 따른 발생통행량 분석

- 표본조사자료에 의한 통행량은 59,871통행이고, 그때 기대가구수입의 214만원임. 또한 표본분포를 바탕으로 가구수입을 과소추정(Under Estimation)하는 감마분포($Ga(\alpha=5, \beta=39)$)에 의한 기대가구수입은 210만원, 표본분포를 바탕으로 가구수입을 과대추정(Over Estimation)하는 감마분포($Ga(\alpha=6, \beta=39)$)에 의한 기대가구수입은 244만원이었음
- 가구수입이 대표값이 225만원인 경우의 표본 비율은 0.1092이고 이때 6,538통행임. 그러나 $Ga(\alpha=5, \beta=39)$ 인 경우는 과소추정분포(확률)는 0.1258이고 이때 통행량은 7,532통행인 반면, $Ga(\alpha=6, \beta=39)$ 인 경우는 과대추정분포(확률)는 0.1381이고 이때 통행량은 8,269통행임

○ 가구수입의 분포에 따른 장래의 발생통행량 예측

- 표본조사자료에 의한 통행량은 59,871통행이고, 2006년도의 발행통행량은 74,739통행임. 이때 $Ga(\alpha=5, \beta=39)$ 인 경우는 과소추정확률은 0.1258이고 이때 통행량은 9,102통행인 반면, $Ga(\alpha=6, \beta=39)$ 인 경우는 과대추정확률은 0.1381이고 이때 통행량은 10,321통행임

○ 가구수입의 분포에 따른 주택규모의 장래의 발생통행량 예측

- 가구수입이 225만원이고, 주택규모가 19~34평형인 경우, 표본조사자료에 의한 통행비율은 0.0728이고 통행량은 1,358통행이고, 2006년도의 과소추정확률은 0.0839이고 이때 통행량은 6,267통행인 반면, 과대추정확률은 0.0921이고 이때 통행량은 6,880통행임

○ 가구수입의 분포에 따른 승용차보유대수의 장래의 발생 통행량 예측

- 가구수입이 225만원이고, 승용차보유대수가 1대인 경우, 표본조사자료에 의한 통행비율은 0.0690이고 통행량은 4,130통행이고, 2006년도의 과소추정확률은 0.0795이고 이때 통행량은 5,939통행인 반면, 과대추정확률은 0.0872이고 이때 통행량은 6,520통행임

○ 주택규모와 승용차보유대수에 따른 통행목적(출근)의 장래의 발생통행량 예측

- 주택규모가 19~34평형이고, 승용차보유대수가 1대인 경우의 출근목적 통행량은 표본조사자료에 의한 통행비율은 0.3673이고 통행량은 21,984통행이고, 2006년도의 과소

추정확률은 0.3521이고 이때 통행량은 26,314통행인 반면, 과대추정확률은 0.3790이고 이때 통행량은 28,327통행임

○ 통행발생모형의 상세 비교 · 분석

- 수도권 통행발생모형에서 가구수입분포를 추정하여, 가구수입의 카테고리별 발생량, 가구수입에 따른 승용차보유대수의 발생량, 가구수입에 따른 주택규모의 발생량, 승용차보유대수와 주택규모에 따른 목적통행 발생량을 분석하고 예측함

○ 통행발생모형의 특성

- 기존의 카테고리분석방법과는 달리 가구수입의 분포에 따른 발생량이 다른 설명변수에 직접적으로 영향을 주고, 그 영향이 곧 바로 다른 설명변수에 전달되어 그 결과를 상세 비교 · 분석할 수 있는 새로운 접근 방법을 제시함

10) 통행수단선택모형의 상세 · 비교 분석

○ 성과 연령에 따른 통행수단 분담율 분석

- 표본조사자료에 의하면 통행에 참여한 남성의 비율이 0.5852이고, 또한 연령대별 비율로 1~24세가 0.4039, 25~44세가 0.3765, 45~64세가 0.2005, 65세 이상이 0.0191인 경우의 교통수단 분담율은 자가용 0.3751, 버스 0.4390, 지하철 0.1648, 택시 0.0211로 나타남

○ 성과 연령에 따른 장래의 통행수단 분담율의 예측

- 장래의 사회 · 경제 지표인 성과 연령대의 변화에 따른 통행수단 분담율을 예측할 수 있음
- 2005년도 남성의 비율이 0.5044이고, 또한 연령대별 비율로 1~24세가 0.3363, 25~44세가 0.3710, 45~64세가 0.2219, 65세 이상이 0.0708인 경우의 교통수단 분담율은 자가용 0.3773, 버스 0.4269, 지하철 0.1716, 택시 0.0243으로 나타남
- 또한 2005년도 이외에 향후(2010, 2015, 2020 등)에 남성의 비율과 연령대의 비율에 관한 예측자료가 존재하는 경우에는 장래의 교통수단 분담율을 예측할 수 있음

○ 통행수단선택모형의 분석

- 수도권 통행수단선택모형에서 사회 · 경제지표(성, 연령)를 반영한 통행수단 분담율(확률)을 제시하였고, 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 성과 연령의 변화에 따른 통행수단 분담율의 변화를 예측함

○ 통행수단선택모형의 특성

- 수도권 가구통행실태조사자료(2002)의 사회·경제지표(성, 연령)에 따른 통행수단 분담율을 제시하였고, 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 성과 연령의 구성비의 변화에 따른 통행수단(승용차, 버스, 지하철, 택시) 분담율(확률)의 변화를 예측할 수 있는 새로운 기법을 제시하였음

5. 결론 및 정책 건의

가. 종합 분석 결과

1) 전체 통행의 상세·비교 분석 결과

- 전체 출근목적에 따른 권역별(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 수단분담율은 평균적으로 승용차 50.02%가 버스 20.30%의 2.46배로 나타났으며, 또한 평균 통행시간은 평균적으로 승용차 30.0분이 버스 34.6분의 0.87배로 나타남

2) 출발지 통행의 상세·비교 분석 결과

- 출발지 통행에 따른 출근목적의 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 수단분담율은 평균적으로 승용차 46.99%가 버스 26.32%의 1.79배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 32.9분이 버스 35.4분의 0.93배로 나타남

3) 도착지 통행의 상세·비교 분석 결과

- 도착지 통행에 따른 출근목적의 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 수단분담율은 평균적으로 승용차 47.72%가 버스 25.76%의 1.85배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 32.3분이 버스 35.6분의 0.91배로 나타남

4) 출발시간대 통행의 상세·비교 분석 결과

- 출발시간대(오전첨두; 06:00~09:00) 통행에 따른 출근목적의 권역별(수도권, 부산/울

산권, 대구권, 대전권, 광주권) 수단분담율은 평균적으로 승용차 52.27%가 버스 20.66%의 2.53배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 30.4분이 버스 35.2분의 0.86배로 나타남

5) 도착시간대 통행의 상세·비교 분석 결과

- 도착시간대(오전첨두; 06:00~09:00) 통행에 따른 출근목적의 권역별(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 수단분담율은 평균적으로 승용차 52.38%가 버스 20.26%의 2.59배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 29.2분이 버스 34.2분의 0.85배로 나타남

6) 시외 유출 통행의 상세·비교 분석 결과

- 시외 유출 출근목적의 대도시내 분담율은 (대구시→경산시) 73.66%, (광주시→나주시) 73.66%, (부산시→김해시) 43.68%, (대전시→논산시) 18.80%, (서울시→성남시) 13.22%의 크기로 나타났으며, 대구시에서 경산시로의 시외 유출 통행 비율이 가장 크고, 서울시에서 성남시로의 시외 유출 통행 비율이 가장 작게 나타남
- 시외 유출 통행에 따른 출근목적의 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 수단분담율은 평균적으로 승용차 63.17%가 버스 26.65%의 2.37배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 48.8분이 버스 56.4분의 0.87배로 나타남

7) 시외 유입 통행의 비교 분석 결과

- 시외 유입 출근목적의 대도시내 분담율은 (광주시←나주시) 46.26%, (부산시←김해시) 43.77%, (대구시←경산시) 43.04%, (대전시←논산시) 18.61%, (서울시←성남시) 13.19%의 크기로 나타났으며, 나주시에서 광주시로의 시외 유입 비율이 가장 크고, 성남시에서 서울시로의 유입 비율이 가장 작게 나타남
- 시외 유입 통행에 따른 출근목적의 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 수단분담율은 평균적으로 승용차 67.46%가 버스 20.65%의 3.27배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 48.4분이 버스 52.2분의 0.93배로 나타남

8) 시외 유입 및 유출 통행 지표의 상세·비교 분석 결과

- 시외 유입 및 유출 통행 지표에 따른 출근목적의 출발기준 자족도와 도착기준 자족도는 울산시 0.9717과 대전시 0.9360으로 가장 크게 나타났으며, 인천시 0.7713과 서울시 0.7808로 가장 작게 나타남
- 출근목적의 독립성 지표는 대구시 3.3871, 울산시 3.3310, 서울시 2.2877의 크기로 나타났으며, 위의 3개 도시들의 독립성 지표가 1.0보다 크므로 독립적인 자족성을 갖고 있다고 할 수 있음
- 출근목적의 교차통근 지표는 인천시 0.4497, 서울시 0.4035, 부산시 0.3080의 크기로 나타났으며, 모두 1.5보다 작으므로 도시의 자족적 기능이 갖추어져 있지 않은 것으로 나타남

9) 통행발생모형의 상세·비교 분석 결과

- 수도권 통행발생모형에서 과소 및 과대 가구수입분포를 추정하여, 가구수입에 따른 발생량, 가구수입에 따른 승용차보유대수의 발생량, 가구수입에 따른 주택규모의 발생량, 승용차보유대수와 주택규모에 따른 목적통행 발생량의 분석 및 예측을 실시함
- 수도권의 기대가구수입은 217만원이고, 과소추정분포의 기대가구수입은 210만원이며, 과대추정분포의 가구수입분포는 244만원으로 나타남

10) 통행수단선택모형의 상세·비교 분석 결과

- 수도권 통행수단선택모형에서 사회·경제지표(성, 연령)를 반영한 통행수단 분담율(확률)을 제시하였고, 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 성과 연령의 변화에 따른 통행수단 분담율의 변화를 예측함
- 2002년도 수단분담율은 승용차 37.51%, 버스 43.90%, 지하철/철도 16.48, 택시 2.11%로 나타났으며, 또한 장래(2005)의 수단분담율은 승용차 37.73%, 버스 42.69%, 지하철/철도 17.11%, 택시 2.43%로 나타났으며, 승용차와 지하철의 분담율은 증가하고 버스의 분담율은 감소하는 경향을 나타냄

나. 정책 과제 및 시사점

1) ‘광역생활권’ 개념의 도시관리 시스템 도입

- 수도권 및 지방 5개 광역권의 통행목적(출근, 등교, 업무, 쇼핑) 중 출근 40.58%과 등교 42.35%가 차지하는 비율이 약 82.93%로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 출근 28.4분이 등교 20.8분의 1.37배로 나타남
- 수도권 및 지방 5개 광역권의 통행수단(승용차, 버스, 지하철/철도, 택시) 중 승용차 44.07%와 버스 46.55%의 분담율의 합은 약 90.62%로 나타났으며, 가장 긴 평균통행시간을 요구하는 지하철/철도와 택시 32.8분을 제외하고, 승용차 29.6분이 버스 31.2분의 0.95배로 나타남
- 따라서, 시외 유출 및 시외 유입 통행 비율 중 출근목적의 승용차와 버스의 통행비율이 대부분을 차지하고 있으며, 대도시권의 평균통행시간은 '90년에 비해 감소하는 경향이 있으나 평균통근거리는 증가하는 추세에 있어서 대도시권이 광역화됨을 알 수 있으며, 이제 광역생활권 개념의 도시관리체계가 필요하며, 또한 ‘자체행정구역’이 아닌 ‘광역생활권’ 개념의 도시관리시스템의 도입을 제안함

2) 오전 및 오후 첨두시간대의 ‘권역별 통행특성’을 반영한 통행수단의 설계

- 출근목적으로 오전첨두시간대(06:00~09:00)에 출발하는 권역별 비율은 수도권 32.13%, 부산/울산권 32.59%, 대구권 30.62%, 대전권 33.37%, 광주권 30.85%로 나타났으며, 평균통행시간은 수도권 30분, 부산/울산권 23분, 대구권 23분, 대전권 22분, 광주권 24분이며, 수도권을 제외한 광역권에서 대전권의 통행비율이 가장 크게 나타났으나, 평균통행시간은 가장 짧게 나타났으며, 또한 광주권의 통행비율이 가장 작게 나타났으나, 평균통행시간은 가장 길게 나타남
- 오전첨두시간대에 도착하는 권역별 비율은 수도권 28.89%, 부산/울산권 30.96%, 대구권 28.80%, 대전권 31.78%, 광주권 29.25%로 나타났으며, 평균통행시간은 수도권 28분, 부산/울산권 22분, 대구권 21분, 대전권 21분, 광주권 22분이며, 수도권을 제외한 광역권에 대하여 대전권의 통행비율이 가장 크게 나타났으나, 평균통행시간은 가장 짧게 나타났으며, 또한 광주권의 통행비율이 가장 작게 나타났으나, 평균통행시간이 가장 길게 나타남

- 오전첨두시간대에 출발하는 승용차 분담율은 수도권 39.32%, 부산/울산권 41.63%, 대구권 41.67%, 대전권 43.60%, 광주권 34.17%로 나타났으며, 평균통행시간은 수도권 40분, 부산/울산권 27분, 대구권 28분, 대전권 26분, 광주권 29분이며, 광주권은 다른 권역에 비해 통행비율이 5.15%~7.50%로 작고, 평균통행시간은 수도권을 제외한 다른 권역에 비해 길게 나타남
- 오전첨두시간대에 도착하는 승용차 분담율은 수도권 34.16%, 부산/울산권 38.17%, 대구권 37.90%, 대전권 40.65%, 광주권 31.78%로 나타났으며, 평균통행시간은 수도권 38분, 부산/울산권 28분, 대구권 27분, 대전권 25분, 광주권 28분이며, 광주권은 다른 권역에 비해 통행비율이 2.58%~8.87%로 작고, 평균통행시간은 수도권을 제외한 다른 권역에 비해 크게 나타남
- 따라서, 오전첨두시간대 출발시간 또는 도착시간에 대하여 대전권과 광주권을 비교하면, 대전권은 광주권보다 높은 통행비율을 보이는 반면, 평균통행시간이 짧게 걸리고 있음. 또한 광주권의 버스 수단분담율은 다른 권역에 비하여 다소 높게 나타났으며, 그 밖의 기타 수단(도보, 자전거, 오토바이)분담율도 매우 크게 나타남
- 위의 통행특성 결과들을 종합하면, 광주권에 대해 아래와 같은 특이사항을 찾아낼 수 있음
 - 광주권은 다른 권역에 비해 공간구조가 협소하고, 도로망이 다소 열악하여, 승용차 출근의 통행비율이 작음에도 불구하고, 평균통행시간이 매우 크게 나타남
 - 직장과 주거지의 거리가 짧아서 출근을 위해 도보, 자전거, 오토바이를 이용하는 비율이 다른 권역에 비해 높게 나타남
 - 광주권은 다른 권역에 비해 역사가 짧고 도시의 독립성 지표(1.19)가 낮기 때문에, 도시의 자족적 기능을 높이기 위한 방안이 요구됨
 - 2004년 4월말 광주지하철 1호선 1구간(14개의 역)의 개통으로 승용차와 버스가 지하철수단으로의 변화가 예상되며, 이를 분석 및 예측하여, 도시계획, 도로망계획, 및 교통계획에 반영할 필요가 있음

3) '승용차 분담율의 저감 대책'과 '대중교통의 이용증진 대책'의 마련

- 수도권 및 지방 5개 광역권을 기준으로 출근목적의 시외 유출 통행비율이 가장 큰 도시는 (서울시→성남시), (부산시→김해시), (대구시→경산시), (대전시→논산시), (광

주시→나주시)로 나타났으며, 대도시내 분담율은 평균적으로 승용차 63.17%가 버스 26.65%의 2.37배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 승용차 48.8분이 버스 56.4분의 0.87배로 나타남

- 또한, 출근목적의 시외 유입 통행비율이 가장 큰 도시는 (서울시←성남시), (부산시←김해시), (대구시←경산시), (대전시←논산시), (광주시←나주시)로 나타났으며, 대도시내 분담율은 평균적으로 승용차 67.46%가 버스 20.65%의 3.27배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 승용차 48.4분이 버스 52.2분의 0.93배로 나타남
- 위의 출근목적의 시외 유출 및 시외 유입 통행량과 평균통행시간을 고려할 때, 승용차 분담율이 버스 분담율보다 매우 크게 나타났음에도 불구하고, 평균통행시간은 매우 짧게 나타나는 경향이 있음. 따라서, 출·퇴근용으로 승용차 운전자들이 대중교통수단의 서비스 품질제고를 바탕으로 한 대중교통수단을 이용하게 함으로써, 대중교통수단(버스, 지하철)의 이용을 증진시키기 위한 정책마련이 요구됨

4) 통행지표를 이용한 ‘통행특성의 지역간 이전가능성’의 연구

- 대도시(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시)의 통행특성의 지역간 이전가능성을 검토하기 위해서는 도시의 공간적인 구조와 통행특성을 반영하여, 통행특성의 지역간 이전가능성을 연구함
- 그러나, 이 과업에서는 ‘통행특성의 지역간 이전가능성’을 연구하기 위하여 대도시 출근목적의 출발기준 자족도, 도착기준 자족도, 독립성 지표, 교차통행 지표를 상세·비교 분석한 결과, 서울시와 부산시 통행특성, 대구시와 울산시 통행특성, 그리고 대전시와 광주시의 통행특성의 지역간 이전가능성에 대한 연구를 제안함
- 또한 수도권 및 지방 5개 광역권에 대해서도 공간적인 구조의 변화(시·군의 분할 및 병합)와 통행특성을 반영한 통행지표(출발기준 자족도, 도착기준 자족도, 독립성 지표, 교차통행 지표, 기타 통행지표 등)를 상세·비교 분석하여, 대도시 통행패턴의 지역간 이전가능성에 대한 연구를 제안함

5) 통행발생량을 분석하기 위한 ‘종속적 카테고리 분석 방법’을 제안함

- 2002년도 서울시 가구통행실태조사자료의 결과에 의하면 출근 통행량 59,874통행에 대한 평균가구수입은 약 217만원임
- 가구수입에 따른 주택규모, 가구수입에 따른 승용차보유대수, 가구수입 및 승용차보유대수에 따른 통행목적의 카테고리 분석을 실시함
- 2002년도 가구통행실태조사자료를 이용하여 가구수입 분포를 과소추정 및 과대추정하여 설명변수와 종속변수들간의 종속적 카테고리 분석을 실시함
- 장래(2006) 통행목적의 예측통행량을 이용하여, 설명변수의 속성에 따른 통행율과 통행량을 분석하고 예측하기 위한 ‘종속적 카테고리 분석(Dependent Category Analysis)’ 방법을 제안함
- 또한, 장래의 통행목적(통학, 쇼핑, 업무 등)에 따른 발생율과 발생량에 대한 분석 및 예측을 통하여 교통계획의 통행발생, 통행분포, 통행수단선택, 통행배정의 4단계에 적용하는 개별모형 및 통합모형의 설계, 구축 및 분석을 제안함

6) 통행수단선택모형의 설계를 위한 ‘베이지안 망 기법’을 제안함

- 새로운 베이지안 망 기법을 적용하여 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 통행수단(승용차, 버스, 지하철/철도, 택시) 분담율을 상세·비교 분석한 결과, 승용차와 지하철의 분담율은 증가하고 있고 버스의 분담율은 감소하는 경향이 있음
- 그리고, 개인통행수단인 승용차의 수요를 억제시키기 위하여 ‘Edgeworth Paradox Theory’를 적용하여 혼잡통행료 징수, 부제 운행제, 주차단속의 강화 등의 교통정책 시행이 요구됨
- 또한, 대중교통 서비스 개선을 위해서 ‘Downs-Thompson’s Paradox Theory’를 적용하여 기존 전철노선의 확장, 경량전철의 건설, 대도시권의 심야좌석버스의 확대운행, 대중교통 환승요금의 할인, 종합환승센터(기존의 철도, 경전철, 지선버스 등의 연계)의 설치 등을 통하여 광역교통관리체계를 ‘분절관리형’에서 ‘통합관리형’으로의 전환이 요구됨

7) ‘정책개발 및 실무적용 분야’에 활용

- 대도시의 신뢰성있는 교통지표 산출하고 특정지역의 교통체계개편사업의 예비 타당성을 분석할 때 요구되는 기·중점 자료의 제공, 다양한 교통정책(대중교통지원정책, 지하철 추가공급, 주차요금 인상, 혼잡통행료 징수 등)에 대한 평가를 위한 기초자료로 활용함
- 통행특성과 네트워크 분석을 통한 교통시설 우선 공급지역 및 교통수요 우선 관리지역의 도출에 활용, 합리적인 대중교통 노선망 선정, 환승시설 최적입지 분석, 광역통행 특성분석을 위한 대도시의 대응방안 개발에 활용함

8) 교통관련 ‘학술연구 분야’에 활용

- 자료의 공개수준을 높여 활발한 학술연구가 가능하도록 하고, 교통정책의 객관성 및 신뢰성을 높이기 위한 조사·분석 자료의 지속적인 평가와 연구가 요구됨
- 가구통행실태조사자료의 상세·비교 분석 결과에 대하여 아래와 같은 학술적인 연구가 요구됨
 - 통행발생모형에서 발생통행량에 대한 조사, 분석 및 예측을 위한 설명변수의 속성별 특성의 변화를 분석
 - 기존의 통행수단선택모형과 이 과업에서 제시한 모형의 상세·비교 분석
 - 중·소도시의 출근 및 통학에 대한 시외 유입 및 시외 유출 통행 패턴의 상세·비교 분석
 - 시외 유입 및 유출 통행 지표를 적용한 통행특성을 반영하여 새로운 통행지표를 개발하고 분석함

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 배경 및 목적

제2절 과업의 범위

제3절 과업의 내용

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 배경 및 목적

- 수도권 인구집중 현상은 1960년대 이후 계속되어, 1964년부터 시작된 여러 가지 인구집중 억제정책에도 불구하고 계속되고 있음. 즉, 타지방에서 수도권으로의 인구집중이 어느 정도는 완화되었으나 계속되고 있으며, 수도권내에서는 인구재편성이 이루어지고 있음. 특히, 수도권내에서 서울특별시의 인구가 인천광역시와 경기도로 많이 유출되어 인천광역시와 경기도의 전입인구가 증가하고 있으며, 경기도의 경우 택지개발 사업과 신도시개발 사업 등으로 주거지의 과다한 개발이 이루어지고 있는 반면, 수도권 정비계획에 의한 산업입지의 제약으로 점점 침상도시화 되는 경향이 있음
- 또한 대도시권의 소득수준 향상과 주5일 근무제의 실시(2004.7)에 따른 삶의 질 향상으로 교통수요는 계속 증가하고 있으나, 이에 따른 효과적인 교통정책 및 교통시설의 부족으로 도시교통문제가 가중되고 있는 실정임. 특히, 대도시를 중심으로 한 통행량의 증대 및 통행시간의 증가에 따른 교통혼잡 문제가 대도시뿐만 아니라 주변도시까지 확대되고 있음. 이러한 교통혼잡 문제의 완화를 위해서는 사람과 화물의 교통수요, 이동경로에 따른 통행분포, 교통수단선택 및 통행배정에 관한 기초 분석 및 상세 분석 자료가 필요하며, 이 자료를 바탕으로 현실성있는 교통정책을 수립할 수 있음
- 이에 국가교통DB센터에서는 1999년, 2001년 국가교통DB구축사업의 일환으로 지방 5개 광역시(부산광역시, 울산광역시, 대구광역시, 대전광역시 및 광주광역시) 및 주변 광역권(27개 시·군)에 대한 가구통행실태조사를 실시하여, 지방 5개 광역권 기·종점(O/D) 자료를 구축한 바 있음
- 그러나, 가구통행실태조사는 자료로 구축된 기·종점 통행량 정보뿐만 아니라 가구특성, 개인특성 및 통행특성에 따른 출발지와 도착지 분석, 오전첨두시간과 오후첨두시간 분석, 시외 유입과 시외 유출 통행 분석, 시외 유입 및 유출 통행지표 분석, 통행발생모형과 통행수단선택모형의 설계, 구축 및 분석 결과는 대도시권의 중·장기 교통정책에 필요한 정보를 포함하고 있음

- 또한 2002년 서울특별시, 인천광역시 및 경기도는 수도권 교통센서스조사를 실시하여, 수도권 가구통행실태조사자료를 구축한 바 있으나, 현재까지 조사자료를 활용한 다양한 분석이 이루어지지 못하고 있는 실정임
- 이 과업은 기존에 조사된 수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001) 가구통행실태조사 자료를 활용하여, 대도시권의 가구특성과 개인통행실태를 종합적으로 분석하고, 대도시 교통부문의 장·단기 계획수립에 필요한 기초 분석 및 상세 분석 자료를 제공하여, 향후 대도시권의 교통정책수립 및 교통수요예측에 필요한 정책대안을 마련하는데 있음

제2절 과업의 범위

- 이 과업은 1999년 지방 5개 광역시(부산광역시, 울산광역시, 대구광역시, 대전광역시, 광주광역시), 2001년 지방 5개 광역권(지방 5개 광역시 외곽의 27개 시·군), 2002년 수도권(서울특별시, 인천광역시 및 경기도의 31개 시·군)의 가구통행실태조사자료를 이용하였으며, 공간적 범위 및 시간적 범위는 다음과 같음

1. 공간적 범위

가. 수도권

- 수도권의 공간적 범위는 2002년도 가구통행실태조사의 분석기준 단위인 2001년 12월말을 기초로 하여, 서울특별시, 인천광역시, 경기도의 31개 시·군이 분석 단위로 설정되었으며, 이 과업의 이를 나열하면 <표 1-1>과 같음

<표 1-1> 수도권의 공간적 범위

권역	대존	시·군	분석의 공간적 범위
수도권	서울특별시	1	서울특별시
	인천광역시	1	인천광역시
	경기도	31	주요도시(수원시, 성남시, 부천시, 고양시), 신규택지개발급등지역(용인시, 남양주시, 구리시, 광주시, 김포시, 양주군), 동쪽지역(이천시, 하남시, 여주군, 양평군, 가평군), 서쪽지역(안산시, 시흥시, 광명시, 군포시, 화성시), 남쪽지역(안양시, 평택시, 안성시, 오산시, 의왕시, 과천시), 북쪽지역(의정부시, 파주시, 포천군, 동두천시, 연천군)
계		33	

나. 지방 5개 광역권

- 지방 5개 광역시의 공간적 범위는 1999년도 가구통행실태조사의 분석기준 단위인 1997년 12월말을 기초로 하여, 부산광역시, 울산광역시, 대구광역시, 대전광역시, 광주광역시가 분석 단위로 설정되었으며, 이를 나열하면 <표 1-2>와 같음

<표 1-2> 지방 5개 광역시의 공간적 범위

권역	대존	시	분석의 공간적 범위
지방 5개 광역시	부산광역시	1	부산광역시
	울산광역시	1	울산광역시
	대구광역시	1	대구광역시
	대전광역시	1	대전광역시
	광주광역시	1	광주광역시
계		5	

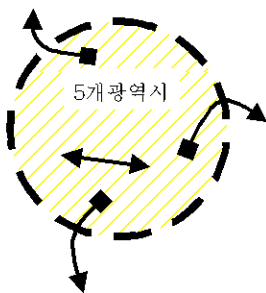
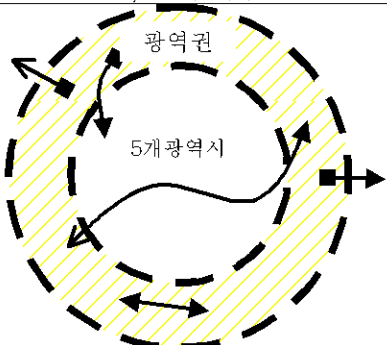
- 지방 5개 광역권의 공간적 범위는 2001년도 가구통행실태조사의 분석기준 단위인 2001년 10월 1일을 기초로 하여, 부산/울산광역권, 대구광역권, 대전광역권, 광주광역권의 27개 시·군이 분석 단위로 설정되었으며, 이를 나열하면 <표 1-3>과 같음

<표 1-3> 지방 5개 광역권의 공간적 범위

권역	대존	시·군	분석의 공간적 범위
지방 5개 광역권	부산/울산권	6	양산시, 김해시, 진해시, 창원시, 마산시, 경주시
	대구권	8	경산시, 영천시, 칠곡군, 창녕군, 청도군, 성주군, 고령군, 군위군
	대전권	8	청주시, 논산시, 공주시, 연기군, 금산군, 옥천군, 보은군, 청원군
	광주권	5	나주시, 화순군, 담양군, 장성군, 함평군
계		27	

- 지방 5개 광역시(1999) 및 외곽도시(2001)의 조사 개요는 <표 1-4>와 같음

<표 1-4> 지방 5개 광역시 및 외곽도시의 조사개요

구분	1999년	2001년
조사지역	5개 광역시 (부산, 울산, 대구, 대전, 광주)	5개 광역시 인접 27개 시·군
조사표본수	111,710개 가구	161,251개 가구
조사 통행 유형		

2. 시간적 범위

가. 수도권

- 가구통행실태조사는 하루 동안에 일어나는 가구원의 통행실태를 조사하는 것이기 때문에, 설문지는 2002년 4월 17일(수)을 기준으로 2002년 4월 16일(화)~2002년 4월 18일(목) 중 하루의 통행에 대하여 작성하도록 하였음
- 교통관련 제반조사의 기준연도는 2002년으로 하고, 사회·경제지표의 경우 조사시점으로부터 가장 최근에 집계된 통계치를 기준으로 함

나. 지방 5개 광역권

- 지방 5개 광역시
 - 현장조사기간: 1999년 5월 24일~7월 9일
- 외곽 도시
 - 현장조사기간: 2001년 6월~7월, 9월~11월
- 지방 5개 광역권
 - 이 과업의 상세 분석에 이용한 자료는 1999년의 5개 광역시와 2001년의 광역시 외곽 지역의 「2001년도 지방 5개 광역권 개인통행실태조사」 과업(2001)의 병합(Merge) 자료를 사용하였음

제3절 과업의 내용

- 중·장기 교통계획 수립, 정책분석 및 정책개발을 위한 자료 제공 등 「수도권(2002), 광역권(2001) 및 광역시(1999) 가구통행실태조사자료」의 활용성 제고를 위한 상세·비교 분석을 실시함
- 기존에 조사된 「수도권(2002), 광역권(2001) 및 광역시(1999) 가구통행실태조사」 자료를 기초로 하여, 전체적인 통행목적, 통행수단 및 통행목적별 통행수단에 대한 상세 분석을 시작으로 출발지 통행 분석과 도착지 통행 분석, 출발시간대 통행 분석과 도착 시간대 통행 분석, 시외 유입 통행 분석과 시외 유출 통행 분석, 시외 유입 및 유출 통행지표에 대한 분석을 실시함. 또한 수도권(2002)에 대한 가구특성, 개인특성, 통행 특성을 반영한 통행발생모형과 통행수단선택모형의 설계 및 구축을 포함한 상세·비교 분석을 실시함
- 「수도권(2002), 광역권(2001) 및 광역시(1999) 가구통행실태조사」 자료를 기초로 하여 유관기관의 조사자료와 비교하여, 대도시내 또는 대도시간 통행실태를 분석하고, 대도시권 교통계획뿐만 아니라 광역교통계획의 근거자료를 마련하여 교통정책 수립 및 교통수요 예측에 필요한 기초자료를 제시함

1. 대도시권의 통행특성 분석

- 대도시권(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권)의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함
 - 통행목적(출근, 등교, 업무, 쇼핑, 귀가, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행수단(승용차, 버스, 지하철, 택시, 도보, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행목적별 통행수단 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
- 대도시권간의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함

2. 출발지와 도착지의 통행특성 분석

- 대도시(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 출발지와 도착지의 통행목적, 통행수단, 통행목적의 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함
 - 통행목적(출근, 등교, 업무, 쇼핑, 귀가, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행수단(승용차, 버스, 지하철, 택시, 도보, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행목적별 통행수단 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
- 대도시간의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함

3. 출발시간대와 도착시간대의 통행특성 분석

- 대도시권(수도권 및 지방 5개 광역권) 출발시간대(오전첨두; 06:00~09:00, 주간; 09:00~18:00, 오후첨두; 18:00~21:00, 야간; 21:00~06:00)와 도착시간대의 통행목적, 통행수단, 통행목적의 통행수단별 통행량 및 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함
 - 통행목적(출근, 등교, 업무, 쇼핑, 귀가, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행수단(승용차, 버스, 지하철, 택시, 도보, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
 - 통행목적별 통행수단 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
- 대도시권간의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함

4. 시외 유출과 시외 유입의 통행특성 분석

- 대도시권(수도권 및 지방 5개 광역권) 시외 유출과 시외 유입의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함

- 통행목적(출근, 등교, 업무, 쇼핑, 귀가, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
- 통행수단(승용차, 버스, 지하철, 택시, 도보, 기타)별 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
- 통행목적별 통행수단 통행횟수와 통행비율 및 통행시간의 평균과 표준편차의 분석
- 대도시권간의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간의 상세·비교 분석을 실시함

5. 시외 유입 및 유출의 통행지표 분석

- 대도시권(수도권 및 지방 5개 광역권)의 시외 유입 및 유출의 통행지표 분석을 실시함
 - 출발기준 자족도 분석
 - 도착기준 자족도 분석
 - 독립성 지표 분석
 - 교차통행 지표 분석
- 대도시(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시)간의 시외 유입 및 유출 통행 지표의 상세·비교 분석을 실시함

6. 통행발생모형의 설계, 구축 및 분석

- 수도권 가구수입분포의 추정
 - 수도권(2002)의 가구수입의 표본분포를 구하고, 또한 장래의 가구수입분포를 추정함
- 통행발생특성의 상세·비교 분석을 실시함
 - 수도권의 가구수입, 승용차 보유대수, 주택크기에 따른 통행목적별 통행량의 분석
 - 기존의 방법과 차별화 된 종속적인 카테고리를 이용한 발생통행특성을 분석
- 장래의 발생통행특성의 상세·비교 분석을 실시함
 - 장래의 수도권 가구수입 추정분포의 통행목적에 따른 가구수입, 승용차 보유대수, 주택크기에 따른 종속적 카테고리에 대한 상세 분석을 실시함

7. 통행수단선택모형의 설계, 구축 및 분석

- 현재의 사회·경제지표(성, 연령)를 이용한 통행수단선택모형의 상세·비교 분석을 실시함
 - 2002년도 수도권 가구통행실태조사자료의 성과 연령의 설명변수를 베이지안 망 기법 (Bayesian Network Technique)에 적용하여 통행수단모형을 설계 및 구축하여 통행수단(승용차, 버스, 지하철, 택시) 분담율을 구하기 위한 상세·비교 분석을 실시함
 - 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 성과 연령의 예측 자료를 이용하여 장래의 통행수단 분담율을 예측하고, 이에 대한 상세·비교 분석을 실시함

제2장 자료의 개요 및 특성

제1절 자료의 개요 및 특성

제2절 수도권 및 지방 5개 광역권 자료의 특성

제2장 자료의 개요 및 특성

제1절 자료의 개요 및 특성

- 이 과업은 수도권(2002; 33개 시·군) 및 지방 5개 광역권(2001; 5개 광역시 및 인접 27개 시·군)의 가구통행실태조사의 원시자료(Raw Data)를 이용하였음
- 또한 이 연구의 기초 분석 및 상세 분석을 위한 수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001) 가구통행실태조사자료의 가구 특성, 개인 특성 및 통행 특성은 다음과 같음

1. 수도권 자료

가. 가구, 개인 및 통행 자료의 구성

- 가구 자료의 구성
 - 가구번호, 가구원수, 미취학아동수, 차량보유여부, 차량보유현황(승용차, 승합차, 화물차, 개인택시, 오토바이, 기타), 주택종류, 주택규모, 주택소유형태, 가구월평균소득, 인터넷유무
- 개인 자료의 구성
 - 가구번호, 가구원번호, 세대주와의 관계, 동거여부, 출생연도, 성별, 운전면허 유무, 장애자여부, 직업, 고용형태, 직장(학교)주소
- 통행 자료의 구성
 - 가구번호, 가구원번호, 출생연도, 통행일자(월), 통행일자(일), 통행일자(요일), 통행순서, 통행목적, 출발시간, 출발분, 도착지구분, 도착지, 도착시간, 도착분, 통행수단, 대중교통요금, 승차인원, 주차비지불 여부

나. 가구, 개인 및 통행 자료의 특성

- 가구 자료의 특성
 - 가구 자료의 항목 및 세부 내용은 <표 2-1>과 같음

<표 2-1> 수도권 가구 자료의 항목 및 세부 내용

항목	변수명	세부 내용
가구번호	hhCode	분류코드(거주지 시, 구, 동 코드와 조사가구 일련번호 조합)
가구원수	hhSize	총가족수
미취학아동수	nChild	가족중 미취학 아동의 수(만5세 이하)
차량보유여부	oCar	① 승용차, 승합차, 택시, 트럭을 보유함 ② 보유 안 함 (-9) 무응답
승용차대수	nCar	음이 아닌 정수(0, 1, 2, ...)
승합차대수	nBongo	
화물차대수	nTruck	
개인택시대수	nTaxi	
오토바이대수	nCycle	
기타차량대수	nEtc	
주택종류	House	① 아파트 ② 연립주택 ③ 다세대주택 ④ 단독주택 ⑤ 오피스텔 ⑥ 기타 (-9) 무응답
주택규모	hSize	—평
주택소유형태	oHouse	① 자가 ② 전세 ③ 월세 ④ 기타
가구월평균소득	Income	① 89만원미만 ② 90~1119만원 ③ 120~149만원 ④ 150~179만원 ⑤ 180~209만원 ⑥ 210~239만원 ⑦ 240~269만원 ⑧ 270~319만원 ⑨ 320~399만원 ⑩ 400만원이상 (-9) 무응답
인터넷	Lan	① 예 ② 아니오

○ 개인 자료의 특성

- 개인 자료의 항목 및 세부 내용은 <표 2-2>와 같음

<표 2-2> 수도권 개인 자료의 항목 및 세부 내용

항목	변수명	세부 내용
가구번호	pCode	분류코드
가구원번호	pPersonal	분류코드(가구번호)×10 + 1, 2, 3, 4, 5, 6
세대주와의 관계	Relation	⑥ 세대주 ① 배우자 ② 자녀 ③ 부모 ④ 기타 (-9) 무응답
동거여부	With	① 예 ② 아니오 (-9) 무응답
출생년도	Birth	YY(출생연도)
성별	Sex	① 남성 ② 여성 (-9) 무응답
운전면허유무	License	① 취득 ② 미취득 (-9) 무응답
장애자	Disable	① 예 ② 아니오 (-9) 무응답
직업	Job	① 학생 ② 주부/무직/미취학아동 ③ 전문직/기술직 ④ 행정/사무/관리직 ⑤ 판매직 ⑥ 서비스직 ⑦ 농업/어업/수산업 ⑧ 생산/운수/노무자 ⑨ 기타
고용형태	Empolymnt	⑥ 직업이 없는 경우 ① 재책근무 ② 전일제 직장근무 ③ 시간제 직장근무 ④ 기타 (-9) 무응답
직장/학교주소	Nothing	시(2자리)+구/군(2자리)+동/읍/면(2자리)

○ 통행 자료의 특성

- 통행 자료의 항목 및 세부 내용은 <표 2-3>과 같음

<표 2-3> 수도권 통행 자료의 항목 및 세부 내용

항목	변수명	세부 내용
가구번호	pcode	
가구원번호	pPersonal	
출생년도	Bir	
통행일자(월)	Month	
통행일자(일)	Day	
통행일자(요일)	Day2	① 월 ② 화 ③ 수 ④ 목 ⑤ 금 ⑥ 토 ⑦ 일
출발지구분	Ori	① 집 ② 기타
출발지	oCode	시(2자리)+구/군(2자리)+동/읍/면(2자리)
통행순서	Order	
통행목적	Pur	① 누군가를 태우기 위해 ② 귀가 ③ 출근 ④ 등교 ⑤ 학원수강 ⑥ 직업관련업무 ⑦ 업무 후 직장으로 돌아감 ⑧ 물건을 사러 ⑨ 여가/오락/친교 ⑩ 기타(개인용무)
출발시간	oHour	24시간 체계(00~23)
출발분	oMin	60분(0~59)
도착지구분	Dest	① 통행목적지 ② 갈아탄 곳
도착지	dCode	
도착시간	dHour	24시간체계(00~23)
도착분	dMin	60분(00~59)
통행수단	Mode	① 걸어서 ② 승용차를 직접 운전해서 ③ 다른 사람이 운전하는 승용차를 타고 ④ 통근/통학버스 ⑤ 일반버스 ⑥ 좌석버스 ⑦ 고속버스 ⑧ 마을버스 ⑨기타버스(학원버스/백화점버스) ⑩ 지하철/전철/철도 ⑪ 택시 ⑫ 오토바이 ⑬ 자전거 ⑭ 기타
대중교통요금	Fare	6자리 (-9) 무응답
승차인원	aNum	3자리(운전자 포함) (-9) 무응답
주차비지불여부	parkFee	① 예 ② 아니오 (-9) 무응답

다. 최종 유효표본율

○ 수도권(2002)

- 수도권 가구통행실태조사(1차 조사 및 추가 조사)와 과소응답 보완조사의 최종 유효 표본율은 <표 2-4>와 같음

<표 2-4> 수도권의 최종 유효표본율

단위: 부수

지역	총 가구수	배포부수				회수부수				최종유효부수			
		본조사	과소 응답	소계	배포율	본조사	과소 응답	소계	회수율	본조사	과소 응답	소계	유효 표본율
서울시	3,109,809	112,012	7,038	119,050	3.8	89,616	5,094	94,710	79.6	69,516	3,364	72,880	2.3
인천시	747,279	24,150	2,649	26,799	3.6	22,807	2,013	24,820	92.6	18,317	1,908	20,225	2.7
경기도	2,691,510	84,958	4,643	89,601	3.3	75,411	2,957	78,368	87.5	66,247	2,871	69,118	2.6
계	6,548,616	221,120	14,330	235,450	3.6	187,834	10,064	197,898	84.1	154,080	8,143	162,223	2.5

2. 지방 5개 광역권 자료

가. 가구, 개인 및 통행 자료의 구성

○ 가구 자료의 구성

- 가구번호, 가구원수, 미취학 아동수, 취업자수, 승용차보유여부, 차량보유현황(승용차, 승합차, 트럭, 택시, 오토바이, 기타), 주택종류, 거주면적, 거주형태, 가구월평균소득

○ 개인 자료의 구성

- 가구번호, 개인번호, 작성자와의 관계, 출생연도, 성별, 운전면허유무, 직업, 최초출발지, 통행유무, 통행하지 않은 이유, 작성기준월, 작성기준일, 작성기준요일

○ 통행 자료의 구성

- 가구번호, 개인번호, 목적통행순서, 통행목적, 수단통행순서, 통행수단, 출발지존, 출발시간, 출발분, 도착지존, 도착시간, 도착분, 승차인원, 대중교통요금, 주차요금, 통행료

나. 가구, 개인 및 통행 자료의 특성

○ 가구 자료의 특성

- 가구 자료의 항목 및 세부 내용은 <표 2-5>와 같음

<표 2-5> 지방 5개 광역시 가구 자료의 항목 및 세부 내용

항 목	변수명	세부 내용
가구번호	HID	분류코드(거주지 시,구,동 코드와 조사가구 일련번호 조합)
가구원수	TF	총가족수
미취학아동수	LESS6	가족중 미취학 아동의 수(만5세 이하)
취업자수	EMPN	총가족수 중 취업자수
차량보유여부	OCAR	① 승용차, 승합차, 택시, 트럭을 보유함 ② 보유 안함
승용차보유대수	AUTO	
승합차보유대수	SBUS	
트럭보유대수	TRUCK	
택시보유대수	TAXI	
오토바이보유대수	AUTOBY	
기타차량보유대수	OTHER	
주택종류	HOUSE	① 아파트 ② 연립주택 ③ 다세대주택 ④ 단독주택 ⑤ 기타
거주면적	SIZE	—평
거주형태	OHOUSE	① 자가 ② 전세 ③ 월세 ④ 기타
가구월평균소득	INCOME	① 50만원이하 ② 50~100만원 ③ 101~200만원 ④ 201~350만원 ⑤ 351~500만원 ⑥ 501만원이상

○ 개인 자료의 특성

- 가구 자료의 항목 및 세부 내용은 <표 2-6>과 같음

<표 2-6> 지방 5개 광역권 개인 자료의 항목 및 세부 내용

항목	변수명	세부 내용
가구번호	HID	분류코드
개인번호	PID	분류코드(가구번호)×10 + 1, 2, 3, 4, 5, 6
작성자와 관계	REL	① 본인 ② 배우자 ③ 자녀 ④ 부모 ⑤ 조부모 ⑥ 손자(녀) ⑦ 형제 ⑧ 친척 ⑨ 기타(친구, 동거인)
출생년도	BIRTH	
성별	SEX	① 남자 ② 여자
면허유무	LIC	① 유 ② 무
직업	JOB	① 회사원 ② 공무원 ③ 전문기술직 ④ 1차 산업종사자 ⑤ 생산/운수/건설업/상업 ⑥ 서비스직 ⑦ 학생 ⑧ 가정주부(미취학아동) ⑨ 일용직 ⑩ 무직 ⑪ 기타
최초출발지	FIRST	① 집에서 ② 다른 곳에서
통행유무	TRIPOX	① 통행함 ② 통행안함
통행하지않은 이유	REASON	① 방학 ② 노령 ③ 질병 ④ 출장 ⑤ 휴가 ⑥ 가사(집안일) ⑦ 미취업 및 미취학 ⑧ 공휴일 ⑨ 기타
작성기준월	MON	
작성기준일	DAY	
작성기준요일	YOIL	① 월 ② 화 ③ 수 ④ 목 ⑤ 금 ⑥ 토 ⑦ 일

○ 통행 자료의 특성

- 통행 자료의 항목 및 세부 내용은 <표 2-7>과 같음

<표 2-7> 지방 5개 광역권 통행 자료의 항목 및 세부 내용

항목	변수명	세부 내용
개인번호	PID	HID×10 +가족번호
목적통행순서	OTRIP	
통행목적	TOBJ	① 출근 ② 등교 ③ 귀가 ④ 업무 ⑤ 배웅 ⑥ 직장복귀 ⑦ 쇼핑 ⑧ 여가, 오락, 친교 ⑨ 기타
수단통행순서	MTRIP	한목적통행 내에서의 수단통행순서
통행수단	MODE	① 도보 ② 승용차(승합차) ③ 시내, 좌석, 마을버스 ④ 기타버스 ⑤ 고속·시외버스 ⑥ 지하철/전철/철도 ⑦ 택시 ⑧ 오토바이 ⑨ 자전거 ⑩ 기타(화물차포함)
출발지 존	ORIGIN	출발지의 소존 코드
출발시간	OHOUR	24시간 체계
출발분	OMIN	60분
도착지 존	DESTIN	목적지의 소존 코드
도착시간	DHOUR	24시간 체계
도착분	DMIN	60분
승차인원	OCCUP	승용차일 경우 탑승인원
대중교통요금	FEE	통행수단 중 ③~⑤ 수단이용시
주차요금	PARK	승용차 이용시
통행료	TOLL	유료도로 이용요금

다. 최종 유효표본율

○ 지방 5개 광역시(1999)

- 지방 5개 광역시 최종 유효표본율은 <표 2-8>과 같음

<표 2-8> 지방 5개 광역시의 최종 유효표본율

단위: 부수

구 분	'97년 가구수 (A)	조사가구수		회수자료(전산입력자료)			유효자료			보완물량	
		가구수 (B)	조사율 (%)	가구수 (C)	회수율 (%)	표본율 (%)	가구수 (D)	유효율 (%)	유효표본율 (%)	가구수	"동"수
부 산	1,157,561	81,081	7.00	29,663	36.58	2.56	27,423	92.44	2.37	55	2
대 구	769,904	57,779	7.50	33,448	57.89	4.34	29,262	87.49	3.80	1,078	19
광 주	399,021	32,000	8.02	15,938	49.81	3.99	13,835	86.81	3.47	0	0
대 전	406,998	32,745	8.05	24,481	74.76	6.02	21,581	88.15	5.30	97	6
울 산	307,008	30,700	10.00	20,511	66.81	6.68	19,609	95.60	6.39	0	0
합 계	3,040,492	234,305	7.71	124,041	52.94	4.08	111,710	90.06	3.67	1,240	27

○ 지방 5개 광역권(2001)

- 지방 5개 광역권 최종 유효 표본율은 <표 2-9>와 같음

<표 2-9> 지방 5개 광역권의 최종 유효표본율

단위: 부수

구 분	지 역	실 적			
		배포	회수	유효표본	유효율
대전권	청주시	34,297	20,121	18,713	93.0%
	논산시	18,245	9,112	7,353	80.7%
	공주시	16,604	8,012	7,065	88.2%
	청원군	6,025	2,845	2,100	73.8%
	연기군	3,110	1,801	1,560	86.6%
	금산군	4,920	1,998	1,595	79.8%
	옥천군	4,554	2,512	2,234	88.9%
	보은군	3,240	1,612	1,435	89.0%
소계		90,995	48,013	42,055	87.6%
광주권	나주시	8,721	7,001	6,678	95.4%
	화순군	5,475	2,918	1,289	44.2%
	담양군	3,116	1,535	1,261	82.1%
	장성군	3,364	1,863	1,265	67.9%
	함평군	3,026	1,402	1,257	89.7%
소계		23,702	14,719	11,750	79.8%
대구권	경산시	24,716	18,619	13,528	72.7%
	경주시	27,341	16,820	14,747	87.7%
	영천시	10,557	8,910	6,723	75.5%
	칠곡군	5,579	4,165	2,018	48.5%
	창녕군	4,105	3,027	2,105	69.5%
	청도군	2,581	1,679	1,377	82.0%
	성주군	3,885	1,868	1,353	72.4%
	고령군	2,703	2,084	1,314	63.1%
	군위군	1,840	1,592	1,291	81.1%
소계		83,307	58,764	44,456	75.7%
부산/울산권	창원시	35,861	19,989	17,022	85.2%
	마산시	29,410	17,345	14,869	85.7%
	김해시	38,708	21,522	17,126	79.6%
	양산시	23,016	14,731	13,842	94.0%
	진해시	11,692	9,563	7,757	81.1%
소계		138,687	83,150	70,616	84.9%
계		336,691	204,646	168,877	82.5%

주: 유효율이라 함은 회수 부수 대비 유효표본율 임

제2절 수도권 및 지방 5개 광역권 자료의 특성

- 수도권 및 지방 5개 광역권 가구통행실태조사자료의 상세·비교 분석을 위한 가구 특성, 개인 특성 및 통행 특성 자료는 아래와 같음

1. 가구, 개인 및 통행 특성의 비교

- 가구 자료의 통행 특성
 - 가구 특성 자료의 비교 가능한 변수는 가구원수, 미취학아동수, 차량보유여부, 승용차대수, 승합차대수, 화물차대수, 개인택시대수, 오토바이대수, 기타차량대수, 주택종류, 주택규모, 주택소유형태, 가구월평균소득
- 개인 자료의 통행 특성
 - 개인 특성 자료의 비교 가능한 변수는 세대주와의 관계, 출생년도, 성별, 운전면허유무, 직업
- 통행 자료의 통행 특성
 - 통행 특성 자료의 비교 가능한 변수는 출생년도, 출발지구분, 출발지, 통행목적, 출발시간, 출발분, 도착지, 도착시간, 도착분, 통행수단, 대중교통요금, 승차인원, 주차지불여부

2. 상세 및 비교 분석을 위한 통행특성

- 수도권 및 지방 5개 광역권 통행특성의 상세·비교 분석을 위한 항목 및 세부 내용은 <표 2-10>과 같음

<표 2-10> 상세·비교 분석을 위한 통행 자료의 세부 항목

구 분	세부 항목
가구자료	가구원수, 미취학아동수, 차량보유여부, 승용차대수, 승합차대수, 화물차대수, 개인택시대수, 오토바이대수, 기타차량대수, 주택종류, 주택규모, 주택의 소유형태, 가구월평균소득
개인자료	세대주와의 관계, 출생년도, 성별, 운전면허유무, 직업
통행자료	출생년도, 출발지구분, 출발지, 통행목적, 출발시간, 출발분, 도착지, 도착시간, 도착분, 통행수단, 대중교통요금, 승차인원, 주차지불여부

제3장 통행특성의 분석 방법

제1절 통행특성의 연구

제2절 통행특성의 분석 방법

제3장 통행특성의 분석 방법

제1절 통행특성의 연구

1. 기존의 연구

가. 국내 연구

- 통행행태는 지역적 특성과 주어진 시간대에 따라 지속적으로 변화하고 있기 때문에 원론적인 이론을 제시하는 연구는 있을 수 없음. 그러나 통행자와의 면접을 통한 설문자료를 분석하여 당시의 통행행태에 대한 분석을 할 수 있음
- 이 과업에서 초점을 맞추고 있는 내용과 비교하기 용이한 주요 연구를 살펴보면, 실제의 통근 거리(Real Commuting Distance)와 최적의 통근거리를 비교하여 과다한 통근(Excessive Commuting), 또는 낭비적 통근(Wasteful Commuting) 거리를 산출함으로써, 공간이용의 비효율성 또는 교차통근(Cross-Commuting)의 영향을 밝힌 연구(전명진,1995; 송미령,1998; 서종국,1998), 통근거리의 증가를 보임으로써 도시의 다핵화가 진행되고 있음을 주장한 연구(전명진,1996; 하성규·김재익·전명진,1995), 회귀분석을 이용하여 통근거리 결정요인을 분석한 연구 등이 있음

나. 국외 연구

- 통행행태에 관한 국외 연구는 통근거리에 대한 연구 가운데 가장 큰 비중을 차지하는 낭비적 통행 또는 과도통행, 통행비용과 집값과의 상쇄효과, 최근에 관심있게 다루어지고 있는 연계통행(Trip-Chaining), 전세계적으로 여성의 통근거리가 남성보다 짧으며, 대중교통을 선호한다는 결과를 나타내는 성별 통행행태 등에 관해 많은 연구가 행해지고 있음

2. 공간기능의 특성 변화 연구

- 공간기능의 특성 변화에 대한 분석은 다양한 요인에 대한 고려가 필요하지만, 이 연구에서는 출근통행을 중심으로 수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001)의 시·군간의 교류와 도시기능을 살펴볼 필요가 있음

가. 시외 유출 및 시외 유입의 통행특성

- 수도권 및 지방 5개 광역권의 출·퇴근 행태에서 대도시(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시)가 차지하는 지역적 의미가 중요하므로, 대도시에서 유출 또는 대도시로 유입되는 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단의 지역별 분담율을 살펴볼 필요가 있음

나. 출발기준 및 도착기준 자족도

- 자족도(의존도)란 도시내에서 이루어지는 주민들의 다양한 활동들을 외부에 의존함이 없이 도시자체에서 수용함을 의미함. 특히 이는 도시내의 취업기회와 밀접히 관련되어 있음. 또한 고용에 있어서 충분한 취업기회의 제공뿐만 아니라 사회활동에 필요한 다양한 서비스들이 도시내에서 제공되어야 함. 이와 같은 조건이 갖추어져서 도시민들이 도시밖으로 나가지 않고도 도시내에서 만족한 생활을 영위할 수 있을 때, 이를 자족적 도시라고 할 수 있음

- 출발기준 자족도

$$I_O^{\text{출근}} = \frac{t_{ij}}{O_i} \times 100 = \frac{t_{i \rightarrow j}}{O_i} \times 100,$$

t_{ij} : i 지역에서 j지역으로 이동하는 총 통행량

O_i : i 지역에서 출발하는 총 유출 통행량

- 예를 들면, 서울시 출근의 출발기준 자족도는 다음과 같음

$$I_O^{\text{출근}} = \frac{t_{ij}}{O_i} \times 100 = \frac{t_{\text{서울} \rightarrow \text{서울}}}{O_{\text{서울}}} \times 100 = \frac{23,561}{26,453} \times 100 = 89.07$$

- 도착기준 자족도

$$I_D^{\text{출근}} = \frac{t_{ij}}{D_j} \times 100 = \frac{t_{i \rightarrow j}}{D_j} \times 100,$$

t_{ij} : i 지역에서 j 지역으로 이동하는 총 통행량

D_j : j 지역에 도착하는 총 유입 통행량

- 예를 들면, 서울시 출근의 도착기준 자족도는 다음과 같음

$$I_D^{\text{출근}} = \frac{t_{ij}}{D_j} \times 100 = \frac{t_{\text{서울} \rightarrow \text{서울}}}{D_{\text{서울}}} \times 100 = \frac{23,561}{30,177} \times 100 = 78.08$$

다. 통근통행의 독립성 지표

- 대도시의 통행, 특히 수도권외의 위성도시 건설로 신도시의 자족성 문제가 대두되어 왔으며, 통근통행의 독립성을 살펴봄으로써 도시의 자족성 즉, 산업기반 및 경제의 자립정도를 가늠해 볼 수 있음. 도시의 자족성은 여러 가지 복합적 지표를 면밀히 검토해야 파악할 수 있겠으나, 시외 유입과 유출의 출·퇴근 분포를 상세·비교함으로써 간접적으로 도시 자족성의 일면을 고찰할 수 있음. 만약 유입되는 출근통행이 유출되는 출근통행보다 많다면, 그 도시는 자족성이 있는 것으로 볼 수 있으며, 이와 같은 관계를 식으로 나타내면 다음과 같음

- 독립성 지표

$$S_i = \frac{I_c}{O_c}$$

S_i : i 도시의 출근통행 독립성 지표

I_c : 도시내로 유입되는 출근 통행량

O_c : 도시외로 유출되는 출근 통행량

- 위에서 출근통행 독립성 지표 S_i 가 1.0 이상이면 자족성이 있는 것으로 판단하고, S_i 가 1.0 미만이면 자족성이 취약한 것으로 볼 수 있음
- 예를 들면, 서울시 출근의 독립성 지표는 다음과 같음

$$S_{\text{서울}} = \frac{I_c}{O_c} = \frac{6,616}{2,892} = 2.2877$$

라. 교차통근지수

- 교차통근(Cross-Commuting)은 각 도시가 직장과 주거지의 양적인 균형이 이루어진 상태에서도 도시간 출·퇴근 통행이 발생하는 현상을 말함. 기존의 연구에서는 과다통근(Excessive Commuting) 또는 낭비통근(Wasteful Commuting) 등의 이름으로 직

장과 주거지간 최단거리에 사람들이 입지하게 되는 최적값과 실질적으로 출·퇴근하는 시간 또는 거리와의 차이를 비교하여 교차통근이 많이 발생하고 있으며, 지속적으로 증가하고 있음을 밝힌 바 있음. 이와 같은 교차통근을 수도권내에서 발생하는 출근통행을 기준으로 살펴보기 위하여 교차통근지수 (C_i)를 다음과 같이 설정하였음

- 교차통근지수(Cross-Commuting Index)

$$C_t^i = \frac{(F_i^{In} + F_i^{Out})}{K_i}$$

C_t^i : t년도 i도시의 교차 통행율

F_i^{In} : 타지역에서 i 도시로 유입되는 출근 통행량

F_i^{Out} : i지역에서 타지역으로 유출되는 출근 통행량

K_i : i 도시 내부발생 출근 통행량

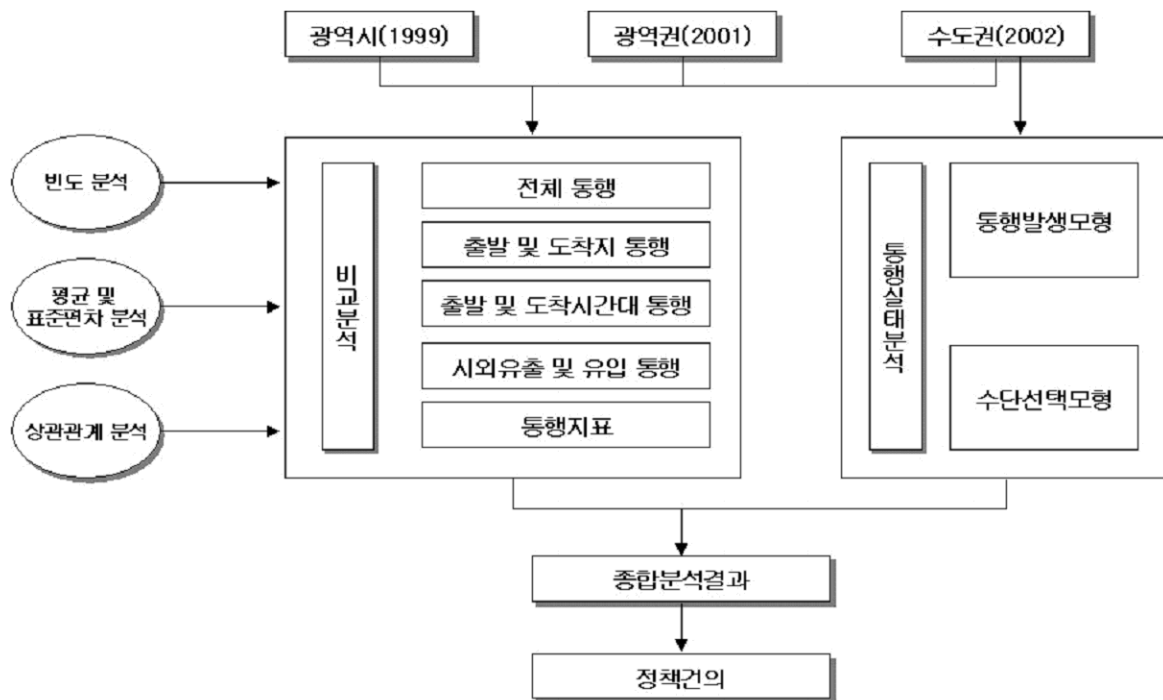
- 예를 들면, 서울시 교차통근지수는 다음과 같음

$$C_{2002}^{서울} = \frac{F_{서울}^{In} + F_{서울}^{Out}}{K_{서울}} = \frac{6,616 + 2,882}{23,561} = 0.4031$$

- 위의 식에서 지역내로 유입되는 교통량과 타지역으로 유출되는 교통량의 합과 내부통행량의 합이 동일하다면 교차통근율은 1.0 이 됨. 그러므로 교차통근율이 1.0 이라면 내부통행율은 67%가 됨. 예를 들어, 교차통근율이 1.5 이상이면 교차통근이 매우 높게 발생하는 시·군으로 간주할 수 있음
- 따라서, 경기도 각 시·군의 교차통근율이 높게 나타나면, 신도시를 중심으로 도시기능이 정비되어 규모가 성숙된 시·군일수록 교차통근율이 높아지는 경향이 있음. 그러므로 경기도의 각 시·군의 도시 기능이 제고될수록 교차통근량이 많이 발생할 가능성이 큼
- 또한 연도별 서울시로의 출근통행 유출·유입 비교를 통하여 그 동안 신도시를 비롯한 경기도의 몇몇 도시들이 서울시의 침상도시로 전략하게 되는 우려는 새로운 시각에서 분석을 할 필요가 있음. 즉 성남시(분당), 고양시(일산), 부천시(중동) 등은 서울시의 침상도시화 되는 것으로 알려져 왔으나, 일정시간이 경과한 후에는 서울시의 일자리를 제공하는 기능이 커지고 있음을 알 수 있음
- 이와 같은 현상은 결국 교차통근의 증가를 부추기게 되는데 직주간 불일치는 단순히 주거지의 양적인 공급으로 해결될 수가 없는 까닭에 신도시의 도시기능이 제고됨에 따라 교차통근의 비중은 점차 증가되는 것을 피할 수 없음

제2절 통행특성의 분석 방법

- 수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001) 가구통행실태조사자료의 출발지 통행과 도착지 통행, 출발시간대 통행과 도착시간대 통행, 시외 유입 통행과 시외 유출 통행에 대한 통행목적, 통행수단, 통행목적에 따른 통행수단의 통행량과 통행시간에 대한 기초 분석 및 상세 비교·분석 방법을 설명함
- 또한 시외 유입 및 유출 통행 지표(출발기준 자족도, 도착기준 자족도, 독립성 지표, 교차통근지수)에 대한 상세 및 비교 분석을 실시함
- 수도권(2002) 가구통행실태조사자료의 통행발생모형 및 통행수단선택모형에 대한 통행발생률 및 통행수단 분담율을 구하기 위한 기초 분석, 상세 분석, 민감도 분석 방법을 설명함
- 수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001) 가구통행실태조사자료의 상세 분석을 위한 세부 흐름도는 <그림 3-1>과 같음



<그림 3-1> 가구통행실태조사자료의 상세 분석을 위한 세부 흐름도

1. 기초 분석 방법

- 수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001) 가구통행실태조사자료의 기초 분석 방법으로는 빈도 분석, 통행시간의 평균 및 표준편차 분석, 상관관계 분석, 통행지표 분석 등이 있으며, 이를 설명하면 다음과 같음

가. 빈도 분석

- 가구 특성, 개인 특성 및 통행 특성 자료들의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단의 통행량 및 통행비율을 구함
- 가구, 개인 및 통행 속성들의 카테고리 분석을 실시함

나. 통행시간의 평균 및 표준편차 분석

- 가구 특성, 개인 특성 및 통행 특성들의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단의 통행량, 평균통행시간 및 표준편차를 구함
- 가구 특성, 개인 특성 및 통행 특성들의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단의 평균통행시간의 100분위 수를 구함

다. 상관관계 분석

- 가구 특성, 개인 특성 및 통행 특성들의 통행정보를 총괄적으로 집계(Aggregation)하여, 관련변수들간의 인과관계(Cause and Effect)를 파악할 수 있는 상관관계 분석을 실시함
- 통행발생모형 및 통행수단선택모형에서 독립변수와 종속변수를 선정하기 위한 상관관계 분석을 실시함

라. 통행지표 분석

- 시외 유입 및 유출 통행의 출발기준 자족도, 도착기준 자족도, 독립성 지표, 교차통근 지수에 대한 분석을 실시함

2. 상세 분석 방법

- 수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001) 가구통행실태조사자료의 상세 분석 방법으로는 통행발생모형에 대한 종속적 카테고리 분석(Dependent Category Analysis)과 통행수단선택모형에 대한 베이저안 망 기법(Bayesian Network Technique) 등이 있으며, 이를 설명하면 다음과 같음

가. 통행발생

1) 통행발생모형

- 통행발생이란 통행수요예측의 첫 번째 단계로 궁극적으로는 일정한 기간(일반적으로 하루)동안 각 존별로 총 통행유출량과 통행유입량을 추정하고자 하는 것임. 그러나 이 통행발생단계에서 유의할 점은 존별 통행의 발생량과 유인량(P-A: Production-Attraction)을 추정하고, 이를 근거로 하여 존별 통행유출량과 통행유입량을 추정함
- 따라서, 통행발생모형은 주로 존별 통행발생량과 통행유인량을 대상으로 분석, 추정하고 이를 존별 통행유출량과 통행유입량으로 적절히 배정하는 것임. 일반적으로 통행발생모형은 “통행은 통행자의 사회·경제적 활동에 의해 부수적으로 발생한다”는 기본 가정을 바탕으로 구성된다는 면에서 그 특징을 다음의 몇 가지로 요약할 수 있음
 - 통행의 빈도와 분포는 존별 사회·경제적 활동의 규모, 토지이용패턴 그리고 입지적 특성에 따라 다름
 - 통행의 빈도와 분포는 통행목적에 따라 그 특성을 달리함. 따라서, 통행발생량 또는 통행유인량과 사회·경제적 활동간의 연관관계는 통행목적별로 구분하여 분석함으로써 잘 규명할 수 있음
 - 통행발생량은 사회·경제적 활동의 형태와 구조변화에 따라 시대적, 지역적으로 다름
 - 통행량에 영향을 주는 요인변수는 수요변수(또는 통행발생변수)와 공급변수(또는 통행유인변수)로 나뉘 수 있으며, 이들 변수는 통행목적에 따라 각기 다름. 다시 말해서 통행발생량은 해당 존의 사회·경제적 활동의 수요량에 따라 결정되고, 통행유인량은 활동의 공급량에 따라 결정되므로 통행목적, 즉 활동의 종류 또는 그 활동의 수요와 공급에 영향을 주는 변수가 다르기 때문에, 결국 목적별로 통행에 영향을 주는 수요와 공급 변수가 다르다고 할 수 있음

- 이러한 기본 특성을 바탕으로 모형의 기본 구조를 다음과 같은 함수로 나타낼 수 있음

$$P_i = f(D_i)$$

$$A_j = g(S_j)$$

- 위에서 P_i 는 존 i의 통행발생량, D_i 는 존 i에서 통행을 유발시키는 활동에 대한 수요 변수 벡터를 나타내며, 또한 A_j 는 존 j의 유인통행량, S_j 는 존 j에서 제공하는 활동에 대한 공급변수 벡터를 나타냄
- 이들 통행요인 변수의 벡터는 해당 존의 인구구조와 규모, 산업형태와 규모, 토지이용형태와 규모 등으로 나타낼 수 있으며, 이들 변수를 통행목적에 따라 구분하면 <표 3-1>과 같음

<표 3-1> 목적별 통행수요변수와 공급변수

구분	통행목적	수요변수	공급변수
가정 기반 통행	출근	직업별, 직종별 취업자수	산업별 고용자수
	등교	형태별 거주 학생수	형태별 수용학생 수
	귀가	연령별 인구수	
	가정관련 업무, 구매	소득수준별, 자가용 보유여부별 가구수	산업별 토지이용 규모(연상면적, 고용자수)
	여가, 기타	생애주기별 가구수	여가활동 토지이용규모
비가정 기반 통행	직업관련업무, 구매	산업별, 직종별 고용자수	산업별 토지이용 규모(연상면적, 고용자수)
	여가, 기타	산업별, 직종별 고용자수	여가활동 토지이용 규모
화물 통행	-	산업별고용자수, 생산액	산업별고용자수, 판매액, 연상면적

2) 통행발생모형의 유형

- 통행발생모형은 출근, 등교, 구매, 여가, 귀가, 업무 등의 목적별로 침두시와 비침두시로 구분하여 작성하는 것이 일반적임. 또한 경우에 따라서는 소득수준별, 승용차 보유대수별, 가구의 규모 및 구조별, 또는 가구주의 생애주기별로 별도의 모형을 작성함
- 통행발생량 및 통행유인량을 추정하기 위한 방법/모형은 <표 3-2>와 같이 성장률법, 원단위법, 교차분류법, 회귀분석모형 등 4가지 유형으로 나눌 수 있으며, 이를 간략하게 설명하면 다음과 같음

<표 3-2> 통행발생모형의 구조 및 특성

방법/모형	모형의 구조
성장률법	(기준연도의 통행발생량)×(목표연도에 대한 성장률)
원단위법	(목표연도에 대한 통행수요/공급변수의 추정량) ×(추정 또는 추정된 통행발생/유인 원단위)
교차분류분석법	\sum (목표연도에 대한 교차분류별 통행수요/공급변수의 추정량) ×(추정 또는 추정된 교차분류별 통행발생/유인 원단위)
회귀분석법	추정자료를 이용하여 추정된 회귀 방정식 (통행발생/유인량)=f(통행수요/공급변수량)

- 성장률법(Growth Rate Method)은 단순히 존별 또는 전체분석대상지역에 대한 목표연도 통행발생량의 성장률을 추정하여 기준연도의 통행발생량(일반적으로 측정값을 사용함)을 곱하여 목표연도 통행발생량을 산출하는 방법임
- 원단위법(Trip Rate Method)은 해당 존 또는 유사지역의 수요변수량 및 공급변수량, 통행발생량 및 통행유인량에 대한 기준연도의 자료를 이용하여 통행발생 및 유인 원단위를 추정한 뒤, 이를 목표 연도에 대하여 추정된 존별 수요변수량 및 공급변수량을 곱하여 목표연도의 존별 통행발생량 및 유인량을 산출하는 것임
- 교차분류분석법(Cross-Classification Analysis)은 카테고리 분석법(Category Analysis Method)이라 부르기도 하는데, 통행발생 원단위가 통행수요와 공급변수의 특성 및 규모에 따라 다르다는 점을 고려하여 이들 변수량을 몇 개의 카테고리로 분류한 뒤 이들 카테고리의 각 조합에 대하여 각각의 통행발생 원단위를 추정하고, 이를 이용하여 목표연도의 존별 통행발생량과 통행유인량을 산출하는 방법임. 결국 교차분류분석법은 원단위를 세분화하여 추정하므로 정확성을 높이는 방법이라 할 수 있으며, 넓은 의미에서 원단위법에 속한다고 할 수 있음
- 회귀분석모형(Regression Analysis Model)은 존별 통행발생량 및 통행유인량과 존별 수요변수 및 공급변수에 대한 기준연도의 측정자료를 이용하여 전자를 종속변수(Dependent Variable)로 후자를 독립변수(Independent Variable)로 한 회귀방정식을 작성하고, 이를 회귀분석법을 이용하여 통계적으로 추정한 뒤, 이 회귀방정식에 목표연도의 존별 통행수요변수량 및 공급변수량을 대입함으로써, 목표연도의 존별 통행발생량 및 통행유인량을 산출하는 일련의 과정을 말함

3) 종속적 카테고리 분석

- 국내에서 기존의 통행발생모형은 존을 기준으로 한 회귀모형을 주로 사용하였음. 통행발생모형에 사용한 독립변수는 통행목적별로 약간의 차이는 있으나, 인구, 취업자수, 산업별 종사자수, 수용 학생수, 거주 학생수, 자동차 보유대수 등의 설명(독립)변수가 사용됨
- 기존의 과업인 「서울시 교통수요 예측모형 정립(Ⅰ)」에서는 상수항을 제거, 극단값을 제거한 전수화 존 기준으로 모형을 구축하였으며, 총발생량·도착통행량 보정을 거쳐 최종 모형을 설정함
- 국외 통행발생모형 중 미국의 5개 도시의 교통수요예측사례를 문헌자료를 수집하여 검토한 결과, 카테고리분석법을 주로 사용하고 있으며, 일부 통행목적에 대해서 회귀분석법과 원단위법을 이용하여 통행발생량을 예측하고 있음
- 카테고리 분석법에 사용되는 독립변수는 토지이용형태 또는 밀도별 지역구분, 가구크기, 자동차보유대수, 소득수준 등이 이용되고 있는 것으로 분석됨

① 장래 통행량 예측

- 장래 통행량은 장래의 사회·경제 지표와 현재의 통행특성을 근거로 하여 예측됨. 현재의 통행특성(인당 통행회수 등)은 교차분석(Category Analysis)의 결과임. 그러나 장래의 통행특성이 현재와 다르므로, 장래치를 교차분석으로 추정하는 데에는 한계가 있음
- 장래의 일반적인 통행특성의 변화추이를 살펴보면 다음과 같음
 - 인당 통행회수는 증가함
 - 귀가, 업무, 기타의 인당 통행회수는 증가함
 - 등교, 출근, 쇼핑의 인당 통행회수는 불변이거나 감소함
 - 택시, 승용차의 인당 통행회수는 증가함
 - 대중교통(버스, 지하철)의 인당 통행회수는 감소함
 - 시간대별 분포는 보다 완만해져 침두시 집중율이 낮아짐
- 이러한 통행특성의 변화를 전망하는 것을 정성적 분석이라고 하면, 통행량의 예측은 정량적 분석에 속함. 따라서 예측에 있어서는 먼저 정성적 판단이 선행되어야 함. 통행특성의 전망에는 장래 교통정책의 방향을 포함할 수 있음. 예를 들면, 대중교통

우선정책을 고려함으로써 대중교통의 인당 통행회수가 불변하거나 증가하는 것으로 예측할 수 있음

- 예를 들어, S시의 장래통행량을 예측하는 데 있어서 그 작업과정을 간단히 설명하면, 먼저 장래의 통행인구비율, 장래의 고용자 수 등 사회·경제 지표를 외삽법에 의하여 예측한 후, 통행자의 소득수준별 분포를 분석하여 통행특성(통행자당 목적통행 및 수단통행의 FACTOR)을 곱하여 장래 총 목적통행량과 수단통행량을 예측하는 것임
- 또한 통행자 수 예측에 대하여 통행자 비율은 소득수준에 관계없이 일정하다는 조건 하에서 인구규모에 따른 통행자 비율을 1일 총통행량과 통행특성 자료를 반영하여 예측함

② 종속적 카테고리 분석

○ 소득표본분포의 추정

- 가구 또는 통행자의 소득별 분포를 추정하기 위해서는 먼저 기준연도의 소득수준의 분포를 알아야 함. 소득수준의 분포는 표본조사자료를 이용하여, 소득의 표본평균과 표본분산을 분석한 후, 좌비대칭형의 감마 분포함수(Gamma 또는 Erlang Distribution)를 이용하여 추정하며, 소득분포함수는 다음과 같음

$$f(x; \alpha, \beta) = \frac{1}{\Gamma(\alpha) \cdot \beta^\alpha} x^{\alpha-1} e^{-x/\beta}, \quad x \in R^+$$

- 여기서,

$$E(X) = \bar{X} = \alpha \cdot \beta : \text{가구수입의 표본평균} \quad (1)$$

$$V(X) = S^2 = \alpha \cdot \beta^2 : \text{가구수입의 표본분산} \quad (2)$$

- 위의 식(1)과 식(2)에 의해서 α , β 를 구할 수 있으며, 또한 장래의 월평균 가구소득은 소득분포함수의 계수 중 α 는 소득분포의 불평등도를 나타내며(Shape Parameter), α 의 값이 작을수록 불평등이 심한 좌비대칭분포임. 또한 β 는 소득분포의 크기(Scale Parameter)를 나타내며, 이 값이 작을수록 소득분포함수가 커짐

○ 장래 통행량의 결정

- 장래 통행량의 결정과정은 교통수요예측에서 매우 중요한 사항으로 보다 신뢰성 높은 예측결과를 얻기 위하여, 장래 통행특성의 경향을 나타내는 정성적인 예측결과와 도시기본계획에서 제시하는 도시성장의 장래지표나 별도로 예측된 장래 외생지표(인구, 고용자 등)와의 비교를 통한 반복적인 작업이 요구됨

- 추정된 목적통행량과 수단통행량 그리고 인당 통행(Trip)을 정리한 것으로 인당 통행회수의 장래 경향은 정성적인 예측결과와 거의 부합됨. 그러나 이를 장래지표의 하나인 장래 자동차 대수와 비교하면, 다소간의 편의(偏倚: Bias)를 보이므로, 이에 대한 수정이 요구됨

○ 장래 통행량의 분석

- 가구수입분포를 과소추정(Under Estimation) 또는 과대추정(Over Estimation)하여, 설명변수인 가구수입, 승용차보유대수, 주택규모에 대한 종속변수인 통행목적에 대한 카테고리 분석을 실시함
- 장래(2006)의 출근목적 발생통행량은 기존의 예측자료를 이용하여 종속적 카테고리 분석을 실시함

나. 통행수단선택

1) 통행수단선택모형

- 통행수단선택모형은 통행배분과정에서 추정된 존간 교차통행량을 수단별로 배분하는 것을 말하며, 그 구조는 식(3)과 같이 나타낼 수 있음

$$T_{ijk} = f(T_{ij}, S_{ijk}) \quad (3)$$

- 식(3)에서 T_{ijk} 는 존 i에서 존 j까지, 수단 k를 이용하는 통행량, S_{ijk} 는 존 i에서 존 j까지 수단 k가 갖는 교통서비스의 특성을 나타내는 공급변수의 벡터를 말함
- 일반적으로 통행수단이 갖는 공급변수는 교통수단별 통행소요시간, 경비, 목적지 주차가능여부 및 주차비용 등의 정성적 변수로 구분할 수 있음. 여기서 통행소요시간은 차내시간(In-Vehicle Time)뿐만 아니라 접근시간, 대기시간, 갈아타기 소요시간 등의 차외시간(Out-of-Vehicle Time)을 포함하여, 통행소요경비는 요금, 연료비, 통행료, 주차료 등의 직접소요비용을 말함
- 통행수단선택모형의 구조를 다른 측면에서 살펴보면 다음과 같이 존간 교차통행량을 각 수단별 분담율에 의하여 배분하는 형태로 식(4)와 같이 나타낼 수 있음

$$T_{ijk} = T_{ij} \cdot p_{ijk} \quad (4)$$

- 식(4)에서 p_{ijk} 는 존 i에서 존 j까지 수단 k에 대한 분담율을 나타내며, $p_{ijk} \geq 0$, $\sum_i p_{ijk} = 1$ 을 만족함. 식(3)과 식(4)에서 수단분담율은 존간 수단별 공급변수의 함수로 나타낼 수 있음

$$p_{ijk} = f(S_{ijk})$$

- 결국 통행수단선택모형은 존간 수단별 공급변수를 이용하여 수단별 분담율을 추정하는 모형이라 할 수 있음
- 통행수단선택모형은 이와 같이 각 존쌍에 대하여 수단별 분담율을 추정하고, 이를 각 존간 교차통행량에 곱하여 존간 수단별 통행량을 추정하는 것이 일반적인 과정이나, 때로는 각 존별 통행유출량 또는 통행유입량에 대한 수단분담율을 추정한 뒤, 통행배정모형을 이용하여 수단별로 존간 교차통행량을 추정하기도 함. 전자를 통행교차모형이라 하고, 후자를 통행단모형이라고 함

2) 통행수단선택모형의 종류

- 통행수단선택모형은 단계적 통행수요 추정과정에서 통행수요를 이용가능한 통행수단별로 배분하는 것으로 궁극적으로 통행수단별 분담율을 추정하는데 사용됨. 그러나 이 분담율은 어느 단계에 적용하느냐에 따라 모형의 구조가 달라짐
- 통행수단선택모형은 다음의 몇 가지로 요약할 수 있음
 - 통행교차모형(Trip Interchange Models)은 통행발생 및 통행분포 과정을 통해 추정된 존간 교차통행량(T_{ij})의 각 존쌍(Zone-Pair)에 대한 수단분담율을 추정하여 존간 수단별 통행량(T_{ijk})를 추정하는 모형을 말함
 - 통행단모형(Trip-End Models)은 통행발생과정을 통해 추정된 존별 발생통행량(O_i 및 D_j)의 각각에 대한 수단분담율을 추정하여 존별 수단별 발생통행량(O_{ik} 및 D_{jk})을 추정하는 모형을 말함
 - 통합모형(Combined Models)으로 통행발생, 통행분포, 통행수단선택의 3단계를 전체 또는 부분적으로 통합하여 해당 통행수요를 추정하는 모형을 말함

① 통행교차모형(Trip Interchange Models)

- 통행교차모형은 통행분포모형에 의해 추정된 각 존간 교차통행량을 수단별 교차통행량으로 분할하는 가장 일반적인 모형으로 식(5)와 같이 나타낼 수 있음

$$T_{ijk} = T_{ij} \cdot p_{ijk} \quad (5)$$

- 식(5)와 같이 각 존쌍(Zone-Pair)에 대한 수단별 분담율을 추정하여 해당 교차통행량에 곱함으로써 존간 수단별 통행량을 추정하는 것임
- 통행교차모형은 1960년대부터 통행단모형이 대중교통망의 변화를 분담율 추정에 잘 반영하지 못한다는 단점을 보완하기 위하여 개발되어 왔음. 다시 말해서 통행단 모형은 존별 통행유출량 또는 통행유입량에 대한 수단분담율을 추정하는 구조를 가지고 있으며, 이때 수단분담율의 요인이 되는 변수는 교통수단별 접근성(Accessibility)을 사용하나 이들 접근성은 교통체계의 변화에 민감하지 못한 단점이 있으므로, 이를 이용한 수단분담율의 추정은 부정확하다는 것임
- 따라서, 교차통행모형에서는 각 존쌍에 대한 수단별 분담율을 추정하여야 하는 바, 이때 사용되는 요인변수 또한 존쌍별로 작성되어야 함. 예를 들어, 교차통행모형은 전환곡선법, 계량경제모형, 로짓모형, 엔트로피극대화 수단분담모형 등이 있음

② 통행단모형(Trip Interchange Models)

- 통행단모형은 통행교차모형과는 달리 모형배정과정을 수행하기 전에 존별 통행유출량과 통행유입량을 수단별로 배분하는 모형임. 이 모형에서는 존별 통행유출량 또는 통행유입량에 대한 총량적 수단분담율을 추정하고, 수단분담율을 적용하여 존별 통행유출량 또는 통행유입량을 수단별로 배분함
- 결국 통행배정과정은 이 모형에서 추정된 존별 수단별 통행유출량 또는 통행유입량을 이용하여 수단별로 수행됨. 따라서, 통행단모형은 통행교차모형과는 달리 존간 교통체계의 공급특정보다는 존별 사회·경제적 특성에 더 큰 비중을 두고 있음
- 통행단모형은 도시교통계획과정이 실용화되는 초기단계에 개발된 최초의 수단분담모형으로 각 존에서 유입 및 유출되는 통행량을 접근가능한 각 수단에 대한 분담율을 추정하는 것으로 비교적 계산이 단순하다는 장점을 가지고 있으나, 대중교통체계의 개선, 주차통제, 통행료 부과 등과 같은 교통서비스 공급정책에 대한 수단분담의 변화를 추정하기 어렵다는 단점을 가지고 있음

- 대부분의 통행단모형은 회귀분석모형, 중력모형과 같은 분석적 모형(Analytical Models)의 형태를 취하며, 다음과 같은 특성을 갖는 수단별 서비스 공급특성변수를 독립변수로 함
 - 교통수단별 서비스 공급특성을 나타내는 변수로는 각 존별로 각 수단에 대한 접근성(Accessibility)을 사용하는 바, 접근성은 수단별로 해당 존에서 다른 모든 존까지의 통행비용을 산출하고, 각 존간 통행수요 추정치를 이용하여 이를 통행비용에 대한 가중치를 부여하고, 이들 값을 발생존에 대하여 합산하여 구하는 것이 일반적임
 - 통행단모형은 개별모형이 아닌 집단모형이므로 존별 통행수요의 특성을 나타내는 사회·경제적 특성변수로서 공간적 지역단위인 각 존에 거주 또는 상주하는 통행자들의 사회·경제적 특성에 대한 대표값(평균값)이 사용됨

3) 베이지안 망(Bayesian Network)

- 이 과제에서 「2002년도 서울시 가구통행실태조사」 자료를 이용하여, 가구·개인 특성과 교통체계 특성을 반영한 교통수단선택을 위해 데이터마이닝(Data Mining)의 베이지안 망 기법(Bayesian Networks Technique)을 적용하여, 교통수단선택 모형의 설계, 구축 및 분석하여 교통수단 분담율을 제시하고, 장래의 사회·경제 지표(성, 연령)에 따른 교통수단 분담율을 예측함

① 기본 개념

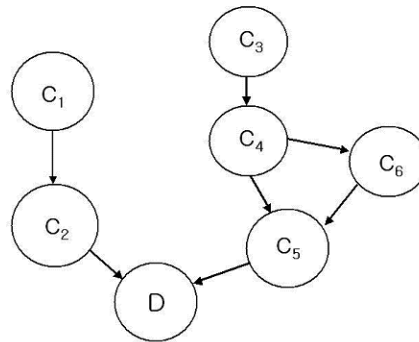
- 베이지안 망을 $B = (B_s, B_p)$ 로 나타낼 때, 망 구조 B_s 는 각각의 노드가 속성을 나타내고, 연결선(Arc)은 속성들간의 종속(Dependency)적인 관계를 나타내는 방향성있는 비사이클적 그래프(DAG: Directed Acyclic Graph)임
- B_p 는 베이지안 망을 구성하기 위해 조건부 확률(Conditional Probability)들의 집합 B_p 를 가짐. 일반적으로 베이지안 망은 다른 노드들에 값이 주어졌을 때, 하나의 노드에 대한 조건부 확률을 구하는 데 사용할 수 있으므로, 조건속성들의 값이 주어졌을 때 결정속성의 사후확률분포(Posterior Probability Distribution)를 구해주는 분류기로 사용할 수 있음
- 베이지안 망에서 노드를 확률변수(Random Variable)로 생각하고 노드 C_i 의 부모 노드들의 집합을 π_i 로 나타내었을 때, 속성들간의 $P(C_i | \pi_i, C_j) = P(C_i | \pi_i)$ (여기서, C_j 는 C_i 와 C_i 의 자손(Descendent)을 제외한 속성)를 만족하면 조건부 독립이라

하고, 이 조건이 만족되면 결합확률분포(Joint Probability Distribution)는 다음과 같은 조건부 확률분포들의 곱으로 식(6)과 같이 나타낼 수 있음

$$P(C_1, C_2, \dots, C_n) = \prod_{i=1}^n P(C_i | \pi) \quad (6)$$

- 베이지안 망을 분류문제에 활용하기 위해서는 데이터베이스로부터 망 학습(Network Learning)하는 과정과 새로운 대상들을 분류하기 위한 추론(Inference) 과정이 필요함

○ 다음 <그림 3-1>은 전형적인 베이지안 망의 예를 나타냄



<그림 3-2> 베이지안 망

- <그림 3-2>에서 각각의 $C_i(i=1,...,6)$ 들은 조건속성, D는 결정속성을 의미함

② 베이지안 망의 특성

- 베이지안 망 모델을 사용하면 실제 데이터베이스에 내재하고 있는 지식을 규칙의 형태로 도출할 수 있고, 베이지안 망의 분류기의 성능도 다른 방법의 성능과 큰 차이가 없음을 알 수 있음. 이 외에도 베이지안 망의 특성은 다음과 같음
 - 읽기 용이성(Readability): 망 구조를 그래프 형태로 나타내므로 데이터베이스를 구성하는 속성들간의 관계를 쉽게 나타낼 수 있음
 - 사전지식(Prior Knowledge): 사용자의 선험적 지식을 망 구조를 찾기 위한 탐색과정이나 구축된 모델을 수정하는데 사용할 수 있음
 - 낮은 복잡도(Low Complex): 조건부 독립성에 따라 각각의 확률변수의 확률분포는 그 노드의 부모 노드에만 종속되므로 망을 분해할 수 있음. 따라서 변수들간의 관계를 찾아내기 위해 매우 적은 수의 인자만을 필요로 함. 그래프의 구조를 학습할 때에도 각각의 노드에 대해 적합한 부모노드들의 집합을 찾으므로 탐색과정이 간단함

- 신뢰도(Certainty Value): 추론결과가 확률형태로 주어지므로, 결과에 대한 신뢰도 측정에 사용할 수 있음
- 쌍방향 추론(Bi-Directional Inference): 네트워크 구조로부터 “IF A THEN B”와 같은 규칙이 얻어졌을 때, 사실 A가 관찰되면 B를 추론해 낼 수 있고(Deduction), 사실 B가 관찰된 경우, 이것의 원인이 사실 A라는 것을 추론해 낼 수 있음(Abduction)
- 불확실성(Uncertainty) 처리: 참, 거짓의 두 가지 값이 아닌 믿음의 정도(Degree of Belief)를 확률형태로 표현하므로 불확실성을 효과적으로 처리할 수 있음

3. 상세 및 비교 분석 방법

가. 상세·비교 분석 대상

- 「수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001) 가구통행실태조사자료」의 출발지 통행과 도착지 통행, 출발시간대 통행과 도착시간대 통행, 시외 유입 통행과 시외 유출 통행에 따른 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단에 따른 통행량과 통행시간에 대한 상세·비교 분석을 실시함
- 「수도권(2002) 및 지방 5개 광역권(2001) 가구통행실태조사자료」의 시외 유입 및 유출 통행 지표에 대한 지역간 상세·비교 분석을 실시함
- 「수도권(2002) 가구통행실태조사자료」의 통행발생모형과 통행수단선택모형의 설계, 구축 및 분석을 통하여 장래의 통행발생량을 분석하고, 또한 장래의 통행수단분담율을 예측함

나. 권역별 통행특성

- 수도권 및 지방 5개 광역권 지역의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단에 대한 통행비율 및 평균통행시간에 대한 권역내 또는 권역간 분담율의 상세·비교 분석을 실시함

4. 탄력성 및 민감도 분석

- 수도권 가구통행실태조사(2002) 자료의 통행발생모형과 통행수단선택모형의 민감도 분석은 다음과 같음

가. 통행발생모형

- 통행발생의 민감도 분석을 위한 설명변수는 가구수입, 승용차보유대수, 주택규모, 통행목적임
- 출근목적의 통행발생량의 변화를 분석하기 위해, 가구수입의 확률분포를 추정하고, 이 추정된 확률분포의 속성변화에 따라 다음과 같이 종속적 카테고리 분석을 실시함
 - 가구수입과 승용차보유대수의 통행율과 통행량
 - 가구수입과 주택규모의 통행율과 통행량
 - 승용차보유대수와 주택규모의 통행목적(출근)의 통행율과 통행량
- 또한, 장래(2006년)의 수도권 출근목적의 예측통행량을 가지고, 가구수입분포(과소추정 및 과대추정)의 변화에 따라 아래와 같은 종속적 카테고리 분석을 실시함
 - 가구수입과 승용차보유대수의 통행율과 통행량
 - 가구수입과 주택규모의 통행율과 통행량
 - 승용차보유대수, 주택규모와 통행목적(출근)의 통행율과 통행량

나. 통행수단선택 모형

- 통행수단선택모형의 민감도 분석을 위한 설명변수는 사회·경제지표(성, 연령)이고, 종속변수는 통행수단선택임
- 통행수단 분담율의 변화를 분석하기 위해, 아래와 같이 입력자료를 산출하기 위한 분석을 실시함
 - 설명변수인 성과 연령에 따른 통행수단 분담율의 분석을 실시함
- 장래 통행수단 분담율의 예측 및 분석
 - 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 성과 연령에 따른 통행수단 분담율을 예측하기 위해 베이지안 망 기법을 적용하여 장래의 통행수단분담율을 예측함
 - 성과 연령의 구성비에 따른 장래의 통행수단 분담율의 예측 및 분석을 실시함

제4장 통행특성의 분석 결과

제1절 통행특성의 상세 분석 결과

제2절 통행특성의 비교 분석 결과

제3절 통행특성의 상세·비교 분석 결과

제4장 통행특성의 분석 결과

제1절 통행특성의 상세 분석 결과

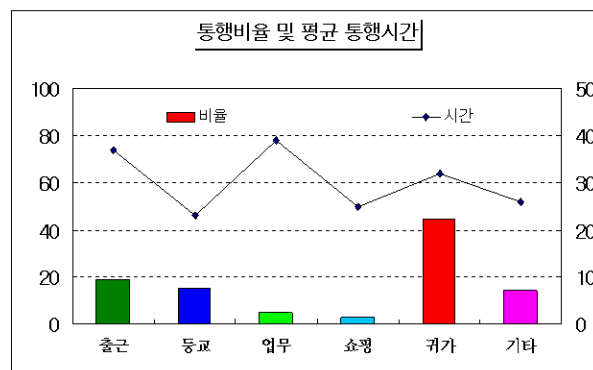
1. 전체 통행목적의 상세 분석 결과

가. 수도권

① 통행목적

<표 4-1> 수도권의 통행목적 통행량과 통행시간

통행목적	통계량			
	통행		통행시간 (분)	
	횟수	비율	평균	표준편차
출근	57,914	19.06	37	25
등교	45,662	15.03	23	21
업무	14,539	4.80	39	33
쇼핑	7,507	2.47	25	20
귀가	134,738	44.40	32	26
기타	43,203	14.24	26	25
종합	303,563	100.00	30	-



<그림 4-1> 수도권의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

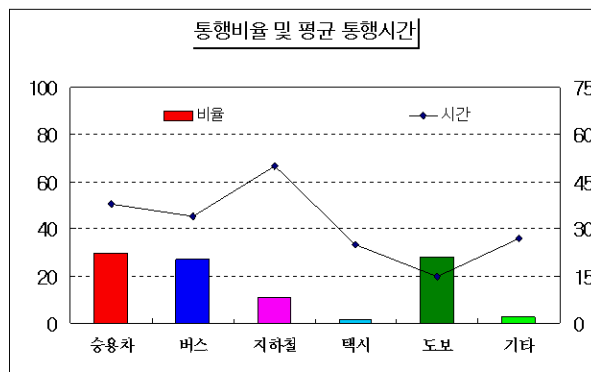
○ 수도권 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음

- 귀가 목적의 통행비율은 44.40%로 가장 높고 평균통행시간은 32분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 2.47%로 가장 낮고 평균통행시간은 25분으로 나타남
- 업무 목적의 평균통행시간은 39분으로 가장 길고 통행비율은 4.80%이며, 반면에 등교 목적의 평균통행시간은 23분으로 가장 짧고 통행비율은 15.03%로 나타남

② 통행수단

<표 4-2> 수도권의 통행수단 통행량과 통행시간

통행수단	통계량			
	통행		통행시간	
	횟수	비율	평균	표준편차
승용차	95,392	29.80	38	29
버스	86,294	26.95	34	24
지하철/철도	35,605	11.11	50	27
택시	4,767	1.49	25	20
도보	90,409	28.27	15	9
기타	7,572	2.37	27	29
종합	320,039	100.00	32	-



<그림 4-2> 수도권의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

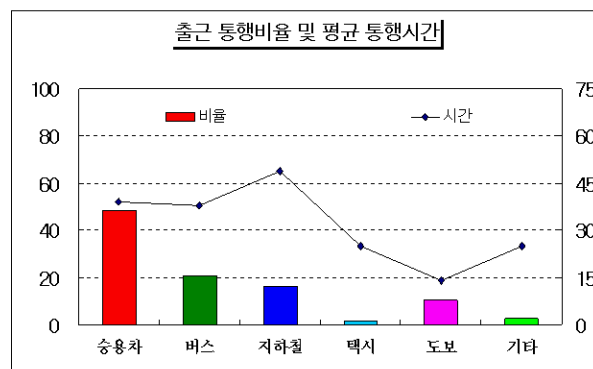
○ 수도권 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음

- 승용차 수단의 통행비율은 29.80%로 가장 높고 평균통행시간은 38분이며, 반면에 택시 수단의 통행비율은 1.49%로 가장 낮고 평균통행시간은 25분으로 나타남
- 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 50분으로 가장 길고 통행비율은 11.11%이며, 반면에 도보 수단의 평균통행시간은 15분으로 가장 짧고 통행비율은 28.27%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-3> 수도권 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간

통행목적	구분		통행수단						
	통계량		승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
출근	통행	횟수	28,148	12,169	9,225	785	6,166	1,421	57,914
		비율	48.60	21.01	15.93	1.36	10.65	2.45	100.00
	통행시간	평균	9.26	4.01	3.03	0.26	2.04	0.47	19.07
		표준편차	39	38	49	25	14	25	32
등교	통행	횟수	3,247	12,902	3,147	98	25,704	564	45,662
		비율	1.07	4.24	1.03	0.03	8.46	0.19	15.02
	통행시간	평균	24	33	55	23	14	20	28
		표준편차	22	24	29	23	7	19	-
업무	통행	횟수	9,627	1,379	1,108	346	1,050	1,029	14,539
		비율	3.17	0.45	0.37	0.12	0.35	0.34	4.80
	통행시간	평균	41	37	46	29	16	36	34
		표준편차	33	28	30	23	14	40	-
쇼핑	통행	횟수	2,047	2,574	598	264	1,851	173	7,507
		비율	0.67	0.85	0.20	0.09	0.61	0.06	2.48
	통행시간	평균	25	30	37	20	16	21	25
		표준편차	21	20	25	12	12	21	-
귀가	통행	횟수	38,232	37,373	12,780	2,006	41,267	3,080	134,738
		비율	12.60	12.31	4.21	0.66	13.61	1.02	44.41
	통행시간	평균	40	35	54	27	16	26	33
		표준편차	29	24	28	20	9	27	-
기타	통행	횟수	21,911	11,691	3,634	972	12,851	1,144	52,203
		비율	4.25	3.85	1.20	0.32	4.24	0.38	14.24
	통행시간	평균	32	29	44	25	14	25	28
		표준편차	31	24	25	21	11	31	-
종합	통행	횟수	103,212	78,088	30,492	4,471	88,889	7,411	312,563
		비율	70.36	42.71	22.94	2.58	37.92	4.44	100.00
	통행시간	평균	34	34	48	25	15	26	30

<그림 4-3> 수도권 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포¹⁾

1) 수도권의 통행목적(출근) 통행수단에 따른 총 통행비율 19.07%에 대한 수단 통행비율과 평균통행시간에 대한 분포를 나타냄. 이하 모든 상세 분석의 통행목적, 통행수단에 대해서도 같은 방법으로 나타냄(행을 기준으로 /를 이용하여 실제값과 분담율을 표현함).

- 수도권 출근목적의 통행수단 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 48.60%로 가장 높고 평균통행시간은 39분이며, 반면에 택시 수단의 통행비율은 1.36%로 가장 낮고 평균통행시간은 25분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 49분으로 가장 길고 통행비율은 15.93%이며, 반면에 도보 수단의 평균통행시간은 14분으로 가장 짧고 통행비율은 10.65%로 나타남

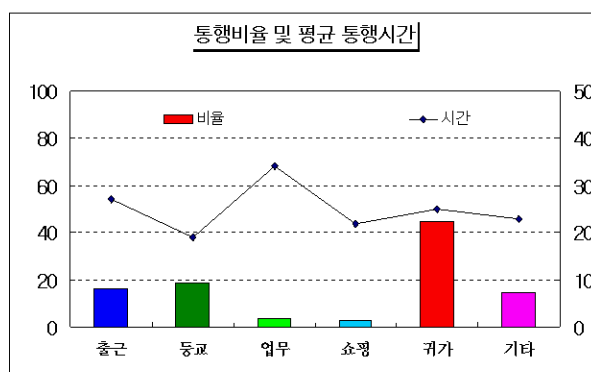
나. 지방 5개 광역권

1) 부산/울산 광역권

① 통행목적

<표 4-4> 부산/울산 광역권의 통행목적 통행량과 통행시간

통행목적	통계량			
	통행		통행시간	
	횟수	비율	평균	표준편차
출근	142,029	16.22	27	19
등교	165,462	18.88	19	14
업무	29,774	3.42	34	35
쇼핑	21,311	2.44	22	17
귀가	388,557	44.54	25	19
기타	126,803	14.50	23	22
종합	873,936	100.00	25	-



<그림 4-4> 부산/울산 광역권의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

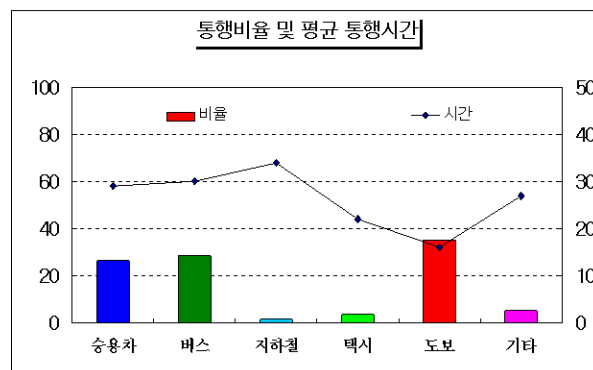
- 부산/울산 광역권 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가 목적의 통행비율은 44.54%로 가장 높고 평균통행시간은 25분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 2.44%로 가장 낮고 평균통행시간은 22분으로 나타남

- 업무 목적의 평균통행시간은 34분으로 가장 길고 통행비율은 3.42%이며, 반면에 등교 목적의 평균통행시간은 19분으로 가장 짧고 통행비율은 18.88%로 나타남

② 통행수단

<표 4-5> 부산/울산 광역권의 통행수단 통행량과 통행시간

통행수단	통계량			
	통행		통행시간	
	횟수	비율	평균	표준편차
승용차	231,306	26.51	29	23
버스	248,316	28.39	30	19
지하철/철도	12,237	1.40	34	22
택시	29,728	3.42	22	19
도보	307,352	35.11	16	11
기타	44,997	5.16	27	29
종합	873,936	100.00	26	-



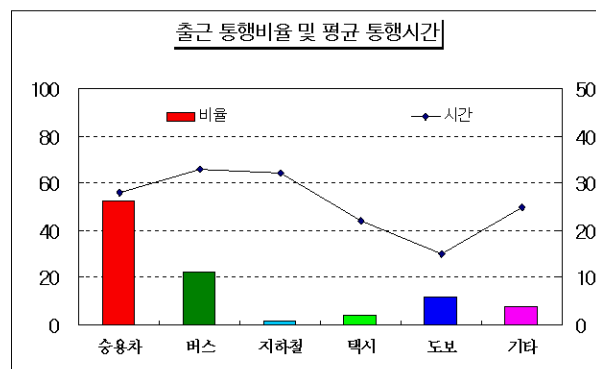
<그림 4-5> 부산/울산 광역권의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 부산/울산 광역권 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보 수단의 통행비율은 35.11%로 가장 높고 평균통행시간은 16분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 1.40%로 가장 낮고 평균통행시간은 34분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 34분으로 가장 길고 통행비율은 1.40%이며, 반면에 도보 수단의 평균통행시간은 16분으로 가장 짧고 통행비율은 35.11%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-6> 부산/울산 광역권의 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간

통행목적	구분		통행수단						
	통계량		승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
출근	통행	횟수	74,128	31,712	2,463	5,705	17,129	10,892	142,029
		비율	52.19 8.47	22.33 3.62	1.73 0.28	4.02 0.65	12.06 1.95	7.67 1.25	100.00 16.22
	통행시간	평균	28	33	32	22	15	25	25
		표준편차	19	18	16	16	10	24	-
등교	통행	횟수	10,041	49,616	1,446	1,670	99,500	3,189	165,462
		비율	1.15	5.66	0.17	0.19	11.35	0.36	18.88
	통행시간	평균	19	28	35	19	14	15	21
		표준편차	16	17	17	13	8	11	-
업무	통행	횟수	15,971	3,232	307	1,701	3,015	5,548	29,774
		비율	1.84	0.37	0.04	0.20	0.34	0.64	3.42
	통행시간	평균	35	34	40	27	18	41	32
		표준편차	33	27	44	30	17	45	-
쇼핑	통행	횟수	4,854	6,416	394	1,716	7,124	807	21,311
		비율	0.56	0.73	0.05	0.20	0.81	0.09	2.44
	통행시간	평균	23	28	29	19	18	21	23
		표준편차	20	17	14	13	13	18	-
귀가	통행	횟수	92,498	117,589	5,484	12,990	141,976	18,020	388,557
		비율	10.62	13.47	0.63	1.51	16.24	2.07	44.54
	통행시간	평균	30	30	35	23	16	25	26
		표준편차	23	20	22	19	11	25	-
기타	통행	횟수	33,814	39,751	2,143	5,946	38,608	6,541	126,803
		비율	3.88	4.54	0.24	0.68	4.41	0.75	14.50
	통행시간	평균	27	26	33	20	16	28	25
		표준편차	26	21	27	19	16	33	-
종합	통행	횟수	231,306	248,316	12,237	29,728	307,352	44,997	873,936
		비율	70.24	47.1	2.86	6.8	45.21	11.58	100.00
	통행시간	평균	27	30	34	22	16	26	25



<그림 4-6> 부산/울산 광역권의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

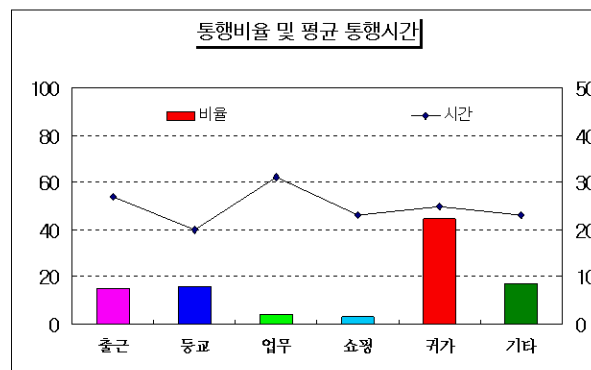
- 부산/울산 광역권 출근목적의 통행수단 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 52.19%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이며, 지하철/철도 수단의 통행비율은 1.73%로 가장 낮고 평균통행시간은 32분으로 나타남
 - 버스 수단의 평균통행시간은 33분으로 가장 길고 통행비율은 22.33%이며, 반면에 도보 수단의 평균통행시간은 15분으로 가장 짧고 통행비율은 12.06%로 나타남

2) 대구 광역권

① 통행목적

<표 4-7> 대구 광역권의 통행목적 통행량과 통행시간

통행목적	통계량			
	통행		통행시간	
	횟수	비율	평균	표준편차
출근	56,535	15.12	27	18
등교	60,084	16.05	20	15
업무	15,989	4.32	32	32
쇼핑	10,630	2.85	23	18
귀가	165,504	44.40	25	19
기타	64,401	17.26	23	20
종합	373,143	100.00	25	-



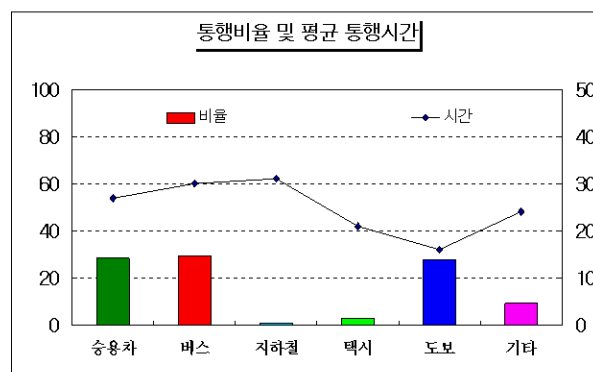
<그림 4-7> 대구 광역권의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

- 대구 광역권 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가 목적의 통행비율은 44.40%로 가장 높고 평균통행시간은 25분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 2.85%로 가장 낮고 평균통행시간은 23분으로 나타남
 - 업무 목적의 평균통행시간은 32분으로 가장 길고 통행비율은 4.32%이며, 반면에 등교 목적의 평균통행시간은 20분으로 가장 짧고 통행비율은 16.05%로 나타남

② 통행수단

<표 4-8> 대구 광역권의 통행수단 통행량과 통행시간

통행수단	통계량			
	통행		통행시간	
	횟수	비율	평균	표준편차
승용차	106,891	28.73	27	21
버스	110,736	29.62	30	19
지하철/철도	4,043	1.08	31	24
택시	11,780	3.17	21	18
도보	105,033	28.11	16	11
기타	34,660	9.29	24	26
종합	373,143	100.00	25	-



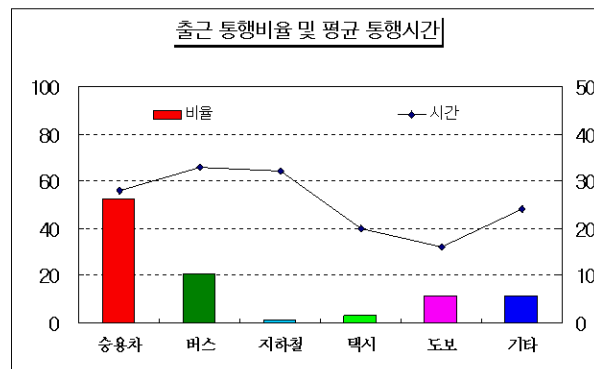
<그림 4-8> 대구 광역권의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 대구 광역권 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 버스 수단의 통행비율은 29.62%로 가장 높고 평균통행시간은 30분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 1.08%로 가장 낮고 평균통행시간은 31분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 31분으로 가장 길고 통행비율은 1.08%이며, 반면에 도보 수단의 평균통행시간은 16분으로 가장 짧고 통행비율은 28.11%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-9> 대구 광역권의 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간

통행목적	구분		통행수단						
	통계량		승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
출근	통행	횟수	29,577	11,632	724	1,690	6,356	6,556	56,535
		비율	52.32	20.57	1.28	2.99	11.24	11.60	100.00
	통행시간	평균	7.92	3.11	0.19	0.45	1.70	1.75	15.12
		표준편차	28	33	32	20	16	24	25
등교	통행	횟수	5,875	22,533	409	1,121	27,515	2,631	60,084
		비율	1.57	6.02	0.11	0.30	7.35	0.70	16.05
	통행시간	평균	17	28	32	18	15	16	21
		표준편차	14	18	16	13	8	11	-
업무	통행	횟수	8,016	1,343	74	682	1,436	4,438	15,989
		비율	2.18	0.36	0.02	0.18	0.38	1.20	4.32
	통행시간	평균	33	33	44	24	19	34	31
		표준편차	30	22	53	19	18	40	-
쇼핑	통행	횟수	2,388	3,025	208	477	3,694	838	10,630
		비율	0.64	0.81	0.06	0.13	0.99	0.22	2.85
	통행시간	평균	24	31	27	19	18	22	23
		표준편차	21	18	21	14	12	20	-
귀가	통행	횟수	42,590	52,635	1,870	5,301	48,883	14,225	165,504
		비율	11.45	14.10	0.50	1.43	13.11	3.81	44.40
	통행시간	평균	29	30	32	22	17	24	25
		표준편차	21	20	22	19	11	24	-
기타	통행	횟수	18,445	19,568	758	2,509	17,149	5,972	64,401
		비율	4.97	5.23	0.20	0.68	4.58	1.60	17.26
	통행시간	평균	25	27	29	19	17	24	23
		표준편차	21	20	25	17	15	26	-
종합	통행	횟수	106,891	110,736	4,043	11,780	105,033	34,660	373,143
		비율	73.13	47.09	2.17	5.71	37.65	19.13	100.00
	통행시간	평균	26	30	33	20	17	24	25



<그림 4-9> 대구 광역권의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

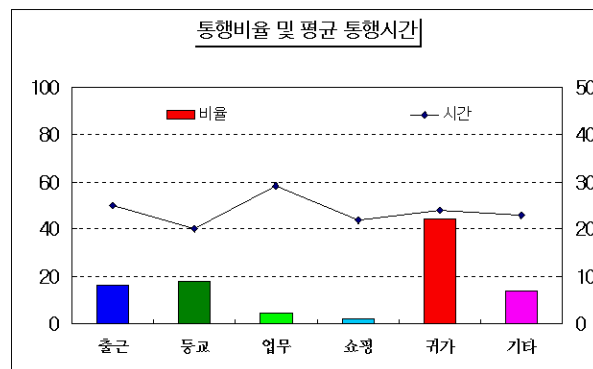
- 대구 광역권 출근목적의 통행수단 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 52.32%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 1.28%로 가장 낮고 평균통행시간은 32분으로 나타남
 - 버스 수단의 평균통행시간은 33분으로 가장 길고 통행비율은 20.57%이며, 반면에 도보 수단의 평균통행시간은 16분으로 가장 짧고 통행비율은 11.24%로 나타남

3) 대전 광역권

① 통행목적

<표 4-10> 대전 광역권의 통행목적 통행량과 통행시간

통행목적	통계량			
	통행		통행시간	
	횟수	비율	평균	표준편차
출근	65,046	16.46	25	18
등교	70,737	17.87	20	14
업무	19,045	4.87	29	29
쇼핑	8,468	2.15	22	16
귀가	175,242	44.48	24	19
기타	55,818	14.17	23	20
종합	394,356	100.00	24	-



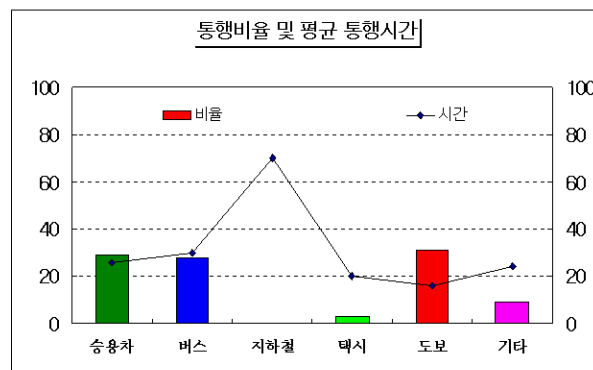
<그림 4-10> 대전 광역권의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

- 대전 광역권 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가 목적의 통행비율은 44.48%로 가장 높고 평균통행시간은 24분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 2.15%로 가장 낮고 평균통행시간은 22분으로 나타남
 - 업무 목적의 평균통행시간은 29분으로 가장 길고 통행비율은 4.87%이며, 반면에 등교 목적의 평균통행시간은 20분으로 가장 짧고 통행비율은 17.87%로 나타남

② 통행수단

<표 4-11> 대전 광역권의 통행수단 통행량과 통행시간

통행수단	통계량			
	통행		통행시간	
	횟수	비율	평균	표준편차
승용차	112,902	28.72	26	21
버스	109,755	27.78	30	18
지하철/철도	297	0.07	70	47
택시	13,108	3.33	20	15
도보	122,030	30.89	16	11
기타	36,264	9.20	24	24
종합	394,356	100.00	31	-



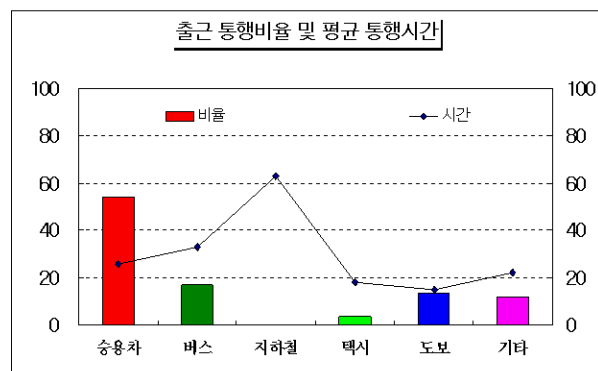
<그림 4-11> 대전 광역권의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 대전 광역권 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보 수단의 통행비율은 30.89%로 가장 높고 평균통행시간은 16분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.07%로 가장 낮고 평균통행시간은 70분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 70분으로 가장 길고 통행비율은 0.07%이며, 반면에 도보 수단의 평균통행시간은 16분으로 가장 짧고 통행비율은 30.89%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-12> 대전 광역권의 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간

통행목적	구분		통행수단						
	통계량		승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
출근	통행	횟수	35,108	11,096	59	2,400	8,773	7,610	65,046
		비율	53.97 8.89	17.06 2.81	0.09 0.01	3.69 0.61	13.49 2.21	11.70 1.93	100.00 16.46
	통행시간	평균	26	33	63	18	15	22	29
		표준편차	18	18	37	13	10	19	-
등교	통행	횟수	4,373	25,024	28	1,256	36,248	3,808	70,737
		비율	1.10	6.32	0.01	0.32	9.16	0.96	17.87
	통행시간	평균	17	29	56	20	15	18	25
		표준편차	14	16	30	14	8	13	-
업무	통행	횟수	10,020	2,086	27	695	1,906	4,311	19,045
		비율	2.57	0.53	0.01	0.18	0.48	1.10	4.87
	통행시간	평균	29	32	69	24	18	32	34
		표준편차	28	23	64	22	14	36	-
쇼핑	통행	횟수	1,730	2,874	-	429	2,686	749	8,468
		비율	0.44	0.73	-	0.11	0.68	0.19	2.15
	통행시간	평균	22	27	-	18	18	21	21
		표준편차	17	16	-	13	16	16	-
귀가	통행	횟수	44,388	52,817	130	5,956	57,062	14,889	175,242
		비율	11.30	13.39	0.03	1.52	14.47	3.78	44.49
	통행시간	평균	27	30	72	20	16	23	31
		표준편차	21	19	47	15	11	22	-
기타	통행	횟수	17,283	15,858	53	2,372	15,355	4,897	55,818
		비율	4.42	4.01	0.01	0.60	3.88	1.24	14.16
	통행시간	평균	24	26	78	19	17	24	31
		표준편차	22	19	54	15	14	27	-
종합	통행	횟수	112,902	109,755	297	13,108	122,030	36,264	394,356
		비율	73.8	42.04	0.15	6.42	42.16	18.97	100.00
	통행시간	평균	24	30	56	20	17	23	28



<그림 4-12> 대전 광역권의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

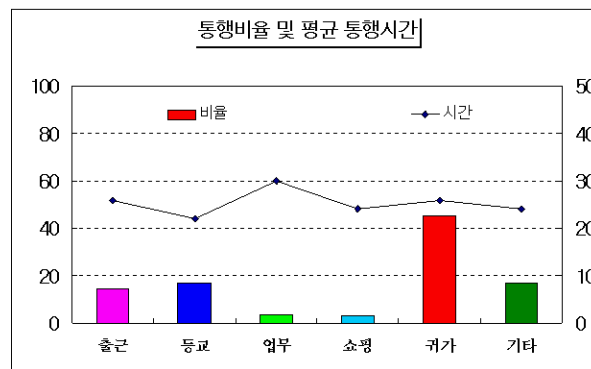
- 대전 광역권 출근목적의 통행수단 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 53.97%로 가장 높고 평균통행시간은 26분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.09%로 가장 낮고 평균통행시간은 63분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 63분으로 가장 길고 통행비율은 0.09%이며, 반면에 도보 수단의 평균통행시간은 15분으로 가장 짧고 통행비율은 11.70%로 나타남

4) 광주 광역권

① 통행목적

<표 4-13> 광주 광역권의 통행목적 통행량과 통행시간

통행목적	통계량			
	통행		통행시간	
	횟수	비율	평균	표준편차
출근	24,754	14.27	26	21
등교	29,259	16.84	22	15
업무	6,076	3.54	30	34
쇼핑	5,708	3.29	24	18
귀가	77,721	44.99	26	20
기타	29,576	17.07	24	22
종합	173,094	100.00	25	-



<그림 4-13> 광주 광역권의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

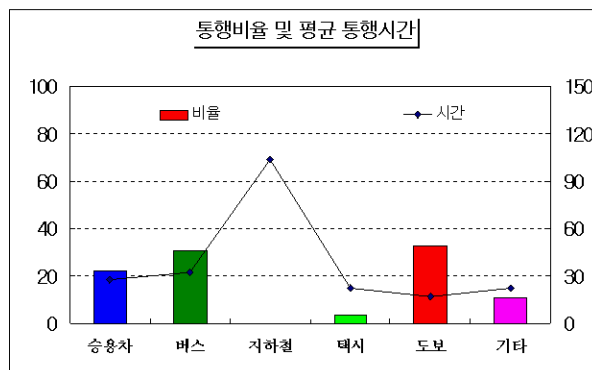
- 광주 광역권 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가 목적의 통행비율은 44.99%로 가장 높고 평균통행시간은 26분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 3.29%로 가장 낮고 평균통행시간은 24분으로 나타남

- 업무 목적의 평균통행시간은 30분으로 가장 길고 통행비율은 3.54%이며, 반면에 등교 목적의 평균통행시간은 22분으로 가장 짧고 통행비율은 16.84%로 나타남

② 통행수단

<표 4-14> 광주 광역권의 통행수단 통행량과 통행시간

통행수단	통계량			
	통행		통행시간	
	횟수	비율	평균	표준편차
승용차	37,925	22.00	28	23
버스	53,173	30.68	32	21
지하철/철도	82	0.05	104	73
택시	6,512	3.79	22	17
도보	56,857	32.79	17	10
기타	18,545	10.70	22	26
종합	173,094	100.00	38	-



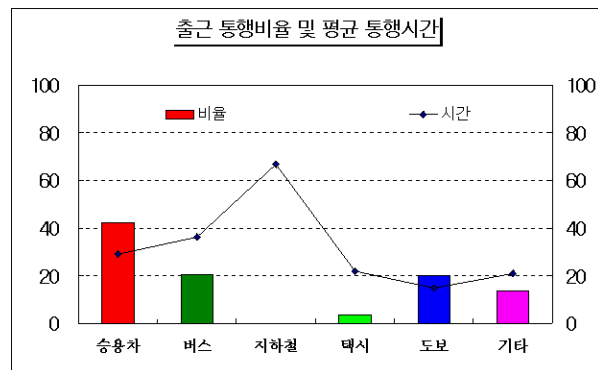
<그림 4-14> 광주 광역권의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 광주 광역권 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보 수단의 통행비율은 32.79%로 가장 높고 평균통행시간은 17분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.05%로 가장 낮고 평균통행시간은 104분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 104분으로 가장 길고 통행비율은 0.05%이며, 반면에 도보 수단의 평균통행시간은 17분으로 가장 짧고 통행비율은 32.79%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-15> 광주 광역권의 통행목적별 통행수단 통행량과 통행시간

구분			통행수단						
통행목적	통계량		승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
출근	통행	횟수	10,465	5,081	17	893	4,873	3,425	24,754
		비율	42.28 6.04	20.53 2.92	0.07 0.01	3.60 0.52	19.69 2.80	13.83 1.97	100.00 14.26
	통행시간	평균	29	36	67	22	15	21	31
		표준편차	21	19	36	21	9	24	-
등교	통행	횟수	2,173	11,556	5	442	13,667	1,416	29,259
		비율	1.25	6.65	0.00	0.25	7.86	0.81	16.82
	통행시간	평균	17	30	64	22	16	17	27
		표준편차	13	17	20	14	9	11	-
업무	통행	횟수	2,250	595	9	250	1,098	1,874	6,076
		비율	1.33	0.34	0.01	0.14	0.63	1.09	3.54
	통행시간	평균	33	36	144	23	17	31	47
		표준편차	32	37	110	19	14	42	-
쇼핑	통행	횟수	895	1,927	1	380	1,841	664	5,708
		비율	0.52	1.11	0.00	0.22	1.06	0.38	3.29
	통행시간	평균	23	31	60	22	18	22	29
		표준편차	17	19	-	15	13	21	-
귀가	통행	횟수	15,391	25,507	32	2,926	26,194	7,671	77,721
		비율	8.93	14.75	0.02	1.71	15.14	4.43	44.98
	통행시간	평균	30	33	99	23	18	22	37
		표준편차	24	21	59	17	10	24	-
기타	통행	횟수	6,751	8,507	18	1,621	9,184	3,495	29,576
		비율	3.93	4.89	0.01	0.94	5.28	2.01	17.06
	통행시간	평균	26	32	140	21	17	22	43
		표준편차	24	24	89	16	12	25	-
종합	통행	횟수	37,925	53,173	82	6,512	56,857	18,545	173,094
		비율	58.24	48.27	0.11	6.86	49.66	22.55	100.00
	통행시간	평균	26	33	96	22	17	23	36



<그림 4-15> 광주 광역권의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 광주 광역권 출근목적의 통행수단 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 42.28%로 가장 높고 평균통행시간은 29분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.07%로 가장 낮고 평균통행시간은 67분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 67분으로 가장 길고 통행비율은 0.07%이며, 반면에 도보 수단의 평균통행시간은 15분으로 가장 짧고 통행비율은 19.69%로 나타남

2. 출발지 통행의 상세 분석 결과

가. 수도권

① 통행목적

<표 4-16> 수도권 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지		통계량		통행목적							
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합	
주요 도시	서울시	통행	횟수	26,439	18,305	7,209	3,263	61,941	19,612	136,769	
			비율	19.33	13.38	5.27	2.39	45.29	14.34	100.00	
		통행시간	평균	37	25	40	27	35	29	32	
			표준편차	23	22	31	21	26	25	-	
	인천시	통행	횟수	7,878	7,216	1,873	1,256	19,151	6,280	43,654	
			비율	2.60	2.38	0.62	0.41	6.33	2.07	14.41	
		통행시간	평균	37	23	36	23	27	24	28	
			표준편차	26	20	31	15	21	23	-	
	수원시	통행	횟수	2,913	2,412	406	279	6,304	1,815	14,129	
			비율	0.96	0.80	0.13	0.09	2.08	0.60	4.66	
		통행시간	평균	36	22	39	24	29	24	29	
			표준편차	24	20	34	22	26	24	-	
	성남시	통행	횟수	2,574	2,074	466	428	5,367	1,949	12,858	
			비율	0.85	0.69	0.15	0.14	1.77	0.64	4.24	
		통행시간	평균	42	25	40	24	29	26	31	
			표준편차	25	25	36	19	24	26	-	
	부천시	통행	횟수	2,287	1,877	462	226	4,696	1,390	10,938	
			비율	0.76	0.62	0.15	0.07	1.55	0.46	3.61	
		통행시간	평균	39	22	36	26	27	24	29	
			표준편차	26	20	28	19	20	22	-	
	고양시	통행	횟수	1,749	1,710	279	179	3,734	1,232	8,883	
			비율	0.58	0.56	0.09	0.06	1.23	0.41	2.93	
		통행시간	평균	46	19	40	26	26	24	30	
			표준편차	29	20	32	25	24	27	-	
신규 택지 개발 급등 지역	용인시	통행	횟수	1,059	831	264	131	2,430	762	5,477	
			비율	0.35	0.27	0.09	0.04	0.80	0.25	1.8	
		통행시간	평균	37	23	38	25	35	25	31	
			표준편차	28	24	37	18	30	24	-	
	남양주시	통행	횟수	825	738	187	106	1,571	584	4,011	
			비율	0.27	0.24	0.06	0.04	0.52	0.19	1.32	
		통행시간	평균	39	19	34	28	26	25	29	
			표준편차	28	14	29	25	25	23	-	
	구리시	통행	횟수	462	375	103	72	993	316	2,321	
			비율	0.15	0.12	0.03	0.02	0.33	0.10	0.75	
		통행시간	평균	40	21	31	22	26	25	28	
			표준편차	27	18	26	13	20	30	-	
	광주시	통행	횟수	362	286	194	44	964	346	2,196	
			비율	0.12	0.09	0.06	0.01	0.32	0.11	0.71	
		통행시간	평균	31	22	37	21	35	30	29	
			표준편차	27	16	32	11	29	31	-	
	김포시	통행	횟수	290	279	125	49	922	272	1,937	
			비율	0.10	0.09	0.04	0.02	0.30	0.09	0.64	
		통행시간	평균	34	20	45	25	37	28	32	
			표준편차	25	18	37	18	31	29	-	
	양주군	통행	횟수	217	166	56	32	487	148	1,106	
			비율	0.07	0.05	0.02	0.01	0.16	0.05	0.36	
		통행시간	평균	35	24	48	26	33	25	32	
			표준편차	33	19	44	27	28	23	-	

출발지		통계량		통행목적						
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
기타지역 (동쪽)	이천시	통행	횟수	386	344	152	79	1,039	382	2,382
			비율	0.13	0.11	0.05	0.03	0.34	0.13	0.79
		통행시간	평균	26	20	31	22	29	26	26
			표준편차	20	15	37	17	26	24	-
	하남시	통행	횟수	364	281	75	46	625	172	1,563
			비율	0.12	0.09	0.02	0.02	0.21	0.06	0.52
		통행시간	평균	35	19	50	28	27	29	31
			표준편차	22	16	41	15	22	31	-
	여주군	통행	횟수	169	161	81	38	560	293	1,302
			비율	0.06	0.05	0.03	0.01	0.19	0.10	0.44
		통행시간	평균	25	22	35	27	29	23	27
			표준편차	21	17	34	35	26	22	-
	양평군	통행	횟수	127	142	79	59	474	168	1,049
			비율	0.04	0.05	0.03	0.02	0.16	0.06	0.36
		통행시간	평균	22	19	41	26	26	23	26
			표준편차	20	16	51	23	27	19	-
	가평군	통행	횟수	95	104	69	21	309	125	723
			비율	0.03	0.03	0.02	0.01	0.10	0.04	0.23
		통행시간	평균	24	23	25	25	30	27	26
			표준편차	31	17	36	24	33	33	-
기타지역 (서쪽)	안산시	통행	횟수	1,571	1,414	323	217	3,821	1,237	8,583
			비율	0.52	0.47	0.11	0.07	1.26	0.41	2.84
		통행시간	평균	36	20	41	24	30	22	29
			표준편차	25	19	40	22	26	20	-
	시흥시	통행	횟수	786	736	196	85	1,977	511	4,291
			비율	0.26	0.24	0.06	0.03	0.65	0.17	1.41
		통행시간	평균	35	19	40	25	31	25	29
			표준편차	26	15	32	15	24	26	-
	광명시	통행	횟수	889	821	107	90	1,628	561	4,096
			비율	0.29	0.27	0.04	0.03	0.54	0.19	1.36
		통행시간	평균	40	20	39	25	23	21	28
			표준편차	25	18	32	18	19	18	-
	군포시	통행	횟수	757	701	106	79	1,535	529	3,707
			비율	0.25	0.23	0.04	0.03	0.51	0.17	1.23
		통행시간	평균	40	19	37	23	23	22	27
			표준편차	25	16	42	15	20	25	-
	화성시	통행	횟수	351	285	215	60	1,316	412	2,639
			비율	0.12	0.09	0.07	0.02	0.43	0.14	0.87
		통행시간	평균	27	28	36	25	38	28	30
			표준편차	22	26	34	20	31	26	-

출발지		통계량		통행목적						
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
기타지역 (남쪽)	안양시	통행	횟수	1505	1243	285	92	3105	781	7,011
			비율	0.50	0.41	0.09	0.03	1.03	0.26	2.32
		통행시간	평균	38	24	38	25	30	24	30
			표준편차	25	22	32	22	24	23	-
	평택시	통행	횟수	940	689	268	139	2155	692	4,883
			비율	0.31	0.23	0.09	0.05	0.71	0.23	1.62
		통행시간	평균	28	21	31	24	27	23	26
			표준편차	22	18	33	18	23	23	-
	안성시	통행	횟수	266	214	142	75	838	366	1,901
			비율	0.09	0.07	0.05	0.02	0.28	0.12	0.63
		통행시간	평균	24	21	32	22	30	23	25
			표준편차	21	15	37	15	30	22	-
	오산시	통행	횟수	250	208	84	36	613	238	1,429
			비율	0.08	0.07	0.03	0.01	0.20	0.08	0.47
		통행시간	평균	29	18	32	19	27	22	25
			표준편차	24	12	31	12	27	22	-
	의왕시	통행	횟수	241	242	41	45	515	228	1,312
			비율	0.08	0.08	0.01	0.01	0.17	0.08	0.43
		통행시간	평균	37	20	37	25	24	25	28
			표준편차	25	15	31	23	21	35	-
	과천시	통행	횟수	198	183	44	45	601	216	1,287
			비율	0.07	0.06	0.01	0.01	0.20	0.07	0.42
		통행시간	평균	40	21	37	23	32	27	30
			표준편차	24	19	30	16	28	32	-
기타지역 (북쪽)	의정부시	통행	횟수	976	847	183	99	2,028	677	4,810
			비율	0.32	0.28	0.06	0.03	0.67	0.22	1.58
		통행시간	평균	42	23	41	27	28	26	31
			표준편차	28	19	35	21	24	27	-
	파주시	통행	횟수	432	275	133	48	936	263	2,087
			비율	0.14	0.09	0.04	0.02	0.31	0.09	0.69
		통행시간	평균	29	22	36	26	29	26	28
			표준편차	22	20	29	17	25	28	-
	포천군	통행	횟수	238	240	130	43	795	282	1,728
			비율	0.08	0.08	0.04	0.01	0.26	0.09	0.56
		통행시간	평균	23	22	40	26	36	32	30
			표준편차	18	21	50	20	33	37	-
	동두천시	통행	횟수	221	139	50	23	415	133	981
			비율	0.07	0.05	0.02	0.01	0.14	0.04	0.33
		통행시간	평균	32	24	38	33	28	24	30
			표준편차	28	19	32	52	26	22	-
	연천군	통행	횟수	82	104	70	18	277	107	658
			비율	0.03	0.03	0.02	0.01	0.09	0.04	0.22
		통행시간	평균	23	22	29	22	24	27	25
			표준편차	22	21	31	10	23	42	-
종합		통행	횟수	57,899	45,642	14,457	7,502	134,122	43,079	302,701
			비율	19.13	15.04	4.75	2.47	44.3	14.24	100.00
		통행시간	평균	34	22	37	25	29	25	29

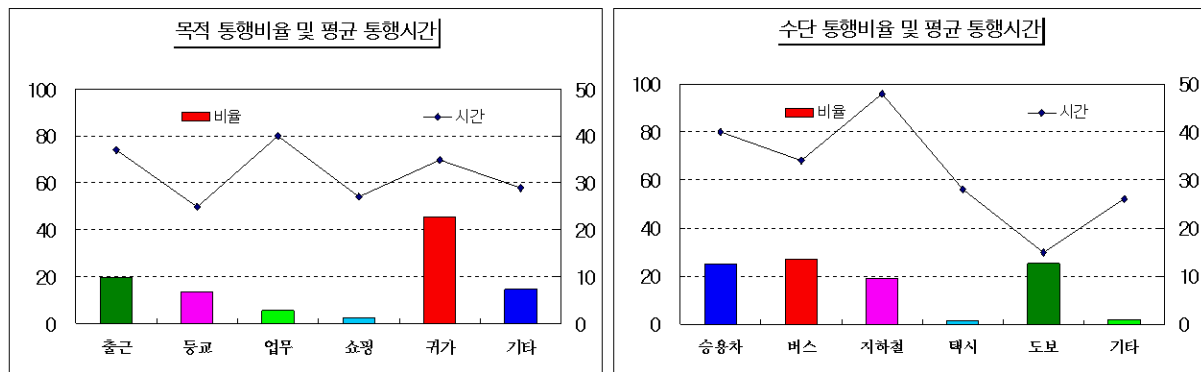
② 통행수단

<표 4-17> 수도권 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지		통계량		통행수단						
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
주요 도시	서울시	통행	횟수	36,475	39,395	27,674	2,358	36,698	3,068	145,668
			비율	25.04 11.44	27.04 12.35	19.00 8.68	1.62 0.74	25.19 11.51	2.11 0.96	100.00 45.67
		통행시간	평균	40	34	48	28	15	26	32
			표준편차	28	23	25	22	10	25	-
	인천시	통행	횟수	14,348	11,888	2,549	637	15,187	1,124	45,733
			비율	4.50	3.73	0.80	0.20	4.76	0.35	14.34
		통행시간	평균	34	33	53	24	15	26	31
			표준편차	25	21	32	15	8	27	-
	수원시	통행	횟수	4,599	4,362	392	225	4,835	258	14,671
			비율	1.44	1.37	0.12	0.07	1.52	0.08	4.60
		통행시간	평균	36	36	69	22	14	30	35
			표준편차	27	25	35	13	8	33	-
	성남시	통행	횟수	3,850	4,020	1,044	176	4,132	186	13,408
			비율	1.21	1.26	0.33	0.06	1.30	0.06	4.20
		통행시간	평균	37	37	51	23	15	31	32
			표준편차	28	26	32	15	8	28	-
	부천시	통행	횟수	3,197	2,566	1,004	245	4,184	270	11,466
			비율	1.00	0.80	0.31	0.08	1.31	0.08	3.60
		통행시간	평균	37	32	50	24	15	26	31
			표준편차	26	21	26	22	8	21	-
	고양시	통행	횟수	3,071	2,014	502	64	3,337	260	9,248
			비율	0.96	0.63	0.16	0.02	1.05	0.08	2.90
		통행시간	평균	38	33	65	22	13	19	32
			표준편차	30	25	31	16	7	18	-
신규 택지 개발 급등 지역	용인시	통행	횟수	2,462	1,795	42	55	1,295	101	5,750
			비율	0.77	0.56	0.01	0.02	0.41	0.03	1.80
		통행시간	평균	38	38	61	19	13	38	35
			표준편차	31	29	34	13	8	37	-
	남양주시	통행	횟수	1,483	1,227	14	32	1,393	67	4,216
			비율	0.46	0.38	0.00	0.01	0.44	0.02	1.32
		통행시간	평균	38	31	84	22	15	29	37
			표준편차	30	22	40	20	9	31	-
	구리시	통행	횟수	775	802	9	69	721	83	2,459
			비율	0.24	0.25	0.00	0.02	0.23	0.03	0.77
		통행시간	평균	38	32	63	24	14	18	32
			표준편차	28	23	22	17	8	19	-
	광주시	통행	횟수	1,235	573	-	17	370	84	2,279
			비율	0.39	0.18		0.01	0.12	0.03	0.71
		통행시간	평균	35	35		17	16	35	23
			표준편차	28	30		13	10	41	-
	김포시	통행	횟수	1,049	487	7	1	405	59	2,008
			비율	0.33	0.15	0.00	0.00	0.13	0.02	0.63
		통행시간	평균	40	35	83	20	15	22	36
			표준편차	32	26	46	-	9	27	-
	양주군	통행	횟수	584	372	13	6	163	31	1,169
			비율	0.18	0.12	0.00	0.00	0.05	0.01	0.37
		통행시간	평균	37	30	60	18	13	23	30
			표준편차	34	20	38	13	7	17	-

출발지		통계량		통행수단						
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (동쪽)	이천시	통행	횟수	1,122	682	2	16	533	101	2,456
			비율	0.35	0.21	0.00	0.01	0.17	0.03	0.77
		통행시간	평균	29	30	130	20	18	27	42
			표준편차	28	22	14	22	11	38	-
	하남시	통행	횟수	559	444	8	14	577	27	1,629
			비율	0.18	0.14	0.00	0.00	0.18	0.01	0.51
		통행시간	평균	40	32	62	23	15	27	33
			표준편차	30	20	33	12	8	20	-
	여주군	통행	횟수	636	367	3	9	209	115	1,339
			비율	0.20	0.12	0.00	0.00	0.07	0.04	0.42
		통행시간	평균	28	31	87	16	17	22	34
			표준편차	29	22	15	8	11	24	-
	양평군	통행	횟수	498	263	6	11	251	43	1,072
			비율	0.16	0.08	0.00	0.00	0.08	0.01	0.34
		통행시간	평균	29	27	67	12	14	40	32
			표준편차	29	19	32	6	9	62	-
	가평군	통행	횟수	337	161	2	3	152	85	740
			비율	0.11	0.05	0.00	0.00	0.05	0.03	0.23
		통행시간	평균	30	38	120	13	15	23	40
			표준편차	34	30	42	6	9	40	-
기타지역 (서쪽)	안산시	통행	횟수	3,176	2,174	297	162	2,865	148	8,822
			비율	1.00	0.68	0.09	0.05	0.90	0.05	2.77
		통행시간	평균	35	32	66	23	15	36	35
			표준편차	29	22	36	18	9	46	-
	시흥시	통행	횟수	1,797	1,132	68	44	1,313	86	4,440
			비율	0.56	0.35	0.02	0.01	0.41	0.03	1.39
		통행시간	평균	38	31	67	24	15	38	36
			표준편차	27	22	35	15	9	33	-
	광명시	통행	횟수	948	1,128	298	63	1,782	97	4,316
			비율	0.30	0.35	0.09	0.02	0.56	0.03	1.35
		통행시간	평균	37	30	54	22	14	24	30
			표준편차	25	19	28	12	8	22	-
	군포시	통행	횟수	1,063	736	299	56	1,697	33	3,884
			비율	0.33	0.23	0.09	0.02	0.53	0.01	1.22
		통행시간	평균	35	30	50	24	14	25	30
			표준편차	28	23	25	34	8	15	-
	화성시	통행	횟수	1,319	821	31	24	481	121	2,797
			비율	0.41	0.26	0.01	0.01	0.15	0.04	0.88
		통행시간	평균	36	40	108	22	17	24	41
			표준편차	29	31	46	14	11	24	-

출발지		통계량		통행수단						
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (남쪽)	안양시	통행	횟수	2,181	2,355	532	111	2,021	182	7,382
			비율	0.68	0.74	0.17	0.03	0.63	0.06	2.31
		통행시간	평균	37	32	57	24	14	28	32
			표준편차	27	21	28	15	8	23	-
	평택시	통행	횟수	2,013	1,397	20	88	1,274	249	5,041
			비율	0.63	0.44	0.01	0.03	0.40	0.08	1.58
		통행시간	평균	28	32	60	19	16	21	29
			표준편차	25	26	33	11	11	18	-
	안성시	통행	횟수	909	545	12	33	325	161	1,985
			비율	0.29	0.17	0.00	0.01	0.10	0.05	0.62
		통행시간	평균	27	34	81	23	15	21	34
			표준편차	28	30	47	20	9	24	-
	오산시	통행	횟수	535	475	8	22	401	53	1,494
			비율	0.17	0.15	0.00	0.01	0.13	0.02	0.47
		통행시간	평균	31	30	73	21	14	25	32
			표준편차	29	25	18	25	8	21	-
	의왕시	통행	횟수	437	264	48	8	589	20	1,366
			비율	0.14	0.08	0.02	0.00	0.18	0.01	0.43
		통행시간	평균	35	32	50	37	16	28	33
			표준편차	29	20	21	33	17	23	-
	과천시	통행	횟수	407	300	204	19	377	48	1,355
			비율	0.13	0.09	0.06	0.01	0.12	0.02	0.42
		통행시간	평균	39	30	53	23	13	23	30
			표준편차	32	22	25	17	7	21	-
기타지역 (북쪽)	의정부시	통행	횟수	1,390	1,516	402	80	1,549	144	5,081
			비율	0.44	0.48	0.13	0.03	0.49	0.05	1.59
		통행시간	평균	39	31	62	24	15	23	32
			표준편차	31	21	28	27	8	20	-
	파주시	통행	횟수	956	701	14	16	417	72	2,176
			비율	0.30	0.22	0.00	0.01	0.13	0.02	0.68
		통행시간	평균	33	30	68	24	15	30	33
			표준편차	28	21	43	18	9	25	-
	포천군	통행	횟수	874	482	8	16	328	77	1,785
			비율	0.27	0.15	0.00	0.01	0.10	0.02	0.56
		통행시간	평균	36	36	109	17	13	34	41
			표준편차	36	30	46	13	10	42	-
	동두천시	통행	횟수	382	234	20	43	323	27	1,029
			비율	0.12	0.07	0.01	0.01	0.10	0.01	0.32
		통행시간	평균	34	34	87	15	18	19	35
			표준편차	32	23	35	10	10	15	-
	연천군	통행	횟수	250	139	16	4	212	50	671
			비율	0.08	0.04	0.01	0.00	0.07	0.02	0.21
		통행시간	평균	29	28	77	17	15	20	31
			표준편차	35	18	34	17	9	30	-
종합		통행	횟수	94,917	85,817	35,548	4,727	90,396	7,530	318,935
			비율	29.76	26.91	11.15	1.48	28.34	2.36	100.00
		통행시간	평균	35	33	69	21	15	27	33



<그림 4-16> 서울시 출발지의 통행량과 통행시간의 분포²⁾

- 서울시 출발지에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 19.33%로 가장 높고 평균통행시간은 37분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 2.39%로 가장 낮고 평균통행시간은 27분으로 나타남
 - 업무 목적의 평균통행시간은 40분으로 가장 길고 통행비율은 5.27%이며, 반면에 등교 목적의 평균통행시간은 25분으로 가장 짧고 통행비율은 13.38%로 나타남
- 서울시 출발지에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보와 기타를 제외하면 버스 수단의 통행비율은 27.04%로 가장 높고 평균통행시간은 34분이며, 반면에 택시 수단의 통행비율은 1.62%로 가장 낮고 평균통행시간은 28분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 48분으로 가장 길고 통행비율은 19.00%이며, 반면에 택시 수단의 평균통행시간은 28분으로 가장 짧고 통행비율은 1.62%로 나타남

2) 서울시 출발지에 따른 통행목적의 총 통행비율 45.18%에 대한 목적별/수단별 통행비율과 평균통행시간에 대한 분포를 나타냄

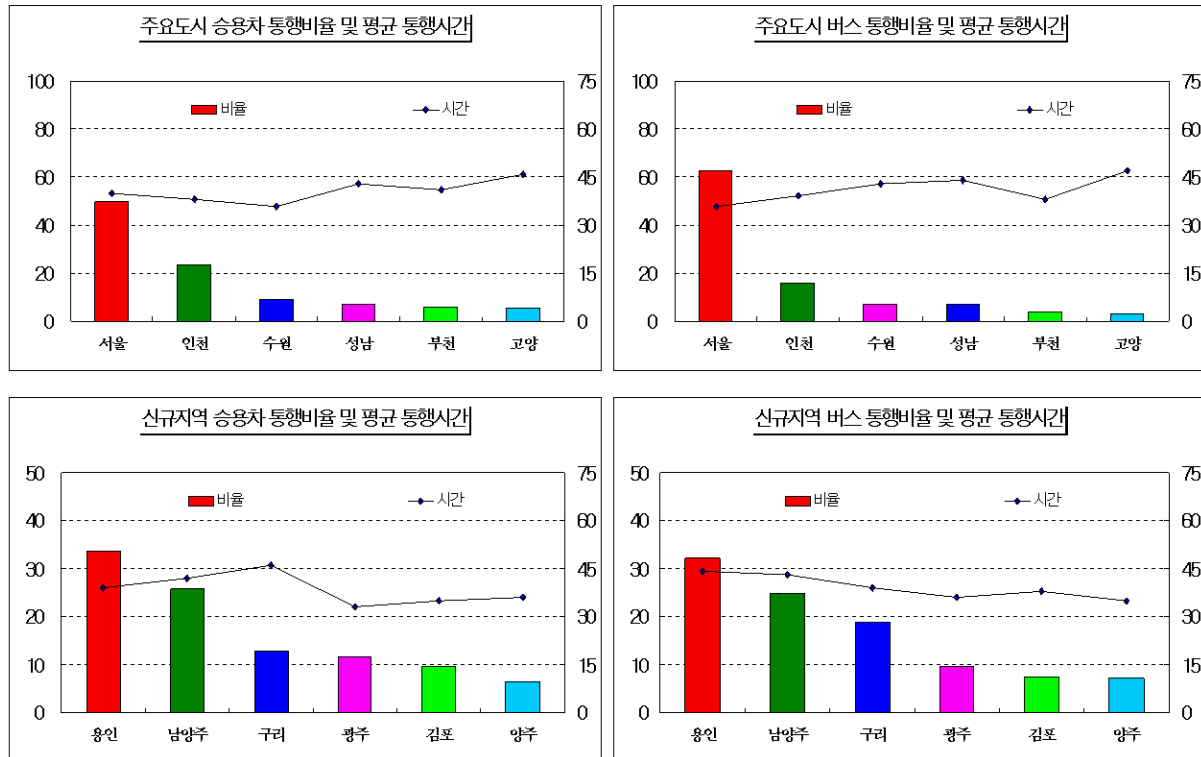
③ 통행목적별 통행수단

<표 4-18> 수도권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지		통계량		출근목적의 통행수단						
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
주요 도시	서울시	통행	횟수	9,658	5,994	6,809	378	3,002	598	26,439
			비율	16.68	10.35	11.76	0.65	5.18	1.03	45.66
		통행시간	평균	40	36	45	25	14	24	31
			표준편차	24	21	22	17	8	20	-
	인천시	통행	횟수	4,602	1,517	657	90	799	213	7,878
			비율	7.95	2.62	1.13	0.16	1.38	0.37	13.61
		통행시간	평균	38	39	61	26	14	28	34
			표준편차	25	21	29	15	8	24	-
	수원시	통행	횟수	1,733	660	91	48	321	60	2,913
			비율	2.99	1.14	0.16	0.08	0.55	0.10	5.03
		통행시간	평균	36	43	63	22	14	26	34
			표준편차	23	24	29	13	8	20	-
	성남시	통행	횟수	1,312	682	297	29	211	43	2,574
			비율	2.27	1.18	0.51	0.05	0.36	0.07	4.45
		통행시간	평균	43	44	52	22	16	33	35
			표준편차	24	23	26	11	10	25	-
	부천시	통행	횟수	1,132	389	359	43	300	64	2,287
			비율	1.96	0.67	0.62	0.07	0.52	0.11	3.95
		통행시간	평균	41	38	54	31	15	28	35
			표준편차	26	23	24	41	9	24	-
	고양시	통행	횟수	1,062	300	226	13	109	39	1,749
			비율	1.83	0.52	0.39	0.02	0.19	0.07	3.02
		통행시간	평균	46	47	66	23	13	22	36
			표준편차	30	23	23	10	7	19	-
신규 택지 개발 급등 지역	용인시	통행	횟수	736	187	7	14	98	17	1,059
			비율	1.27	0.32	0.01	0.02	0.17	0.03	1.83
		통행시간	평균	39	44	63	16	14	24	33
			표준편차	28	28	29	10	9	23	-
	남양주시	통행	횟수	560	144	6	8	86	21	825
			비율	0.97	0.25	0.01	0.01	0.15	0.04	1.42
		통행시간	평균	42	43	71	36	13	32	40
			표준편차	28	27	24	35	8	34	-
	구리시	통행	횟수	278	110	1	19	46	8	462
			비율	0.48	0.19	0.00	0.03	0.08	0.01	0.80
		통행시간	평균	46	39	50	26	14	28	34
			표준편차	29	22	-	8	10	27	-
	광주시	통행	횟수	255	57	-	3	35	12	362
			비율	0.44	0.10	-	0.01	0.06	0.02	0.63
		통행시간	평균	33	36	-	18	17	16	20
			표준편차	25	37	-	10	11	9	-
	김포시	통행	횟수	211	43	-	-	28	8	290
			비율	0.36	0.07	-	-	0.05	0.01	0.50
		통행시간	평균	35	38	-	-	18	10	17
			표준편차	24	29	-	-	15	4	-
	양주군	통행	횟수	140	42	7	1	20	7	217
			비율	0.24	0.07	0.01	0.00	0.03	0.01	0.37
		통행시간	평균	36	35	78	5	13	19	31
			표준편차	35	29	42	-	8	8	-

출발지		통계량		출근목적의 통행수단						
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (동쪽)	이천시	통행	횟수	252	60	-	4	57	13	386
			비율	0.44	0.10		0.01	0.10	0.02	0.67
		통행시간	평균	27	32		15	16	26	19
			표준편차	20	20		7	10	23	-
	하남시	통행	횟수	215	89	3	2	47	8	364
			비율	0.37	0.15	0.01	0.00	0.08	0.01	0.63
		통행시간	평균	38	37	47	25	14	28	32
			표준편차	22	21	21	21	6	22	-
	여주군	통행	횟수	110	27	-	2	20	10	169
			비율	0.19	0.05		0.00	0.03	0.02	0.29
		통행시간	평균	25	34		10	13	19	17
			표준편차	22	21		0	7	10	-
	양평군	통행	횟수	82	15	2	1	22	5	127
			비율	0.14	0.03	0.00	0.00	0.04	0.01	0.22
		통행시간	평균	24	25	61	10	10	14	24
			표준편차	21	16	42	-	6	11	-
	가평군	통행	횟수	59	12	1	-	15	8	95
			비율	0.10	0.02	0.00		0.03	0.01	0.16
		통행시간	평균	19	40	150		8	44	44
			표준편차	12	26	-		4	81	-
기타지역 (서쪽)	안산시	통행	횟수	1,019	306	74	16	129	27	1,571
			비율	1.76	0.53	0.13	0.03	0.22	0.05	2.71
		통행시간	평균	36	39	70	23	14	26	35
			표준편차	25	20	29	13	9	15	-
	시흥시	통행	횟수	569	102	13	13	77	12	786
			비율	0.98	0.18	0.02	0.02	0.13	0.02	1.36
		통행시간	평균	37	37	85	23	16	43	40
			표준편차	25	22	26	9	12	59	-
	광명시	통행	횟수	439	205	132	15	74	24	889
			비율	0.76	0.35	0.23	0.03	0.13	0.04	1.54
		통행시간	평균	41	38	56	26	15	25	34
			표준편차	25	21	26	14	7	18	-
	군포시	통행	횟수	436	114	116	12	69	10	757
			비율	0.75	0.20	0.20	0.02	0.12	0.02	1.31
		통행시간	평균	40	41	55	25	14	24	33
			표준편차	25	22	24	15	9	16	-
	화성시	통행	횟수	218	66	-	3	50	14	351
			비율	0.38	0.11		0.01	0.09	0.02	0.61
		통행시간	평균	29	32		17	15	20	19
			표준편차	22	28		6	9	18	-

출발지		통계량		출근목적의 통행수단						
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (남쪽)	안양시	통행	횟수	796	345	159	29	134	42	1,505
			비율	1.37	0.60	0.27	0.05	0.23	0.07	2.60
		통행시간	평균	41	37	54	24	14	28	33
			표준편차	25	21	23	19	9	20	-
	평택시	통행	횟수	582	183	5	6	116	48	940
			비율	1.01	0.32	0.01	0.01	0.20	0.08	1.62
		통행시간	평균	28	36	68	21	16	22	32
			표준편차	22	22	40	21	11	28	-
	안성시	통행	횟수	180	45	-	4	17	20	266
			비율	0.31	0.08		0.01	0.03	0.03	0.46
		통행시간	평균	25	30		14	12	21	17
			표준편차	20	24		5	7	19	-
	오산시	통행	횟수	158	50	2	3	22	15	250
			비율	0.27	0.09	0.00	0.01	0.04	0.03	0.43
		통행시간	평균	32	30	80	25	11	19	33
			표준편차	27	16	28	30	6	13	-
	의왕시	통행	횟수	144	36	22	1	32	6	241
			비율	0.25	0.06	0.04	0.00	0.06	0.01	0.42
		통행시간	평균	40	45	50	90	11	22	258
			표준편차	25	23	18	-	6	10	-
	과천시	통행	횟수	94	35	51	1	16	1	198
			비율	0.16	0.06	0.09	0.00	0.03	0.00	0.34
		통행시간	평균	40	38	52	10	10	30	30
			표준편차	24	22	18	-	6	-	-
기타지역 (북쪽)	의정부시	통행	횟수	503	161	170	14	95	33	976
			비율	0.87	0.28	0.29	0.02	0.16	0.06	1.69
		통행시간	평균	44	35	63	29	14	23	35
			표준편차	29	17	24	23	8	19	-
	파주시	통행	횟수	265	98	6	5	42	16	432
			비율	0.46	0.17	0.01	0.01	0.07	0.03	0.75
		통행시간	평균	29	36	61	23	13	33	33
			표준편차	21	22	34	21	7	32	-
	포천군	통행	횟수	167	33	-	1	31	6	238
			비율	0.29	0.06		0.00	0.05	0.01	0.41
		통행시간	평균	24	28		5	12	14	14
			표준편차	19	19		-	8	10	-
	동두천시	통행	횟수	134	40	6	4	29	8	221
			비율	0.23	0.07	0.01	0.01	0.05	0.01	0.38
		통행시간	평균	32	38	85	19	20	13	35
			표준편차	27	32	31	9	10	8	-
	연천군	통행	횟수	43	15	2	-	17	5	82
			비율	0.07	0.03			0.03	0.01	0.14
		통행시간	평균	22	27	130		12	15	34
			표준편차	14	12	7		9	9	-
종합		통행	횟수	28,144	12,162	9,224	782	6,166	1,421	57,899
			비율	48.61	21.01	15.93	1.35	10.65	2.45	100.00
		통행시간	평균	35	37	54	21	14	24	31



<그림 4-17> 수도권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포³⁾

○ 주요도시 출발지에 따른 승용차 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음⁴⁾

- 서울시의 통행비율은 49.53%로 가장 높고 평균통행시간은 40분이며, 반면에 고양시의 통행비율은 5.45%로 가장 낮고 평균통행시간은 46분으로 나타남
- 고양시의 평균통행시간은 46분으로 가장 길고 통행비율은 5.45%이며, 반면에 수원시의 평균통행시간은 36분으로 가장 짧고 통행비율은 8.89%로 나타남

○ 주요도시 출발지에 따른 버스 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음

- 서울시의 통행비율은 62.82%로 가장 높고 평균통행시간은 36분이며, 반면에 고양시의 통행비율은 3.14%로 가장 낮고 평균통행시간은 47분으로 나타남
- 고양시의 평균통행시간은 47분으로 가장 길고 통행비율은 3.14%이며, 반면에 서울시의 평균통행시간은 36분으로 가장 짧고 통행비율은 62.82%로 나타남

3) 수도권 출발지(주요도시와 신규개발지역)에 따른 통행목적(출근) 통행수단 통행비율과 평균통행시간에 대한 분포를 나타냄. 이하 모든 상세 분석의 통행목적별 통행수단에 대해서도 같은 방법으로 나타냄. 또한 모든 분포를 표현할 수 없기 때문에, 일부분을 아래의 기준으로 표현함.

① 행의 기준: {}를 이용하여 실제값과 분담율을 표현함.

② 열의 기준: 굵은 글씨와 밑줄을 이용하여 분포(그래프) 범위를 표현함.

4) 주요도시(서울시, 인천시, 수원시, 성남시, 부천시, 고양시)의 총 통행비율 33.68%를 100.00%로 환산하여 승용차의 통행비율과 평균통행시간을 주요도시별 분담율로 나타냄.

- 신규개발지역 출발지에 따른 승용차 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 용인시의 통행비율은 33.76%로 가장 높고 평균통행시간은 39분이며, 반면에 양주군의 통행비율은 6.42%로 가장 낮고 평균통행시간은 36분으로 나타남
 - 구리시의 평균통행시간은 46분으로 가장 길고 통행비율은 12.75%이며, 반면에 광주시의 평균통행시간은 33분으로 가장 짧고 통행비율은 11.70%로 나타남

- 신규개발지역 출발지에 따른 버스 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 용인시의 통행비율은 32.08%로 가장 높고 평균통행시간은 44분이며, 반면에 양주군의 통행비율은 7.20%로 가장 낮고 평균통행시간은 35분으로 나타남
 - 용인시의 평균통행시간은 44분으로 가장 길고 통행비율은 32.08%이며, 반면에 광주시의 평균통행시간은 35분으로 가장 짧고 통행비율은 7.20%로 나타남

나. 지방 5개 광역권

1) 부산/울산 광역권

① 통행목적

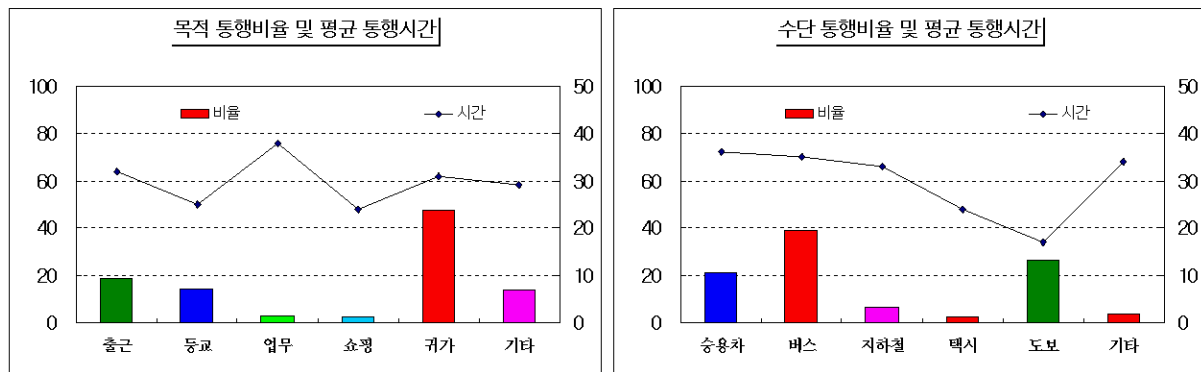
<표 4-19> 부산/울산 광역권 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
부산시	통행	횟수	31,266	24,377	4,923	4,633	80,491	23,654	169,344
		비율	18.46 3.61	14.39 2.81	2.91 0.57	2.74 0.53	47.53 9.28	13.97 2.73	100.00 19.53
	통행시간	평균	32	25	38	24	31	29	29
		표준편차	20	17	33	16	20	24	-
울산시	통행	횟수	20,249	16,093	2,909	3,597	50,586	12,514	105,948
		비율	2.34	1.86	0.34	0.41	5.84	1.44	12.23
	통행시간	평균	27	23	29	21	26	24	25
		표준편차	15	16	32	13	16	21	-
경주시	통행	횟수	13,876	17,243	4,390	2,997	44,315	19,649	102,470
		비율	1.60	1.99	0.51	0.35	5.11	2.27	11.83
	통행시간	평균	23	17	28	21	20	20	21
		표준편차	18	12	30	17	16	18	-
창원시	통행	횟수	20,094	28,966	5,289	2,768	63,984	19,685	140,786
		비율	2.32	3.34	0.61	0.32	7.38	2.27	16.24
	통행시간	평균	26	17	34	23	22	22	24
		표준편차	18	11	35	19	17	21	-
마산시	통행	횟수	16,462	24,444	4,344	2,756	50,460	16,835	115,301
		비율	1.90	2.82	0.50	0.32	5.82	1.94	13.30
	통행시간	평균	28	19	33	22	23	21	24
		표준편차	19	13	31	17	17	20	-
진해시	통행	횟수	8,689	11,432	1,484	1,143	22,774	8,159	53,681
		비율	1.00	1.32	0.17	0.13	2.63	0.94	6.19
	통행시간	평균	24	19	28	22	20	20	22
		표준편차	16	14	27	17	16	19	-
김해시	통행	횟수	16,823	24,191	3,528	2,241	39,833	15,660	102,276
		비율	1.94	2.79	0.41	0.26	4.59	1.81	11.80
	통행시간	평균	28	17	37	23	21	22	24
		표준편차	21	13	38	19	17	22	-
양산시	통행	횟수	14,424	18,642	1,970	1,110	31,458	9,503	77,107
		비율	1.66	2.15	0.23	0.13	3.63	1.10	8.90
	통행시간	평균	27	16	36	23	20	21	23
		표준편차	22	12	40	19	16	21	-
종합	통행	횟수	141,883	165,388	28,837	21,245	383,901	125,659	866,913
		비율	31.22	30.66	5.68	4.66	82.53	25.74	100.00
	통행시간	평균	26	19	33	22	23	22	24

② 통행수단

<표 4-20> 부산/울산 광역권 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
부산시	통행	횟수	36,189	66,314	11,689	4,151	44,760	6,241	169,344
		비율	21.37 4.17	39.16 7.65	6.90 1.35	2.45 0.48	26.43 5.16	3.69 0.72	100.00 19.53
	통행시간	평균	36	35	33	24	17	34	29
		표준편차	25	20	17	19	10	30	-
울산시	통행	횟수	27,688	32,485	33	7,366	32,346	6,030	105,948
		비율	3.19	3.75	0.00	0.85	3.73	0.70	12.22
	통행시간	평균	30	32	69	23	16	24	32
		표준편차	20	17	35	14	8	23	-
경주시	통행	횟수	29,498	24,416	58	5,121	34,140	9,237	102,470
		비율	3.40	2.82	0.01	0.59	3.94	1.07	11.83
	통행시간	평균	22	25	77	20	15	20	29
		표준편차	19	18	67	18	11	20	-
창원시	통행	횟수	44,524	27,927	26	3,256	58,622	6,431	140,786
		비율	5.14	3.22	0.00	0.38	6.76	0.74	16.24
	통행시간	평균	27	29	63	21	15	24	29
		표준편차	21	19	52	17	11	26	-
마산시	통행	횟수	27,790	31,268	17	3,024	48,685	4,517	115,301
		비율	3.21	3.61	0.00	0.35	5.62	0.52	13.31
	통행시간	평균	28	29	106	20	16	26	37
		표준편차	21	18	110	15	11	25	-
진해시	통행	횟수	15,260	16,593	6	1,004	18,700	2,118	53,681
		비율	1.76	1.91	0.00	0.12	2.16	0.24	6.19
	통행시간	평균	23	25	48	19	16	21	25
		표준편차	19	17	21	21	12	21	-
김해시	통행	횟수	26,422	25,678	16	3,030	40,354	6,776	102,276
		비율	3.05	2.96	0.00	0.35	4.65	0.78	11.79
	통행시간	평균	28	26	78	22	15	26	32
		표준편차	23	19	81	19	12	28	-
양산시	통행	횟수	19,483	22,483	250	2,502	29,583	2,806	77,107
		비율	2.25	2.59	0.03	0.29	3.41	0.32	8.89
	통행시간	평균	26	24	41	21	14	31	26
		표준편차	22	18	21	19	11	35	-
종합	통행	횟수	226,854	247,164	12,095	29,454	307,190	44,156	866,913
		비율	43.37	60.02	6.94	5.38	56.7	8.06	100.00
	통행시간	평균	28	28	64	21	16	26	30



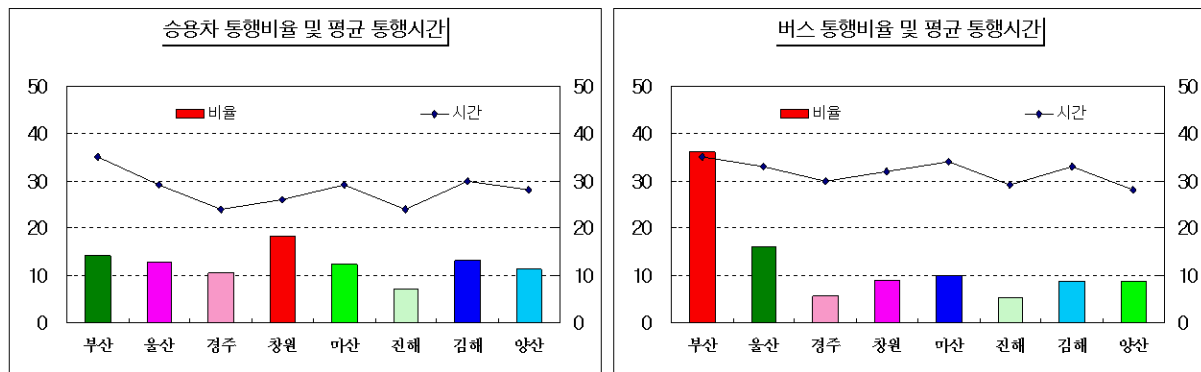
<그림 4-18> 부산시 출발지의 통행량과 통행시간의 분포

- 부산시 출발지에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 18.46%로 가장 높고 평균통행시간은 32분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 2.74%로 가장 낮고 평균통행시간은 24분으로 나타남
 - 업무 목적의 평균통행시간은 38분으로 가장 길고 통행비율은 2.91%이며, 반면에 쇼핑 목적의 평균통행시간은 24분으로 가장 짧고 통행비율은 2.74%로 나타남
- 부산시 출발지에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보와 기타를 제외하면 버스 수단의 통행비율은 32.23%로 가장 높고 평균통행시간은 34분이며, 반면에 택시 수단의 통행비율은 2.31%로 가장 낮고 평균통행시간은 29분으로 나타남
 - 버스 수단의 평균통행시간은 34분으로 가장 길고 통행비율은 32.23%이며, 반면에 택시 수단의 평균통행시간은 22분으로 가장 짧고 통행비율은 2.35%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-21> 부산/울산 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
부산시	통행	횟수	10,561	11,468	2,336	782	4,358	1,761	31,266
		비율	7.44	8.08	1.65	0.55	3.07	1.24	22.03
	통행시간	평균	35	35	32	22	16	30	28
		표준편차	22	19	15	16	8	26	-
울산시	통행	횟수	9,563	5,055	-	1,430	2,093	2,108	20,249
		비율	6.74	3.56	0.00	1.01	1.48	1.49	14.28
	통행시간	평균	29	33		24	17	21	24
		표준편차	15	15		13	7	16	-
경주시	통행	횟수	7,813	1,818	14	898	1,846	1,487	13,876
		비율	5.51	1.28	0.01	0.63	1.30	1.05	9.78
	통행시간	평균	24	30	66	20	14	21	29
		표준편차	18	17	40	17	12	17	-
창원시	통행	횟수	13,621	2,881	8	514	2,003	1,067	20,094
		비율	9.60	2.03	0.01	0.36	1.41	0.75	14.16
	통행시간	평균	26	32	64	21	15	24	30
		표준편차	18	17	36	15	11	19	-
마산시	통행	횟수	9,126	3,221	2	562	2,403	1,148	16,462
		비율	6.43	2.27	0.00	0.40	1.69	0.81	11.60
	통행시간	평균	29	34	100	20	15	25	37
		표준편차	19	17	14	13	9	20	-
진해시	통행	횟수	5,319	1,724	-	187	966	493	8,689
		비율	3.75	1.22		0.13	0.68	0.35	6.13
	통행시간	평균	24	29		21	14	21	21
		표준편차	16	16		19	8	17	-
김해시	통행	횟수	9,724	2,740	4	630	1,882	1,843	16,823
		비율	6.85	1.93	0.00	0.44	1.33	1.30	11.85
	통행시간	평균	30	33	63	22	15	28	31
		표준편차	21	20	42	14	15	27	-
양산시	통행	횟수	8,318	2,785	96	687	1,570	968	14,424
		비율	5.86	1.96	0.07	0.48	1.11	0.68	10.16
	통행시간	평균	28	28	43	24	14	34	28
		표준편차	20	20	22	20	9	37	-
종합	통행	횟수	74,045	31,692	2,460	5,690	17,121	10,875	141,883
		비율	52.18	22.33	1.74	4	12.07	7.67	99.99
	통행시간	평균	19	22	36	15	10	16	18



<그림 4-19> 부산/울산 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 부산/울산 광역권 출발지에 따른 승용차 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 창원시의 통행비율은 18.40%로 가장 높고 평균통행시간은 26분이며, 반면에 진해시의 통행비율은 7.18%로 가장 낮고 평균통행시간은 24분으로 나타남
 - 부산시의 평균통행시간은 35분으로 가장 길고 통행비율은 14.26%이며, 반면에 경주시와 진해시의 평균통행시간은 24분으로 가장 짧고 통행비율은 10.55%와 7.18%로 나타남
- 부산/울산 광역권 출발지에 따른 버스 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 부산시의 통행비율은 36.19%로 가장 높고 평균통행시간은 35분이며, 반면에 진해시의 통행비율은 5.44%로 가장 낮고 평균통행시간은 29분으로 나타남
 - 부산시의 평균통행시간은 35분으로 가장 길고 통행비율은 36.19%이며, 반면에 양산시의 평균통행시간은 28분으로 가장 짧고 통행비율은 8.79%로 나타남

2) 대구 광역권

① 통행목적

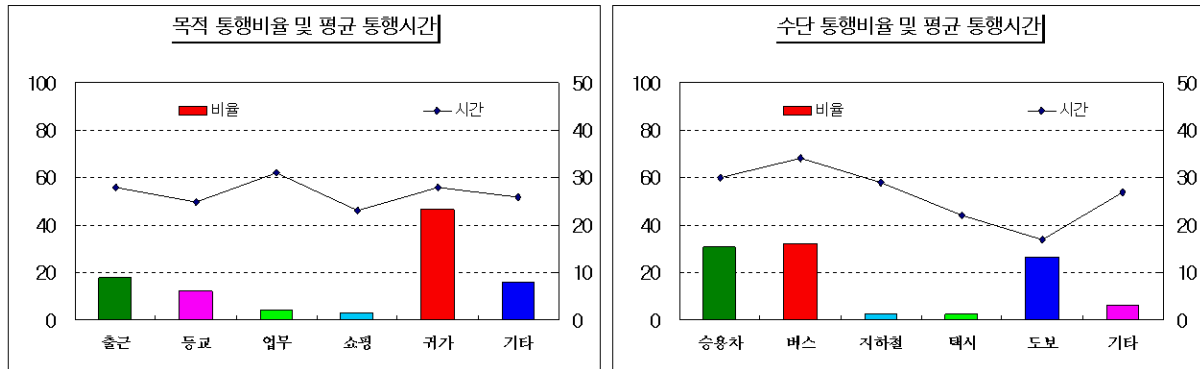
<표 4-22> 대구 광역권 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
대구시	통행	횟수	28,643	20,145	6,386	5,262	75,073	25,815	161,324
		비율	17.75 7.76	12.49 5.46	3.96 1.73	3.26 1.43	46.54 20.34	16.00 6.99	100.00 43.71
	통행시간	평균	28	25	31	23	28	26	26
		표준편차	16	18	24	15	18	17	-
영천시	통행	횟수	5,506	7,223	2,186	1,166	17,604	7,233	40,918
		비율	1.49	1.96	0.59	0.32	4.77	1.96	11.09
	통행시간	평균	23	20	27	23	22	21	22
		표준편차	18	14	28	18	16	21	-
경산시	통행	횟수	12,823	17,448	3,290	2,130	37,716	16,043	89,450
		비율	3.47	4.73	0.89	0.58	10.22	4.35	24.24
	통행시간	평균	29	18	35	24	23	22	25
		표준편차	22	13	37	19	18	20	-
군위군	통행	횟수	1,035	1,505	482	211	3,567	1,445	8,245
		비율	0.28	0.41	0.13	0.06	0.97	0.39	2.24
	통행시간	평균	20	18	29	26	21	22	22
		표준편차	17	13	31	20	17	25	-
청도군	통행	횟수	1,286	2,459	559	306	5,061	2,205	11,876
		비율	0.35	0.67	0.15	0.08	1.37	0.60	3.22
	통행시간	평균	20	17	30	24	20	20	21
		표준편차	19	13	34	32	17	23	-
고령군	통행	횟수	1,102	1,595	369	173	3,577	1,467	8,283
		비율	0.30	0.43	0.10	0.05	0.97	0.40	2.25
	통행시간	평균	24	17	29	27	20	21	23
		표준편차	22	12	30	19	17	24	-
성주군	통행	횟수	1,254	2,466	631	366	5,204	2,633	12,554
		비율	0.34	0.67	0.17	0.10	1.41	0.71	3.40
	통행시간	평균	22	18	26	23	20	20	21
		표준편차	21	13	32	19	18	20	-
칠곡군	통행	횟수	2,516	3,277	632	438	6,789	3,394	17,046
		비율	0.68	0.89	0.17	0.12	1.84	0.92	4.62
	통행시간	평균	24	15	32	24	19	18	22
		표준편차	18	10	36	18	16	16	-
창녕군	통행	횟수	2,298	3,933	925	536	8,227	3,554	19,473
		비율	0.62	1.07	0.25	0.15	2.23	0.96	5.28
	통행시간	평균	20	17	28	22	20	20	21
		표준편차	17	11	31	19	16	20	-
종합	통행	횟수	56,463	60,051	15,460	10,588	162,818	63,789	369,169
		비율	25.28	23.32	6.41	4.72	70.32	26.29	100.00
	통행시간	평균	23	18	30	24	21	21	23

② 통행수단

<표 4-23> 대구 광역권 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
대구시	통행	횟수	49,393	51,990	3,727	3,792	42,628	9,794	161,324
		비율	30.62 13.38	32.23 14.08	2.31 1.01	2.35 1.03	26.42 11.55	6.07 2.65	100.00 43.70
	통행시간	평균	30	34	29	22	17	27	26
		표준편차	18	18	16	17	9	20	-
영천시	통행	횟수	10,276	12,566	49	2,720	10,490	4,817	40,918
		비율	2.78	3.40	0.01	0.74	2.84	1.30	11.07
	통행시간	평균	22	25	56	20	18	22	27
		표준편차	19	18	44	15	13	23	-
경산시	통행	횟수	24,595	27,902	78	2,041	27,402	7,432	89,450
		비율	6.66	7.56	0.02	0.55	7.42	2.01	24.22
	통행시간	평균	26	27	59	20	16	24	28
		표준편차	21	20	53	16	12	27	-
군위군	통행	횟수	1,806	1,760	25	254	2,651	1,749	8,245
		비율	0.49	0.48	0.01	0.07	0.72	0.47	2.24
	통행시간	평균	24	25	71	21	16	22	29
		표준편차	24	20	72	13	12	20	-
청도군	통행	횟수	3,436	2,759	49	410	3,416	1,806	11,876
		비율	0.93	0.75	0.01	0.11	0.93	0.49	3.22
	통행시간	평균	21	22	50	19	17	21	25
		표준편차	23	17	26	15	17	22	-
고령군	통행	횟수	1,871	1,790	-	619	2,687	1,316	8,283
		비율	0.51	0.48		0.17	0.73	0.36	2.25
	통행시간	평균	25	25		20	15	20	21
		표준편차	24	20		21	10	20	-
성주군	통행	횟수	3,321	2,900	1	340	3,171	2,821	12,554
		비율	0.90	0.79	0.00	0.09	0.86	0.76	3.40
	통행시간	평균	22	24	20	19	16	19	20
		표준편차	20	17	-	18	14	22	-
칠곡군	통행	횟수	4,892	4,737	18	566	5,445	1,388	17,046
		비율	1.33	1.28	0.00	0.15	1.47	0.38	4.61
	통행시간	평균	23	21	61	18	15	23	26
		표준편차	19	17	62	15	10	27	-
창녕군	통행	횟수	4,951	3,674	2	824	7,070	2,952	19,473
		비율	1.34	1.00	0.00	0.22	1.92	0.80	5.28
	통행시간	평균	20	24	55	17	17	20	25
		표준편차	19	16	7	13	15	19	-
종합	통행	횟수	104,541	110,078	3,949	11,566	104,960	34,075	369,169
		비율	45.56	47.97	2.36	4.45	43.31	12.64	100.00
	통행시간	평균	24	25	50	20	16	22	25



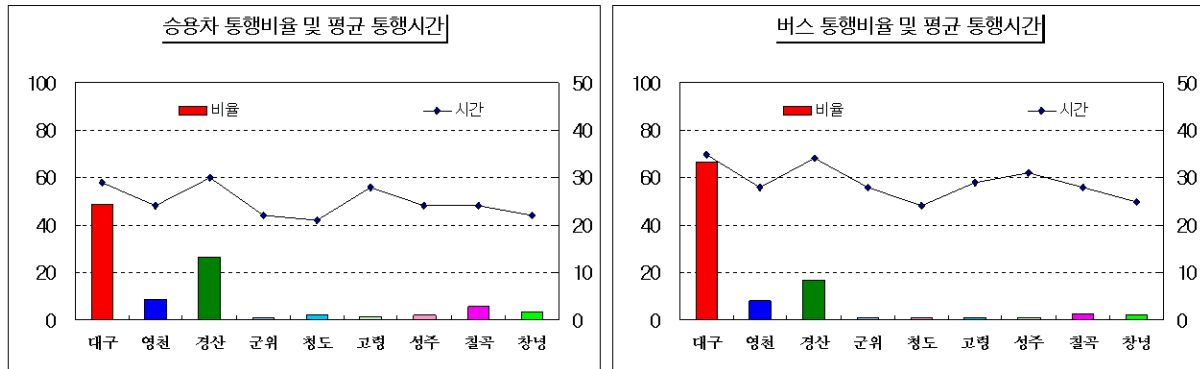
<그림 4-20> 대구시 출발지의 통행량과 통행시간의 분포

- 대구시 출발지에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 17.75%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 3.26%로 가장 낮고 평균통행시간은 23분으로 나타남
 - 업무 목적의 평균통행시간은 31분으로 가장 길고 통행비율은 3.96%이며, 반면에 쇼핑 목적의 평균통행시간은 23분으로 가장 짧고 통행비율은 3.26%로 나타남
- 대구시 출발지에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보와 기타를 제외하면 버스 수단의 통행비율은 32.23%로 가장 높고 평균통행시간은 34분이며, 반면에 택시 수단의 통행비율은 2.31%로 가장 낮고 평균통행시간은 29분으로 나타남
 - 버스 수단의 평균통행시간은 34분으로 가장 길고 통행비율은 32.23%이며, 반면에 택시 수단의 평균통행시간은 22분으로 가장 짧고 통행비율은 2.35%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-24> 대구 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
대구시	통행	횟수	14,404	7,736	643	566	3,010	2,284	28,643
		비율	25.51	13.70	1.14	1.00	5.33	4.05	50.73
	통행시간	평균	29	35	29	20	16	24	25
		표준편차	16	16	13	14	9	15	-
영천시	통행	횟수	2,509	947	11	423	817	799	5,506
		비율	4.44	1.68	0.02	0.75	1.45	1.42	9.76
	통행시간	평균	24	28	66	19	16	22	29
		표준편차	19	16	49	13	12	19	-
경산시	통행	횟수	7,866	1,968	37	279	1,163	1,510	12,823
		비율	13.93	3.49	0.07	0.49	2.06	2.67	22.71
	통행시간	평균	30	34	69	23	15	28	33
		표준편차	21	21	63	18	11	27	-
군위군	통행	횟수	361	94	1	45	237	297	1,035
		비율	0.64	0.17	0.00	0.08	0.42	0.53	1.84
	통행시간	평균	22	28	195	17	15	19	49
		표준편차	20	18	-	9	8	13	-
청도군	통행	횟수	614	108	19	46	214	285	1,286
		비율	1.09	0.19	0.03	0.08	0.38	0.50	2.27
	통행시간	평균	21	24	58	19	15	19	26
		표준편차	22	12	23	20	8	14	-
고령군	통행	횟수	508	117	-	96	162	219	1,102
		비율	0.90	0.21		0.17	0.29	0.39	1.96
	통행시간	평균	28	29		19	14	20	22
		표준편차	26	17		14	8	17	-
성주군	통행	횟수	568	101	-	30	157	398	1,254
		비율	1.01	0.18		0.05	0.28	0.70	2.22
	통행시간	평균	24	31		20	17	20	22
		표준편차	20	19		18	18	22	-
칠곡군	통행	횟수	1,592	311	6	106	200	301	2,516
		비율	2.82	0.55	0.01	0.19	0.35	0.53	4.45
	통행시간	평균	24	28	54	19	13	25	27
		표준편차	17	21	74	12	8	25	-
창녕군	통행	횟수	1,116	238	-	94	392	458	2,298
		비율	1.98	0.42		0.17	0.69	0.81	4.07
	통행시간	평균	22	25		15	14	19	19
		표준편차	18	14		9	9	19	-
종합	통행	횟수	29,538	11,620	717	1,685	6,352	6,551	56,463
		비율	52.32	20.59	1.27	2.98	11.25	11.60	100.00
	통행시간	평균	25	29	79	19	15	22	27



<그림 4-21> 대구 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 대구 광역권 출발지에 따른 승용차 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 대구시의 통행비율은 48.76%로 가장 높고 평균통행시간은 29분이며, 반면에 군위군의 통행비율은 1.22%로 가장 낮고 평균통행시간은 22분으로 나타남
 - 경산시의 평균통행시간은 30분으로 가장 길고 통행비율은 26.63%이며, 반면에 청도군의 평균통행시간은 21분으로 가장 짧고 통행비율은 2.08%로 나타남
- 대구 광역권 출발지에 따른 버스 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 대구시의 통행비율은 66.57%로 가장 높고 평균통행시간은 35분이며, 반면에 군위군의 통행비율은 0.81%로 가장 낮고 평균통행시간은 28분으로 나타남
 - 대구시의 평균통행시간은 35분으로 가장 길고 통행비율은 26.63%이며, 반면에 청도군의 평균통행시간은 24분으로 가장 짧고 통행비율은 0.93%로 나타남

3) 대전 광역권

① 통행목적

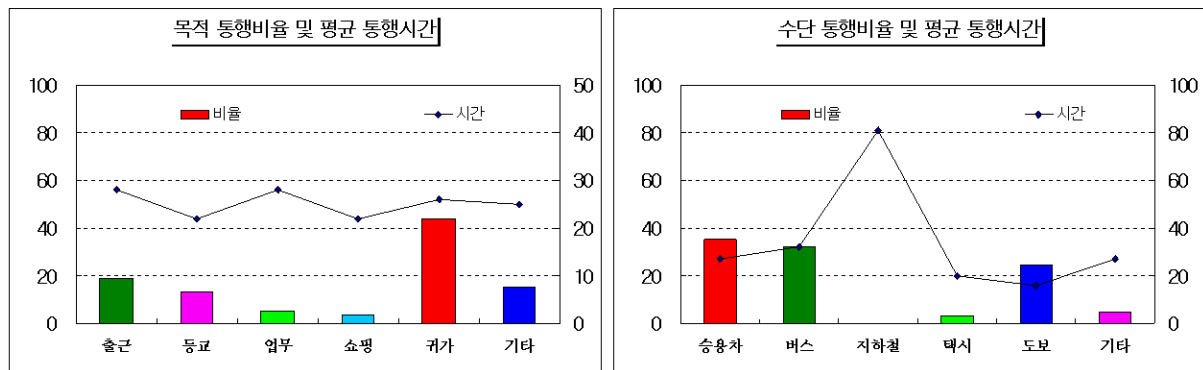
<표 4-25> 대전 광역권 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
대전시	통행	횟수	21,181	14,456	5,674	3,729	48,691	17,223	110,954
		비율	19.09 5.44	13.03 3.71	5.11 1.46	3.36 0.96	43.88 12.51	15.52 4.42	99.99 28.50
	통행시간	평균	28	22	28	22	26	25	25
		표준편차	18	15	27	15	17	19	-
청주시	통행	횟수	19,015	25,436	5,706	2,199	55,365	18,297	126,018
		비율	4.88	6.53	1.47	0.56	14.22	4.70	32.36
	통행시간	평균	26	19	28	21	22	20	22
		표준편차	18	13	25	15	15	17	-
청원군	통행	횟수	2,022	3,509	821	216	7,098	2,012	15,678
		비율	0.52	0.90	0.21	0.06	1.82	0.52	4.03
	통행시간	평균	26	25	34	27	29	24	27
		표준편차	18	17	28	22	21	19	-
보은군	통행	횟수	1,307	2,231	623	267	4,985	1,922	11,335
		비율	0.34	0.57	0.16	0.07	1.28	0.49	2.91
	통행시간	평균	19	19	27	22	21	20	21
		표준편차	16	13	28	21	18	22	-
옥천군	통행	횟수	2,458	3,412	776	307	6,996	2,267	16,216
		비율	0.63	0.88	0.20	0.08	1.80	0.58	4.17
	통행시간	평균	21	19	30	21	21	20	22
		표준편차	19	14	32	21	16	19	-
공주시	통행	횟수	7,634	7,759	1,881	569	18,314	5,044	41,201
		비율	1.96	1.99	0.48	0.15	4.70	1.30	10.58
	통행시간	평균	21	20	27	22	21	20	21
		표준편차	16	13	30	15	16	18	-
논산시	통행	횟수	6,575	8,017	1,913	638	17,544	5,094	39,781
		비율	1.69	2.06	0.49	0.16	4.51	1.31	10.22
	통행시간	평균	21	19	27	25	21	21	22
		표준편차	16	12	29	18	16	21	-
금산군	통행	횟수	1,720	2,309	600	207	4,995	1,506	11,337
		비율	0.44	0.59	0.15	0.05	1.28	0.39	2.90
	통행시간	평균	22	19	31	24	22	23	23
		표준편차	20	13	35	21	16	24	-
연기군	통행	횟수	2,171	2,585	449	226	5,314	1,251	11,996
		비율	0.56	0.66	0.12	0.06	1.37	0.32	3.09
	통행시간	평균	23	21	31	26	23	23	24
		표준편차	18	16	35	20	17	26	-
계룡 출장소	통행	횟수	869	1,002	115	76	2,134	590	4,786
		비율	0.22	0.26	0.03	0.02	0.55	0.15	1.23
	통행시간	평균	26	16	34	31	18	21	24
		표준편차	21	12	32	19	13	24	-
종합	통행	횟수	64,952	70,716	18,558	8,434	171,436	55,206	389,302
		비율	30.33	27.47	8.42	4.57	75.41	25.28	100.00
	통행시간	평균	21	18	26	21	21	20	21

② 통행수단

<표 4-26> 대전 광역권 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
대전시	통행	횟수	39,270	35,667	68	3,311	27,420	5,218	110,954
		비율	35.39 10.09	32.15 9.16	0.06 0.02	2.98 0.85	24.71 7.04	4.70 1.34	99.99 28.50
	통행시간	평균	27	32	81	20	16	27	33
		표준편차	19	18	52	14	10	23	-
청주시	통행	횟수	33,354	33,163	12	3,202	47,747	8,540	126,018
		비율	8.57	8.52	0.00	0.82	12.26	2.19	32.36
	통행시간	평균	24	29	72	18	16	23	30
		표준편차	18	17	40	11	11	19	-
청원군	통행	횟수	4,561	5,608	2	1,44	3,520	1,843	15,678
		비율	1.17	1.44	0.00	0.04	0.90	0.47	4.02
	통행시간	평균	29	34	62	22	16	25	31
		표준편차	21	20	3	17	11	20	-
보은군	통행	횟수	2,608	2,285	-	38	4,193	2,211	11,335
		비율	0.67	0.59		0.01	1.08	0.57	2.92
	통행시간	평균	22	26		11	17	20	19
		표준편차	20	21		5	12	23	-
옥천군	통행	횟수	4,214	3,482	11	203	6,007	2,299	16,216
		비율	1.08	0.89	0.00	0.05	1.54	0.59	4.15
	통행시간	평균	22	25	45	14	18	22	24
		표준편차	21	18	34	9	12	24	-
공주시	통행	횟수	10,104	11,792	2	2,091	11,774	5,438	41,201
		비율	2.60	3.03	0.00	0.54	3.02	1.40	10.59
	통행시간	평균	22	26	55	19	16	20	26
		표준편차	20	17	7	14	10	20	-
논산시	통행	횟수	8,452	10,009	17	3,374	11,857	6,072	39,781
		비율	2.17	2.57	0.00	0.87	3.05	1.56	10.22
	통행시간	평균	22	26	88	20	17	20	32
		표준편차	20	17	46	14	11	20	-
금산군	통행	횟수	2,866	2,552	-	162	3,907	1,850	11,337
		비율	0.74	0.66		0.04	1.00	0.48	2.92
	통행시간	평균	24	27		22	17	21	22
		표준편차	23	18		29	13	21	-
연기군	통행	횟수	3,197	3,377	36	164	3,568	1,654	11,996
		비율	0.82	0.87	0.01	0.04	0.92	0.42	3.08
	통행시간	평균	25	27	58	22	16	23	28
		표준편차	22	18	31	25	12	22	-
계룡 출장소	통행	횟수	1,347	826	1	294	1,972	346	4,786
		비율	0.35	0.21	0.00	0.08	0.51	0.09	1.24
	통행시간	평균	24	25	117	18	15	25	37
		표준편차	21	19	-	14	9	24	-
종합	통행	횟수	109,973	108,761	149	12,983	121,965	35,471	389,302
		비율	53.56	50.93	0.07	5.47	48.99	12.47	100.00
	통행시간	평균	22	25	58	17	15	20	24



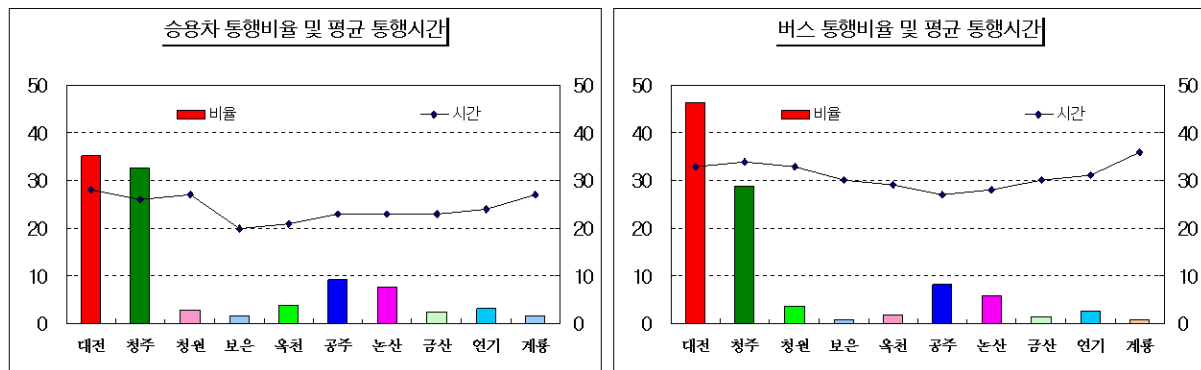
<그림 4-22> 대전시 출발지의 통행량과 통행시간의 분포

- 대전시 출발지에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 19.09%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 3.36%로 가장 낮고 평균통행시간은 22분으로 나타남
 - 출근과 업무 목적의 평균통행시간은 40분으로 가장 길고 통행비율은 19.09%와 5.11%이며, 반면에 등교와 쇼핑 목적의 평균통행시간은 22분으로 가장 짧고 통행비율은 13.03%와 3.36%로 나타남
- 대전시 출발지에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 35.39%로 가장 높고 평균통행시간은 27분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.06%로 가장 낮고 평균통행시간은 81분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 81분으로 가장 길고 통행비율은 0.06%이며, 반면에 택시 수단의 평균통행시간은 20분으로 가장 짧고 통행비율은 2.98%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-27> 대전 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
대전시	통행	횟수	12,374	5,140	18	505	1,977	1,167	21,181
		비율	19.05	7.91	0.03	0.78	3.04	1.80	32.61
	통행시간	평균	28	33	82	19	15	26	33
		표준편차	18	18	44	11	10	22	-
청주시	통행	횟수	11,464	3,187	8	561	2,149	1,646	19,015
		비율	17.65	4.91	0.01	0.86	3.31	2.53	29.27
	통행시간	평균	26	34	84	18	15	26	33
		표준편차	18	19	25	10	11	21	-
청원군	통행	횟수	1,024	400	-	26	241	331	2,022
		비율	1.58	0.62		0.04	0.37	0.51	3.12
	통행시간	평균	27	33		19	14	20	22
		표준편차	19	16		13	8	15	-
보은군	통행	횟수	577	87	-	1	321	321	1,307
		비율	0.89	0.13		0.00	0.49	0.49	2.00
	통행시간	평균	20	30		6	15	20	18
		표준편차	16	17			10	18	-
옥천군	통행	횟수	1,298	211	3	36	427	483	2,458
		비율	2.00	0.32	0.00	0.06	0.66	0.74	3.78
	통행시간	평균	21	29	38	15	17	21	23
		표준편차	19	17	24	7	16	20	-
공주시	통행	횟수	3,208	894	-	475	1,703	1,354	7,634
		비율	4.94	1.38		0.73	2.62	2.08	11.75
	통행시간	평균	23	27		17	16	19	20
		표준편차	18	14		11	9	17	-
논산시	통행	횟수	2,701	656	3	653	1,190	1,372	6,575
		비율	4.16	1.01	0.00	1.01	1.83	2.11	10.12
	통행시간	평균	23	28	69	17	15	20	28
		표준편차	19	15	35	12	9	16	-
금산군	통행	횟수	809	151	-	26	328	406	1,720
		비율	1.25	0.23		0.04	0.50	0.63	2.65
	통행시간	평균	23	30		30	16	21	24
		표준편차	21	21		60	9	17	-
연기군	통행	횟수	1,047	283	13	27	347	454	2,171
		비율	1.61	0.44	0.02	0.04	0.53	0.70	3.34
	통행시간	평균	24	31	52	17	15	22	26
		표준편차	18	21	31	13	8	19	-
계룡 출장소	통행	횟수	575	71	-	83	78	62	869
		비율	0.89	0.11		0.13	0.12	0.10	1.35
	통행시간	평균	27	36		18	14	32	25
		표준편차	20	30		12	8	31	-
종합	통행	횟수	35,077	11,080	45	2,393	8,761	7,596	64,952
		비율	54.02	17.06	0.06	3.69	13.47	11.69	100.00
	통행시간	평균	22	28	65	16	14	20	22



<그림 4-23> 대전 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 대전 광역권 출발지에 따른 승용차 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 대전시의 통행비율은 35.28%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이며, 반면에 보은군과 계룡대출장소의 통행비율은 1.64%로 가장 낮고 평균통행시간은 20분과 27분으로 나타남
 - 대전시의 평균통행시간은 28분으로 가장 길고 통행비율은 35.28%이며, 반면에 청도군의 평균통행시간은 20분으로 가장 짧고 통행비율은 1.64%로 나타남
- 대전 광역권 출발지에 따른 버스 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 대전시의 통행비율은 35.28%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이며, 반면에 보은군과 계룡대출장소의 통행비율은 1.64%로 가장 낮고 평균통행시간은 20분과 27분으로 나타남
 - 대전시의 평균통행시간은 28분으로 가장 길고 통행비율은 35.28%이며, 반면에 청도군의 평균통행시간은 20분으로 가장 짧고 통행비율은 1.64%로 나타남

4) 광주 광역권

① 통행목적

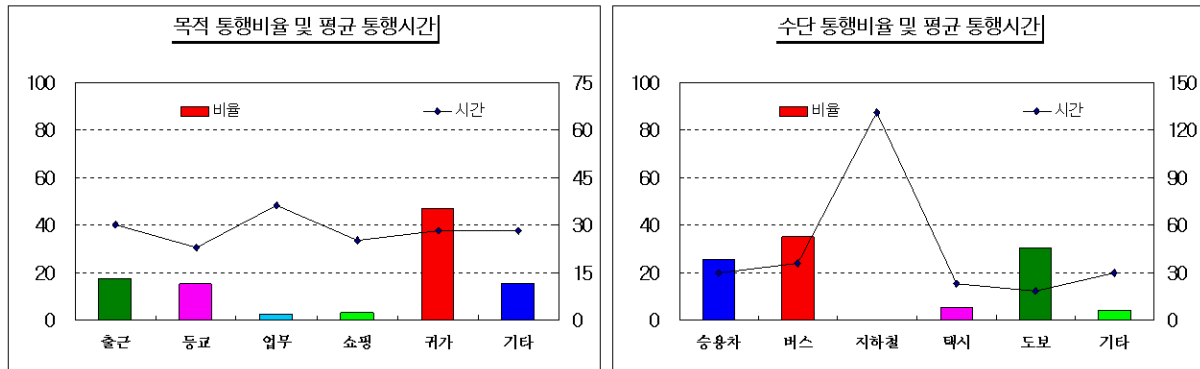
<표 4-28> 광주 광역권 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
광주시	통행	횟수	13,887	12,132	1,947	2,540	37,422	12,256	80,184
		비율	17.32 8.13	15.13 7.10	2.43 1.14	3.17 1.49	46.67 21.90	15.28 7.17	100.00 46.93
	통행시간	평균	30	23	36	25	28	28	28
		표준편차	22	16	39	15	17	22	-
나주시	통행	횟수	6,292	7,341	2,464	1,968	20,243	9,633	47,941
		비율	3.68	4.30	1.44	1.15	11.85	5.64	28.06
	통행시간	평균	19	21	24	23	20	21	21
		표준편차	16	14	29	19	15	20	-
담양군	통행	횟수	1,056	2,174	370	323	4,328	1,731	9,982
		비율	0.62	1.27	0.22	0.19	2.53	1.01	5.84
	통행시간	평균	22	21	26	25	23	18	22
		표준편차	18	16	28	18	18	16	-
화순군	통행	횟수	1,316	2,709	488	261	4,945	1,860	11,579
		비율	0.77	1.59	0.29	0.15	2.89	1.09	6.78
	통행시간	평균	28	22	29	27	23	22	25
		표준편차	21	15	24	19	16	18	-
함평군	통행	횟수	981	2,428	326	292	4,367	1,733	10,127
		비율	0.57	1.42	0.19	0.17	2.56	1.01	5.92
	통행시간	평균	21	20	27	24	22	21	22
		표준편차	19	14	32	24	16	18	-
장성군	통행	횟수	1,201	2,459	356	294	4,682	2,068	11,060
		비율	0.70	1.44	0.21	0.17	2.74	1.21	6.47
	통행시간	평균	23	21	31	22	22	20	23
		표준편차	18	14	42	16	16	19	-
종합	통행	횟수	24,733	29,243	5,951	5,678	75,987	29,281	170,873
		비율	23.66	25.15	4.78	5	69.24	25.24	100.00
	통행시간	평균	24	21	29	24	23	22	22

② 통행수단

<표 4-29> 광주 광역권 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
광주시	통행	횟수	20,294	28,227	31	3,948	24,270	3,414	80,184
		비율	25.31 11.88	35.20 16.52	0.04 0.02	4.92 2.31	30.27 14.20	4.26 2.00	100.00 46.93
	통행시간	평균	30	36	131	23	18	30	44
		표준편차	20	20	84	16	9	31	-
나주시	통행	횟수	7,204	11,166	5	1,602	19,314	8,650	47,941
		비율	4.22	6.53	0.00	0.94	11.30	5.06	28.05
	통행시간	평균	22	28	50	20	16	18	25
		표준편차	21	19	28	17	11	18	-
담양군	통행	횟수	2,404	3,204	-	279	2,467	1,628	9,982
		비율	1.41	1.88		0.16	1.44	0.95	5.84
	통행시간	평균	22	27		21	16	19	21
		표준편차	19	18		13	13	21	-
화순군	통행	횟수	2,503	3,764	3	296	3,794	1,219	11,579
		비율	1.46	2.20	0.00	0.17	2.22	0.71	6.76
	통행시간	평균	27	28	39	22	18	23	26
		표준편차	20	18	31	14	12	19	-
함평군	통행	횟수	1819	2762	4	278	3558	1706	10,127
		비율	1.06	1.62	0.00	0.16	2.08	1.00	5.92
	통행시간	평균	22	27	33	19	17	21	23
		표준편차	19	19	25	13	11	20	-
장성군	통행	횟수	2498	3511	3	65	3407	1576	11,060
		비율	1.46	2.05	0.00	0.04	1.99	0.92	6.46
	통행시간	평균	22	26	85	28	18	21	33
		표준편차	19	19	58	26	11	23	-
종합	통행	횟수	36,722	52,634	46	6,468	56,810	18,193	170,873
		비율	34.92	49.48	0.04	6.39	49.3	12.9	100.00
	통행시간	평균	24	29	68	22	17	22	28



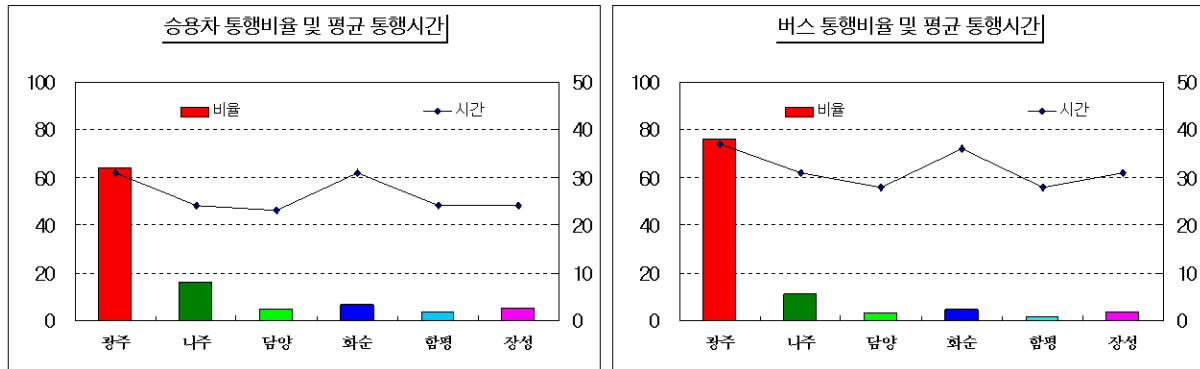
<그림 4-24> 광주시 출발지의 통행량과 통행시간의 분포

- 광주시 출발지에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 17.32%로 가장 높고 평균통행시간은 30분이며, 반면에 업무 목적의 통행비율은 2.43%로 가장 낮고 평균통행시간은 36분으로 나타남
 - 업무 목적의 평균통행시간은 36분으로 가장 길고 통행비율은 5.27%이며, 반면에 등교 목적의 평균통행시간은 23분으로 가장 짧고 통행비율은 13.38%로 나타남
- 광주시 출발지에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 35.29%로 가장 높고 평균통행시간은 36분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.04%로 가장 낮고 평균통행시간은 131분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 131분으로 가장 길고 통행비율은 0.04%이며, 반면에 택시 수단의 평균통행시간은 23분으로 가장 짧고 통행비율은 4.92%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-30> 광주 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
광주시	통행	횟수	6,700	3,868	11	573	1,835	900	13,887
		비율	27.09	15.64	0.04	2.32	7.42	3.64	56.15
	통행시간	평균	31	37	87	23	16	30	37
		표준편차	21	19	24	21	8	35	-
나주시	통행	횟수	1,698	565	-	223	2,186	1,620	6,292
		비율	6.87	2.28		0.90	8.84	6.55	25.44
	통행시간	평균	24	31		19	14	15	20
		표준편차	20	18		21	10	14	-
담양군	통행	횟수	501	147	-	28	137	243	1,056
		비율	2.03	0.59		0.11	0.55	0.98	4.26
	통행시간	평균	23	28		22	15	21	21
		표준편차	19	21		21	10	18	-
화순군	통행	횟수	667	243	3	30	197	176	1,316
		비율	2.70	0.98	0.01	0.12	0.80	0.71	5.32
	통행시간	평균	31	36	39	24	15	25	28
		표준편차	21	24	31	13	6	24	-
함평군	통행	횟수	381	80	3	28	246	243	981
		비율	1.54	0.32	0.01	0.11	0.99	0.98	3.95
	통행시간	평균	24	28	24	15	16	20	21
		표준편차	23	21	22	8	9	17	-
장성군	통행	횟수	510	173	-	10	272	236	1,201
		비율	2.06	0.70		0.04	1.10	0.95	4.85
	통행시간	평균	24	31		48	17	22	28
		표준편차	20	19		41	8	17	-
종합	통행	횟수	10,457	5,076	17	892	4,873	3,418	24,733
		비율	42.29	20.51	0.06	3.60	19.7	13.81	100.00
	통행시간	평균	26	32	50	25	16	22	24



<그림 4-25> 광주 광역권 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 광주 광역권 출발지에 따른 승용차 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 광주시의 통행비율은 64.07%로 가장 높고 평균통행시간은 31분이며, 반면에 함평군의 통행비율은 3.64%로 가장 낮고 평균통행시간은 24분으로 나타남
 - 광주시와 화순군의 평균통행시간은 31분으로 가장 길고 통행비율은 64.07%와 3.64%이며, 반면에 담양군의 평균통행시간은 23분으로 가장 짧고 통행비율은 4.79%로 나타남
- 광주 광역권 출발지에 따른 버스 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 광주시의 통행비율은 76.20%로 가장 높고 평균통행시간은 37분이며, 반면에 함평군의 통행비율은 1.58%로 가장 낮고 평균통행시간은 28분으로 나타남
 - 광주시의 평균통행시간은 37분으로 가장 길고 통행비율은 76.20%이며, 반면에 담양군과 함평군의 평균통행시간은 28분으로 가장 짧고 통행비율은 2.90%와 1.58%로 나타남

3. 도착지 통행의 상세 분석 결과

가. 수도권

① 통행목적

<표 4-31> 수도권 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간

도착지		통계량		통행목적							
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합	
주요 도시	서울시	통행	횟수	30,087	18,254	7,015	3,399	57,236	19,971	135,962	
			비율	22.13	13.43	5.16	2.50	42.10	14.69	100.00	44.94
		통행시간	평균	40	24	38	28	34	28	32	
			표준편차	24	20	28	21	26	24	-	
	인천시	통행	횟수	6,986	7,023	1,793	1,257	20,310	6,186	43,555	
			비율	2.31	2.32	0.59	0.42	6.71	2.04	14.40	
		통행시간	평균	32	21	34	23	30	22	27	
			표준편차	21	15	28	15	25	18	-	
	수원시	통행	횟수	2,316	2,479	463	304	6,620	1,823	14,005	
			비율	0.77	0.82	0.15	0.10	2.19	0.60	4.63	
		통행시간	평균	32	23	42	25	30	23	29	
			표준편차	23	22	35	20	26	22	-	
	성남시	통행	횟수	1,732	2,056	438	445	6,272	1,912	12,855	
			비율	0.57	0.68	0.14	0.15	2.07	0.63	4.25	
		통행시간	평균	35	23	37	24	34	24	30	
			표준편차	24	21	29	20	28	22	-	
	부천시	통행	횟수	1,815	1,793	457	227	5,210	1,316	10,818	
			비율	0.60	0.59	0.15	0.08	1.72	0.44	3.58	
		통행시간	평균	31	20	34	23	32	23	27	
			표준편차	22	15	25	14	27	21	-	
	고양시	통행	횟수	1,203	1,586	319	178	4,476	1,223	8,985	
			비율	0.40	0.52	0.11	0.06	1.48	0.40	2.97	
		통행시간	평균	36	15	43	26	32	24	29	
			표준편차	27	13	36	24	28	26	-	
신규 택지 개발 급등 지역	용인시	통행	횟수	1,171	938	281	81	2,453	715	5,639	
			비율	0.39	0.31	0.09	0.03	0.81	0.24	1.86	
		통행시간	평균	38	29	40	21	32	26	31	
			표준편차	27	30	37	17	26	28	-	
	남양주시	통행	횟수	575	684	162	55	2,119	548	4,143	
			비율	0.19	0.23	0.05	0.02	0.70	0.18	1.37	
		통행시간	평균	31	17	32	15	33	24	25	
			표준편차	24	9	29	12	29	23	-	
	구리시	통행	횟수	333	343	131	115	1,125	344	2,391	
			비율	0.11	0.11	0.04	0.04	0.37	0.11	0.79	
		통행시간	평균	28	17	34	29	33	24	28	
			표준편차	19	10	24	26	27	27	-	
	광주시	통행	횟수	522	255	198	39	880	332	2,226	
			비율	0.17	0.08	0.07	0.01	0.29	0.11	0.74	
		통행시간	평균	35	22	37	21	32	29	29	
			표준편차	23	18	38	16	25	29	-	
	김포시	통행	횟수	477	279	124	51	776	269	1,976	
			비율	0.16	0.09	0.04	0.02	0.26	0.09	0.65	
		통행시간	평균	46	21	44	21	30	28	32	
			표준편차	32	20	37	13	25	27	-	
	양주군	통행	횟수	285	126	69	26	474	143	1,123	
			비율	0.09	0.04	0.02	0.01	0.16	0.05	0.37	
		통행시간	평균	35	19	45	18	33	24	29	
			표준편차	26	14	32	12	28	23	-	

도착지		통계량		통행목적						
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
기타지역 (동쪽)	이천시	통행	횟수	409	348	163	79	1,016	381	2,396
			비율	0.14	0.12	0.05	0.03	0.34	0.13	0.79
		통행시간	평균	30	23	35	21	26	26	27
			표준편차	24	19	33	15	22	27	-
	하남시	통행	횟수	289	243	60	28	824	164	1,608
			비율	0.10	0.08	0.02	0.01	0.27	0.05	0.53
		통행시간	평균	31	16	41	20	32	26	28
			표준편차	22	9	29	10	26	24	-
	여주군	통행	횟수	189	185	82	38	538	282	1,314
			비율	0.06	0.06	0.03	0.01	0.18	0.09	0.43
		통행시간	평균	29	27	33	26	26	24	28
			표준편차	25	24	30	35	22	30	-
	양평군	통행	횟수	136	148	90	61	441	174	1,050
			비율	0.04	0.05	0.03	0.02	0.15	0.06	0.35
		통행시간	평균	26	19	45	25	22	30	28
			표준편차	27	17	50	22	19	35	-
	가평군	통행	횟수	106	107	76	21	299	119	728
			비율	0.04	0.04	0.03	0.01	0.10	0.04	0.24
		통행시간	평균	27	26	37	26	25	26	28
			표준편차	27	25	48	24	24	30	-
기타지역 (서쪽)	안산시	통행	횟수	1,541	1,442	347	222	3,836	1,215	8,603
			비율	0.51	0.48	0.11	0.07	1.27	0.40	2.84
		통행시간	평균	36	22	40	24	29	22	29
			표준편차	25	21	33	21	24	23	-
	시흥시	통행	횟수	981	718	204	62	1,912	507	4,384
			비율	0.32	0.24	0.07	0.02	0.63	0.17	1.45
		통행시간	평균	37	19	42	22	29	25	29
			표준편차	23	15	37	12	24	24	-
	광명시	통행	횟수	473	750	107	61	2,245	528	4,164
			비율	0.16	0.25	0.04	0.02	0.74	0.17	1.38
		통행시간	평균	30	16	37	19	32	21	26
			표준편차	19	10	29	12	26	22	-
	군포시	통행	횟수	456	655	107	55	1,910	493	3,676
			비율	0.15	0.22	0.04	0.02	0.63	0.16	1.22
		통행시간	평균	29	16	34	23	30	19	25
			표준편차	20	11	32	19	28	23	-
	화성시	통행	횟수	723	366	207	43	1,003	386	2,728
			비율	0.24	0.12	0.07	0.01	0.33	0.13	0.90
		통행시간	평균	40	35	36	23	29	27	32
			표준편차	26	28	34	22	25	32	-

도착지		통계량		통행목적						
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
기타지역 (남쪽)	안양시	통행	횟수	1,245	1,279	278	123	3,269	846	7,040
			비율	0.41	0.42	0.09	0.04	1.08	0.28	2.33
		통행시간	평균	33	24	39	25	33	25	30
			표준편차	22	19	34	21	27	23	-
	평택시	통행	횟수	912	689	274	145	2,204	678	4,902
			비율	0.30	0.23	0.09	0.05	0.73	0.22	1.62
		통행시간	평균	29	22	33	24	27	22	26
			표준편차	23	18	38	17	23	20	-
	안성시	통행	횟수	296	256	140	72	803	352	1,919
			비율	0.10	0.08	0.05	0.02	0.27	0.12	0.63
		통행시간	평균	28	36	28	21	25	22	27
			표준편차	23	37	28	15	21	22	-
	오산시	통행	횟수	208	237	67	34	669	238	1,453
			비율	0.07	0.08	0.02	0.01	0.22	0.08	0.48
		통행시간	평균	34	22	31	16	26	20	25
			표준편차	30	19	25	5	22	17	-
	의왕시	통행	횟수	176	213	47	26	685	181	1,328
			비율	0.06	0.07	0.02	0.01	0.23	0.06	0.44
		통행시간	평균	29	18	35	20	31	24	26
			표준편차	19	11	24	18	30	35	-
	과천시	통행	횟수	237	179	64	34	534	231	1,279
			비율	0.08	0.06	0.02	0.01	0.18	0.08	0.42
		통행시간	평균	39	18	38	18	29	30	29
			표준편차	23	15	28	11	24	29	-
기타지역 (북쪽)	의정부시	통행	횟수	678	851	194	106	2,236	683	4,748
			비율	0.22	0.28	0.06	0.04	0.74	0.23	1.57
		통행시간	평균	32	22	39	27	33	26	30
			표준편차	24	18	31	15	29	26	-
	파주시	통행	횟수	484	255	124	38	934	280	2,115
			비율	0.16	0.08	0.04	0.01	0.31	0.09	0.70
		통행시간	평균	33	18	38	19	29	26	27
			표준편차	24	11	32	12	24	20	-
	포천군	통행	횟수	365	289	147	34	644	274	1,753
			비율	0.12	0.10	0.05	0.01	0.21	0.09	0.58
		통행시간	평균	37	32	43	18	26	32	31
			표준편차	32	30	44	13	26	37	-
	동두천시	통행	횟수	191	131	44	26	478	130	1,000
			비율	0.06	0.04	0.01	0.01	0.16	0.04	0.33
		통행시간	평균	29	22	37	24	33	23	28
			표준편차	22	16	33	34	30	19	-
	연천군	통행	횟수	80	99	70	14	289	106	658
			비율	0.03	0.03	0.02	0.00	0.10	0.04	0.22
		통행시간	평균	27	18	28	20	26	23	24
			표준편차	28	11	29	10	31	26	-
종합		통행	횟수	57,677	45,256	14,342	7,499	134,720	43,030	302,524
			비율	19.07	14.96	4.74	2.48	44.53	14.22	100.00
		통행시간	평균	33	22	37	22	30	25	28

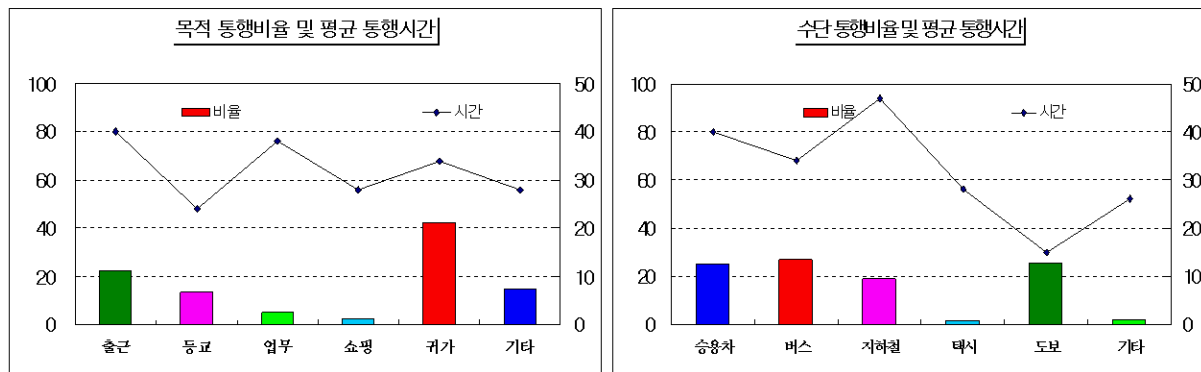
② 통행수단

<표 4-32> 수도권 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간

도착지		통계량		통행수단						
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
주요 도시	서울시	통행	횟수	36,466	39,235	27,847	2,289	36,697	3,072	145,606
			비율	25.04 11.43	26.95 12.30	19.12 8.73	1.57 0.72	25.20 11.51	2.11 0.96	100.00 45.66
		통행시간	평균	40	34	47	28	15	26	32
			표준편차	28	23	24	22	10	25	-
	인천시	통행	횟수	14,331	11,913	2,502	644	15,188	1,122	45,700
			비율	4.49	3.74	0.78	0.20	4.76	0.35	14.33
		통행시간	평균	34	33	53	24	15	26	31
			표준편차	25	21	33	15	8	28	-
	수원시	통행	횟수	4,604	4,361	401	231	4,837	258	14,692
			비율	1.44	1.37	0.13	0.07	1.52	0.08	4.61
		통행시간	평균	36	36	67	23	14	29	34
			표준편차	27	25	33	14	8	32	-
	성남시	통행	횟수	3,875	4,033	1,020	181	4,132	181	13,422
			비율	1.22	1.26	0.32	0.06	1.30	0.06	4.21
		통행시간	평균	37	37	50	24	15	30	32
			표준편차	28	27	31	15	8	27	-
	부천시	통행	횟수	3,230	2,584	974	245	4,183	267	11,483
			비율	1.01	0.81	0.31	0.08	1.31	0.08	3.60
		통행시간	평균	38	33	52	24	15	26	31
			표준편차	28	21	28	26	8	21	-
	고양시	통행	횟수	3,075	2,022	481	72	3,337	263	9,250
			비율	0.96	0.63	0.15	0.02	1.05	0.08	2.90
		통행시간	평균	38	34	67	27	13	20	33
			표준편차	30	25	30	19	7	20	-
신규 택지 개발 급등 지역	용인시	통행	횟수	2,473	1,783	45	53	1,293	101	5,748
			비율	0.78	0.56	0.01	0.02	0.41	0.03	1.80
		통행시간	평균	37	38	58	17	13	39	34
			표준편차	29	30	33	14	8	35	-
	남양주시	통행	횟수	1,482	1,237	12	28	1,393	66	4,218
			비율	0.46	0.39	0.00	0.01	0.44	0.02	1.32
		통행시간	평균	38	33	79	20	15	28	36
			표준편차	31	24	29	17	9	28	-
	구리시	통행	횟수	762	812	8	72	721	84	2,459
			비율	0.24	0.25	0.00	0.02	0.23	0.03	0.77
		통행시간	평균	39	32	64	23	14	16	31
			표준편차	29	24	29	11	8	13	-
	광주시	통행	횟수	1,228	577	-	22	370	83	2,280
			비율	0.39	0.18		0.01	0.12	0.03	0.71
		통행시간	평균	34	35		23	16	34	24
			표준편차	27	26		24	10	40	-
	김포시	통행	횟수	1,045	498	3	1	405	58	2,010
			비율	0.33	0.16	0.00	0.00	0.13	0.02	0.63
		통행시간	평균	39	35	67	20	15	24	33
			표준편차	31	27	21	-	9	30	-
	양주군	통행	횟수	576	373	12	5	163	31	1,160
			비율	0.18	0.12	0.00	0.00	0.05	0.01	0.36
		통행시간	평균	36	31	64	13	13	24	30
			표준편차	30	22	39	8	7	17	-

도착지		통계량		통행수단						
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (동쪽)	이천시	통행	횟수	1,124	685	1	16	533	99	2,458
			비율	0.35	0.21	0.00	0.01	0.17	0.03	0.77
		통행시간	평균	29	31	60	17	18	22	30
			표준편차	28	23	-	8	11	21	-
	하남시	통행	횟수	553	453	10	13	577	31	1,637
			비율	0.17	0.14	0.00	0.00	0.18	0.01	0.51
		통행시간	평균	41	33	75	18	15	36	36
			표준편차	29	22	30	8	8	35	-
	여주군	통행	횟수	636	367	4	10	209	115	1,341
			비율	0.20	0.12	0.00	0.00	0.07	0.04	0.42
		통행시간	평균	28	31	85	23	17	22	34
			표준편차	29	22	26	28	11	24	-
	양평군	통행	횟수	498	266	5	11	251	43	1,074
			비율	0.16	0.08	0.00	0.00	0.08	0.01	0.34
		통행시간	평균	29	28	76	12	14	39	33
			표준편차	31	21	43	6	9	62	-
	가평군	통행	횟수	337	163	3	2	152	85	742
			비율	0.11	0.05	0.00	0.00	0.05	0.03	0.23
		통행시간	평균	29	37	108	10	15	21	37
			표준편차	31	28	66	-	9	34	-
기타지역 (서쪽)	안산시	통행	횟수	3,162	2,188	295	167	2,867	152	8,831
			비율	0.99	0.69	0.09	0.05	0.90	0.05	2.77
		통행시간	평균	35	32	65	22	15	34	34
			표준편차	28	21	34	17	9	37	-
	시흥시	통행	횟수	1,810	1,134	70	41	1,314	83	4,452
			비율	0.57	0.36	0.02	0.01	0.41	0.03	1.40
		통행시간	평균	37	31	67	28	15	42	37
			표준편차	26	22	36	16	9	42	-
	광명시	통행	횟수	956	1,115	301	73	1,782	94	4,321
			비율	0.30	0.35	0.09	0.02	0.56	0.03	1.35
		통행시간	평균	41	31	55	23	14	23	31
			표준편차	28	22	27	14	8	19	-
	군포시	통행	횟수	1,048	739	291	54	1,695	33	3,860
			비율	0.33	0.23	0.09	0.02	0.53	0.01	1.21
		통행시간	평균	36	29	55	26	14	31	32
			표준편차	31	22	32	36	8	36	-
	화성시	통행	횟수	1,314	832	30	22	481	122	2,801
			비율	0.41	0.26	0.01	0.01	0.15	0.04	0.88
		통행시간	평균	35	39	82	23	17	24	37
			표준편차	29	29	43	15	11	24	-

도착지		통계량		통행수단						
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (남쪽)	안양시	통행	횟수	2,186	2,364	513	127	2,022	184	7,396
			비율	0.69	0.74	0.16	0.04	0.63	0.06	2.32
		통행시간	평균	38	32	60	24	14	29	33
			표준편차	28	22	31	16	8	28	-
	평택시	통행	횟수	2,015	1,394	18	91	1,274	249	5,041
			비율	0.63	0.44	0.01	0.03	0.40	0.08	1.58
		통행시간	평균	29	32	64	19	16	21	30
			표준편차	26	25	40	11	11	18	-
	안성시	통행	횟수	895	562	12	33	325	162	1,989
			비율	0.28	0.18	0.00	0.01	0.10	0.05	0.62
		통행시간	평균	26	34	80	20	15	22	33
			표준편차	24	28	66	10	9	24	-
	오산시	통행	횟수	534	480	10	22	401	51	1,498
			비율	0.17	0.15	0.00	0.01	0.13	0.02	0.47
		통행시간	평균	31	29	65	23	14	26	31
			표준편차	26	22	22	26	8	20	-
	의왕시	통행	횟수	425	255	47	12	588	19	1,346
			비율	0.13	0.08	0.01	0.00	0.18	0.01	0.42
		통행시간	평균	36	34	61	29	16	27	34
			표준편차	30	24	48	26	17	22	-
	과천시	통행	횟수	405	309	200	19	377	48	1,358
			비율	0.13	0.10	0.06	0.01	0.12	0.02	0.43
		통행시간	평균	36	30	51	24	13	21	29
			표준편차	27	21	24	16	7	20	-
기타지역 (북쪽)	의정부시	통행	횟수	1,392	1,514	389	82	1,549	144	5,070
			비율	0.44	0.47	0.12	0.03	0.49	0.05	1.59
		통행시간	평균	40	31	63	23	15	23	33
			표준편차	31	23	30	22	8	17	-
	파주시	통행	횟수	953	698	14	19	417	73	2,174
			비율	0.30	0.22	0.00	0.01	0.13	0.02	0.68
		통행시간	평균	32	31	65	28	15	30	34
			표준편차	27	21	35	18	9	25	-
	포천군	통행	횟수	878	482	8	18	328	73	1,787
			비율	0.28	0.15	0.00	0.01	0.10	0.02	0.56
		통행시간	평균	36	36	115	19	13	30	42
			표준편차	35	31	49	15	10	38	-
	동두천시	통행	횟수	386	235	17	45	323	28	1,034
			비율	0.12	0.07	0.01	0.01	0.10	0.01	0.32
		통행시간	평균	33	35	101	16	18	24	38
			표준편차	30	23	36	11	10	29	-
	연천군	통행	횟수	252	138	16	3	212	50	671
			비율	0.08	0.04	0.01	0.00	0.07	0.02	0.21
		통행시간	평균	28	29	73	9	15	19	29
			표준편차	34	20	35	10	9	28	-
종합		통행	횟수	94,906	85,801	35,559	4,723	90,396	7,524	318,909
			비율	29.76	26.90	11.15	1.48	28.35	2.36	100.00
		통행시간	평균	35	33	66	21	15	27	33



<그림 4-26> 서울시 도착지의 통행량과 통행시간의 분포

- 서울시 도착지에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 22.13%로 가장 높고 평균통행시간은 40분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 2.50%로 가장 낮고 평균통행시간은 28분으로 나타남
 - 출근 목적의 평균통행시간은 40분으로 가장 길고 통행비율은 22.13%이며, 반면에 등교 목적의 평균통행시간은 24분으로 가장 짧고 통행비율은 13.43%로 나타남
- 서울시 도착지에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보와 기타를 제외하면 버스 수단의 통행비율은 26.95%로 가장 높고 평균통행시간은 34분이며, 반면에 택시 수단의 통행비율은 1.57%로 가장 낮고 평균통행시간은 28분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 47분으로 가장 길고 통행비율은 19.12%이며, 반면에 택시 수단의 평균통행시간은 28분으로 가장 짧고 통행비율은 1.57%로 나타남

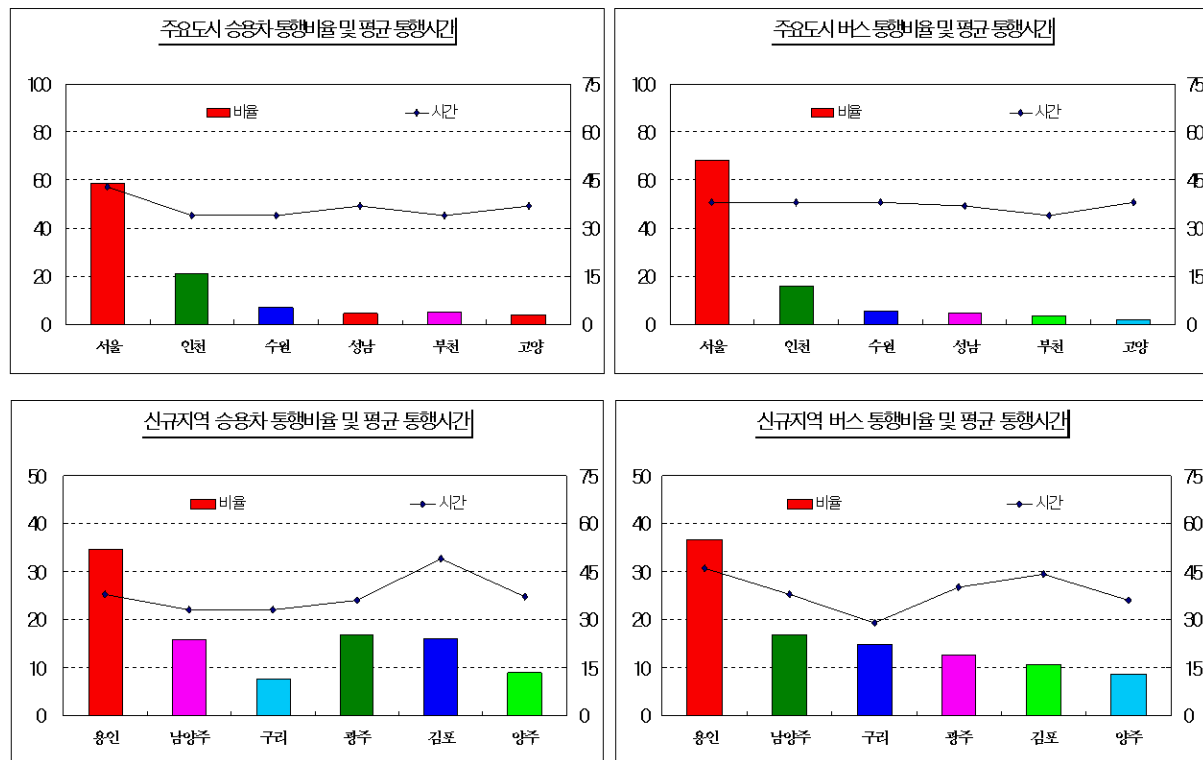
③ 통행목적별 통행수단

<표 4-33> 수도권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

도착지		통계량		출근목적의 통행수단						
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
주요 도시	서울시	통행	횟수	11,414	6,508	8,148	400	3,004	613	30,087
			비율	19.79	11.28	14.13	0.69	5.21	1.06	52.16
		통행시간	평균	43	38	48	26	14	23	32
			표준편차	24	21	23	17	8	16	-
	인천시	통행	횟수	4,064	1,517	313	91	800	201	6,986
			비율	7.05	2.63	0.54	0.16	1.39	0.35	12.11
		통행시간	평균	34	38	45	25	14	27	31
			표준편차	20	20	27	15	8	24	-
	수원시	통행	횟수	1,327	531	36	46	321	55	2,316
			비율	2.30	0.92	0.06	0.08	0.56	0.10	4.02
		통행시간	평균	34	38	71	22	14	24	34
			표준편차	24	21	33	13	8	19	-
	성남시	통행	횟수	850	441	164	32	212	33	1,732
			비율	1.47	0.76	0.28	0.06	0.37	0.06	3.00
		통행시간	평균	37	37	51	20	16	30	32
			표준편차	22	23	29	9	10	24	-
	부천시	통행	횟수	971	334	121	35	299	55	1,815
			비율	1.68	0.58	0.21	0.06	0.52	0.10	3.15
		통행시간	평균	34	34	46	29	15	24	30
			표준편차	22	16	25	44	9	22	-
	고양시	통행	횟수	785	193	68	9	109	39	1,203
			비율	1.36	0.33	0.12	0.02	0.19	0.07	2.09
		통행시간	평균	37	38	62	25	13	23	33
			표준편차	26	24	34	16	7	20	-
신규 택지 개발 급등 지역	용인시	통행	횟수	790	233	12	13	97	26	1,171
			비율	1.37	0.40	0.02	0.02	0.17	0.05	2.03
		통행시간	평균	38	46	47	16	14	42	34
			표준편차	26	32	16	8	8	39	-
	남양주시	통행	횟수	358	107	2	4	86	18	575
			비율	0.62	0.19	0.00	0.01	0.15	0.03	1.00
		통행시간	평균	33	38	60	19	13	19	30
			표준편차	24	26	42	5	8	12	-
	구리시	통행	횟수	172	94	-	14	46	7	333
			비율	0.30	0.16		0.02	0.08	0.01	0.58
		통행시간	평균	33	29		22	14	19	20
			표준편차	22	14		7	10	15	-
	광주시	통행	횟수	385	81	-	5	35	16	522
			비율	0.67	0.14		0.01	0.06	0.03	0.91
		통행시간	평균	36	40		23	17	24	23
			표준편차	23	26		17	11	18	-
	김포시	통행	횟수	368	68	2	-	28	11	477
			비율	0.64	0.12	0.00		0.05	0.02	0.83
		통행시간	평균	49	44	75		18	25	35
			표준편차	33	30	21		15	27	-
	양주군	통행	횟수	202	55	-	1	20	7	285
			비율	0.35	0.10		0.00	0.03	0.01	0.49
		통행시간	평균	37	36		5	13	25	19
			표준편차	28	21		-	8	25	-

도착지		통계량		출근목적의 통행수단						
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (동쪽)	이천시	통행	횟수	268	69	-	3	57	12	409
			비율	0.46	0.12		0.01	0.10	0.02	0.71
		통행시간	평균	31	39		10	16	23	20
			표준편차	25	27		5	10	14	-
	하남시	통행	횟수	180	54	4	1	47	3	289
			비율	0.31	0.09	0.01	0.00	0.08	0.01	0.50
		통행시간	평균	36	28	71	10	14	30	32
			표준편차	23	15	42	-	6	26	-
	여주군	통행	횟수	127	30	1	1	20	10	189
			비율	0.22	0.05	0.00	0.00	0.03	0.02	0.33
		통행시간	평균	30	38	70	10	13	19	30
			표준편차	27	24	-	-	7	10	-
	양평군	통행	횟수	90	15	1	1	22	7	136
			비율	0.16	0.03	0.00	0.00	0.04	0.01	0.24
		통행시간	평균	29	31	100	10	10	24	34
			표준편차	28	25	-	-	6	21	-
	가평군	통행	횟수	67	16	1	-	15	7	106
			비율	0.12	0.03	0.00		0.03	0.01	0.18
		통행시간	평균	26	51	95		8	16	33
			표준편차	24	33	-		4	20	-
기타지역 (서쪽)	안산시	통행	횟수	1,003	301	59	19	129	30	1,541
			비율	1.74	0.52	0.10	0.03	0.22	0.05	2.67
		통행시간	평균	37	39	64	28	14	31	36
			표준편차	25	21	31	27	9	21	-
	시흥시	통행	횟수	698	157	16	11	78	21	981
			비율	1.21	0.27	0.03	0.02	0.14	0.04	1.70
		통행시간	평균	38	40	59	25	16	36	36
			표준편차	23	20	38	15	12	24	-
	광명시	통행	횟수	230	118	23	13	71	18	473
			비율	0.40	0.20	0.04	0.02	0.12	0.03	0.82
		통행시간	평균	34	31	50	18	15	19	28
			표준편차	18	17	24	9	7	13	-
	군포시	통행	횟수	264	72	37	5	68	10	456
			비율	0.46	0.12	0.06	0.01	0.12	0.02	0.79
		통행시간	평균	30	31	49	30	14	28	30
			표준편차	19	17	22	24	9	23	-
	화성시	통행	횟수	484	161	6	4	50	18	723
			비율	0.84	0.28	0.01	0.01	0.09	0.03	1.25
		통행시간	평균	39	48	107	26	15	32	45
			표준편차	24	26	55	20	9	32	-

도착지		통계량		출근목적의 통행수단						
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (남쪽)	안양시	통행	횟수	664	288	87	31	137	38	1,245
			비율	1.15	0.50	0.15	0.05	0.24	0.07	2.16
		통행시간	평균	36	32	54	23	14	27	31
			표준편차	22	18	28	15	9	19	-
	평택시	통행	횟수	562	175	4	4	116	51	912
			비율	0.97	0.30	0.01	0.01	0.20	0.09	1.58
		통행시간	평균	29	38	56	15	16	21	29
			표준편차	23	25	25	10	11	26	-
	안성시	통행	횟수	203	51	3	4	17	18	296
			비율	0.35	0.09	0.01	0.01	0.03	0.03	0.51
		통행시간	평균	29	32	68	13	12	15	28
			표준편차	22	25	19	6	7	9	-
	오산시	통행	횟수	127	46	-	2	22	11	208
			비율	0.22	0.08		0.00	0.04	0.02	0.36
		통행시간	평균	38	42		8	11	15	19
			표준편차	30	34		4	6	8	-
	의왕시	통행	횟수	112	20	6	3	30	5	176
			비율	0.19	0.03	0.01	0.01	0.05	0.01	0.31
		통행시간	평균	32	36	26	38	11	20	27
			표준편차	19	18	9	45	6	10	-
	과천시	통행	횟수	124	42	50	3	16	2	237
			비율	0.21	0.07	0.09	0.01	0.03		0.41
		통행시간	평균	41	36	50	23	10	20	30
			표준편차	22	20	24	16	6		-
기타지역 (북쪽)	의정부시	통행	횟수	336	159	44	13	95	31	678
			비율	0.58	0.28	0.08	0.02	0.16	0.05	1.18
		통행시간	평균	34	35	55	21	14	20	30
			표준편차	25	18	31	10	8	14	-
	파주시	통행	횟수	325	91	4	7	42	15	484
			비율	0.56	0.16	0.01	0.01	0.07	0.03	0.84
		통행시간	평균	35	34	56	22	13	37	33
			표준편차	25	22	39	18	7	34	-
	포천군	통행	횟수	270	55	1	1	31	7	365
			비율	0.47	0.10	0.00	0.00	0.05	0.01	0.63
		통행시간	평균	40	41	40	5	12	35	29
			표준편차	32	33	-	-	8	52	-
	동두천시	통행	횟수	120	28	2	3	29	9	191
			비율	0.21	0.05		0.01	0.05	0.02	0.33
		통행시간	평균	31	29	83	22	20	15	33
			표준편차	24	16	18	8	10	10	-
	연천군	통행	횟수	44	10	3	-	17	6	80
			비율	0.08	0.02	0.01		0.03	0.01	0.14
		통행시간	평균	29	31	93		12	18	31
			표준편차	27	32	25		9	10	-
종합		통행	횟수	27,984	12,120	9,218	779	6,166	1,410	57,677
			비율	48.52	21.01	15.98	1.35	10.69	2.44	100.00
		통행시간	평균	35	37	53	18	14	24	30



<그림 4-27> 수도권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 주요도시 도착지에 따른 승용차 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 서울시의 통행비율은 58.81%로 가장 높고 평균통행시간은 43분이며, 반면에 고양시의 통행비율은 4.04%로 가장 낮고 평균통행시간은 37분으로 나타남
 - 서울시의 평균통행시간은 43분으로 가장 길고 통행비율은 58.81%이며, 반면에 인천시, 수원시, 부천시의 평균통행시간은 34분으로 가장 짧고 통행비율은 20.92%, 6.84%, 5.00%로 나타남
- 주요도시 도착지에 따른 버스 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 서울시의 통행비율은 68.33%로 가장 높고 평균통행시간은 38분이며, 반면에 고양시의 통행비율은 2.03%로 가장 낮고 평균통행시간은 38분으로 나타남
 - 서울시, 인천시, 수원시, 고양시의 평균통행시간은 38분으로 가장 길고 통행비율은 68.33%, 15.93%, 5.58%, 2.03%이며, 반면에 부천시의 평균통행시간은 34분으로 가장 짧고 통행비율은 3.51%로 나타남

- 신규개발지역 도착지에 따른 승용차 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 용인시의 통행비율은 34.73%로 가장 높고 평균통행시간은 38분이며, 반면에 구리시의 통행비율은 7.56%로 가장 낮고 평균통행시간은 33분으로 나타남
 - 김포시의 평균통행시간은 49분으로 가장 길고 통행비율은 16.18%이며, 반면에 남양주시와 구리시의 평균통행시간은 33분으로 가장 짧고 통행비율은 15.74%와 7.56%로 나타남

- 신규개발지역 도착지지에 따른 버스 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 용인시의 통행비율은 36.52%로 가장 높고 평균통행시간은 46분이며, 반면에 양주군의 통행비율은 8.62%로 가장 낮고 평균통행시간은 36분으로 나타남
 - 용인시의 평균통행시간은 46분으로 가장 길고 통행비율은 36.52%이며, 반면에 구리시의 평균통행시간은 29분으로 가장 짧고 통행비율은 14.73%로 나타남

나. 지방 5개 광역권

1) 부산/울산 광역권

① 통행목적

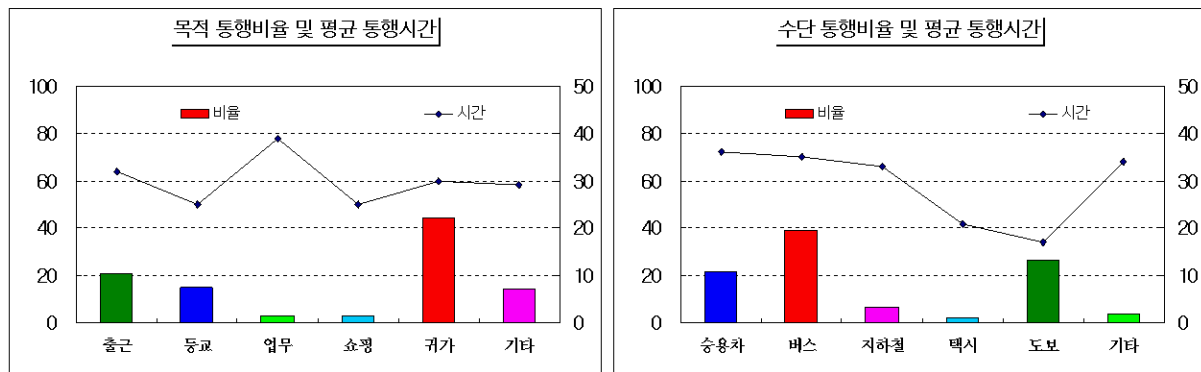
<표 4-34> 부산/울산 광역권 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간

도착지	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
부산시	통행	횟수	35,001	25,201	5,369	4,820	74,797	24,141	169,329
		비율	20.67 4.04	14.88 2.91	3.17 0.62	2.85 0.56	44.17 8.63	14.26 2.79	100.00 19.55
	통행시간	평균	32	25	39	25	30	29	30
		표준편차	19	17	30	17	21	21	-
울산시	통행	횟수	21,652	15,833	3,054	3,668	49,350	12,372	105,929
		비율	2.50	1.83	0.35	0.42	5.69	1.43	12.22
	통행시간	평균	28	22	30	21	26	23	25
		표준편차	16	14	27	13	17	17	-
경주시	통행	횟수	12,753	17,248	4,156	2,887	46,001	19,405	102,450
		비율	1.47	1.99	0.48	0.33	5.31	2.24	11.82
	통행시간	평균	21	17	26	21	21	19	20
		표준편차	15	12	26	16	18	18	-
창원시	통행	횟수	22,322	29,002	5,262	2,625	62,115	19,456	140,782
		비율	2.58	3.35	0.61	0.30	7.17	2.24	16.25
	통행시간	평균	26	17	32	21	22	22	23
		표준편차	17	11	28	17	18	21	-
마산시	통행	횟수	14,554	24,962	4,043	2,976	51,575	17,183	115,293
		비율	1.68	2.88	0.47	0.34	5.95	1.98	13.30
	통행시간	평균	25	20	30	24	24	22	24
		표준편차	17	14	26	18	18	20	-
진해시	통행	횟수	7,004	10,778	1,379	1,044	25,492	7,968	53,665
		비율	0.81	1.24	0.16	0.12	2.94	0.92	6.19
	통행시간	평균	21	17	26	20	23	20	21
		표준편차	15	10	25	15	19	19	-
김해시	통행	횟수	14,429	23,851	3,163	2,189	43,070	15,563	102,265
		비율	1.66	2.75	0.36	0.25	4.97	1.80	11.79
	통행시간	평균	26	16	32	22	24	22	23
		표준편차	20	12	32	18	21	22	-
양산시	통행	횟수	11,304	18,115	1,691	949	35,886	9,152	77,097
		비율	1.30	2.09	0.20	0.11	4.14	1.06	8.90
	통행시간	평균	23	15	31	20	23	20	22
		표준편차	18	11	32	16	21	20	-
종합	통행	횟수	139,019	164,990	28,117	21,158	388,286	125,240	866,810
		비율	32.67	31.01	5.8	4.72	80.34	25.93	100.00
	통행시간	평균	25	19	31	22	24	22	24

② 통행수단

<표 4-35> 부산/울산 광역권 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간

도착지	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
부산시	통행	횟수	36,490	66,407	11,696	3,690	44,755	6,291	169,329
		비율	21.55 4.21	39.22 7.66	6.91 1.35	2.18 0.43	26.43 5.16	3.72 0.73	100.00 19.54
	통행시간	평균	36	35	33	21	17	34	29
		표준편차	24	20	18	14	10	30	-
울산시	통행	횟수	27,552	32,457	28	7,542	32,349	6,001	105,929
		비율	3.18	3.74	0.00	0.87	3.73	0.69	12.21
	통행시간	평균	30	32	66	24	16	24	32
		표준편차	19	17	33	16	8	19	-
경주시	통행	횟수	29,437	24,398	52	5,206	34,125	9,232	102,450
		비율	3.40	2.81	0.01	0.60	3.94	1.07	11.83
	통행시간	평균	23	25	59	20	15	21	27
		표준편차	20	17	44	20	10	21	-
창원시	통행	횟수	44,520	27,921	24	3,282	58,609	6,426	140,782
		비율	5.14	3.22	0.00	0.38	6.76	0.74	16.24
	통행시간	평균	26	29	62	21	15	24	29
		표준편차	21	19	52	17	11	24	-
마산시	통행	횟수	27,824	31,277	21	2,964	48,692	4,515	115,293
		비율	3.21	3.61	0.00	0.34	5.62	0.52	13.30
	통행시간	평균	28	29	100	20	16	26	36
		표준편차	22	18	96	17	11	25	-
진해시	통행	횟수	15,225	16,605	6	1,019	18,690	2,120	53,665
		비율	1.76	1.92	0.00	0.12	2.16	0.24	6.2
	통행시간	평균	23	25	46	20	16	20	25
		표준편차	19	18	21	20	12	21	-
김해시	통행	횟수	26,318	25,592	16	3,244	40,348	6,747	102,265
		비율	3.04	2.95	0.00	0.37	4.65	0.78	11.79
	통행시간	평균	28	26	71	24	15	26	31
		표준편차	23	20	67	21	12	29	-
양산시	통행	횟수	19,363	22,453	249	2,674	29,576	2,782	77,097
		비율	2.23	2.59	0.03	0.31	3.41	0.32	8.89
	통행시간	평균	27	24	45	23	14	31	27
		표준편차	23	18	25	23	11	34	-
종합	통행	횟수	226,729	247,110	12,092	29,621	307,144	44,114	866,810
		비율	43.51	60.06	6.95	5.17	56.7	8.08	100.00
	통행시간	평균	28	28	60	27	16	26	30



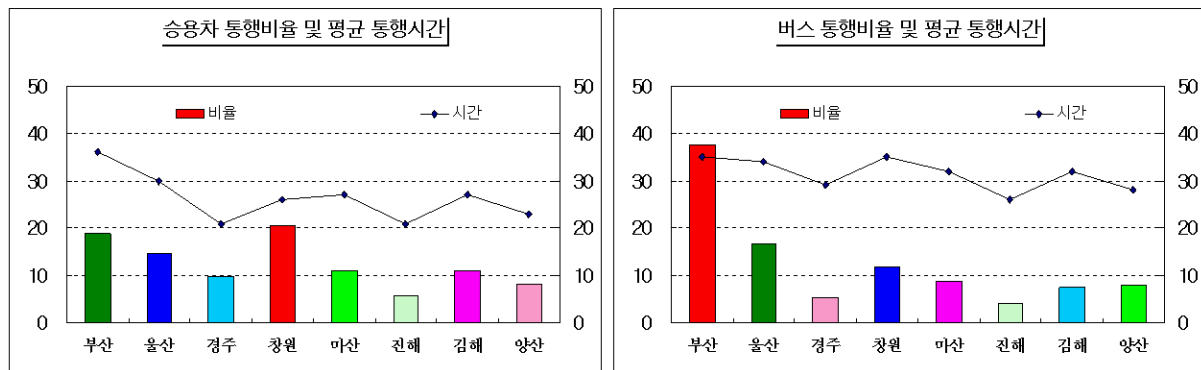
<그림 4-28> 부산시 도착지의 통행량과 통행시간의 분포

- 부산시 도착지에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 20.67%로 가장 높고 평균통행시간은 32분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 2.85%로 가장 낮고 평균통행시간은 25분으로 나타남
 - 업무 목적의 평균통행시간은 39분으로 가장 길고 통행비율은 3.17%이며, 반면에 등교와 쇼핑 목적의 평균통행시간은 25분으로 가장 짧고 통행비율은 14.88%와 2.85%로 나타남
- 부산시 도착지에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보와 기타를 제외하면 버스 수단의 통행비율은 39.22%로 가장 높고 평균통행시간은 35분이며, 반면에 택시 수단의 통행비율은 2.18%로 가장 낮고 평균통행시간은 21분으로 나타남
 - 승용차 수단의 평균통행시간은 36분으로 가장 길고 통행비율은 21.55%이며, 반면에 택시 수단의 평균통행시간은 21분으로 가장 짧고 통행비율은 2.18%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-36> 부산/울산 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

도착지	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
부산시	통행	횟수	13,600	11,798	2,403	769	4,368	2,063	35,001
		비율	9.78	8.49	1.73	0.55	3.14	1.48	25.17
	통행시간	평균	36	35	32	21	16	31	28
		표준편차	20	18	14	14	8	22	-
울산시	통행	횟수	10,471	5,286	7	1,593	2,100	2,195	21,652
		비율	7.53	3.80	0.01	1.15	1.51	1.58	15.58
	통행시간	평균	30	34	79	26	17	22	34
		표준편차	17	16	17	16	9	15	-
경주시	통행	횟수	6,953	1,680	3	877	1,832	1,408	12,753
		비율	5.00	1.21	0.00	0.63	1.32	1.01	9.17
	통행시간	평균	21	29	27	19	14	19	21
		표준편차	15	16	6	16	11	15	-
창원시	통행	횟수	14,819	3,722	3	561	2,037	1,180	22,322
		비율	10.66	2.68	0.00	0.40	1.47	0.85	16.06
	통행시간	평균	26	35	60	22	15	24	30
		표준편차	17	17	9	15	11	18	-
마산시	통행	횟수	7,889	2,754	2	527	2,373	1,009	14,554
		비율	5.67	1.98	0.00	0.38	1.71	0.73	10.47
	통행시간	평균	27	32	62	19	15	24	29
		표준편차	18	17	61	12	9	19	-
진해시	통행	횟수	4,125	1,325	2	165	957	430	7,004
		비율	2.97	0.95	0.00	0.12	0.69	0.31	5.04
	통행시간	평균	21	26	60	18	14	19	26
		표준편차	14	17	-	17	8	15	-
김해시	통행	횟수	7,993	2,328	2	624	1,871	1,611	14,429
		비율	5.75	1.67	0.00	0.45	1.35	1.16	10.38
	통행시간	평균	27	32	30	22	15	24	25
		표준편차	20	21	21	15	15	22	-
양산시	통행	횟수	5,957	2,467	17	574	1,564	725	11,304
		비율	4.29	1.77	0.01	0.41	1.13	0.52	8.13
	통행시간	평균	23	28	41	22	14	25	25
		표준편차	17	19	22	23	9	26	-
종합	통행	횟수	71,807	31,360	2,439	5,690	17,102	10,621	139,019
		비율	51.65	22.55	1.75	4.09	12.32	7.64	100.00
	통행시간	평균	26	31	49	21	15	24	28



<그림 4-29> 부산/울산 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 부산/울산 광역권 도착지에 따른 승용차 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 창원시의 통행비율은 20.64%로 가장 높고 평균통행시간은 26분이며, 반면에 진해시의 통행비율은 5.74%로 가장 낮고 평균통행시간은 21분으로 나타남
 - 부산시의 평균통행시간은 36분으로 가장 길고 통행비율은 18.94%이며, 반면에 경주시와 진해시의 평균통행시간은 21분으로 가장 짧고 통행비율은 9.68%와 5.74%로 나타남
- 부산/울산 광역권 도착지에 따른 버스 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 부산시의 통행비율은 37.62%로 가장 높고 평균통행시간은 35분이며, 반면에 진해시의 통행비율은 4.23%로 가장 낮고 평균통행시간은 26분으로 나타남
 - 부산시와 창원시의 평균통행시간은 35분으로 가장 길고 통행비율은 37.63%와 11.87%이며, 반면에 양산시의 평균통행시간은 26분으로 가장 짧고 통행비율은 4.23%로 나타남

2) 대구 광역권

① 통행목적

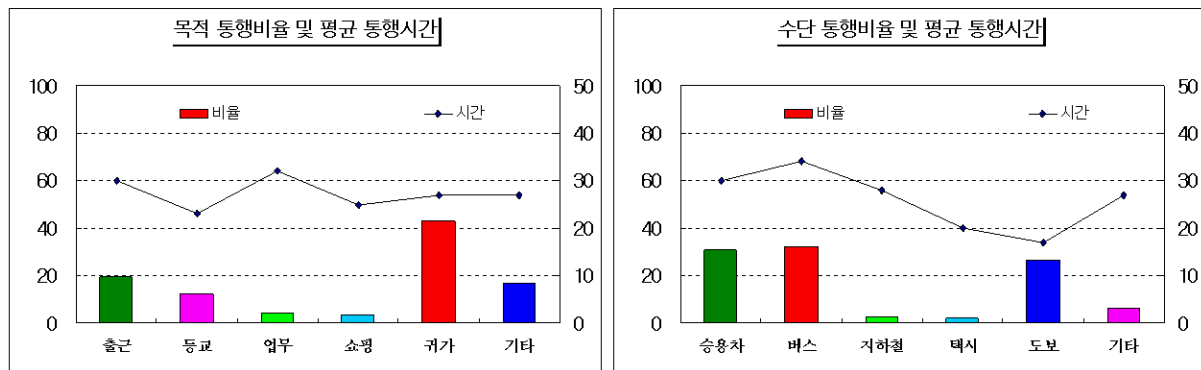
<표 4-37> 대구 광역권 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간

도착지	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
대구시	통행	횟수	31,705	19,822	6,796	5,786	69,803	27,467	161,379
		비율	19.65 8.59	12.28 5.37	4.21 1.84	3.59 1.57	43.25 18.91	17.02 7.44	100.00 43.72
	통행시간	평균	30	23	32	25	27	27	27
		표준편차	17	16	24	18	17	18	-
영천시	통행	횟수	5,378	6,619	2,083	1,102	18,788	6,924	40,894
		비율	1.46	1.79	0.56	0.30	5.09	1.88	11.08
	통행시간	평균	21	18	25	23	24	20	21
		표준편차	15	12	25	17	20	17	-
경산시	통행	횟수	9,477	18,489	2,833	1,825	41,866	14,954	89,444
		비율	2.57	5.01	0.77	0.49	11.34	4.05	24.23
	통행시간	평균	23	20	29	21	25	20	23
		표준편차	15	16	27	14	21	20	-
군위군	통행	횟수	1,020	1,493	451	182	3,740	1,357	8,243
		비율	0.28	0.40	0.12	0.05	1.01	0.37	2.23
	통행시간	평균	20	17	27	23	22	20	21
		표준편차	16	12	29	17	21	22	-
청도군	통행	횟수	1,304	2,421	553	276	5,107	2,204	11,865
		비율	0.35	0.66	0.15	0.07	1.38	0.60	3.21
	통행시간	평균	20	17	28	19	21	20	20
		표준편차	17	12	30	16	20	22	-
고령군	통행	횟수	955	1,556	327	136	3,981	1,326	8,281
		비율	0.26	0.42	0.09	0.04	1.08	0.36	2.25
	통행시간	평균	21	16	23	23	23	19	20
		표준편차	19	11	19	19	21	21	-
성주군	통행	횟수	1,203	2,413	611	325	5,439	2,558	12,549
		비율	0.33	0.65	0.17	0.09	1.47	0.69	3.40
	통행시간	평균	21	17	24	21	22	19	20
		표준편차	19	11	24	16	20	19	-
칠곡군	통행	횟수	1,784	3,198	557	315	8,042	3,136	17,032
		비율	0.48	0.87	0.15	0.09	2.18	0.85	4.62
	통행시간	평균	22	15	28	21	21	17	20
		표준편차	17	11	27	17	18	15	-
창녕군	통행	횟수	2,082	3,895	875	515	8,620	3,489	19,476
		비율	0.56	1.06	0.24	0.14	2.34	0.95	5.29
	통행시간	평균	17	16	26	21	21	19	20
		표준편차	13	10	26	18	19	19	-
종합	통행	횟수	54,908	59,906	15,086	10,462	165,386	63,415	369,163
		비율	25.94	23.14	6.46	4.86	69.14	26.77	100.00
	통행시간	평균	22	18	27	22	23	20	22

② 통행수단

<표 4-38> 대구 광역권 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간

도착지	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
대구시	통행	횟수	49,781	51,976	3,734	3,432	42,628	9,828	161,379
		비율	30.85 13.48	32.21 14.08	2.31 1.01	2.13 0.93	26.41 11.55	6.09 2.66	100.00 43.71
	통행시간	평균	30	34	28	20	17	27	26
		표준편차	18	18	15	13	9	20	-
영천시	통행	횟수	10,147	12,568	43	2,881	10,481	4,774	40,894
		비율	2.75	3.40	0.01	0.78	2.84	1.29	11.07
	통행시간	평균	22	25	54	21	17	22	26
		표준편차	20	17	37	17	12	24	-
경산시	통행	횟수	24,459	27,927	77	2,120	27,402	7,459	89,444
		비율	6.63	7.56	0.02	0.57	7.42	2.02	24.22
	통행시간	평균	26	27	55	22	16	25	28
		표준편차	22	20	46	20	12	28	-
군위군	통행	횟수	1,802	1,760	25	264	2,650	1,742	8,243
		비율	0.49	0.48	0.01	0.07	0.72	0.47	2.24
	통행시간	평균	24	25	72	23	16	22	30
		표준편차	24	19	73	17	12	21	-
청도군	통행	횟수	3,413	2,757	42	433	3,418	1,802	11,865
		비율	0.92	0.75	0.01	0.12	0.93	0.49	3.22
	통행시간	평균	21	23	46	21	17	21	24
		표준편차	21	17	26	20	17	23	-
고령군	통행	횟수	1,828	1,776	-	686	2,686	1,305	8,281
		비율	0.50	0.48		0.19	0.73	0.35	2.25
	통행시간	평균	24	25		23	15	20	21
		표준편차	23	21		26	10	19	-
성주군	통행	횟수	3,309	2,904	1	352	3,170	2,813	12,549
		비율	0.90	0.79	0.00	0.10	0.86	0.76	3.41
	통행시간	평균	21	24	20	21	16	19	20
		표준편차	20	18	-	20	14	20	-
칠곡군	통행	횟수	4,760	4,741	25	688	5,443	1,375	17,032
		비율	1.29	1.28	0.01	0.19	1.47	0.37	4.61
	통행시간	평균	22	21	97	21	15	23	33
		표준편차	18	17	76	17	10	25	-
창녕군	통행	횟수	4,945	3,664	2	847	7,071	2,947	19,476
		비율	1.34	0.99	0.00	0.23	1.92	0.80	5.28
	통행시간	평균	20	24	55	18	17	20	25
		표준편차	19	16	7	16	15	20	-
종합	통행	횟수	104,444	110,073	3,949	11,703	104,949	34,045	369,163
		비율	45.67	47.94	2.37	4.38	43.3	12.64	156.3
	통행시간	평균	23	25	47	21	16	22	26



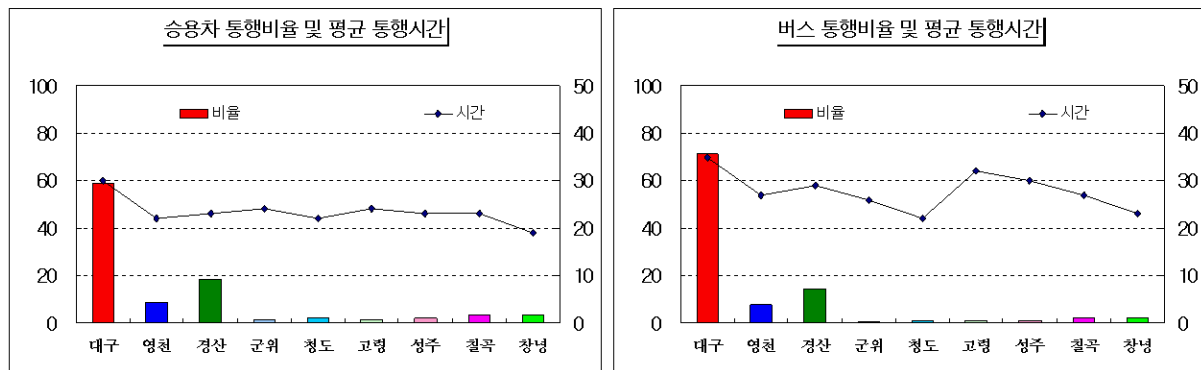
<그림 4-30> 대구시 도착지의 통행량과 통행시간의 분포

- 대구시 도착지에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 19.65%로 가장 높고 평균통행시간은 30분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 3.59%로 가장 낮고 평균통행시간은 25분으로 나타남
 - 업무 목적의 평균통행시간은 32분으로 가장 길고 통행비율은 4.21%이며, 반면에 등교 목적의 평균통행시간은 23분으로 가장 짧고 통행비율은 12.28%로 나타남
- 대구시 도착지에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보와 기타를 제외하면 버스 수단의 통행비율은 32.21%로 가장 높고 평균통행시간은 34분이며, 반면에 택시 수단의 통행비율은 2.13%로 가장 낮고 평균통행시간은 20분으로 나타남
 - 버스 수단의 평균통행시간은 34분으로 가장 길고 통행비율은 32.21%이며, 반면에 택시 수단의 평균통행시간은 20분으로 가장 짧고 통행비율은 2.13%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-39> 대구 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

도착지	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
대구시	통행	횟수	16,767	8,128	668	553	3,025	2,564	31,705
		비율	30.54	14.80	1.22	1.01	5.51	4.67	57.75
	통행시간	평균	30	35	29	19	16	27	26
		표준편차	17	17	14	10	9	18	-
영천시	통행	횟수	2,458	872	-	457	816	775	5,378
		비율	4.48	1.59		0.83	1.49	1.41	9.80
	통행시간	평균	22	27		20	16	20	21
		표준편차	15	15		14	12	13	-
경산시	통행	횟수	5,261	1,619	3	226	1,152	1,216	9,477
		비율	9.58	2.95	0.01	0.41	2.10	2.21	17.26
	통행시간	평균	23	29	40	20	15	21	24
		표준편차	14	17	36	14	11	16	-
군위군	통행	횟수	365	82	1	47	237	288	1,020
		비율	0.66	0.15	0.00	0.09	0.43	0.52	1.85
	통행시간	평균	24	26	40	18	15	19	23
		표준편차	21	16	-	11	8	13	-
청도군	통행	횟수	655	102	2	53	214	278	1,304
		비율	1.19	0.19	0.00	0.10	0.39	0.51	2.38
	통행시간	평균	22	22	23	23	15	18	20
		표준편차	20	12	11	25	8	14	-
고령군	통행	횟수	399	89	-	99	161	207	955
		비율	0.73	0.16		0.18	0.29	0.38	1.74
	통행시간	평균	24	32		20	14	18	21
		표준편차	23	22		17	8	14	-
성주군	통행	횟수	534	92	-	32	156	389	1,203
		비율	0.97	0.17		0.06	0.28	0.71	2.19
	통행시간	평균	23	30		22	16	18	21
		표준편차	20	17		20	18	18	-
칠곡군	통행	횟수	982	253	3	105	196	245	1,784
		비율	1.79	0.46	0.01	0.19	0.36	0.45	3.26
	통행시간	평균	23	27	66	21	13	20	28
		표준편차	18	19	48	18	8	16	-
창녕군	통행	횟수	967	206	-	96	391	422	2,082
		비율	1.76	0.38		0.17	0.71	0.77	3.79
	통행시간	평균	19	23		16	14	16	17
		표준편차	15	11		13	8	10	-
종합	통행	횟수	28,388	11,443	677	1,668	6,348	6,384	54,908
		비율	51.70	20.85	1.24	3.04	11.56	11.63	100.00
	통행시간	평균	23	28	22	20	15	20	21



<그림 4-31> 대구 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 대구 광역권 도착지에 따른 승용차 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 대구시의 통행비율은 59.06%로 가장 높고 평균통행시간은 30분이며, 반면에 진해시의 통행비율은 1.29%로 가장 낮고 평균통행시간은 24분으로 나타남
 - 대구시의 평균통행시간은 30분으로 가장 길고 통행비율은 59.06%이며, 반면에 창녕군의 평균통행시간은 19분으로 가장 짧고 통행비율은 3.41%로 나타남
- 대구 광역권 도착지에 따른 버스 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 대구시의 통행비율은 71.03%로 가장 높고 평균통행시간은 35분이며, 반면에 고령군의 통행비율은 0.78%로 가장 낮고 평균통행시간은 32분으로 나타남
 - 대구시의 평균통행시간은 35분으로 가장 길고 통행비율은 71.03%이며, 반면에 청도군의 평균통행시간은 22분으로 가장 짧고 통행비율은 0.89%로 나타남

3) 대전 광역권

① 통행목적

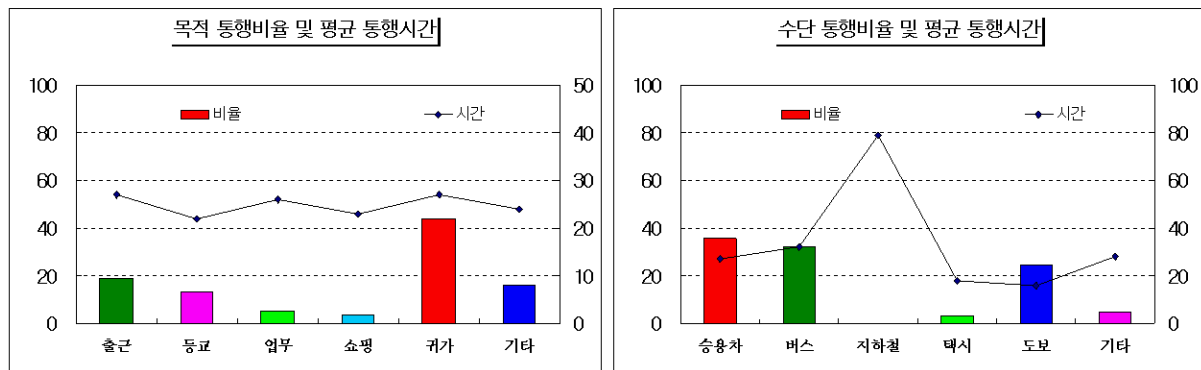
<표 4-40> 대전 광역권 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간

도착지	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
대전시	통행	횟수	20,957	14,688	5,614	3,820	48,523	17,336	110,938
		비율	18.89 5.38	13.24 3.77	5.06 1.44	3.44 0.98	43.74 12.47	15.63 4.45	100.00 28.49
	통행시간	평균	27	22	26	23	27	24	24
		표준편차	16	16	20	15	20	17	-
청주시	통행	횟수	16,460	25,459	5,377	2,319	57,788	18,610	126,013
		비율	4.23	6.54	1.38	0.60	14.85	4.78	32.38
	통행시간	평균	22	19	25	22	23	20	21
		표준편차	14	12	19	16	18	16	-
청원군	통행	횟수	2,849	3,353	861	101	6,842	1,658	15,664
		비율	0.73	0.86	0.22	0.03	1.76	0.43	4.03
	통행시간	평균	28	27	32	18	27	23	25
		표준편차	16	18	25	12	20	20	-
보은군	통행	횟수	1,402	2,247	612	267	4,926	1,886	11,340
		비율	0.36	0.58	0.16	0.07	1.27	0.48	2.92
	통행시간	평균	22	19	25	21	21	19	21
		표준편차	19	13	21	21	20	18	-
옥천군	통행	횟수	2,396	3,334	726	289	7,229	2,237	16,211
		비율	0.62	0.86	0.19	0.07	1.86	0.57	4.17
	통행시간	평균	21	18	27	21	22	20	21
		표준편차	18	11	29	21	18	18	-
공주시	통행	횟수	7,318	7,656	1,773	543	18,868	5,031	41,189
		비율	1.88	1.97	0.46	0.14	4.85	1.29	10.59
	통행시간	평균	19	19	24	21	22	20	20
		표준편차	13	13	26	14	18	17	-
논산시	통행	횟수	6,321	7,951	1,774	606	18,106	5,008	39,766
		비율	1.62	2.04	0.46	0.16	4.65	1.29	10.22
	통행시간	평균	20	19	24	24	22	21	21
		표준편차	14	12	23	17	18	20	-
금산군	통행	횟수	1,798	2,326	580	196	4,961	1,480	11,341
		비율	0.46	0.60	0.15	0.05	1.27	0.38	2.91
	통행시간	평균	23	19	28	23	22	22	22
		표준편차	19	13	28	20	18	24	-
연기군	통행	횟수	2,224	2,395	446	208	5,517	1,193	11,983
		비율	0.57	0.62	0.11	0.05	1.42	0.31	3.08
	통행시간	평균	24	19	29	24	24	23	23
		표준편차	17	12	25	19	19	26	-
계룡출장소	통행	횟수	700	1,004	134	67	2,315	567	4,787
		비율	0.18	0.26	0.03	0.02	0.59	0.15	1.23
	통행시간	평균	20	15	33	22	22	19	21
		표준편차	14	9	33	18	19	17	-
종합	통행	횟수	62,425	70,413	17,897	8,416	175,075	55,006	389,232
		비율	29.54	27.57	8.22	4.63	76.26	25.31	100.00
	통행시간	평균	21	18	24	20	21	19	20

② 통행수단

<표 4-41> 대전 광역권 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간

도착지	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
대전시	통행	횟수	39,363	35,670	77	3,165	27,421	5,242	110,938
		비율	35.48 10.11	32.15 9.16	0.07 0.02	2.85 0.81	24.72 7.04	4.73 1.35	100.00 28.49
	통행시간	평균	27	32	79	18	16	28	33
		표준편차	19	18	55	11	10	24	-
청주시	통행	횟수	33,454	33,123	12	3,113	47,747	8,564	126,013
		비율	8.59	8.51	0.00	0.80	12.27	2.20	32.37
	통행시간	평균	24	29	70	18	16	23	30
		표준편차	18	17	36	10	11	19	-
청원군	통행	횟수	4,471	5,633	2	224	3,521	1,813	15,664
		비율	1.15	1.45	0.00	0.06	0.90	0.47	4.03
	통행시간	평균	28	34	45	29	16	25	29
		표준편차	20	19	22	24	11	20	-
보은군	통행	횟수	2,620	2,274	-	36	4,193	2,217	11,340
		비율	0.67	0.58		0.01	1.08	0.57	2.91
	통행시간	평균	22	26		11	17	20	19
		표준편차	21	20		5	12	21	-
옥천군	통행	횟수	4,207	3,490	10	206	6,004	2,294	16,211
		비율	1.08	0.90	0.00	0.05	1.54	0.59	4.16
	통행시간	평균	22	25	46	15	18	22	24
		표준편차	21	18	31	10	12	23	-
공주시	통행	횟수	10,065	11,786	2	2,132	11,776	5,428	41,189
		비율	2.59	3.03	0.00	0.55	3.03	1.39	10.59
	통행시간	평균	22	26	63	20	16	20	27
		표준편차	19	16	4	17	10	20	-
논산시	통행	횟수	8,351	10,009	15	3,496	11,854	6,041	39,766
		비율	2.15	2.57	0.00	0.90	3.05	1.55	10.22
	통행시간	평균	22	26	84	22	17	20	31
		표준편차	20	17	35	17	11	20	-
금산군	통행	횟수	2,858	2,557	-	168	3,907	1,851	11,341
		비율	0.73	0.66		0.04	1.00	0.48	2.91
	통행시간	평균	24	27		23	17	21	22
		표준편차	23	18		29	13	21	-
연기군	통행	횟수	3,186	3,376	33	173	3,563	1,652	11,983
		비율	0.82	0.87	0.01	0.04	0.92	0.42	3.08
	통행시간	평균	25	28	72	21	16	22	30
		표준편차	22	19	42	16	12	18	-
계룡 출장소	통행	횟수	1,337	803	1	347	1,970	329	4,787
		비율	0.34	0.21	0.00	0.09	0.51	0.08	1.23
	통행시간	평균	24	25	120	22	15	24	38
		표준편차	20	18	-	19	9	25	-
종합	통행	횟수	109,912	108,721	152	13,060	121,956	35,431	389,232
		비율	53.6	50.93	0.08	5.39	49.02	12.48	100.00
	통행시간	평균	22	25	46	18	15	20	24



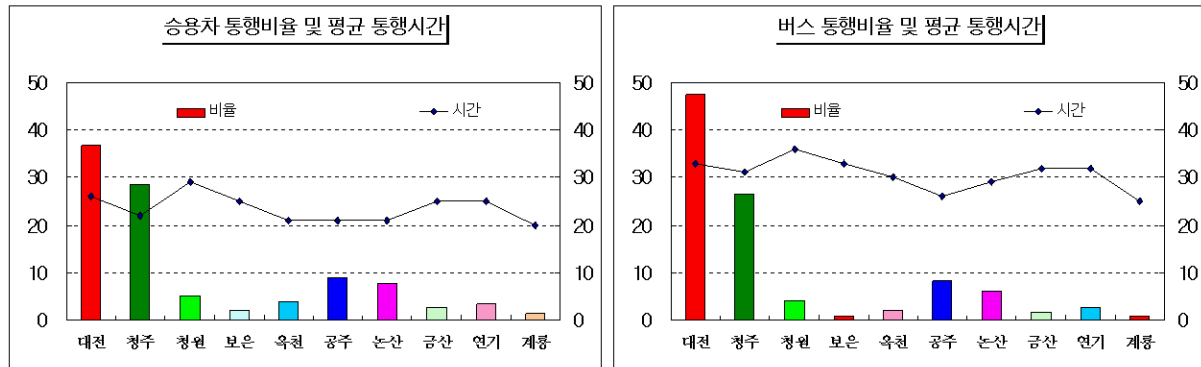
<그림 4-32> 대전시 도착지의 통행량과 통행시간의 분포

- 대전시 도착지에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 18.89%로 가장 높고 평균통행시간은 27분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 3.44%로 가장 낮고 평균통행시간은 23분으로 나타남
 - 출근 목적의 평균통행시간은 27분으로 가장 길고 통행비율은 18.89%이며, 반면에 등교 목적의 평균통행시간은 22분으로 가장 짧고 통행비율은 13.24%로 나타남
- 대전시 도착지에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 35.48%로 가장 높고 평균통행시간은 27분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.07%로 가장 낮고 평균통행시간은 79분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 79분으로 가장 길고 통행비율은 0.07%이며, 반면에 택시 수단의 평균통행시간은 18분으로 가장 짧고 통행비율은 2.85%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-42> 대전 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

도착지	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
대전시	통행	횟수	12,188	5,063	11	486	1,982	1,227	20,957
		비율	19.52	8.11	0.02	0.78	3.18	1.97	33.58
	통행시간	평균	26	33	33	18	15	26	25
		표준편차	15	16	18	9	10	18	-
청주시	통행	횟수	9,524	2,840	-	548	2,143	1,405	16,460
		비율	15.26	4.55		0.88	3.43	2.25	26.37
	통행시간	평균	22	31		17	15	22	21
		표준편차	13	13		9	11	16	-
청원군	통행	횟수	1,701	434	1	36	246	431	2,849
		비율	2.72	0.7	0.00	0.06	0.39	0.69	4.56
	통행시간	평균	29	36	60	24	15	24	31
		표준편차	15	18	-	15	8	17	-
보은군	통행	횟수	674	87	-	1	322	318	1,402
		비율	1.08	0.14		0.00	0.52	0.51	2.25
	통행시간	평균	25	33		6	15	19	19
		표준편차	21	23			10	17	-
옥천군	통행	횟수	1,254	216	-	34	420	472	2,396
		비율	2.01	0.35		0.05	0.67	0.76	3.84
	통행시간	평균	21	30		15	18	21	21
		표준편차	17	17		7	16	20	-
공주시	통행	횟수	2,968	858	1	476	1,702	1,313	7,318
		비율	4.75	1.37	0.00	0.76	2.73	2.1	11.71
	통행시간	평균	21	26	60	17	16	18	26
		표준편차	14	13	-	12	9	14	-
논산시	통행	횟수	2,533	641	-	674	1,189	1,284	6,321
		비율	4.06	1.03		1.08	1.9	2.06	10.13
	통행시간	평균	21	29		18	15	18	20
		표준편차	15	16		13	9	13	-
금산군	통행	횟수	868	172	-	28	331	399	1,798
		비율	1.39	0.28		0.04	0.53	0.64	2.88
	통행시간	평균	25	32		32	16	19	24
		표준편차	21	20		59	9	13	-
연기군	통행	횟수	1,133	278	2	26	343	442	2,224
		비율	1.81	0.45	0.00	0.04	0.55	0.71	3.56
	통행시간	평균	25	32	45	17	15	21	25
		표준편차	18	22	21	11	8	13	-
계룡 출장소	통행	횟수	415	72	-	82	77	54	700
		비율	0.66	0.12		0.13	0.12	0.09	1.12
	통행시간	평균	20	25		19	14	21	19
		표준편차	14	12		14	8	10	-
종합	통행	횟수	33,258	10,661	15	2,391	8,755	7,345	62,425
		비율	53.26	17.1	0.02	3.82	14.02	11.78	100
	통행시간	평균	22	28	20	16	14	19	20



<그림 4-33> 대전 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단의 통행량과 통행시간의 분포

- 대전 광역권 도착지에 따른 승용차 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 대전시의 통행비율은 36.65%로 가장 높고 평균통행시간은 26분이며, 반면에 계룡대출장소의 통행비율은 1.25%로 가장 낮고 평균통행시간은 20분으로 나타남
 - 청원군의 평균통행시간은 29분으로 가장 길고 통행비율은 5.11%이며, 반면에 계룡대출장소의 평균통행시간은 20분으로 가장 짧고 통행비율은 1.25%로 나타남
- 대전 광역권 도착지에 따른 버스 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 대전시의 통행비율은 47.49%로 가장 높고 평균통행시간은 33분이며, 반면에 계룡대출장소의 통행비율은 0.68%로 가장 낮고 평균통행시간은 25분으로 나타남
 - 청원군의 평균통행시간은 36분으로 가장 길고 통행비율은 4.07%이며, 반면에 계룡대출장소의 평균통행시간은 25분으로 가장 짧고 통행비율은 0.68%로 나타남

4) 광주 광역권

① 통행목적

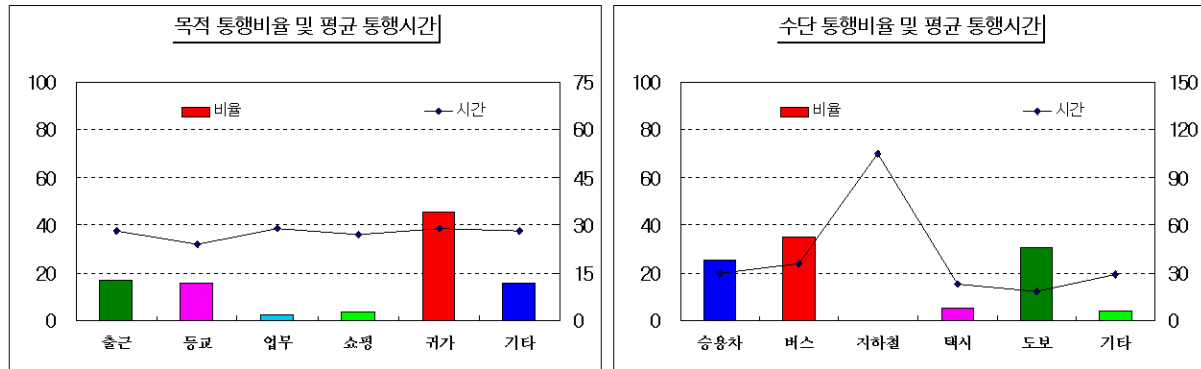
<표 4-43> 광주 광역권 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간

도착지	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
광주시	통행	횟수	13,412	12,573	1,977	2,894	36,518	12,743	80,117
		비율	16.74 7.85	15.69 7.36	2.47 1.16	3.61 1.69	45.58 21.38	15.91 7.46	100.00 46.90
	통행시간	평균	28	24	29	27	29	28	27
		표준편차	17	16	19	17	21	20	-
나주시	통행	횟수	5,976	7,069	2,281	1,805	21,707	9,094	47,932
		비율	3.50	4.14	1.34	1.06	12.71	5.32	28.07
	통행시간	평균	17	20	21	20	22	19	19
		표준편차	15	13	22	17	18	17	-
담양군	통행	횟수	1,082	2,100	337	245	4,492	1,714	9,970
		비율	0.63	1.23	0.20	0.14	2.63	1.00	5.83
	통행시간	평균	22	20	22	20	23	19	21
		표준편차	17	16	21	16	20	17	-
화순군	통행	횟수	1,142	2,590	422	223	5,289	1,907	11,573
		비율	0.67	1.52	0.25	0.13	3.10	1.12	6.79
	통행시간	평균	25	21	26	21	26	22	23
		표준편차	17	13	22	14	19	19	-
함평군	통행	횟수	958	2,409	318	255	4,597	1,600	10,137
		비율	0.56	1.41	0.19	0.15	2.69	0.94	5.94
	통행시간	평균	21	20	25	20	23	19	21
		표준편차	17	12	23	22	20	15	-
장성군	통행	횟수	1,184	2,310	322	241	5,043	1,966	11,066
		비율	0.69	1.35	0.19	0.14	2.95	1.15	6.47
	통행시간	평균	23	20	27	18	23	19	21
		표준편차	17	12	34	11	18	17	-
종합	통행	횟수	23,754	29,051	5,657	5,663	77,646	29,024	170,795
		비율	22.79	25.34	4.64	5.23	69.66	25.44	100.00
	통행시간	평균	23	21	25	21	24	21	22

② 통행수단

<표 4-44> 광주 광역권 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간

도착지	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
광주시	통행	횟수	20,273	28,167	23	3,976	24,271	3,407	80,117
		비율	25.30 11.87	35.16 16.49	0.03 0.01	4.96 2.33	30.29 14.21	4.25 1.99	99.99 46.90
	통행시간	평균	30	36	105	23	18	29	40
		표준편차	21	19	56	17	9	29	-
나주시	통행	횟수	7,195	11,174	5	1,612	19,301	8,645	47,932
		비율	4.21	6.54	0.00	0.94	11.30	5.06	28.05
	통행시간	평균	22	29	81	20	16	18	31
		표준편차	21	20	63	16	11	18	-
담양군	통행	횟수	2,396	3,200	-	288	2,468	1,618	9,970
		비율	1.40	1.87		0.17	1.45	0.95	5.84
	통행시간	평균	22	27		22	16	19	21
		표준편차	19	19		15	13	20	-
화순군	통행	횟수	2,500	3,748	4	305	3,794	1,222	11,573
		비율	1.46	2.19	0.00	0.18	2.22	0.72	6.77
	통행시간	평균	27	28	45	25	18	23	27
		표준편차	20	18	29	22	12	22	-
함평군	통행	횟수	1,819	2,768	3	280	3,557	1,710	10,137
		비율	1.07	1.62	0.00	0.16	2.08	1.00	5.93
	통행시간	평균	22	27	91	20	17	21	33
		표준편차	18	18	128	13	11	23	-
장성군	통행	횟수	2,507	3,521	4	42	3,412	1,580	11,066
		비율	1.47	2.06	0.00	0.02	2.00	0.93	6.48
	통행시간	평균	22	26	92	16	18	21	32
		표준편차	18	18	93	13	11	23	-
종합	통행	횟수	36,690	52,578	39	6,503	56,803	18,182	170,795
		비율	34.91	49.44	0.03	6.43	49.34	12.91	100.00
	통행시간	평균	24	29	83	21	17	22	30



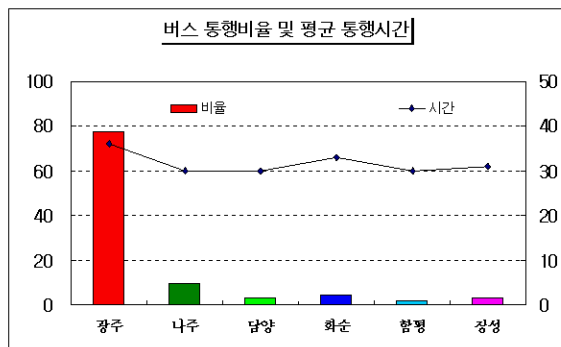
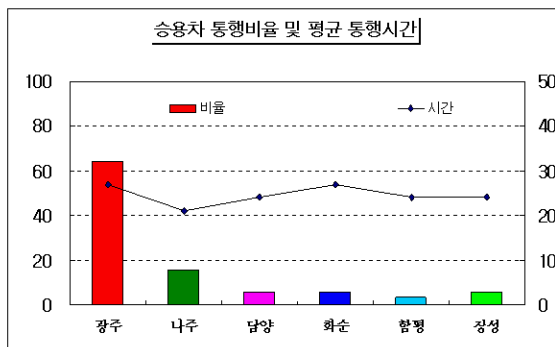
<그림 4-34> 광주시 도착지의 통행량과 통행시간의 분포

- 광주시 도착지에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 16.74%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이며, 반면에 업무 목적의 통행비율은 2.47%로 가장 낮고 평균통행시간은 29분으로 나타남
 - 업무 목적의 평균통행시간은 29분으로 가장 길고 통행비율은 2.47%이며, 반면에 등교 목적의 평균통행시간은 24분으로 가장 짧고 통행비율은 15.69%로 나타남
- 광주시 도착지에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보와 기타를 제외하면 버스 수단의 통행비율은 35.16%로 가장 높고 평균통행시간은 36분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.03%로 가장 낮고 평균통행시간은 105분으로 나타남
 - 지하철/철도 수단의 평균통행시간은 105분으로 가장 길고 통행비율은 0.03%이며, 반면에 택시 수단의 평균통행시간은 23분으로 가장 짧고 통행비율은 4.96%로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-45> 광주 광역권 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

도착지	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
광주시	통행	횟수	6,280	3,806	2	599	1,837	888	13,412
		비율	26.44	16.02	0.01	2.52	7.73	3.74	56.46
	통행시간	평균	27	36	53	24	16	26	30
		표준편차	14	17	25	22	8	21	-
나주시	통행	횟수	1,536	468	1	211	2,182	1,578	5,976
		비율	6.47	1.97	0.00	0.89	9.19	6.64	25.16
	통행시간	평균	21	30	10	17	14	14	17
		표준편차	17	19	-	20	10	12	-
담양군	통행	횟수	529	150	-	25	137	241	1,082
		비율	2.23	0.63		0.11	0.58	1.01	4.56
	통행시간	평균	24	30		23	15	19	22
		표준편차	17	19		26	10	13	-
화순군	통행	횟수	538	220	1	25	197	161	1,142
		비율	2.26	0.93	0.00	0.11	0.83	0.68	4.81
	통행시간	평균	27	33	10	25	15	21	21
		표준편차	16	19	-	20	6	20	-
함평군	통행	횟수	370	89	-	27	246	226	958
		비율	1.56	0.37		0.11	1.04	0.95	4.03
	통행시간	평균	24	30		14	16	17	20
		표준편차	20	22		6	9	13	-
장성군	통행	횟수	528	161	1	4	272	218	1,184
		비율	2.22	0.68	0.00	0.02	1.15	0.92	4.99
	통행시간	평균	24	31	30	15	17	21	23
		표준편차	18	19		11	8	17	-
종합	통행	횟수	9,781	4,894	5	891	4,871	3,312	23,754
		비율	41.18	20.60	0.01	3.76	20.52	13.94	100.00
	통행시간	평균	25	32	26	20	16	20	21



<그림 4-35> 광주 광역권의 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 광주 광역권 도착지에 따른 승용차 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 광주시의 통행비율은 64.21%로 가장 높고 평균통행시간은 27분이며, 반면에 함평군의 통행비율은 3.78%로 가장 낮고 평균통행시간은 24분으로 나타남
 - 광주시와 화순군의 평균통행시간은 27분으로 가장 길고 통행비율은 64.21%와 5.50%이며, 반면에 나주시의 평균통행시간은 21분으로 가장 짧고 통행비율은 15.70%로 나타남

- 광주 광역권 도착지에 따른 버스 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 광주시의 통행비율은 77.77%로 가장 높고 평균통행시간은 36분이며, 반면에 함평군의 통행비율은 1.82%로 가장 낮고 평균통행시간은 30분으로 나타남
 - 광주시의 평균통행시간은 36분으로 가장 길고 통행비율은 77.77%이며, 반면에 나주시, 담양군, 함평군의 평균통행시간은 30분으로 가장 짧고 통행비율은 9.56%, 3.06%, 0.68%로 나타남

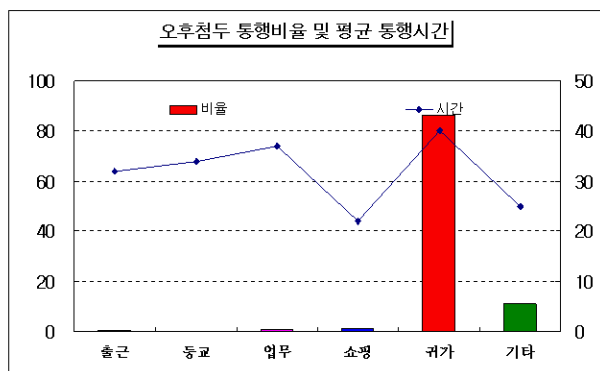
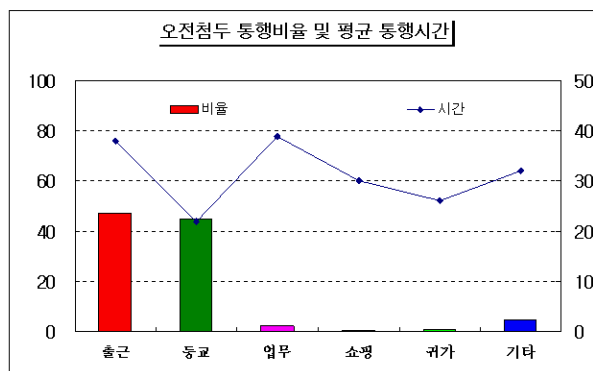
4. 출발시간대 통행의 상세 분석 결과

가. 수도권

① 통행목적

<표 4-46> 수도권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	45,603	42,717	2,169	233	954	4,222	95,898
		비율	47.55 15.02	44.55 14.07	2.26 0.71	0.25 0.08	0.99 0.31	4.40 1.39	100.00 31.58
	통행시간	평균	38	22	39	30	26	32	31
		표준편차	24	20	38	24	23	34	-
주간	통행	횟수	9,991	2,793	11,381	6,396	61,651	31,145	123,357
		비율	3.29	0.92	3.75	2.11	20.31	10.26	40.64
	통행시간	평균	29	43	38	26	26	26	31
		표준편차	21	27	32	20	23	24	-
오후첨두	통행	횟수	215	78	628	681	50,440	6,379	58,421
		비율	0.37 0.07	0.13 0.03	1.07 0.21	1.17 0.22	86.34 16.62	10.92 2.10	100.00 19.25
	통행시간	평균	32	34	37	22	40	25	31
		표준편차	23	23	28	17	29	22	-
야간	통행	횟수	2,105	74	361	197	21,679	1,455	25,871
		비율	0.69	0.02	0.12	0.06	7.14	0.48	8.51
	통행시간	평균	43	56	41	24	32	26	37
		표준편차	35	54	41	23	23	26	-
종합	통행	횟수	57,914	45,662	14,539	7,507	134,724	43,201	303,547
		비율	51.9	45.62	7.2	3.59	114.78	26.06	100.00
	통행시간	평균	36	39	39	26	31	27	33



<그림 4-36> 수도권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

- 수도권 출발시간대에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 47.55%로 가장

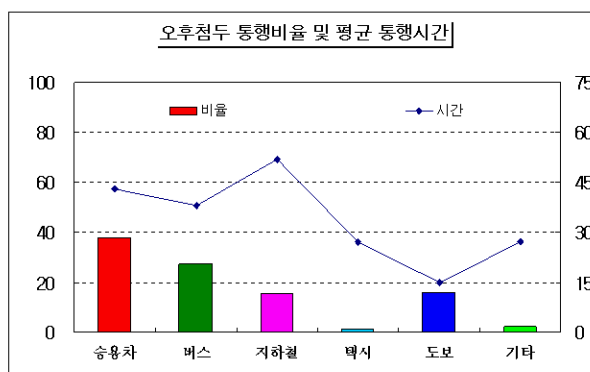
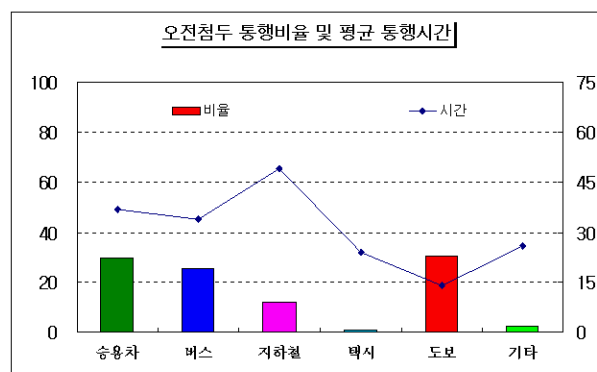
높고 평균통행시간은 38분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 2.26%로 가장 낮고 평균통행시간은 39분으로 나타남

- 오후 침두시간대의 출근, 등교, 기타를 제외하면 귀가 목적의 통행비율은 86.34%로 가장 높고 평균통행시간은 40분이며, 반면에 업무 목적의 통행비율은 1.07%이고 평균통행시간은 37분으로 나타남

② 통행수단

<표 4-47> 수도권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전침두	통행	횟수	30,495	26,020	12,290	789	31,174	2,048	102,816
		비율	29.66 9.53	25.31 8.13	11.95 3.84	0.77 0.25	30.32 9.74	1.99 0.64	100.00 32.13
	통행시간	평균	37	34	49	24	14	26	30
		표준편차	26	24	25	20	8	28	-
주간	통행	횟수	31,668	34,924	10,686	2,312	44,880	3,304	127,774
		비율	9.90	10.91	3.34	0.72	14.02	1.03	39.92
	통행시간	평균	35	32	48	24	15	27	30
		표준편차	31	24	28	19	10	31	-
오후침두	통행	횟수	23,579	17,013	9,444	782	9,773	1,442	62,033
		비율	38.01 7.37	27.43 5.32	15.22 2.95	1.26 0.24	15.75 3.05	2.32 0.45	100.00 19.38
	통행시간	평균	43	38	52	27	15	27	33
		표준편차	29	26	28	23	10	25	-
야간	통행	횟수	9,644	8,334	3,183	884	4,579	775	27,399
		비율	3.01	2.60	0.99	0.28	1.43	0.24	8.55
	통행시간	평균	35	33	50	27	15	28	31
		표준편차	27	21	26	19	10	30	-
종합	통행	횟수	95,386	86,291	35,603	4,767	90,406	7,569	320,022
		비율	80.58	66.25	31.5	3.03	61.52	5.58	100.00
	통행시간	평균	38	34	50	26	15	26	31



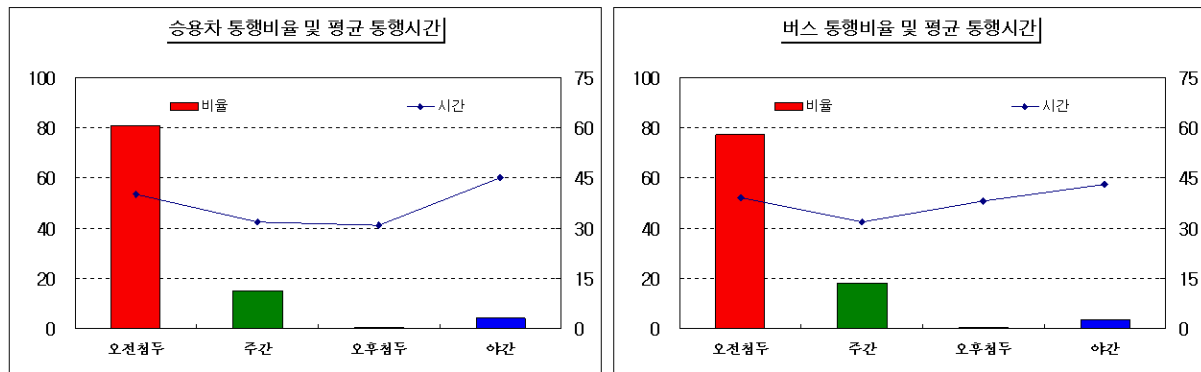
<그림 4-37> 수도권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 수도권 출발시간대에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 29.66%로 가장 높고 평균통행시간은 37분이며, 반면에 택시 수단의 통행비율은 0.77%로 가장 낮고 평균통행시간은 24분으로 나타남
 - 오후 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 38.01%로 가장 높고 평균통행시간은 43분이며, 반면에 택시 수단의 통행비율은 1.26%로 가장 낮고 평균통행시간은 27분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-48> 수도권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단의 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	22,772	9,448	7,792	469	4,127	995	45,603
		비율	39.32	16.31	13.45	0.81	7.13	1.72	78.74
	통행시간	평균	40	39	49	25	15	25	32
		표준편차	25	22	23	20	8	22	-
주간	통행	횟수	4,212	2,233	1,169	214	1,873	290	9,991
		비율	7.27	3.86	2.02	0.37	3.23	0.50	17.25
	통행시간	평균	32	32	43	23	13	20	27
		표준편차	23	18	24	13	9	15	-
오후첨두	통행	횟수	80	49	32	15	30	9	215
		비율	0.14	0.08	0.06	0.03	0.05	0.02	0.38
	통행시간	평균	31	38	48	24	16	23	30
		표준편차	24	21	23	17	13	19	-
야간	통행	횟수	1,084	439	232	87	136	127	2,105
		비율	1.87	0.76	0.40	0.15	0.23	0.22	3.63
	통행시간	평균	45	43	60	26	15	36	37
		표준편차	38	28	30	18	8	35	-
종합	통행	횟수	28,148	12,169	9,225	785	6,166	1,421	57,914
		비율	48.60	21.01	15.93	1.36	10.64	2.46	100.00
	통행시간	평균	37	38	50	35	15	26	32



<그림 4-38> 수도권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 수도권 출발시간대에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 오전첨두가 80.90%로 가장 높고 평균통행시간은 40분이며, 또한 버스 수단의 통행비율은 오전첨두가 77.64%로 가장 높고 평균통행시간은 59분으로 나타남

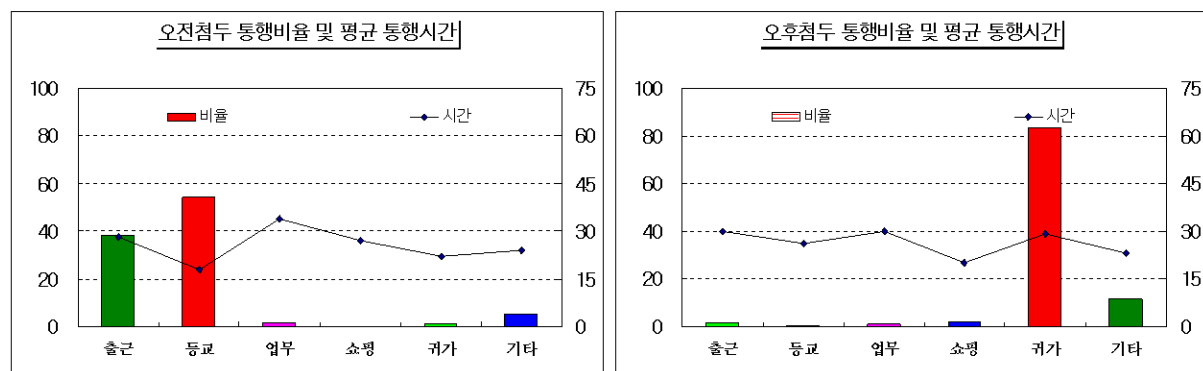
나. 지방 5개 광역권

1) 부산/울산 광역권

① 통행목적

<표 4-49> 부산/울산 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	107,829	154,255	4,966	634	2,797	14,356	284,837
		비율	37.86 12.34	54.16 17.65	1.74 0.57	0.22 0.07	0.98 0.32	5.04 1.64	100.00 32.59
	통행시간	평균	28	18	34	27	22	24	25
		표준편차	18	13	37	27	23	26	-
주간	통행	횟수	27,433	10,127	22,318	17,216	204,248	90,717	372,059
		비율	3.14	1.16	2.55	1.97	23.37	10.38	42.57
	통행시간	평균	24	28	34	23	22	23	25
		표준편차	19	20	34	16	19	22	-
오후첨두	통행	횟수	2,219	678	1,569	2,865	124,303	17,574	149,208
		비율	1.49 0.25	0.45 0.08	1.05 0.18	1.92 0.33	83.31 14.22	11.78 2.01	100.00 17.07
	통행시간	평균	30	26	30	20	29	23	26
		표준편차	22	21	28	15	21	21	-
야간	통행	횟수	4,548	402	921	596	57,209	4156	67,832
		비율	0.52	0.05	0.11	0.07	6.55	0.48	7.78
	통행시간	평균	32	44	37	21	25	23	30
		표준편차	32	52	46	15	16	22	-
종합	통행	횟수	142,029	165,462	29,774	21,311	388,557	126,803	873,936
		비율	43.01	55.82	5.45	4.18	114.21	27.68	100.00
	통행시간	평균	29	29	34	23	25	23	27



<그림 4-39> 부산/울산 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

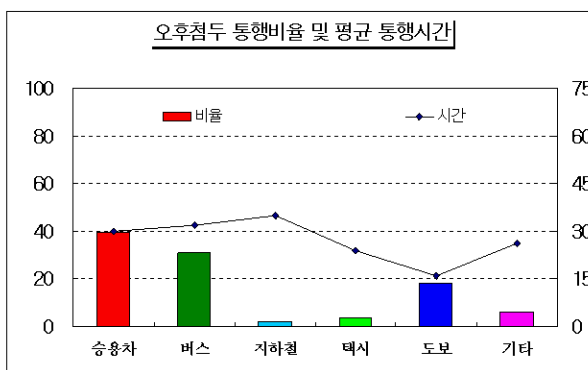
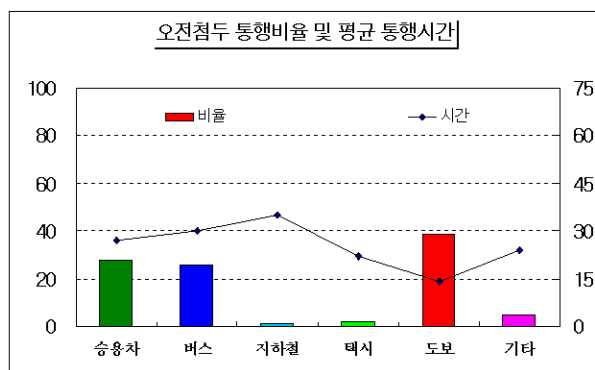
- 부산/울산 광역권 출발시간대에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음

- 오전 침두시간대의 귀가와 기타를 제외하면 등교 목적의 통행비율은 54.16%로 가장 높고 평균통행시간은 18분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 0.22%로 가장 낮고 평균통행시간은 27분으로 나타남
- 오후 침두시간대의 출근, 등교, 기타를 제외하면 귀가 목적의 통행비율은 83.31%로 가장 높고 평균통행시간은 29분이며, 반면에 업무 목적의 통행비율은 1.05%이고 평균통행시간은 30분으로 나타남

② 통행수단

<표 4-50> 부산/울산 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	총합
오전침두	통행	횟수	78,856	73,752	3,198	5,832	109,988	13,211	284,837
		비율	27.68	25.89	1.12	2.05	38.61	4.64	100.00
	통행시간	평균	9.02	8.44	0.37	0.67	12.59	1.51	32.60
		표준편차	27	30	35	22	14	24	25
주간	통행	횟수	19	18	22	19	8	25	-
		비율	27	30	35	22	14	24	25
	통행시간	평균	30	28	33	21	16	28	26
		표준편차	28	20	23	19	12	33	-
오후침두	통행	횟수	71,766	105,697	5,080	14,534	156,174	18,808	372,059
		비율	8.21	12.09	0.58	1.66	17.87	2.15	42.56
	통행시간	평균	30	32	35	24	16	26	27
		표준편차	22	20	19	19	11	25	-
야간	통행	횟수	58,942	46,100	2,763	5,204	27,052	9,147	149,208
		비율	39.50	30.90	1.85	3.49	18.13	6.13	100.00
	통행시간	평균	6.74	5.27	0.32	0.60	3.10	1.05	17.08
		표준편차	30	32	35	24	16	26	27
종합	통행	횟수	21,742	22,767	1,196	4,158	14,138	3,831	67,832
		비율	2.49	2.61	0.14	0.48	1.62	0.44	7.78
	통행시간	평균	27	30	35	21	16	27	26
		표준편차	21	17	22	14	12	32	-
총합	통행	횟수	231,306	248,316	12,237	29,728	307,352	44,997	873,936
		비율	77.88	71.49	3.69	7.68	76.23	13.36	100.00
총합	통행시간	평균	29	30	35	22	16	26	26
		표준편차	29	30	35	22	16	26	26



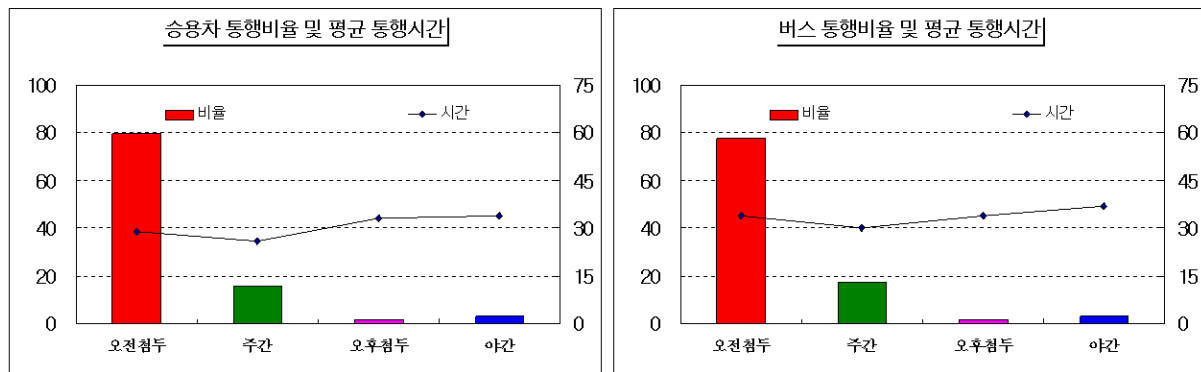
<그림 4-40> 부산/울산 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 부산/울산 광역권 출발시간대에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 침두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 27.68%로 가장 높고 평균통행시간은 27분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 1.12%로 가장 낮고 평균통행시간은 35분으로 나타남
 - 오후 침두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 39.50%로 가장 높고 평균통행시간은 30분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 1.85%로 가장 낮고 평균통행시간은 35분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-51> 부산/울산 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전침두	통행	횟수	59,120	24,690	1,915	3,510	10,697	7,897	107,829
		비율	41.63	17.38	1.35	2.47	7.53	5.56	75.92
	통행시간	평균	29	34	33	23	15	25	26
		표준편차	18	18	15	16	10	21	-
주간	통행	횟수	11,792	5,548	480	1,638	5,756	2,219	27,433
		비율	8.30	3.91	0.34	1.15	4.05	1.56	19.31
	통행시간	평균	26	30	30	20	14	24	24
		표준편차	20	17	18	17	9	25	-
오후침두	통행	횟수	1,142	496	29	134	232	186	2,219
		비율	0.80	0.35	0.02	0.09	0.16	0.13	1.55
	통행시간	평균	33	34	33	24	17	27	28
		표준편차	23	19	21	15	12	29	-
야간	통행	횟수	2,074	978	39	423	444	590	4,548
		비율	1.46	0.69	0.03	0.30	0.31	0.42	3.21
	통행시간	평균	34	37	41	22	17	37	31
		표준편차	33	27	27	15	20	44	-
종합	통행	횟수	74,128	31,712	2,463	5,705	17,129	10,892	142,029
		비율	52.19	22.33	1.74	4.01	12.05	7.67	100.00
	통행시간	평균	31	34	34	22	16	28	27



<그림 4-41> 부산/울산 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

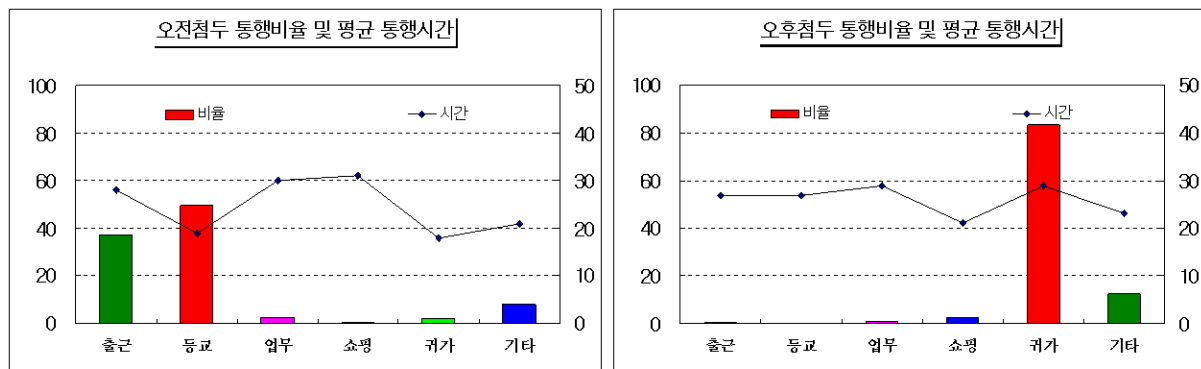
- 부산/울산 광역권 출발시간대에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 오전첨두가 79.75%로 가장 높고 평균통행시간은 29분이며, 또한 버스 수단의 통행비율은 오전첨두가 77.86%로 가장 높고 평균통행시간은 34분으로 나타남

2) 대구 광역권

① 통행목적

<표 4-52> 대구 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	42,975	56,617	2,965	307	2,246	9,147	114,257
		비율	37.61 11.52	49.55 15.17	2.60 0.79	0.27 0.08	1.97 0.60	8.01 2.45	100.00 30.61
	통행시간	평균	28	19	30	31	18	21	24
		표준편차	18	14	32	33	14	22	-
주간	통행	횟수	11,768	3,208	11,847	8,472	83,202	45,200	163,697
		비율	3.15	0.86	3.17	2.27	22.30	12.11	43.86
	통행시간	평균	24	37	32	24	23	24	27
		표준편차	17	22	30	17	19	20	-
오후첨두	통행	횟수	264	149	712	1,556	55,058	8,161	65,900
		비율	0.40 0.07	0.23 0.04	1.08 0.19	2.36 0.42	83.55 14.76	12.38 2.19	100.00 17.67
	통행시간	평균	27	27	29	21	29	23	26
		표준편차	17	18	27	18	20	17	-
야간	통행	횟수	1,528	110	465	295	24,998	1,893	29,289
		비율	0.41	0.03	0.12	0.08	6.70	0.51	7.85
	통행시간	평균	32	48	42	21	25	23	31
		표준편차	33	50	57	21	16	24	-
종합	통행	횟수	56,535	60,084	15,989	10,630	165,504	64,401	373,143
		비율	41.57	50.67	6.97	4.98	114.52	33.01	100.00
	통행시간	평균	28	33	33	24	24	23	27



<그림 4-42> 대구 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

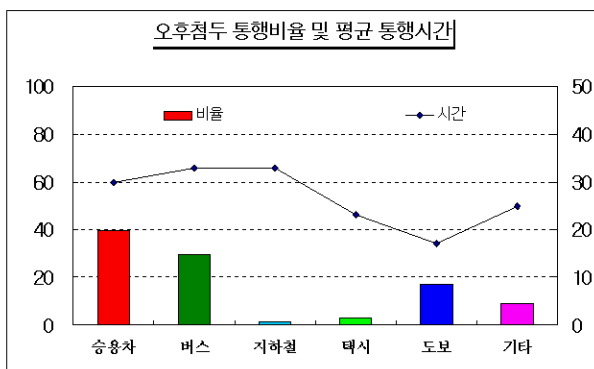
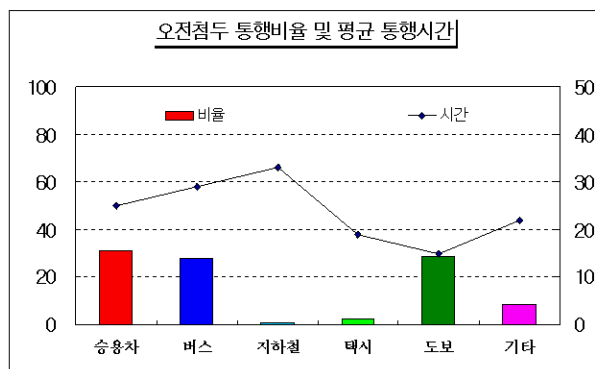
- 대구 광역권 출발시간대에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 귀가와 기타를 제외하면 등교 목적의 통행비율은 49.55%로 가장 높고 평균통행시간은 19분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 0.27%로 가장 낮고 평균통행시간은 31분으로 나타남

- 오후 침두시간대의 출근, 등교, 기타를 제외하면 귀가 목적의 통행비율은 83.55%로 가장 높고 평균통행시간은 29분이며, 반면에 업무 목적의 통행비율은 1.08%이고 평균통행시간은 29분으로 나타남

② 통행수단

<표 4-53> 대구 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전침두	통행	횟수	35,927	31,818	963	2,664	32,858	10,027	114,257
		비율	31.44	27.85	0.84	2.33	28.76	8.78	100.00
	통행시간	평균	9.63	8.53	0.26	0.71	8.81	2.69	30.63
		표준편차	25	29	33	19	15	22	23
		표준편차	18	18	22	14	9	22	-
주간	통행	횟수	33,939	51,372	1,749	5,671	55,178	15,788	163,697
		비율	9.10	13.77	0.47	1.52	14.79	4.23	43.88
	통행시간	평균	29	29	31	21	17	25	25
		표준편차	24	20	26	19	12	28	-
		표준편차	24	20	26	19	12	28	-
오후침두	통행	횟수	26,176	19,591	880	1,893	11,251	6,109	65,900
		비율	39.72	29.73	1.34	2.87	17.07	9.27	100.00
	통행시간	평균	7.02	5.25	0.24	0.51	3.02	1.64	17.68
		표준편차	30	33	33	23	17	25	26
		표준편차	21	19	25	19	12	23	-
야간	통행	횟수	10,849	7,955	451	1,552	5,746	2,736	29,289
		비율	2.91	2.13	0.12	0.42	1.54	0.73	7.85
	통행시간	평균	25	31	29	21	18	27	25
		표준편차	19	17	15	15	13	32	-
		표준편차	19	17	15	15	13	32	-
종합	통행	횟수	106,891	110,736	4,043	11,780	105,033	34,660	373,143
		비율	83.17	73.48	2.77	7.14	62.16	23.01	100.00
	통행시간	평균	27	31	32	21	17	14	25



<그림 4-43> 대구 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 대구 광역권 출발시간대에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 침두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 31.44%로 가

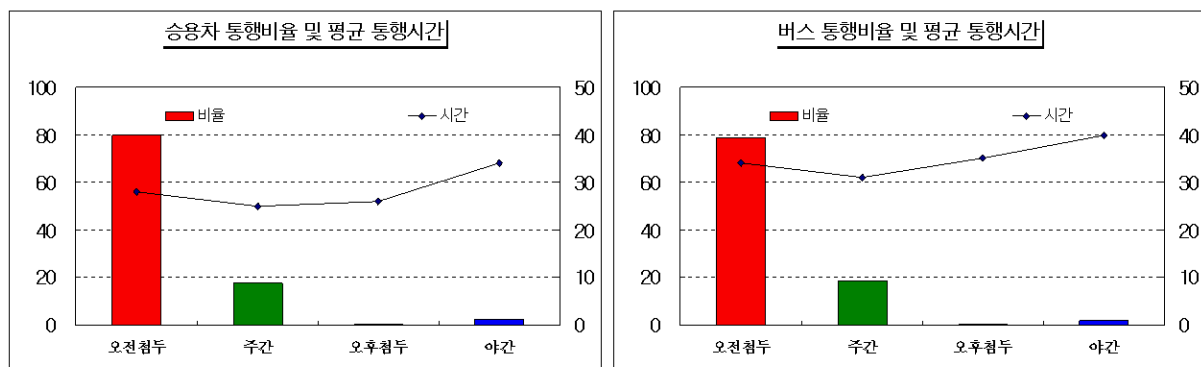
장 높고 평균통행시간은 25분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.84%로 가장 낮고 평균통행시간은 33분으로 나타남

- 오후 침두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 39.72%로 가장 높고 평균통행시간은 30분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 1.34%로 가장 낮고 평균통행시간은 33분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-54> 대구 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전침두	통행	횟수	23,558	9,191	530	1,063	4,050	4,583	42,975
		비율	41.67	16.26	0.94	1.88	7.16	8.11	76.02
	통행시간	평균	28	34	33	20	16	24	25
		표준편차	18	18	22	14	9	19	-
주간	통행	횟수	5,222	2,147	174	492	2,133	1,600	11,768
		비율	9.24	3.80	0.31	0.87	3.77	2.83	20.82
	통행시간	평균	25	31	31	19	15	21	23
		표준편차	17	15	31	13	10	18	-
오후침두	통행	횟수	109	78	5	17	27	28	264
		비율	0.19	0.14	0.01	0.03	0.05	0.05	0.47
	통행시간	평균	26	35	30	25	16	25	26
		표준편차	17	18	10	14	11	17	-
야간	통행	횟수	688	216	15	118	146	345	1,528
		비율	1.22	0.38	0.03	0.21	0.26	0.61	2.71
	통행시간	평균	34	40	31	21	21	33	30
		표준편차	35	28	17	20	28	34	-
종합	통행	횟수	29,577	11,632	724	1,690	6,356	6,556	56,535
		비율	52.32	20.58	1.29	2.99	11.24	11.60	100.00
	통행시간	평균	28	35	31	21	17	25	26



<그림 4-44> 대구 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

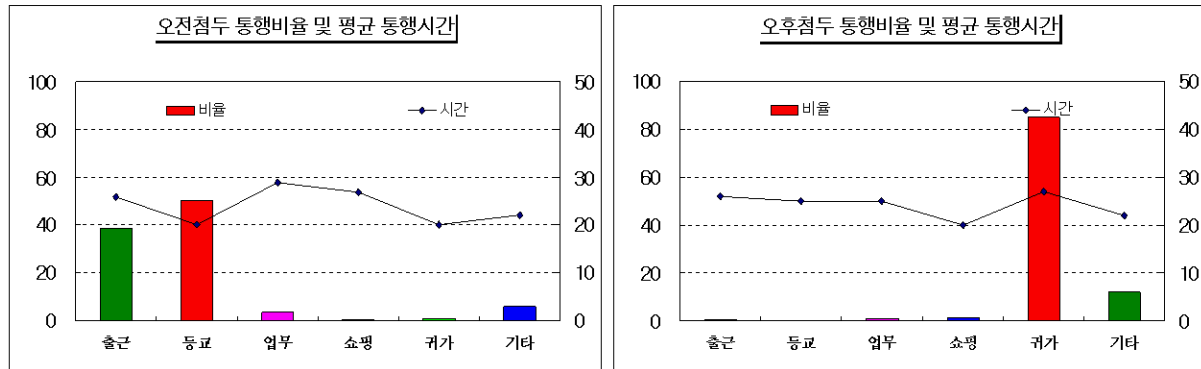
- 대구 광역권 출발시간대에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 오전첨두가 79.65%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이며, 또한 버스 수단의 통행비율은 오전첨두가 79.01%로 가장 높고 평균통행시간은 34분으로 나타남

3) 대전 광역권

① 통행목적

<표 4-55> 대전 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	50,018	67,470	4,330	370	1,540	7,869	131,597
		비율	38.01 12.68	51.27 17.11	3.29 1.10	0.28 0.09	1.17 0.39	5.98 2.00	100.00 33.37
	통행시간	평균	26	20	29	27	20	22	24
		표준편차	18	13	31	28	17	24	-
주간	통행	횟수	12,935	3,090	13,341	6,696	84,629	37,589	158,280
		비율	3.28	0.78	3.38	1.70	21.46	9.53	40.13
	통행시간	평균	21	31	29	23	22	23	24
		표준편차	16	18	27	16	19	20	-
오후첨두	통행	횟수	306	123	834	1,225	62,112	8,652	73,252
		비율	0.42 0.08	0.17 0.03	1.14 0.21	1.67 0.31	84.79 15.75	11.81 2.19	100.00 18.57
	통행시간	평균	26	25	25	20	27	22	24
		표준편차	22	15	22	12	20	18	-
야간	통행	횟수	1,787	54	540	177	26,961	1,708	31,227
		비율	0.45	0.01	0.14	0.04	6.84	0.43	7.91
	통행시간	평균	31	65	36	20	23	21	32
		표준편차	35	88	47	13	15	18	-
종합	통행	횟수	65,046	70,737	19,045	8,468	175,242	55,818	394,356
		비율	42.16	52.23	7.95	3.69	114.26	27.75	100.00
	통행시간	평균	26	35	29	22	23	22	26



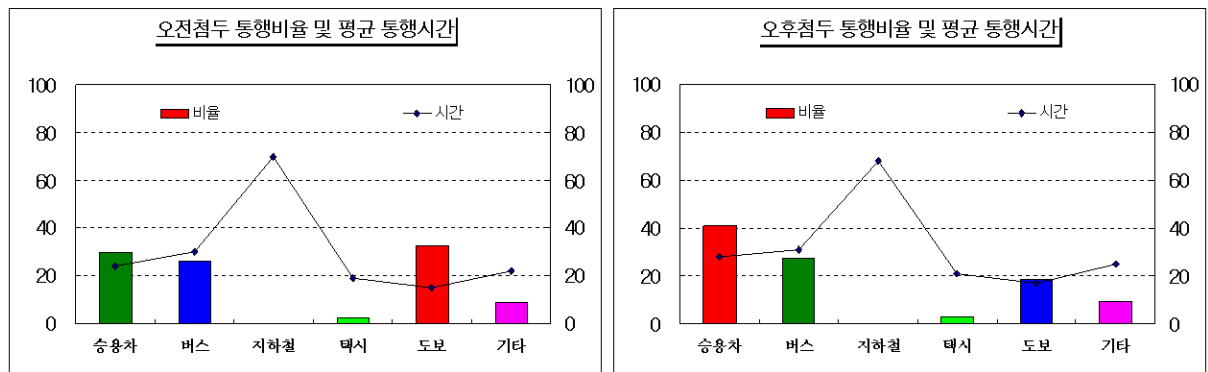
<그림 4-45> 대전 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

- 대전 광역권 출발시간대에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 귀가와 기타를 제외하면 등교 목적의 통행비율은 50.13%로 가장 높고 평균통행시간은 20분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 0.29%로 가장 낮고 평균통행시간은 27분으로 나타남
 - 오후 첨두시간대의 출근, 등교, 기타를 제외하면 귀가 목적의 통행비율은 84.79%로 가장 높고 평균통행시간은 27분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 1.67%이고 평균통행시간은 20분으로 나타남

② 통행수단

<표 4-56> 대전 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	39,044	34,295	96	3,246	43,236	11,680	131,597
		비율	29.67	26.06	0.07	2.47	32.85	8.88	100.00
	통행시간	평균	9.90	8.70	0.02	0.82	10.96	2.96	33.36
		표준편차	24	30	70	19	15	22	30
주간	통행	횟수	18	18	45	13	9	21	-
		비율	32.854	46.416	108	5,678	58,937	14,287	158,280
	통행시간	평균	8.33	11.77	0.03	1.44	14.95	3.62	40.14
		표준편차	27	29	71	20	16	25	31
오후첨두	통행	횟수	24	19	49	17	12	26	-
		비율	29.886	20.288	74	2,368	13,513	7,123	73,252
	통행시간	평균	40.80	27.70	0.10	3.23	18.45	9.72	100.00
		비율	7.58	5.14	0.02	0.60	3.43	1.81	18.58
야간	통행	횟수	28	31	68	21	17	25	31
		비율	20	19	47	16	11	22	-
	통행시간	평균	11,118	8,756	19	1,816	6,344	3,174	31,227
		비율	2.82	2.22	0.00	0.46	1.61	0.80	7.91
종합	통행	횟수	24	29	68	19	16	24	30
		비율	20	15	50	11	12	26	-
	통행시간	평균	112,902	109,755	297	13,108	122,030	36,264	394,356
		비율	81.62	67.75	0.2	7.6	67.86	23.02	100.00



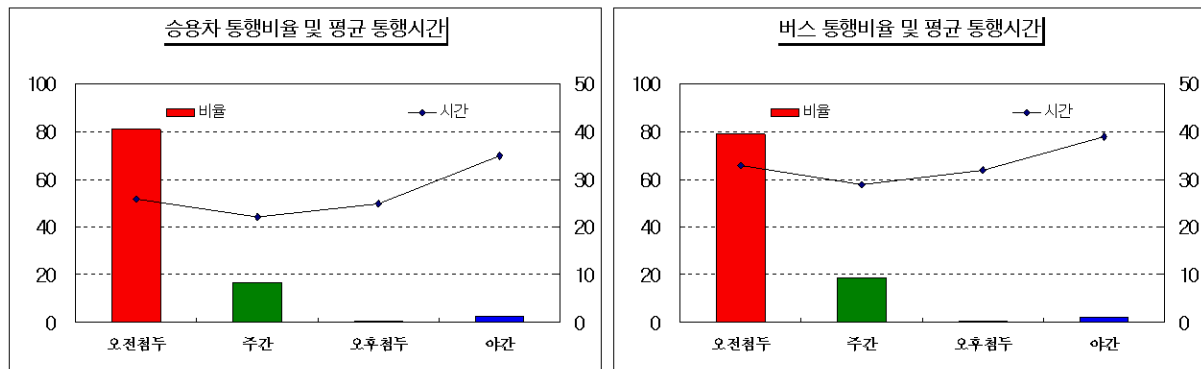
<그림 4-46> 대전 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 대전 광역권 출발시간대에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 29.67%로 가장 높고 평균통행시간은 24분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.07%로 가장 낮고 평균통행시간은 70분으로 나타남
 - 오후 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 40.80%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.10%로 가장 낮고 평균통행시간은 68분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-57> 대전 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	28,363	8,768	51	1,582	5,693	5,561	50,018
		비율	43.6	13.48	0.08	2.43	8.75	8.55	76.89
	통행시간	평균	26	33	64	18	16	22	29
		표준편차	18	19	36	11	10	18	-
주간	통행	횟수	5,751	2,052	5	692	2,814	1,621	12,935
		비율	8.84	3.15	0.01	1.06	4.33	2.49	19.88
	통행시간	평균	22	29	55	18	15	20	26.5
		표준편차	16	15	48	15	9	18	-
오후첨두	통행	횟수	127	60	1	29	55	34	306
		비율	0.20	0.09	0.00	0.04	0.08	0.05	0.46
	통행시간	평균	25	32	30	21	13	40	26
		표준편차	18	16	-	24	5	40	-
야간	통행	횟수	867	216	2	97	211	394	1,787
		비율	1.33	0.33	0.00	0.15	0.32	0.61	2.74
	통행시간	평균	35	39	75	18	17	31	35
		표준편차	39	28	64	9	24	36	-
종합	통행	횟수	35,108	11,096	59	2,400	8,773	7,610	65,046
		비율	53.97	17.05	0.09	3.68	13.48	11.70	100.00
	통행시간	평균	27	33	56	18	15	28	30



<그림 4-47> 대전 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

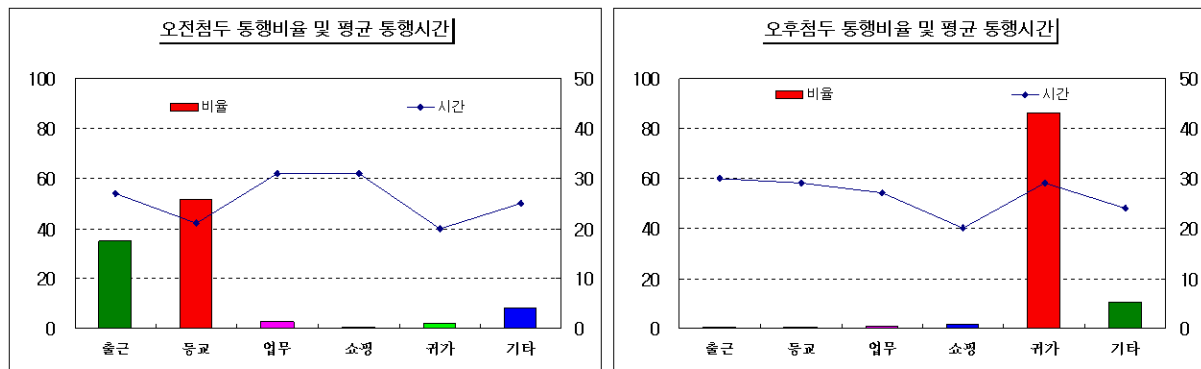
- 대전 광역권 출발시간대에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 오전첨두가 80.79%로 가장 높고 평균통행시간은 26분이며, 또한 버스 수단의 통행비율은 오전첨두가 79.02%로 가장 높고 평균통행시간은 33분으로 나타남

4) 광주 광역권

① 통행목적

<표 4-58> 광주 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
오전침두	통행	횟수	18,767	27,666	1,387	288	934	4,356	53,398
		비율	35.15 10.84	51.81 15.98	2.60 0.80	0.54 0.17	1.75 0.54	8.16 2.52	100.00 30.85
	통행시간	평균	27	21	31	31	20	25	25
		표준편차	20	14	40	31	23	26	-
	통행	횟수	5,020	1,459	4,307	4,875	41,092	21,663	78,416
		비율	2.90	0.84	2.49	2.82	23.74	12.52	45.31
주간	통행시간	평균	22	33	29	24	24	24	26
		표준편차	18	18	31	17	19	21	-
	통행	횟수	93	91	211	454	23,883	2,914	27,646
		비율	0.34 0.05	0.33 0.05	0.76 0.12	1.64 0.26	86.39 13.80	10.54 1.68	100.00 15.96
	통행시간	평균	30	29	27	20	29	24	26
		표준편차	29	15	17	13	22	22	-
오후침두	통행	횟수	874	43	171	91	11,812	643	13,634
		비율	0.50	0.02	0.10	0.05	6.82	0.37	7.86
	통행시간	평균	35	48	46	20	26	28	33
		표준편차	34	62	56	12	16	30	-
	통행	횟수	24,754	29,259	6,076	5,708	77,721	29,576	173,094
		비율	38.89	53	5.95	5.05	118.70	31.59	100.00
종합	통행시간	평균	28	32	33	23	24	25	28



<그림 4-48> 광주 광역권 출발시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

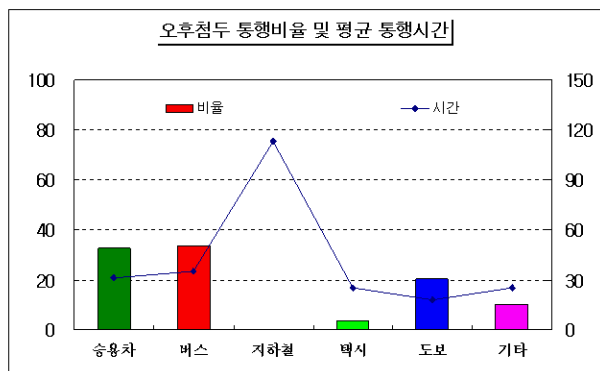
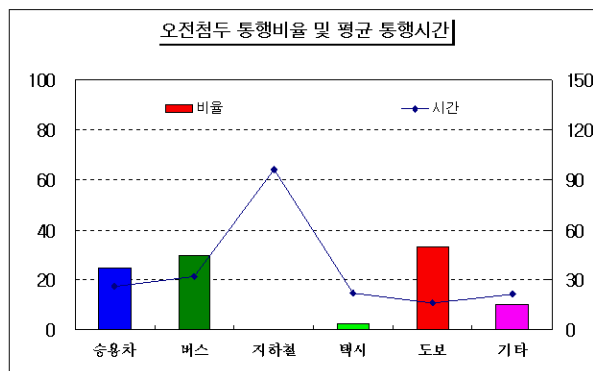
- 광주 광역권 출발시간대에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 침두시간대의 귀가와 기타를 제외하면 등교 목적의 통행비율은 51.81%로 가장 높고 평균통행시간은 21분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 0.54%로 가장 낮고 평균통행시간은 31분으로 나타남

- 오후 침두시간대의 출근, 등교, 기타를 제외하면 귀가 목적의 통행비율은 86.39%로 가장 높고 평균통행시간은 29분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 1.64%이고 평균통행시간은 20분으로 나타남

② 통행수단

<표 4-59> 광주 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전침두	통행	횟수	13,211	15,758	25	1,242	17,658	5,504	53,398
		비율	24.74 7.63	29.51 9.10	0.05 0.01	2.33 0.72	33.07 10.20	10.31 3.18	100.00 30.84
	통행시간	평균	26	32	96	22	16	21	35
		표준편차	21	20	81	17	9	25	-
		표준편차	21	20	81	17	9	25	-
주간	통행	횟수	11,798	23,507	33	3,483	30,444	9,151	78,416
		비율	6.82	13.58	0.02	2.01	17.59	5.29	45.31
	통행시간	평균	29	32	109	22	17	22	38
		표준편차	25	22	77	17	11	25	-
		표준편차	25	22	77	17	11	25	-
오후침두	통행	횟수	9,000	9,293	19	918	5,597	2,819	27,646
		비율	32.55 5.20	33.61 5.37	0.07 0.01	3.32 0.53	20.25 3.23	10.20 1.63	100.00 15.97
	통행시간	평균	31	35	113	25	18	25	41
		표준편차	23	21	62	18	11	26	-
		표준편차	23	21	62	18	11	26	-
야간	통행	횟수	3,916	4,615	5	869	3,158	1,071	13,634
		비율	2.26	2.67	0.00	0.50	1.82	0.62	7.87
	통행시간	평균	27	34	71	21	17	27	32
		표준편차	21	18	49	15	12	33	-
		표준편차	21	18	49	15	12	33	-
종합	통행	횟수	37,925	53,173	82	6,512	56,857	18,545	173,094
		비율	66.37	79.37	0.14	8.16	72.73	26.42	100.00
	통행시간	평균	28	33	97	22	17	23	37



<그림 4-49> 광주 광역권 출발시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 광주 광역권 출발시간대에 따른 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 도보 통행을 제외한 오전침두의 통행비율은 버스, 승용차 통행 순서로 나타났으며,

버스의 통행시간은 32분, 승용차의 통행시간은 26이며, 도보 통행이 16분으로 가장 작음

- 오후침두의 통행비율은 승용차 및 버스 통행이 높게 나타났고, 평균통행시간은 승용차 통행이 31분, 버스 통행이 35분임

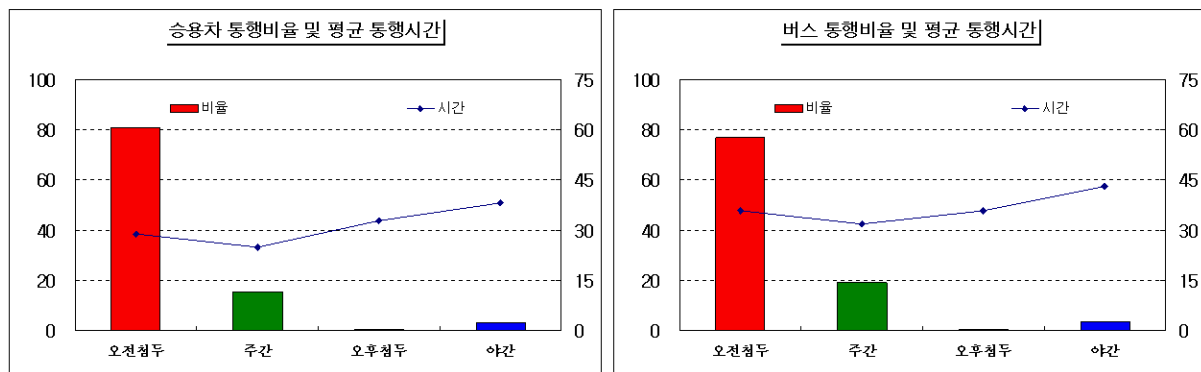
○ 광주 광역권 출발시간대에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음

- 오전 침두시간대의 도보와 기타를 제외하면 버스 수단의 통행비율은 29.51%로 가장 높고 평균통행시간은 32분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.05%로 가장 낮고 평균통행시간은 96분으로 나타남
- 오후 침두시간대의 도보와 기타를 제외하면 버스 수단의 통행비율은 33.61%로 가장 높고 평균통행시간은 35분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.07%로 가장 낮고 평균통행시간은 113분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-60> 광주 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발시간	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전침두	통행	횟수	8,459	3,902	16	591	3,204	2,595	18,767
		비율	34.17	15.76	0.06	2.39	12.94	10.48	75.80
	통행시간	평균	29	36	65	22	15	20	31
		표준편차	21	20	36	18	9	22	-
주간	통행	횟수	1,638	967	1	237	1,529	648	5,020
		비율	6.62	3.91	0.00	0.96	6.18	2.62	20.29
	통행시간	평균	25	32	110	20	14	19	36
		표준편차	18	16	-	25	8	25	-
오후침두	통행	횟수	32	28	-	10	20	3	93
		비율	0.13	0.11		0.04	0.08	0.01	0.37
	통행시간	평균	33	36		19	16	91	39
		표준편차	20	20		6	9	128	-
야간	통행	횟수	336	184	-	55	120	179	874
		비율	1.36	0.74		0.22	0.48	0.72	3.52
	통행시간	평균	38	43		27	18	32	31
		표준편차	35	24		34	9	43	-
종합	통행	횟수	10,465	5,081	17	893	4,873	3,425	24,754
		비율	42.28	20.52	0.06	3.61	19.68	13.83	100.00
	통행시간	평균	31	36	87	22	15	40	32



<그림 4-50> 광주 광역권 출발시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 광주 광역권 출발시간대에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 오전첨두가 80.83%로 가장 높고 평균통행시간은 29분이며, 또한 버스 수단의 통행비율은 오전첨두가 76.80%로 가장 높고 평균통행시간은 36분으로 나타남

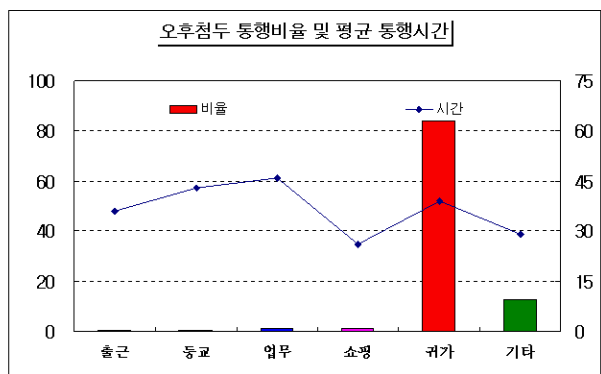
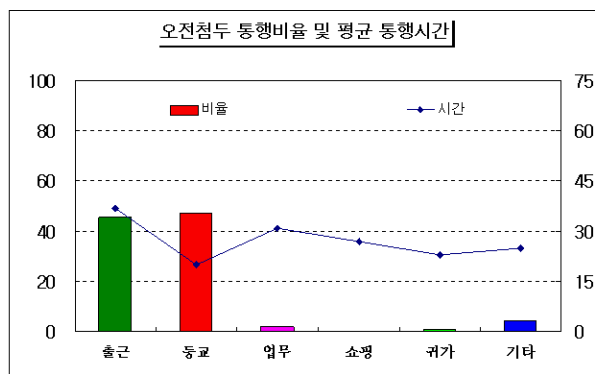
5. 도착시간대 통행의 상세 분석 결과

가. 수도권

① 통행목적

<표 4-61> 수도권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	39,280	40,566	1,690	190	809	3,410	85,945
		비율	45.70	47.20	1.97	0.22	0.94	3.97	100.00
	통행시간	평균	12.94	13.36	0.56	0.06	0.27	1.12	28.31
		표준편차	37	20	31	27	23	25	27
주간	통행	횟수	17,247	4,917	11,686	6,343	55,851	30,616	126,660
		비율	5.68	1.62	3.85	2.09	18.40	10.09	41.73
	통행시간	평균	39	53	39	25	22	26	34
		표준편차	28	35	33	19	17	25	-
오후첨두	통행	횟수	255	139	820	763	50,149	7,535	59,661
		비율	0.43	0.23	1.37	1.28	84.06	12.63	100.00
	통행시간	평균	0.08	0.05	0.27	0.25	16.52	2.48	19.65
		표준편차	36	43	46	26	39	29	36
야간	통행	횟수	28	28	38	26	27	27	-
		비율	25	37	37	23	40	31	32
	통행시간	평균	16	24	34	19	32	34	-
		표준편차	34	38	38	25	31	27	32
종합	통행	횟수	57,913	45,662	14,539	7,507	134,706	43,201	303,528
		비율	52.18	49.06	7.3	3.66	112.59	27.23	100.00
	통행시간	평균	34	38	38	25	31	27	32
		표준편차	34	38	38	25	31	27	32



<그림 4-51> 수도권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

- 수도권 도착시간대에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 귀가와 기타를 제외하면 등교 목적의 통행비율은 47.20%로 가장

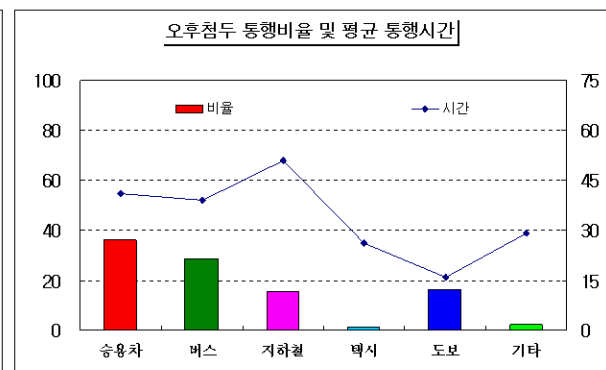
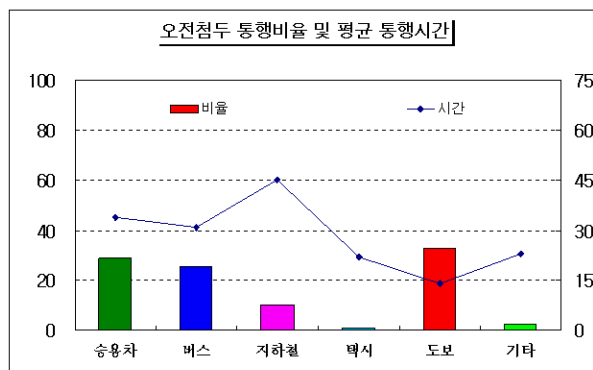
높고 평균통행시간은 20분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 0.22%로 가장 낮고 평균통행시간은 27분으로 나타남

- 오후 침두시간대의 출근, 등교, 기타를 제외하면 귀가 목적의 통행비율은 84.06%로 가장 높고 평균통행시간은 39분이며, 반면에 업무 목적의 통행비율은 1.37%이고 평균통행시간은 46분으로 나타남

② 통행수단

<표 4-62> 수도권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전침두	통행	횟수	26,759	23,212	9519	725	30,330	1895	92,440
		비율	28.95 8.36	25.11 7.25	10.30 2.97	0.78 0.23	32.81 9.48	2.05 0.59	100.00 28.88
	통행시간	평균	34	31	45	22	14	23	28
		표준편차	23	20	23	16	7	20	-
주간	통행	횟수	33,419	34,911	12,067	2,307	44,972	3,371	131,047
		비율	10.44	10.91	3.77	0.72	14.05	1.05	40.94
	통행시간	평균	36	32	48	24	15	27	30
		표준편차	30	23	27	19	10	30	-
오후침두	통행	횟수	23,022	18,205	9,702	783	10,306	1,471	63,489
		비율	36.26 7.19	28.67 5.69	15.28 3.03	1.23 0.24	16.23 3.22	2.32 0.46	100.00 19.83
	통행시간	평균	41	39	51	26	16	29	33
		표준편차	29	27	27	19	11	30	-
야간	통행	횟수	12,179	9,955	4,313	952	4,797	831	33,027
		비율	3.81	3.11	1.35	0.30	1.50	0.26	10.33
	통행시간	평균	43	38	57	29	15	30	35
		표준편차	34	30	32	24	12	35	-
종합	통행	횟수	95,379	86,283	35,601	4,767	90,405	7,568	320,003
		비율	79.46	67.8	30.7	3.03	64.59	5.68	100.00
	통행시간	평균	38	35	50	25	15	27	32



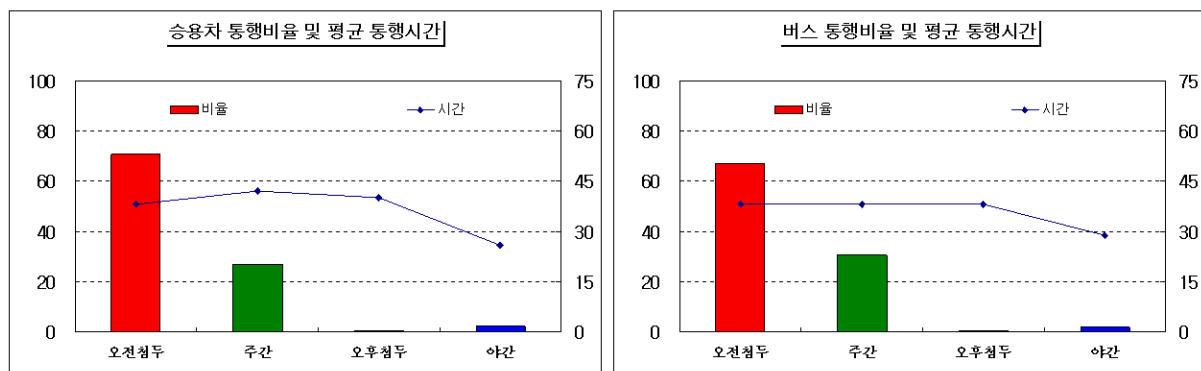
<그림 4-52> 수도권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 수도권 도착시간대에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 28.95%로 가장 높고 평균통행시간은 34분이며, 반면에 택시 수단의 통행비율은 0.78%로 가장 낮고 평균통행시간은 22분으로 나타남
 - 오후 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 35.26%로 가장 높고 평균통행시간은 41분이며, 반면에 택시 수단의 통행비율은 1.23%로 가장 낮고 평균통행시간은 26분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-63> 수도권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	19,901	8,172	6,219	425	3,637	926	39,280
		비율	34.36	14.11	10.74	0.73	6.28	1.60	67.82
	통행시간	평균	38	38	47	24	14	25	31
		표준편차	23	21	23	16	8	21	-
주간	통행	횟수	7,561	3,731	2,919	265	2,376	395	17,247
		비율	13.06	6.44	5.04	0.46	4.10	0.68	29.78
	통행시간	평균	42	38	52	27	14	26	33
		표준편차	30	24	25	23	9	26	-
오후첨두	통행	횟수	93	58	45	17	31	11	255
		비율	0.16	0.10	0.08	0.03	0.05	0.02	0.44
	통행시간	평균	40	38	49	23	16	27	32
		표준편차	35	21	23	16	13	20	-
야간	통행	횟수	592	208	42	78	122	89	1,131
		비율	1.02	0.36	0.07	0.13	0.21	0.15	1.94
	통행시간	평균	26	29	31	23	14	22	24
		표준편차	16	18	17	12	8	17	-
종합	통행	횟수	28,147	12,169	9,225	785	6,166	1,421	57,913
		비율	48.60	21.01	15.93	1.35	10.64	2.45	100.00
	통행시간	평균	36	35	44	24	14	25	30



<그림 4-53> 수도권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 수도권 출발시간대에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 오전첨두가 70.70%로 가장 높고 평균통행시간은 38분이며, 또한 버스 수단의 통행비율은 오전첨두가 67.15%로 가장 높고 평균통행시간은 38분으로 나타남

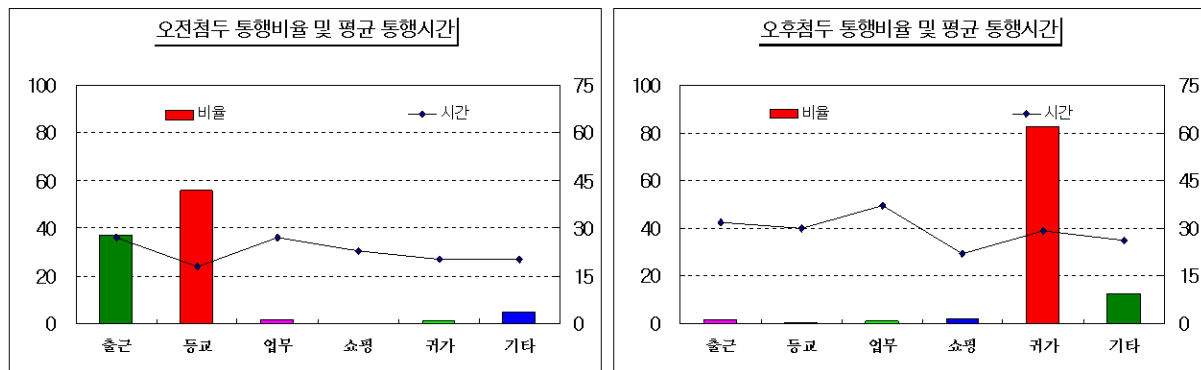
나. 지방 5개 광역권

1) 부산/울산 광역권

① 통행목적

<표 4-64> 부산/울산 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	99,874	151,588	4,064	555	2,571	11,955	270,607
		비율	36.91 11.43	56.02 17.35	1.50 0.47	0.21 0.06	0.95 0.29	4.42 1.37	100.00 30.97
	통행시간	평균	27	18	27	23	20	20	22
		표준편차	17	12	24	16	15	16	-
주간	통행	횟수	36,405	12,724	22,917	17,036	187,023	90,160	366,265
		비율	4.17	1.46	2.62	1.95	21.40	10.32	41.92
	통행시간	평균	28	32	35	22	20	23	26
		표준편차	23	25	35	16	14	21	-
오후첨두	통행	횟수	2,332	866	1,883	3,031	130,549	19,976	158,637
		비율	1.47 0.27	0.55 0.10	1.19 0.22	1.91 0.35	82.29 14.94	12.59 2.29	100.00 18.17
	통행시간	평균	32	30	37	22	29	26	29
		표준편차	26	27	40	18	22	27	-
야간	통행	횟수	3,418	284	910	689	68,414	4,712	78,427
		비율	0.39	0.03	0.10	0.08	7.83	0.54	8.97
	통행시간	평균	24	27	34	24	29	27	27
		표준편차	21	23	39	24	24	34	-
종합	통행	횟수	142,029	165,462	29,774	21,311	388,557	126,803	873,936
		비율	42.94	58.06	5.41	4.15	112.47	27.87	100.00
	통행시간	평균	27.75	26	33	22	24	24	27



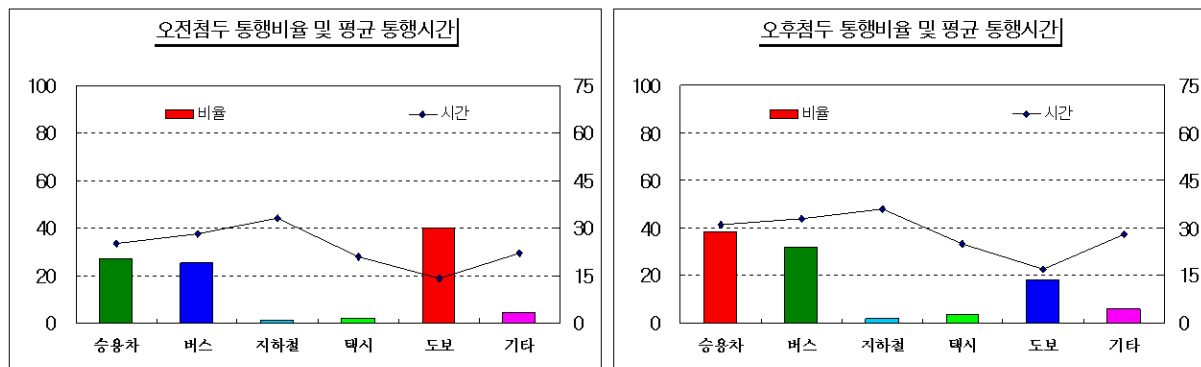
<그림 4-54> 부산/울산 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

- 부산/울산 광역권 도착시간대에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 귀가와 기타를 제외하면 등교 목적의 통행비율은 56.02%로 가장 높고 평균통행시간은 18분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 0.21%로 가장 낮고 평균통행시간은 23분으로 나타남
 - 오후 첨두시간대의 출근, 등교, 기타를 제외하면 귀가 목적의 통행비율은 82.29%로 가장 높고 평균통행시간은 29분이며, 반면에 업무 목적의 통행비율은 1.19%이고 평균통행시간은 37분으로 나타남

② 통행수단

<표 4-65> 부산/울산 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	73,395	68,238	2,684	5,467	108,425	12,398	270,607
		비율	27.12 8.40	25.22 7.81	0.99 0.31	2.02 0.63	40.07 12.41	4.58 1.42	100.00 30.98
	통행시간	평균	25	28	33	21	14	22	23
		표준편차	17	16	16	14	7	19	-
주간	통행	횟수	70,915	102,430	5,221	14,354	154,700	18,645	366,265
		비율	8.11	11.72	0.60	1.64	17.70	2.13	41.90
	통행시간	평균	29	28	33	21	16	28	25
		표준편차	26	19	22	18	11	33	-
오후첨두	통행	횟수	60,889	50,697	2,899	5,419	29,072	9,661	158,637
		비율	38.38 6.97	31.96 5.80	1.83 0.33	3.42 0.62	18.33 3.33	6.09 1.11	100.01 18.16
	통행시간	평균	31	33	36	25	17	28	28
		표준편차	24	22	22	20	16	28	-
야간	통행	횟수	26,107	26,951	1,433	4,488	15,155	4,293	78,427
		비율	2.99	3.08	0.16	0.51	1.73	0.49	8.96
	통행시간	평균	31	33	37	23	17	30	28
		표준편차	27	23	28	21	15	37	-
종합	통행	횟수	231,306	248,316	12,237	29,728	307,352	44,997	873,936
		비율	76.6	71.98	3.58	7.59	77.83	13.29	100.00
	통행시간	평균	29	30	34	22	16	27	27



<그림 4-55> 부산/울산 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

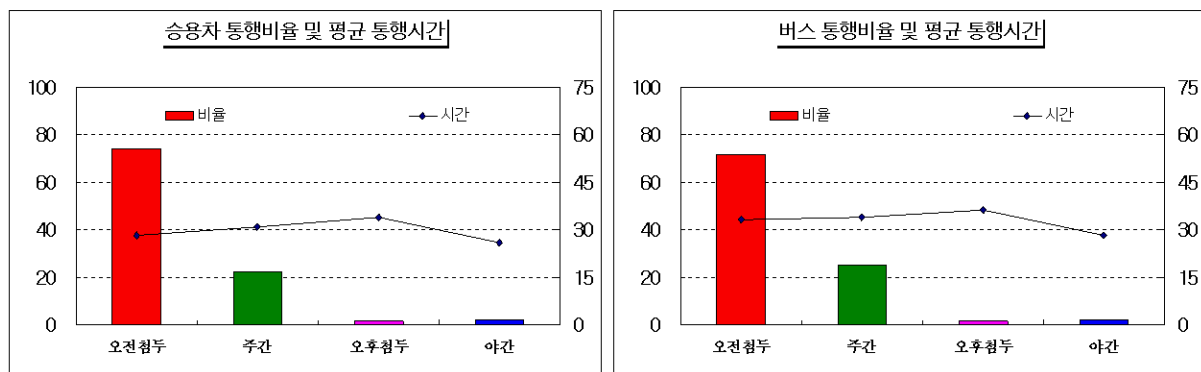
- 부산/울산 광역권 도착시간대에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 27.12%로 가장 높고 평균통행시간은 25분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.99%로 가장 낮고 평균통행시간은 33분으로 나타남

- 오후 침두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 38.38%로 가장 높고 평균통행시간은 31분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 1.83%로 가장 낮고 평균통행시간은 36분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-66> 부산/울산 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전침두	통행	횟수	54,774	22,716	1,662	3,282	10,005	7,435	99,874
		비율	38.57	15.99	1.17	2.31	7.04	5.23	70.31
	통행시간	평균	28	33	33	23	15	24	26
		표준편차	17	17	15	15	9	19	-
주간	통행	횟수	16,610	7,854	757	1,903	6,473	2,808	36,405
		비율	11.69	5.53	0.53	1.34	4.56	1.98	25.63
	통행시간	평균	31	34	33	21	15	29	27
		표준편차	24	20	18	18	12	33	-
오후침두	통행	횟수	1,180	549	33	144	237	189	2,332
		비율	0.83	0.39	0.02	0.1	0.17	0.13	1.64
	통행시간	평균	34	36	34	26	18	29	30
		표준편차	27	27	18	17	22	26	-
야간	통행	횟수	1,564	593	11	376	414	460	3,418
		비율	1.1	0.42	0.01	0.26	0.29	0.32	2.4
	통행시간	평균	26	28	30	20	15	27	24
		표준편차	21	17	32	20	10	30	-
종합	통행	횟수	74,128	31,712	2,463	5,705	17,129	10,892	142,029
		비율	52.19	22.33	1.73	4.01	12.06	7.66	100.00
	통행시간	평균	30	33	33	23	16	27	27



<그림 4-56> 부산/울산 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 부산/울산 광역권 도착시간대에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
- 승용차 수단의 통행비율은 오전침두가 73.89%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이

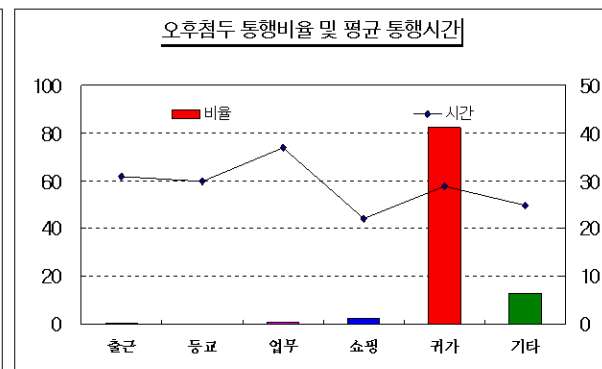
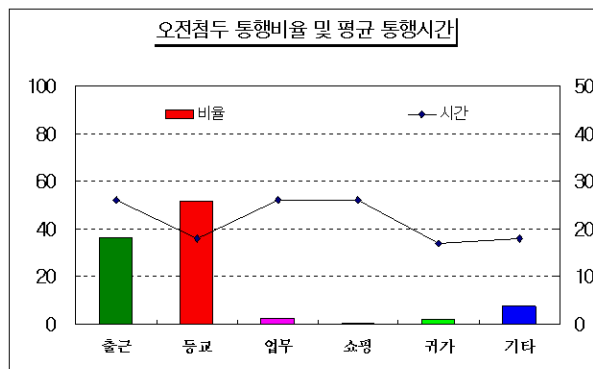
며, 또한 버스 수단의 통행비율은 오전첨두가 71.63%로 가장 높고 평균통행시간은 33분으로 나타남

2) 대구 광역권

① 통행목적

<표 4-67> 대구 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	39,141	55,447	2,551	272	2,076	7,994	107,481
		비율	36.42 10.49	51.59 14.86	2.37 0.68	0.25 0.07	1.93 0.56	7.44 2.14	100.00 28.80
	통행시간	평균	26	18	26	26	17	18	22
		표준편차	17	12	24	21	13	15	-
주간	통행	횟수	15,972	4,419	12,145	8,350	76,273	45,189	162,348
		비율	4.28	1.18	3.25	2.24	20.44	12.11	43.50
	통행시간	평균	28	42	32	24	21	24	29
		표준편차	21	26	32	17	15	20	-
오후첨두	통행	횟수	287	172	854	1,674	57,203	9,095	69,285
		비율	0.41 0.08	0.25 0.05	1.23 0.23	2.42 0.45	82.56 15.33	13.13 2.44	100.00 18.58
	통행시간	평균	31	30	37	22	29	25	29
		표준편차	27	20	41	16	21	23	-
야간	통행	횟수	1,135	46	439	334	29,952	2,123	34,029
		비율	0.3	0.01	0.12	0.09	8.03	0.57	9.12
	통행시간	평균	23	29	35	24	28	25	27
		표준편차	15	16	45	29	23	28	-
종합	통행	횟수	56,535	60,084	15,989	10,630	165,504	64,401	373,143
		비율	41.41	53.03	6.97	5	112.96	33.25	100.00
	통행시간	평균	27	30	33	24	24	23	27



<그림 4-57> 대구 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

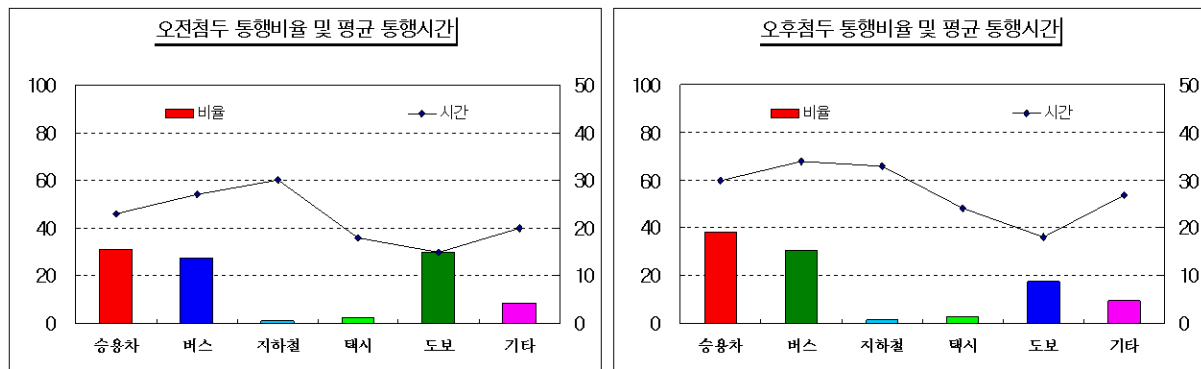
○ 대구 광역권 도착시간대에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음

- 오전 침두시간대의 귀가와 기타를 제외하면 등교 목적의 통행비율은 51.59%로 가장 높고 평균통행시간은 18분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 0.25%로 가장 낮고 평균통행시간은 26분으로 나타남
- 오후 침두시간대의 출근, 등교, 기타를 제외하면 귀가 목적의 통행비율은 82.56%로 가장 높고 평균통행시간은 29분이며, 반면에 업무 목적의 통행비율은 1.23%이고 평균통행시간은 37분으로 나타남

② 통행수단

<표 4-68> 대구 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	총합
오전침두	통행	횟수	33,171	29,203	866	2,541	32,213	9,487	107,481
		비율	30.86	27.17	0.81	2.36	29.97	8.83	100.00
	통행시간	평균	23	27	30	18	15	20	22
		표준편차	16	16	16	13	8	18	-
		횟수	34,510	50,505	1,731	5,575	54,367	15,660	162,348
		비율	9.25	13.54	0.46	1.49	14.57	4.20	43.51
주간	통행	평균	28	28	30	21	17	25	25
		표준편차	23	19	23	17	12	27	-
	통행시간	횟수	26,448	21,230	901	1,999	12,216	6,491	69,285
		비율	38.17	30.64	1.30	2.89	17.63	9.37	100.00
오후침두	통행	평균	30	34	33	24	18	27	42
		표준편차	22	21	25	20	15	27	-
	통행시간	횟수	12,762	9,798	545	1,665	6,237	3,022	34,029
		비율	3.42	2.63	0.15	0.45	1.67	0.81	9.13
야간	통행	평균	28	34	35	22	18	29	42
		표준편차	23	21	33	21	15	35	-
	통행시간	횟수	106,891	110,736	4,043	11,780	105,033	34,660	373,143
		비율	81.7	73.98	2.72	7.19	63.84	23.21	100.00
총합	통행시간	평균	27	31	32	21	17	25	26



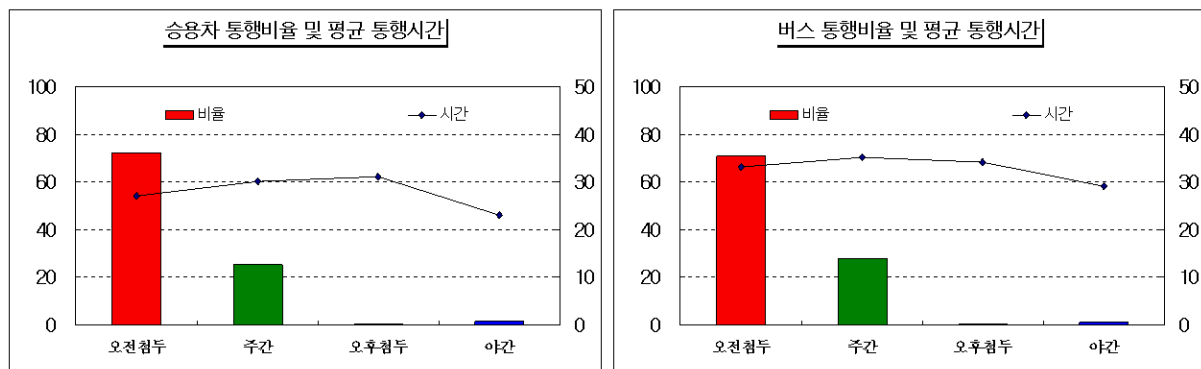
<그림 4-58> 대구 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 대구 광역권 도착시간대에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 30.86%로 가장 높고 평균통행시간은 23분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.81%로 가장 낮고 평균통행시간은 30분으로 나타남
 - 오후 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 38.17%로 가장 높고 평균통행시간은 30분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 1.30%로 가장 낮고 평균통행시간은 33분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-69> 대구 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	21,425	8,219	481	998	3,707	4,311	39,141
		비율	37.90	14.54	0.85	1.77	6.56	7.63	69.25
	통행시간	평균	27	33	31	20	15	23	25
		표준편차	17	17	18	15	9	17	-
주간	통행	횟수	7,526	3,214	231	566	2,489	1,946	15,972
		비율	13.31	5.68	0.41	1.00	4.40	3.44	28.24
	통행시간	평균	30	35	35	20	16	25	27
		표준편차	22	19	35	15	11	25	-
오후첨두	통행	횟수	120	79	5	20	29	34	287
		비율	0.21	0.14	0.01	0.04	0.05	0.06	0.51
	통행시간	평균	31	34	30	26	18	40	30
		표준편차	26	16	10	15	13	53	-
야간	통행	횟수	506	120	7	106	131	265	1,135
		비율	0.90	0.21	0.01	0.19	0.23	0.47	2.01
	통행시간	평균	23	29	25	19	16	24	23
		표준편차	13	15	14	10	10	19	-
종합	통행	횟수	29,577	11,632	724	1,690	6,356	6,556	56,535
		비율	52.32	20.57	1.28	3.00	11.24	11.60	100.00
	통행시간	평균	28	33	30	21	16	28	26



<그림 4-59> 대구 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

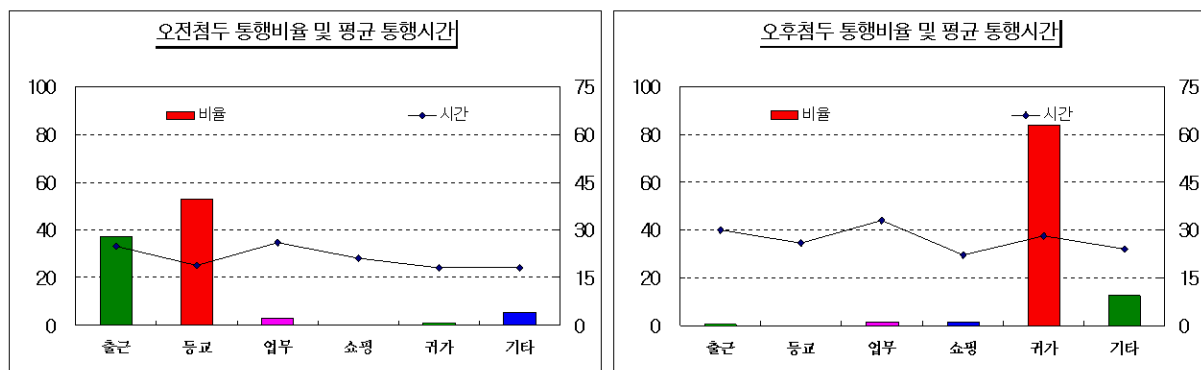
- 대구 광역권 도착시간대에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 오전첨두가 72.44%로 가장 높고 평균통행시간은 27분이며, 또한 버스 수단의 통행비율은 오전첨두가 70.66%로 가장 높고 평균통행시간은 33분으로 나타남

3) 대전 광역권

① 통행목적

<표 4-70> 대전 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	46,656	66,268	3,807	304	1,416	6,871	125,322
		비율	37.23	52.88	3.04	0.24	1.13	5.48	100.00
	통행시간	평균	11.83	16.8	0.97	0.08	0.36	1.74	31.78
		표준편차	25	19	26	21	18	18	21
주간	통행	횟수	16,753	4,278	13,789	6,650	77,459	37,365	156,294
		비율	4.25	1.08	3.50	1.69	19.64	9.47	39.63
	통행시간	평균	26	35	30	23	20	23	20
		표준편차	22	24	29	16	14	20	-
오후첨두	통행	횟수	332	146	972	1,302	65,231	9,632	77,615
		비율	0.43	0.19	1.25	1.68	84.04	12.41	100.00
	통행시간	평균	0.08	0.04	0.25	0.33	16.54	2.44	19.68
		표준편차	30	26	33	22	28	24	27
야간	통행	횟수	35	15	40	17	20	23	-
		비율	0.08	0.04	0.25	0.33	16.54	2.44	19.68
	통행시간	평균	30	26	33	22	28	24	27
		표준편차	35	15	40	17	20	23	-
종합	통행	횟수	1,305	45	477	212	31,136	1,950	35,125
		비율	0.33	0.01	0.12	0.05	7.90	0.49	8.90
	통행시간	평균	0.33	0.01	0.12	0.05	7.90	0.49	8.90
		표준편차	21	32	27	22	26	25	26
종합	통행	횟수	16	40	31	18	23	29	-
		비율	0.04	0.10	0.08	0.05	0.06	0.07	0.30
	통행시간	평균	65,046	70,737	19,045	8,468	175,242	55,818	394,356
		표준편차	42.24	54.16	7.91	3.66	112.71	27.85	100.00
종합	통행시간	평균	26	28	29	22	23	23	25
		표준편차	26	28	29	22	23	23	25



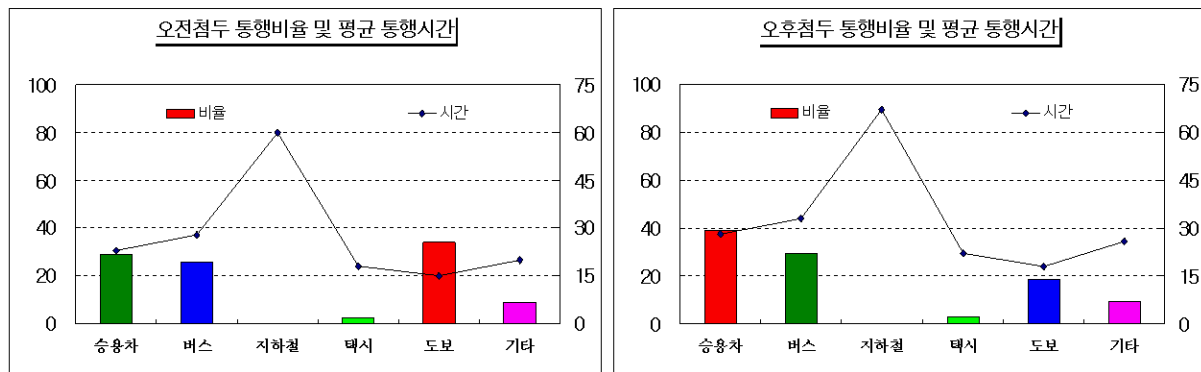
<그림 4-60> 대전 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

- 대전 광역권 도착시간대에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 귀가와 기타를 제외하면 등교 목적의 통행비율은 52.88%로 가장 높고 평균통행시간은 19분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 0.24%로 가장 낮고 평균통행시간은 21분으로 나타남
 - 오후 첨두시간대의 출근, 등교, 기타를 제외하면 귀가 목적의 통행비율은 84.04%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이며, 반면에 업무 목적의 통행비율은 1.25%이고 평균통행시간은 33분으로 나타남

② 통행수단

<표 4-71> 대전 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	36,578	31,832	63	3,122	42,595	11,132	125,322
		비율	29.19 9.28	25.40 8.07	0.05 0.02	2.49 0.79	33.99 10.80	8.88 2.82	100.00 31.78
	통행시간	평균	23	28	60	18	15	20	27
		표준편차	17	15	35	12	8	17	-
주간	통행	횟수	33,313	44,697	120	5,635	58,295	14,234	156,294
		비율	8.45	11.33	0.03	1.43	14.78	3.61	39.63
	통행시간	평균	27	28	69	19	16	25	31
		표준편차	23	18	48	15	11	26	-
오후첨두	통행	횟수	30,244	22,983	78	2,427	14,423	7,460	77,615
		비율	38.97 7.67	29.61 5.83	0.10 0.02	3.13 0.62	18.58 3.66	9.61 1.89	100.00 19.69
	통행시간	평균	28	33	67	22	18	26	32
		표준편차	21	21	45	19	15	25	-
야간	통행	횟수	12,767	10,243	36	1,924	6,717	3,438	35,125
		비율	3.24	2.60	0.01	0.49	1.70	0.87	8.91
	통행시간	평균	27	32	93	20	17	26	36
		표준편차	25	22	60	15	16	29	-
종합	통행	횟수	112,902	109,755	297	13,108	122,030	36,264	394,356
		비율	79.85	68.94	0.19	7.54	69.05	22.97	100.00
	통행시간	평균	26	30	72	20	17	24	32



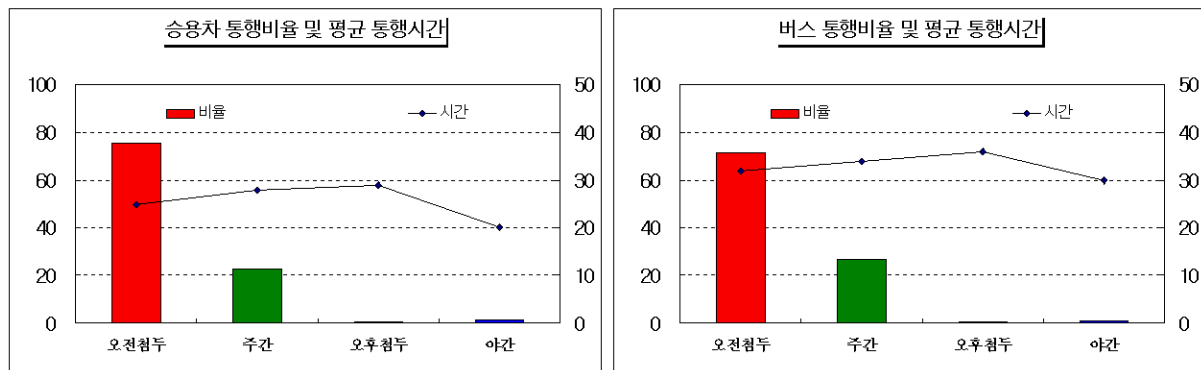
<그림 4-61> 대전 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 대전 광역권 도착시간대에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 29.19%로 가장 높고 평균통행시간은 23분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.05%로 가장 낮고 평균통행시간은 60분으로 나타남
 - 오후 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 38.97%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.10%로 가장 낮고 평균통행시간은 67분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-72> 대전 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	26,441	7,935	42	1,507	5,436	5,295	46,656
		비율	40.65	12.2	0.06	2.32	8.36	8.14	71.73
	통행시간	평균	25	32	61	18	15	22	29
		표준편차	17	17	34	11	8	16	-
주간	통행	횟수	7,928	2,970	15	772	3,093	1,975	16,753
		비율	12.19	4.57	0.02	1.19	4.76	3.04	25.77
	통행시간	평균	28	34	72	18	16	25	32
		표준편차	23	22	46	12	13	25	-
오후첨두	통행	횟수	132	73	1	31	58	37	332
		비율	0.20	0.11	0.00	0.05	0.09	0.06	0.51
	통행시간	평균	29	36	30	27	15	48	31
		표준편차	27	24	-	55	11	61	-
야간	통행	횟수	607	118	1	90	186	303	1,305
		비율	0.93	0.18	0.00	0.14	0.29	0.47	2.01
	통행시간	평균	20	30	30	19	14	22	23
		표준편차	13	14	-	16	7	24	-
종합	통행	횟수	35,108	11,096	59	2,400	8,773	7,610	65,046
		비율	53.97	17.06	0.08	3.70	13.50	11.71	100.00
	통행시간	평균	26	33	48	21	15	29	28



<그림 4-62> 대전 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

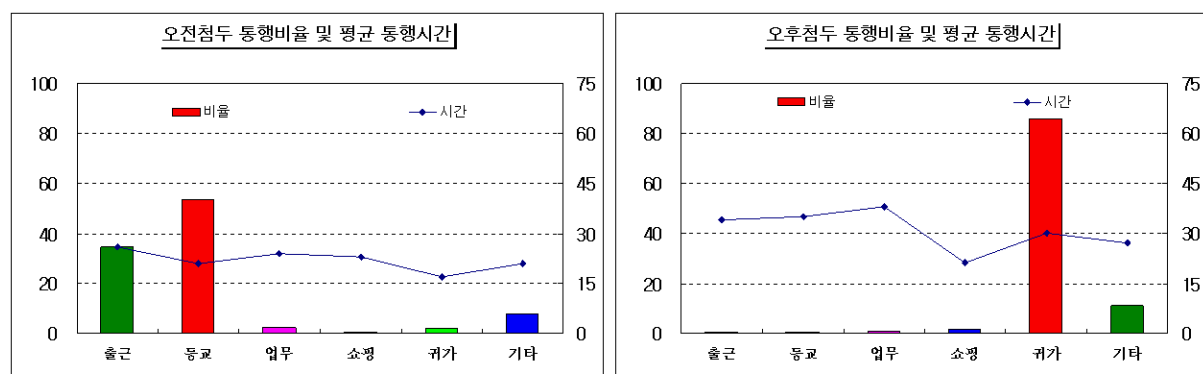
- 대전 광역권 도착시간대에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 오전첨두가 75.31%로 가장 높고 평균통행시간은 25분이며, 또한 버스 수단의 통행비율은 오전첨두가 71.51%로 가장 높고 평균통행시간은 32분으로 나타남

4) 광주 광역권

① 통행목적

<표 4-73> 광주 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	17,513	27,047	1,226	220	853	3,777	50,636
		비율	34.59 10.12	53.41 15.63	2.42 0.71	0.43 0.13	1.68 0.49	7.46 2.18	99.99 29.26
	통행시간	평균	26	21	24	23	17	21	22
		표준편차	19	13	23	15	12	17	-
		표준편차	19	13	23	15	12	17	-
주간	통행	횟수	6,504	2,074	4,469	4,894	37,274	21,797	77,012
		비율	3.76	1.20	2.58	2.83	21.53	12.59	44.49
	통행시간	평균	28	38	31	24	21	24	28
		표준편차	26	23	36	18	15	21	-
		표준편차	26	23	36	18	15	21	-
오후첨두	통행	횟수	110	117	243	496	25,654	3,317	29,937
		비율	0.37 0.06	0.39 0.07	0.81 0.14	1.66 0.29	85.69 14.82	11.08 1.92	100.00 17.30
	통행시간	평균	34	35	38	21	30	27	31
		표준편차	34	21	48	14	23	26	-
		표준편차	34	21	48	14	23	26	-
야간	통행	횟수	627	21	138	98	13,940	685	15,509
		비율	0.36	0.01	0.08	0.06	8.05	0.40	8.96
	통행시간	평균	23	23	31	20	29	31	26
		표준편차	17	12	35	12	24	41	-
		표준편차	17	12	35	12	24	41	-
종합	통행	횟수	24,754	29,259	6,076	5,708	77,721	29,576	173,094
		비율	39.08	55.01	5.89	4.98	116.95	31.53	100.00
	통행시간	평균	28	29	31	22	24	26	27



<그림 4-63> 광주 광역권 도착시간대의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

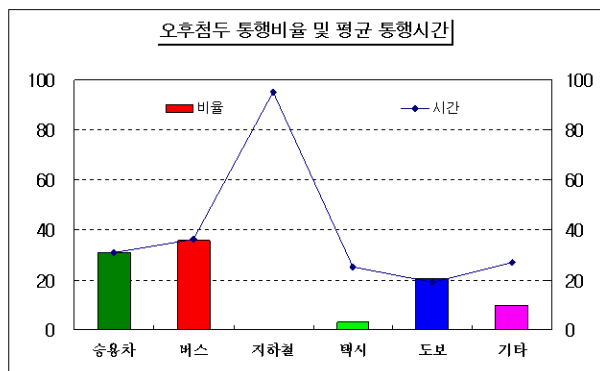
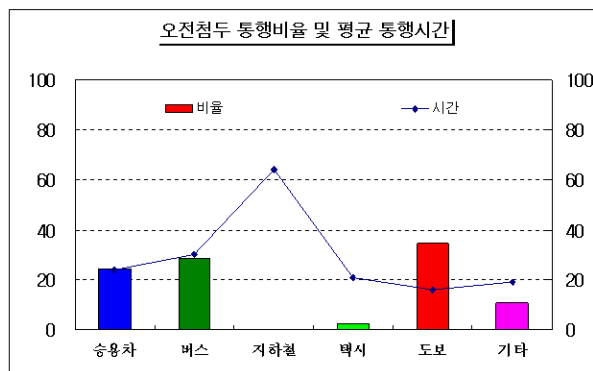
- 광주 광역권 도착시간대에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 귀가와 기타를 제외하면 등교 목적의 통행비율은 53.41%로 가장 높고 평균통행시간은 21분이며, 반면에 쇼핑 목적의 통행비율은 0.43%로 가장 낮고 평균통행시간은 23분으로 나타남

- 오후 침두시간대의 출근, 등교, 기타를 제외하면 귀가 목적의 통행비율은 85.69%로 가장 높고 평균통행시간은 30분이며, 반면에 업무 목적의 통행비율은 0.81%이고 평균통행시간은 38분으로 나타남

② 통행수단

<표 4-74> 광주 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전침두	통행	횟수	12,339	14,442	20	1,155	17,392	5,288	50,636
		비율	24.37 7.13	28.52 8.34	0.04 0.01	2.28 0.67	34.35 10.05	10.44 3.05	100.00 29.25
	통행시간	평균	24	30	64	21	16	19	29
		표준편차	18	17	33	15	9	17	-
주간	통행	횟수	11,785	22,604	29	3,457	30,002	9,135	77,012
		비율	6.81	13.06	0.02	2.00	17.33	5.28	44.50
	통행시간	평균	29	31	129	22	17	22	42
		표준편차	25	21	92	18	10	26	-
오후침두	통행	횟수	9,225	10,639	19	980	6,130	2,944	29,937
		비율	30.81 5.33	35.54 6.15	0.06 0.01	3.27 0.57	20.48 3.54	9.83 1.70	99.99 17.30
	통행시간	평균	31	36	95	25	19	27	39
		표준편차	23	23	52	18	14	30	-
야간	통행	횟수	4,576	5,488	14	920	3,333	1,178	15,509
		비율	2.64	3.17	0.01	0.53	1.93	0.68	8.96
	통행시간	평균	31	36	119	22	18	29	43
		표준편차	28	23	74	16	12	38	-
종합	통행	횟수	37,925	53,173	82	6,512	56,857	18,545	173,094
		비율	64.63	80.29	0.13	8.08	74.09	26.23	100.00
	통행시간	평균	29	33	102	26	18	24	38



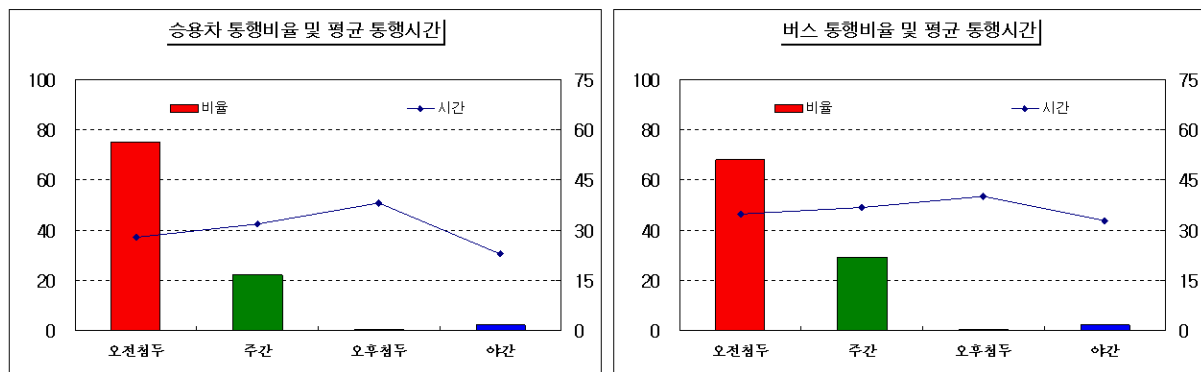
<그림 4-64> 광주 광역권 도착시간대의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 광주 광역권 도착시간대에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 오전 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 승용차 수단의 통행비율은 28.52%로 가장 높고 평균통행시간은 24분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.04%로 가장 낮고 평균통행시간은 64분으로 나타남
 - 오후 첨두시간대의 도보와 기타를 제외하면 버스 수단의 통행비율은 35.54%로 가장 높고 평균통행시간은 36분이며, 반면에 지하철/철도 수단의 통행비율은 0.06%로 가장 낮고 평균통행시간은 95분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-75> 광주 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

도착시간	통계량		출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
오전첨두	통행	횟수	7,868	3,472	16	545	3,078	2,534	17,513
		비율	31.78	14.03	0.06	2.20	12.43	10.24	70.74
	통행시간	평균	28	35	65	21	15	19	31
		표준편차	19	18	36	17	8	18	-
주간	통행	횟수	2,335	1,475	1	292	1,659	742	6,504
		비율	9.43	5.96	0.00	1.18	6.70	3.00	26.27
	통행시간	평균	32	37	110	24	15	25	41
		표준편차	26	21	-	29	11	38	-
오후첨두	통행	횟수	37	32	-	10	25	6	110
		비율	0.15	0.13	-	0.04	0.10	0.02	0.44
	통행시간	평균	38	40	-	19	17	76	32
		표준편차	29	28	-	6	12	93	-
야간	통행	횟수	225	102	-	46	111	143	627
		비율	0.91	0.41	-	0.19	0.45	0.58	2.54
	통행시간	평균	23	33	-	20	17	22	19
		표준편차	13	16	-	13	6	24	-
종합	통행	횟수	10,465	5,081	17	893	4,873	3,425	24,754
		비율	42.27	20.53	0.06	3.61	19.68	13.84	100.00
	통행시간	평균	30	37	44	21	16	36	30



<그림 4-65> 광주 광역권 도착시간대의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 광주 광역권 도착시간대에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 오전첨두가 75.18%로 가장 높고 평균통행시간은 28분이며, 또한 버스 수단의 통행비율은 오전첨두가 68.33%로 가장 높고 평균통행시간은 35분으로 나타남

6. 시외 유출 통행의 비교 분석 결과

가. 수도권

① 통행목적

<표 4-76> 수도권 시외유출의 통행목적 통행량과 통행시간

구분	출발지	도착지	통계량		통행목적						
					출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
주요 도시		인천시	통행	횟수	380	73	142	11	1,085	123	1,814
				비율	20.95	4.02	7.83	0.61	59.81	6.78	100.00
			통행시간	평균	63	76	66	59	78	62	67
				표준편차	27	30	25	26	30	29	-
		수원시	통행	횟수	139	111	46	-	338	42	676
				비율	0.93	0.74	0.31		2.25	0.28	4.51
			통행시간	평균	71	71	78		70	69	60
				표준편차	27	30	43		29	33	-
		성남시	통행	횟수	283	164	104	24	1,278	165	2,018
				비율	1.89	1.09	0.69	0.16	8.52	1.10	13.45
			통행시간	평균	57	57	54	44	58	52	54
				표준편차	25	24	27	27	26	27	-
		부천시	통행	횟수	227	49	56	7	879	63	1,281
				비율	1.51	0.33	0.37	0.05	5.86	0.42	8.54
			통행시간	평균	51	58	58	44	57	54	54
				표준편차	24	25	26	17	28	33	-
		고양시	통행	횟수	297	21	111	13	1,087	134	1,663
				비율	1.98	0.14	0.74	0.09	7.25	0.89	11.09
			통행시간	평균	53	48	58	45	62	56	4
				표준편차	29	29	37	17	26	32	-
신규 택지 개발 급등 지역	서울시	용인시	통행	횟수	121	86	47	2	294	49	599
				비율	0.81	0.57	0.31	0.01	1.96	0.33	3.99
			통행시간	평균	69	74	64	90	66	73	73
				표준편차	27	27	37	42	28	47	-
		남양주시	통행	횟수	107	3	25	4	477	40	656
				비율	0.71	0.02	0.17	0.03	3.18	0.27	4.37
			통행시간	평균	51	28	66	28	61	61	49
				표준편차	23	32	30	22	31	36	-
		구리시	통행	횟수	74	6	42	19	348	47	536
				비율	0.49	0.04	0.28	0.13	2.32	0.31	3.57
			통행시간	평균	41	33	41	46	50	40	42
				표준편차	23	18	21	37	25	19	-
		광주시	통행	횟수	57	7	16	1	68	24	173
				비율	0.38	0.05	0.11	0.01	0.45	0.16	1.15
			통행시간	평균	59	85	93	55	66	64	70
				표준편차	22	13	78	-	26	33	-
		김포시	통행	횟수	74	7	21	-	115	25	242
				비율	0.49	0.05	0.14		0.77	0.17	1.61
			통행시간	평균	65	87	60		56	65	56
				표준편차	22	28	20		26	35	-
		양주군	통행	횟수	20	1	6	-	39	8	74
				비율	0.13	0.01	0.04		0.26	0.05	0.49
			통행시간	평균	60	60	85		75	83	61
				표준편차	21	-	32		35	47	-

구분	출발지	도착지	통계량		통행목적						
					출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
기타지역 (동쪽)	서울시	이천시	통행	횟수	21	13	10	-	12	9	65
				비율	0.14	0.09	0.07		0.08	0.06	0.43
			통행시간	평균	73	81	86		80	120	73
				표준편차	20	20	23		29	63	-
		하남시	통행	횟수	82	1	26	-	270	26	405
				비율	0.55	0.01	0.17		1.80	0.17	2.70
			통행시간	평균	41	60	38		47	45	39
				표준편차	23		23		23	34	-
		여주군	통행	횟수	9	13	6	-	9	1	38
				비율	0.06	0.09	0.04		0.06	0.01	0.25
			통행시간	평균	74	81	85		105	100	74
				표준편차	13	26	44		34		-
		양평군	통행	횟수	15	1	11	-	12	12	51
				비율	0.10	0.01	0.07		0.08	0.08	0.34
			통행시간	평균	74	90	87		72	107	72
				표준편차	21		36		19	70	-
		가평군	통행	횟수	4	3	7	-	3	7	24
				비율	0.03	0.02	0.05		0.02	0.05	0.16
			통행시간	평균	85	88	109		93	109	81
				표준편차	18	28	25		35	33	-
기타지역 (서쪽)	서울시	안산시	통행	횟수	121	39	45	5	184	36	430
				비율	0.81	0.26	0.30	0.03	1.23	0.24	2.87
			통행시간	평균	74	81	76	66	69	75	74
				표준편차	27	26	33	17	29	32	-
		시흥시	통행	횟수	79	13	31	1	108	19	251
				비율	0.53	0.09	0.21	0.01	0.72	0.13	1.67
			통행시간	평균	55	55	60	40	66	51	55
				표준편차	24	34	30		32	25	-
		광명시	통행	횟수	117	8	39	5	641	55	865
				비율	0.78	0.05	0.26	0.03	4.27	0.37	5.77
			통행시간	평균	37	32	41	34	48	48	40
				표준편차	20	22	23	15	25	34	-
		군포시	통행	횟수	52	10	16	1	229	19	327
				비율	0.35	0.07	0.11	0.01	1.53	0.13	2.18
			통행시간	평균	54	72	58	60	68	51	61
				표준편차	18	25	27	-	29	27	-
		화성시	통행	횟수	32	23	13	-	14	6	88
				비율	0.21	0.15	0.09		0.09	0.04	0.59
			통행시간	평균	74	64	89		73	61	60
				표준편차	35	30	34		47	37	-

구분	출발지	도착지	통계량		통행목적						
					출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
기타지역 (남쪽)	서울시	안양시	통행	횟수	162	70	71	2	550	53	908
				비율	1.08	0.47	0.47	0.01	3.67	0.35	6.05
			통행시간	평균	55	58	56	68	61	57	59
				표준편차	24	25	25	74	28	24	-
		평택시	통행	횟수	27	21	10	1	49	6	114
				비율	0.18	0.14	0.07	0.01	0.33	0.04	0.76
			통행시간	평균	73	74	85	30	56	63	64
				표준편차	35	28	39	-	50	42	-
		안성시	통행	횟수	12	42	7	-	13	6	80
				비율	0.08	0.28	0.05		0.09	0.04	0.53
			통행시간	평균	75	88	75		56	56	58
				표준편차	36	33	42		45	31	-
		오산시	통행	횟수	12	8	6	-	11	1	38
				비율	0.08	0.05	0.04		0.07	0.01	0.25
			통행시간	평균	98	73	74		71	90	68
				표준편차	31	26	14		33		-
		의왕시	통행	횟수	11		8	-	79	5	103
				비율	0.07		0.05		0.53	0.03	0.69
			통행시간	평균	46		53		64	56	37
				표준편차	17		19		36	31	-
		과천시	통행	횟수	81	6	30	-	199	53	369
				비율	0.54	0.04	0.20		1.33	0.35	2.46
			통행시간	평균	51	61	42		45	51	42
				표준편차	25	39	22		22	30	-
기타지역 (북쪽)		의정부시	통행	횟수	153	32	52	5	443	52	737
				비율	1.02	0.21	0.35	0.03	2.95	0.35	4.91
			통행시간	평균	48	61	54	34	64	57	53
				표준편차	22	35	27	11	28	34	-
		파주시	통행	횟수	56	1	17	-	77	25	176
				비율	0.37	0.01	0.11		0.51	0.17	1.17
			통행시간	평균	69	40	76		67	60	52
				표준편차	21		27		28	25	-
		포천군	통행	횟수	51	46	20	-	17	18	152
				비율	0.34	0.31	0.13		0.11	0.12	1.01
			통행시간	평균	73	81	84		99	99	73
				표준편차	25	27	29		48	36	-
		동두천시	통행	횟수	8	-	3	-	22	3	36
				비율	0.05		0.02		0.15	0.02	0.24
			통행시간	평균	67		90		106	97	60
				표준편차	28		30		32	50	-
		연천군	통행	횟수	2	1	-	-	4	3	10
				비율	0.01	0.01			0.03	0.02	0.07
			통행시간	평균	105	70			128	110	69
				표준편차	21				19	35	-
종합			통행	횟수	2,886	879	1,044	101	8,954	1,135	14,999
				비율	19.24	5.86	6.96	0.67	59.70	7.57	100.00
			통행시간	평균	64	62	67	23	70	70	59

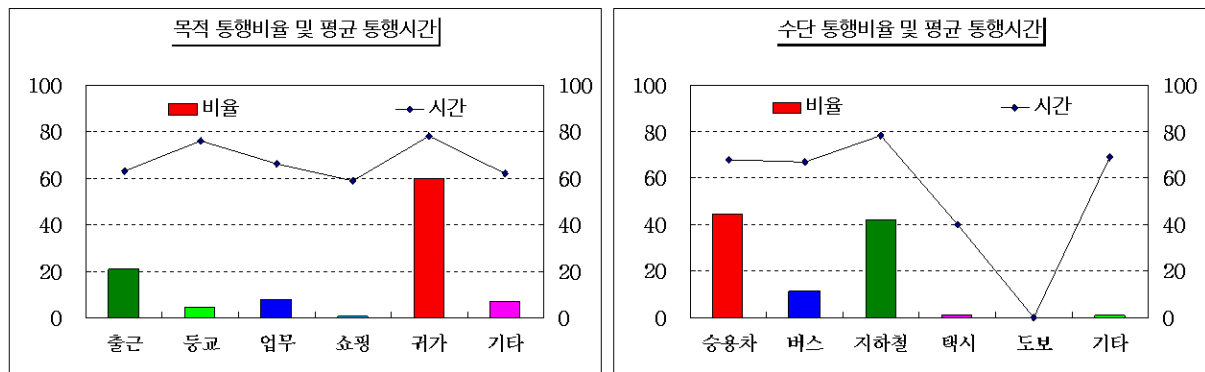
② 통행수단

<표 4-77> 수도권 시외유출의 통행수단 통행량과 통행시간

구분	출발지	도착지	통계량		통행수단						종합
					승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	
주요 도시		인천시	통행	횟수	947	239	889	20	-	19	2,114
				비율	44.80	11.31	42.05	0.95		0.90	100.00
			통행시간	평균	68	67	78	40		69	54
				표준편차	27	30	30	32		28	-
		수원시	통행	횟수	305	252	233	11	-	3	804
				비율	1.88	1.55	1.44	0.07		0.02	4.95
			통행시간	평균	70	62	76	37		57	50
				표준편차	29	29	29	25		45	-
		성남시	통행	횟수	935	615	556	22	-	18	2,146
				비율	5.76	3.79	3.42	0.14		0.11	13.22
			통행시간	평균	53	58	62	31		65	45
				표준편차	24	26	27	21		35	-
		부천시	통행	횟수	601	247	545	33	-	11	1,437
				비율	3.70	1.52	3.36	0.20		0.07	8.85
			통행시간	평균	55	48	61	35		40	40
				표준편차	27	25	26	41		19	-
		고양시	통행	횟수	884	445	382	27	-	10	1,748
				비율	5.45	2.74	2.35	0.17		0.06	10.77
			통행시간	평균	57	55	71	45		60	48
				표준편차	29	27	26	19		24	-
신규 택지 개발 급등 지역	서울시	용인시	통행	횟수	336	238	25	6	-	11	616
				비율	2.07	1.47	0.15	0.04		0.07	3.79
			통행시간	평균	67	71	62	32		70	50
				표준편차	29	31	31	35		31	-
		남양주시	통행	횟수	405	234	9	6	-	6	660
				비율	2.49	1.44	0.06	0.04		0.04	4.07
			통행시간	평균	60	57	79	34		61	49
				표준편차	29	33	28	33		25	-
		구리시	통행	횟수	296	227	7	12	-	6	548
				비율	1.82	1.40	0.04	0.07		0.04	3.38
			통행시간	평균	49	44	64	30		27	36
				표준편차	26	23	31	9		5	-
		광주시	통행	횟수	123	49	-	3	-	2	177
				비율	0.76	0.30		0.02		0.01	1.09
			통행시간	평균	68	61		53		125	51
				표준편차	36	24		58		78	-
		김포시	통행	횟수	161	81	1	-	-	1	244
				비율	0.99	0.50	0.01			0.01	1.50
			통행시간	평균	62	58	60			60	0
				표준편차	25	29				-	-
		양주군	통행	횟수	54	16	3	-	-	1	74
				비율	0.33	0.10	0.02			0.01	0.46
			통행시간	평균	75	65	67			80	48
				표준편차	32	40	21			-	-

구분	출발지	도착지	통계량		통행수단						
					승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (동쪽)	서울시	이천시	통행	횟수	41	25	1	-	-	1	68
				비율	0.25	0.15	0.01			0.01	0.42
			통행시간	평균	86	79	60			120	58
				표준편차	39	21				-	-
		하남시	통행	횟수	241	150	7	5	-	7	410
				비율	1.48	0.92	0.04	0.03		0.04	2.53
			통행시간	평균	44	46	69	21		44	37
				표준편차	24	23	31	10		27	-
		여주군	통행	횟수	18	15	3	-	-	2	38
				비율	0.11	0.09	0.02			0.01	0.23
			통행시간	평균	91	80	93			75	57
				표준편차	28	31	25			64	-
		양평군	통행	횟수	37	11	2	-	-	4	54
				비율	0.23	0.07	0.01			0.02	0.33
			통행시간	평균	84	81	100			64	55
				표준편차	48	28	-			24	-
		가평군	통행	횟수	15	8	1	-	-	1	25
				비율	0.09	0.05	0.01			0.01	0.15
			통행시간	평균	101	90	95			110	66
				표준편차	34	24	-			-	-
기타지역 (서쪽)	서울시	안산시	통행	횟수	242	56	146	8	-	5	457
				비율	1.49	0.34	0.90	0.05		0.03	2.82
			통행시간	평균	70	61	82	47		80	57
				표준편차	29	30	24	43		45	-
		시흥시	통행	횟수	179	35	45	1	-	3	263
				비율	1.10	0.22	0.28	0.01		0.02	1.62
			통행시간	평균	57	53	80	30		93	52
				표준편차	25	29	36			6	-
		광명시	통행	횟수	391	254	226	30	4	14	919
				비율	2.41	1.56	1.39	0.18	0.02	0.09	5.66
			통행시간	평균	43	45	54	26	23	38	38
				표준편차	25	23	26	18	13	23	-
		군포시	통행	횟수	152	40	158	5	-	4	359
				비율	0.94	0.25	0.97	0.03		0.02	2.21
			통행시간	평균	62	67	64	37		70	50
				표준편차	25	26	29	35		48	-
		화성시	통행	횟수	45	33	14	-	-	4	96
				비율	0.28	0.20	0.09			0.02	0.59
			통행시간	평균	70	66	82			80	50
				표준편차	31	38	48			28	-

구분	출발지	도착지	통계량		통행수단						
					승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (남쪽)	서울시	안양시	통행	횟수	435	218	314	15	-	11	993
				비율	2.68	1.34	1.93	0.09		0.07	6.12
			통행시간	평균	59	50	65	31		58	44
				표준편차	27	23	27	26		37	-
		평택시	통행	횟수	50	59	9	3	-	1	122
				비율	0.31	0.36	0.06	0.02		0.01	0.75
			통행시간	평균	71	61	87	20		20	43
				표준편차	45	37	40	9		-	-
		안성시	통행	횟수	24	51	7	3	-	1	86
				비율	0.15	0.31	0.04	0.02		0.01	0.53
			통행시간	평균	76	81	68	13		75	52
				표준편차	35	35	46	6		-	-
		오산시	통행	횟수	21	13	6	2	-	1	43
				비율	0.13	0.08	0.04	0.01		0.01	0.26
			통행시간	평균	89	63	69	90		80	65
				표준편차	33	21	21	42		-	-
		의왕시	통행	횟수	53	30	20	2	-	1	106
				비율	0.33	0.18	0.12	0.01		0.01	0.65
			통행시간	평균	61	57	65	58		60	50
				표준편차	41	23	23	4		-	-
		과천시	통행	횟수	161	82	143	12	-	9	407
				비율	0.99	0.51	0.88	0.07		0.06	2.51
			통행시간	평균	46	39	55	28		38	34
				표준편차	25	20	22	18		35	-
기타지역 (북쪽)	의정부시	통행	횟수	353	130	331	10	-	9	833	
			비율	2.17	0.80	2.04	0.06		0.06	5.13	
		통행시간	평균	58	50	64	39		48	43	
			표준편차	29	26	27	34		18	-	
	파주시	통행	횟수	109	71	5	-	-	1	186	
			비율	0.67	0.44	0.03			0.01	1.15	
		통행시간	평균	68	66	71			60	44	
			표준편차	21	31	22			-	-	
	포천군	통행	횟수	86	53	8	1	-	5	153	
			비율	0.53	0.33	0.05	0.01		0.03	0.94	
		통행시간	평균	81	80	115	65		105	74	
			표준편차	29	30	49			33	-	
	동두천시	통행	횟수	22	6	10	-	-	-	38	
			비율	0.14	0.04	0.06				0.23	
		통행시간	평균	87	73	124				47	
			표준편차	34	19	21				-	
	연천군	통행	횟수	6	1	3	-	-	-	10	
			비율	0.04	0.01	0.02				0.06	
		통행시간	평균	105	120	123				58	
			표준편차	28	-	33				-	
	종합		통행	횟수	7,728	3,984	4,109	237	4	172	16,234
				비율	47.60	24.54	25.31	1.46	0.02	1.06	100.00
			통행시간	평균	69	64	74	26	23	64	50



<그림 4-66> (서울시→인천시) 통행량과 통행시간의 분포

- (서울시→인천시) 시외 유출에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (서울시→인천시) 시외 유출의 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 20.95%로 가장 높고 평균통행시간은 63분이며, 또한 업무 목적의 통행비율은 7.83%이고 평균통행시간은 66분으로 나타남
- (서울시→인천시) 시외 유출에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (서울시→인천시) 시외 유출의 도보와 기타를 제외하면 승용차, 지하철/철도, 버스 수단의 통행비율은 44.80%, 42.05%, 11.31%의 크기로 나타났으며, 평균통행시간은 68분, 78분, 67분으로 나타남

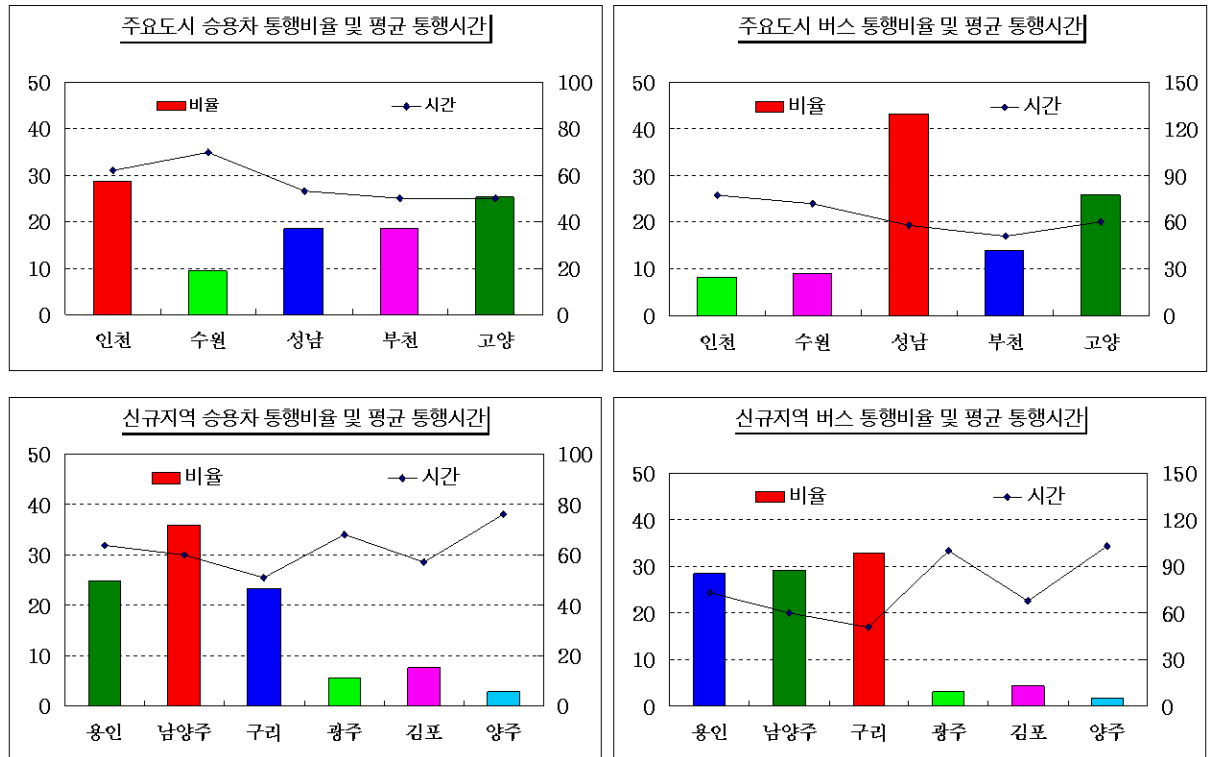
③ 통행목적별 통행수단

<표 4-78> 수도권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

구분	출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단						
					승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
주요 도시		인천시	통행	횟수	229	77	71	2	-	1	380
				비율	7.93	2.67	2.46	0.07		0.03	13.17
			통행시간	평균	62	59	69	35		60	48
				표준편차	27	26	29	35		-	-
		수원시	통행	횟수	74	36	27	2	-	-	139
				비율	2.56	1.25	0.94	0.07			4.82
			통행시간	평균	70	71	76	35			42
				표준편차	25	26	30	35			-
		성남시	통행	횟수	148	48	81	3	-	3	283
				비율	5.13	1.66	2.81	0.10		0.10	9.81
			통행시간	평균	53	58	65	16		78	45
				표준편차	22	29	26	12		13	-
		부천시	통행	횟수	147	22	53	4	-	1	227
				비율	5.09	0.76	1.84	0.14		0.03	7.87
			통행시간	평균	50	46	58	25		10	32
				표준편차	22	18	27	20			-
		고양시	통행	횟수	202	48	41	4	-	2	297
				비율	7.00	1.66	1.42	0.14		0.07	10.29
			통행시간	평균	50	52	70	30		75	46
				표준편차	27	27	32	23		7	-
신규 택지 개발 급등 지역	서울시	용인시	통행	횟수	70	43	5	-	-	3	121
				비율	2.43	1.49	0.17			0.10	4.19
			통행시간	평균	68	71	49			93	47
				표준편차	23	32	19			46	-
		남양주시	통행	횟수	78	25	2	-	-	2	107
				비율	2.70	0.87	0.07			0.07	3.71
			통행시간	평균	51	53	60			48	35
				표준편차	22	27	42			4	-
		구리시	통행	횟수	53	19	-	1	-	1	74
				비율	1.84	0.66		0.03		0.03	2.56
			통행시간	평균	43	34		30		20	21
				표준편차	24	17				-	-
		광주시	통행	횟수	46	10	-	-	-	1	57
				비율	1.59	0.35				0.03	1.98
			통행시간	평균	56	75				70	34
				표준편차	20	22				-	-
		김포시	통행	횟수	62	11	1	-	-	-	74
				비율	2.15	0.38	0.03				2.56
			통행시간	평균	66	61	60				31
				표준편차	23	20	-				-
		양주군	통행	횟수	14	5	-	-	-	1	20
				비율	0.49	0.17				0.03	0.69
			통행시간	평균	61	53				80	32
				표준편차	16	34				-	-

구분	출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단						
					승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (동쪽)	서울시	이천시	통행	횟수	12	9	-	-	-	-	21
				비율	0.42	0.31					0.73
			통행시간	평균	71	74					24
				표준편차	14	26					-
		하남시	통행	횟수	65	14	3	-	-	-	82
				비율	2.25	0.49	0.10				2.84
			통행시간	평균	40	39	75				26
				표준편차	22	19	51				-
		여주군	통행	횟수	6	2	1	-	-	-	9
				비율	0.21	0.07	0.03				0.31
			통행시간	평균	78	65	70				36
				표준편차	15	7	-				-
		양평군	통행	횟수	9	3	1	-	-	2	15
				비율	0.31	0.10	0.03			0.07	0.52
			통행시간	평균	77	75	100			48	50
				표준편차	20	15	-			25	-
		가평군	통행	횟수	2	1	1	-	-	-	4
				비율	0.07	0.03	0.03				0.14
			통행시간	평균	80	85	95				43
				표준편차	28	-	-				-
기타지역 (서쪽)	서울시	안산시	통행	횟수	82	11	24	3	-	1	121
				비율	2.84	0.38	0.83	0.10		0.03	4.19
			통행시간	평균	72	70	84	65		60	59
				표준편차	27	29	24	61		-	-
		시흥시	통행	횟수	62	6	11	-	-	-	79
				비율	2.15	0.21	0.38				2.74
			통행시간	평균	54	53	65				29
				표준편차	20	25	43				-
		광명시	통행	횟수	68	29	12	6	-	2	117
				비율	2.36	1.00	0.42	0.21		0.07	4.05
			통행시간	평균	34	42	56	17		23	29
				표준편차	15	21	28	11		11	-
		군포시	통행	횟수	23	7	19	2	-	1	52
				비율	0.80	0.24	0.66	0.07		0.03	1.80
			통행시간	평균	49	62	59	40		50	43
				표준편차	14	26	15	42		-	-
		화성시	통행	횟수	20	7	4	-	-	1	32
				비율	0.69	0.24	0.14			0.03	1.11
			통행시간	평균	65	76	118			80	57
				표준편차	20	38	64			-	-

구분	출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단							
					승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합	
기타지역 (남쪽)	서울시	안양시	통행	횟수	99	23	37	2	-	1	162	
				비율	3.43	0.80	1.28	0.07		0.03	5.61	
			통행시간	평균	54	47	65	48		60	46	
				표준편차	23	22	25	32		-	-	
		평택시	통행	횟수	15	10	2	-	-	-	27	
				비율	0.52	0.35	0.07				0.94	
			통행시간	평균	76	69	73				36	
				표준편차	40	32	4				-	
		안성시	통행	횟수	7	3	2	-	-	-	12	
				비율	0.24	0.10	0.07				0.42	
			통행시간	평균	69	100	58				38	
				표준편차	32	53	4				-	
		오산시	통행	횟수	9	3	-	-	-	-	12	
				비율	0.31	0.10					0.42	
			통행시간	평균	104	80					31	
				표준편차	32	17					-	
		의왕시	통행	횟수	9	1	1	-	-	-	11	
				비율	0.31	0.03	0.03				0.38	
			통행시간	평균	48	60	15				21	
				표준편차	14	-	-				-	
		과천시	통행	횟수	41	8	32	-	-	-	81	
				비율	1.42	0.28	1.11				2.81	
			통행시간	평균	49	41	57				25	
				표준편차	26	28	23				-	
기타지역 (북쪽)		의정부시	통행	횟수	85	28	35	2	-	3	153	
				비율	2.95	0.97	1.21	0.07		0.10	5.30	
			통행시간	평균	45	46	59	29		42	37	
				표준편차	18	22	30	1		18	-	
		파주시	통행	횟수	43	11	2	-	-	-	56	
				비율	1.49	0.38	0.07				1.94	
			통행시간	평균	68	69	83				37	
				표준편차	20	24	32				-	
		포천군	통행	횟수	41	8	1	-	-	1	51	
				비율	1.42	0.28	0.03			0.03	1.77	
			통행시간	평균	74	64	40			150	37	
				표준편차	20	32				-	-	
		동두천시	통행	횟수	7	1	-	-	-	-	8	
				비율	0.24	0.03					0.28	
			통행시간	평균	65	80					55	
				표준편차	30						-	
		연천군	통행	횟수	1	-	1	-	-	-	2	
				비율	0.03		0.03				0.07	
			통행시간	평균	120		90				24	
				표준편차	-		-				-	
		종합		통행	횟수	1,829	529	470	31	-	27	2,886
					비율	63.37	18.33	16.29	1.07		0.94	100.00
				통행시간	평균	63	60	55	12		33	37



<그림 4-67> 수도권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 주요도시 시외유출에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 인천시가 28.63%로 가장 높고 평균통행시간은 62분이며, 반면에 수원시가 9.25%로 가장 낮고 평균통행시간은 70분으로 나타남
 - 버스 수단의 통행비율은 인천시가 33.33%로 가장 높고 평균통행시간은 59분이며, 반면에 부천시가 9.52%로 가장 낮고 평균통행시간은 46분으로 나타남
- 신규개발지역 시외유출에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 남양주시가 24.15%로 가장 높고 평균통행시간은 51분이며, 반면에 양주군이 4.33%로 가장 낮고 평균통행시간은 61분으로 나타남
 - 버스 수단의 통행비율은 용인시가 38.05%로 가장 높고 평균통행시간은 71분이며, 반면에 양주군이 4.42%로 가장 낮고 평균통행시간은 53분으로 나타남

나. 지방 5개 광역권

1) 부산/울산 광역권

① 통행목적

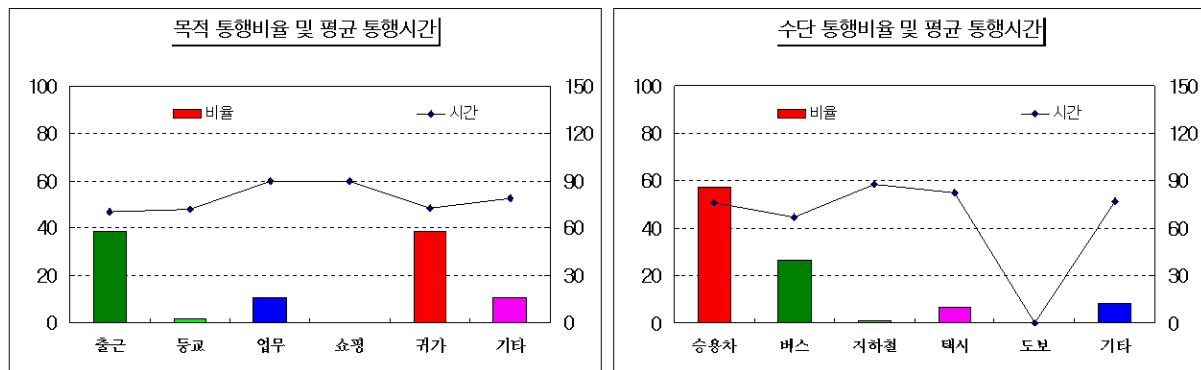
<표 4-79> 부산/울산 광역권 시외유출의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행목적						종합
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	
부산시	울산시	통행	횟수	291	11	81	1	293	80	757
			비율	38.44 2.17	1.45 0.08	10.70 0.60	0.13 0.01	38.71 2.18	10.57 0.60	100.00 5.64
		통행시간	평균	70	72	90	90	73	79	79
			표준편차	25	23	52	0	29	35	-
	경주시	통행	횟수	9	11	10	-	60	31	121
			비율	0.07	0.08	0.07		0.45	0.23	0.9
		통행시간	평균	102	78	126		89	104	99
			표준편차	16	21	34		40	35	-
	창원시	통행	횟수	152	5	72	2	291	105	627
			비율	1.13	0.04	0.54	0.01	2.17	0.78	4.67
		통행시간	평균	64	50	69	7	63	65	53
			표준편차	23	19	32	4	27	26	-
	마산시	통행	횟수	37	10	31	-	141	62	281
			비율	0.28	0.07	0.23		1.05	0.46	2.09
		통행시간	평균	89	76	86		78	75	80
			표준편차	47	22	35		34	30	-
	진해시	통행	횟수	101	-	13	11	367	41	533
			비율	0.75		0.10	0.08	2.73	0.31	3.97
		통행시간	평균	66		45	41	50	53	51
			표준편차	34		24	10	30	27	-
	김해시	통행	횟수	1,094	130	289	99	3,662	598	5,872
			비율	8.15	0.97	2.15	0.74	27.29	4.46	43.76
		통행시간	평균	52	50	52	38	51	51	49
			표준편차	21	27	27	22	25	28	-
	양산시	통행	횟수	777	99	150	25	3,821	357	5,229
			비율	5.79	0.74	1.12	0.19	28.47	2.66	38.97
		통행시간	평균	53	49	52	39	46	51	48
			표준편차	24	20	33	21	24	27	-
종합	통행	횟수	2,461	266	646	138	8,635	1,274	13,420	
		비율	54.61	3.35	14.91	1.15	100.87	19.47	100.00	
		통행시간	평균	70	62	74	43	64	68	60

② 통행수단

<표 4-80> 부산/울산 광역권 시외유출의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행수단						종합
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	
부산시	울산시	통행	횟수	435	200	9	49	-	64	757
			비율	57.46 3.24	26.42 1.49	1.19 0.07	6.47 0.37		8.45 0.48	100.00 5.65
		통행시간	평균	76	67	88	82		77	78
			표준편차	32	25	37	51		30	-
	경주시	통행	횟수	54	45	5	4	-	13	121
			비율	0.40	0.34	0.04	0.03		0.10	0.91
		통행시간	평균	102	75	127	81		133	103
			표준편차	34	27	19	70		32	-
	창원시	통행	횟수	458	109	4	6	6	44	627
			비율	3.41	0.81	0.03	0.04	0.04	0.33	4.66
		통행시간	평균	63	63	65	67	23	80	60
			표준편차	25	28	12	36	20	30	-
	마산시	통행	횟수	184	54	5	5	1	32	281
			비율	1.37	0.40	0.04	0.04	0.01	0.24	2.1
		통행시간	평균	82	72	80	77	10	82	67
			표준편차	35	28	20	48	-	42	-
	진해시	통행	횟수	326	142	3	10	3	49	533
			비율	2.43	1.06	0.02	0.07	0.02	0.37	3.97
		통행시간	평균	53	57	45	49	13	45	43
			표준편차	32	31	23	18	6	28	-
	김해시	통행	횟수	3,350	1,771	7	198	11	535	5,872
			비율	24.96	13.20	0.05	1.48	0.08	3.99	43.76
		통행시간	평균	50	53	98	48	40	51	56
			표준편차	22	27	91	22	17	28	-
	양산시	통행	횟수	2,656	1,734	224	253	11	351	5,229
			비율	19.79	12.92	1.67	1.89	0.08	2.62	38.97
		통행시간	평균	49	46	44	45	28	54	44
			표준편차	25	23	21	24	18	27	-
종합		통행	횟수	7,463	4,055	257	525	32	1,088	13,420
			비율	109.82	55.15	3.04	10.02	0.23	16.1	100.00
		통행시간	평균	67	61	78	64	22	74	60



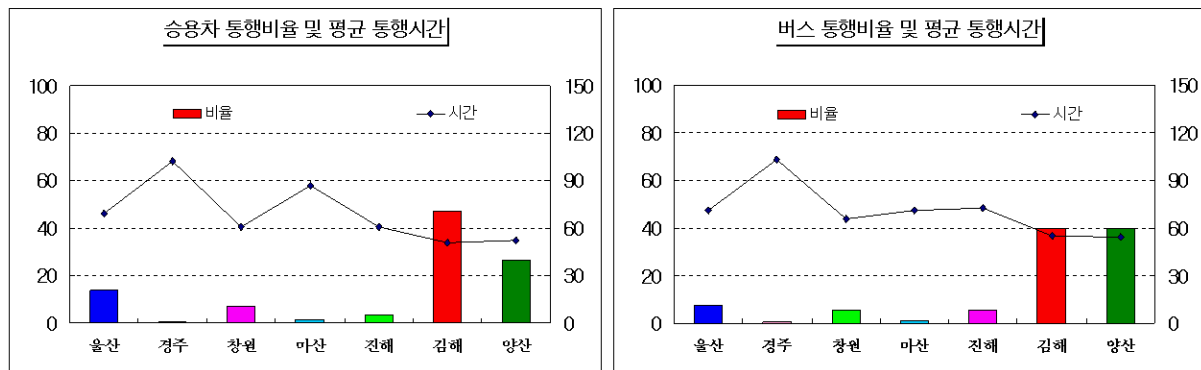
<그림 4-68> (부산시→울산시) 통행량과 통행시간의 분포

- (부산시→울산시) 시외 유출에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (부산시→울산시) 시외 유출의 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 38.44%로 가장 높고 평균통행시간은 70분이며, 또한 업무 목적의 통행비율은 10.70%이고 평균통행시간은 90분으로 나타남
- (부산시→울산시) 시외 유출에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (부산시→울산시) 시외 유출의 도보와 기타를 제외하면 승용차, 버스, 지하철/철도 수단의 통행비율은 57.46%, 26.42%, 1.19%의 크기로 나타났으며, 평균통행시간은 76분, 67분, 88분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-81> 부산/울산 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행수단

출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단						종합
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	
부산시	울산시	통행	횟수	195	63	5	10	-	18	291
			비율	7.92	2.56	0.20	0.41		0.73	11.82
		통행시간	평균	69	71	88	66		74	73
			표준편차	26	23	4	29		26	-
	경주시	통행	횟수	5	3	-	-	-	1	9
			비율	0.20	0.12				0.04	0.36
		통행시간	평균	102	103				100	101
			표준편차	16	21				0	-
	창원시	통행	횟수	99	44	2	-	-	7	152
			비율	4.02	1.79	0.08			0.28	6.17
		통행시간	평균	61	66	58			86	67
			표준편차	21	21	11			44	-
	마산시	통행	횟수	24	7	1	1	-	4	37
			비율	0.98	0.28	0.04	0.04		0.16	1.5
		통행시간	평균	87	71	105	90		128	96
			표준편차	45	29	-	-		78	-
	진해시	통행	횟수	48	46	-	3	-	4	101
			비율	1.95	1.87		0.12		0.16	4.1
		통행시간	평균	61	73		50		68	63
			표준편차	38	28		10		59	-
	김해시	통행	횟수	665	320	-	15	-	94	1,094
			비율	27.02	13.00		0.61		3.82	44.45
		통행시간	평균	51	55		43		45	48
			표준편차	20	23		12		18	-
	양산시	통행	횟수	373	317	11	25	2	49	777
			비율	15.16	12.88	0.45	1.02	0.08	1.99	31.58
		통행시간	평균	52	54	39	52	60	52	51
			표준편차	27	20	20	18	-	24	-
종합		통행	횟수	1,409	800	19	54	2	177	2,461
			비율	57.25	32.5	0.77	2.2	0.08	7.18	99.98
		통행시간	평균	69	70	72	60	60	79	52



<그림 4-69> 부산/울산 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행수단의 분포

- 부산/울산 광역권 시외유출에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 김해시가 47.20%로 가장 높고 평균통행시간은 51분이며, 반면에 경주시가 0.35%로 가장 낮고 평균통행시간은 102분으로 나타남
 - 버스 수단의 통행비율은 김해시가 40.00%로 가장 높고 평균통행시간은 55분이며, 반면에 경주시가 0.38%로 가장 낮고 평균통행시간은 103분으로 나타남

2) 대구 광역권

① 통행목적

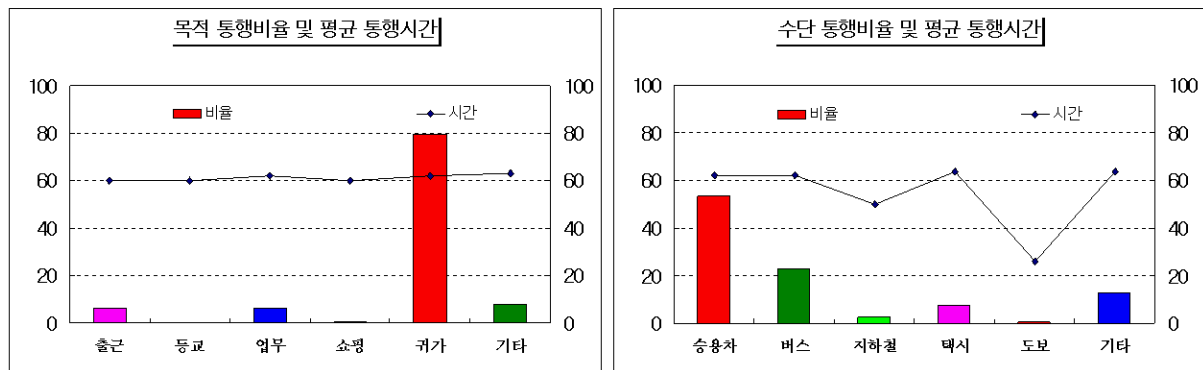
<표 4-82> 대구 광역권 시외유출의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행목적						종합
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	
대구시	영천시	통행	횟수	42	1	43	2	549	55	692
			비율	6.07 0.35	0.14 0.01	6.21 0.36	0.29 0.02	79.34 4.60	7.95 0.46	100.00 5.80
		통행시간	평균	60	60	62	60	62	63	61
			표준편차	20		25	-	24	28	-
	경산시	통행	횟수	622	1,228	288	48	5,951	649	8,786
			비율	5.21	10.30	2.41	0.40	49.89	5.44	73.65
		통행시간	평균	46	59	46	35	44	44	45
			표준편차	18	23	28	21	23	24	-
	군위군	통행	횟수	22	3	13	-	87	23	148
			비율	0.18	0.03	0.11		0.73	0.19	1.24
		통행시간	평균	62	55	76		71	68	66
			표준편차	18	23	39		25	33	-
	청도군	통행	횟수	22	1	20	3	135	34	215
			비율	0.18	0.01	0.17	0.03	1.13	0.29	1.81
		통행시간	평균	55	90	68	67	63	59	67
			표준편차	14	-	19	12	27	20	-
	고령군	통행	횟수	82	6	26	2	503	35	654
			비율	0.69	0.05	0.22	0.02	4.22	0.29	5.49
		통행시간	평균	49	45	45	55	44	48	47
			표준편차	18	15	20	49	25	27	-
	성주군	통행	횟수	61	-	27	2	271	61	422
			비율	0.51		0.23	0.02	2.27	0.51	3.54
		통행시간	평균	55		55	40	57	60	53
			표준편차	19		27	-	28	29	-
	칠곡군	통행	횟수	231	22	56	4	480	104	897
			비율	1.94	0.18	0.47	0.03	4.02	0.87	7.51
		통행시간	평균	46	55	48	48	45	42	47
			표준편차	18	23	36	15	26	17	-
	창녕군	통행	횟수	1	-	2	-	104	7	114
			비율	0.01		0.02		0.87	0.06	0.96
		통행시간	평균	30		55		60	41	46
			표준편차			7		25	22	-
종합		통행	횟수	1,083	1,261	475	61	8,080	968	11,928
			비율	14.79	10.71	9.84	0.79	142.47	15.60	100.00
		통행시간	평균	50	60	56	50	55	53	57

② 통행수단

<표 4-83> 대구 광역권 시외유출의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행수단						종합
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	
대구시	영천시	통행	횟수	371	159	18	52	5	87	692
			비율	53.61 3.11	22.98 1.33	2.60 0.15	7.51 0.44	0.72 0.04	12.57 0.73	100.00 5.80
		통행시간	평균	62	62	50	64	26	64	54
			표준편차	26	22	22	20	5	20	-
	경산시	통행	횟수	4,495	3,554	18	202	37	480	8,786
			비율	37.68	29.80	0.15	1.69	0.31	4.02	73.65
		통행시간	평균	43	51	35	45	29	50	42
			표준편차	22	25	25	23	19	25	-
	군위군	통행	횟수	85	29	1	6	1	26	148
			비율	0.71	0.24	0.01	0.05	0.01	0.22	1.24
		통행시간	평균	67	78	60	51	50	75	63
			표준편차	27	32		15	-	20	-
	청도군	통행	횟수	136	26	11	7	1	34	215
			비율	1.14	0.22	0.09	0.06	0.01	0.29	1.81
		통행시간	평균	64	58	42	64	50	67	57
			표준편차	21	36	18	28	-	23	-
	고령군	통행	횟수	306	222	-	57	-	69	654
			비율	2.57	1.86		0.48		0.58	5.49
		통행시간	평균	42	46		47		52	46
			표준편차	21	29		23		23	-
	성주군	통행	횟수	255	74	-	24	-	69	422
			비율	2.14	0.62		0.20		0.58	3.54
		통행시간	평균	56	61		56		56	57
			표준편차	24	36		28		25	-
	칠곡군	통행	횟수	519	201	16	50	5	106	897
			비율	4.35	1.69	0.13	0.42	0.04	0.89	7.52
		통행시간	평균	44	44	91	39	22	50	48
			표준편차	17	23	80	16	11	33	-
	창녕군	통행	횟수	57	37	-	6	-	14	114
			비율	0.48	0.31		0.05		0.12	0.96
		통행시간	평균	62	58		52		44	54
			표준편차	22	25		34		28	-
종합		통행	횟수	6,224	4,302	64	404	49	885	11,928
			비율	102.68	57.72	2.98	10.46	1.09	19.27	100.00
		통행시간	평균	55	57	55	52	35	57	46



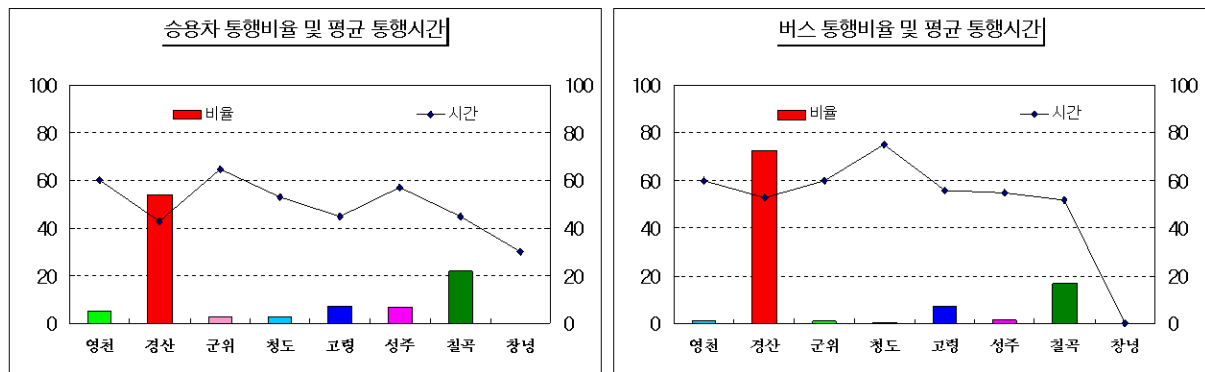
<그림 4-70> (대구시→영천시) 통행량과 통행시간의 분포

- (대구시→영천시) 시외 유출에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (대구시→영천시) 시외 유출의 귀가(79.34%)와 기타를 제외하면 업무 목적의 통행비율은 6.21%로 가장 높고 평균통행시간은 62분이며, 또한 등교 목적의 통행비율은 0.14%이고 평균통행시간은 60분으로 나타남
- (대구시→영천시) 시외 유출에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (대구시→영천시) 시외 유출의 도보와 기타를 제외하면 승용차, 버스, 지하철/철도 수단의 통행비율은 53.61%, 22.98%, 2.60%의 크기로 나타났으며, 평균통행시간은 62분, 62분, 60분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-84> 대구 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행수단

출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단						종합
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	
대구시	영천시	통행	횟수	37	2	-	-	-	3	42
			비율	3.42	0.18				0.28	3.88
		통행시간	평균	60	60				60	60
			표준편차	21	-				20	-
	경산시	통행	횟수	394	189	1	8	3	27	622
			비율	36.38	17.45	0.09	0.74	0.28	2.49	57.43
		통행시간	평균	43	53	80	45	25	44	48
			표준편차	16	20		12	17	22	-
	군위군	통행	횟수	17	3	-	1	-	1	22
			비율	1.57	0.28		0.09		0.09	2.03
		통행시간	평균	65	60		40		35	50
			표준편차	17	20		-		-	-
	청도군	통행	횟수	19	1	-	1	-	1	22
			비율	1.75	0.09		0.09		0.09	2.02
		통행시간	평균	53	75		80		40	62
			표준편차	12	-		-		-	-
	고령군	통행	횟수	53	18	-	4	-	7	82
			비율	4.89	1.66		0.37		0.65	7.57
		통행시간	평균	45	56		46		61	52
			표준편차	18	17		9		20	-
	성주군	통행	횟수	47	4	-	1	-	9	61
			비율	4.34	0.37		0.09		0.83	5.63
		통행시간	평균	57	55		50		45	51
			표준편차	19	17		-		22	-
	칠곡군	통행	횟수	159	43	1	9	-	19	231
			비율	14.68	3.97	0.09	0.83		1.75	21.32
		통행시간	평균	45	52	45	37		50	45
			표준편차	17	17		19		18	-
	창녕군	통행	횟수	1	-	-	-	-	-	1
			비율	0.09						0.09
		통행시간	평균	30						30
			표준편차	-						-
종합		통행	횟수	727	260	2	24	3	67	1,083
			비율	67.12	24	0.18	2.21	0.28	6.18	100.00
		통행시간	평균	49	58	62	59	25	47	33



<그림 4-71> 대구 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행수단의 분포

- 대구 광역권 시외유출에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 경산시가 54.20%로 가장 높고 평균통행시간은 43분이며, 반면에 창녕군이 0.14%로 가장 낮고 평균통행시간은 30분으로 나타남
 - 버스 수단의 통행비율은 경산시가 72.69%로 가장 높고 평균통행시간은 53분이며, 반면에 영천시가 0.77%로 가장 낮고 평균통행시간은 60분으로 나타남

3) 대전 광역권

① 통행목적

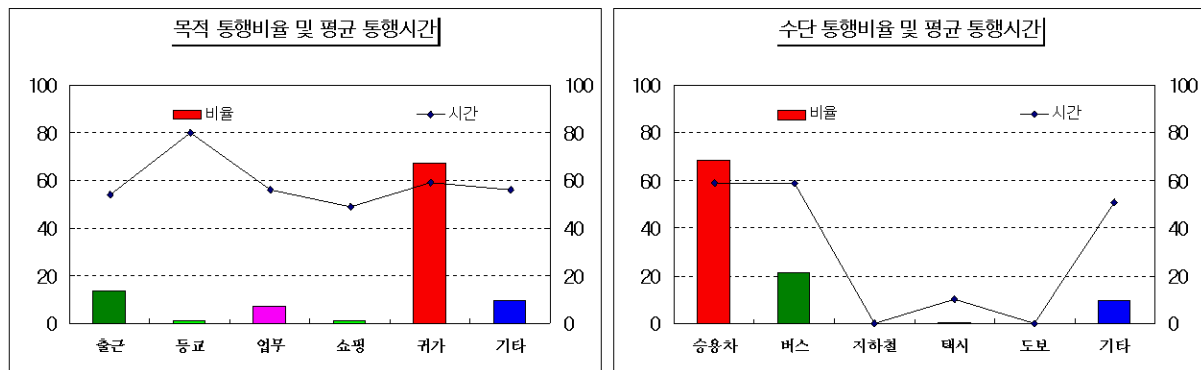
<표 4-85> 대전 광역권 시외유출의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행목적						종합
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	
대전시	청주시	통행	횟수	50	4	26	4	246	35	365
			비율	13.69	1.09	7.12	1.09	67.39	9.58	100.00
		통행시간	평균	54	80	56	49	59	56	59
			표준편차	15	37	24	24	21	20	-
	청원군	통행	횟수	56	-	4	1	59	19	139
			비율	1.33		0.10	0.02	1.41	0.45	3.31
		통행시간	평균	35		44	30	33	48	38
			표준편차	15		9	-	25	26	-
	보은군	통행	횟수	13	-	5	1	40	11	70
			비율	0.31		0.12	0.02	0.95	0.26	1.67
		통행시간	평균	60		88	70	67	82	73
			표준편차	22		52	-	17	31	-
	옥천군	통행	횟수	147	14	45	1	331	79	617
			비율	3.50	0.33	1.07	0.02	7.88	1.88	14.70
		통행시간	평균	49	48	47	60	48	45	50
			표준편차	19	18	17	-	28	16	-
	공주시	통행	횟수	190	44	37	1	392	102	766
			비율	4.53	1.05	0.88	0.02	9.34	2.43	18.25
		통행시간	평균	53	60	60	35	52	52	52
			표준편차	17	19	47	-	22	23	-
	논산시	통행	횟수	257	25	62	6	361	79	790
			비율	6.12	0.60	1.48	0.14	8.60	1.88	18.82
		통행시간	평균	53	61	57	52	57	56	56
			표준편차	17	23	20	10	20	23	-
	금산군	통행	횟수	200	40	51	9	235	75	610
			비율	4.76	0.95	1.21	0.21	5.60	1.79	14.53
		통행시간	평균	54	50	50	61	55	56	54
			표준편차	18	16	13	29	21	23	-
	연기군	통행	횟수	135	10	24	-	287	34	490
			비율	3.22	0.24	0.57		6.84	0.81	11.67
		통행시간	평균	51	64	57		46	52	54
			표준편차	16	21	22		21	17	-
	계룡 출장소	통행	횟수	26	2	12	1	296	14	351
			비율	0.62	0.05	0.29	0.02	7.05	0.33	8.36
		통행시간	평균	48	38	49	60	46	43	47
			표준편차	17	11	32	-	19	23	-
종합		통행	횟수	1,074	139	266	24	2,247	448	4,198
			비율	25.58	3.31	6.34	0.57	53.53	10.67	100.00
		통행시간	평균	511	57	56	52	51	54	51

② 통행수단

<표 4-86> 대전 광역권 시외유출의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행수단						종합
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	
대전시	청주시	통행	횟수	251	78	-	1	-	35	365
			비율	68.76	21.36		0.27		9.60	100.00
		통행시간	평균	59	59		10		51	45
			표준편차	20	24		-		15	-
	청원군	통행	횟수	95	33	-	-	1	10	139
			비율	2.26	0.79			0.02	0.24	3.31
		통행시간	평균	39	26			30	44	35
			표준편차	20	23				25	-
	보은군	통행	횟수	42	13	-	-	-	15	70
			비율	1.00	0.31				0.36	1.67
		통행시간	평균	62	85				77	75
			표준편차	18	35				25	-
	옥천군	통행	횟수	371	158	5	6	-	77	617
			비율	8.84	3.76	0.12	0.14		1.83	14.70
		통행시간	평균	47	51	34	32		48	42
			표준편차	24	22	11	9		23	-
	공주시	통행	횟수	442	208	1	30	6	79	766
			비율	10.53	4.95	0.02	0.71	0.14	1.88	18.25
		통행시간	평균	52	54	65	57	23	58	52
			표준편차	18	25	-	52	13	21	-
	논산시	통행	횟수	441	192	6	60	-	91	790
			비율	10.51	4.57	0.14	1.43		2.17	18.82
		통행시간	평균	54	58	54	56		57	56
			표준편차	17	24	24	24		16	-
	금산군	통행	횟수	356	175	-	9	-	70	610
			비율	8.48	4.17		0.21		1.67	14.53
		통행시간	평균	55	53		37		54	50
			표준편차	20	19		11		21	-
	연기군	통행	횟수	271	146	13	10	-	50	490
			비율	6.46	3.48	0.31	0.24		1.19	11.67
		통행시간	평균	48	51	58	55		45	51
			표준편차	16	25	43	21		17	-
	계룡출장소	통행	횟수	208	70	-	43	1	29	351
			비율	4.95	1.67		1.02	0.02	0.69	8.36
		통행시간	평균	44	54		43	5	52	40
			표준편차	19	17		16	-	26	-
종합		통행	횟수	2,477	1,073	25	159	8	456	4,198
			비율	59.00	25.56	0.60	3.79	0.19	10.86	100.00
		통행시간	평균	51	55	53	41	19	54	37



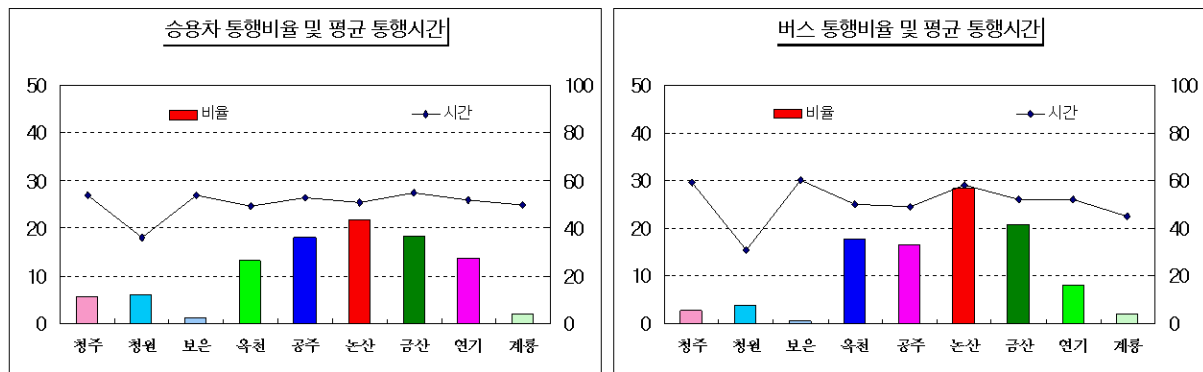
<그림 4-72> (대전시→청주시) 통행량과 통행시간의 분포

- (대전시→청주시) 시외 유출에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (대전시→청주시) 시외 유출의 귀가(67.40%)와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 13.40%로 가장 높고 평균통행시간은 54분이며, 또한 등교와 쇼핑 목적의 통행비율은 1.10%이고 평균통행시간은 80분과 49분으로 나타남
- (대전시→청주시) 시외 유출에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (대전시→청주시) 시외 유출의 도보와 기타를 제외하면 승용차와 버스 수단의 통행비율은 68.77%와 21.37%의 크기로 나타났으며, 평균통행시간은 모두 59분으로 같게 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-87> 대전 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행수단

출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단						종합
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	
대전시	청주시	통행	횟수	45	5	-	-	-	-	50
			비율	4.19	0.47					4.66
		통행시간	평균	54	59					57
			표준편차	13	30					-
	청원군	통행	횟수	48	7	-	-	-	1	56
			비율	4.47	0.65				0.09	5.21
		통행시간	평균	36	31				20	44
			표준편차	14	16				-	-
	보은군	통행	횟수	10	1	-	-	-	2	13
			비율	0.93	0.09				0.19	1.21
		통행시간	평균	54	60				90	102
			표준편차	21	-				-	-
	옥천군	통행	횟수	105	33	-	-	-	9	147
			비율	9.78	3.07				0.84	13.69
		통행시간	평균	49	50				50	75
			표준편차	20	15				21	-
	공주시	통행	횟수	144	31	-	3	-	12	190
			비율	13.41	2.89		0.28		1.12	17.69
		통행시간	평균	53	49		57		56	54
			표준편차	17	17		25		16	-
	논산시	통행	횟수	175	53	-	12	-	17	257
			비율	16.29	4.93		1.12		1.58	23.93
		통행시간	평균	51	58		46		54	52
			표준편차	16	22		16		14	-
	금산군	통행	횟수	146	39	-	2	-	13	200
			비율	13.59	3.63		0.19		1.21	18.62
		통행시간	평균	55	52		40		52	50
			표준편차	19	15		-		9	-
	연기군	통행	횟수	110	15	2	1	-	7	135
			비율	10.24	1.40	0.19	0.09		0.65	12.57
		통행시간	평균	52	52	45	40		46	47
			표준편차	17	17	21	-		13	-
	계룡 출장소	통행	횟수	16	4	-	5	-	1	26
			비율	1.49	0.37		0.47		0.09	2.42
		통행시간	평균	50	45		42		50	47
			표준편차	16	15		23		-	-
종합		통행	횟수	799	188	2	23	-	62	1,074
			비율	74.39	17.50	0.19	2.14		5.77	100.00
		통행시간	평균	50	54	45	45		46	30



<그림 4-73> 대전 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행수단의 분포

- 대전 광역권 시외유출에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 논산시가 21.90%로 가장 높고 평균통행시간은 51분이며, 반면에 보은군이 1.25%로 가장 낮고 평균통행시간은 54분으로 나타남
 - 버스 수단의 통행비율은 논산시가 28.19%로 가장 높고 평균통행시간은 58분이며, 반면에 보은군이 0.53%로 가장 낮고 평균통행시간은 60분으로 나타남

4) 광주 광역권

① 통행목적

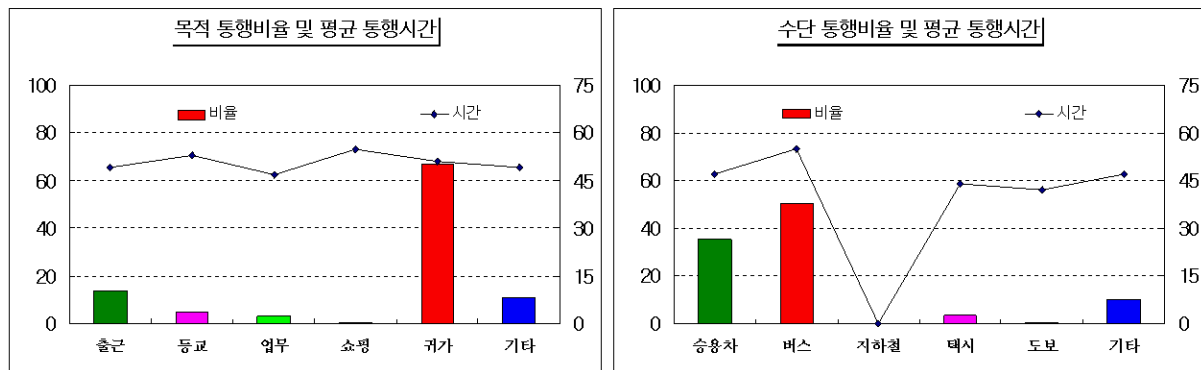
<표 4-88> 광주 광역권 시외유출의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행목적						종합
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	
광주시	나주시	통행	횟수	337	117	79	15	1,635	255	2,438
			비율	13.82 6.40	4.80 2.22	3.24 1.50	0.62 0.28	67.06 31.05	10.46 4.84	100.00 46.29
		통행시간	평균	49	53	47	55	51	49	50
			표준편차	19	19	21	26	23	17	-
			통행	횟수	196	22	29	3	462	107
	담양군	통행	비율	3.72	0.42	0.55	0.06	8.77	2.03	15.55
			평균	42	45	41	22	43	44	39
		통행시간	표준편차	16	10	16	8	22	23	-
			화순군	통행	횟수	195	4	27	6	573
	비율	3.70			0.08	0.51	0.11	10.88	3.27	18.55
	통행시간	평균		45	55	47	32	47	47	45
		표준편차		18	18	19	7	21	22	-
	함평군	통행	횟수	77	1	8	-	157	37	280
			비율	1.46	0.02	0.15		2.98	0.70	5.31
		통행시간	평균	54	60	58		59	62	58
			표준편차	21	-	7		24	21	-
	장성군	통행	횟수	166	3	31	1	479	72	752
			비율	3.15	0.06	0.59	0.02	9.10	1.37	14.29
		통행시간	평균	42	53	44	30	38	44	41
			표준편차	17	25	19	-	20	17	-
총 합	통행	횟수	971	147	174	25	3,306	643	5,266	
		비율	25.85	5.38	5.04	0.81	98.79	17.83	100.00	
	통행시간	평균	46	53	47	34	48	49	45	

② 통행수단

<표 4-89> 광주 광역권 시외유출의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행수단						종합
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	
광주시	나주시	통행	횟수	859	1,237	-	91	10	241	2,438
			비율	35.23 16.31	50.74 23.49		3.73 1.73	0.41 0.19	9.89 4.58	100.00 46.30
		통행시간	평균	47	55		44	42	47	47
			표준편차	18	24		17	35	23	-
	담양군	통행	횟수	395	311	-	24	-	89	819
			비율	7.50	5.91		0.46		1.69	15.56
		통행시간	평균	42	46		39		41	42
			표준편차	16	24		17		20	-
	화순군	통행	횟수	515	365	3	35	-	59	977
			비율	9.78	6.93	0.06	0.66		1.12	18.55
		통행시간	평균	44	49	57	55		55	52
			표준편차	17	21	20	29		32	-
	함평군	통행	횟수	126	120	-	4	1	29	280
			비율	2.39	2.28		0.08	0.02	0.55	5.32
		통행시간	평균	56	61		59	40	54	54
			표준편차	23	23		21		19	-
	장성군	통행	횟수	351	312	1	2	5	81	752
			비율	6.67	5.92	0.02	0.04	0.09	1.54	14.28
		통행시간	평균	41	39	30	50	20	36	36
			표준편차	17	21	-	14	-	19	-
총 합		통행	횟수	2,246	2,345	4	156	16	499	5,266
			비율	61.57	71.78	0.08	4.97	0.52	14.79	153.71
		통행시간	평균	46	50	43	49	34	47	38



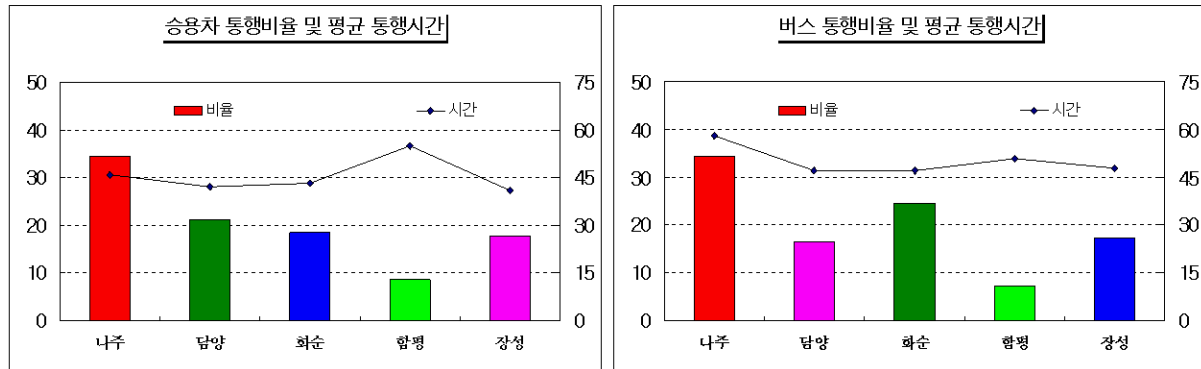
<그림 4-74> (광주시→나주시) 통행량과 통행시간의 분포

- (광주시→나주시) 시외 유출에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (광주시→나주시) 시외 유출의 귀가(67.06%)와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 13.82%로 가장 높고 평균통행시간은 49분이며, 또한 업무 목적의 통행비율은 3.24%이고 평균통행시간은 47분으로 나타남
- (광주시→나주시) 시외 유출에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (광주시→나주시) 시외 유출의 도보와 기타를 제외하면 승용차와 버스 수단의 통행비율은 50.74%와 35.23%의 크기로 나타났으며, 평균통행시간은 55분과 47분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-90> 광주 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단						종합
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	
광주시	나주시	통행	횟수	221	81	-	7	-	28	337
			비율	22.76	8.34		0.72		2.88	34.70
		통행시간	평균	46	58		41		49	48
			표준편차	17	24		11		20	-
	담양군	통행	횟수	136	39	-	1	-	20	196
			비율	14.01	4.02		0.10		2.06	20.19
		통행시간	평균	42	47		30		37	39
			표준편차	16	17		-		12	-
	화순군	통행	횟수	118	58	-	2	-	17	195
			비율	12.15	5.97		0.21		1.75	20.08
		통행시간	평균	43	47		75		54	54
			표준편차	14	16		21		37	-
	함평군	통행	횟수	55	17	-	-	-	5	77
			비율	5.66	1.75				0.51	7.92
		통행시간	평균	55	51				52	52
			표준편차	21	17				29	-
	장성군	통행	횟수	113	41	1	-	-	11	166
			비율	11.64	4.22	0.10			1.13	17.09
		통행시간	평균	41	48	30			36	38
			표준편차	15	22	-			11	-
총 합	통행	횟수	643	236	1	10	-	81	971	
		비율	66.22	24.30	0.10	1.03		8.33	100.00	
	통행시간	평균	45	50	30	48		46	35	



<그림 4-75> 광주 광역권 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 광주 광역권 시외유출에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행 시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 나주시가 34.37%로 가장 높고 평균통행시간은 46분이며, 반면에 함평군이 8.55%로 가장 낮고 평균통행시간은 55분으로 나타남
 - 버스 수단의 통행비율은 화순군이 24.58%로 가장 높고 평균통행시간은 47분이며, 반면에 함평군이 7.20%로 가장 낮고 평균통행시간은 51분으로 나타남

7. 시외 유입 통행의 상세 분석 결과

가. 수도권

① 통행목적

<표 4-91> 수도권 시외유입의 통행목적 통행량과 통행시간

구분	출발지	도착지	통계량		통행목적						
					출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
주요 도시	인천시	서울시	통행	횟수	915	158	141	11	477	196	1,898
				비율	48.21	8.32	7.43	0.58	25.13	10.33	100.00
			통행시간	평균	6.39	1.10	0.98	0.08	3.33	1.37	13.25
				표준편차	73	84	71	55	73	72	71
	수원시		통행	평균	25	31	32	19	33	30	-
				표준편차	260	41	31	2	245	65	644
			통행시간	횟수	1.82	0.29	0.22	0.01	1.71	0.45	4.50
				비율	67	77	73	50	81	71	70
	성남시		통행	표준편차	24	34	22	28	32	36	-
				횟수	955	139	116	42	450	258	1,960
			통행시간	비율	6.67	0.97	0.81	0.29	3.14	1.80	13.69
				평균	55	69	52	45	62	55	56
	부천시		통행	표준편차	22	31	24	26	29	33	-
				횟수	686	103	65	21	279	137	1,291
			통행시간	비율	4.79	0.72	0.45	0.15	1.95	0.96	9.01
				평균	54	57	51	54	58	46	53
	고양시		통행	표준편차	23	30	27	24	27	24	-
				횟수	809	124	87	21	366	145	1,552
			통행시간	비율	5.65	0.87	0.61	0.15	2.56	1.01	10.84
				평균	62	57	53	45	58	57	55
신규 택지 개발 급등 지역	용인시	서울시	통행	표준편차	22	29	26	25	31	36	-
				횟수	206	16	40	6	178	53	499
			통행시간	비율	1.44	0.11	0.28	0.04	1.24	0.37	3.48
				평균	66	71	62	44	82	62	65
	남양주시		통행	표준편차	23	37	35	27	35	26	-
				횟수	277	42	29	9	122	51	530
			통행시간	비율	1.93	0.29	0.20	0.06	0.85	0.36	3.70
				평균	60	44	57	63	67	58	58
	구리시		통행	표준편차	23	28	22	20	35	28	-
				횟수	204	38	23	15	123	51	454
			통행시간	비율	1.42	0.27	0.16	0.10	0.86	0.36	3.17
				평균	51	47	41	37	43	50	45
	광주시		통행	표준편차	24	20	22	14	21	23	-
				횟수	39	6	14	1	71	19	150
			통행시간	비율	0.27	0.04	0.10	0.01	0.50	0.13	1.05
				평균	72	38	91	25	71	72	62
	김포시		통행	표준편차	40	13	38		30	30	-
				횟수	54	15	27	4	82	23	205
			통행시간	비율	0.38	0.10	0.19	0.03	0.57	0.16	1.43
				평균	59	63	61	55	68	69	63
	양주군	통행	표준편차	23	26	27	21	31	37	-	
			횟수	24	3	6	2	28	6	69	
		통행시간	비율	0.17	0.02	0.04	0.01	0.20	0.04	0.48	
			평균	79	63	83	110	80	61	79	
			표준편차	32	55	28	57	37	30	-	

구분	출발지	도착지	통계량		통행목적						
					출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
기타지역 (동쪽)	이천시	서울시	통행	횟수	8	1	5	1	32	6	53
				비율	0.06	0.01	0.03	0.01	0.22	0.04	0.37
			통행시간	평균	69	120	62	80	87	93	85
				표준편차	18	-	28	-	34	50	-
	하남시		통행	횟수	168	25	33	19	93	32	370
				비율	1.17	0.17	0.23	0.13	0.65	0.22	2.58
			통행시간	평균	46	37	52	38	46	36	43
				표준편차	20	19	38	15	27	20	-
	여주군		통행	횟수	4	-	6	-	16	7	33
				비율	0.03		0.04		0.11	0.05	0.23
			통행시간	평균	93		107		94	124	70
				표준편차	5		51		22	34	-
	양평군		통행	횟수	10	-	4	2	24	8	48
				비율	0.07		0.03	0.01	0.17	0.06	0.34
			통행시간	평균	62		68	45	90	73	56
				표준편차	19		10	21	41	25	-
	가평군		통행	횟수	-	1	1	-	13	6	21
				비율		0.01	0.01		0.09	0.04	0.15
			통행시간	평균		120	40		111	105	63
				표준편차		-	-		49	44	-
기타지역 (서쪽)	안산시		통행	횟수	155	19	32	5	170	40	421
				비율	1.08	0.13	0.22	0.03	1.19	0.28	2.94
			통행시간	평균	76	72	76	74	86	65	75
				표준편차	27	38	43	39	37	30	-
	시흥시		통행	횟수	86	7	25	1	92	21	232
				비율	0.60	0.05	0.17	0.01	0.64	0.15	1.62
			통행시간	평균	65	79	57	90	64	54	68
				표준편차	27	32	24		33	30	-
	광명시		통행	횟수	466	46	39	33	152	97	833
				비율	3.25	0.32	0.27	0.23	1.06	0.68	5.82
			통행시간	평균	45	48	43	36	43	42	43
				표준편차	22	30	20	20	25	24	-
	군포시		통행	횟수	217	16	16	1	62	30	342
				비율	1.52	0.11	0.11	0.01	0.43	0.21	2.39
			통행시간	평균	62	66	58	90	61	60	66
				표준편차	21	24	31	-	22	20	-
	화성시		통행	횟수	8	3	8	1	46	10	76
				비율	0.06	0.02	0.06	0.01	0.32	0.07	0.53
			통행시간	평균	61	75	64	40	87	94	70
				표준편차	40	48	33	-	37	35	-

구분	출발지	도착지	통계량		통행목적							
					출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합	
기타지역 (남쪽)	안양시	서울시	통행	횟수	439	75	60	5	261	61	901	
				비율	3.07	0.52	0.42	0.03	1.82	0.43	6.29	
			통행시간	평균	56	66	59	61	63	51	59	
				표준편차	23	25	24	14	27	20	-	
	평택시		통행	횟수	21	17	4	1	40	15	98	
				비율	0.15	0.12	0.03	0.01	0.28	0.10	0.68	
			통행시간	평균	70	40	65	20	79	37	52	
				표준편차	41	35	44	-	45	31	-	
	안성시		통행	횟수	4	3	2	-	37	9	55	
				비율	0.03	0.02	0.01		0.26	0.06	0.38	
			통행시간	평균	76	23	76		92	52	53	
				표준편차	69	12	63		39	36	-	
	오산시		통행	횟수	7	-	3	-	24	-	34	
				비율	0.05		0.02		0.17		0.24	
			통행시간	평균	81		85		105		45	
				표준편차	18		38		50		-	
	의왕시		통행	횟수	54	4	7	1	15	10	91	
				비율	0.38	0.03	0.05	0.01	0.10	0.07	0.64	
			통행시간	평균	59	72	73	65	49	58	63	
				표준편차	19	8	39	-	20	15	-	
	파천시		통행	횟수	125	27	17	15	116	65	365	
				비율	0.87	0.19	0.12	0.10	0.81	0.45	2.55	
			통행시간	평균	48	50	47	33	58	42	46	
				표준편차	20	24	19	18	31	22	-	
기타지역 (북쪽)	의정부시		통행	횟수	351	63	39	16	218	66	753	
				비율	2.45	0.44	0.27	0.11	1.52	0.46	5.26	
			통행시간	평균	61	58	72	33	53	56	56	
				표준편차	25	27	37	12	26	27	-	
	파주시		통행	횟수	35	13	18	1	72	14	153	
				비율	0.24	0.09	0.13	0.01	0.50	0.10	1.07	
			통행시간	평균	70	75	74	80	74	79	75	
				표준편차	17	39	20	-	32	54	-	
	포천군		통행	횟수	5	6	11	1	106	16	145	
				비율	0.03	0.04	0.08	0.01	0.74	0.11	1.01	
			통행시간	평균	60	102	93	90	85	95	88	
				표준편차	32	45	44		31	27	-	
	동두천시		통행	횟수	13	3	2	1	12	2	33	
				비율	0.09	0.02	0.01	0.01	0.08	0.01	0.23	
			통행시간	평균	90	120	125	110	100	90	106	
				표준편차	29	30	7	-	39	21	-	
	연천군		통행	횟수	2	2	1	-	8	-	13	
				비율	0.01	0.01	0.01		0.06		0.09	
			통행시간	평균	130	110	60		100		67	
				표준편차	7	28	-		32		-	
종합			통행	횟수	6,607	1,016	912	238	4,030	1,519	14,322	
				비율	46.13	7.09	6.37	1.66	28.14	10.61	100.00	
			통행시간	평균	65	63	67	49	74	62	63	

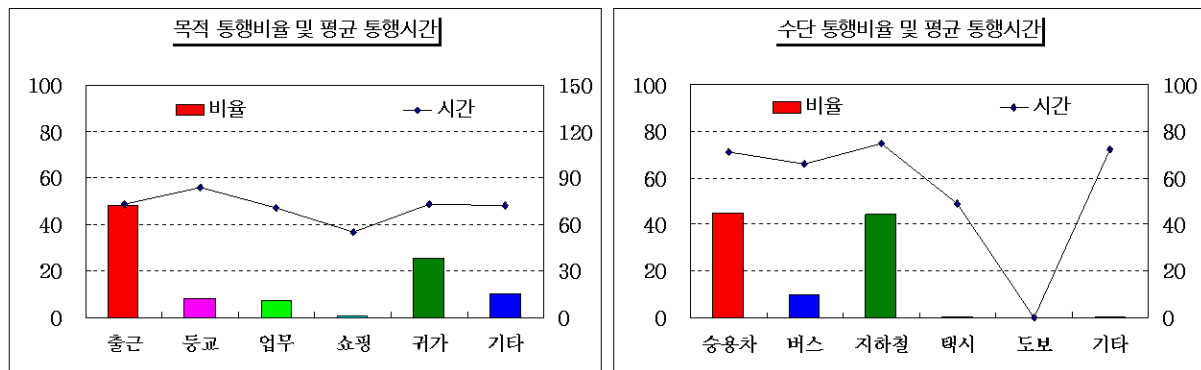
② 통행수단

<표 4-92> 수도권 시외유입의 통행수단 통행량과 통행시간

구분	출발지	도착지	통계량		통행수단						
					승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
주요 도시	인천시	서울시	통행	횟수	947	201	932	11	-	16	2,107
				비율	44.95	9.54	44.23	0.52		0.76	100.00
			통행시간	평균	71	66	75	49		72	67
				표준편차	29	30	29	40		31	-
	수원시		통행	횟수	308	247	224	3	-	5	787
				비율	1.90	1.52	1.38	0.02		0.03	4.86
			통행시간	평균	70	69	74	52		60	65
				표준편차	29	33	27	43		25	-
	성남시		통행	횟수	925	601	577	16	-	23	2,142
				비율	5.71	3.71	3.56	0.10		0.14	13.22
			통행시간	평균	54	55	62	37		60	54
				표준편차	27	23	28	27		38	-
	부천시		통행	횟수	581	243	573	31	-	14	1,442
				비율	3.59	1.50	3.54	0.19		0.09	8.90
			통행시간	평균	53	46	57	26		36	44
				표준편차	25	25	25	19		17	-
	고양시		통행	횟수	884	436	405	16	-	9	1,750
				비율	5.46	2.69	2.50	0.10		0.06	10.80
			통행시간	평균	57	52	69	37		67	56
				표준편차	27	26	28	21		39	-
신규 택지 개발 급등 지역	용인시	통행	횟수	330	245	26	4	-	9	614	
			비율	2.04	1.51	0.16	0.02		0.06	3.79	
		통행시간	평균	68	70	68	31		68	61	
			표준편차	31	30	34	20		27	-	
	남양주시	통행	횟수	406	221	10	7	-	6	650	
			비율	2.51	1.36	0.06	0.04		0.04	4.01	
		통행시간	평균	59	53	80	39		50	56	
			표준편차	28	24	29	37		22	-	
	구리시	통행	횟수	306	216	9	10	-	6	547	
			비율	1.89	1.33	0.06	0.06		0.04	3.38	
		통행시간	평균	47	43	63	42		60	51	
			표준편차	22	19	22	31		38	-	
	광주시	통행	횟수	116	47	-	-	-	4	167	
			비율	0.72	0.29				0.02	1.03	
		통행시간	평균	69	66				128	88	
			표준편차	28	39				46	-	
	김포시	통행	횟수	166	73	3	-	-	1	243	
			비율	1.02	0.45	0.02			0.01	1.50	
		통행시간	평균	62	58	88			70	70	
			표준편차	29	25	53			-	-	
	양주군	통행	횟수	52	14	5	-	-	1	72	
			비율	0.32	0.09	0.03			0.01	0.44	
		통행시간	평균	78	69	69			80	74	
			표준편차	37	37	14			-	-	

구분	출발지	도착지	통계량		통행수단						
					승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (동쪽)	이천시	서울시	통행	횟수	38	24	1	-	-	1	64
				비율	0.23	0.15	0.01			0.01	0.40
			통행시간	평균	78	79	140			180	119
				표준편차	31	29	-			-	-
	하남시		통행	횟수	250	146	7	4	-	6	413
				비율	1.54	0.90	0.04	0.02		0.04	2.55
			통행시간	평균	44	43	61	33		29	42
				표준편차	25	19	35	15		20	-
	여주군		통행	횟수	21	16	3	-	-	2	42
				비율	0.13	0.10	0.02			0.01	0.26
			통행시간	평균	112	81	87			83	91
				표준편차	32	38	15			74	-
	양평군		통행	횟수	37	9	4	-	-	4	54
				비율	0.23	0.06	0.02			0.02	0.33
			통행시간	평균	79	70	73			73	74
				표준편차	33	39	40			21	-
	가평군		통행	횟수	17	7	-	-	-	1	25
				비율	0.10	0.04				0.01	0.15
			통행시간	평균	105	96				210	137
				표준편차	42	28				-	-
기타지역 (서쪽)	안산시		통행	횟수	240	53	151	6	-	3	453
				비율	1.48	0.33	0.93	0.04		0.02	2.80
			통행시간	평균	77	67	85	73		83	77
				표준편차	36	33	29	36		42	-
	시흥시		통행	횟수	170	33	38	3	-	4	248
				비율	1.05	0.20	0.23	0.02		0.02	1.53
			통행시간	평균	61	56	78	37		61	59
				표준편차	28	30	36	21		32	-
	광명시		통행	횟수	397	265	230	22	3	17	934
				비율	2.45	1.64	1.42	0.14	0.02	0.10	5.77
			통행시간	평균	39	41	52	25	15	47	37
				표준편차	21	21	25	15	5	34	-
	군포시		통행	횟수	163	38	160	2	-	5	368
				비율	1.01	0.23	0.99	0.01		0.03	2.27
			통행시간	평균	61	67	61	38		42	54
				표준편차	22	15	21	32		8	-
	화성시		통행	횟수	43	28	13	2	-	3	89
				비율	0.27	0.17	0.08	0.01		0.02	0.55
			통행시간	평균	75	71	113	18		77	71
				표준편차	30	29	52	4		42	-

구분	출발지	도착지	통계량		통행수단						
					승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (남쪽)	안양시	서울시	통행	횟수	446	197	338	13	-	7	1,001
				비율	2.75	1.22	2.09	0.08		0.04	6.18
			통행시간	평균	58	52	61	34		50	51
				표준편차	25	21	25	17		28	-
	평택시		통행	횟수	50	57	8	3	-	1	119
				비율	0.31	0.35	0.05	0.02		0.01	0.73
			통행시간	평균	63	63	79	20		20	49
				표준편차	36	46	31	10		-	-
	안성시		통행	횟수	23	43	9	4	-	1	80
				비율	0.14	0.27	0.06	0.02		0.01	0.49
			통행시간	평균	77	86	76	40		50	66
				표준편차	39	38	54	54		-	-
	오산시		통행	횟수	20	13	5	1	-	1	40
				비율	0.12	0.08	0.03	0.01		0.01	0.25
			통행시간	평균	93	95	74	120		120	100
				표준편차	39	60	19	-		-	-
	의왕시		통행	횟수	49	29	26	1	-	3	108
				비율	0.30	0.18	0.16	0.01		0.02	0.67
			통행시간	평균	56	52	59	90		67	65
				표준편차	24	21	15			25	-
	과천시		통행	횟수	164	75	148	5	-	10	402
				비율	1.01	0.46	0.91	0.03		0.06	2.48
			통행시간	평균	49	36	56	17		40	40
				표준편차	26	20	23	16		24	-
기타지역 (북쪽)	의정부시		통행	횟수	352	130	343	7	-	8	840
				비율	2.17	0.80	2.12	0.04		0.05	5.18
			통행시간	평균	57	45	62	61		44	54
				표준편차	28	23	25	58		24	-
	파주시		통행	횟수	107	73	5	-	-	2	187
				비율	0.66	0.45	0.03			0.01	1.15
			통행시간	평균	72	66	87			88	78
				표준편차	29	31	46			25	-
	포천군		통행	횟수	88	58	8	-	-	7	161
				비율	0.54	0.36	0.05			0.04	0.99
			통행시간	평균	83	82	109			93	92
				표준편차	31	31	46			32	-
	동두천시		통행	횟수	23	5	11	-	-	-	39
				비율	0.14	0.03	0.07				0.24
			통행시간	평균	98	73	106				92
				표준편차	37	13	25				-
	연천군		통행	횟수	9	-	4	-	-	-	13
				비율	0.06		0.02				0.08
			통행시간	평균	96		120				108
				표준편차	33		20				-
종합			통행	횟수	7,728	3,843	4,276	171	3	180	16,201
				비율	47.70	23.72	26.39	1.06	0.02	1.11	100.00
			통행시간	평균	69	66	76	57	15	71	50



<그림 4-76> (인천시→서울시) 통행량과 통행시간의 분포

- (인천시→서울시) 시외 유입에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (인천시→서울시) 시외 유입의 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 48.21%로 가장 높고 평균통행시간은 73분이며, 또한 업무 목적의 통행비율은 7.43%이고 평균통행시간은 71분으로 나타남
- (인천시→서울시) 시외 유입에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (인천시→서울시) 시외 유출의 도보와 기타를 제외하면 승용차, 지하철/철도, 버스 수단의 통행비율은 44.95%, 44.23%, 9.54%의 크기로 나타났으며, 평균통행시간은 71분, 75분, 66분으로 나타남

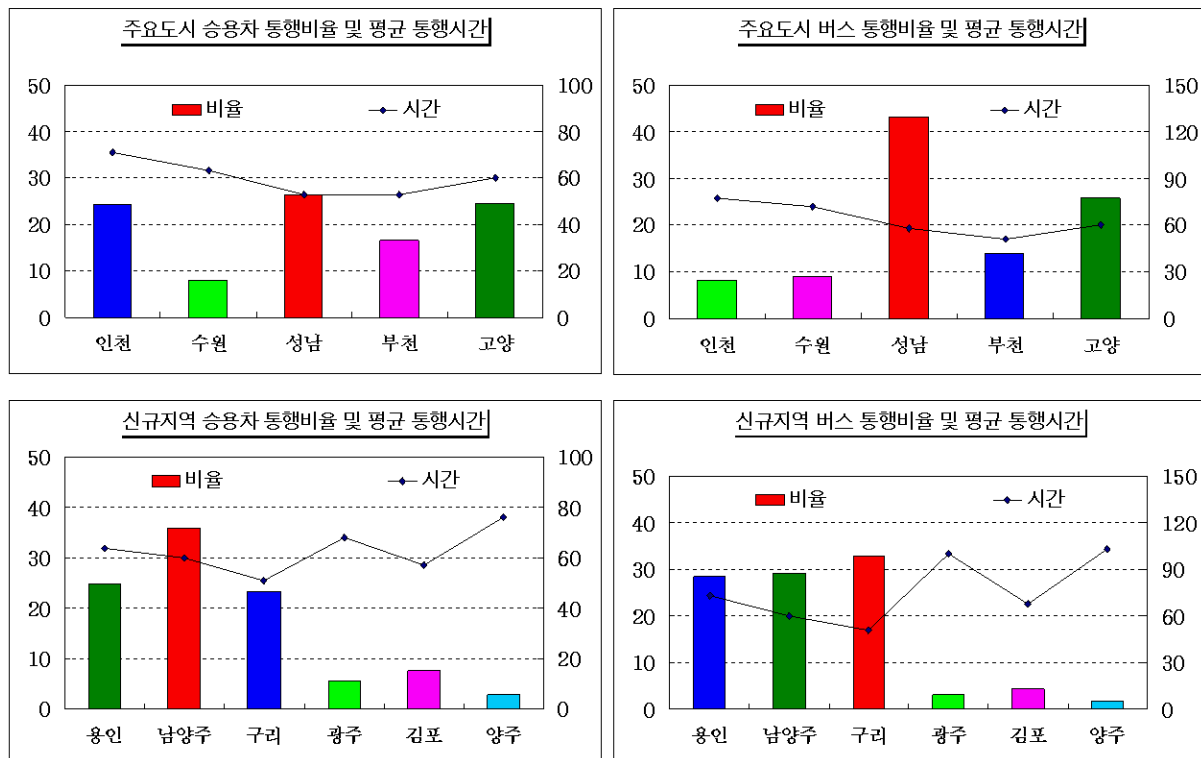
③ 통행목적별 통행수단

<표 4-93> 수도권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

구분	출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단						
					승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
주요 도시	인천시	서울시	통행	횟수	446	47	415	3	-	4	915
				비율	6.75	0.71	6.28	0.05		0.06	13.85
			통행시간	평균	71	77	74	37		48	61
				표준편차	27	20	24	25		26	-
	수원시		통행	횟수	146	51	60	1	-	2	260
				비율	2.21	0.77	0.91	0.02		0.03	3.94
			통행시간	평균	63	72	73	60		40	62
				표준편차	22	24	27	-		28	-
	성남시		통행	횟수	487	244	216	1	-	7	955
				비율	7.37	3.69	3.27	0.02		0.11	14.45
			통행시간	평균	53	58	59	30		54	51
				표준편차	22	21	24	-		32	-
	부천시		통행	횟수	306	79	284	11	-	6	686
				비율	4.63	1.20	4.30	0.17		0.09	10.38
			통행시간	평균	53	51	57	32		38	46
				표준편차	23	23	23	25		14	-
	고양시		통행	횟수	455	147	199	6	-	2	809
				비율	6.89	2.22	3.01	0.09		0.03	12.24
			통행시간	평균	60	60	70	28		30	50
				표준편차	23	19	21	10			-
신규 택지 개발 급등 지역	용인시		통행	횟수	153	45	5	1	-	2	206
				비율	2.32	0.68	0.08	0.02		0.03	3.12
			통행시간	평균	64	73	74	40		55	61
				표준편차	21	29	28	-		35	-
	남양주시		통행	횟수	221	46	5	3	-	2	277
				비율	3.34	0.70	0.08	0.05		0.03	4.19
			통행시간	평균	60	60	65	67		45	59
				표준편차	23	22	22	46		21	-
	구리시		통행	횟수	143	52	1	6	-	2	204
				비율	2.16	0.79	0.02	0.09		0.03	3.09
			통행시간	평균	51	51	50	33		60	49
				표준편차	25	22		8		42	-
	광주시		통행	횟수	34	5	-	-	-	-	39
				비율	0.51	0.08					0.59
			통행시간	평균	68	100					84
				표준편차	29	82					-
	김포시		통행	횟수	47	7	-	-	-	-	54
				비율	0.71	0.11					0.82
			통행시간	평균	57	68					63
				표준편차	22	30					-
	양주군		통행	횟수	17	3	4	-	-	-	24
				비율	0.26	0.05	0.06				0.36
			통행시간	평균	76	103	73				84
				표준편차	35	29	11				-

구분	출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단						
					승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
기타지역 (동쪽)	이천시	서울시	통행	횟수	7	1	-	-	-	-	8
				비율	0.11	0.02					0.12
			통행시간	평균	70	60					65
				표준편차	19	-					-
	하남시		통행	횟수	111	49	2	1	-	5	168
				비율	1.68	0.74	0.03	0.02		0.08	2.54
			통행시간	평균	46	48	35	40		27	39
				표준편차	19	20	7	-		22	-
	여주군		통행	횟수	3	1	-	-	-	-	4
				비율	0.05	0.02					0.06
			통행시간	평균	93	90					92
				표준편차	6	-					-
	양평군		통행	횟수	7	1	2	-	-	-	10
				비율	0.11	0.02	0.03				0.15
			통행시간	평균	61	70	61				642
				표준편차	16		42				-
	가평군		통행	횟수	-	-	-	-	-	-	-
				비율							
			통행시간	평균							
				표준편차							-
기타지역 (서쪽)	안산시		통행	횟수	91	9	54	-	-	1	155
				비율	1.38	0.14	0.82			0.02	2.35
			통행시간	평균	71	89	83			60	76
				표준편차	29	20	23			-	-
	시흥시		통행	횟수	69	8	8	-	-	1	86
				비율	1.04	0.12	0.12			0.02	1.30
			통행시간	평균	61	71	91			90	78
				표준편차	24	41	19			-	-
	광명시		통행	횟수	234	101	116	7	2	6	466
				비율	3.54	1.53	1.76	0.11	0.03	0.09	7.05
			통행시간	평균	41	45	54	34	18	33	38
				표준편차	20	19	24	15	4	16	-
	군포시		통행	횟수	110	26	80	1	-	-	217
				비율	1.66	0.39	1.21	0.02			3.28
			통행시간	평균	62	67	61	60			63
				표준편차	21	16	22	-			-
	화성시		통행	횟수	7	1	-	-	-	-	8
				비율	0.11	0.02					0.12
			통행시간	평균	52	120					86
				표준편차	35	-					-

구분	출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단							
					승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합	
기타지역 (남쪽)	안양시	서울시	통행	횟수	235	66	130	5	-	3	439	
				비율	3.56	1.00	1.97	0.08		0.05	6.64	
			통행시간	평균	56	57	57	29		23	44	
				표준편차	24	19	22	18		15	-	
	평택시		통행	횟수	11	7	2	1	-	-	21	
				비율	0.17	0.11	0.03	0.02			0.32	
			통행시간	평균	69	72	100	10			63	
				표준편차	46	36	14				-	
	안성시		통행	횟수	2	1	-	1	-	-	4	
				비율	0.03	0.02		0.02			0.06	
			통행시간	평균	72	150		10			77	
				표준편차	68	-					-	
	오산시		통행	횟수	4	1	2	-	-	-	7	
				비율	0.06	0.02	0.03				0.11	
			통행시간	평균	89	50	80				73	
				표준편차	3		28				-	
	의왕시		통행	횟수	27	12	14	1	-	-	54	
				비율	0.41	0.18	0.21	0.02			0.82	
			통행시간	평균	59	53	59	90			65	
				표준편차	21	18	13	-			-	
	과천시		통행	횟수	60	16	47	1	-	1	125	
				비율	0.91	0.24	0.71	0.02		0.02	1.89	
			통행시간	평균	44	47	54	10		30	37	
				표준편차	19	23	17	-			-	
기타지역 (북쪽)	의정부시		통행	횟수	166	20	159	3	-	3	351	
				비율	2.51	0.30	2.41	0.05		0.05	5.31	
			통행시간	평균	61	51	62	63		63	60	
				표준편차	28	24	22	25		25	-	
	파주시		통행	횟수	20	14	1	-	-	-	35	
				비율	0.30	0.21	0.02				0.53	
			통행시간	평균	67	74	60				67	
				표준편차	15	19					-	
	포천군		통행	횟수	5	-	-	-	-	-	5	
				비율	0.08						0.08	
			통행시간	평균	60						60	
				표준편차	32						-	
	동두천시		통행	횟수	7	1	5	-	-	-	13	
				비율	0.11	0.02	0.08				0.20	
			통행시간	평균	87	80	96				88	
				표준편차	37	-	18				-	
	연천군		통행	횟수	-	-	2	-	-	-	2	
				비율			0.03				0.03	
			통행시간	평균			130				130	
				표준편차			7				-	
종합			통행	횟수	3,631	1,061	1,813	53	2	47	6,607	
				비율	54.96	16.06	27.44	0.80	0.03	0.71	100.00	
			통행시간	평균	61	69	67	40	18	46	37	



<그림 4-77> 수도권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 주요도시 시외유입에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 성남시가 26.47%로 가장 높고 평균통행시간은 53분이며, 반면에 수원시가 7.93%로 가장 낮고 평균통행시간은 63분으로 나타남
 - 버스 수단의 통행비율은 성남시가 42.96%로 가장 높고 평균통행시간은 58분이며, 반면에 인천시가 8.27%로 가장 낮고 평균통행시간은 77분으로 나타남
- 신규개발지역 시외유입에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 남양주시가 35.93%로 가장 높고 평균통행시간은 60분이며, 반면에 양주군이 2.76%로 가장 낮고 평균통행시간은 76분으로 나타남
 - 버스 수단의 통행비율은 구리시가 32.91%로 가장 높고 평균통행시간은 51분이며, 반면에 양주군이 1.90%로 가장 낮고 평균통행시간은 103분으로 나타남

나. 지방 5개 광역권

1) 부산/울산 광역권

① 통행목적

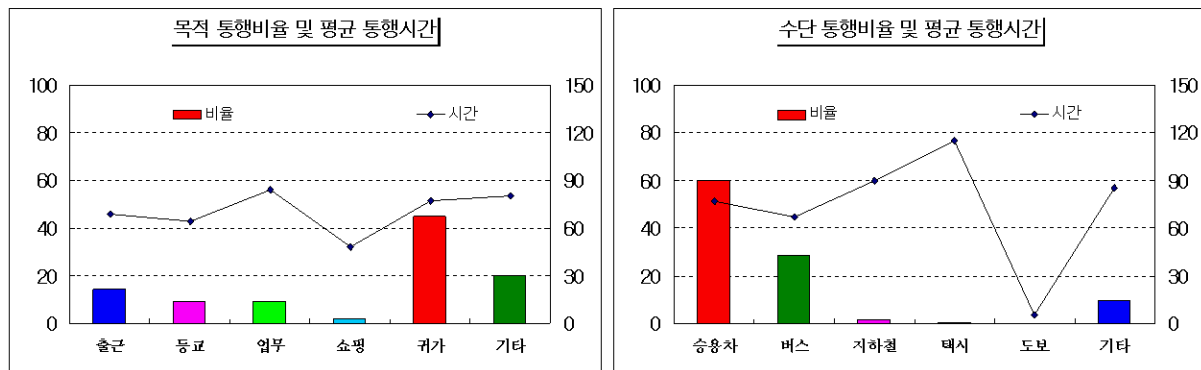
<표 4-94> 부산/울산 광역권 시외유입의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행목적						종합	
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타		
울산시	부산시	통행	횟수	107	70	69	16	339	150	751	
			비율	14.25 0.80	9.32 0.52	9.19 0.51	2.13 0.12	45.14 2.53	19.97 1.12	100.00 5.60	
		통행시간	평균	69	64	84	48	77	80	70	
			표준편차	23	29	46	35	28	33	-	
경주시		통행	횟수	25	4	20	1	41	28	119	
			비율	0.19	0.03	0.15	0.01	0.31	0.21	0.90	
		통행시간	평균	87	70	109	110	104	87	94	
			표준편차	26	22	39	-	35	36	-	
창원시		통행	횟수	190	13	129	16	181	100	629	
			비율	1.42	0.10	0.96	0.12	1.35	0.75	4.70	
		통행시간	평균	56	67	70	54	71	72	65	
			표준편차	21	24	31	18	28	32	-	
마산시		통행	횟수	90	12	62	3	58	43	268	
			비율	0.67	0.09	0.46	0.02	0.43	0.32	1.99	
		통행시간	평균	71	60	80	82	85	82	76	
			표준편차	26	21	30	19	29	36	-	
진해시		통행	횟수	226	45	37	12	114	97	531	
			비율	1.69	0.34	0.28	0.09	0.85	0.72	3.97	
		통행시간	평균	44	56	52	46	65	54	52	
			표준편차	24	29	35	24	28	30	-	
김해시		통행	횟수	3,065	354	509	139	1,077	721	5,865	
			비율	22.87	2.64	3.80	1.04	8.04	5.38	43.77	
		통행시간	평균	45	51	53	48	53	50	50	
			표준편차	19	30	30	25	24	29	-	
양산시		통행	횟수	2,594	618	313	140	853	719	5,237	
			비율	19.36	4.61	2.34	1.04	6.37	5.37	39.09	
		통행시간	평균	44	43	52	44	57	41	46	
			표준편차	20	22	31	26	23	24	-	
종합			통행	횟수	6,297	1,116	1,139	327	2,663	1,858	13,400
				비율	60.45	17.13	17.18	4.45	62.49	32.72	100.00
			통행시간	평균	59	58	71	61	73	66	65

② 통행수단

<표 4-95> 부산/울산 광역권 시외유입의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행수단						종합	
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타		
울산시	부산시	통행	횟수	451	212	11	2	1	74	751	
			비율	60.05 3.37	28.23 1.58	1.46 0.08	0.27 0.01	0.13 0.01	9.85 0.55	100.00 5.60	
		통행시간	평균	77	67	90	115	5	85	73	
			표준편차	30	26	33	7	-	47	-	
경주시		통행	횟수	59	44	5	-	-	11	119	
			비율	0.44	0.33	0.04			0.08	0.89	
		통행시간	평균	105	77	128			111	105	
			표준편차	36	26	16			35	-	
창원시		통행	횟수	461	109	4	-	7	48	629	
			비율	3.44	0.81	0.03		0.05	0.36	4.69	
		통행시간	평균	65	63	71		19	81	59	
			표준편차	26	27	22		12	42	-	
마산시		통행	횟수	175	58	4	1	-	30	268	
			비율	1.31	0.43	0.03	0.01		0.22	2.00	
		통행시간	평균	77	72	81	25		86	68	
			표준편차	27	34	27			33	-	
진해시		통행	횟수	332	149	2	1	-	47	531	
			비율	2.48	1.11	0.01	0.01		0.35	3.96	
		통행시간	평균	50	58	48	30		47	46	
			표준편차	27	31	32	0		30	-	
김해시		통행	횟수	3,417	1,831	7	34	13	563	5,865	
			비율	25.50	13.66	0.05	0.25	0.10	4.20	43.76	
		통행시간	평균	47	50	90	41	44	49	53	
			표준편차	22	25	94	16	21	28	-	
양산시		통행	횟수	2,863	1,745	225	26	7	371	5,237	
			비율	21.37	13.02	1.68	0.19	0.05	2.77	39.08	
		통행시간	평균	46	46	40	42	21	54	41	
			표준편차	22	24	18	24	11	29	-	
종합		통행	횟수	7,758	4,148	258	64	28	1,144	13,400	
			비율	114.59	57.59	3.3	0.73	0.33	17.83	100.00	
		통행시간	평균	66	61	78	50	22	73	55	



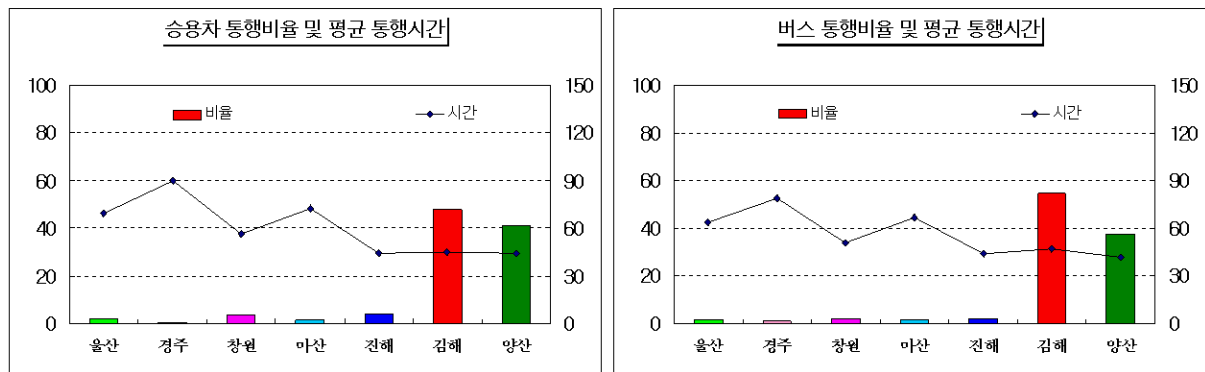
<그림 4-78> (울산시→부산시) 통행량과 통행시간의 분포

- (울산시→부산시) 시외 유입에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (울산시→부산시) 시외 유입의 귀가(45.14%)와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 14.25%로 가장 높고 평균통행시간은 69분이며, 또한 업무 목적의 통행비율은 9.19%이고 평균통행시간은 84분으로 나타남
- (울산시→부산시) 시외 유입에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (울산시→부산시) 시외 유출의 도보와 기타를 제외하면 승용차, 버스, 지하철/철도 수단의 통행비율은 60.05%, 28.23%, 1.46%의 크기로 나타났으며, 평균통행시간은 77분, 67분, 90분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-96> 부산/울산 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단						종합	
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타		
울산시	부산시	통행	횟수	83	17	-	1	-	6	107	
			비율	1.32	0.27		0.02		0.10	1.71	
		통행시간	평균	69	64		120		72	81	
			표준편차	24	19		-		17	-	
경주시		통행	횟수	14	10	1	-	-	-	25	
			비율	0.22	0.16	0.02				0.40	
		통행시간	평균	90	79	135				101	
			표준편차	21	28	-				-	
창원시		통행	횟수	158	21	1	-	1	9	190	
			비율	2.51	0.33	0.02		0.02	0.14	3.02	
		통행시간	평균	56	51	100		40	64	162	
			표준편차	21	20				16	-	
마산시		통행	횟수	67	15	1	1	-	6	90	
			비율	1.06	0.24	0.02	0.02		0.10	1.44	
		통행시간	평균	72	67	90	25		63	63	
			표준편차	24	34	0			28	-	
진해시		통행	횟수	184	26	-	1	-	15	226	
			비율	2.92	0.41		0.02		0.24	3.59	
		통행시간	평균	44	44		30		34	38	
			표준편차	24	24		-		20	-	
김해시		통행	횟수	2,138	630	2	20	7	268	3,065	
			비율	33.95	10.00	0.03	0.32	0.11	4.26	48.67	
		통행시간	평균	45	47	60	37	54	45	48	
			표준편차	19	20	14	11	17	23	-	
양산시		통행	횟수	1,856	433	85	18	4	198	2,594	
			비율	29.47	6.88	1.35	0.29	0.06	3.14	41.19	
		통행시간	평균	44	42	41	41	21	52	40	
			표준편차	18	24	18	24	13	26	-	
종합		통행	횟수	4,500	1,152	90	41	12	502	6,297	
			비율	71.45	18.29	1.44	0.67	0.19	7.98	100.00	
		통행시간	평균	60	56	85	50	38	55	57	



<그림 4-79> 부산/울산 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 부산/울산 광역권 시외유입에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 김해시가 47.51%로 가장 높고 평균통행시간은 45분이며, 반면에 경주시가 0.31%로 가장 낮고 평균통행시간은 90분으로 나타남
 - 버스 수단의 통행비율은 김해시가 54.69%로 가장 높고 평균통행시간은 47분이며, 반면에 경주시가 0.87%로 가장 낮고 평균통행시간은 79분으로 나타남

2) 대구 광역권

① 통행목적

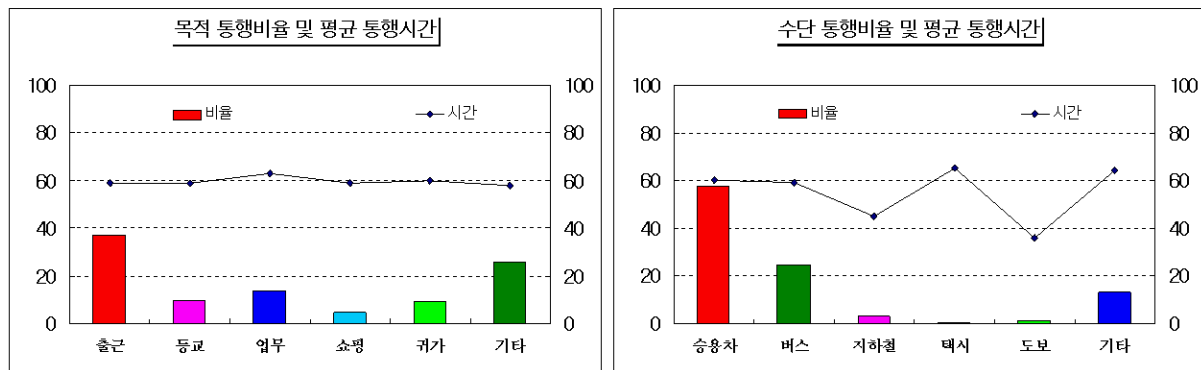
<표 4-97> 대구 광역권 시외유입의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행목적						종합	
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타		
영천시	대구시	통행	횟수	254	67	96	32	63	177	689	
			비율	36.87 2.12	9.72 0.56	13.93 0.80	4.64 0.27	9.14 0.53	25.69 1.48	100.00 5.76	
		통행시간	평균	59	59	63	59	60	58	60	
			표준편차	20	24	23	21	16	20	-	
경산시		통행	횟수	3,319	718	604	407	1,883	1,874	8,805	
			비율	27.76	6.01	5.05	3.40	15.75	15.67	73.64	
		통행시간	평균	44	40	47	41	55	40	45	
			표준편차	21	24	26	26	22	23	-	
군위군		통행	횟수	19	4	21	6	39	57	146	
			비율	0.16	0.03	0.18	0.05	0.33	0.48	1.23	
		통행시간	평균	62	90	67	78	68	73	73	
			표준편차	24	24	23	35	20	27	-	
청도군		통행	횟수	67	9	33	14	45	50	218	
			비율	0.56	0.08	0.28	0.12	0.38	0.42	1.84	
		통행시간	평균	56	68	81	90	61	63	70	
			표준편차	16	31	43	100	19	25	-	
고령군		통행	횟수	227	47	64	44	104	167	653	
			비율	1.90	0.39	0.54	0.37	0.87	1.40	5.47	
		통행시간	평균	41	33	56	40	52	42	44	
			표준편차	24	14	24	21	19	35	-	
성주군		통행	횟수	114	42	43	23	102	98	422	
			비율	0.95	0.35	0.36	0.19	0.85	0.82	3.52	
		통행시간	평균	49	58	58	48	61	64	56	
			표준편차	18	28	26	19	30	26	-	
칠곡군		통행	횟수	265	51	78	50	298	166	908	
			비율	2.22	0.43	0.65	0.42	2.49	1.39	7.60	
		통행시간	평균	45	35	49	37	49	42	43	
			표준편차	17	22	33	17	20	21	-	
창녕군		통행	횟수	48	15	8	5	-	39	115	
			비율	0.40	0.13	0.07	0.04		0.33	0.97	
		통행시간	평균	48	86	63	62		58	63	
			표준편차	21	11	28	30		45	-	
종합			통행	횟수	4,313	953	947	581	2,534	2,628	11,956
				비율	70.82	17.14	21.06	9.23	29.81	46.20	100.00
			통행시간	평균	58	67	69	65	58	63	55

② 통행수단

<표 4-98> 대구 광역권 시외유입의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행수단						종합	
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타		
영천시	대구시	통행	횟수	395	172	22	2	8	90	689	
			비율	57.33	24.96	3.19	0.29	1.16	13.06	100.00	
		통행시간	평균	60	59	45	65	36	64	55	
			표준편차	20	20	22	7	18	22	-	
경산시		통행	횟수	4,726	3,507	18	30	37	487	8,805	
			비율	39.53	29.33	0.15	0.25	0.31	4.07	73.64	
		통행시간	평균	41	51	34	27	32	48	39	
			표준편차	21	24	22	15	21	23	-	
군위군		통행	횟수	82	31	2	-	-	31	146	
			비율	0.69	0.26	0.02			0.26	1.23	
		통행시간	평균	67	75	75			72	72.25	
			표준편차	25	29	21			17	-	
청도군		통행	횟수	146	20	17	-	-	35	218	
			비율	1.22	0.17	0.14			0.29	1.82	
		통행시간	평균	67	58	48			68	60	
			표준편차	38	27	20			37	-	
고령군		통행	횟수	340	234	-	3	1	75	653	
			비율	2.84	1.96		0.03	0.01	0.63	5.47	
		통행시간	평균	44	41		37	30	50	40	
			표준편차	25	30		26	-	22	-	
성주군		통행	횟수	275	71	-	3	1	72	422	
			비율	2.30	0.59		0.03	0.01	0.60	3.53	
		통행시간	평균	57	60		60	50	55	56	
			표준편차	25	28		-	-	28	-	
칠곡군		통행	횟수	565	211	9	6	4	113	908	
			비율	4.73	1.76	0.08	0.05	0.03	0.95	7.60	
		통행시간	평균	45	42	31	38	21	55	38	
			표준편차	18	21	13	8	13	32	-	
창녕군		통행	횟수	61	38	-	1	-	15	115	
			비율	0.51	0.32		0.01		0.13	0.97	
		통행시간	평균	60	62		90		39	62	
			표준편차	35	29		-		31	-	
종합		통행	횟수	6,590	4,284	68	45	51	918	11,956	
			비율	109.15	59.35	3.58	0.66	1.52	19.99	100.00	
		통행시간	평균	55	56	38	52	33	56	43	



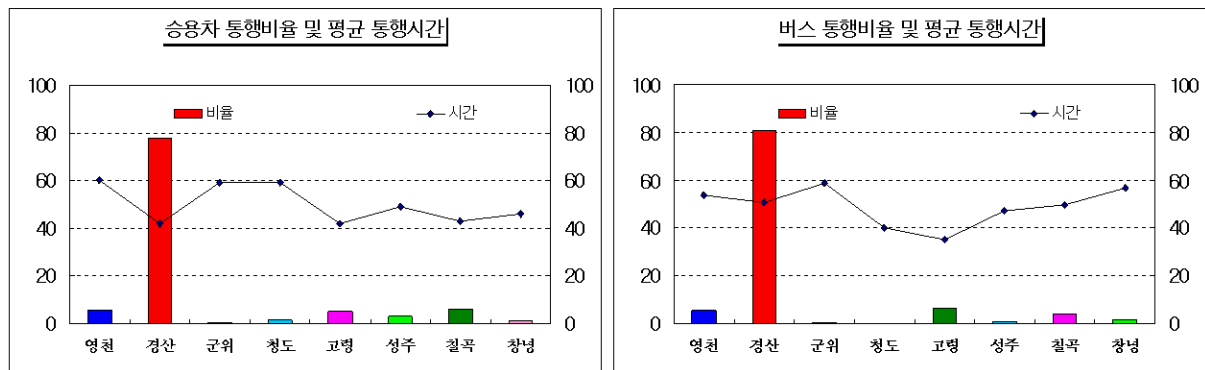
<그림 4-80> (영천시→대구시) 통행량과 통행시간의 분포

- (영천시→대구시) 시외 유입에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (영천시→대구시) 시외 유입의 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 36.87%로 가장 높고 평균통행시간은 59분이며, 또한 업무 목적의 통행비율은 13.93%이고 평균통행시간은 63분으로 나타남
- (영천시→대구시) 시외 유입에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (영천시→대구시) 시외 유출의 도보와 기타를 제외하면 승용차, 버스, 지하철/철도 수단의 통행비율은 57.33%, 24.96%, 3.19%의 크기로 나타났으며, 평균통행시간은 60분, 59분, 45분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-99> 대구 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단						종합	
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타		
영천시	대구시	통행	횟수	174	38	7	-	3	32	254	
			비율	4.03	0.88	0.16		0.07	0.74	5.88	
		통행시간	평균	60	54	49		52	60	55	
			표준편차	18	21	29		20	21	-	
경산시		통행	횟수	2,491	551	13	12	12	240	3,319	
			비율	57.76	12.78	0.30	0.28	0.28	5.56	76.96	
		통행시간	평균	42	51	26	26	38	47	38	
			표준편차	20	22	18	10	20	23	-	
군위군		통행	횟수	12	4	-	-	-	3	19	
			비율	0.28	0.09				0.07	0.44	
		통행시간	평균	59	59				77	65	
			표준편차	19	41				16	-	
청도군		통행	횟수	48	1	6	-	-	12	67	
			비율	1.11	0.02	0.14			0.28	1.55	
		통행시간	평균	59	40	41			55	48	
			표준편차	17		12			9	-	
고령군		통행	횟수	164	46	-	1	1	15	227	
			비율	3.80	1.07		0.02	0.02	0.35	5.26	
		통행시간	평균	42	35		66	30	41	42	
			표준편차	26	19		-	-	17	-	
성주군		통행	횟수	92	6	-	-	1	15	114	
			비율	2.13	0.14			0.02	0.35	2.64	
		통행시간	평균	49	47			50	48	48	
			표준편차	18	17			-	20	-	
칠곡군		통행	횟수	195	27	4	-	1	38	265	
			비율	4.52	0.63	0.09		0.02	0.88	6.14	
		통행시간	평균	43	50	28		10	54	37	
			표준편차	15	16	20			23	-	
창녕군		통행	횟수	35	9	-	-	-	4	48	
			비율	0.81	0.21				0.09	1.11	
		통행시간	평균	46	57				49	50	
			표준편차	21	23				14	-	
종합			통행	횟수	3,211	682	30	13	18	359	4,313
				비율	74.44	15.82	0.69	0.30	0.41	8.32	100.00
			통행시간	평균	50	49	36	46	36	54	34



<그림 4-81> 대구 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 대구 광역권 시외유입에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 경산시가 77.58%로 가장 높고 평균통행시간은 42분이며, 반면에 군위군이 0.37%로 가장 낮고 평균통행시간은 59분으로 나타남
 - 버스 수단의 통행비율은 경산시가 80.79%로 가장 높고 평균통행시간은 51분이며, 반면에 청도군이 0.15%로 가장 낮고 평균통행시간은 40분으로 나타남

3) 대전 광역권

① 통행목적

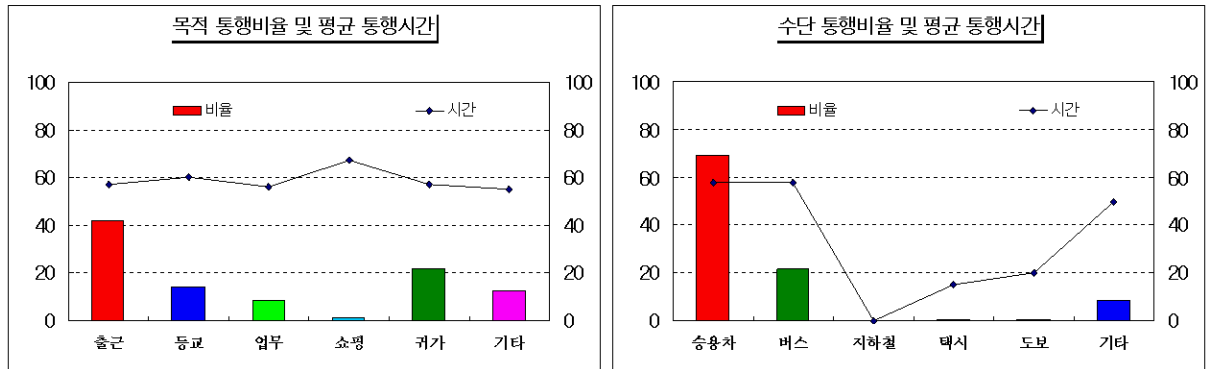
<표 4-100> 대전 광역권 시외유입의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행목적						종합
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	
청주시	대전시	통행	횟수	155	52	32	3	80	47	369
			비율	42.00	14.09	8.67	0.81	21.68	12.73	100.00
		통행시간	평균	57	60	56	67	57	55	59
			표준편차	18	21	21	47	20	19	-
통행		횟수	27	9	19	3	54	29	141	
		비율	0.64	0.21	0.45	0.07	1.29	0.69	3.37	
통행시간		평균	36	28	51	38	41	27	37	
		표준편차	20	29	26	36	26	20	-	
통행		횟수	16	2	13	2	20	16	69	
		비율	0.38	0.05	0.31	0.05	0.48	0.38	1.65	
통행시간		평균	69	65	60	68	71	68	67	
		표준편차	12	7	18	32	26	13	-	
옥천군		통행	횟수	181	47	74	11	206	98	617
			비율	4.32	1.12	1.77	0.26	4.92	2.34	14.73
		통행시간	평균	40	50	50	39	53	46	46
			표준편차	14	27	20	10	24	27	-
공주시	통행	횟수	209	90	67	20	281	99	766	
		비율	4.99	2.15	1.60	0.48	6.71	2.36	18.28	
	통행시간	평균	51	54	49	44	58	49	51	
		표준편차	17	25	16	18	32	18	-	
논산시	통행	횟수	188	67	75	22	326	104	782	
		비율	4.49	1.60	1.79	0.53	7.78	2.48	18.66	
	통행시간	평균	58	58	59	52	57	55	57	
		표준편차	15	18	27	16	20	18	-	
금산군	통행	횟수	120	45	52	19	274	96	606	
		비율	2.86	1.07	1.24	0.45	6.54	2.29	14.46	
	통행시간	평균	52	59	55	56	55	51	55	
		표준편차	17	26	25	24	18	19	-	
연기군	통행	횟수	167	62	25	9	164	62	489	
		비율	3.99	1.48	0.60	0.21	3.91	1.48	11.67	
	통행시간	평균	41	49	43	51	59	46	48	
		표준편차	18	24	17	11	21	21	-	
계룡출장소	통행	횟수	187	18	30	29	24	63	351	
		비율	4.46	0.43	0.72	0.69	0.57	1.50	8.38	
	통행시간	평균	42	52	44	47	59	46	48	
		표준편차	16	16	28	12	33	29	-	
종합		통행	횟수	1,250	392	387	118	1,429	614	4,190
			비율	29.83	9.36	9.24	2.82	34.11	14.65	100.00
		통행시간	평균	50	52	52	51	57	49	52

② 통행수단

<표 4-101> 대전 광역권 시외유입의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행수단						종합	
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타		
청주시	대전시	통행	횟수	256	79	-	1	1	32	369	
			비율	69.37 6.11	21.41 1.89		0.27 0.02	0.27 0.02	8.67 0.76	100.00 8.81	
		통행시간	평균	58	58		15	20	50	40	
			표준편차	19	22				15	-	
청원군		통행	횟수	97	31	-	-	1	12	141	
			비율	2.32	0.74			0.02	0.29	3.37	
		통행시간	평균	40	24			30	50	36	
표준편차			25	20				23	-		
보은군		통행	횟수	42	15	-	-	-	12	69	
			비율	1.00	0.36				0.29	1.65	
		통행시간	평균	62	78				71	70	
표준편차			15	20				21	-		
옥천군		통행	횟수	376	152	6	3	-	80	617	
			비율	8.97	3.63	0.14	0.07		1.91	14.73	
		통행시간	평균	47	50	33	28		43	40	
표준편차			24	19	10	13		18	-		
공주시		통행	횟수	459	211	1	4	4	87	766	
			비율	10.95	5.04	0.02	0.10	0.10	2.08	18.28	
		통행시간	평균	53	56	50	48	16	54	46	
표준편차			21	31		30	5	21	-		
논산시		통행	횟수	477	194	8	5	-	98	782	
			비율	11.38	4.63	0.19	0.12		2.34	18.66	
		통행시간	평균	57	57	57	49		59	56	
표준편차			19	21	21	14		16	-		
금산군		통행	횟수	363	175	-	1	-	67	606	
			비율	8.66	4.18		0.02		1.60	14.46	
		통행시간	평균	54	55		35		54	40	
표준편차			18	23		-		19	-		
연기군		통행	횟수	280	143	15	-	-	51	489	
			비율	6.68	3.41	0.36			1.22	11.67	
		통행시간	평균	49	51	38			47	18546	
표준편차			19	25	22			21	-		
계룡 출장소		통행	횟수	230	78	-	-	3	40	351	
			비율	5.49	1.86			0.07	0.95	8.38	
		통행시간	평균	43	51			32	45	43	
표준편차			19	27			28	18	-		
종합		통행	횟수	2,580	1,078	30	14	9	479	4,190	
			비율	61.58	25.73	0.72	0.33	0.21	11.43	100.00	
		통행시간	평균	51	53	45	44	25	53	35	



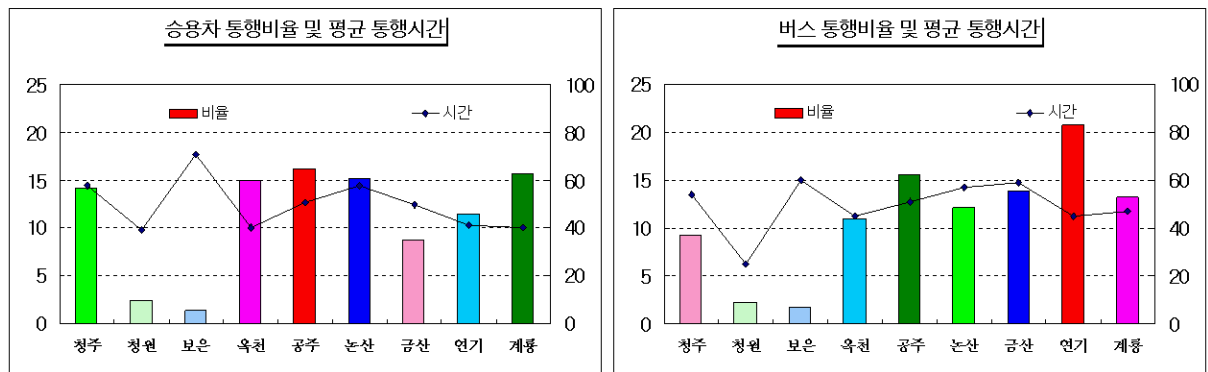
<그림 4-82> (청주시→대전시) 통행량과 통행시간의 분포

- (청주시→대전시) 시외 유입에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (청주시→대전시) 시외 유입의 귀가와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 42.01%로 가장 높고 평균통행시간은 57분이며, 또한 업무 목적의 통행비율은 8.67%이고 평균통행시간은 56분으로 나타남
- (청주시→대전시) 시외 유입에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (청주시→대전시) 시외 유출의 도보와 기타를 제외하면 승용차, 버스 수단의 통행비율은 69.38%, 21.41%의 크기로 나타났으며, 평균통행시간은 58분, 58분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-102> 대전 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단						종합	
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타		
청주시	대전시	통행	횟수	128	16	-	-	-	11	155	
			비율	10.24	1.28				0.88	12.40	
		통행시간	평균	58	54				56	56	
			표준편차	18	18				15	-	
청원군		통행	횟수	22	4	-	-	-	1	27	
			비율	1.76	0.32				0.08	2.16	
		통행시간	평균	39	25				10	25	
			표준편차	20	10					-	
보은군		통행	횟수	12	3	-	-	-	1	16	
			비율	0.96	0.24				0.08	1.28	
		통행시간	평균	71	60				60	64	
			표준편차	13	-					-	
옥천군		통행	횟수	135	19	2	2	-	23	181	
			비율	10.80	1.52	0.16	0.16		1.84	14.48	
		통행시간	평균	40	45	25	23		37	34	
			표준편차	13	18	6	11		12	-	
공주시		통행	횟수	146	27	-	1	2	33	209	
			비율	11.68	2.16		0.08	0.16	2.64	16.72	
		통행시간	평균	51	51		40	20	52	43	
			표준편차	16	23		-	-	14	-	
논산시		통행	횟수	137	21	2	-	-	28	188	
			비율	10.96	1.68	0.16			2.24	15.04	
		통행시간	평균	58	57	55			55	56	
			표준편차	14	16	35			13	-	
금산군		통행	횟수	79	24	-	1	-	16	120	
			비율	6.32	1.92		0.08		1.28	9.60	
		통행시간	평균	50	59		35		50	49	
			표준편차	15	23				14	-	
연기군		통행	횟수	103	36	6	-	-	22	167	
			비율	8.24	2.88	0.48			1.76	13.36	
		통행시간	평균	41	45	31			42	40	
			표준편차	14	28	11			16	-	
계룡 출장소		통행	횟수	142	23	-	-	2	20	187	
			비율	11.36	1.84			0.16	1.60	14.96	
		통행시간	평균	40	47			33	48	42	
			표준편차	14	12			39	22	-	
종합			통행	횟수	904	173	10	4	4	155	1,250
				비율	72.32	13.84	0.80	0.32	0.32	12.40	100.00
			통행시간	평균	40	49	37	33	27	46	29



<그림 4-83> 대전 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 대전 광역권 시외유입에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 논산시가 21.90%로 가장 높고 평균통행시간은 55분이며, 반면에 보은군이 1.25%로 가장 낮고 평균통행시간은 54분으로 나타남
 - 버스 수단의 통행비율은 논산시가 28.19%로 가장 높고 평균통행시간은 58분이며, 반면에 보은군이 0.53%로 가장 낮고 평균통행시간은 60분으로 나타남

4) 광주 광역권

① 통행목적

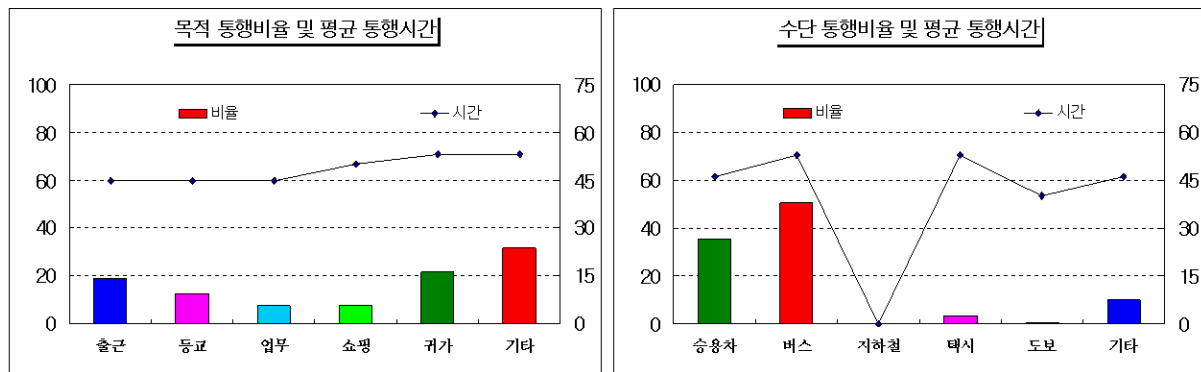
<표 4-103> 광주 광역권 시외유입의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행목적						종합	
				출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타		
나주시	광주시	통행	횟수	461	310	179	181	525	769	2,425	
			비율	19.01 8.79	12.78 5.91	7.38 3.41	7.46 3.45	21.65 10.02	31.71 14.67	100.00 46.26	
		통행시간	평균	45	45	45	50	53	53	49	
			표준편차	19	18	20	23	21	23	-	
담양군		통행	횟수	168	109	57	77	292	123	826	
			비율	3.20	2.08	1.09	1.47	5.57	2.35	15.76	
		통행시간	평균	42	44	39	41	45	39	28	
			표준편차	21	17	19	14	20	18	-	
화순군		통행	횟수	318	126	72	44	297	129	986	
			비율	6.07	2.40	1.37	0.84	5.67	2.46	18.81	
		통행시간	평균	43	45	40	54	50	47	47	
			표준편차	18	22	20	17	19	20	-	
함평군		통행	횟수	48	16	17	24	84	78	267	
			비율	0.92	0.31	0.32	0.16	1.60	1.49	4.80	
		통행시간	평균	55	64	52	56	62	60	58	
			표준편차	18	27	15	25	23	25	-	
장성군		통행	횟수	157	114	48	53	209	157	738	
			비율	3.00	2.17	0.92	1.01	3.99	3.00	14.08	
		통행시간	평균	42	39	39	41	46	32	40	
			표준편차	21	16	15	20	18	17	-	
총 합		통행	횟수	1,152	675	373	379	1,407	1,256	5,242	
			비율	32.2	19.74	11.08	10.94	38.48	41.01	100.00	
		통행시간	평균	45	47	43	48	51	46	47	

② 통행수단

<표 4-104> 광주 광역권 시외유입의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		통행수단						종합	
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타		
나주시	광주시	통행	횟수	860	1,224	-	88	14	239	2,425	
			비율	35.46 16.41	50.47 23.35		3.63 1.68	0.58 0.27	9.86 4.56	100.00 46.26	
		통행시간	평균	46	53		53	40	46	48	
			표준편차	18	23		25	27	23	-	
담양군		통행	횟수	396	309	-	22	-	99	826	
			비율	7.55	5.89		0.42		1.89	15.76	
		통행시간	평균	42	44		40		41	42	
			표준편차	17	19		21		25	-	
화순군		통행	횟수	520	376	2	28	-	60	986	
			비율	9.92	7.17	0.04	0.53		1.14	18.81	
		통행시간	평균	44	48	53	38		53	47	
			표준편차	19	20	25	13		23	-	
함평군		통행	횟수	123	112	1	3	-	28	267	
			비율	2.35	2.14	0.02	0.06		0.53	5.09	
		통행시간	평균	58	60	60	46		61	57	
			표준편차	19	26		23		25	-	
장성군		통행	횟수	346	304	-	17	-	71	738	
			비율	6.60	5.80		0.32		1.35	14.08	
		통행시간	평균	43	38		45		36	41	
			표준편차	18	19		24		18	-	
총 합		통행	횟수	2,245	2,325	3	158	14	497	5,242	
			비율	42.83	44.35	0.06	3.01	0.27	9.48	100.00	
		통행시간	평균	47	49	57	44	40	47	36	



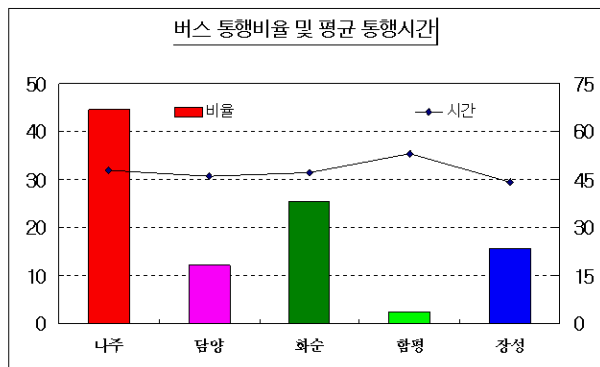
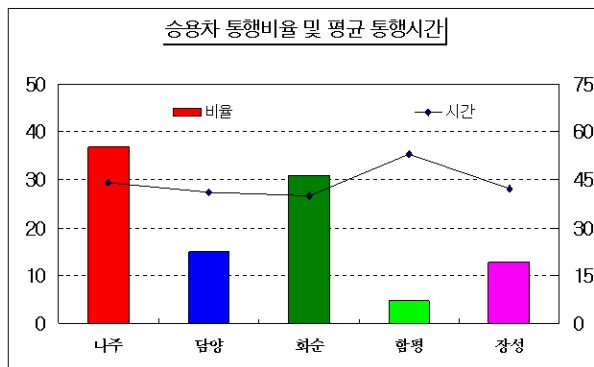
<그림 4-84> (나주시→광주시) 통행량과 통행시간의 분포

- (나주시→광주시) 시외 유입에 따른 통행목적의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (나주시→광주시) 시외 유입의 귀가(21.65%)와 기타를 제외하면 출근 목적의 통행비율은 19.01%로 가장 높고 평균통행시간은 45분이며, 또한 업무 목적의 통행비율은 7.38%이고 평균통행시간은 45분으로 나타남
- (나주시→광주시) 시외 유입에 따른 통행수단의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - (나주시→광주시) 시외 유출의 도보와 기타를 제외하면 버스, 승용차 수단의 통행비율은 50.47%, 35.46%의 크기로 나타났으며, 평균통행시간은 53분, 46분으로 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-105> 광주 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량		출근목적의 통행수단						종합	
				승용차	버스	지하철	택시	도보	기타		
나주시	광주시	통행	횟수	249	140	-	20	2	50	461	
			비율	21.61	12.15		1.74	0.17	4.34	40.02	
		통행시간	평균	44	48		46	50	43	46	
			표준편차	15	22		17	28	24	-	
담양군		통행	횟수	102	38	-	6	-	22	168	
			비율	8.85	3.30		0.52		1.91	14.58	
		통행시간	평균	41	46		43		42	43	
			표준편차	15	28		36		23	-	
화순군		통행	횟수	209	80	2	6	-	21	318	
			비율	18.14	6.94	0.17	0.52		1.82	27.60	
		통행시간	평균	40	47	53	34		54	46	
			표준편차	17	18	25	7		25	-	
함평군		통행	횟수	32	8	-	1	-	7	48	
			비율	2.78	0.69		0.09		0.61	4.17	
		통행시간	평균	53	53		44		66	54	
			표준편차	16	17				24	-	
장성군		통행	횟수	86	49	-	3	-	19	157	
			비율	7.47	4.25		0.26		1.65	13.63	
		통행시간	평균	42	44		57		34	44	
			표준편차	20	24		46		17	-	
총 합		통행	횟수	678	315	2	36	2	119	1,152	
			비율	58.85	27.34	0.17	3.13	0.17	10.33	100.00	
		통행시간	평균	44	48	53	45	50	48	34	



<그림 4-85> 광주 광역권 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 광주 광역권 시외유입에 따른 출근 통행목적의 승용차와 버스의 통행비율과 평균통행시간은 아래와 같음
 - 승용차 수단의 통행비율은 나주시가 36.73%로 가장 높고 평균통행시간은 44분이며,

반면에 함평군이 4.72%로 가장 낮고 평균통행시간은 53분으로 나타남

- 버스 수단의 통행비율은 나주시가 44.44%로 가장 높고 평균통행시간은 48분이며, 반면에 함평군이 2.54%로 가장 낮고 평균통행시간은 53분으로 나타남

8. 시외 유입 및 유출 통행지표의 상세 분석 결과

가. 수도권

1) 주요도시

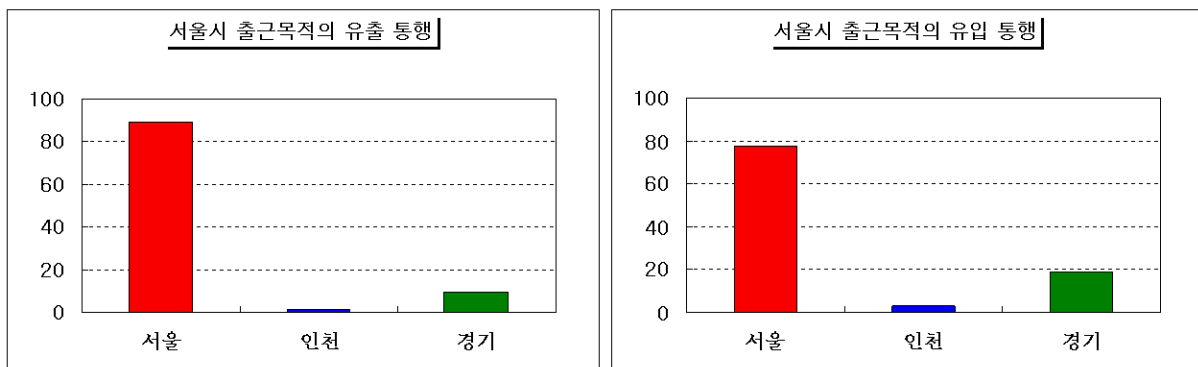
① 서울시

<표 4-106> 서울시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	서울시	23,561	89.07
	인천시	382	1.44
	경기도	2,510	9.49
	계	26,453	100.00

<표 4-107> 서울시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	서울시	23,561	78.08
인천시		916	3.04
경기도		5,700	18.89
계		30,177	100.00



<그림 4-86> 서울시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 서울시 출근목적의 유출통행비율은 서울시가 89.07%로 가장 높고, 인천시가 1.44%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 서울시가 78.08%로 가장 높고, 인천시가 3.04%로 가장 낮음

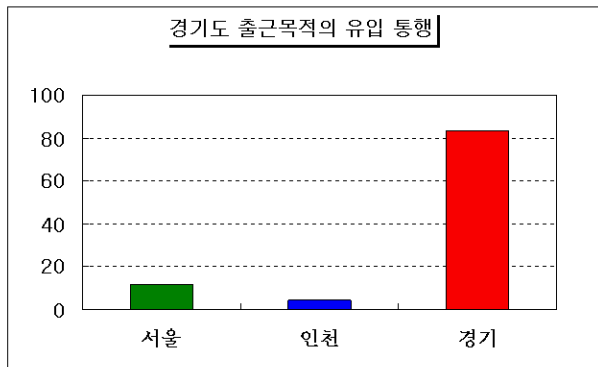
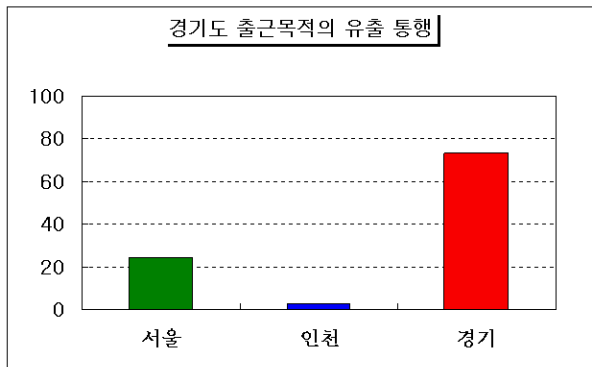
② 경기도

<표 4-108> 경기도 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
경기도	서울시	5,700	24.24
	인천시	550	2.34
	경기도	17,265	73.42
	계	23,515	100.00

<표 4-109> 경기도 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	경기도	2,510	12.15
인천시		886	4.29
경기도		17,265	83.56
계		20,661	100.00



<그림 4-87> 경기도 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 경기도 출근목적의 유출통행비율은 경기도가 73.42%로 가장 높고, 인천시가 2.34%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 경기도가 83.56%로 가장 높고, 인천시가 4.29%로 가장 낮음

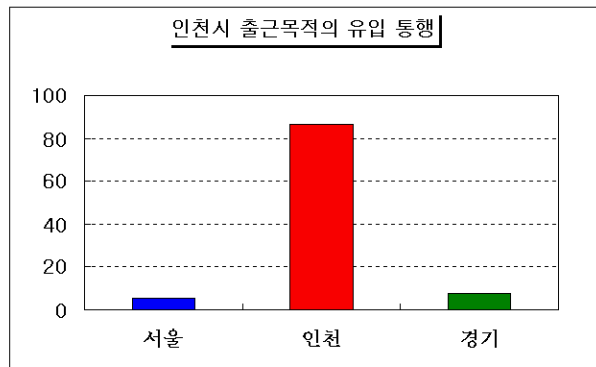
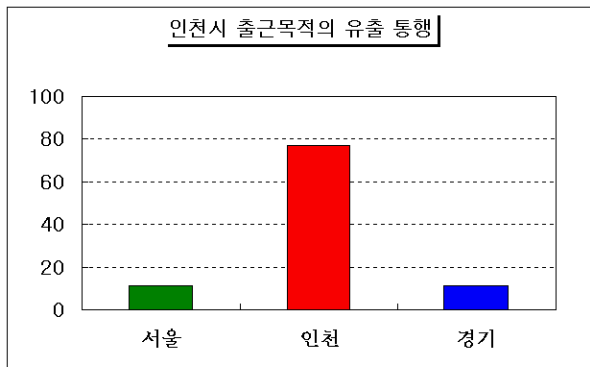
③ 인천시

<표 4-110> 인천시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
인천시	서울시	916	11.62
	인천시	6,079	77.13
	경기도	886	11.24
	계	7,881	100.00

<표 4-111> 인천시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	인천시	382	5.45
인천시		6,079	86.71
경기도		550	7.84
계		7,011	100.00



<그림 4-88> 인천시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 인천시 출근목적의 유출통행비율은 인천시가 77.13%로 가장 높고, 경기도가 11.24%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 인천시가 86.71%로 가장 높고, 서울시가 5.45%로 가장 낮음

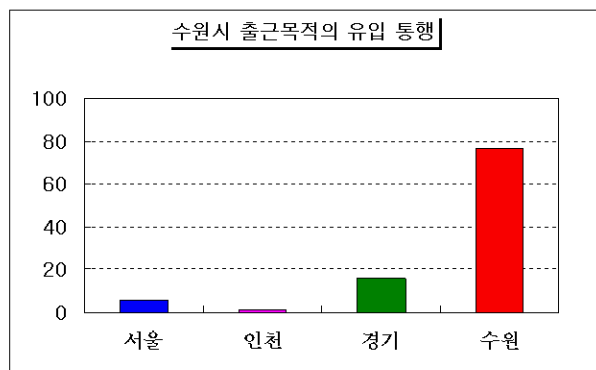
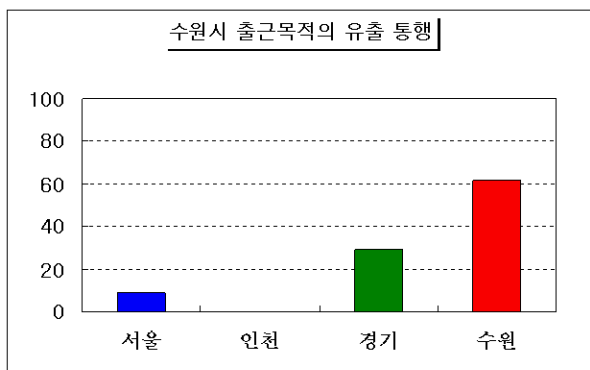
④ 수원시

<표 4-112> 수원시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
수원시	서울시	260	8.98
	인천시	8	0.28
	경기도	846	29.22
	수원시	1,781	61.52
	계	2,895	100.00

<표 4-113> 수원시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	수원시	139	6.00
인천시		24	1.04
경기도		373	16.10
수원시		1,781	76.87
계		2,317	100.00



<그림 4-89> 수원시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 수원시 출근목적의 유출통행비율은 수원시가 61.52%로 가장 높고, 인천시가 0.28%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 수원시가 76.87%로 가장 높고, 인천시가 1.04%로 가장 낮음

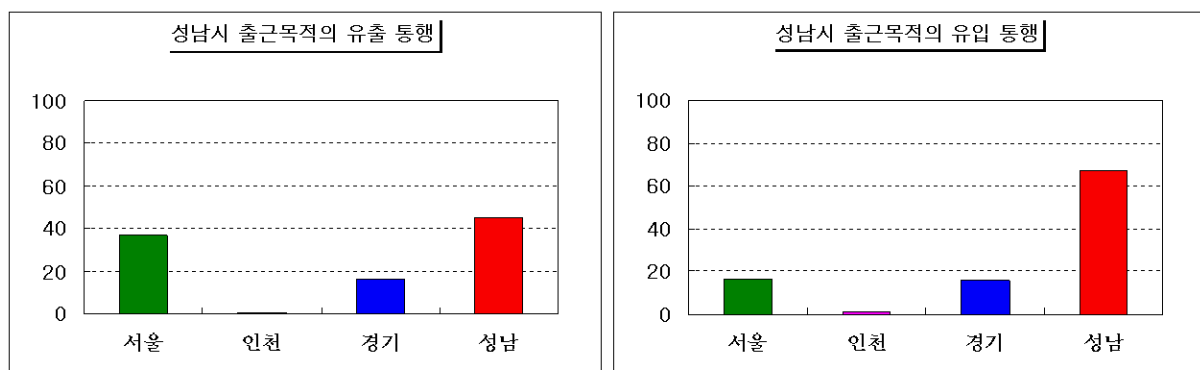
⑤ 성남시

<표 4-114> 성남시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
성남시	서울시	955	37.15
	인천시	20	0.78
	경기도	433	16.84
	성남시	1,163	45.24
	계	2,571	100.00

<표 4-115> 성남시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	성남시	283	16.29
인천시		17	0.98
경기도		274	15.77
성남시		1,163	66.95
계		1,737	100.00



<그림 4-90> 성남시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 성남시 출근목적의 유출통행비율은 성남시가 45.24%로 가장 높고, 인천시가 0.78%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 성남시가 66.95%로 가장 높고, 인천시가 0.98%로 가장 낮음

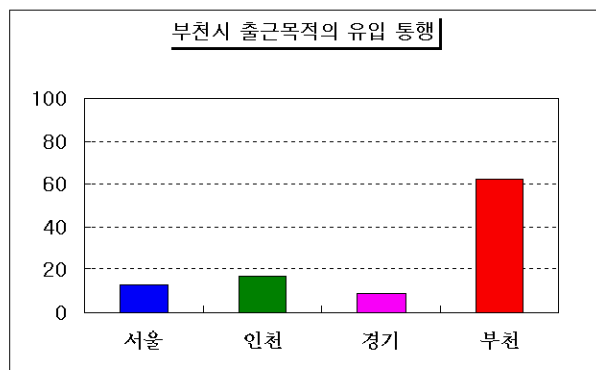
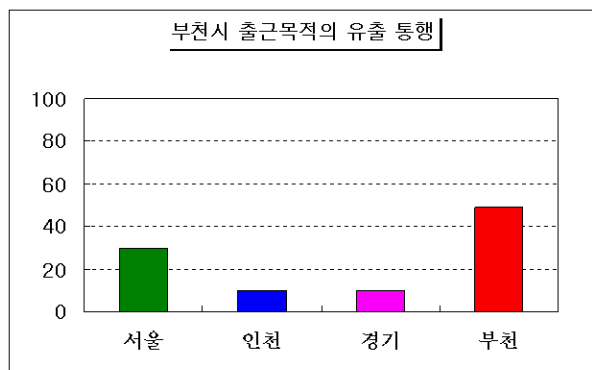
⑥ 부천시

<표 4-116> 부천시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
부천시	서울시	688	30.04
	인천시	239	10.44
	경기도	238	10.39
	부천시	1,125	49.13
	계	2,290	100.00

<표 4-117> 부천시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	부천시	227	12.45
인천시		310	17.00
경기도		161	8.83
부천시		1,125	61.71
계		1,823	100.00



<그림 4-91> 부천시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 부천시 출근목적의 유출통행비율은 부천시가 49.13%로 가장 높고, 경기도가 10.39%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 부천시가 61.71%로 가장 높고, 경기도가 8.83%로 가장 낮음

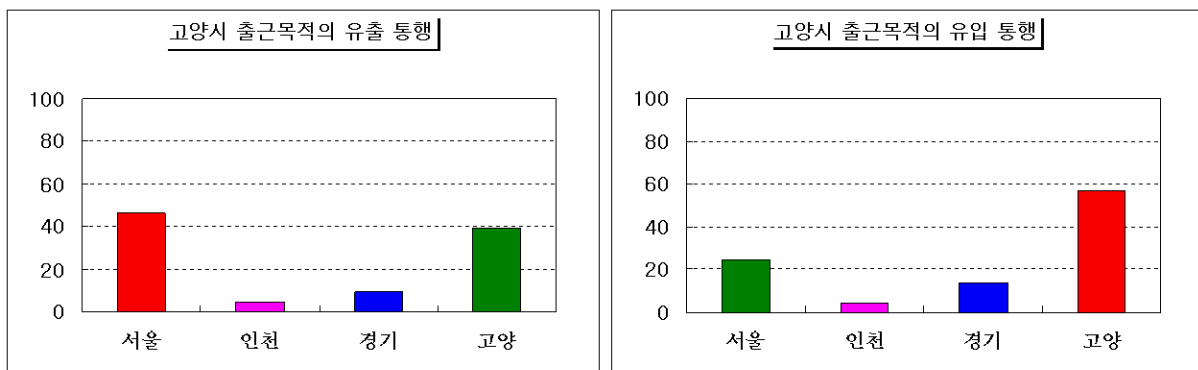
⑦ 고양시

<표 4-118> 고양시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
고양시	서울시	809	46.23
	인천시	80	4.57
	경기도	172	9.83
	고양시	689	39.37
	계	1,750	100.00

<표 4-119> 고양시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	고양시	297	24.59
인천시		54	4.47
경기도		168	13.91
고양시		689	57.04
계		1,208	100.00

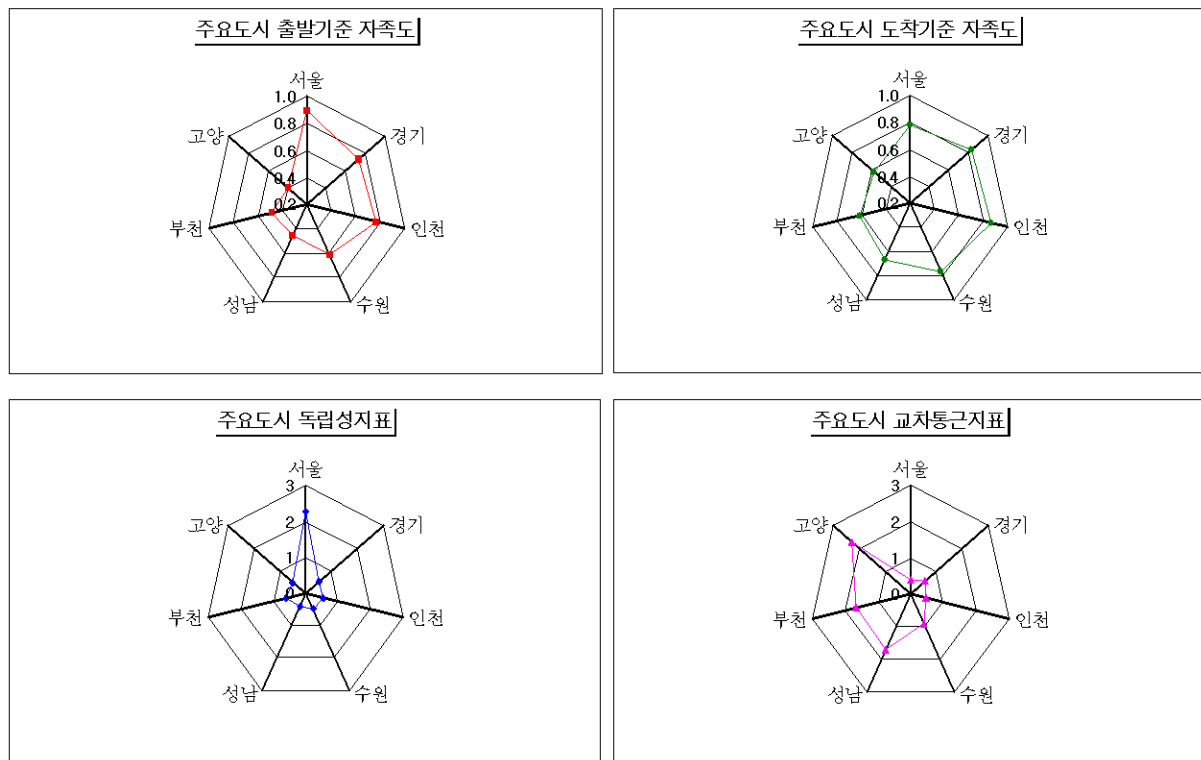


<그림 4-92> 고양시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 고양시 출근목적의 유출통행비율은 서울시가 46.23%로 가장 높고, 인천시가 4.57%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 고양시가 57.04%로 가장 높고, 인천시가 4.47%로 가장 낮음

<표 4-120> 주요도시의 통행목적(출근) 통행지표의 비교

지표 주요도시	출발기준 자족도	도착기준 자족도	독립성 지표	교차통근 지표
서울시	0.8907	0.7808	2.2877	0.4035
경기도	0.7342	0.8356	0.5434	0.5587
인천시	0.7713	0.8671	0.5172	0.4497
수원시	0.6152	0.7687	0.4811	0.9264
성남시	0.4524	0.6695	0.4077	1.7042
부천시	0.4913	0.6171	0.5991	1.6560
고양시	0.3937	0.5704	0.4892	2.2932



<그림 4-93> 주요도시의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포

- 출발기준 자족도는 서울시 0.8907, 인천시 0.7713, 경기도 0.7342의 크기로 나타났으며, 고양시가 0.3937로 가장 작게 나타남
- 도착기준 자족도는 인천시 0.8671, 경기도 0.8356, 서울시 0.7808의 크기로 나타났으며, 고양시가 0.5704로 가장 작게 나타남
- 독립성 지표는 서울시 2.2877, 부천시 0.5991, 경기도 0.5434의 크기로 나타났으며, 성남시가 0.4077로 가장 작게 나타남
- 교차통근 지표는 고양시 2.2932, 성남시 1.7042, 부천시 1.6560의 크기로 나타났으며, 서울시가 0.4035로 가장 작게 나타남

2) 신규택지개발 급등지역

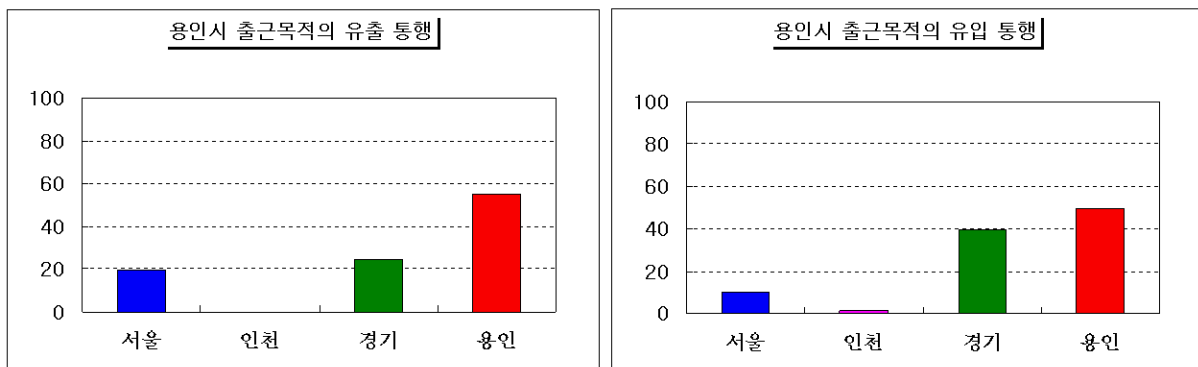
① 용인시

<표 4-121> 용인시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
용인시	서울시	206	19.60
	인천시	3	0.29
	경기도	262	24.93
	용인시	580	55.19
	계	1,051	100.00

<표 4-122> 용인시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	용인시	122	10.39
인천시		12	1.02
경기도		460	39.18
용인시		580	49.40
계		1,174	100.00



<그림 4-94> 용인시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 용인시 출근목적의 유출통행비율은 용인시가 55.19%로 가장 높고, 인천시가 0.29%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 용인시가 49.40%로 가장 높고, 인천시가 1.02%로 가장 낮음

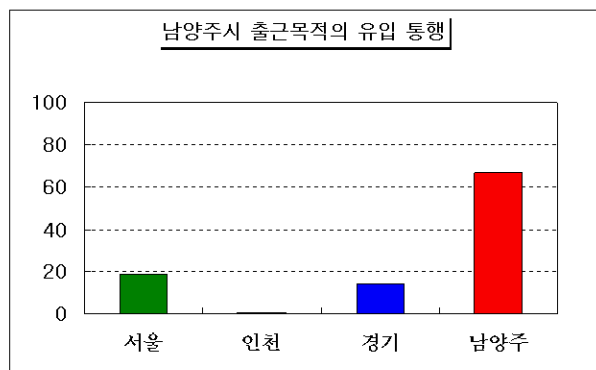
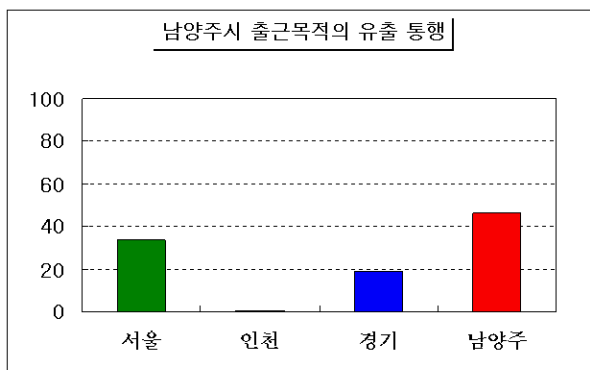
② 남양주시

<표 4-123> 남양주시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
남양주시	서울시	277	33.66
	인천시	5	0.61
	경기도	158	19.20
	남양주시	383	46.54
	계	823	100.00

<표 4-124> 남양주시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	남양주시	107	18.54
인천시		4	0.69
경기도		83	14.38
남양주시		383	66.38
계		577	100.00



<그림 4-95> 남양주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 남양주시 출근목적의 유출통행비율은 남양주시가 46.54%로 가장 높고, 인천시가 0.61%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 남양주시가 66.38%로 가장 높고, 인천시가 0.69%로 가장 낮음

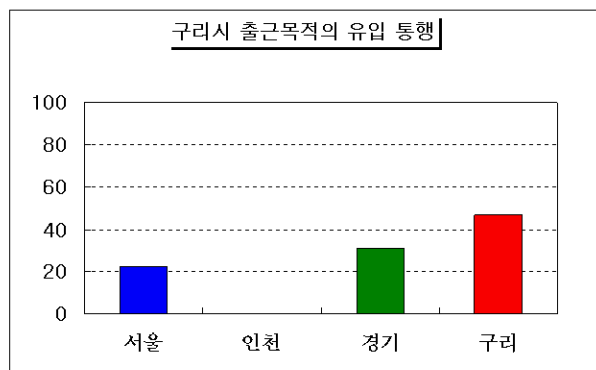
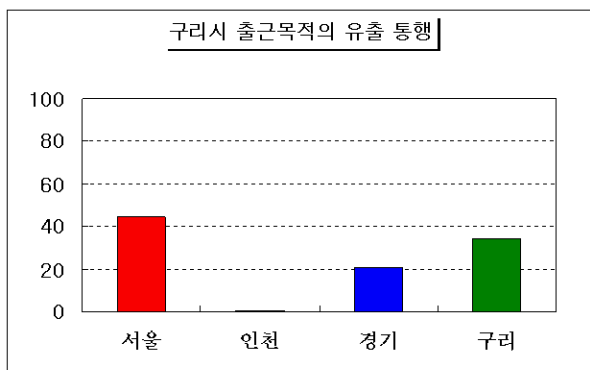
③ 구리시

<표 4-125> 구리시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
구리시	서울시	204	44.35
	인천시	2	0.43
	경기도	97	21.09
	구리시	157	34.13
	계	460	100.00

<표 4-126> 구리시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	구리시	74	22.16
인천시		-	
경기도		103	30.84
구리시		157	47.01
계		334	100.00



<그림 4-96> 구리시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 구리시 출근목적의 유출통행비율은 서울시가 44.35%로 가장 높고, 인천시가 0.43%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 구리시가 47.01%로 가장 높고, 인천시는 통행량이 없음

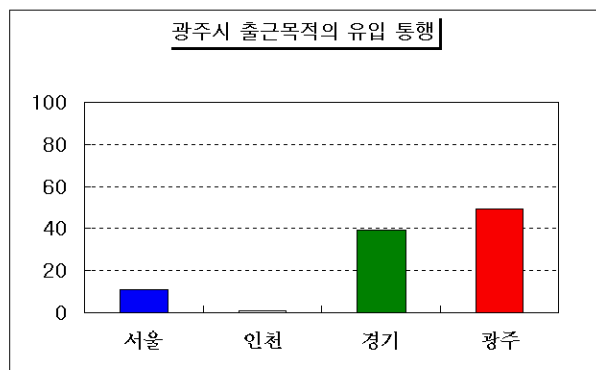
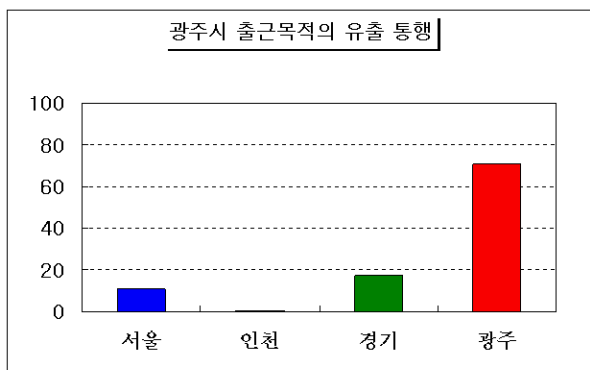
④ 광주시

<표 4-127> 광주시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
광주시	서울시	39	10.77
	인천시	2	0.55
	경기도	64	17.68
	광주시	257	70.99
	계	362	100.00

<표 4-128> 광주시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	광주시	57	10.88
인천시		3	0.57
경기도		207	39.50
광주시		257	49.05
계		524	100.00



<그림 4-97> 광주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 광주시 출근목적의 유출통행비율은 광주시가 70.99%로 가장 높고, 인천시가 0.55%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 광주시가 49.05%로 가장 높고, 인천시가 0.57%로 가장 낮음

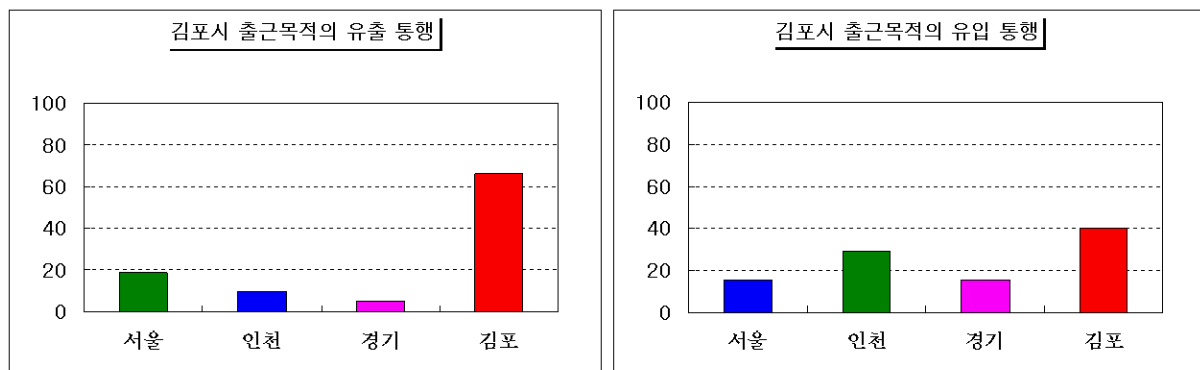
⑤ 김포시

<표 4-129> 김포시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
김포시	서울시	54	18.69
	인천시	29	10.03
	경기도	15	5.19
	김포시	191	66.09
	계	289	100.00

<표 4-130> 김포시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	김포시	74	15.51
인천시		139	29.14
경기도		73	15.30
김포시		191	40.04
계		477	100.00



<그림 4-98> 김포시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 김포시 출근목적의 유출통행비율은 김포시가 66.09%로 가장 높고, 경기도가 5.19%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 김포시가 40.04%로 가장 높고, 경기도가 15.30%로 가장 낮음

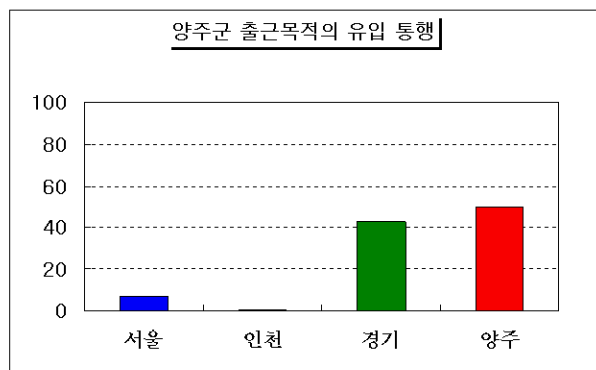
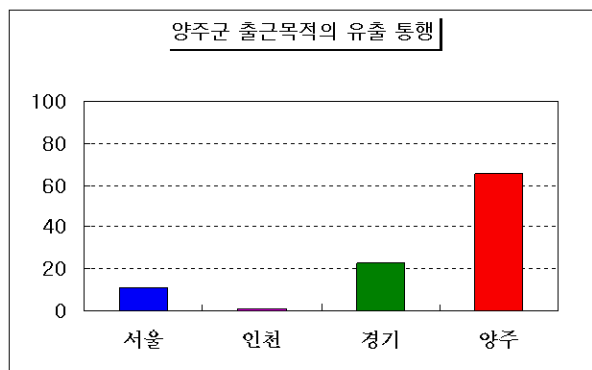
⑥ 양주군

<표 4-131> 양주군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
양주군	서울시	24	11.06
	인천시	1	0.46
	경기도	50	23.04
	양주군	142	65.44
	계	217	100.00

<표 4-132> 양주군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	양주군	20	7.02
인천시		1	0.35
경기도		122	42.81
양주군		142	49.82
계		285	100.00

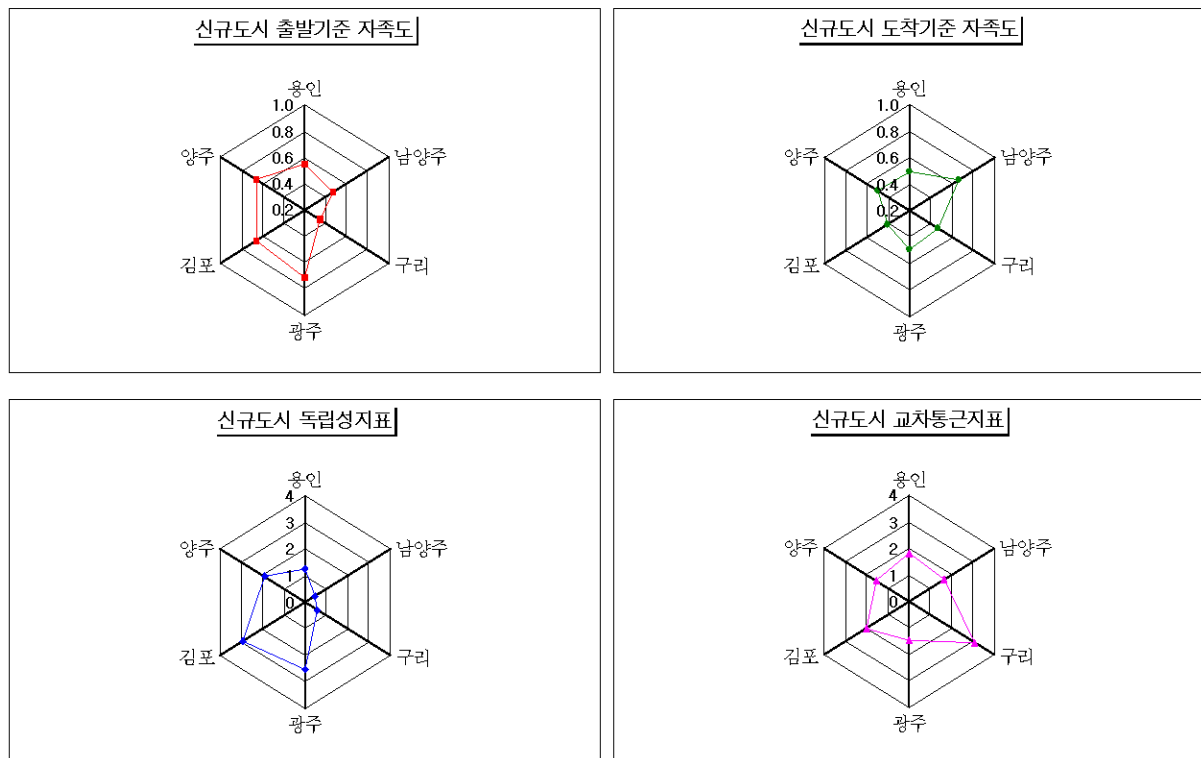


<그림 4-99> 양주군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 양주군 출근목적의 유출통행비율은 양주군이 65.44%로 가장 높고, 인천시가 0.46%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 양주군이 49.82%로 가장 높고, 인천시가 0.35%로 가장 낮음

<표 4-133> 신규택지개발 급등지역의 통행목적(출근) 통행지표의 비교

신규개발지역 \ 지표	출발기준 자족도	도착기준 자족도	독립성 지표	교차통근 지표
용인시	0.5519	0.4940	1.2611	1.8362
남양주시	0.4654	0.6638	0.4409	1.6554
구리시	0.3413	0.4701	0.5842	3.0573
광주시	0.7099	0.4905	2.5429	1.4475
김포시	0.6609	0.4004	2.9184	2.0105
양주군	0.6544	0.4982	1.9067	1.5352



<그림 4-100> 신규택지개발 급등지역의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포

- 출발기준 자족도는 광주시 0.7099, 김포시 0.6609, 양주군 0.6544의 크기로 나타났으며, 구리시가 0.3413으로 가장 작게 나타남
- 도착기준 자족도는 남양주시 0.6638, 양주군 0.4982, 용인시 0.4940의 크기로 나타났으며, 김포시가 0.4004로 가장 작게 나타남
- 독립성 지표는 김포시 2.9184, 광주시 2.5429, 양주군 1.9067의 크기로 나타났으며, 남양주시가 0.4409로 가장 작게 나타남
- 교차통근 지표는 구리시 3.0573, 김포시 2.0105, 용인시 1.8362의 크기로 나타났으며, 광주시가 1.4475로 가장 작게 나타남

3) 기타지역(동쪽)

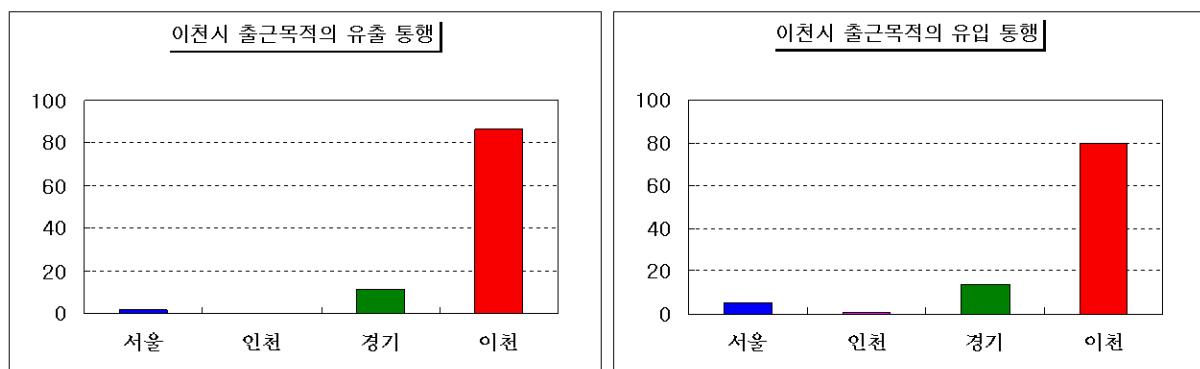
① 이천시

<표 4-134> 이천시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
이천시	서울시	8	2.11
	인천시	-	
	경기도	43	11.32
	이천시	329	86.58
	계	380	100.00

<표 4-135> 이천시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	이천시	21	5.11
인천시		3	0.73
경기도		58	14.11
이천시		329	80.05
계		411	100.00



<그림 4-101> 이천시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 이천시 출근목적의 유출통행비율은 이천시가 86.58%로 가장 높고, 인천시는 통행량이 없으며, 유입통행비율은 이천시가 80.05%로 가장 높고, 인천시가 0.73%로 가장 낮음

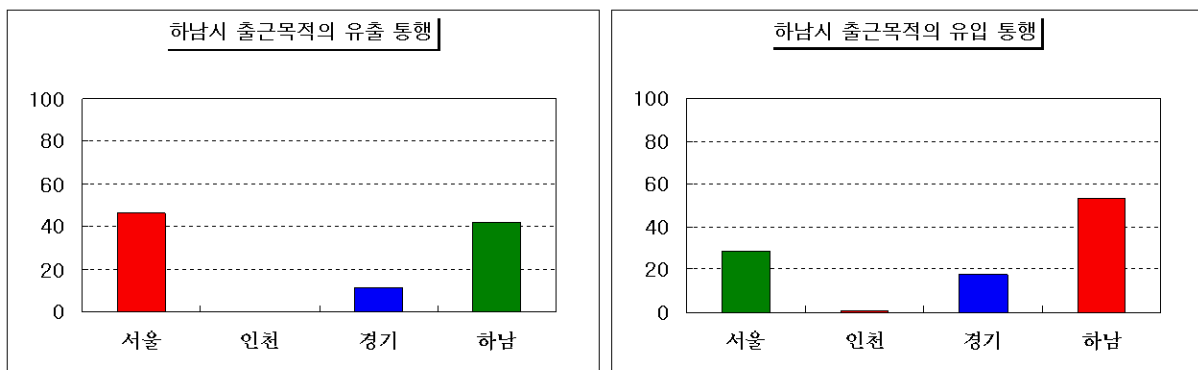
② 하남시

<표 4-136> 하남시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
하남시	서울시	170	46.45
	인천시	1	0.27
	경기도	41	11.20
	하남시	154	42.08
	계	366	100.00

<표 4-137> 하남시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	하남시	83	28.62
인천시		1	0.34
경기도		52	17.93
하남시		154	53.10
계		290	100.00



<그림 4-102> 하남시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 하남시 출근목적의 유출통행비율은 서울시가 46.45%로 가장 높고, 인천시가 0.27%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 하남시가 53.10%로 가장 높고, 인천시가 0.34%로 가장 낮음

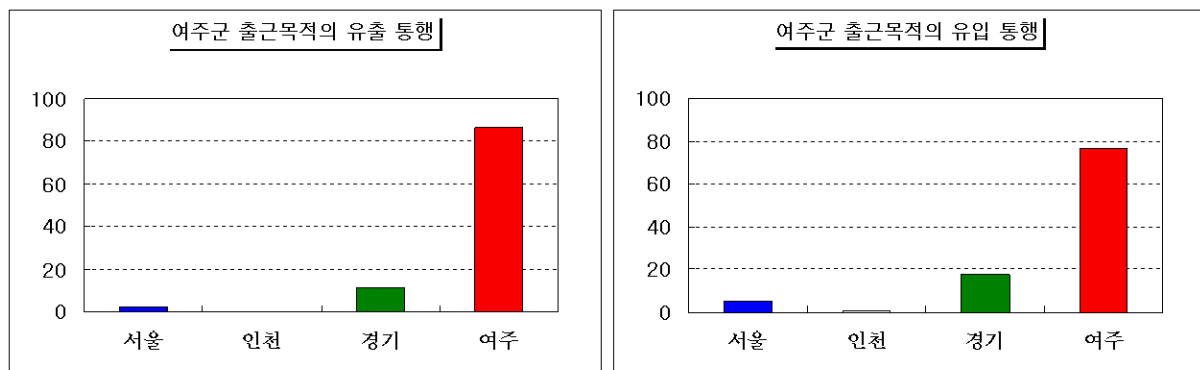
③ 여주군

<표 4-138> 여주군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
여주군	서울시	4	2.38
	인천시	-	
	경기도	19	11.31
	여주군	145	86.31
	계	168	100.00

<표 4-139> 여주군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	여주군	9	4.76
인천시		1	0.53
경기도		34	17.99
여주군		145	76.72
계		189	100.00



<그림 4-103> 여주군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 여주군 출근목적의 유출통행비율은 여주군이 86.31%로 가장 높고, 인천시는 통행량이 없으며, 유입통행비율은 여주군이 76.72%로 가장 높고, 인천시가 0.53%로 가장 낮음

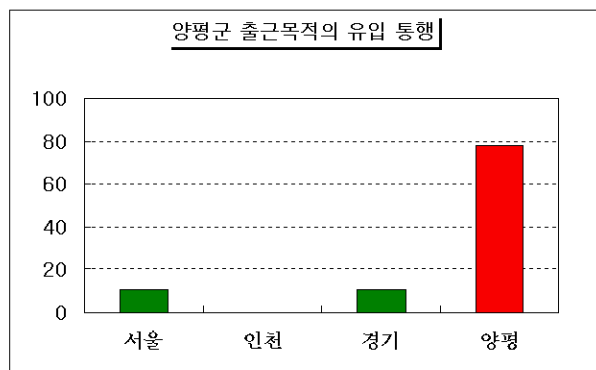
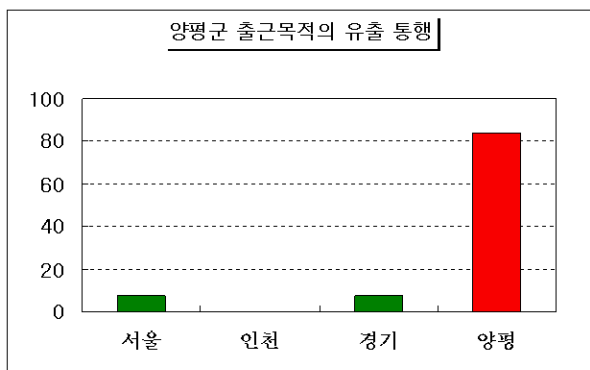
④ 양평군

<표 4-140> 양평군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
양평군	서울시	10	7.94
	인천시	-	
	경기도	10	7.94
	양평군	106	84.13
	계	126	100.00

<표 4-141> 양평군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	양평군	15	11.03
인천시		-	
경기도		15	11.03
양평군		106	77.94
계		136	100.00



<그림 4-104> 양평군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 양평군 출근목적의 유출통행비율은 양평군이 84.13%로 가장 높고, 인천시는 통행량이 없으며, 유입통행비율은 양평군이 77.94%로 가장 높고, 인천시는 통행량이 없음

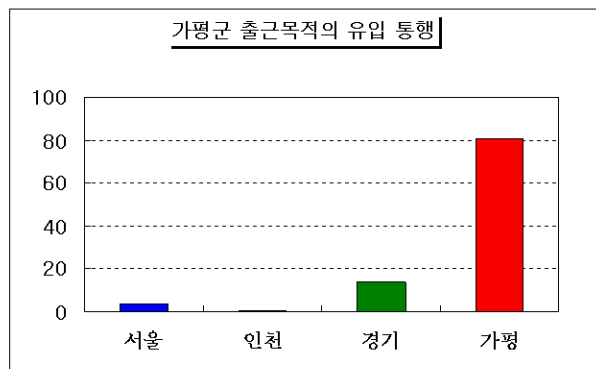
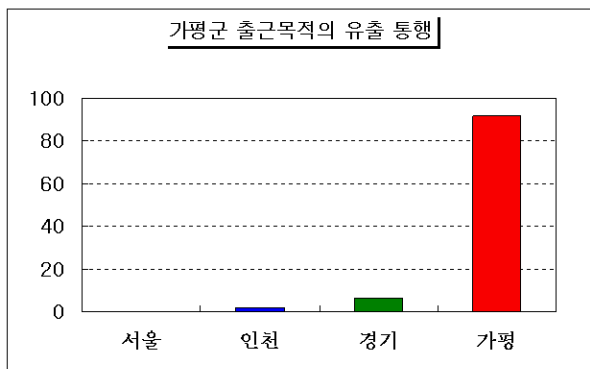
⑤ 가평군

<표 4-142> 가평군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
가평군	서울시	-	
	인천시	2	2.13
	경기도	6	6.38
	가평군	86	91.49
	계	94	100.00

<표 4-143> 가평군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	가평군	4	3.77
인천시		1	0.94
경기도		15	14.15
가평군		86	81.13
계		106	100.00

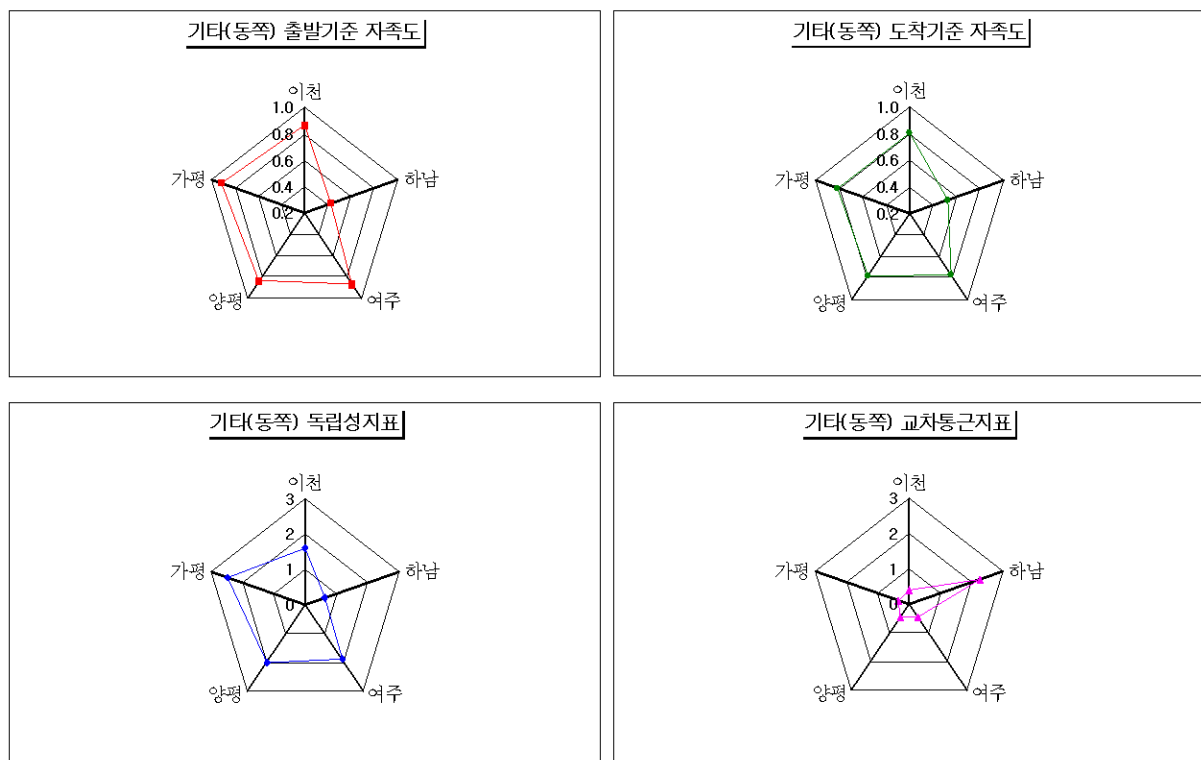


<그림 4-105> 가평군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 가평군 출근목적의 유출통행비율은 가평군이 91.49%로 가장 높고, 서울시는 통행량이 없으며, 유입통행비율은 가평군이 81.13%로 가장 높고, 인천시가 0.94%로 가장 낮음

<표 4-144> 기타지역(동쪽)의 통행목적(출근) 통행지표의 비교

지표 기타(동쪽)	출발기준 자족도	도착기준 자족도	독립성 지표	교차통근 지표
이천시	0.8658	0.8005	1.6078	0.4043
하남시	0.4208	0.5310	0.6415	2.2597
여주군	0.8631	0.7672	1.9130	0.4621
양평군	0.8413	0.7794	2.0000	0.4717
가평군	0.9149	0.8113	2.5000	0.3256



<그림 4-106> 기타지역(동쪽)의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포

- 출발기준 자족도는 가평군 0.9149, 이천시 0.8658, 여주군 0.8631의 크기로 나타났으며, 하남시가 0.4208로 가장 작게 나타남
- 도착기준 자족도는 가평군 0.8113, 이천시 0.8005, 양평군 0.7794의 크기로 나타났으며, 하남시가 0.5310로 가장 작게 나타남
- 독립성 지표는 가평군 2.5000, 양평군 2.0000, 여주군 1.9130의 크기로 나타났으며, 하남시가 0.6415로 가장 작게 나타남
- 교차통근 지표는 하남시 2.2597, 양평군 0.4717, 여주군 0.4621의 크기로 나타났으며, 가평군이 0.3256으로 가장 작게 나타남

4) 기타지역(서쪽)

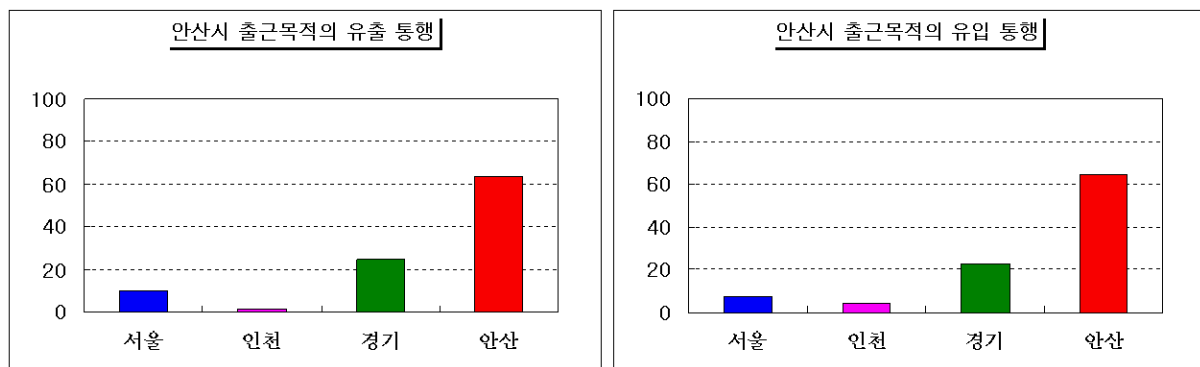
① 안산시

<표 4-145> 안산시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
안산시	서울시	155	9.88
	인천시	25	1.59
	경기도	387	24.67
	안산시	1,002	63.86
	계	1,569	100.00

<표 4-146> 안산시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	안산시	121	7.82
인천시		72	4.65
경기도		353	22.80
안산시		1,002	64.73
계		1,548	100.00



<그림 4-107> 안산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 안산시 출근목적의 유출통행비율은 안산시가 63.86%로 가장 높고, 인천시가 1.59%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 안산시가 64.73%로 가장 높고, 인천시가 4.65%로 가장 낮음

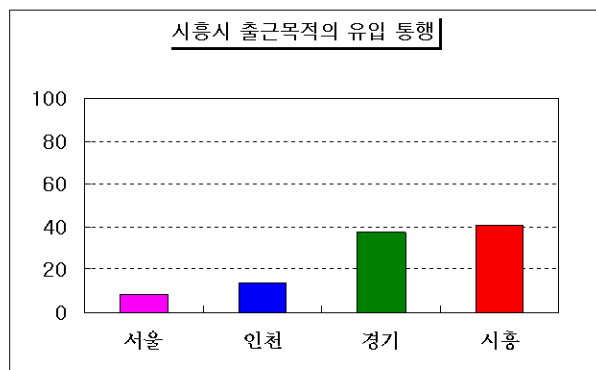
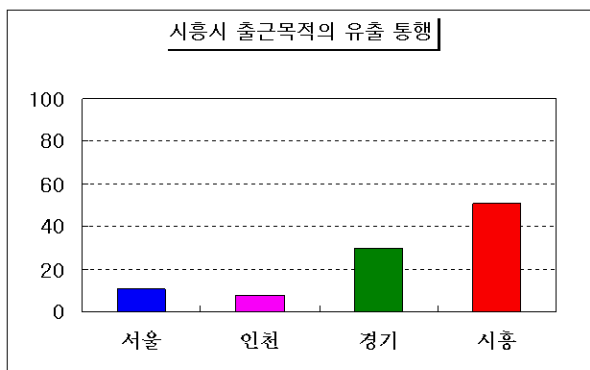
② 시흥시

<표 4-147> 시흥시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
시흥시	서울시	86	10.97
	인천시	62	7.91
	경기도	236	30.10
	시흥시	400	51.02
	계	784	100.00

<표 4-148> 시흥시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	시흥시	79	8.04
인천시		140	14.24
경기도		364	37.03
시흥시		400	40.69
계		983	100.00



<그림 4-108> 시흥시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 시흥시 출근목적의 유출통행비율은 시흥시가 51.02%로 가장 높고, 인천시가 7.91%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 시흥시가 40.69%로 가장 높고, 서울시가 8.04%로 가장 낮음

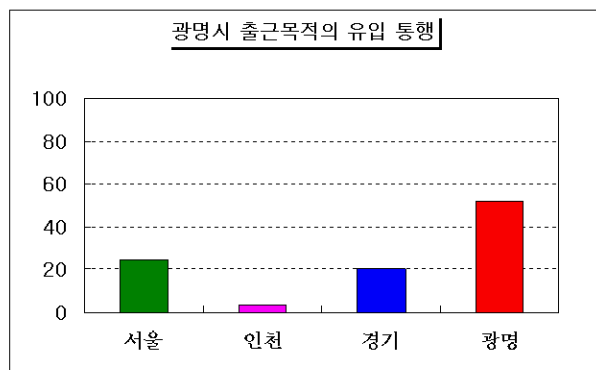
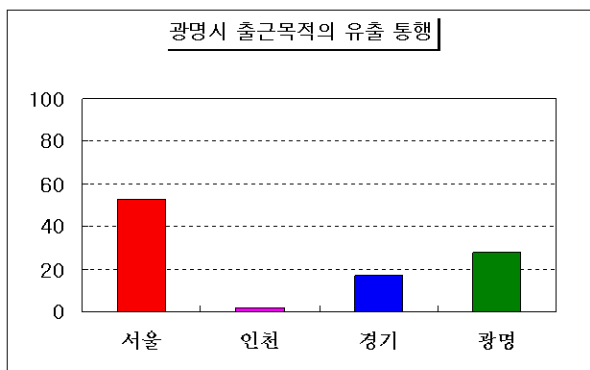
③ 광명시

<표 4-149> 광명시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
광명시	서울시	468	52.70
	인천시	19	2.14
	경기도	154	17.34
	광명시	247	27.82
	계	888	100.00

<표 4-150> 광명시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	광명시	118	24.84
인천시		15	3.16
경기도		95	20.00
광명시		247	52.00
계		475	100.00



<그림 4-109> 광명시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 광명시 출근목적의 유출통행비율은 서울시가 52.70%로 가장 높고, 인천시가 2.14%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 광명시가 52.00%로 가장 높고, 인천시가 3.16%로 가장 낮음

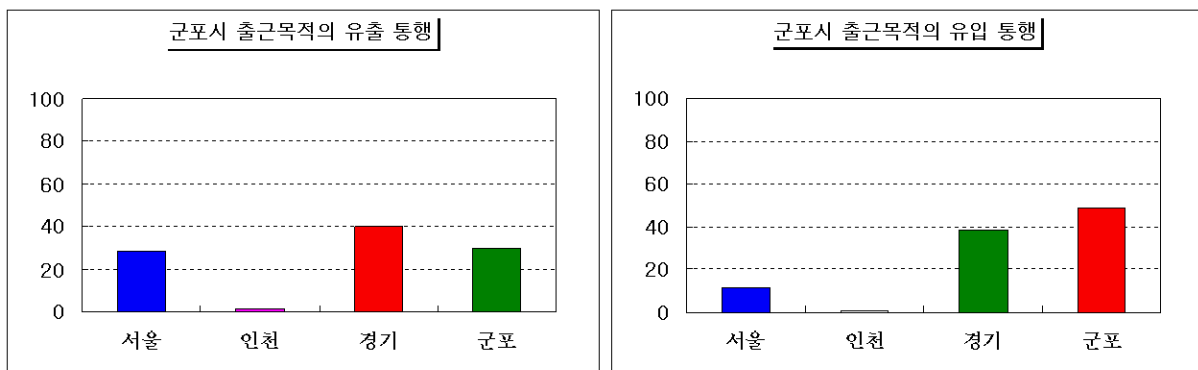
④ 군포시

<표 4-151> 군포시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
군포시	서울시	218	28.87
	인천시	12	1.59
	경기도	301	39.87
	군포시	224	29.67
	계	755	100.00

<표 4-152> 군포시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	군포시	52	11.35
인천시		4	0.87
경기도		178	38.86
군포시		224	48.91
계		458	100.00



<그림 4-110> 군포시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 군포시 출근목적의 유출통행비율은 경기도가 39.87%로 가장 높고, 인천시가 1.59%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 군포시가 48.91%로 가장 높고, 인천시가 0.87%로 가장 낮음

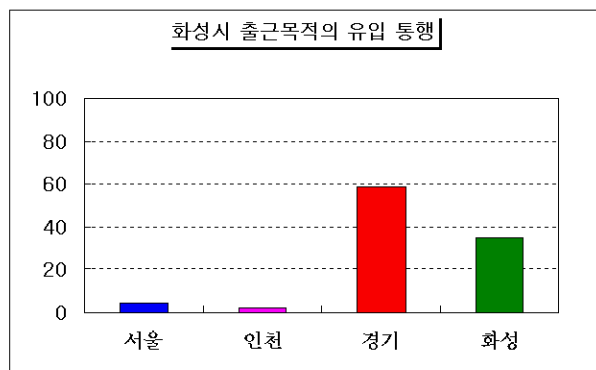
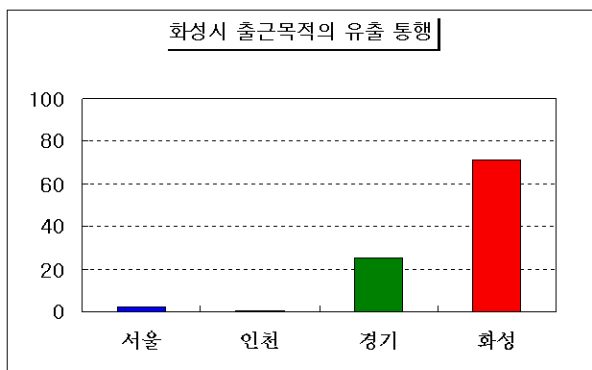
⑤ 화성시

<표 4-153> 화성시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
화성시	서울시	8	2.27
	인천시	2	0.57
	경기도	90	25.57
	화성시	252	71.59
	계	352	100.00

<표 4-154> 화성시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	화성시	32	4.42
인천시		15	2.07
경기도		425	58.70
화성시		252	34.81
계		724	100.00

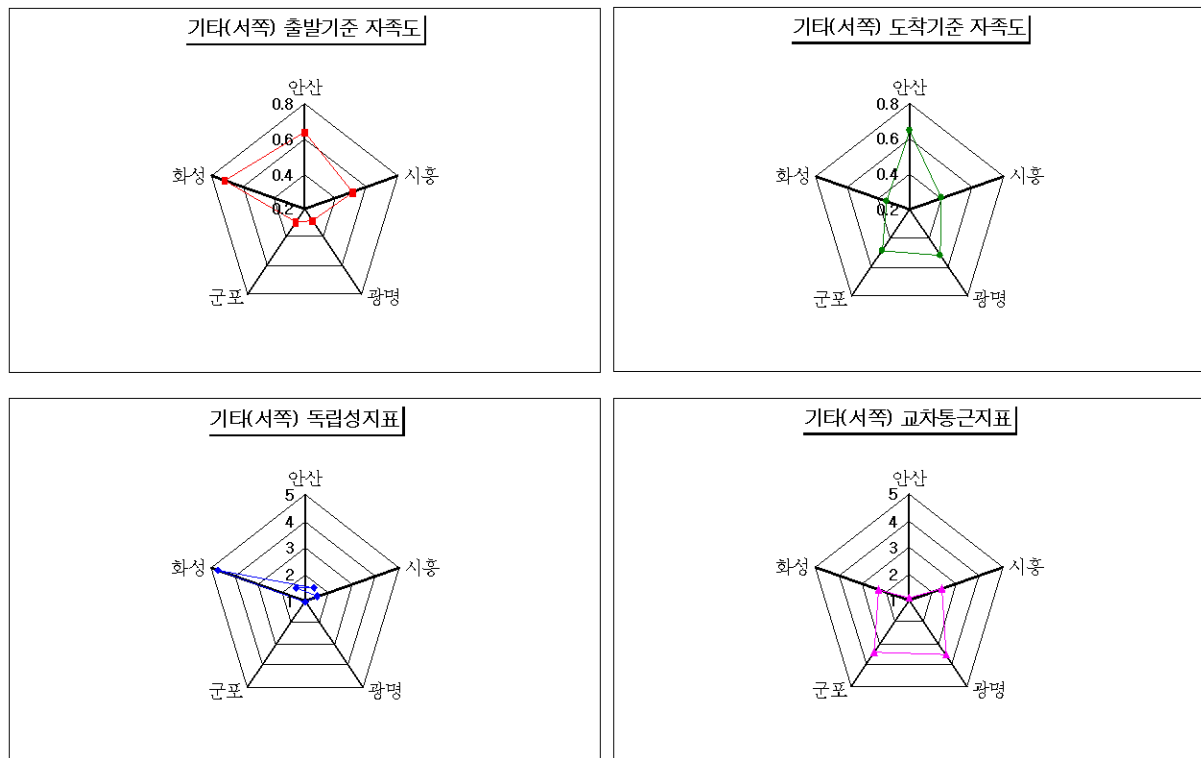


<그림 4-111> 화성시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 화성시 출근목적의 유출통행비율은 화성시가 71.59%로 가장 높고, 인천시가 0.57%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 경기도가 58.70%로 가장 높고, 인천시가 2.07%로 가장 낮음

<표 4-155> 기타지역(서쪽)의 통행목적(출근) 통행지표의 비교

지표 기타 (서쪽)	출발기준 자족도	도착기준 자족도	독립성 지표	교차통근 지표
안산시	0.6386	0.6473	0.9629	1.1108
시흥시	0.5102	0.4069	1.5208	2.4175
광명시	0.2782	0.5200	0.3557	3.5182
군포시	0.2967	0.4891	0.4407	3.4152
화성시	0.7159	0.3481	4.7200	2.2698



<그림 4-112> 기타지역(서쪽)의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포

- 출발기준 자족도는 화성시 0.7159, 안산시 0.6386, 시흥시 0.5102의 크기로 나타났으며, 광명시가 0.2782로 가장 작게 나타남
- 도착기준 자족도는 안산시 0.6473, 광명시 0.5200, 군포시 0.4891의 크기로 나타났으며, 시흥시가 0.4069로 가장 작게 나타남
- 독립성 지표는 화성시 4.7200, 시흥시 1.5208, 안산시 0.9629의 크기로 나타났으며, 광명시가 0.3557로 가장 작게 나타남
- 교차통근 지표는 광명시 3.5182, 군포시 3.4152, 시흥시 2.4175의 크기로 나타났으며, 안산시가 1.1108로 가장 작게 나타남

5) 기타지역(남쪽)

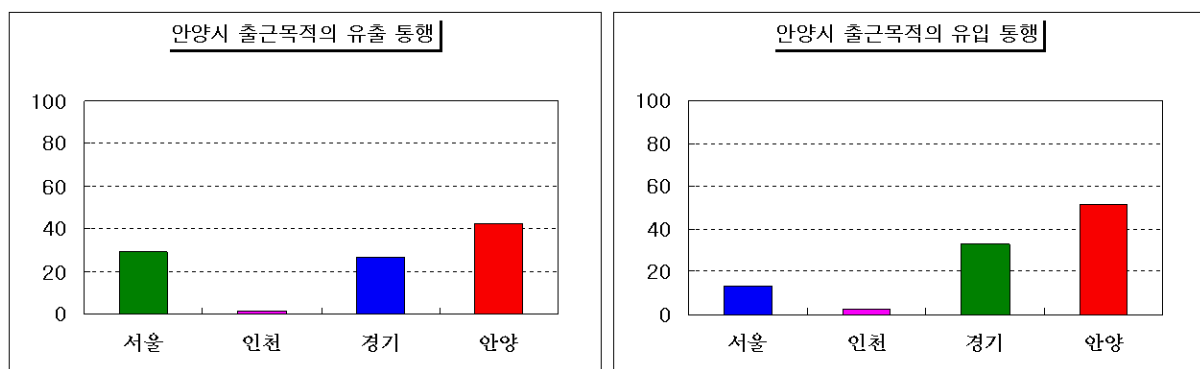
① 안양시

<표 4-156> 안양시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
안양시	서울시	440	29.22
	인천시	23	1.53
	경기도	400	26.56
	안양시	643	42.70
	계	1,506	100.00

<표 4-157> 안양시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	안양시	163	13.05
인천시		29	2.32
경기도		414	33.15
안양시		643	51.48
계		1,249	100.00



<그림 4-113> 안양시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 안양시 출근목적의 유출통행비율은 안양시가 42.70%로 가장 높고, 인천시가 1.53%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 안양시가 51.48%로 가장 높고, 인천시가 2.32%로 가장 낮음

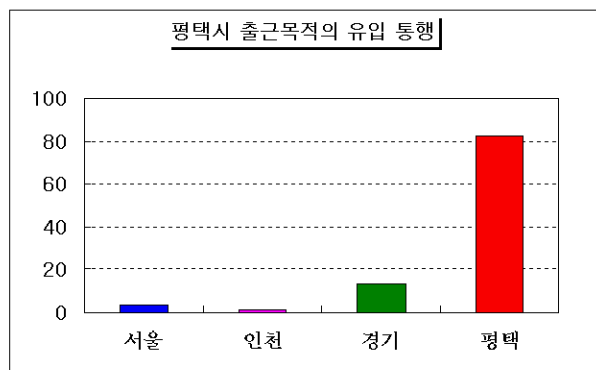
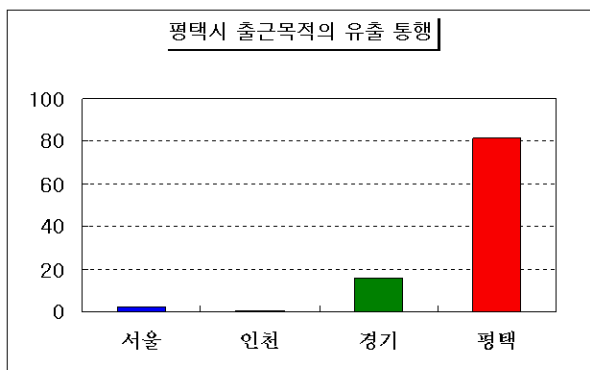
② 평택시

<표 4-158> 평택시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
평택시	서울시	21	2.27
	인천시	3	0.32
	경기도	145	15.68
	평택시	756	81.73
	계	925	100.00

<표 4-159> 평택시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	평택시	27	2.94
인천시		11	1.20
경기도		123	13.41
평택시		756	82.44
계		917	100.00



<그림 4-114> 평택시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 평택시 출근목적의 유출통행비율은 평택시가 81.73%로 가장 높고, 인천시가 0.32%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 평택시가 82.44%로 가장 높고, 인천시가 1.20%로 가장 낮음

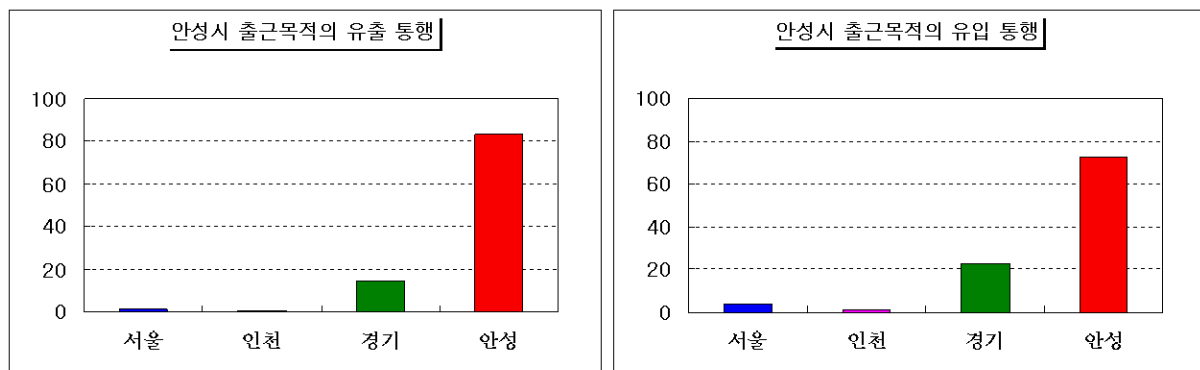
③ 안성시

<표 4-160> 안성시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
안성시	서울시	4	1.54
	인천시	1	0.39
	경기도	38	14.67
	안성시	216	83.40
	계	259	100.00

<표 4-161> 안성시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	안성시	12	4.03
인천시		3	1.01
경기도		67	22.48
안성시		216	72.48
계		298	100.00



<그림 4-115> 안성시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 안성시 출근목적의 유출통행비율은 안성시가 83.40%로 가장 높고, 인천시가 0.39%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 안성시가 72.48%로 가장 높고, 인천시가 1.01%로 가장 낮음

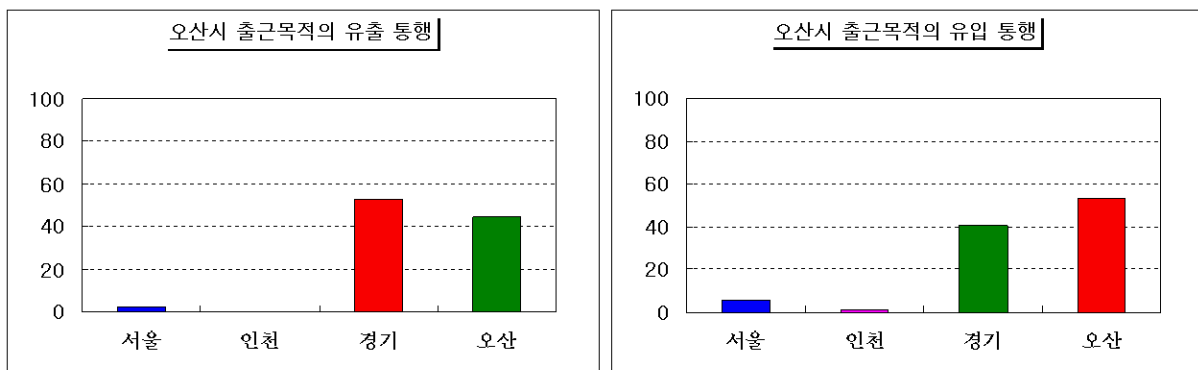
④ 오산시

<표 4-162> 오산시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
오산시	서울시	7	2.82
	인천시	-	
	경기도	131	52.82
	오산시	110	44.35
	계	248	100.00

<표 4-163> 오산시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	오산시	12	5.77
인천시		2	0.96
경기도		84	40.38
오산시		110	52.88
계		208	100.00



<그림 4-116> 오산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 오산시 출근목적의 유출통행비율은 경기도가 52.82%로 가장 높고, 인천시는 통행량이 없으며, 유입통행비율은 오산시가 52.88%로 가장 높고, 인천시가 0.96%로 가장 낮음

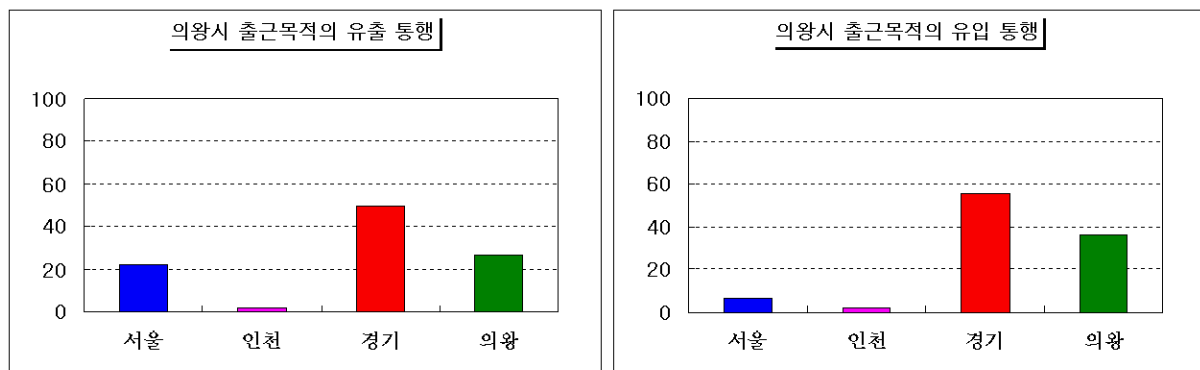
⑤ 의왕시

<표 4-164> 의왕시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
의왕시	서울시	54	22.41
	인천시	4	1.66
	경기도	119	49.38
	의왕시	64	26.56
	계	241	100.00

<표 4-165> 의왕시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	의왕시	11	6.25
인천시		3	1.70
경기도		98	55.68
의왕시		64	36.36
계		176	100.00



<그림 4-117> 의왕시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 의왕시 출근목적의 유출통행비율은 경기도가 49.38%로 가장 높고, 인천시가 1.66%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 경기도가 55.68%로 가장 높고, 인천시가 1.70%로 가장 낮음

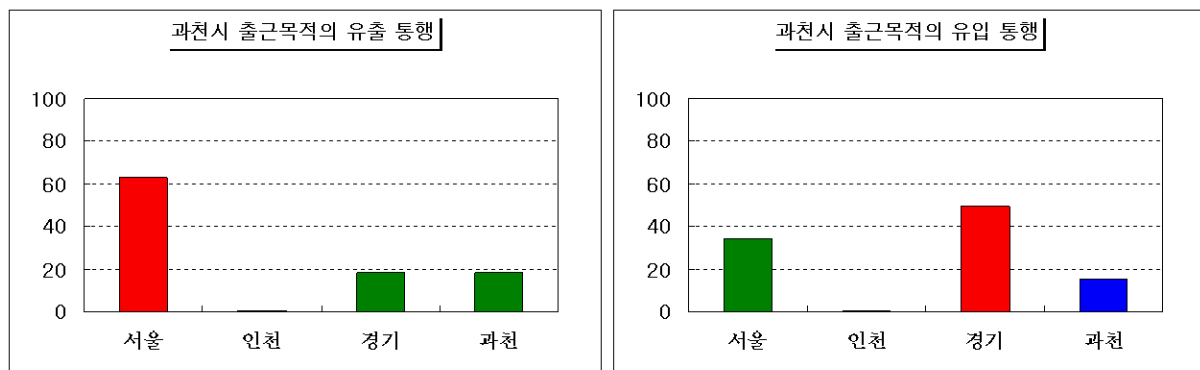
⑥ 과천시

<표 4-166> 과천시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
과천시	서울시	125	63.13
	인천시	1	0.51
	경기도	36	18.18
	과천시	36	18.18
	계	198	100.00

<표 4-167> 과천시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	과천시	81	34.18
인천시		2	0.84
경기도		118	49.79
과천시		36	15.19
계		237	100.00

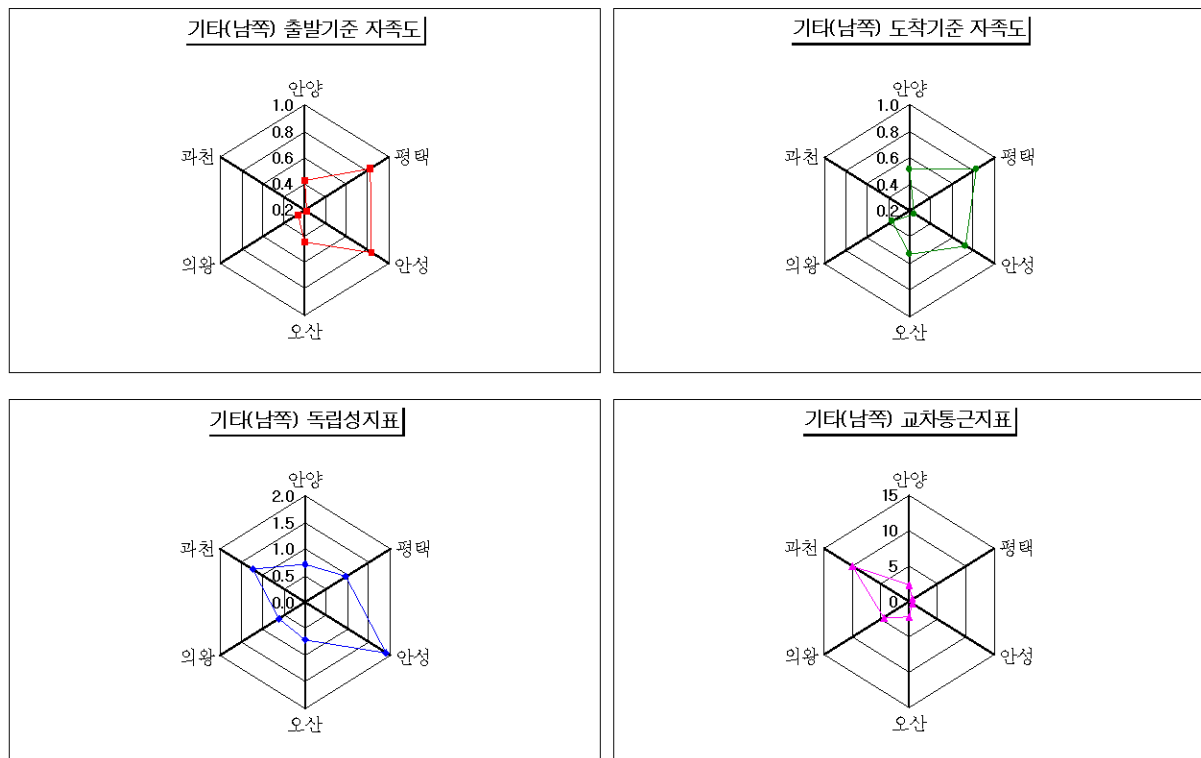


<그림 4-118> 과천시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 과천시 출근목적의 유출통행비율은 서울시가 63.13%로 가장 높고, 인천시가 0.51%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 경기도가 49.79%로 가장 높고, 인천시가 0.84%로 가장 낮음

<표 4-168> 기타지역(남쪽)의 통행목적(출근) 통행지표의 비교

지표 기타(남쪽)	출발기준 자족도	도착기준 자족도	독립성 지표	교차통근 지표
안양시	0.4270	0.5148	0.7022	2.2846
평택시	0.8173	0.8244	0.9527	0.4365
안성시	0.8340	0.7248	1.9070	0.5787
오산시	0.4435	0.5288	0.7101	2.1455
의왕시	0.2656	0.3636	0.6328	4.5156
과천시	0.1818	0.1519	1.2407	10.0833



<그림 4-119> 기타지역(남쪽)의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포

- 출발기준 자족도는 안성시 0.8340, 평택시 0.8173, 오산시 0.4435의 크기로 나타났으며, 과천시가 0.1818로 가장 작게 나타남
- 도착기준 자족도는 평택시 0.8244, 안성시 0.7248, 오산시 0.5288의 크기로 나타났으며, 과천시가 0.1519로 가장 작게 나타남
- 독립성 지표는 안성시 1.9070, 과천시 1.2407, 평택시 0.9527의 크기로 나타났으며, 의왕시가 0.6328로 가장 작게 나타남
- 교차통근 지표는 과천시 10.0833 의왕시 4.5156, 안양시 2.2846의 크기로 나타났으며, 평택시가 0.4365로 가장 작게 나타남

6) 기타지역(북쪽)

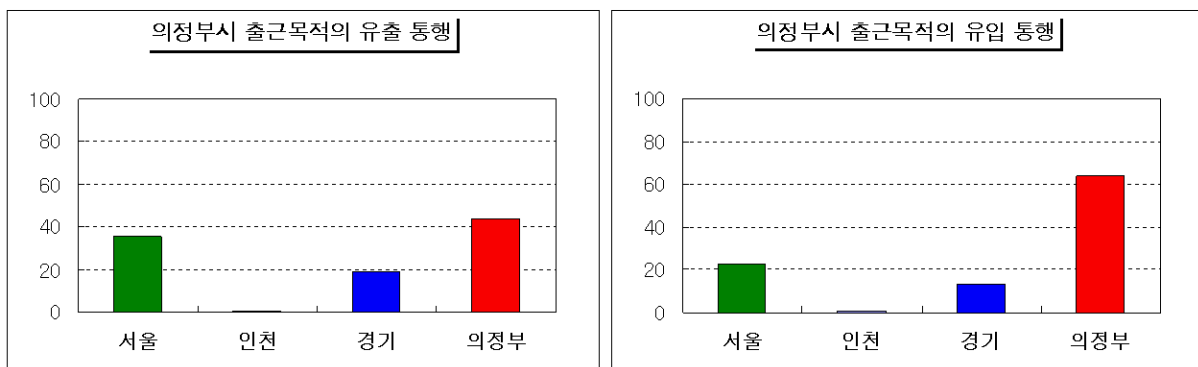
① 의정부시

<표 4-169> 의정부시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
의정부시	서울시	351	35.96
	인천시	4	0.41
	경기도	189	19.36
	의정부시	432	44.26
	계	976	100.00

<표 4-170> 의정부시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	의정부시	153	22.57
인천시		5	0.74
경기도		88	12.98
의정부시		432	63.72
계		678	100.00



<그림 4-120> 의정부시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 의정부시 출근목적의 유출통행비율은 의정부시가 44.26%로 가장 높고, 인천시가 0.41%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 의정부시가 63.72%로 가장 높고, 인천시가 0.74%로 가장 낮음

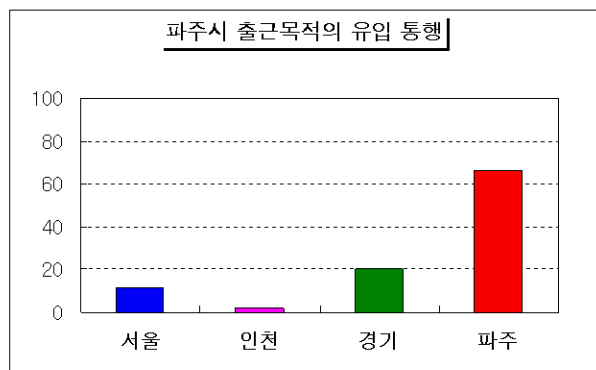
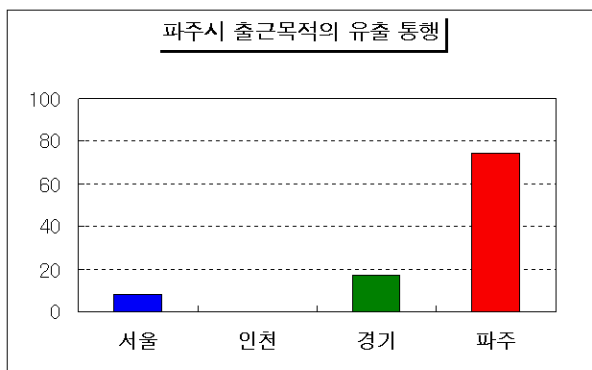
② 파주시

<표 4-171> 파주시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
파주시	서울시	35	8.06
	인천시	1	0.23
	경기도	75	17.28
	파주시	323	74.42
	계	434	100.00

<표 4-172> 파주시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	파주시	56	11.52
인천시		10	2.06
경기도		97	19.96
파주시		323	66.46
계		486	100.00



<그림 4-121> 파주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 파주시 출근목적의 유출통행비율은 파주시가 74.42%로 가장 높고, 인천시가 0.23%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 파주시가 66.46%로 가장 높고, 인천시가 2.06%로 가장 낮음

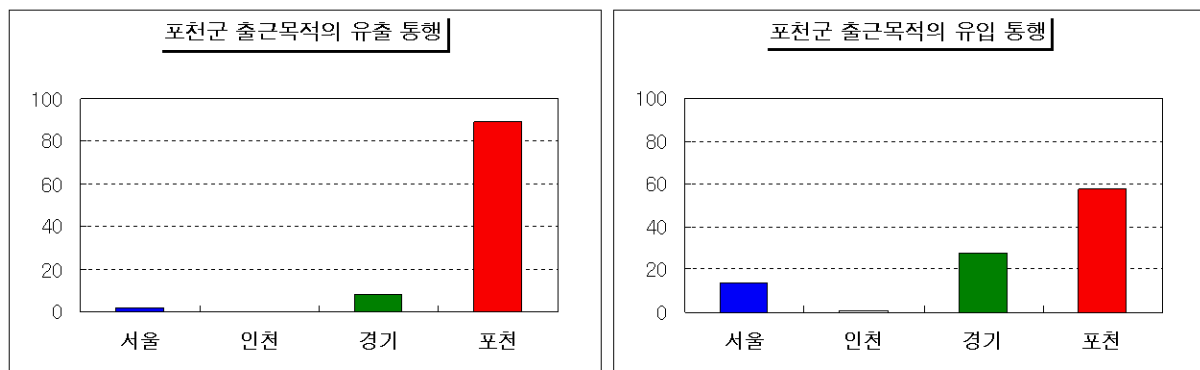
③ 포천군

<표 4-173> 포천군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
포천군	서울시	5	2.12
	인천시	-	
	경기도	20	8.47
	포천군	211	89.41
	계	236	100.00

<표 4-174> 포천군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	포천군	51	13.97
인천시		2	0.55
경기도		101	27.67
포천군		211	57.81
계		365	100.00



<그림 4-122> 포천군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 포천군 출근목적의 유출통행비율은 포천군이 89.41%로 가장 높고, 인천시는 통행량이 없으며, 유입통행비율은 포천군이 57.81%로 가장 높고, 인천시가 0.55%로 가장 낮음

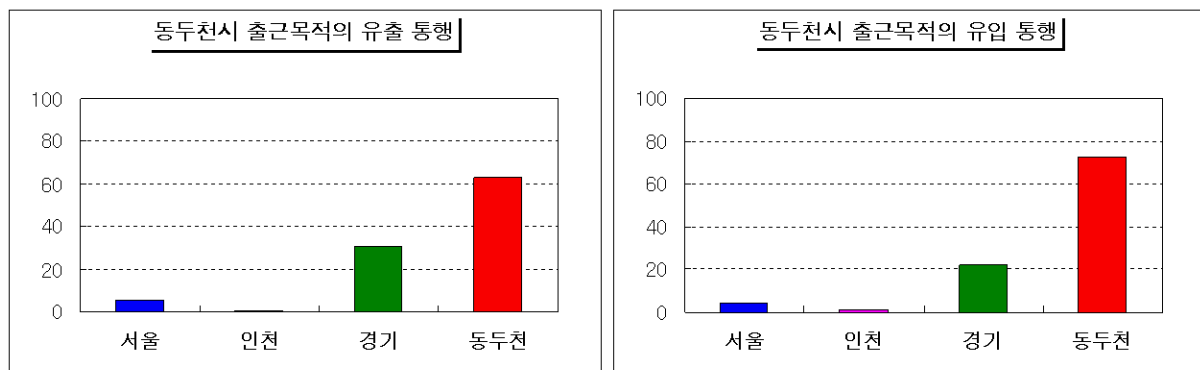
④ 동두천시

<표 4-175> 동두천시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
동두천시	서울시	13	5.91
	인천시	1	0.45
	경기도	67	30.45
	동두천시	139	63.18
	계	220	100.00

<표 4-176> 동두천시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	동두천시	8	4.19
인천시		2	1.05
경기도		42	21.99
동두천시		139	72.77
계		191	100.00



<그림 4-123> 동두천시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 동두천시 출근목적의 유출통행비율은 동두천시가 63.18%로 가장 높고, 인천시가 0.45%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 동두천시가 72.77%로 가장 높고, 인천시가 1.05%로 가장 낮음

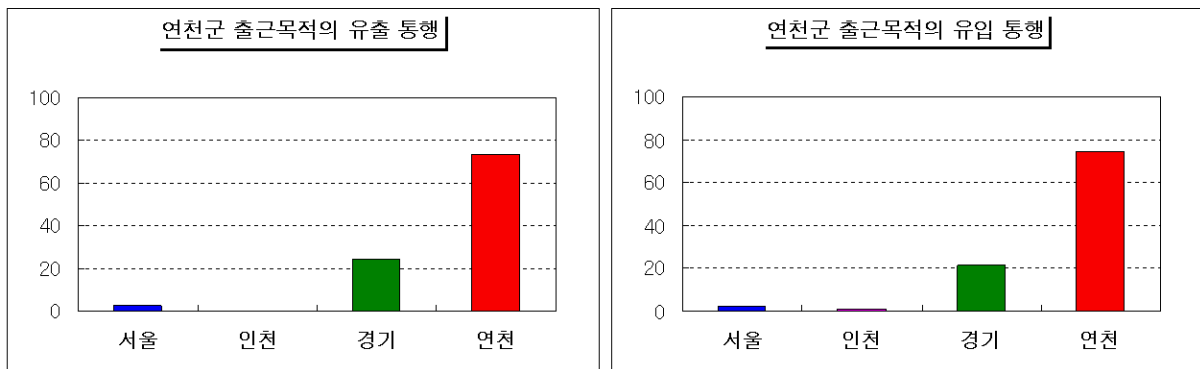
⑤ 연천군

<표 4-177> 연천군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
연천군	서울시	2	2.44
	인천시	-	
	경기도	20	24.39
	연천군	60	73.17
	계	82	100.00

<표 4-178> 연천군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
서울시	연천군	2	2.50
인천시		1	1.25
경기도		17	21.25
연천군		60	75.00
계		80	100.00

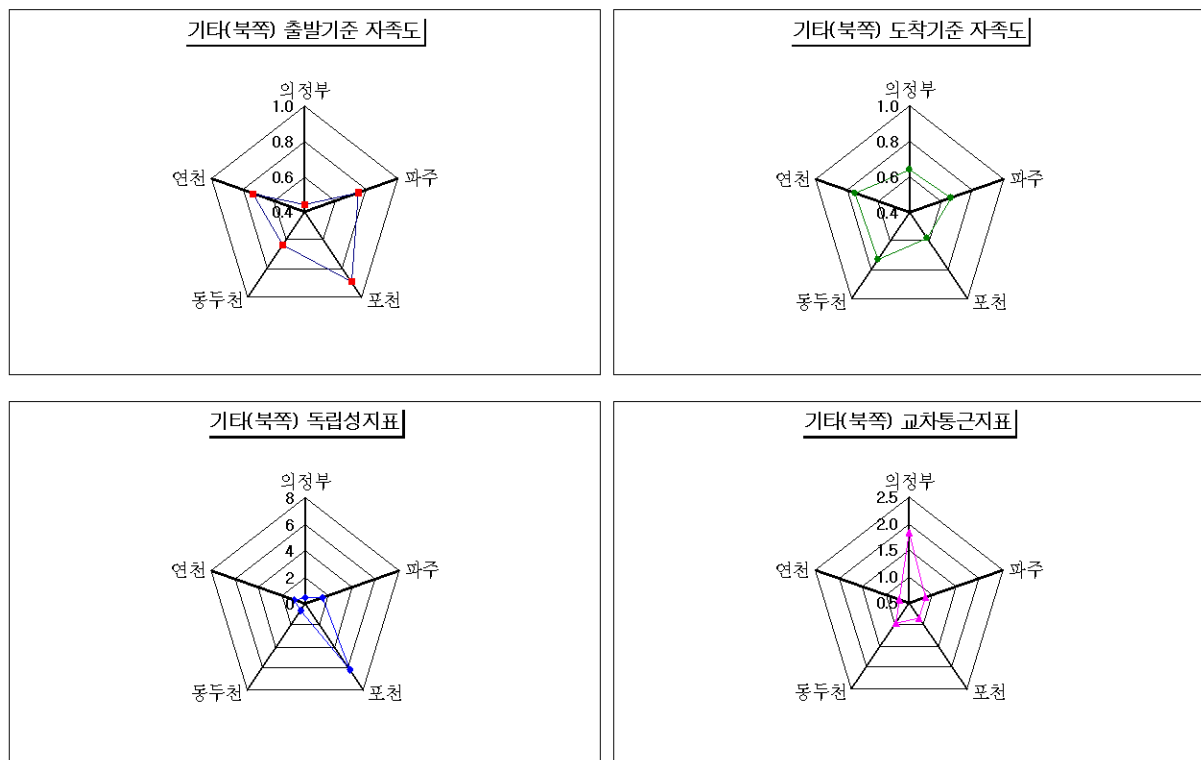


<그림 4-124> 연천군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 연천군 출근목적의 유출통행비율은 연천군이 73.17%로 가장 높고, 인천시는 통행량이 없으며, 유입통행비율은 연천군이 75.00%로 가장 높고, 인천시가 1.25%로 가장 낮음

<표 4-179> 기타지역(북쪽) 통행목적(출근) 통행지표의 비교

지표 기타 (남쪽)	출발기준 자족도	도착기준 자족도	독립성 지표	교차통근 지표
의정부시	0.4426	0.6372	0.4522	1.8287
파주시	0.7442	0.6646	1.4685	0.8483
포천군	0.8941	0.5781	6.1600	0.8483
동두천시	0.6318	0.7277	0.6420	0.9568
연천군	0.7317	0.7500	0.9090	0.7000



<그림 4-125> 기타지역(북쪽) 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포

- 출발기준 자족도는 포천군 0.8941, 파주시 0.7442, 연천군 0.7317의 크기로 나타났으며, 의정부시가 0.4426으로 가장 작게 나타남
- 도착기준 자족도는 연천군 0.7500, 동두천시 0.7277, 파주시 0.6645의 크기로 나타났으며, 포천군이 0.5781로 가장 작게 나타남
- 독립성 지표는 포천군 6.1600, 파주시 1.4685, 연천군 0.9090의 크기로 나타났으며, 의정부시가 0.4522로 가장 작게 나타남
- 교차통근 지표는 의정부시 1.8287, 동두천시 0.9568의 크기로 나타났으며, 연천군이 0.7000으로 가장 작게 나타남

나. 지방 5개 광역권

1) 부산/울산 광역권

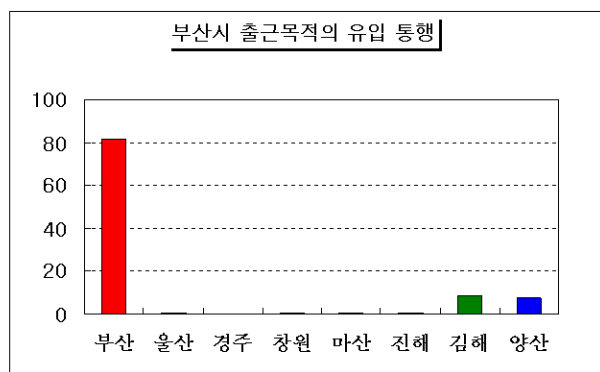
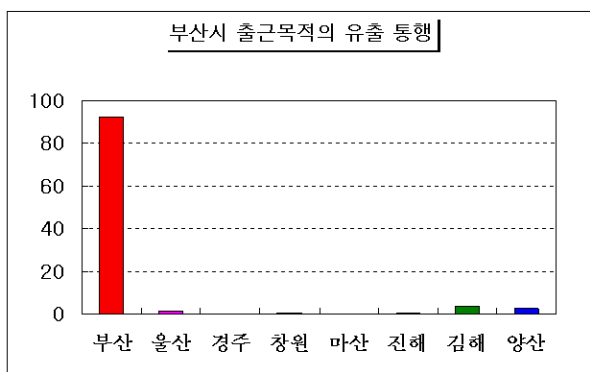
① 부산시

<표 4-180> 부산시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
부산시	부산시	29,076	92.04
	울산시	305	0.97
	경주시	14	0.04
	창원시	157	0.50
	마산시	37	0.12
	진해시	107	0.34
	김해시	1,110	3.51
	양산시	784	2.48
	계	31,590	100.00

<표 4-181> 부산시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
부산시	부산시	29,076	81.87
울산시		158	0.44
경주시		29	0.08
창원시		204	0.57
마산시		120	0.34
진해시		229	0.64
김해시		3,098	8.72
양산시		2,602	7.33
계		35,516	100.00



<그림 4-126> 부산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 부산시 출근목적의 유출통행비율은 부산시가 92.04%로 가장 높고, 경주시가 0.04%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 부산시가 81.87%로 가장 높고, 경주시가 0.08%로 가장 낮음

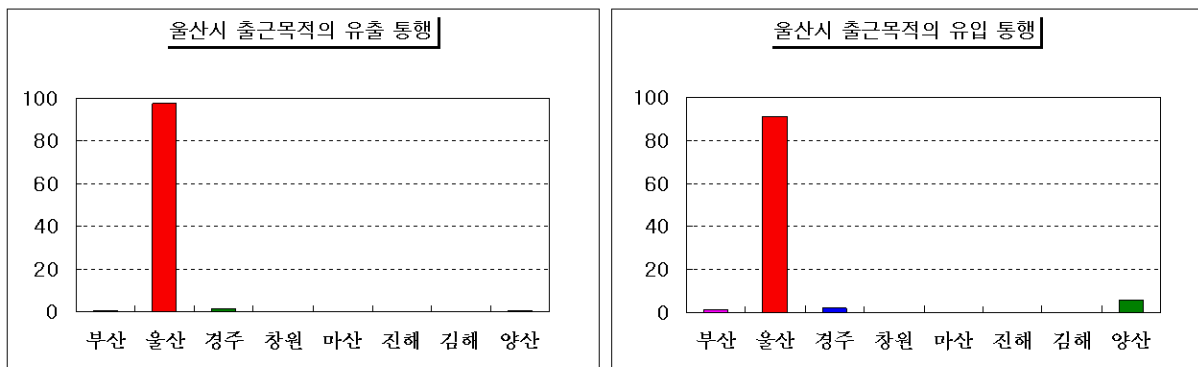
② 울산시

<표 4-182> 울산시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
울산시	부산시	158	0.78
	울산시	19,801	97.17
	경주시	234	1.15
	창원시	8	0.04
	마산시	12	0.06
	진해시	41	0.20
	김해시	16	0.08
	양산시	108	0.53
	계	20,378	100.00

<표 4-183> 울산시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
부산시	울산시	305	1.40
울산시		19,801	91.15
경주시		375	1.72
창원시		11	0.05
마산시		17	0.07
진해시		2	0.01
김해시		47	0.21
양산시		1,165	5.36
계		21,723	100.00



<그림 4-127> 울산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 울산시 출근목적의 유출통행비율은 울산시가 97.17%로 가장 높고, 창원시가 0.04%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 울산시가 91.15%로 가장 높고, 진해시가 0.01%로 가장 낮음

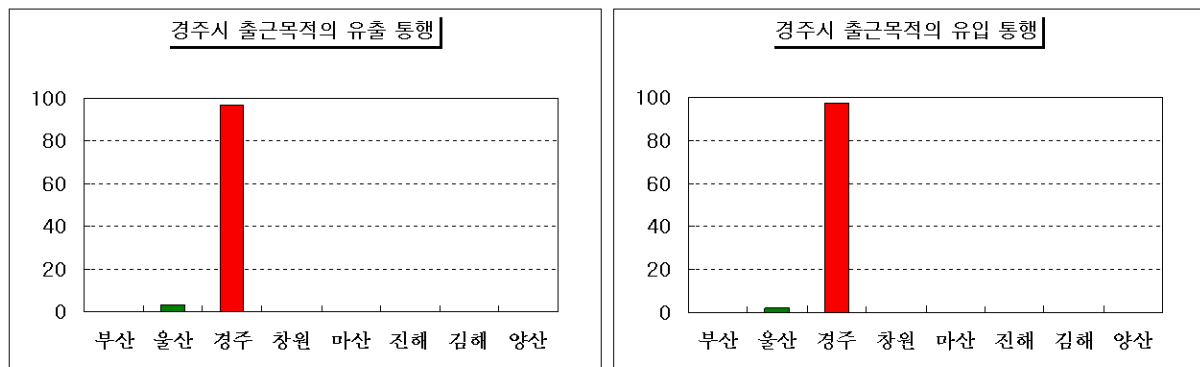
③ 경주시

<표 4-184> 경주시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
경주시	부산시	29	0.23
	울산시	375	2.91
	경주시	12,463	96.73
	창원시	4	0.03
	마산시	3	0.02
	진해시	1	0.01
	김해시	7	0.05
	양산시	2	0.02
	계	12,884	100.00

<표 4-185> 경주시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
부산시	경주시	14	0.11
울산시		234	1.83
경주시		12,463	97.62
창원시		10	0.08
마산시		9	0.07
진해시		3	0.02
김해시		13	0.10
양산시		21	0.16
계		12,767	100.00



<그림 4-128> 경주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 경주시 출근목적의 유출통행비율은 경주시가 96.73%로 가장 높고, 진해시가 0.01%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 경주시가 97.62%로 가장 높고, 진해시가 0.02%로 가장 낮음

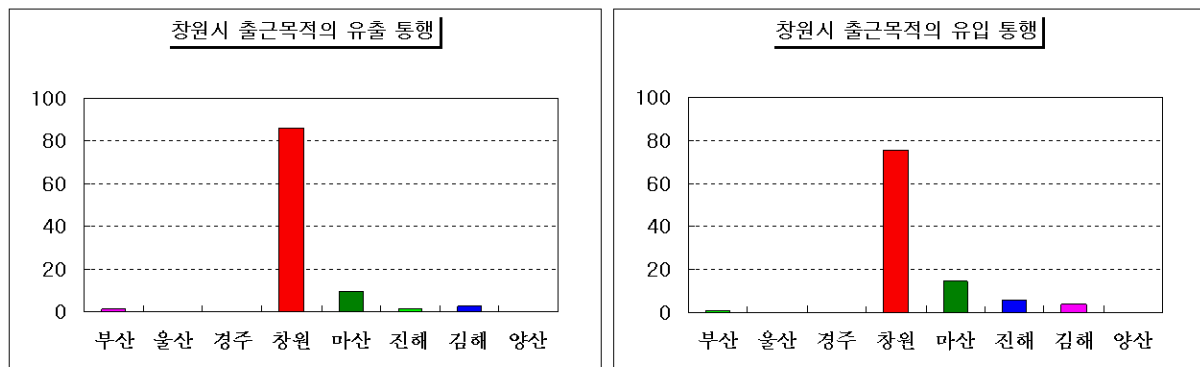
④ 창원시

<표 4-186> 창원시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
창원시	부산시	204	1.04
	울산시	11	0.06
	경주시	10	0.05
	창원시	16,909	86.00
	마산시	1,855	9.43
	진해시	191	0.97
	김해시	470	2.39
	양산시	11	0.06
	계	19,661	100.00

<표 4-187> 창원시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
부산시	창원시	157	0.70
울산시		8	0.04
경주시		4	0.02
창원시		16,909	75.67
마산시		3,172	14.19
진해시		1,264	5.66
김해시		793	3.55
양산시		39	0.17
계		22,346	100.00



<그림 4-129> 창원시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 창원시 출근목적의 유출통행비율은 창원시가 86.00%로 가장 높고, 경주시가 0.05%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 창원시가 75.67%로 가장 높고, 경주시가 0.02%로 가장 낮음

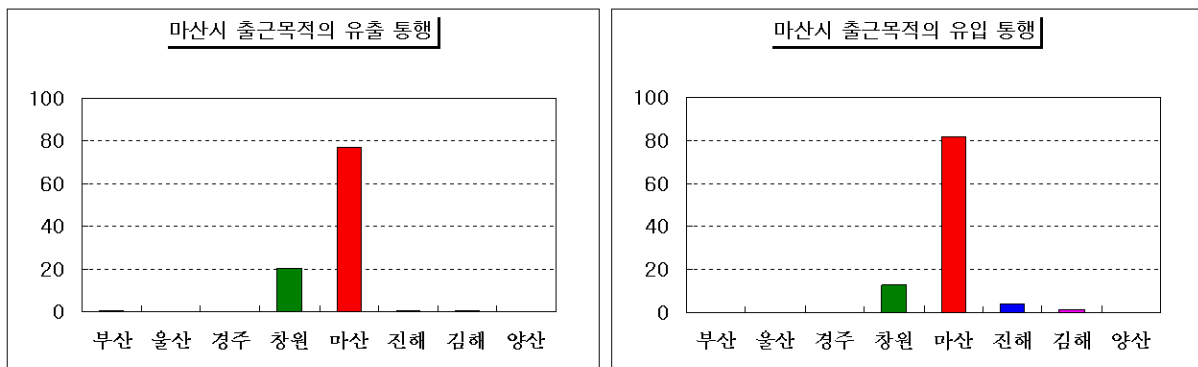
⑤ 마산시

<표 4-188> 마산시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
마산시	부산시	120	0.77
	울산시	17	0.11
	경주시	9	0.06
	창원시	3,172	20.42
	마산시	11,944	76.90
	진해시	116	0.75
	김해시	145	0.93
	양산시	9	0.06
	계	15,532	100.00

<표 4-189> 마산시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
부산시	마산시	37	0.25
울산시		12	0.08
경주시		3	0.02
창원시		1,855	12.74
마산시		11,944	82.01
진해시		516	3.54
김해시		184	1.26
양산시		13	0.09
계		14,564	100.00



<그림 4-130> 마산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 마산시 출근목적의 유출통행비율은 마산시가 76.90%로 가장 높고, 경주시와 양산시가 0.06%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 마산시가 82.01%로 가장 높고, 경주시가 0.02%로 가장 낮음

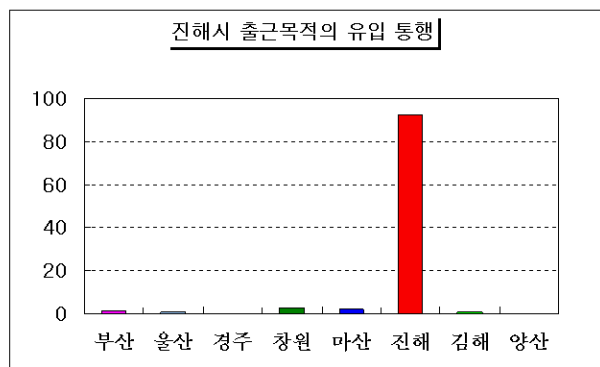
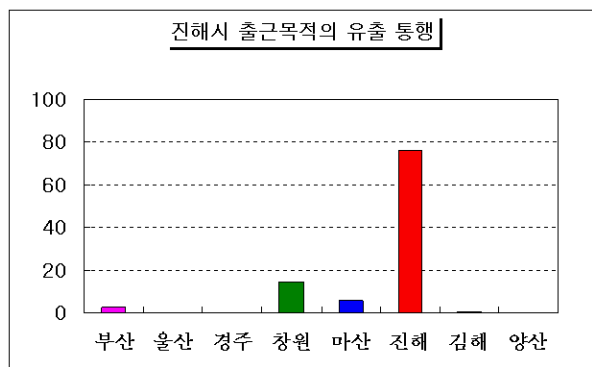
⑥ 진해시

<표 4-190> 진해시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
진해시	부산시	229	2.66
	울산시	2	0.02
	경주시	3	0.03
	창원시	1,264	14.66
	마산시	516	5.98
	진해시	6,541	75.85
	김해시	67	0.78
	양산시	2	0.02
	계	8,624	100.00

<표 4-191> 진해시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
부산시	진해시	107	1.52
울산시		41	0.58
경주시		1	0.01
창원시		191	2.71
마산시		116	1.64
진해시		6,541	92.75
김해시		48	0.68
양산시		7	0.10
계		7,052	100.00



<그림 4-131> 진해시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 진해시 출근목적의 유출통행비율은 진해시가 76.85%로 가장 높고, 울산시와 양산시가 0.02%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 진해시가 92.75%로 가장 높고, 경주시가 0.01%로 가장 낮음

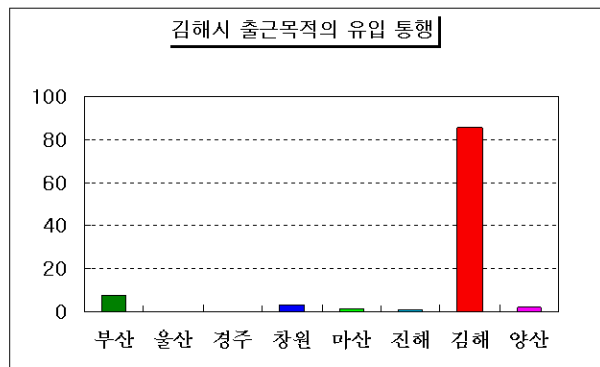
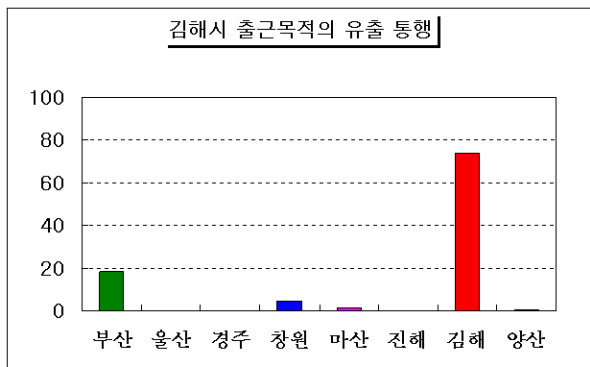
⑦ 김해시

<표 4-192> 김해시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
김해시	부산시	3,098	18.56
	울산시	47	0.28
	경주시	13	0.08
	창원시	793	4.75
	마산시	184	1.10
	진해시	48	0.29
	김해시	12,378	74.16
	양산시	130	0.78
	계	16,691	100.00

<표 4-193> 김해시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
부산시	김해시	1,110	7.69
울산시		16	0.11
경주시		7	0.05
창원시		470	3.25
마산시		145	1.00
진해시		67	0.46
김해시		12,378	85.71
양산시		249	1.72
계		14,442	100.00



<그림 4-132> 김해시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 김해시 출근목적의 유출통행비율은 김해시가 74.16%로 가장 높고, 경주시가 0.08%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 김해시가 85.71%로 가장 높고, 경주시가 0.05%로 가장 낮음

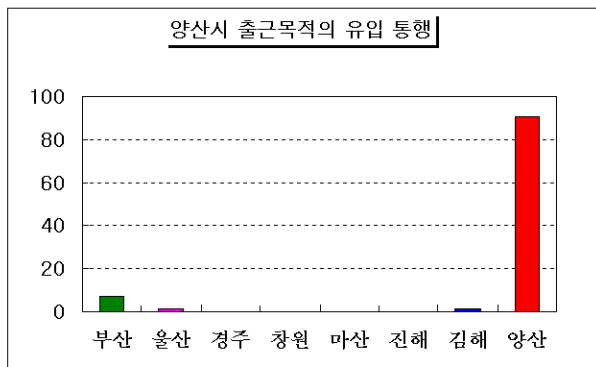
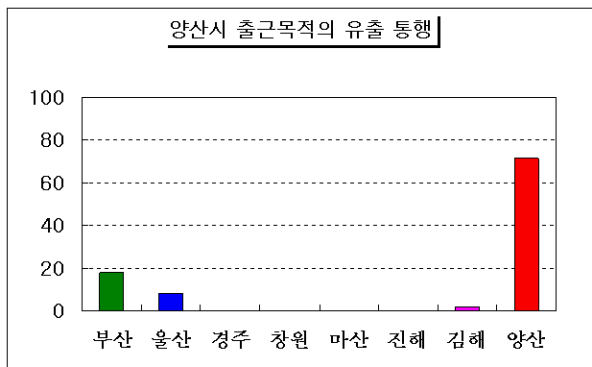
⑧ 양산시

<표 4-194> 양산시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
양산시	부산시	2,602	18.11
	울산시	1,165	8.11
	경주시	21	0.15
	창원시	39	0.27
	마산시	13	0.09
	진해시	7	0.05
	김해시	249	1.73
	양산시	10,268	71.48
	계	14,364	100.00

<표 4-195> 양산시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
부산시	양산시	784	6.93
울산시		108	0.95
경주시		2	0.02
창원시		11	0.10
마산시		9	0.08
진해시		2	0.02
김해시		130	1.15
양산시		10,268	90.75
계		11,314	100.00

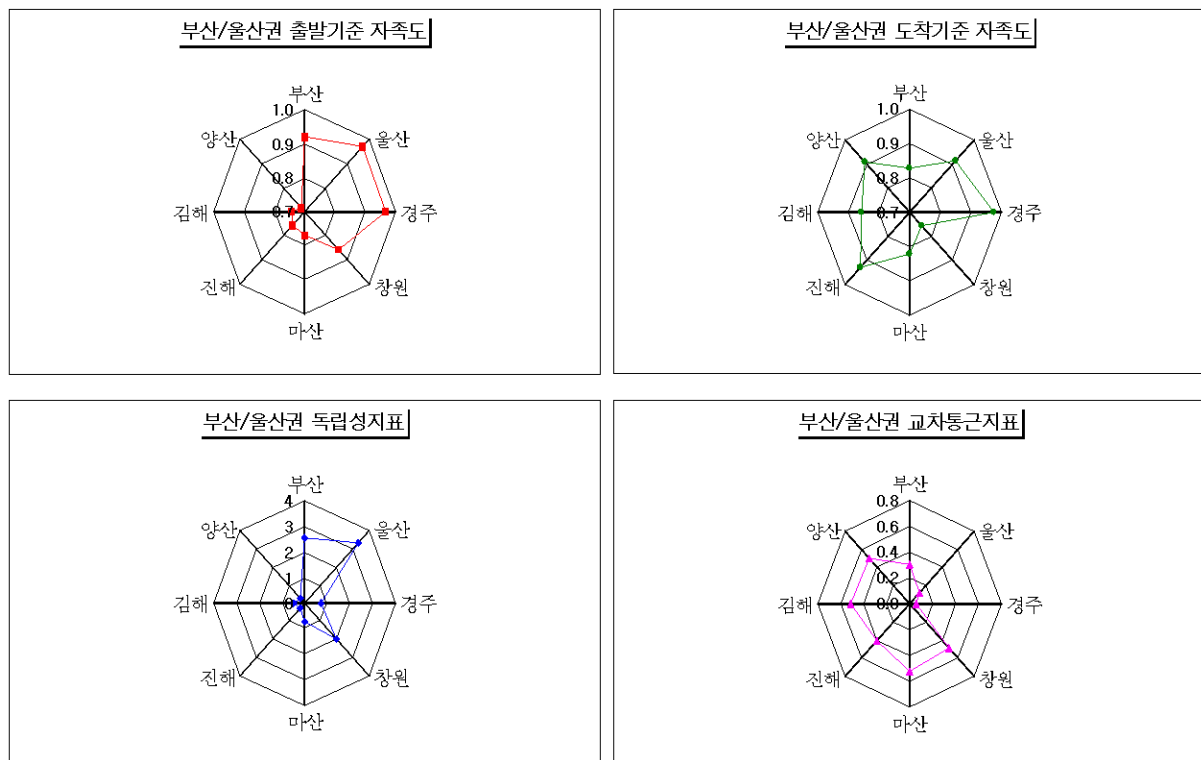


<그림 4-133> 양산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 양산시 출근목적의 유출통행비율은 양산시가 71.48%로 가장 높고, 진해시가 0.05%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 양산시가 90.75%로 가장 높고, 경주시와 진해시가 0.02%로 가장 낮음

<표 4-196> 부산/울산 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교

지표 지역	출발기준 자족도	도착기준 자족도	독립성 지표	교차통근 지표
부 산	0.9204	0.8280	2.5616	0.3080
울 산	0.9717	0.9115	3.3310	0.1262
경 주	0.9673	0.9762	0.7221	0.0582
창 원	0.8600	0.7567	1.9757	0.4843
마 산	0.7690	0.8201	0.7302	0.5198
진 해	0.7585	0.9275	0.2453	0.3966
김 해	0.7416	0.8571	0.4786	0.5152
양 산	0.7148	0.9075	0.2254	0.5008



<그림 4-134> 부산/울산 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포

- 출발기준 자족도는 울산시 0.9717, 경주시 0.9673, 부산시 0.9204의 크기로 나타났으며, 양산시가 0.7148로 가장 작게 나타남
- 도착기준 자족도는 경주시 0.9762, 진해시 0.9275, 울산시 0.9115의 크기로 나타났으며, 창원시가 0.7567로 가장 작게 나타남
- 독립성 지표는 울산시 3.3310, 부산시 2.5616, 창원시 1.9757의 크기로 나타났으며, 양산시가 0.2254로 가장 작게 나타남
- 교차통근 지표는 마산시 0.5198, 김해시 0.5152, 양산시 0.5008의 크기로 나타났으며, 경주시가 0.0582로 가장 작게 나타남

2) 대구 광역권

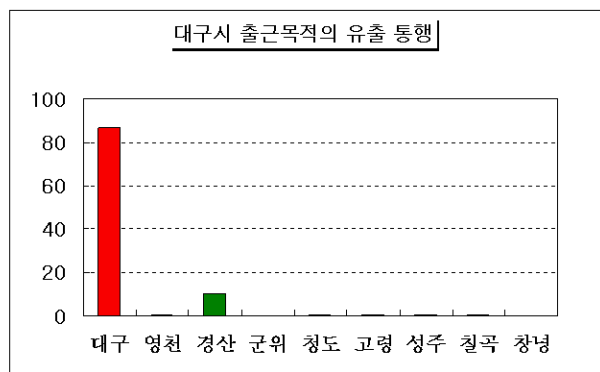
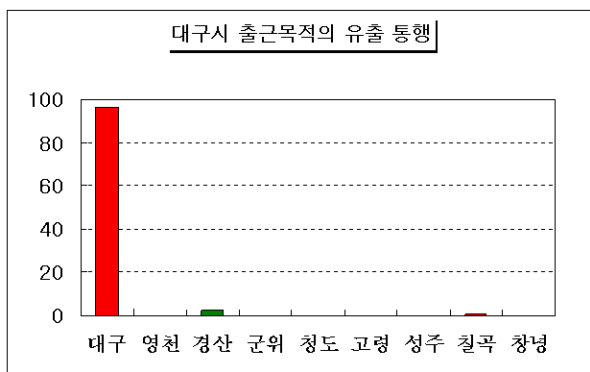
① 대구시

<표 4-197> 대구시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대구시	대구시	27,640	96.09
	영천시	44	0.15
	경산시	626	2.18
	군위군	23	0.08
	청도군	23	0.08
	고령군	84	0.29
	성주군	87	0.30
	칠곡군	235	0.82
	창녕군	3	0.01
계		28,765	100.00

<표 4-198> 대구시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대구시	대구시	27,640	86.34
영천시		256	0.80
경산시		3,324	10.38
군위군		19	0.06
청도군		110	0.34
고령군		227	0.71
성주군		114	0.36
칠곡군		275	0.86
창녕군		48	0.15
계		32,013	100.00



<그림 4-135> 대구시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 대구시 출근목적의 유출통행비율은 대구시가 96.09%로 가장 높고, 창녕군이 0.01%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 대구시가 86.34%로 가장 높고, 군위군이 0.06%로 가장 낮음

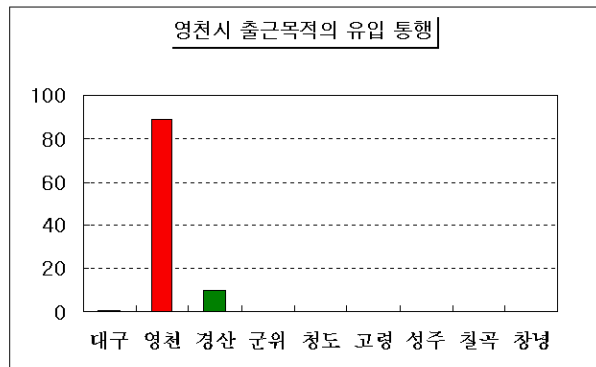
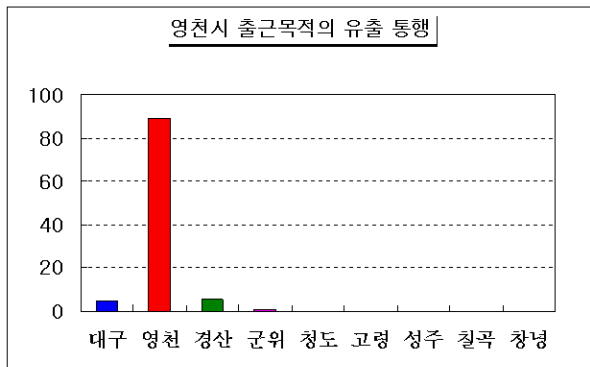
② 영천시

<표 4-199> 영천시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
영천시	대구시	256	4.75
	영천시	4,797	89.10
	경산시	293	5.44
	군위군	18	0.33
	청도군	2	0.04
	고령군	3	0.06
	성주군	4	0.07
	칠곡군	5	0.09
	창녕군	6	0.11
	계	5,384	100.00

<표 4-200> 영천시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대구시	영천시	44	0.82
영천시		4,797	88.88
경산시		539	9.99
군위군		5	0.09
청도군		7	0.13
고령군		-	
성주군		3	0.06
칠곡군		1	0.02
창녕군		1	0.02
계		5,397	100.00



<그림 4-136> 영천시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 영천시 출근목적의 유출통행비율은 영천시가 89.10%로 가장 높고, 청도군이 0.04%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 영천시가 88.88%로 가장 높음

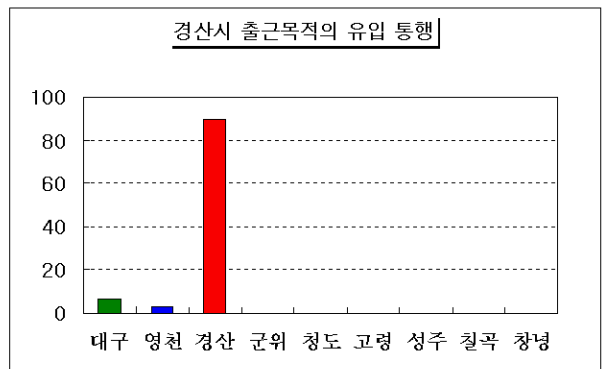
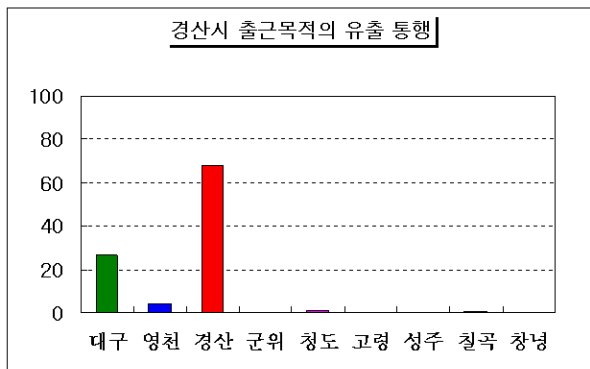
③ 경산시

<표 4-201> 경산시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
경산시	대구시	3,324	26.36
	영천시	539	4.27
	경산시	8,535	67.68
	군위군	15	0.12
	청도군	125	0.99
	고령군	8	0.06
	성주군	14	0.11
	칠곡군	46	0.36
	창녕군	4	0.03
	계	12,610	100.00

<표 4-202> 경산시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대구시	경산시	626	6.59
영천시		293	3.08
경산시		8,535	89.80
군위군		10	0.11
청도군		21	0.22
고령군		3	0.03
성주군		6	0.06
칠곡군		9	0.09
창녕군		1	0.01
계		9,504	100.00



<그림 4-137> 경산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 경산시 출근목적의 유출통행비율은 경산시가 67.68%로 가장 높고, 창녕군이 0.03%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 경산시가 89.80%로 가장 높고, 창녕군이 가장 낮음

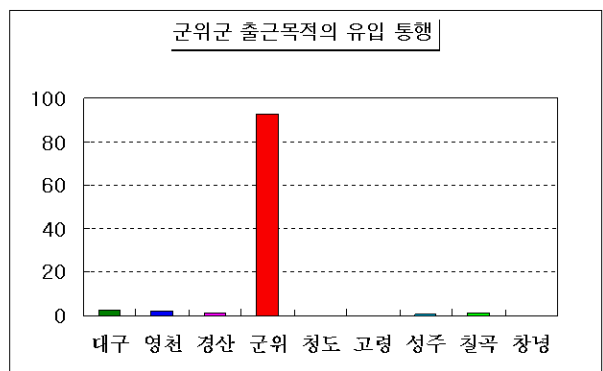
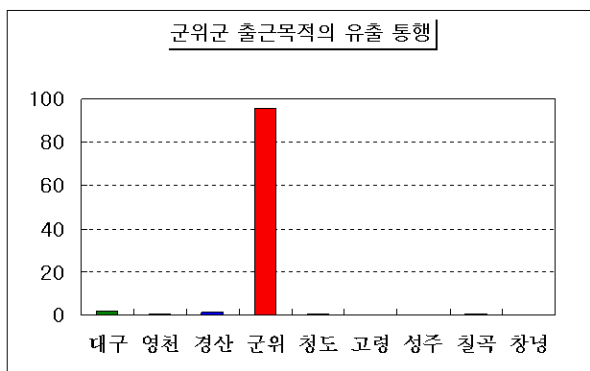
④ 군위군

<표 4-203> 군위군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
군위군	대구시	19	1.90
	영천시	5	0.50
	경산시	10	1.00
	군위군	952	95.39
	청도군	5	0.50
	고령군	2	0.20
	성주군	-	-
	칠곡군	5	0.50
	창녕군	-	-
	계	998	100.00

<표 4-204> 군위군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대구시	군위군	23	2.24
영천시		18	1.75
경산시		15	1.46
군위군		952	92.61
청도군		1	0.10
고령군		2	0.19
성주군		4	0.39
칠곡군		13	1.26
창녕군		-	-
계		1,028	100.00



<그림 4-138> 군위군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 군위군 출근목적의 유출통행비율은 군위군이 95.39%로 가장 높고, 성주군과 창녕군의 통행량은 없으며, 유입통행비율은 군위군이 92.61%로 가장 높고, 창녕군의 통행량은 없음

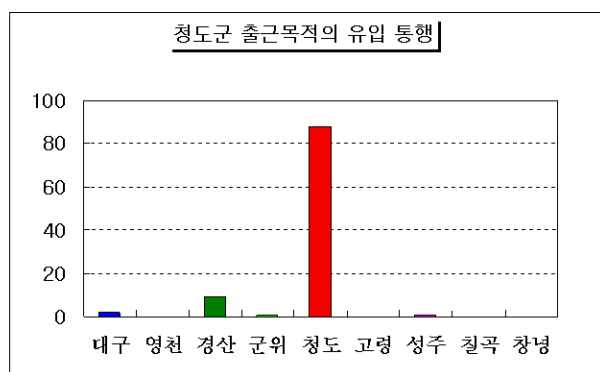
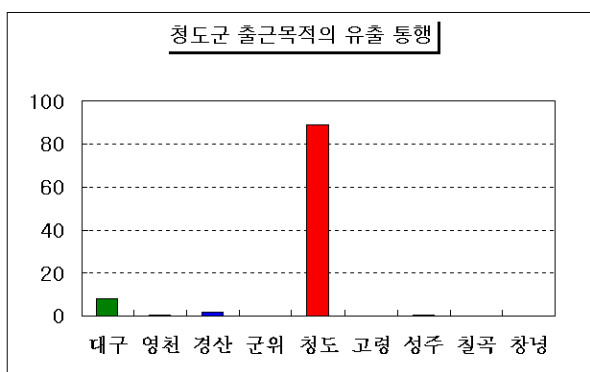
⑤ 청도군

<표 4-205> 청도군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
청도군	대구시	110	8.39
	영천시	7	0.53
	경산시	21	1.60
	군위군	1	0.08
	청도군	1,160	88.48
	고령군	1	0.08
	성주군	8	0.61
	칠곡군	2	0.15
	창녕군	1	0.08
	계	1,311	100.00

<표 4-206> 청도군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대구시	청도군	23	1.73
영천시		2	0.15
경산시		125	9.42
군위군		5	0.37
청도군		1,160	87.48
고령군		-	-
성주군		8	0.60
칠곡군		1	0.07
창녕군		2	0.15
계		1,326	100.00



<그림 4-139> 청도군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 청도군 출근목적의 유출통행비율은 청도군이 88.48%로 가장 높고, 군위군, 고령군, 창녕군은 0.08%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 청도군이 87.48%로 가장 높음

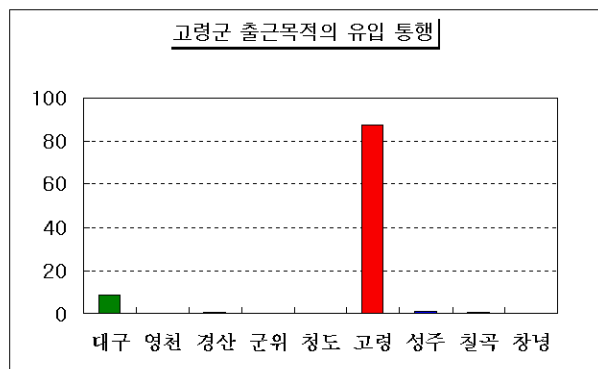
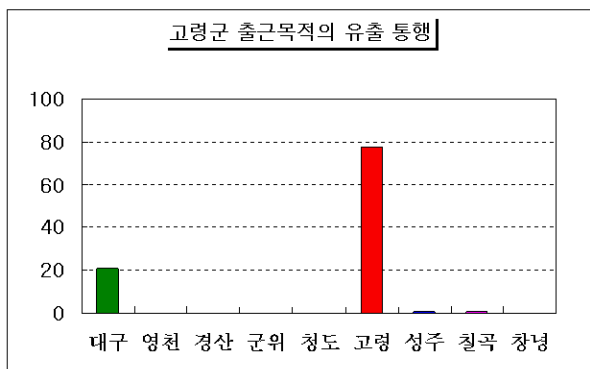
⑥ 고령군

<표 4-207> 고령군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
고령군	대구시	227	20.84
	영천시	-	
	경산시	3	0.28
	군위군	2	0.18
	청도군	-	
	고령군	843	77.41
	성주군	7	0.64
	칠곡군	5	0.46
	창녕군	2	0.18
	계	1,089	100.00

<표 4-208> 고령군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대구시	고령군	84	8.72
영천시		3	0.31
경산시		8	0.83
군위군		2	0.21
청도군		1	0.10
고령군		843	87.54
성주군		13	1.35
칠곡군		7	0.73
창녕군		2	0.21
계		963	100.00



<그림 4-140> 고령군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 고령군 출근목적의 유출통행비율은 고령군이 77.41%로 가장 높으며, 유입통행비율은 고령군이 87.54%로 가장 높고, 청도군의 통행량은 0.10%로 가장 낮음

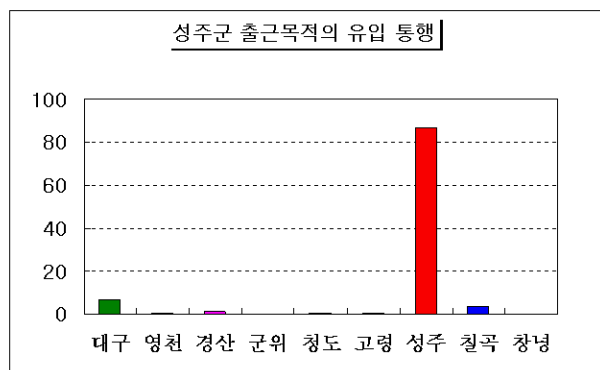
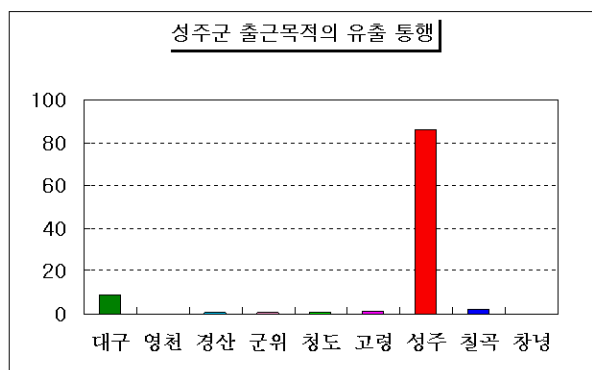
⑦ 성주군

<표 4-209> 성주군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
성주군	대구시	114	9.06
	영천시	3	0.24
	경산시	6	0.48
	군위군	4	0.32
	청도군	8	0.64
	고령군	13	1.03
	성주군	1,086	86.33
	칠곡군	24	1.91
	창녕군	-	-
계		1,258	100.00

<표 4-210> 성주군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대구시	성주군	87	6.94
영천시		4	0.32
경산시		14	1.12
군위군		-	-
청도군		8	0.64
고령군		7	0.56
성주군		1,086	86.67
칠곡군		47	3.75
창녕군		-	-
계		1,253	100.00



<그림 4-141> 성주군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 성주군 출근목적의 유출통행비율은 성주군이 86.33%로 가장 높고, 창녕군의 통행량은 없으며, 유입통행비율은 성주군이 86.67%로 가장 높음

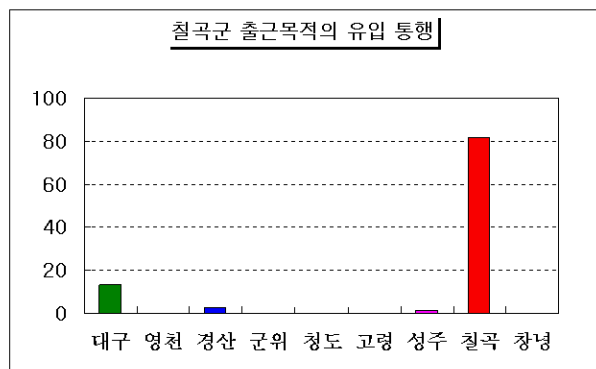
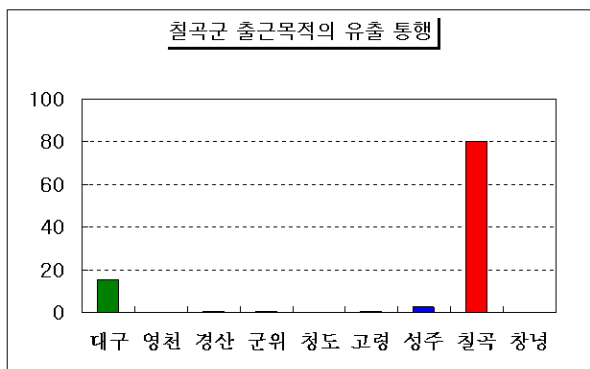
⑧ 칠곡군

<표 4-211> 칠곡군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
칠곡군	대구시	275	15.14
	영천시	1	0.06
	경산시	9	0.50
	군위군	13	0.72
	청도군	1	0.06
	고령군	7	0.39
	성주군	47	2.59
	칠곡군	1,463	80.56
	창녕군	-	-
계		1,816	100.00

<표 4-212> 칠곡군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대구시	칠곡군	235	13.16
영천시		5	0.28
경산시		46	2.58
군위군		5	0.28
청도군		2	0.11
고령군		5	0.28
성주군		24	1.34
칠곡군		1,463	81.91
창녕군		1	0.06
계		1,786	100.00



<그림 4-142> 칠곡군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 칠곡군 출근목적의 유출통행비율은 칠곡군이 80.56%로 가장 높고, 창녕군의 통행은 없으며, 유입통행비율은 칠곡군이 81.91%로 가장 높고, 창녕군이 가장 낮음

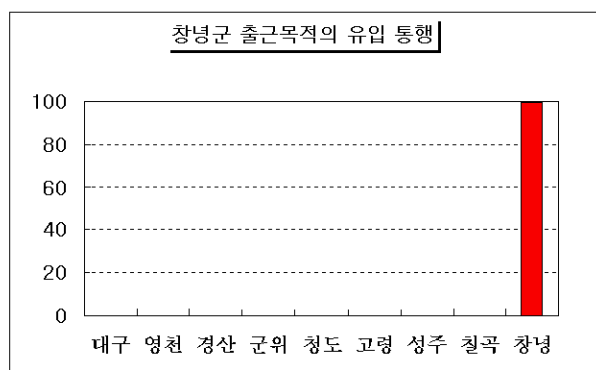
⑨ 창녕군

<표 4-213> 창녕군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
창녕군	대구시	48	2.26
	영천시	1	0.05
	경산시	1	0.05
	군위군	-	
	청도군	2	0.09
	고령군	2	0.09
	성주군	-	
	칠곡군	1	0.05
	창녕군	2,073	97.42
	계	2,128	100.00

<표 4-214> 창녕군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대구시	창녕군	3	0.14
영천시		6	0.29
경산시		4	0.19
군위군		-	
청도군		1	0.05
고령군		2	0.10
성주군		-	
칠곡군		-	
창녕군		2,073	99.23
계		2,089	100.00

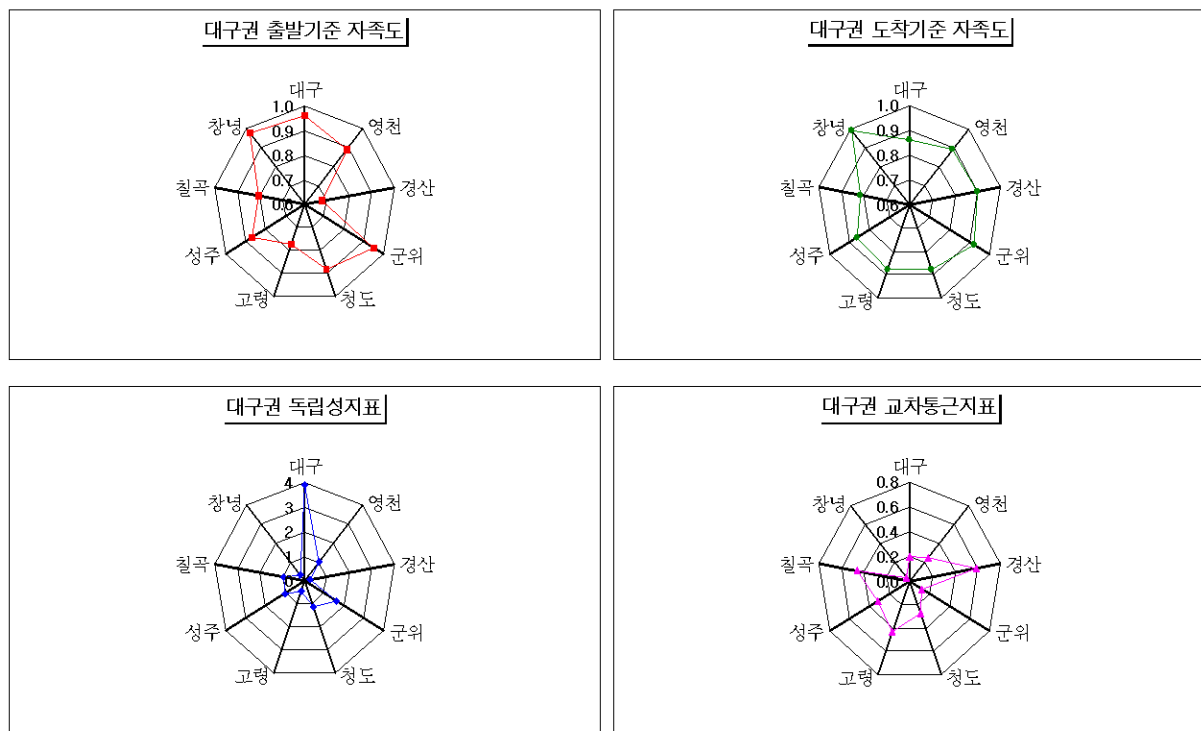


<그림 4-143> 창녕군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 창녕군 출근목적의 유출통행비율은 창녕군이 97.42%로 가장 높고, 군위군 및 성주군의 통행량은 없으며, 유입통행비율은 창녕군이 99.23%로 가장 높음

<표 4-215> 대구 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교

지표 지역	출발기준 자족도	도착기준 자족도	독립성 지표	교차통근 지표
대 구	0.9609	0.8634	3.8871	0.1989
영 천	0.8910	0.8888	1.0221	0.2474
경 산	0.6768	0.8980	0.2378	0.5910
군 위	0.9539	0.9261	1.6522	0.1282
청 도	0.8848	0.8748	1.0993	0.2733
고 령	0.7741	0.8754	0.4878	0.4342
성 주	0.8633	0.8667	1.0299	0.3122
칠 곡	0.8056	0.8191	0.9150	0.4621
창 녕	0.9742	0.9923	0.2909	0.0342



<그림 4-144> 대구 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포

- 출발기준 자족도는 창녕군 0.9742, 대구시 0.9609, 영천시 0.8910의 크기로 나타났으며, 경산시가 0.6768로 가장 작게 나타남
- 도착기준 자족도는 창녕군 0.9923, 군위군 0.9261, 경산시 0.8980의 크기로 나타났으며, 칠곡군이 0.8191로 가장 작게 나타남
- 독립성 지표는 대구시 3.8871, 군위군 1.6522, 청도군 1.0993의 크기로 나타났으며, 창녕군이 0.2909로 가장 작게 나타남
- 교차통근 지표는 경산시 0.5910, 칠곡군 0.4621, 고령군 0.4342의 크기로 나타났으며, 창녕군이 0.0342로 가장 작게 나타남

3) 대전 광역권

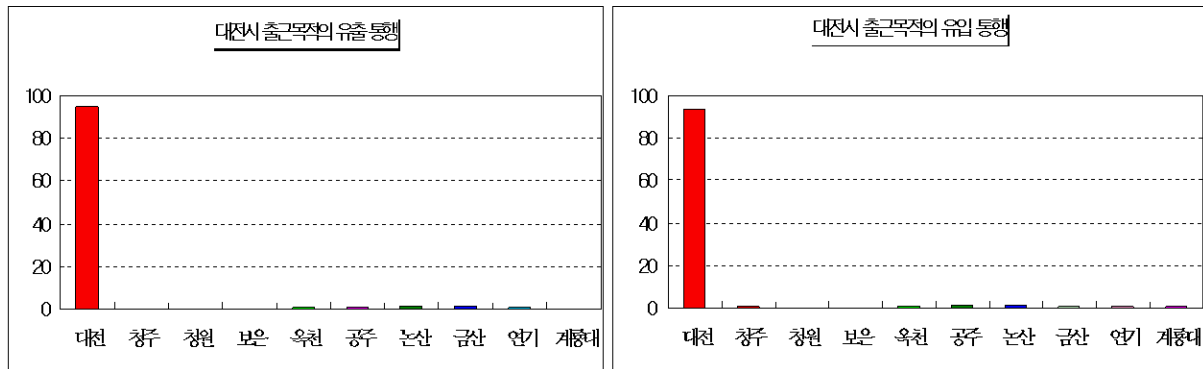
① 대전시

<표 4-216> 대전시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대전시	대전시	20,232	94.65
	청주시	55	0.26
	청원군	59	0.28
	보은군	26	0.12
	옥천군	149	0.70
	공주시	202	0.95
	논산시	277	1.30
	금산시	208	0.97
	연기군	139	0.65
	계룡대	28	0.13
	계	21,375	100.00

<표 4-217> 대전시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대전시	대전시	20,232	93.60
청주시		177	0.82
청원군		28	0.13
보은군		28	0.13
옥천군		186	0.86
공주시		236	1.09
논산시		234	1.08
금산군		129	0.60
연기군		174	0.80
계룡대		192	0.89
계		21,616	100.00



<그림 4-145> 대전시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 대전시 출근목적의 유출통행비율은 대전시가 94.65%로 가장 높고, 보은군이 0.12%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 대전시가 93.60%로 가장 높고, 청원군과 보은군이 0.13%로 가장 낮음

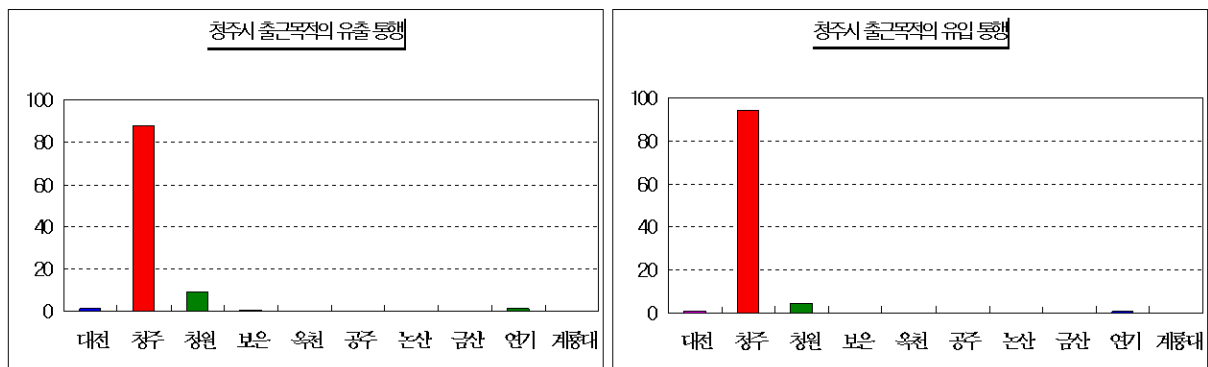
② 청주시

<표 4-218> 청주시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
청주시	대전시	177	0.99
	청주시	15,593	87.52
	청원군	1,616	9.07
	보은군	148	0.83
	옥천군	43	0.24
	공주시	16	0.09
	논산시	5	0.03
	금산군	19	0.11
	연기군	196	1.10
	계룡대	3	0.02
	계	17,816	100.00

<표 4-219> 청주시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대전시	청주시	55	0.33
청주시		15,593	94.29
청원군		730	4.41
보은군		37	0.22
옥천군		7	0.04
공주시		22	0.13
논산시		7	0.04
금산군		19	0.11
연기군		67	0.41
계룡대		1	0.01
계		16,538	100.00



<그림 4-146> 청주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 청주시 출근목적의 유출통행비율은 청주시가 87.52%로 가장 높고, 계룡대가 0.02%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 청주시가 94.29%로 가장 높고, 계룡대가 0.01%로 가장 낮음

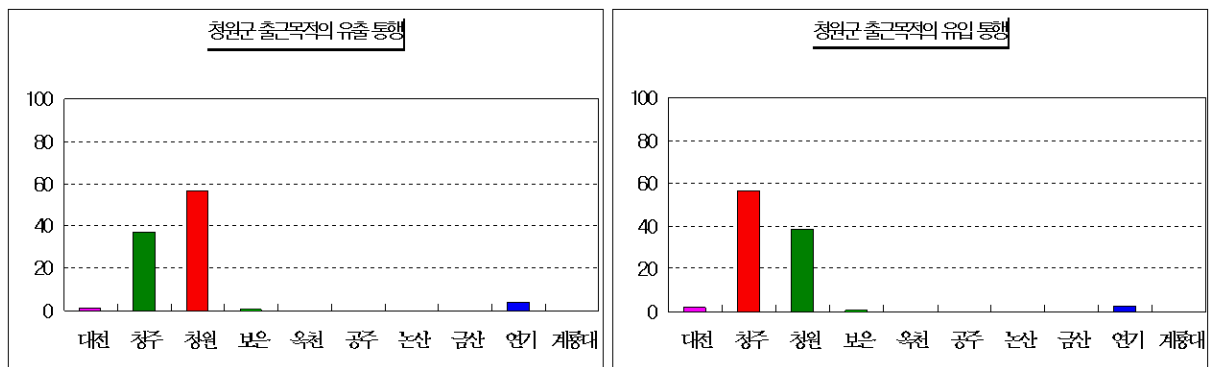
③ 청원군

<표 4-220> 청원군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
청원군	대전시	28	1.43
	청주시	730	37.26
	청원군	1,108	56.56
	보은군	7	0.36
	옥천군	1	0.05
	공주시	3	0.15
	논산시	2	0.10
	금산군	3	0.15
	연기군	77	3.93
	계룡대	-	-
계		1,959	100.00

<표 4-221> 청원군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대전시	청원군	59	2.05
청주시		1,616	56.15
청원군		1,108	38.50
보은군		19	0.66
옥천군		5	0.17
공주시		2	0.07
논산시		-	-
금산군		1	0.03
연기군		67	2.33
계룡대		1	0.03
계		2,878	100.00



<그림 4-147> 청원군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 청원군 출근목적의 유출통행비율은 청원군이 56.56%로 가장 높고, 계룡대의 통행량은 없으며, 유입통행비율은 청주시가 56.15%로 가장 높고, 논산시의 통행량은 없음

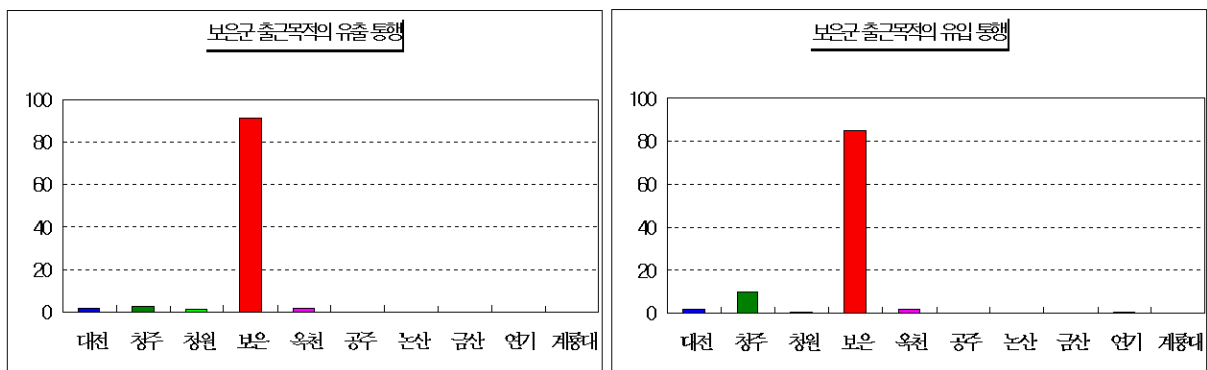
④ 보은군

<표 4-222> 보은군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
보은군	대전시	28	2.09
	청주시	37	2.76
	청원군	19	1.42
	보은군	1,223	91.34
	옥천군	27	2.02
	공주시	1	0.07
	논산시	2	0.15
	금산군	1	0.07
	연기군	1	0.07
	계룡대	-	-
계		1,339	100.00

<표 4-223> 보은군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대전시	보은군	26	1.81
청주시		148	10.30
청원군		7	0.49
보은군		1,223	85.11
옥천군		23	1.60
공주시		2	0.14
논산시		-	-
금산군		1	0.07
연기군		5	0.35
계룡대		2	0.14
계		1,437	100.00



<그림 4-148> 보은군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 보은군 출근목적의 유출통행비율은 보은군이 91.34%로 가장 높고, 계룡대의 통행량은 없으며, 유입통행비율은 보은군이 85.11%로 가장 높고, 논산시의 통행량은 없음

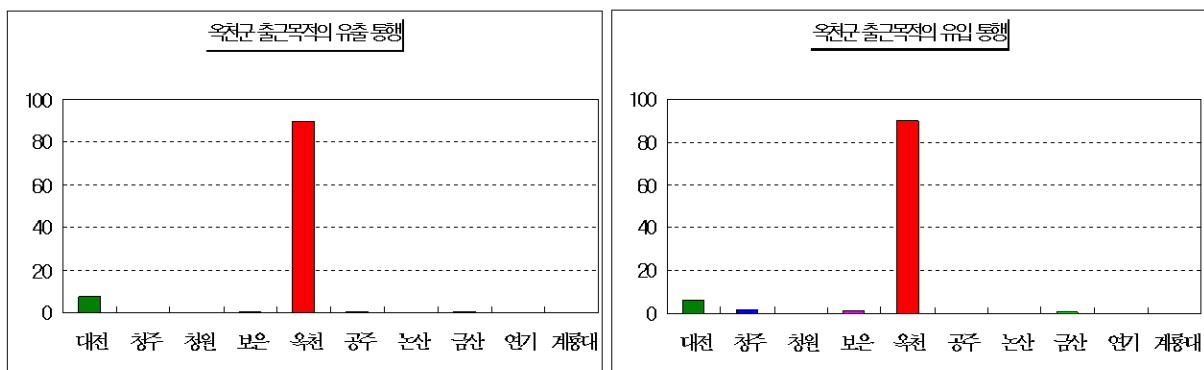
⑤ 옥천군

<표 4-224> 옥천군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
옥천군	대전시	186	7.66
	청주시	7	0.29
	청원군	5	0.21
	보은군	23	0.95
	옥천군	2,178	89.74
	공주시	13	0.54
	논산시	2	0.08
	금산군	12	0.49
	연기군	1	0.04
	계룡대	-	-
	계	2,427	100.00

<표 4-225> 옥천군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대전시	옥천군	149	6.17
청주시		43	1.78
청원군		1	0.04
보은군		27	1.12
옥천군		2,178	90.22
공주시		2	0.08
논산시		5	0.21
금산군		8	0.33
연기군		1	0.04
계룡대		-	-
계		2,414	100.00



<그림 4-149> 옥천군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 옥천군 출근목적의 유출통행비율은 옥천군이 89.74%로 가장 높고, 계룡대의 통행량은 없으며, 유입통행비율은 옥천군이 90.22%로 가장 높고, 계룡대의 통행량은 없음

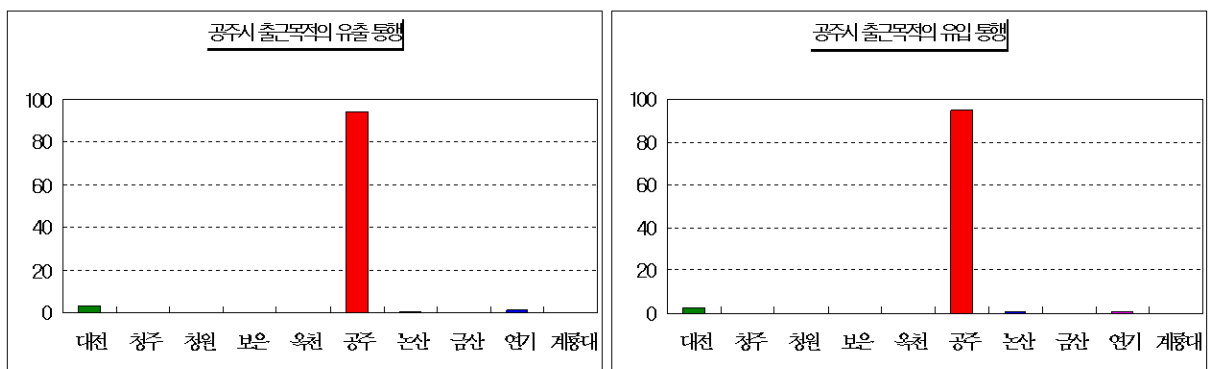
⑥ 공주시

<표 4-226> 공주시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
공주시	대전시	236	3.16
	청주시	22	0.29
	청원군	2	0.03
	보은군	2	0.03
	옥천군	2	0.03
	공주시	7,019	93.96
	논산시	69	0.92
	금산군	12	0.16
	연기군	93	1.24
	계룡대	13	0.17
	계	7,470	100.00

<표 4-227> 공주시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대전시	공주시	202	2.73
청주시		16	0.22
청원군		3	0.04
보은군		1	0.01
옥천군		13	0.18
공주시		7,019	94.95
논산시		67	0.91
금산군		1	0.01
연기군		57	0.77
계룡대		13	0.18
계		7,392	100.00



<그림 4-150> 공주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 공주시 출근목적의 유출통행비율은 공주시가 93.96%로 가장 높고, 청원군이 0.03%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 공주시가 94.95%로 가장 높고, 보은군이 가장 낮음

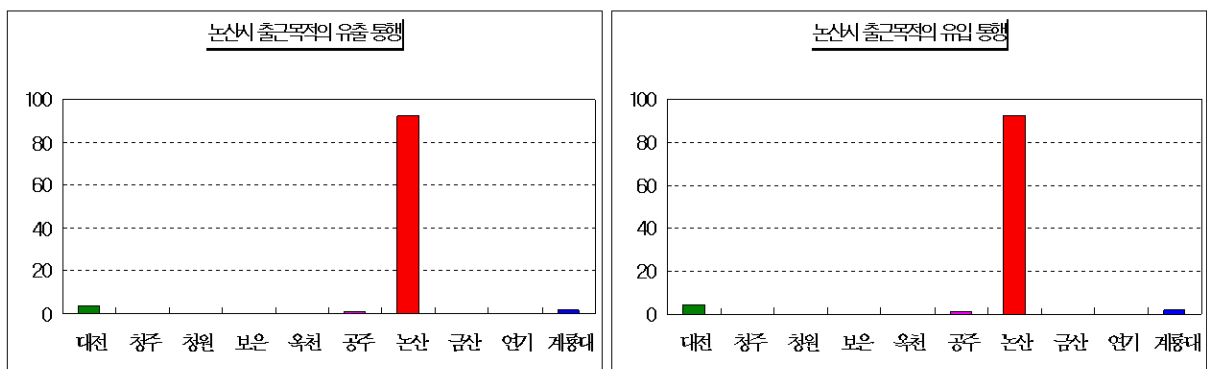
⑦ 논산시

<표 4-228> 논산시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
논산시	대전시	234	3.68
	청주시	7	0.11
	청원군	-	
	보은군	-	
	옥천군	5	0.08
	공주시	67	1.05
	논산시	5,901	92.70
	금산군	8	0.13
	연기군	13	0.20
	계룡대	131	2.06
	계	6,366	100.00

<표 4-229> 논산시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대전시	논산시	277	4.34
청주시		5	0.08
청원군		2	0.03
보은군		2	0.03
옥천군		2	0.03
공주시		69	1.08
논산시		5,901	92.49
금산군		6	0.09
연기군		12	0.19
계룡대		104	1.63
계		6,380	100.00



<그림 4-15> 논산시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 논산시 출근목적의 유출통행비율은 논산시가 92.70%로 가장 높으며, 유입통행비율은 논산시가 92.49%로 가장 높고, 청원군, 보은군, 옥천군이 0.03%로 가장 낮음

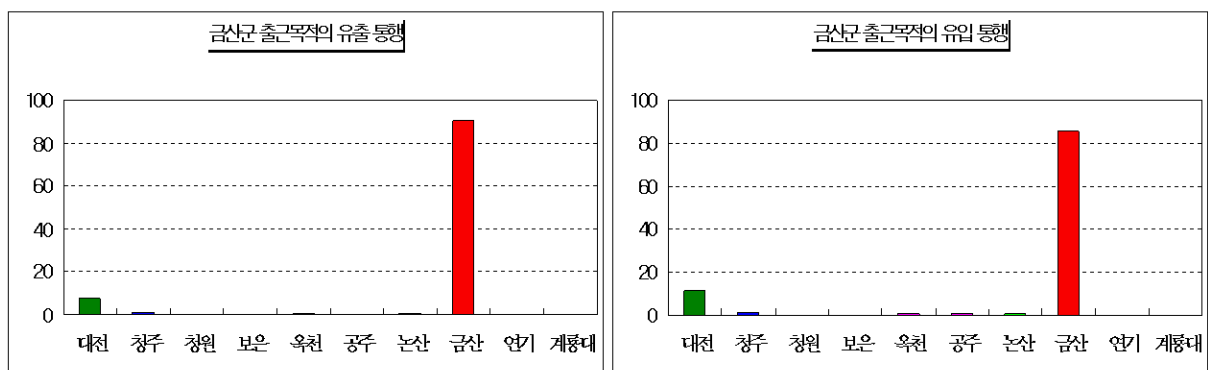
⑧ 금산군

<표 4-230> 금산군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
금산군	대전시	129	7.46
	청주시	19	1.10
	청원군	1	0.06
	보은군	1	0.06
	옥천군	8	0.46
	공주시	1	0.06
	논산시	6	0.35
	금산군	1,562	90.34
	연기군	2	0.12
	계룡대	-	-
	계	1,729	100.00

<표 4-231> 금산군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대전시	금산군	208	11.37
청주시		19	1.04
청원군		3	0.16
보은군		1	0.05
옥천군		12	0.66
공주시		12	0.66
논산시		8	0.44
금산군		1,562	85.40
연기군		1	0.05
계룡대		3	0.16
계		1,829	100.00



<그림 4-152> 금산군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 금산군 출근목적의 유출통행비율은 금산군이 90.34%로 가장 높으며, 유입통행비율은 금산군이 85.40%로 가장 높고, 보은군 및 연기군이 0.05%로 가장 낮음

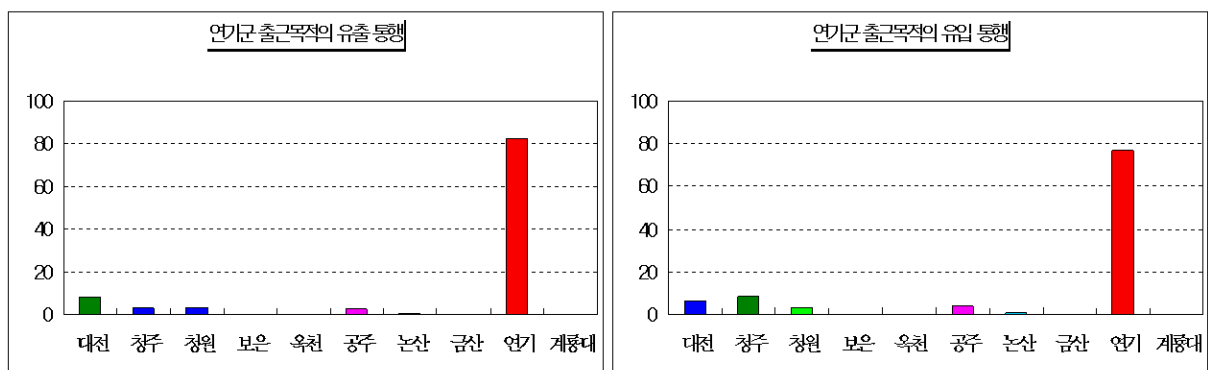
⑨ 연기군

<표 4-232> 연기군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
연기군	대전시	174	8.17
	청주시	67	3.15
	청원군	67	3.15
	보은군	5	0.23
	옥천군	1	0.05
	공주시	57	2.68
	논산시	12	0.56
	금산군	1	0.05
	연기군	1,745	81.96
	계통대	-	-
	계	2,129	100.00

<표 4-233> 연기군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대전시	연기군	139	6.12
청주시		196	8.62
청원군		77	3.39
보은군		1	0.04
옥천군		1	0.04
공주시		93	4.09
논산시		13	0.57
금산군		2	0.09
연기군		1,745	76.77
계통대		6	0.26
계		2,273	100.00



<그림 4-153> 연기군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 연기군 출근목적의 유출통행비율은 연기군이 81.96%로 가장 높으며, 유입통행비율은 연기군이 76.77%로 가장 높고, 보은군 및 옥천군이 0.04%로 가장 낮음

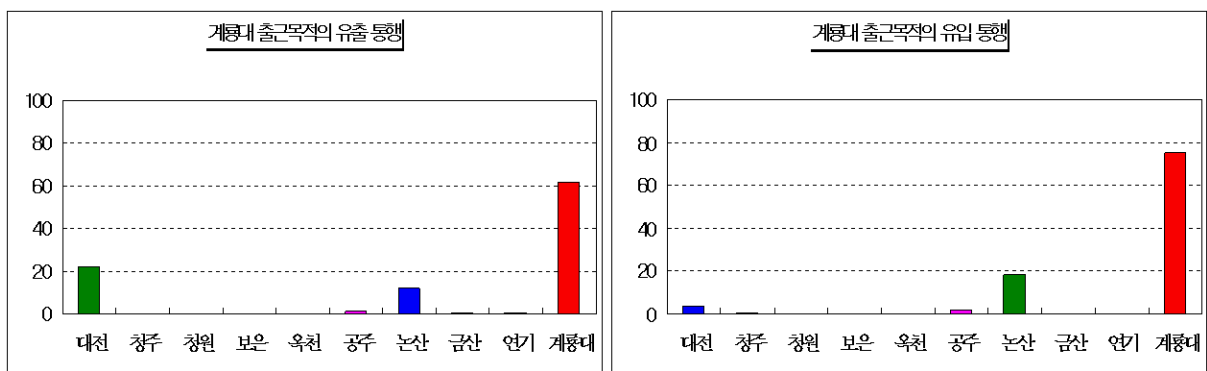
⑩ 계룡대

<표 4-234> 계룡대 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
계룡대	대전시	192	22.61
	청주시	1	0.12
	청원군	1	0.12
	보은군	2	0.24
	옥천군	-	-
	공주시	13	1.53
	논산시	104	12.25
	금산군	3	0.35
	연기군	6	0.71
	계룡대	527	62.07
	계	849	100.00

<표 4-235> 계룡대 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
대전시	계룡대	28	3.99
청주시		3	0.43
청원군		-	-
보은군		-	-
옥천군		-	-
공주시		13	1.85
논산시		131	18.66
금산군		-	-
연기군		-	-
계룡대		527	75.07
계		702	100.00

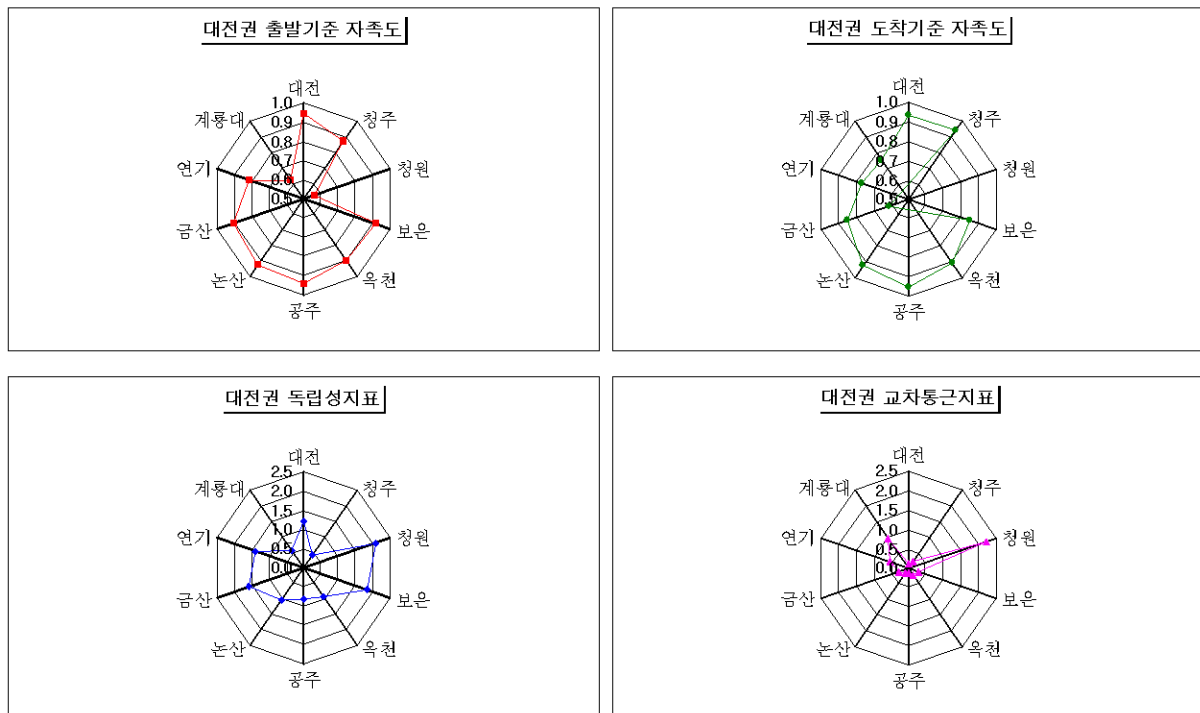


<그림 4-154> 계룡대 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 계룡대 출근목적의 유출통행비율은 계룡대가 62.07%로 가장 높고, 옥천군의 통행량은 없으며, 유입통행비율은 계룡대가 75.07%로 가장 높고, 통행이 없는 지역이 많음

<표 4-236> 대전 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교

지표 지역	출발기준 자족도	도착기준 자족도	독립성 지표	교차통근 지표
대 전	0.9465	0.9360	1.2108	0.1249
청 주	0.8752	0.9429	0.4251	0.2032
청 원	0.5656	0.3850	2.0799	2.2212
보 은	0.9134	0.8511	1.8448	0.2698
옥 천	0.8974	0.9022	0.9478	0.2227
공 주	0.9396	0.9495	0.8271	0.1174
논 산	0.9270	0.9249	1.0301	0.1600
금 산	0.9034	0.8540	1.5988	0.2778
연 기	0.8196	0.7677	1.3750	0.5226
계 룡	0.6207	0.7507	0.5435	0.9431



<그림 4-155> 대전 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포

- 출발기준 자족도는 대전시 0.9465, 공주시 0.9396, 논산시 0.9270의 크기로 나타났으며, 청원군이 0.5656으로 가장 작게 나타남
- 도착기준 자족도는 공주시 0.9495, 청주시 0.9429, 대전시 0.9360의 크기로 나타났으며, 청원군이 0.3850으로 가장 작게 나타남
- 독립성 지표는 청원군 2.0799, 보은군 1.8448, 금산군 1.5988의 크기로 나타났으며, 청주시가 0.4251로 가장 작게 나타남
- 교차통근 지표는 청원군 2.2212, 계룡출장소 0.9431, 연기군 0.5226의 크기로 나타났으며, 공주시가 0.1174로 가장 작게 나타남

4) 광주 광역권

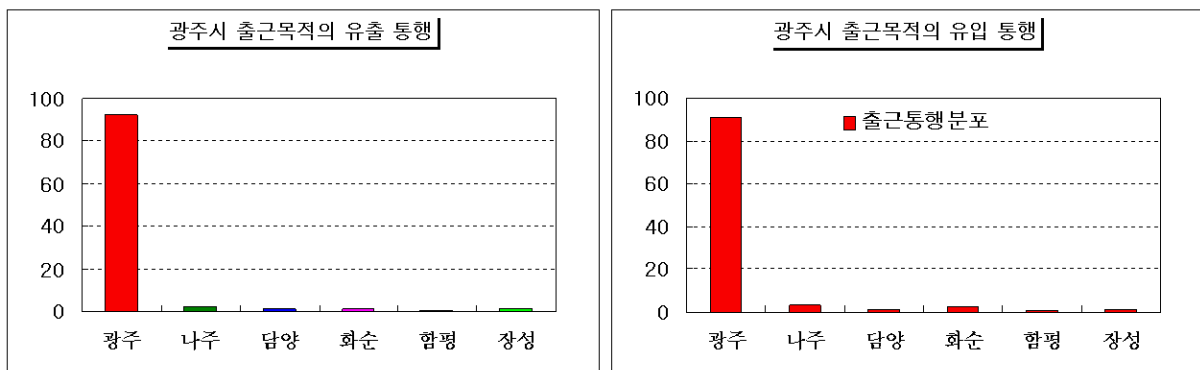
① 광주시

<표 4-237> 광주시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
광주시	광주시	12,498	92.67
	나주시	341	2.53
	담양군	198	1.47
	화순군	196	1.45
	함평군	81	0.60
	장성군	173	1.28
	계	13,487	100.00

<표 4-238> 광주시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
광주시	광주시	12,498	91.38
나주시		464	3.39
담양군		179	1.31
화순군		320	2.34
함평군		50	0.37
장성군		166	1.21
계		13,677	100.00



<그림 4-156> 광주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 광주시 출근목적의 유출통행비율은 광주시가 92.67%로 가장 높고, 함평군이 0.60%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 광주시가 91.38%로 가장 높고, 함평군이 0.37%로 가장 낮음

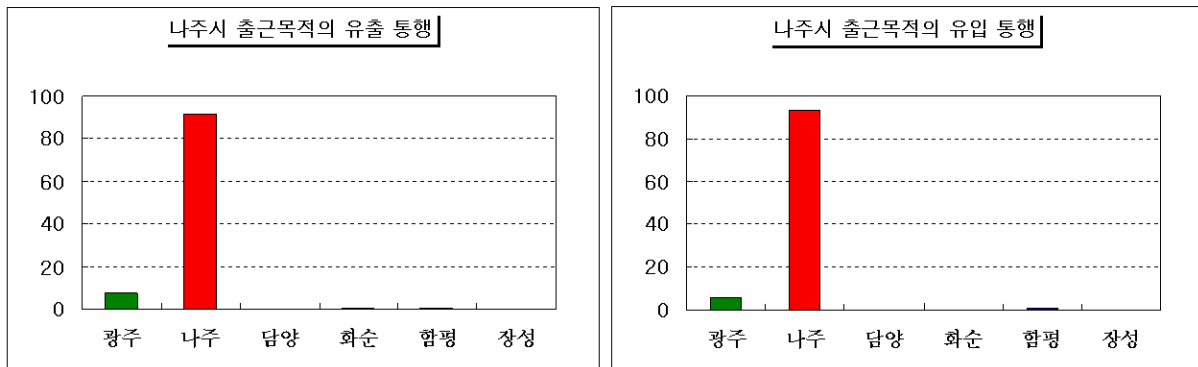
② 나주시

<표 4-239> 나주시 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
나주시	광주시	464	7.59
	나주시	5,594	91.49
	담양군	3	0.05
	화순군	21	0.34
	함평군	26	0.43
	장성군	6	0.10
	계	6,114	100.00

<표 4-240> 나주시 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
광주시	나주시	341	5.69
나주시		5,594	93.39
담양군		7	0.12
화순군		17	0.28
함평군		27	0.45
장성군		4	0.07
계		5,990	100.00



<그림 4-157> 나주시 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 나주시 출근목적의 유출통행비율은 나주시가 91.49%로 가장 높고, 담양군이 0.05%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 나주시가 93.39%로 가장 높고, 장성군이 0.07%로 가장 낮음

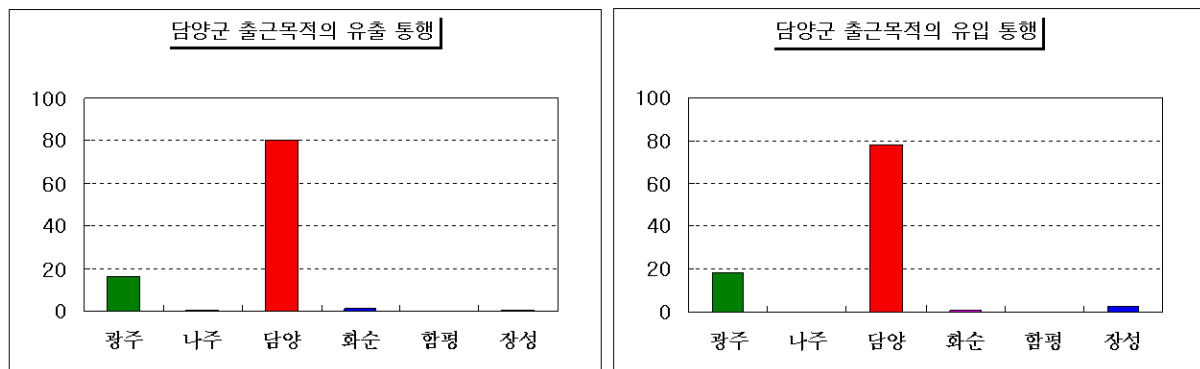
③ 담양군

<표 4-241> 담양군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
담양군	광주시	179	16.78
	나주시	7	0.66
	담양군	854	80.04
	화순군	16	1.50
	함평군	1	0.09
	장성군	10	0.94
	계	1,067	100.00

<표 4-242> 담양군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
광주시	담양군	198	18.12
나주시		3	0.27
담양군		854	78.13
화순군		9	0.82
함평군		1	0.09
장성군		28	2.56
계		1,093	99.99



<그림 4-158> 담양군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 담양군 출근목적의 유출통행비율은 담양군이 80.04%로 가장 높고, 함평군이 0.09%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 담양군이 78.13%로 가장 높고, 함평군이 0.09%로 가장 낮음

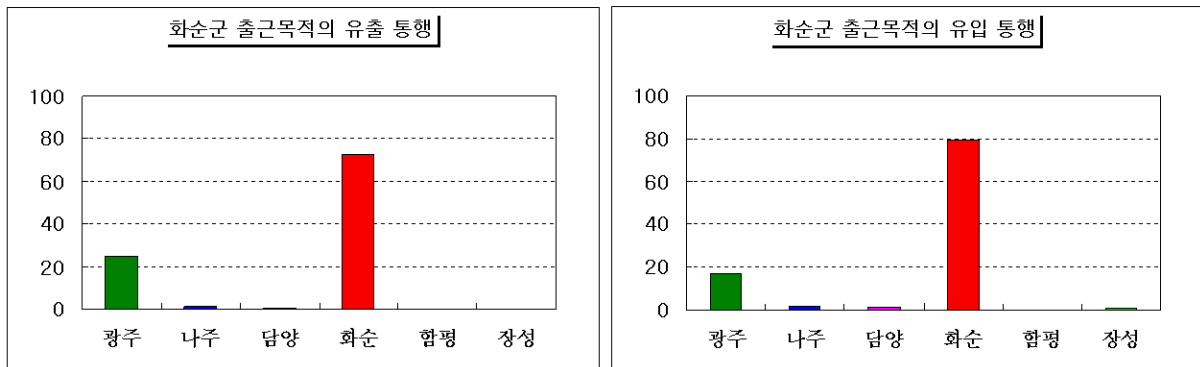
④ 화순군

<표 4-243> 화순군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
화순군	광주시	320	25.14
	나주시	17	1.34
	담양군	9	0.71
	화순군	924	72.58
	함평군	1	0.08
	장성군	2	0.16
	계	1,273	100.00

<표 4-244> 화순군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
광주시	화순군	196	16.87
나주시		21	1.81
담양군		16	1.38
화순군		924	79.52
함평군		1	0.09
장성군		4	0.34
계		1,162	100.00



<그림 4-159> 화순군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 화순군 출근목적의 유출통행비율은 화순군이 72.58%로 가장 높고, 함평군이 0.08%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 화순군이 79.52%로 가장 높고, 함평군이 0.09%로 가장 낮음

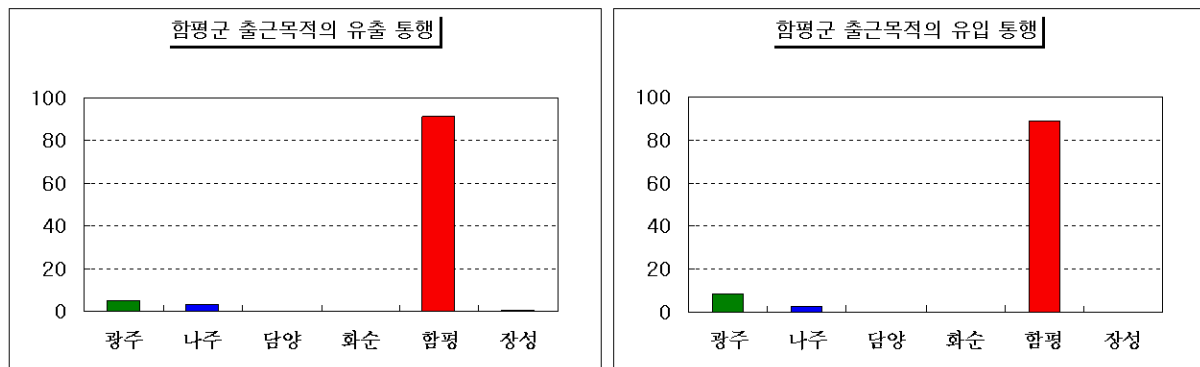
⑤ 함평군

<표 4-245> 함평군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
함평군	광주시	50	5.34
	나주시	27	2.88
	담양군	1	0.11
	화순군	1	0.11
	함평군	852	91.03
	장성군	5	0.53
	계	936	100.00

<표 4-246> 함평군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
광주시	함평군	81	8.41
나주시		26	2.70
담양군		1	0.10
화순군		1	0.10
함평군		852	88.47
장성군		2	0.21
계		963	100.00



<그림 4-160> 함평군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 함평군 출근목적의 유출통행비율은 함평군이 91.03%로 가장 높고, 담양군 및 화순군이 0.11%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 함평군이 88.47%로 가장 높고, 담양군 및 화순군이 0.10%로 가장 낮음

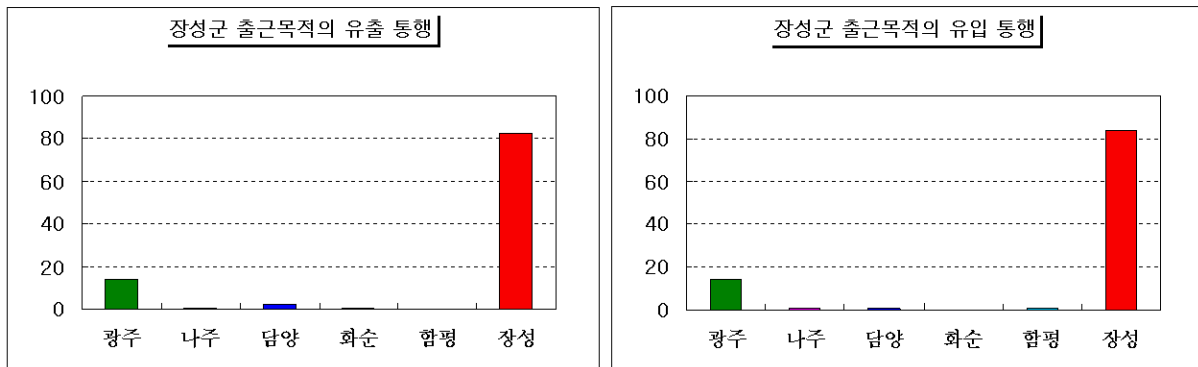
⑥ 장성군

<표 4-247> 장성군 출근목적의 유출 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
장성군	광주시	166	13.82
	나주시	4	0.33
	담양군	28	2.33
	화순군	4	0.33
	함평군	2	0.17
	장성군	997	83.01
	계	1,201	100.00

<표 4-248> 장성군 출근목적의 유입 통행

출발지역	도착지역	출근	
		통행량	분포
광주시	장성군	173	14.50
나주시		6	0.50
담양군		10	0.84
화순군		2	0.17
함평군		5	0.42
장성군		997	83.57
계		1,193	100.00

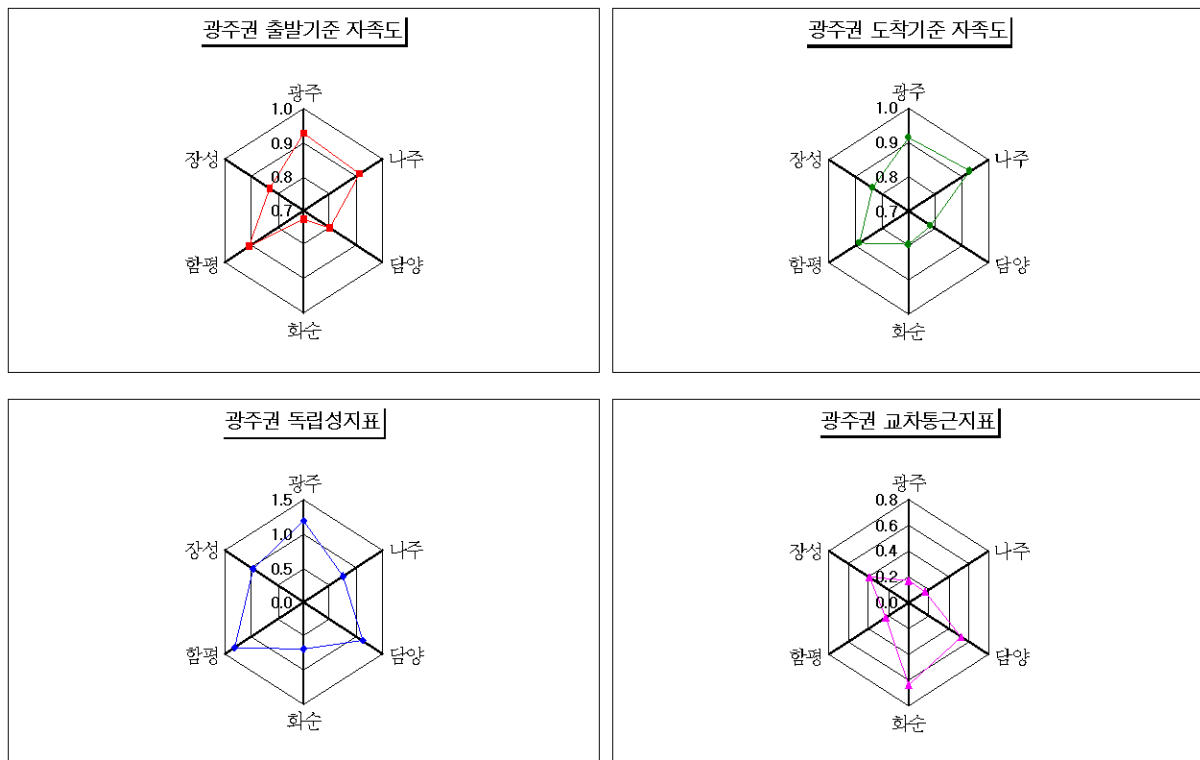


<그림 4-161> 장성군 출근목적의 유출/유입 통행의 분포

- 장성군 출근목적의 유출통행비율은 장성군이 83.01%로 가장 높고, 함평군이 0.17%로 가장 낮으며, 유입통행비율은 장성군이 83.57%로 가장 높고, 화순군이 0.17%로 가장 낮음

<표 4-249> 광주 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교

지표 지역	출발기준 자족도	도착기준 자족도	독립성 지표	교차통근 지표
광 주	0.9267	0.9138	1.1921	0.1735
나 주	0.9149	0.9339	0.7615	0.1637
담 양	0.8004	0.7813	1.1221	0.5293
화 순	0.7258	0.7952	0.6819	0.6353
합 평	0.9103	0.8847	1.3214	0.2289
장 성	0.8301	0.8357	0.9608	0.4012



<그림 4-162> 광주 광역권의 통행목적(출근) 통행지표의 비교 분포

- 출발기준 자족도는 광주시 0.9267, 나주시 0.9149, 함평군 0.9103의 크기로 나타났으며, 화순군이 0.7258로 가장 작게 나타남
- 도착기준 자족도는 나주시 0.9339, 광주시 0.9138, 함평군 0.8847의 크기로 나타났으며, 담양군이 0.7813으로 가장 작게 나타남
- 독립성 지표는 함평군 1.3214, 광주시 1.1921, 담양군 1.1221의 크기로 나타났으며, 화순군이 0.6819로 가장 작게 나타남
- 교차통근 지표는 화순군 0.6353, 담양군 0.5293, 장성군 0.4012의 크기로 나타났으며, 나주시가 0.1637로 가장 작게 나타남

제2절 통행특성의 비교 분석 결과

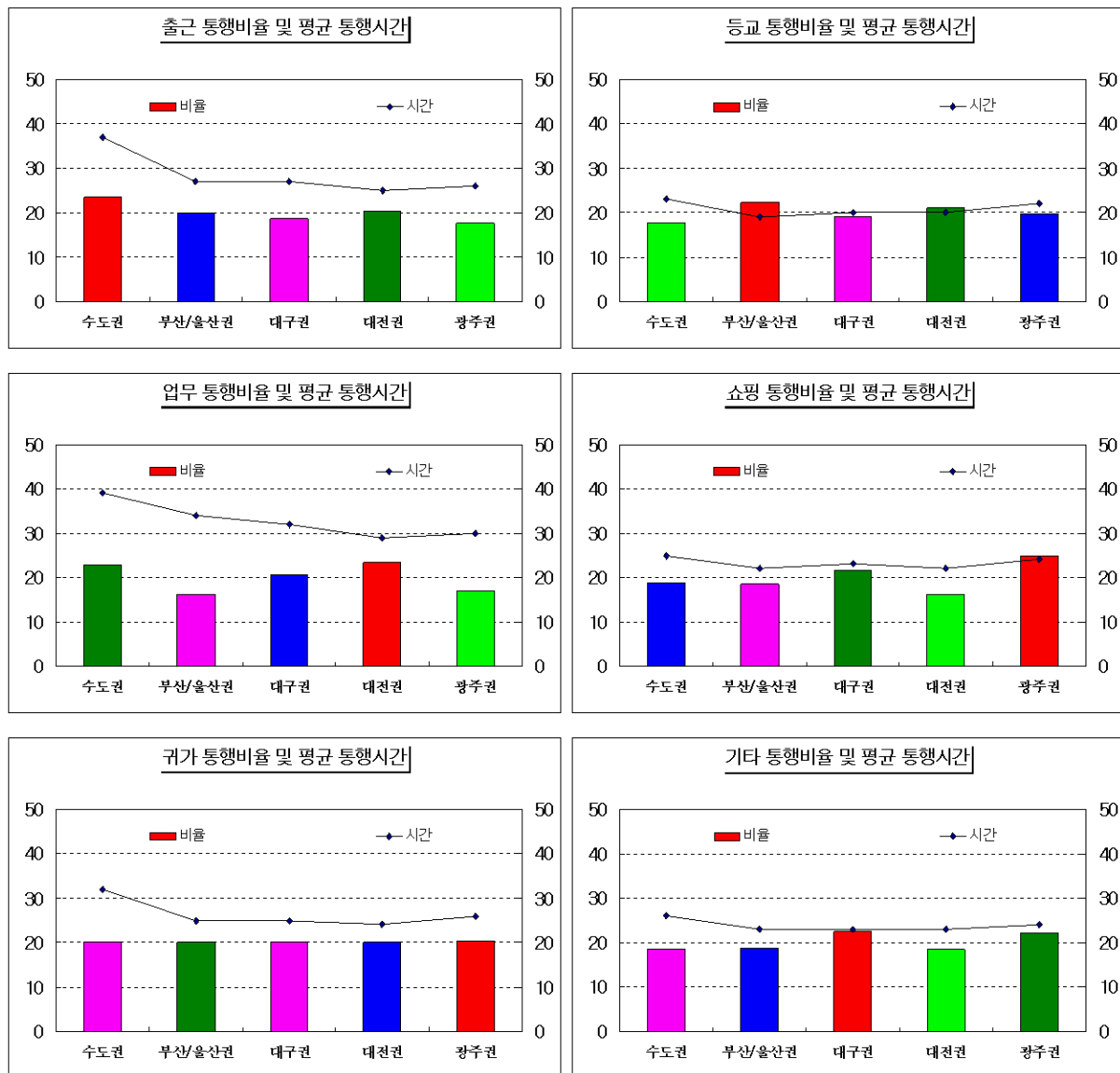
- 이 과업의 통행특성 상세 분석은 대도시권의 전체 통행, 출발지 통행, 도착지 통행, 출발시간대 통행, 도착시간대 통행, 시외 유출 통행, 시외 유입 통행의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단의 통행비율과 평균통행시간의 비교 분석 결과는 다음과 같음
- 또한 시외 유입 및 유출 통행의 출발기준 자족도, 도착기준 자족도, 독립성 지표, 교차통행 지표의 비교 분석, 수도권의 통행발생모형과 통행수단선택모형의 비교 분석 결과는 다음과 같음

1. 전체 통행의 비교 분석 결과

① 통행목적

<표 4-250> 권역별 통행목적 통행량과 통행시간

통행목적	지역구분		통계량			
			통행		통행시간	
			권역내 비율	권역간 비율	평균	표준편차
출근	수도권		19.06	23.49	37	25
	광역권	부산/울산	16.22	19.99	27	19
		대구	15.12	18.64	27	18
		대전	16.46	20.29	25	18
		광주	14.27	17.59	26	21
	평균		16.23	100	28	-
등교	수도권		15.03	17.75	23	21
	광역권	부산/울산	18.88	22.30	19	14
		대구	16.05	18.96	20	15
		대전	17.87	21.11	20	14
		광주	16.84	19.89	22	15
	평균		16.93	100	21	-
업무	수도권		4.80	22.91	39	33
	광역권	부산/울산	3.42	16.32	34	35
		대구	4.32	20.62	32	32
		대전	4.87	23.25	29	29
		광주	3.54	16.90	30	34
	평균		4.19	100	33	-
쇼핑	수도권		2.47	18.71	25	20
	광역권	부산/울산	2.44	18.48	22	17
		대구	2.85	21.59	23	18
		대전	2.15	16.29	22	16
		광주	3.29	24.92	24	18
	평균		2.64	100	23	-
귀가	수도권		44.40	19.93	32	26
	광역권	부산/울산	44.54	19.99	25	19
		대구	44.40	19.93	25	19
		대전	44.48	19.96	24	19
		광주	44.99	20.19	26	20
	평균		44.56	100	26	-
기타	수도권		14.24	18.44	26	25
	광역권	부산/울산	14.50	18.77	23	22
		대구	17.26	22.35	23	20
		대전	14.17	18.35	23	20
		광주	17.07	22.10	24	22
	평균		15.45	100	24	-



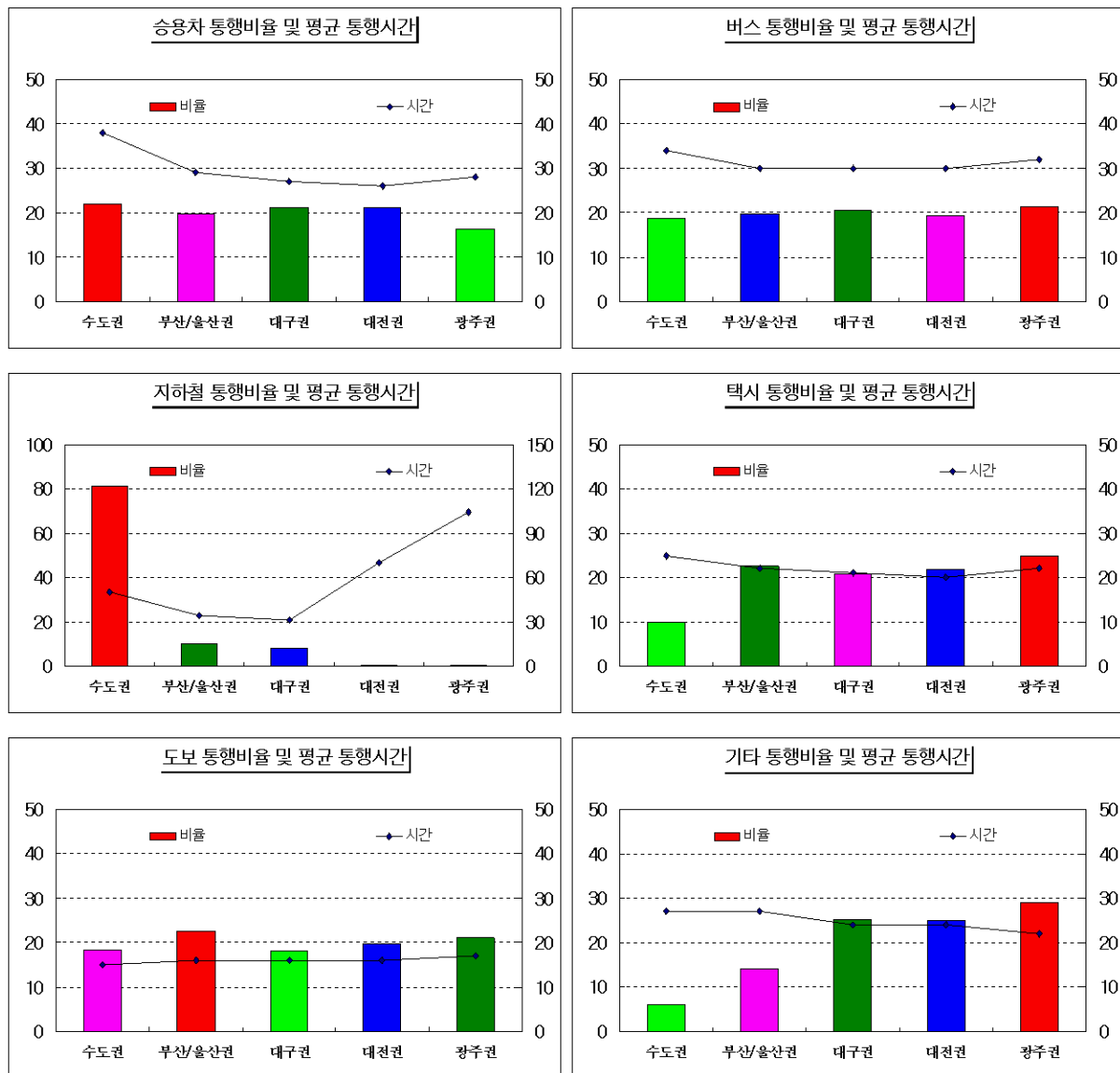
<그림 4-163> 권역별 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

- 출근 통행목적의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 수도권 19.06%, 대전 광역권 16.46%, 부산/울산 광역권 16.22%의 순서로 크게 나타났으며, 광주 광역권이 14.27%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 수도권 37분, 부산/울산 광역권 27분, 대구 광역권 27분의 순서로 크게 나타났으며, 대전 광역권이 25분으로 가장 짧게 나타남

② 통행수단

<표 4-251> 권역별 통행수단 통행량과 통행시간

통행수단	지역구분		통계량			
			통행		통행시간	
			권역내 비율	권역간 비율	평균	표준편차
승용차	수도권		29.80	21.95	38	29
	광역권	부산/울산	26.51	19.53	29	23
		대구	28.73	21.16	27	21
		대전	28.72	21.15	26	21
		광주	22.00	16.21	28	23
	평균		27.15	100	29	-
버스	수도권		26.95	18.79	34	24
	광역권	부산/울산	28.39	19.80	30	19
		대구	29.62	20.65	30	19
		대전	27.78	19.37	30	18
		광주	30.68	21.39	32	21
	평균		28.68	100	31	-
지하철	수도권		11.11	81.04	50	27
	광역권	부산/울산	1.40	10.21	34	22
		대구	1.08	7.88	31	24
		대전	0.07	0.51	70	47
		광주	0.05	0.36	104	73
	평균		2.74	100	57	-
택시	수도권		1.49	9.80	25	20
	광역권	부산/울산	3.42	22.50	22	19
		대구	3.17	20.86	21	18
		대전	3.33	21.91	20	15
		광주	3.79	24.93	22	17
	평균		3.04	100	22	-
도보	수도권		28.27	18.22	15	9
	광역권	부산/울산	35.11	22.63	16	11
		대구	28.11	18.12	16	11
		대전	30.89	19.91	16	11
		광주	32.79	21.13	17	10
	평균		31.03	100	16	-
기타	수도권		2.37	6.45	27	29
	광역권	부산/울산	5.16	14.05	27	29
		대구	9.29	25.30	24	26
		대전	9.20	25.05	24	24
		광주	10.70	29.14	22	26
	평균		7.34	100	24	-



<그림 4-164> 권역별 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

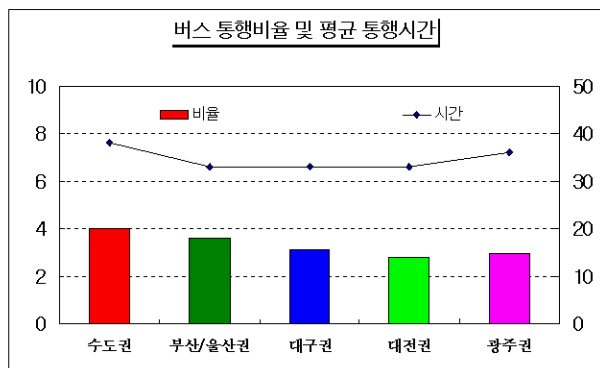
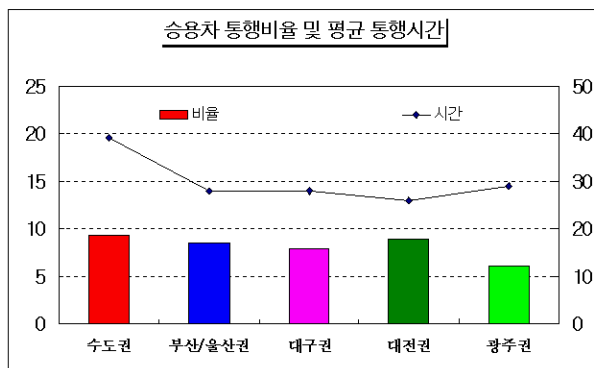
- 승용차 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 수도권 29.80%, 대구 광역권 28.73%, 대전 광역권 28.72%의 순서로 크게 나타났으며, 광주 광역권이 22.00%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 수도권 38분, 부산/울산 광역권 29분, 광주 광역권 28분의 순서로 크게 나타났으며, 대전 광역권이 26분으로 가장 짧게 나타남
- 버스 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 광주 광역권 30.68%, 대구 광역권 29.62%, 부산/울산 광역권 28.39%의 순서로 크게 나타났으며, 수도권이 26.95%로 가장 작게 나타남

- 평균통행시간은 수도권 34분, 광주 광역권 32분의 순서로 크게 나타났으며, 기타 권역은 30분으로 동일하게 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-252> 권역별 통행목적(출근)의 통행수단 통행량과 통행시간

지역구분		통계량	출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권		권역내 비율	9.26	4.01	3.03	0.26	2.04	0.47	19.07
		비율	48.60	21.01	15.93	1.36	10.65	2.45	100
		평균시간	39	38	49	25	14	25	31
광역시권	부산/울산	권역내 비율	8.47	3.62	0.28	0.65	1.95	1.25	16.22
		비율	52.19	22.33	1.73	4.02	12.06	7.67	100
		평균시간	28	33	32	22	15	25	25
	대구	권역내 비율	7.92	3.11	0.19	0.45	1.70	1.75	15.12
		비율	52.32	20.57	1.28	2.99	11.24	11.60	100
		평균시간	28	33	32	20	16	24	25
	대전	권역내 비율	8.89	2.81	0.01	0.61	2.21	1.93	16.46
		비율	53.97	17.06	0.09	3.69	13.49	11.70	100
		평균시간	26	33	63	18	15	22	29
	광주	권역내 비율	6.04	2.92	0.01	0.52	2.80	1.97	14.26
		비율	42.28	20.53	0.07	3.60	19.69	13.83	100
		평균시간	29	36	67	22	15	21	31
종합		권역내비율합	40.58	16.47	3.52	2.49	10.7	7.37	81.13
		비율	50.02	20.3	4.34	3.07	13.19	9.08	100
		평균시간	30	34	48	21	15	23	28



<그림 4-165> 권역별 통행목적(출근)의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 전체 출근목적에 따른 수도권 통행수단 분담율과 평균통행시간

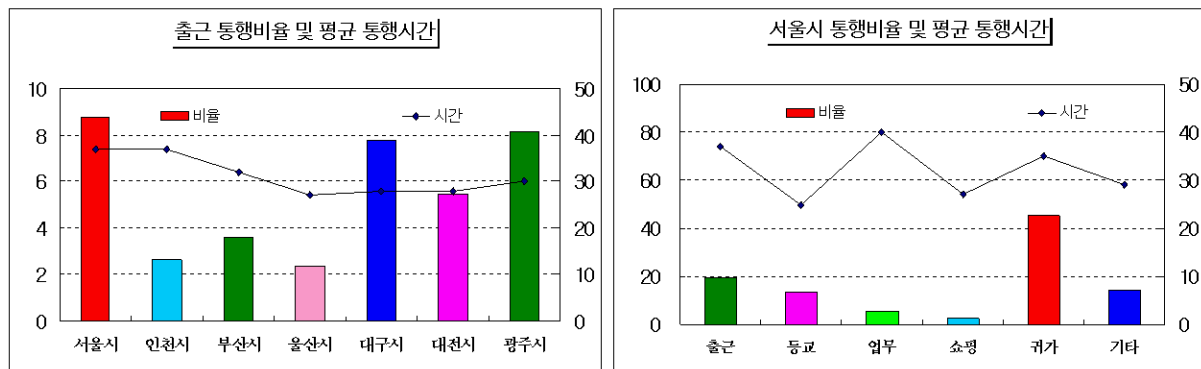
- 전체 출근목적에 따른 수도권(서울시, 인천시, 경기도) 통행수단 분담율은 승용차 48.60%, 버스 21.01%, 지하철 15.93%, 택시 1.36%, 도보 2.45%, 기타 2.45%로 나타났으며, 가장 선호하는 통행수단은 승용차이고, 다음은 버스와 지하철로 나타남
- 또한 전체 출근목적의 수도권 통행수단의 평균통행시간은 승용차 39분, 버스 38분, 지하철 49분, 택시 25분, 도보 14분, 기타 25분으로 나타났으며, 지하철이 가장 길고 다음은 승용차, 버스로 나타남
- 출근목적에 따른 승용차의 권역내 분담율과 평균통행시간
 - 출근목적에 따른 승용차의 권역내(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 분담율은 수도권 48.60%, 부산/울산권 52.19%, 대구권 52.39%, 대전권 53.97%, 광주권 42.28%로 나타났으며, 대전권이 가장 크고 광주권이 가장 작은 것으로 나타남
 - 또한 출근목적에 따른 승용차의 권역내 평균통행시간은 수도권 39분, 부산/울산권 28분, 대구권 28분, 대전권 26분, 광주권 29분으로 나타났으며, 수도권이 가장 길고 대전권이 가장 짧은 것으로 나타남
- 출근목적에 따른 버스의 권역내 분담율과 평균통행시간
 - 출근목적에 따른 버스의 권역내 분담율은 수도권 21.01%, 부산/울산권 22.33%, 대구권 20.57%, 대전권 17.06%, 광주권 20.53%로 나타났으며, 부산/울산권이 가장 크고 대전권이 가장 작은 것으로 나타남
 - 또한 출근목적에 따른 버스의 권역내 평균통행시간은 수도권 38분, 부산/울산권 33분, 대구권 33분, 대전권 33분, 광주권 36분으로 나타났으며, 수도권이 가장 길고 부산/울산권, 대구권, 대전권이 가장 짧은 것으로 나타남

2. 출발지 통행의 비교 분석 결과

① 통행목적

<표 4-253> 도시별 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지		통계량	통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
수도권	서울시	권역내 비율	8.73	6.05	2.38	1.08	20.46	6.48	45.18
		비율	19.32	13.39	5.27	2.39	45.29	14.34	100
		평균시간	37	25	40	27	35	29	32
	인천시	권역내 비율	2.60	2.38	0.62	0.41	6.33	2.07	14.41
		비율	18.04	16.52	4.30	2.85	43.93	14.37	100
		평균시간	37	23	36	23	27	24	28
광역시권	부산시	권역내 비율	3.61	2.81	0.57	0.53	9.28	2.73	19.53
		비율	18.48	14.39	2.92	2.71	47.52	13.98	100
		평균시간	32	25	38	24	31	29	29
	울산시	권역내 비율	2.34	1.86	0.34	0.41	5.84	1.44	12.23
		비율	19.13	15.21	2.78	3.35	47.75	11.77	100
		평균시간	27	23	29	21	26	24	25
	대구시	권역내 비율	7.76	5.46	1.73	1.43	20.34	6.99	43.71
		비율	17.75	12.49	3.96	3.27	46.53	15.99	100
		평균시간	28	25	31	23	28	26	26
	대전시	권역내 비율	5.44	3.71	1.46	0.96	12.51	4.42	28.5
		비율	19.09	13.02	5.12	3.37	43.89	15.51	100
		평균시간	28	22	28	22	26	25	25
	광주시	권역내 비율	8.13	7.10	1.14	1.49	21.90	7.17	46.93
		비율	17.32	15.13	2.43	3.17	46.67	15.28	100
		평균시간	30	23	36	25	28	28	28
종합	권역내 비율합	34.09	25.08	7.67	5.35	84.04	26.86	183.09	
	비율	18.62	13.70	4.19	2.92	45.90	14.67	100	
	평균시간	31	23	34	23	28	26	27	



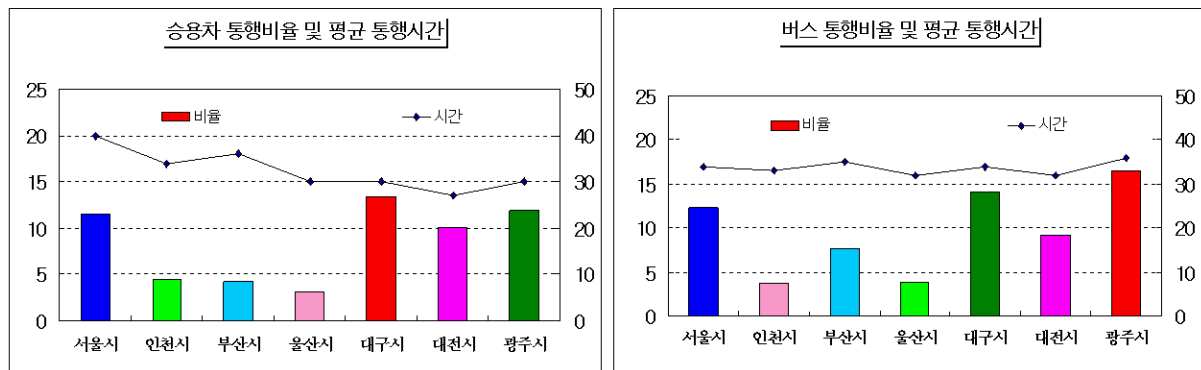
<그림 4-166> 도시별 출발지의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

- 출발지에 따른 출근 통행목적의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 서울시 8.73%, 광주시 8.13%, 대구시 7.76% 순서로 크게 나타났으며, 울산시가 2.34%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 서울시 37분, 인천시 37분, 부산시 32분 순서로 크게 나타났으며, 울산시가 27분으로 가장 짧게 나타남
- 권역내 비율이 가장 큰 서울시(8.73%)의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 통행비율은 출근 19.32%, 등교 13.39%, 업무 5.27%, 쇼핑 2.39%이며, 출근 통행비율이 가장 크게 나타남
 - 평균통행시간은 출근 37분, 등교 25분, 업무 40분, 쇼핑 27분이며, 업무 통행시간이 가장 길게 나타남

② 통행수단

<표 4-254> 도시별 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지		통계량	통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권	서울시	권역내 비율	11.44	12.35	8.68	0.74	11.51	0.96	45.68
		비율	25.04	27.04	19.00	1.62	25.20	2.10	100
		평균시간	40	34	48	28	15	26	31
	인천시	권역내 비율	4.50	3.73	0.80	0.20	4.76	0.35	14.34
		비율	31.38	26.01	5.58	1.39	33.19	2.44	100
		평균시간	34	33	53	24	15	26	30
광역시	부산시	권역내 비율	4.17	7.65	1.35	0.48	5.16	0.72	19.53
		비율	21.35	39.17	6.91	2.46	26.42	3.69	100
		평균시간	36	35	33	24	17	34	29
	울산시	권역내 비율	3.19	3.75	-	0.85	3.73	0.70	12.22
		비율	26.10	30.69		6.96	30.52	5.73	100
		평균시간	30	32	69	23	16	24	32
	대구시	권역내 비율	13.38	14.08	1.01	1.03	11.55	2.65	43.70
		비율	30.62	32.22	2.31	2.36	26.43	6.06	100
		평균시간	30	34	29	22	17	27	26
	대전시	권역내 비율	10.09	9.16	0.02	0.85	7.04	1.34	28.50
		비율	35.40	32.14	0.07	2.98	24.70	4.70	100
		평균시간	27	32	81	20	16	27	33
	광주시	권역내 비율	11.88	16.52	0.02	2.31	14.20	2.00	46.93
		비율	25.31	35.20	0.04	4.92	30.26	4.26	100
		평균시간	30	36	131	23	18	30	44
종합		권역내 비율합	58.65	67.24	11.88	6.46	57.95	8.72	210.90
		비율	27.81	31.88	5.63	3.06	27.48	4.13	100
		평균시간	32	33	63	23	16	27	32



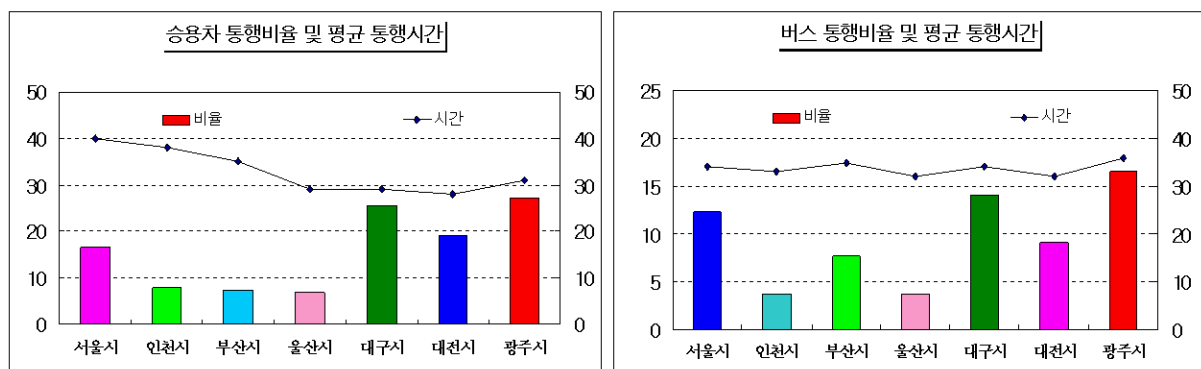
<그림 4-167> 도시별 출발지의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 출발지에 따른 승용차 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 대구시 13.38%, 광주시 11.88%, 서울시 11.44% 순서로 크게 나타났으며, 울산시가 3.19%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 서울시 40분, 부산시 36분, 인천시 34분 순서로 크게 나타났으며, 대전시가 27분으로 가장 짧게 나타남
- 출발지에 따른 버스 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 광주시 16.52%, 대구시 14.08%, 서울시 12.35% 순서로 크게 나타났으며, 인천시가 3.73%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 광주시 36분, 부산시 35분, 서울시와 대구시가 34분 순서로 크게 나타났으며, 울산시와 대전시가 32분으로 가장 짧게 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-255> 도시별 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지		통계량	출근목적의 통행시간						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권	서울시	권역내 비율	16.68	10.35	11.76	0.65	5.18	1.03	45.65
		비율	36.54	22.67	25.76	1.42	11.35	2.26	100
		평균시간	40	36	45	25	14	24	30
	인천시	권역내 비율	7.95	2.62	1.13	0.16	1.38	0.37	13.61
		비율	58.41	19.25	8.30	1.18	10.14	2.72	100
		평균시간	38	39	61	26	14	28	34
광역시	부산시	권역내 비율	7.44	8.08	1.65	0.55	3.07	1.24	22.03
		비율	33.77	36.68	7.49	2.50	13.94	5.63	100
		평균시간	35	35	32	22	16	30	28
	울산시	권역내 비율	6.74	3.56	-	1.01	1.48	1.49	14.28
		비율	47.20	24.93	-	7.07	10.36	10.43	100
		평균시간	29	33	-	24	17	21	24
	대구시	권역내 비율	25.51	13.70	1.14	1.00	5.33	4.05	50.73
		비율	50.29	27.01	2.25	1.97	10.51	7.98	100
		평균시간	29	35	29	20	16	24	25
	대전시	권역내 비율	19.05	7.91	0.03	0.78	3.04	1.80	32.61
		비율	58.42	24.26	0.09	2.39	9.32	5.52	100
		평균시간	28	33	82	19	15	26	33
	광주시	권역내 비율	27.09	15.64	0.04	2.32	7.42	3.64	56.15
		비율	48.25	27.85	0.07	4.13	13.21	6.48	100
		평균시간	31	37	87	23	16	30	37
종합		권역내 비율합	110.46	61.86	15.75	6.47	26.90	13.62	235.06
		비율	46.99	26.32	6.70	2.75	11.44	5.79	100
		평균시간	32	35	56	22	15	26	31



<그림 4-168> 도시별 출발지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

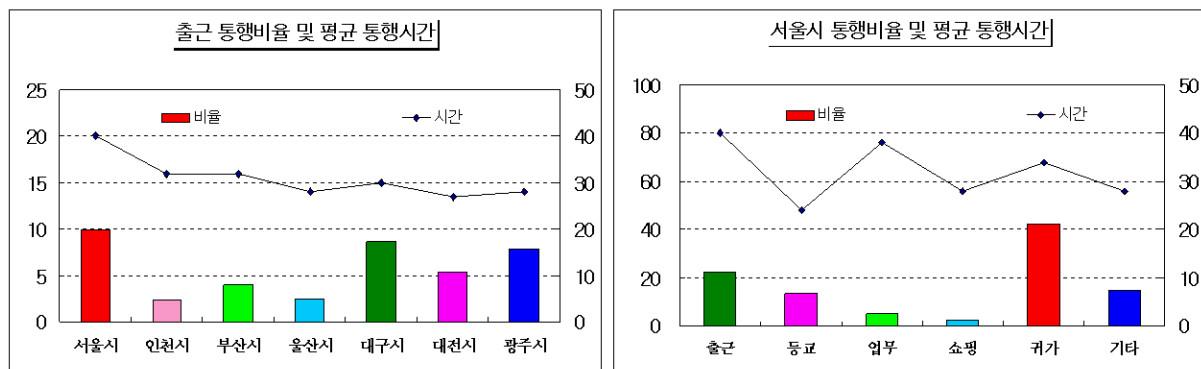
- 서울시 출발의 출근목적에 따른 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 서울시 출발의 출근목적에 따른 통행수단 분담율은 승용차 36.54%, 버스 22.67%, 지하철 25.76%, 택시 1.42%, 도보 11.35%, 기타 2.26%로 나타났으며, 가장 선호하는 통행수단은 승용차이고, 다음은 지하철과 버스로 나타남
 - 또한 서울시 출발의 출근목적에 따른 통행수단의 평균통행시간은 승용차 40분, 버스 36분, 지하철 45분, 택시 25분, 도보 14분, 기타 24분으로 나타났으며, 지하철이 가장 길고 다음은 승용차, 버스로 나타남
- 출발지에 따른 승용차의 대도시내 분담율과 평균통행시간
 - 출발지에 따른 승용차의 대도시내 분담율은 서울시 36.54%, 인천시 58.41%, 부산시 33.77%, 울산시 47.20%, 대구시 50.29%, 대전시 58.42%, 광주시 48.25%로 나타났으며, 대전시가 가장 크고 부산시가 가장 작은 것으로 나타남
 - 또한 출발지에 따른 승용차의 대도시내 평균통행시간은 서울시 40분, 인천시 38분, 부산시 35분, 울산시 29분, 대구시 29분, 대전시 28분, 광주시 31분으로 나타났으며, 서울시가 가장 길고 대전시가 가장 짧은 것으로 나타남
- 출발지에 따른 버스의 대도시내 분담율과 평균통행시간
 - 출발지에 따른 버스의 대도시내 분담율은 서울시 22.67%, 인천시 19.25%, 부산시 36.68%, 울산시 24.93%, 대구시 27.01%, 대전시 24.26%, 광주시 27.85%로 나타났으며, 부산시가 가장 크고 인천시가 가장 작은 것으로 나타남
 - 또한 출발지에 따른 버스의 평균통행시간은 서울시 36분, 인천시 39분, 부산시 35분, 울산시 33분, 대구시 35분, 대전시 33분, 광주시 37분으로 나타났으며, 인천시가 가장 길고 대전시가 가장 짧은 것으로 나타남
- 출발지에 따른 출근목적의 대도시내 분담율과 평균통행시간의 상세 비교·분석
 - 출발지에 따른 출근목적의 대도시내(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 분담율은 평균적으로 승용차 46.99%가 버스 26.32%의 1.79배로 나타났으며, 평균통행시간은 평균적으로 승용차 32분이 버스 35분의 0.93배로 나타남

3. 도착지 통행의 비교 분석 결과

① 통행목적

<표 4-256> 도시별 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간

도착지		통계량	통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
수도권	서울시	권역내 비율	9.95	6.03	2.32	1.12	18.92	6.60	44.94
		비율	22.14	13.42	5.16	2.49	42.10	14.69	100
		평균시간	40	24	38	28	34	28	32
	인천시	권역내 비율	2.31	2.32	0.59	0.42	6.71	2.04	14.39
		비율	16.05	16.12	4.10	2.92	46.63	14.18	100
		평균시간	32	21	34	23	30	22	27
광역권	부산시	권역내 비율	4.04	2.91	0.62	0.56	8.63	2.79	19.55
		비율	20.66	14.88	3.17	2.86	44.14	14.27	100
		평균시간	32	25	39	25	30	29	30
	울산시	권역내 비율	2.50	1.83	0.35	0.42	5.69	1.43	12.22
		비율	20.46	14.98	2.86	3.44	46.56	11.70	100
		평균시간	28	22	30	21	26	23	25
	대구시	권역내 비율	8.59	5.37	1.84	1.57	18.91	7.44	43.72
		비율	19.65	12.28	4.21	3.59	43.25	17.02	100
		평균시간	30	23	32	25	27	27	27
	대전시	권역내 비율	5.38	3.77	1.44	0.98	12.47	4.45	28.49
		비율	18.88	13.23	5.05	3.44	43.77	15.62	100
		평균시간	27	22	26	23	27	24	24
	광주시	권역내 비율	7.85	7.36	1.16	1.69	21.38	7.46	46.90
		비율	16.74	15.69	2.47	3.60	45.59	15.91	100
		평균시간	28	24	29	27	29	28	27
종합		권역내 비율합	40.62	29.59	8.32	6.76	92.71	32.21	210.21
		비율	19.32	14.08	3.96	3.22	44.1	15.32	100
		평균시간	31	23	32	24	29	25	27



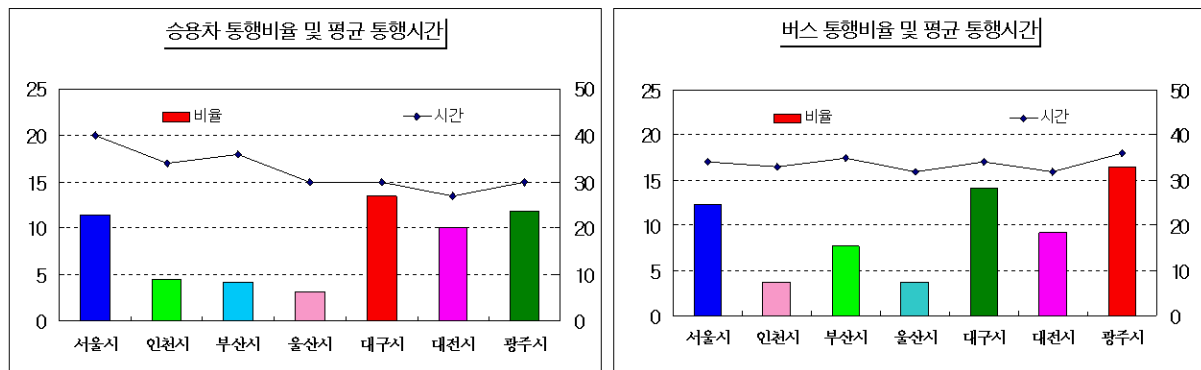
<그림 4-169> 도시별 도착지의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

- 도착지에 따른 출근 통행목적의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 서울시 9.95%, 대구시 8.59%, 광주시 7.85% 순서로 크게 나타났으며, 인천시가 2.31%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 서울시 40분, 인천시와 부산시가 32분 순서로 크게 나타났으며, 대전시가 27분으로 가장 짧게 나타남
- 권역내 비율이 가장 큰 서울시(9.95%)의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 통행비율은 출근 22.14%, 등교 13.42%, 업무 5.16%, 쇼핑 2.49%이며, 출근통행비율이 가장 크게 나타남
 - 평균통행시간은 출근 40분, 등교 24분, 업무 38분, 쇼핑 28분이며, 출근 통행시간이 가장 길게 나타남

② 통행수단

<표 4-257> 도시별 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간

도착지		통계량	통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권	서울시	권역내 비율	11.43	12.30	8.73	0.72	11.51	0.96	45.65
		비율	25.04	26.94	19.12	1.58	25.21	2.10	100
		평균시간	40	34	47	28	15	26	31
	인천시	권역내 비율	4.49	3.74	0.78	0.20	4.76	0.35	14.32
		비율	31.35	26.12	5.45	1.40	33.24	2.44	100
		평균시간	34	33	53	24	15	26	30
광역권	부산시	권역내 비율	4.21	7.66	1.35	0.43	5.16	0.73	19.54
		비율	21.55	39.20	6.91	2.20	26.41	3.74	100
		평균시간	36	35	33	21	17	34	29
	울산시	권역내 비율	3.18	3.74	-	0.87	3.73	0.69	12.21
		비율	26.04	30.63		7.13	30.55	5.65	100
		평균시간	30	32	66	24	16	24	32
	대구시	권역내 비율	13.48	14.08	1.01	0.93	11.55	2.66	43.71
		비율	30.84	32.21	2.31	2.13	26.42	6.09	100
		평균시간	30	34	28	20	17	27	26
	대전시	권역내 비율	10.11	9.16	0.02	0.81	7.04	1.35	28.49
		비율	35.49	32.15	0.07	2.84	24.71	4.74	100
		평균시간	27	32	79	18	16	28	33
	광주시	권역내 비율	11.87	16.49	0.01	2.33	14.21	1.99	46.90
		비율	25.31	35.16	0.02	4.97	30.30	4.24	100
		평균시간	30	36	105	23	18	29	40
종합		권역내 비율합	58.77	67.17	11.90	6.29	57.96	8.73	210.82
		비율	27.88	31.86	5.64	2.98	27.49	4.14	100
		평균시간	32	33	58	22	16	27	31



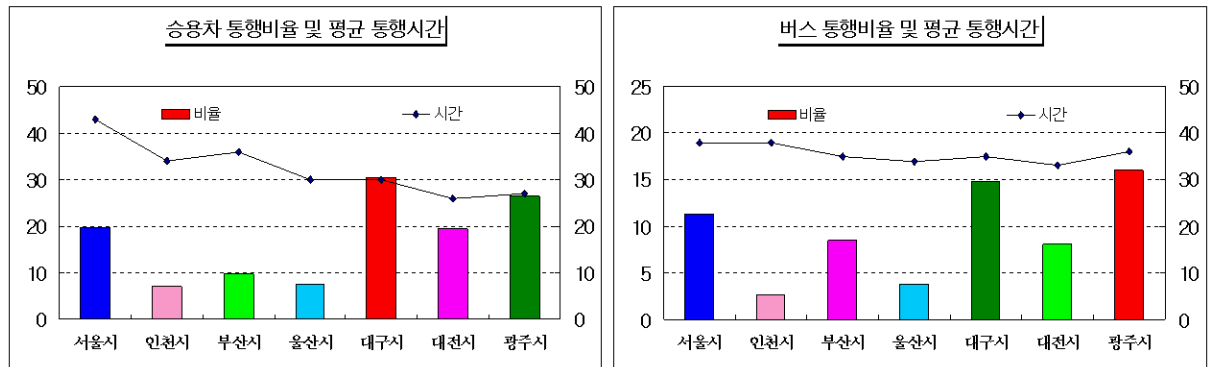
<그림 4-170> 도시별 도착지의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 도착지에 따른 승용차 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 대구시 13.48%, 광주시 11.87%, 서울시 11.43% 순서로 크게 나타났으며, 울산시가 3.18%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 서울시 40분, 부산시 36분, 인천시 34분 순서로 크게 나타났으며, 대전시가 27분으로 가장 짧게 나타남
- 도착지에 따른 버스 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 광주시 16.49%, 대구시 14.08%, 서울시 12.30% 순서로 크게 나타났으며, 인천시와 울산시가 3.74%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 광주시 36분, 부산시 35분, 서울시와 대구시가 34분 순서로 크게 나타났으며, 울산시와 대전시가 32분으로 가장 짧게 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-258> 도시별 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

도착지		통계량	출근목적의 통행시간						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권	서울시	권역내 비율	19.79	11.28	14.13	0.69	5.21	1.06	52.16
		비율	37.94	21.63	27.09	1.32	9.99	2.03	100
		평균시간	43	38	48	26	14	23	32
	인천시	권역내 비율	7.05	2.63	0.54	0.16	1.39	0.35	12.12
		비율	58.17	21.70	4.46	1.32	11.47	2.89	100
		평균시간	34	38	45	25	14	27	30
광역권	부산시	권역내 비율	9.78	8.49	1.73	0.55	3.14	1.48	25.17
		비율	38.86	33.73	6.87	2.19	12.48	5.88	100
		평균시간	36	35	32	21	16	31	28
	울산시	권역내 비율	7.53	3.80	0.01	1.15	1.51	1.58	15.58
		비율	48.33	24.39	0.06	7.38	9.69	10.14	100
		평균시간	30	34	79	26	17	22	34
	대구시	권역내 비율	30.54	14.80	1.22	1.01	5.51	4.67	57.75
		비율	52.88	25.63	2.11	1.75	9.54	8.09	100
		평균시간	30	35	29	19	16	27	26
	대전시	권역내 비율	19.52	8.11	0.02	0.78	3.18	1.97	33.58
		비율	58.13	24.15	0.06	2.32	9.47	5.87	100
		평균시간	26	33	33	18	15	26	25
	광주시	권역내 비율	26.44	16.02	0.01	2.52	7.73	3.74	56.46
		비율	46.83	28.37	0.02	4.46	13.69	6.62	100
		평균시간	27	36	53	24	16	26	30
종합		권역내 비율합	120.65	65.13	17.66	6.86	27.67	14.85	252.82
		비율	47.72	25.76	6.99	2.71	10.94	5.87	100
		평균시간	32	35	45	22	15	26	29



<그림 4-171> 도시별 도착지의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

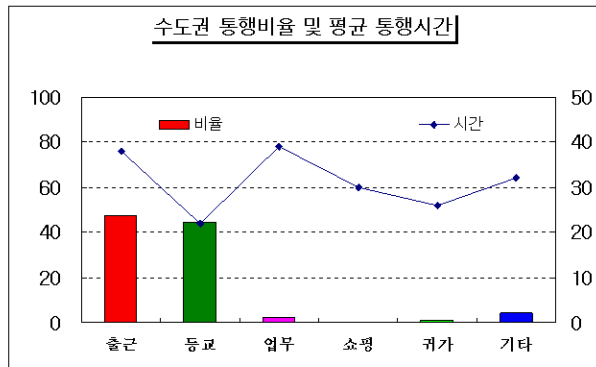
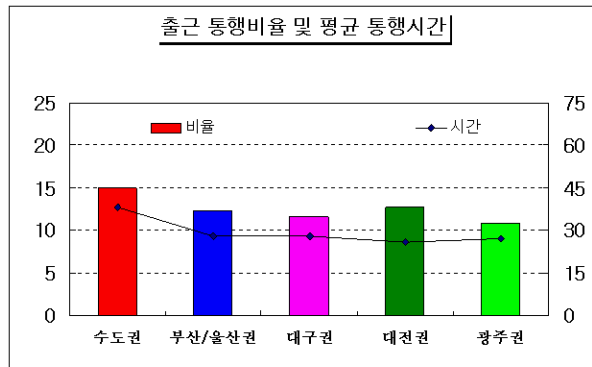
- 서울시 도착의 출근목적에 따른 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 서울시 도착의 출근목적에 따른 통행수단 분담율은 승용차 37.94%, 버스 21.63%, 지하철 27.09%, 택시 1.32%, 도보 9.99%, 기타 2.03%로 나타났으며, 가장 선호하는 통행수단은 승용차이고, 다음은 지하철, 버스로 나타남
 - 또한 서울시 도착의 출근목적에 따른 통행수단의 평균통행시간은 승용차 43분, 버스 38분, 지하철 48분, 택시 26분, 도보 14분, 기타 23분으로 나타났으며, 지하철이 가장 길고 다음은 승용차, 버스로 나타남
- 도착지에 따른 승용차의 대도시내 분담율과 평균통행시간
 - 도착지에 따른 승용차의 대도시내 분담율은 서울시 37.94%, 인천시 58.17%, 부산시 38.86%, 울산시 48.33%, 대구시 52.88%, 대전시 58.13%, 광주시 46.83%로 나타났으며, 인천시가 가장 크고 서울시가 가장 작은 것으로 나타남
 - 또한 도착지에 따른 승용차의 평균통행시간은 서울시 43분, 인천시 34분, 부산시 36분, 울산시 30분, 대구시 30분, 대전시 26분, 광주시 27분으로 나타났으며, 서울시가 가장 길고 대전시가 가장 짧은 것으로 나타남
- 도착지에 따른 버스의 대도시내 분담율과 평균통행시간
 - 도착지에 따른 버스의 대도시내 분담율은 서울시 21.63%, 인천시 21.70%, 부산시 33.73%, 울산시 24.39%, 대구시 25.63%, 대전시 24.15%, 광주시 28.37%로 나타났으며, 부산시가 가장 크고 서울시가 가장 작은 것으로 나타남
 - 또한 도착지에 따른 버스의 평균통행시간은 서울시 38분, 인천시 38분, 부산시 35분, 울산시 34분, 대구시 35분, 대전시 33분, 광주시 36분으로 나타났으며, 서울시/인천시가 가장 길고 대전시가 가장 짧은 것으로 나타남

4. 출발시간대 통행의 비교 분석 결과

① 통행목적

<표 4-259> 도시별 출발시간대(오전첨두)의 통행목적 통행량과 통행시간

오전첨두		통계량	통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
수도권		권역내 비율	15.02	14.07	0.71	0.08	0.31	1.39	31.58
		비율	47.56	44.55	2.25	0.25	0.98	4.40	100
		평균시간	38	22	39	30	26	32	31
광역권	부산/울산	권역내 비율	12.34	17.65	0.57	0.07	0.32	1.64	32.59
		비율	37.86	54.16	1.75	0.21	0.98	5.03	100
		평균시간	28	18	34	27	22	24	25
	대구	권역내 비율	11.52	15.17	0.79	0.08	0.60	2.45	30.61
		비율	37.63	49.56	2.58	0.26	1.96	8.00	100
		평균시간	28	19	30	31	18	21	24
	대전	권역내 비율	12.68	17.11	1.10	0.09	0.39	2.00	33.37
		비율	38.00	51.27	3.30	0.27	1.17	5.99	100
		평균시간	26	20	29	27	20	22	24
	광주	권역내 비율	10.84	15.98	0.80	0.17	0.54	2.52	30.85
		비율	35.14	51.80	2.59	0.55	1.75	8.17	100
		평균시간	27	21	31	31	20	25	25
종합		권역내비율합	62.40	79.98	3.97	0.49	2.16	10.00	159.00
		비율	39.25	50.30	2.50	0.31	1.36	6.29	100
		평균시간	29	20	32	29	21	24	25



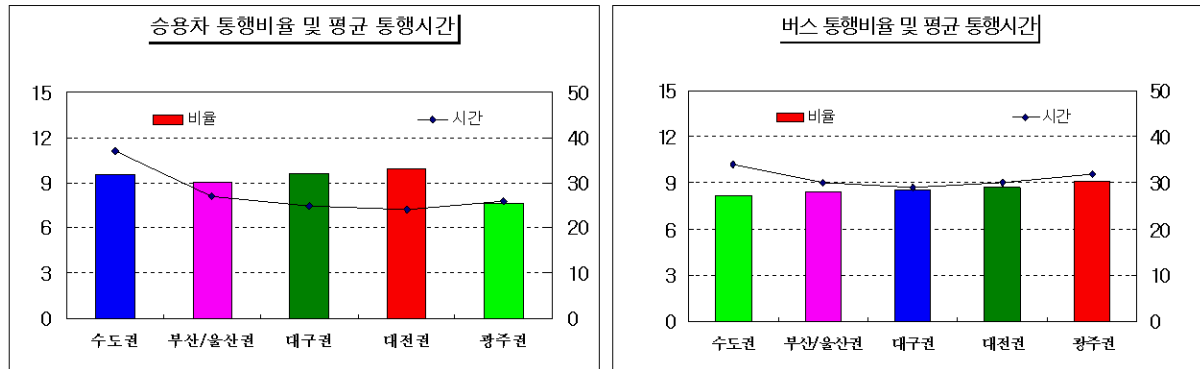
<그림 4-172> 도시별 출발시간대(오전첨두)의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

- 출발시간대(오전침두)에 따른 출근 통행목적의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 수도권 15.02%, 대전 광역권 12.68%, 부산/울산 광역권 12.34% 순서로 크게 나타났으며, 광주 광역권이 10.84%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 수도권 38분, 부산/울산 광역권과 대구 광역권 28분 순서로 크게 나타났으며, 대전 광역권이 26분으로 가장 짧게 나타남
- 권역내 비율이 가장 큰 수도권(15.02%)의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 통행비율은 출근 47.56%, 등교 44.55%, 업무 2.25%, 쇼핑 0.25%이며, 출근 통행비율이 가장 크게 나타남
 - 평균통행시간은 출근 38분, 등교 22분, 업무 39분, 쇼핑 30분이며, 업무 통행시간이 가장 길게 나타남

② 통행수단

<표 4-260> 도시별 출발시간대(오전침두)의 통행수단 통행량과 통행시간

오전첨두		통계량	통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권		권역내 비율	9.53	8.13	3.84	0.25	9.74	0.64	32.13
		비율	29.66	25.30	11.95	0.78	30.31	1.99	100
		평균시간	37	34	49	24	14	26	30
광역권	부산/울산	권역내 비율	9.02	8.44	0.37	0.67	12.59	1.51	32.6
		비율	27.67	25.89	1.13	2.06	38.62	4.63	100
		평균시간	27	30	35	22	14	24	25
	대구	권역내 비율	9.63	8.53	0.26	0.71	8.81	2.69	30.63
		비율	31.44	27.85	0.85	2.32	28.76	8.78	100
		평균시간	25	29	33	19	15	22	23
	대전	권역내 비율	9.90	8.70	0.02	0.82	10.96	2.96	33.36
		비율	29.68	26.08	0.06	2.46	32.85	8.87	100
		평균시간	24	30	70	19	15	22	30
	광주	권역내 비율	7.63	9.10	0.01	0.72	10.20	3.18	30.84
		비율	24.74	29.51	0.03	2.33	33.07	10.31	100
		평균시간	26	32	96	22	16	21	35
종합		권역내비율합	45.71	42.9	4.50	3.17	52.30	10.98	159.56
		비율	28.65	26.89	2.82	1.99	32.78	6.88	100
		평균시간	27	31	56	21	14	23	28



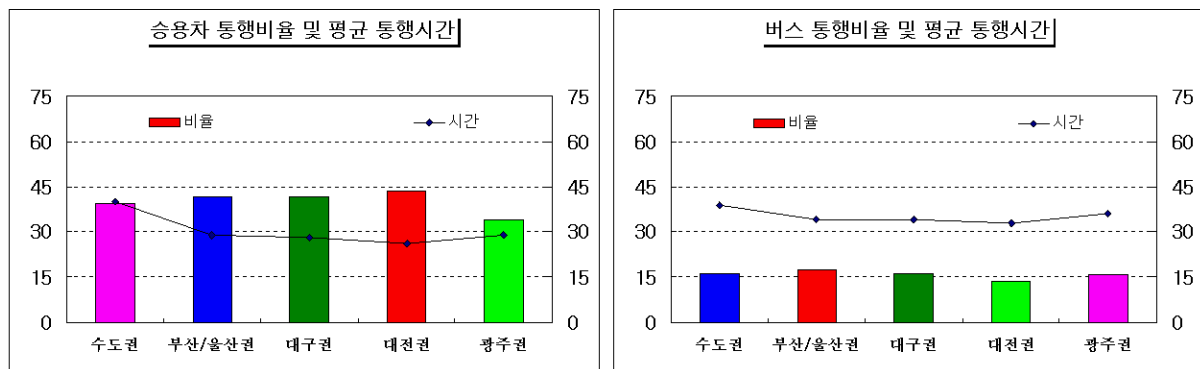
<그림 4-173> 도시별 출발시간대(오전첨두)의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 출발시간대(오전첨두)에 따른 승용차 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 대전 광역권 9.90%, 대구 광역권 9.63%, 수도권 9.53% 순서로 크게 나타났으며, 광주 광역권이 7.63%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 수도권 37분, 부산/울산 광역권 27분, 광주 광역권 26분 순서로 크게 나타났으며, 대전 광역권이 24분으로 가장 짧게 나타남
- 출발시간대(오전첨두)에 따른 버스 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 광주 광역권 9.10%, 대전 광역권 8.70%, 대구 광역권 8.53% 순서로 크게 나타났으며, 수도권이 8.13%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 수도권 34분, 광주 광역권 32분 순서로 크게 나타났으며, 대구 광역권이 29분으로 가장 짧게 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-261> 도시별 출발시간대(오전첨두)의 통행목적(출근)의 통행수단 통행량과 통행시간

오전첨두	통계량	출근목적의 통행수단						
		승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권	권역내 비율	39.32	16.31	13.45	0.81	7.13	1.72	78.74
	비율	49.94	20.71	17.08	1.03	9.06	2.18	100
	평균시간	40	39	49	25	15	25	32
광역시권	부산/울산	권역내 비율	41.63	17.38	1.35	2.47	7.53	75.92
		비율	54.83	22.89	1.78	3.25	9.92	100
		평균시간	29	34	33	23	15	26
	대구	권역내 비율	41.67	16.26	0.94	1.88	7.16	76.02
		비율	54.81	21.39	1.24	2.47	9.42	100
		평균시간	28	34	33	20	16	25
	대전	권역내 비율	43.6	13.48	0.08	2.43	8.75	76.89
		비율	56.7	17.53	0.10	3.16	11.38	100
		평균시간	26	33	64	18	16	22
	광주	권역내 비율	34.17	15.76	0.06	2.39	12.94	75.80
		비율	45.08	20.79	0.08	3.15	17.07	100
		평균시간	29	36	65	22	15	20
종합	권역내비율합	200.39	79.19	15.88	9.98	43.51	34.42	383.37
	비율	52.27	20.66	4.14	2.60	11.35	8.98	100
	평균시간	30	35	48	21	15	23	28



<그림 4-174> 도시별 출발시간대(오전첨두)의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 수도권의 출발시간대(오전첨두시) 출근목적에 따른 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 수도권의 오전첨두시 출근목적에 따른 통행수단 분담율은 승용차 49.94%, 버스 20.71%, 지하철 17.08%, 택시 1.03%, 도보 9.06%, 기타 2.18%로 나타났으며, 가장 선호하는 통행수단은 승용차이고, 다음은 버스, 지하철로 나타남

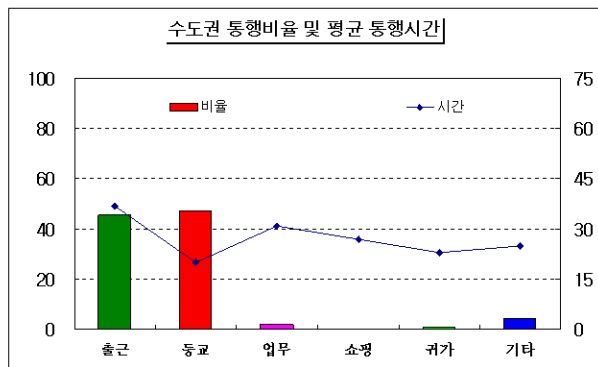
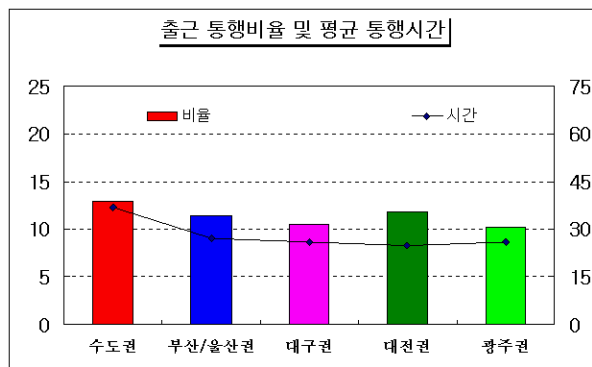
- 또한 수도권외의 오전첨두시 출근목적에 따른 통행수단의 평균통행시간은 승용차 40분, 버스 39분, 지하철 49분, 택시 25분, 도보 15분, 기타 25분으로 나타났으며, 지하철이 가장 길고 다음은 승용차, 버스로 나타남
- 출발시간대(오전첨두시) 승용차의 권역내 분담율과 평균통행시간
 - 오전첨두시 승용차의 권역내 분담율은 수도권 49.94%, 부산/울산권 54.83%, 대구권 54.81%, 대전권 56.7%, 광주권 45.08%로 나타났으며, 부산/울산권이 가장 크고, 광주권이 가장 작게 나타남
 - 또한 오전첨두시 승용차의 권역내 평균통행시간은 수도권 40분, 부산/울산권 29분, 대구권 28분, 대전권 26분, 광주권 29분으로 나타났으며, 수도권이 가장 길고 대전권이 가장 짧게 나타남
- 출발시간대(오전첨두시) 버스의 권역내 분담율과 평균통행시간
 - 오전첨두시 버스의 권역내 분담율은 수도권 20.81%, 부산/울산권 22.74%, 대구권 14.54%, 대전권 17.01%, 광주권 19.83%로 나타났으며, 부산/울산권이 가장 크고 대구권이 가장 작게 나타남
 - 또한 오전첨두시 버스의 권역내 평균통행시간은 수도권 38분, 부산/울산권 33분, 대구권 33분, 대전권 32분, 광주권 35분으로 나타났으며, 수도권이 가장 길고 대전권이 가장 짧게 나타남

5. 도착시간대 통행의 비교 분석 결과

① 통행목적

<표 4-262> 도시별 도착시간대(오전첨두)의 통행목적 통행량과 통행시간

오전첨두		통계량	통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
수도권		권역내 비율	12.94	13.36	0.56	0.06	0.27	1.12	28.31
		비율	45.71	47.19	1.98	0.21	0.95	3.96	100
		평균시간	37	20	31	27	23	25	27
광역권	부산/울산	권역내 비율	11.43	17.35	0.47	0.06	0.29	1.37	30.97
		비율	36.91	56.02	1.52	0.19	0.94	4.42	100
		평균시간	27	18	27	23	20	20	22
	대구	권역내 비율	10.49	14.86	0.68	0.07	0.56	2.14	28.80
		비율	36.42	51.60	2.36	0.24	1.94	7.43	100
		평균시간	26	18	26	26	17	18	21
	대전	권역내 비율	11.83	16.80	0.97	0.08	0.36	1.74	31.78
		비율	37.22	52.86	3.05	0.25	1.13	5.48	100
		평균시간	25	19	26	21	18	18	21
	광주	권역내 비율	10.12	15.63	0.71	0.13	0.49	2.18	29.26
		비율	34.59	53.42	2.43	0.44	1.67	7.45	100
		평균시간	26	21	24	23	17	21	22
종합		권역내비율합	56.81	78.00	3.39	0.40	1.97	8.55	149.12
		비율	38.10	52.31	2.27	0.27	1.32	5.73	100
		평균시간	28	19	26	24	19	20	22



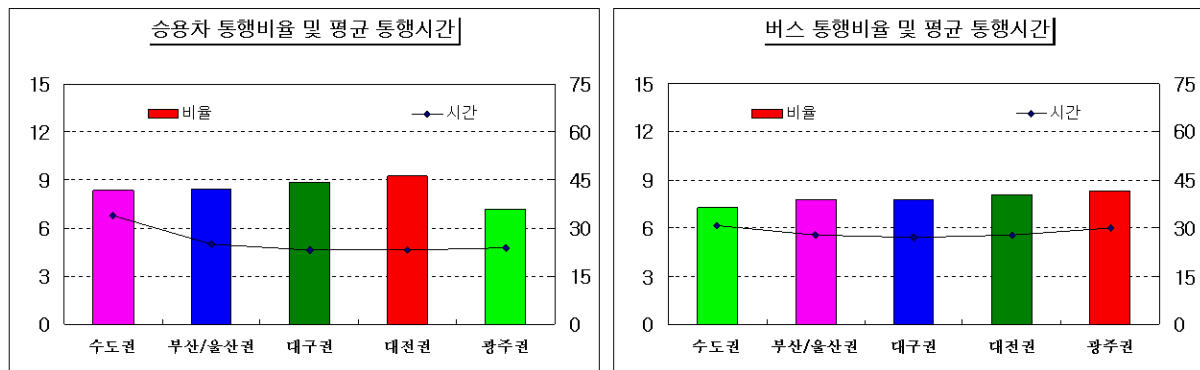
<그림 4-175> 도시별 도착시간대(오전첨두)의 통행목적 통행량과 통행시간의 분포

- 도착시간대(오전침두)에 따른 출근 통행목적의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 수도권 12.94%, 대전 광역권 11.83%, 부산/울산 광역권 11.43% 순서로 크게 나타났으며, 광주 광역권이 10.12%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 수도권 37분, 부산/울산 광역권 27분 순서로 크게 나타났으며, 대전 광역권이 25분으로 가장 짧게 나타남
- 권역내 비율이 가장 큰 수도권(12.94%)의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 통행비율은 출근 45.71%, 등교 47.19%, 업무 1.98%, 쇼핑 0.21%이며, 등교 통행비율이 가장 크게 나타남
 - 평균통행시간은 출근 37분, 등교 20분, 업무 31분, 쇼핑 27분이며, 출근 통행시간이 가장 길게 나타남

② 통행수단

<표 4-263> 도시별 도착시간대(오전침두)의 통행수단 통행량과 통행시간

오전침두		통계량	통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권		권역내 비율	8.36	7.25	2.97	0.23	9.48	0.59	28.88
		비율	28.95	25.10	10.28	0.80	32.83	2.04	100
		평균시간	34	31	45	22	14	23	28
광역권	부산/울산	권역내 비율	8.40	7.81	0.31	0.63	12.41	1.42	30.98
		비율	27.11	25.21	1.00	2.03	40.06	4.58	100
		평균시간	25	28	33	21	14	22	23
	대구	권역내 비율	8.89	7.83	0.23	0.68	8.63	2.54	28.80
		비율	30.87	27.19	0.80	2.36	29.97	8.82	100
		평균시간	23	27	30	18	15	20	22
	대전	권역내 비율	9.28	8.07	0.02	0.79	10.80	2.82	31.78
		비율	29.20	25.39	0.06	2.49	33.98	8.87	100
		평균시간	23	28	60	18	15	20	27
	광주	권역내 비율	7.13	8.34	0.01	0.67	10.05	3.05	29.25
		비율	24.38	28.51	0.03	2.29	34.36	10.43	100
		평균시간	24	30	64	21	16	19	29
종합		권역내비율합	42.06	39.30	3.54	3.00	51.37	10.42	149.69
		비율	28.10	26.25	2.36	2.00	34.32	6.96	100
		평균시간	25	28	46	20	14	20	25



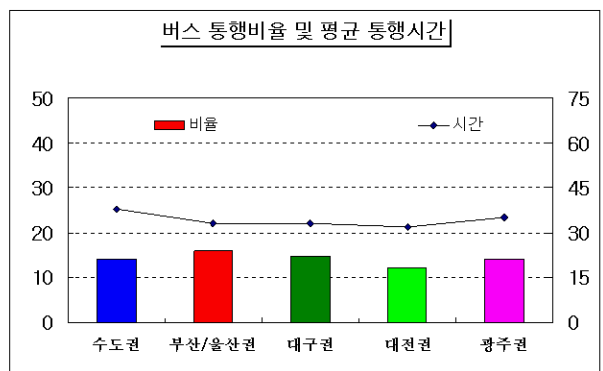
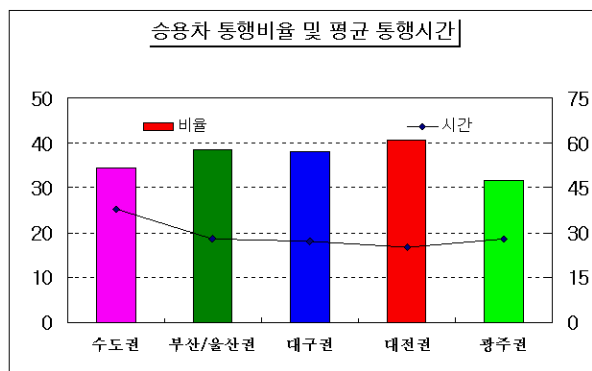
<그림 4-176> 도시별 출발시간대(오전첨두)의 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 도착시간대(오전첨두)에 따른 승용차 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 대전 광역권 9.28%, 대구 광역권 8.89%, 부산/울산 광역권 8.40% 순서로 크게 나타났으며, 광주 광역권이 7.13%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 수도권 34분, 부산/울산 광역권 25분, 광주 광역권 24분 순서로 크게 나타났으며, 대구 광역권과 대전 광역권이 23분으로 가장 짧게 나타남
- 도착시간대(오전첨두)에 따른 버스 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 광주 광역권 8.34%, 대전 광역권 8.07%, 대구 광역권 7.83% 순서로 크게 나타났으며, 수도권이 7.25%로 가장 작게 나타남
 - 평균통행시간은 수도권 31분, 광주 광역권 30분 순서로 크게 나타났으며, 대구 광역권이 27분으로 가장 짧게 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-264> 도시별 도착시간대(오전첨두)의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

오전첨두		통계량	출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
수도권		권역내 비율	34.36	14.11	10.74	0.73	6.28	1.60	67.82
		비율	50.66	20.81	15.84	1.08	9.26	2.36	100
		평균시간	38	38	47	24	14	25	31
광역권	부산/울산	권역내 비율	38.57	15.99	1.17	2.31	7.04	5.23	70.31
		비율	54.86	22.74	1.66	3.29	10.01	7.44	100
		평균시간	28	33	33	23	15	24	26
	대구	권역내 비율	37.90	14.54	0.85	1.77	6.56	7.63	69.25
		비율	54.73	21.00	1.23	2.56	9.47	11.02	100
		평균시간	27	33	31	20	15	23	24
	대전	권역내 비율	40.65	12.20	0.06	2.32	8.36	8.14	71.73
		비율	56.67	17.01	0.08	3.23	11.65	11.35	100
		평균시간	25	32	61	18	15	22	28
	광주	권역내 비율	31.78	14.03	0.06	2.20	12.43	10.24	70.74
		비율	44.93	19.83	0.08	3.11	17.57	14.48	100
		평균시간	28	35	65	21	15	19	30
종합		권역내비율합	183.26	70.87	12.88	9.33	40.67	32.84	349.85
		비율	52.38	20.26	3.68	2.67	11.62	9.39	100
		평균시간	29	34	47	21	14	22	27



<그림 4-177> 도시별 도착시간대(오전첨두)의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

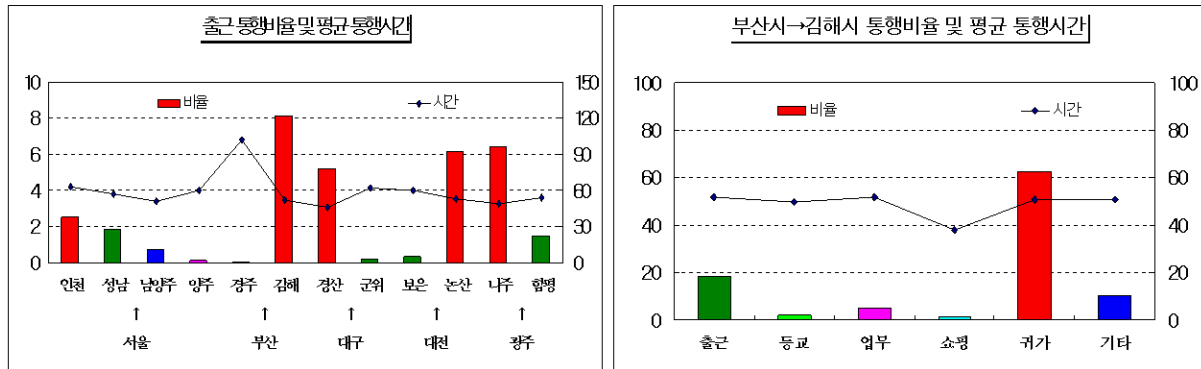
- 수도권외 도·광역시(오전첨두시) 출근목적 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 수도권외 오전첨두시 출근목적의 통행수단 분담율은 승용차 50.66%, 버스 20.81%, 지하철 15.84%, 택시 1.08%, 도보 9.26%, 기타 2.36%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스, 지하철로 나타남
 - 또한 수도권외 오전첨두시 출근목적의 통행수단의 평균통행시간은 승용차 38분, 버스 38분, 지하철 47분, 택시 24분, 도보 14분, 기타 25분으로 나타났으며, 지하철이 가장 길고 다음은 승용차, 버스로 나타남
- 도·광역시(오전첨두시) 승용차의 권역내 분담율과 평균통행시간
 - 오전첨두시 승용차의 권역내 분담율은 수도권 50.66%, 부산/울산권 54.86%, 대구권 54.73%, 대전권 56.67%, 광주권 44.93%로 나타났으며, 대전권이 가장 크고 광주권이 가장 작게 나타남
 - 오전첨두시 승용차의 권역내 평균통행시간은 수도권 38분, 부산/울산권 28분, 대구권 27분, 대전권 25분, 광주권 28분으로 나타났으며, 수도권이 가장 길고 대전권이 가장 짧게 나타남
- 도·광역시(오전첨두시) 버스의 권역내 분담율과 평균통행시간
 - 오전첨두시 버스의 권역내 분담율은 수도권 20.81%, 부산/울산권 22.74%, 대구권 14.54%, 대전권 17.01%, 광주권 19.83%로 나타났으며, 부산/울산권이 가장 크고 대구권이 가장 작게 나타남
 - 또한 오전첨두시 버스의 권역내 평균통행시간은 수도권 38분, 부산/울산권 33분, 대구권 33분, 대전권 32분, 광주권 35분으로 나타났으며, 수도권이 가장 길고 대전권이 가장 짧게 나타남

6. 시외 유출 통행의 비교 분석 결과

① 통행목적

<표 4-265> 도시별 시외유출의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량	통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
서울시	인천시	권역내 비율	2.53	0.49	0.95	0.07	7.23	0.82	12.09
		비율	20.93	4.05	7.86	0.58	59.80	6.78	100
		평균시간	63	76	66	59	78	62	67
	성남시	권역내 비율	1.89	1.09	0.69	0.16	8.52	1.10	13.45
		비율	14.05	8.10	5.13	1.19	63.35	8.18	100
		평균시간	57	57	54	44	58	52	53
	남양주시	권역내 비율	0.71	0.02	0.17	0.03	3.18	0.27	4.38
		비율	16.21	0.46	3.88	0.68	72.60	6.16	100
		평균시간	51	28	66	28	61	61	49
	양주군	권역내 비율	0.13	0.01	0.04	-	0.26	0.05	0.49
		비율	26.53	2.04	8.16		53.06	10.20	100
		평균시간	60	60	85		75	83	72
부산시	경주시	권역내 비율	0.07	0.08	0.07	-	0.45	0.23	0.90
		비율	7.78	8.89	7.78		50.00	25.56	100
		평균시간	102	78	126		89	104	99
	김해시	권역내 비율	8.15	0.97	2.15	0.74	27.29	4.46	43.76
		비율	18.62	2.22	4.91	1.69	62.36	10.19	100
		평균시간	52	50	52	38	51	51	49
대구시	경산시	권역내 비율	5.21	10.30	2.41	0.40	49.89	5.44	73.65
		비율	7.07	13.99	3.27	0.54	67.74	7.39	100
		평균시간	46	59	46	35	44	44	45
	군위군	권역내 비율	0.18	0.03	0.11	-	0.73	0.19	1.24
		비율	14.52	2.42	8.87		58.87	15.32	100
		평균시간	62	55	76		71	68	66
대전시	보은군	권역내 비율	0.31	-	0.12	0.02	0.95	0.26	1.66
		비율	18.67		7.23	1.20	57.23	15.66	100
		평균시간	60		88	70	67	82	73
	논산시	권역내 비율	6.12	0.60	1.48	0.14	8.60	1.88	18.82
		비율	32.52	3.19	7.86	0.74	45.70	9.99	100
		평균시간	53	61	57	52	57	56	56
광주시	나주시	권역내 비율	6.40	2.22	1.50	0.28	31.05	4.84	46.29
		비율	13.83	4.80	3.24	0.60	67.08	10.46	100
		평균시간	49	53	47	55	51	49	50
	함평군	권역내 비율	1.46	0.02	0.15	-	2.98	0.70	5.31
		비율	27.50	0.38	2.82		56.12	13.18	100
		평균시간	54	60	58		59	62	58
종합		권역내비율합	33.16	15.83	9.84	1.84	141.13	20.24	222.04
		비율	14.93	7.13	4.43	0.83	63.56	9.12	100
		평균시간	59	57	68	47	63	64	59



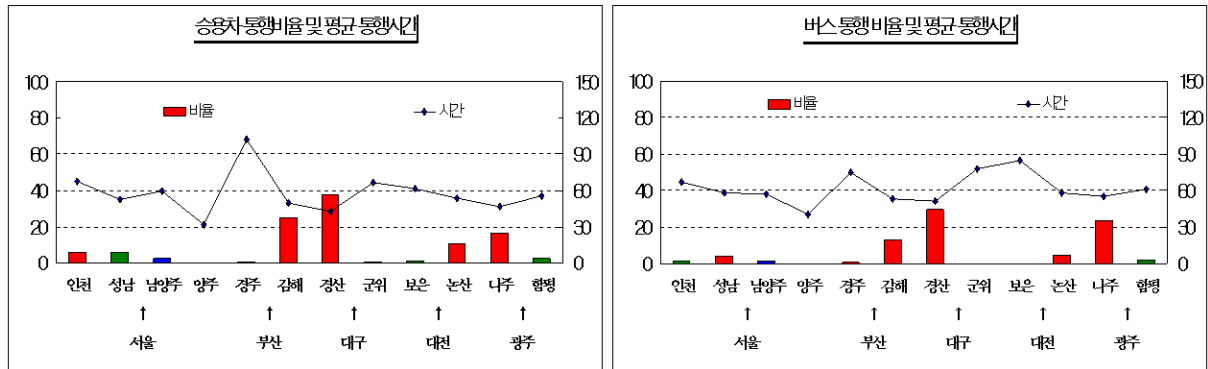
<그림 4-178> 도시별 시외유출의 통행목적(출근) 통행량과 통행시간의 분포

- 시외유출에 따른 출근 통행목적의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 (부산시→김해시) 8.15%, (광주시→나주시) 6.40%, (대전시→논산시) 6.12% 순서로 크게 나타남
 - 평균통행시간은 (부산시→경주시) 102분, (서울시→인천시) 63분, (대구시→군위군) 62분 순서로 길게 나타남
- 권역내 비율이 가장 큰 (부산시→김해시)(8.15%)의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 통행비율은 출근 18.62%, 등교 2.22%, 업무 4.91%, 쇼핑 1.69%이며, 출근 통행비율이 가장 크게 나타남
 - 평균통행시간은 출근 52분, 등교 50분, 업무 52분, 쇼핑 38분이며, 출근 및 업무 통행시간이 가장 길게 나타남

② 통행수단

<표 4-266> 도시별 시외유출의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량	통행수단						종합
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	
서울시	인천시	권역내 비율	5.83	1.47	5.48	0.12	-	0.12	13.02
		비율	44.78	11.29	42.09	0.92		0.92	100
		평균시간	68	67	78	40		69	64
	성남시	권역내 비율	5.76	3.79	3.42	0.14	-	0.11	13.22
		비율	43.57	28.67	25.87	1.06		0.83	100
		평균시간	53	58	62	31		65	53
	남양주시	권역내 비율	2.49	1.44	0.06	0.04	-	0.04	4.07
		비율	61.18	35.38	1.47	0.98		0.98	100
		평균시간	60	57	79	34		61	58
	양주군	권역내 비율	0.33	0.10	0.02	-	-	0.01	0.46
		비율	71.74	21.74	4.35			2.17	100
		평균시간	32	40	21			-	23
부산시	경주시	권역내 비율	0.40	0.34	0.04	0.03	-	0.10	0.91
		비율	43.96	37.36	4.40	3.30		10.99	100
		평균시간	102	75	127	81		133	103
	김해시	권역내 비율	24.96	13.20	0.05	1.48	0.08	3.99	43.76
		비율	57.04	30.16	0.11	3.38	0.18	9.12	100
		평균시간	50	53	98	48	40	51	56
대구시	경산시	권역내 비율	37.68	29.80	0.15	1.69	0.31	4.02	73.65
		비율	51.16	40.46	0.20	2.29	0.42	5.46	100
		평균시간	43	51	35	45	29	50	42
	군위군	권역내 비율	0.71	0.24	0.01	0.05	0.01	0.22	1.24
		비율	57.26	19.35	0.81	4.03	0.81	17.74	100
		평균시간	67	78	60	51	50	75	63
대전시	보은군	권역내 비율	1.00	0.31	-	-	-	0.36	1.67
		비율	59.88	18.56				21.56	100
		평균시간	62	85				77	74
	논산시	권역내 비율	10.51	4.57	0.14	1.43	-	2.17	18.82
		비율	55.84	24.28	0.74	7.60		11.53	100
		평균시간	54	58	54	56		57	55
광주시	나주시	권역내 비율	16.31	23.49	-	1.73	0.19	4.58	46.30
		비율	35.23	50.73		3.74	0.41	9.89	100
		평균시간	47	55		44	42	47	47
	함평군	권역내 비율	2.39	2.28	-	0.08	0.02	0.55	5.32
		비율	44.92	42.86		1.50	0.38	10.34	100
		평균시간	56	61		59	40	54	54
종합		권역내비율합	108.37	81.03	9.37	6.79	0.61	16.27	222.44
		비율	48.72	36.43	4.21	3.05	0.27	7.31	100
		평균시간	57	61	68	48	40	67	56



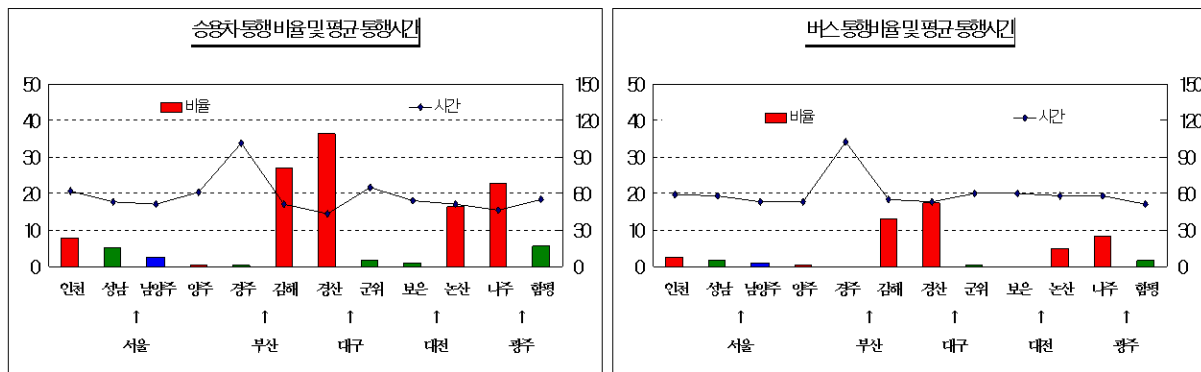
<그림 4-179> 도시별 시외유출의 통행수단(승용차) 통행량과 통행시간의 분포

- 시외유출에 따른 승용차 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 (대구시→경산시) 37.68%, (부산시→김해시) 24.96%, (광주시→나주시) 16.31% 순서로 크게 나타남
 - 평균통행시간은 (부산시→경주시) 102분, (서울시→인천시) 68분, (대구시→군위군) 67분 순서로 크게 나타남
- 시외유출에 따른 버스 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 (대구시→경산시) 29.80%, (광주시→나주시) 23.49%, (부산시→김해시) 13.20% 순서로 크게 나타남
 - 평균통행시간은 (대전시→보은군) 85분, (대구시→군위군) 78분, (부산시→경주시) 75분 순서로 크게 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-267> 도시별 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량	출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
서울시	인천시	권역내 비율	7.93	2.67	2.46	0.07	-	0.03	13.16
		비율	60.26	20.29	18.69	0.53		0.23	100
		평균시간	62	59	69	35		60	57
	성남시	권역내 비율	5.13	1.66	2.81	0.10	-	0.10	9.80
		비율	52.35	16.94	28.67	1.02		1.02	100
		평균시간	53	58	65	16		78	54
	남양주시	권역내 비율	2.70	0.87	0.07	-	-	0.07	3.71
		비율	72.78	23.45	1.89			1.89	100
		평균시간	51	53	60			48	53
	양주군	권역내 비율	0.49	0.17	-	-	-	0.03	0.69
		비율	71.01	24.64				4.35	100
		평균시간	61	53				80	64
부산시	경주시	권역내 비율	0.20	0.12	-	-	-	0.04	0.36
		비율	55.56	33.33				11.11	100
		평균시간	102	103				100	101
	김해시	권역내 비율	27.02	13.00	-	0.61	-	3.82	44.45
		비율	60.79	29.25		1.37		8.59	100
		평균시간	51	55		43		45	48
대구시	경산시	권역내 비율	36.38	17.45	0.09	0.74	0.28	2.49	57.43
		비율	63.35	30.38	0.16	1.29	0.49	4.34	100
		평균시간	43	53	80	45	25	44	48
	군위군	권역내 비율	1.57	0.28	-	0.09	-	0.09	2.03
		비율	77.34	13.79		4.43		4.43	100
		평균시간	65	60		40		35	50
대전시	보은군	권역내 비율	0.93	0.09	-	-	-	0.19	1.21
		비율	76.86	7.44				15.70	100
		평균시간	54	60				90	68
	논산시	권역내 비율	16.29	4.93	-	1.12	-	1.58	23.92
		비율	68.10	20.61		4.68		6.61	100
		평균시간	51	58		46		54	52
광주시	나주시	권역내 비율	22.76	8.34	-	0.72	-	2.88	34.70
		비율	65.59	24.03		2.07		8.30	100
		평균시간	46	58		41		49	48
	함평군	권역내 비율	5.66	1.75	-	-	-	0.51	7.92
		비율	71.46	22.10				6.44	100
		평균시간	55	51				52	52
종합		권역내비율합	127.06	51.33	5.43	3.45	0.28	11.83	199.38
		비율	63.73	25.74	2.72	1.73	0.14	5.93	100
		평균시간	57	60	68	38	25	61	51



<그림 4-180> 도시별 시외유출의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

- 서울시 출근목적의 시외 유출 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 서울시의 출근목적의 시외 유출 통행비율이 가장 큰 성남시(13.22%)의 통행수단 분담율은 승용차 52.3%, 버스 16.94%, 지하철/철도 28.67%, 택시 1.02%, 기타 1.02%로 나타났으며, 가장 선호하는 통행수단은 승용차이고, 다음은 지하철, 버스로 나타남
 - 또한 (서울시→성남시)의 평균통행시간은 승용차 53분, 버스 58분, 지하철 65분, 택시 16분, 기타 78분으로 나타났으며, 기타 수단을 제외하고 지하철이 가장 길고 다음은 버스, 승용차로 나타남
- 부산시 출근목적의 시외 유출 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 부산시의 출근목적의 시외 유출 통행비율이 가장 큰 김해시(43.68%)의 통행수단 분담율은 승용차 60.79%, 버스 29.25%, 택시 1.37%, 기타 8.59%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (부산시→김해시)의 평균통행시간은 승용차 51분, 버스 55분, 택시 43분, 기타 45분으로 나타났으며, 버스가 가장 길고 다음은 승용차로 나타남
- 대구시 출근목적의 시외 유출 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 대구시의 출근목적의 시외 유출 통행비율이 가장 큰 경산시(73.66%)의 통행수단 분담율은 승용차 63.35%, 버스 30.38%, 지하철 0.16%, 택시 1.29%, 도보 0.49%, 기타 4.34%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (대구시→경산시)의 평균통행시간은 승용차 43분, 버스 53분, 택시 80분, 도보 25분, 기타 44분으로 나타났으며, 택시가 가장 길고 다음은 버스, 승용차로 나타남

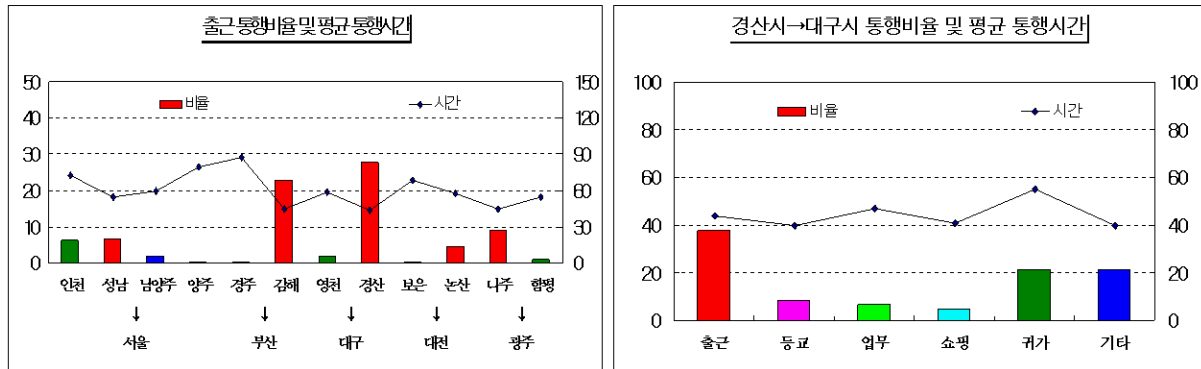
- 대전시 출근목적의 시외 유출 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 대전시 출근목적의 시외 유출 통행비율이 가장 큰 논산시(18.80%)의 통행수단 분담율은 승용차 68.10%, 버스 20.61%, 택시 4.68%, 기타 6.61%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (대전시→논산시)의 평균통행시간은 승용차 51분, 버스 58분, 택시 46분, 기타 54분으로 나타났으며, 버스가 가장 길고 다음은 승용차로 나타남
- 광주시 출근목적의 시외 유출 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 광주시 출근목적의 시외 유출 통행비율이 가장 큰 나주시(46.30%)의 통행수단 분담율은 승용차 65.59%, 버스 24.03%, 택시 2.07%, 기타 8.30%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (광주시→나주시)의 평균통행시간은 승용차 46분, 버스 58분, 택시 41분, 기타 49분으로 나타났으며, 버스가 가장 길고 다음은 승용차로 나타남

7. 시외 유입 통행의 비교 분석 결과

① 통행목적

<표 4-268> 도시별 시외유입의 통행목적 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량	통행목적						
			출근	등교	업무	쇼핑	귀가	기타	종합
인천시	서울시	권역내 비율	6.39	1.10	0.98	0.08	3.33	1.37	13.25
		비율	48.23	8.30	7.40	0.60	25.13	10.34	100
		평균시간	73	84	71	55	73	72	71
성남시		권역내 비율	6.67	0.97	0.81	0.29	3.14	1.80	13.68
		비율	48.76	7.09	5.92	2.12	22.95	13.16	100
		평균시간	55	69	52	45	62	55	56
남양주시		권역내 비율	1.93	0.29	0.20	0.06	0.85	0.36	3.69
		비율	52.3	7.86	5.42	1.63	23.04	9.76	100
		평균시간	60	44	57	63	67	58	58
양주군		권역내 비율	0.17	0.02	0.04	0.01	0.20	0.04	0.48
		비율	35.42	4.17	8.33	2.08	41.67	8.33	100
		평균시간	79	63	83	110	80	61	79
경주시	부산시	권역내 비율	0.19	0.03	0.15	0.01	0.31	0.21	0.90
		비율	21.11	3.33	16.67	1.11	34.44	23.33	100
		평균시간	87	70	109	110	104	87	94
김해시		권역내 비율	22.87	2.64	3.80	1.04	8.04	5.38	43.77
		비율	52.25	6.03	8.68	2.38	18.37	12.29	100
영천시	대구시	평균시간	45	51	53	48	53	50	50
		권역내 비율	2.12	0.56	0.80	0.27	0.53	1.48	5.76
		비율	36.81	9.72	13.89	4.69	9.20	25.69	100
경산시		평균시간	59	59	63	59	60	58	59
		권역내 비율	27.76	6.01	5.05	3.40	15.75	15.67	73.64
비율		37.70	8.16	6.86	4.62	21.39	21.28	100	
보은군	대전시	평균시간	44	40	47	41	55	40	44
		권역내 비율	0.38	0.05	0.31	0.05	0.48	0.38	1.65
		비율	23.03	3.03	18.79	3.03	29.09	23.03	100
논산시		평균시간	69	65	60	68	71	68	66
		권역내 비율	4.49	1.60	1.79	0.53	7.78	2.48	18.67
비율		24.05	8.57	9.59	2.84	41.67	13.28	100	
나주시	광주시	평균시간	58	58	59	52	57	55	56
		권역내 비율	8.79	5.91	3.41	3.45	10.02	14.67	46.25
		비율	19.01	12.78	7.37	7.46	21.66	31.72	100
함평군		평균시간	45	45	45	50	53	53	48
		권역내 비율	0.92	0.31	0.32	0.16	1.60	1.49	4.80
비율		19.17	6.46	6.67	3.33	33.33	31.04	100	
종합		평균시간	55	64	52	56	62	60	58
		권역내비율합	82.68	19.49	17.66	9.35	52.03	45.33	226.54
		비율	36.50	8.60	7.80	4.13	22.97	20.01	100
		평균시간	60	59	62	63	66	59	61



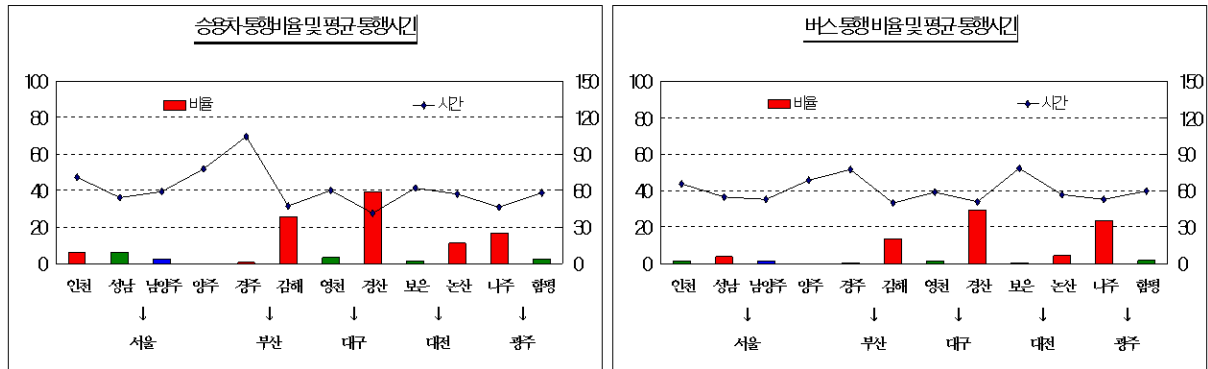
<그림 4-181> 도시별 시외유입의 통행목적(출근) 통행량과 통행시간의 분포

- 시외유입에 따른 출근 통행목적의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 (경산시→대구시) 27.76%, (김해시→부산시) 22.87%, (나주시→광주시) 8.79% 순서로 크게 나타남
 - 평균통행시간은 (경주시→부산시) 87분, (양주군→서울시) 79분, (인천시→서울시) 73분 순서로 길게 나타남
- 권역내 비율이 가장 큰 (경산시→대구시)(27.76%)의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 통행비율은 출근 37.70%, 등교 8.16%, 업무 6.86%, 쇼핑 4.62%이며, 출근 통행비율이 가장 크게 나타남
 - 평균통행시간은 출근 44분, 등교 40분, 업무 47분, 쇼핑 41분이며, 업무 통행시간이 가장 길게 나타남

② 통행수단

<표 4-269> 도시별 시외유입의 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량	통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
인천시	서울시	권역내 비율	5.85	1.24	5.75	0.07	-	0.10	13.01
		비율	44.97	9.53	44.20	0.54		0.77	100
		평균시간	71	66	75	49		72	66
성남시		권역내 비율	5.71	3.71	3.56	0.10	-	0.14	13.22
		비율	43.19	28.06	26.93	0.76		1.06	100
		평균시간	54	55	62	37		60	53
남양주시		권역내 비율	2.51	1.36	0.06	0.04	-	0.04	4.01
		비율	62.59	33.92	1.50	1.00		1.00	100
		평균시간	59	53	80	39		50	56
양주군		권역내 비율	0.32	0.09	0.03	-	-	0.01	0.45
		비율	71.11	20.00	6.67			2.22	100
		평균시간	78	69	69			80	74
경주시	부산시	권역내 비율	0.44	0.33	0.04	-	-	0.08	0.89
		비율	49.44	37.08	4.49			8.99	100
		평균시간	105	77	128			111	105
김해시		권역내 비율	25.50	13.66	0.05	0.25	0.10	4.20	43.76
		비율	58.27	31.22	0.11	0.57	0.23	9.60	100
		평균시간	47	50	90	41	44	49	53
영천시	대구시	권역내 비율	3.30	1.44	0.18	0.02	0.07	0.75	5.76
		비율	57.29	25.00	3.13	0.35	1.22	13.02	100
		평균시간	60	59	45	65	36	64	54
경산시		권역내 비율	39.53	29.33	0.15	0.25	0.31	4.07	73.64
		비율	53.68	39.83	0.20	0.34	0.42	5.53	100
		평균시간	41	51	34	27	32	48	38
보은군	대전시	권역내 비율	1.00	0.36	-	-	-	0.29	1.65
		비율	60.61	21.82				17.58	100
		평균시간	62	78				71	70
논산시		권역내 비율	11.38	4.63	0.19	0.12	-	2.34	18.66
		비율	60.99	24.81	1.02	0.64		12.54	100
		평균시간	57	57	57	49		59	55
나주시	광주시	권역내 비율	16.41	23.35	-	1.68	0.27	4.56	46.27
		비율	35.47	50.46		3.63	0.58	9.86	100
		평균시간	46	53		53	40	46	47
함평군		권역내 비율	2.35	2.14	0.02	0.06	-	0.53	5.10
		비율	46.08	41.96	0.39	1.18		10.39	100
		평균시간	58	60	60	46		61	57
종합		권역내비율합	114.30	81.64	10.03	2.59	0.75	17.11	226.42
		비율	50.48	36.06	4.43	1.14	0.33	7.56	100
		평균시간	61	60	70	45	38	64	56



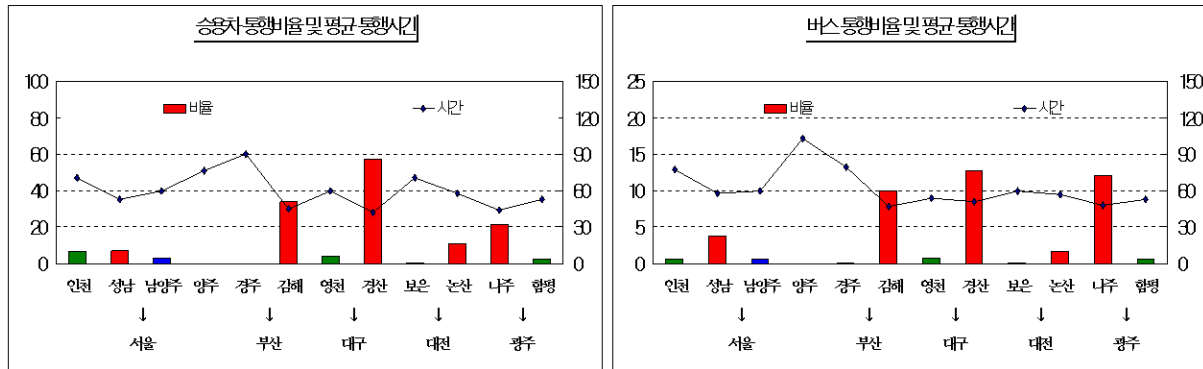
<그림 4-182> 도시별 시외유입의 통행수단(승용차) 통행량과 통행시간의 분포

- 시외유입에 따른 승용차 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 (경산시→대구시) 39.53%, (김해시→부산시) 25.50%, (나주시→광주시) 16.41% 순서로 크게 나타남
 - 평균통행시간은 (경주시→부산시) 105분, (양주군→서울시) 78분, (인천시→서울시) 71분 순서로 크게 나타남
- 시외유입에 따른 버스 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간은 아래와 같음
 - 권역내 비율은 (경산시→대구시) 29.33%, (나주시→광주시) 23.35%, (김해시→부산시) 13.66% 순서로 크게 나타남
 - 평균통행시간은 (보은군→대전시) 78분, (경주시→부산시) 77분, (양주군→서울시) 69분 순서로 크게 나타남

③ 통행목적별 통행수단

<표 4-270> 도시별 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간

출발지	도착지	통계량	출근목적의 통행수단						
			승용차	버스	지하철	택시	도보	기타	종합
인천시	서울시	권역내 비율	6.75	0.71	6.28	0.05	-	0.06	13.85
		비율	48.74	5.13	45.34	0.36		0.43	100
		평균시간	71	77	74	37		48	61
성남시		권역내 비율	7.37	3.69	3.27	0.02	-	0.11	14.46
		비율	50.97	25.52	22.61	0.14		0.76	100
		평균시간	53	58	59	30		54	50
남양주시		권역내 비율	3.34	0.70	0.08	0.05	-	0.03	4.20
		비율	79.52	16.67	1.90	1.19		0.71	100
		평균시간	60	60	65	67		45	59
양주군		권역내 비율	0.26	0.05	0.06	-	-	-	0.37
		비율	70.27	13.51	16.22				100
		평균시간	76	103	73				84
경주시	부산시	권역내 비율	0.22	0.16	0.02	-	-	-	0.40
		비율	55.00	40.00	5.00				100
		평균시간	90	79	135				101
김해시		권역내 비율	33.95	10.00	0.03	0.32	0.11	4.26	48.67
		비율	69.76	20.55	0.06	0.66	0.23	8.75	100
		평균시간	45	47	60	37	54	45	48
영천시	대구시	권역내 비율	4.03	0.88	0.16	-	0.07	0.74	5.88
		비율	68.54	14.97	2.72		1.19	12.59	100
		평균시간	60	54	49		52	60	55
경산시		권역내 비율	57.76	12.78	0.30	0.28	0.28	5.56	76.96
		비율	75.05	16.61	0.39	0.36	0.36	7.22	100
		평균시간	42	51	26	26	38	47	38
보은군	대전시	권역내 비율	0.96	0.24	-	-	-	0.08	1.28
		비율	75.00	18.75				6.25	100
		평균시간	71	60				60	63
논산시		권역내 비율	10.96	1.68	0.16	-	-	2.24	15.04
		비율	72.87	11.17	1.06			14.89	100
		평균시간	58	57	55			55	56
나주시	광주시	권역내 비율	21.61	12.15	-	1.74	0.17	4.34	40.01
		비율	54.01	30.37		4.35	0.42	10.85	100
		평균시간	44	48		46	50	43	46
함평군		권역내 비율	2.78	0.69	-	0.09	-	0.61	4.17
		비율	66.67	16.55		2.16		14.63	100
		평균시간	53	53		44		66	54
종합		권역내비율합	149.99	43.73	10.36	2.55	0.63	18.03	225.29
		비율	66.58	19.41	4.60	1.13	0.28	8.00	100
		평균시간	60	62	66	41	48	52	54



<그림 4-183> 도시별 시외유입의 통행목적(출근) 통행수단 통행량과 통행시간의 분포

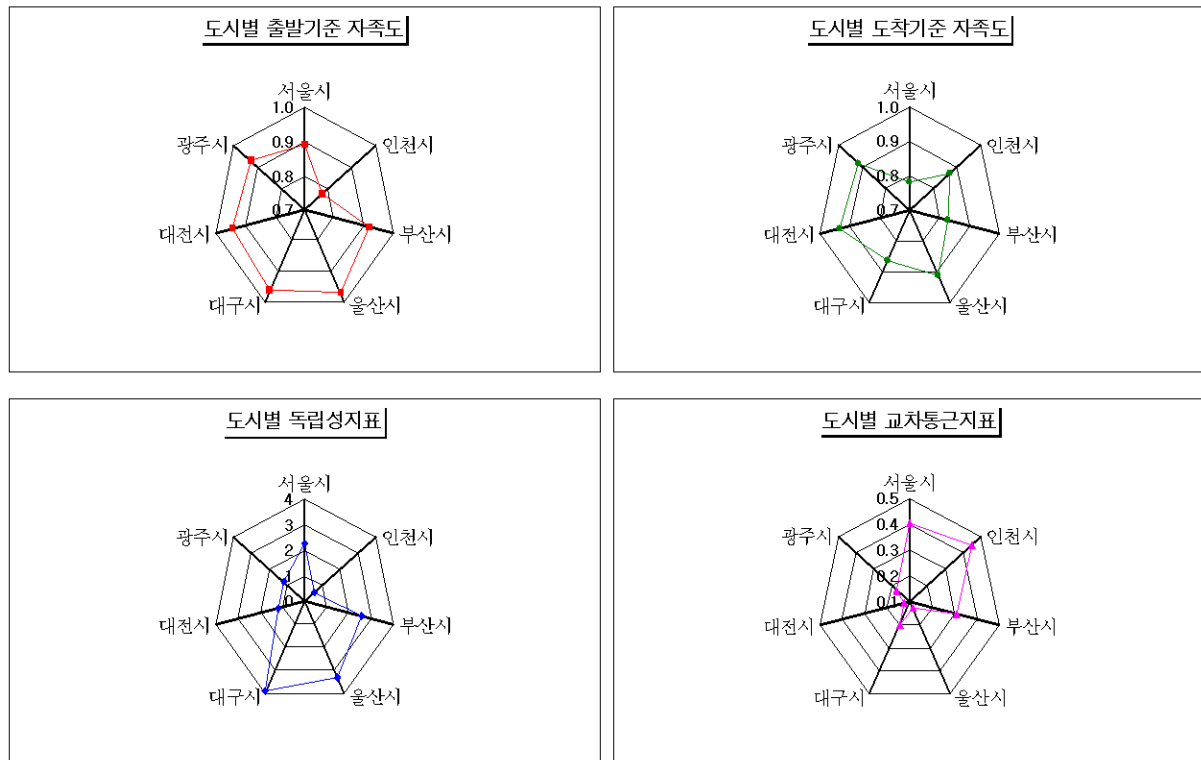
- 서울시 출근목적의 시외 유입 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 서울시 출근목적의 시외 유입 통행비율이 가장 큰 성남시(13.19%)의 통행수단 분담율은 승용차 50.97%, 버스 25.52%, 지하철 22.61%, 택시 0.44%, 기타 0.76%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스, 지하철로 나타남
 - 또한 (서울시←성남시)의 평균통행시간은 승용차 53분, 버스 58분, 지하철 59분, 택시 30분, 기타 54분으로 나타났으며, 기타 수단을 제외하고 지하철이 가장 길고 다음은 버스, 승용차로 나타남
- 부산시 출근목적의 시외 유입 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 부산시 출근목적의 시외 유입 통행비율이 가장 큰 김해시(43.77%)의 통행수단 분담율은 승용차 69.76%, 버스 20.55%, 지하철 0.06%, 택시 0.66%, 도보 0.23%, 기타 8.75%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (부산시←김해시)의 평균통행시간은 승용차 47분, 버스 47분, 지하철 60분, 택시 37분, 도보 54분, 기타 45분으로 나타났으며, 버스가 가장 크고 다음은 승용차로 나타남
- 대구시 출근목적의 시외 유입 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 대구시 출근목적의 시외 유입 통행비율이 가장 큰 경산시(43.04%)의 통행수단 분담율은 승용차 75.05%, 버스 16.61%, 지하철 0.39%, 택시 0.36%, 도보 0.36%, 기타 7.22%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (대구시←경산시)의 평균통행시간은 승용차 42분, 버스 54분, 지하철 26분, 택시 26분, 도보 38분, 기타 47분으로 나타났으며, 버스가 가장 길고 다음은 승용차, 지하철로 나타남

- 대전시 출근목적의 시외 유입 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 대전시 출근목적의 시외 유입 통행비율이 가장 큰 논산시(18.61%)의 통행수단 분담율은 승용차 72.87%, 버스 11.17%, 지하철 1.06%, 기타 14.89%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (대전시←논산시)의 평균통행시간은 승용차 58분, 버스 51분, 지하철 55분, 기타 55분으로 나타났으며, 승용차가 가장 길고 다음은 지하철, 버스로 나타남
- 광주시 출근목적의 시외 유입 통행수단 분담율과 평균통행시간
 - 광주시 출근목적의 시외 유입 통행비율이 가장 큰 나주시(46.26%)의 통행수단 분담율은 승용차 51.01%, 버스 30.37%, 택시 4.35%, 도보 0.42%, 기타 10.85%로 나타났으며, 승용차가 가장 크고 다음은 버스로 나타남
 - 또한 (광주시←나주시)의 평균통행시간은 승용차 44분, 버스 48분, 택시 46분, 도보 50분, 기타 43분으로 나타났으며, 도보와 기타를 제외하고 버스가 가장 길고 다음은 택시, 승용차로 나타남

8. 시외 유입 및 유출의 통행지표의 비교 분석

<표 4-271> 도시별 통행목적(출근)의 통행지표 비교

지역 \ 지표	지표	출발기준 자족도	도착기준 자족도	독립성 지표	교차통근 지표
수도권	서울시	0.8907	0.7808	2.2877	0.4035
	인천시	0.7713	0.8671	0.5172	0.4497
광역권	부산시	0.9204	0.8280	2.5616	0.3080
	울산시	0.9717	0.9115	3.3310	0.1262
	대구시	0.9609	0.8634	3.8871	0.1989
	대전시	0.9465	0.9360	1.2108	0.1249
	광주시	0.9267	0.9138	1.1921	0.1735



<그림 4-184> 도시별 통행목적(출근)의 지표에 대한 분포

○ 대도시 출근목적의 출발기준 자족도

- 대도시 출근목적의 출발기준 자족도는 서울시 0.8907, 인천시 0.7713, 부산시 0.9204, 울산시 0.9717, 대구시 0.9609, 대전시 0.9465, 광주시 0.9267로 나타났으며, 울산시가 가장 크고 인천시가 가장 작게 나타남

○ 대도시 출근목적의 도착기준 지표

- 대도시 출근목적의 도착기준 자족는 서울시 0.7808, 인천시 0.8671, 부산시 0.8280, 울산시 0.9115, 대구시 0.8634, 대전시 0.9360, 광주시 0.9138로 나타났으며, 대전시가 가장 크고 서울시가 가장 작게 나타남

○ 대도시 출근목적의 시외 유입 및 유출 독립성 지표

- 대도시 출근목적의 독립성 지표는 서울시 2.2877, 인천시 0.5172, 부산시 2.5616, 울산시 3.3310, 대구시 3.8871, 대전시 1.2108, 광주시 1.1921로 나타났으며, 인천시를 제외한 모든 도시의 독립성 지표가 1.0이상으로 나타났기 때문에, 이 도시들은 모두 자족성이 있는 것으로 판단할 수 있음

○ 대도시 출근목적의 시외 유입 및 유출 교차통근 지표

- 대도시 출근목적의 시외 유입 및 유출 교차통근 지표는 서울시 0.4035, 인천시 0.4497, 부산시 0.3080, 울산시 0.1262, 대구시 0.1989, 대전시 0.1249, 광주시 0.1735로 나타났으며, 도시 규모의 성숙도를 나타내는 교차통근량이 1.5이상의 대도시는 하나도 없으며, 그 밖의 대도시권에서는 인천시시가 가장 크고, 다음은 서울시, 부산시의 크기로 나타남

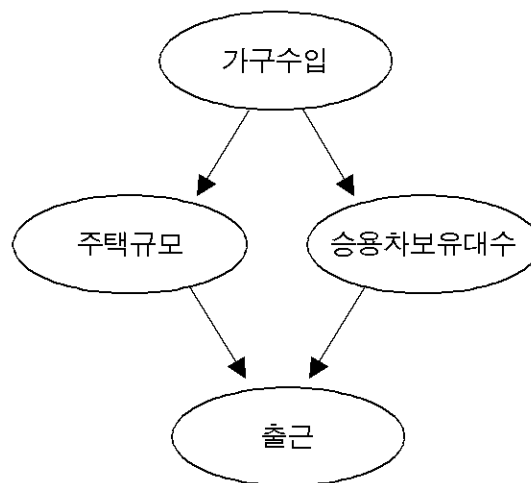
○ 통근지표의 상세 비교·분석

- 대도시 출근목적의 출발기준 자족도와 도착기준 자족도는 울산시 0.9717과 대전시 0.9360이 가장 크며, 출근목적의 출발기준 통행량은 울산시가 가장 많고, 도착기준 통행량은 대전시가 가장 많은 것으로 나타남
- 그리고 출근목적의 독립성 지표는 대구시 3.8871, 울산시 3.3310, 서울시 2.2877이며, 위의 3개 도시들의 지표가 1.0보다 크므로, 독립적인 자족성을 갖추고 있음
- 또한 출근목적의 교차통행 지표는 인천시 0.4497, 서울시 0.4035, 부산시 0.3080이며, 모두 1.5보다 작으므로 도시 규모와 도시 기능이 성숙되지 않은 것으로 나타남

9. 통행발생모형의 비교 분석

가. 통행발생모형의 설계, 구축 및 분석

- 가구수입, 주택규모, 승용차보유대수에 따른 통행목적(출근)의 통행발생모형은 <그림 4-185>와 같음



<그림 4-185> 출근목적의 통행발생모형

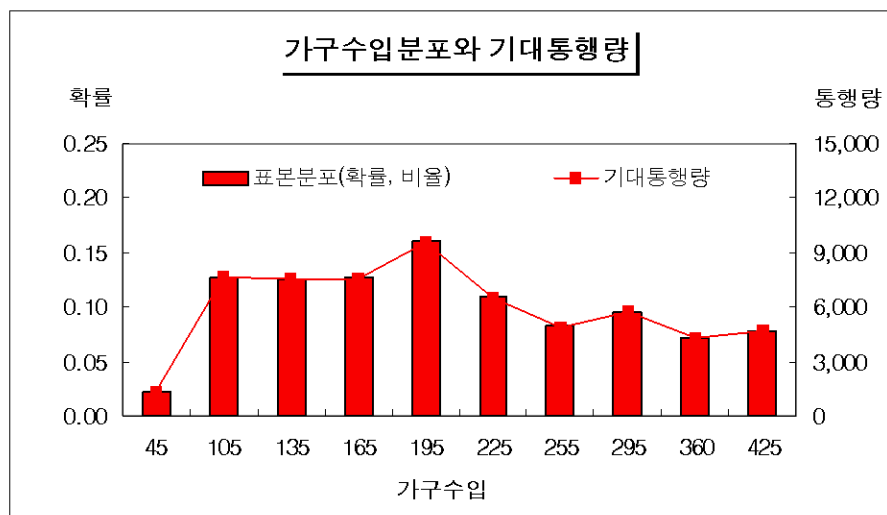
- 사회·경제지표(가구수입, 주택규모, 승용차보유대수 등)에 따른 통행목적(출근)의 통행발생율(확률)을 예측하기 위한 가구수입의 카테고리, 대표값, 분포(확률) 및 기대가구수입 및 기대통행량은 <표 4-272>와 같음
- 또한 2002년도 가구통행실태조사 자료에 의한 기대가구수입은 217만원이며, 기대통행량은 59,874통행임

<표 4-272> 가구수입분포에 따른 기대가구수입과 기대통행량

범주	가구수입 (만원)	대표값	확률	기대가구수입	기대통행량
0	0~89	45	0.0227	1.0237	1,362
1	90~119	105	0.1269	13.3210	7,596
2	120~149	135	0.1261	17.0210	7,549
3	150~179	165	0.1267	20.9109	7,588
4	180~209	195	0.1603	31.2657	9,600
5	210~239	225	0.1092	24.5691	6,538
6	240~269	255	0.0821	20.9327	4,915
7	270~319	295	0.0960	28.3155	5,747
8	320~399	360	0.0713	25.6799	4,271
9	400~	426	0.0786	33.4971	4,708
종합			0.9999	216.5366	59,874

주: 2002년 수도권 출근목적의 총 통행량은 59,874통행임

- 가구수입분포에 따른 기대통행량은 <그림 4-186>과 같으며, 가구수입이 가장 큰 경우의 대표값은 195만원이고, 그 때의 확률은 0.1603이며 통행량은 9,600통행임



<그림 4-186> 가구수입분포와 기대통행량의 경향

나. 가구수입의 표본분포와 추정분포

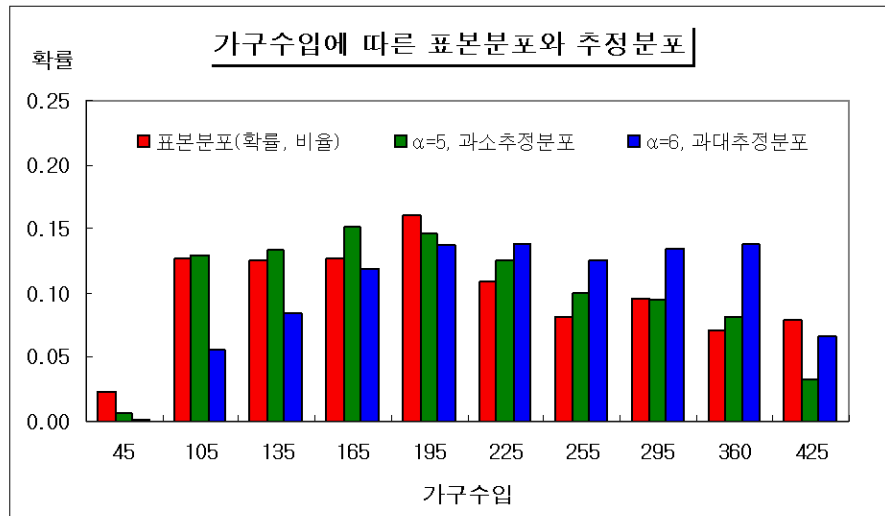
- 2006년도 발생통행량에 영향을 주는 설명변수의 속성을 분석하기 위해 <표 4-273>과 같은 가구수입의 과소추정분포(Under Estimation Distribution)와 과대추정분포(Over Estimation Distribution)를 추정하였으며, 기대가구수입은 과소추정분포인 경우는 210만원이고, 과대추정분포인 경우는 244만원임

<표 4-273> 가구수입에 따른 표본분포와 추정분포

통계량	분포	가구수입 (만원)										
		45	105	135	165	195	225	255	295	360	425	종합
확률	실제	0.0227	0.1269	0.1261	0.1267	0.1603	0.1092	0.0821	0.0960	0.0713	0.0786	1.0000
	$\alpha=5$	0.0064	0.1298	0.1330	0.1512	0.1459	0.1258	0.0998	0.0940	0.0816	0.0325	1.0000
	$\alpha=6$	0.0012	0.0562	0.0839	0.1188	0.1374	0.1381	0.1252	0.1348	0.1383	0.0661	1.0000
2002년	통행량	실제	1,362	7,596	7,549	7,588	9,600	6,538	4,915	5,747	4,271	59,874
		$\alpha=5$	383	7,772	7,963	9,053	8,736	7,532	5,975	5,628	4,886	59,874
		$\alpha=6$	72	3,365	5,023	7,113	8,227	8,269	7,496	8,071	8,281	59,874
	기대수입	실제	1.0237	13.3210	17.0210	20.9109	31.2657	24.5691	20.9327	28.3155	25.6799	216.5366
		$\alpha=5$	0.2880	13.6290	17.9550	24.9480	28.4505	28.3050	25.4490	27.7300	29.3760	209.9755
		$\alpha=6$	0.0540	5.9010	11.3265	19.6020	26.7330	31.0725	31.9260	39.7660	49.7880	244.3876
2006년	통행량	$\alpha=5$	478	9,701	9,940	11,300	10,904	9,402	7,459	7,025	6,099	74,737
		$\alpha=6$	90	4,200	6,270	8,879	10,269	10,321	9,357	10,075	10,336	74,737
	기대수입	$\alpha=5$	0.2880	13.6290	17.9550	24.9480	28.4505	28.3050	25.4490	27.7300	29.3760	209.9755
		$\alpha=6$	0.0540	5.9010	11.3265	19.6020	26.7330	31.0725	31.9260	39.7660	49.7880	244.3876

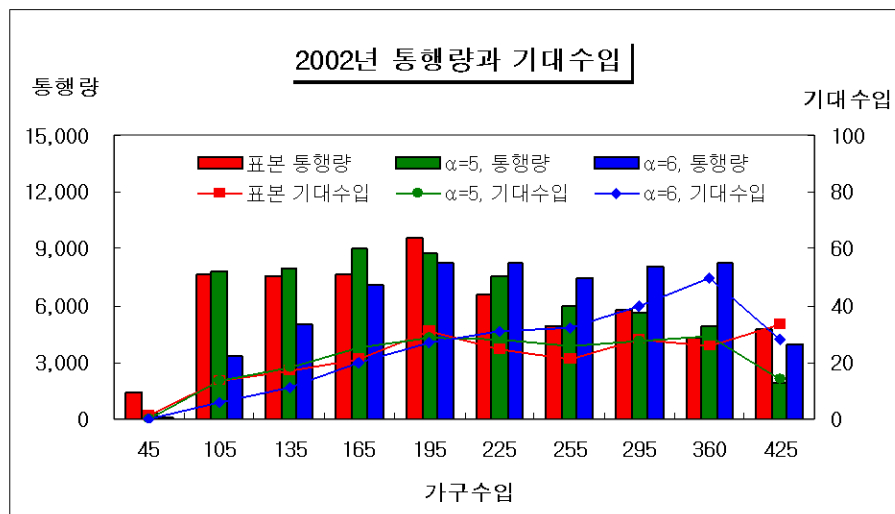
주: 2006년의 총 통행량은 「국가교통DB구축사업」의 「수도권 및 지방 5개 광역권 여객통행량 분석(2002)」에서 예측한 수도권의 목적별 발생량을 2002년 총 통행량과 비교하기 위해서 「2002 서울시 가구통행실태조사」 자료에서의 유효표본율 2.50%를 교통개발연구원에서 취득한 유효표본율의 32.93%를 고려한 수치임

- <그림 4-187>은 표본분포와 추정분포(과소 및 과대)의 경향을 나타냄



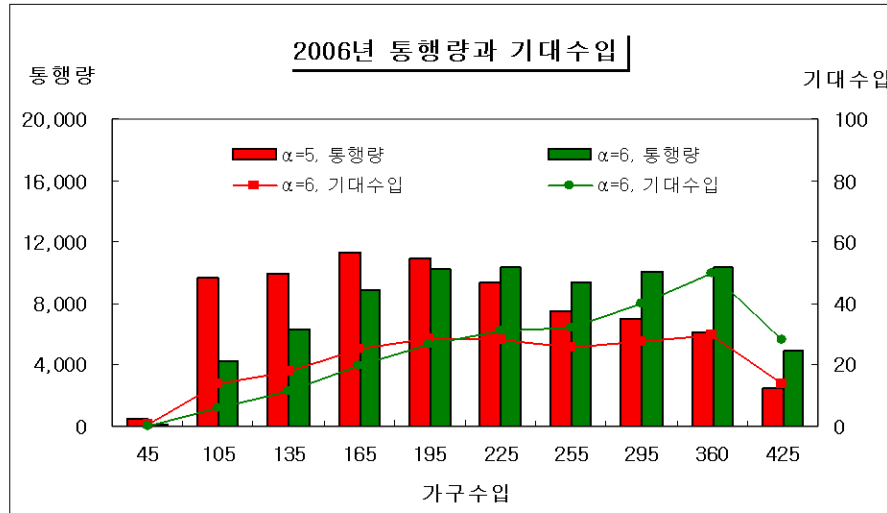
<그림 4-187> 가구수입에 따른 표본분포와 추정분포의 경향

- <그림 4-188>은 2002년도 가구수입분포에 따른 통행량과 기대가구수입, 그리고 추정분포의 통행량과 기대가구수입의 경향을 나타냄



<그림 4-188> 2002년 가구수입에 따른 통행량과 기대수입의 경향

- <그림 4-189>는 2006년도 가구수입분포에 따른 추정 통행량과 추정 기대가구수입의 경향을 나타냄



<그림 4-189> 2006년 가구수입에 따른 통행량과 기대수입의 경향

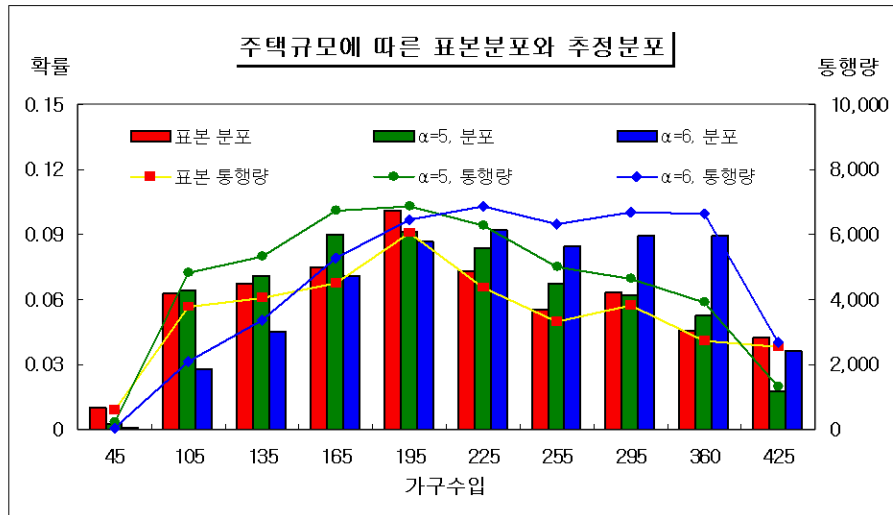
다. 주택규모의 기대통행량

- 가구수입에 따른 주택규모의 표본분포와 표본분포의 통행량은 <표 4-274>와 같음

<표 4-274> 주택규모에 따른 표본분포와 추정분포

주택 규모	분포		가구수입 (만원)										
			45	105	135	165	195	225	255	295	360	425	종합
1 ~ 12	확률	실제	0.0040	0.0156	0.0114	0.0075	0.0061	0.0029	0.0020	0.0015	0.0007	0.0007	0.0526
		α=5	0.0011	0.0160	0.0121	0.0090	0.0056	0.0033	0.0025	0.0015	0.0008	0.0003	0.0522
		α=6	0.0002	0.0069	0.0076	0.0071	0.0053	0.0037	0.0031	0.0021	0.0014	0.0005	0.0379
	통행량	실제	240	937	685	451	368	173	122	91	43	39	3,149
		α=5	84	1,197	902	672	418	249	185	111	61	20	3,899
		α=6	16	518	569	528	394	273	232	160	104	41	2,834
13 ~ 18	확률	실제	0.0069	0.0385	0.0376	0.0323	0.0347	0.0190	0.0120	0.0113	0.0063	0.0049	0.2036
		α=5	0.0019	0.0394	0.0397	0.0385	0.0316	0.0219	0.0146	0.0111	0.0072	0.0020	0.2080
		α=6	0.0004	0.0171	0.0250	0.0302	0.0298	0.0241	0.0183	0.0159	0.0121	0.0042	0.1770
	통행량	실제	412	2,308	2,253	1,932	2,080	1,139	717	678	375	296	12,190
		α=5	145	2,948	2,967	2,877	2,363	1,638	1,088	829	535	153	15,542
		α=6	27	1,276	1,871	2,261	2,225	1,798	1,365	1,189	908	311	13,230
19 ~ 34	확률	실제	0.0100	0.0629	0.0675	0.0753	0.1008	0.0728	0.0553	0.0636	0.0459	0.0426	0.5967
		α=5	0.0028	0.0644	0.0712	0.0899	0.0917	0.0839	0.0672	0.0623	0.0525	0.0176	0.6034
		α=6	0.0005	0.0279	0.0449	0.0706	0.0864	0.0921	0.0843	0.0893	0.0890	0.0358	0.6208
	통행량	실제	596	3,768	4,039	4,511	6,037	4,358	3,309	3,807	2,748	2,552	35,725
		α=5	209	4,812	5,318	6,718	6,857	6,267	5,022	4,654	3,924	1,317	45,098
		α=6	39	2,084	3,355	5,278	6,458	6,880	6,300	6,674	6,650	2,678	46,395
35 ~ 48	확률	실제	0.0011	0.0068	0.0068	0.0081	0.0127	0.0100	0.0093	0.0139	0.0123	0.0192	0.1002
		α=5	0.0003	0.0070	0.0072	0.0096	0.0116	0.0115	0.0113	0.0136	0.0141	0.0079	0.0941
		α=6	0.0001	0.0030	0.0045	0.0076	0.0109	0.0126	0.0141	0.0195	0.0239	0.0161	0.1124
	통행량	실제	66	407	408	483	763	597	555	832	738	1,150	5,999
		α=5	23	520	537	719	867	859	842	1,017	1,054	593	7,031
		α=6	4	225	339	565	816	942	1,057	1,459	1,786	1,207	8,400
49 ~	확률	실제	0.0008	0.0029	0.0027	0.0035	0.0059	0.0045	0.0035	0.0057	0.0061	0.0112	0.0469
		α=5	0.0002	0.0030	0.0029	0.0042	0.0053	0.0052	0.0043	0.0055	0.0070	0.0046	0.0424
		α=6		0.0013	0.0018	0.0033	0.0050	0.0057	0.0054	0.0080	0.0119	0.0094	0.0519
	통행량	실제	48	176	164	211	352	271	212	339	367	671	2,811
		α=5	17	225	216	314	400	390	322	414	524	346	3,168
		α=6	3	97	136	247	377	428	404	594	888	704	3,878
종합	확률	실제	0.0227	0.1269	0.1260	0.1267	0.1603	0.1092	0.0821	0.0960	0.0713	0.0786	1.0000
		α=5	0.0064	0.1298	0.1330	0.1512	0.1459	0.1258	0.0998	0.0940	0.0816	0.0325	1.0000
		α=6	0.0012	0.0562	0.0839	0.1188	0.1374	0.1381	0.1252	0.1348	0.1383	0.0661	1.0000
	통행량	실제	1,362	7,596	7,549	7,588	9,600	6,538	4,915	5,747	4,271	4,708	59,874
		α=5	478	9,701	9,940	11,300	10,904	9,402	7,459	7,025	6,099	2,429	74,737
		α=6	90	4,200	6,270	8,879	10,269	10,321	9,357	10,075	10,336	4,940	74,737

- 가구수입에 따른 주택규모의 표본분포와 추정분포의 통행량의 경향은 <그림 4-190>과 같으며, 주택규모가 19~34평일 때 표본분포 및 $\alpha=5$ 일 때의 추정분포는 가구수입이 195만원일 때가 가장 높고, 또한 $\alpha=6$ 일 때는 가구수입이 225만원일 때가 가장 높음



<그림 4-190> 주택규모(19~34평)에 따른 표본분포와 추정분포의 경향

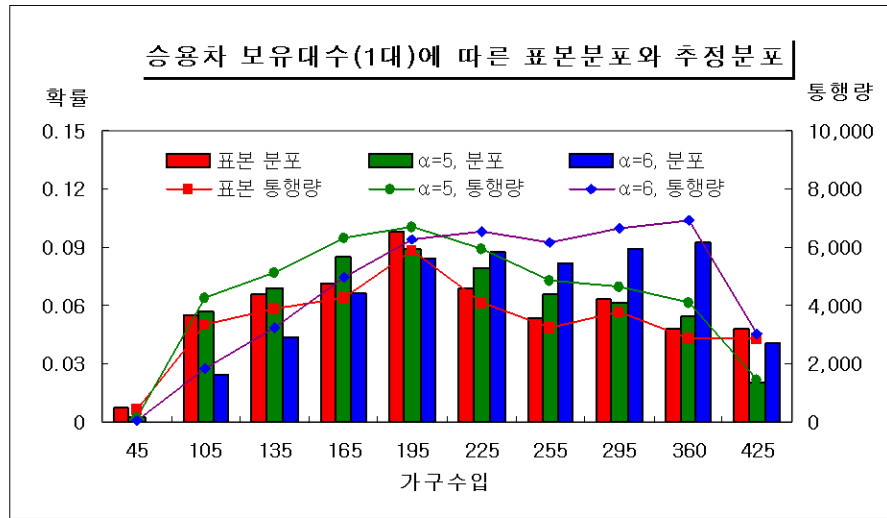
라. 승용차보유대수의 기대통행량

- 가구수입에 따른 승용차보유대수의 표본분포와 추정분포의 통행량은 <표 4-275>와 같음

<표 4-275> 승용차보유대수에 따른 표본분포와 추정분포

승용 차수	분포		가구수입 (만원)										
			45	105	135	165	195	225	255	295	360	425	종합
0대	확률	실제	0.0149	0.0689	0.0577	0.0521	0.0560	0.0337	0.0229	0.0229	0.0142	0.0120	0.3553
		$\alpha=5$	0.0042	0.0705	0.0609	0.0621	0.0509	0.0388	0.0279	0.0224	0.0162	0.0050	0.3590
		$\alpha=6$	0.0008	0.0305	0.0384	0.0488	0.0480	0.0426	0.0350	0.0322	0.0275	0.0101	0.3139
	통행량	실제	894	4,123	3,457	3,119	3,351	2,019	1,374	1,371	848	718	21,274
		$\alpha=5$	314	5,265	4,552	4,645	3,806	2,903	2,085	1,676	1,211	370	26,828
		$\alpha=6$	59	2,280	2,871	3,650	3,584	3,187	2,616	2,403	2,052	753	23,456
1대	확률	실제	0.0074	0.0555	0.0654	0.0711	0.0882	0.0690	0.0538	0.0632	0.0478	0.0481	0.5796
		$\alpha=5$	0.0021	0.0568	0.0690	0.0849	0.0894	0.0735	0.0654	0.0619	0.0547	0.0199	0.5835
		$\alpha=6$	0.0004	0.0246	0.0435	0.0667	0.0842	0.0872	0.0821	0.0888	0.0927	0.0404	0.6106
	통행량	실제	446	3,326	3,915	4,259	5,880	4,130	3,223	3,784	2,862	2,880	34,705
		$\alpha=5$	157	4,248	5,155	6,343	6,679	5,939	4,891	4,626	4,087	1,486	43,609
		$\alpha=6$	29	1,839	3,252	4,983	6,290	6,520	6,136	6,633	6,926	3,022	45,631
2대	확률	실제	0.0004	0.0025	0.0030	0.0035	0.0062	0.0065	0.0053	0.0099	0.0094	0.0185	0.0651
		$\alpha=5$	0.0001	0.0025	0.0031	0.0042	0.0056	0.0075	0.0065	0.0097	0.0107	0.0077	0.0575
		$\alpha=6$		0.0011	0.0020	0.0033	0.0053	0.0082	0.0081	0.0139	0.0182	0.0156	0.0756
	통행량	실제	22	147	177	210	369	389	318	592	561	1,110	3,895
		$\alpha=5$	8	188	233	313	419	559	483	724	801	573	4,300
		$\alpha=6$	1	81	147	246	395	614	605	1,038	1,358	1,165	5,650
종합	확률	실제	0.0227	0.1269	0.1260	0.1267	0.1603	0.1092	0.0820	0.0960	0.0713	0.0786	1.0000
		$\alpha=5$	0.0064	0.1298	0.1330	0.1512	0.1459	0.1258	0.0998	0.0940	0.0816	0.0325	1.0000
		$\alpha=6$	0.0012	0.0562	0.0839	0.1188	0.1374	0.1381	0.1252	0.1348	0.1383	0.0661	1.0000
	통행량	실제	1,362	7,596	7,549	7,588	9,600	6,538	4,915	5,747	4,271	4,708	59,874
		$\alpha=5$	478	9,701	9,940	11,300	10,904	9,402	7,459	7,025	6,099	2,429	74,737
		$\alpha=6$	90	4,200	6,270	8,879	10,269	10,321	9,357	10,075	10,336	4,940	74,737

- 가구수입에 따른 승용차보유대수의 표본분포와 추정분포의 통행량의 경향은 <그림 4-191>과 같으며, 승용차 보유대수가 1일 때 표본분포 및 $\alpha=5$ 일 때의 추정분포는 가구수입이 195만원일 때가 가장 높고, $\alpha=6$ 일 때는 가구수입이 360만원일 때가 가장 높음



<그림 4-191> 승용차보유대수(1대)에 따른 표본분포와 추정분포의 경향

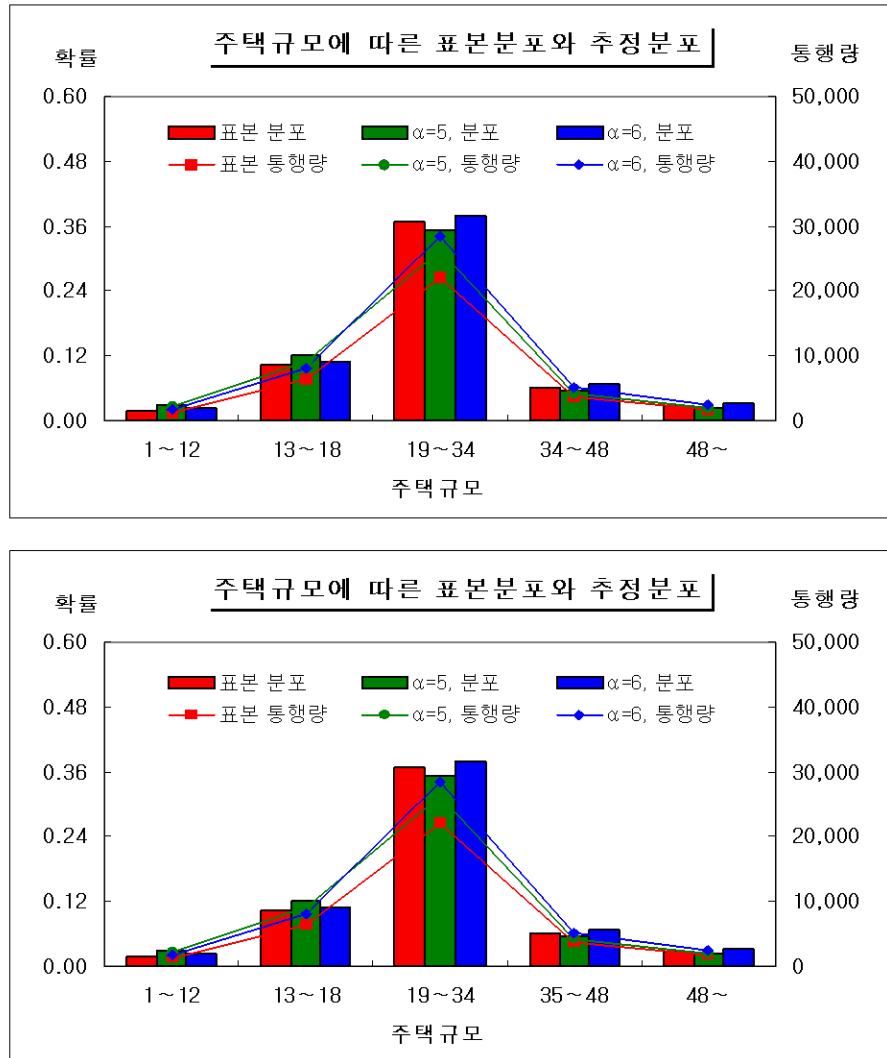
마. 주택규모와 승용차보유대수의 기대통행량

- 주택규모와 승용차보유대수에 따른 통행목적의 표본분포와 추정분포의 통행량은 <표 4-276>과 같음

<표 4-276> 승용차보유대수와 주택규모에 따른 표본분포와 추정분포

승용차수	분포		주택규모 (평)					종합
			1~12	13~18	19~34	35~48	48~	
0대	확률	실제	0.0329	0.0949	0.1954	0.0225	0.0096	0.3553
		$\alpha=5$	0.0187	0.0746	0.2166	0.0338	0.0152	0.3590
		$\alpha=6$	0.0119	0.0556	0.1948	0.0353	0.0163	0.3139
	통행량	실제	1,969	5,683	11,701	1,345	576	21,274
		$\alpha=5$	1,400	5,579	16,189	2,524	1,137	26,828
		$\alpha=6$	889	4,152	14,561	2,636	1,217	23,456
1대	확률	실제	0.0190	0.1044	0.3672	0.0620	0.0270	0.5796
		$\alpha=5$	0.0304	0.1213	0.3521	0.0549	0.0247	0.5835
		$\alpha=6$	0.0232	0.1081	0.3790	0.0686	0.0317	0.6106
	통행량	실제	1,137	6,252	21,984	3,715	1,617	34,705
		$\alpha=5$	2,275	9,068	26,314	4,103	1,848	43,609
		$\alpha=6$	1,730	8,078	28,327	5,129	2,368	45,631
2대	확률	실제	0.0007	0.0043	0.0341	0.0157	0.0103	0.0651
		$\alpha=5$	0.0030	0.0120	0.0347	0.0054	0.0024	0.0575
		$\alpha=6$	0.0029	0.0134	0.0469	0.0085	0.0039	0.0756
	통행량	실제	43	255	2,040	939	618	3,895
		$\alpha=5$	224	894	2,595	405	182	4,300
		$\alpha=6$	214	1,000	3,507	635	293	5,650
종합	확률	실제	0.0526	0.2036	0.5967	0.1002	0.0469	1.0000
		$\alpha=5$	0.0522	0.2080	0.6034	0.0941	0.0424	1.0000
		$\alpha=6$	0.0379	0.1770	0.6208	0.1124	0.0518	1.0000
	통행량	실제	3,149	12,190	35,725	5,999	2,811	59,874
		$\alpha=5$	3,899	15,542	45,098	7,031	3,168	74,737
		$\alpha=6$	2,834	13,230	46,395	8,400	3,878	74,737

- 주택규모와 승용차보유대수에 따른 출근목적의 표본분포와 추정분포의 통행량의 경향은 <그림 4-192>와 같음

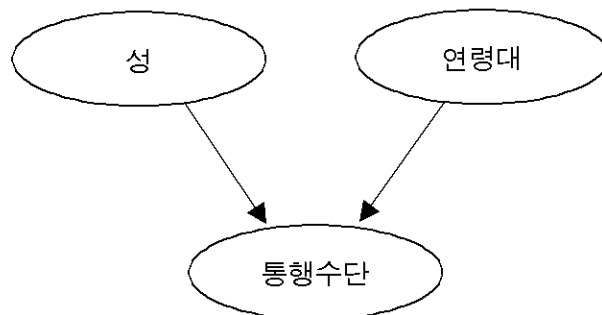


<그림 4-192> 승용차보유대수(1대)와 주택규모(19~34평)에 따른 표본분포와 추정분포의 경향

10. 통행수단선택모형의 비교 분석

가. 통행수단선택모형의 설계, 구축 및 분석

- 성(여, 남)과 연령대(1~24, 25~44, 45~64, 65세 이상)의 수단 분담율을 결정하고, 분석 및 예측하기 위한 베이지안 망은 <그림 4-193>과 같음



<그림 4-193> 성과 연령에 따른 통행수단선택모형

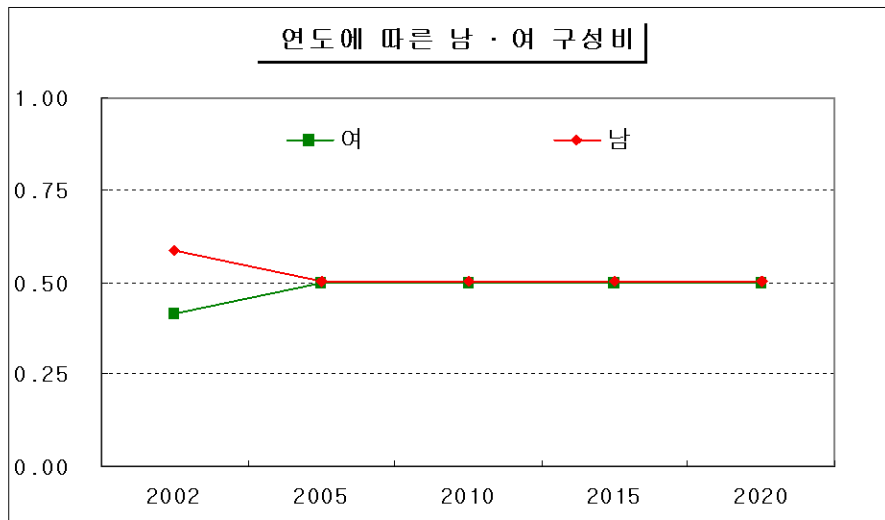
나. 성과 연령대의 구성비

- 장래의 통행수단 분담율을 결정하기 위하여 장래(2005, 2010, 2015, 2020)에 통행에 참여한 성(여, 남)의 구성비에 의해 통행수단 분담율을 결정하였으나, 이 과업에서는 미래의 통행자의 성에 대한 예측이 불가능하기 때문에 장래 인구의 성 구성비를 이용하여 장래의 통행수단 분담율을 예측하였으며, 이때 사용한 성의 구성비는 <표 4-277>과 같음

<표 4-277> 연도에 따른 성의 구성비

연도	성	
	여	남
2002	0.4148	0.5852
2005	0.4956	0.5044
2010	0.4967	0.5033
2015	0.4979	0.5021
2020	0.4996	0.5004

- 장래의 성의 구성비는 <그림 4-194>와 같으며, 2002년의 남·여 구성비는 남성이 여성에 비해 많지만, 2005년 이후의 남·여의 구성비는 비슷한 경향을 나타내고 있음



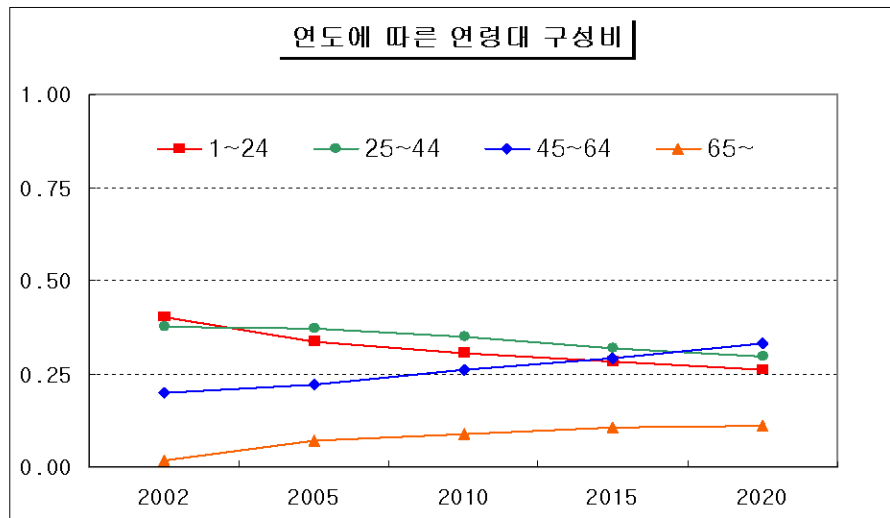
<그림 4-194> 연도별에 따른 성 구성비의 경향

- 장래의 통행수단 분담율을 결정하기 위하여 장래(2005, 2010, 2015, 2020)에 통행에 참여한 연령대(1~24, 25~44, 45~64, 65세 이상)의 구성비에 의해 통행수단 분담율을 결정하였으나, 이 과업에서는 미래의 통행자의 연령대에 대한 예측이 불가능하기 때문에 장래 인구의 연령대 구성비를 이용하여 장래의 통행수단 분담율을 예측하였으며, 이때 사용한 연령대의 구성비는 <표 4-278>과 같음

<표 4-278> 연도에 따른 연령대의 구성비

연도	연령			
	1~24세	25~44세	45~64세	65세이상
2002	0.4039	0.3765	0.2005	0.0191
2005	0.3363	0.3710	0.2219	0.0708
2010	0.3032	0.3487	0.2603	0.0879
2015	0.2828	0.3178	0.2915	0.1079
2020	0.2610	0.2975	0.3307	0.1108

- 장래의 연령대의 구성비는 <그림 4-195>와 같으며, 연도에 따른 연령대 구성비를 살펴보면 1~24세와 25~44세의 구성비는 감소하는 경향이 나타나지만, 45~64세와 65세 이상의 구성비는 증가하는 경향을 나타내고 있음



<그림 4-195> 연도에 따른 연령대 구성비의 경향

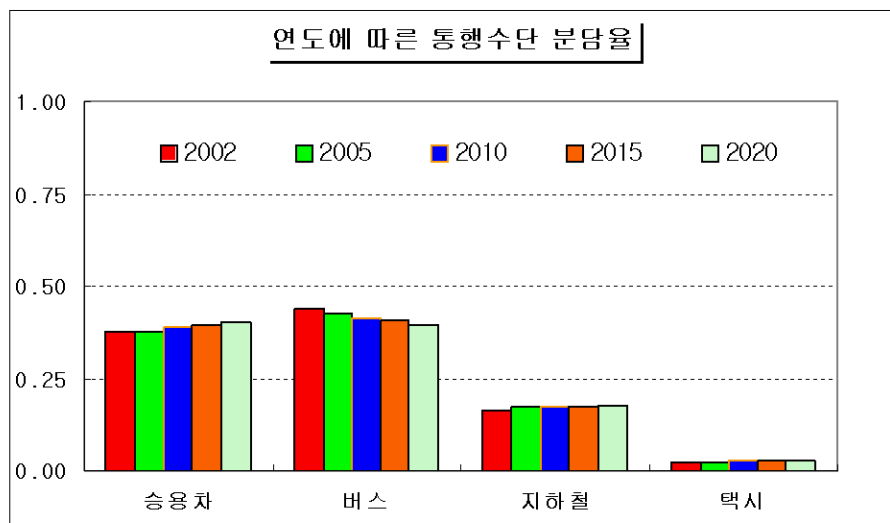
다. 통행수단 분담율

- 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 통행수단 분담율을 결정하기 위하여 장래에 통행에 참여한 성(여, 남)과 연령대(1~24, 25~44, 45~64, 65세 이상)의 구성비를 적용하여 예측한 통행수단 분담율은 <표 4-279>와 같음

<표 4-279> 연도에 따른 통행수단 분담율

연도	수단			
	자가용	버스	지하철	택시
2002	0.3751	0.4390	0.1648	0.0211
2005	0.3773	0.4269	0.1716	0.0243
2010	0.3882	0.4135	0.1731	0.0252
2015	0.3931	0.4063	0.1747	0.0259
2020	0.4033	0.3949	0.1753	0.0265

- 장래의 성과 연령대에 따른 통행수단 분담율은 <그림 4-196>과 같으며, 연도에 따른 통행수단 분담율을 살펴보면 버스는 감소하는 경향을 나타내고 있지만, 승용차, 지하철/철도, 택시는 증가하는 경향을 나타내고 있음



<그림 4-196> 연도에 따른 통행수단 분담율의 경향

제3절 통행특성의 상세·비교 분석 결과

- 대도시권(수도권 및 지방 5개 광역권)의 전체 통행, 출발지 통행과 도착지 통행, 출발시간대 통행과 도착시간대 통행, 시외 유입 통행과 시외 유출 통행, 시외 유입 및 유출 통행 지표의 통행특성에 대한 상세 비교·분석 결과와 수도권의 통행발생모형과 수도권의 통행수단선택모형의 상세 비교·분석 결과는 다음과 같음

1. 전체 출근 목적의 통행특성

- 전체 출근목적에 따른 승용차와 버스의 권역내 분담율과 평균통행시간의 상세·비교 분석
 - 전체 출근목적에 따른 권역별(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 수단분담율은 평균적으로 승용차 50.02%가 버스 20.30%의 2.46배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 30.0분이 버스 34.6분의 0.87배로 나타남
- 전체목적의 통행특성
 - 승용차의 권역간과 권역내 분담율은 수도권 9.26%와 대전권 53.97%가 가장 크게 나타났으며, 버스의 권역간과 권역내 분담율은 수도권 4.01%와 부산/울산권 22.33%가 가장 크게 나타남
 - 따라서, 승용차의 권역간과 권역내의 실제 수단분담율이 가장 크게 나타난 수도권의 통행수단을 상세히 살펴보면, 수도권의 기타 수단(자전거, 오토바이) 분담율이 다른 권역에 비해 3~4배 작게 나타나고 있으므로, 수도권의 기타 수단 이용정책의 실시를 권장함. 예를 들어, 지하철 또는 버스 이용자들의 설문조사를 통하여 자전거 또는 오토바이 보관소의 설치를 제안함

2. 출발지의 통행특성

- 출발지에 따른 출근목적의 대도시내 분담율과 평균통행시간의 상세·비교 분석
 - 출발지에 따른 출근목적의 대도시내(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 분담율은 평균적으로 승용차 46.99%가 버스 26.32%의 1.79배로 나타났으며, 평균통행시간은 평균적으로 승용차 32분이 버스 35분의 0.93배로 나타남

○ 출발지의 통행특성

- 출근목적으로 서울시를 출발하는 경우, 승용차의 수단분담율이 버스의 수단분담율보다 크게 나타났으며, 다른 지역과 비교해 볼 때, 통행시간은 그 반대의 양상이 나타남
- 부산시는 다른 지역과는 달리 버스의 수단분담율이 승용차의 수단분담율보다 크게 나타남
- 광주시는 승용차와 버스의 수단분담율이 다른 지역에 비해 실제 분담율이 가장 크게 나타났으며, 이것은 2004년 4월 28일 지하철의 개통으로 상당히 줄어들 것으로 예상됨

3. 도착지의 통행특성

○ 도착지에 따른 출근목적의 대도시내 분담율과 평균통행시간의 상세·비교 분석

- 도착지에 따른 출근목적의 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 수단분담율은 평균적으로 승용차 47.72%가 버스 25.76%의 1.85배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 32.3분이 버스 35.6분의 0.91배로 나타남

○ 도착지의 통행특성

- 출근목적의 대도시 도착지의 승용차의 수단분담율은 대구시가 가장 크게 나타났으며, 권역내 수단분담율은 인천시가 가장 크게 나타남
- 버스의 수단분담율은 광주시가 가장 크게 나타났으며, 권역내 수단분담율은 부산시가 가장 크게 나타남

4. 출발시간대의 통행특성

○ 출발시간대 출근목적에 따른 대도시내 분담율과 평균통행시간의 상세·비교 분석

- 출발시간대(오전침두: 06:00~09:00)에 따른 출근목적의 권역별(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 수단분담율은 평균적으로 승용차 52.27%가 버스 20.66%의 2.53배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 30.4분이 버스 35.2분의 0.86배로 나타남

○ 출발시간대의 통행특성

- 출근목적의 오전침두시(06:00~09:00) 출발시간대 승용차의 권역간 또는 권역내 별

분담율은 대전권이 다른 권역에 비해 가장 크게 나타났으며, 반면에 평균통행시간은 다른 권역에 비해 가장 짧게 나타남

- 버스의 권역간 또는 권역내 분담율은 부산/울산권이 다른 권역에 비해 가장 크게 나타났으며, 반면에 평균통행시간은 다른 권역에 비해 짧게 나타남
- 따라서, 승용차와 버스의 권역내 또는 권역간 수단 분담율을 살펴본 결과, 부산/울산권과 대전권이 다른 권역에 비해 교통소통이 원활한 것을 알 수 있음

5. 도착시간대의 통행특성

○ 도착시간대에 따른 출근목적의 대도시내 분담율과 평균통행시간의 상세·비교 분석

- 도착시간대(오전침두; 06:00~09:00)에 따른 출근목적의 권역별(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 수단분담율은 평균적으로 승용차 52.38%가 버스 20.26%의 2.59배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 29.2분이 버스 34.2분의 0.89배로 나타남

○ 도착시간대의 통행특성

- 출근목적의 오전침두시(06:00~09:00) 도착시간대 승용차의 권역간 또는 권역내 분담율은 대전권이 다른 권역에 비해 가장 크게 나타났으며, 반면에 평균통행시간은 다른 권역에 비해 가장 짧게 나타남
- 버스의 권역간 또는 권역내 분담율은 부산/울산권이 다른 권역에 비해 가장 크게 나타났으며, 반면에 평균통행시간은 다른 권역에 비해 짧게 나타남
- 따라서, 승용차와 버스의 권역내 또는 권역간 수단 분담율을 살펴보면, 부산/울산권과 대전권이 다른 권역에 비해 교통소통이 원활한 것을 알 수 있음

6. 시외 유출의 통행특성

○ 시외 유출 통행에 따른 출근목적의 대도시내 분담율과 평균통행시간의 상세·비교 분석

- 시외 유출 출근목적의 대도시내 분담율은 (대구시→경산시) 73.66%, (광주시→나주시) 73.66%, (부산시→김해시) 43.68%, (대전시→논산시) 18.80%, (서울시→성남시) 13.22%의 크기로 나타났으며, 대구시에서 경산시로의 시외 유출 통행 비율이 가장 크고, 서울시에서 성남시로의 시외 유출 통행 비율이 가장 작게 나타남

- 시외 유출 통행에 따른 출근목적의 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 수단분담율은 평균적으로 승용차 63.17%가 버스 26.65%의 2.37배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 48.8분이 버스 56.4분의 0.87배로 나타남

○ 시외 유출의 통행특성

- (대구시→경산시)로의 유출 통행수단 중 승용차와 버스의 수단분담율이 가장 크게 나타났으며, 특히 수단분담율은 승용차 63.35%가 버스 30.38%의 2.09배로 나타났으며, 또한 다른 권역에 비해 승용차의 평균통행시간 43분이 버스의 평균통행시간 53의 0.81배로 나타남
- 따라서, 출근목적의 유출 통행수단에 대해 승용차보다는 버스를 이용하기 위한 정책을 개발하며, 지하철/철도의 운행시간(Time Schedule)을 조정하거나, 기존의 승용차와 버스 수단을 대체하기 위한 경전철 등과 같은 대체수단의 도입이 필요함

7. 시외 유입의 통행특성

○ 시외 유입통행에 따른 출근목적의 대도시내 분담율과 평균통행시간의 상세 비교 · 분석

- 시외 유입 출근목적의 대도시내 분담율은 (광주시←나주시) 46.26%, (부산시←김해시) 43.77%, (대구시←경산시) 43.04%, (대전시←논산시) 18.61%, (서울시←성남시) 13.19%의 크기로 나타났으며, 나주시에서 광주시로의 시외 유입 비율이 가장 크고, 성남시에서 서울시로의 유입 비율이 가장 작음
- 시외 유입 통행에 따른 출근목적의 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 수단분담율은 평균적으로 승용차 67.46%가 버스 20.65%의 3.27배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 48.4분이 버스 52.2분의 0.93배로 나타남

○ 시외 유입의 통행특성

- (대구시←경산시)로의 유입 통행수단 중 승용차와 버스의 수단분담율이 가장 크며, 특히 수단분담율은 승용차 75.05%가 버스 16.61%의 4.52배로 나타났으며, 또한 다른 권역에 비해 승용차의 평균통행시간 42분이 버스의 평균통행시간 51분의 0.82배로 나타남

- 특히, 승용차의 분담율은 시외 유입의 경우가 시외 유출의 경우보다 매우 크게 나타났으며, 버스의 경우에는 그 반대의 경향이 나타남. 따라서 시외 유입의 승용차 분담율을 줄이기 위한 방법으로 버스 또는 지하철의 운행시간(Time Schedule)을 조정하거나 도시내 또는 도시경계지점의 지하철역에 환승 주차장을 확대·실시하여, 기존의 승용차 분담율을 줄이고 버스, 지하철/철도 분담율을 늘리기 위한 방안이 필요함

8. 시외 유입 및 유출의 통행지표

○ 통행지표의 상세·비교 분석

- 대도시 출근목적의 출발기준 자족도와 도착기준 자족도는 울산시 0.9717과 대전시 0.9360이 가장 크며, 출근목적의 출발기준 통행량은 울산시가 가장 많고, 도착기준 통행량은 대전시가 가장 많은 것으로 나타남
- 그리고 출근목적의 독립성 지표는 대구시 3.3871, 울산시 3.3310, 서울시 2.2877이며, 위의 3개 도시들의 지표가 1.0보다 크므로, 독립적인 자족성을 갖추고 있음
- 또한 출근목적의 교차통행 지표는 인천시 0.4497, 서울시 0.4035, 부산시 0.3080이며, 모두 1.5보다 작으므로 도시 규모와 도시 기능이 성숙되지 않은 것으로 나타남

○ 시외 유입 및 유출 통행지표의 특성

- 출발기준 자족도, 도착기준 자족도, 독립성 지표, 교차통행 지표의 권역내 또는 권역간 상세·비교 분석을 통하여, 지역의 자족도(경제적 의존도) 및 시외 유출·입 통행 패턴의 지역간 이전가능성을 연구하기 위한 방법을 제안함

9. 통행발생모형의 상세 분석

○ 가구수입의 분포에 따른 통행발생량 분석

- 표본조사자료에 의한 통행량은 59,871통행이고, 그때 기대가구수입의 214만원임. 또한 실제분포를 바탕으로 가구수입을 과소추정(Under Estimation)하는 감마분포($Ga(\alpha=5, \beta=39)$)에 의한 기대가구수입은 210만원, 표본분포를 바탕으로 가구수입을 과대추정(Over Estimation)하는 감마분포($Ga(\alpha=6, \beta=39)$)에 의한 기대가구수입은 244만원이었음
- 가구수입이 대표값이 225만원인 경우의 표본분포는 0.1092이고 이때 6,538통행임. 그

리나 $Ga(\alpha=5, \beta=39)$ 인 경우는 과소추정분포는 0.1258이고 이때 통행량은 7,532통행인 반면, $Ga(\alpha=6, \beta=39)$ 인 경우는 과대추정분포는 0.1381이고 이때 통행량은 8,269통행임

○ 가구수입의 분포에 따른 장래의 통행발생량 예측

- 표본조사자료에 의한 통행량은 59,871통행이고, 2006년도의 통행발생량은 74,739통행임. 이때 $Ga(\alpha=5, \beta=39)$ 인 경우는 과소추정분포는 0.1258이고 이때 통행량은 9,102통행인 반면, $Ga(\alpha=6, \beta=39)$ 인 경우는 과대추정분포는 0.1381이고 이때 통행량은 10,321통행임

○ 가구수입의 분포에 따른 주택규모의 장래의 통행발생량 예측

- 가구수입이 225만원이고, 주택규모가 19~34평형인 경우, 표본조사자료에 의한 통행분포는 0.0728이고 통행량은 1,358통행이고, 2006년도의 과소추정분포는 0.0839이고 이때 통행량은 6,267통행인 반면, 과대추정분포는 0.0921이고 이때 통행량은 6,880통행임

○ 가구수입의 분포에 따른 승용차보유대수의 장래의 통행발생량 예측

- 가구수입이 225만원이고, 승용차보유대수가 1인 경우, 표본조사자료에 의한 통행비율은 0.0690이고 통행량은 4,130통행이고, 2006년도의 과소추정분포는 0.0795이고 이때 통행량은 5,939통행인 반면, 과대추정분포는 0.0872이고 이때 통행량은 6,520통행임

○ 주택규모와 승용차보유대수에 따른 통행목적(출근)의 장래의 통행발생량 예측

- 주택규모가 19~34평형이고, 승용차보유대수가 1대인 경우의 출근목적 통행량은 실제 조사자료에 의한 통행비율은 0.3673이고 통행량은 21,984통행이고 2006년도의 과소추정확률은 0.3521이고 이때 통행량은 26,314통행인 반면, 과대추정확률은 0.3790이고, 이때 통행량은 28,327통행임

○ 통행발생모형의 상세 비교·분석

- 수도권 통행발생모형에서 가구수입분포를 추정하여, 가구수입의 카테고리별 발생량, 가구수입에 따른 승용차보유대수의 발생량, 가구수입에 따른 주택규모의 발생량, 승용차보유대수와 주택규모에 따른 목적통행 발생량을 분석하고 예측함

○ 통행발생모형의 특성

- 기존의 카테고리분석방법과는 달리 가구수입의 분포에 따른 발생량이 다른 설명변수

에 직접적으로 영향을 주고, 그 영향이 곧 바로 다른 설명변수에 전달되어 그 결과를 상세 비교·분석할 수 있는 새로운 접근 방법을 제시함

10. 통행수단선택모형의 상세·비교 분석

○ 성과 연령에 따른 통행수단 분담율 분석

- 표본조사자료에 의하면 통행에 참여한 남성의 구성비가 0.5852이고, 또한 연령대 구성비는 1~24세가 0.4039, 25~44세가 0.3765, 45~64세가 0.2005, 65세 이상이 0.0191인 경우의 교통수단 분담율은 자가용 0.3751, 버스 0.4390, 지하철 0.1648, 택시 0.0211로 나타남

○ 성과 연령에 따른 장래의 통행수단분담율의 예측

- 장래의 사회·경제 지표인 성과 연령대의 변화에 따른 통행수단 분담율을 예측할 수 있음
- 2005년도 남성의 구성비가 0.5044이고, 또한 연령대의 구성비가 1~24세가 0.3363, 25~44세가 0.3710, 45~64세가 0.2219, 65세 이상이 0.0708인 경우의 교통수단 분담율은 자가용 0.3773, 버스 0.4269, 지하철 0.1716, 택시 0.0243으로 나타남
- 또한 2005년도 이외에 향후(2010, 2015, 2020 등)에 남성의 구성비와 연령대의 구성비에 대한 예측자료가 존재하는 경우에는 장래의 교통수단 분담율을 예측할 수 있음

○ 통행수단선택모형의 분석

- 수도권 통행수단선택모형에서 사회·경제지표(성, 연령)를 반영한 통행수단 분담율(확률)을 제시하였고, 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 성과 연령의 변화에 따른 통행수단 분담율의 변화를 예측함

○ 통행수단선택모형의 특성

- 수도권 가구통행실태조사자료(2002)의 사회·경제지표(성, 연령)에 따른 통행수단 분담율을 제시하였고, 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 성과 연령의 구성비의 변화에 따른 통행수단(승용차, 버스, 지하철, 택시) 분담율(확률)의 변화를 예측할 수 있는 새로운 기법을 제시하였음

제5장 결론 및 정책 건의

제1절 종합 분석 결과

제2절 정책 과제 및 정책 건의

제5장 결론 및 정책 건의

제1절 종합 분석 결과

- 이 과업의 통행특성 종합 분석 결과는 대도시권의 전체 통행, 출발지 통행, 도착지 통행, 출발시간대 통행, 도착시간대 통행, 시외 유출 통행, 시외 유입 통행의 통행목적, 통행수단, 통행목적별 통행수단의 통행비율 및 평균통행시간의 비교 분석 결과는 다음과 같음. 또한 시외 유입 및 유출 통행의 출발기준 자족도, 도착기준 자족도, 독립성 지표, 교차통행 지표의 비교 분석 및 통행발생모형 및 통행수단선택모형의 종합 비교 분석 결과는 다음과 같음

1. 전체 통행의 상세·비교 분석 결과

- 전체 출근목적에 따른 권역별(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 수단분담율은 평균적으로 승용차 50.02%가 버스 20.30%의 2.46배로 나타났으며, 또한 평균 통행시간은 평균적으로 승용차 30.0분이 버스 34.6분의 0.87배로 나타남

2. 출발지 통행의 상세·비교 분석 결과

- 출발지 통행에 따른 출근목적의 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 수단분담율은 평균적으로 승용차 46.99%가 버스 26.32%의 1.79배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 32.9분이 버스 35.4분의 0.93배로 나타남

3. 도착지 통행의 상세·비교 분석 결과

- 도착지 통행에 따른 출근목적의 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 수단분담율은 평균적으로 승용차 47.72%가 버스 25.76%의 1.85배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 32.3분이 버스 35.6분의 0.91배로 나타남

4. 출발시간대 통행의 상세·비교 분석 결과

- 출발시간대(오전첨두; 06:00~09:00) 통행에 따른 출근목적의 권역별(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 수단분담율은 평균적으로 승용차 52.27%가 버스 20.66%의 2.53배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 30.4분이 버스 35.2분의 0.86배로 나타남

5. 도착시간대 통행의 상세·비교 분석 결과

- 도착시간대(오전첨두; 06:00~09:00) 통행에 따른 출근목적의 권역별(수도권, 부산/울산권, 대구권, 대전권, 광주권) 수단분담율은 평균적으로 승용차 52.38%가 버스 20.26%의 2.59배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 29.2분이 버스 34.2분의 0.85배로 나타남

6. 시외 유출 통행의 상세·비교 분석 결과

- 시외 유출 출근목적의 대도시내 분담율은 (대구시→경산시) 73.66%, (광주시→나주시) 73.66%, (부산시→김해시) 43.68%, (대전시→논산시) 18.80%, (서울시→성남시) 13.22%의 크기로 나타났으며, 대구시에서 경산시로의 시외 유출 통행 비율이 가장 크고, 서울시에서 성남시로의 시외 유출 통행 비율이 가장 작게 나타남
- 시외 유출 통행에 따른 출근목적의 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시) 수단분담율은 평균적으로 승용차 63.17%가 버스 26.65%의 2.37배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 48.8분이 버스 56.4분의 0.87배로 나타남

7. 시외 유입 통행의 상세·비교 분석 결과

- 시외 유입 출근목적의 대도시내 분담율은 (광주시←나주시) 46.26%, (부산시←김해시) 43.77%, (대구시←경산시) 43.04%, (대전시←논산시) 18.61%, (서울시←성남시) 13.19%의 크기로 나타났으며, 나주시에서 광주시로의 시외 유입 비율이 가장 크고, 성남시에서 서울시로의 유입 비율이 가장 작게 나타남
- 시외 유입 통행에 따른 출근목적의 대도시별(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구

시, 대전시, 광주시) 수단분담율은 평균적으로 승용차 67.46%가 버스 20.65%의 3.27배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 승용차 48.4분이 버스 52.2분의 0.93배로 나타남

8. 시외 유입 및 유출 통행 지표의 상세·비교 분석 결과

- 시외 유입 및 유출 통행 지표에 따른 출근목적의 출발기준 자족도와 도착기준 자족도는 울산시 0.9717과 대전시 0.9360으로 가장 크게 나타났으며, 인천시 0.7713과 서울시 0.7808로 가장 작게 나타남
- 출근목적의 독립성 지표는 대구시 3.3871, 울산시 3.3310, 서울시 2.2877의 크기로 나타났으며, 위의 3개 도시들의 독립성 지표가 1.0보다 크므로 독립적인 자족성을 갖고 있다고 할 수 있음
- 출근목적의 교차통근 지표는 인천시 0.4497, 서울시 0.4035, 부산시 0.3080의 크기로 나타났으며, 모두 1.5보다 작으므로 도시의 자족적 기능이 갖추어져 있지 않은 것으로 나타남

9. 통행발생모형의 상세·비교 분석 결과

- 수도권 통행발생모형에서 과소 및 과대 가구수입분포를 추정하여, 가구수입에 따른 발생량, 가구수입에 따른 승용차보유대수의 발생량, 가구수입에 따른 주택규모의 발생량, 승용차보유대수와 주택규모에 따른 목적통행 발생량의 분석 및 예측을 실시함
- 수도권의 기대가구수입은 217만원이고, 과소추정분포의 기대가구수입은 210만원이며, 과대추정분포의 가구수입분포는 244만원으로 나타남

10. 통행수단선택모형의 상세·비교 분석 결과

- 수도권 통행수단선택모형에서 사회·경제지표(성, 연령)를 반영한 통행수단 분담율(확률)을 제시하였고, 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 성과 연령의 변화에 따른 통행수단 분담율의 변화를 예측함
- 2002년도 수단분담율은 승용차 37.51%, 버스 43.90%, 지하철/철도 16.48, 택시 2.11%로 나타났으며, 또한 장래(2005)의 수단분담율은 승용차 37.73%, 버스 42.69%, 지하철/철도 17.11%, 택시 2.43%로 나타났으며, 승용차와 지하철의 분담율은 증가하고 버스의 분담율은 감소하는 경향을 나타냄

제2절 정책 과제 및 정책 건의

1. 정책 과제 및 시사점

가. '광역생활권' 개념의 도시관리 시스템 도입

- 수도권 및 지방 5개 광역권의 통행목적(출근, 등교, 업무, 쇼핑) 중 출근 40.58%과 등교 42.35%가 차지하는 비율이 약 82.93%로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 평균적으로 출근 28.4분이 등교 20.8분의 1.37배로 나타남
- 수도권 및 지방 5개 광역권의 통행수단(승용차, 버스, 지하철/철도, 택시) 중 승용차 44.07%와 버스 46.55%의 분담율의 합은 약 90.62%로 나타났으며, 가장 긴 평균통행시간을 요구하는 지하철/철도와 택시 32.8분을 제외하고, 승용차 29.6분이 버스 31.2분의 0.95배로 나타남
- 따라서, 시외 유출 및 시외 유입 통행 비율 중 출근목적의 승용차와 버스의 통행비율이 대부분을 차지하고 있으며, 대도시권의 평균통행시간은 '90년에 비해 감소하는 경향이 있으나 평균통근거리는 증가하는 추세에 있어서 대도시권이 광역화됨을 알 수 있으며, 이제 광역생활권 개념의 도시관리체계가 필요하며, 또한 '자체행정구역'이 아닌 '광역생활권' 개념의 도시관리시스템의 도입을 제안함

나. 오전 및 오후 침두시간대의 '권역별 통행특성'을 반영한 통행수단의 설계

- 출근목적으로 오전침두시간대(06:00~09:00)에 출발하는 권역별 비율은 수도권 32.13%, 부산/울산권 32.59%, 대구권 30.62%, 대전권 33.37%, 광주권 30.85%로 나타났으며, 평균통행시간은 수도권 30분, 부산/울산권 23분, 대구권 23분, 대전권 22분, 광주권 24분이며, 수도권을 제외한 광역권에서 대전권의 통행비율이 가장 크게 나타났으나, 평균통행시간은 가장 짧게 나타났으며, 또한 광주권의 통행비율이 가장 작게 나타났으나, 평균통행시간은 가장 길게 나타남
- 오전침두시간대에 도착하는 권역별 비율은 수도권 28.89%, 부산/울산권 30.96%, 대구권 28.80%, 대전권 31.78%, 광주권 29.25%로 나타났으며, 평균통행시간은 수도권 28분, 부산/울산권 22분, 대구권 21분, 대전권 21분, 광주권 22분이며, 수도권을 제외한 광역권에 대하여 대전권의 통행비율이 가장 크게 나타났으나, 평균통행시간은 가장

짧게 나타났으며, 또한 광주권의 통행비율이 가장 작게 나타났으나, 평균통행시간이 가장 길게 나타남

- 오전첨두시간대에 출발하는 승용차 분담율은 수도권 39.32%, 부산/울산권 41.63%, 대구권 41.67%, 대전권 43.60%, 광주권 34.17%로 나타났으며, 평균통행시간은 수도권 40분, 부산/울산권 27분, 대구권 28분, 대전권 26분, 광주권 29분이며, 광주권은 다른 권역에 비해 통행비율이 5.15%~7.50%로 작고, 평균통행시간은 수도권을 제외한 다른 권역에 비해 길게 나타남
- 오전첨두시간대에 도착하는 승용차 분담율은 수도권 34.16%, 부산/울산권 38.17%, 대구권 37.90%, 대전권 40.65%, 광주권 31.78%로 나타났으며, 평균통행시간은 수도권 38분, 부산/울산권 28분, 대구권 27분, 대전권 25분, 광주권 28분이며, 광주권은 다른 권역에 비해 통행비율이 2.58%~8.87%로 작고, 평균통행시간은 수도권을 제외한 다른 권역에 비해 크게 나타남
- 따라서, 오전첨두시간대 출발시간 또는 도착시간에 대하여 대전권과 광주권을 비교하면, 대전권은 광주권보다 높은 통행비율을 보이는 반면, 평균통행시간이 짧게 걸리고 있음. 또한 광주권의 버스 수단분담율은 다른 권역에 비하여 다소 높게 나타났으며, 그 밖의 기타 수단(도보, 자전거, 오토바이)분담율도 매우 크게 나타남
- 위의 통행특성 결과들을 종합하면, 광주권에 대해 아래와 같은 특이사항을 찾아낼 수 있음
 - 광주권은 다른 권역에 비해 공간구조가 협소하고, 도로망이 다소 열악하여, 승용차 출근의 통행비율이 작음에도 불구하고, 평균통행시간이 매우 크게 나타남
 - 직장과 주거지의 거리가 짧아서 출근을 위해 도보, 자전거, 오토바이를 이용하는 비율이 다른 권역에 비해 높게 나타남
 - 광주권은 다른 권역에 비해 역사가 짧고 도시의 독립성 지표(1.19)가 낮기 때문에, 도시의 자족적 기능을 높이기 위한 방안이 요구됨
 - 2004년 4월말 광주지하철 1호선 1구간(14개의 역)의 개통으로 승용차와 버스가 지하철수단으로의 변화가 예상되며, 이를 분석 및 예측하여, 도시계획, 도로망계획, 및 교통계획에 반영할 필요가 있음

다. '승용차 분담율의 저감 대책'과 '대중교통의 이용증진 대책'의 마련

- 수도권 및 지방 5개 광역권을 기준으로 출근목적의 시외 유출 통행비율이 가장 큰 도시는 (서울시→성남시), (부산시→김해시), (대구시→경산시), (대전시→논산시), (광

주시→나주시)로 나타났으며, 대도시내 분담율은 평균적으로 승용차 63.17%가 버스 26.65%의 2.37배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 승용차 48.8분이 버스 56.4분의 0.87배로 나타남

- 또한, 출근목적의 시외 유입 통행비율이 가장 큰 도시는 (서울시←성남시), (부산시←김해시), (대구시←경산시), (대전시←논산시), (광주시←나주시)로 나타났으며, 대도시내 분담율은 평균적으로 승용차 67.46%가 버스 20.65%의 3.27배로 나타났으며, 또한 평균통행시간은 승용차 48.4분이 버스 52.2분의 0.93배로 나타남
- 위의 출근목적의 시외 유출 및 시외 유입 통행량과 평균통행시간을 고려할 때, 승용차 분담율이 버스 분담율보다 매우 크게 나타났음에도 불구하고, 평균통행시간은 매우 짧게 나타나는 경향이 있음. 따라서, 출·퇴근용으로 승용차 운전자들이 대중교통수단의 서비스 품질제고를 바탕으로 한 대중교통수단을 이용하게 함으로써, 대중교통수단(버스, 지하철)의 이용을 증진시키기 위한 정책마련이 요구됨

라. 통행지표를 이용한 ‘통행특성의 지역간 이전가능성’의 연구

- 대도시(서울시, 인천시, 부산시, 울산시, 대구시, 대전시, 광주시)의 통행특성의 지역간 이전가능성을 검토하기 위해서는 도시의 공간적인 구조와 통행특성을 반영하여, 통행특성의 지역간 이전가능성을 연구함
- 그러나, 이 과업에서는 ‘통행특성의 지역간 이전가능성’을 연구하기 위하여 대도시 출근목적의 출발기준 자족도, 도착기준 자족도, 독립성 지표, 교차통행 지표를 상세·비교 분석한 결과, 서울시와 부산시 통행특성, 대구시와 울산시 통행특성, 그리고 대전시와 광주시의 통행특성의 지역간 이전가능성에 대한 연구를 제안함
- 또한 수도권 및 지방 5개 광역권에 대해서도 공간적인 구조의 변화(시·군의 분할 및 병합)와 통행특성을 반영한 통행지표(출발기준 자족도, 도착기준 자족도, 독립성 지표, 교차통행 지표, 기타 통행지표 등)를 상세·비교 분석하여, 대도시 통행패턴의 지역간 이전가능성에 대한 연구를 제안함

마. 통행발생량을 분석하기 위한 ‘종속적 카테고리 분석 방법’을 제안함

- 2002년도 서울시 가구통행실태조사자료의 결과에 의하면 출근 통행량 59,874통행에 대한 평균가구수입은 약 217만원임
- 가구수입에 따른 주택규모, 가구수입에 따른 승용차보유대수, 가구수입 및 승용차보유

대수에 따른 통행목적의 카테고리 분석을 실시함

- 2002년도 가구통행실태조사자료를 이용하여 가구수입 분포를 과소추정 및 과대추정하여 설명변수와 종속변수들간의 종속적 카테고리 분석을 실시함
- 장래(2006) 통행목적의 예측통행량을 이용하여, 설명변수의 속성에 따른 통행율과 통행량을 분석하고 예측하기 위한 ‘종속적 카테고리 분석(Dependent Category Analysis)’ 방법을 제안함
- 또한, 장래의 통행목적(통학, 쇼핑, 업무 등)에 따른 발생율과 발생량에 대한 분석 및 예측을 통하여 교통계획의 통행발생, 통행분포, 통행수단선택, 통행배정의 4단계에 적용하는 개별모형 및 통합모형의 설계, 구축 및 분석을 제안함

바. 통행수단선택모형의 설계를 위한 ‘베이지안 망 기법’의 적용

- 새로운 베이지안 망 기법을 적용하여 장래(2005, 2010, 2015, 2020)의 통행수단(승용차, 버스, 지하철/철도, 택시) 분담율을 상세·비교 분석한 결과, 승용차와 지하철의 분담율은 증가하고 있고 버스의 분담율은 감소하는 경향이 있음
- 그리고, 개인통행수단인 승용차의 수요를 억제시키기 위하여 ‘Edgeworth Paradox Theory¹⁾’를 적용하여 혼잡통행료 징수, 부제 운행제, 주차단속의 강화 등의 교통정책 시행이 요구됨
- 또한, 대중교통 서비스 개선을 위해서 ‘Downs-Thompson’s Paradox Theory²⁾’를 적용하여 기존 전철노선의 확장, 경량전철의 건설, 대도시권의 심야좌석버스의 확대운행, 대중교통 환승요금의 할인, 종합환승센터(기존의 철도, 경전철, 지선버스 등의 연계)의 설치 등을 통하여 광역교통관리체계를 ‘분절관리형’에서 ‘통합관리형’으로의 전환이 요구됨

사. ‘정책개발 및 실무적용 분야’에 활용

- 대도시의 신뢰성있는 교통지표 산출하고 특정지역의 교통체계개편사업의 예비 타당성을 분석할 때 요구되는 기·중점 자료의 제공, 다양한 교통정책(대중교통지원정책, 지

1) Edgeworth Paradox Theory: 혼잡통행료징수, 부제운행, 주차금지정책 등 다양한 TDM (Traffic Demands Management) 정책들에 의해 개인교통(승용차)에 불이익을 제공하여 대중교통의 수단분담율을 높이고, 서로의 비용을 낮추자는 이론이다.

2) Downs-Thompson’s Paradox Theory: 결정적 사용자 균형(Deterministic User Equilibrium)하에서 도로용량의 증가는 대중교통에서 개인교통으로 전환함으로써 대중교통에 의한 평균비용이 증가된다. 즉, 개인교통을 위하여 도로용량을 증가시키는 것은 오히려 통행비용을 상승시킨다.

하철 추가공급, 주차요금 인상, 혼잡통행료 징수 등)에 대한 평가를 위한 기초자료로 활용함

- 통행특성과 네트워크 분석을 통한 교통시설 우선 공급지역 및 교통수요 우선 관리지역의 도출에 활용, 합리적인 대중교통 노선망 선정, 환승시설 최적입지 분석, 광역통행 특성분석을 위한 대도시의 대응방안 개발에 활용함

아. 교통관련 '학술연구 분야'에 활용

- 자료의 공개수준을 높여 활발한 학술연구가 가능하도록 하고, 교통정책의 객관성 및 신뢰성을 높이기 위한 조사·분석 자료의 지속적인 평가와 연구가 요구됨
- 가구통행실태조사자료의 상세·비교 분석 결과에 대하여 아래와 같은 학술적인 연구가 요구됨
 - 통행발생모형에서 발생통행량에 대한 조사, 분석 및 예측을 위한 설명변수의 속성별 특성의 변화를 분석
 - 기존의 통행수단선택모형과 이 과업에서 제시한 모형의 상세·비교 분석
 - 중·소도시의 출근 및 통학에 대한 시외 유입 및 시외 유출 통행 패턴의 상세·비교 분석
 - 시외 유입 및 유출 통행 지표를 적용한 통행특성을 반영하여 새로운 통행지표를 개발하고 분석함

2. 정책 건의

가. 조사·분석실 구성의 필요성

- 객관적 근거에 기초한 교통정책 개발을 위해서는 교통현상을 정확히 규명할 수 있는 기초 자료의 지속적인 확보가 필요함
- 현재 교통체계 효율화법에 5년 주기의 대규모 교통조사를 수행하도록 규정되어 있기 때문에, 전국 단위의 조사를 주기적으로 수행하며 지속적인 자료 관리, 자료 분석 및 자료 갱신을 위한 조직이 필요함
- 특히 전국 대도시의 교통여건은 지속적으로 변화하기 때문에 5년 주기의 대규모 교통조사를 근거로 매년 연건 변화가 반영된 교통계획 및 교통지표 갱신이 요구됨

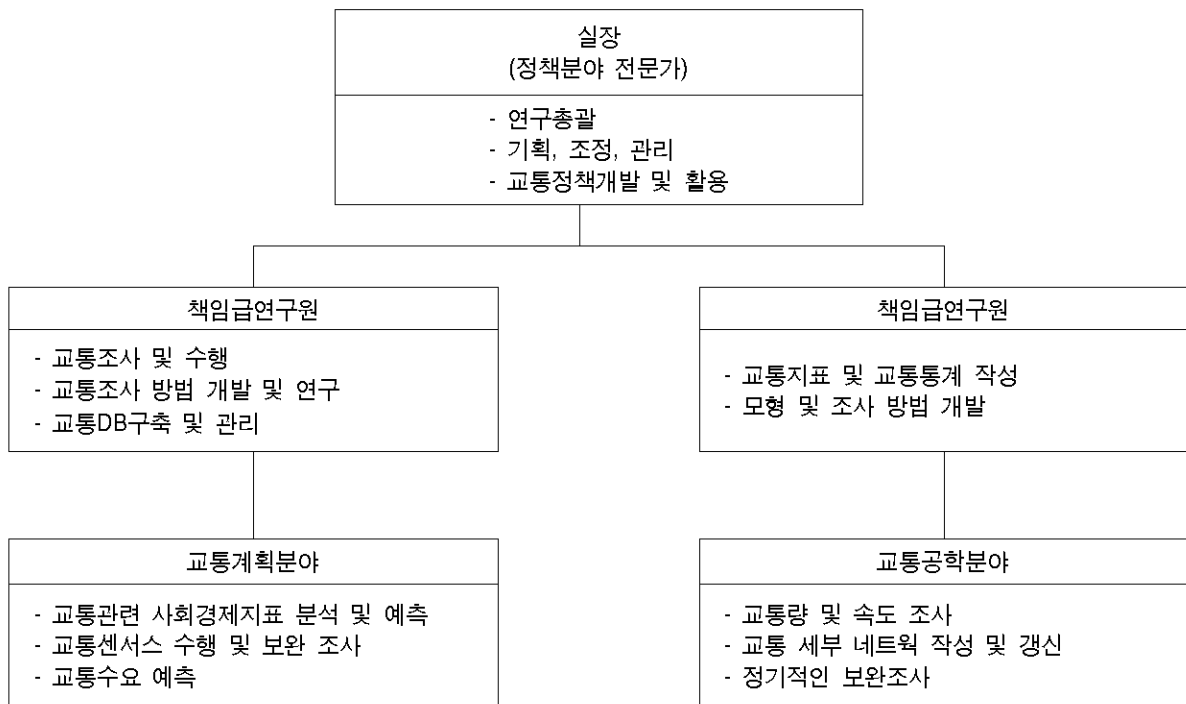
- 또한 기존의 ‘교통조사 지침(2003.10)’은 1998년 이후 대단위 교통조사에 적용된 조사 지침으로 조사방법의 중복성(예를 들어, 개인통행실태와 여객통행실태 상대허용오차, 표본추출율, 표본수가 항상 같음)과 현실의 새로운 조사(GPS, 텔레매틱스, TCS 등) 및 방법을 반영하지 못하고 있으며, 이 자료를 분석하기 위한 각종 새로운 기법(수리적 또는 경험적 분석 기법)을 적용한 다양한 분석이 이루어지지 못하고 있음
- 따라서, 새로운 조사방법에 의해 획득한 자료와 이 자료를 이용한 새로운 데이터마ining을 적용한 다양한 분석 방법에 의해 분석한 결과는 신뢰성을 확보할 수 있음

나. 조사·분석실의 활용

- 원내 3개 센터와 5개실에서 각 중 조사·분석을 위해 각 센터별 또는 실별로 조사·분석 업무가 이루어지고 있음
- 따라서, 업무의 객관성과 효율성을 확보하기 위해 조사·분석 전문가를 활용하여 업무를 진행하고, 이 결과를 정책적으로 활용하기 위한 정책분야 전문가를 함께 구성함
- 또한 원내의 모든 과제(기본, 정책, 수탁)에 사용되는 각종 분석 모형에 대한 타당성을 검증하는 업무를 수행함

다. 조직 및 인력 관리

- 교통관련지표와 조사기법 개발, 조사수행, 교통지표 작성, 교통현상 분석과 진단, 장래 수요 예측과 분석, 예측모형개발, 자료의 전산 DB화 등을 원활히 수행하기 위해서는 다음의 조건이 필요함
 - 조직 체계가 일관성 있고, 지속적인 업무 수행이 가능해야 함
 - 조직 구성원은 일반적인 행정능력보다는 조사, 분석 및 각종 모형에 대한 전문지식이 있어야 함
 - 학술적인 연구분야와 현장업무분야가 적절히 융합되어 현실성 있는 DB구축이 이루어져야 함
- 따라서, 일관성 있고 지속적인 업무의 수행이 가능하고 전문적인 연구능력을 갖춘 교통개발연구원에 ‘조사·분석실’을 설치하여 현장업무 능력이 있는 산/학/관/연의 교통전문인력과 상호보완이 가능하도록 다음과 같은 인력구성이 바람직함



<그림 5-1> 인력 구성