

국가교통조사서

2003
~
2007

이제국립연구원

국가교통조사서

2003~2008



목 차

제1장 총 괄 / 1

제1절	국가교통조사서의 개요	3
제2절	국가교통조사의 목표 및 방향	4
제3절	국가교통조사의 내용 및 방법	5
제4절	국가교통조사의 수행결과 및 활용방안	12

제2장 전국지역간 여객통행실태조사 / 17

제1절	조사분석 개요	19
제2절	조사분석의 주요결과	38
제3절	조사분석 결과자료	48

제3장 지방5개광역권 여객통행실태조사 / 73

제1절	조사분석 개요	75
제2절	조사분석 결과	81

제4장 대중교통이용실태조사 / 113

제1절	조사분석 개요	115
제2절	조사분석 결과	120

제5장 차량속도조사 / 141

제1절	조사분석 개요	143
제2절	조사분석 결과	147

제6장 물류현황조사 / 167

제1절	조사분석 개요	169
-----	---------------	-----

제2절	조사분석의 주요결과	183
제3절	조사분석 결과자료	192
 제7장 화물유통경로조사 / 225		
제1절	조사분석 개요	227
제2절	조사분석 결과	235
 제8장 해상교통실태조사 / 243		
제1절	조사분석 개요	245
제2절	조사분석 결과	250
 제9장 교통시설물 조사, 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축 / 297		
제1절	조사분석 개요	299
제2절	조사분석 결과	313
 제10장 교통통계 및 문헌조사 / 337		
제1절	조사분석 개요	339
제2절	조사분석 결과	345
 제11장 교통비용 및 에너지소비량 / 365		
제1절	조사분석 개요	367
제2절	조사분석 결과	370
 부록 / 381		

표 목 차

<표 1-1> 국가교통DB구축사업 2단계 주요사업내용	5
<표 1-2> 조사별 세부내용 및 조사□분석 방법	6
<표 1-3> 국가교통조사 수행결과	12
<표 2-1> 조사의 내용	21
<표 2-2> 권역별 조사대상 지점수	35
<표 2-3> 최종 유효표본수	36
<표 2-4> 전국 시외유출입차량 차종구성비	38
<표 2-5> 전국 시외유출입차량 통행목적 분포	39
<표 2-6> 전국 시외유출입차량 차종별 재차인원	40
<표 2-7> 전국 여객교통시설별 이용자 통행목적 분포	41
<표 2-8> 전국 여객교통시설별 이용자 접근수단 분포	42
<표 2-9> 목적별 통행량	43
<표 2-10> 수단별 통행량	44
<표 2-11> 수단별 통행량 및 통행□km 비교	44
<표 2-12> 대준별 인당 지역간 수단 통행량	45
<표 2-13> 목적별 수단 통행량(2005년)	46
<표 2-14> 수단별 권역별 통행량(2005년, 도착량 기준)	47
<표 2-15> 승용차 평일의 평균 재차인원	48
<표 2-16> 승용차 주말의 평균 재차인원	49
<표 2-17> 출발지역별 평일 통행목적 분포	49
<표 2-18> 출발지역별 주말 통행목적 분포	50
<표 2-19> 전국 고속버스터미널 이용자의 통행목적 분포	50
<표 2-20> 전국 평일 시외버스터미널 이용자의 통행목적 분포	51
<표 2-21> 전국 평일 철도역 이용자의 통행목적 분포	51
<표 2-22> 전국 평일 연안여객터미널 이용자의 통행목적 분포	51
<표 2-23> 전국 평일 공항 이용자의 통행목적 분포	52
<표 2-24> 전국 고속버스터미널 이용자의 평일 목적별 접근수단 분포	52
<표 2-25> 전국 고속버스터미널 이용자의 주말 목적별 접근수단 분포	52
<표 2-26> 전국 시외버스터미널의 평일 목적별 접근수단	53
<표 2-27> 전국 시외버스터미널 이용자의 주말 목적별 접근수단 분포	53

<표 2-28> 전국 철도역 이용자의 평일 목적별 접근수단 분포	54
<표 2-29> 전국 철도역 이용자의 주말 목적별 접근수단	54
<표 2-30> 연안여객터미널 이용자의 평일 목적별 접근수단	55
<표 2-31> 공항 이용자의 평일 목적별 접근수단 분포	55
<표 2-32> 대존별 목적별 발생량(2005년)	56
<표 2-33> 대존별 목적별 도착량(2005년)	57
<표 2-34> 대존별 수단별 발생/도착량(2005년)	58
<표 2-35> 대존별 수단별 발생/도착량(2005년)	59
<표 2-36> 대존간 총목적 통행량(2005년)	60
<표 2-37> 대존간 출근 통행량(2005년)	60
<표 2-38> 대존간 업무 통행량(2005년)	61
<표 2-39> 대존간 귀가 통행량(2005년)	61
<표 2-40> 대존간 등교 통행량(2005년)	62
<표 2-41> 대존간 쇼핑 통행량(2005년)	62
<표 2-42> 대존간 여가 통행량(2005년)	63
<표 2-43> 대존간 친지방문 통행량(2005년)	63
<표 2-44> 대존간 기타 통행량(2005년)	64
<표 2-45> 대존간 총수단 통행량(2005년)	64
<표 2-46> 대존간 승용차 통행량(2005년)	65
<표 2-47> 대존간 버스 통행량(2005년)	65
<표 2-48> 대존간 철도 통행량(2005년)	66
<표 2-49> 대존간 항공 통행량(2005년)	66
<표 2-50> 대존간 해운 통행량(2005년)	67
<표 2-51> 수단별 통행시간 분포(2005년)	68
<표 2-52> 지역별 수단별 통행시간(2005년, 발생량)	69
<표 2-53> 수단별 통행거리 분포(2005년)	70
<표 2-54> 지역별 수단별 통행거리(2005년, 발생량)	71
<표 3-1> 조사의 대상 및 방법	76
<표 3-2> 가구통행실태조사의 조사항목 및 내용	76
<표 3-3> 코든/스크린라인 교통량 및 재차인원조사의 조사항목 및 내용	77
<표 3-4> 시내/마을버스 탑승 승하차인원조사의 조사항목 및 내용	77
<표 3-5> 통과버스 재차인원조사의 조사항목 및 내용	77
<표 3-6> 터미널이용실태조사의 조사항목 및 내용	78

<표 3-7> 택시조사의 조사항목 및 내용	78
<표 3-8> 조사의 권역구분 및 지역	79
<표 3-9> 가구통행실태조사 표본가구수 산정	79
<표 3-10> 권역별 가구통행실태조사 표본가구수	80
<표 3-11> 권역별 기타조사 지점수	80
<표 3-12> 권역별 목적통행량	81
<표 3-13> 권역별 수단통행량(도보포함)	83
<표 3-14> 권역별 수단통행량(도보제외)	83
<표 3-15> 부산□울산권 대준별 목적별 통행발생량	85
<표 3-16> 대구광역시권 대준별 목적별 통행발생량	86
<표 3-17> 광주광역시권 대준별 목적별 통행발생량	87
<표 3-18> 전주대도시권 대준별 목적별 통행발생량	88
<표 3-19> 대전광역시권 대준별 목적별 통행발생량	89
<표 3-20> 부산□울산권 대준별 목적별 통행도착량	90
<표 3-21> 대구광역시권 대준별 목적별 통행도착량	91
<표 3-22> 광주광역시권 대준별 목적별 통행도착량	92
<표 3-23> 전주대도시권 대준별 목적별 통행도착량	92
<표 3-24> 대전광역시권 대준별 목적별 통행도착량	93
<표 3-25> 부산□울산권 대준별 수단별 통행발생량	94
<표 3-26> 대구광역시권 대준별 수단별 통행발생량(도보포함)	95
<표 3-27> 광주광역시권 대준별 수단별 통행발생량(도보포함)	96
<표 3-28> 전주대도시권 대준별 수단별 통행발생량(도보포함)	97
<표 3-29> 대전광역시권 대준별 수단별 통행발생량(도보포함)	98
<표 3-30> 부산·울산권 대준별 수단별 통행도착량(도보포함)	99
<표 3-31> 대구광역시권 대준별 수단별 통행도착량(도보포함)	100
<표 3-32> 광주광역시권 대준별 수단별 통행도착량(도보포함)	101
<표 3-33> 전주대도시권 대준별 수단별 통행도착량(도보포함)	102
<표 3-34> 대전광역시권 대준별 수단별 통행도착량(도보포함)	103
<표 3-35> 부산□울산권 총 목적통행의 대준간 통행분포	104
<표 3-36> 대구광역시권 총목적 통행의 대준간 통행분포	104
<표 3-37> 광주광역시권 총 목적통행의 대준간 통행분포	105
<표 3-38> 전주대도시권 총 목적통행의 대준간 통행분포	105
<표 3-39> 대전광역시권 총 목적통행의 대준간 통행분포	106

<표 3-40> 부산□울산권 총 수단통행의 대준간 통행분포(도보포함)	106
<표 3-41> 대구광역시권 총수단 통행의 대준간 통행분포(도보포함)	107
<표 3-42> 광주광역시권 총 수단통행의 대준간 통행분포(도보포함)	107
<표 3-43> 전주대도시권 총 수단통행의 대준간 통행분포(도보포함)	108
<표 3-44> 대전광역시권 총 수단통행의 대준간 통행분포(도보포함)	108
<표 3-45> 광역권별 연도별 총목적 통행발생량 비교	109
<표 3-46> 광역권별 연도별 총수단 통행발생량 비교(도보 포함)	109
<표 3-47> 광역권별 연도별 총수단 통행발생량 비교(도보 제외)	110
<표 3-48> 광역권 목적별 통행발생량 비교	110
<표 3-49> 광역권 수단별 통행발생량 비교(도보포함)	111
<표 3-50> 광역권 수단별 통행발생량 비교(도보제외)	111
<표 3-49> 광역권 수단별 통행발생량 비교(도보포함)	111
<표 4-1> 대중교통 일반현황조사 항목별 조사내용	115
<표 4-2> 이용자 만족도 설문조사 항목별 조사내용	116
<표 4-3> 이용실태조사 항목별 조사내용	116
<표 4-4> 대중교통이용실태조사의 조사일시	118
<표 4-5> 일반현황조사 표본수	118
<표 4-6> 이용자 만족도 조사 표본수	119
<표 4-7> 이용실태조사 표본수	119
<표 4-8> 지역별 버스업체 운영특성 (2004년)	129
<표 4-9> 지역별 버스업체 운영특성 (1999년)	129
<표 4-10> 지역별 노선 운영특성 총괄 (2004년)	130
<표 4-11> 지역별 노선 운영특성 총괄 (1999년)	131
<표 4-12> 지역별 택시업체 운영특성 총괄	131
<표 4-13> 지역별 택시유형별 운행횟수(수송실적) 현황	132
<표 4-14> 지역별 지하철노선별 운영현황 총괄	132
<표 4-15> 지역별 지하철노선별 운행횟수(수송실적) 현황	132
<표 4-16> 1주일 간 버스 이용횟수	133
<표 4-17> 버스 요금지불 방법	133
<표 4-18> 버스정류장 접근시간	133
<표 4-19> 버스 운전기사 친절도 수준	134
<표 4-20> 운전행태 및 안전도 수준	134
<표 4-21> 주 이용버스의 평균 지체시간	134

<표 4-22> 버스 개선 필요사항(버스이용객 대상)	135
<표 4-23> 버스 개선 필요사항(버스이용객 대상)(계속)	135
<표 4-24> 버스 개선 필요사항(버스 이용객 이외)	135
<표 4-25> 버스 개선 필요사항(버스 이용객 이외)(계속)	136
<표 4-26> 지역별 시간대별 평균 승□하차인원	136
<표 4-27> 지역별 버스유형별 평균 정류장 정차시간	137
<표 4-28> 버스유형별 시간대별 통행목적(부산)	137
<표 4-29> 버스유형별 시간대별 통행목적(울산)	138
<표 4-30> 버스유형별 시간대별 통행목적(대전)	138
<표 4-31> 버스유형별 시간대별 통행목적(광주)	138
<표 4-32> 버스유형별 시간대별 통행목적(대구)	139
<표 5-1> 차량속도조사 항목	143
<표 5-2> 차량속도조사 조사일시	145
<표 5-3> 차량속도조사 조사표본수	146
<표 5-4> 승용차 평일 구간속도조사 결과	149
<표 5-5> 지역별 혼잡도 총괄	151
<표 5-6> 지점속도조사 결과	152
<표 5-7> 부산 승용차 구간속도	155
<표 5-8> 울산 승용차 구간속도	158
<표 5-9> 대전 승용차 구간속도	159
<표 5-10> 광주 승용차 구간속도	160
<표 5-11> 대구 승용차 구간속도	161
<표 5-12> 버스 구간속도	162
<표 5-13> 부산 통행시간지표(TTI)	163
<표 5-14> 울산 통행시간지표(TTI)	164
<표 5-15> 대전 통행시간지표(TTI)	164
<표 5-16> 광주 통행시간지표(TTI)	165
<표 5-17> 대구 통행시간지표(TTI)	165
<표 6-1> 사업체대상 물류현황조사의 주요 조사내용	171
<표 6-2> 사업체대상 물류현황조사의 세부 진행방법	172
<표 6-3> 화물자동차 통행실태조사 조사내용	173
<표 6-4> 화물발생 중계거점조사의 종류 및 조사내용	174
<표 6-5> 도로노측조사의 종류 및 조사내용	175

<표 6-6> 조사된 사업체의 지역별□업종별 분포	179
<표 6-7> 조사된 화물자동차의 지역별□업종별 분포	180
<표 6-8> 화물발생 중계거점조사 추진실적	181
<표 6-9> 화물발생 중계거점조사 재조사 지점	181
<표 6-10> 산업단지 인근도로 노측조사 추진실적	181
<표 6-11> 산업단지 인근도로 노측조사 재조사 지점	182
<표 6-12> 사업체당 평균 종사자수	183
<표 6-13> 사업체당 화물자동차 평균 보유□이용대수	184
<표 6-14> 연간물동량의 월별 업종별 입하량 비중	185
<표 6-15> 연간물동량의 월별 업종별 출하량 비중	185
<표 6-16> 최근 1개월간 평균 입하건수	186
<표 6-17> 전체 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행률	187
<표 6-18> 소요시간별□거점별 이용현황	188
<표 6-19> 도로노측조사 차종별 집계 결과	188
<표 6-20> 세부차종별 통행차량의 집계	189
<표 6-21> 2006년 수송수단별 국내화물 수송실적(톤기준)	189
<표 6-22> 국내화물 분담율 추이	190
<표 6-23> 시도별 1일 통행량	190
<표 6-24> 수단별 물동량 예측	191
<표 6-25> 행복도시를 반영한 장래 총화물차 통행량	191
<표 6-26> 사업체당 평균 부지면적	192
<표 6-27> 사업체당 평균 연간매출액	192
<표 6-28> 사업체당 평균 물류시설 보유현황	193
<표 6-29> 사업체당 화물자동차 평균 보유□이용대수(사업체 규모별)	193
<표 6-30> 최근 1개월간 사업체당 평균 입하량	195
<표 6-31> 최근 1개월간 업종별 입하품목 비중	196
<표 6-32> 최근 1개월간 품목별□업종별 평균 입하량	197
<표 6-33> 최근 1개월간 업종별 출하품목 비중	198
<표 6-34> 최근 1개월간 품목별□업종별 평균 출하량	199
<표 6-35> 3일간 평균 입하건수	200
<표 6-36> 3일간 사업체당 평균 입하량	200
<표 6-37> 입하품목의 운송수단별□업종별 이용비중(사업체수 기준)	201
<표 6-38> 3일간 평균 출하건수	201

<표 6-39> 3일간 사업체당 평균 출하량	202
<표 6-40> 3일간 출하품목의 운송수단별□업종별 이용비중(사업체수 기준)	202
<표 6-41> 전체 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행시간	203
<표 6-42> 전체 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행거리	203
<표 6-43> 전체 화물자동차 적재능력별 평균적재율 및 적재효율	203
<표 6-44> 전체 화물자동차의 적재능력별 평균 통행거리 및 통행시간	203
<표 6-45> 비사업용 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행율	204
<표 6-46> 비사업용 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행시간	204
<표 6-47> 비사업용 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행거리	204
<표 6-48> 비사업용 화물자동차의 적재능력별 통행당 평균 통행거리 및 통행시간	204
<표 6-49> 사업용 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행율	205
<표 6-50> 사업용 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행시간	205
<표 6-51> 사업용 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행거리	205
<표 6-52> 사업용 화물자동차의 평균적재율 및 적재효율	205
<표 6-53> 사업용 화물자동차의 적재능력별 통행당 평균 통행거리 및 통행시간	206
<표 6-54> 사업용 화물자동차의 업종별 평균 적재 및 공차통행율	206
<표 6-55> 사업용 화물자동차의 업종별 평균 적재 및 공차통행시간	206
<표 6-56> 사업용 화물자동차의 업종별 평균 적재 및 공차통행거리	206
<표 6-57> 사업용 화물자동차의 업종별 평균적재율 및 적재효율	206
<표 6-58> 사업용 화물자동차의 업종별 평균 적재□공차통행거리 및 통행시간	207
<표 6-59> 중계거점시설 유출입차량의 운송거리	207
<표 6-60> 중계거점시설 유출입차량의 적재톤수	207
<표 6-61> 중계거점시설 유출입차량의 적재상태	208
<표 6-62> 중계거점시설 유출입차량의 통행목적	208
<표 6-63> 유출입통행량조사 집계결과	208
<표 6-64> 유출입통행량조사 차종별 통행량의 집계결과	209
<표 6-65> 유출입통행량조사 세부차종별 집계결과	209
<표 6-66> 중계거점 시간대별 통행량 분포	209
<표 6-67> 화물터미널별 조업차량의 업종	210
<표 6-68> 공항화물터미널별 조업차량의 업종	211
<표 6-69> 도매시장별 조업차량의 업종	212
<표 6-70> 철도역별 조업차량의 업종	213
<표 6-71> 택배거점별 조업차량의 업종	214

<표 6-72> 산업단지 세부차종별 통행차량의 집계	214
<표 6-73> 시간대별 통행량 분포	215
<표 6-74> 야간조사 5개지점별□시간대별 통행량 분포	215
<표 6-75> 철도 및 항공 화물발생량 및 도착량(2006년)	216
<표 6-76> 철도화물 O/D(2006년)	217
<표 6-77> 항공화물 O/D(2006년)	217
<표 6-78> 도로화물 전체 O/D(2006년)	218
<표 6-79> 전체 화물자동차 통행O/D(2006년)	218
<표 6-80> 연도별 품목별 도로화물 발생량 예측	219
<표 6-81> 철도화물 연도별 품목 발생량 예측	219
<표 6-82> 지역별 철도화물 수송수요 발생량 예측	219
<표 6-83> 지역별 철도화물 수송수요 도착량 예측	220
<표 6-84> 항공화물 연도별 발생량 예측	220
<표 6-85> 지역별 항공화물 수송수요 발생량 예측	220
<표 6-86> 지역별 항공화물 수송수요 도착량 예측	221
<표 6-87> 행복도시를 반영한 장래 총화물차 통행량	221
<표 6-88> 행복도시를 반영한 장래 소형화물차 통행량	222
<표 6-89> 행복도시를 반영한 장래 중형화물차 통행량	222
<표 6-90> 행복도시를 반영한 장래 대형화물차 통행량	223
<표 7-1> 화물품목	229
<표 7-2> 조사 유형도	231
<표 7-3> 조사의 표본	233
<표 7-4> 내수 반출 유통경로 비중 (음식료품, 철강/금속, 양회, 전기전자)	240
<표 7-5> 유통경로_택배화물	240
<표 7-6> 전체 유통경로 요약	241
<표 7-7> 제조업 유통 경로상 애로 사항	241
<표 7-8> 운송업 유통 경로상 애로 사항	241
<표 8-1> 해상 수출입화물의 조사내용	246
<표 8-2> 2005년 컨테이너화물 기종점조사의 표본비율	247
<표 8-3> 컨테이너화물 기종점조사의 항만별 표본비율	248
<표 8-4> 해상 수출입화물 내륙기종점 조사 상세현황	248
<표 8-5> 컨테이너 물류거점시설 반출입 조사 상세현황	248
<표 8-6> 입력(검수)인력 투입	249

<표 8-7> 2001년 조사와 2005년 조사의 권역별 비율 비교	250
<표 8-8> 우리나라 수출입(반출입) 컨테이너(적공)의 권역별□항만별 기종점(2005년)	251
<표 8-9> 전국항만 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)	252
<표 8-10> 전국항만 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(권역 기준)(2005)	252
<표 8-11> 수출입 일반화물의 시도별 기종점 물동량	253
<표 8-12> 수출입 일반화물의 해외기종점별 물동량	254
<표 8-13> 2005년 양산 ICD 컨테이너(적공)의 권역별 기종점 조사현황	255
<표 8-14> 2005년 경인 ICD 컨테이너(적공)의 권역별 기종점 조사현황	255
<표 8-15> 부산항 수출입 적 컨테이너의 권역별 기□종점(2005년)	256
<표 8-16> 부산항 수출입 공 컨테이너의 권역별 기□종점(2005년)	256
<표 8-17> 부산항 수출입 전체(적공) 컨테이너의 권역별 기□종점(2005년)	256
<표 8-18> 광양항 수출입 적 컨테이너의 권역별 기□종점(2005년)	257
<표 8-19> 광양항 수출입 공 컨테이너의 권역별 기□종점(2005년)	257
<표 8-20> 광양항 수출입 전체(적공) 컨테이너의 권역별 기□종점(2005년)	257
<표 8-21> 인천항 수출입 적 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)	258
<표 8-22> 인천항 수출입 공 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)	258
<표 8-23> 인천항 수출입 컨테이너(적공)의 권역별 기종점(2005년)	258
<표 8-24> 울산항 수출입 적 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)	259
<표 8-25> 울산항 수출입 공 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)	259
<표 8-26> 울산항 수출입 컨테이너(적공)의 권역별 기종점(2005년)	259
<표 8-27> 평택항 수출입 적 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)	260
<표 8-28> 평택항 수출입 공 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)	260
<표 8-29> 평택항 수출입 컨테이너(적공)의 권역별 기종점(2005년)	260
<표 8-30> 마산항 반출입 적 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)	261
<표 8-31> 마산항 반출입 공 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)	261
<표 8-32> 마산항 수출입 컨테이너(적공)의 권역별 기종점(2005년)	261
<표 8-33> 군산항 반출입 적 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)	262
<표 8-34> 군산항 반출입 공 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)	262
<표 8-35> 군산항 수출입 컨테이너(적공)의 권역별 기종점(2005년)	262
<표 8-36> 속초항 반출입 적 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)	263
<표 8-37> 속초항 반출입 공 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)	263
<표 8-38> 속초항 수출입 컨테이너(적공)의 권역별 기종점(2005년)	263
<표 8-39> 부산항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)	264

<표 8-40> 부산항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)	264
<표 8-41> 광양항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)	265
<표 8-42> 광양항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)	265
<표 8-43> 인천항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)	266
<표 8-44> 인천항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)	266
<표 8-45> 울산항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)	267
<표 8-46> 울산항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)	267
<표 8-47> 평택항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)	268
<표 8-48> 평택항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)	268
<표 8-49> 군산항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)	269
<표 8-50> 군산항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)	269
<표 8-51> 마산항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)	270
<표 8-52> 마산항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)	270
<표 8-53> 속초항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)	271
<표 8-54> 속초항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)	271
<표 8-55> 수입 일반화물(전체)의 항만과 내륙 종점 물동량	272
<표 8-56> 수입 원유 및 천연가스 채취물의 항만과 내륙 종점 물동량	273
<표 8-57> 수입 석탄광물의 항만과 내륙 종점 물동량	274
<표 8-58> 수입 금속광물의 항만과 내륙 종점 물동량	275
<표 8-59> 수입 제1차금속산업제품의 항만과 내륙 종점 물동량	276
<표 8-60> 수입 일반화물(전체)의 품목별 시도별 물동량	277
<표 8-61> 수출 일반화물(전체)의 항만과 내륙 기점간 물동량	278
<표 8-62> 수출 원유 및 천연가스 채취물의 항만과 내륙 기점간 물동량	279
<표 8-63> 수출 자동차 및 트레일러의 항만과 내륙 기점간 물동량	280
<표 8-64> 수출 제1차금속산업제품의 항만과 내륙 기점간 물동량	281
<표 8-65> 수출 화합물 및 화학제품의 항만과 내륙 기점간 물동량	282
<표 8-66> 수출 일반화물의 품목별 시도별 물동량	283
<표 8-67> 수입 원유 및 천연가스 채취물의 해외 지역별 항만별 물동량	284
<표 8-68> 수입 석탄광물의 해외 지역별 항만별 물동량	285
<표 8-69> 수입 금속광물의 해외 지역별 항만별 물동량	286
<표 8-70> 수입 제1차금속산업제품의 해외 지역별 항만별 물동량	287
<표 8-71> 수출 원유 및 천연가스 채취물의 해외 지역별 항만별 물동량	288
<표 8-72> 수출 자동차 및 트레일러의 해외 지역별 항만별 물동량	289

<표 8-73> 수출 제1차금속산업제품의 해외 지역별 항만별 물동량	290
<표 8-74> 수출 화합물 및 화학제품의 해외 지역별 항만별 물동량	291
<표 8-75> 수입 일반화물의 해외지역별 시도별 기종점 물동량	292
<표 8-76> 수출 일반화물의 해외지역별 시도별 기종점 물동량	292
<표 8-77> 수출입 일반화물의 해외지역별 시도별 기종점 물동량	293
<표 8-78> 2005년 양산 ICD 적 컨테이너의 권역별 기종점 조사현황	294
<표 8-79> 2005년 양산 ICD 공 컨테이너의 권역별 기종점 조사현황	294
<표 8-80> 2005년 양산 ICD 컨테이너(적공)의 권역별 기종점 조사현황	294
<표 8-81> 2005년 경인 ICD 적 컨테이너의 권역별 기종점 조사현황	295
<표 8-82> 2005년 경인 ICD 공 컨테이너의 권역별 기종점 조사현황	295
<표 8-83> 2005년 경인 ICD 컨테이너(적공)의 권역별 기종점 조사현황	295
<표 9-1> 속성조사내용	301
<표 9-2> 연도별 교통주제도 구축현황	310
<표 9-3> 신설도로 조사결과(2003년~2007년)	310
<표 9-4> 연도별 교통주제도 구축현황	311
<표 9-5> 시도별/연도별 레벨2 링크 구축결과	311
<표 9-6> 전국지역간 및 광역권 네트워크별 교통존 체계	312
<표 9-7> 교통분석용 네트워크 구축 범위	312
<표 9-8> 네트워크 노드ID 체계	312
<표 9-9> 조사대상 도로 산출 참고자료	313
<표 9-10> 신설도로 조사결과(2003년~2007년)	315
<표 9-11> 2003년 신규선형 조사결과	315
<표 9-12> 2004년 신규선형 조사결과	316
<표 9-13> 2005년 신규선형 조사결과	316
<표 9-14> 2006년 신규선형 조사결과	317
<표 9-15> 2007년 신규선형 조사결과	317
<표 9-16> 속성갱신 조사결과(2003년, 2007년)	318
<표 9-17> 2003년 속성갱신 조사결과	318
<표 9-18> 준공도로 조사결과(2004년~2007년)	319
<표 9-19> 보완도로 조사결과(2004년~2007년)	320
<표 9-20> 현장조사도로 조사결과(2004년~2007년)	321
<표 9-21> 수집자료별 조사결과(2004년~2007년)	321
<표 9-22> 시도별/연도별 구축결과	322

<표 9-23> 도로등급별/연도별 구축결과	323
<표 9-24> 2003년 교통주제도 구축결과	324
<표 9-25> 2004년 교통주제도 구축결과	325
<표 9-26> 2005년 교통주제도 구축결과	326
<표 9-27> 2006년 교통주제도 구축결과	327
<표 9-28> 2007년 교통주제도 구축결과	328
<표 9-29> 전국지역간 현황 도로 네트워크 구축결과	329
<표 9-30> 광역권 현황 도로 네트워크 구축결과	331
<표 9-31> 철도 네트워크 구축결과	332
<표 9-32> 전국지역간 장래 도로 네트워크 구축결과	333
<표 9-33> 부산/울산권 장래 도로 네트워크 구축결과	334
<표 9-34> 대구권 장래 도로 네트워크 구축결과	334
<표 9-35> 광주권 장래 도로 네트워크 구축결과	335
<표 9-36> 대전권 장래 도로 네트워크 구축결과	335
<표 9-37> 장래 철도 네트워크 구축결과	336
<표 10-1> 연도별 주요 수행내용	344
<표 10-2> 연도별 자료구축 현황	344
<표 10-3> 분기별 교통산업서비스지수(국내)	354
<표 10-4> 월별 교통산업서비스지수(국내)	355
<표 10-5> 분기별 교통산업서비스지수(국제)	359
<표 10-6> 월별 교통산업서비스지수(국제)	360
<표 11-1> 조사내용	368
<표 11-2> 조사방법	368
<표 11-3> 교통비용 및 에너지소비량 조사실시 결과	369
<표 11-4> 도로부문 자원별 투자실적	370
<표 11-5> 교통시설 특별회계 철도계정 세출예산	371
<표 11-6> 항만투자 추이	371
<표 11-7> 공항 투자금액(교특회계 계정별 세출 기준)	371
<표 11-8> 물류시설분야 재정투자 실적	372
<표 11-9> 교통비 소비지출(통계청)	372
<표 11-10> 교통비 소비지출(한국은행)	372
<표 11-11> 교통수단별 환경비용 가치	373
<표 11-12> 총비용접근법에 의한 2005년 교통비용 추정	374

<표 11-13> 유럽연합의 교통부문 사회적 비용	375
<표 11-14> 유럽 17개국과 대한민국 교통관련 사회적 비용 비교	376
<표 11-15> 전체 에너지 소비 및 수송부문 소비량 추이	377
<표 11-16> 수송부문 수단별 에너지 소비량	377
<표 11-17> 우리나라 온실가스 배출 현황	377
<표 11-18> OECD 주요국가의 교통부문 이산화탄소 배출량	378
<표 11-19> 주요국가의 교통부문 GDP당 이산화탄소 배출량	378
<표 11-20> 주요국가의 수송부문 1인당 이산화탄소 배출량	379

그 립 목 차

<그림 2-1> 스크린라인 구축	29
<그림 2-2> 전국 지역간 승용차 여객 기종점통행량 전수화	30
<그림 2-3> 전국 지역간 버스 여객 기종점통행량 전수화	32
<그림 2-4> 대도시 시간대별 교통량 분포(평일)	48
<그림 2-5> 대도시 시간대별 교통량 분포(주말)	48
<그림 3-1> 권역별 목적통행량 비교	82
<그림 3-2> 권역별 수단통행량 비교(도보포함)	84
<그림 3-3> 권역별 수단통행량 비교(도보제외)	84
<그림 5-1> 혼잡도 분석 과정	145
<그림 5-2> 지점속도조사 결과	148
<그림 5-3> 승용차 구간속도 도심부/외곽부	149
<그림 5-4> 버스 구간속도 도심부/외곽부	150
<그림 5-5> 혼잡도 도심부/외곽부	151
<그림 6-1> 화물수송수요 전수화 과정	177
<그림 6-2> 연간 입하량의 월별□업종별 분포	194
<그림 6-3> 연간 출하량의 월별□업종별 분포	194
<그림 6-4> 전국 16개 시도별 화물 발생량 및 도착량(2006년)	216
<그림 7-1> 조사방법도	229
<그림 7-2> 조사진행도	230
<그림 7-3> 유통흐름도(예시)	231
<그림 7-4> 추적조사방법도	232
<그림 7-5> 내수 유입 전체 경로도	235
<그림 7-6> 수입 유통 경로도	236
<그림 7-7> 내수 반출 유통경로(음식료품, 철강금속, 양회, 전기전자)	236
<그림 7-8> 내수 반출 유통경로_골재	237
<그림 7-9> 지역별 분포(골재)	237
<그림 7-10> 내수 반출 유통경로_운송업체	238
<그림 7-11> 운송수단 비교_제조업체	238
<그림 7-12> 운송수단 비교_운송업체	239
<그림 7-13> 운송수단 비교_운송업체	239

<그림 8-1> 수도권 수출입 컨테이너의 항만별 처리비율 연도별 비교	250
<그림 9-1> 교통시설물 조사 수행과정	302
<그림 9-2> 교통주제도 구축 과정	305
<그림 9-3> 교통분석용 도로 네트워크 구축과정	308
<그림 9-4> 2007년도 조사대상도로 산출 결과	314
<그림 9-5> 수집자료별 조사결과(2004년~2007년)	321
<그림 9-6> 연도별 교통주제도 도로망 구축결과	322
<그림 9-7> 연도별/도로등급별 교통주제도 도로망 구축결과	323
<그림 9-8> 2003년 교통주제도 구축결과	324
<그림 9-9> 2004년 교통주제도 구축결과	325
<그림 9-10> 2005년 교통주제도 구축결과	326
<그림 9-11> 2006년 교통주제도 구축결과	327
<그림 9-12> 2007년 교통주제도 구축결과	328
<그림 9-13> 전국지역간 현황 도로 네트워크 구축결과	330
<그림 9-14> 2006년 기준 전국지역간 도로 네트워크 구축결과	330
<그림 9-15> 전국지역간 장래 도로 네트워크 구축결과	333
<그림 10-1> 통계 및 문헌조사 수행체계	341
<그림 10-2> 교통산업서비스지수 산정과정	343
<그림 10-3> 교통산업서비스지수 - 국내여객 및 화물 (2000년 1/4분기 기준)	352
<그림 10-4> 교통산업서비스지수 - 국제여객 및 화물 (2000년 1/4분기 기준)	353
<그림 11-1> 총비용접근법에 의한 2005년 교통비용 추정	374

제1장 총 괄

제1절 국가교통조사서의 개요

제2절 국가교통조사의 목표 및 방향

제3절 국가교통조사의 내용 및 방법

제4절 국가교통조사의 수행결과 및 활용방안

제1장 총괄

제1절 국가교통조사서의 개요

1. 국가교통조사서

국가교통조사서는 교통체계효율화법 제9조4 및 동법시행령 제6조4의 규정에 따라 수행된 국가교통조사를 통해 체계적·종합적으로 수집·분석·구축된 교통관련 데이터베이스를 관련 교통정책·계획수립, 사업추진 등에 활용할 수 있도록 하기 위해 국가교통조사의 목표 및 방향, 조사내용 및 결과 등을 수록하여 발간하는 자료임

2. 국가교통조사서 발간의 법적 근거

국가교통조사서의 발간은 교통체계효율화법 및 동법시행령에 근거함

교통체계효율화법 [일부개정 2008.3.28 법률 9076호]
<p>제9조의4 (교통조사자료의 종합관리)</p> <p>①국토해양부장관은 국가교통조사 및 개별교통조사에 관한 자료 등을 체계적 종합적으로 수집·분석 제공하기 위하여 국가교통데이터베이스를 구축 운영하고, 대통령령이 정하는 바에 따라 정기적으로 국가교통조사서를 발행 공표하여야 한다. <개정 2008.2.29></p>
교통체계효율화법시행령 [일부개정 2008.2.29 대통령령 20722호]
<p>제6조의4 (국가교통조사서의 발행 공표)</p> <p>①국토해양부장관은 법 제9조의4제1항의 규정에 의하여 제6조제1항제1호의 규정에 의한 정기조사를 실시한 때마다 그 결과를 토대로 국가교통조사서를 작성하여 이를 관보나 전산망 전산매체 또는 간행물에 의하여 발행 공표하여야 한다. <개정 2008.2.29></p> <p>②국토해양부장관은 제6조제1항제2호의 규정에 의한 수시조사를 실시한 때에는 그 결과를 반영한 국가교통조사서를 제1항의 규정에 의한 방법으로 발행 공표할 수 있다. <개정 2008.2.29></p>

제2절 국가교통조사의 목표 및 방향

1. 국가교통조사의 목표 및 방향

교통체계효율화법에서는 국토해양부 장관이 국가기간교통망계획 및 중기투자계획 등 국가교통정책을 합리적으로 시행하기 위하여 국가차원의 교통조사(국가교통조사)를 실시하고, 이러한 국가교통조사와 각 지자체에서 실시되는 개별교통조사를 모두 포함하는 교통관련 자료들을 종합적으로 관리하기 위한 국가교통데이터베이스를 구축·운영하도록 규정하고 있음

이에 근거하여 시행되는 “국가교통DB구축사업”은 교통정책 및 계획수립 등에 필요한 통계 및 각종 기초자료를 종합적이고 표준적으로 조사·분석 및 관리하기 위하여 국가교통조사를 수행하고 이를 데이터베이스로 구축하기 위한 것으로, 사업의 주요 목적은 아래와 같음

- 교통기초자료를 표준적이고 일관성 있게 구축·제공하여 정부기관, 지방자치단체, 연구 기관, 업계, 학계 등에서 공동 활용하도록 함으로써 각종 교통시설투자사업 평가의 일관성과 신뢰성 확보 및 강화
- 효과적인 교통계획의 수립을 위한 전국 여객과 화물이동에 관한 제반 기초자료의 체계적 조사·분석·관리체계 구축

2단계 국가교통DB구축사업('03년도 사업 ~ '07년도 사업)을 통해 실시된 국가교통조사는 국가기간교통망계획, 중기투자계획 등 주요 국가교통계획과 교통시설투자의 타당성 평가 등에서 가장 중요한 기초자료인 기종점통행량(O/D)자료와 교통분석용 네트워크의 구축과 신뢰성 제고를 그 기본방향으로 하여 다음과 같은 조사와 자료구축을 주요 목표로 하였음

- 전국지역간 여객 및 화물 기종점통행량자료의 구축 : 5년 주기의 전국조사 실시 및 1년 주기의 자료 갱신구축(현행화)
- 광역권 여객 및 화물 기종점통행량자료의 구축 : 5년 주기의 전국조사 실시 및 1년 주기의 자료 갱신구축(현행화)
- 교통분석용 네트워크의 구축 : 1년 주기의 교통시설물조사 및 교통주제도 구축과 이를 활용한 교통분석용 네트워크 구축

제3절 국가교통조사의 내용 및 방법

1. 국가교통조사 내용

국가교통DB구축사업 2단계사업 중 교통조사 및 분석 관련 내용은 <표 1-1>과 같음

<표 1-1> 국가교통DB구축사업 2단계 주요사업내용

사업년도	구분	내용
2003년 (1차년도)	교통조사	- 교통시설물조사 - 교통통계 및 문헌조사
	가공, 분석	- 지역간 여객□화물 기종점 통행량 현행화 - 해상화물의 통행량 및 통행패턴 분석 - 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축
2004년 (2차년도)	교통조사	- 교통시설물조사 - 교통통계 및 문헌조사 - 차량속도조사, 대중교통현황조사(5개광역시) - 여객□화물O/D 예비조사(전국 지역간 O/D조사 대비)
	가공, 분석	- 전국 지역간 및 광역권 여객□화물통행량 현행화 - 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축
2005년 (3차년도)	교통조사	- 전국 여객 및 화물의 통행실태 및 물류현황조사 - 교통시설물조사 - 교통통계 및 문헌조사
	가공, 분석	- 전국 지역간 여객 및 화물 기종점자료(O/D)의 현행화 - 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축
2006년 (4차년도)	교통조사	- 광역권별 여객통행실태조사 - 교통시설물조사 - 교통통계 및 문헌조사 - 해상수출입화물 교통망 조사□분석
	가공, 분석	- 전국 지역간 여객 및 화물 기종점통행량(O/D)자료의 현행화 - 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축
2007년 (5차년도)	교통조사	- 교통시설물조사 - 교통통계 및 문헌조사 - 광역권 여객통행실태 보완조사 - 법정조사(에너지소비량 및 대표품목 물류경로조사)
	가공, 분석	- 광역권 여객통행실태조사결과 상세분석 및 전수화를 통한 기종점통행량(O/D) 신규구축 - 전국지역간 여객□화물 O/D 보완갱신 - 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축

2. 세부내용 및 조사□분석 방법

조사별 세부내용 및 조사□분석 방법은 <표 1-2>과 같음

<표 1-2> 조사별 세부내용 및 조사□분석 방법

조사명	세부조사명	조사□분석내용	조사□분석방법
전국지역간 여객통행실태조사	교통량조사	- 시간대별 차종별 교통량	- 고속도로 요금소 및 일반 도로의 시□군단위 시외유출입지점을 통과하는 차량을 대상으로 조사(평일3일 및 주말조사)
	시외유출입차량 통행특성조사	- 통행목적, 출발지, 도착지, 차종 별 재차인원	- 노측면접조사 및 주유소조사 - 고속도로 요금소를 통과하는 차량대상 우편조사 실시
	여객교통시설이용자 통행실태조사	- 통행목적, 출발지 분포, 도착지 분포, 접근수단 분포	- 고속버스터미널, 시외버스터미널, 철도역, 공항, 연안여객터미널 이용자를 대상으로 면접조사 실 시(평일3일 및 주말조사)
지방 5개 광역권 여객통행실태조사	가구통행실태조사	- 해당 지역의 가구단위조사 □조사항목 : 가구현황, 개인특성, 개인통행특성	- 응답자기록조사
	코든/스크린라인 교통량 및 재차인원조사	- 대상 : 코든/스크린라인을 통과 하는 차량 □시간대별, 차종별, 방향별 교통 량 및 재차인원조사	- 관측조사(24시간)
	시내/마을버스 탑승 승하차인원조사	- 대상 : 해당 지역의 시내/마을 버스 □각 버스의 노선번호, 차량번호, 일일운행횟수, 경유정류장명, 정류장별 도착시각/탑승인원/하 차인원	- 조사원 탑승조사
	통과버스 재차인원조사	- 대상 : 코든라인을 통과하는 버스 □각 버스의 회사명, 버스유형, 노선 번호, 코든라인 통과시 탑승승객수 등	- 관측조사
	터미널이용실태조사	- 대상 : 시외버스터미널 이용자 □터미널 이용자의 최초 출발지 (당단위), 출발/도착 터미널명, 최종목적지 접근수단, 통행목 적, 동행인원, 자택주소	- 면접조사
	택시조사	- 대상 : 개인/법인택시 이용자 □택시종류, 회사명, 출발지 및 시각, 도착지 및 시각, 총 이용 승객수, 이용승객 통행목적	- 면접조사
	환승여건조사	- 환승역, 지하철역을 중심으로 환승거리 등 물리적 여건 조사	- 관측조사

<표 1-2> 조사별 세부내용 및 조사□분석 방법(계속)

조사명	세부조사명	조사□분석내용	조사□분석방법
대중교통이용 실태	대중교통 일반현황조사 (버스, 택시, 지하철)	<ul style="list-style-type: none"> - 차고지현황(업체명, 차고지주소, 인가면적) - 종사자현황(임원, 사무직, 정비사, 운전기사) - 노선운행현황(운행차량대수, 평균 운행소요시간, 연착정도, 1일 배차 시간표, 노선거리 및 정류장간 거리, 정류장 위치 등) 	-업체방문조사
	이용자만족도 설문조사	<ul style="list-style-type: none"> - 대중교통이용자(버스)를 대상으로 대중교통이용 만족도를 조사 □쾌적성, 접근성, 정류장 시설 및 정보제공, 편리성, 운전행태 및 친절도, 요금수준, 대중교통선호도 	-면접조사
	이용실태조사 (승□하차실태)	<ul style="list-style-type: none"> - 노선별 정류장별 도착/출발시각, 노선별 운행횟수 - 노선별 정류장간 O/D, 승하차인원 - 정류장간 재차인원, 통행목적 등 	-조사원승차설문조사
차량속도조사	지점속도조사	<ul style="list-style-type: none"> - 도로명, 도로종류, 조사지점, 도로 조건(교통량, 차로수 등) 등 - 조사연월일, 요일(평일, 휴일 구분), 날씨 - 조사방향, 조사시간대, 개별차량의 지점속도 	- 조사지점에 대하여 오전 첨두시(07:30 ~ 09:30), 오후 비첨두시(13:00 ~ 15:00), 오후 첨두시(17:00 ~ 19:00) 평일 2일과 주말(토요일) 1일 총 3일 동안 지점속도를 조사
	구간속도조사	<ul style="list-style-type: none"> - 도로명, 도로종류, 조사구간(기점, 종점), 도로조건(교통량, 차선 등) 등 - 조사연월일, 요일(평일, 휴일 구분), 날씨 - 조사방향, 조사시간대, 조사차량의 통과시각 - 조사개시시점으로부터의 정지거리, 정지시각, 정지이유 	<ul style="list-style-type: none"> - 버스조사 : 조사대상 노선별로 운행노선버스에 조사원이 기종점에서 탑승하여 각 정류장간 통행시간 조사 - 승용차조사 : 조사구간을 조사원이 3회 왕복 주행하면서 통제지점의 통행시간 및 주행시간, 지체시간, 지체원인 등 조사
	혼잡도분석	<ul style="list-style-type: none"> - 구간속도조사결과 이용 	<ul style="list-style-type: none"> - 통행시간지표를 활용하여 지방 5개 광역권(부산, 울산, 대전, 광주, 대구) 혼잡도 분석 및 비교 검토 실시 - TTI(통행시간지표) : 자유류 통행시간에 대한 첨두시(혹은, 분석시간대) 통행시간의 비율

<표 1-2> 조사별 세부내용 및 조사□분석 방법(계속)

조사명	세부조사명	조사□분석내용	조사□분석방법
물류현황조사	사업체대상 물류현황조사	<ul style="list-style-type: none"> - 일반현황 : 총종사자수 현황,사업장의 물동량, 사업체 부지면적, 연간 매출액, 기타 물류시설의 보유현황, 화물차량의 보유현황 - 연간 수송경향 : 주요 입출하 품목, 입출하량, 톤당 평균가격,입출하시 이용한 운송수단, 이용화물차 톤급, 주이용 운송수단 및 화물중계지명, 입출하 빈도 - 3일간 수송실적 : 입/출하실적, 입/출하명, 입/출하품목, 입/출하량, 송화/수화인업종, 출발/도착지, 입/출하시 운송수단, 수송비용, 소요시간 	- 방문면접조사
	화물자동차 통행실태조사	<ul style="list-style-type: none"> - 차량특성 : 소속업체명, 작성자, 연락처 □조사장소(일반기업체, 단위농협, 농수산물도매시장, 택배업체) □적재능력 □화물자동차 업종 - 통행특성 : □통행일시 □출발지, 출발시각, 출발지유형 □도착지, 도착시각, 도착지유형 □화물품목, 적재톤수, 통행거리 	<ul style="list-style-type: none"> - 방문면접조사(사업체, 차량기사) - 농수산물 화물자동차와 택배화물 자동차 별도조사 실시
	화물발생 중계거점조사	<ul style="list-style-type: none"> - 화물발생 중계거점인 화물터미널, 공항터미널, 철도역, 도소매시장, 택배업체(허브)에서의 화물자동차 통행실태와 시설별 통행실태조사 실시 □화물자동차 통행실태 : 업종별, 차종별, 시설별 유출입현황, 시간대별 화물차량의 통행특성, 통행목적지 유형별 통행특성 □시설별 통행실태 : 업종별, 차종별, 시간대별 통행특성, 통행 출발/목적지별 유출입 화물자동차 통행분포 	- 유출입지점 현장조사 및 차량기사 면접조사
	산업단지 인근도로 노측조사	<ul style="list-style-type: none"> - 산업단지 인근도로 노측에서 차종별, 시간대별 차량의 통행량을 조사함 □차종별 통행량, 시간대별 화물차량의 통행량 및 통행실태 	- 현장조사

<표 1-2> 조사별 세부내용 및 조사□분석 방법(계속)

조사명	세부조사명	조사□분석내용	조사□분석방법
화물유통경로조사	제조업체 물류현황조사	- 사업체의 화물품목의 출하량 및 화물품목별 이동경로현황 조사	- 전화조사 및 방문면접조사 실시
	화물품목 유통경로조사	- 제조업체로부터 출하되는 화물품목이 물류센터, 도매센터, 집하장 등과 같이 중간 단계를 거칠 경우 그 중간 단계에 있는 시설물에 대한 조사를 실시하여 경로 파악	
	운송업체 운송실태조사	- 제조업체로부터 출하되는 화물품목을 터키 형식으로 운송업체에 위임했을 경우 제조업체의 물류현황 조사만으로 부족하기 때문에 운송업체를 대상으로 제조업체의 출하 화물품목의 물류현황을 파악	
해상교통실태	해상수출입화물 의 내륙 기종점 조사	- 28개 국내 무역항을 대상으로 컨테이너화물(일반화물)의 기종점 조사 - 28개 무역항⇔247개 내륙지역 기종점(O/D) 경로 조사	- 조사원이 항만의 게이트에서 반출입하는 화물트럭을 대상으로 타계식(면접) 설문조사를 실시 - 물류거점시설을 이용하는 입주업체를 대상으로 한 조사 병행
	컨테이너 물류거점시설 반출입 조사	- 주요 컨테이너항만 및 항만도시에 위치한 내륙 물류거점시설(철도 CY, 내륙컨테이너기지(ICD) 등)을 대상으로 컨테이너 화물의 반출입 조사 - 국내항만⇔컨테이너 물류거점 시설⇔247개 기종점(O/D) 경로 조사	

<표 1-2> 조사별 세부내용 및 조사□분석 방법(계속)

조사명	세부조사명	조사□분석내용	조사□분석방법
교통시설물조사와 교통주제도 및 네트워크 구축	교통시설물조사	<ul style="list-style-type: none"> - 교통망의 도로중심선과 경계선 그리고 속성정보를 조사함 □대상도로 : 고속국도, 일반국도, 국가지원지방도, 지방도, 특별/광역시도, 기타도로 □조사항목(노드) : 노드유형, 노드명(교차로명), 회전제한유무(회전제한 테이블) 등 □조사항목(링크) : 차로수, 제한속도, 일방통행유무, 도로번호, 도로등급, 버스전용차로유무, 자동차전용도로 유무 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 예비조사→본조사→현장검수→보완조사 □현장조사 항목은 노드유형, 노드명, 회전제한 유무 등 노드관련 항목과 차로수, 제한속도, 도로등급 등 링크 관련 항목으로 구분할 수 있으며, 구체적인 조사방법 및 속성취득 기준은 『교통시설물 조사지침』에 준함
	교통주제도구축	<ul style="list-style-type: none"> - 교통시설물 조사를 통한 교통주제도의 갱신, 신설 및 변경도로의 반영 - 교통시설물 조사를 통하여 현재성이 반영된 교통주제도의 구축 	<ul style="list-style-type: none"> - 자료수집□도엽분할 등 준비단계와 신설 및 변경 도로현황 적용→현장조사 자료 작성 등 조사 전 사전작업단계→신규노선에 대한 공간정보 정위치□구조화작업→속성정보의 구조화 편집 등 조사 후 입력작업단계→교통주제도 통합 및 네트워크 레벨부여
	교통분석용 네트워크구축	<ul style="list-style-type: none"> - 교통분석용 현황 네트워크 구축의 범위는 매년 12월 31일 기준이며, 도로망과 철도망을 대상으로 전국 지역간 및 광역도시권에 대해서 작성함 - 2011년, 2016년, 2021년, 2026년, 2031년, 2036년도 기준 교통분석용 네트워크 보완□갱신 	-

<표 1-2> 조사별 세부내용 및 조사□분석 방법(계속)

조사명	세부조사명	조사□분석내용	조사□분석방법
교통통계 및 문헌조사	통계조사	- 기초/도로/철도/항공/해상/물류/북한/해외 분야별 교통관련 통계자료 수집	- 조사□수집→편집□수정→자료구축(메타데이터 작성)→자료검수 및 수정→DB자료구축→홈페이지 갱신
	문헌조사	- 교통동향/연구지원자료/신기술정보/교통관련법률/KTDB발간물/교통자료종합정보/교통영향평가의 분류체계에 따른 교통관련 문헌자료 수집	
	교통산업서비스지수	- 여객 및 화물(공로제외)분야 수송실적을 지수화한 교통산업서비스지수(TSI)를 분기별로 산정하고 분석함	- 기초자료구축(부문별/월별 수송실적 및 운수수입)→계절변동조정(계절/명절요인, 조업일수 등)→개별부문별 지수화(기준시점지수를 100으로 하여 상대적 크기산정)→종합지수산정(Fisher 방법 적용)
교통비용 및 에너지소비량	교통비용	- 분류기준에 따라 내부비용/외부비용, 고정비용/변동비용, 시장/비시장 비용 등 다양하게 분류할 수 있으나, 본 연구에서는 내부비용/외부비용으로 크게 구분하여 조사	- 국□내외 문헌 및 전자문서를 통한 자료구축 - 구축된 자료를 활용하여 2005년도 기준으로 재산출 및 작성
	에너지소비량	- 세계 각국의 교통부문 CO2배출량 및 에너지 사용량 조사	

제4절 국가교통조사의 수행결과 및 활용방안

1. 국가교통조사 수행결과

조사별 수행결과는 <표 1-3>과 같음

<표 1-3> 국가교통조사 수행결과

조사명	세부조사명	조사실시결과	주요 결과물
전국지역간 여객통행실태조사	교통량조사	- 평일(886개 지점, 야간(19개 지점, 주말 255개))	<ul style="list-style-type: none"> - 목적별/수단별 지역간 통행량 (2005년) - 대준별 인당 수단 통행량, 대준별 목적/수단통행량(2005년) - 대준별 목적별/수단별 통행량 (2005년) - 지역별 수단별 통행시간, 통행거리분포(2005년)
	시외유출입차량 통행특성조사	<ul style="list-style-type: none"> - 평일(노측/주유소면접조사 810개 지점, 우편조사 244개 지점) - 야간(노측면접조사 19개 지점) - 주말(노측면접조사 234개 지점, 우편조사/휴게소조사 82개 지점) 	
	여객교통시설이용자 통행실태조사	- 평일(488개 지점), 주말(159개 지점)	
지방 5개 광역권 여객통행실태조사	가구통행실태조사	<ul style="list-style-type: none"> - 총 142,103개 가구 □수도권영향권(19,313개 가구), 부산울산권(35,054개 가구), 대전권(25,819개 가구), 광주(16,790개 가구), 대구권(32,297개 가구), 전주권(12,830개 가구) 	<ul style="list-style-type: none"> - 대준별 목적별/수단별 통행량 (2006년) - 대준별 목적별/수단별 도착/출발 통행량(2006년) - 목적/수단통행의 대준간 통행분포 (2006년) - 광역권 목적별/수단별 통행량 비교 (2006년)
	코든/스크린라인 교통량 및 재차인원조사	<ul style="list-style-type: none"> - 코든라인 : 총 368개 지점 - 스크린라인 : 총 369개 지점 	
	시내/마을버스 탑승 승하차인원조사	- 총 784개 노선	
	통과버스 재차인원조사	- 총 257개 지점	
	터미널이용실태조사	- 총 4개 지점	
	택시조사	- 총 1,488대	
	환승여건조사	- 총 91개 지점	
	대중교통 일반현황조사 (버스, 택시, 지하철)	-	- 지방5개광역시 버스/택시/지하철 일반현황(2004년)
대중교통이용실태	이용자만족도 설문조사	- 유효표본 부산(438개), 울산 501개), 대전(450개), 광주(554개), 대구(401개)	- 지방5개광역시 버스이용승객 만족도 결과(2004년)
	이용실태조사 (승하차실태)	- 부산(282대), 울산(126대), 대전(194대), 광주(84대), 대구(474대)	- 지방5개광역시 버스유형별 오전첨두/오후비첨두 승하차인원/통행목적비율/정류장 정차시간 등(2004년)

<표 1-3> 국가교통조사 수행결과(계속)

조사명	세부조사명	조사실시결과	주요 결과물	
차량속도조사	지점속도조사	- 부산(7개 측 20개 지점), 울산(14개 측 20개 지점), 대전(7개 측 20개 지점), 광주(7개 측 18개 지점), 대구(11개 측 13개 지점)	<div>- 지역별 지점속도(2004년)</div> <div>□시간구분 : 평일 오전첨두/오후비첨두/오후첨두</div> <div>□도로구분 : 도심부, 외곽부, 도시고속도로</div>	
	구간속도조사	<div>- 버스조사 : 부산(278개 노선), 울산(126개 노선), 대전(97개 노선), 광주((75개 노선), 대구(75개 노선)</div> <div>- 승용차조사 : 부산(36개 측 338개 구간), 울산(20개 구간), 대전(7개 측 18개 구간), 광주(7개 측 43개 구간), 대구(28개 구간)</div>	<div>- 지역별 버스/승용차 구간속도(2004년)</div> <div>□시간구분 : 평일 오전첨두/오후비첨두/오후첨두</div> <div>□도로구분 : 도심부, 외곽부, 도시고속도로</div>	
	혼잡도분석	-	<div>- 지역별 도로축별 혼잡도(2004년)</div> <div>□시간구분 : 평일 첨두/비첨두, 주말 첨두/비첨두</div> <div>□도로구분 : 도심부, 외곽부, 도시고속도로</div>	
물류현황조사	사업체대상 물류현황조사	- 광업 213개, 제조업 8,134개, 도소매업 3,864개, 운수창고업 1,047개 사업체 조사(유효표본 13,258개))	<div>- 사업체당 종사자수, 사업체당 화물차 보유 및 이용대수 등</div> <div>- 연간물동량의 월별 업종별 입/출하량 비중</div> <div>- 최근 1개월간 입/출하 현황</div>	<div>- 수송수단별 화물수송 비중</div> <div>- 수송분담률 추이분석</div> <div>- 화물자동차 1일 평균통행량</div> <div>- 수단별 물동량 예측</div> <div>- 행복도시를 반영한 장래 총 화물차 통행량</div>
	화물자동차 통행실태조사	- 사업용(영업용) 4,239대, 비사업용 9,163대(자가용 8,551대, 관용 612대) 조사(유효표본 13,402대)	- 화물자동차의 적재 능력별 1일 평균 적재 및 공차통행률	
	화물발생 중계거점조사	- 화물터미널(15지점), 공항터미널(4지점), 도매시장(17지점), 철도역(10지점), 택배거점(허브)(8지점)	<div>- 주요 시설별 유출입 시간대 분포</div> <div>- 중계거점시설 유출입 소요시간</div>	
	산업단지 인근도로 노측조사	- 가산업단지(28개소), 지방산업단지(63개소), 농공단지(18개소), 유무역지역(1개소)	<div>- 시간대별 차종별 통행량</div> <div>- 세부차종별 통행량</div>	
화물유통경로조사	제조업체 물류현황조사	<div>- 제조업체(820개 조사, 유효표본 756개)</div> <div>- 운송대행업체(280개 조사, 유효표본 953개))</div>	<div>- 내수 유입 비중</div> <div>- 수입 유통경로 비중</div> <div>- 내수 반출 유통경로 비중</div> <div>- 제조/운송업의 유통경로별 품목별 운송수단 비중</div> <div>- 제조/운송업의 km당 운송비용</div>	
	화물품목 유통경로조사			
	운송업체 운송실태조사			

<표 1-3> 국가교통조사 수행결과(계속)

조사명	세부조사명	조사실시결과	주요 결과물
해상교통실태	해상수출입화물의 내륙 기종점 조사	- 85개 지점 조사 - 조사표본수 284,407개	- 항별 수출입 적/공 컨테이너의 권역별 반입/출 현황(2005년) - 항별 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기종점 물동량(2005년) - 수/출입 화물품목별 항만과 내륙 기종점 물동량(2005년) - 수/출입 화물품목별 해외 지역별 물동량(2005년) - 수/출입 화물품목별 해외지역별 시도별 기종점 물동량(2005년)
	컨테이너 물류거점시설 반출입 조사	- 26개 지점 조사	- 양산/경인ICD 적/공 컨테이너의 권역별 반입/출 현황(2005년)
교통시설물조사 와 교통주제도 및 네트워크 구축	교통시설물조사	- 2003년사업 : 특별광역시를 제외한 전국 조사, 2002년 기준 교통주제도 전수조사 - 2004년사업 : 전국 신설 및 변경 도로 조사, 보완대상도로에 대한 속성갱신 조사 - 2005년사업 : 전국 신설 및 변경 도로 조사, 보완대상도로에 대한 속성갱신 조사 - 2006년사업 : 전국 신설 및 변경 도로 조사, 보완대상도로에 대한 속성갱신 조사 - 2007년사업 : 전국 신설 및 변경 도로 조사, 2006년 기준 교통주제도 전수조사	- 전국 시설물 현황(2007년)
	교통주제도구축	-	- 교통망(레벨2,3,4 노드 및 링크, 철도 중심선, 철도교차점, 회전제한)(2007년) - 교통시설물(도로경계) - 행정경계(행정구역) - 교통존(교통분석존, 존센트로이드) - 주기(1:25,000 NGIS 도곽경계)
	교통분석용 네트워크구축	-	- 현황네트워크(2002년 ~ 2006년), 장래 네트워크(2006년 ~ 2036년) - 권역구분 : 전국지역간, 부산광역시권, 대구권, 광주권, 대전권 - 구축대상 : 도로, 철도 - 구축내용 : 존체계설정, 노드속성, 링크속성, 철도노선자료

<표 1-3> 국가교통조사 수행결과(계속)

조사명	세부조사명	조사실시결과	주요 결과물
교통통계 및 문헌조사	통계조사	<ul style="list-style-type: none"> - 2003년사업 : 기구축자료 갱신, 교통혼잡비용 외 37개 자료 추가 - 2004년사업 : 기구축자료 갱신, 인구밀도 외 15개 자료 추가, 통계DB 분류체계 및 통계항목명 정비 - 2005년사업 : 기구축자료 갱신, 북한교통관련통계 16개 자료 추가, 사용자 정의 자료 테이블 구성 기능 제공 - 2006년사업 : 기구축자료 갱신, 교통산업서비스지수 외 10개 자료 추가, 통계자료 항목 재정비 및 제공양식 개선 - 2007년사업 : 기구축자료 갱신, 대중교통현황 자료 외 5개 자료 추가, 통계자료 메타데이터 제공, 분기별 교통산업서비스지수 산정제공 	<ul style="list-style-type: none"> - 2007년 현재 총 330개 항목 제공 : 기초통계(35), 도로통계(63), 철도통계(44), 항공통계(52), 해상통계(52), 물류통계(23), 해외통계(45), 북한통계(16)
	문헌조사	<ul style="list-style-type: none"> - 2003년사업 : 기구축자료 갱신 및 추가, 문헌자료 분류체계 개선(자료구축위치 및 항목명 변경) - 2004년사업 : 기구축자료 갱신 및 추가, 문헌자료 분류체계 개선 - 2005년사업 : 기구축자료 갱신 및 추가, 신규항목 구축(교통자료종합정보, 교통영향평가DB, 사회경제지표 예측자료) - 2006년사업 : 기구축자료 갱신 및 추가, 신규항목 구축(교통통계영향요인, 법정교통계획), 문헌자료 분류체계 개선(자료구축위치 및 항목명 변경, 일부항목 구축중지) - 2007년사업 : 기구축자료 갱신 및 추가, 문헌자료 홈페이지 개선(항목별 설명페이지 추가, 전체자료보기 기능 추가), 교통자료종합정보 자료범위 확대 및 제공페이지 개선 	<ul style="list-style-type: none"> - 2007년 현재 총 25,478개 항목 제공 : 교통동향(16,902), 연차원자료(6,351), 교통기술정보(1,625), 교통관련법률(461), KTDB발간물(139)
	교통산업서비스지수	-	<ul style="list-style-type: none"> - 분기별 국내/국제 여객지수(지하철, 철도, 항공, 해운) - 분기별 국내/국제화물지수(철도, 항공, 해운) - 월별 국내/국제 여객화물지수
교통비용 및 에너지소비량	교통비용	- 내부/외부비용 구축 및 재산정	<ul style="list-style-type: none"> - 교통부문별 연도별 투자액 - 분기별 공공개인교통 교통비 소비지출액 - 총비용접근법에 의한 2005년 교통비용 추정 - 유럽연합의 교통부문 사회적 비용
	에너지소비량	- 우리나라 및 세계 각국의 교통부문 CO ₂ 배출량 및 에너지 사용량 구축 및 재산정	<ul style="list-style-type: none"> - 세계 각국의 교통부문 CO₂ 배출량 및 에너지 사용량 현황

2. 활용방안

가. 국가교통조사 자료의 제공 방안

국가교통DB홈페이지(www.ktdb.go.kr)를 통한 온라인 자료 제공

- 홈페이지 회원가입 후 누구나 이용 가능
- 일부 세부 조사결과를 제외한 대부분의 국가교통DB 자료 제공

이용자의 신청에 의한 오프라인 자료 제공

- 공공사업수행자 및 연구목적 활용 등을 대상으로 공문을 통한 신청 접수 및 자료 제공
- 제공대상 자료 목록은 부록 참조

보고서 및 CD 등으로 통한 정보와 자료 제공

- 매년도 국가교통DB구축사업 결과를 수록한 보고서 및 CD 배포

나. 국가교통조사 자료의 활용

중앙부처 및 지자체의 교통관련 정책 및 계획의 효과적 수립과 집행을 위한 필수 기초자료로 활용

- 교통체계효율화법에 의거하여 공공기관의 장은 교통관련 정책 계획 사업 등을 추진함에 있어 국가교통데이터베이스와 국가교통조사서를 그 기초자료로 활용하여야 함
- 국가기간교통망계획, 중기투자계획, 교통시설투자타당성평가를 위한 예비타당성 및 본타당성 평가 등에 국가교통조사를 활용하도록 함

산업계, 학계, 연구원 등에서도 교통관련 연구 수행시 다양한 분석의 기초자료로 활용

국가교통DB홈페이지 등을 통해 일반국민에게 제공함으로써 교통관련 자료를 필요로 하는 모든 국민이 국가교통조사 자료를 활용할 수 있도록 함

제2장 전국지역간 여객통행실태조사

제1절 조사분석 개요

제2절 조사분석의 주요결과

제3절 조사분석 결과자료

제2장 전국지역간 여객통행실태조사

제1절 조사분석 개요

1. 조사□분석의 배경 및 목적

가. 조사의 배경 및 목적

전국 지역간 여객 기종점통행량(O/D)은 국토개발종합계획, 국가기간교통망계획을 비롯한 각종 교통계획 및 물류계획의 효과적 수립□시행을 위한 필수적 기초자료로서, 전국을 대상으로 한 현장조사와 교통수요이론에 근거한 전문적 수요분석 작업을 거쳐 산출되는 것임

1998년 공공근로 사업으로 전국 기종점 교통량조사가 실시되었으나 조사자료의 신뢰성이 낮고 1998년 이후 전국적 단위의 조사가 실시되지 않은 채, 기종점통행량을 인구□교통량 등 사회경제지표를 이용하여 보완 및 갱신하고 있어 전국 차원의 기종점 통행량(O/D)조사가 시급하게 요구되는 실정임

본 조사는 교통체계효율화법에 제시되어 있는 국가교통조사로서, 5년 단위의 정기조사임
본 조사에서는 전국 여객 기종점통행량(O/D) 조사를 위한 조사방법을 설계하고, 도로, 버스터미널, 철도역, 공항, 항만 등을 대상으로 현장조사작업을 수행하며, 교통수요분석 작업을 수행하기 위한 기초자료를 구축하는 것을 목적으로 함

나. 분석의 배경 및 목적

전국 지역간 여객 기종점통행량(O/D) 자료는 국토종합개발계획, 국가기간교통망계획을 비롯한 각종 교통계획 및 물류계획의 효과적인 수립, 시행, 평가를 위해 필수적으로 요구되는 기초자료임

- 현재 구축된 국가교통DB 중 전국 지역간 여객 기종점통행량은 각종 국가교통계획 및 평가, KDI의 예비타당성 지침에 활용되고 있고, 건설교통부의 공공교통시설개발 사업에 관한 투자평가지침, 철도청의 철도투자분석 및 평가 편람의 기초자료로 제공되고 있어 교통투자 우선순위 평가시 객관성 확보에 큰 기여를 하고 있음

이에 「국가교통DB구축사업」에서는 1998년, 1999년, 2001년에 전국 지역간 및 광역권 여객 기종점통행량 조사를 실시하였으며, 이 조사자료를 표본자료로 하여 전수화함으로써 2001년 전국 지역간 여객 기종점통행량을 구축한 바 있음

- 전국 지역간 여객 기종점통행량 구축시 시간/비용 등의 제약으로 전체 모집단에 대해 조사할 수 없으므로 신뢰성을 확보하는 범위 내에서 표본조사를 실시하여, 이것을 전체 모집단으로 전수화함으로써 전국 지역간 여객 기종점통행량을 구축하고 있음

따라서 본 사업은 5년 단위 국가교통조사의 일환으로 2005년에 실시된 전국 지역간 여객 기종점통행량 조사결과를 이용하여 전수화된 2005년 기준 전국 지역간 여객 기종점통행량을 구축하는 것임

또한 2005년 전국 지역간 여객 기종점통행량을 바탕으로 교통수요예측모형을 개발하여 장래 목표연도별(2011년, 2016년, 2021년, 2026년, 2031년, 2036년) 전국 지역간 기종점통행량을 제시하는데 있음

2. 조사□분석의 내용 및 방법

가. 조사의 내용 및 방법

(1) 조사의 내용

1) 조사의 기본방향

표본추출(Sampling)기법, 조사유형별 조사항목 구성, 조사절차 및 기술 등의 국내외 사례 등을 참조하여 지역간 기종점 통행량(O/D)조사에 관하여 일반적으로 적용 가능한 표준조사지침을 수립함

조사지점 선정에 있어서는 기존 교통량조사지점 및 다른 연구에서의 조사지점을 고려하여 기존 자료의 활용 및 과거자료와의 연속성을 높일 수 있도록 함

조사항목 선정에 있어서는 응답자료의 신뢰성, 면접시간의 단축, 자료의 효용성 등을 고려하고, 조사표의 구성에 있어서는 면접시 기입의 용이성 및 자료입력(Coding)의 체계성과 편리성을 고려함

2) 조사의 세부내용

교통량조사, 시외유출입 차량 통행특성조사, 여객교통시설 이용자 통행실태조사로 구분하여 실시함

교통량조사는 도로교통량통계연보의 일반국도 상시조사지점 문헌자료 조사와 영상검지기 및 조사원을 통한 관측조사로 구분하여 수행함

시외유출입지점의 지점별 특성에 따라 우편조사, 주유소 면접조사, 노측 면접조사 중 선택 실시하며, 교통량조사와 동시에 실시함

여객교통시설 이용자 통행실태조사는 고속/시외버스터미널, 철도역, 공항 터미널, 연안여객터미널의 이용자를 대상으로 면접조사를 수행함

<표 2-1> 조사의 내용

조사 유형	조사 종류	조사 대상
평일조사 (화, 수, 목 07시 ~ 21시)	노측/주유소 면접조사	고속도로를 제외한 시□군단위 시외유출입지점의 통과차량
	교통량조사	고속도로 요금소 및 일반도로의 시□군단위 시외유출입지점을 통과하는 차량
	우편조사	고속도로 요금소를 통과하는 차량
	여객교통시설조사	고속버스터미널, 시외버스터미널, 철도역, 공항, 연안여객터미널 이용자
야간조사 (화, 수, 목 21시 ~ 07시)	노측면접조사	고속도로를 제외한 시□군단위 시외유출입지점의 통과차량
	교통량조사	고속도로 요금소 및 일반 도로의 시□군단위 시외유출입지점을 통과하는 차량
주말조사 (일, 09시 ~ 23시)	노측/주유소 면접조사	평일 조사대상과 동일
	교통량조사	
	우편조사/휴게소조사	
	여객교통시설조사	

① 교통량조사

고속도로 요금소 및 도로(국도, 지방도, 기타도로) : 도로를 이용한 지역간 여객통행 실태를 조사하기 위해 조사지역 내에서 각 존간(지역간) 통행조사가 용이한 유출입지점을 조사지점으로 선정

Cordon-line과 일치하고, 접근이 용이하며, 조사원의 안전성이 확보된 지점들을 최종

조사지점으로 정하여 시외를 유출입하는 차량을 대상으로 교통량조사를 실시함
 건설교통부 도로교통량통계연보 상시 교통량조사 지점과 일치하는 지점은 제외함
 차종 구분(13종)

- 일반형 승용차(6인승 이하)/다목적형 승용차(7~11인승 이하)/택시
- 소형버스(15인승 이하)/중형버스(16~35인승 이하)/대형버스(36인승 이상)
- 소형화물차(1톤 이하)/중형화물차A(1톤 초과~3톤 미만)/중형화물차B(3톤 초과~8톤 미만)/대형화물차(8톤 이상)/컨테이너□트레일러
- 기타/이륜차(50cc 이상)

교통량조사는 평일조사의 경우 07:00부터 21:00까지, 주말조사의 경우 09:00부터 23:00까지, 야간조사의 경우 21:00부터 익일 07:00까지 조사를 실시함

② 시외유출입 차량 통행특성조사

시외유출입 차량 통행특성조사는 노측/주유소 면접조사, 우편조사, 휴게소 면접조사로 분류함

i) 노측면접조사

조사지점 선정 기준

- 국도, 지방도를 이용한 지역간 여객통행실태를 조사하기 위해 조사지역 내에서 각 존간(지역간) 통행조사가 용이한 유출입지점을 조사지점으로 선정함
- 신호교차로의 적색신호시, 교통량이 적은 양방향 4차선 이상 도로에서 일부 차선 및 갓길을 이용하여 차량 유도 후 조사가 가능한 지점을 선정함

일반국도/국가지원지방도/일반지방도/특별시도/기타 도로 상의 시외유출입지점을 통과하는 여객 차량 및 이용자를 대상으로 함

평일 1일(화□수□목요일 중) 조사가 원칙임

평일 조사물량의 30% 기준으로 주말 1일(일요일) 조사를 부분적으로 추가함

노측면접조사는 교통량조사와 동시에 실시해야 하며, 노측면접조사를 실시하는 지점은 우편조사 및 주유소 면접조사를 실시하지 않음

조사작업상의 안전도를 고려하여 방향별로 안전요원을 배치함

ii) 주유소면접조사

조사지점 선정 기준

- 국토, 지방도를 이용한 지역간 여객통행실태를 조사하기 위해 조사지역 내에서 각 중간(지역간) 통행조사가 용이한 유출입지점 인근에 주유소가 위치할 경우, 주유소에서 면접조사를 실시함
- 영업용 차량이 대부분 이용하는 LPG주유소 및 일일 이용차량이 적은 경우는 조사대상 주유소에서 제외됨

일반국도/국가지원지방도/일반지방도/특별시도/기타 도로 상의 시외유출입지점 인근 주유소를 이용하는 여객 차량을 대상으로 함

시외유출입지점의 통행특성을 반영할 수 있는 범위 안의 주유소를 대상으로 조사를 실시하기 위해, 해당 시외유출입지점으로부터 교차로 및 타 도로와의 분기점 이후에 있는 주유소는 조사에서 제외함

평일 1일(화□수□목요일 중) 조사를 원칙으로 함

평일 조사물량의 30% 기준으로 주말 1일(일요일) 조사를 부분적으로 추가함

주유소면접조사를 실시하는 지점에서는 노측면접조사를 실시하지 않음(단, 주유소 이용자가 적은 시골지역의 경우 표본수 확보를 위해 보완조사로서 노측 면접조사가 병행 실시 될 수 있음)

해당 시외유출입지점의 교통량조사와 동시에 실시되어야 함

iii) 우편조사

고속도로를 이용한 지역간 여객통행실태를 조사하기 위해 고속도로 요금소에서 조사를 실시

고속도로 요금소 출□입구를 통과하는 여객 차량 및 이용자를 대상으로 함

평일 1일(화□수□목요일 중) 조사가 원칙임

평일 조사물량의 30% 기준으로 주말 1일(일요일) 조사를 부분적으로 추가함

고속도로 요금소 교통량조사와 동시에 실시해야 하며, 우편조사를 실시하는 지점은 주유소 이용자 면접조사 및 노측 면접조사를 실시하지 않음

iv) 휴게소 면접조사

주말조사의 경우, 일부 지점에 대해서 고속도로 휴게소에서 설문조사를 실시함으로써 평일조사시 실시되는 고속도로 요금소의 우편조사를 대체함
고속도로 휴게소 부근 본선 교통량조사와 동시에 실시해야 함

③ 여객교통시설 이용자 통행실태조사

조사지점 선정 기준

- 고속버스터미널/시외버스터미널 : 지역간 버스 이용자의 여객통행실태 조사를 위해 조사지역 내 각 존에 포함되어 있는 고속□시외버스터미널을 조사지점으로 선정
- 철도역 : 철도를 이용한 지역간 여객통행실태를 조사하기 위해 조사지역 내에서 간이역을 제외한 여객철도역을 대상으로 조사지점을 선정
- 공항 : 조사지역의 공항내 여객청사를 대상으로 조사지점을 선정하여 항공을 이용한 지역간 여객통행실태를 조사
- 연안여객터미널 : 연안여객해운을 이용한 여객통행실태를 조사하기 위해 조사지역 내의 연안여객선 터미널을 대상으로 조사지점을 선정

조사지역 내 주요 철도역/고속버스터미널/시외버스터미널을 통하여 다른 지역으로(에서) 유출/입하는 이용자를 대상으로 통행특성조사를 실시함

평일 1일(화□수□목요일 중) 조사가 원칙임

평일 조사물량의 30% 기준으로 주말 1일(일요일) 조사를 부분적으로 추가함

④ 조사지점 제외기준

통합지점 또는 대체지점이 존재하는 지점

- 인근 시외유출입 지점과 합류되는 지점이 있을 경우, 두 개 이상의 시외유출입 지점 대신 합류부 1개 지점으로 통합하여 조사를 실시
- 인근 시외유출입 지점과 해당 지점 사이에 분류되는 도로가 없을 경우, 두 지점 중 조사가 용이한 하나의 지점을 선택하여 조사를 실시

교통량이 적은 지점

- 2004년 예비조사 및 2005년 현장답사시 조사된 교통량이 해당권역 조사대상지점 총 교통량의 하위 5% 미만일 경우 지역간 통행에 미치는 영향이 미미하다고 판단하여 조사지점에서 제외함

이용객수가 적은 여객교통시설

- 2005년 현장답사 및 문헌자료 검토시 여객교통시설의 일일 이용객수가 20인 미만인 경우 지역간 통행에 미치는 영향이 미미하다고 판단하여 조사지점에서 제외함

대교, 지하도, 중앙분리대가 있는 도시고속화도로 수준의 국도 및 지방도, 도시고속화도로 등을 포함한 지점

- 시외유출입 조사지점이 다리 위, 지하도, 고가, 중앙분리대가 있는 도시고속화도로 수준의 국도 및 지방도, 도시고속화도로 등을 포함한 지점은 대부분 신호등이 없는 지점이기 때문에 해당지점에서는 차량을 유도하여 조사를 실시할 수 밖에 없음
- 그러나, 해당지점은 차량을 유도하기에는 속도가 높으며, 차량 유도로 인해 조사원 및 차량의 사고를 유발할 수 있는 위험지역으로 해당지점에 한해 교통량조사만 실시

(2) 조사의 방법

1) 교통량조사

① 국토해양부 도로교통량통계연보 일반국도 상시/수시 조사 지점

본 사업의 조사지점과 일치하는 건설교통부 상시/수시 교통량조사 지점은 교통량조사 지점에서 제외함

건설교통부 상시/수시 교통량조사 지점은 매년 정해진 지점에서 조사를 실시하므로 동일한 성격의 조사중복을 방지하기 위해 제외함

다만, 해당지점의 시외유출입 차량 통행특성조사는 그대로 실시함

② 영상장비 및 조사원을 이용한 교통량조사

건설교통부 상시/수시 교통량조사 지점을 제외한 시외유출입지점, 고속도로 요금소 및 휴게소 인접구간 편측도로의 교통량조사가 실시되며, 영상장비 및 조사원을 이용한 교통량조사를 실시함

영상장비를 이용하여 교통량조사를 실시한 후 모니터링을 통해 차종별 교통량을 분석하는 일련의 과정을 거침

조사원을 이용하여 차종 및 시간대별로 교통량조사를 실시함

2) 시외유출입 차량 통행특성조사

① 시외유출입 지점(일반) : 노측면접조사

국도 및 지방도, 기타도로상의 시외유출입 지점은 도로 노측에서 면접조사를 실시함
신호교차로가 존재하는 시외유출입 지점의 경우, 적색신호시 정지한 차량을 대상으로 면접조사를 실시함

신호교차로가 없는 일방향 2차선 이하의 도로상에서는 안전거리를 유지한 상태에서 주행 중인 차량을 유도하여 차량이 완전히 정차한 후 면접조사를 실시함

조사수행시 조사의 효율을 높이기 위해 교통통제 시설 및 입간판을 설치하였으며, 조사원의 안전을 위해 안전조끼, 교통봉, 헤드렌턴 등을 지급함

세부조사방법

- 조장은 조사가 시작되기 이전에 조사장비를 설치하고, 각각 조사원들의 장비 구비를 확인한 후 조사원에게 조사 설문지를 배부함
- 조사 유도원은 교통봉을 오른손에 소지하고 차량을 조사지점으로 유도함
- 여객차량을 노측으로 유도□정지시킨 후 운전자를 대상으로 조사표의 내용을 질문하고 답변을 기재함
- 조사대상자에게 조사로 인하여 어떤 불이익도 없음을 사전에 구두로 고지함
- 조사에 응하는 차량의 대기행렬이 발생하지 않도록 유도원이 유동적으로 차량을 조사지점으로 유도함
- 설문지의 응답율을 높이기 위해 조사원이 사은품을 먼저 운전자에게 제공함
- 차종 및 탑승인원에 대한 기입은 조사차량의 설문이 끝난 뒤 조사원이 기입함
- 야간시간(18시 이후) 조사시 조장이 경광등을 설치하고, 조사원의 안전을 확보토록 함

② 시외유출입 지점(지점 인근에 주유소가 위치한 경우) : 주유소면접조사

시외유출입 지점 인근에 주유소가 위치한 경우, 주유소 이용차량을 대상으로 주유소 면접조사를 실시함

도시화고속도로, 중앙분리대가 있는 국도급 도로 상에서는 주유소면접조사를 우선 실시함

주유소면접조사는 1일 주유소 이용차량이 한정되어 있는 관계로 해당지점의 표본수가 적을 경우, 1~2일 주유소 보완조사를 실시하며, 노측면접조사가 가능할 경우 병행하여 실시함

세부조사방법

- 주유구에 차량이 진입하면 조사준비를 시작함
- 조사대상자에게 조사로 인하여 어떤 불이익도 없음을 사전에 구두로 고지함
- 설문지의 응답율을 높이기 위해 조사원이 사은품을 먼저 운전자에게 제공함
- 차종 및 탑승인원에 대한 기입은 조사차량의 설문이 끝난 뒤 조사원이 기입함

③ 고속도로 요금소 : 우편조사

고속도로 이용차량의 경우, 면접조사를 통한 통행특성조사가 용이하지 않으므로 고속도로 요금소의 유출입 방향에 우편엽서를 배포하여 통행특성조사를 실시함

배포된 우편엽서의 회수율은 예비조사 경험치와 경품을 고려하여 5%내외로 예상하여, 목표부수를 고려하여 우편엽서를 배포함

세부조사방법

- 조사원은 고속도로 요금소의 통행권 발급기 및 통행요금 지급 창구 옆에 대기
- 요금소 및 매표소에 차량이 진입하면 우편엽서 배포를 준비
- 고속도로 요금소 출입구의 경우, 통행권을 뽑거나 통행요금을 지불하고 출발하기 전에 신속하게 우편엽서를 배포

3) 여객교통시설 이용자 통행실태조사

여객교통시설(고속버스터미널, 시외버스터미널, 철도역, 공항, 연안여객터미널) 이용자를 대상으로 통행실태조사를 실시하며, 해당 여객교통시설에서 출발하는 승객과 도착하는 승객으로 구분하여 조사를 수행함

조사당일 여객교통시설의 일일 이용객수 조사를 병행하여 실시함

세부조사방법

- 조사대상자에게 조사로 인하여 어떤 불이익도 없음을 사전에 구두로 고지함
- 설문문항을 조사대상자에게 이해하기 쉽도록 전달함
- 특정시간대에 조사가 편중되지 않도록 조사원 운용을 탄력적으로 시행함(승객이 없는 시간에는 가능한 모든 승객에 대해서 설문조사 시행)
- 승차와 하차 승객의 비율을 거의 비슷하게 조사하여 지역의 통행실태 분석과정에서 편이(Bias)가 최소화되는 데이터가 구축되도록 조사를 수행함

나. 분석의 내용 및 방법

기준연도 : 2005년

존구분 : 전국 165개존(시□군 단위)

통행수단 : 승용차(택시, 승합차 포함)/버스/철도/항공/해운

통행목적 : 출근/업무/귀가/등교/쇼핑/여가/친지방문/기타

(1) 수단통행

1) 승용차

① 조사지점별 24시간 교통량 산정

1일 단위의 승용차 교통량 전수화를 위해 조사된 시외유출입지점의 14시간 승용차 교통량을 건설교통부 및 각 지방자치단체에서 조사한 2005년 자료를 바탕으로 24시간 승용차 교통량으로 변환함

② 조사지점별 방향별 통과교통비율 산정

각 조사지점별로 조사한 차량 중 그 존에서만 발생하거나 도착하는 차량을 파악하기 위해 유입/유출 방향별 통과교통비율을 산정함

③ 존별 발생/도착량 산정

시외유출입지점(고속도로를 제외한 시□군단위 시외유출입지점)별 24시간 교통량을 바탕으로 산정한 존별 시외 유입/유출 교통량과 고속도로 유입/유출 교통량에 존별

유입/유출 통과교통비율을 곱하여 통과교통이 제외된 준별 발생량/도착량을 산정함

④ 표본 O/D 구축 및 제로셀 보정

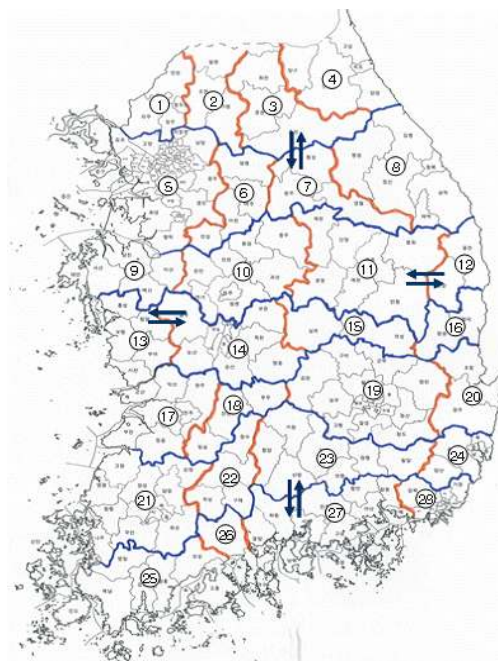
준간 통행량을 산출하기 위해 시외유출입지점의 노측설문조사 자료를 이용하여 5% 표본 지역간 기종점통행량을 구축함. 구축된 5% 표본 지역간 기종점통행량에서 존재하는 제로셀은 3중제약 엔트로피 모형을 이용하여 보정함

⑤ 2차 전수 지역간 기종점통행량 구축

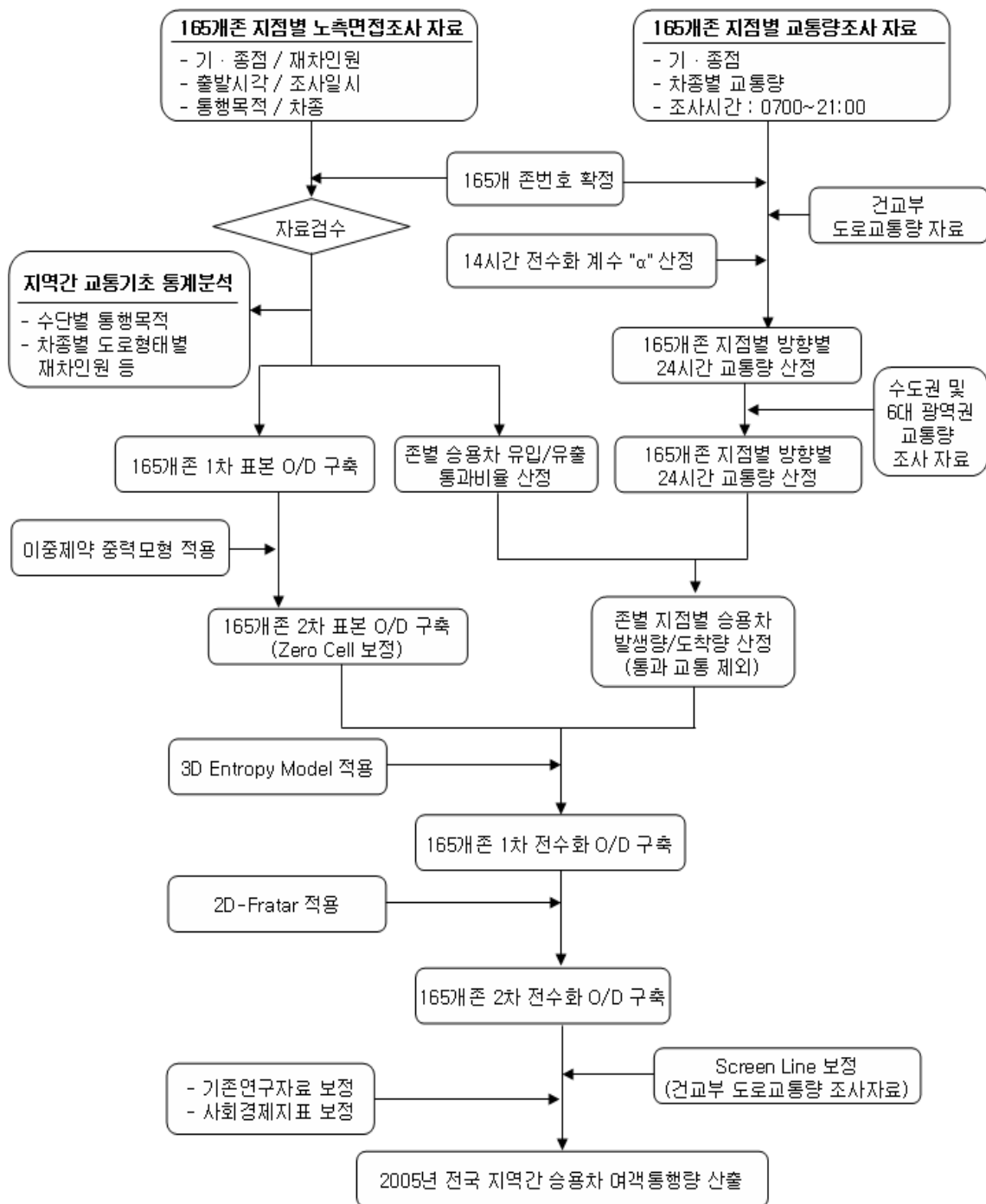
통과교통량이 배제된 준별 발생량/도착량 및 제로셀이 보정된 표본 지역간 기종점통행량을 이용하여 1차 전수 지역간 기종점통행량을 구축하였으며, 2중제약 프라타 (two-dimensional fratar model) 모형을 이용함

⑥ 지역간 기종점통행량 보정

<그림 1>과 같이 전국을 6×3으로 나누어 Screen Line을 설정하였으며, Screen Line을 통한 지역간 O/D, 지역내 O/D를 보정함



<그림 2-1> 스크린라인 구축



<그림 2-2> 전국 지역간 승용차 여객 기종점통행량 전수화

2) 버스

① 총 통행량 산정

지역간 총 통행량은 전국고속버스운송조합, 전국버스운송사업조합연합회, 전세버스조합에서 제공한 고속버스, 시외버스, 전세버스 수송실적자료를 활용하여 산정함

② 시외유출입지점의 24시간 교통량 산출

1일 단위의 버스 교통량 전수화를 위해 24시간 버스 전수화 계수를 이용하여 조사된 버스 14시간 교통량을 24시간 버스 교통량으로 변환함

③ 표본 O/D 구축

조사터미널별로 상이한 면접조사 표본율을 고려하여 표본수를 모집단의 동일한 비율(5%)로 환산하였고, 이를 이용하여 표본 O/D를 구축함

④ 1차 전수 O/D의 구축

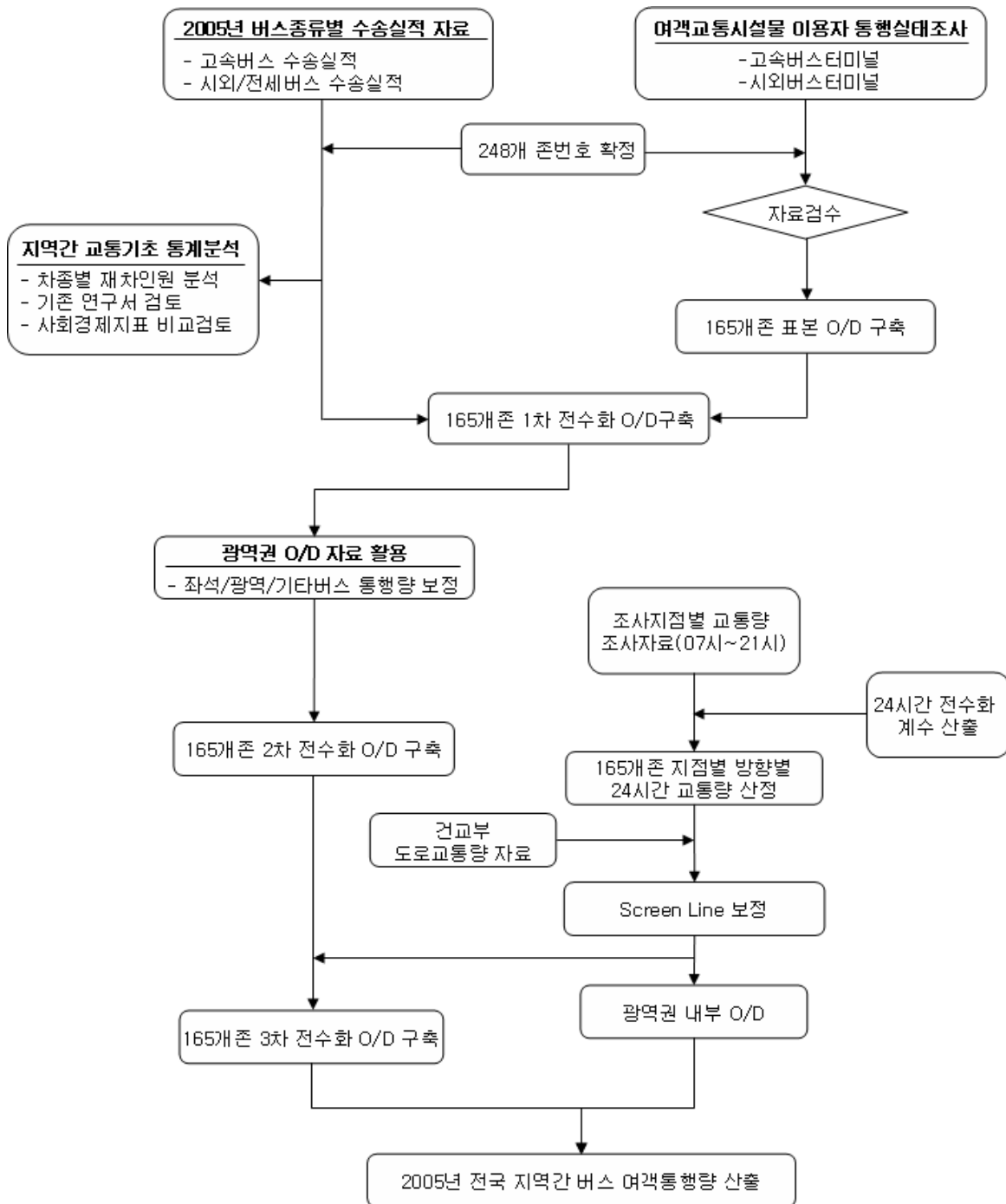
버스의 연간 수송실적과 5% 표본 O/D를 이용하여 1차 전수 O/D를 구축함

⑤ 2차 전수 O/D의 구축

시경계를 운행함에도 불구하고 통행량에 포함되지 않았던 좌석/광역/기타버스의 통행량을 광역권 O/D를 이용하여 1차 전수 O/D에 추가 반영함

⑥ Screen Line 설정에 따른 보정

승용차와 같이 전국을 6×3으로 나누어 Screen Line을 설정하였으며, Screen Line을 통한 지역간 O/D, 지역내 O/D를 보정함



<그림 2-3> 전국 지역간 버스 여객 기종점통행량 전수화

3) 기타 수단 통행

① 철도 통행

철도의 지역간 여객 기종점통행량은 철도역간 수송실적 자료(2005년)를 활용함

② 항공 통행

항공의 지역간 여객 기종점통행량은 한국공항공사에서 제공한 공항간 수송실적 자료(2005년)를 활용하여 구축함

③ 해운 통행

해운의 지역간 여객 기종점통행량은 한국해양수산개발원에서 제공한 연안여객터미널 간 수송실적 자료(2005년)를 활용하여 구축함

(2) 목적통행

목적통행은 출근/업무/귀가/등교/쇼핑/여가/친지방문/기타 통행으로 구분함

목적통행의 전수화는 각 수단별 통행에 목적통행의 비율을 곱하여 산정함

- 단, 전국 지역간 여객 기종점통행량은 수단별 조사자료를 이용하였으므로 수단간 환승 및 접근수단을 고려하지 못함. 따라서 목적통행과 수단통행의 수가 같다고 가정함

각 수단별 통행의 16개 시도별(승용차, 버스, 철도) 또는 6개 광역권별(항공, 해운) 목적통행 비율을 산출하여 165개준에 적용하였음

- 165개 준별 목적통행비율을 분석한 결과, 목적통행이 존재하지 않는 제로셀과 적은 표본수로 인해 자료의 신뢰성이 낮아지는 현상을 보임
- 위와 같은 문제를 해결하기 위해 16개 시도별 또는 6개 광역권별 목적통행비율을 구축하였음

승용차의 통행목적비율을 산출하기 위해 시외유출입지점의 노측설문조사 자료를 이용하였음

기타수단의 경우 고속버스터미널/시외버스터미널/철도역/공항/연안여객터미널에서 실

시한 이용자 통행실태조사자료를 이용하였음

목적통행비율이 존재하지 않는 지역은 유사한 통행특성을 갖는 지역의 목적통행비율을 이용하였음

3. 조사 및 분석 실시 결과

가. 조사 실시 결과

1) 조사 기간

본조사 : 2005년 9월 5주 ~ 11월 5주

보완조사 : 2005년 11월 1주 ~ 12월 2주

조사기간은 권역별 본조사 수행일정에 따라 차이가 있으며, 조사기간 중 휴가, 기상 상태, 시설물의 특성 등에 따라 비정상적인 교통수요가 발생하는 시기는 협의 후 조사기간에서 제외함

조사시간

- 평일(화요일~목요일 중)조사 : 07시 ~ 21시

- 주말(일요일)조사 : 09시 ~ 23시

☐ 주말조사는 주5일제의 확산에 따른 휴일 기종점통행량 구축의 중요성이 부각됨에 따라 일부 주말(일요일)조사를 실시함

- 야간조사 : 21시 ~ 07시

☐ 야간조사는 권역별 일부 지점(4개~6개 지점)에 한해 평일조사와 동일한 조사방법을 이용하여 시범조사를 실시함

2) 조사 지역

전국 지역간 여객 기종점 통행량(O/D) 구축을 전제로 하는 것이므로 사회경제지표 및 교통자료의 수집과 분석이 용이한 전국 시군단위 행정구역을 기준으로 전국(중준 : 시군단위의 행정구역을 기준으로 하는 167개 준)을 구분하여 조사지점을 설정

- 수도권역 : 서울특별시, 인천광역시를 포함한 경기도(전체 32개 시군)

- 강원충청권역 : 대전광역시를 포함한 충청남도, 충청북도, 강원도(전체 47개 시군)

- 전라권역 : 광주광역시를 포함한 전라남도, 전라북도(전체 37개 시군)

- 경상권역 : 부산광역시, 대구광역시, 울산광역시를 포함한 경상남도, 경상북도(전체 45개 시군)

- 제주도 : 제주시, 서귀포시(2개 시)

주말조사의 경우, 통행량 또는 차선 등을 기준으로 주요축을 조사대상 지점으로 선정하여 평일 조사물량의 30% 수준에서 조사를 실시함

3) 조사지점수

교통량조사, 시외유출입지점 통행특성조사, 여객교통시설이용자 통행실태조사의 대상이 되는 전국 지점수는 다음의 <표 2-2>과 같음

<표 2-2> 권역별 조사대상 지점수

단위: 개소

구분		도로			소계	여객교통시설					소계	합계
		시외유출입지점	고속도로요금소	교통량		고속버스터미널	시외버스터미널	철도역	공항	연안여객터미널		
수도권	평일	276	44	312	632	15	31	60	-	1	107	739
	주말	89	16	94	199	5	10	18	-	1	34	233
	야간	4	-	4	8	-	-	-	-	-	-	8
강원 충청권	평일	187	73	199	459	17	55	63	-	2	137	596
	주말	58	22	60	140	7	19	27	-	-	53	193
	야간	5	-	5	10	-	-	-	-	-	-	10
전라권	평일	144	45	142	331	34	16	37	2	4	93	424
	주말	43	12	40	95	11	5	11	1	1	29	124
	야간	5	-	5	7	-	-	-	-	-	-	7
경상권	평일	201	82	228	511	13	52	78	3	4	150	661
	주말	42	32	56	130	4	14	23	-	1	42	172
	야간	5	-	5	10	-	-	-	-	-	-	10
제주권	평일	2	-	5	7	-	-	-	-	1	1	8
	주말	2	-	5	7	-	-	-	-	1	1	8
합계	평일	810	244	886	1,940	79	154	238	5	12	488	2,428
	주말	234	82	255	571	27	48	79	1	4	159	730
	야간	19	-	19	38	-	-	-	-	-	-	38
총 조사지점수		1,063	326	1,160	2,549	106	202	317	6	16	647	3,196

주: 1) 주말조사지점은 평일조사지점 중 약 30%의 물량으로 선정된 조사지점임

2) 야간조사지점은 평일조사지점 중 일부 조사지점임

3) 총 조사지점수는 주말 및 야간조사로 인한 중복지점수를 포함함

4) 조사지점에 대한 구체적인 조사지점, 설문내용, 조사결과는 『2005년도 국가교통DB구축사업』 중 “전국 여객 기종점통행량 조사” 보고서를 참조

4) 조사 표본수

평일조사 결과 조사 표본수는 전체 모집단(11,445,494대)의 6.3%인 722,194부임
 주말조사의 조사 표본수는 전체 모집단(4,913,206대)의 6.1%인 299,884부이며, 야간
 조사의 조사 표본수는 전체 모집단(41,117대)의 6.0%인 2,479부임
 전국에 걸쳐 총 모집단(16,399,817대)중 1,024,557부를 취득하였으며 취득표본율은
 6.2%로 나타남

<표 2-3> 최종 유효표본수

구분		모집단(대) (A)	목표 표본수(부) (B)	유효표본		모집단대비 유효표본율(%) (C/A)
				표본수(부) (C)	표본율(%) (C/B)	
평일 조사	노측/주유소 면접조사	7,336,273	517,168	525,279	101.6	7.2
	우편조사	2,846,391	58,389	60,203	103.1	2.1
	여객교통시설 이용자조사	1,262,830	128,787	136,712	106.2	10.8
소 계		11,445,494	704,344	722,194	102.5	6.3
주말 조사	노측/주유소 면접조사	3,164,650	187,936	184,933	98.4	5.8
	우편조사	836,038	48,227	43,068	89.3	5.2
	여객교통시설 이용자조사	912,518	70,451	71,883	102.0	7.9
소 계		4,913,206	306,614	299,884	97.8	6.1
야간 조사	노측/주유소 면접조사	41,117	5,721	2,479	43.3	6.0
합 계		16,399,817	1,016,679	1,024,557	100.8	6.2

나. 분석 실시 결과

1) 2005년 기종점통행량 자료 구축

사회경제지표 및 교통관련 통계 자료 수집

전수화

- 목적별 여객 기종점통행량 전수화

- 수단별 여객 기종점통행량 전수화

전수 O/D 검증 및 보완

2) 통행특성 분석

총 통행량(목적별, 수단별) 분석

수단분담률 변화추이 분석

지역별 및 중간 목적/수단 통행특성 분석

통행시간 및 통행거리 분석

제2절 조사분석의 주요결과

1. 주요 조사 결과

가. 교통량 조사

전국 시외유출입 차량의 차종구성비를 살펴보면 평일조사의 경우 일반형 승용차 44.2%, 다목적형 승용차 19.2%, 택시 1.8%, 버스 10.6%, 화물차 21.2%, 주말조사의 경우 일반형 승용차 50.2%, 다목적형 승용차 22.2%, 택시 2.0%, 버스 9.6%, 화물차 13.7%, 야간조사의 경우 일반형 승용차 44.4%, 다목적형 승용차 19.3%, 택시 4.5%, 버스 8.9%, 화물차 22.0%로 나타남

주말에 일반형 승용차와 다목적형 승용차의 비율이 가장 높았으며, 야간에 택시와 화물차의 비율이 가장 높은 것으로 나타남

<표 2-4> 전국 시외유출입차량 차종구성비

단위: %

구 분	일반형 승용차	다목적형 승용차	택시	버스 소형	버스 중형	버스 대형	화물차	기타	합계
평일조사	44.2	19.2	1.8	7.5	0.8	2.3	21.2	3.0	100.0
주말조사	50.2	22.2	2.0	6.7	0.8	2.1	13.7	2.3	100.0
야간조사	44.4	19.3	4.5	5.1	1.9	1.9	22.0	0.9	100.0

나. 시외유출입차량 통행특성조사

1) 통행목적 분포

통행목적은 크게 8가지 항목으로 나누어 설문조사를 실시하였으며, ①출근, ②업무, ③귀가, ④등교, ⑤쇼핑, ⑥여가, ⑦친지방문, ⑧기타로 구성됨

전국의 시외유출입차량 통행목적 분포를 살펴보면, 평일조사의 경우 업무통행(27.6%)이 가장 많은 것으로 나타났으며, 주말과 야간조사의 경우 귀가통행(주말은 33.8%, 야간은 59.9%)이 가장 많은 것으로 나타남

또한 모든 조사에 걸쳐 기타목적의 지닌 통행의 비율이 다소 높게 나타남(평일조사 20.4%, 주말조사 25.8%, 야간조사 11.6%)

<표 2-5> 전국 시외유출입차량 통행목적 분포

구 분		합계	
		유효표본수(개)	구성비(%)
평일 조사	출 근	75,273	14.4
	업 무	144,779	27.6
	귀 가	118,378	22.6
	등 교	5,716	1.1
	쇼 핑	7,430	1.4
	여 가	37,713	7.2
	친지방문	22,622	4.3
	기 타	112,071	21.4
	합 계	523,982	100.0
주말 조사	출 근	2,263	1.2
	업 무	13,162	7.2
	귀 가	62,155	33.8
	등 교	331	0.2
	쇼 핑	4,419	2.4
	여 가	33,108	18.0
	친지방문	21,116	11.5
	기 타	47,472	25.8
	합 계	184,026	100.0
야간 조사	출 근	354	14.3
	업 무	273	11.0
	귀 가	1,484	59.9
	등 교	14	0.6
	쇼 핑	1	0.0
	여 가	34	1.4
	친지방문	31	1.3
	기 타	288	11.6
	합 계	2,479	100.0

2) 차종별 재차인원

전국의 차종별 재차인원을 살펴보면, 평일의 경우 일반형 승용차 1.44인, 다목적형승용차 1.73인 택시 1.61인 승합차 2.04인, 주말의 경우 일반형 승용차 1.97인, 다목적형승용차 2.51인, 택시 1.78인, 승합차 3.12인, 야간의 경우 일반형 승용차 1.40인, 다목적형승용차 1.69인, 택시 1.52인, 승합차 1.81인으로 나타남

주말에는 일반형 및 다목적형 승용차의 재차인원이 크게 증가하는 반면, 야간에는 비슷하거나 약간 감소를 보이는 것으로 나타남

<표 2-6> 전국 시외유출입차량 차종별 재차인원

구분	운전자 포함 탑승인원	일반형 승용차		다목적형 승용차		택시		소형버스	
		유효표본수 (개)	구성비 (%)	유효표본수 (개)	구성비 (%)	유효표본수 (개)	구성비 (%)	유효표본수 (개)	구성비 (%)
평일 조사	1명	251,748	66.1	62,398	52.7	1,173	55.7	10,882	50.5
	2명~4명	127,924	33.6	53,161	44.9	1,394	43.8	9,098	42.3
	5명~8명	1,161	0.3	2,723	2.3	17	0.5	1,266	5.9
	9명~12명	-	-	151	0.1	-	-	238	1.1
	13명~15명	-	-	-	-	-	-	48	0.2
	합계	380,833	100.0	118,433	100.0	2,584	100.0	21,532	100.0
	평균 재차인원	1.44		1.73		1.61		2.04	
주말 조사	1명	48,907	36.6	10,402	24.61	666	49.6	1,563	23.0
	2명~4명	83,072	62.1	28,545	67.6	666	49.6	3,846	56.7
	5명~8명	1,656	1.24	3,220	7.62	12	0.8	1,217	19.9
	9명~12명	-	-	93	0.22	-	-	136	2.0
	13명~15명	-	-	-	-	-	-	25	0.4
	합계	133,635	100.0	42,260	100.0	1,344	100.0	6,787	100.0
	평균 재차인원	1.97		2.51		1.78		3.12	
야간 조사	1명	1,192	66.8	246	54.3	73	60.9	73	59.4
	2명~4명	590	33.1	200	44.2	46	38.3	43	34.9
	5명~8명	1	0.1	7	1.5	1	0.8	6	4.9
	9명~12명	-	-	-	-	-	-	1	0.8
	13명~15명	-	-	-	-	-	-	-	-
	합계	1,783	100.0	453	100.0	120	100.0	123	100.0
	평균 재차인원	1.40		1.69		1.52		1.81	

다. 여객교통시설 이용자 통행실태조사

1) 통행목적 분포

전국 평일 여객교통시설 이용자의 통행목적 분포를 살펴보면 출발 및 도착의 경우

귀가통행이 각각 34.8%, 37.5%로 가장 높은 비율을 보였으며, 기타, 업무, 친지방문의 순으로 나타남

주말의 경우도 출발 및 도착 모두 귀가통행이 각각 44.4%, 41.8%로 가장 높은 비율을 보였으며, 기타, 친지방문, 여가의 순으로 나타남

<표 2-7> 전국 여객교통시설별 이용자 통행목적 분포

단위: %

구 분		고속버스 터미널		시외버스 터미널		철도역		공항		연안여객		합계	
		출발	도착	출발	도착	출발	도착	출발	도착	출발	도착	출발	도착
평일 조사	출 근	3.1	2.8	3.9	3.5	4.7	5.5	0.5	0.2	0.5	0.8	4.0	4.1
	업 무	16.9	16.7	13.8	12.2	15.1	12.7	37.1	39.4	17.7	16.5	15.2	13.7
	귀 가	33.4	36.6	36.1	38.2	34.5	37.0	19.7	33.2	42.0	50.3	34.8	37.5
	등 교	2.9	2.9	6.1	4.8	4.6	4.5	0.2	0.0	0.0	0.1	4.7	4.2
	쇼 핑	1.1	0.3	0.9	1.0	1.4	0.7	0.5	0.0	0.0	1.5	1.2	0.7
	여 가	5.8	7.4	7.0	6.2	8.7	9.2	11.1	6.7	21.1	6.3	7.7	7.6
	친지방문	13.7	14.5	12.1	14.0	12.1	12.6	12.9	9.4	9.3	10.8	12.4	13.5
	기 타	23.0	18.8	20.0	20.0	18.7	17.9	18.1	11.2	9.4	13.6	19.9	18.7
	합 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
주말 조사	출 근	0.9	0.4	1.0	0.4	1.2	0.6	0.0	0.0	0.0	1.0	1.0	0.5
	업 무	9.7	5.8	7.1	5.0	6.3	6.1	1.4	12.6	8.1	12.4	7.2	5.8
	귀 가	48.0	42.6	41.6	41.2	44.2	41.7	89.5	46.2	50.2	46.5	44.4	41.8
	등 교	3.6	1.7	5.4	4.1	3.7	2.9	0.0	0.0	0.0	0.8	4.2	3.1
	쇼 핑	1.3	0.4	1.3	1.5	1.7	0.8	0.0	0.0	0.2	5.9	1.5	1.1
	여 가	7.2	7.1	9.4	8.3	10.8	12.2	1.0	5.4	28.0	11.9	9.8	9.9
	친지방문	12.5	18.6	14.5	14.3	11.3	13.5	3.3	19.3	4.7	12.2	12.4	14.7
	기 타	16.8	23.3	19.8	25.1	20.8	22.2	4.8	16.6	8.9	9.2	19.5	23.2
	합 계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

2) 접근수단 분포

전국 여객교통시설 이용자의 접근수단 분포를 살펴보면, 평일조사의 경우 버스가 38.1%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 택시 21.6%, 도보 16.5%, 승용차 11.1%의 순으로 나타남

주말조사의 경우 버스가 35.1%로 가장 높은 비율을 차지하였으며, 택시 25.9%, 승용차 13.1%, 도보 11.3%의 순으로 나타남

[illegible]

2. 주요 분석 결과

가. 목적통행량

2005년 지역간 1일 총 목적 통행량은 13,665천통행/일로 2001년 12,774천통행/일에 비해 7.0% 증가하였으며, 2005년 출근통행량은 1,682천통행/일로 2001년 715천통행/일에 비해 967천통행/일 증가함

- 이는 2005년 조사시간(07:00 ~ 21:00)이 1998년 조사시간 (09:00~18:00)에 비해 출근시간대가 확대된 것에 기인한 것으로 판단됨

<표 2-9> 목적별 통행량

구분		출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가□ 친지방문	기타	전체
2001년	통행/일	715,324	4,866,755	3,206,182	293,794	357,662	2,248,160	1,085,759	12,773,634
	분포비(%)	5.6	38.1	25.1	2.3	2.8	17.6	8.5	100.0
2005년	통행/일	1,682,519	3,134,706	3,788,816	410,547	182,273	1,973,170	2,493,140	13,665,170
	분포비(%)	12.3	22.9	27.7	3.0	1.3	14.4	18.2	100.0

주: 2001년 전국 지역간 여객 기종점통행량 자료(O/D)는 2005년 전국 지역간 여객 기종점통행량 자료(O/D) 기반으로 보정한 수치임

나. 수단 통행량

2005년 지역간 1일 총 수단 통행량은 13,665천통행/일로 2001년 12,774천통행/일에 비해 7.0% 증가하였으며, 2005년 승용차 통행량은 8,262천통행/일로 2001년 7,973천통행/일에 비해 339천통행/일 증가함

2001년 승용차 분담비가 62.4%에서 2005년 60.5%로 1.9% 감소하였으며, 버스 및 철도의 분담비는 1.4%, 0.7% 증가하는 것으로 나타남

<표 2-10> 수단별 통행량

구분		승용차	버스	철도	항공	해운	전체
2001년	통행/일	7,972,741	3,078,732	1,645,383	60,750	16,028	12,773,634
	분담비(%)	62.4	24.1	12.9	0.5	0.1	100.0
2005년	통행/일	8,261,816	3,485,826	1,852,453	47,587	17,488	13,665,170
	분담비(%)	60.5	25.5	13.6	0.3	0.1	100.0

주: 2001년 전국 지역간 여객 기종점통행량 자료(O/D)는 2005년 전국 지역간 여객 기종점통행량 자료(O/D) 기 반으로 보정한 수치임

통행거리를 고려한 수단분담율을 살펴보면, 총통행량의 경우 2005년은 669,061천통행□km로 2001년에 비해 7.1% 증가한 것으로 나타남

도로(승용차+버스)의 경우 2005년 550,079천통행□km로 2001년 518,787천통행□km에 비해 6.0% 증가한 것으로 나타남

철도의 경우 2005년 100,714천통행□km로 2001년 85,050천통행□km에 비해 6.0% 증가한 것으로 나타남 18.4% 증가한 것으로 나타남

반면 항공의 경우 14.7% 감소하였으며, 해운은 11.7% 증가한 것으로 나타남

<표 2-11> 수단별 통행량 및 통행□km 비교

구분		승용차	버스	철도	항공	해운	계
2001년	통행/일	7,972,741	3,078,732	1,645,383	60,750	16,028	12,773,634
	분담비(%)	62.4	24.1	12.9	0.5	0.1	100.0
	통행□km	385,208,711	133,578,478	85,049,616	19,952,424	1,120,379	624,909,609
	분담비(%)	61.6	21.4	13.6	3.2	0.2	100.0
2005년	통행/일	8,261,816	3,485,826	1,852,453	47,587	17,488	13,665,170
	분담비(%)	60.5	25.5	13.6	0.3	0.1	100.0
	통행□km	390,590,855	159,487,902	100,714,042	17,017,209	1,251,068	669,061,076
	분담비(%)	58.4	23.8	15.1	2.5	0.2	100.0

주: 2001년 전국 지역간 여객 기종점통행량 자료(O/D)는 2005년 전국 지역간 여객 기종점통행량 자료(O/D) 기 반으로 보정한 수치임

2005년 1인당 지역간 수단 통행량은 전국 평균 0.28통행으로 경기 지역이 1인당 0.46통행으로 가장 높고, 서울 지역이 0.29통행, 충북 지역이 0.28통행 순으로 나타남

부산 지역의 1인당 수단 통행량은 0.10통행으로 전국에서 가장 낮게 나타남

<표 2-12> 대존별 인당 지역간 수단 통행량

구분	2005년		
	인구 (천인)	수단통행 (천통행)	1인당수단통행 (통행/인)
서울	10,167	2,935	0.29
부산	3,638	382	0.10
대구	2,511	295	0.12
인천	2,600	622	0.24
광주	1,402	214	0.15
대전	1,455	190	0.13
울산	1,088	137	0.13
경기	10,697	4,873	0.46
강원	1,513	376	0.25
충북	1,489	417	0.28
충남	1,963	548	0.28
전북	1,885	483	0.26
전남	1,967	509	0.26
경북	2,688	679	0.25
경남	3,160	866	0.27
제주	558	139	0.25
전국	48,782	13,665	0.28

다. 목적별 수단 통행량

목적별 수단 통행량의 분포를 살펴보면 출근통행, 등교통행, 친지방문통행을 제외한 모든 목적에 대하여 승용차 > 버스 > 철도 > 항공 > 해운 순으로 분포한 것으로 나타남
승용차 분담비가 가장 높은 목적은 업무통행으로 전체 수단 중 75.3%를 분담하고 있음
반면, 등교통행과 친지방문의 경우 다른 통행에 비해서 버스의 분담비가 상대적으로 높은 것으로 나타남

<표 2-13> 목적별 수단 통행량(2005년)

구 분		승용차	버스	철도	항공	해운	계
출근	통행/일	1,182,292	214,431	276,461	9,335	0	1,682,519
	분담비(%)	70.3	12.7	16.4	0.6	0.0	100.0
업무	통행/일	2,359,559	524,549	232,875	14,658	3,065	3,134,706
	분담비(%)	75.3	16.7	7.4	0.5	0.1	100.0
귀가	통행/일	1,868,501	1,245,492	651,469	14,031	9,322	3,788,816
	분담비(%)	49.3	32.9	17.2	0.4	0.2	100.0
등교	통행/일	80,910	248,821	80,689	127	0	410,547
	분담비(%)	19.7	60.6	19.7	0.0	0.0	100.0
쇼핑	통행/일	117,423	35,627	24,344	4,868	12	182,273
	분담비(%)	64.4	19.5	13.4	2.7	0.0	100.0
여가	통행/일	580,653	263,930	177,414	1,226	2,236	1,025,458
	분담비(%)	56.6	25.7	17.3	0.1	0.2	100.0
친지방문	통행/일	348,145	433,342	164,027	764	1,434	947,712
	분담비(%)	36.7	45.7	17.3	0.1	0.2	100.0
기타	통행/일	1,724,333	519,634	245,174	2,579	1,419	2,493,140
	분담비(%)	69.2	20.8	9.8	0.1	0.1	100.0
계	통행/일	8,261,816	3,485,826	1,852,453	47,587	17,488	13,665,170
	분담비(%)	60.5	25.5	13.6	0.3	0.1	100.0

라. 권역별 통행량

제주권을 제외한 승용차 통행 중 권역내 통행비율이 가장 높은 권역은 수도권으로, 전체 승용차 통행의 93.8%가 수도권 권역내 통행인 것으로 나타남

반면, 승용차 통행 중 권역내 통행비율이 가장 낮은 권역은 강원권으로 전체 승용차 통행의 55.5%가 권역내 통행으로 나타남

버스의 경우는 강원권을 제외하고 모든 통행의 70% 이상이 권역내 통행인 것으로 분석되었으며, 수도권은 권역내 버스 통행률이 94.3%로 가장 높게 나타남

철도는 제주권을 제외한 모든 권역에서 통행의 50% 이상이 권역외 통행인 것으로 분석되었으며, 중□장거리 통행수단으로 철도가 많이 사용되기 때문으로 분석됨

수도권의 경우는 수도권내 지하철□전철 이용으로 인해 철도 통행의 권역내 비율이

94.4%로 가장 높게 나타남

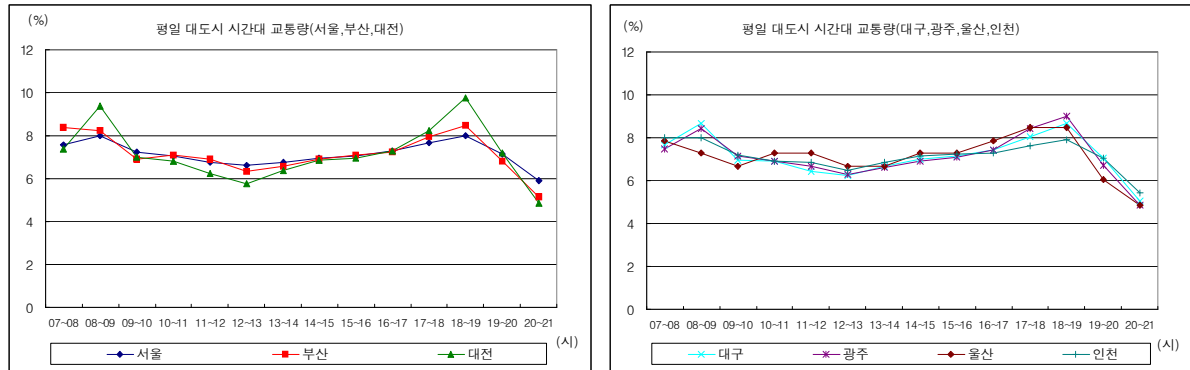
해운을 이용한 지역간 통행의 경우 강원권과 제주권을 제외한 나머지 권역은 권역내 통행량이 많은 것으로 나타났는데, 노선의 운영상태에 따라 지역간의 편차가 큰 것으로 나타남

<표 2-14> 수단별 권역별 통행량(2005년, 도착량 기준)

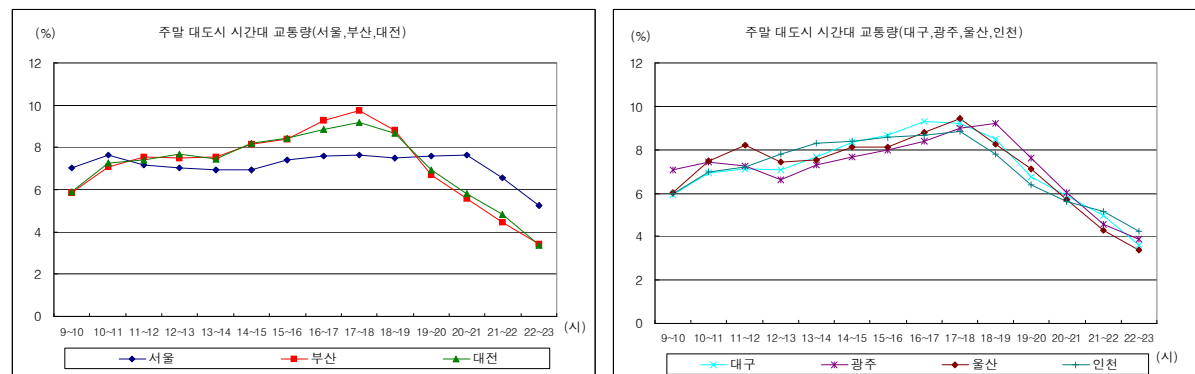
구분		승용차			버스		
		계	권역내	권역외	계	권역내	권역외
수도권	통행/일	4,494,002	4,217,327	276,676	2,272,196	2,142,260	129,936
	%	100.0	93.8	6.2	100.0	94.3	5.7
부산경남권	통행/일	1,066,177	933,264	132,913	257,233	216,177	41,056
	%	100.0	87.5	12.5	100.0	84.0	16.0
대구경북권	통행/일	678,950	558,950	119,999	237,433	189,709	47,724
	%	100.0	82.3	17.7	100.0	79.9	20.1
강원권	통행/일	292,065	162,101	129,964	74,357	36,947	37,410
	%	100.0	55.5	44.5	100.0	49.7	50.3
대전충청권	통행/일	802,030	547,819	254,210	280,297	203,461	76,836
	%	100.0	68.3	31.7	100.0	72.6	27.4
광주전라권	통행/일	843,848	733,508	110,340	326,817	274,089	52,728
	%	100.0	86.9	13.1	100.0	83.9	16.1
제주권	통행/일	84,744	84,744	0	37,494	37,494	0
	%	100.0	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0
구분		철도			해운		
		계	권역내	권역외	계	권역내	권역외
수도권	통행/일	1,646,064	1,554,269	91,795	459	290	170
	%	100.0	94.4	5.6	100.0	63.1	36.9
부산경남권	통행/일	46,348	14,025	32,323	5,893	5,682	211
	%	100.0	30.3	69.7	100.0	96.4	3.6
대구경북권	통행/일	55,235	21,627	33,607	1,000	838	162
	%	100.0	39.2	60.8	100.0	83.8	16.2
강원권	통행/일	9,205	1,609	7,596	155	0	155
	%	100.0	17.5	82.5	100.0	0.0	100.0
대전충청권	통행/일	71,633	17,439	54,194	610	585	25
	%	100.0	24.3	75.7	100.0	95.9	4.1
광주전라권	통행/일	23,969	9,981	13,988	7,898	6,655	1,243
	%	100.0	41.6	58.4	100.0	84.3	15.7
제주권	통행/일	-	-	-	1,473	0	1,473
	%	-	-	-	100.0	0.0	100.0

제3절 조사분석 결과자료

1. 조사 결과자료



<그림 2-4> 대도시 시간대별 교통량 분포(평일)



<그림 2-5> 대도시 시간대별 교통량 분포(주말)

<표 2-15> 승용차 평일의 평균 재차인원

평일 승용차		차량 대수(대)	재차인원 합(인)	평균 재차인원(인)
차종 ¹⁾	1	419,070	609,946	1.46
	2	133,405	231,858	1.74
	3	3,854	6,683	1.73
	4	25,990	54,052	2.08
총		582,319	902,539	1.55

주: 1) 차종1: 일반형승용차, 차종2: 다목적형승용차, 차종3: 택시, 차종4: 소형버스(15인승 이하)

<표 2-16> 승용차 주말의 평균 재차인원

주말 승용차		차량 대수(대)	재차인원 합(인)	평균 재차인원(인)
차종 ¹⁾	1	165,188	341,965	2.07
	2	52,443	142,020	2.71
	3	1,532	2,893	1.89
	4	8,944	33,628	3.76
총		228,107	520,506	2.28

주: 1) 차종1: 일반형승용차, 차종2: 다목적형승용차, 차종3: 택시, 차종4: 소형버스(15인승 이하)

<표 2-17> 출발지역별 평일 통행목적 분포

단위: 통행

지역	통행목적								총합계
	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	친지방문	기타	
서울	7,030	13,442	9,135	210	447	4,664	2,014	10,294	47,236
부산	1,155	3,049	2,006	79	59	903	454	1,751	9,456
대구	2,651	3,860	3,229	430	54	1,193	747	3,162	15,326
인천	1,883	3,808	2,444	46	134	866	571	2,418	12,170
광주	1,065	2,257	1,608	64	40	1,076	513	1,068	7,691
대전	1,007	2,222	1,460	162	58	817	428	1,608	7,762
울산	406	1,369	928	61	76	465	223	859	4,387
경기	30,202	51,235	36,592	808	2,270	10,235	6,798	41,252	179,392
강원	2,198	5,473	5,835	247	371	1,742	946	3,831	20,643
충북	4,792	8,485	8,538	856	478	2,211	1,378	7,146	33,884
충남	4,636	10,546	9,543	852	885	2,811	1,861	9,398	40,532
전북	3,577	7,069	6,810	519	375	2,084	1,383	4,083	25,900
전남	2,289	6,307	5,777	331	489	1,832	1,220	4,712	22,957
경북	6,472	11,885	13,839	696	861	3,325	2,116	11,055	50,249
경남	5,877	14,004	10,654	343	805	3,222	1,864	9,679	46,448
전국	75,240	145,011	118,398	5,704	7,402	37,446	22,516	112,316	524,033

<표 2-18> 출발지역별 주말 통행목적 분포

단위: 통행

지역	통행목적								총합계
	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	친지방문	기타	
서울	270	1,572	7,777	39	423	5,951	3,484	7,122	26,638
부산	45	296	917	3	17	482	429	714	2,903
대구	69	348	1,271	15	9	888	558	712	3,870
인천	63	427	2,186	8	231	1,090	819	2,095	6,919
광주	63	344	1,029	1	24	720	505	714	3,400
대전	57	345	1,543	12	80	957	553	1,399	4,946
울산	5	124	484	4	11	539	273	360	1,800
경기	568	2,499	12,771	55	1,210	7,413	4,852	12,483	41,851
강원	66	601	2,883	3	117	1,084	659	1,238	6,651
충북	158	1,049	5,155	25	374	1,938	1,328	3,309	13,336
충남	221	1,346	6,654	53	654	2,615	1,678	4,006	17,227
전북	108	877	3,644	23	124	1,850	1,193	2,331	10,150
전남	52	683	2,739	29	210	1,183	715	1,441	7,052
경북	129	835	4,084	22	359	1,713	1,192	2,755	11,089
경남	203	1,066	3,677	30	277	2,003	1,108	2,935	11,299
전국	2,077	12,412	56,814	322	4,120	30,427	19,346	43,614	169,132

<표 2-19> 전국 고속버스터미널 이용자의 통행목적 분포

통행목적	평일		주말	
	통행수(통행)	비율(%)	통행수(통행)	비율(%)
출근	841	3.0	88	0.7
업무	4,734	16.8	1,005	7.8
귀가	9922	35.2	5,796	45.1
등교	818	2.9	354	2.8
쇼핑	210	0.7	114	0.9
여가	1,716	6.1	1,055	8.2
친지방문	3,996	14.2	1,927	15.0
기타	5,956	21.1	2,502	19.5
합계	28,193	100.0	12,841	100.0

<표 2-20> 전국 평일 시외버스터미널 이용자의 통행목적 분포

통행목적	평일		주말	
	통행수(통행)	비율(%)	통행수(통행)	비율(%)
출근	1,820	3.7	189	0.7
업무	6,479	13.1	1,537	6.0
귀가	18,274	37.0	10,573	41.6
등교	2,659	5.4	1,258	4.9
쇼핑	478	1.0	344	1.4
여가	3,261	6.6	2,263	8.9
친지방문	6,448	13.1	3,626	14.3
기타	9,948	20.2	5,651	22.2
총합계	49,367	100.0	25,441	100.0

<표 2-21> 전국 평일 철도역 이용자의 통행목적 분포

통행목적	평일		주말	
	통행수(통행)	비율(%)	통행수(통행)	비율(%)
출근	2,899	5.1	264	0.8
업무	8,015	14.0	2,010	6.2
귀가	20,372	35.7	13,805	42.6
등교	2,561	4.5	1,063	3.3
쇼핑	630	1.1	412	1.3
여가	5,081	8.9	3,762	11.6
친지방문	7,036	12.3	4,034	12.5
기타	10,536	18.4	7,024	21.7
총합계	57,130	100.0	32,374	100.0

<표 2-22> 전국 평일 연안여객터미널 이용자의 통행목적 분포

통행목적	통행수(통행)	비율(%)
출근	12	0.7
업무	311	17.6
귀가	815	46.0
등교	1	0.1
쇼핑	12	0.7
여가	240	13.6
친지방문	173	9.8
기타	206	11.6
총합계	1,770	100.0

<표 2-23> 전국 평일 공항 이용자의 통행목적 분포

통행목적	통행수(통행)	비율(%)
출근	1,658	28.3
업무	1,659	28.3
귀가	829	14.1
등교	587	10.0
쇼핑	482	8.2
여가	342	5.8
친지방문	132	2.3
기타	174	3.0
총합계	5,863	100.0

<표 2-24> 전국 고속버스터미널 이용자의 평일 목적별 접근수단 분포

단위: 통행

구분	승용차	택시	승합차	버스	지하철/철도	도보	기타	총합계
출근	94	192	14	304	28	201	8	841
업무	723	1,430	70	1,603	335	517	56	4,734
귀가	1,000	2,449	102	4,032	710	1545	84	9,922
등교	29	92	5	393	26	268	5	818
쇼핑	19	47	0	80	16	47	1	210
여가	172	449	24	709	177	169	16	1,716
친지방문	566	1,068	41	1,542	347	390	42	3,996
기타	674	1,523	79	2,414	298	863	105	5,956
총합계	3,277	7,250	335	11,077	1,937	4,000	317	28,193
(%)	(11.6)	(25.7)	(1.2)	(39.3)	(6.9)	(14.2)	(1.1)	(100.0)

<표 2-25> 전국 고속버스터미널 이용자의 주말 목적별 접근수단 분포

단위: 통행

구분	승용차	택시	승합차	버스	지하철/철도	도보	기타	총합계
출근	16	17	1	31	15	7	1	88
업무	151	285	25	379	97	52	16	1,005
귀가	702	1,559	70	2,308	672	444	41	5,796
등교	44	69	3	169	47	22	0	354
쇼핑	7	21	3	60	11	8	4	114
여가	122	261	18	440	127	74	13	1,055
친지방문	299	494	49	651	291	128	15	1,927
기타	260	730	62	989	241	193	27	2,502
총합계	1,601	3,436	231	5,027	1,501	928	117	12,841
(%)	(12.5)	(26.8)	(1.8)	(39.1)	(11.7)	(7.2)	(0.9)	(100.0)

<표 2-26> 전국 시외버스터미널의 평일 목적별 접근수단

단위: 통행

구분	승용차	택시	승합차	버스	지하철/철도	도보	기타	총합계
출근	138	270	17	769	142	457	27	1,820
업무	676	1,779	96	2,425	621	793	89	6,479
귀가	1,387	3,160	168	8,422	1,609	3,388	140	18,274
등교	139	243	14	1,301	178	766	18	2,659
쇼핑	31	84	6	168	37	151	1	478
여가	202	659	54	1,429	361	512	44	3,261
친지방문	739	1,474	100	2,606	706	751	72	6,448
기타	741	2,285	147	4,309	542	1,747	177	9,948
총합계	4,053	9,954	602	21,429	4,196	8,565	568	49,367
(%)	(8.2)	(20.2)	(1.2)	(43.4)	(8.5)	(17.3)	(1.2)	(100.0)

<표 2-27> 전국 시외버스터미널 이용자의 주말 목적별 접근수단 분포

단위: 통행

구분	승용차	택시	승합차	버스	지하철/철도	도보	기타	총합계
출근	20	45	3	82	14	25	0	189
업무	226	392	26	567	189	133	4	1,537
귀가	1,150	2,550	97	4,338	1,203	1,197	38	10,573
등교	107	169	5	670	186	118	3	1,258
쇼핑	21	72	3	121	57	69	1	344
여가	226	520	30	863	374	233	17	2,263
친지방문	562	978	41	1,169	524	336	16	3,626
기타	575	1,377	75	2,226	522	815	61	5,651
총합계	2,887	6,103	280	10,036	3,069	2,926	140	25,441
(%)	(11.3)	(24.0)	(1.1)	(39.4)	(12.1)	(11.5)	(0.6)	(100.0)

<표 2-28> 전국 철도역 이용자의 평일 목적별 접근수단 분포

단위: 통행

구분	승용차	택시	승합차	버스	지하철/철도	도보	기타	총합계
출근	372	420	37	887	274	861	48	2,899
업무	1,443	2,088	125	2,066	1,181	970	142	8,015
귀가	2,417	3,852	239	7,087	2,432	4,093	252	20,372
등교	166	209	19	1,325	290	528	24	2561
쇼핑	55	105	7	212	60	168	23	630
여가	539	963	119	1,453	897	1,019	91	5,081
친지방문	1,115	1,538	111	2,226	1,062	884	100	7,036
기타	1,310	2,387	195	3,615	1,019	1,708	302	10,536
총합계	7,417	11,562	852	18,871	7,215	10,231	982	57,130
(%)	(13.0)	(20.2)	(1.5)	(33.0)	(12.6)	(17.9)	(1.7)	(100.0)

<표 2-29> 전국 철도역 이용자의 주말 목적별 접근수단

단위: 통행

구분	승용차	택시	승합차	버스	지하철/철도	도보	기타	총합계
출근	51	60	7	75	29	39	3	264
업무	357	570	41	467	324	191	60	2,010
귀가	1,887	3,663	283	4,111	1,790	1,954	117	13,805
등교	128	227	9	480	123	87	9	1,063
쇼핑	49	87	11	121	38	99	7	412
여가	411	905	93	1,066	641	600	46	3,762
친지방문	673	1,122	104	1,158	542	400	35	4,034
기타	1,023	2,024	219	2,217	633	713	195	7,024
총합계	4,579	8,658	767	9,695	4,120	4,083	472	32,374
(%)	(14.1)	(26.7)	(2.4)	(29.9)	(12.7)	(12.6)	(1.5)	(100.0)

<표 2-30> 연안여객터미널 이용자의 평일 목적별 접근수단

단위: 통행

구분	승용차	택시	승합차	버스	지하철/철도	도보	기타	총합계
출근	2	6	1	2	0	1	0	12
업무	100	117	23	52	2	7	10	311
귀가	146	353	42	203	19	46	6	815
등교	0	0	0	1	0	0	0	1
쇼핑	0	2	0	7	0	2	1	12
여가	97	39	21	62	7	8	6	240
친지방문	42	35	18	63	4	10	1	173
기타	43	36	17	77	4	21	8	206
총합계	430	588	122	467	36	95	32	1,770
(%)	(24.3)	(33.2)	(6.9)	(26.4)	(2.0)	(5.4)	(1.8)	(100.0)

<표 2-31> 공항 이용자의 평일 목적별 접근수단 분포

단위: 통행

구분	승용차	택시	승합차	버스	지하철/철도	도보	기타	총합계
출근	1,632	5	0	18	3	0	0	1,658
업무	172	1,289	13	128	52	2	3	1,659
귀가	112	88	8	545	71	3	2	829
등교	0	1	0	585	1	0	0	587
쇼핑	1	4	0	17	459	0	1	482
여가	35	15	7	32	15	0	238	342
친지방문	52	31	6	31	10	1	1	132
기타	61	48	5	37	19	2	2	174
총합계	2,065	1,481	39	1,393	630	8	247	5,863
(%)	(35.2)	(25.3)	(0.7)	(23.8)	(10.7)	(0.1)	(4.2)	(100.0)

2. 분석 결과자료

<표 2-32> 대존별 목적별 발생량(2005년)

단위: 통행/일, %

	구분	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	친지방문	기타	합계
서울	통행/일	424,458	637,837	835,165	90,529	21,254	255,526	228,580	441,487	2,934,838
	%	14.5	21.7	28.5	3.1	0.7	8.7	7.8	15.0	100.0
부산	통행/일	31,339	101,054	94,633	2,896	3,087	38,276	28,498	81,782	381,564
	%	8.2	26.5	24.8	0.8	0.8	10.0	7.5	21.4	100.0
대구	통행/일	31,810	73,769	71,249	9,154	1,147	24,861	23,433	59,827	295,251
	%	10.8	25.0	24.1	3.1	0.4	8.4	7.9	20.3	100.0
인천	통행/일	62,712	151,242	178,368	16,329	6,873	42,266	45,397	118,985	622,172
	%	10.1	24.3	28.7	2.6	1.1	6.8	7.3	19.1	100.0
광주	통행/일	19,864	56,042	61,252	4,803	515	22,592	17,734	31,290	214,091
	%	9.3	26.2	28.6	2.2	0.2	10.6	8.3	14.6	100.0
대전	통행/일	15,352	47,161	51,661	6,178	1,340	16,502	13,641	38,216	190,052
	%	8.1	24.8	27.2	3.3	0.7	8.7	7.2	20.1	100.0
울산	통행/일	8,392	38,701	30,593	2,297	1,965	11,941	8,477	34,796	137,160
	%	6.1	28.2	22.3	1.7	1.4	8.7	6.2	25.4	100.0
경기	통행/일	701,264	1,073,334	1,317,944	175,242	73,671	344,492	339,295	848,100	4,873,343
	%	14.4	22.0	27.0	3.6	1.5	7.1	7.0	17.4	100.0
강원	통행/일	28,281	84,574	121,419	6,232	7,093	28,976	23,351	76,037	375,962
	%	7.5	22.5	32.3	1.7	1.9	7.7	6.2	20.2	100.0
충북	통행/일	41,594	83,498	128,175	17,796	6,912	26,927	25,978	86,496	417,375
	%	10.0	20.0	30.7	4.3	1.7	6.5	6.2	20.7	100.0
충남	통행/일	45,974	124,789	154,970	22,331	10,964	34,722	29,934	124,486	548,170
	%	8.4	22.8	28.3	4.1	2.0	6.3	5.5	22.7	100.0
전북	통행/일	47,018	113,483	147,133	16,295	6,744	34,839	35,944	81,299	482,754
	%	9.7	23.5	30.5	3.4	1.4	7.2	7.4	16.8	100.0
전남	통행/일	43,878	123,173	140,859	11,647	9,930	38,215	36,552	104,618	508,873
	%	8.6	24.2	27.7	2.3	2.0	7.5	7.2	20.6	100.0
경북	통행/일	69,056	145,331	205,438	12,640	10,804	38,643	35,941	161,464	679,318
	%	10.2	21.4	30.2	1.9	1.6	5.7	5.3	23.8	100.0
경남	통행/일	95,896	231,034	218,552	12,400	15,627	55,751	51,497	184,969	865,725
	%	11.1	26.7	25.2	1.4	1.8	6.4	5.9	21.4	100.0
제주	통행/일	15,632	49,685	31,405	3,779	4,347	10,927	3,460	19,288	138,523
	%	11.3	35.9	22.7	2.7	3.1	7.9	2.5	13.9	100.0

<표 2-33> 대존별 목적별 도착량(2005년)

단위: 통행/일, %

구분		출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	친지방문	기타	합계
서울	통행/일	393,118	628,181	808,267	76,264	63,864	185,249	167,288	519,100	2,841,330
	%	13.8	22.1	28.4	2.7	2.2	6.5	5.9	18.3	100.0
부산	통행/일	27,693	88,437	97,303	5,358	9,483	27,307	30,140	75,924	361,644
	%	7.7	24.5	26.9	1.5	2.6	7.6	8.3	21.0	100.0
대구	통행/일	21,253	57,818	94,602	5,512	5,377	14,733	20,743	76,973	297,012
	%	7.2	19.5	31.9	1.9	1.8	5.0	7.0	25.9	100.0
인천	통행/일	164,870	121,667	152,999	6,098	4,857	42,557	29,188	97,734	619,970
	%	26.6	19.6	24.7	1.0	0.8	6.9	4.7	15.8	100.0
광주	통행/일	16,507	46,137	68,923	7,389	6,704	12,398	17,863	42,919	218,841
	%	7.5	21.1	31.5	3.4	3.1	5.7	8.2	19.6	100.0
대전	통행/일	12,021	47,224	58,276	10,137	4,031	11,503	16,794	48,859	208,846
	%	5.8	22.6	27.9	4.9	1.9	5.5	8.0	23.4	100.0
울산	통행/일	18,500	37,372	29,756	693	2,005	12,344	7,040	24,591	132,300
	%	14.0	28.2	22.5	0.5	1.5	9.3	5.3	18.6	100.0
경기	통행/일	628,337	1,125,511	1,443,810	190,331	38,684	377,311	398,561	830,920	5,033,464
	%	12.5	22.4	28.7	3.8	0.8	7.5	7.9	16.5	100.0
강원	통행/일	25,374	80,050	84,475	7,541	6,094	55,496	25,289	64,113	348,432
	%	7.3	23.0	24.2	2.2	1.7	15.9	7.3	18.4	100.0
충북	통행/일	45,048	89,586	112,023	18,114	4,996	28,059	28,819	79,363	406,009
	%	11.1	22.1	27.6	4.5	1.2	6.9	7.1	19.5	100.0
충남	통행/일	47,485	129,087	119,181	26,468	7,127	46,592	36,137	104,849	516,925
	%	9.2	25.0	23.1	5.1	1.4	9.0	7.0	20.3	100.0
전북	통행/일	44,486	109,979	141,831	15,600	5,732	37,550	35,409	79,329	469,916
	%	9.5	23.4	30.2	3.3	1.2	8.0	7.5	16.9	100.0
전남	통행/일	48,126	129,192	137,755	9,912	4,561	48,707	38,313	86,377	502,944
	%	9.6	25.7	27.4	2.0	0.9	9.7	7.6	17.2	100.0
경북	통행/일	78,258	160,808	182,045	16,105	6,059	51,596	42,330	143,213	680,415
	%	11.5	23.6	26.8	2.4	0.9	7.6	6.2	21.0	100.0
경남	통행/일	91,028	239,841	224,890	11,292	9,507	62,094	50,218	199,798	888,668
	%	10.2	27.0	25.3	1.3	1.1	7.0	5.7	22.5	100.0
제주	통행/일	20,415	43,816	32,680	3,734	3,191	11,961	3,580	19,077	138,455
	%	14.7	31.6	23.6	2.7	2.3	8.6	2.6	13.8	100.0

<표 2-34> 대존별 수단별 발생/도착량(2005년)

단위: 통행/일, %

구 분		승용차		버 스		철 도	
		발생량	도착량	발생량	도착량	발생량	도착량
통행량	서울	1,534,849	1,400,187	696,433	707,894	686,527	716,045
	부산	266,629	247,499	73,472	73,542	33,394	32,518
	대구	173,383	182,952	88,717	81,205	31,855	31,583
	인천	367,760	359,679	99,472	112,012	154,020	147,345
	광주	125,056	127,416	81,982	84,314	4,991	5,005
	대전	116,587	116,869	49,649	68,512	23,815	23,464
	울산	111,842	106,946	22,160	22,275	1,479	1,413
	경기	2,591,394	2,791,869	1,476,292	1,458,729	805,516	782,717
	강원	292,065	266,932	74,357	71,547	9,205	9,618
	충북	281,969	275,200	128,992	124,315	5,388	5,450
	충남	403,474	386,060	101,656	88,056	42,430	42,198
	전북	353,876	346,938	117,667	111,726	10,991	11,024
	전남	364,917	359,871	127,168	126,225	7,987	8,170
	경북	505,567	505,551	148,715	149,653	23,380	23,602
	경남	687,707	703,102	161,600	168,327	11,475	12,301
	제주	84,744	84,744	37,494	37,494	0	0
	계	8,261,816	8,261,816	3,485,826	3,485,826	1,852,453	1,852,453
분담율	서울	52.3	49.3	23.7	24.9	23.4	25.2
	부산	69.9	68.4	19.3	20.3	8.8	9.0
	대구	58.7	61.6	30.0	27.3	10.8	10.6
	인천	59.1	58.0	16.0	18.1	24.8	23.8
	광주	58.4	58.2	38.3	38.5	2.3	2.3
	대전	61.3	56.0	26.1	32.8	12.5	11.2
	울산	81.5	80.8	16.2	16.8	1.1	1.1
	경기	53.2	55.5	30.3	29.0	16.5	15.6
	강원	77.7	76.6	19.8	20.5	2.4	2.8
	충북	67.6	67.8	30.9	30.6	1.3	1.3
	충남	73.6	74.7	18.5	17.0	7.7	8.2
	전북	73.3	73.8	24.4	23.8	2.3	2.3
	전남	71.7	71.6	25.0	25.1	1.6	1.6
	경북	74.4	74.3	21.9	22.0	3.4	3.5
	경남	79.4	79.1	18.7	18.9	1.3	1.4
	제주	61.2	61.2	27.1	27.1	0.0	0.0
	계	60.5	60.5	25.5	25.5	13.6	13.6

<표 2-35> 대존별 수단별 발생/도착량(2005년)

단위: 통행/일, %

구 분		항 공		해 운		합 계	
		발생량	도착량	발생량	도착량	발생량	도착량
통행량	서울	17,029	17,205	0	0	2,934,838	2,841,330
	부산	6,692	6,724	1,378	1,361	381,564	361,644
	대구	1,296	1,272	0	0	295,251	297,012
	인천	602	660	318	273	622,172	619,970
	광주	2,062	2,105	0	0	214,091	218,841
	대전	0	0	0	0	190,052	208,846
	울산	1,680	1,667	0	0	137,160	132,300
	경기	0	0	141	149	4,873,343	5,033,464
	강원	180	174	155	162	375,962	348,432
	충북	1,027	1,043	0	0	417,375	406,009
	충남	0	0	610	611	548,170	516,925
	전북	221	228	0	0	482,754	469,916
	전남	904	837	7,898	7,841	508,873	502,944
	경북	656	616	1,000	993	679,318	680,415
	경남	427	438	4,515	4,500	865,725	888,668
	제주	14,812	14,619	1,473	1,598	138,523	138,455
	계	47,587	47,587	17,488	17,488	13,665,170	13,665,170
분담율	서울	0.6	0.6	0.0	0.0	100.0	100.0
	부산	1.8	1.9	0.4	0.4	100.0	100.0
	대구	0.4	0.4	0.0	0.0	100.0	100.0
	인천	0.1	0.1	0.1	0.0	100.0	100.0
	광주	1.0	1.0	0.0	0.0	100.0	100.0
	대전	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
	울산	1.2	1.3	0.0	0.0	100.0	100.0
	경기	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
	강원	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
	충북	0.2	0.3	0.0	0.0	100.0	100.0
	충남	0.0	0.0	0.1	0.1	100.0	100.0
	전북	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0
	전남	0.2	0.2	1.6	1.6	100.0	100.0
	경북	0.1	0.1	0.1	0.1	100.0	100.0
	경남	0.0	0.0	0.5	0.5	100.0	100.0
	제주	10.7	10.6	1.1	1.2	100.0	100.0
	계	0.3	0.3	0.1	0.1	100.0	100.0

<표 2-36> 대존간 총목적 통행량(2005년)

단위: 통행/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	19,266	13,075	346,679	11,239	25,167	3,885	2,308,605	54,987	29,147	59,246	20,141	10,961	11,999	11,862	8,598	2,934,838
2	부산	21,461	0	13,089	1,396	2,361	2,707	46,694	5,033	1,216	1,028	2,964	1,471	5,238	19,010	255,358	2,538	381,564
3	대구	13,656	12,442	0	560	1,117	3,285	9,417	4,653	1,725	4,782	2,373	2,039	864	214,147	23,274	917	295,251
4	인천	338,225	1,067	502	0	1,373	2,207	228	244,482	11,834	3,029	10,471	5,555	1,154	1,218	573	256	622,172
5	광주	9,743	2,535	479	1,087	0	2,837	1,100	8,019	1,015	1,471	2,573	23,997	154,639	972	2,584	1,039	214,091
6	대전	23,655	3,033	3,576	2,638	2,598	0	726	13,706	1,716	26,989	89,271	12,591	1,653	5,693	2,207	0	190,052
7	울산	4,620	49,511	7,699	177	2,987	797	0	2,744	503	1,392	4,181	913	1,851	24,326	35,380	80	137,160
8	경기	2,189,655	5,048	4,233	224,656	5,290	16,157	1,325	2,261,843	45,511	25,076	70,419	7,885	3,862	7,834	4,548	0	4,873,343
9	강원	67,996	1,796	2,728	8,151	769	2,067	1,054	58,523	200,657	12,356	3,076	1,614	712	12,086	2,275	104	375,962
10	충북	41,526	1,360	4,614	4,032	1,563	30,598	739	24,955	10,589	245,533	33,202	5,396	681	10,459	1,101	1,027	417,375
11	충남	59,445	1,599	2,985	18,632	3,628	99,671	2,054	78,680	6,309	33,984	210,057	20,653	2,079	5,552	2,842	0	548,170
12	전북	23,896	1,583	2,400	5,675	25,747	14,568	1,118	9,947	821	6,506	21,311	337,443	23,921	3,269	4,327	221	482,754
13	전남	11,802	7,976	1,009	2,986	155,246	1,647	1,454	3,777	753	1,284	2,491	21,581	281,658	3,669	10,203	1,336	508,873
14	경북	14,843	15,720	218,876	1,277	635	4,581	25,111	4,862	8,477	11,055	4,030	3,803	4,620	338,101	23,312	16	679,318
15	경남	12,198	236,156	20,813	1,748	3,206	2,556	37,318	3,636	2,217	1,333	1,259	4,607	7,799	22,062	508,731	87	865,725
16	제주	8,610	2,552	933	274	1,083	0	97	0	103	1,043	0	228	1,254	17	90	122,238	138,523
총합계		2,841,330	361,644	297,012	619,970	218,841	208,846	132,300	5,033,464	348,432	406,009	516,925	469,916	502,944	680,415	888,668	138,455	13,665,170

<표 2-37> 대존간 출근 통행량(2005년)

단위: 통행/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	445	101	127,070	267	834	412	284,548	1,612	2,137	1,685	192	174	382	206	4,393	424,458
2	부산	630	0	713	12	0	35	6,032	288	36	0	69	73	0	424	21,913	1,114	31,339
3	대구	308	381	0	4	48	0	621	43	14	0	198	0	20	28,477	1,260	438	31,810
4	인천	34,197	197	24	0	120	102	27	26,783	349	61	699	23	0	0	73	57	62,712
5	광주	126	0	19	0	0	0	0	187	102	44	99	1,594	17,594	85	14	0	19,864
6	대전	626	1	63	40	22	0	0	364	5	4,896	8,771	336	0	142	86	0	15,352
7	울산	160	2,067	189	0	214	0	0	283	0	1	0	0	0	1,845	3,593	38	8,392
8	경기	349,985	105	44	36,582	118	864	99	299,747	2,564	2,308	8,168	215	63	160	245	0	701,264
9	강원	2,212	32	0	180	5	10	0	4,710	19,039	1,319	81	0	89	591	0	13	28,281
10	충북	713	4	83	98	34	3,206	0	2,416	1,274	28,659	3,636	582	12	488	0	389	41,594
11	충남	2,432	31	262	783	20	6,607	196	8,394	40	3,395	22,509	1,116	0	71	117	0	45,974
12	전북	284	24	35	82	1,329	221	0	280	0	1,452	1,360	39,006	2,373	418	154	0	47,018
13	전남	138	397	15	0	14,107	0	0	110	8	8	62	836	27,156	80	960	0	43,878
14	경북	171	579	18,472	0	74	107	3,554	23	259	485	140	84	1	43,673	1,428	7	69,056
15	경남	154	23,135	1,119	0	81	35	7,547	161	54	118	8	415	641	1,420	60,969	40	95,896
16	제주	982	294	116	19	69	0	12	0	18	166	0	14	4	2	11	13,923	15,632
총합계		393,118	27,693	21,253	164,870	16,507	12,021	18,500	628,337	25,374	45,048	47,485	44,486	48,126	78,258	91,028	20,415	1,682,519

<표 2-38> 대존간 업무 통행량(2005년)

단위: 통행/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	6,197	4,793	66,054	1,990	9,348	943	505,341	9,367	8,415	13,439	3,840	2,141	2,157	2,939	874	637,837
2	부산	9,324	0	4,253	365	101	1,059	13,534	2,309	92	334	1,062	481	1,290	4,728	61,863	271	101,054
3	대구	5,150	2,559	0	100	526	1,309	3,240	2,178	313	2,549	1,123	682	266	49,165	4,502	107	73,769
4	인천	81,572	307	139	0	189	541	129	60,288	1,467	976	3,591	1,274	215	426	97	31	151,242
5	광주	2,047	518	135	381	0	661	0	2,231	132	291	924	6,645	40,920	406	622	130	56,042
6	대전	6,671	808	1,055	609	457	0	98	4,677	306	6,488	20,849	3,175	332	1,279	357	0	47,161
7	울산	928	14,947	2,248	0	952	78	0	725	103	447	1,093	264	1,115	5,844	9,949	9	38,701
8	경기	473,862	1,102	961	43,709	1,044	4,848	191	505,141	10,569	7,627	17,405	1,794	1,018	2,498	1,564	0	1,073,334
9	강원	11,014	406	387	1,562	53	600	62	11,508	50,780	3,797	797	514	232	2,484	323	55	84,574
10	충북	8,366	462	1,044	1,186	228	5,393	7	6,715	2,875	45,891	6,915	769	393	2,948	159	116	83,498
11	충남	11,082	326	632	4,396	581	17,840	1,588	18,942	1,170	6,881	53,168	5,102	568	2,036	480	0	124,789
12	전북	5,010	437	878	1,605	6,239	3,565	254	2,387	145	1,824	5,954	77,177	5,727	1,080	1,174	28	113,483
13	전남	2,225	1,431	134	1,052	32,181	501	368	671	323	382	694	5,439	72,249	2,454	2,529	550	123,173
14	경북	3,563	2,845	36,444	320	212	870	7,286	1,183	1,854	2,629	1,562	1,440	964	78,275	5,885	2	145,331
15	경남	3,068	54,653	4,149	254	867	612	9,623	1,216	508	435	512	1,274	1,487	5,019	147,346	10	231,034
16	제주	4,269	1,440	566	83	519	0	59	0	48	620	0	109	273	10	53	41,635	49,685
총합계		628,181	88,437	57,818	121,667	46,137	47,224	37,372	1,125,511	80,050	89,586	129,087	109,979	129,192	160,808	239,841	43,816	3,134,706

<표 2-39> 대존간 귀가 통행량(2005년)

단위: 통행/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	5,421	3,666	76,000	5,010	5,668	1,376	692,258	10,741	5,553	10,992	6,277	3,100	3,511	3,170	2,421	835,165
2	부산	4,421	0	2,784	329	476	672	8,560	928	77	90	280	324	672	2,270	71,945	807	94,633
3	대구	2,550	1,936	0	152	291	764	2,832	898	149	534	155	238	298	55,957	4,218	277	71,249
4	인천	100,339	294	101	0	388	596	0	71,357	748	516	1,485	1,836	187	240	149	121	178,368
5	광주	3,038	598	135	201	0	1,195	297	1,910	131	304	409	6,088	46,022	54	740	130	61,252
6	대전	5,640	1,102	1,414	729	1,007	0	343	3,826	406	6,480	24,457	3,475	352	2,030	399	0	51,661
7	울산	1,568	12,569	1,821	10	342	250	0	1,065	35	114	483	317	44	4,656	7,294	24	30,583
8	경기	605,026	1,400	1,216	59,949	1,751	3,250	147	615,125	6,000	4,682	14,024	2,186	810	1,826	553	0	1,317,944
9	강원	28,238	638	1,307	4,078	409	641	313	17,771	59,600	3,556	733	638	5	2,867	609	16	121,419
10	충북	14,290	225	1,167	1,497	424	9,958	390	6,914	2,480	77,443	9,204	913	70	2,600	269	331	128,175
11	충남	22,468	525	991	7,348	1,045	28,741	172	24,543	1,505	8,623	50,988	4,648	414	1,401	1,561	0	154,970
12	전북	8,209	652	587	1,269	8,844	4,528	528	3,159	152	1,654	4,663	105,499	5,872	489	1,001	28	147,133
13	전남	4,272	1,227	232	644	47,660	483	118	1,316	93	158	427	6,883	74,621	212	2,234	281	140,859
14	경북	3,844	4,888	72,346	341	182	955	7,413	1,404	1,801	1,927	649	1,481	2,460	99,951	5,790	5	205,438
15	경남	3,112	65,316	6,703	320	855	576	7,253	1,336	547	206	231	981	2,166	3,979	124,944	27	218,552
16	제주	1,250	513	132	131	229	0	14	0	12	181	0	48	663	2	15	28,213	31,405
총합계		808,267	97,303	94,602	152,999	68,923	58,276	29,756	1,443,810	84,475	112,023	119,181	141,831	137,755	182,045	224,890	32,680	3,788,816

<표 2-40> 대존간 등고 통행량(2005년)

단위: 통행/일

D O		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	315	183	695	29	193	2	80,798	890	627	6,430	188	14	112	41	12	90,529
2	부산	113	0	75	1	0	35	286	197	0	0	52	0	0	241	1,892	4	2,896
3	대구	244	84	0	0	14	50	53	111	17	0	0	278	0	8,012	290	2	9,154
4	인천	8,276	1	0	0	14	47	0	7,690	47	101	152	0	0	0	0	0	16,329
5	광주	86	0	0	0	0	0	0	0	0	44	64	434	4,174	0	0	0	4,803
6	대전	563	19	0	58	38	0	0	157	30	422	4,319	351	2	110	109	0	6,178
7	울산	23	1,056	17	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	742	456	0	2,297
8	경기	64,453	0	2	5,089	49	303	2	99,384	694	493	4,608	64	0	23	78	0	175,242
9	강원	504	0	0	0	0	0	0	37	5,518	153	0	0	0	19	0	0	6,232
10	충북	421	0	54	0	0	1,577	0	254	150	13,350	1,781	37	1	162	0	8	17,796
11	충남	1,265	0	7	186	20	7,467	0	1,573	98	2,704	8,452	446	0	113	0	0	22,331
12	전북	140	0	0	0	1,232	210	0	104	0	41	569	13,646	219	39	95	0	16,295
13	전남	5	103	0	63	5,832	4	0	17	0	0	11	152	5,321	0	138	0	11,647
14	경북	51	132	5,001	0	0	206	290	0	72	177	29	0	77	6,371	235	0	12,640
15	경남	83	3,637	168	6	144	47	59	10	23	0	0	0	104	161	7,957	0	12,400
16	제주	36	11	4	1	15	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	3,707	3,779
총합계		76,264	5,358	5,512	6,098	7,389	10,137	693	190,331	7,541	18,114	26,468	15,600	9,912	16,105	11,292	3,734	410,547

<표 2-41> 대존간 쇼핑 통행량(2005년)

단위: 통행/일

D O		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	426	23	2,255	153	0	171	16,773	559	9	60	0	115	84	47	579	21,254
2	부산	636	0	0	33	0	0	539	0	6	0	0	0	0	199	1,500	172	3,087
3	대구	23	194	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	4	787	61	68	1,147
4	인천	4,652	39	33	0	0	85	0	2,030	0	0	15	0	0	11	0	8	6,873
5	광주	61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	106	348	0	0	0	515
6	대전	150	15	0	0	0	0	0	79	0	36	1,006	29	0	25	0	0	1,340
7	울산	162	1,104	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	173	490	6	1,965
8	경기	51,680	0	0	2,260	0	0	2	18,832	390	132	373	0	0	0	3	0	73,671
9	강원	1,751	5	0	26	0	10	34	124	4,904	96	0	0	0	127	0	15	7,093
10	충북	1,003	0	0	0	0	514	0	199	113	4,197	172	306	0	259	0	149	6,912
11	충남	1,415	0	15	104	5	3,181	0	542	0	260	5,114	328	0	0	0	0	10,964
12	전북	359	12	0	139	350	240	0	86	0	99	357	4,750	351	0	0	0	6,744
13	전남	38	0	0	0	6,005	0	144	0	0	30	0	133	3,547	0	34	0	9,930
14	경북	210	445	4,815	0	0	0	543	21	97	76	30	0	0	4,321	244	1	10,804
15	경남	278	7,001	367	0	0	0	562	0	0	0	0	41	184	69	7,119	6	15,627
16	제주	1,447	242	95	28	191	0	10	0	24	60	0	40	12	2	9	2,187	4,347
총합계		63,864	9,483	5,377	4,857	6,704	4,031	2,005	38,684	6,094	4,996	7,127	5,732	4,561	6,059	9,507	3,191	182,273

<표 2-42> 대존간 여가 통행량(2005년)

단위: 통행/일

O \ D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1 서울	0	1,912	491	17,078	857	1,711	131	197,879	16,731	4,156	8,632	1,919	1,756	854	1,420	0	255,526
2 부산	1,966	0	1,184	366	38	235	5,283	117	680	197	550	182	1,793	4,409	21,170	104	38,276
3 대구	851	1,913	0	79	69	177	808	219	744	717	298	261	102	16,188	2,435	0	24,861
4 인천	19,114	42	40	0	108	142	0	14,647	5,461	295	1,438	488	213	203	55	19	42,266
5 광주	469	199	0	235	0	75	148	178	53	118	186	3,541	16,170	112	431	675	22,592
6 대전	1,565	335	80	128	47	0	0	465	409	2,132	8,478	1,669	576	485	133	0	16,502
7 울산	193	3,343	488	0	68	158	0	0	202	83	768	249	613	2,619	3,158	0	11,941
8 경기	146,704	444	252	21,905	418	1,207	57	153,726	9,309	1,792	6,176	578	548	883	493	0	344,492
9 강원	3,902	319	266	314	98	54	298	4,586	16,122	702	305	90	139	1,684	97	0	28,976
10 충북	2,529	212	689	341	40	1,497	200	1,057	1,318	13,992	2,893	517	92	1,355	194	0	26,927
11 충남	3,805	315	98	1,184	414	4,731	33	3,031	1,734	2,181	13,774	1,619	659	825	321	0	34,722
12 전북	1,398	15	74	302	981	983	0	763	233	366	2,119	23,632	3,045	274	510	143	34,839
13 전남	739	988	97	275	8,861	160	803	240	221	143	302	1,743	21,305	739	1,370	228	38,215
14 경북	885	1,720	9,334	124	0	179	1,737	280	1,792	1,112	601	307	299	18,052	2,219	0	38,643
15 경남	1,057	15,550	1,640	224	389	194	2,845	121	488	73	72	752	1,341	2,916	28,089	1	55,751
16 제주	71	0	0	1	8	0	0	0	0	0	0	2	56	0	0	10,789	10,927
총합계	185,249	27,307	14,733	42,557	12,398	11,503	12,344	377,311	55,496	28,059	46,592	37,550	48,707	51,596	62,094	11,961	1,025,458

<표 2-43> 대존간 친지방문 통행량(2005년)

단위: 통행/일

O \ D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1 서울	0	2,539	1,863	7,089	2,000	3,765	262	183,678	5,527	3,902	6,705	4,596	2,267	2,926	1,462	0	228,580
2 부산	1,350	0	1,421	23	1,612	534	3,058	597	201	146	510	132	567	2,170	16,177	0	28,498
3 대구	1,937	1,404	0	7	21	250	1,003	160	81	385	406	299	81	14,435	2,964	0	23,433
4 인천	20,388	45	78	0	159	218	34	18,820	1,370	585	1,412	1,468	476	231	105	8	45,397
5 광주	1,194	239	144	73	0	256	61	897	277	151	413	2,159	11,564	118	110	78	17,734
6 대전	2,111	210	137	317	363	0	0	1,456	170	1,201	5,573	1,057	207	629	210	0	13,641
7 울산	1,292	2,360	764	0	137	96	0	0	62	485	47	19	52	1,661	1,503	0	8,477
8 경기	118,134	1,004	892	17,069	1,274	1,968	309	180,635	3,026	2,859	7,584	1,656	885	1,167	833	0	339,295
9 강원	3,638	138	410	716	47	445	224	3,176	11,822	887	192	132	7	1,319	198	0	23,351
10 충북	2,961	191	542	332	275	1,632	120	1,769	702	14,433	1,597	395	21	971	28	8	25,978
11 충남	4,024	234	472	950	523	4,663	0	4,557	824	2,074	9,333	1,579	154	285	263	0	29,934
12 전북	3,979	222	387	1,418	2,045	1,782	105	1,379	59	289	1,422	19,270	2,292	596	682	17	35,944
13 전남	2,418	1,002	351	625	9,114	198	16	653	69	163	452	2,037	18,524	179	616	136	36,552
14 경북	2,273	1,628	11,689	113	167	806	601	527	928	1,047	440	283	82	13,598	1,757	0	35,941
15 경남	1,587	18,913	1,588	455	127	180	1,247	258	172	213	52	327	1,022	2,045	23,311	0	51,497
16 제주	0	11	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	111	0	0	3,333	3,460
총합계	167,288	30,140	20,743	29,188	17,863	16,794	7,040	398,561	25,289	28,819	36,137	35,409	38,313	42,330	50,218	3,580	947,712

<표 2-44> 대존간 기타 통행량(2005년)

단위: 통행/일

D O		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	2,011	1,955	50,439	933	3,648	569	347,331	9,560	4,348	11,301	3,128	1,394	1,973	2,578	319	441,487
2	부산	3,021	0	2,658	277	134	138	9,402	597	123	261	440	279	915	4,569	58,899	66	81,782
3	대구	2,594	3,972	0	205	148	735	859	1,046	408	595	194	280	93	41,128	7,545	26	59,827
4	인천	69,686	142	86	0	384	475	38	42,866	2,393	496	1,680	465	63	107	93	12	118,985
5	광주	2,720	982	45	197	0	651	595	2,615	319	519	478	3,431	17,846	198	668	26	31,290
6	대전	6,328	543	828	756	665	0	285	2,681	390	5,334	15,817	2,500	184	992	913	0	38,216
7	울산	294	12,065	2,144	167	1,274	215	0	670	101	260	1,791	64	28	6,785	8,937	2	34,796
8	경기	379,812	992	865	38,093	635	3,717	518	389,254	12,961	5,184	12,081	1,392	538	1,278	779	0	848,100
9	강원	16,738	259	358	1,276	157	307	123	16,610	32,873	1,845	968	241	239	2,993	1,047	3	76,037
10	충북	11,212	266	1,035	577	562	6,821	21	5,631	1,677	47,568	7,004	1,877	92	1,676	452	25	86,496
11	충남	12,953	169	509	3,682	1,019	26,442	66	17,099	939	7,866	46,720	5,816	284	821	102	0	124,486
12	전북	4,516	221	440	860	4,727	3,039	231	1,789	232	782	4,867	54,463	4,042	374	712	6	81,299
13	전남	1,966	2,828	179	327	31,486	301	16	771	38	400	544	4,358	58,936	6	2,323	141	104,618
14	경북	3,847	3,482	60,776	379	0	1,459	3,686	1,423	1,674	3,602	579	207	737	73,860	5,754	0	161,464
15	경남	2,859	47,950	5,080	488	742	913	8,181	534	427	288	384	818	855	6,454	108,996	2	184,969
16	제주	554	42	17	11	53	0	2	0	0	15	0	11	133	0	2	18,449	19,288
총합계		519,100	75,924	76,973	97,734	42,919	48,859	24,591	830,920	64,113	79,363	104,849	79,329	86,377	143,213	199,798	19,077	2,493,140

<표 2-45> 대존간 총수단 통행량(2005년)

단위: 통행/일

D O		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	19,266	13,075	346,679	11,239	25,167	3,865	2,308,605	54,987	29,147	59,246	20,141	10,961	11,999	11,862	8,598	2,934,838
2	부산	21,461	0	13,089	1,396	2,361	2,707	46,694	5,033	1,216	1,028	2,964	1,471	5,238	19,010	255,358	2,538	381,564
3	대구	13,656	12,442	0	560	1,117	3,285	9,417	4,653	1,725	4,782	2,373	2,039	864	214,147	23,274	917	295,251
4	인천	338,225	1,067	502	0	1,373	2,207	228	244,482	11,834	3,029	10,471	5,555	1,154	1,218	573	256	622,172
5	광주	9,743	2,535	479	1,087	0	2,837	1,100	8,019	1,015	1,471	2,573	23,997	154,639	972	2,584	1,039	214,091
6	대전	23,655	3,033	3,576	2,638	2,598	0	726	13,706	1,716	26,989	89,271	12,591	1,653	5,693	2,207	0	190,052
7	울산	4,620	49,511	7,699	177	2,987	797	0	2,744	503	1,392	4,181	913	1,851	24,326	35,380	80	137,160
8	경기	2,189,655	5,048	4,233	224,656	5,290	16,157	1,325	2,261,843	45,511	25,076	70,419	7,885	3,862	7,834	4,548	0	4,873,343
9	강원	67,996	1,796	2,728	8,151	769	2,067	1,054	58,523	200,657	12,356	3,076	1,614	712	12,086	2,275	104	375,962
10	충북	41,526	1,360	4,614	4,032	1,563	30,598	739	24,955	10,589	245,533	33,202	5,396	681	10,459	1,101	1,027	417,375
11	충남	59,445	1,599	2,985	18,632	3,628	99,671	2,054	78,680	6,309	33,984	210,057	20,653	2,079	5,552	2,842	0	548,170
12	전북	23,896	1,583	2,400	5,675	25,747	14,568	1,118	9,947	821	6,506	21,311	337,443	23,921	3,269	4,327	221	482,754
13	전남	11,802	7,976	1,009	2,986	155,246	1,647	1,454	3,777	753	1,284	2,491	21,581	281,658	3,669	10,203	1,336	508,873
14	경북	14,843	15,720	218,876	1,277	635	4,581	25,111	4,862	8,477	11,055	4,030	3,803	4,620	338,101	23,312	16	679,318
15	경남	12,198	236,156	20,813	1,748	3,206	2,556	37,318	3,636	2,217	1,333	1,259	4,607	7,799	22,062	508,731	87	865,725
16	제주	8,610	2,552	933	274	1,083	0	97	0	103	1,043	0	228	1,254	17	90	122,238	138,523
총합계		2,841,330	361,644	297,012	619,970	218,841	208,846	132,300	5,033,464	348,432	406,009	516,925	469,916	502,944	680,415	888,668	138,455	13,665,170

<표 2-46> 대존간 승용차 통행량(2005년)

단위: 통행/일

D O		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	2,634	748	196,696	746	8,359	1,252	1,232,704	27,863	14,684	29,647	7,486	4,544	2,333	5,153	0	1,534,849
2	부산	3,865	0	6,489	1,022	1,466	222	41,376	2,269	653	751	1,895	1,008	3,501	11,776	190,336	0	266,629
3	대구	1,616	4,898	0	235	133	403	5,416	1,779	1,315	3,995	1,490	1,490	623	139,163	10,827	0	173,383
4	인천	190,399	654	265	0	279	926	228	149,018	10,115	2,022	7,505	4,333	911	829	275	0	367,760
5	광주	862	857	118	396	0	384	655	3,418	557	557	1,641	14,019	99,416	598	1,579	0	125,056
6	대전	8,041	347	875	1,815	443	0	222	8,228	678	20,708	62,754	8,006	1,118	2,635	719	0	116,587
7	울산	1,885	42,989	6,160	162	2,326	194	0	2,524	415	1,268	3,844	613	1,724	19,072	28,664	0	111,842
8	경기	1,073,126	2,201	1,436	126,308	1,334	10,470	1,147	1,249,075	39,099	20,700	51,876	3,771	2,394	4,676	3,780	0	2,591,394
9	강원	42,264	1,168	1,730	5,897	255	770	724	50,636	162,101	9,907	2,689	1,067	671	10,479	1,709	0	292,065
10	충북	23,210	710	4,041	2,936	507	21,114	635	19,918	8,190	158,783	26,193	5,122	665	8,884	1,062	0	281,969
11	충남	30,281	579	2,074	15,344	2,612	62,851	1,822	58,395	5,813	24,425	170,992	18,852	1,641	5,093	2,699	0	403,474
12	전북	9,399	806	1,326	3,908	15,919	7,955	683	6,117	649	5,676	18,867	256,886	18,371	3,132	4,180	0	353,876
13	전남	4,974	5,603	839	2,659	99,445	1,100	1,407	2,159	716	1,281	2,087	16,585	212,865	3,637	9,558	0	364,917
14	경북	4,284	9,269	145,344	854	372	1,508	19,794	2,910	6,818	9,251	3,580	3,549	4,559	274,443	19,031	0	505,567
15	경남	5,981	174,784	11,507	1,446	1,578	612	31,586	2,719	1,951	1,192	999	4,151	6,868	18,804	423,530	0	687,707
16	제주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84,744	84,744
총합계		1,400,187	247,499	182,952	359,679	127,416	116,869	106,946	2,791,869	266,932	275,200	386,060	346,938	359,871	505,551	703,102	84,744	8,261,816

<표 2-47> 대존간 버스 통행량(2005년)

단위: 통행/일

D O		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	1,078	1,696	50,273	7,064	8,399	890	554,887	21,004	13,520	13,465	9,453	2,968	6,466	5,270	0	696,433
2	부산	1,940	0	825	9	890	14	4,878	5	380	141	9	459	1,691	4,334	57,898	0	73,472
3	대구	1,246	1,621	0	198	984	998	3,739	333	288	637	14	544	239	67,077	10,800	0	88,717
4	인천	41,677	51	109	0	1,093	1,280	0	48,026	1,718	1,007	2,359	1,221	243	389	298	0	99,472
5	광주	5,376	1,673	361	691	0	2,183	445	4,047	439	914	712	9,577	54,192	375	998	0	81,982
6	대전	6,917	94	768	823	1,865	0	473	2,423	1,010	5,023	23,273	3,758	37	1,884	1,303	0	49,649
7	울산	988	6,068	1,256	15	661	576	0	134	47	112	314	300	127	4,849	6,714	0	22,160
8	경기	572,538	52	197	51,239	3,321	2,533	89	823,620	5,659	4,131	6,697	2,939	631	2,235	412	0	1,476,292
9	강원	20,019	450	881	2,254	497	1,270	286	7,102	36,947	2,038	370	539	33	1,115	558	0	74,357
10	충북	17,464	501	412	1,096	1,054	8,242	94	4,800	2,003	85,369	6,522	258	14	1,139	23	0	128,992
11	충남	13,123	0	19	2,597	778	33,468	206	8,317	464	9,109	32,456	1,045	5	52	19	0	101,656
12	전북	11,148	773	1,068	1,767	9,418	5,838	436	2,661	164	815	1,715	77,305	4,287	131	141	0	117,667
13	전남	3,461	2,329	169	327	54,810	89	47	832	14	0	0	3,631	60,869	33	558	0	127,168
14	경북	7,359	3,612	65,695	423	262	1,884	4,962	1,012	1,153	1,378	42	248	61	56,938	3,687	0	148,715
15	경남	4,637	55,241	7,750	302	1,616	1,738	5,730	532	258	122	108	450	829	2,638	79,648	0	161,600
16	제주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	37,494	37,494
총합계		707,894	73,542	81,205	112,012	84,314	68,512	22,275	1,458,729	71,547	124,315	88,056	111,726	126,225	149,653	168,327	37,494	3,485,826

<표 2-48> 대존간 철도 통행량(2005년)

단위: 통행/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	11,644	10,420	99,710	2,407	8,409	154	521,014	6,120	943	16,134	3,203	2,679	2,601	1,089	0	686,527
2	부산	11,730	0	5,775	0	4	2,471	441	2,759	112	137	1,059	4	45	2,900	5,955	0	33,394
3	대구	10,542	5,923	0	0	0	1,884	262	2,542	122	149	869	6	1	7,908	1,646	0	31,855
4	인천	106,148	0	0	0	0	1	0	47,289	0	0	582	0	0	0	0	0	154,020
5	광주	2,483	5	0	0	0	270	0	555	19	1	220	401	1,031	0	8	0	4,991
6	대전	8,696	2,592	1,933	1	290	0	31	3,056	28	1,259	3,244	828	498	1,174	186	0	23,815
7	울산	148	454	284	0	0	27	0	86	40	11	23	0	0	405	1	0	1,479
8	경기	543,990	2,796	2,600	46,968	635	3,154	88	189,149	754	245	11,846	1,175	838	923	355	0	805,516
9	강원	5,714	102	117	0	18	27	44	785	1,609	411	17	8	8	337	8	0	9,205
10	충북	852	148	161	0	2	1,243	10	237	396	1,382	486	15	2	437	16	0	5,388
11	충남	16,041	1,019	892	667	238	3,352	26	11,968	32	450	6,023	756	433	407	124	0	42,430
12	전북	3,349	4	6	0	410	775	0	1,169	8	14	729	3,251	1,262	7	6	0	10,991
13	전남	2,556	45	1	0	991	458	0	786	23	2	404	1,366	1,269	0	88	0	7,987
14	경북	2,560	2,838	7,837	0	0	1,189	355	939	345	427	408	5	0	5,883	593	0	23,380
15	경남	1,237	4,947	1,557	0	11	206	1	384	9	19	152	6	102	621	2,225	0	11,475
16	제주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
총합계		716,045	32,518	31,583	147,345	5,005	23,464	1,413	782,717	9,618	5,450	42,198	11,024	8,170	23,602	12,301	0	1,852,453

<표 2-49> 대존간 항공 통행량(2005년)

단위: 통행/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	3,910	211	0	1,022	0	1,569	0	0	0	0	0	770	599	350	8,598	17,029
2	부산	3,926	0	0	365	0	0	0	0	71	0	0	0	0	0	0	2,330	6,692
3	대구	252	0	0	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	917	1,296
4	인천	0	362	127	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	112	602
5	광주	1,023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,039	2,062
6	대전	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	울산	1,599	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	1,680
8	경기	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	강원	0	76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	104	180
10	충북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,027	1,027
11	충남	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	전북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	221	221
13	전남	811	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	93	904
14	경북	641	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	656
15	경남	343	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84	427
16	제주	8,610	2,375	933	167	1,083	0	97	0	103	1,043	0	228	67	17	87	0	14,812
총합계		17,205	6,724	1,272	660	2,105	0	1,667	0	174	1,043	0	228	837	616	438	14,619	47,587

<표 2-50> 대존간 해운 통행량(2005년)

단위: 통행/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	총합계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	
1	서울	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	부산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,169	208	1,378
3	대구	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	인천	0	0	0	0	0	0	0	149	0	0	26	0	0	0	0	143	318
5	광주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	대전	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	울산	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	경기	0	0	0	141	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141
9	강원	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155	0	0	155
10	충북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	충남	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	585	0	0	0	0	0	610
12	전북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	전남	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,655	0	0	1,243	7,898
14	경북	0	0	0	0	0	0	0	0	162	0	0	0	0	838	0	0	1,000
15	경남	0	1,184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,328	3	4,515
16	제주	0	177	0	107	0	0	0	0	0	0	0	0	1,187	0	3	0	1,473
총합계		0	1,361	0	273	0	0	0	149	162	0	611	0	7,841	993	4,500	1,598	17,488

<표 2-51> 수단별 통행시간 분포(2005년)

구 분	승용차		버스		철도	
	통행량(통행/일)	비율(%)	통행량(통행/일)	비율(%)	통행량(통행/일)	비율(%)
30분 이하	4,780,189	57.9	0	0.0	0	0.0
30 ~ 60분 이하	2,376,931	28.8	1,441,501	41.4	7,512	0.4
60 ~ 90분 이하	508,711	6.2	1,487,018	42.7	101,258	5.5
90 ~ 120분 이하	230,462	2.8	234,315	6.7	389,918	21.0
120 ~ 150분 이하	101,334	1.2	107,779	3.1	745,561	40.2
150 ~ 180분 이하	95,687	1.2	61,185	1.8	384,065	20.7
180 ~ 210분 이하	59,878	0.7	64,553	1.9	72,863	3.9
210 ~ 240분 이하	41,324	0.5	23,930	0.7	30,155	1.6
240 ~ 270분 이하	32,159	0.4	31,412	0.9	51,256	2.8
270 ~ 300분 이하	19,410	0.2	18,208	0.5	6,681	0.4
300 ~ 330분 이하	13,415	0.2	10,800	0.3	33,312	1.8
330 ~ 360분 이하	1,883	0.0	4,228	0.1	3,290	0.2
360 ~ 390분 이하	280	0.0	341	0.0	15,316	0.8
390 ~ 420분 이하	155	0.0	548	0.0	5,350	0.3
420 ~ 450분 이하	0	0.0	9	0.0	1,116	0.1
450 ~ 480분 이하	0	0.0	0	0.0	1,631	0.1
480 ~ 510분 이하	0	0.0	0	0.0	397	0.0
510 ~ 540분 이하	0	0.0	0	0.0	356	0.0
540분 초과	0	0.0	0	0.0	2,417	0.1
계	8,261,816	100.0	3,485,826	100.0	1,852,453	100.0
구 분	항공		해운		총수단	
	통행량(통행/일)	비율(%)	통행량(통행/일)	비율(%)	통행량(통행/일)	비율(%)
30분 이하	0	0.0	181	1.0	4,780,370	35.0
30 ~ 60분 이하	29,766	62.5	7,247	41.4	3,862,956	28.3
60 ~ 90분 이하	17,487	36.7	530	3.0	2,115,005	15.5
90 ~ 120분 이하	334	0.7	629	3.6	855,657	6.3
120 ~ 150분 이하	0	0.0	4,196	24.0	958,869	7.0
150 ~ 180분 이하	0	0.0	1,284	7.3	542,221	4.0
180 ~ 210분 이하	0	0.0	373	2.1	197,666	1.4
210 ~ 240분 이하	0	0.0	1,655	9.5	97,064	0.7
240 ~ 270분 이하	0	0.0	723	4.1	115,550	0.8
270 ~ 300분 이하	0	0.0	0	0.0	44,299	0.3
300 ~ 330분 이하	0	0.0	0	0.0	57,527	0.4
330 ~ 360분 이하	0	0.0	34	0.2	9,433	0.1
360 ~ 390분 이하	0	0.0	0	0.0	15,937	0.1
390 ~ 420분 이하	0	0.0	0	0.0	6,053	0.0
420 ~ 450분 이하	0	0.0	0	0.0	1,125	0.0
450 ~ 480분 이하	0	0.0	0	0.0	1,631	0.0
480 ~ 510분 이하	0	0.0	0	0.0	397	0.0
510 ~ 540분 이하	0	0.0	0	0.0	356	0.0
540분 초과	0	0.0	636	3.6	3,052	0.0
계	47,587	100.0	17,488	100.0	13,665,170	100.0

<표 2-52> 지역별 수단별 통행시간(2005년, 발생량)

단위: 분

구 분		승용차		버스		철도	
		평균통행시간	평균대비	평균통행시간	평균대비	평균통행시간	평균대비
1	서울	32.5	-4.7	81.7	5.4	143.1	4.2
2	부산	51.3	14.0	91.4	15.2	239.3	100.5
3	대구	52.3	15.1	87.1	10.9	175.4	36.5
4	인천	39.8	2.5	82.2	5.9	133.3	-5.6
5	광주	50.7	13.5	113.0	36.8	321.4	182.5
6	대전	53.5	16.3	107.9	31.6	167.2	28.3
7	울산	76.4	39.1	117.4	41.1	267.9	129.0
8	경기	25.4	-11.8	61.6	-14.7	122.0	-16.9
9	강원	71.1	33.8	132.6	56.4	309.4	170.5
10	충북	39.3	2.1	73.5	-2.8	198.7	59.8
11	충남	48.2	10.9	80.6	4.4	149.5	10.6
12	전북	43.3	6.1	93.7	17.4	203.3	64.4
13	전남	49.6	12.3	86.3	10.0	303.4	164.5
14	경북	44.5	7.3	85.2	9.0	172.2	33.3
15	경남	34.2	-3.0	82.0	5.7	152.5	13.6
16	제주	32.5	-4.8	73.0	-3.3	-	-
평 균		37.3	-	76.3	-	138.9	-
구 분		항공		해운		총수단	
		평균통행시간	평균대비	평균통행시간	평균대비	평균통행시간	평균대비
1	서울	62.5	1.4	0.0	-114.5	70.2	8.9
2	부산	58.3	-2.8	69.4	-45.1	75.7	14.4
3	대구	63.4	2.4	0.0	-114.5	76.1	14.8
4	인천	59.9	-1.2	136.5	22.1	69.8	8.5
5	광주	55.0	-6.1	0.0	-114.5	80.9	19.6
6	대전	0.0	-61.1	0.0	-114.5	82.0	20.7
7	울산	60.0	-1.1	0.0	-114.5	84.9	23.6
8	경기	0.0	-61.1	33.3	-81.1	52.3	-9.0
9	강원	91.7	30.6	220.0	105.5	89.2	27.9
10	충북	60.0	-1.1	0.0	-114.5	52.0	-9.3
11	충남	0.0	-61.1	45.1	-69.4	62.0	0.7
12	전북	55.0	-6.1	0.0	-114.5	59.3	-2.0
13	전남	58.5	-2.6	135.5	21.0	64.1	2.8
14	경북	60.0	-1.1	186.5	72.0	58.1	-3.3
15	경남	58.0	-3.0	40.4	-74.1	44.7	-16.6
16	제주	61.6	0.5	242.8	128.3	48.8	-12.5
평 균		61.1	-	114.5	-	61.3	-

주: 1) 수단별 통행시간은 승용차, 버스, 철도의 경우 EMME/2를 이용하여 산출된 존간 통행시간을 사용하였으며, 항공 및 해운은 공항 및 항만 간의 통행시간을 사용하였음. 평균통행시간은 통행량으로 통행시간을 가중평균한 결과임

2) 조사 결과에 따라 버스의 경우 터미널 접근시간 40.5분, 철도의 경우 철도역 접근시간 33.4분을 적용함

<표 2-53> 수단별 통행거리 분포(2005년)

구 분	승용차		버스		철도	
	통행량(통행/일)	비율(%)	통행량(통행/일)	비율(%)	통행량(통행/일)	비율(%)
30km 미만	4,163,080	50.4	2,058,083	59.0	930,538	50.2
30 ~ 60km 미만	2,645,014	32.0	826,497	23.7	630,275	34.0
60 ~ 90km 미만	570,297	6.9	212,564	6.1	74,196	4.0
90 ~ 120km 미만	318,019	3.8	127,085	3.6	45,480	2.5
120 ~ 150km 미만	159,504	1.9	56,638	1.6	28,650	1.5
150 ~ 180km 미만	106,988	1.3	50,706	1.5	32,397	1.7
180 ~ 210km 미만	78,443	0.9	37,512	1.1	7,158	0.4
210 ~ 240km 미만	56,491	0.7	34,756	1.0	9,146	0.5
240 ~ 270km 미만	45,953	0.6	20,216	0.6	36,192	2.0
270 ~ 300km 미만	34,834	0.4	25,340	0.7	8,362	0.5
300 ~ 330km 미만	28,361	0.3	12,837	0.4	6,246	0.3
330 ~ 360km 미만	19,175	0.2	10,797	0.3	11,556	0.6
360 ~ 390km 미만	15,151	0.2	7,498	0.2	27,866	1.5
390 ~ 420km 미만	15,506	0.2	4,543	0.1	3,210	0.2
420 ~ 450km 미만	3,926	0.0	85	0.0	895	0.0
450 ~ 480km 미만	763	0.0	511	0.0	62	0.0
480 ~ 510km 미만	177	0.0	159	0.0	81	0.0
510 ~ 540km 미만	133	0.0	0	0.0	57	0.0
540 ~ 570km 미만	0	0.0	0	0.0	61	0.0
570 ~ 600km 미만	0	0.0	0	0.0	16	0.0
600 ~ 630km 미만	0	0.0	0	0.0	7	0.0
630km 이상	0	0.0	0	0.0	0	0.0
계	8,261,816	100.0	3,485,826	100.0	1,852,453	100.0
구 분	항공		해운		총수단	
	통행량(통행/일)	비율(%)	통행량(통행/일)	비율(%)	통행량(통행/일)	비율(%)
30km 미만	0	0.0	5,605	32.0	7,157,306	52.4
30 ~ 60km 미만	0	0.0	3,480	19.9	4,105,266	30.0
60 ~ 90km 미만	0	0.0	4,144	23.7	861,201	6.3
90 ~ 120km 미만	0	0.0	1,096	6.3	491,681	3.6
120 ~ 150km 미만	0	0.0	53	0.3	244,845	1.8
150 ~ 180km 미만	160	0.3	1,367	7.8	191,617	1.4
180 ~ 210km 미만	2,122	4.5	785	4.5	126,020	0.9
210 ~ 240km 미만	762	1.6	322	1.8	101,476	0.7
240 ~ 270km 미만	3,285	6.9	386	2.2	106,032	0.8
270 ~ 300km 미만	5,846	12.3	0	0.0	74,383	0.5
300 ~ 330km 미만	15,340	32.2	0	0.0	62,784	0.5
330 ~ 360km 미만	148	0.3	0	0.0	41,675	0.3
360 ~ 390km 미만	159	0.3	0	0.0	50,675	0.4
390 ~ 420km 미만	0	0.0	0	0.0	23,259	0.2
420 ~ 450km 미만	19,558	41.1	250	1.4	24,715	0.2
450 ~ 480km 미만	0	0.0	0	0.0	1,335	0.0
480 ~ 510km 미만	0	0.0	0	0.0	418	0.0
510 ~ 540km 미만	0	0.0	0	0.0	190	0.0
540 ~ 570km 미만	0	0.0	0	0.0	61	0.0
570 ~ 600km 미만	0	0.0	0	0.0	16	0.0
600 ~ 630km 미만	207	0.4	0	0.0	214	0.0
630km 이상	0	0.0	0	0.0	0	0.0
계	47,587	100.0	17,488	100.0	13,665,170	100.0

<표 2-54> 지역별 수단별 통행거리(2005년, 발생량)

단위: km

구 분		승용차		버스		철도	
		평균통행거리	평균대비	평균통행거리	평균대비	평균통행거리	평균대비
1	서울	41.9	-5.3	53.5	7.8	52.5	-1.8
2	부산	67.2	19.9	66.6	20.8	242.5	188.1
3	대구	66.1	18.8	58.3	12.6	170.5	116.1
4	인천	51.6	4.3	54.3	8.5	34.8	-19.5
5	광주	64.8	17.5	95.0	49.3	260.1	205.8
6	대전	69.6	22.3	88.2	42.5	150.0	95.7
7	울산	99.1	51.9	99.1	53.4	167.5	113.2
8	경기	32.2	-15.1	26.6	-19.1	33.6	-20.8
9	강원	88.7	41.5	116.3	70.6	136.0	81.6
10	충북	50.0	2.7	42.8	-3.0	113.2	58.8
11	충남	61.3	14.0	50.7	5.0	102.9	48.5
12	전북	54.8	7.5	68.9	23.1	152.8	98.4
13	전남	61.4	14.1	57.7	11.9	232.2	177.9
14	경북	54.7	7.4	55.8	10.1	113.0	58.7
15	경남	42.8	-4.5	52.5	6.8	102.6	48.2
16	제주	41.3	-6.0	41.3	-4.5	-	-
평 균		47.3	-	45.8	-	54.4	-
구 분		항공		해운		총수단	
		평균통행거리	평균대비	평균통행거리	평균대비	평균통행거리	평균대비
1	서울	376.2	18.6	0.0	-71.5	49.1	0.2
2	부산	312.6	-45.0	79.0	7.5	86.7	37.8
3	대구	312.8	-44.8	0.0	-71.5	76.1	27.2
4	인천	326.9	-30.7	212.3	140.7	48.2	-0.7
5	광주	223.7	-133.9	0.0	-71.5	82.5	33.6
6	대전	0.0	-357.6	0.0	-71.5	84.6	35.7
7	울산	315.8	-41.8	0.0	-71.5	102.5	53.6
8	경기	0.0	-357.6	37.0	-34.5	30.7	-18.2
9	강원	498.2	140.6	216.0	144.5	95.6	46.7
10	충북	446.0	88.4	0.0	-71.5	49.6	0.7
11	충남	0.0	-357.6	13.0	-58.5	62.5	13.6
12	전북	274.0	-83.6	0.0	-71.5	60.6	11.7
13	전남	300.9	-56.7	61.3	-10.3	63.6	14.7
14	경북	263.0	-94.6	189.2	117.7	57.4	8.5
15	경남	264.4	-93.2	23.8	-47.8	45.4	-3.5
16	제주	389.7	32.1	168.2	96.6	79.9	31.0
평 균		357.6	-	71.5	-	48.9	-

주: 수단별 통행거리는 승용차, 버스, 철도의 경우 EMME/2를 이용하여 산출된 순간 통행거리를 사용하였으며, 항공 및 해운은 공항 및 항만 간의 통행거리를 사용하였음. 평균통행거리는 통행량으로 통행거리를 가중평균한 결과임

제3장 지방5개광역권 여객통행실태조사

제1절 조사분석 개요

제2절 조사분석 결과

제3장 지방5개광역시권 여객통행실태조사

제1절 조사분석 개요

1 조사의 배경 및 목적

교통시설투자사업은 대규모 정부재원의 지출을 수반함에 따라 이들 사업의 시행이전에 그 시행여부에 대한 타당성 및 시행 효과분석을 합리적으로 수행하여 비효율적인 정부재원의 지출을 방지하여야 함

합리적인 타당성 및 효과 분석을 위해서는 과학적인 평가체계 수립과 더불어 평가체계에 적용되는 교통관련 기초데이터의 구축이 무엇보다 중요함

이러한 기초데이터의 구축을 위해 국토해양부에서는 교통체계효율화법을 수립하여 국가교통DB센터가 매 5년마다 국가차원의 교통조사(국가교통조사)를 실시하고, 이러한 국가교통조사와 각 지자체에서 실시되는 개별교통조사를 모두 포함하는 교통관련 자료들을 종합적으로 관리하기 위한 국가교통데이터베이스를 구축·운영하도록 규정하였음

본 조사는 교통체계효율화법에 의해 5년 단위 국가교통조사의 일환으로 실시되는 2006년 광역권 여객통행실태조사로서 지방 5개 광역시 및 인접도시, 수도권 인접도시 및 기타 중심도시를 대상으로 여객부문의 통행실태를 조사하여 여객통행 특성을 파악하고, 기종점통행량(O/D) 자료를 구축하기 위한 것임

2. 조사 내용 및 방법

가. 조사내용

광역권 여객통행실태조사는 크게 가구통행실태조사와 기타조사의 두 가지로 구분됨

가구통행실태조사는 조사대상 지역에 거주하는 가구를 대상으로 가구일반현황, 가구원 개인특성 및 통행특성 등을 파악하기 위한 조사임

기타조사는 가구통행실태조사 결과를 보완하기 위한 조사로서 코든/스크린라인 교통량 및 재차인원조사, 시내/마을버스 탑승 승하차인원조사, 통과버스 재차인원조사,

터미널이용실태조사, 택시조사, 환승여건조사 등을 통해 조사대상 지역의 실제 이동 차량 및 통행 조사를 수행함

<표 3-1> 조사의 대상 및 방법

구분	조사종류	조사대상	조사방법
가구통행 실태조사	가구통행실태조사	해당 지역의 가구단위조사	응답자기록조사
기타조사	코든/스크린라인 교통량 및 재차인원조사	코든/스크린라인을 통과하는 차량	관측조사
	시내/마을버스 탑승 승하차인원조사	해당 지역의 시내/마을버스	관측조사
	통과버스 재차인원조사	코든라인을 통과하는 버스	관측조사
	터미널이용실태조사	시외버스터미널 이용자	면접조사
	택시조사	개인/법인택시 이용자	면접조사
	환승여건조사	환승역, 지하철역을 중심으로 환승거리 등 물리적 여건 조사	관측조사

<표 3-2> 가구통행실태조사의 조사항목 및 내용

구 분	조 사 항 목
가구현황	가구원수, 미취학 아동수, 차량보유대수 및 종류, 주택의 종류, 주택점유형태, 가구 월평균 소득 등
개인특성	직장 혹은 학교 주소, 출생년도, 성별, 운전면허유무, 직업, 고용형태(직장이 있는 경우), 주 5일 근무여부 등
개인통행특성	출발지, 출발시각, 통행목적, 통행수단, 도착지, 도착시각, 대중교통이용요금, 주차요금, 고속도로 통행요금 등

<표 3-3> 코든/스크린라인 교통량 및 재차인원조사의 조사항목 및 내용

구분	코든/스크린라인 교통량조사	코든/스크린라인 재차인원조사
조사내용	시간대별, 차종별, 방향별 교통량	시간대별, 차종별, 방향별 재차인원
조사시간	24시간(당일 06:00 ~ 익일 06:00)	13시간 (06:00 ~ 19:00)
차종구분	10개 차종 ¹⁾	3개 차종 ²⁾

주: 1) 일반형 승용차(7인승 이하, 다목적형 승용차)/승합차(8~15인승 이하)/택시/중형버스(6~35인승 이하, 마을버스 등)/대형버스(36인승 이상)/소형화물차(2.5톤 미만)/중형화물차(2.5톤 이상~8.5톤 이하)/대형화물차(8.5톤 초과, 덤프차 포함 3축 이상 차량)/트레일러(컨테이너 포함, 컨테이너가 실린 것에 상관없이 컨테이너 수송용 트럭을 모두 포함)/이륜차(500cc 이상)

2) 일반형 승용차(7인승 이하, 다목적형 승용차)/승합차(8~15인승 이하)/택시

<표 3-4> 시내/마을버스 탑승 승하차인원조사의 조사항목 및 내용

조사항목	조사 내용
노선번호	각 버스의 노선번호
차량번호	각 버스의 고유 차량번호
일일운행횟수	각 노선의 일일운행횟수
정류장명	각 노선의 경유 정류장명(기/종점 포함)
도착시각	각 정류장별 도착시각
탑승인원	각 정류장별 탑승인원
하차인원	각 정류장별 하차인원

<표 3-5> 통과버스 재차인원조사의 조사항목 및 내용

조사항목	조사내용
회사명	각 버스의 소속 회사명
버스유형	버스유형에 따라 고유번호 부여
노선번호	시경계 유출입버스의 노선번호
재차인원	코든라인 통과시 탑승 승객수
조사시각	재차인원 조사시각
노선방향	시내쪽방향과 시외곽방향을 구분

<표 3-6> 터미널이용실태조사의 조사항목 및 내용

조사항목	조사내용
최초 출발지	터미널 이용자의 최초 출발지(동단위)
출발/도착 터미널	터미널 이용자 출발/도착 터미널명
출발시각	터미널 이용자의 최초 출발시각
접근수단	터미널까지 또는 터미널에서 최종목적지까지 이용수단
최종 목적지	터미널 이용자의 최종 도착지(동단위)
통행목적	터미널 이용자의 통행목적
동행인수	응답자와 동행한 총 인원
자택주소	터미널 이용자의 자택주소(동단위)

<표 3-7> 택시조사의 조사항목 및 내용

조사항목	조사내용
택시종류	택시의 종류(법인/개인 구분)
회사명	법인택시의 소속 회사명
출발지	택시 이용객의 출발지
출발시각	택시 이용객의 출발시각
도착지	택시 이용객의 도착지
도착시각	택시 이용객의 도착시각
승객수	택시를 이용하는 총 승객수
통행목적	택시 이용객의 통행목적

3. 조사 실시 결과

조사기간 : 2006년 9월 ~ 2007년 12월

- 본조사 : 2006년 9월 19일 ~ 2006년 11월 2일

- 보완조사 : 2007년 10월 ~ 2007년 12월

<표 3-8> 조사의 권역구분 및 지역

구분	교통영향권	
	광역시	기타 인접도시
대전광역권 (11개 시□군)	대전광역시	논산시, 공주시, 연기군, 금산군, 영동군, 청주시, 옥천군, 보은군, 청원군, 계룡시(10)
광주광역권 (7개 시□군)	광주광역시	나주시, 화순군, 담양군, 장성군, 함평군, 곡성군(6)
대구광역권 (10개 시□군)	대구광역시	구미시, 경산시, 영천시, 칠곡군, 창녕군, 청도군, 성주군, 고령군, 군위군(9)
부산□울산광역권 (10개 시)	부산광역시 울산광역시	양산시, 김해시, 진해시, 창원시, 마산시, 경주시, 밀양시, 포항시(8)
수도권영향권 (12개 시□군)	-	천안시, 아산시, 진천군, 춘천시, 원주시, 충주시, 화천군, 철원군, 횡성군, 홍천군, 음성군, 당진군(12)
전주대도시권 (5개 시□군)	-	전주시, 익산시, 군산시, 완주군, 김제시(5)
합계	5개 광역시	50개 중소도시

<표 3-9> 가구통행실태조사 표본가구수 산정

읍·면·동별 인구수	최소 유효표본율
인구 5천명 미만	3.6%
인구 5천명 ~ 1만명 미만	2.9%
인구 1만명 이상	2.4%

<표 3-10> 권역별 가구통행실태조사 표본가구수

권역	총 인구수(명)	총 가구수(가구)	계획 표본가구수(가구)	표본율(%)
대전광역시	2,792,443	1,002,101	25,819	2.6
광주광역시	1,747,273	623,502	16,790	2.7
대구광역시	3,549,133	1,258,050	32,297	2.6
부산광역시	7,258,851	2,473,685	35,054	1.4 ¹⁾
수도권영향권	1,920,300	724,104	19,313	2.7
전주대도시권	1,385,351	484,827	12,830	2.6
합계	18,653,351	6,566,269	142,103	2.2

주: 1) 부산광역시는 2005년 별도의 가구통행실태조사를 실시하여 2006년 광역권 여객통행 실태조사에서는 보완 조사만 실시하여 표본율이 낮게 나타남

<표 3-11> 권역별 기타조사 지점수

단위: 개

구분	코드/스크린라인 교통량 및 재차 인원조사 (지점)		마을/ 시내버스 탑승 승하차 인원조사 (노선)	통과버스 재차인원 조사 (지점)	터미널 이용실태 조사 (지점)	택시 조사 (대)	환승 여건 조사 (지점)	합계
	코드	스크린						
대전광역시	55	44	172	46	-	283	12	612
광주광역시	46	54	111	30	-	187	15	443
대구광역시	43	75	159	16	3	404	55	755
부산광역시	49	56	130	20	1	401	9	666
수도권영향권	51	12	74	13	-	61	-	211
전주대도시권	35	47	138	20	-	152	-	392
보완조사	89	81	-	112	-	-	-	282
합 계	368	369	784	257	4	1,488	91	3,361

제2절 조사분석 결과

1. 주요결과

가. 목적 통행량

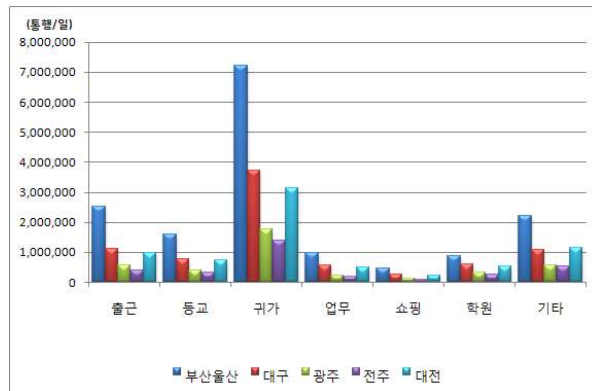
각 권역별로 산출된 목적 통행량은 다음의 표와 같으며, 부산·울산 광역권이 15,873천 통행/일로 가장 많은 양을 가지는 것으로 나타났고, 전주 대도시권이 3,112천 통행/일로 가장 적은 양을 가지는 것으로 나타났음

각 권역별 목적통행량 비율을 살펴보면 가장 큰 비중을 차지하는 목적 통행은 귀가 통행이며, 귀가 통행을 제외한 목적 통행 중 가장 큰 비중을 차지하는 목적 통행은 출근 통행으로 분석되었음

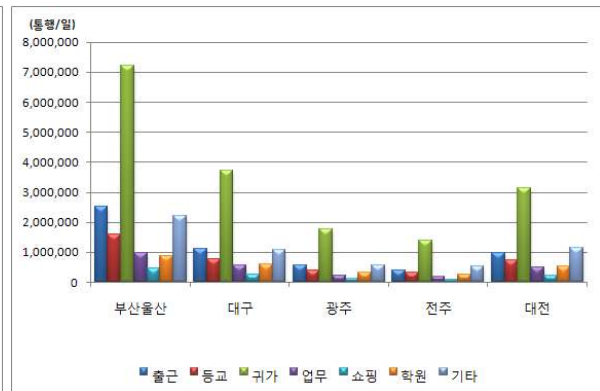
<표 3-12> 권역별 목적통행량

단위: 통행/일, %

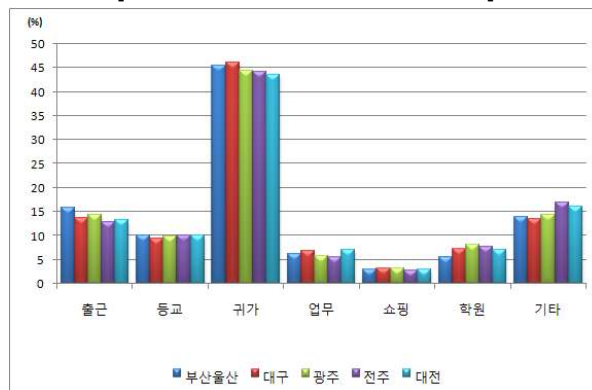
구분		출근	등교	귀가	업무	쇼핑	학원	기타	합계
부산· 울산권	통행량	2,514,585	1,592,297	7,211,957	989,420	475,539	888,276	2,200,673	15,872,748
	%	15.84	10.03	45.44	6.23	3.00	5.60	13.86	100.00
대구 광역시권	통행량	1,106,752	765,949	3,732,654	558,242	264,900	586,163	1,085,111	8,099,770
	%	13.66	9.46	46.08	6.89	3.27	7.24	13.40	100.00
광주 광역시권	통행량	580,092	398,446	1,777,659	232,459	128,860	323,169	574,358	4,015,043
	%	14.45	9.92	44.27	5.79	3.21	8.05	14.31	100.00
전주 대도시권	통행량	398,234	310,543	1,376,726	171,438	87,318	239,431	528,313	3,112,001
	%	12.80	9.98	44.24	5.51	2.81	7.69	16.98	100.00
대전 광역시권	통행량	961,774	719,696	3,140,546	508,851	213,109	511,832	1,155,502	7,211,310
	%	13.34	9.98	43.55	7.06	2.96	7.10	16.02	100.00



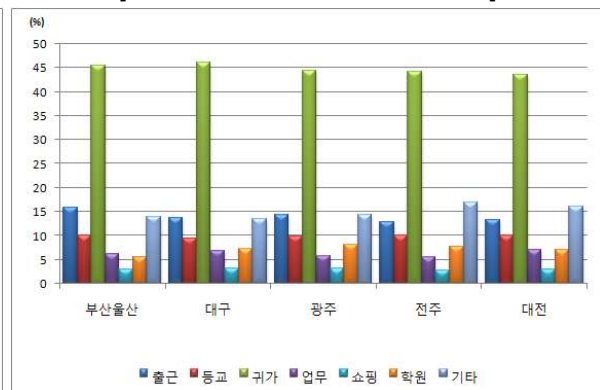
[a. 목적별 통행량의 지역별 비교]



[b. 지역별 통행량의 목적별 비교]



[c. 목적별 통행량 비율의 지역별 비교]



[d. 지역별 통행량 비율의 목적별 비교]

<그림 3-1> 권역별 목적통행량 비교

나. 수단 통행량

각 권역별로 산출된 수단 통행량은 목적 통행량과 동일하게 부산 울산권(도보포함 : 16,760천 통행/일, 도보제외 : 12,128천 통행/일)이 가장 큰 값을 가지는 것으로 나타났으며 전주대도시권이 가장 적은 값을 가지는 것으로 분석되었음

<표 3-13> 권역별 수단통행량(도보포함)

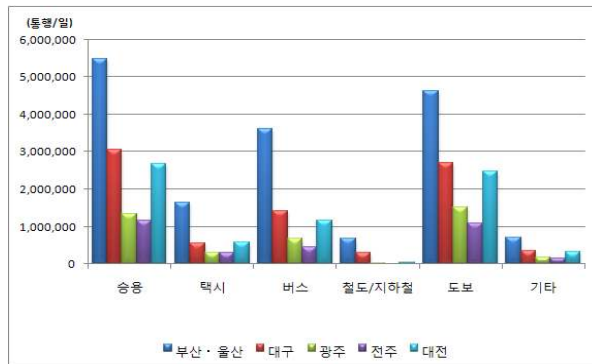
단위: 통행/일, %

구 분		승용	대중교통				도보	기타	합계
			택시	버스	철도/ 지하철	계			
부산·울산권	통행량	5,487,229	1,634,632	3,625,608	678,462	5,938,702	4,632,798	701,687	16,760,415
	%	32.74	9.75	21.63	4.05	35.43	27.64	4.19	100.00
대구광역시권	통행량	3,062,032	556,459	1,411,237	303,703	2,271,399	2,700,192	363,982	8,397,605
	%	36.46	6.63	16.81	3.62	27.05	32.15	4.33	100.00
광주광역시권	통행량	1,350,033	312,313	678,755	29,874	1,020,942	1,522,971	187,782	4,081,728
	%	33.08	7.65	16.63	0.73	25.01	37.31	4.60	100.00
전주대도시권	통행량	1,151,140	301,301	453,409	2,131	756,841	1,097,542	161,775	3,167,298
	%	36.34	9.51	14.32	0.07	23.90	34.65	5.11	100.00
대전광역시권	통행량	2,688,580	579,236	1,169,394	40,132	1,788,762	2,486,798	319,539	7,283,679
	%	36.91	7.95	16.05	0.55	24.56	34.14	4.39	100.00

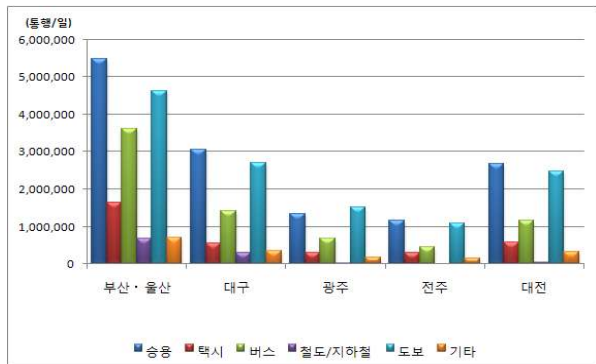
<표 3-14> 권역별 수단통행량(도보제외)

단위: 통행/일, %

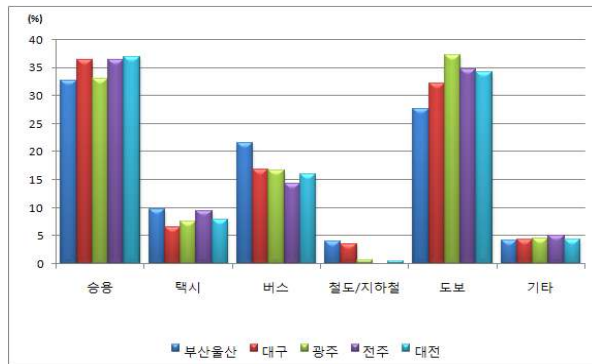
구 분		승용	대중교통				기타	합계
			택시	버스	철도/ 지하철	계		
부산·울산권	통행량	5,487,229	1,634,632	3,625,608	678,462	5,938,702	701,687	12,127,617
	%	45.25	13.48	29.90	5.59	48.97	5.79	100.00
대구광역시권	통행량	3,062,032	556,459	1,411,237	303,703	2,271,399	363,982	5,697,413
	%	53.74	9.77	24.77	5.33	39.87	6.39	100.00
광주광역시권	통행량	1,350,033	312,313	678,755	29,874	1,020,942	187,782	2,558,757
	%	52.76	12.21	26.53	1.17	39.90	7.34	100.00
전주대도시권	통행량	1,151,140	301,301	453,409	2,131	756,841	161,775	2,069,756
	%	55.62	14.56	21.91	0.10	36.57	7.82	100.00
대전광역시권	통행량	2,688,580	579,236	1,169,394	40,132	1,788,762	2,486,798	6,964,140
	%	56.05	12.08	24.38	0.84	37.29	6.66	100.00



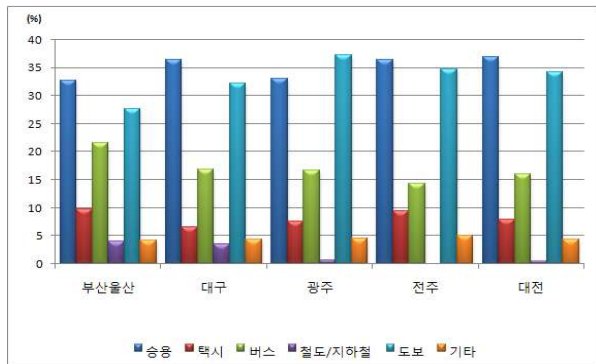
[a. 수단별 통행량의 지역별 비교]



[b. 지역별 통행량의 수단별 비교]

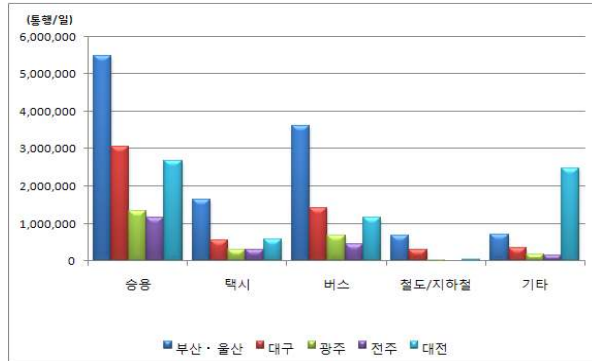


[c. 수단별 통행량 비율의 지역별 비교]

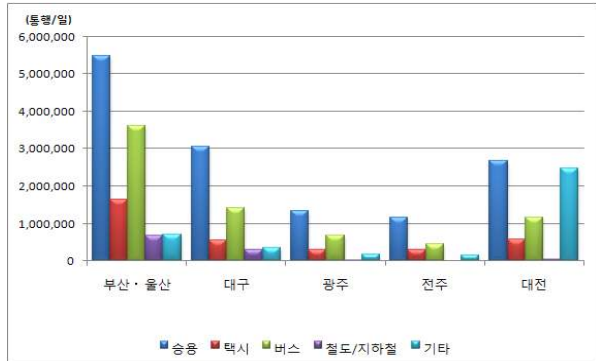


[d. 지역별 통행량 비율의 수단별 비교]

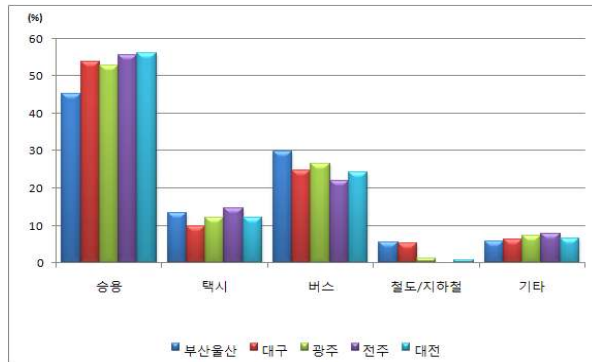
<그림 3-2> 권역별 수단통행량 비교(도보포함)



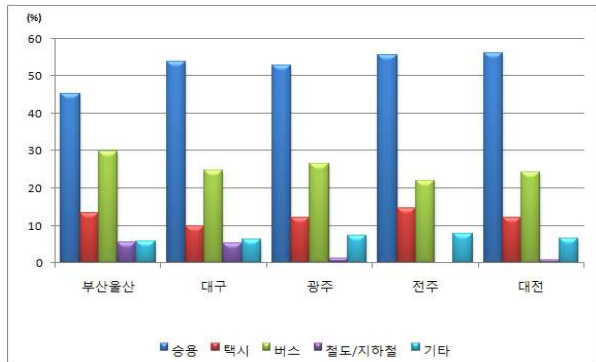
[a. 수단별 통행량의 지역별 비교]



[b. 지역별 통행량의 수단별 비교]



[c. 수단별 통행량 비율의 지역별 비교]



[d. 지역별 통행량 비율의 수단별 비교]

<그림 3-3> 권역별 목적통행량(도보제외)

2. 결과자료

<표 3-15> 부산□울산권 대존별 목적별 통행발생량

단위: 통행/일, %

구분		출근	등교	귀가	업무	쇼핑	학원	기타	합계
부 산 광역시	통행량	1,271,630	761,278	3,327,806	583,205	234,539	314,241	1,082,695	7,575,394
	%	16.79	10.05	43.93	7.70	3.10	4.15	14.29	100.00
울 산 광역시	통행량	360,886	238,281	1,178,459	104,603	75,390	186,744	329,909	2,474,273
	%	14.59	9.63	47.63	4.23	3.05	7.55	13.33	100.00
포항시	통행량	162,933	105,223	541,466	64,828	34,667	72,946	177,032	1,159,095
	%	14.06	9.08	46.71	5.59	2.99	6.29	15.27	100.00
경주시	통행량	85,222	61,731	293,328	34,475	16,713	34,963	100,961	627,393
	%	13.58	9.84	46.75	5.49	2.66	5.57	16.09	100.00
창원시	통행량	179,995	127,420	600,813	52,735	29,810	89,141	134,003	1,213,917
	%	14.83	10.50	49.49	4.34	2.46	7.34	11.04	100.00
마산시	통행량	140,150	93,063	416,523	47,049	31,651	59,484	145,932	933,853
	%	15.01	9.97	44.60	5.04	3.39	6.37	15.63	100.00
진해시	통행량	51,925	26,671	136,261	15,715	7,684	20,848	40,558	299,662
	%	17.33	8.90	45.47	5.24	2.56	6.96	13.53	100.00
김해시	통행량	157,699	103,259	401,671	41,583	24,567	63,627	93,290	885,697
	%	17.81	11.66	45.35	4.70	2.77	7.18	10.53	100.00
밀양시	통행량	21,671	19,178	99,877	19,012	8,513	11,158	34,967	214,375
	%	10.11	8.95	46.59	8.87	3.97	5.21	16.31	100.00
양산시	통행량	82,473	56,195	215,754	26,215	12,004	35,124	61,325	489,089
	%	16.86	11.49	44.11	5.36	2.45	7.18	12.54	100.00
합계	통행량	2,514,585	1,592,297	7,211,957	989,420	475,539	888,276	2,200,673	15,872,748
	%	15.84	10.03	45.44	6.23	3.00	5.60	13.86	100.00

<표 3-16> 대구광역시 대준별 목적별 통행발생량

단위: 통행/일, %

구 분		출근	등교	귀가	업무	학원	쇼핑	기타	합계
대구광역시	통행량	758,797	557,561	2,639,400	378,804	202,618	437,235	741,472	5,715,888
	%	13.28	9.75	46.18	6.63	3.54	7.65	12.97	100.00
구미시	통행량	159,657	89,352	448,525	54,617	21,008	63,790	114,507	951,457
	%	16.78	9.39	47.14	5.74	2.21	6.70	12.03	100.00
영천시	통행량	30,169	16,174	99,363	20,229	7,434	13,280	38,920	225,569
	%	13.37	7.17	44.05	8.97	3.30	5.89	17.25	100.00
경산시	통행량	74,010	69,513	262,267	30,784	15,198	39,497	68,041	559,310
	%	13.23	12.43	46.89	5.50	2.72	7.06	12.17	100.00
군위군	통행량	5,582	2,094	20,747	2,912	1,213	1,201	10,439	44,188
	%	12.63	4.74	46.95	6.59	2.74	2.72	23.62	100.00
청도군	통행량	6,853	5,076	40,304	11,093	2,937	4,110	16,512	86,884
	%	7.89	5.84	46.39	12.77	3.38	4.73	19.00	100.00
고령군	통행량	7,611	4,554	36,380	10,306	1,931	2,691	13,953	77,426
	%	9.83	5.88	46.99	13.31	2.49	3.48	18.02	100.00
성주군	통행량	6,178	5,620	42,623	12,198	3,344	3,701	16,294	89,959
	%	6.87	6.25	47.38	13.56	3.72	4.11	18.11	100.00
칠곡군	통행량	45,969	7,728	92,167	29,588	6,508	14,801	39,284	236,045
	%	19.47	3.27	39.05	12.53	2.76	6.27	16.64	100.00
창녕군	통행량	11,925	8,275	50,878	7,710	2,709	5,859	25,689	113,045
	%	10.55	7.32	45.01	6.82	2.40	5.18	22.72	100.00
합계	통행량	1,106,752	765,949	3,732,654	558,242	264,900	586,163	1,085,111	8,099,770
	%	13.66	9.46	46.08	6.89	3.27	7.24	13.40	100.00

<표 3-17> 광주광역시권 대존별 목적별 통행발생량

단위: 통행/일, %

구 분		출근	등교	귀가	업무	쇼핑	학원	기타	합계
광주 광역시	통행량	493,843	346,444	1,450,994	175,393	108,499	289,897	450,213	3,315,284
	%	14.90	10.45	43.77	5.29	3.27	8.74	13.58	100.00
나주시	통행량	24,104	16,231	103,273	17,067	6,238	10,913	38,840	216,665
	%	11.13	7.49	47.66	7.88	2.88	5.04	17.93	100.00
장성군	통행량	12,325	6,536	45,507	10,713	3,134	4,812	17,119	100,147
	%	12.31	6.53	45.44	10.70	3.13	4.81	17.09	100.00
함평군	통행량	8,474	4,639	39,326	8,707	2,627	4,035	21,997	89,805
	%	9.44	5.17	43.79	9.70	2.92	4.49	24.49	100.00
회순군	통행량	21,309	11,745	64,037	8,840	4,270	9,455	24,136	143,793
	%	14.82	8.17	44.53	6.15	2.97	6.58	16.79	100.00
담양군	통행량	14,141	8,018	45,412	5,225	2,332	2,678	13,040	90,847
	%	15.57	8.83	49.99	5.75	2.57	2.95	14.35	100.00
곡성군	통행량	5,896	4,833	29,109	6,512	1,760	1,379	9,014	58,503
	%	10.08	8.26	49.76	11.13	3.01	2.36	15.41	100.00
합계	통행량	580,092	398,446	1,777,659	232,459	128,860	323,169	574,358	4,015,043
	%	14.45	9.92	44.27	5.79	3.21	8.05	14.31	100.00

<표 3-18> 전주대도시권 대존별 목적별 통행발생량

단위: 통행/일, %

구 분		출근	등교	귀가	업무	쇼핑	학원	기타	합계
전주시	통행량	192,413	152,987	639,271	83,068	37,647	115,681	233,314	1,454,383
	%	13.23	10.52	43.95	5.71	2.59	7.95	16.04	100.00
군산시	통행량	75,627	56,079	258,205	30,124	19,947	41,675	110,535	592,191
	%	12.77	9.47	43.60	5.09	3.37	7.04	18.67	100.00
익산시	통행량	92,475	71,855	313,054	31,813	19,728	58,933	112,058	699,916
	%	13.21	10.27	44.73	4.55	2.82	8.42	16.01	100.00
김제시	통행량	18,064	15,220	86,837	16,616	6,032	12,325	43,126	198,219
	%	9.11	7.68	43.81	8.38	3.04	6.22	21.76	100.00
완주군	통행량	19,655	14,401	79,359	9,817	3,964	10,817	29,280	167,293
	%	11.75	8.61	47.44	5.87	2.37	6.47	17.50	100.00
합계	통행량	398,234	310,543	1,376,726	171,438	87,318	239,431	528,313	3,112,001
	%	12.80	9.98	44.24	5.51	2.81	7.69	16.98	100.00

<표 3-19> 대전광역시권 대존별 목적별 통행발생량

단위: 통행/일, %

구분		출근	등교	귀가	업무	쇼핑	학원	기타	합계
대전광역시	통행량	539,497	383,937	1,710,483	249,115	111,672	303,027	597,969	3,895,700
	%	13.85	9.86	43.91	6.39	2.87	7.78	15.35	100.00
청주시	통행량	225,334	167,042	692,580	114,854	57,507	137,994	249,984	1,645,296
	%	13.70	10.15	42.09	6.98	3.50	8.39	15.19	100.00
청원군	통행량	41,124	29,021	131,686	24,395	8,588	12,846	62,392	310,053
	%	13.26	9.36	42.47	7.87	2.77	4.14	20.12	100.00
보은군	통행량	8,128	4,543	33,613	8,477	2,009	2,553	14,591	73,914
	%	11.00	6.15	45.48	11.47	2.72	3.45	19.74	100.00
옥천군	통행량	15,362	8,897	45,100	14,321	2,987	5,587	24,182	116,437
	%	13.19	7.64	38.73	12.30	2.57	4.80	20.77	100.00
영동군	통행량	14,168	9,988	46,317	11,133	2,739	3,198	23,494	111,037
	%	12.76	8.99	41.71	10.03	2.47	2.88	21.16	100.00
공주시	통행량	28,700	38,912	145,389	25,719	9,814	15,370	66,809	330,713
	%	8.68	11.77	43.96	7.78	2.97	4.65	20.20	100.00
논산시	통행량	34,608	28,465	138,390	39,205	6,253	13,316	51,380	311,617
	%	11.11	9.13	44.41	12.58	2.01	4.27	16.49	100.00
계룡시	통행량	9,144	8,412	39,941	5,797	2,465	6,352	15,193	87,305
	%	10.47	9.64	45.75	6.64	2.82	7.28	17.40	100.00
금산군	통행량	17,010	12,491	49,754	7,682	2,707	3,337	18,008	110,989
	%	15.33	11.25	44.83	6.92	2.44	3.01	16.23	100.00
연기군	통행량	28,699	27,988	107,293	8,152	6,367	8,251	31,500	218,250
	%	13.15	12.82	49.16	3.74	2.92	3.78	14.43	100.00
합계	통행량	961,774	719,696	3,140,546	508,851	213,109	511,832	1,155,502	7,211,310
	%	13.34	9.98	43.55	7.06	2.96	7.10	16.02	100.00

<표 3-20> 부산광역시 대조별 목적별 통행도착량

단위: 통행/일, %

구분		출근	등교	귀가	업무	쇼핑	학원	기타	합계
부 산 광역시	통행량	1,251,072	766,723	3,363,219	574,346	237,398	317,966	1,077,165	7,587,888
	%	16.49	10.10	44.32	7.57	3.13	4.19	14.20	100.00
울 산 광역시	통행량	368,026	235,211	1,166,004	108,168	75,751	186,273	330,003	2,469,437
	%	14.90	9.52	47.22	4.38	3.07	7.54	13.36	100.00
포항시	통행량	165,350	101,284	539,623	65,738	35,081	72,766	173,739	1,153,581
	%	14.33	8.78	46.78	5.70	3.04	6.31	15.06	100.00
경주시	통행량	87,443	68,490	282,558	34,353	15,823	35,176	109,985	633,829
	%	13.80	10.81	44.58	5.42	2.50	5.55	17.35	100.00
창원시	통행량	224,649	124,670	520,380	70,769	31,381	92,832	149,353	1,214,033
	%	18.50	10.27	42.86	5.83	2.58	7.65	12.30	100.00
마산시	통행량	113,882	99,863	453,725	35,278	31,884	57,159	138,704	930,495
	%	12.24	10.73	48.76	3.79	3.43	6.14	14.91	100.00
진해시	통행량	48,953	22,643	150,073	14,418	6,072	19,996	37,630	299,785
	%	16.33	7.55	50.06	4.81	2.03	6.67	12.55	100.00
김해시	통행량	148,657	100,350	416,413	41,036	22,643	63,147	91,144	883,391
	%	16.83	11.36	47.14	4.65	2.56	7.15	10.32	100.00
밀양시	통행량	21,203	19,719	100,421	18,489	8,540	10,873	35,754	214,998
	%	9.86	9.17	46.71	8.60	3.97	5.06	16.63	100.00
양산시	통행량	85,350	53,345	219,541	26,825	10,965	32,088	57,196	485,311
	%	17.59	10.99	45.24	5.53	2.26	6.61	11.79	100.00
합계	통행량	2,514,585	1,592,297	7,211,957	989,420	475,539	888,276	2,200,673	15,872,748
	%	15.84	10.03	45.44	6.23	3.00	5.60	13.86	100.00

<표 3-21> 대구광역시권 대존별 목적별 통행도착량

단위: 통행/일, %

구 분		출근	등교	귀가	업무	학원	쇼핑	기타	합계
대구광역시	통행량	732,309	523,040	2,680,617	378,265	207,327	444,924	737,944	5,704,427
	%	12.84	9.17	46.99	6.63	3.63	7.80	12.94	100.00
구미시	통행량	182,855	90,348	411,836	69,839	21,653	66,330	122,983	965,844
	%	18.93	9.35	42.64	7.23	2.24	6.87	12.73	100.00
영천시	통행량	33,042	13,589	97,639	19,576	7,298	13,149	38,884	223,178
	%	14.81	6.09	43.75	8.77	3.27	5.89	17.42	100.00
경산시	통행량	74,073	107,489	247,254	27,929	12,507	32,870	68,631	570,753
	%	12.98	18.83	43.32	4.89	2.19	5.76	12.02	100.00
군위군	통행량	6,645	2,092	19,263	2,914	1,175	1,369	10,764	44,222
	%	15.03	4.73	43.56	6.59	2.66	3.10	24.34	100.00
청도군	통행량	8,294	4,861	38,546	10,924	2,934	3,948	17,024	86,531
	%	9.58	5.62	44.55	12.62	3.39	4.56	19.67	100.00
고령군	통행량	10,604	4,313	35,946	10,464	1,674	2,284	13,896	79,182
	%	13.39	5.45	45.40	13.22	2.11	2.89	17.55	100.00
성주군	통행량	10,281	5,031	39,234	12,500	2,576	3,716	16,218	89,556
	%	11.48	5.62	43.81	13.96	2.88	4.15	18.11	100.00
칠곡군	통행량	35,661	7,154	112,024	18,463	5,153	11,816	32,685	222,955
	%	15.99	3.21	50.24	8.28	2.31	5.30	14.66	100.00
창녕군	통행량	12,987	8,032	50,294	7,368	2,603	5,757	26,081	113,122
	%	11.48	7.10	44.46	6.51	2.30	5.09	23.06	100.00
합계	통행량	1,106,752	765,949	3,732,654	558,242	264,900	586,163	1,085,111	8,099,770
	%	13.66	9.46	46.08	6.89	3.27	7.24	13.40	100.00

<표 3-22> 광주광역시 대존별 목적별 통행도착량

단위: 통행/일, %

구 분		출근	등교	귀가	업무	학원	쇼핑	기타	합계
광주시	통행량	475,349	345,092	1,474,009	173,900	111,070	291,567	449,632	3,320,620
	%	14.32	10.39	71.957	5.24	3.34	8.78	13.54	100.00
나주시	통행량	30,140	20,061	91,754	17,279	5,971	10,649	38,290	214,143
	%	14.07	9.37	71.957	8.07	2.79	4.97	17.88	100.00
장성군	통행량	17,416	5,781	41,910	10,735	2,383	4,537	16,971	99,733
	%	17.46	5.80	71.957	10.76	2.39	4.55	17.02	100.00
함평군	통행량	10,362	4,426	37,147	8,864	2,092	3,943	21,729	88,563
	%	11.70	5.00	71.957	10.01	2.36	4.45	24.54	100.00
화순군	통행량	20,234	9,810	65,692	9,487	3,706	8,842	24,976	142,746
	%	14.18	6.87	71.957	6.65	2.60	6.19	17.50	100.00
담양군	통행량	17,752	6,668	41,964	5,815	1,872	2,463	13,878	90,412
	%	19.63	7.37	71.957	6.43	2.07	2.72	15.35	100.00
곡성군	통행량	8,838	6,608	25,183	6,380	1,766	1,169	8,884	58,827
	%	15.02	11.23	71.957	10.85	3.00	1.99	15.10	100.00
합계	통행량	580,092	398,446	1,777,659	232,459	128,860	323,169	574,358	4,015,043
	%	14.45	9.92	44.27	5.79	3.21	8.05	14.31	100.00

<표 3-23> 전주대도시권 대존별 목적별 통행도착량

단위: 통행/일, %

구 분		출근	등교	귀가	업무	학원	쇼핑	기타	합계
전주시	통행량	179,832	144,229	656,422	82,404	40,244	116,608	238,940	1,458,679
	%	12.33	9.89	45.00	5.65	2.76	7.99	16.38	100.00
군산시	통행량	78,466	57,822	254,674	29,627	19,971	41,619	109,433	591,612
	%	13.26	9.77	43.05	5.01	3.38	7.03	18.50	100.00
익산시	통행량	89,743	74,541	311,538	32,196	18,996	59,184	112,412	698,611
	%	12.85	10.67	44.59	4.61	2.72	8.47	16.09	100.00
김제시	통행량	22,125	13,598	86,200	17,426	5,500	11,675	40,041	196,565
	%	11.26	6.92	43.85	8.87	2.80	5.94	20.37	100.00
완주군	통행량	28,066	20,352	67,892	9,784	2,607	10,346	27,487	166,534
	%	16.85	12.22	40.77	5.88	1.57	6.21	16.51	100.00
합계	통행량	398,234	310,543	1,376,726	171,438	87,318	239,431	528,313	3,112,001
	%	12.80	9.98	44.24	5.51	2.81	7.69	16.98	100.00

<표 3-24> 대전광역권 대존별 목적별 통행도착량

단위: 통행/일, %

구분		출근	등교	귀가	업무	쇼핑	학원	기타	합계
대전 광역시	도착량	520,420	383,000	1,747,125	245,729	113,516	305,000	588,652	3,903,442
	%	13.33	9.81	44.76	6.30	2.91	7.81	15.08	100.00
청주시	도착량	206,043	164,015	705,983	109,387	59,452	139,410	254,435	1,638,725
	%	12.57	10.01	43.08	6.68	3.63	8.51	15.53	100.00
청원군	도착량	58,497	28,649	137,781	28,590	6,055	11,732	47,709	319,013
	%	18.34	8.98	43.19	8.96	1.90	3.68	14.96	100.00
보은군	도착량	9,976	4,590	30,234	8,894	1,935	2,499	15,220	73,347
	%	13.60	6.26	41.22	12.13	2.64	3.41	20.75	100.00
옥천군	도착량	16,815	8,054	42,389	13,644	2,857	5,326	23,913	112,998
	%	14.88	7.13	37.51	12.07	2.53	4.71	21.16	100.00
영동군	도착량	14,721	9,764	45,858	11,392	2,616	3,127	23,829	111,309
	%	13.23	8.77	41.20	10.23	2.35	2.81	21.41	100.00
공주시	도착량	31,724	41,486	133,726	27,185	8,918	15,554	71,009	329,603
	%	9.63	12.59	40.57	8.25	2.71	4.72	21.54	100.00
논산시	도착량	37,989	30,419	128,213	41,514	6,482	12,461	53,782	310,859
	%	12.22	9.79	41.24	13.35	2.09	4.01	17.30	100.00
계룡시	도착량	9,975	7,352	41,165	3,696	1,873	6,014	15,970	86,043
	%	11.59	8.54	47.84	4.30	2.18	6.99	18.56	100.00
금산군	도착량	21,267	14,805	41,839	8,115	2,390	3,418	19,082	110,918
	%	19.17	13.35	37.72	7.32	2.16	3.08	17.20	100.00
연기군	도착량	34,346	27,562	86,232	10,705	7,016	7,291	41,901	215,053
	%	15.97	12.82	40.10	4.98	3.26	3.39	19.48	100.00
합계	도착량	961,774	719,696	3,140,546	508,851	213,109	511,832	1,155,502	7,211,310
	%	13.34	9.98	43.55	7.06	2.96	7.10	16.02	100.00

<표 3-25> 부산광역시 대준별 수단별 통행발생량

단위: 통행/일, %

구분		도보	승용차	버스	철도/ 지하철	택시	기타	합계
부산광역시	통행량	2,086,444	2,307,878	2,115,885	671,596	912,328	309,977	8,404,108
	%	24.83	27.46	25.18	7.99	10.86	3.69	100.00
울산광역시	통행량	737,417	888,177	513,315	722	232,666	113,958	2,486,254
	%	29.66	35.72	20.65	0.03	9.36	4.58	100.00
포항시	통행량	354,714	454,628	159,531	385	124,485	74,532	1,168,276
	%	30.36	38.91	13.66	0.03	10.66	6.38	100.00
경주시	통행량	162,229	279,078	72,470	707	71,113	44,654	630,251
	%	25.74	44.28	11.50	0.11	11.28	7.09	100.00
창원시	통행량	396,074	502,796	232,134	436	48,432	42,494	1,222,365
	%	32.40	41.13	18.99	0.04	3.96	3.48	100.00
마산시	통행량	297,259	283,717	212,272	413	116,116	31,672	941,450
	%	31.57	30.14	22.55	0.04	12.33	3.36	100.00
진해시	통행량	93,662	126,315	46,909	92	20,506	13,265	300,749
	%	31.14	42.00	15.60	0.03	6.82	4.41	100.00
김해시	통행량	320,443	351,349	140,409	159	46,052	38,577	896,989
	%	35.72	39.17	15.65	0.02	5.13	4.30	100.00
밀양시	통행량	46,622	89,667	25,787	2,951	31,335	20,158	216,519
	%	21.53	41.41	11.91	1.36	14.47	9.31	100.00
양산시	통행량	137,933	203,624	106,896	1,001	31,600	12,400	493,455
	%	27.95	41.26	21.66	0.20	6.40	2.51	100.00
합계	통행량	4,632,798	5,487,229	3,625,608	678,462	1,634,632	701,687	16,760,415
	%	27.64	32.74	21.63	4.05	9.75	4.19	100.00

<표 3-26> 대구광역시권 대존별 수단별 통행발생량(도보포함)

단위: 통행/일, %

구 분		도보	승용차	버스	철도/ 지하철	택시	기타	합계
대구광역시	통행량	2,028,262	1,978,786	994,953	294,307	466,629	229,707	5,992,643
	%	33.85	33.02	16.60	4.91	7.79	3.83	100.00
구미시	통행량	278,032	423,844	188,417	4,436	33,505	30,523	958,757
	%	29.00	44.21	19.65	0.46	3.49	3.18	100.00
영천시	통행량	56,137	89,440	41,889	537	20,503	18,383	226,888
	%	24.74	39.42	18.46	0.24	9.04	8.10	100.00
경산시	통행량	170,928	235,233	109,076	1,381	19,405	29,064	565,087
	%	30.25	41.63	19.30	0.24	3.43	5.14	100.00
군위군	통행량	10,383	22,968	4,891	8	666	5,963	44,879
	%	23.14	51.18	10.90	0.02	1.48	13.29	100.00
청도군	통행량	29,680	31,089	14,582	743	337	11,285	87,716
	%	33.84	35.44	16.62	0.85	0.38	12.87	100.00
고령군	통행량	15,795	42,017	13,233	0	804	6,917	78,767
	%	20.05	53.34	16.80	0.00	1.02	8.78	100.00
성주군	통행량	16,261	45,221	19,262	0	1,343	8,683	90,771
	%	17.91	49.82	21.22	0.00	1.48	9.57	100.00
칠곡군	통행량	50,803	148,010	16,103	2,291	7,863	13,358	238,427
	%	21.31	62.08	6.75	0.96	3.30	5.60	100.00
창녕군	통행량	43,911	45,423	8,831	0	5,405	10,100	113,670
	%	38.63	39.96	7.77	0.00	4.75	8.89	100.00
합계	통행량	2,700,192	3,062,032	1,411,237	303,703	556,459	363,982	8,397,605
	%	32.15	36.46	16.81	3.62	6.63	4.33	100.00

<표 3-27> 광주광역시권 대존별 수단별 통행발생량(도보포함)

단위: 통행/일, %

구 분		도보	승용차	버스	철도/ 지하철	택시	기타	합계
광주광역시	통행량	1,302,571	1,072,188	577,218	29,762	289,691	99,928	3,371,358
	%	38.64	31.80	17.12	0.88	8.59	2.96	100.00
나주시	통행량	71,054	77,974	38,418	49	6,999	25,360	219,855
	%	32.32	35.47	17.47	0.02	3.18	11.54	100.00
장성군	통행량	28,271	49,267	10,141	33	2,222	12,637	102,572
	%	27.56	48.03	9.89	0.03	2.17	12.32	100.00
함평군	통행량	28,141	38,850	7,685	16	1,399	15,197	91,288
	%	30.83	42.56	8.42	0.02	1.53	16.65	100.00
화순군	통행량	63,167	46,662	20,304	13	6,249	9,149	145,544
	%	43.40	32.06	13.95	0.01	4.29	6.29	100.00
담양군	통행량	17,306	40,567	15,210	0	4,479	14,376	91,937
	%	18.82	44.12	16.54	0.00	4.87	15.64	100.00
곡성군	통행량	12,460	24,526	9,779	1	1,274	11,135	59,174
	%	21.06	41.45	16.52	0.00	2.15	18.82	100.00
합계	통행량	1,522,971	1,350,033	678,755	29,874	312,313	187,782	4,081,728
	%	37.31	33.08	16.63	0.73	7.65	4.60	100.00

<표 3-28> 전주대도시권 대존별 수단별 통행발생량(도보포함)

단위: 통행/일, %

구 분		도보	승용차	버스	철도/ 지하철	택시	기타	합계
전주시	통행량	540,552	517,548	210,870	297	159,222	58,440	1,486,928
	%	36.35	34.81	14.18	0.02	10.71	3.93	100.00
군산시	통행량	212,322	220,476	78,634	849	54,889	30,152	597,322
	%	35.55	36.91	13.16	0.14	9.19	5.05	100.00
익산시	통행량	248,234	239,558	110,898	808	73,258	37,895	710,651
	%	34.93	33.71	15.61	0.11	10.31	5.33	100.00
김제시	통행량	56,414	93,880	19,877	31	11,082	19,437	200,722
	%	28.11	46.77	9.90	0.02	5.52	9.68	100.00
완주군	통행량	40,020	79,679	33,129	146	2,850	15,852	171,675
	%	23.31	46.41	19.30	0.09	1.66	9.23	100.00
합계	통행량	1,097,542	1,151,140	453,409	2,131	301,301	161,775	3,167,298
	%	34.65	36.34	14.32	0.07	9.51	5.11	100.00

<표 3-29> 대전광역시 대준별 수단별 통행발생량(도보포함)

단위: 통행/일, %

구분		도보	승용차	버스	철도/ 지하철	택시	기타	합계
대전광역시	통행량	1,352,443	1,413,605	701,738	37,187	331,590	108,933	3,945,495
	%	34.28	35.83	17.79	0.94	8.40	2.76	100.00
청주시	통행량	587,188	579,776	248,484	132	171,373	69,634	1,656,588
	%	35.45	35.00	15.00	0.01	10.34	4.20	100.00
청원군	통행량	76,029	145,986	63,252	65	5,880	23,322	314,533
	%	24.17	46.41	20.11	0.02	1.87	7.41	100.00
보은군	통행량	27,183	24,592	7,330	0	4,122	10,740	73,967
	%	36.75	33.25	9.91	0.00	5.57	14.52	100.00
옥천군	통행량	35,772	48,818	12,604	128	7,920	12,788	118,030
	%	30.31	41.36	10.68	0.11	6.71	10.83	100.00
영동군	통행량	32,974	51,332	6,048	734	4,999	15,815	111,903
	%	29.47	45.87	5.41	0.66	4.47	14.13	100.00
공주시	통행량	101,539	131,840	50,222	0	22,709	25,389	331,699
	%	30.61	39.75	15.14	0.00	6.85	7.65	100.00
논산시	통행량	113,929	115,933	36,419	634	16,078	30,927	313,920
	%	36.29	36.93	11.60	0.20	5.12	9.85	100.00
계룡시	통행량	29,168	46,326	8,146	77	2,497	1,236	87,451
	%	33.35	52.97	9.31	0.09	2.86	1.41	100.00
금산군	통행량	37,620	47,316	14,747	0	4,131	7,736	111,550
	%	33.72	42.42	13.22	0.00	3.70	6.93	100.00
연기군	통행량	92,953	83,057	20,403	1,175	7,937	13,018	218,544
	%	42.53	38.00	9.34	0.54	3.63	5.96	100.00
합계	통행량	2,486,798	2,688,580	1,169,394	40,132	579,236	319,539	7,283,679
	%	34.14	36.91	16.05	0.55	7.95	4.39	100.00

<표 3-30> 부산·울산권 대존별 수단별 통행도착량(도보포함)

단위: 통행/일, %

구분		도보	승용차	버스	철도/ 지하철	택시	기타	합계
부산광역시	통행량	2,086,425	2,320,037	2,113,320	671,152	915,053	310,616	8,416,602
	%	24.79	27.57	25.11	7.97	10.87	3.69	100.00
울산광역시	통행량	737,386	883,540	513,167	681	232,601	113,891	2,481,267
	%	29.72	35.61	20.68	0.03	9.37	4.59	100.00
포항시	통행량	354,675	451,879	158,134	355	123,307	74,410	1,162,760
	%	30.50	38.86	13.60	0.03	10.60	6.40	100.00
경주시	통행량	162,306	283,814	73,911	816	71,141	44,698	636,686
	%	25.49	44.58	11.61	0.13	11.17	7.02	100.00
창원시	통행량	395,398	494,824	231,356	339	57,606	43,147	1,222,671
	%	32.34	40.47	18.92	0.03	4.71	3.53	100.00
마산시	통행량	297,677	292,799	209,075	376	106,431	31,400	937,758
	%	31.74	31.22	22.30	0.04	11.35	3.35	100.00
진해시	통행량	93,548	122,909	50,463	82	20,990	13,172	301,162
	%	31.06	40.81	16.76	0.03	6.97	4.37	100.00
김해시	통행량	320,904	345,122	142,210	145	48,146	38,005	894,531
	%	35.87	38.58	15.90	0.02	5.38	4.25	100.00
밀양시	통행량	46,615	89,831	25,986	3,242	31,448	20,029	217,151
	%	21.47	41.37	11.97	1.49	14.48	9.22	100.00
양산시	통행량	137,865	202,472	107,986	1,275	27,910	12,319	489,827
	%	28.15	41.34	22.05	0.26	5.70	2.51	100.00
합계	통행량	4,632,798	5,487,229	3,625,608	678,462	1,634,632	701,687	16,760,415
	%	27.64	32.74	21.63	4.05	9.75	4.19	100.00

<표 3-31> 대구광역시 대준별 수단별 통행도착량(도보포함)

단위: 통행/일, %

구 분		도보	승용차	버스	철도/ 지하철	택시	기타	합계
대구광역시	통행량	2,028,615	1,975,285	994,753	295,384	463,658	229,389	5,987,083
	%	33.88	32.99	16.61	4.93	7.74	3.83	100.00
구미시	통행량	278,079	438,241	186,704	3,747	34,885	30,806	972,462
	%	28.60	45.07	19.20	0.39	3.59	3.17	100.00
영천시	통행량	56,001	87,582	41,601	684	20,561	18,191	224,619
	%	24.93	38.99	18.52	0.30	9.15	8.10	100.00
경산시	통행량	170,943	236,666	110,485	1,303	22,199	29,417	571,013
	%	29.94	41.45	19.35	0.23	3.89	5.15	100.00
군위군	통행량	10,360	23,044	4,905	20	666	5,948	44,944
	%	23.05	51.27	10.91	0.05	1.48	13.23	100.00
청도군	통행량	29,687	30,339	14,563	1,025	348	11,399	87,361
	%	33.98	34.73	16.67	1.17	0.40	13.05	100.00
고령군	통행량	15,839	43,694	12,909	0	1,172	7,030	80,644
	%	19.64	54.18	16.01	0.00	1.45	8.72	100.00
성주군	통행량	16,218	45,112	19,684	0	999	8,612	90,625
	%	17.90	49.78	21.72	0.00	1.10	9.50	100.00
칠곡군	통행량	50,518	136,415	16,934	1,539	6,567	13,096	225,069
	%	22.45	60.61	7.52	0.68	2.92	5.82	100.00
창녕군	통행량	43,933	45,654	8,699	0	5,405	10,095	113,787
	%	38.61	40.12	7.64	0.00	4.75	8.87	100.00
합계	통행량	2,700,192	3,062,032	1,411,237	303,703	556,459	363,982	8,397,605
	%	32.15	36.46	16.81	3.62	6.63	4.33	100.00

<표 3-32> 광주광역시권 대존별 수단별 통행도착량(도보포함)

단위: 통행/일, %

구 분		도보	승용차	버스	철도/ 지하철	택시	기타	합계
광주광역시	통행량	1,302,989	1,073,206	581,225	29,739	289,772	100,036	3,376,968
	%	38.58	31.78	17.21	0.88	8.58	2.96	100.00
나주시	통행량	71,017	77,215	36,499	46	6,998	25,535	217,311
	%	32.68	35.53	16.80	0.02	3.22	11.75	100.00
장성군	통행량	28,048	49,214	9,882	36	2,173	12,647	102,000
	%	27.50	48.25	9.69	0.03	2.13	12.40	100.00
함평군	통행량	28,150	38,484	6,939	38	1,402	15,089	90,102
	%	31.24	42.71	7.70	0.04	1.56	16.75	100.00
화순군	통행량	63,069	46,701	19,361	15	6,189	9,104	144,439
	%	43.66	32.33	13.40	0.01	4.28	6.30	100.00
담양군	통행량	17,238	40,373	15,309	0	4,506	14,011	91,436
	%	18.85	44.15	16.74	0.00	4.93	15.32	100.00
곡성군	통행량	12,460	24,840	9,540	1	1,274	11,358	59,473
	%	20.95	41.77	16.04	0.00	2.14	19.10	100.00
합계	통행량	1,522,971	1,350,033	678,755	29,874	312,313	187,782	4,081,728
	%	37.31	33.08	16.63	0.73	7.65	4.60	100.00

<표 3-33> 전주대도시권 대존별 수단별 통행도착량(도보포함)

단위: 통행/일, %

구 분		도보	승용차	버스	철도/ 지하철	택시	기타	합계
전주시	통행량	540,668	520,574	208,873	219	158,556	58,645	1,487,536
	%	36.35	35.00	14.04	0.01	10.66	3.94	100.00
군산시	통행량	212,481	220,020	78,957	769	54,956	30,242	597,425
	%	35.57	36.83	13.22	0.13	9.20	5.06	100.00
익산시	통행량	248,186	239,564	109,886	988	73,360	37,955	709,939
	%	34.96	33.74	15.48	0.14	10.33	5.35	100.00
김제시	통행량	56,385	92,272	20,954	37	11,102	19,214	199,963
	%	28.20	46.14	10.48	0.02	5.55	9.61	100.00
완주군	통행량	39,822	78,709	34,739	119	3,326	15,719	172,436
	%	23.09	45.65	20.15	0.07	1.93	9.12	100.00
합계	통행량	1,097,542	1,151,140	453,409	2,131	301,301	161,775	3,167,298
	%	34.65	36.34	14.32	0.07	9.51	5.11	100.00

<표 3-34> 대전광역시권 대존별 수단별 통행도착량(도보포함)

단위: 통행/일, %

구분		도보	승용차	버스	철도 /지하철	택시	기타	합계
대전광역시	통행량	1,352,610	1,418,497	702,915	37,198	332,549	109,060	3,952,828
	%	34.22	35.89	17.78	0.94	8.41	2.76	100.00
청주시	통행량	588,128	575,045	245,927	131	170,526	69,540	1,649,297
	%	35.66	34.87	14.91	0.01	10.34	4.22	100.00
청원군	통행량	75,759	152,524	64,426	60	7,367	23,429	323,564
	%	23.41	47.14	19.91	0.02	2.28	7.24	100.00
보은군	통행량	26,470	25,029	7,336	0	4,124	10,722	73,681
	%	35.93	33.97	9.96	0.00	5.60	14.55	100.00
옥천군	통행량	35,682	45,705	12,254	108	8,075	12,521	114,346
	%	31.21	39.97	10.72	0.09	7.06	10.95	100.00
영동군	통행량	33,033	51,444	6,062	761	4,965	15,904	112,169
	%	29.45	45.86	5.40	0.68	4.43	14.18	100.00
공주시	통행량	101,542	130,813	50,798	0	22,573	25,433	331,160
	%	30.66	39.50	15.34	0.00	6.82	7.68	100.00
논산시	통행량	113,806	115,437	36,278	676	15,908	30,844	312,950
	%	36.37	36.89	11.59	0.22	5.08	9.86	100.00
계룡시	통행량	29,164	45,976	8,365	63	2,083	1,217	86,869
	%	33.57	52.93	9.63	0.07	2.40	1.40	100.00
금산군	통행량	37,594	47,429	14,302	0	4,141	7,787	111,254
	%	33.79	42.63	12.86	0.00	3.72	7.00	100.00
연기군	통행량	93,010	80,681	20,730	1,135	6,924	13,083	215,562
	%	43.15	37.43	9.62	0.53	3.21	6.07	100.00
합계	통행량	2,486,798	2,688,580	1,169,394	40,132	579,236	319,539	7,283,679
	%	34.14	36.91	16.05	0.55	7.95	4.39	100.00

<표 3-35> 부산□울산권 총 목적통행의 대조간 통행분포

단위: 통행/일

구분	부산 광역시	울산 광역시	포항시	경주시	창원시	마산시	진해시	김해시	밀양시	양산시	합계
부산 광역시	7,272,483	39,503	3,486	3,518	27,216	12,985	26,876	101,113	6,609	81,606	7,575,394
울산 광역시	41,466	2,376,039	713	28,535	357	461	58	1,019	776	24,848	2,474,273
포항시	3,986	747	1,110,432	43,665	22	55	24	114	25	24	1,159,095
경주시	3,272	27,451	38,596	557,331	41	241	0	128	37	297	627,393
창원시	29,593	512	21	41	966,667	140,647	30,131	41,224	4,670	410	1,213,917
마산시	14,362	433	86	256	142,845	758,721	9,056	6,494	1,177	424	933,853
진해시	25,226	67	53	0	29,604	10,911	231,139	2,234	404	24	299,662
김해시	104,483	963	113	134	42,146	5,067	2,277	723,733	3,466	3,314	885,697
밀양시	6,046	784	27	37	4,635	1,017	198	3,936	196,808	887	214,375
양산시	86,970	22,940	54	312	500	389	24	3,397	1,026	373,477	489,089
합계	7,587,888	2,469,437	1,153,581	633,829	1,214,033	930,495	299,785	883,391	214,998	485,311	15,872,748

<표 3-36> 대구광역시권 총목적 통행의 대조간 통행분포

단위: 통행/일

구분	대구 광역시	구미	영천시	경산시	군위군	청도군	고령군	성주군	칠곡군	창녕군	합계
대구 광역시	5,461,729	17,736	8,848	150,934	2,653	4,573	23,036	12,167	28,139	6,073	5,715,888
구미시	18,346	882,428	95	1,006	234	44	247	384	48,672	0	951,457
영천시	8,156	231	197,958	18,598	245	130	10	127	113	0	225,569
경산시	142,755	908	15,600	397,255	41	1,851	25	423	438	14	559,310
군위군	2,445	285	200	22	40,844	122	4	7	260	0	44,188
청도군	5,052	66	109	1,966	94	79,207	0	320	54	17	86,884
고령군	21,486	350	9	25	4	0	54,908	592	46	6	77,426
성주군	11,481	531	163	410	11	540	866	74,113	1,839	6	89,959
칠곡군	26,980	63,309	195	515	96	54	77	1,422	143,396	0	236,045
창녕군	5,997	0	0	22	0	10	8	0	0	107,006	113,045
합계	5,704,427	965,844	223,178	570,753	44,222	86,531	79,182	89,556	222,955	113,122	8,099,770

<표 3-37> 광주광역시권 총 목적통행의 대조간 통행분포

단위: 통행/일

구 분	광주광역시	나주시	장성군	함평군	화순군	담양군	곡성군	합계
광주광역시	3,230,599	24,998	15,107	5,902	17,098	15,662	5,919	3,315,284
나주시	27,827	186,348	51	846	1,412	169	13	216,665
장성군	15,648	35	83,746	219	67	378	55	100,147
함평군	6,764	1,037	398	81,566	13	26	2	89,805
화순군	17,859	1,480	62	0	123,823	303	265	143,793
담양군	15,845	181	327	28	218	72,927	1,320	90,847
곡성군	6,078	64	43	3	115	947	51,253	58,503
합계	3,320,620	214,143	99,733	88,563	142,746	90,412	58,827	4,015,043

<표 3-38> 전주대도시권 총 목적통행의 대조간 통행분포

단위: 통행/일

구 분	전주시	군산시	익산시	김제시	완주군	합계
전주시	1,354,537	10,660	25,096	16,095	47,995	1,454,383
군산시	12,325	564,076	12,169	3,280	342	592,191
익산시	26,065	13,112	643,585	9,475	7,679	699,916
김제시	17,194	3,434	9,858	166,569	1,164	198,219
완주군	48,558	330	7,903	1,146	109,355	167,293
합계	1,458,679	591,612	698,611	196,565	166,534	3,112,001

<표 3-39> 대전광역시권 총 목적통행의 대조간 통행분포

단위: 통행/일

구분	대전광역시	청주시	청원군	보은군	옥천군	영동군	공주시	논산시	계룡시	금산군	연기군	합계
대전광역시	3,752,089	10,152	15,686	1,076	13,865	3,301	32,288	16,557	21,395	17,583	11,708	3,895,700
청주시	11,799	1,536,976	78,820	2,516	638	321	1,219	54	156	45	12,752	1,645,296
청원군	14,933	74,420	199,799	382	251	240	1,397	66	95	984	17,486	310,053
보은군	1,222	3,123	435	67,265	1,761	14	0	0	70	25	0	73,914
옥천군	16,976	756	173	1,894	91,795	2,637	831	212	157	997	8	116,437
영동군	3,234	316	225	13	2,439	104,364	23	0	0	387	35	111,037
공주시	33,653	1,028	1,601	0	851	27	283,753	4,325	689	460	4,324	330,713
논산시	17,186	45	233	0	87	0	4,532	282,949	5,927	441	216	311,617
계룡시	22,208	139	23	159	286	0	956	5,941	57,040	423	130	87,305
금산군	17,661	41	1,196	42	1,001	381	373	369	367	89,375	182	110,989
연기군	12,481	11,729	20,821	0	24	24	4,231	384	146	199	168,210	218,250
합계	3,903,442	1,638,725	319,013	73,347	112,998	111,309	329,603	310,859	86,043	110,918	215,053	7,211,310

<표 3-40> 부산광역시권 총 수단통행의 대조간 통행분포(도보포함)

단위: 통행/일

구분	부산광역시	울산광역시	포항시	경주시	창원시	마산시	진해시	김해시	밀양시	양산시	합계
부산광역시	8,101,188	39,504	3,487	3,519	27,217	12,986	26,877	101,114	6,610	81,607	8,404,108
울산광역시	41,467	2,387,859	714	28,536	358	462	59	1,020	777	25,001	2,486,254
포항시	3,987	748	1,119,607	43,666	23	55	25	114	26	24	1,168,276
경주시	3,273	27,452	38,597	560,182	41	242	0	129	38	298	630,251
창원시	29,594	513	21	41	975,020	140,648	30,132	41,309	4,677	410	1,222,365
마산시	14,363	434	87	256	142,846	765,976	9,390	6,495	1,178	425	941,450
진해시	25,227	68	53	0	29,648	10,912	232,177	2,235	405	24	300,749
김해시	104,484	964	113	135	42,382	5,068	2,278	734,783	3,467	3,315	896,989
밀양시	6,047	785	27	38	4,636	1,018	198	3,936	198,946	888	216,519
양산시	86,971	22,941	55	313	500	390	24	3,398	1,027	377,835	493,455
합계	8,416,602	2,481,267	1,162,760	636,686	1,222,671	937,758	301,162	894,531	217,151	489,827	16,760,415

<표 3-41> 대구광역시권 총수단 통행의 대조간 통행분포(도보포함)

단위: 통행/일

구 분	대구광역시	구미	영천시	경산시	군위군	청도군	고령군	성주군	칠곡군	창녕군	합계
대구광역시	5,738,300	19,758	9,212	146,143	2,734	4,509	23,921	12,802	29,131	6,133	5,992,643
구미시	21,041	886,961	95	1,015	239	44	247	392	48,723	0	958,757
영천시	8,354	231	198,969	18,701	253	130	10	127	113	0	226,888
경산시	143,533	910	15,666	402,117	40	1,817	24	423	543	14	565,087
군위군	2,493	292	200	22	41,474	122	4	7	265	0	44,879
청도군	5,018	66	109	1,903	94	80,135	0	320	54	17	87,716
고령군	22,279	350	9	18	4	0	55,434	592	73	6	78,767
성주군	11,816	542	163	410	11	540	878	74,449	1,957	6	90,771
칠곡군	28,230	63,352	195	660	96	54	117	1,512	144,211	0	238,427
창녕군	6,018	0	0	22	0	10	8	0	0	107,611	113,670
합계	5,987,083	972,462	224,619	571,013	44,944	87,361	80,644	90,625	225,069	113,787	8,397,605

<표 3-42> 광주광역시권 총 수단통행의 대조간 통행분포(도보포함)

단위: 통행/일

구 분	광주광역시	나주시	장성군	함평군	화순군	담양군	곡성군	합계
광주광역시	3,286,418	24,851	15,030	5,965	17,420	15,741	5,933	3,371,358
나주시	27,813	189,557	51	873	1,393	169	0	219,855
장성군	15,723	41	86,096	222	67	368	55	102,572
함평군	6,757	1,073	401	83,011	13	30	2	91,288
화순군	18,157	1,544	62	1	125,212	303	265	145,544
담양군	15,995	181	318	28	218	73,878	1,320	91,937
곡성군	6,103	64	43	3	115	947	51,898	59,174
합계	3,376,968	217,311	102,000	90,102	144,439	91,436	59,473	4,081,728

<표 3-43> 전주대도시권 총 수단통행의 대조간 통행분포(도보포함)

단위: 통행/일

구 분	전주시	군산시	익산시	김제시	완주군	합계
전주시	1,382,669	10,595	25,458	16,297	51,909	1,486,928
군산시	11,146	569,742	12,695	3,369	371	597,322
익산시	26,015	13,019	653,947	9,493	8,178	710,651
김제시	16,596	3,684	9,565	169,639	1,238	200,722
완주군	51,109	386	8,274	1,165	110,741	171,675
합계	1,487,536	597,425	709,939	199,963	172,436	3,167,298

<표 3-44> 대전광역권 총 수단통행의 대조간 통행분포(도보포함)

단위: 통행/일

구분	대전광역시	청주시	청원군	보은군	옥천군	영동군	공주시	논산시	계룡시	금산군	연기군	합계
대전광역시	3,802,651	9,839	15,543	984	13,949	3,526	32,454	16,232	22,066	17,114	11,139	3,945,495
청주시	11,483	1,547,355	79,394	2,846	643	401	1,203	54	156	45	13,008	1,656,588
청원군	14,911	74,767	203,780	389	215	155	1,397	67	96	984	17,773	314,533
보은군	1,121	3,189	438	67,348	1,761	14	0	0	70	25	0	73,967
옥천군	17,273	745	147	1,900	93,015	2,680	831	213	160	1,022	44	118,030
영동군	3,490	363	167	13	2,466	104,959	23	0	0	387	36	111,903
공주시	33,216	1,029	1,601	0	851	27	285,109	4,375	702	460	4,329	331,699
논산시	16,932	45	234	0	87	0	4,582	285,281	6,040	503	217	313,920
계룡시	22,394	139	23	159	286	0	956	5,974	57,215	249	55	87,451
금산군	17,444	41	1,196	42	1,002	381	373	369	251	90,268	182	111,550
연기군	11,912	11,785	21,041	0	70	25	4,231	386	114	199	168,780	218,544
합계	3,952,828	1,649,297	323,564	73,681	114,346	112,169	331,160	312,950	86,869	111,254	215,562	7,283,679

<표 3-45> 광역권별 연도별 총목적 통행발생량 비교

단위: 인, 통행/일

구분	2001년			2006년		
	총인구수	총목적통행	원단위	총인구수	총목적통행	원단위
부산·울산권	6,759,985	12,059,865	1.78	6,744,897 (-0.22%)	14,437,991 (19.72%)	2.14 (19.99%)
대구광역시권	3,207,384	5,523,606	1.71	3,164,815 (-1.33%)	7,073,113 (28.05%)	2.23 (30.70%)
광주광역시권	1,720,293	2,917,092	1.70	1,713,679 (-0.38%)	3,956,540 (35.63%)	2.31 (36.16%)
대전광역시권	2,640,024	4,900,453	1.86	2,720,686 (3.06%)	6,977,020 (42.38%)	2.56 (38.15%)

주: 1) () 2001년 대비 증가율

2) 2006년 추가된 지역 제외(2001년 조사지역 기준)

<표 3-46> 광역권별 연도별 총수단 통행발생량 비교(도보 포함)

단위: 인, 통행/일

구분	2001년			2006년		
	총인구수	총수단통행	원단위	총인구수	총수단통행	원단위
부산·울산권	6,759,985	12,059,865	1.78	6,744,897 (-0.22%)	15,314,315 (18.56%)	2.27 (18.82%)
대구광역시권	3,207,384	5,787,913	1.79	3,164,815 (-1.33%)	7,298,268 (26.09%)	2.31 (28.69%)
광주광역시권	1,720,293	3,084,837	1.79	1,713,679 (-0.38%)	4,022,554 (30.4%)	2.35 (30.9%)
대전광역시권	2,640,024	5,132,876	1.94	2,720,686 (3.06%)	7,047,462 (37.3%)	2.59 (33.23%)

주: 1) () 2001년 대비 증가율

2) 2006년 추가된 지역 제외(2001년 조사지역 기준)

<표 3-47> 광역권별 연도별 총수단 통행발생량 비교(도보 제외)

단위: 인, 통행/일

구분	2001년			2006년		
	총인구수	총수단통행	원단위	총인구수	총수단통행	원단위
부산·울산권	6,759,985	10,027,199	1.48	6,744,897 (-0.22%)	11,082,872 (10.53%)	1.65 (10.78%)
대구광역시권	3,207,384	4,455,882	1.38	3,164,815 (-1.33%)	4,855,080 (8.96%)	1.53 (11.20%)
광주광역시권	1,720,293	2,320,740	1.35	1,713,679 (-0.38%)	2,512,042 (8.24%)	1.47 (8.66%)
대전광역시권	2,640,024	3,933,509	1.49	2,720,686 (3.06%)	4,622,964 (17.53%)	1.70 (14.04%)

주: 1) () 2001년 대비 증가율

2) 2006년 추가된 지역 제외(2001년 조사지역 기준)

<표 3-48> 광역권 목적별 통행발생량 비교

단위: 통행/일, %

구분			출근	등교	귀가	업무	기타	합계
부산·울산권	2001년	통행량	2,148,699	1,617,372	5,296,963	971,582	2,025,249	12,059,865
		비율	17.82	13.41	43.92	8.06	16.79	100.00
	2006년	통행량	2,322,329	1,465,053	6,543,054	897,099	3,210,456	14,437,991
		비율	16.08	10.15	45.32	6.21	22.24	100.00
대구광역권	2001년	통행량	887,707	786,206	2,441,326	415,582	992,785	5,523,606
		비율	16.07	14.23	44.20	7.52	17.97	100.00
	2006년	통행량	960,432	700,214	3,255,870	470,719	1,685,878	7,073,113
		비율	13.58	9.90	46.03	6.66	23.84	100.00
광주□전주권	2001년	통행량	467,956	452,284	1,326,068	145,594	525,190	2,917,092
		비율	16.04	15.50	45.46	4.99	18.00	100.00
	2006년	통행량	574,196	393,613	1,748,550	225,947	1,014,235	3,956,540
		비율	14.51	9.95	44.19	5.71	25.63	100.00
대전광역권	2001년	통행량	770,603	778,381	2,150,005	409,757	791,707	4,900,453
		비율	15.73	15.88	43.87	8.36	16.16	100.00
	2006년	통행량	933,052	701,009	3,037,094	488,301	1,817,565	6,977,020
		비율	13.37	10.05	43.53	7.00	26.05	100.00

주: 1) 2001년 기타통행은 2006년 쇼핑+학원+기타통행 임

2) 2006년 추가된 지역 제외(2001년 조사지역 기준)

<표 3-49> 광역권 수단별 통행발생량 비교(도보포함)

단위: 통행/일, %

구분			도보	승용차	버스	철도/지하철	택시	기타	합계
부산·울산권	2001년	통행량	2,889,886	2,913,619	3,897,596	714,917	2,025,152	475,915	12,917,085
		비율	22.37	22.56	30.17	5.53	15.68	3.68	100.00
	2006년	통행량	4,231,442	4,897,096	3,432,833	671,602	1,476,363	604,978	15,314,315
		비율	27.63	31.98	22.42	4.39	9.64	3.95	100.00
대구광역시권	2001년	통행량	1,332,031	1,464,497	1,644,181	135,529	861,931	349,744	5,787,913
		비율	23.01	25.30	28.41	2.34	14.89	6.04	100.00
	2006년	통행량	2,443,187	2,653,865	1,206,114	208,014	461,146	325,942	7,298,268
		비율	33.48	36.36	16.53	2.85	6.32	4.47	100.00
광주광역시권	2001년	통행량	764,097	675,337	934,372	1,282	541,960	167,789	3,084,837
		비율	24.77	21.89	30.29	0.04	17.57	5.44	100.00
	2006년	통행량	1,510,511	1,325,507	668,976	29,874	311,039	176,647	4,022,554
		비율	37.55	32.95	16.63	0.74	7.73	4.39	100.00
대전광역시권	2001년	통행량	1,199,367	1,340,436	1,406,487	2,468	868,952	315,166	5,132,876
		비율	23.37	26.11	27.40	0.05	16.93	6.14	100.00
	2006년	통행량	2,424,499	2,559,136	1,151,655	38,503	571,666	302,003	7,047,462
		비율	34.40	36.31	16.34	0.55	8.11	4.29	100.00

주: 2006년 추가된 지역 제외(2001년 조사지역 기준)

<표 3-50> 광역권 수단별 통행발생량 비교(도보제외)

단위: 통행/일, %

구분			승용차	버스	철도/지하철	택시	기타	합계
부산·울산권	2001년	통행량	2,913,619	3,897,596	714,917	2,025,152	475,915	10,027,199
		비율	29.06	38.87	7.13	20.20	4.75	100.00
	2006년	통행량	4,897,096	3,432,833	671,602	1,476,363	604,978	11,082,872
		비율	44.19	30.97	6.06	13.32	5.46	100.00
대구광역시권	2001년	통행량	1,464,497	1,644,181	135,529	861,931	349,744	4,455,882
		비율	32.87	36.90	3.04	19.34	7.85	100.00
	2006년	통행량	2,653,865	1,206,114	208,014	461,146	325,942	4,855,080
		비율	54.66	24.84	4.28	9.50	6.71	100.00
광주광역시권	2001년	통행량	675,337	934,372	1,282	541,960	167,789	2,320,740
		비율	29.10	40.26	0.06	23.35	7.23	100.00
	2006년	통행량	1,325,507	668,976	29,874	311,039	176,647.042	2,512,042
		비율	52.77	26.63	1.19	12.38	7.03	100.00
대전광역시권	2001년	통행량	1,340,436	1,406,487	2,468	868,952	315,166	3,933,509
		비율	34.08	35.76	0.06	22.09	8.01	100.00
	2006년	통행량	2,559,136	1,151,655	38,503	571,666	302,003	4,622,964
		비율	55.36	24.91	0.83	12.37	6.53	100.00

주: 2006년 추가된 지역 제외(2001년 조사지역 기준)

제4장 대중교통이용실태조사

제1절 조사분석 개요

제2절 조사분석 결과

제4장 대중교통이용실태조사

제1절 조사분석 개요

1. 조사의 배경 및 목적

교통계획에서 교통현황자료, 교통만족도 자료, 교통수요자료는 도시교통계획 및 정책 수립시 중요한 기초자료로 활용됨

특히 대표적인 대중교통수단인 도시철도(지하철)와 버스는 대도시 지역의 교통시스템에서 가장 중요한 역할을 수행함

이에 따라 각 지자체별로 대중교통 관련 조사가 이루어지고 있으나, 각 지자체별로 다른 기준을 사용하고 있거나 조사가 미흡한 실정임

위와 같은 배경 하에 본 조사는 전국단위 대중교통을 대상으로 대중교통 이용 활성화를 위한 이용자 설문분석을 통해 대중교통의 서비스 개선방향을 설정하고, 현황조사를 통해 대중교통 운영현황 및 이용실태에 관한 정책 수립을 위한 기초자료를 확보하는 데에 그 목적이 있음

2. 조사 내용 및 방법

가. 조사내용

<표 4-1> 대중교통 일반현황조사 항목별 조사내용

조사종류			조사항목	
대중교통 일반현황조사 (버스, 택시, 지하철)	업체현황 조사	차고지 현황	- 운수업체명, 차고지 주소 - 인가면적(차고지, 부대시설)	- 소유형태, 지역, 용도
		종사자 현황	- 임원, 사무직, 정비사, 운전기사	
	노선현황조사		- 노선 운행업체 및 운행차량대수 - 평균 운행소요시간, 연착정도 - 1일 배차시간표 - 노선거리 및 정류간 거리 - 정류장 위치 및 소속 행정동	- 노선번호, 노선유형 - 1일 평균 수송실적 - 평균 배차간격 - 기점, 종점 - 상세노선도

<표 4-2> 이용자 만족도 설문조사 항목별 조사내용

조사종류		조사항목
이용자만족도 설문조사	쾌적성	- 소음, 진동, 청소상태, 조명밝기, 냉난방, 혼잡도
	접근성	- 정류장 접근성, 보행환경, 차내 및 차외시간
	정류장 시설 및 정보제공	- 정류장 시설, 노선안내
	편리성	- 대기시간, 속도, 환승 용이성
	운전행태 및 친절도	- 친절, 복장, 운전 및 정차, 안내방송
	요금수준	- 기본요금, 1일 평균 지불요금
	대중교통 선호도	- 대중교통이용 및 실태관련 항목 - 대중교통선택, 기피사유, 환승실태 등

<표 4-3> 이용실태조사 항목별 조사내용

조사종류	조사항목
이용실태조사 (승하차실태)	<ul style="list-style-type: none"> - 노선번호, 노선유형 - 정류장 위치/명칭 - 노선별 정류장별 도착출발시각, 노선별 운행횟수 - 노선별 정류장간 O/D - 노선별 정류장별 승하차 인원 - 정류장간 재차인원, 통행목적

나. 조사방법

1) 일반현황조사

일반현황조사는 업체현황조사와 노선현황조사로 구분될 수 있으며, 일반현황조사자료는 현장조사의 정확한 일정 및 계획을 수립하는 데 활용되므로 우선적으로 선행되어야 함

- 업체현황에 대한 조사방법은 각 시청 및 구청, 그리고 버스조합에서 보유하고 있는 자료를 먼저 취합하며, 보완적으로 업체를 방문하여 조사함
- 노선현황에 대한 조사방법은 각 시청 및 구청, 버스조합, 버스업체에서 보유하고 있는 노선 일반현황에 대한 자료를 취합하며, 정류장 위치 등이 표시된 상세 노선도 등을 보유하지 않은 도시에 대하여는 각 노선에 조사원을 직접 투입하여 운행노선

및 정류장 위치 등을 지도상에 직접 표시함

대중교통 일반현황조사는 교통조사지침¹⁾에서 제시하는 대중교통이용실태조사표의 일반현황조사 양식을 이용함

2) 이용자 만족도 조사

시내버스정류장, 시장, 은행 등에서 시내버스 이용자와 비 이용자를 대상으로 직접 설문조사(면접조사)를 실시하여 버스이용의 기피사유 및 승용차 선호 이유 등을 조사함

3) 이용실태조사

이용실태조사는 조사원이 표본 노선을 운행하는 버스에 탑승하여 승□하차조사, O/D 조사, 통행목적조사를 실시함

- 승□하차조사는 정류장 도착□출발시각, 승□하차인원, 무정차 통과 정류장 등을 조사하며, O/D조사와 통행목적조사는 승객들의 노선별 출발정류장과 도착정류장, 통행목적을 조사함

1) 건설교통부, “교통조사지침서“, 2004

3. 조사 실시 결과

대중교통이용실태조사는 2004년 12월 ~ 2005년 4월까지 진행하였음

<표 4-4> 대중교통이용실태조사의 조사일시

조사종류	시간적 범위
일반현황조사	- 부산광역시 : 2004년 12월 27일 ~ 2005년 3월 1일 - 울산광역시 : 2005년 2월 1일 ~ 2005년 3월 1일 - 대전광역시 : 2005년 1월 3일 ~ 2005년 1월 22일 - 광주광역시 : 2004년 12월 16일 ~ 2005년 4월 2일 - 대구광역시 : 2005년 1월 3일 ~ 2005년 1월 28일
이용자 만족도 조사	- 부산광역시 : 2005년 1월 24일 ~ 2005년 1월 27일 - 울산광역시 : 2005년 2월 23일 ~ 2005년 2월 25일 - 대전광역시 : 2005년 1월 20일 ~ 2005년 1월 29일 - 광주광역시 : 2005년 1월 26일 ~ 2005년 2월 3일 - 대구광역시 : 2005년 1월 17일 ~ 2005년 1월 19일
이용실태조사	- 부산광역시 : 2005년 3월 7일 ~ 2005년 3월 11일(1차) 2005년 3월 16일 ~ 2005년 3월 18일(2차) - 울산광역시 : 2005년 3월 3일 ~ 2005년 3월 18일 - 대전광역시 : 2005년 3월 3일 ~ 2005년 3월 21일 - 광주광역시 : 2005년 3월 22일 ~ 2005년 4월 4일 - 대구광역시 : 2005년 1월 17일 ~ 2005년 1월 21일

<표 4-5> 일반현황조사 표본수

지역		업체수	노선수
부산	시내버스	35	182
	마을버스	57	147
	전체	92	329
울산	시내버스	13	113
	마을버스	8	13
	전체	21	126
대전	시내버스	13	94
	마을버스	3	3
	전체	16	97
광주	시내버스	10	77
	마을버스	5	8
	전체	15	85
대구	시내버스	29	88
	마을버스		6
	전체	29	94

<표 4-6> 이용자 만족도 조사 표본수

지역	응답자수(명, %)					
	버스 이용객		버스 이용객 이외		전체	
	명	%	명	%	명	%
부산	302	68.9	136	31.1	438	100.0
울산	307	61.3	194	38.7	501	100.0
대전	320	71.1	130	28.9	450	100.0
광주	446	80.5	108	19.5	554	100.0
대구	300	74.8	101	25.2	401	100.0

<표 4-7> 이용실태조사 표본수

지역	유형		운행 노선수	조사시간기준 운행대수(왕복)		표본수(왕복)		표본율(%)	
				오전 첨두시	오후비 첨두시	오전 첨두시	오후비 첨두시	오전 첨두시	오후비 첨두시
부산	시내 버스	좌석형	26	161	166	25	25	15.5	15.1
		도시형	160	1,114	1,007	139	139	12.5	13.8
		소 계	186	1,275	1,173	164	164	12.9	14.0
	마을버스		147	669	635	118	118	17.6	18.6
	전 체		333	1,944	1,808	282	282	14.5	15.6
울산	시내 버스	좌석형	11	38	35	11	11	28.9	31.4
		도시형	91	205	182	91	91	44.4	50.0
		순환형	11	21	20	11	11	52.4	55.0
		소 계	113	264	237	113	113	42.8	47.7
	마을버스		13	28	25	13	13	46.4	52.0
대전	시내 버스	좌석형	12	115	112	24	24	20.9	21.4
		도시형	56	495	494	112	112	22.6	22.7
		순환형	26	46	44	52	52	113.0	118.2
		소 계	94	656	650	188	188	28.7	28.9
	마을버스		3	9	9	6	6	66.7	66.7
광주	시내 버스	좌석형	2	15	13	2	2	13.3	15.4
		도시형	66	288	266	66	66	22.9	24.8
		순환형	9	19	17	9	9	47.4	52.9
		소 계	77	322	296	77	77	23.9	26.0
	마을버스		7	16	13	7	7	43.8	53.8
대구	시내 버스	좌석형	22	289	267	132	128	45.6	47.9
		도시형	52	575	539	300	292	52.2	54.2
		순환형	14	65	47	42	38	64.6	80.7
		소 계	88	929	853	474	458	51.0	53.7
	전 체		88	929	853	474	458	51.0	53.7

제2절 조사분석 결과

1. 주요결과

가. 일반현황조사

1) 버스 일반현황조사

지역별 버스 업체수는 시내버스의 경우 부산이 35개, 울산이 13개, 대전이 13개, 광주가 10개, 대구가 29개로 나타남. 마을버스의 경우 부산이 57개, 울산이 8개, 대전이 3개, 광주가 5개로 나타났으며, 부산은 시내버스보다 마을버스 업체가 많은 것으로 나타남

지역별 버스업체 평균차량보유노선수는 부산은 4노선, 울산은 6노선, 광주는 6노선으로 나타남. 대전, 대구는 공동배차제로 운영되어 업체별로 노선수를 정할 수 없음

지역별 버스업체 평균차량보유대수는 부산은 업체당 평균 54대, 울산은 18대, 대전은 61대, 광주는 50대, 대구는 62대로 나타남

대구와 도시규모에 비해 시내버스 노선수는 적으나, 배차간격을 짧게 하여 노선당 수송능력을 높임으로 인해 타 도시에 비해 노선당 평균운행차량, 평균정류장수, 평균운행연장이 높은 것으로 나타남

마을버스의 경우 본래 취지에 맞게 단거리 통행 및 환승 이용객을 위한 노선이 주로 운영되고 있으나, 일부 노선은 노선거리나 운행시간 면에서 거의 시내버스에 준하는 운행형태를 보이고 있음

일부 항목을 대상으로 1999년에 실시한 대중교통이용실태조사 자료와 비교분석한 결과 부산광역시, 대전광역시, 대구광역시 시내버스 업체의 평균 차량보유대수는 증가한 반면, 울산광역시와 광주광역시는 감소한 것으로 나타남

2) 택시 일반현황조사

부산은 총 100개 업체를 가지고 있으며 대부분이 주식회사임. 울산은 45개, 대전은 76개, 광주는 76개, 대구는 100개의 업체를 가지고 있음

택시업체별 평균 차량보유대수는 부산이 112.5대로 가장 많으며, 대전이 30.5대로 가장 낮게 나타남

부산은 총 면허대수가 24,879대로 1일 총 수송인원은 법인택시가 580,700명, 개인택시가 356,138명으로 대당 1일 평균 수송인원은 평균 52.0명임. 울산은 총 면허대수가 5,392대이며 그 중 법인택시 면허대수는 2,208대, 개인택시는 3,184대로 타 지역에 비해 낮게 나타남. 대전은 총 면허대수가 8,783대로 그 중 법인택시는 3,484대, 개인택시는 5,319대로 대전과 비슷한 면허대수를 보임. 광주는 총 면허대수가 8,282대로 1일 총 수송인원은 법인택시가 155,619명, 개인택시가 95,400명으로 대당 1일 평균 수송인원은 평균 44.5명임. 대구는 총 면허대수가 17,008대로 그 중 법인택시가 6,980대, 개인택시가 10,028대로 나타남

인구 천명당 운행대수를 살펴보면, 부산이 4.9대/천명, 울산이 4.9대/천명, 대전이 6.0대/천명으로, 상대적으로 광주가 4.0대/천명, 대구가 6.6대/천명으로 나타나, 상대적으로 대전과 대구가 타 지역에 비해 인구당 택시 운행대수가 많은 것으로 나타나, 시민들의 이동수단으로 택시 보급률이 높은 것으로 나타남

3) 지하철 일반현황조사

노선 연장은 부산 1호선이 32.5km, 부산 2호선이 38.0km, 광주 1호선이 12.1km, 대구 1호선이 25.9km로 나타남. 광주의 경우 조사 당시 1호선 1구간만 개통된 상태이므로 다른 지역에 비해 노선연장이 짧게 나타남

정류역수를 살펴보면, 부산 1호선이 34개, 부산 2호선이 39개, 광주 1호선이 14개, 대구 1호선이 30개로 대구 1호선이 노선연장에 비해 정류역수가 많은 것으로 나타남

운행시간을 살펴보면, 부산 1호선이 62.0분, 부산 2호선이 75.0분, 광주 1호선이 25.0분, 대구 1호선이 50.5분으로 나타남. 배차간격은 첨두시에 부산 1호선이 3.5분으로 가장 짧고, 비첨두시에 광주 1호선이 9.0분으로 가장 길게 나타남. 광주 1호선의 경우 전반적으로 이용승객이 많지 않아 다른 조사지역에 비해 배차시간이 긴 것으로 판단됨

지방 5개 광역권의 지하철 시간당 운행횟수를 살펴보면, 평일의 경우 광주 1호선이 시간당 15.2회로 가장 적으며, 부산 1호선이 시간당 19.2회로 가장 많은 것으로 나타남. 휴일의 경우 평일에 비해 약 1~4회 감축운행을 하는 것으로 나타났으며, 부산 1호선의 경우 17.2회로 가장 많은 것으로 나타남

시간당 수송인원을 살펴보면 지방 5개 광역권의 지하철 시간당 수송인원을 살펴보면, 부산이 시간당 36.3천명, 대구가 시간당 7.5천명으로 나타남

나. 이용자 만족도 조사

1) 버스 이용횟수

부산의 대중교통 이용객의 1주일 동안 평균 버스 이용횟수는 7회~12회가 50.0%로 가장 많고, 68.5%의 응답자가 1일 1회 이상 버스를 이용하는 것으로 나타남

울산은 1회~6회가 63.8%로 가장 많고, 1일 1회 이상 대중교통을 이용하는 응답자는 36% 정도에 지나지 않는 것으로 나타남

대전은 1회~6회가 53.4%로 가장 많고, 응답자의 46.6% 이상이 1일 1회 이상 버스를 이용하는 것으로 나타남

광주는 7회~12회가 59.0%로 가장 많고, 응답자의 64.6% 이상이 1일 1회 이상 버스를 이용하는 것으로 나타남

대구는 7회~12회가 60.3%로 가장 많고, 73.0% 이상의 응답자가 1일 1회 이상 버스를 이용하는 것으로 나타남

전반적으로, 대중교통 이용객 중 58.1%가 1일 1회 이상 버스를 이용하는 것으로 나타남

2) 버스 요금지불 방법

버스 요금지불 방법을 살펴보면 교통카드를 이용하는 버스승객이 부산은 255명(84.4%), 울산은 218명(71.0%), 대전은 204명(63.8%), 광주는 282명(63.2%), 대구가 226명(75.3%)로 나타났으며, 전반적으로는 교통카드 이용 승객이 70%를 넘는 것으로 나타남

3) 버스정류장 접근시간

버스정류장까지의 접근시간을 살펴보면 집에서 정류장까지 10분 미만 걸린다는 응답자가 부산은 70.2%, 울산이 68.8%, 대전이 68.3%, 광주가 58.8%, 대구가 73.4%로 전반적인 버스정류장까지의 접근성은 비교적 양호한 상태인 것으로 판단됨

4) 버스 운전기사 친절도 수준

버스 운전기사의 친절도는 보통이라고 응답한 경우가 부산은 141명(46.7%), 울산 180명(58.6%), 대전 183명(57.2%), 광주 193명(43.3%), 대구 134명(44.7%)로 가장 높게 나타남

버스운전기사가 친절하다는 응답이 부산은 31.1%, 울산은 24.1%, 대전은 17.8%, 광주는 24.5%, 대구는 13.6%로 부산이 가장 높고 대구가 가장 낮게 나타남

5) 운전행태 및 안전도 수준

버스 운전행태와 안전운행 수준을 살펴보면 보통이라고 응답한 비율이 부산은 50.3%, 울산은 59.6%, 대전은 55.0%, 광주는 52.5%, 대구는 53.0%로 가장 높은 비율을 나타냄

전체적으로 운전행태와 안전운행 수준에 만족한다는 응답이 부산은 13.9%, 울산이 15.3%, 대전이 14.1%, 광주가 25.8%, 대구가 7.0%로 광주가 가장 높고 대구가 가장 낮은 것으로 나타남

6) 주 이용버스의 평균 지체시간

주 이용버스의 평균 지체시간을 살펴보면 부산은 버스정류장에서의 평균 대기시간과 비슷한 4분~6분(33.8%)이 가장 많고, 울산은 10분~12분(23.8%), 대전은 4분~6분(39.4%), 광주는 7분~9분(28.7%), 대구는 7분~9분(28.0%)이 응답이 가장 많은 것으로 나타남

대구주 이용버스의 평균 지체시간이 13분 이상이라는 응답자가 23.0%로 타 지역에 비해 지체시간이 긴 것으로 나타남. 지체시간이 긴 버스노선에 대한 개선이 필요하다고 판단됨

7) 버스 개선 필요사항(버스이용객 대상)

버스이용자를 대상으로 시내버스 개선 필요사항에 대해 설문조사를 한 결과를 요약하면 부산은 '버스의 불규칙한 운행간격'이 23.5%로 가장 높고, 다음으로 '정체로 인한 시간과다'가 20.5%, '난폭, 과속운전'이 15.2%, '차내 혼잡'이 11.1%, '지하철과의 연

계 부족'이 7.3% 순으로 나타남

울산은 '버스의 불규칙한 운행간격'이 30.3%로 가장 높고, 다음으로 '정체로 인한 시간과다'가 19.6%, '버스기사 불친절'이 12.1%, '난폭, 과속운전'이 11.3%, '교통카드 판매소 부족'이 9.8% 순으로 나타남

대전은 '버스의 불규칙한 운행간격'이 35.3%로 가장 높고, '정체로 인한 시간과다'가 13.8%, '난폭·과속운전'이 10.0%, '노선 굴곡이 심함'이 9.7%, '버스기사의 불친절'이 9.2% 순으로 나타남

광주는 '버스의 불규칙한 운행간격'이 20.5%로 가장 높고, '정체로 인한 시간과다'가 18.8%, '차내 혼잡'이 11.3%, '난폭, 과속운전'이 10.7%, '지하철과의 연계부족'이 8.5% 순으로 나타남

대구는 '버스의 불규칙한 운행간격'이 28.8%로 가장 높고, '정체로 인한 시간과다'가 18.3%, '난폭 및 과속운전'이 14.2%, '버스기사의 불친절'이 13.3%, '차내 혼잡'이 8.8% 순으로 나타남

전 지역에서 '버스의 불규칙한 운행간격'과 '정체로 인한 시간과다'에 대한 개선 요구가 응답자의 40%이상에 달하며, 이는 버스의 정시성에 대한 개선이 시급하다고 판단할 수 있는 근거가 됨

울산, 대구의 경우 '버스기사의 불친절'에 대한 개선요구가 타 지역에 비해 크게 나타나 버스운전기사 친절교육의 필요성이 있다고 판단됨

부산, 광주의 경우 '지하철과의 연계 부족'에 대한 요구가 타 지역에 비해 2배 이상인 것으로 나타남. 부산, 광주는 지하철과 버스 연계방안 수립시 보다 신중한 의사 결정이 필요할 것이라 판단됨

8) 버스 개선 필요사항(버스이용객 이외)

버스 이용객 이외의 응답자를 대상으로 버스의 어떠한 서비스가 개선되거나, 어떠한 주위 환경이 변화할 경우 버스를 이용하겠는지에 대한 설문조사를 수행하였음

부산은 '버스정체 시간 해소'가 23.2%로 가장 높고, '배차간격의 정시성 확보'가 21.7%, '지하철 및 타 교통수단과의 연계 강화'가 16.9%, '버스요금의 대폭 인하'가 12.1%, '유류가격의 대폭 인상'이 9.7%, '쾌적한 차내 환경 제공'이 7.7% 순으로 나타나, 버스의 운행시간이 단축되고 지하철 등 타 교통수단과의 네트워크가 구축되면

승용차 이용객의 일부분이 버스로 전환할 것으로 예상됨

울산은 ‘배차간격의 정시성 확보’가 30.2%로 가장 높고, 다음으로 ‘버스요금의 대폭 인하’가 19.4%, ‘유류가격의 대폭 인상’이 16.7%, ‘버스정체 시간 해소’가 13.6%, ‘운전기사의 안전 운전’이 6.6% 순으로 나타났으며, 버스요금의 인하와 유류가격의 대폭 인상 항목에 대한 답변이 타 지역에 비해 많은 것으로 나타남

대전은 ‘배차간격의 정시성 확보’가 23.5%로 가장 높고, 다음으로 ‘노선 굴곡 해소’가 20.4%, ‘버스정체 시간 해소’가 19.6%, ‘운전기사의 안전운전’이 9.2% 순으로 나타나, 버스의 운행시간이 단축되고 도로 선형 개량 사업들이 수행되면 승용차 이용객의 일부분이 버스로 전환할 것이 예상됨

광주는 ‘버스요금의 대폭인하’가 18.5%로 가장 높고, 다음으로 ‘유류가격의 대폭 인상’이 17.6%, ‘버스정체 시간 해소’가 17.1%, ‘지하철과의 연계’와 ‘배차간격의 정시성 확보’가 10.2% 순으로 나타나, 대중교통 요금 인하가 대중교통의 이용 활성화에 큰 영향을 미치는 것으로 분석됨

대구는 ‘버스정체 시간 해소’가 23.4%로 가장 높고, 다음으로 ‘버스요금의 대폭 인하’가 21.8%, ‘배차간격의 정시성 확보’가 20.2%, ‘유류가격의 대폭 인상’이 12.1%, ‘운전기사의 안전 운전’이 6.5% 순으로 나타나, 버스의 운행시간과 버스요금의 조정이 동시에 필요한 것으로 나타남

버스 이용객의 주요 개선 필요사항은 버스의 정시성 확보 및 정체 시간 감소였다면 버스를 이용하지 않는 응답자의 경우에는 경제적인 측면이 대중교통 이용에 많은 영향을 미치는 것으로 나타나 버스 이용객 응답 결과와는 다소 차이가 있는 것으로 나타남

다. 이용실태조사

1) 지역별 시간대별 정류장 평균 승하차 인원

부산은 오전 첨두시의 경우 정류장 평균 승차인원이 24,080명, 오후 비첨두시의 경우 정류장 평균 승차인원이 13,686명으로 첨두시 승차인원이 비첨두시에 비하여 75.9% 많은 것으로 나타남. 오전 첨두시의 경우 승차인원의 74.9%가 도시형 시내버스를 이용하였고, 오후 비첨두시의 경우 승차인원의 72.9%가 도시형 시내버스를 이용함

울산은 오전 첨두시의 경우 정류장 평균 승차인원이 9,532명, 오후 비첨두시의 경우

정류장 평균 승차인원이 5,442명으로 침두시 승차인원이 비침두시에 비하여 75.2% 많은 것으로 나타남. 오전 침두시의 경우 승차인원의 80.5%, 오후 비침두시의 경우 승차인원의 83.0%가 도시형 시내버스를 이용하는 것으로 나타남

대전은 오전 침두시의 경우 정류장 평균 승차인원이 8,576명, 오후 비침두시 정류장 평균 승차인원이 4,740명으로 침두시 승차인원이 비침두시에 비하여 80.9% 많은 것으로 나타남. 오전 침두시의 경우 승차인원의 74.9%, 오후 비침두시의 경우 승차인원의 76.8%가 도시형 시내버스를 이용하는 것으로 나타남

광주는 오전 침두시의 경우 정류장 평균 승차인원이 8,617명, 오후 비침두시 정류장 평균 승차인원이 4,915명으로 침두시 승차인원이 비침두시에 비하여 75.3% 많은 것으로 나타남. 오전 침두시의 경우 승차인원의 85.3%, 오후 비침두시의 경우 승차인원의 85.1%가 도시형 시내버스를 이용하는 것으로 나타남

대구는 오전 침두시의 경우 정류장 평균 승차인원이 8,808명, 오후 비침두시 정류장 평균 승차인원이 5,253명으로 침두시 승차인원이 비침두시에 비하여 67.7% 많은 것으로 나타남. 오전 침두시의 경우 승차인원의 69.8%, 오후 비침두시의 경우 승차인원의 73.0%가 도시형 시내버스를 이용하는 것으로 나타남

전반적으로 도시형 시내버스의 이용비율이 70% 이상으로 매우 높으며, 부산의 경우 타 지역에 비해 마을버스의 이용비율이 높게 나타남

2) 지역별 버스유형별 평균 정류장 정차시간

부산은 최소 정차시간이 일반적으로 30초 정도이며, 최대 정차시간은 21분으로 조사됨. 마을버스의 최대 정차시간의 경우 회차 지점에서의 대기시간 때문에 길게 나타남

울산은 오전 침두시 최대 정차시간이 4분 30초이고 오후 비침두시 최대 정차시간은 도시형 시내버스가 10분 30초로 가장 긴 것으로 나타남. 도시형 버스의 경우 이용 승객이 없는 비침두시에 정류장간 배차 시간 및 종점 도착시각을 맞추기 위해 의도적으로 정차시간을 길게 하는 경우가 발생함

대전은 타 지역에 비해 최소 정차시간과 최대 정차시간 간의 편차가 크지 않은 것으로 나타남. 오전 침두시 최대 정차시간은 약 2분이고, 오후 비침두시 최대 정차시간은 약 3분으로 나타남

광주는 도시형과 순환형 버스의 경우 최소 정차시간과 최대 정차시간간의 편차가 매

우 크게 나타남. 오전 첨두시 최대 정차시간은 약 2분 20초이고 오후 비첨두시 최대 정차시간은 40초로 나타남

대구는 오전 첨두시 최대 정차시간이 약 15분이고, 오후 비첨두시 최대 정차시간은 약 5분으로 3배의 차이가 나는 것으로 나타남

전반적으로 도시형 시내버스의 최소 정차시간과 최대 정차시간의 차이가 큰 것으로 나타남. 이는 오후 비첨두시에 정류장 정차시간을 조절하여 정류장별 도착시간을 맞추기 위한 버스운영의 결과라고 판단되며, 이 문제를 해결하기 위해서는 정류장간 거리 및 통행시간에 대한 검토가 필요한 것으로 판단됨

3) 지역별 버스유형별 시간대별 통행목적

부산의 오전 첨두시 시내버스 이용승객의 통행목적은 출근이 35.1%로 가장 많고, 다음으로 등교 25.0% 순으로 나타남. 반면에 마을버스 이용승객의 통행목적은 등교가 34.4%, 출근 25.8% 순으로 나타남. 오후 비첨두시 시내버스 이용승객의 통행목적은 기타가 27.9%로 가장 많고, 다음으로 귀가 15.9% 순으로 나타났으며, 마을버스 이용승객의 통행목적도 귀가 29.3%, 기타 26.7% 순으로 나타남

울산의 오전 첨두시 시내버스 이용승객의 통행목적은 등교가 29.0%로 가장 많고, 다음으로 출근 26.7% 순으로 나타남. 반면에 마을버스 이용승객의 통행목적은 등교가 46.3%, 기타 24.3% 순으로 나타남. 오후 비첨두시 시내버스 이용승객의 통행목적은 부산과 마찬가지로 기타가 34.6%로 가장 많고, 다음으로 귀가 20.9% 순으로 나타났으며, 마을버스 이용승객의 통행목적은 귀가 49.3%, 기타 25.6% 순으로 나타남

대전의 오전 첨두시 시내버스 이용승객의 통행목적은 출□퇴근이 47.9%로 가장 많고, 다음으로 등□하교가 33.9% 순으로 나타남. 반면에 마을버스 이용승객의 통행목적은 등□하교가 43.8%, 출□퇴근이 40.9% 순으로 나타남. 오후 비첨두시 시내버스 이용승객의 통행목적은 기타가 33.2%로 가장 많고, 다음으로 등□하교가 23.4% 순으로 나타났으며, 마을버스 이용승객의 통행목적은 등□하교 29.9%, 기타 28.7% 순으로 나타남

광주의 오전 첨두시 시내버스 이용승객의 통행목적은 출근이 38.1%로 가장 많고, 다음으로 등교 30.7% 순으로 나타남. 반면에 마을버스 이용승객의 통행목적은 등교가 45.4%, 출근 21.2% 순으로 나타남. 오후 비첨두시 시내버스 이용승객의 통행목적은 기타가 25.1%로 가장 많은 것으로 나타났으며, 마을버스 이용승객의 통행목적도 기

타가 28.1%로 가장 높게 나타남

대구의 오전 첨두시 시내버스 이용승객의 통행목적은 등교, 출근의 순으로 나타남.
오후 비첨두시 시내버스(좌석형, 도시형) 이용승객의 통행목적은 기타, 귀가의 순으로 나타났으며, 순환형은 귀가, 기타의 순으로 나타남

2. 일반현황조사

가. 버스 일반현황조사

<표 4-8> 지역별 버스업체 운영특성 (2004년)

지역		업체수 (개)						업체평균 주주수 (인)	업체평균 보유노선 (개)	업체평균 차량보유대수 (대)
		주식 회사	유한 회사	합자 회사	합명 회사	개인 회사	합계			
부산	시내버스	33	0	0	2	0	35	4	5	78
	마을버스	17	0	0	0	40	57	0	2	9
	전체	50	0	0	2	40	92	1	4	54
울산	시내버스	9	0	0	0	4	13	9	9	22
	마을버스	2	0	0	0	6	8	4	2	2
	전체	11	0	0	0	10	21	7	6	18
대전	시내버스	13	0	0	0	0	13	14	공동배차	74
	마을버스	3	0	0	0	0	3	5	1	6
	전체	16	0	0	0	0	16	12	1	61
광주	시내버스	1	8	1	0	0	10	8	8	93
	마을버스	1	2	0	0	2	5	1	2	7
	전체	2	10	1	0	2	15	6	6	50
대구	시내버스	29	0	0	0	0	29	12	공동배차	62
	마을버스									
	전체	29	0	0	0	0	29	12	공동배차	62

<표 4-9> 지역별 버스업체 운영특성 (1999년)

지역		업체수 (개)						업체평균 주주수 (인)	업체평균 보유노선 (개)	업체평균 차량보유대수 (대)
		주식 회사	유한 회사	합자 회사	합명 회사	개인 회사	합계			
부산	시내버스	38	0	0	1	1	40	5	5	74
울산	시내버스	9	0	0	0	0	9	9	12	65
대전	시내버스	14	0	0	0	0	14	14	7	61
광주	시내버스	1	7	1	0	0	9	7	9	105
대구	시내버스	32	0	0	0	0	32	7	3	54

출처: 국가교통조사서(1998~2002), 2003, 건설교통부

<표 4-10> 지역별 노선 운영특성 총괄 (2004년)

지역	유형		노선수 (개)	총운행 차량대수 (대)	노선평 균운행 차량(대)	노선평균 정류장수 (대)	평균운행연장		평균운행시간		평균배차간격	
							km/ 노선 ¹⁾	km/ 운행회 ²⁾	분/ 노선 ³⁾	분/ 운행회 ⁴⁾	분/ 노선 ⁵⁾	분/ 운행회 ⁶⁾
부산	시내 버스	좌석형	24	324	13.5	98.6	52.2	51.2	139.3	133.8	24.4	20.1
		도시형	158	2,281	14.4	84.7	38.3	34.4	120.8	108.0	19.3	22.3
		소 계	182	2,605	14.3	86.6	40.1	36.6	123.2	111.4	20.0	22.0
	마을버스		147	538	3.7	19.0	10.1	8.1	47.1	49.9	27.5	21.8
	전체		329	3,143	9.6	56.4	26.7	26.7	89.2	90.0	23.3	21.9
울산	시내 버스	좌석형	11	109	9.9	107.0	34.0	34.8	96.4	93.3	38.3	21.3
		도시형	91	446	4.9	95.5	24.4	24.2	63.3	66.1	73.4	34.7
		순환형	11	19	1.7	29.6	10.8	10.0	33.8	34.6	46.7	37.5
		소 계	113	574	5.1	90.0	24.0	24.9	63.7	68.0	67.7	32.8
	마을버스		13	27	2.1	25.5	13.8	9.5	33.0	22.8	52.5	26.2
	전체		126	601	4.8	79.9	23.0	23.4	60.6	63.8	66.2	32.2
대전	시내 버스	좌석형	12	190	15.8	107.0	59.9	59.4	158.3	157.7	12.7	12.6
		도시형	56	696	12.4	85.0	40.4	39.3	133.9	151.6	28.7	26.6
		순환형	26	47	1.8	67.0	39.0	37.2	110.4	105.8	101.7	100.2
		소 계	94	933	9.9	83.0	42.5	42.7	130.5	150.0	46.8	28.4
	마을버스		3	16	5.3	49.0	35.1	34.1	120.0	120.0	20.0	20.0
	전체		97	949	9.8	82.0	42.3	42.5	130.2	149.2	46.0	28.1
광주	시내 버스	좌석형	2	42	21.0	54.0	36.7	34.0	81.0	80.0	9.8	9.2
		도시형	75	891	11.9	47.0	22.7	23.6	68.0	73.6	40.7	14.6
		소 계	77	933	12.1	47.0	23.0	25.1	68.3	73.8	40.0	14.0
	마을버스		8	34	4.2	22.0	15.8	18.0	46.3	59.3	39.7	28.7
	전체		85	967	11.4	44.6	22.0	23.0	66.3	73.1	40.0	15.0
대구	시내 버스	좌석형	22	49	2.2	127.6	64.7	62.7	195.0	192.4	12.1	9.2
		도시형	52	1034	19.9	119.2	53.4	52.4	187.2	187.4	13.1	10.6
		순환형	14	178	12.7	94.3	39.4	39.2	138.9	138.8	13.5	13.3
		소 계	88	1,708	14.3	117.3	54.0	53.5	181.5	182.5	12.9	10.6
	마을버스		6	31	5.2	43.3	36.5	26.4	83.3	60.1	19.8	14.3
	전체		94	1,739	13.7	112.6	52.9	52.7	175.2	178.7	13.4	10.7

출처: 시내버스운송조합 자료

주: 1) 1), 3), 5)는 각 노선당 평균을 산술평균하여 구하였으며, 2), 4), 6)은 각각 가중평균한 값임

2) 울산: 시내버스중 도시형은 일반버스, 순환형은 지선버스를 의미함

3) 대전: 대전시의 버스는 대전도심과 인접 시·군 지역을 연결해주는 좌석버스, 도심 내부를 운행하는 도시형 버스, 도심과 단절된 외곽지역을 연결해주는 순환버스를 포함한 시내버스와 유성구 자체에서 운행하고 있는 마을버스로 구성

4) 대구: 대구광역시 시내버스 노선 96개(운행대수 1,719대)중 오지노선 8개 노선(운행대수 11대)은 운행 특성을 고려하여 조사대상에서 제외함

<표 4-11> 지역별 노선 운영특성 총괄 (1999년)

지역	유형	노선수 (개)	총운행 차량대수 (대)	노선평 균운행 차량(대)	노선평균 정류장수 (대)	평균운행연장		평균운행시간		평균배차간격		
						km/ 노선	km/ 운행회	분/ 노선	분/ 운행회	분/ 노선	분/ 운행회	
부산	시내 버스	좌석형	30	426	14.2	86.0	51.2	51.3	132.0	138.0	14.1	11.0
		도시형	163	2,287	14.0	83.0	38.4	37.0	118.0	116.0	16.0	10.0
		소 계	193	2,713	14.1	83.0	40.4	39.4	120.0	119.0	15.2	10.0
울산	시내 버스	좌석형	20	159	8.0	99.0	63.7	63.2	132.0	133.0	45.4	23.0
		도시형	88	409	4.6	74.0	48.2	48.5	113.0	121.0	81.1	33.0
		소 계	108	568	5.3	79.0	51.0	52.5	116.6	124.0	74.5	30.0
대전	시내 버스	좌석형	21	276	13.1	96.0	57.6	53.9	152.6	152.0	16.4	15.0
		도시형	94	634	6.7	84.0	42.8	35.4	135.1	127.0	72.5	21.0
		소 계	115	910	7.9	87.0	45.7	40.4	138.4	133.0	61.6	19.0
광주	시내 버스	좌석형	8	133	16.6	95.0	46.1	55.1	127.5	133.0	21.8	14.0
		도시형	75	780	10.4	94.0	53.3	43.9	135.0	137.0	45.8	17.0
		소 계	83	913	11.0	94.0	46.8	45.6	134.3	136.0	13.5	16.0
대구	시내 버스	좌석형	25	596	23.8	133.0	54.8	54.8	160.0	159.0	9.4	9.0
		도시형	65	1,170	18.0	115.0	42.1	42.9	149.0	152.0	14.1	12.0
		소 계	90	1,766	19.6	120.0	45.6	46.5	152.0	154.0	13.0	11.0

출처: 국가교통조사서(1998~2002), 2003, 건설교통부

나. 택시 일반현황조사

<표 4-12> 지역별 택시업체 운영특성 총괄

지역	업체수 (개)						업체 평균 주주 수 (인)	업체평균 자본금 (천원)	업체평 균차량 보유대 수(대)	업체평균보유시설(m²)					업체평균종사자수 (인)			
	주 식 회 사	유 한 회 사	합 자 회 사	합 명 회 사	개 인 회 사	합 계				대지 면적	건물 연상 면적	차고지 면적	정비 공장 면적	세차 장 면적	임 원	사 무 직	운전 기사	정 비 사
부산	97	0	1	0	2	100	4.9	252,803.0	112.5	2,104.0	650.0	1,674.0	137.0	54.0	6.5	4.5	163.3	4.5
울산	40	0	3	0	2	45	4.3	81,294.9	50.5	1,198.2	177.9	987.6	75.6	54.0	4.9	2.1	69.8	1.3
대전 ¹⁾	25	1	50	0	0	76	3.4	0.0	30.5	1,083.5	213.4	793.3	45.9	46.4	4.2	0.0	57.0	1.4
광주 ²⁾	4	31	23	7	1	76	5.9	140,520.0	46.8	1,345.2	227.7	1,077.0	83.8	47.0	5.0	4.0	44.8	0.6
대구 ³⁾	93	0	7	0	0	100	3.0	0.0	70.8	1,363.2	488.1	1,200.4	156.2	34.9	3.9	0.0	79.7	2.7

주: 1) 대전: 대전시 법인택시 자료

2) 광주: 사무직은 교육훈련담당자, 교통안전 관리자 등이 제외된 인원이며, 정비사는 정비관리자 및 세차원이 제외된 인원임

3) 대구: 총 100개의 업체 중 조사된 70개 업체를 기준(공공기관을 통한 공문서 협조 자료)

<표 4-13> 지역별 택시유형별 운행횟수(수송실적) 현황

지역	유형	면허대수 (운행대수)	운행대수/인구 (대/천명)	1일 총 수송인원(명)	대당 1일평균 수송인원(명)	대당 1일평균 운행거리(km)
부산	법인택시	11,174 (8,873)	2.4	580,700	65.5	367.5
	개인택시	13,705 (9,080)	2.5	356,138	39.2	204.0
	전체	24,879 (17,998)	4.9	936,839	52.0	284.6
울산	법인택시	2,208 (2,103)	2.0	-	-	-
	개인택시	3,184 (3,184)	3.0	-	-	-
	전체	5,392 (5,287)	4.9	-	-	-
대전	법인택시	3,484 (3,341)	2.3	-	-	-
	개인택시	5,319 (5,318)	3.7	-	-	-
	전체	8,783 (8,659)	6.0	-	-	-
광주	법인택시	3,511 (2,458)	1.8	155,619	63.3	370.4
	개인택시	4,771 (3,181)	2.3	95,400	30.0	89.8
	전체	8,282 (5,639)	4.0	251,019	44.5	212.1
대구	법인택시	6,980 (6,750)	2.7	-	-	-
	개인택시	10,028 (10,028)	4.0	-	-	-
	전체	17,008 (16,778)	6.6	-	-	-

다. 지하철 일반현황조사

<표 4-14> 지역별 지하철노선별 운영현황 총괄

지역	노선	기점	종점	노선연장(km)	정류역수(개)	운행시간 (편도)(분)	배차시간(분)	
							첨두시	비첨두시
부산	1호선	노포동	신평	32.5	34	62.0	3.5	5.5
	2호선	호포	장산	38.0	39	75.0	4.0	6.0
광주	1호선	녹동	상무	12.1	14	25.0	5.0	9.0
대구	1호선	대곡	안심	25.9	30	50.5	5.0	7.0

<표 4-15> 지역별 지하철노선별 운행횟수(수송실적) 현황

지역	노선	총 운행횟수		시간당운행횟수(회/시간)		1일 총 수송인원(천명)	시간당 수송인원 (천명/시간)
		평일	휴일	평일	휴일		
부산	1호선	368	330	19.2	17.2	460	24.0
	2호선	352	308	18.3	16.0	237	12.3
	전체	720	638	37.5	33.2	697	36.3
광주	1호선	282	226	15.2	12.2	-	-
대구	1호선	332	306	17.9	16.5	139	7.5

3. 이용자 만족도 조사

<표 4-16> 1주일 간 버스 이용횟수

지역	응답자수(명, %)									
	1회 ~ 6회		7회 ~ 12회		13회 ~ 18회		18회 이상		전체	
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
부산	95	31.5	151	50.0	40	13.2	16	5.3	302	100.0
울산	196	63.8	71	23.1	32	10.4	8	2.6	307	100.0
대전	171	53.4	127	39.7	14	4.4	8	2.5	320	100.0
광주	158	35.4	263	59.0	18	4.0	7	1.6	446	100.0
대구	81	27.0	181	60.3	34	11.3	4	1.3	300	100.0
전체	701	41.9	793	47.3	138	8.2	43	2.6	1,675	100.0

<표 4-17> 버스 요금지불 방법

지역	응답자수(명, %)							
	현금 이용		교통카드 이용		기타		전체	
	명	%	명	%	명	%	명	%
부산	46	15.2	255	84.4	1	0.3	302	100.0
울산	86	28.0	218	71.0	3	1.0	307	100.0
대전	103	32.2	204	63.8	13	4.1	320	100.0
광주	119	26.7	282	63.2	45	10.3	446	100.0
대구	68	22.7	226	75.3	6	2.0	300	100.0
전체	422	25.2	1,185	70.7	68	4.1	1,675	100.0

<표 4-18> 버스정류장 접근시간

지역	응답자수(명, %)															
	3분 이하		4 ~ 6분		7 ~ 9분		10 ~ 12분		13 ~ 15분		16 ~ 18분		20분 이상		전체	
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
부산	52	17.2	92	30.5	68	22.5	54	17.9	24	7.9	3	1.0	9	3.0	302	100.0
울산	74	24.1	92	30.0	45	14.7	55	17.9	11	3.6	6	2.0	24	7.8	307	100.0
대전	58	18.1	104	32.5	56	17.7	55	17.2	14	4.4	15	4.7	18	5.6	320	100.0
광주	27	6.1	94	21.1	141	31.6	102	22.9	58	13.0	15	3.4	9	2.0	446	100.0
대구	27	9.0	80	26.7	113	37.7	34	11.3	29	9.7	7	2.3	10	3.3	300	100.0
전체	238	14.2	462	27.6	423	25.3	300	17.9	136	8.1	46	2.7	70	4.2	1,675	100.0

<표 4-19> 버스 운전기사 친절도 수준

지역	응답자수(명, %)											
	매우 불친절		불친절		보통		친절		매우 친절		전체	
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
부산	6	2.0	61	20.2	141	46.7	87	28.8	7	2.3	302	100.0
울산	9	2.9	44	14.3	180	58.6	73	23.8	1	0.3	307	100.0
대전	14	4.4	66	20.6	183	57.2	55	17.2	2	0.6	320	100.0
광주	8	1.8	136	30.5	193	43.3	98	22.0	11	2.5	446	100.0
대구	10	3.3	115	38.5	134	44.7	40	13.3	1	0.3	300	100.0
전체	47	2.8	422	25.2	831	49.6	353	21.1	22	1.3	1,675	100.0

<표 4-20> 운전행태 및 안전도 수준

지역	응답자수(명, %)											
	매우 낮음		낮음		보통		높음		매우 높음		전체	
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
부산	20	6.6	88	29.1	152	50.3	39	12.9	2	1.0	302	100.0
울산	8	2.6	69	22.5	183	59.6	46	15.0	1	0.3	307	100.0
대전	17	5.3	82	25.6	176	55.0	44	13.8	1	0.3	320	100.0
광주	10	2.2	87	19.5	234	52.5	107	24.0	8	1.8	446	100.0
대구	17	5.7	103	34.3	159	53.0	19	6.3	2	0.7	300	100.0
전체	72	4.3	429	25.6	904	54.0	255	15.2	14	0.8	1,675	100.0

<표 4-21> 주 이용버스의 평균 지체시간

지역	응답자수(명, %)															
	3분 이하		4~6분		7~9분		10~12분		13~15분		16~18분		20분 이상		전체	
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
부산	61	20.2	102	33.8	59	19.5	53	17.5	15	5.0	4	1.3	8	2.6	302	100.0
울산	68	22.1	61	19.9	53	17.3	73	23.8	18	5.9	8	2.6	26	8.5	307	100.0
대전	46	14.4	126	39.4	56	16.9	54	16.3	14	4.4	11	3.4	17	5.3	320	100.0
광주	46	10.3	109	24.4	128	28.7	98	22.0	52	11.7	8	1.8	5	1.1	446	100.0
대구	7	2.3	72	24.0	84	28.0	68	22.7	45	15.0	14	4.7	10	3.3	300	100.0
전체	228	13.6	470	28.1	380	22.7	346	20.7	144	8.6	45	2.7	66	3.9	1,675	100.0

<표 4-22> 버스 개선 필요사항(버스이용객 대상)

지역	응답자수(명, %)													
	버스가 잘 오지 않는다		정체로 시간이 많이 걸린다		난폭, 과속 운전을 한다		버스기사가 불친절하다		차내가 혼잡하다		안내방송이 미흡하다		노선 굴곡이 심하다	
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
부산	142	23.5	124	20.5	92	15.2	30	5.0	67	11.1	24	4.0	22	3.6
울산	186	30.3	120	19.6	69	11.3	74	12.1	18	2.9	19	3.1	26	4.2
대전	226	35.3	88	13.8	64	10.0	59	9.2	51	8.0	14	2.2	62	9.7
광주	183	20.5	168	18.8	95	10.7	63	7.1	101	11.3	56	6.3	50	5.6
대구	173	28.8	110	18.3	85	14.2	80	13.3	53	8.8	8	1.3	20	3.3
전체	910	27.2	610	18.2	405	12.1	306	9.1	290	8.7	121	3.6	180	5.4

<표 4-23> 버스 개선 필요사항(버스이용객 대상)(계속)

지역	응답자수(명, %)											
	청소, 정비상태가 불량하다		교통카드판매소가 부족하다		무정차 운행한다		지하철과의연계가 부족하다		기타		전체	
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
부산	27	4.5	25	4.1	7	1.2	44	7.3	0	0.0	604	100.0
울산	19	3.1	60	9.8	12	2.0	0	0.0	10	1.6	613	100.0
대전	11	1.7	40	6.3	15	2.3	0	0.0	10	1.6	640	100.0
광주	44	4.9	27	3.0	28	3.1	76	8.5	1	0.1	892	100.0
대구	9	1.5	2	0.3	29	4.8	21	3.5	10	1.7	600	100.0
전체	110	3.3	154	4.6	91	2.7	141	4.2	31	0.9	3,349	100.0

<표 4-24> 버스 개선 필요사항(버스 이용객 이외)

지역	응답자수(명, %)											
	배차간격의 정시성 확보		버스정체 시간 해소		운전기사의 안전 운전		쾌적한 차내 환경 제공		차내 안내방송 강화		노선 굴곡 해소	
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
부산	45	21.7	48	23.2	10	4.8	16	7.7	4	1.9	2	1.0
울산	78	30.2	35	13.6	17	6.6	7	2.7	3	1.2	13	5.0
대전	61	23.5	51	19.6	24	9.2	11	4.2	7	2.7	53	20.4
광주	22	10.2	37	17.1	9	4.2	17	7.9	16	7.4	15	6.9
대구	25	20.2	29	23.4	8	6.5	12	9.7	3	2.4	3	2.4
전체	231	21.7	200	18.8	68	6.4	63	5.9	33	3.1	86	8.1

<표 4-25> 버스 개선 필요사항(버스 이용객 이외)(계속)

지역	응답자수(명, %)									
	지하철 및 타교통수단과의 연계 강화		버스요금의 대폭 인하		유류가격의 대폭 인상		기타		전체	
	명	%	명	%	명	%	명	%	명	%
부산	35	16.9	25	12.1	20	9.7	2	1.0	207	100.0
울산	0	0.0	50	19.4	43	16.7	12	4.7	258	100.0
대전	0	0.0	22	8.5	22	8.5	9	3.5	260	100.0
광주	22	10.2	40	18.5	38	17.6	0	0.0	216	100.0
대구	2	1.6	27	21.8	15	12.1	0	0.0	124	100.0
전체	59	5.5	164	15.4	138	13.0	23	2.2	1,065	100.0

4. 이용실태조사

<표 4-26> 지역별 시간대별 평균 승□하차인원

지역	유형		오전 첨두시				오후 비첨두시			
			승차인원		하차인원		승차인원		하차인원	
			명	%	명	%	명	%	명	%
부산	시내 버스	좌석형	1,366	5.7	1,258	5.2	763	5.6	702	5.3
		도시형	18,036	74.9	18,279	76.1	9,972	72.9	9,664	72.7
		소 계	19,402	80.6	19,537	81.3	10,735	78.4	10,366	78.0
	마을버스		4,678	19.4	4,496	18.7	2,951	21.6	2,926	22.0
	전 체		24,080	100.0	24,033	100.0	13,686	100.0	13,292	100.0
울산	시내 버스	좌석형	849	8.9	849	9.0	410	7.5	406	7.5
		도시형	7,673	80.5	7,606	80.4	4,515	83.0	4,497	83.0
		순환형	472	5.0	472	5.0	234	4.3	234	4.3
		소 계	8,994	94.4	8,927	94.4	5,159	94.8	5,137	94.8
	마을버스		538	5.6	534	5.6	283	5.2	281	5.2
	전 체		9,532	100.0	9,461	100.0	5,442	100.0	5,418	100.0
대전	시내 버스	좌석형	1,026	12.0	1,026	12.0	509	10.7	509	10.7
		도시형	6,416	74.9	6,416	74.9	3,642	76.8	3,642	76.8
		순환형	790	9.2	790	9.2	481	10.1	481	10.1
		소 계	8,232	96.1	8,232	96.1	4,632	97.7	4,632	97.7
	마을버스		335	3.9	335	3.9	108	2.3	108	2.3
	전 체		8,576	100.0	8,576	100.0	4,740	100.0	4,740	100.0
광주	시내 버스	좌석형	214	2.5	214	2.5	144	2.9	144	2.9
		도시형	7,350	85.3	7,350	85.3	4,182	85.1	4,182	85.1
		순환형	609	7.1	609	7.1	351	7.1	351	7.1
		소 계	8,173	94.8	8,089	94.8	4,677	95.2	4,677	95.2
	마을버스		444	5.2	444	5.2	238	4.8	238	4.8
	전 체		8,617	100.0	8,533	100.0	4,915	100.0	4,915	100.0
대구	시내 버스	좌석형	1,620	18.4	1,577	18.5	1,130	21.5	1,097	20.4
		도시형	6,146	69.8	5,989	70.2	3,833	73.0	3,989	74.2
		순환형	1,042	11.8	966	11.3	290	5.5	287	5.3
	전 체		8,808	100.0	8,532	100.0	5,253	100.0	5,373	100.0

<표 4-27> 지역별 버스유형별 평균 정류장 정차시간

단위: 시간(초)

지역	유형		오전 첨두시			오후 비첨두시		
			최소 정차시간	최대 정차시간	평균 정차시간	최소 정차시간	최대 정차시간	평균 정차시간
부산	시내 버스	좌석형	30	630	37	30	630	36
		도시형	30	750	42	30	810	38
		소 계	30	750	41	30	810	38
	마을버스		30	1,260	41	30	570	30
	전 체		30	1,260	41	30	810	36
울산	시내 버스	좌석형	12	270	32	16	210	31
		도시형	10	210	30	15	630	31
		순환형	15	210	32	20	210	32
		소 계	10	270	31	15	630	31
	마을버스		10	90	30	25	90	30
	전 체		10	270	30	15	630	31
대전	시내 버스	좌석형	2	61	11	2	59	10
		도시형	2	121	13	2	117	12
		순환형	2	105	16	2	172	14
		소 계	2	121	13	2	172	12
	마을버스		3	47	16	3	45	10
	전 체		2	121	13	2	172	12
광주	시내 버스	좌석형	3	33	5	2	31	5
		도시형	0	139	6	0	40	4
		순환형	2	121	6	1	31	4
		소 계	0	139	6	0	40	4
	마을버스		2	68	7	1	22	4
	전 체		0	139	6	0	40	4
대구	시내 버스	좌석형	1	635	11	1	274	11
		도시형	1	910	11	1	185	11
		순환형	1	170	11	1	62	11
	전 체		1	910	11	1	274	11

<표 4-28> 버스유형별 시간대별 통행목적(부산)

단위: %

조사 시간대	유형		통행목적								
			출근	등교	귀가	학원	직업관 련업무	업무 후 직장복귀	쇼핑	여가/오락 /친교	기타
오전 첨두시	시내 버스	좌석형	25.5	21.2	6.1	2.6	11.6	1.8	4.7	6.7	19.6
		도시형	36.1	25.4	3.4	2.8	7.6	0.8	4.3	4.1	15.5
		소 계	35.1	25.0	3.6	2.7	8.0	0.9	4.3	4.4	16.0
	마을버스		25.8	34.4	7.2	1.2	4.4	0.6	3.4	5.0	18.2
오후 비첨두시	시내 버스	좌석형	8.04	7.3	16.2	3.1	11.9	3.7	6.9	11.6	31.4
		도시형	6.69	9.9	15.9	3.6	12.1	3.2	11.1	10.1	27.5
		소 계	6.84	9.6	15.9	3.5	12.1	3.3	10.6	10.2	27.9
	마을버스		4.57	8.7	29.3	2.4	6.6	1.5	10.5	9.8	26.7

<표 4-29> 버스유형별 시간대별 통행목적(울산)

단위: %

조사 시간대	유형		통행목적								
			출근	등교	귀가	학원	직업관 련업무	업무 후 직장복귀	쇼핑	여가/오락 /친교	기타
오전 첨두시	시내 버스	좌석형	35.4	31.6	3.4	1.6	3.1	0.5	4.9	2.6	17.0
		도시형	25.6	26.8	5.1	2.1	5.0	0.7	5.7	5.2	23.9
		순환형	26.3	56.6	0.7	0.3	1.6	0.0	3.6	2.3	8.6
		소 계	26.7	29.0	4.6	1.9	4.6	0.7	5.5	4.7	22.3
	마을버스		11.4	46.3	1.2	0.5	7.2	0.0	8.7	0.5	24.3
오후 비첨두시	시내 버스	좌석형	9.1	7.0	17.7	2.4	11.8	3.5	8.9	9.9	29.6
		도시형	6.2	7.7	21.1	2.3	6.4	1.3	9.0	10.5	35.4
		순환형	5.9	1.5	24.6	0.0	3.4	0.0	21.7	12.8	30.0
		소 계	6.5	7.3	20.9	2.2	6.8	1.5	9.7	10.6	34.6
	마을버스		3.7	0.7	25.6	1.1	2.6	0.4	13.3	3.3	49.3

<표 4-30> 버스유형별 시간대별 통행목적(대전)

단위: %

조사 시간대	유형		통행목적					
			출·퇴근	등·하교	직업관련 업무	쇼핑	여가/오락 /친교	기타
오전 첨두시	시내 버스	좌석형	49.0	30.7	4.7	0.1	4.3	11.1
		도시형	50.3	35.0	4.9	0.6	0.2	9.1
		순환형	34.5	33.8	4.8	1.2	1.6	24.1
		소 계	47.9	33.9	4.8	0.6	2.1	10.7
	마을버스		40.9	43.8	4.7	0.0	3.0	7.7
오후 비첨두시	시내 버스	좌석형	17.6	28.9	16.2	5.1	5.6	26.5
		도시형	10.8	24.7	14.9	8.1	9.2	32.3
		순환형	11.7	8.9	14.5	8.7	9.4	46.8
		소 계	11.7	23.4	15.0	7.8	8.8	33.2
	마을버스		12.6	29.9	16.1	0.0	12.6	28.7

<표 4-31> 버스유형별 시간대별 통행목적(광주)

단위: %

조사 시간대	유형		통행목적								
			출근	등교	귀가	학원	직업관 련업무	업무후 직장복귀	쇼핑	여가/오락 /친교	기타
오전 첨두시	시내 버스	좌석형	47.9	18.6	4.3	3.6	8.6	0.0	2.1	1.4	13.6
		도시형	37.7	32.1	3.2	3.4	6.1	0.6	2.6	2.9	11.5
		순환형	39.2	21.2	1.8	6.1	10.6	0.7	3.2	5.2	12.2
		소 계	38.1	30.7	3.1	3.6	6.5	0.6	2.6	3.1	11.6
	마을버스		21.2	45.4	2.9	1.3	6.2	0.0	3.6	3.9	15.4
오후 비첨두시	시내 버스	좌석형	5.5	6.6	8.8	3.3	16.5	4.4	11.0	9.9	34.1
		도시형	7.3	13.2	17.7	3.9	10.7	2.1	10.1	9.8	24.7
		순환형	7.5	9.2	11.1	5.0	9.6	1.5	17.8	22.8	15.5
		소 계	3.7	13.2	17.5	4.2	11.3	2.2	11.3	11.4	25.1
	마을버스		5.4	16.8	10.8	1.2	13.8	1.2	13.8	9.0	28.1

<표 4-32> 버스유형별 시간대별 통행목적(대구)

단위: %

조사 시간대	유형		통행목적								
			출근	등교	귀가	학원	직업관 련업무	업무후 직장복귀	쇼핑	여가/오락 /친교	기타
오전 첨두시	시내 버스	좌석형	24.0	42.7	1.9	0.1	4.9	4.8	0.5	7.9	13.1
		도시형	20.5	37.0	3.8	0.5	6.8	5.9	1.5	9.9	14.2
		순환형	21.2	39.4	5.8	0.5	5.8	4.8	0.8	9.1	12.6
오후 비첨두시	시내 버스	좌석형	1.4	2.9	24.6	0.6	9.6	5.9	3.4	19.9	31.7
		도시형	0.9	1.3	25.7	1.3	10.9	6.4	4.8	20.9	28.0
		순환형	1.9	0.9	27.5	1.3	13.0	5.7	3.8	19.6	26.3

제5장 차량속도조사

제1절 조사분석 개요

제2절 조사분석 결과

제5장 차량속도조사

제1절 조사분석 개요

1 조사의 배경 및 목적

각 지자체별로 시행되는 차량속도조사는 그 기준이 상이하여 자료의 일관성이 부족하며 일부 지자체의 경우 조사 자체가 미흡한 실정으로 나타나 국가 차원의 표준화된 조사가 요구됨

본 과업에서는 지방 5개 광역시(부산, 울산, 대전, 광주, 대구)를 대상으로 차량속도조사(지점속도, 구간속도)를 실시하여 일관된 조사기준에 의한 차량속도자료를 구축하는 것을 목적으로 함

또한, 지자체별 차량속도조사 결과를 비교·분석하고 혼잡도를 분석하는 등 지표의 활용가능성을 검증함

2. 조사 내용 및 방법

가. 조사내용

<표 5-1> 차량속도조사 항목

조사종류	조사항목
지점속도조사	<ul style="list-style-type: none"> - 도로명, 도로종류, 조사지점, 도로조건(교통량, 차로수 등) 등 - 조사연월일, 요일(평일, 휴일 구분), 날씨 - 조사방향, 조사시간대, 개별차량의 지점속도
구간속도조사	<ul style="list-style-type: none"> - 도로명, 도로종류, 조사구간(기점, 종점), 도로조건(교통량, 차선 등) 등 - 조사연월일, 요일(평일, 휴일 구분), 날씨 - 조사방향, 조사시간대, 조사차량의 통과시각 - 조사개시시점으로부터의 정지거리, 정지시각, 정지이유

나. 조사방법

1) 차량속도조사 - 지점속도조사

조사지점에 대하여 오전 첨두시(07:30~09:30), 오후 비첨두시(13:00~15:00), 오후 첨두시(17:00~19:00) 평일 2일과 주말(토요일) 1일 총 3일 동안 지점속도를 조사함
조사는 조사지점당 2명의 측정자(속도관측자와 기록자)가 speed gun을 이용하여 조사하였으며, 차종별 차로별 무작위 표본으로 조사함

관측조사는 주행차로를 대상으로 매 15분 단위로 측정하며, 방향별로 30분씩 교대로 조사함. 차종은 총 4종류(승용차, 버스, 화물차(5톤 미만, 5톤 이상))로 구분하여 조사함

조사에 있어 측정대상 차량은 차량들이 군을 형성하여 관측지점에 진입할 때, 선두 차에 편중되어 측정하지 않고 선두에서 2, 3번째 차량을 대상으로 조사함

2) 차량속도조사 - 구간속도조사

구간속도조사는 버스구간속도와 승용차구간속도조사로 구분됨

- 버스 구간속도조사 : 조사대상 노선별로 운행노선버스에 조사원이 기종점에서 탑승하여 각 정류장간 통행시간 조사
- 승용차 구간속도조사 : 조사구간을 조사원이 3회 왕복 주행하면서 통제지점의 통행시간 및 주행시간, 지체시간, 지체원인 등 조사

3) 혼잡도분석

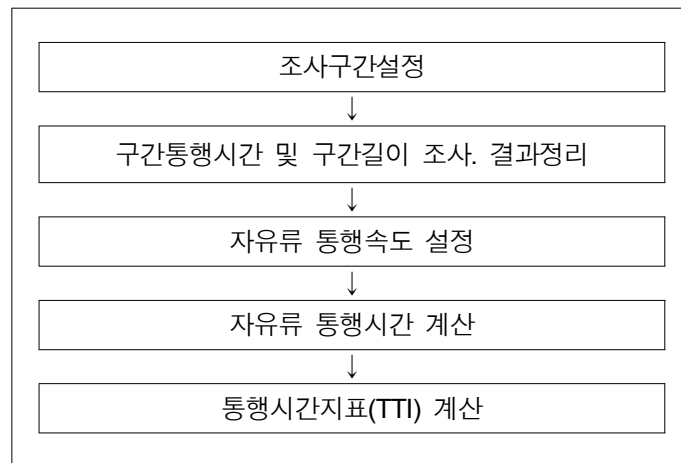
통행시간지표(Travel Time Index, TTI)를 활용하여 지방 5개 광역권(부산, 울산, 대전, 광주, 대구) 혼잡도 분석 및 비교 검토 실시

- TTI(통행시간지표) : 자유류 통행시간에 대한 첨두시(혹은, 분석시간대) 통행시간의 비율

$$TTI = \frac{\text{Peak-Period travel time}}{\text{Free-flow travel time}} = \frac{\text{Free-flow travel speed}}{\text{Peak-Period travel speed}}$$

지방 5개 광역권 통행시간지표(TTI) 비교□분석

- 평일 2일과 주말 1일, 총 3일동안 오전 첨두시, 오후 비첨두시, 오후 첨두시에 조사한 통행속도 자료 중 오전 첨두시와 오후 첨두시 자료를 평균하여 ‘첨두시 통행속도 자료’, 오후 비첨두시 자료를 ‘비첨두시 통행속도자료’로 하여 분석함
- 자유류 통행시간(free-flow travel time)은 지역별 조사구간별 제한속도를 조사하여 도심부와 외곽부의 평균 제한속도를 산출하여 이용함



<그림 5-1> 혼잡도 분석 과정

3. 조사 실시 결과

차량속도조사는 2004년 12월 ~ 2005년 4월까지 진행됐으며, 지역별 조사별 조사 실시 결과는 다음과 같음

<표 5-2> 차량속도조사 조사일시

지역	시간적 범위	비고
부산광역시	2005년 3월 10일 ~ 2005년 3월 12일	오전 첨두시 : 07:30 ~ 09:30 오후 비첨두시 : 13:00 ~ 15:00 오후 첨두시 : 17:00 ~ 19:00
울산광역시	2005년 3월 10일 ~ 2005년 3월 26일	
대전광역시	2005년 3월 03일 ~ 2005년 3월 21일	
광주광역시	2004년 12월 16일 ~ 2005년 4월 12일	
대구광역시	2004년 12월 20일 ~ 2005년 2월 14일	

<표 5-3> 차량속도조사 조사표본수

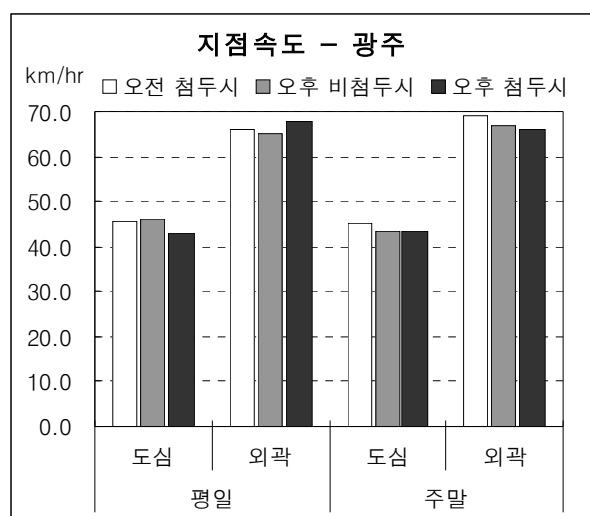
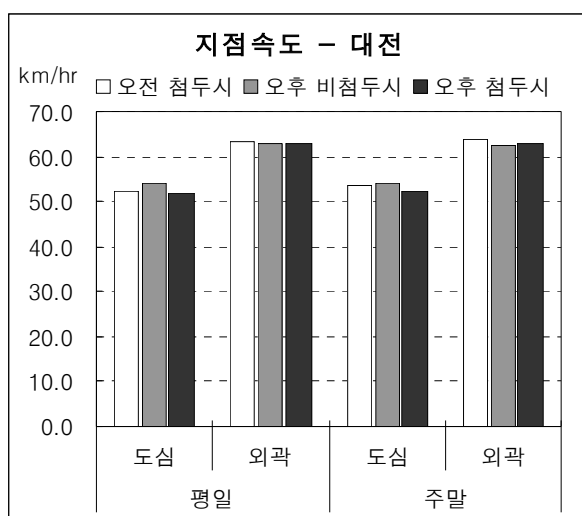
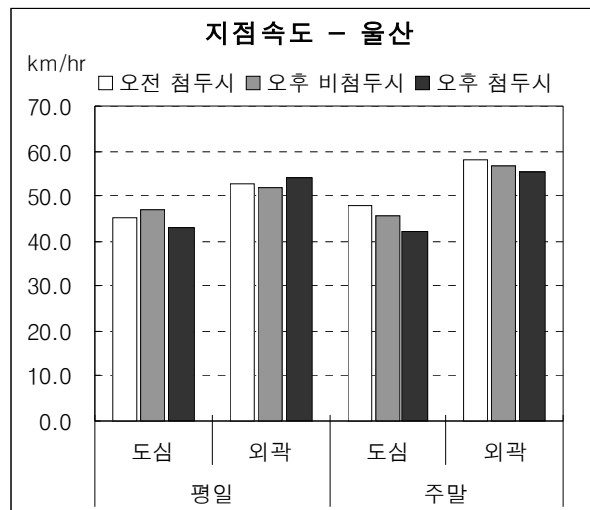
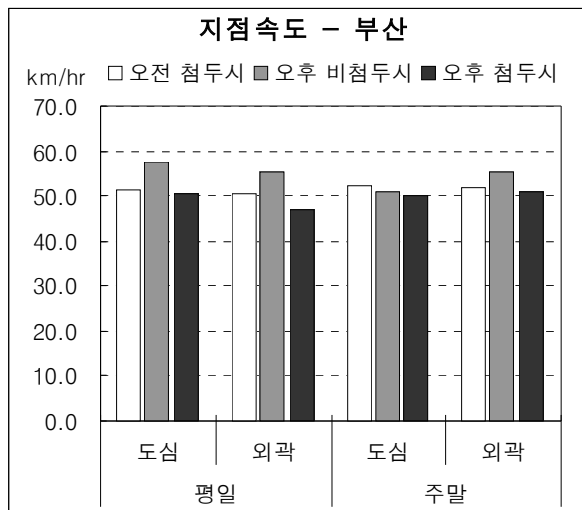
조사		조사 표본수
지점속도		<ul style="list-style-type: none"> - 부산 : 7개 측 20개 지점 - 울산 : 14개 측 20개 지점(주요측 15개 지점, 주요교량내 5개 지점) - 대전 : 7개 측 20개 지점 - 광주 : 7개 측 18개 지점 - 대구 : 11개 측 13개 지점
구간속도	버스구간속도	<ul style="list-style-type: none"> - 부산 : 총 278개 노선 - 울산 : 총 126개 노선 - 대전 : 총 97개 노선 - 광주 : 총 75개 노선 - 대구 : 총 75개 노선
	승용차구간속도	<ul style="list-style-type: none"> - 부산 : 36개 측 338개 구간 - 울산 : 20개 구간 - 대전 : 7개 측 18개 구간 - 광주 : 7개 측 43개 구간 - 대구 : 28개 구간

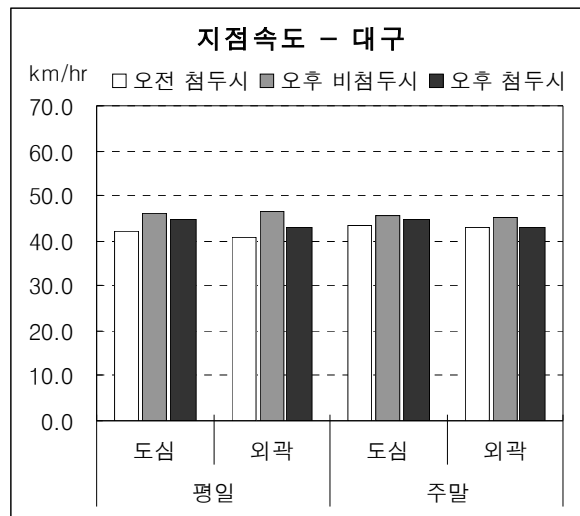
제2절 조사분석 결과

1. 주요결과

가. 지점속도조사

대구를 제외한 지역에서는 외곽부의 지점속도가 높게 나타났으며, 특히 주말의 경우 그 차이는 크게 나타남. 전체차량의 속도를 비교해보면, 울산/대전/광주의 경우 주말 외곽지역의 오전 첨두시, 부산은 도심부의 평일 오후 비첨두시, 대구는 외곽부의 평일 오후 비첨두시 속도가 가장 높은 것으로 나타남





<그림 5-2> 지점속도조사 결과

부산의 경우 주말에는 외곽지역의 속도가 조금 높게 나타났으며, 평일에는 도심부의 속도가 더 높게 나타나 다른 권역과 반대의 경향을 보였지만, 그 차이가 크지 않음. 평일 오후 비첨두시 도심부에서의 승용차 속도는 60.9km/hr로 가장 높게 나타남

울산의 경우 평일과 주말 모두, 외곽에서의 지점속도가 도심부 지점속도보다 높게 나타남. 특히, 첨두시 외곽부에서의 승용차 지점속도는 같은 시간대 도심부 속도보다 약 10km/hr 이상 높게 나타났으며, 모든 차종에 걸쳐 가장 높은 속도는 주말 외곽지역의 오전 첨두시에, 가장 낮은 속도는 주말 도심부 오후 첨두시에 나타남

대전 지역 전체 차량의 경우 평일 도심부의 오후 첨두시 지점속도가 51.9km/hr로 가장 낮으며, 외곽부의 오전 첨두시 지점속도가 주말에는 64.0km/hr, 평일에는 63.5km/hr로 높게 나타남

광주의 경우 주말 외곽부 오전 첨두시 지점속도가 69.3km/hr로 가장 높게 나타남. 광주는 도심부와 외곽부의 속도차이가 타 지역에 비해 큰 것으로 나타남. 특히, 화물차(5톤 이상)의 경우 주말 도심부와 외곽부의 지점속도가 30.0km/hr 이상 차이 나는 것으로 나타남

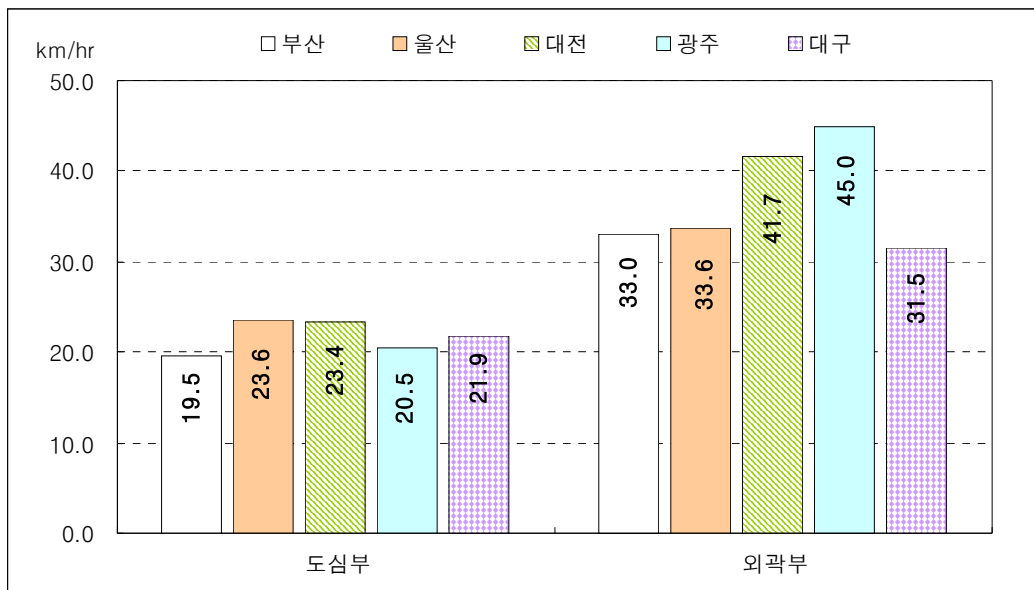
대구의 경우 도심부보다 외곽부의 지점속도가 대체로 더 낮게 나타남. 이는 대구가 방사선형의 도로망체계 특성(순환선과 도시고속도로에서 도심방면으로 진입하는 도로망 체계)으로 인해 통행량이 집중되는 외곽부가 있기 때문인 것으로 판단됨

나. 구간속도조사

1) 승용차 구간속도조사

승용차 구간속도 조사결과, 평일 도심부 속도는 5개 광역권 중 울산이 23.6km/hr로 가장 높으며, 외곽부는 광주가 45.0km/hr로 높게 나타남

도심부와 외곽부 구간속도 차이가 가장 심한 지역은 광주로 약 25km/hr임



<그림 5-3> 승용차 구간속도 도심부/외곽부

<표 5-4> 승용차 평일 구간속도조사 결과

단위: km/hr

지역	도로종류	시간대 ¹⁾			평균
		오전첨두시	오후비첨두시	오후첨두시	
부산	도심부	19.3	21.4	17.7	19.5
	외곽부	32.7	34.5	31.9	33.0
	도시고속도로	47.8	54.9	52.7	51.8
울산	도심부	23.5	25.9	21.3	23.6
	외곽부	32.5	36.4	31.8	33.6
대전	도심부	21.8	26.8	21.6	23.4
	외곽부	41.3	43.9	40.0	41.7
광주	도심부	21.0	22.0	18.1	20.5
	외곽부	44.0	47.2	43.8	45.0
대구	도심부	20.4	26.3	19.0	21.9
	외곽부	29.2	37.9	27.4	31.5
	도시고속도로	45.9	54.1	43.1	47.7

주: 1) 오전첨두 : 07:30~09:30, 오후비첨두 : 13:00~15:00, 오후첨두 : 17:00~19:00

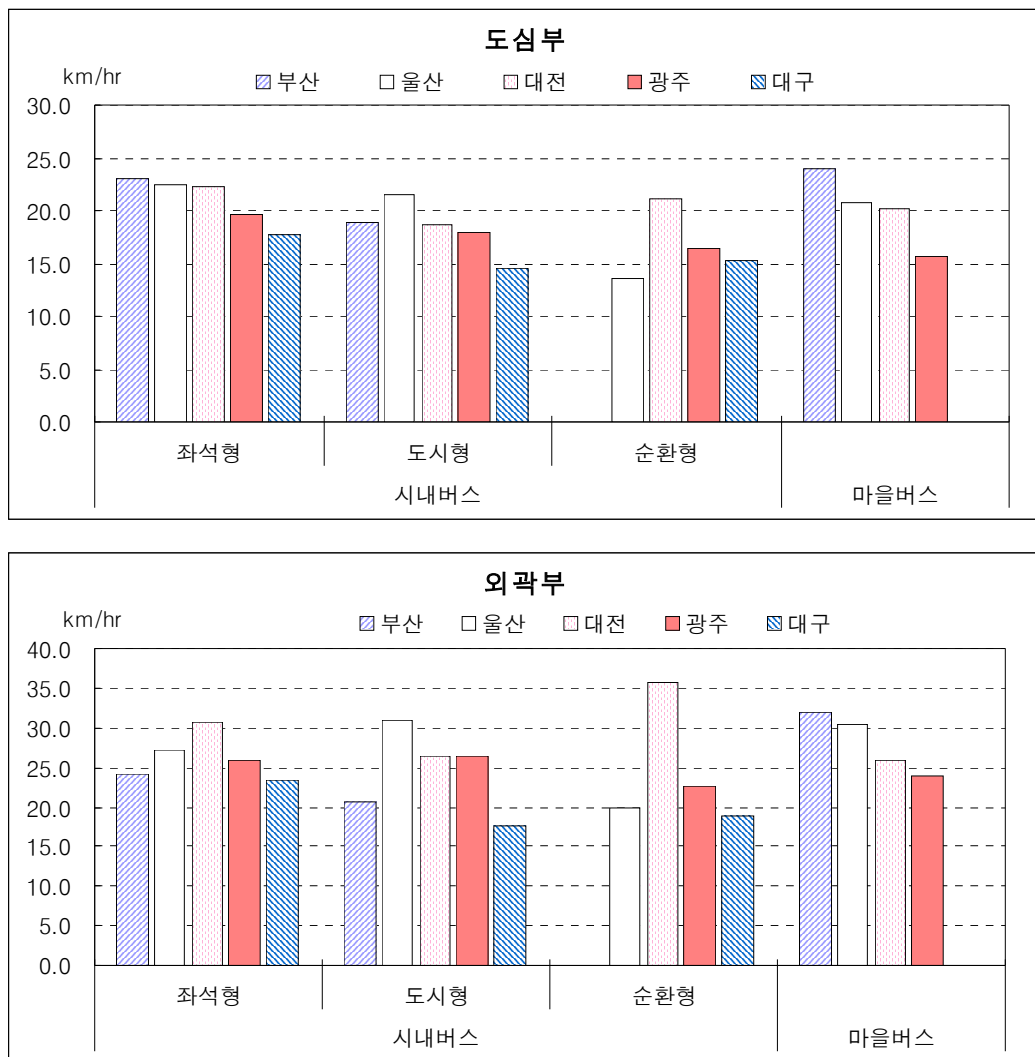
2) 버스 구간속도조사

5개 광역권 모두 도심부에 비해 외곽부의 버스 구간속도가 높게 나타남

대구광역시의 버스 속도는 타 지역에 비해 낮게 나타났으며, 그 외 지역은 비슷한 수준으로 나타남

오전 첨두시와 오후 비첨두시의 구간속도 차이가 크지 않음. 이는 첨두시 버스 전용 차로제 운영이 효과적으로 이루어진 결과로 판단됨

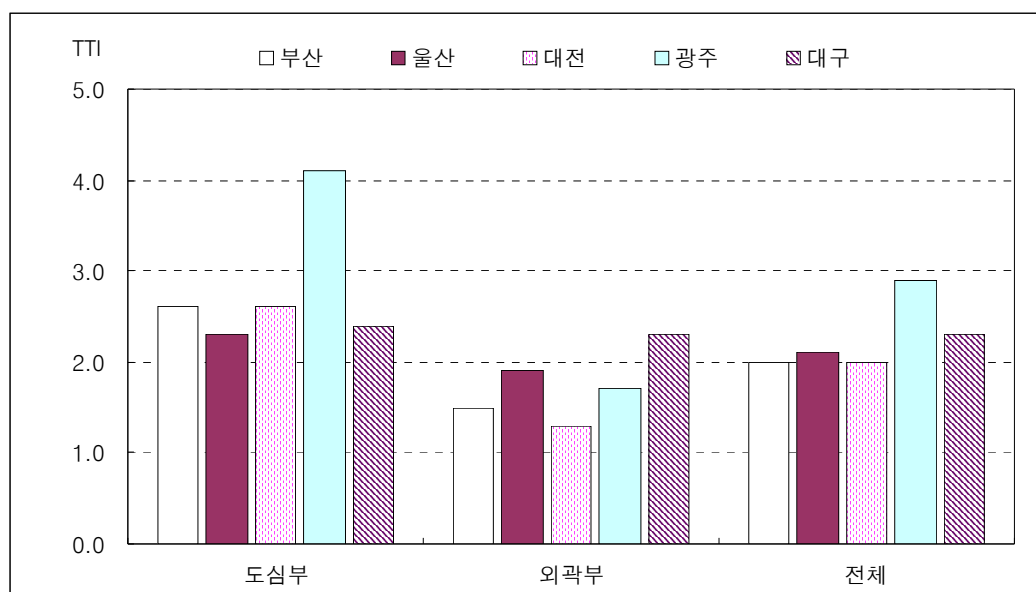
시내버스의 경우, 버스유형별 도심부와 외곽부 노선연장비율이 버스 유형별 기능특색에 맞게 분배되어 있지 않은 것으로 나타나, 노선연장분포를 재조정 할 필요가 있다고 판단됨



<그림 5-4> 버스 구간속도 도심부/외곽부

다. 혼잡도 분석

지역별 통행시간지표(TTI)를 살펴보면, 도심부의 경우 광주를 제외한 광역권에서 비슷한 통행시간지표(TTI)값을 보였으며, 외곽부의 경우 대구의 통행시간지표(TTI) 2.3을 제외한 지역에서 통행시간지표(TTI) 2이하의 수치를 나타내 통행에 큰 무리가 없는 것으로 나타남



<그림 5-5> 혼잡도 도심부/외곽부

<표 5-5> 지역별 혼잡도 총괄

지역	TTI		
	도심부	외곽부	전체
부산	2.6	1.5	2.0
울산	2.3	1.9	2.1
대전	2.6	1.3	2.0
광주	4.1	1.7	2.9
대구	2.4	2.3	2.3

2. 지점속도조사 결과자료

<표 5-6> 지점속도조사 결과

단위: km/hr

지역	차종		시간대	평균 지점속도			
				평일		주말	
				도심부	외곽	도심부	외곽
부산광역시	승용차		오전 첨 두 시	54.3	52.0	55.1	54.1
			오후 비첨두시	60.9	57.0	53.3	57.1
			오후 첨 두 시	53.4	47.7	52.1	51.2
	버스		오전 첨 두 시	44.6	46.8	45.3	49.1
			오후 비첨두시	48.3	50.0	44.1	49.5
			오후 첨 두 시	42.2	45.2	44.1	47.9
	화물차	5톤 미만	오전 첨 두 시	50.0	48.8	47.2	50.9
			오후 비첨두시	55.0	55.5	46.0	55.5
			오후 첨 두 시	48.5	47.3	44.9	50.9
		5톤 이상	오전 첨 두 시	45.9	44.3	46.6	48.7
			오후 비첨두시	50.6	52.4	45.2	50.4
			오후 첨 두 시	44.2	42.6	44.4	46.2
	전체		오전 첨 두 시	51.6	50.3	52.3	51.9
			오후 비첨두시	57.5	55.6	51.0	55.6
			오후 첨 두 시	50.7	46.8	50.2	50.9
지역	차종		시간대	평균 지점속도			
				평일		주말	
				도심부	외곽	도심부	외곽
울산광역시	승용차		오전 첨 두 시	49.2	57.5	52.3	63.7
			오후 비첨두시	51.2	56.3	49.9	62.1
			오후 첨 두 시	47.1	59.6	46.2	60.6
	버스		오전 첨 두 시	42.4	49.1	45.1	55.0
			오후 비첨두시	44.0	48.7	42.9	53.2
			오후 첨 두 시	40.6	50.7	39.6	52.5
	화물차	5톤 미만	오전 첨 두 시	46.1	53.6	45.3	58.8
			오후 비첨두시	47.5	52.6	42.6	57.9
			오후 첨 두 시	43.7	54.7	39.5	56.4
		5톤 이상	오전 첨 두 시	42.9	50.2	45.3	54.5
			오후 비첨두시	44.6	49.3	43.2	53.8
			오후 첨 두 시	40.9	51.4	40.0	52.9
	전체		오전 첨 두 시	45.2	52.6	47.9	58.0
			오후 비첨두시	46.8	51.7	45.6	56.7
			오후 첨 두 시	43.1	54.1	42.2	55.6

<표 5-6> 지점속도조사 결과(계속)

단위: km/hr

지역	차종		시간대	평균 지점속도			
				평일		주말	
				도심부	외곽	도심부	외곽
대전광역시	승용차		오전 첨 두 시	53.3	64.8	54.8	65.4
			오후 비첨두시	55.1	64.2	55.4	63.7
			오후 첨 두 시	53.0	63.7	53.6	63.8
	버스		오전 첨 두 시	49.4	59.5	48.8	59.1
			오후 비첨두시	51.4	59.9	51.6	56.4
			오후 첨 두 시	48.5	53.4	49.0	59.3
	화물차	5톤 미만	오전 첨 두 시	50.1	62.1	51.3	62.3
			오후 비첨두시	52.3	61.6	51.4	59.4
			오후 첨 두 시	49.5	60.8	50.7	61.3
		5톤 이상	오전 첨 두 시	47.5	57.0	46.8	57.1
			오후 비첨두시	48.8	55.3	47.2	54.7
			오후 첨 두 시	44.8	53.9	44.8	50.3
	전체		오전 첨 두 시	52.4	63.5	53.5	64.0
			오후 비첨두시	54.2	63.0	54.2	62.4
			오후 첨 두 시	51.9	62.7	52.5	62.8
지역	차종		시간대	평균 지점속도			
				평일		주말	
				도심부	외곽	도심부	외곽
광주광역시	승용차		오전 첨 두 시	49.7	68.5	51.2	72.9
			오후 비첨두시	50.2	67.6	50.8	69.6
			오후 첨 두 시	48.0	68.0	49.9	68.3
	버스		오전 첨 두 시	47.0	65.3	47.2	69.5
			오후 비첨두시	47.4	61.3	46.8	67.6
			오후 첨 두 시	45.9	68.6	46.3	62.3
	화물차	5톤 미만	오전 첨 두 시	47.4	65.4	48.2	69.9
			오후 비첨두시	47.6	64.5	48.5	67.3
			오후 첨 두 시	46.6	66.0	47.6	66.4
		5톤 이상	오전 첨 두 시	38.6	64.1	33.3	65.1
			오후 비첨두시	39.6	66.5	28.0	63.5
			오후 첨 두 시	30.7	68.5	29.8	66.4
	전체		오전 첨 두 시	45.7	65.8	45.0	69.3
			오후 비첨두시	46.2	65.0	43.5	67.0
			오후 첨 두 시	42.8	67.8	43.4	65.8

<표 5-6> 지점속도조사 결과(계속)

단위: km/hr

지역	차종	시간대	평균 지점속도				
			평일		주말		
			도심부	외곽	도심부	외곽	
대구광역시	승용차	오전 첨 두 시	44.8	44.3	49.0	50.9	
		오후 비첨두시	49.0	50.9	47.3	46.6	
		오후 첨 두 시	47.3	46.6	47.0	47.3	
	버스	오전 첨 두 시	38.9	37.7	38.9	37.7	
		오후 비첨두시	40.0	37.8	40.0	37.8	
		오후 첨 두 시	42.6	40.3	42.6	40.3	
	화물차	5톤 미만	오전 첨 두 시	43.1	42.0	43.1	42.0
			오후 비첨두시	47.8	48.1	47.8	48.1
			오후 첨 두 시	46.5	44.6	46.5	44.6
		5톤 이상	오전 첨 두 시	38.8	35.9	38.8	35.9
			오후 비첨두시	41.9	40.3	41.9	40.3
			오후 첨 두 시	40.9	37.1	40.9	37.1
	전체	오전 첨 두 시	42.2	40.8	43.6	43.0	
		오후 비첨두시	46.2	46.4	45.6	45.0	
		오후 첨 두 시	44.9	42.8	44.8	43.0	

주: 오전첨두(07:30~09:30), 오후비첨두(13:00~15:00), 오후첨두(17:00~19:00)

3. 구간속도조사 결과자료

1) 승용차 구간속도

<표 5-7> 부산 승용차 구간속도

단위: km/hr

구분	교통축명	연장 (km)	방향	시간대			평균
				오전 첨두	오후 비첨두	오후 첨두	
도 심 부	국도7호+중앙로	18.1	덕계종합시장→(구)시청교차로	18.3	20.8	16.7	18.6
			(구)시청교차로→덕계종합시장	21.0	18.5	14.3	17.9
	충무로+보수로+사상로	14.3	구포삼거리→송도사거리	21.0	22.5	18.4	20.6
			송도사거리→구포삼거리	22.6	22.4	17.7	20.9
	태종로+충장로	7.4	범내골교차로→태종대입구	24.1	23.7	27.9	25.2
			태종대입구→범내골교차로	25.2	21.7	17.6	21.5
	국도35호+금곡로+낙동로	13.3	통도사TG→하단오거리	31.2	32.6	31.8	31.8
			하단오거리→통도사TG	30.7	29.0	26.3	28.7
	국도14호+충렬로+만덕로	15.9	평강양수장입구→올림픽교차로	17.2	17.6	14.8	16.6
			올림픽교차로→평강양수장입구	14.6	21.1	17.1	17.6
	반송로+국도14호	5.1	연산교차로→명례휴게식당	19.0	17.0	19.0	18.3
			명례휴게식당→연산교차로	14.6	20.5	13.8	16.3
	연산로+백양로	19.4	덕천교차로→수영교차로	19.8	23.5	17.8	20.4
			수영교차로→덕천교차로	15.1	22.5	16.8	18.1
	송정+수영로+자성대	8.9	자성대교차로→송정동교차로	21.6	22.0	12.3	18.6
			송정동교차로→자성대교차로	15.5	19.0	18.5	17.7
	가야로	8.1	남해지선종점→서면교차로	23.1	24.1	18.5	21.9
			서면교차로→남해지선종점	18.3	24.7	22.2	21.7
	황령로	4.7	문전사거리→남천메가마트	30.6	33.5	26.4	30.2
			남천메가마트→문전사거리	9.3	30.9	30.1	23.5
	광남로	2.8	KBS삼거리→송정동교차로	20.7	21.7	15.8	19.4
			송정동교차로→KBS삼거리	24.0	19.8	17.8	20.5
	우암로	8.8	5부두앞사거리→남천메가마트	28.1	28.5	19.1	25.3
			남천메가마트→5부두앞사거리	23.3	22.5	22.5	22.8
	낙동남로+낙동로	7.5	송정공원북단→영주고가교	15.0	17.7	16.4	16.4
			영주고가교→송정공원북단	19.2	19.4	17.7	18.8
	감천로	1.8	감천사거리→송도사거리	25.8	27.7	29.1	27.6
			송도사거리→감천사거리	22.9	23.1	20.1	22.0
	거제로	3.2	울곡병원앞삼거리→송공삼거리	15.5	21.0	19.9	18.8
			송공삼거리→울곡병원앞삼거리	18.1	20.6	12.7	17.1
	광복로	1.5	대학병원앞사거리→(구)시청교차로	14.9	11.8	9.7	12.1
			(구)시청교차로→대학병원앞사거리	17.9	12.6	9.0	13.2
	구덕로	2.9	동대신교차로→(구)시청교차로	15.9	15.6	12.9	14.8
			(구)시청교차로→동대신교차로	14.6	13.5	12.8	13.6
	당감로	1.3	동덕사거리→진양삼거리	10.3	11.6	11.0	11.0
			진양삼거리→동덕사거리	14.2	10.1	7.1	10.5
	대영로	2.5	서대신교차로→영주교차로	12.6	19.8	15.6	16.0
			영주교차로→서대신교차로	22.0	22.3	21.3	21.9
	대저로	1.2	대저사거리→공항인터체인지	25.1	27.9	32.8	28.6
			공항인터체인지→대저사거리	26.0	26.3	35.0	29.1

<표 5-7> 부산 승용차 구간속도(계속)

단위: km/hr

구분	교통축명	연장 (km)	방향	시간대			평균
				오전 첨두	오후 비첨두	오후 첨두	
도 심 부	사직로	2.8	미남교차로→거제현대아파트	16.4	18.8	15.5	16.9
			거제현대아파트→미남교차로	16.1	15.8	14.7	15.5
	수연로	2.8	거성사거리→신리삼거리	14.7	17.3	11.1	14.4
			신리삼거리→거성사거리	12.0	17.0	15.9	15.0
	신암로	1.4	가야골다리→범천2동사무소앞	29.7	19.1	28.8	25.8
			범천2동사무소앞→가야골다리	31.5	29.0	27.0	29.2
	아시안로	2.1	초읍삼거리→거성사거리	28.6	24.9	31.1	28.2
			거성사거리→초읍삼거리	35.7	34.5	32.5	34.3
	자성로	2.1	범내골교차로→좌천삼거리	20.8	16.1	19.6	18.8
			좌천삼거리→범내골교차로	21.2	13.6	10.9	15.2
외 곽 부	전포로	3.1	삼전교차로→문현교차로	19.6	22.4	19.4	20.4
			문현교차로→삼전교차로	20.6	22.3	13.9	18.9
	절영로	0.8	(구)시청교차로→동삼삼거리	20.4	23.8	15.8	20.0
			동삼삼거리→(구)시청교차로	20.6	22.3	13.9	18.9
	새싹로	3.0	어린이대공원→서면교차로	23.7	16.4	14.8	18.3
			서면교차로→어린이대공원	23.0	19.3	15.3	19.2
	총연장	166.7	평균통행속도	19.3	21.4	17.7	19.5
	국도7호+중앙로	15.1	덕계종합시장→(구)시청교차로	22.6	31.3	19.0	24.3
			(구)시청교차로→덕계종합시장	25.7	29.2	24.8	26.5
	공항로(연장)	25.7	영진사업입구→송정공원남단	43.7	50.7	46.5	47.0
			송정공원남단→영진사업입구	49.1	48.4	44.5	47.3
	충무로+보수로+사상로	1.5	구포삼거리→송도사거리	21.3	23.2	21.9	22.1
			송도사거리→구포삼거리	27.2	34.9	34.7	32.2
	태종로+충장로	6.9	범내골교차로→태종대입구	27.8	30.4	29.6	29.2
			태종대입구→범내골교차로	27.5	26.7	18.6	24.3
	국도35호+금곡로+낙동로	33.7	통도사TG→하단오거리	13.4	22.1	18.7	18.1
			하단오거리→통도사TG	28.6	27.8	23.4	26.6
	국도14호+충렬로+만덕로	4.9	평강양수장입구→올림픽교차로	59.8	54.3	32.6	48.9
			올림픽교차로→평강양수장입구	54.3	46.6	55.4	52.1
	반송로+국도14호	26.7	연산교차로→명례휴게식당	43.7	45.9	49.2	46.3
			명례휴게식당→연산교차로	31.0	41.7	35.0	35.9
	송정+수영로+자성대	8.6	자성대교차로→송정동교차로	20.9	23.9	22.2	22.3
			송정동교차로→자성대교차로	26.9	24.0	23.5	24.8
	광남로	9.5	KBS삼거리→송정동교차로	31.4	28.3	27.5	29.1
			송정동교차로→KBS삼거리	33.4	25.9	28.9	29.4
	장산우회도로	7.4	광안대로우동요금소→송정동교차로	48.5	45.9	48.5	47.7
			송정동교차로→광안대로우동요금소	54.0	52.9	58.0	55.0
	낙동남로+낙동로	14.4	송정공원북단→영주고가교	51.0	40.5	42.1	44.5
			영주고가교→송정공원북단	29.7	37.3	37.2	34.7
	다대로	7.7	괴정사거리→다대해수욕장	25.1	24.9	21.7	23.9
			다대해수욕장→괴정사거리	21.7	24.2	21.2	22.4
	절영로	6.5	(구)시청교차로→동삼삼거리	26.6	19.6	22.5	22.9
			동삼삼거리→(구)시청교차로	21.3	23.9	22.8	22.6
	총연장	168.5	평균통행속도	32.7	34.5	31.9	33.0

<표 5-7> 부산 승용차 구간속도(계속)

단위: km/hr

구분	교통축명	연장 (km)	방향	시간대			평균
				오전 첨두	오후 비첨두	오후 첨두	
도 시 고 속 도 로	번영로	18.3	구서I.C→항만소방서앞	40.7	53.6	56.9	50.4
			항만소방서앞→구서I.C	59.6	60.6	66.4	62.2
	다대항배후도로+강변대로	17.4	삼락동교차로→다대해수욕장	49.5	43.6	47.0	46.7
			다대해수욕장→삼락동교차로	46.3	51.1	49.6	49.0
	수영강변도로+광안대로	13.3	회동고가교→광안대로대연동시종점	57.0	63.0	56.2	58.8
			광안대로대연동시종점→회동고가교	62.0	68.1	58.8	63.0
	관문대로	14.0	대저JC→5부두앞사거리	57.6	49.3	48.5	51.8
			5부두앞사거리→대저JC	51.6	62.8	58.4	57.6
	동서고가로	15.8	서부산I.C→8부두삼거리	44.6	52.3	32.7	43.2
			8부두삼거리→서부산I.C	32.8	54.1	64.2	50.4
	총연장	78.7	평균통행속도	47.8	54.9	52.7	51.8

주: 1) 오전첨두 : 07:30~09:30, 오후비첨두 : 13:00~15:00, 오후첨두 : 17:00~19:00

<표 5-8> 울산 승용차 구간속도

단위: km/hr

구분	교통축명	연장 (km)	방향	시간대			평균
				오전 첨두	오후 비첨두	오후 첨두	
도 심 부	봉월로	1.9	공업탑로터리→태화로터리	16.4	20.7	14.7	16.9
			태화로터리→공업탑로터리	18.3	24.3	14.0	17.9
	명륜로	1.9	태화로터리→북정교차로	19.7	17.3	18.2	18.3
			북정교차로→태화로터리	15.8	16.5	17.5	16.6
	강남로	4.4	태화로터리→명천교남단	34.0	43.5	34.4	36.8
			명천교남단→태화로터리	37.1	34.7	33.2	34.9
	번영로	7.4	야음사거리→효문역삼거리	25.0	31.7	23.0	26.1
			효문역삼거리→야음사거리	26.1	31.3	24.6	27.0
	강북로	4.5	태화교사거리→명천교북교차로	24.1	34.4	29.9	28.8
			명천교북교차로→태화교사거리	28.8	37.3	28.2	30.9
	삼산로	4.1	울산역삼거리→공업탑로터리	28.4	22.5	20.0	23.1
			공업탑로터리→울산역삼거리	26.5	26.0	28.3	26.9
	중앙로	2.2	동서오거리→태화로터리	19.0	13.0	8.4	12.1
			태화로터리→동서오거리	19.6	20.6	13.2	17.1
외 곽 부	뚝질로	4.6	봉월사거리→세양청구APT입구	20.4	18.6	19.1	19.3
			세양청구APT입구→봉월사거리	21.4	21.3	16.2	19.3
	화합로	5.3	중구청삼거리→여천오거리	19.4	24.7	21.9	21.8
			여천오거리→중구청삼거리	23.4	27.0	18.1	22.2
	총 연장	36.3	평균통행속도	23.5	25.9	21.3	23.6
	두왕로	3.4	두왕사거리→공업탑로터리	28.0	37.4	21.5	27.5
			공업탑로터리→두왕사거리	20.3	36.9	24.3	25.5
	산업로	21.5	두왕사거리→모화시계	24.7	31.1	26.8	27.3
			모화시계→두왕사거리	22.7	32.2	25.6	26.3
	동천서로	5.6	서동사거리→까르푸앞	50.1	56.7	54.0	53.5
			까르푸앞→서동사거리	61.7	59.6	55.3	58.7
	수암로	3.6	공업탑로터리→변전소사거리	15.5	24.2	24.7	20.5
			변전소사거리→공업탑로터리	29.7	25.0	17.1	22.7
	남부순환로	6.5	감나무진삼거리→신북로터리	36.1	38.8	26.8	33.0
			신북로터리→감나무진삼거리	34.5	43.0	37.9	38.1
	대학로	1.8	신북로터리→무거삼거리	28.1	27.3	26.1	27.1
			무거삼거리→신북로터리	24.5	27.6	17.5	22.4
	문수로	5.0	무거삼거리→공업탑로터리	28.3	30.1	29.3	29.2
			공업탑로터리→무거삼거리	30.3	33.4	31.1	31.5
	염포로	9.5	새치삼거리→염포삼거리	33.0	37.0	30.4	33.2
			염포삼거리→새치삼거리	36.3	39.2	35.9	37.1
	봉수로	5.8	문현삼거리→한채사거리	28.2	28.3	28.0	28.2
			한채사거리→문현삼거리	28.6	30.8	25.0	27.9
	국도24호선	16.1	신삼호교남교차로→언양.C	44.2	40.0	46.1	43.3
			언양.C→신삼호교남교차로	36.2	46.1	43.4	41.5
	온산로	13.3	두왕사거리→당월분기점삼거리	37.6	40.8	38.2	38.8
			당월분기점삼거리→두왕사거리	36.1	35.1	33.1	34.7
	총 연장	92.2	평균통행속도	32.5	36.4	31.8	33.6

주: 오전첨두 : 07:30~09:30, 오후비첨두 : 13:00~15:00, 오후첨두 : 17:00~19:00

<표 5-9> 대전 승용차 구간속도

단위: km/hr

구분	교통축명	연장 (km)	방향	시간대			평균
				오전 첨두	오후 비첨두	오후 첨두	
도심부	한밭대로	14.7	장기삼거리→효동사거리	21.1	26.9	19.8	22.6
			효동사거리→장기삼거리	19.0	32.2	20.6	23.9
	계백로	15.9	연산사거리→국도 37호선	20.5	31.9	23.3	25.2
			국도 37호선→연산사거리	20.2	27.1	23.8	23.7
	신탄진로	16.6	청원I.C→국도13호선	29.2	30.7	29.7	29.9
			국도13호선→청원I.C	27.4	30.1	26.3	27.9
	대덕대로	20.5	신탄진사거리→산성사거리	31.0	32.3	27.6	30.3
			산성사거리→신탄진사거리	26.0	32.8	28.0	28.9
	계룡로	13.5	공암교삼거리→대전역삼거리	24.8	27.4	20.5	24.3
			대전역삼거리→공암교삼거리	24.5	24.9	21.6	23.6
	동서로	8.2	안골사거리→대전I.C	16.3	21.3	17.1	18.2
			대전I.C→안골사거리	16.5	20.1	17.0	17.8
	대둔산길	3.2	수침교사거리→산성사거리	12.6	21.7	13.3	15.9
			산성사거리→수침교사거리	16.7	15.8	13.6	15.4
	총 연장	92.6	평균통행속도	21.8	26.8	21.6	23.4
외곽부	한밭대로	17.6	장기삼거리→효동사거리	61.0	70.4	66.1	65.8
			효동사거리→장기삼거리	71.1	72.3	67.6	70.3
	계백로	28.4	연산사거리→국도 37호선	60.7	59.6	52.5	57.6
			국도 37호선→연산사거리	58.1	60.4	54.4	57.6
	신탄진로	32.4	청원I.C→국도13호선	47.6	49.8	43.4	46.9
			국도13호선→청원I.C	49.0	47.7	45.6	47.4
	계룡로	7.1	공암교삼거리→대전역삼거리	58.1	64.9	56.3	59.7
			대전역삼거리→공암교삼거리	55.9	65.5	55.2	58.9
	대둔산길	6.7	수침교사거리→산성사거리	63.9	66.4	68.4	66.2
			산성사거리→수침교사거리	52.3	57.2	50.4	53.3
	총 연장	92.2	평균통행속도	41.3	43.9	40.0	41.7

주: 오전첨두 : 07:30~09:30, 오후비첨두 : 13:00~15:00, 오후첨두 : 17:00~19:00

<표 5-10> 광주 승용차 구간속도

단위: km/hr

구분	교통축명	연장 (km)	방향	시간대			평균
				오전 첨두	오후 비첨두	오후 첨두	
도 심 부	남문로	7.7	동운고가→학동삼거리	14.8	17.8	14.3	15.9
		7.7	학동삼거리→동운고가	16.6	24.2	15.9	19.3
	동문로	2.6	금남로4가→말바우사거리	23.8	19.8	15.9	20.0
		2.6	말바우사거리→금남로4가	16.9	14.6	13.2	15.1
	북문로	4.8	농성교차로→산동교	23.9	24.8	20.6	23.9
		4.8	산동교→농성교차로	22.8	26.1	19.2	23.1
	서문로	5.0	중앙대교→효덕I.C	27.4	27.1	24.0	26.3
		5.0	효덕I.C→중앙대교	27.0	27.1	22.6	25.9
	어등로	7.2	서창교→임동오거리	16.1	20.2	19.1	18.6
		7.2	임동오거리→서창교	19.9	22.8	21.6	21.5
	우치로	4.6	도청앞분수대→북구청로타리	18.5	14.5	14.8	16.3
		4.6	북구청로타리→도청앞분수대	16.7	14.5	13.5	14.9
	총 연장	31.9	평균통행속도	21.0	22.0	18.1	20.5
외 곽 부	남문로	8.0	교리I.C→소태역2출입구	34.0	42.9	40.1	39.0
		8.0	소태역2출입구→교리I.C	41.3	41.9	38.5	40.6
	동곡로	13.6	나주동신대앞→영광통교차로	44.8	48.3	46.0	46.4
		13.6	영광통교차로→나주동신대앞	49.6	48.7	51.1	49.8
	동문로	7.1	담양예술인마을→문화사거리	44.8	43.4	41.1	43.1
		7.1	문화사거리→담양예술인마을	41.8	44.5	39.7	42.0
	북문로	8.3	산동교→장성남면사무소	26.1	41.3	32.7	34.2
		8.3	장성남면사무소→산동교	35.7	41.2	21.8	34.4
	서문로	7.9	남평검문소→효덕I.C	59.7	61.1	49.0	56.6
		7.9	효덕I.C→남평검문소	54.1	65.0	65.4	61.5
	어등로	17.2	금호타이어정문→월야사거리	48.3	51.0	51.4	50.2
		17.2	월야사거리→금호타이어정문	53.4	52.7	52.3	52.8
	우치로	10.6	대전면사무소→오치사거리	31.9	35.5	32.8	33.4
		10.6	오치사거리→대전면사무소	41.6	40.7	42.0	41.4
	총 연장	72.7	평균통행속도	44.0	47.2	43.8	45.0

주: 오전첨두 : 07:30~09:30, 오후비첨두 : 13:00~15:00, 오후첨두 : 17:00~19:00

<표 5-11> 대구 승용차 구간속도

단위: km/hr

구분	교통축명	연장 (km)	방향	시간대			평균
				오전 첨두	오후 비첨두	오후 첨두	
도심부	달구벌대로 I	12.4	동→서	25.5	26.8	18.0	23.4
	달구벌대로 II	9.6	동→서	21.7	27.8	18.9	22.8
	서대구로	3.7	남→북	17.5	30.9	20.1	22.8
	국채보상로 I	4.4	동→서	22.9	26.1	20.1	23.0
	국채보상로 II	3.5	동→서	18.4	22.1	16.9	19.1
	중앙대로	4.7	남→북	16.8	22.1	19.4	19.4
	명덕로	4.5	동→서	20.3	28.6	19.3	22.7
	북비산로,태평로	8.0	동→서	20.3	26.3	19.1	21.9
	총 연 장	50.8	평균통행속도	20.4	26.3	19.0	21.9
외곽부	무열로,황금로	5.4	남→북	33.2	36.1	29.7	33.0
	동대구로,지산로	7.6	남→북	23.7	31.6	21.5	25.6
	화랑로	6.0	동→서	25.4	36.2	24.2	28.6
	안심로	4.8	동→서	31.7	45.9	27.1	34.9
	팔공로	9.5	남→북	46.5	58.6	44.4	49.8
	아양로,공항로	3.5	동→서	20.1	24.7	20.1	21.6
	노원로,동북로	7.5	동→서	18.9	28.3	21.3	22.8
	와룡로	4.5	남→북	22.0	29.1	17.4	22.8
	중동로	4.1	동→서	29.5	37.0	29.4	32.0
	월배로,성당로	8.1	동→서	17.9	25.0	18.5	20.5
	구마로,대명로	5.7	동→서	19.7	29.3	22.6	23.9
	칠곡로,팔달로	7.1	남→북	29.5	37.0	27.5	31.3
	국도5호선(화원)	5.5	동→서	27.3	33.1	24.6	28.3
	국도30호선	4.0	동→서	31.2	38.5	30.6	33.4
	국도5호선(칠곡)	6.1	남→북	50.1	57.4	41.3	49.6
	지방도919호선	2.8	동→서	26.6	36.2	23.4	28.7
	국도4호선	8.6	동→서	42.6	59.8	42.6	48.3
	총 연 장	100.8	평균통행속도	29.2	37.9	27.4	31.5
도시 고속도로	앞산순환로,상화로	11.6	동→서	39.3	45.2	31.9	38.8
	신천대로	13.5	남→북	43.6	54.6	39.9	46.1
	신천동로	9.5	남→북	37.2	45.3	33.6	38.7
	호국로,순환도로	4.5	남→북	39.2	50.3	39.2	42.9
	범안로	7.3	남→북	70.1	74.9	70.6	71.9
	총 연 장	39.1	평균	45.9	54.1	43.1	47.7

주: 오전첨두 : 07:30~09:30, 오후비첨두 : 13:00~15:00, 오후첨두 : 17:00~19:00

2) 버스 구간속도

<표 5-12> 버스 구간속도

지역	버스유형		구분	연장(km)	구간속도(km/hr)		
					오전 첨두	오후 비첨두	평균
부산	시내 버스	좌석형	도심부	340.2	22.6	23.7	23.1
			외곽부	284.0	23.8	24.5	24.2
		도시형	도심부	2,153.0	18.5	19.4	18.9
			외곽부	578.2	20.5	20.9	20.7
	마을버스	도심부	583.0	23.3	24.5	23.9	
		외곽부	521.2	30.3	33.5	31.9	
울산	시내 버스	좌석형	도심부	389.4	22.2	22.6	22.4
			외곽부	266.6	26.7	27.5	27.1
		도시형	도심부	2,678.4	21.1	21.9	21.5
			외곽부	1,541.5	30.8	31.2	31.0
		순환형	도심부	32.2	13.4	13.9	13.6
			외곽부	139.5	19.7	20.2	20.0
	마을버스	도심부	117.6	21.1	20.5	20.8	
		외곽부	163.9	29.3	31.5	30.4	
대전	시내 버스	좌석형	도심부	472.8	20.7	23.9	22.3
			외곽부	245.8	30.9	30.4	30.7
		도시형	도심부	1,569.1	17.8	19.6	18.7
			외곽부	693.8	25.4	27.3	26.4
		순환형	도심부	251.2	19.9	22.5	21.2
			외곽부	774.5	35.7	35.9	35.8
	마을버스	도심부	58.6	19.3	20.9	20.1	
		외곽부	44.8	23.5	28.4	26.0	
광주	시내 버스	좌석형	도심부	26.6	18.5	20.9	19.6
			외곽부	18.0	24.9	27.0	25.9
		도시형	도심부	2,900.6	17.1	18.8	17.9
			외곽부	3,068.4	25.5	27.5	26.5
		순환형	도심부	157.1	15.3	17.7	16.4
			외곽부	158.0	21.4	24.0	22.6
	마을버스	도심부	40.1	13.8	18.2	15.7	
		외곽부	458.6	23.6	24.4	24.0	
대구	시내 버스	좌석형	도심부	51.7	19.9	19.7	17.8
			외곽부	145.0	27.8	26.2	23.4
		도시형	도심부	53.3	17.3	16.4	14.5
			외곽부	68.6	18.0	20.9	17.5
		순환형	도심부	71.0	18.3	18.2	15.2
			외곽부	44.6	22.9	18.7	18.8

주: 오전첨두 : 07:30~09:30, 오후비첨두 : 13:00~15:00, 오후첨두 : 17:00~19:00

4. 혼잡도 분석 결과 자료

<표 5-13> 부산 통행시간지표(TTI)

구분	교통축명	TTI			
		평일 첨두시	평일 비첨두시	주말 첨두시	주말 비첨두시
도 심 부	17축	2.9	2.6	2.7	2.5
	18축	2.5	2.4	2.2	2.7
	31축	3.5	2.9	3.6	3.8
	32축	1.9	1.8	1.7	1.7
	33축	3.3	2.6	3.0	3.2
	34축	2.3	1.9	3.2	3.0
	16축	1.1	1.3	1.0	1.2
	35축	2.8	2.4	2.8	2.7
	36축	1.4	1.1	1.4	1.0
	37축	3.0	1.8	3.6	2.1
	38축	3.0	2.8	2.9	2.8
	39축	2.8	2.5	2.5	2.5
	41축	3.5	3.2	3.6	3.5
	52축	3.5	2.7	2.9	2.7
	53축	4.7	3.8	8.4	9.4
	54축	4.1	4.0	3.9	4.1
	56축	2.6	2.4	2.6	2.6
	57축	5.8	5.3	6.0	8.4
	58축	3.8	3.1	3.8	3.9
	60축	2.5	2.5	4.0	4.4
	61축	4.4	3.3	3.6	3.9
	62축	2.0	2.6	2.1	2.4
	63축	1.8	2.0	1.6	1.8
	64축	3.4	3.4	3.4	4.5
	65축	3.2	2.6	3.5	2.8
	66축	2.5	2.8	2.5	2.5
	67축	3.6	3.8	3.2	3.5
	전체	2.7	2.3	2.7	2.6
외 곽 부	11축	4.6	4.5	4.8	6.2
	12축	1.0	1.0	0.9	0.9
	13축	2.4	1.2	1.1	1.2
	14축	0.9	0.8	0.9	0.9
	15축	1.3	1.0	1.1	1.4
	16축	1.3	1.0	1.1	1.1
	19축	2.1	1.9	2.1	2.0
	31축	0.8	0.8	0.7	0.6
	34축	1.9	2.0	2.5	2.6
	38축	1.8	2.1	2.2	2.2
	40축	1.0	1.1	1.0	1.2
	41축	1.9	1.5	2.0	1.4
	51축	2.5	2.5	2.4	2.3
	59축	2.6	3.0	2.7	3.1
	전체	1.6	1.4	1.5	1.5

<표 5-14> 울산 통행시간지표(TTI)

구분	교통축명	TTI			
		평일 첨두시	평일 비첨두시	주말 첨두시	주말 비첨두시
도심부	봉월로	4.0	2.6	2.9	3.0
	명륜로	3.7	3.4	3.1	2.4
	강남로	1.7	1.6	1.7	1.7
	번영로	2.5	2.0	2.2	2.1
	강북로	2.2	1.7	1.4	1.4
	삼산로	1.8	1.8	1.9	2.3
	중앙로	2.9	2.4	2.3	2.2
	돛길로	3.2	3.1	2.5	2.8
	화합로	2.9	2.3	2.4	2.1
	전체	2.6	2.2	2.2	2.1
외곽부	두왕로	2.0	1.7	2.2	2.1
	북부순환로	1.9	2.0	1.9	1.5
	동천서로	1.2	1.1	1.2	1.2
	남부순환로	5.2	4.7	4.9	5.0
	대학로	2.3	2.8	2.3	2.8
	문수로	2.0	1.7	2.0	1.9
	수암로	3.2	2.3	3.0	2.2
	염포로	1.7	1.6	1.7	1.8
	봉수로	2.2	2.0	2.2	2.2
	국도24호선	1.4	1.4	1.4	1.6
	산업로	2.4	1.9	2.4	2.1
	온산로	1.7	1.5	1.6	1.6
	전체	2.0	1.8	2.0	1.9

<표 5-15> 대전 통행시간지표(TTI)

구분	교통축명	TTI			
		평일 첨두시	평일 비첨두시	주말 첨두시	주말 비첨두시
도심부	계룡로축	3.3	2.8	3.3	3.5
	계백로축	2.8	2.2	2.8	2.5
	대덕대로	2.4	2.0	2.4	2.1
	대둔산길축	2.2	1.8	2.0	1.2
	동서로축	3.4	3.1	3.8	3.3
	신탄진로축	2.6	2.4	2.7	2.5
	한밭대로축	3.3	2.3	2.6	2.8
	전체	2.8	2.3	2.8	2.6
외곽부	계룡로축	1.2	1.1	1.2	1.1
	계백로축	1.0	1.0	1.1	1.1
	대둔산길축	3.0	2.6	3.1	3.1
	신탄진로축	1.5	1.4	1.4	1.5
	한밭대로축	1.2	1.0	1.2	1.0
	전체	1.3	1.2	1.3	1.3

<표 5-16> 광주 통행시간지표(TTI)

구분	교통축명	TTI			
		평일 첨두시	평일 비첨두시	주말 첨두시	주말 비첨두시
도심부	남문로	4.4	3.4	4.8	3.6
	동문로	5.4	5.1	5.5	5.6
	북문로	3.8	2.6	4.1	2.7
	서남로	3.3	2.9	3.0	3.1
	어등로	4.3	3.8	3.4	3.1
	우치로	5.5	5.5	6.0	7.3
	전체	4.4	3.8	4.3	4.0
외곽부	남문로	1.9	1.7	1.9	1.7
	동곡로	1.6	1.6	1.5	1.7
	동문로	1.9	1.8	2.0	1.9
	북문로	3.1	1.8	2.3	2.3
	서남로	1.4	1.2	1.2	1.2
	어등로	1.5	1.3	1.4	1.4
	우치로	1.9	1.8	1.8	1.8
	전체	1.8	1.6	1.7	1.7

<표 5-17> 대구 통행시간지표(TTI)

구분	교통축명	TTI			
		평일 첨두시	평일 비첨두시	주말 첨두시	주말 비첨두시
도심부	달구벌대로축	2.5	2.2	2.3	2.0
	서대구로축	1.6	1.0	1.2	1.0
	국채보상로축	3.1	2.5	2.9	2.5
	태평로축	3.2	2.3	3.1	1.9
	중앙대로축	3.3	2.7	3.4	2.7
	명덕로축	3.2	2.4	2.8	3.5
	전체	2.7	2.2	2.5	2.1
외곽부	중동로축	3.5	2.8	3.4	2.7
	외룡로축	3.6	2.4	2.2	1.7
	동대구로축	3.1	2.2	2.6	2.0
	무열로축	2.2	1.9	2.0	2.0
	동북로축	3.5	2.5	3.1	2.3
	안심로축	1.7	1.1	1.6	1.3
	화랑로축	2.9	2.0	2.6	1.7
	이양로축	2.6	2.0	2.1	1.9
	팔공로축	1.8	1.4	2.0	1.6
	전체	2.8	2.0	2.4	1.9

제6장 물류현황조사

제1절 조사분석 개요

제2절 조사분석의 주요결과

제3절 조사분석 결과자료

제6장 물류현황조사

제1절 조사분석 개요

1. 조사분석의 배경 및 목적

가. 조사의 배경 및 목적

2001년 전국 화물 기종점 통행량조사가 실시되었으나 공공근로사업의 문제점과 예산 집행의 한계로 인하여 원활한 조사가 불가능하였고 이후 물류여건의 급격한 변화를 고려하여 새로 조사할 필요성이 대두됨

상기 조사 자료를 토대로 2001년을 기준년도로 한 전국 지역간 화물O/D가 2003년에 구축되고 이를 매년 현행화하여 사용하고 있으나 기존자료로는 한계가 있어 새로운 화물O/D를 구축할 필요성이 있음

따라서 본 과제에서는 2004년에 시행된 예비조사를 토대로 하여 전국 차원의 화물 기종점 통행량조사를 시행함

본 조사는 교통체계효율화법에 제시되어 있는 국가교통조사로서 전국 화물 기종점 통행량조사를 위한 조사방법을 설계하고 조사 작업을 수행하며, 교통수요분석 작업을 수행하기 위한 기초자료를 구축하는 것을 목적으로 함

이를 통해 화물교통 관련 기초자료의 분석·관리체계 구축과 교통정책 및 교통사업 분석에 적용 가능한 DB를 구축하는 것을 최종 목적으로 함

나. 분석의 배경 및 목적

정부는 1996년 제1차 전국물류현황조사를 실시한 이래로, 5년 주기로 물류조사를 시행하도록 제도화하고 있으며, 2005년 국가교통DB구축사업의 일환으로 실시한 제 3차 물류현황조사 자료를 이용하여 2006년도 및 장래 목표연도별 화물 물동량을 구축한 바 있음

주기적인 조사 및 분석과정을 통하여 축적된 자료는 전반적인 화물의 물동량 및 통행 실태의 변화추이를 파악하는데 활용할 수 있으며, 정부의 정책방향 제시와 관련업체

의 전략수립에 있어 기초 자료로서 활용 가능할 것임. 또한, 관련분야의 중복조사를 사전에 배제하여 비용절감 효과를 기대할 수 있음

국가기간교통망계획, 국가물류기본계획 등 주요 교통계획 및 물류계획을 수립하고 정책방안을 제시하기 위하여 화물의 물동량 및 흐름을 파악하는 것이 필수적임

본 사업은 2005년도 국가교통DB사업으로 조사된 제3차 전국물류현황조사 자료와 기 구축된 수송수요예측 모형을 이용하여 기준년도인 2006년 및 장래년도인 2011년, 2016년, 2021년, 2026년, 2031년 그리고 2036년 전국 지역간 화물 기종점 통행량을 예측함

2. 조사분석의 내용 및 방법

가. 조사의 내용 및 방법

1) 사업체대상 물류현황조사의 내용과 방법

① 조사의 내용

조사대상 사업체의 종업원수, 매출액 등의 일반현황, 연간 입출하 실적, 연간 수송경향, 통행실태를 중심으로 조사를 수행함

일반현황

- 업종, 주요 취급품목, 위치
- 종업원수, 매출액 등

연간 입출하 실적

- 2004년 월별 입출하 실적

월평균 입출하 실적

- 품목별 입출하중량, 제품단가, 송화인 및 수화인 주소, 운송수단, 운송수단이 복수인 경우 주운송수단 및 화물중계지명

3일간 물동량조사

- 3일간 입하 및 출하건수
- 출하건별 조사항목 : 입출하명, 품목번호(화물품목 분류표), 송화인 및 수화인업(표준산업분류표), 송화인 및 수화인 주소, 화물중량(톤), 화물가격, 이용운송수단, 운송비

용, 소요시간, 입출하 빈도 등

<표 6-1> 사업체대상 물류현황조사의 주요 조사내용

구분		분 석 내 용
사업소개요		<input type="checkbox"/> 총종사자수 현황 <input type="checkbox"/> 사업장의 물동량 <input type="checkbox"/> 사업체 부지면적 <input type="checkbox"/> 연간 매출액 <input type="checkbox"/> 기타 물류시설의 보유현황 <input type="checkbox"/> 화물차량의 보유현황
연간수송경향		<input type="checkbox"/> 주요 입출하 품목, 입출하량, 톤당 평균가격 <input type="checkbox"/> 입출하시 이용한 운송수단 <input type="checkbox"/> 이용화물차 등급 <input type="checkbox"/> 주이용 운송수단 및 화물중계지명 <input type="checkbox"/> 입출하 빈도
3일간 수송실적	입하	<input type="checkbox"/> 3일간 입하실적 <input type="checkbox"/> 입하명, 입하품목, 입하량, 송화인업종, 출발지, 입하시 운송수단, 수송비용, 소요시간
	출하	<input type="checkbox"/> 3일간 출하실적 <input type="checkbox"/> 출하명, 출하품목, 출하량, 수화인업종, 도착지, 출하시 운송수단, 수송비용, 소요시간

② 조사방법

사업체대상 물류현황조사는 조사원이 해당 사업체를 방문하여 면접을 통한 설문조사를 원칙으로 함

조사의 효율성을 높이기 위해 조사 대상업체를 선정하고 선정된 업체별로 조사차량 및 조사대상 운전자를 추천받아 조사를 시행함

취급품목을 해외에 소재하는 공장에서 제조하여 수출하거나, 화물거래의 중개역할을 하는 업체에 대해서는 조사이전에 파악하여 효율적인 조사가 될 수 있도록 업체 현황을 우선적으로 파악함

선정된 대상 사업체를 사전에 전화로 접촉, 담당자를 확인한 후 약속된 일시에 방문하여 사업체 일반특성을 조사하고 추천받은 차량의 운전자에게 조사양식을 배부하여 운행사항을 기록하게 한 후, 회수하는 방법으로 화물차량의 운행특성을 조사함

<표 6-2> 사업체대상 물류현황조사의 세부 진행방법

단계	세부진행방법
조사준비 및 기획	<input type="checkbox"/> 담당 연구진과 조사 감독원의 협의하에 세부 계획 수립 <input type="checkbox"/> 통계청, 상공회의소의 사업체 관련 자료를 참조하여, 모집단 리스트 확보 및 표본 프레임 구성 <input type="checkbox"/> 조사인력 수급현황 파악 및 대책을 수립하여 현지 조사감독원에게 작업지침 지시 <input type="checkbox"/> 각 조사지역의 사전점검에 참여할 팀장 사전교육 실시
사전 점검	<input type="checkbox"/> 각 조사지역의 조사 사업체들에 대한 사전 점검 <input type="checkbox"/> 조사지점의 인력투입 문제해결 <input type="checkbox"/> 협조기관(대한상공회의소, 화물운송업협회, 중소기업협동조합 등)과 협의완료 <input type="checkbox"/> 필요물품 운송 <input type="checkbox"/> 현지 지점에서의 세부준비 완료 <input type="checkbox"/> 사전점검 완료 후, 사전점검시 지적된 문제점, 우려사항에 대해 분석한 후 팀장 및 조사원 교육시 숙지시킴 <input type="checkbox"/> 조사 전반에 대한 수정사항을 검토하여 본조사에 앞서 현실에 맞는 조사가 원활히 이루어질 수 있도록 조사방법 및 조사진행 과정 등에 대한 수정, 보완조치를 취함 <input type="checkbox"/> 조사 대상 사업체에 대해 사전약속 및 사전방문을 통해 조사 효율성 증대
인력 투입 및 관리	<input type="checkbox"/> 표준화된 선발기준에 의해 조사를 담당할 전문 면접원의 투입 및 관리 <input type="checkbox"/> 물류관련 조사 경험이 풍부한 전문 면접원 선발 및 사전 교육 <input type="checkbox"/> 조사 진행시 필요한 세부 지시사항 전달 <input type="checkbox"/> 조사 진행시 면접원에 의한 오류의 최소화를 위해 통제와 관리 <input type="checkbox"/> 오류사항 점검 후 보완조사 실시 <input type="checkbox"/> 실제 조사대상 업체의 방문은 개별적으로 이루어짐
본조사	<input type="checkbox"/> 조사대상 업체 방문 : 조사 표본설정에 따라 지역별□업종별 사업체 방문 <input type="checkbox"/> 면접원의 동선과 하루 최대 가능 면접부수를 고려하여 조사를 진행
보완조사	<input type="checkbox"/> 조사감독원의 설문내용 검증 후 누락, 오기, 불량이 있을 경우, 지역별 본조사 완료 후 2주간 실시(자료에 대한 보완은 주로 전화 혹은 팩스 이용, 재조사는 방문)

2) 화물자동차 통행실태조사의 내용과 방법

① 조사내용

화물자동차의 차량특성과 통행특성으로 구분하여 조사를 실시함

화물자동차 통행실태 조사표에서는 화물차량의 차량특성, 1일 통행특성을 제시함

차량의 특성자료

- 소속업체명, 작성자, 연락처, 적재능력, 화물차량의 업종 등
- 조사장소를 일반기업체, 단위농협, 농수산물도매시장, 택배업체(허브) 등으로 구분하여 운행특성의 파악이 용이하도록 구성함

통행특성자료

- 통행일시, 출발지, 출발지유형, 출발시간, 도착지, 도착지유형, 도착시간, 화물품목, 적재톤수, 통행거리 등
- 통행일시는 화물자동차 운전자가 기록한 통행일시를 기록한 사항으로 1일 기준으로 조사하며, 해당일에 통행한 실적을 모두 기록함
- 출발지와 도착지는 각 통행별로 출발지역과 도착지역의 행정코드를 기록하도록 하여 향후 화물자동차의 통행지역을 파악할 수 있도록 하며, 출발시각과 도착시각은 24시간을 기준으로 함
- 출발지유형 및 도착지유형은 크게 12가지(철도역, 항만, 공항, 공장, 영업용창고, 자가용창고, 도소매업체, 시장, 건설현장, 가정, 차고지, 기타)로 구분함
- 화물품목은 각 통행별 운송화물의 품목을 조사한 사항으로 총 33가지로 하되 기타를 4개 품목으로 세분하여 조사함
- 적재톤수와 통행거리는 각 통행별로 모두 기록하도록 하였으며, 화물을 적재한 경우의 통행거리는 적재운행거리로, 공차운행시에는 공차운행거리로 구분하여 분석함

<표 6-3> 화물자동차 통행실태조사 조사내용

구 분		조 사 내 용
차량특성	일반현황	<input type="checkbox"/> 소속업체명, 작성자, 연락처 <input type="checkbox"/> 조사장소(일반기업체, 단위농협, 농수산물도매시장, 택배업체) <input type="checkbox"/> 적재능력 <input type="checkbox"/> 화물자동차 업종
통행특성	1일 통행실태	<input type="checkbox"/> 통행일시 <input type="checkbox"/> 출발지, 출발시각, 출발지유형 <input type="checkbox"/> 도착지, 도착시각, 도착지유형 <input type="checkbox"/> 화물품목, 적재톤수, 통행거리

② 조사방법

화물자동차 통행실태조사는 사업체대상 물류현황조사와 병행하여 조사대상 기업체를

직접 방문하여 설문조사를 실시하되, 농수산물 화물자동차와 택배화물 자동차의 경우는 별도로 조사를 실시함

사업용화물자동차는 일반화물, 개별화물, 용달화물의 3가지로 구분하며 각 세분화된 업종 및 화물 입출하량의 규모에 따라 작성부수를 차등화하여 운전자를 대상으로 직접 면접조사를 실시함

각 사업체별 화물자동차 조사량은 각 사업체당 1대의 화물자동차에 대해 조사를 실시하여 가능한 한 다양한 사업체의 데이터를 확보하도록 하며, 화물자동차 보유대수가 여러 대인 사업체에 대해서는 2~3대의 화물자동차에 대해 조사하도록 계획함

3) 화물발생 중계거점 조사의 내용과 방법

① 조사내용

화물발생 중계거점인 화물터미널, 공항터미널, 철도역, 도소매시장, 택배업체(허브)에서의 화물자동차 통행실태와 시설별 통행실태로 이루어짐

<표 6-4> 화물발생 중계거점조사의 종류 및 조사내용

조사종류	조 사 내 용
화물자동차 통행실태	<input type="checkbox"/> 업종별, 차종별, 시설별 유출입현황 <input type="checkbox"/> 시간대별 화물차량의 통행특성 <input type="checkbox"/> 통행목적지 유형별 통행특성
시설별 통행실태	<input type="checkbox"/> 업종별, 차종별, 시간대별 통행특성 <input type="checkbox"/> 통행 출발/목적지별 유출입 화물자동차 통행분포

② 조사방법

각 거점시설에 대하여 사전조사를 실시하여 조사방법을 보완한 후 현장조사를 실시함
 각 시설거점의 관리 및 관련기관의 사전협조를 구한 후 현장조사를 실시함

유출입구에 조사원을 배치하여 시간대별 유출입 통행량을 조사하며, 다른 조사원을 거점내에 배치하여 유출입 차량을 대상으로 차량기사 면접조사를 실시함

조사거점별 유출입구의 수, 유출입량의 유동성을 예상하여 적정 조사인원을 배치함

야간 유출입량이 많은 거점의 경우에는 야간조사를 실시함

4) 산업단지 인근도로 노측조사의 내용과 방법

① 조사내용

산업단지 인근도로 노측에서 차종별, 시간대별 차량의 통행량을 조사함

<표 6-5> 도로노측조사의 종류 및 조사내용

조사종류	조 사 내 용
산업단지 인근도로 노측조사	<input type="checkbox"/> 차종별 통행량 <input type="checkbox"/> 시간대별 화물차량의 통행량 및 통행실태

② 조사방법

도로노측조사의 경우 시야 및 안전성의 확보를 위해 사전조사를 실시함

조사지점별 통행량이 다르므로 각 지점에 대하여 사전조사를 실시하여 조사 전 자료를 수집하며 조사방법을 보완한 후 현장조사를 실시함

통행량조사는 15분 단위로 수행하며, 조사용지는 15분당 1장씩 차종별 통행량을 표시하여 작성함

화물자동차 통행구성 조사는 화물차 통행량의 70% 파악을 목표로 기록함

산업단지 특성상 심야시간대에 화물 유출입이 활발한 단지를 선택하여 심야조사를 실시함

- 24시간 종일 조사가 양질의 자료구축 측면에서 바람직하나 조사지역에서의 차량통행이 9~18시 사이에 대부분 이루어지므로 8시간 조사를 실시하며 일부 지역에서는 24시간까지의 야간조사를 수행함

나. 분석의 내용 및 방법

1) 자료수집 및 정리

전수화를 위한 사회□경제지표 등 기초 관련자료를 수집

존별 인구, 생산자, 고용자, 사업체현황 등 기초문헌 통계자료와 해당 지역별, 운송 수단별, 품목별 현황 등 관련 사회□경제지표를 사전 데이터 확보차원에서 수집

전국을 시도 단위 총 16개의 존과 통계청에서 정한 시군구 단위 총 248개의 존으로 구분하여 각 지역별 자료 조사를 실시하며, 일반에 공개되는 통계보고서보다 자세한 자료 조사를 위하여 통계청에 자료협조를 요청하여 수집

2) 전수화 방법

2005년 물류현황조사에서 얻은 한 달간 및 3일간 입□출하 물동량의 톤당 제품단가를 토대로 원단위(톤/백만원)를 도출함

2006년 보완조사를 통해 도소매업 및 제조업 종사자 1인당 취급물동량(톤/인)을 도출함

총 33개 품목의 생산량, 철도운송실적, 해운통계의 연안 입□출항 실적, 수□출입 실적, 도소매 통계자료를 적용해 품목별□지역별 발생량을 산출함

제조업과 도소매업에 종사하는 종사자수에 종사자 1인당 취급물동량을 적용하여 무게 단위(톤)로 전환시킴

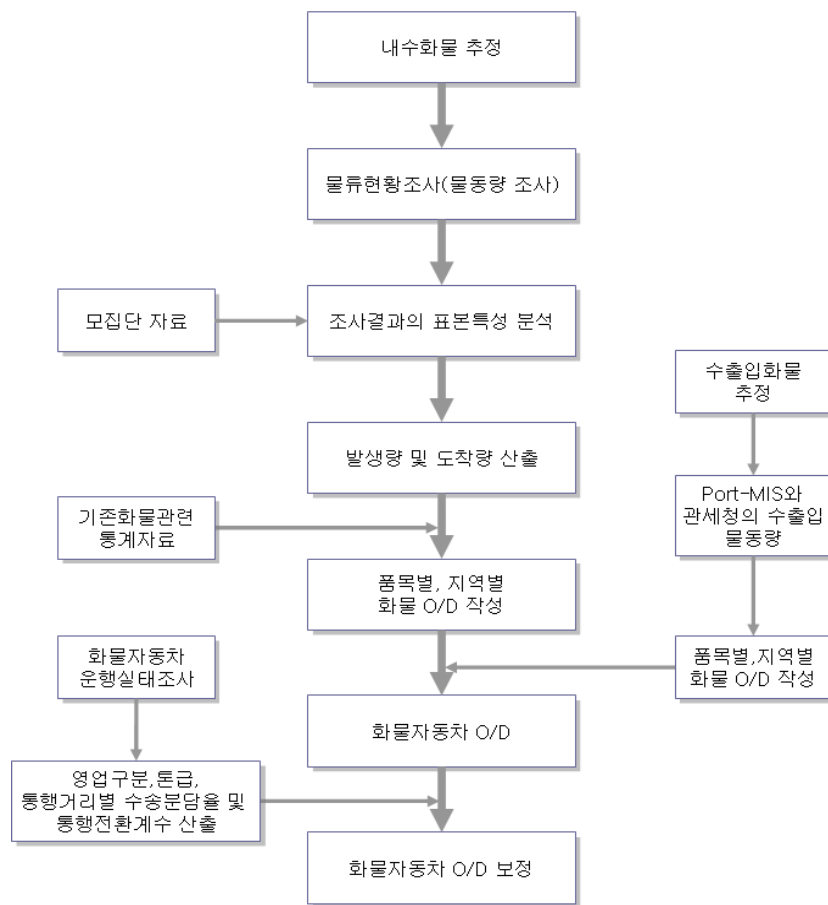
단일 산업연관표 대신 지역간 산업연관표를 이용하여 도착량 추정

산출된 발생량을 산업연관표상의 중간수요와 최종수요의 비율을 적용해 각각의 운송경로에 맞게 도착량을 산정함

2005년 물류현황조사에서 얻은 표본 물동량 O/D를 활용하여 통행분포모형의 각각의 품목에 대한 저항 파라미터 값을 구하고 적합도를 검정함

산출된 저항 파라미터 값을 중력모형, 엔트로피 극대화모형 등에 적용하여 각각의 품목에 대한 화물물동량 O/D를 산출함

33개 품목을 크게 7가지 화물품목으로 분류하여 각 7개의 품목별 톤급별 화물차 분담율을 추정함



<그림 6-1> 화물수송수요 전수화 과정

3) 수단별 화물물동량 예측방법

① 도로화물 수송수요 예측

33개 품목별로 수송수요 예측에 활용할 수 있는 신뢰성 있는 자료가 있는 경우 이를 활용하고, 별도의 자료가 없는 경우 사회경제지표를 활용하여 예측을 실시함

화물발생모형을 통해 추정된 기준년도 품목별 발생량 및 도착량에 사회경제지표 등을 통해 예측된 품목별 증가율을 산출하여 2005년 물동량 O/D에 적용함

② 철도화물 수송수요 예측

한국철도공사 경영개선방안 연구용역의 『중장기 수송수요분석』(건설교통부, 2006년 11월)의 예측결과를 활용함

중장기 수요분석에서는 2005~2025년까지 21년간 총 화물수송수요를 예측하였으나, 본 연구에서는 화물수송수요의 증가 추이를 고려하여 2026~2036까지 11개 년도에 대한 추가적인 예측을 수행

철도화물수요는 컨테이너와 비컨테이너로 구분하여 예측함

③ 항공화물 수송수요 예측

제3차 공항개발 중장기 종합계획 수립조사(건설교통부, 2005. 12)의 예측결과를 활용함
공항개발 중장기 종합계획수립조사에서는 2006~2025년까지 20년간 공항별로 예측을 수행하였으나, 본 연구에서는 공항별 예측치 합계의 증가 추이를 고려하여 2026~2036년까지 11개 년도에 대한 추가적인 예측을 수행

4) 화물자동차 대수 예측방법

248개 존의 화물통행량을 추정하기 위하여 존별 GRP 증가율을 사용하였음. 추정된 모형에서 GRP와 화물통행량이 양의 상관관계를 보이므로 존별 GRP 증가율을 반영하여 년도별 화물차 통행량을 예측하였음

예측결과 목표연도인 2036년의 차량통행은 하루 평균 750만 통행으로, 기준년도 보다 2배 이상 증가하는 것으로 나타남

3. 조사분석 실시 결과

가. 조사 실시 결과

사업체대상 물류현황조사

- 사업체대상 물류현황조사에서는 광업 213개, 제조업 8,134개, 도소매업 3,864개, 운수창고업 1,047개 사업체를 조사하여, 조사할당 표본수 13,000개 사업체보다 258개 많은 13,258개의 유효 표본을 수집함(표본율 6.04%)

할당 표본 수에 대비하여 업종별로 광업 96.38%, 제조업 100.31%, 도소매업 105.43%, 운수창고업 103.15%를 조사하여 101.98%(1.98% 초과)를 조사함

지역별로는 강원이 106.31%를 조사하였고 경기 104.41%, 서울 103.07%, 제주 102.94%의 순으로 조사함

<표 6-6> 조사된 사업체의 지역별□업종별 분포

지역	광업	제조업	도소매업	운수창고업	지역별 합계	계획표본수	계획대비
서울	7	1,411	1,214	158	2,790	2,707	103.07%
인천	7	661	170	53	891	889	100.22%
경기	23	2,465	832	231	3,551	3,401	104.41%
대전	-	112	118	14	244	238	102.52%
충북	15	252	83	19	369	374	98.66%
충남	12	318	105	23	458	459	99.78%
광주	-	138	118	31	287	291	98.63%
전북	19	169	100	35	323	328	98.48%
전남	22	169	95	60	346	342	101.17%
대구	1	447	183	47	678	687	98.69%
경북	29	444	140	47	660	668	98.80%
부산	3	609	317	143	1,072	1,056	101.52%
울산	2	143	63	35	243	247	98.38%
경남	17	655	175	74	921	910	101.21%
강원	50	117	101	52	320	301	106.31%
제주	6	24	50	25	105	102	102.94%
업종별 합계	213	8,134	3,864	1,047	13,258	13,000	101.98%
계획표본수	221	8,109	3,665	1,015	13,000	-	-
계획대비	96.38%	100.31%	105.43%	103.15%	101.98%	-	-

화물자동차 통행실태조사

- 화물자동차 통행실태조사에서는 사업용(영업용) 4,239대, 비사업용 9,163대(자가용 8,551대, 관용 612대)를 조사하여 조사할당 표본수 12,000대의 화물차보다 1,402대 많은 13,402대의 유효 표본을 수집함(표본율 0.43%)

할당 표본수에 대비하여 업종별로 사업용은 116.74%, 비사업용인 자가용 110.07%, 관용 102.00%를 조사하여 111.68%(11.68% 초과)를 조사함

지역별로는 서울이 132.28%, 충북 120.75%, 경기 118.52%, 광주 112.30%의 순으로 조사함

<표 6-7> 조사된 화물자동차의 지역별□업종별 분포

지역	사업용 (영업용)	비사업용		지역별 합계	계획표본수	계획대비
		자가용	관용			
서울	657	1,395	120	2,172	1,642	132.28%
인천	288	618	20	926	920	100.65%
경기	769	2,363	87	3,219	2,716	118.52%
대전	100	244	15	359	321	111.84%
충북	183	308	27	518	429	120.75%
충남	203	353	40	596	548	108.76%
광주	117	218	12	347	309	112.30%
전북	240	279	38	557	527	105.69%
전남	221	354	40	615	615	100.00%
대구	218	375	27	620	609	101.81%
경북	371	338	46	755	796	94.85%
부산	251	783	26	1,060	1,006	105.37%
울산	86	171	21	278	253	109.88%
경남	271	492	42	805	789	102.03%
강원	176	199	37	412	372	110.75%
제주	88	61	14	163	148	110.14%
업종별 합계	4,239	8,551	612	13,402	12,000	111.68%
계획표본수	3,631	7,769	600	12,000	-	-
계획대비	116.74%	110.07%	102.00%	111.68%	-	-

화물발생 중계거점조사

- 화물발생중계거점조사에서는 화물터미널 15지점, 공항터미널 4지점, 도매시장 17지점, 철도역 10지점, 택배거점(허브) 8지점의 총 54개 지점을 조사함

<표 6-8> 화물발생 중계거점조사 추진실적

구분	화물터미널	공항화물터미널	농수산물도매시장	철도역	택배거점(허브)	합계
지점수	15	4	17	10	8	54

조사결과 집계 및 검수 후 조사원의 이해 부족 등의 사유로 잘못 조사되었거나 정해진 조사시간을 지키지 않은 거점시설 9개 지점에 대해서는 재조사를 실시함

<표 6-9> 화물발생 중계거점조사 재조사 지점

지역	구분	지점	본조사일	재조사일	재조사 사유
서울	화물터미널	한국트럭터미널	9월 28일	11월 3일	조사원 이해부족
	철도역	서울역	10월 5일	11월 5일	조사원 이해부족
경기	택배	대한통운(한국복합)	9월 19일	10월 11일	조사원 이해부족
대구	도매시장	대구북부농수산물시장	10월 13일	12월 16일	조사원 이해부족
부산	공항터미널	김해공항 화물터미널	10월 6일	12월 14일	조사원 이해부족
	도매시장	부산염곡시장	10월 6일	12월 14일	조사시간 불이행
	도매시장	부산반여시장	10월 7일	12월 14일	조사시간 불이행
경남	도매시장	진주도매시장	10월 12일	12월 16일	조사시간 불이행
	도매시장	마산도매시장	10월 13일	12월 16일	조사시간 불이행

산업단지 인근도로 노측조사

- 산업단지 인근도로 노측조사에서는 국가산업단지 28개소, 지방산업단지 63개소, 농공단지 18개소, 자유무역지역 1개소를 조사, 총 110개 지점을 조사함

<표 6-10> 산업단지 인근도로 노측조사 추진실적

구분	국가산업단지	지방산업단지	농공단지	자유무역지역	합계
지점수	28	63	18	1	110

조사결과 집계 및 검수 후 조사원의 이해 부족 등의 사유로 잘못 조사되었거나 정해진 조사시간을 지키지 않은 산업단지 인근도로 25개 지점에서 재조사를 실시함

<표 6-11> 산업단지 인근도로 노측조사 재조사 지점

지역	구분	지점	본조사일	재조사일	재조사 사유
서울	국가산업단지	한국수출산업국가산업1단지	9월 28일	12월 12일	조사원 이해부족
	국가산업단지	한국수출산업국가산업2단지	9월 28일	12월 12일	조사원 이해부족
	국가산업단지	한국수출산업국가산업3단지	9월 28일	12월 12일	조사원 이해부족
인천	국가산업단지	한국수출산업국가산업단지	10월 5일	12월 13일	조사원 이해부족
	지방산업단지	서부지방산업단지-1지점	10월 5일	12월 13일	조사원 이해부족
	지방산업단지	서부지방산업단지-2지점	10월 6일	12월 13일	조사원 이해부족
경기	지방산업단지	안성제2지방산업단지	10월 4일	12월 13일	조사원 이해부족
	국가산업단지	시화국가산업단지	9월 29일	10월 4일	조사원 이해부족
대전	지방산업단지	제3,4지방산업단지-1지점	10월 20일	11월 10일	조사위치 변경
	지방산업단지	제3,4지방산업단지-2지점	10월 20일	11월 10일	조사위치 변경
충남	지방산업단지	아산 인주 지방산업단지	10월 26일	10월 28일	조사위치 변경
광주	지방산업단지	하남지방산업단지-2지점	10월 11일	12월 16일	조사위치 변경
	지방산업단지	본촌지방산업단지	10월 18일	11월 10일	조사원 위치이탈
대구	지방산업단지	검단지방산업단지	10월 6일	12월 9일	조사시간 불이행
	지방산업단지	성서지방산업단지-1지점	10월 24일	12월 14일	조사위치 변경
	지방산업단지	성서지방산업단지-2지점	10월 24일	12월 14일	조사위치 변경
경북	농공단지	김천대광농공단지	10월 18일	12월 8일	조사시간 불이행
	지방산업단지	경산진량지방산업단지-1지점	10월 14일	12월 12일	조사시간 불이행
	지방산업단지	경산진량지방산업단지-2지점	10월 14일	12월 12일	조사시간 불이행
	국가산업단지	포항철강국가산업단지-2지점	10월 20일	11월 25일	조사위치 변경
부산	지방산업단지	신평장림지방산업단지	10월 6일	12월 14일	조사원 이해부족
울산	농공단지	울산달천농공단지	10월 1일	12월 16일	조사원 이해부족
경남	국가산업단지	진해국가산업단지	10월 19일	11월 9일	조사위치 변경
	지방산업단지	진주상평지방산업단지-1지점	10월 12일	2월 16일	조사위치 변경
	지방산업단지	진주상평지방산업단지-2지점	10월 12일	2월 16일	조사위치 변경

나. 분석 실시 결과

1) 2006년도 기준의 화물 기종점 통행량의 구축 내용

존구분 : 16개존(시□도 단위), 248개존(시□군□구 단위)

화물 품목 : 표준산업분류 33개 품목 기준

화물 수단 : 화물자동차, 철도, 항공

화물자동차 톤급 : 3톤 이하, 3톤 초과~8톤 이하, 8톤 초과

제2절 조사분석의 주요결과

1. 주요 조사 결과

가. 사업체 물류현황 분석

1) 사업체 일반현황

사업체당 종사자수

- 사업체 일반현황 조사 결과 평균 종사자수는 25.67명임
- 업종별로는 제조업이 32.27명으로 가장 많으며, 광업이 24.50명, 운수창고업이 15.30명, 도소매업이 14.66명의 순임
- 지역별로는 울산이 32.64명으로 가장 많고, 충남 32.45명, 경남 32.17명 등인데 이는 종사자수가 많은 제조업체가 이들 지역에 많이 입지하고 있기 때문으로 판단됨

<표 6-12> 사업체당 평균 종사자수

단위: 명

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	지역별평균
서울	35.43	27.92	16.84	10.41	22.13
인천	52.14	26.93	12.41	15.26	23.66
경기	20.52	31.97	13.41	15.27	26.46
대전	-	34.36	14.95	16.93	23.97
충북	20.67	38.37	14.90	13.37	31.09
충남	16.67	41.22	11.20	16.43	32.45
광주	-	29.04	13.30	23.26	21.94
전북	16.32	44.09	15.62	15.91	30.59
전남	30.18	34.94	16.17	21.52	27.16
대구	9.00	23.84	11.38	14.96	19.84
경북	16.10	40.10	12.62	13.36	31.31
부산	29.67	30.26	14.90	18.00	24.08
울산	45.00	45.31	11.90	17.49	32.64
경남	21.88	38.82	15.94	14.07	32.17
강원	30.22	27.91	13.05	12.69	21.11
제주	18.50	17.33	13.46	15.24	15.06
업종별평균	24.50	32.27	14.66	15.30	25.67

주: 1) 본 보고서의 모든 표에서 - 으로 표시된 것은 모집단은 존재하나 표본에서 조사되지 않아 유효한 자료가 없음(not available)을 의미함

2) 본 장의 평균은 업종별 평균과 지역별 평균을 모집단의 크기에 맞추어 가중평균함

2) 화물자동차 이용현황

화물자동차 보유 및 이용대수

- 사업체가 보유하고 있거나 이용하고 있는 화물자동차 대수는 사업체당 평균 4.49대로 조사됨. 업종별로는 운수창고업이 14.38대로 가장 많으며 광업 13.65대, 제조업 3.73대, 도소매업 2.89대의 순임

<표 6-13> 사업체당 화물자동차 평균 보유□이용대수

단위: 대

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	지역별평균
서울	23.57	4.28	3.31	9.99	4.23
인천	21.71	3.13	2.54	35.15	5.07
경기	26.26	2.98	2.29	14.37	3.71
대전	-	4.50	3.95	21.21	5.19
충북	15.53	7.27	2.34	26.05	7.46
충남	13.33	3.35	2.70	10.65	3.83
광주	-	3.01	2.56	31.74	5.93
전북	13.21	4.89	3.46	14.66	6.00
전남	9.50	5.73	4.64	15.22	7.32
대구	1.00	3.23	2.66	21.19	4.32
경북	6.86	4.61	2.21	10.64	4.63
부산	7.00	2.88	3.05	6.19	3.39
울산	16.50	4.62	3.13	19.86	6.53
경남	22.06	4.31	2.20	8.99	4.61
강원	8.90	3.73	2.83	12.17	5.63
제주	10.00	6.04	2.76	18.92	7.77
업종별평균	13.65	3.73	2.89	14.38	4.49

3) 연간 입출하 물동량

월별 입하현황

- 연간 입하물동량의 월별 입하비중을 살펴보면 10월이 8.59%로 가장 많으며 9월과 11월이 8.50%, 12월이 8.48%임. 입하비중이 가장 적은 달은 2월로 8.12%이며 다음은 1월로 8.19%임

<표 6-14> 연간물동량의 월별 업종별 입하량 비중

단위: %

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	평균
1월	7.56	8.17	8.29	8.10	8.19
2월	8.59	8.08	8.23	7.97	8.12
3월	8.65	8.33	8.36	8.33	8.34
4월	8.25	8.32	8.32	8.41	8.33
5월	8.15	8.37	8.34	8.40	8.36
6월	7.74	8.34	8.33	8.69	8.36
7월	7.43	8.25	8.20	8.04	8.21
8월	7.53	8.22	8.26	8.10	8.22
9월	8.31	8.53	8.45	8.45	8.50
10월	9.45	8.61	8.46	8.82	8.59
11월	9.34	8.52	8.45	8.56	8.50
12월	8.99	8.49	8.49	8.35	8.48

월별 출하현황

- 연간 출하물동량의 월별 출하비중을 살펴보면 12월이 8.58%로 가장 많으며 10월 8.55%, 11월이 8.54% 임. 출하비중이 가장 적은 달은 2월로 8.12%이며 다음은 1월이 8.16% 임

<표 6-15> 연간물동량의 월별 업종별 출하량 비중

단위: %

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	평균
1월	7.72	8.13	8.21	8.37	8.16
2월	7.72	8.10	8.22	8.16	8.12
3월	8.17	8.32	8.41	8.36	8.34
4월	8.29	8.32	8.38	8.42	8.34
5월	8.27	8.36	8.29	8.39	8.34
6월	8.05	8.38	8.29	8.11	8.34
7월	7.84	8.25	8.19	8.00	8.22
8월	7.86	8.26	8.22	7.89	8.22
9월	8.48	8.51	8.45	8.66	8.50
10월	9.16	8.54	8.44	8.83	8.55
11월	9.40	8.54	8.49	8.53	8.54
12월	9.05	8.57	8.57	8.43	8.58

4) 최근 1개월간 물동량 현황

최근 1개월간 입하현황

- 2005년도 기준의 최근 1개월간 입하물동량의 업종별 입하건수는 평균 20.67건임. 운수창고업이 41.04건으로 가장 많으며, 광업 36.06건, 도소매업 20.70건, 제조업 17.95건

의 순임. 지역별로는 울산이 39.09건으로 가장 많으며, 충남이 15.08건으로 가장 적음

<표 6-16> 최근 1개월간 평균 입하건수

단위: 건

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	지역별평균
서울	25.00	13.92	18.20	27.04	16.54
인천	19.00	16.39	18.09	36.83	17.95
경기	33.27	18.22	23.73	47.48	21.47
대전	-	13.78	21.19	45.43	19.18
충북	6.50	15.51	26.65	69.00	20.64
충남	11.50	12.11	19.79	35.92	15.08
광주	-	18.22	22.52	42.85	22.36
전북	106.00	29.44	13.24	51.60	28.20
전남	16.70	22.63	22.91	42.20	26.05
대구	10.00	20.67	19.96	28.26	20.99
경북	18.00	25.12	22.98	39.63	25.63
부산	0.00	15.63	22.79	23.82	18.83
울산	157.00	27.06	20.16	115.57	39.09
경남	63.33	19.15	21.26	40.29	21.43
강원	23.79	26.95	19.34	50.23	28.40
제주	0.00	20.21	21.40	43.68	26.74
업종별평균	36.06	17.95	20.70	41.04	20.67

최근 1개월간 출하현황

- 2005년도 기준의 최근 1개월간 출하물동량의 업종별 출하건수는 평균 31.02건임. 광업이 80.88건으로 가장 많으며, 운수창고업 52.88건, 도소매업 38.46건, 제조업 25.95건의 순임. 지역별로는 울산이 58.79건으로 가장 많으며, 인천이 25.20건으로 가장 적음

나. 화물자동차 통행실태 분석

1) 전체 화물자동차 통행실태 분석

전체 화물자동차 통행실태 분석 요약

- 전체 화물자동차의 1일 통행특성을 살펴보면 1일 평균 통행수는 2.64회이며, 이 중 적재통행은 1.60회, 적재통행율은 60.63%임
- 1일 평균 적재통행시간은 107.01분, 공차통행시간은 65.82분이며, 적재시간율은 61.55%, 공차시간율은 38.45%임. 1일 평균 적재통행거리는 79.24km, 공차통행거리는 52.16km이며 적재거리율은 61.42%, 공차거리율은 38.58%임
- 한편, 전체 화물자동차의 평균적재율은 69.19%이며 적재율에 통행거리 개념을 추가한 적재효율(capacity utilization)은 42.62%임

- 전체 화물자동차의 통행당 평균특성을 살펴보면, 통행당 적재통행거리는 49.60km이고 통행당 공차통행거리는 50.42km, 통행당 적재통행시간은 66.02분이며 통행당 공차통행시간은 63.05분임. 또한, 통행당 적재중량은 평균 2.46톤임

적재능력별 화물자동차 통행실태 결과

- 조사대상 전체 화물자동차는 1일 평균 2.64회 통행을 한 것으로 분석되었는데 이중 적재통행은 1.60회, 공차통행은 1.04회임
- 전체 화물자동차는 1일 평균 172.83분을 통행하는 것으로 조사되었는데 8톤이상의 대형차는 226.46분, 1톤이하의 소형차는 140.95분을 통행하여 대형차의 장거리 통행 특성을 반영하고 있음

<표 6-17> 전체 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행률

구분	합계		적재통행		공차통행	
	통행수	%	통행수	적재통행률(%)	통행수	공차통행률(%)
1톤이하	2.68	100.0	1.65	61.56	1.03	38.44
1톤초과~3톤이하	2.71	100.0	1.65	60.82	1.06	39.18
3톤초과~8톤미만	2.54	100.0	1.54	60.45	1.00	39.55
8톤이상	2.45	100.0	1.37	55.93	1.08	44.07
전체	2.64	100.0	1.60	60.63	1.04	39.37

다. 화물발생 중계거점시설 이용실태 분석

1) 총괄 집계결과

조업차량 면접조사 집계 : 주요 시설별 유출입분포

- 전국 15개 화물터미널에서 조업 중인 차량의 운전자에 대한 설문조사결과 유입비중이 가장 높은 시간대는 09~10시 11.13%이며 10~11시 8.49%, 08~09시 8.35% 등의 순임. 유출비중이 가장 높은 시간대는 15~16시 6.73%이며 10~11시 6.59%, 11~12시와 14~15시 5.42%, 16~17시 5.12%의 순임

조업차량 면접조사 집계 : 중계거점시설 유출입 소요시간

- 유입차량의 운행소요시간은 30분미만이 37.28%로 가장 많고 30분~1시간미만, 1시간~2시간미만, 3시간이상, 2시간~3시간의 순으로 전체 평균 소요시간은 66.52분임
- 유출차량도 유입차량과 유사하게 운행소요시간은 30분미만이 35.10%로 가장 높고 30분~1시간미만, 1시간~2시간미만, 3시간이상, 2시간~3시간의 순으로 전체 평균 소요시간은 62.95분임

<표 6-18> 소요시간별 □거점별 이용현황

단위: %

구분		화물 터미널	공항화물 터미널	도매시장	철도역	택배거점	전체	평균 소요시간 (분)
유입	30분미만	32.21	15.31	45.29	69.16	39.41	37.28	14.03
	30분 ~ 1시간미만	26.35	38.19	22.80	24.85	23.24	27.18	35.98
	1시간 ~ 2시간미만	14.06	25.42	13.93	5.69	18.53	16.65	72.52
	2시간 ~ 3시간미만	6.73	8.74	7.07	0.30	6.18	7.05	130.43
	3시간이상	17.86	11.10	10.21	0.00	8.24	10.61	277.52
	주차/대기	2.78	1.24	0.70	0.00	4.41	1.22	-
	유입 평균소요시간(분)	94.66	76.80	61.35	21.82	58.77	66.52	-
유출	30분 미만	17.13	12.90	45.67	67.07	38.24	35.10	14.40
	30분 ~ 1시간미만	16.40	37.32	24.32	24.85	16.18	26.34	35.97
	1시간 ~ 2시간미만	8.49	24.55	13.79	4.19	18.82	15.70	72.10
	2시간 ~ 3시간미만	4.98	7.13	5.58	0.60	6.47	5.70	129.84
	3시간이상	16.84	10.54	6.89	0.60	10.59	8.74	279.20
	주차/대기	36.16	7.56	3.75	2.69	9.71	8.43	-
	유출 평균소요시간(분)	117.14	76.07	53.38	23.67	67.02	62.95	-

라. 산업단지 인근도로 노측통행 분석

1) 총괄 집계결과

노측조사 차종별 집계

- 산업단지 110개 지점을 대상으로 도로노측조사를 실시한 결과, 09시부터 18시(남동국가산업단지 등 5곳은 22시까지 조사) 통과교통량은 총 1,322,781대임
- 차종별 통행량은 승용차가 771,640대(58.33%)로 가장 많으며 화물차는 343,246대(25.95%) 기타차량은 109,216대(8.26%), 버스는 98,679대(7.46%)로 조사됨

<표 6-19> 도로노측조사 차종별 집계 결과

구분	승용차	버스	화물차	기타	합계
대수	771,640	98,679	343,246	109,216	1,322,781
%	58.33	7.46	25.95	8.26	100.0

세부차종별 업종 집계

- 세부차종별 통행량은 일반승용차가 525,077대(39.69%)로서 승용차 771,640대(58.33%) 중에서 가장 높은 통행량을 보였으며 다목적 승용차가 191,578대(14.48%)로서 두 번째로 높은 비율을 보이고 전체 화물차 통행량 343,246대(25.95%) 중에서 소형화물차가 211,932대(16.02%)로서 두번째로 높은 비율을 보임

<표 6-20> 세부차종별 통행차량의 집계

구분	승용차			버스			화물차				기타				합계
	일반	다목적	택시	소형	중형	대형	소형	중형A	중형B	대형	컨테이너	덤프차	특수차	기타	
대수	525,077	191,578	54,985	67,842	14,061	16,776	211,932	49,356	49,146	32,812	22,897	19,565	33,892	32,862	1,322,781
%	39.69	14.48	4.16	5.13	1.06	1.27	16.02	3.73	3.72	2.48	1.73	1.48	2.56	2.48	100.0

2. 주요 분석 결과

1) 화물 물동량 분석 결과

① 수송수단별 물동량

수송수단별 화물수송 비중을 보면 도로수송이 91.14%로 가장 높은 16억 1,758만톤, 연안수송이 6.40%로 1억 1,356만톤, 철도수송이 2.44%로 4,334만톤, 항공수송이 0.02%로 약 36만톤으로 나타남

<표 6-21> 2006년 수송수단별 국내화물 수송실적(톤기준)

수송수단	물동량(천톤)	비율(%)
도로	1,617,581	91.14
철도	43,341	2.44
연안해운	113,561	6.40
항공	355	0.02
합계	1,774,838	100.00

② 수송분담률 추이분석

2006년 지역간 화물 O/D 현행화 결과자료에 따르면 도로수송분담률은 2005년의

91.01%보다 소폭 상승한 91.14%로 나타났는데 이는 우리나라 화물수송체계가 여전히 도로수송에 의존하고 있음을 보여주고 있음

전체적으로 항공의 수송분담률은 0.02%~0.03%로 다른 수송수단에 비해 상당히 작은 부분을 차지함

<표 6-22> 국내화물 분담률 추이

구분	2003년		2004년		2005년		2006년	
	물동량 (천톤)	분담률 (%)	물동량 (천톤)	분담률 (%)	물동량 (천톤)	분담률 (%)	물동량 (천톤)	분담률 (%)
도로	1,467,556	88.36	1,505,140	90.35	1,588,165	91.01	1,617,581	91.14
철도	47,483	2.86	44,717	2.68	41,668	2.39	43,341	2.44
연안해운	145,327	8.75	115,636	6.94	114,040	6.54	113,561	6.40
항공	423	0.03	409	0.02	373	0.02	355	0.02
계	1,660,789	100.00	1,665,901	100	1,744,246	100.00	1,774,838	100.00

2) 화물자동차 통행 분석결과

2006년 화물자동차 1일 평균통행은 약 323만 통행/일로 산출되었으며 이는 전년도에 비해 2.43% 증가한 수치임

수도권의 발생통행량은 전체 통행의 약 43.25%로 나타났고 도착통행량은 43.22%로 나타남

<표 6-23> 시도별 1일 통행량

단위: 대/일

대조코드	대조명칭	발생 통행량		도착 통행량	
11	서울	438,552	13.57%	520,671	16.11%
21	부산	223,500	6.92%	231,047	7.15%
22	대구	119,522	3.70%	117,146	3.63%
23	인천	193,178	5.98%	163,770	5.07%
24	광주	62,538	1.94%	69,098	2.14%
25	대전	65,601	2.03%	71,862	2.22%
26	울산	172,591	5.34%	178,273	5.52%
31	경기	765,741	23.70%	712,131	22.04%
32	강원	101,493	3.14%	97,558	3.02%
33	충북	118,448	3.67%	117,152	3.63%
34	충남	169,346	5.24%	175,024	5.42%
35	전북	103,077	3.19%	96,222	2.98%
36	전남	169,640	5.25%	168,373	5.21%
37	경북	236,307	7.31%	234,726	7.26%
38	경남	262,924	8.14%	249,406	7.72%
39	제주	28,776	0.89%	28,776	0.89%
합계		3,231,235	100.00%	3,231,235	100.00%

3) 화물물동량 예측결과

수단별 물동량 예측치를 보면 도로화물은 2036년에는 물동량이 약 2배정도 늘어난 33억 2천만 톤으로, 철도화물은 약 9천만 톤으로 예상됨

도로화물의 증가율을 보면 2036년까지 연평균 2.42% 증가할 것으로 나타났고 2006~2011년 사이의 연평균 증가율은 2.26%가 될 것으로 예측됨

철도화물도 2011년까지는 1.49%의 연평균 증가율을 보이고 2011~2036년까지는 평균 2.5% 이상의 증가율이 나타남

항공화물의 경우 2011년까지 5.24%의 높은 연평균 증가율을 보이며 2011~2016년 사이에 3.69%로 떨어지고 다시 2036년까지 연평균 증가율이 커지는 추세를 보임

<표 6-24> 수단별 물동량 예측

단위: 천톤

구분	2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
도로화물	1,617,581	1,809,201	2,026,257	2,268,057	2,557,334	2,904,760	3,319,125
철도	43,341	46,668	52,852	60,030	68,384	78,128	89,522
항공	355	458	549	662	784	956	1,167
연안해운	113,561	-	-	-	-	-	-
전체	1,774,838	1,856,327	2,079,658	2,328,749	2,626,502	2,983,844	3,409,814

4) 화물자동차 대수 예측 결과

<표 6-25> 행복도시를 반영한 장래 총화물차 통행량

단위: 대/일

구분	2011년		2016년		2021년		2026년		2031년		2036년	
	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착
서울	499,035	594,544	552,753	660,476	608,385	728,557	653,427	783,411	696,103	834,876	741,820	890,201
부산	258,392	266,356	288,461	296,401	316,887	324,530	339,486	346,517	362,738	369,023	387,927	393,389
대구	145,117	141,904	170,175	165,872	194,410	188,817	215,051	207,906	233,883	224,969	254,543	243,645
인천	242,573	205,782	290,932	246,801	335,274	284,053	368,887	311,894	397,519	335,243	428,735	360,715
광주	77,180	85,307	92,569	101,878	108,294	118,807	122,816	134,102	136,779	148,532	152,384	164,618
대전	91,124	96,354	120,556	123,386	142,546	144,960	163,253	164,670	184,067	183,889	207,668	205,512
울산	199,407	206,251	222,283	230,236	239,300	247,935	249,274	258,039	255,566	264,070	262,077	270,353
경기	965,147	897,189	1,163,991	1,080,717	1,342,466	1,244,746	1,478,040	1,368,326	1,584,194	1,464,544	1,699,852	1,569,565
강원	118,862	114,644	136,653	132,164	150,586	145,888	159,410	154,578	166,434	161,431	174,009	168,831
충북	137,674	136,950	156,670	156,641	170,065	171,210	178,367	180,710	183,699	187,175	189,592	194,296
충남	216,112	229,429	269,834	293,029	301,997	329,957	324,953	357,073	342,494	378,299	362,130	401,997
전북	122,521	114,661	142,471	133,526	158,360	149,658	169,701	161,666	178,749	171,507	188,730	182,349
전남	190,029	188,852	210,922	211,379	226,440	228,486	234,576	238,589	239,795	245,976	246,241	254,768
경북	270,721	271,296	303,931	307,460	331,790	338,975	350,838	362,010	364,563	379,848	380,877	400,602
경남	311,645	296,021	359,486	341,722	401,414	381,637	432,554	411,142	457,918	435,121	485,810	461,554
제주	34,810	34,810	40,928	40,928	48,249	48,249	56,930	56,930	67,551	67,551	80,199	80,199
합	3,880,350	3,880,350	4,522,616	4,522,616	5,076,464	5,076,464	5,497,563	5,497,563	5,852,053	5,852,053	6,242,593	6,242,593

제3절 조사분석 결과자료

1. 조사의 주요 결과

<표 6-26> 사업체당 평균 부지면적

단위: m²

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	지역별평균
서울	38,299.88	1,761.30	1,249.93	632.26	1,566.52
인천	50,531.46	2,364.28	820.26	6,148.43	2,673.20
경기	28,773.58	3,597.02	1,542.77	3,231.12	3,254.98
대전	-	6,631.24	1,113.96	1,828.34	3,687.47
충북	68,188.51	11,134.89	2,415.89	1,514.73	10,997.61
충남	67,527.06	10,348.94	1,835.40	3,210.34	9,536.78
광주	-	4,020.69	984.67	2,610.29	2,620.09
전북	74,711.44	12,741.62	2,585.49	3,628.54	12,255.10
전남	172,130.57	13,245.23	2,496.11	4,115.43	18,813.22
대구	10,909.09	2,942.28	1,085.72	4,003.89	2,526.52
경북	71,530.71	7,498.02	2,445.75	1,746.97	8,830.34
부산	13,476.58	3,262.81	969.84	4,664.06	2,800.26
울산	19,834.71	7,526.83	1,218.26	1,038.04	5,057.97
경남	88,433.64	4,548.27	1,087.92	3,300.95	5,338.92
강원	33,723.30	8,303.97	1,117.32	1,883.24	8,964.09
제주	184,022.03	5,221.52	1,948.76	3,245.75	13,409.81
업종별평균	69,400.10	4,485.45	1,398.28	3,010.64	4,512.14

<표 6-27> 사업체당 평균 연간매출액

단위: 백만원

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	지역별평균
서울	11,043.71	7,362.96	7,994.91	3,265.79	7,435.14
인천	16,665.33	5,799.06	2,777.95	2,288.62	5,125.18
경기	4,285.05	6,734.68	5,275.54	3,598.32	6,237.60
대전	-	6,528.63	5,021.42	2,603.64	5,622.65
충북	3,164.86	8,865.68	5,312.64	964.18	7,435.28
충남	2,508.08	13,323.64	3,455.20	1,749.33	10,334.21
광주	-	4,144.26	2,682.55	4,438.27	3,597.66
전북	1,389.00	7,783.49	3,089.59	910.00	5,152.19
전남	1,488.62	9,520.78	4,999.57	1,759.27	6,531.02
대구	1,872.00	4,901.93	2,153.79	3,256.05	4,108.54
경북	2,231.17	13,895.27	4,502.52	1,812.46	11,298.87
부산	10,833.33	4,894.65	6,028.63	3,522.54	5,092.38
울산	7,500.00	9,810.64	3,618.48	4,472.88	7,470.51
경남	3,983.41	7,485.34	3,527.31	1,113.04	6,239.99
강원	2,999.65	3,950.29	3,051.34	653.25	2,995.36
제주	2,850.00	4,559.58	4,440.20	1,068.64	3,573.87
업종별평균	3,712.34	7,332.75	5,499.37	2,736.33	6,448.12

<표 6-28> 사업체당 평균 물류시설 보유현황

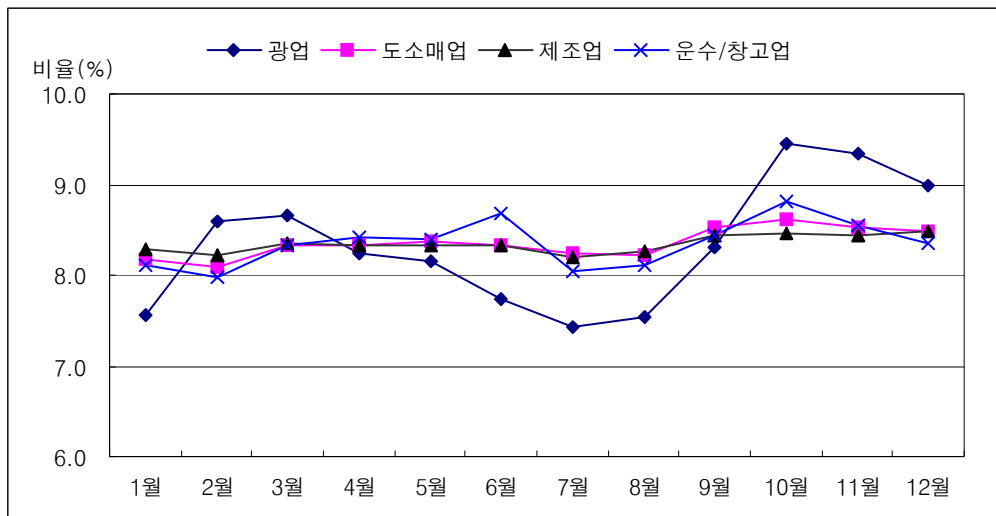
단위: m²

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	지역별평균
서울	21,361.98	789.09	420.06	372.30	656.53
인천	25,751.59	353.25	364.53	4,045.72	774.58
경기	4,672.66	450.44	345.75	1,374.69	513.38
대전	-	1,266.42	476.34	505.31	840.66
충북	3,527.88	2,154.07	486.45	661.94	1,757.99
충남	2,231.40	1,320.47	532.26	1,568.50	1,176.09
광주	-	2,655.36	714.24	1,709.73	1,755.13
전북	23,660.55	2,788.82	1,067.60	1,575.16	3,352.17
전남	22,512.40	5,276.35	1,552.05	3,315.65	5,009.71
대구	330.58	497.50	654.85	1,611.72	616.96
경북	846.57	1,208.37	135.69	525.12	916.28
부산	110.19	718.58	277.45	1,914.07	745.91
울산	0.00	1,394.14	439.83	302.83	978.06
경남	0.00	525.73	159.94	614.34	453.64
강원	7,819.29	1,766.75	569.39	533.89	2,134.20
제주	1,730.03	1,886.33	323.24	2,686.94	1,323.69
업종별평균	8,865.45	895.44	441.69	1,412.36	932.06

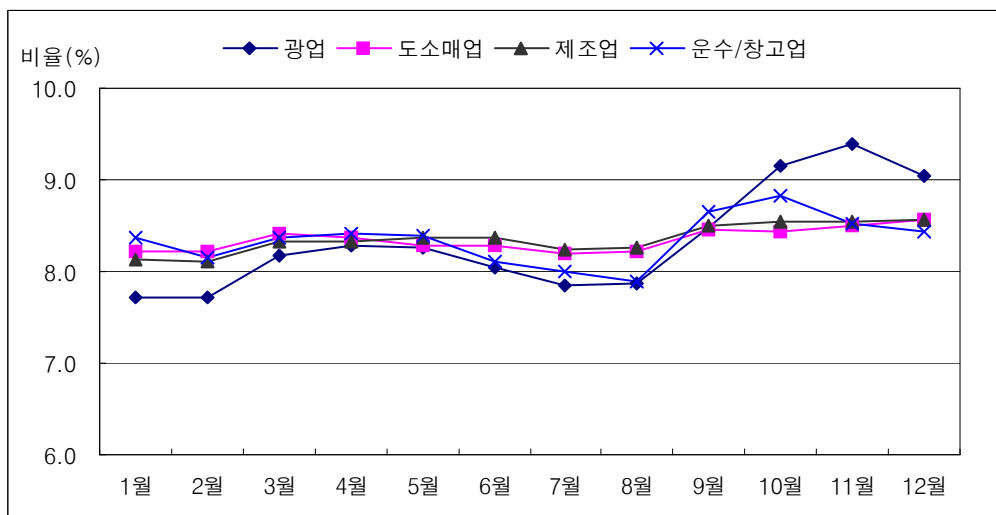
<표 6-29> 사업체당 화물자동차 평균 보유□이용대수(사업체 규모별)

단위: 대

구분	5 ~ 9인	10 ~ 19인	20 ~ 49인	50 ~ 99인	100인 이상	지역별평균
서울	2.12	2.84	4.68	11.91	29.05	4.23
인천	3.49	7.11	4.19	6.48	9.92	5.07
경기	2.45	3.28	5.41	5.08	7.60	3.71
대전	3.77	4.61	5.78	10.71	10.54	5.19
충북	3.71	6.12	8.43	17.29	14.95	7.46
충남	2.46	4.57	4.72	4.26	4.65	3.83
광주	2.77	3.63	4.61	33.87	6.00	5.93
전북	4.28	6.75	7.36	8.97	6.48	6.00
전남	3.64	6.26	10.19	13.77	20.77	7.32
대구	2.61	3.55	4.77	9.51	26.74	4.32
경북	3.06	3.61	6.23	6.79	7.90	4.63
부산	2.05	3.39	4.17	7.48	8.29	3.39
울산	4.97	5.63	6.71	10.79	9.41	6.53
경남	2.72	3.13	4.45	8.46	12.55	4.61
강원	3.98	5.32	8.22	6.79	18.82	5.63
제주	7.65	6.23	10.53	8.00	7.50	7.77
사업체규모별평균	2.71	3.98	5.41	8.57	13.26	4.49



<그림 6-2> 연간 입하량의 월별□업종별 분포



<그림 6-3> 연간 출하량의 월별□업종별 분포

<표 6-30> 최근 1개월간 사업체당 평균 입하량

단위: 톤

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	지역별평균
서울	101,190.00	115.19	157.98	1,275.03	272.76
인천	82,078.86	174.20	241.57	12,224.29	1,550.32
경기	18,205.86	200.89	181.61	1,072.90	309.53
대전	-	501.54	139.32	2,448.39	438.07
충북	2,350.00	882.58	159.90	3,452.53	844.84
충남	5,118.00	304.36	244.30	647.62	328.79
광주	-	200.43	267.35	979.40	302.65
전북	5,566.67	629.20	342.16	6,462.26	1,290.74
전남	2,901.10	1,383.64	138.17	4,059.47	1,555.51
대구	3,500.00	258.53	275.00	304.14	270.97
경북	1,282.71	795.45	138.37	7,769.41	1,161.15
부산	0.00	402.30	546.07	7,923.21	1,414.47
울산	10,510.00	455.28	313.86	6,362.00	1,356.42
경남	5,937.00	507.16	1,664.95	3,387.14	988.94
강원	7,289.08	422.22	4,569.49	7,391.05	3,495.73
제주	0.00	2,438.13	234.49	2,380.80	1,310.70
업종별평균	18,170.60	336.49	400.87	3,947.34	731.00

<표 6-31> 최근 1개월간 업종별 입하품목 비중

단위: %

입하품목	광업	제조업	도소매업	운수창고업	품목별평균
농산물	0.00	1.93	4.55	8.01	3.17
임산물	0.00	0.15	0.24	0.14	0.17
수산물	0.00	0.36	1.40	4.01	0.95
축산물	0.00	0.77	2.65	2.21	1.43
석탄광물	40.00	0.52	0.18	0.62	0.61
석회석광물	14.12	0.57	0.07	0.76	0.50
원유 및 천연가스채취물	2.35	0.31	8.22	3.45	2.90
금속광물	0.00	0.45	0.06	0.00	0.29
비금속광물	32.94	4.17	0.83	1.73	3.12
음식료품	0.00	1.99	15.09	4.42	6.04
담배제품	0.00	0.03	0.64	0.14	0.22
섬유제품	0.00	10.96	1.90	2.07	7.54
의복 및 모피제품	0.00	0.94	2.75	2.83	1.62
가죽, 가방, 마구류, 및 신발제품	0.00	1.22	1.01	0.97	1.14
목재 및 나무제품(가구제외)	0.00	2.68	1.01	1.04	2.05
펄프, 종이 및 종이제품	0.00	5.86	2.34	1.31	4.44
출판, 인쇄 및 기록매체 복제품	0.00	1.76	3.50	0.48	2.16
코크스, 석유정제품 및 핵연료제품	1.18	0.28	2.51	1.10	1.01
화합물 및 화학제품	5.88	8.25	11.22	4.97	8.86
고무 및 플라스틱제품	0.00	8.90	2.65	1.59	6.44
비금속광물제품	3.53	3.31	1.93	1.10	2.73
제1차 금속산업제품	0.00	23.50	4.55	3.80	16.25
조립금속제품(기계, 장비제외)	0.00	10.16	4.02	3.45	7.78
달리분류되지 않은 기계, 장비	0.00	1.94	3.52	1.52	2.36
사무, 계산 및 회계용 기계	0.00	0.19	2.03	0.35	0.74
달리분류되지않은 전기기계 및 전기변환장치	0.00	3.24	3.00	1.80	3.04
영상, 음향 및 통신장비	0.00	2.32	3.46	1.17	2.56
의료, 정밀, 광학기기 및 시계	0.00	0.72	2.69	0.07	1.24
자동차 및 트레일러	0.00	0.79	6.63	2.83	2.67
기타 운송장비	0.00	0.10	0.15	1.04	0.19
가구 및 기타	0.00	0.36	2.30	0.97	0.98
재생재료가공품	0.00	0.40	0.33	0.14	0.36
우편물	0.00	0.00	0.00	0.14	0.01
폐기물	0.00	0.27	0.29	0.28	0.28
택배화물	0.00	0.01	0.00	16.30	1.29
이사화물	0.00	0.00	0.00	20.72	1.63
기타	0.00	0.58	2.23	2.49	1.21
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

<표 6-32> 최근 1개월간 품목별□업종별 평균 입하량

단위: 톤

입하품목	광업	제조업	도소매업	운수창고업	품목별평균
농산물	-	554.22	233.89	684.56	445.35
임산물	-	212.96	15.89	24.50	124.52
수산물	-	183.23	179.16	1,213.83	523.03
축산물	-	668.43	224.94	832.57	446.42
석탄광물	17,109.65	3,850.01	1,253.89	2,461.54	7,555.07
석회석광물	4,128.83	2,791.01	3,096.25	22,540.79	5,340.17
원유 및 천연가스채취물	20.00	337.97	858.82	9,880.37	1,669.29
금속광물	-	35.30	281.67	-	48.98
비금속광물	20,020.20	704.20	520.70	14,919.81	2,267.54
음식료품	-	547.11	129.09	892.67	259.45
담배제품	-	0.63	9.73	141.06	17.14
섬유제품	-	55.47	29.10	210.42	56.87
의복 및 모피제품	-	48.72	182.77	348.04	157.21
가죽, 가방, 마구류, 및 신발제품	-	52.76	19.75	504.04	74.67
목재 및 나무제품(가구제외)	-	113.74	184.87	32,240.32	1,423.01
펄프, 종이 및 종이제품	-	276.94	384.98	4101.75	383.46
출판, 인쇄 및 기록매체 복제품	-	49.52	32.03	23.94	40.59
코크스, 석유정제품 및 핵연료제품	120.00	486.35	4,203.87	12,630.71	4,288.58
화합물 및 화학제품	38.00	254.09	37.83	4,531.41	362.69
고무 및 플라스틱제품	-	117.34	32.05	842.73	120.78
비금속광물제품	2,356.67	384.55	66.04	6,206.07	506.24
제1차 금속산업제품	-	213.73	363.73	11,706.24	430.97
조립금속제품(기계, 장비제외)	-	151.21	88.62	879.21	167.29
달리분류되지 않은 기계, 장비	-	88.93	31.97	4,019.45	264.31
사무, 계산 및 회계용 기계	-	76.87	13.28	218.00	31.29
달리분류되지않은 전기기계 및 전기변환장치	-	36.12	53.15	875.13	80.64
영상, 음향 및 통신장비	-	65.65	92.15	1,851.19	141.69
의료, 정밀, 광학기기 및 시계	-	8.69	9.98	50.00	9.70
자동차 및 트레일러	-	194.18	58.45	2,607.70	291.49
기타 운송장비	-	66.00	12.35	908.97	415.01
가구 및 기타	-	36.08	38.54	316.35	58.63
재생재료가공품	-	77.98	255.64	81.00	127.27
우편물	-	-	-	10.15	10.15
폐기물	-	334.81	1,194.28	442.50	612.89
택배화물	-	0.50	-	1,824.61	1,816.85
이사화물	-	-	-	225.58	225.58
기타	-	23.24	122.61	1,327.85	294.75
업종별평균	14,108.94	240.99	287.20	2,830.89	523.86

<표 6-33> 최근 1개월간 업종별 출하품목 비중

단위: %

출하품목	광업	제조업	도소매업	운수창고업	평균
농산물	0.00	0.48	3.28	8.93	1.56
임산물	0.00	0.04	0.30	0.33	0.11
수산물	0.00	0.19	1.64	5.13	0.78
축산물	0.00	0.49	2.46	3.35	1.07
석탄광물	34.26	0.12	0.36	0.89	0.85
석회석광물	23.53	0.32	0.15	0.67	0.74
원유 및 천연가스채취물	0.35	0.14	3.16	4.35	1.03
금속광물	0.69	0.11	0.09	0.00	0.11
비금속광물	31.83	1.36	1.03	0.56	1.81
음식료품	0.00	3.70	12.94	4.80	5.66
담배제품	0.00	0.05	0.24	0.00	0.08
섬유제품	0.00	7.32	2.19	2.12	5.79
의복 및 모피제품	0.00	4.63	2.86	3.79	4.12
가죽, 가방, 마구류, 및 신발제품	0.00	1.43	1.03	0.89	1.28
목재 및 나무제품(가구제외)	0.00	1.67	1.58	0.89	1.58
펄프, 종이 및 종이제품	0.00	3.22	3.13	1.12	3.02
출판, 인쇄 및 기록매체 복제품	0.00	4.29	2.49	0.78	3.63
코크스, 석유정제품 및 핵연료제품	0.00	0.21	2.31	1.23	0.71
화합물 및 화학제품	4.15	5.41	9.69	5.36	6.29
고무 및 플라스틱제품	0.00	8.81	4.19	1.56	7.24
비금속광물제품	4.50	3.58	2.98	1.45	3.34
제1차 금속산업제품	0.00	11.22	6.99	3.46	9.66
조립금속제품(기계, 장비제외)	0.00	17.10	6.65	3.68	13.78
달리분류되지 않은 기계, 장비	0.00	6.81	5.10	1.56	6.02
사무, 계산 및 회계용 기계	0.00	0.44	2.34	0.33	0.83
달리분류되지 않은 전기기계 및 전기변환장치	0.00	5.01	4.35	2.46	4.63
영상, 음향 및 통신장비	0.00	3.86	3.77	1.12	3.61
의료, 정밀, 광학기기 및 시계	0.00	1.70	3.71	0.11	2.00
자동차 및 트레일러	0.00	1.91	2.98	2.79	2.15
기타 운송장비	0.00	0.63	0.27	0.67	0.54
가구 및 기타	0.00	2.75	2.92	1.00	2.63
재생재료가공품	0.00	0.35	1.09	0.22	0.50
우편물	0.00	0.00	0.03	0.33	0.03
폐기물	0.00	0.15	0.67	0.11	0.25
택배화물	0.00	0.01	0.00	15.18	0.88
이사화물	0.00	0.00	0.00	15.74	0.91
기타	0.69	0.51	1.00	3.01	0.76
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

<표 6-34> 최근 1개월간 품목별□업종별 평균 출하량

단위: 톤

출하품목	광업	제조업	도소매업	운수창고업	평균
농산물	-	599.15	387.43	700.39	560.11
임산물	-	172.80	18.24	330.00	119.15
수산물	-	104.08	216.86	985.05	435.61
축산물	-	422.02	260.73	862.05	419.44
석탄광물	5,371.56	1,930.32	516.20	5,276.95	3,364.10
석회석광물	6,305.25	3,738.09	3,096.25	13,010.00	4,788.77
원유 및 천연가스채취물	30,000.00	636.10	517.80	9,343.42	2,837.51
금속광물	-	37.06	281.67	-	52.67
비금속광물	18,550.70	554.74	664.72	131.31	1,598.90
음식료품	-	613.01	185.13	1,350.40	389.82
담배제품	-	600.35	1.45	-	201.08
섬유제품	-	72.06	34.18	724.53	79.64
의복 및 모피제품	-	44.55	38.35	354.59	93.88
가죽, 가방, 마구류, 및 신발제품	-	47.43	23.49	475.11	65.84
목재 및 나무제품(가구제외)	-	110.68	198.71	422.87	130.40
펄프, 종이 및 종이제품	-	231.41	433.14	5,781.73	325.05
출판, 인쇄 및 기록매체 복제품	-	48.47	21.72	25.85	40.08
코크스, 석유정제품 및 핵연료제품	5,000.00	1,806.73	195.90	4,967.27	1,191.41
화합물 및 화학제품	27,000.00	249.56	68.52	1,376.95	341.54
고무 및 플라스틱제품	-	190.76	189.65	719.42	197.03
비금속광물제품	3,010.00	414.20	244.15	7,382.36	582.84
제1차 금속산업제품	-	214.80	354.08	12,383.91	357.59
조립금속제품(기계, 장비제외)	-	115.25	23.12	519.02	111.89
달리분류되지 않은 기계, 장비	-	50.89	38.08	1,307.46	92.37
사무, 계산 및 회계용 기계	-	66.79	13.17	475.00	34.08
달리분류되지않은 전기기계 및 전기변환장치	-	43.08	55.41	634.95	71.31
영상, 음향 및 통신장비	-	64.06	150.50	1,508.53	128.30
의료, 정밀, 광학기기 및 시계	-	10.16	12.48	50.00	11.71
자동차 및 트레일러	-	176.03	78.29	4,267.55	488.03
기타 운송장비	-	69.78	6.80	518.00	212.82
가구 및 기타	-	30.69	15.57	143.80	25.61
재생재료가공품	-	97.00	503.92	81.00	220.60
우편물	-	-	-	10.15	10.15
폐기물	-	538.96	251.79	70.00	426.44
택배화물	-	1.00	-	1,077.32	1,068.78
이사화물	-	-	-	158.25	158.25
기타	-	38.75	277.02	473.24	241.38
전체	11,412.48	230.27	173.91	1,917.55	383.64

<표 6-35> 3일간 평균 입하건수

단위: 건

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	지역별평균
서울	0.29	1.33	1.39	1.37	1.35
인천	1.29	1.32	1.34	1.96	1.36
경기	0.52	1.51	1.60	2.38	1.58
대전	-	1.26	1.11	1.86	1.22
충북	0.13	1.42	2.01	1.16	1.49
충남	0.17	1.22	1.54	2.00	1.31
광주	-	1.46	1.75	1.84	1.62
전북	0.53	1.37	1.14	1.40	1.25
전남	0.50	1.50	1.56	1.83	1.51
대구	1.00	1.48	1.37	1.32	1.44
경북	0.31	1.39	1.06	1.19	1.26
부산	0.00	1.38	1.52	1.15	1.39
울산	2.00	1.49	1.60	2.31	1.64
경남	0.59	1.34	1.45	2.00	1.40
강원	0.22	1.38	1.42	1.44	1.22
제주	0.00	1.42	1.46	1.84	1.46
업종별평균	0.39	1.41	1.46	1.73	1.43

<표 6-36> 3일간 사업체당 평균 입하량

단위: 톤/사업체

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	지역별평균
서울	3,400.00	4.33	12.60	71.00	13.67
인천	2,235.97	5.96	16.48	203.43	41.42
경기	94.71	7.12	19.92	14.59	11.08
대전	0.00	10.63	6.91	54.98	12.87
충북	464.00	21.51	4.98	62.03	19.72
충남	27.00	10.37	20.01	5.42	12.66
광주	0.00	6.80	49.58	28.11	28.41
전북	226.50	24.10	17.82	93.52	35.73
전남	107.95	45.25	5.42	59.29	38.25
대구	430.00	8.74	10.05	21.81	10.34
경북	64.11	39.17	8.43	176.54	43.18
부산	0.00	9.95	16.89	462.63	61.58
울산	17.50	7.40	5.35	15.74	8.69
경남	29.50	15.66	10.72	24.53	15.81
강원	722.91	17.74	5.34	49.19	39.13
제주	0.00	143.77	9.91	223.27	103.81
업종별평균	503.84	11.63	15.33	91.38	22.51

<표 6-37> 입하품목의 운송수단별 □업종별 이용비중(사업체수 기준)

단위: %

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	평균
자가용화물자동차	8.42	35.10	25.75	22.70	30.94
영업용화물자동차	49.47	51.13	45.63	60.77	50.39
철도	12.63	0.05	0.18	0.45	0.18
해운	10.53	3.28	4.91	8.17	4.28
항공	0.00	1.26	3.32	0.40	1.79
기타	18.95	9.18	20.21	7.52	12.40
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

<표 6-38> 3일간 평균 출하건수

단위: 건

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	지역별평균
서울	1.43	1.52	1.27	0.98	1.38
인천	3.14	1.48	0.69	2.40	1.40
경기	1.78	1.77	0.96	1.98	1.59
대전	-	1.24	1.21	0.07	1.16
충북	1.20	1.43	1.14	0.21	1.29
충남	1.25	1.21	0.82	1.09	1.12
광주	-	1.64	1.73	0.84	1.59
전북	1.89	1.68	0.62	0.43	1.23
전남	1.55	1.85	1.80	1.37	1.73
대구	1.00	1.67	1.08	0.64	1.44
경북	1.21	1.54	0.56	0.87	1.27
부산	2.67	1.63	1.29	0.79	1.42
울산	2.50	1.64	2.03	1.89	1.78
경남	2.71	1.44	0.90	1.08	1.33
강원	1.38	1.57	0.88	0.94	1.22
제주	2.00	1.58	1.32	1.52	1.47
업종별평균	1.65	1.60	1.12	1.25	1.43

<표 6-39> 3일간 사업체당 평균 출하량

단위: 톤/사업체

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	지역별평균
서울	139.52	3.29	6.95	76.46	8.09
인천	274.39	5.72	19.32	520.92	64.50
경기	82.31	4.58	3.89	10.02	5.49
대전	-	8.89	3.64	10.00	6.23
충북	236.62	20.72	4.49	7.40	25.52
충남	528.22	10.12	9.24	10.54	25.17
광주	-	8.51	4.09	30.52	7.79
전북	142.63	18.24	18.44	9.74	29.23
전남	58.80	24.46	2.73	53.39	24.17
대구	38.00	6.38	5.09	6.76	6.17
경북	648.85	101.68	10.80	230.23	122.41
부산	25.00	4.87	5.89	604.63	49.33
울산	24.60	60.36	1.81	4.68	34.15
경남	480.93	12.94	74.54	16.63	38.70
강원	374.08	7.96	4.29	12.32	72.46
제주	164.08	6.10	3.26	30.86	23.30
업종별평균	292.89	12.86	8.56	129.19	25.11

<표 6-40> 3일간 출하품목의 운송수단별 □업종별 이용비중(사업체수 기준)

단위: %

구분	광업	제조업	도소매업	운수창고업	평균
자가용화물자동차	19.41	46.95	55.64	19.93	46.57
영업용화물자동차	55.53	35.85	20.10	66.98	34.77
철도	1.89	0.06	0.07	0.43	0.12
해운	1.35	2.77	1.67	3.60	2.55
항공	0.00	0.89	0.80	0.58	0.83
기타	21.83	13.47	21.72	8.49	15.16
합계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

<표 6-41> 전체 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행시간

구분	1일평균통행시간 (분)	적재통행시간 (분)	적재통행시간율 (%)	공차통행시간 (분)	공차통행시간율 (%)
1톤이하	140.95	86.22	60.55	54.73	39.45
1톤초과 ~ 3톤이하	170.70	104.02	61.55	66.68	38.45
3톤초과 ~ 8톤미만	215.65	137.40	64.08	78.25	35.92
8톤이상	226.46	163.93	62.53	96.90	37.47
전체	172.83	107.01	61.55	65.82	38.45

<표 6-42> 전체 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행거리

구분	1일평균통행거리 (km)	적재통행거리 (km)	적재통행거리율 (%)	공차통행거리 (km)	공차통행거리율 (%)
1톤이하	93.20	54.84	60.39	38.36	39.61
1톤초과 ~ 3톤이하	129.39	77.01	61.16	52.38	38.84
3톤초과 ~ 8톤미만	186.15	116.73	64.20	69.42	35.80
8톤이상	230.91	141.14	62.74	89.77	37.26
전체	131.40	79.24	61.42	52.16	38.58

<표 6-43> 전체 화물자동차 적재능력별 평균적재율 및 적재효율

구분	평균적재율(%)	적재효율(%)
1톤이하	62.63	37.70
1톤초과 ~ 3톤이하	70.69	43.23
3톤초과 ~ 8톤미만	79.03	50.75
8톤이상	82.26	52.28
전체	69.19	42.62

<표 6-44> 전체 화물자동차의 적재능력별 평균 통행거리 및 통행시간

구분	적재통행거리 (km)	공차통행거리 (km)	적재통행시간 (분)	공차통행시간 (분)	적재톤수 (톤)
1톤이하	33.24	37.32	51.96	52.74	0.58
1톤초과 ~ 3톤이하	46.86	49.58	62.09	62.89	1.50
3톤초과 ~ 8톤미만	76.07	69.35	88.29	76.85	3.46
8톤이상	103.18	84.06	116.55	89.85	13.19
전체	49.60	50.42	66.02	63.05	2.46

<표 6-45> 비사업용 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행율

구분	합계		적재통행		공차통행	
	통행수	%	통행수	적재통행율(%)	통행수	공차통행율(%)
1톤이하	2.70	100.0	1.63	60.51	1.07	39.49
1톤초과 ~ 3톤이하	2.84	100.0	1.68	59.18	1.16	40.82
3톤초과 ~ 8톤미만	2.85	100.0	1.75	61.19	1.11	38.81
8톤이상	2.76	100.0	1.52	55.04	1.24	44.96
전체	2.75	100.0	1.65	60.04	1.10	39.96

<표 6-46> 비사업용 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행시간

구분	1일평균통행시간 (분)	적재통행시간 (분)	적재통행시간율 (%)	공차통행시간 (분)	공차통행시간율 (%)
1톤이하	134.45	78.70	58.84	55.75	41.16
1톤초과 ~ 3톤이하	157.63	91.45	58.18	66.18	41.82
3톤초과 ~ 8톤미만	184.50	108.46	59.98	76.04	40.02
8톤이상	200.01	110.80	56.76	89.21	43.24
전체	148.63	86.58	58.74	62.05	41.26

<표 6-47> 비사업용 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행거리

구분	1일평균통행거리 (km)	적재통행거리 (km)	적재통행거리율 (%)	공차통행거리 (km)	공차통행거리율 (%)
1톤이하	89.78	51.32	58.70	38.46	41.30
1톤초과 ~ 3톤이하	115.65	65.76	57.62	49.89	42.38
3톤초과 ~ 8톤미만	155.69	91.61	60.51	64.08	39.49
8톤이상	162.47	89.30	56.58	73.17	43.42
전체	106.80	61.12	58.59	45.68	41.41

<표 6-48> 비사업용 화물자동차의 적재능력별 통행당 평균 통행거리 및 통행시간

구분	적재통행거리 (km)	공차통행거리 (km)	적재통행시간 (분)	공차통행시간 (분)	적재톤수 (톤)
1톤이하	31.42	36.14	48.15	51.84	0.57
1톤초과 ~ 3톤이하	39.25	43.20	54.49	57.15	1.46
3톤초과 ~ 8톤미만	52.50	58.04	62.15	66.90	3.17
8톤이상	58.71	59.19	72.84	71.78	9.20
전체	37.04	41.66	52.42	55.97	1.49

<표 6-49> 사업용 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행률

구분	합계		적재통행		공차통행	
	통행수	%	통행수	적재통행율(%)	통행수	공차통행율(%)
1톤이하	2.59	100.0	1.72	66.57	0.87	33.43
1톤초과 ~ 3톤이하	2.43	100.0	1.57	64.90	0.85	35.10
3톤초과 ~ 8톤미만	2.19	100.0	1.30	59.38	0.89	40.62
8톤이상	2.32	100.0	1.31	56.37	1.01	43.63
전체	2.39	100.0	1.48	62.10	0.91	37.90

<표 6-50> 사업용 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행시간

구분	1일평균통행시간 (분)	적재통행시간 (분)	적재통행시간율 (%)	공차통행시간 (분)	공차통행시간율 (%)
1톤이하	170.64	120.58	68.38	50.06	31.62
1톤초과 ~ 3톤이하	198.59	130.84	68.76	67.75	31.24
3톤초과 ~ 8톤미만	250.39	169.66	68.65	80.73	31.35
8톤이상	285.78	185.72	64.90	100.06	35.10
전체	225.15	151.17	67.63	73.98	32.37

<표 6-51> 사업용 화물자동차의 적재능력별 1일 평균 적재 및 공차통행거리

구분	1일평균통행거리 (km)	적재통행거리 (km)	적재통행거리율 (%)	공차통행거리 (km)	공차통행거리율 (%)
1톤이하	108.91	70.96	68.11	37.95	31.89
1톤초과 ~ 3톤이하	158.77	101.05	68.73	57.72	31.27
3톤초과 ~ 8톤미만	220.07	144.70	68.30	75.37	31.70
8톤이상	258.97	162.39	65.27	96.58	34.73
전체	184.56	118.41	67.55	66.15	32.45

<표 6-52> 사업용 화물자동차의 평균적재율 및 적재효율

구분	평균적재율(%)	적재효율(%)
1톤이하	68.85	46.49
1톤초과 ~ 3톤이하	75.67	51.73
3톤초과 ~ 8톤미만	83.53	57.21
8톤이상	86.17	57.11
전체	78.23	52.88

<표 6-53> 사업용 화물자동차의 적재능력별 통행당 평균 통행거리 및 통행시간

구분	적재통행거리 (km)	공차통행거리 (km)	적재통행시간 (분)	공차통행시간 (분)	적재톤수 (톤)
1톤이하	41.14	43.98	68.47	57.80	0.61
1톤초과 ~ 3톤이하	64.14	68.14	79.45	79.56	1.60
3톤초과 ~ 8톤미만	111.31	85.06	127.53	90.61	3.88
8톤이상	124.44	96.67	137.54	98.97	15.08
전체	79.78	73.48	98.82	81.63	4.81

<표 6-54> 사업용 화물자동차의 업종별 평균 적재 및 공차통행률

구분	합계		적재		공차	
	통행수	%	통행수	적재통행률(%)	통행수	공차통행률(%)
일반화물	2.36	100.0	1.43	60.80	0.92	39.20
개별화물	2.38	100.0	1.48	62.22	0.90	37.78
용달화물	2.48	100.0	1.61	64.81	0.87	35.19
전체	2.39	100.0	1.48	62.10	0.91	37.90

<표 6-55> 사업용 화물자동차의 업종별 평균 적재 및 공차통행시간

구분	1일평균통행시간 (분)	적재통행시간 (분)	적재통행시간율 (%)	공차통행시간 (분)	공차통행시간율 (%)
일반화물	255.61	173.04	67.63	82.57	32.37
개별화물	218.99	142.66	67.57	76.33	32.43
용달화물	162.76	111.69	67.71	51.07	32.29
전체	225.15	151.17	67.63	73.98	32.37

<표 6-56> 사업용 화물자동차의 업종별 평균 적재 및 공차통행거리

구분	1일평균통행거리 (km)	적재통행거리 (km)	적재통행거리율 (%)	공차통행거리 (km)	공차통행거리율 (%)
일반화물	215.75	139.64	67.64	76.11	32.36
개별화물	185.91	116.61	67.33	69.30	32.67
용달화물	110.56	71.59	67.63	38.97	32.37
전체	184.56	118.41	67.55	66.15	32.45

<표 6-57> 사업용 화물자동차의 업종별 평균적재율 및 적재효율

단위: %

구분	평균적재율	적재효율
일반화물	82.60	56.07
개별화물	77.94	52.45
용달화물	68.50	46.03
전체	78.23	52.88

<표 6-58> 사업용 화물자동차의 업종별 평균 적재□공차통행거리 및 통행시간

구분	적재통행거리 (km)	공차통행거리 (km)	적재통행시간 (분)	공차통행시간 (분)	적재톤수 (톤)
일반화물	97.47	82.94	117.08	89.30	7.77
개별화물	78.68	77.47	94.15	84.78	2.93
용달화물	44.57	44.95	66.80	58.59	0.92
전체	79.78	73.48	98.82	81.63	4.81

<표 6-59> 중계거점시설 유출입차량의 운송거리

단위: %

구분		화물 터미널	공항화물 터미널	도매시장	철도역	택배거점	전체	평균운송 거리(km)
유입	10km미만	19.77	9.61	21.73	52.99	22.06	20.12	4.65
	10km ~ 30km미만	23.57	13.83	36.50	38.62	27.65	29.06	16.48
	30km ~ 50km미만	17.13	32.36	10.67	6.29	15.88	16.87	36.23
	50km ~ 100km미만	12.15	22.50	11.11	2.10	9.71	13.55	65.15
	100km이상	24.60	20.46	19.28	0.00	20.29	19.19	238.89
	주차/대기	2.78	1.24	0.70	0.00	4.41	1.22	-
	도착 평균운송거리(km)	92.08	81.77	62.00	11.24	58.28	67.25	-
유출	10km미만	9.81	7.75	21.23	51.20	21.76	18.21	4.79
	10km ~ 30km미만	15.96	12.77	38.05	37.43	26.47	28.68	16.60
	30km ~ 50km미만	7.91	31.43	11.46	6.29	9.41	15.73	36.18
	50km ~ 100km미만	6.73	22.63	10.76	1.20	11.47	12.86	64.53
	100km이상	23.43	17.85	14.75	1.20	21.18	16.09	237.98
	주차/대기	36.16	7.56	3.75	2.69	9.71	8.43	-
	출발 평균운송거리(km)	120.73	81.26	51.95	14.68	66.78	63.21	-

<표 6-60> 중계거점시설 유출입차량의 적재톤수

단위: %

구분		화물 터미널	공항화물 터미널	도매시장	철도역	택배거점	전체	평균적재 톤수(톤)
유입	공차운행	43.63	26.47	56.28	38.62	22.94	44.74	-
	1톤미만	5.71	8.99	15.07	52.99	24.12	15.00	0.39
	1톤 ~ 3톤미만	12.01	17.67	17.51	6.89	12.65	16.15	1.39
	3톤 ~ 5톤미만	7.91	6.32	5.50	1.20	4.12	5.66	3.67
	5톤이상	27.96	39.31	4.94	0.30	31.76	17.23	9.97
	주차/대기	2.78	1.24	0.00	0.00	4.41	1.22	-
	도착 평균적재톤수(톤)	6.14	6.20	2.14	0.43	5.79	4.09	-
유출	공차운행	15.08	28.89	31.82	49.10	19.41	29.54	-
	1톤미만	8.20	9.18	40.11	43.41	24.41	28.26	0.36
	1톤 ~ 3톤미만	14.20	16.99	20.04	3.59	16.76	17.62	1.23
	3톤 ~ 5톤 만	5.86	5.27	2.79	0.30	2.65	3.60	3.76
	5톤이상	20.50	32.11	1.48	0.90	27.06	12.55	10.33
	주차/대기	36.16	7.56	3.75	2.69	9.71	8.43	-
	출발 평균적재톤수(톤)	5.80	5.59	0.97	0.66	5.38	2.82	-

<표 6-61> 중계거점시설 유출입차량의 적재상태

단위: %

구분		화물 터미널	공항화물 터미널	도매시장	철도역	택배거점	전체
유입	공차(빈차)	43.63	26.47	56.28	38.62	22.94	44.74
	1/4 적재	3.37	6.14	4.48	33.83	18.24	7.04
	2/4 적재	3.95	5.46	5.85	11.98	10.88	6.13
	3/4 적재	10.40	7.87	7.18	3.29	12.35	7.77
	만차	35.87	52.76	25.51	12.28	31.18	33.08
	주차/대기	2.78	1.24	0.70	0.00	4.41	1.22
	무응답	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.02
유출	공차(빈차)	15.08	28.89	31.82	49.10	19.41	29.54
	1/4 적재	4.98	4.34	17.71	32.63	12.06	13.47
	2/4 적재	6.00	6.01	13.58	5.09	9.12	10.19
	3/4 적재	5.56	7.32	11.84	5.69	13.53	9.80
	만차	32.21	45.82	21.26	4.79	36.18	28.54
	주차/대기	36.16	7.56	3.75	2.69	9.71	8.43
	무응답	0.00	0.06	0.03	0.00	0.00	0.03

<표 6-62> 중계거점시설 유출입차량의 통행목적

단위: %

구분		화물 터미널	공항화물 터미널	도매시장	철도역	택배거점	전체
유입	집화물위한화물수송	34.70	27.46	62.22	40.72	27.35	47.57
	배송을위한화물수송	48.46	68.88	34.53	57.78	61.47	47.30
	공차(화물수송후귀사)	1.76	1.49	1.11	0.60	4.41	1.42
	기타	12.30	0.93	1.45	0.90	2.35	2.50
	주차/대기	2.78	1.24	0.70	0.00	4.41	1.22
유출	집화물위한화물수송	1.46	13.14	1.54	4.19	2.06	4.62
	배송을위한화물수송	46.56	62.43	60.09	41.32	69.41	58.75
	공차(화물수송후귀사)	9.96	16.37	30.16	47.01	17.94	24.77
	기타	5.86	0.50	4.45	4.79	0.88	3.43
	주차/대기	36.16	7.56	3.75	2.69	9.71	8.43

<표 6-63> 유출입통행량조사 집계결과

구분	화물터미널	공항화물터미널	도매시장	철도역	택배거점	합계
통행량(대수)	21,637	32,197	166,504	2,668	6,385	229,391
구성비(%)	9.43	14.04	72.59	1.16	2.78	100.0

<표 6-64> 유출입통행량조사 차종별 통행량의 집계결과

구분	승용차	버스	화물차	기타	합계
통행량(대수)	117,094	17,508	79,260	15,529	229,391
구성비(%)	51.05	7.63	34.55	6.77	100.0

<표 6-65> 유출입통행량조사 세부차종별 집계결과

구분	승용차			버스			화물차			기타					합계
	일반	다목적	택시	소형	중형	대형	소형	중형A	중형B	대형	컨테이너	덤프차	특수차	기타	
통행량(대수)	77,087	31,118	8,889	13,591	1,391	2,526	56,485	9,792	9,125	3,858	2,988	473	2,784	9,284	229,391
구성비(%)	33.61	13.57	3.88	5.92	0.61	1.10	24.62	4.27	3.98	1.68	1.30	0.21	1.21	4.05	100.0

<표 6-66> 중계거점 시간대별 통행량 분포

구분	09:00 ~ 09:59	10:00 ~ 10:59	11:00 ~ 11:59	12:00 ~ 12:59	13:00 ~ 13:59	14:00 ~ 14:59	15:00 ~ 15:59	16:00 ~ 16:59	17:00 ~ 17:59	18:00 ~ 18:59	19:00 ~ 19:59	20:00 ~ 20:59	21:00 ~ 21:59	22:00 ~ 22:59	23:00 ~ 23:59	합계
대수	21,614	22,325	21,940	19,455	18,463	19,923	20,589	19,613	18,671	13,603	10,526	8,211	6,624	4,416	3,418	229,391
비중(%)	9.42	9.73	9.56	8.48	8.05	8.69	8.98	8.55	8.14	5.93	4.59	3.58	2.89	1.93	1.49	100.0

<표 6-67> 화물터미널별 조업차량의 업종

단위: %

구분	조사지점		업종구분						합계
			일반화물	개별화물	용달화물	택배	관용	자가용	
서울	한국트럭터미널	대수	21	32	4	15	3	0	75
		%	28.00	42.67	5.33	20.00	4.00	0.00	100.0
	서부트럭터미널	대수	24	39	2	0	0	0	65
		%	36.92	60.00	3.08	0.00	0.00	0.00	100.0
경기	한국복합화물터미널	대수	32	7	1	52	0	2	94
		%	34.04	7.45	1.06	55.32	0.00	2.13	100.0
	한진안산화물터미널	대수	5	17	0	57	0	1	80
		%	6.25	21.25	0.00	71.25	0.00	1.25	100.0
대전	대전화물터미널	대수	21	0	0	4	0	0	25
		%	84.00	0.00	0.00	16.00	0.00	0.00	100.0
충북	청주화물터미널	대수	3	23	4	0	0	0	30
		%	10.00	76.67	13.33	0.00	0.00	0.00	100.0
	삼원화물터미널	대수	23	1	0	0	0	0	24
		%	95.83	4.17	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
충남	천안화물터미널	대수	48	21	11	3	0	1	84
		%	57.14	25.00	13.10	3.57	0.00	1.19	100.0
광주	광주화물터미널	대수	0	9	0	1	1	0	11
		%	0.00	81.82	0.00	9.09	9.09	0.00	100.0
전북	익산종합화물터미널	대수	23	8	2	5	0	9	47
		%	48.94	17.02	4.26	10.64	0.00	19.15	100.0
전남	여천트럭화물터미널	대수	12	21	0	0	0	1	34
		%	35.29	61.76	0.00	0.00	0.00	2.94	100.0
경북	포항화물터미널	대수	23	21	1	0	0	0	45
		%	51.11	46.67	2.22	0.00	0.00	0.00	100.0
부산	부산종합화물터미널	대수	18	0	0	0	0	0	18
		%	100.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
경남	진주화물터미널	대수	12	1	0	0	0	0	13
		%	92.31	7.69	0.00	0.00	0.00	0.00	100.0
	양산복합화물터미널	대수	1	26	3	6	0	2	38
		%	2.63	68.42	7.89	15.79	0.00	5.26	100.0
전체		대수	266	226	28	143	4	16	683
		%	38.95	33.09	4.10	20.94	0.59	2.34	100.0

<표 6-68> 공항화물터미널별 조업차량의 업종

구분	조사지점		업종구분						합계
			일반화물	개별화물	용달화물	택배	관용	자가용	
서울	김포공항 화물터미널	대수	124	61	28	84	42	0	339
		%	36.58	17.99	8.26	24.78	12.39	0.00	100.0
인천	인천공항 화물터미널	대수	510	217	6	164	100	0	997
		%	51.15	21.77	0.60	16.45	10.03	0.00	100.0
부산	김해공항 화물터미널	대수	68	52	15	7	2	0	144
		%	47.22	36.11	10.42	4.86	1.39	0.00	100.0
제주	제주공항 화물터미널	대수	83	28	8	11	3	0	133
		%	62.41	21.05	6.02	8.27	2.26	0.00	100.0
전체		대수	785	358	57	266	147	0	1,613
		%	48.67	22.19	3.53	16.49	9.11	0.00	100.0

<표 6-69> 도매시장별 조업차량의 업종

구분	조사지점		업종구분						합계
			일반화물	개별화물	용달화물	택배	관용	자가용	
서울	서울가락시장	대수	24	436	3	3	0	3	469
		%	5.12	92.96	0.64	0.64	0.00	0.64	100.0
	서울강서시장	대수	56	200	10	2	0	7	275
		%	20.36	72.73	3.64	0.73	0.00	2.55	100.0
인천	인천구월시장	대수	39	29	1	2	0	2	73
		%	53.42	39.73	1.37	2.74	0.00	2.74	100.0
	인천삼산시장	대수	5	105	0	3	1	1	115
		%	4.35	91.30	0.00	2.61	0.87	0.87	100.0
대전	대전노은시장	대수	57	34	14	0	1	95	201
		%	28.36	16.92	6.97	0.00	0.50	47.26	100.0
충북	충주시장	대수	20	47	2	0	0	83	152
		%	13.16	30.92	1.32	0.00	0.00	54.61	100.0
	청주도매시장	대수	68	95	3	1	0	4	171
		%	39.77	55.56	1.75	0.58	0.00	2.34	100.0
광주	광주서부시장	대수	110	45	7	6	1	177	346
		%	31.79	13.01	2.02	1.73	0.29	51.16	100.0
전북	전주시장	대수	112	15	9	0	1	84	221
		%	50.68	6.79	4.07	0.00	0.45	38.01	100.0
	익산시장	대수	15	1	0	0	0	32	48
		%	31.25	2.08	0.00	0.00	0.00	66.67	100.0
전남	순천도매시장	대수	170	26	10	0	0	96	302
		%	56.29	8.61	3.31	0.00	0.00	31.79	100.0
대구	대구북부농수산물시장	대수	143	305	19	0	1	14	482
		%	29.67	63.28	3.94	0.00	0.21	2.90	100.0
경북	포항농수산물시장	대수	15	39	1	0	0	19	74
		%	20.27	52.70	1.35	0.00	0.00	25.68	100.0
부산	부산염곡시장	대수	9	44	9	0	0	23	85
		%	10.59	51.76	10.59	0.00	0.00	27.06	100.0
	부산반여시장	대수	67	21	7	2	1	14	112
		%	59.82	18.75	6.25	1.79	0.89	12.50	100.0
경남	진주도매시장	대수	60	24	22	0	1	82	189
		%	31.75	12.70	11.64	0.00	0.53	43.39	100.0
	마산도매시장	대수	66	13	5	0	0	39	123
		%	53.66	10.57	4.07	0.00	0.00	31.71	100.0
전체		대수	1,036	1,479	122	19	7	775	3,438
		%	30.13	43.02	3.55	0.55	0.20	22.54	100.0

<표 6-70> 철도역별 조업차량의 업종

구분	조사지점		업종구분						합계
			일반화물	개별화물	용달화물	택배	관용	자가용	
서울	서울역	대수	10	3	4	1	0	9	27
		%	37.04	11.11	14.81	3.70	0.00	33.33	100.0
	영등포역	대수	9	3	2	0	10	3	27
		%	33.33	11.11	7.41	0.00	37.04	11.11	100.0
대전	대전역	대수	16	0	0	2	1	13	32
		%	50.00	0.00	0.00	6.25	3.13	40.63	100.0
광주	광주역	대수	29	0	0	4	0	11	44
		%	65.91	0.00	0.00	9.09	0.00	25.00	100.0
전남	목포역	대수	18	1	2	0	0	9	30
		%	60.00	3.33	6.67	0.00	0.00	30.00	100.0
	여수역	대수	19	0	3	0	0	31	53
		%	35.85	0.00	5.66	0.00	0.00	58.49	100.0
대구	동대구역	대수	27	2	13	1	2	8	53
		%	50.94	3.77	24.53	1.89	3.77	15.09	100.0
부산	부산진역	대수	9	2	0	0	0	5	16
		%	56.25	12.50	0.00	0.00	0.00	31.25	100.0
	부산역	대수	29	0	0	0	0	1	30
		%	96.67	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33	100.0
경남	마산역	대수	14	3	0	1	2	2	22
		%	63.64	13.64	0.00	4.55	9.09	9.09	100.0
전체		대수	180	14	24	9	15	92	334
		%	53.89	4.19	7.19	2.69	4.49	27.54	100.0

<표 6-71> 택배거점별 조업차량의 업종

구분	조사지점		업종구분						합계
			일반화물	개별화물	용달화물	택배	관용	자가용	
서울	현대택배	대수	2	3	1	50	0	0	56
		%	3.57	5.36	1.79	89.29	0.00	0.00	100.0
경기	대한통운 (한국복합)	대수	0	0	0	36	0	1	37
		%	0.00	0.00	0.00	97.30	0.00	2.70	100.0
	CJ GLS (한국복합)	대수	12	0	0	35	0	0	47
		%	25.53	0.00	0.00	74.47	0.00	0.00	100.0
대전	대전 대한통운 (읍내동)	대수	21	10	3	83	0	2	119
		%	17.65	8.40	2.52	69.75	0.00	1.68	100.0
충남	논산 CJ GLS	대수	0	2	0	3	0	0	5
		%	0.00	40.00	0.00	60.00	0.00	0.00	100.0
광주	광주 한진택배	대수	4	0	0	24	0	3	31
		%	12.90	0.00	0.00	77.42	0.00	9.68	100.0
대구	대구 한진택배	대수	2	0	0	21	0	0	23
		%	8.70	0.00	0.00	91.30	0.00	0.00	100.0
경남	현진택배 (양산복합)	대수	0	0	0	22	0	0	22
		%	0.00	0.00	0.00	100.0	0.00	0.00	100.0
전체		대수	41	15	4	274	0	6	340
		%	12.06	4.41	1.18	80.59	0.00	1.76	100.0

<표 6-72> 산업단지 세부차종별 통행차량의 집계

구분	승용차			버스			화물차				기타				합계
	일반	다목적	택시	소형	중형	대형	소형	중형A	중형B	대형	컨테이너	덤프차	특수차	기타	
대수	525,077	191,578	54,985	67,842	14,061	16,776	211,932	49,356	49,146	32,812	22,897	19,565	33,892	32,862	1,322,781
%	39.69	14.48	4.16	5.13	1.06	1.27	16.02	3.73	3.72	2.48	1.73	1.48	2.56	2.48	100.0

<표 6-73> 시간대별 통행량 분포

구분	09:00 ~ 09:59	10:00 ~ 10:59	11:00 ~ 11:59	12:00 ~ 12:59	13:00 ~ 13:59	14:00 ~ 14:59	15:00 ~ 15:59	16:00 ~ 16:59	17:00 ~ 17:59	합계
대수	139,297	138,243	135,786	126,364	134,123	145,078	144,519	146,439	164,665	1,274,514
비중(%)	10.93	10.85	10.65	9.91	10.52	11.38	11.34	11.49	12.92	100.0

<표 6-74> 야간조사 5개지점별□시간대별 통행량 분포

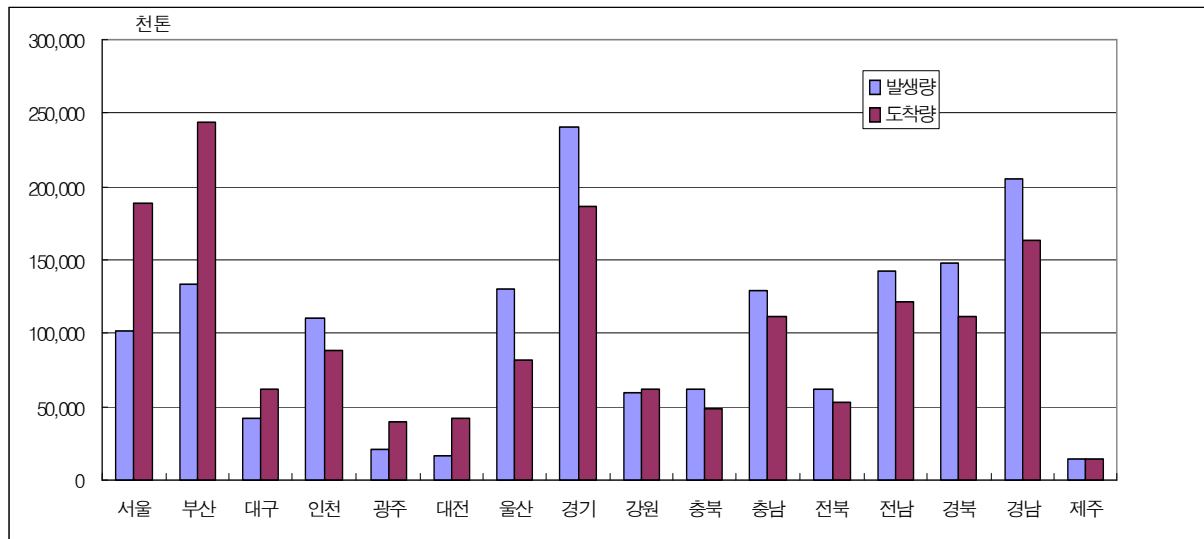
구분	09:00 ~ 09:59	10:00 ~ 10:59	11:00 ~ 11:59	12:00 ~ 12:59	13:00 ~ 13:59	14:00 ~ 14:59	15:00 ~ 15:59	16:00 ~ 16:59	17:00 ~ 17:59	18:00 ~ 18:59	19:00 ~ 19:59	20:00 ~ 20:59	21:00 ~ 21:59	합계
남동국가산업단지	6,112	5,582	5,455	4,489	4,379	4,647	4,735	4,943	5,431	5,922	5,232	4,957	4,742	66,626
시화국가산업단지	4,055	4,058	4,125	3,298	3,983	4,055	4,329	4,539	4,424	4,237	3,468	2,914	2,510	49,995
대전1,2지방산업단지 제1지점	938	888	775	759	831	883	898	868	1,058	1,203	923	734	793	11,551
하남지방산업단지 제2지점	2,307	2,619	2,477	2,199	2,430	2,660	2,773	3,048	3,662	3,718	2,622	1,815	1,663	33,993
신평장림지방산업단지	262	326	344	261	298	317	296	375	397	339	267	110	98	3,690
대수	13,674	13,473	13,176	11,006	11,921	12,562	13,031	13,773	14,972	15,419	12,512	10,530	9,806	165,855
비중(%)	8.24	8.12	7.94	6.64	7.19	7.57	7.86	8.30	9.03	9.30	7.54	6.35	5.91	100.0

2. 분석의 주요 결과

<표 6-75> 철도 및 항공 화물발생량 및 도착량(2006년)

단위: 톤/년

구분	철도		항공	
	발생량	도착량	발생량	도착량
서울특별시	77,186	4,840,439	99,476	152,736
부산광역시	3,732,875	4,483,831	48,898	37,833
대구광역시	10,696	518,008	8,704	7,726
인천광역시	576,097	410,401	3,348	3,371
광주광역시	130,777	583,422	12,545	9,944
대전광역시	228,835	1,686,565	0	0
울산광역시	2,200,617	429,307	2,107	2,241
경기도	3,089,152	9,984,599	0	0
강원도	9,984,129	3,024,242	271	404
충청북도	12,802,016	7,815,115	5,679	6,463
충청남도	959,692	1,869,026	0	0
전라북도	1,273,888	1,181,686	1,015	929
전라남도	4,469,961	2,345,528	1,636	828
경상북도	3,407,725	3,653,140	700	508
경상남도	396,934	515,271	1,030	553
제주도	0	0	169,841	131,715
지역합계	43,340,580	43,340,580	355,249	355,249



<그림 6-4> 전국 16개 시도별 화물 발생량 및 도착량(2006년)

<표 6-76> 철도화물 O/D(2006년)

단위: 톤/년

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	합계
서울	21,940	3,280	923	731	552	7,699	388	26,837	686	1,973	589	2,075	817	3,291	5,415	77,186
부산	10,482	34,618	3,500	249	41,815	73,289	9,280	2,409,492	12,577	262,536	289,484	97,084	124,201	285,163	99,075	3,732,875
대구	1,373	1,386	-	-	274	1,980	32	753	288	1,289	630	-	-	769	1,982	10,686
인천	37,336	62	25	946	-	366	96	6,083	2,214	525,442	1,129	192	982	578	616	576,037
광주	799	55,635	300	170	1,761	3,854	20	198	31	521	-	4,108	60,857	119	2,404	130,777
대전	1,887	148,683	213	96	283	278	29	1,632	924	6,628	689	785	63,682	2,508	578	228,835
울산	98,683	223,785	3,324	-	216,206	231,474	2,682	47,323	309,687	388,917	62,222	589	957	615,197	4,581	2,200,617
경기	19,511	2,241,488	-	2,214	9,883	13,604	8,016	66,463	65,980	68,657	42,202	39,916	453,974	30,137	27,132	3,089,152
강원	855,502	67,723	131,202	483	35,800	147,552	21	1,780,807	2,554,433	2,712,847	502,197	6,688	189,277	916,834	72,753	9,984,129
충북	3,284,386	306,462	302,680	16,438	40,873	838,635	-	3,831,572	18,824	1,641,525	688,511	254,000	48,116	1,388,584	191,430	12,802,016
충남	163,118	507,391	14,173	204	3,010	13,088	-	84,077	4,167	40,557	27,027	2,883	76,844	22,923	270	989,682
전북	242,127	232,342	22,919	150	29,151	26,388	42	132,145	2,581	33,338	5,219	29,156	464,888	48,485	4,977	1,273,888
전남	7,906	218,912	30,081	296,988	194,045	317,851	677	1,308,891	9,180	302,527	274,820	740,471	588,926	138,987	39,689	4,489,961
경북	83,745	420,075	8,413	89,524	8,500	9,351	407,988	280,571	24,401	1,752,810	10,966	3,485	71,728	216,813	39,365	3,407,725
경남	16,574	21,994	245	2,208	1,289	1,186	66	27,765	8,239	75,508	3,421	284	200,339	12,772	25,024	386,934
합계	4,840,439	4,483,831	518,008	410,401	583,422	1,686,555	429,307	9,984,599	3,024,242	7,815,115	1,889,026	1,181,686	2,345,528	3,653,140	515,271	43,340,580

<표 6-77> 항공화물 O/D(2006년)

단위: 톤/년

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	총합
서울	0	9,666	577	0	2,996	0	2,118	0	20	0	0	0	740	508	424	82,429	99,476
부산	21,148	0	0	1,973	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0	25,716	48,898
대구	1,089	0	0	725	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,910	8,704
인천	0	2,334	686	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	328	3,348
광주	3,502	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,043	12,545
대전	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
울산	2,030	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	2,107
경기	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
강원	21	58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	192	271
충북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,679	5,679
충남	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
전북	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,015	1,015
전남	1,498	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	138	1,636
경북	700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	700
경남	842	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	188	1,030
제주	121,927	25,775	6,463	672	6,949	0	123	0	324	6,463	0	929	88	0	129	0	169,841
총합	152,736	37,833	7,726	3,371	9,944	0	2,241	0	404	6,463	0	929	828	508	553	131,715	355,249

<표 6-78> 도로화물 전체 O/D(2006년)

단위: 톤/년

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계
서울	57,413,337	253,223	251,722	10,427,314	212,553	827,330	69,531	22,655,214	2,336,637	984,502	1,994,072	684,681	257,552	339,802	320,152	0	101,443,701
부산	1,971,300	66,037,250	4,511,370	1,852,041	922,275	800,831	7,855,716	9,458,505	588,071	2,663,017	1,610,456	1,511,432	2,640,173	10,054,671	22,275,518	0	133,764,655
대구	452,857	5,470,341	18,034,059	189,381	237,794	1,017,032	1,323,749	380,555	504,405	875,945	420,594	335,219	733,253	6,955,641	4,355,110	0	41,453,376
인천	25,538,514	2,346,921	252,955	46,102,458	95,255	430,388	58,164	28,819,700	1,043,116	1,163,303	2,625,346	452,157	173,615	454,055	213,253	0	109,841,251
광주	180,857	2,539,599	127,235	110,392	10,228,178	327,047	27,919	144,338	17,454	172,319	294,173	1,019,441	5,823,205	84,039	322,037	0	21,404,304
대전	761,639	1,347,871	347,531	382,213	388,727	6,886,522	63,205	651,659	187,744	1,592,415	1,455,858	1,210,055	559,471	423,553	288,579	0	16,457,121
울산	139,010	45,769,091	2,647,840	95,555	85,208	187,123	55,314,176	317,124	498,370	410,332	655,347	121,248	633,550	7,555,879	12,679,925	0	130,171,818
경기	81,392,145	8,725,153	628,572	20,388,478	628,414	3,704,759	603,644	87,974,655	8,351,554	6,255,130	16,213,458	1,455,857	1,492,109	1,768,133	628,181	0	240,271,344
강원	4,133,103	1,245,764	622,559	1,150,323	44,344	555,637	415,379	5,520,240	35,151,182	3,711,933	1,507,716	224,979	195,944	3,794,431	555,179	0	59,883,950
충북	4,817,145	3,115,675	1,747,247	1,855,413	445,918	8,153,628	655,825	6,112,620	4,637,659	13,071,011	7,421,238	1,732,160	1,007,366	5,525,576	1,973,372	0	62,278,873
충남	8,671,403	2,855,189	614,194	3,288,017	1,252,403	7,927,655	187,949	16,541,449	1,770,355	7,850,335	65,074,519	7,758,109	1,891,455	2,148,794	1,221,101	0	129,053,978
전북	922,804	2,627,558	470,870	573,307	6,769,032	4,174,857	124,404	1,951,638	208,729	1,755,781	6,500,408	25,925,479	6,355,981	839,946	1,574,407	0	61,955,201
전남	481,155	8,128,691	758,814	217,928	16,254,933	924,933	750,000	3,610,705	75,724	1,227,856	1,951,255	6,003,654	89,521,917	1,057,839	11,645,739	0	142,737,278
경북	1,394,039	20,955,038	22,428,531	442,030	550,305	4,344,513	8,381,959	1,879,279	4,755,419	5,230,449	2,555,555	1,137,102	1,373,753	61,539,028	10,433,758	0	147,552,203
경남	425,445	67,633,105	8,326,958	813,359	1,936,500	1,529,455	6,247,035	634,533	455,458	1,530,705	1,303,251	2,131,855	8,411,833	8,857,778	94,259,915	0	204,683,259
제주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,537,103	14,537,103
합계	188,727,757	243,403,450	61,870,537	87,853,241	40,033,839	41,851,901	82,155,657	185,654,394	61,745,979	48,625,122	111,700,045	52,803,638	121,149,255	111,541,238	182,835,235	14,537,103	1,617,580,525

<표 6-79> 전체 화물자동차 통행 O/D(2006년)

단위: 대/일

구분	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계
서울	218,955	795	313	34,893	51	3,326	295	163,369	4,154	3,920	6,222	490	303	655	803	0	438,552
부산	1,126	132,503	3,701	680	1,221	198	24,593	3,866	256	302	574	1,274	1,945	8,135	43,125	0	223,500
대구	345	3,873	62,001	85	289	609	2,825	1,502	170	1,045	547	438	623	37,434	7,737	0	119,522
인천	52,120	1,013	92	51,285	18	1,269	68	79,081	1,172	1,939	3,984	230	152	209	546	0	193,178
광주	67	880	220	24	37,992	245	39	166	6	186	303	3,443	18,027	84	846	0	62,538
대전	3,745	249	470	897	331	25,620	117	8,008	164	8,638	9,882	5,137	535	1,227	581	0	65,601
울산	472	24,298	3,419	120	68	168	115,917	876	86	259	202	157	185	12,191	14,173	0	172,591
경기	221,930	3,954	1,249	69,695	124	9,743	545	401,016	10,941	15,002	25,324	1,978	1,005	1,980	1,254	0	765,741
강원	6,654	273	181	1,048	3	154	74	11,883	74,904	4,133	365	106	60	1,577	77	0	101,493
충북	4,984	323	1,023	1,558	199	9,094	204	13,327	3,495	52,795	21,491	3,335	540	5,476	603	0	118,448
충남	7,795	855	543	2,664	468	11,351	355	22,743	382	19,073	88,029	11,165	1,880	1,416	612	0	169,346
전북	652	1,177	414	183	4,290	7,522	119	1,357	87	3,632	14,355	59,108	7,580	1,015	1,558	0	103,077
전남	307	1,629	725	168	22,679	670	132	1,288	50	508	1,883	7,053	127,263	431	4,844	0	169,640
경북	839	9,935	35,180	267	145	1,406	13,545	2,104	1,593	5,333	1,298	784	583	154,039	9,255	0	236,307
경남	669	49,279	7,615	203	1,220	476	19,444	1,546	100	385	524	1,523	7,683	8,855	163,391	0	252,924
제주	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28,776	28,776
합계	520,671	231,047	117,145	163,770	69,098	71,852	178,273	712,131	97,558	117,152	175,024	96,222	168,373	234,725	249,405	28,776	3,231,235

<표 6-80> 연도별 품목별 도로화물 발생량 예측

단위: 톤/년

구분	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
대분류 1	112,756,375	113,565,153	115,689,952	118,654,254	122,667,266	126,925,491
대분류 2	263,501,550	243,516,409	226,120,640	210,715,143	197,181,866	185,316,513
대분류 3	429,011,133	482,930,355	544,271,960	614,019,317	693,440,098	783,959,786
대분류 4	540,216,425	619,235,514	710,277,897	814,582,966	934,324,304	1,071,796,693
대분류 5	137,534,826	145,075,383	153,786,101	162,859,627	172,665,240	183,271,830
대분류 6	41,425,213	46,731,509	52,733,042	59,497,845	67,131,885	75,746,838
대분류 7	284,755,839	375,202,207	465,177,598	577,367,285	717,349,091	892,107,622
총합	1,809,201,361	2,026,256,530	2,268,057,190	2,557,696,437	2,904,759,751	3,319,124,773

<표 6-81> 철도화물 연도별 품목 발생량 예측

단위: 천톤/년

구분	2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
컨테이너	11,253	12,127	14,799	18,085	2,130	27,116	33,269
비컨테이너	32,088	34,110	36,983	40,772	44,949	49,579	54,685
합계	43,341	46,660	52,848	60,025	68,377	78,125	89,539

<표 6-82> 지역별 철도화물 수송수요 발생량 예측

단위: 천톤

구분	2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
서울특별시	77	83	94	107	122	139	159
부산광역시	3,733	4,019	4,552	5,170	5,889	6,729	7,712
대구광역시	11	12	13	15	17	19	22
인천광역시	576	620	702	798	909	1,038	1,190
광주광역시	131	141	159	181	206	236	270
대전광역시	229	246	279	317	361	412	473
울산광역시	2,201	2,369	2,683	3,048	3,472	3,967	4,546
경기도	3,089	3,326	3,767	4,278	4,874	5,568	6,382
강원도	9,984	10,749	12,174	13,828	15,752	17,997	20,627
충청북도	12,802	13,783	15,610	17,730	20,197	23,077	26,448
충청남도	960	1,033	1,170	1,329	1,514	1,730	1,983
전라북도	1,274	1,371	1,553	1,764	2,010	2,296	2,632
전라남도	4,470	4,812	5,450	6,191	7,052	8,058	9,235
경상북도	3,408	3,669	4,155	4,720	5,376	6,143	7,040
경상남도	397	427	484	550	626	716	820
제주도	0	0	0	0	0	0	0
합계	43,341	46,660	52,848	60,025	68,377	78,125	89,539

<표 6-83> 지역별 철도화물 수송수요 도착량 예측

단위: 천톤

구분	2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
서울특별시	4,840	5,211	5,902	6,704	7,637	8,725	10,000
부산광역시	4,484	4,827	5,467	6,210	7,074	8,083	9,263
대구광역시	518	558	632	717	817	934	1,070
인천광역시	410	442	500	568	647	740	848
광주광역시	583	628	711	808	920	1,052	1,205
대전광역시	1,687	1,816	2,057	2,336	2,661	3,040	3,484
울산광역시	429	462	523	595	677	774	887
경기도	9,985	10,749	12,175	13,828	15,752	17,998	20,627
강원도	3,024	3,256	3,688	4,188	4,771	5,451	6,248
충청북도	7,815	8,414	9,529	10,824	12,330	14,087	16,145
충청남도	1,869	2,012	2,279	2,589	2,949	3,369	3,861
전라북도	1,182	1,272	1,441	1,637	1,864	2,130	2,441
전라남도	2,346	2,525	2,860	3,248	3,700	4,228	4,846
경상북도	3,653	3,933	4,454	5,059	5,763	6,585	7,547
경상남도	515	555	628	714	813	929	1,065
제주도	0	0	0	0	0	0	0
합계	43,341	46,660	52,848	60,025	68,377	78,125	89,539

<표 6-84> 항공화물 연도별 발생량 예측

단위: 천톤/년

구분	2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
합계	355	458	549	662	784	956	1,167

<표 6-85> 지역별 항공화물 수송수요 발생량 예측

단위: 톤/년

구분	2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
서울특별시	99,476	128,417	153,924	185,568	219,652	267,755	327,020
부산광역시	48,898	63,124	75,662	91,217	107,971	131,616	160,748
대구광역시	8,704	11,237	13,469	16,237	19,220	23,429	28,615
인천광역시	3,348	4,322	5,181	6,246	7,393	9,012	11,007
광주광역시	12,545	16,195	19,411	23,402	27,700	33,766	41,240
대전광역시	0	0	0	0	0	0	0
울산광역시	2,107	2,719	3,259	3,930	4,651	5,670	6,925
경기도	0	0	0	0	0	0	0
강원도	271	349	419	505	598	728	890
충청북도	5,679	7,331	8,788	10,594	12,540	15,286	18,670
충청남도	0	0	0	0	0	0	0
전라북도	1,015	1,311	1,571	1,894	2,242	2,733	3,338
전라남도	1,636	2,111	2,531	3,051	3,612	4,402	5,377
경상북도	700	904	1,083	1,306	1,546	1,884	2,302
경상남도	1,030	1,329	1,593	1,921	2,273	2,771	3,385
제주도	169,841	219,253	262,803	316,830	375,024	457,153	558,338
합계	355,249	458,603	549,695	662,701	784,422	956,207	1,167,853

<표 6-86> 지역별 항공화물 수송수요 도착량 예측

단위: 톤/년

구분	2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
서울특별시	152,736	197,172	236,335	284,921	337,254	411,111	502,106
부산광역시	37,833	48,840	58,540	70,575	83,538	101,832	124,372
대구광역시	7,726	9,974	11,955	14,412	17,059	20,795	25,398
인천광역시	3,371	4,351	5,216	6,288	7,443	9,073	11,081
광주광역시	9,944	0	0	0	0	0	0
대전광역시	0	0	0	0	0	0	0
울산광역시	2,241	2,892	3,467	4,180	4,947	6,031	7,366
경기도	0	0	0	0	0	0	0
강원도	404	522	625	754	892	1,087	1,328
충청북도	6,463	8,343	10,000	12,055	14,270	17,395	21,245
충청남도	0	0	0	0	0	0	0
전라북도	929	1,199	1,437	1,733	2,051	2,500	3,053
전라남도	828	13,906	16,669	20,095	23,786	28,996	35,413
경상북도	508	656	787	948	1,122	1,368	1,671
경상남도	553	714	855	1,031	1,221	1,488	1,817
제주도	131,715	170,035	203,809	245,708	290,838	354,530	433,002
합계	355,249	458,603	549,695	662,701	784,422	956,207	1,167,853

<표 6-87> 행복도시를 반영한 장래 총화물차 통행량

단위: 대/일

구분	2011년		2016년		2021년		2026년		2031년		2036년	
	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착
서울	499,035	594,544	552,753	660,476	608,385	728,557	653,427	783,411	696,103	834,876	741,820	890,201
부산	258,392	266,356	288,461	296,401	316,887	324,530	339,486	346,517	362,738	369,023	387,927	393,389
대구	145,117	141,904	170,175	165,872	194,410	188,817	215,051	207,906	233,883	224,969	254,543	243,645
인천	242,573	205,782	290,932	246,801	335,274	284,053	368,887	311,894	397,519	335,243	428,735	360,715
광주	77,180	85,307	92,569	101,878	108,294	118,807	122,816	134,102	136,779	148,532	152,384	164,618
대전	91,124	96,354	120,556	123,386	142,546	144,960	163,253	164,670	184,067	183,889	207,668	205,512
울산	199,407	206,251	222,283	230,236	239,300	247,935	249,274	258,039	255,566	264,070	262,077	270,353
경기	965,147	897,189	1,163,991	1,080,717	1,342,466	1,244,746	1,478,040	1,368,326	1,584,194	1,464,544	1,699,852	1,569,565
강원	118,862	114,644	136,653	132,164	150,586	145,888	159,410	154,578	166,434	161,431	174,009	168,831
충북	137,674	136,950	156,670	156,641	170,065	171,210	178,367	180,710	183,699	187,175	189,592	194,296
충남	216,112	229,429	269,834	293,029	301,997	329,957	324,953	357,073	342,494	378,299	362,130	401,997
전북	122,521	114,661	142,471	133,526	158,360	149,658	169,701	161,666	178,749	171,507	188,730	182,349
전남	190,029	188,852	210,922	211,379	226,440	228,486	234,576	238,589	239,795	245,976	246,241	254,768
경북	270,721	271,296	303,931	307,460	331,790	338,975	350,838	362,010	364,563	379,848	380,877	400,602
경남	311,645	296,021	359,486	341,722	401,414	381,637	432,554	411,142	457,918	435,121	485,810	461,554
제주	34,810	34,810	40,928	40,928	48,249	48,249	56,930	56,930	67,551	67,551	80,199	80,199
합	3,880,350	3,880,350	4,522,616	4,522,616	5,076,464	5,076,464	5,497,563	5,497,563	5,852,053	5,852,053	6,242,593	6,242,593

<표 6-88> 행복도시를 반영한 장래 소형화물차 통행량

단위: 대/일

구분	2011년		2016년		2021년		2026년		2031년		2036년	
	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착
서울	429,935	510,002	475,636	566,301	523,181	624,580	561,609	671,495	598,040	715,515	637,056	762,827
부산	187,579	194,049	209,727	216,150	231,041	237,166	248,315	253,886	266,226	271,134	285,636	289,809
대구	111,798	110,055	130,835	128,359	149,293	145,865	164,922	160,302	179,117	173,115	194,674	187,117
인천	186,784	160,022	223,295	191,446	257,277	220,339	283,443	242,175	306,070	260,679	330,787	280,893
광주	63,117	69,421	75,535	82,850	88,427	96,622	100,334	109,043	111,780	120,742	124,575	133,780
대전	69,554	73,242	93,399	94,688	110,307	111,097	126,183	126,016	142,112	140,501	160,152	156,766
울산	147,865	154,393	164,802	172,268	177,454	185,576	184,813	193,186	189,408	197,746	194,161	202,496
경기	744,523	684,709	895,457	823,174	1,031,077	947,087	1,133,805	1,040,327	1,214,012	1,112,793	1,301,312	1,191,814
강원	89,104	85,549	102,453	98,593	112,982	108,858	119,698	115,373	125,078	120,523	130,881	126,087
충북	97,392	96,798	111,050	111,037	120,553	121,534	126,481	128,473	130,330	133,278	134,586	138,565
충남	144,696	155,929	183,263	202,944	205,362	229,134	221,238	248,623	233,456	264,083	247,088	281,288
전북	85,684	79,603	99,362	92,514	110,463	103,747	118,411	112,133	124,762	119,012	131,768	126,591
전남	129,049	127,534	141,991	140,859	151,420	150,925	155,457	155,860	157,280	158,725	159,757	162,332
경북	191,943	195,294	216,068	222,056	236,823	245,961	251,440	263,912	262,438	278,333	275,484	295,103
경남	223,808	206,231	258,580	238,214	289,588	266,757	313,053	288,398	332,285	306,214	353,335	325,783
제주	32,317	32,317	38,004	38,004	44,813	44,813	52,880	52,880	62,765	62,765	74,527	74,527
합	2,935,148	2,935,148	3,419,457	3,419,457	3,840,061	3,840,061	4,162,083	4,162,083	4,435,158	4,435,158	4,735,778	4,735,778

<표 6-89> 행복도시를 반영한 장래 중형화물차 통행량

단위: 대/일

구분	2011년		2016년		2021년		2026년		2031년		2036년	
	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착
서울	53,843	69,154	60,042	76,952	66,370	84,967	71,553	91,456	76,455	97,538	81,714	104,086
부산	28,896	31,116	32,444	34,802	35,898	38,333	38,785	41,231	41,843	44,285	45,172	47,611
대구	20,434	20,925	24,039	24,562	27,571	28,077	30,634	31,059	33,469	33,764	36,590	36,736
인천	25,173	20,502	30,246	24,533	34,906	28,197	38,491	30,942	41,587	33,253	44,973	35,779
광주	9,435	11,574	11,301	13,843	13,194	16,141	14,946	18,220	16,639	20,186	18,530	22,377
대전	14,646	16,893	18,592	20,995	22,096	24,743	25,439	28,200	28,831	31,600	32,695	35,443
울산	25,972	25,110	28,880	28,038	31,069	30,242	32,389	31,531	33,275	32,325	34,190	33,156
경기	150,257	136,498	182,781	165,305	212,156	191,214	234,816	210,848	252,837	226,223	272,549	243,076
강원	16,928	15,806	19,452	18,263	21,443	20,224	22,715	21,500	23,730	22,526	24,827	23,640
충북	24,506	25,806	27,875	29,408	30,349	32,143	31,909	33,915	32,929	35,105	34,046	36,416
충남	38,934	41,354	47,703	52,233	53,527	58,996	57,755	64,063	61,038	68,104	64,727	72,632
전북	21,275	19,341	24,832	22,498	27,439	25,086	29,240	26,961	30,644	28,462	32,200	30,121
전남	25,269	23,193	27,934	25,936	29,758	28,093	30,491	29,315	30,764	30,151	31,175	31,154
경북	34,189	33,013	38,136	37,340	41,352	41,058	43,403	43,686	44,785	45,663	46,481	47,989
경남	47,533	47,004	54,781	54,329	61,115	60,728	65,772	65,412	69,621	69,262	73,872	73,523
제주	2,141	2,141	2,515	2,515	2,961	2,961	3,495	3,495	4,136	4,136	4,907	4,907
합	539,431	539,431	631,553	631,553	711,203	711,203	771,835	771,835	822,582	822,582	878,648	878,648

<표 6-90> 행복도시를 반영한 장래 대형화물차 통행량

단위: 대/일

구분	2011년		2016년		2021년		2026년		2031년		2036년	
	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착	발생	도착
서울	15,256	15,387	17,075	17,223	18,834	19,011	20,264	20,460	21,609	21,823	23,050	23,288
부산	41,918	41,191	46,290	45,449	49,948	49,030	52,385	51,401	54,669	53,603	57,119	55,969
대구	12,885	10,925	15,301	12,951	17,547	14,875	19,495	16,546	21,297	18,090	23,279	19,791
인천	30,616	25,258	37,391	30,823	43,091	35,517	46,952	38,777	49,863	41,311	52,976	44,043
광주	4,628	4,311	5,733	5,185	6,673	6,044	7,536	6,839	8,360	7,605	9,280	8,461
대전	6,924	6,219	8,565	7,703	10,144	9,119	11,631	10,454	13,124	11,788	14,821	13,302
울산	25,570	26,749	28,601	29,930	30,777	32,117	32,072	33,321	32,883	33,999	33,727	34,700
경기	70,366	75,981	85,753	92,239	99,232	106,444	109,419	117,151	117,346	125,528	125,991	134,675
강원	12,830	13,289	14,748	15,308	16,161	16,806	16,997	17,705	17,626	18,382	18,301	19,105
충북	15,775	14,345	17,745	16,196	19,164	17,533	19,977	18,322	20,441	18,792	20,960	19,316
충남	32,482	32,146	38,868	37,851	43,109	41,827	45,960	44,387	48,000	46,112	50,315	48,076
전북	15,562	15,717	18,276	18,514	20,459	20,825	22,050	22,572	23,343	24,033	24,762	25,637
전남	35,712	38,125	40,997	44,583	45,262	49,468	48,629	53,413	51,750	57,101	55,309	61,282
경북	44,589	42,989	49,728	48,064	53,616	51,957	55,995	54,411	57,340	55,852	58,912	57,509
경남	40,304	42,786	46,124	49,179	50,711	54,152	53,729	57,332	56,011	59,645	58,602	62,248
제주	352	352	409	409	475	475	555	555	650	650	765	765
합	405,771	405,771	471,606	471,606	525,200	525,200	563,646	563,646	594,313	594,313	628,167	628,167

제7장 화물유통경로조사

제1절 조사분석 개요

제2절 조사분석 결과

제7장 화물유통경로조사

제1절 조사분석 개요

1 조사의 배경 및 목적

기존의 화물 및 유통관련 조사는 상적유통 위주로 조사되었거나, SCM에 대한 현황과 악 조사는 미흡

체계적이고 효과적인 물류기본계획 수립을 위해, 물동량 및 이동 경로에 대한 기초자료 수집이 요구됨

제조업체 및 도소매업체의 화물에 대한 전반적인 유통경로 현황조사 / 각 업체의 품목별 유통경로상의 노드 현황 조사 / 화물품목의 노드 간 운송수단 현황 조사 / 유통관련 교통인프라 및 정책에 대한 애로 요인 및 개선 사항 도출

화물 품목별 유통 경로에 대한 이해를 바탕으로 향후 효율적인 물류 시스템 구축을 위한 정책적 시사점 도출 및 기업 애로점 파악

2. 조사 내용 및 방법

가. 조사의 범위

1) 공간적 범위

직접 영향권 : 전국 시/도 전역

간접 영향권 : 해외 수/출입 지역

2) 시간적 범위

2007년도를 기준년도로 함

2) 내용적 범위

제조업체 및 운송업체의 화물에 대한 전반적인 유통경로 현황 조사

각 사업체의 화물품목별 유통경로상의 노드 현황 조사

화물품목의 노드와 노드 간 사용된 교통수단 현황 조사

나. 조사의 방법

1) 조사의 구성

본 조사는 제조업체의 화물물품에 대한 물동량을 파악하고, 또한 각 화물품목에 대한 유통경로를 파악하는 것이 주요 목적이기 때문에 ‘제조업체 대상의 물류현황 조사’, ‘화물품목에 대한 유통경로 조사’, ‘운송업체를 대상으로 한 운송실태 조사’ 등의 3가지 조사접근법을 병행함

제조업체 대상의 물류현황조사

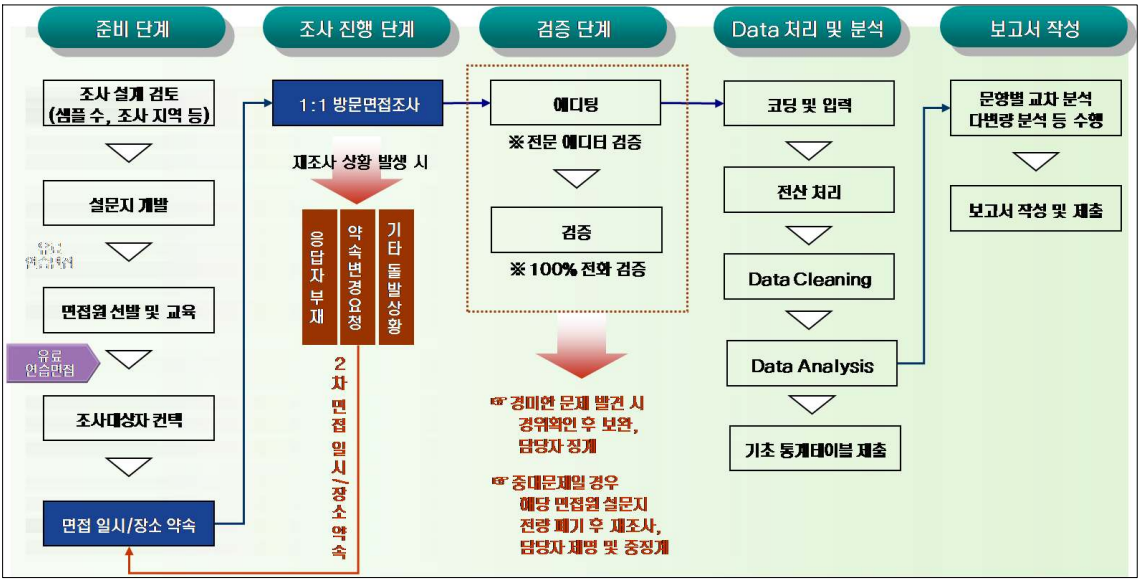
- 제조업체 대상의 물류현황조사는 사업체의 화물품목의 출하량을 파악하고 그 화물품목의 이동 경로현황을 파악하기 위한 내용으로 구성됨

화물품목에 대한 유통경로조사

- 화물품목에 대한 유통경로 조사는 제조업체로부터 출하되는 화물품목이 물류센터, 도매센터, 집하장 등과 같이 중간 단계를 거칠 경우 그 중간 단계에 있는 시설물에 대한 조사를 실시하여 그 이후의 경로를 파악함

운송업체를 대상으로 한 운송실태조사

- 제조업체로부터 출하되는 화물품목을 터키 형식으로 운송업체에 위임했을 경우 제조업체의 물류현황 조사만으로 부족하기 때문에 운송업체를 대상으로 제조업체의 출하 화물품목의 물류 현황을 파악함



<그림 7-1> 조사방법도

2) 조사 대상업체의 선정

화물품목의 선정

- 화물품목은 출하 크기, 고가의 물품 가격, 혼재 화물, 벌크 형태, 포장 형태 등의 특징을 고려하여 아래와 같은 화물 품목을 선정함

<표 7-1> 화물품목

구 분	화물품목
제조업체별	음식료품, 전기전자, 철강금속, 양회, 골재
운송업체별	택배, 컨테이너, 벌크

물류현황 조사 업체 선정

- 국내에 소재한 업체를 대상으로 하며 아래의 조건을 반영시켜 대상 업체를 선정함
 - ☐ 출하화물 취급규모가 큰 것과 작은 것의 특성이 반영되도록 함
 - ☐ 수출입 특성 그리고 내수화물의 특성이 반영되도록 함
 - ☐ 도로, 철도, 연안해운 등 운송수단 특성이 조사될 수 있도록 함
 - ☐ 포장의 형태가 반영될 수 있도록 함
- 유통경로 조사를 위한 시설 업체 선정
 - 조사 대상 업체로부터 출하된 화물품목이 중간 지점으로 이동하는 경우, 조사 대상

업체가 이용하고 있는 전국의 물류센터, 화물 집하장(철도, 공항, 항만), ICD, 도소매 상 등을 조사 대상으로 함

유통경로 조사를 위한 운송 업체 선정

- 제조업체의 화물을 위임받아 운송 및 보관 등의 물류과정을 수행하는 운송업체를 조사함

3) 조사 방법

본 조사는 사업체를 대상으로 한 조사이기 때문에 조사 단계를 컨택 조사, 업체 방문 면접 조사로 이원화하여 진행함

조사 대상 사업체는 한국교통연구원이 제공한 ‘2006년 국가교통 DB구축사업 - 2005년 물류현황조사’의 사업체 리스트 활용

그 밖에, 상공회의소 및 무역협회 등의 자료를 활용하여 조사함

조사 단계	조사 방법	목적	수행 방법
컨택 조사	전화 조사	- 리스트에서 추출된 각 사업체에 전화를 하여, 본 조사에 대해 이해도가 높은 업체의 담당자(예: 물류담당자)를 찾아 조사 참여 여부 결정	- 컨택 전문 면접원이 응답 대상자를 선별하여 조사 참여자와 방문 약속을 잡음
↓			
업체 방문 조사	방문 면접 조사	- 본 조사에 참여하겠다는 담당자와 방문 약속을 한 후 전문 면접원이 사업체에 방문하여 조사를 진행함	- 컨택 전문 면접원으로부터 받은 조사 참여자의 약속 시간 및 장소에 전문 면접원이 찾아가 조사를 진행함

<그림 7-2> 조사진행도

4) 조사 진행

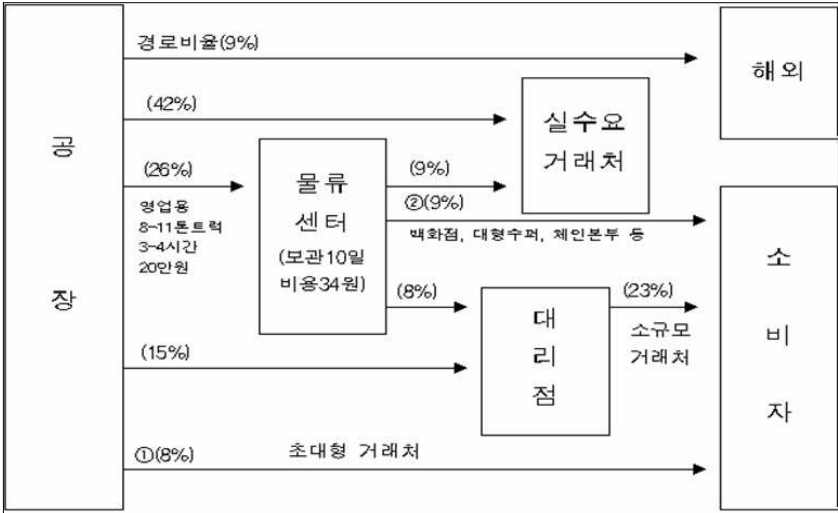
조사 방법은 조사 대상별로 화물유통경로를 효율적으로 파악할 수 있도록 3가지 방법을 활용함

<표 7-2> 조사 유형도

구분	조사대상	대상	조사방법
유형 1	음식료품	-제조업체	-방문면접조사
	전기전자		
	철강금속		
	양회		
	골재		
유형 2	음식료품	-제조업체	-추적조사
	전기전자		
	철강금속		
	양회		
	골재		
유형 3	택배화물	-유통업체	-방문면접조사
	컨테이너		
	벌크		

유형 1

- 제조업체에 대한 방문면접
- 발생하는 화물에 대한 판매물류를 중심으로 유통경로를 조사



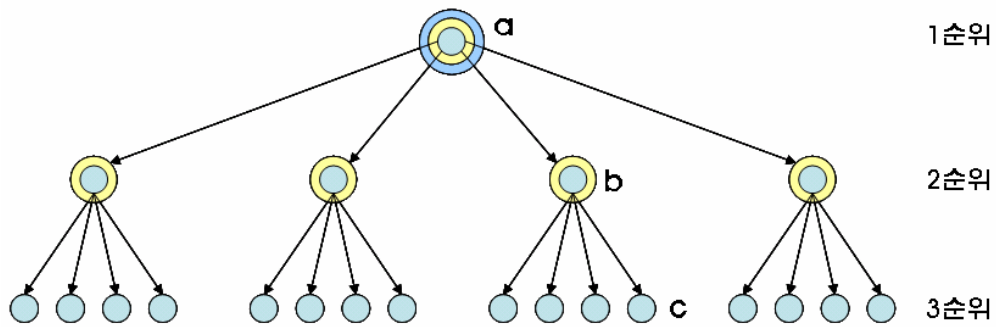
<그림 7-3> 유통흐름도(예시)

유형 2

- 제조업체에 대한 추적조사

□ 모든 루트에 대한 조사가 불가능함에 따라, 가장 많은 비중을 차지하는 노드를 중심으로 추적조사

- 발생하는 화물에 대한 판매물류를 중심으로 유통경로를 조사



$$\text{방문대상업체수} = A + A \times 4 + A \times 4 \times 4 = A (1 + 4 + 16) = A \times 21$$

●, ●, ● 는 각각 1순위, 2순위, 3순위 노드

a, b, c 는 방문대상업체

<그림 7-4> 추적조사방법도

- (조건 1) 가장 많은 화물량을 발생하는 지점으로 추적조사

- (조건 2) 가장 많은 화물량을 발생하는 지점이 조사가 불가능 할 경우, 그 다음으로 많은 지점을 추적조사

- (조건 3) 모든 지점의 조사가 불가능 할 경우, 제품의 유통경로 상 위치한 물류센터에서 전후방 추적조사

유형 3

- 운송대행업체(3PL)를 통한 방문면접조사

- 운송대행업체(3PL)가 화주의 위탁을 받아서, 운송을 대행하고 있는 화물에 대한 조사

3. 조사 실시 결과

가. 조사의 분석표본

화물유통경로조사는 전국적으로 지역별로 선별적으로 이루어짐

기간은 예비조사와 추가조사를 포함해 2008년 2월 중순부터 5월 초까지 이루어짐

제조업체 5개 품목, 운송업체 3개 운송형태 조사

업체의 규모별 조사

1, 100개의 샘플을 진행했으며, 953개의 유효 샘플을 가지고 결과 도출됨

<표 7-3> 조사의 표본

주요대상	주요품목/ 운송형태	업체수			기준
		목표	진행	분석	
제조업체	음식료품	300	310	278	생활필수의 소비재 품목이고 고가의 제품이 아님
	전기전자	250	300	289	고가의 제품이며 한정된 공간에서 화물이 취급 / 수출의 특성이 반영
	철강금속	50	55	49	화물의 중량이 크고 도로, 철도, 해운수송이 가능 / 수출입 특성이 반영
	양회	50	55	43	화물의 중량이 크고 도로, 철도, 해운수송이 가능
	골재	100	100	97	화물의 중량이 크고 도로, 철도, 해운수송이 가능
	소계	750	820	756	
운송 대행업체 (3PL)	택배화물	50	80	69	유통단지를 경유하는 Hub & Spoke 속성이 강함
	컨테이너	100	100	81	화물의 중량이 크고 도로, 철도, 해운수송이 가능 / 수출입 특성이 반영
	벌크	100	100	74	기존의 일반적인 화물운송수단
	소계	250	280	197	
총계		1,000	1,100	953	

나. 조사의 시사점

기업을 대상으로 심층대면설문을 통하여 애로사항을 파악해 본 결과, 제조업체는 인력확보, 자금조달 등이, 운송업체는 정부지원 및 유류비상승, 거래처 확보 등이 주요 애로사항인 것으로 도출되었음

특히, 제조업체의 경우 매출액이 큰 업체일수록 ‘인력 확보’ 측면의 애로사항 비중이 높아지는 것으로 나타남

유류비 상승으로 인해 중소기업일수록 입/출하지 변화가 더 큰 것으로 나타났음. 이러한 경향은 고유가 시대에 더욱더 가속화될 것으로 예상됨에 따라, 물류 정책의 효율화 방안 수립이 시급한 것으로 사료됨

또한, 3PL이용시 대부분 단순 수배송만 이용을 하고 있는 것으로 나타나, 선진국형 부가가치 물류로의 전환의 모색이 필요한 것으로 나타남

종합적 분석 및 각 품목별, 유통경로 유형별 분석을 수행하는 한편, 유통경로의 정형화 및 기준점을 제시하였기 때문에, 향후 관련 정책 연구 및 학술 연구 시에 중요한 참고사항이 될 수 있을 것으로 사료됨

조사품목별로 경유지의 비중 등을 조사, 분석을 함으로써 향후 화물OD 등에 적용이 가능함

또한, 수단별, 지역별, 단위별로 상세조사분석을 수행하고, 조사품목의 특성을 도출함으로써, 각 개별의 연구과제 수행시 선행연구로서의 의미가 있음

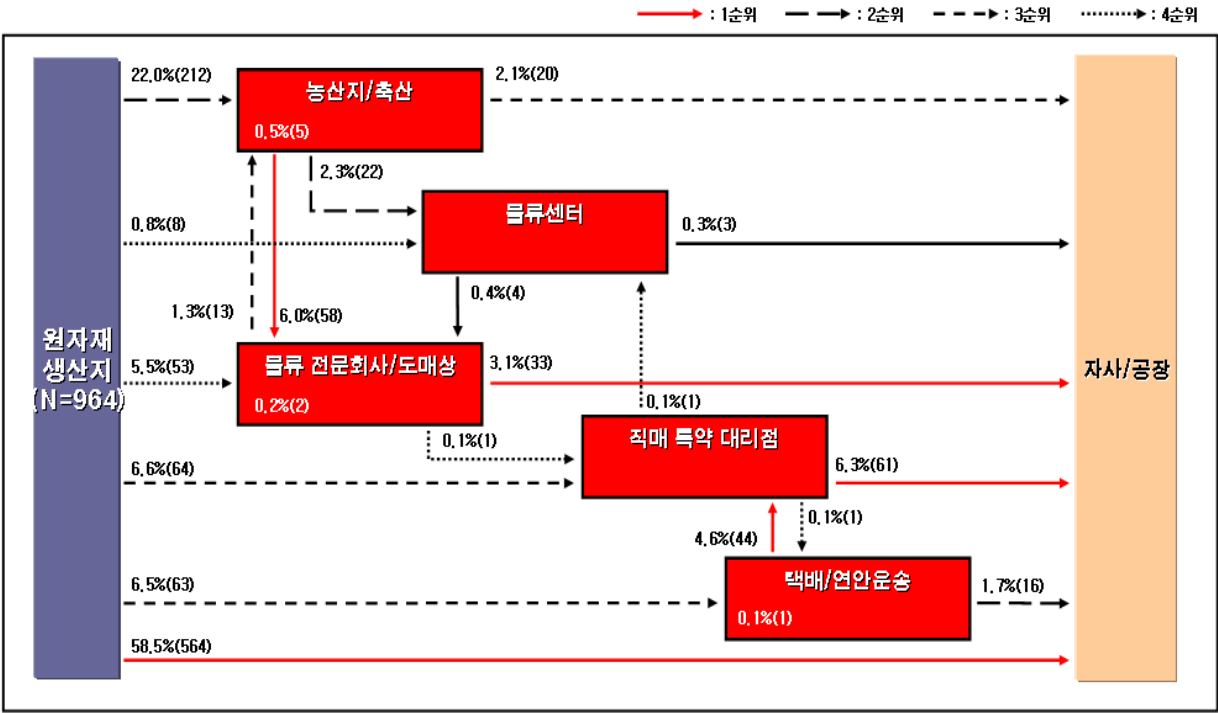
본 조사에서 추출된 화물 유통 경로 관련 자료들은 우리나라 기업물류 차원의 신뢰성 있는 최초의 DB일 것으로 판단되며, 이러한 자료들은 주기적으로 축적하고, 전문적으로 분석하여 적시에 정책에 활용 가능하다는 것에 의의가 있음

제2절 조사분석 결과

1. 주요결과

가. 내수 유입 비중

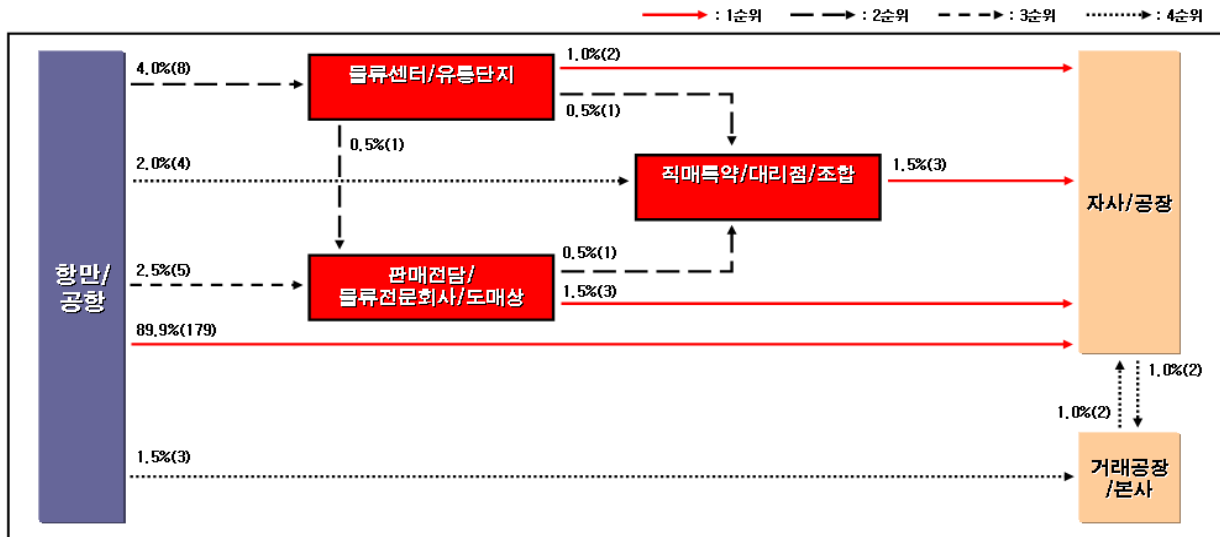
내수 유입 경로를 살펴보면, 아래 그림과 같은 다양한 경로가 나타남
특히, 원자재 생산지에서 자사/공장으로 직접 유통되는 경로가 58.5%로 높음
단, 농산지/축산, 물류센터 등은 중간소비지



<그림 7-5> 내수 유입 전체 경로도

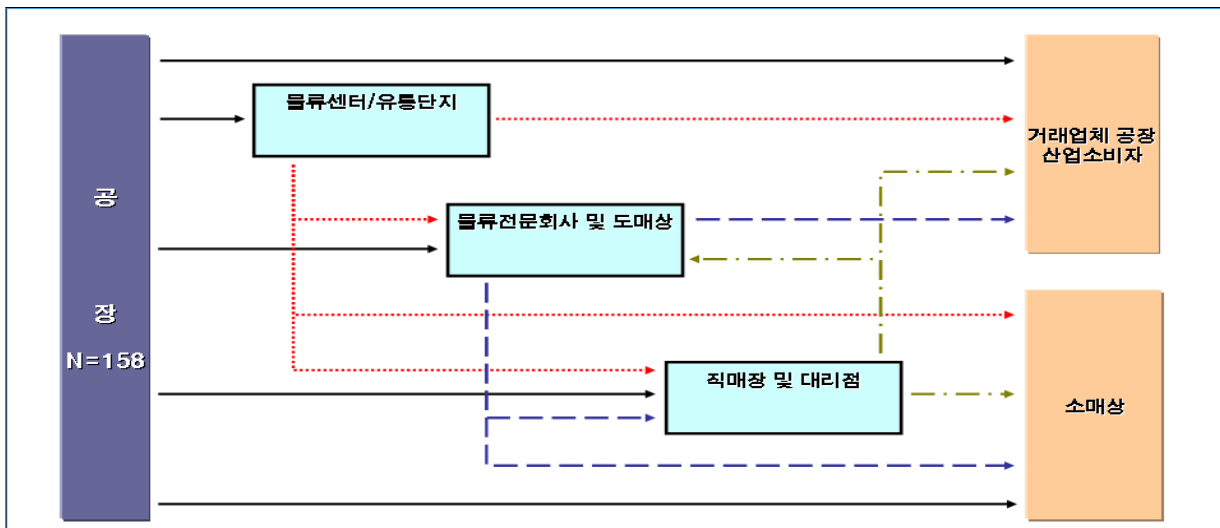
나. 수입 유통경로 비중

품목에 관계없이 항만/공항에서 공장/자사로 직접 유통되는 경로가 가장 높음



<그림 7-6> 수입 유통 경로도

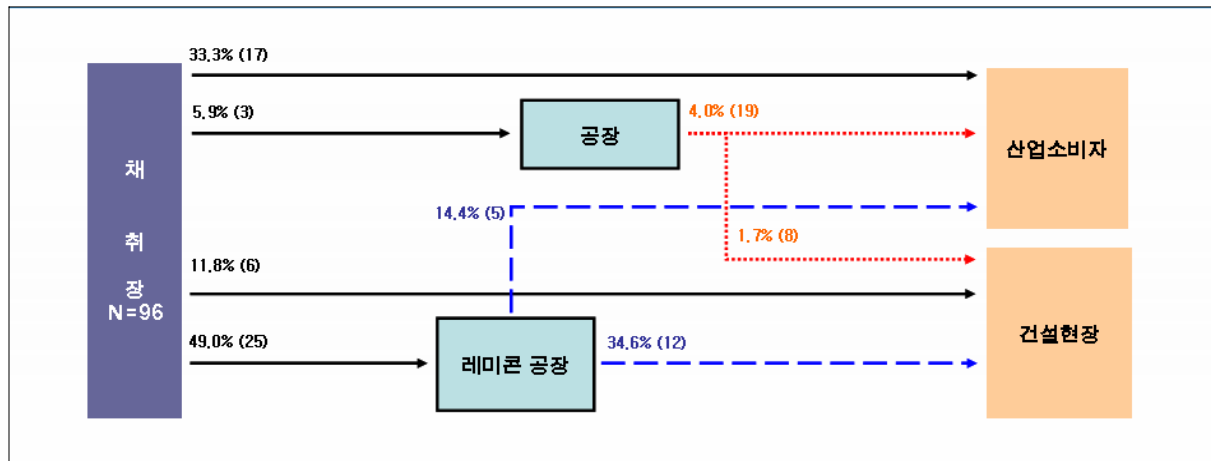
다. 내수 반출 유통경로



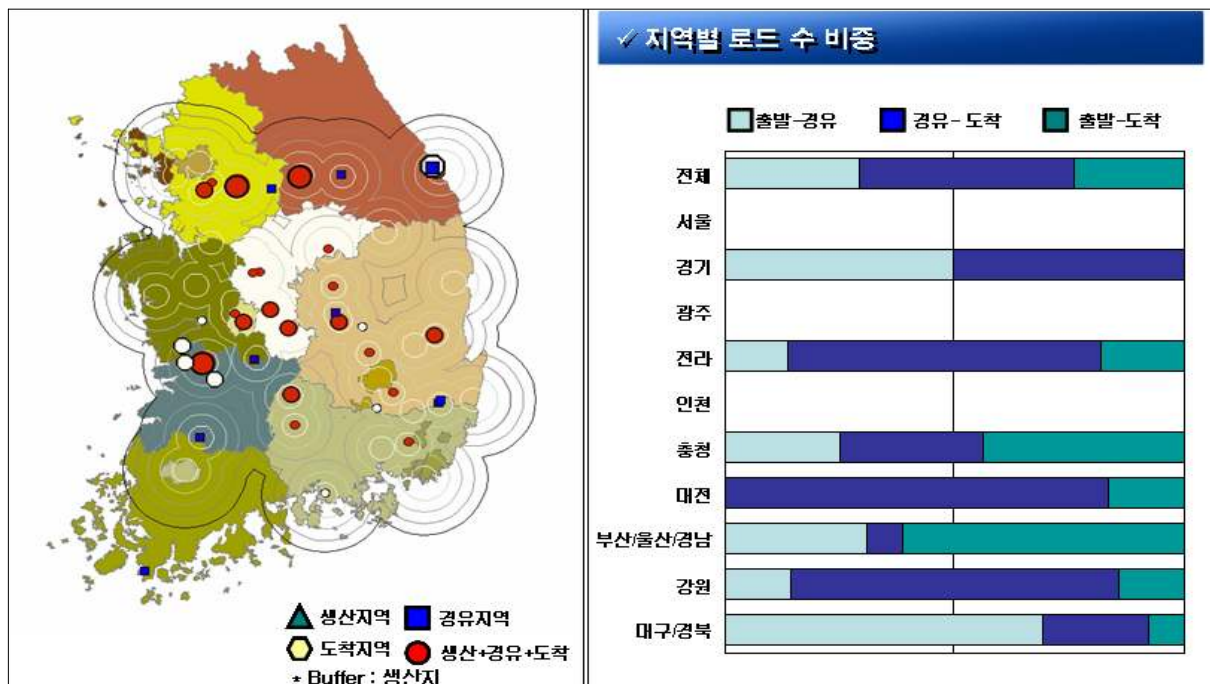
<그림 7-7> 내수 반출 유통경로(음식료품, 철강금속, 양회, 전기전자)

골재의 경우는 크게 채취장으로부터 공장, 레미콘공장을 경유하는 2개의 유통경로로 구분되며, 레미콘 공장을 경유하는 경우 채취장/레미콘공장/건설현장 및 산업소비자 간의 거리가 50km 이내로 매우 가까운 거리에 위치함

이는 골재의 제품이 무게가 많이 나감에 따라서 운송거리를 최소화 한 것으로 보여짐

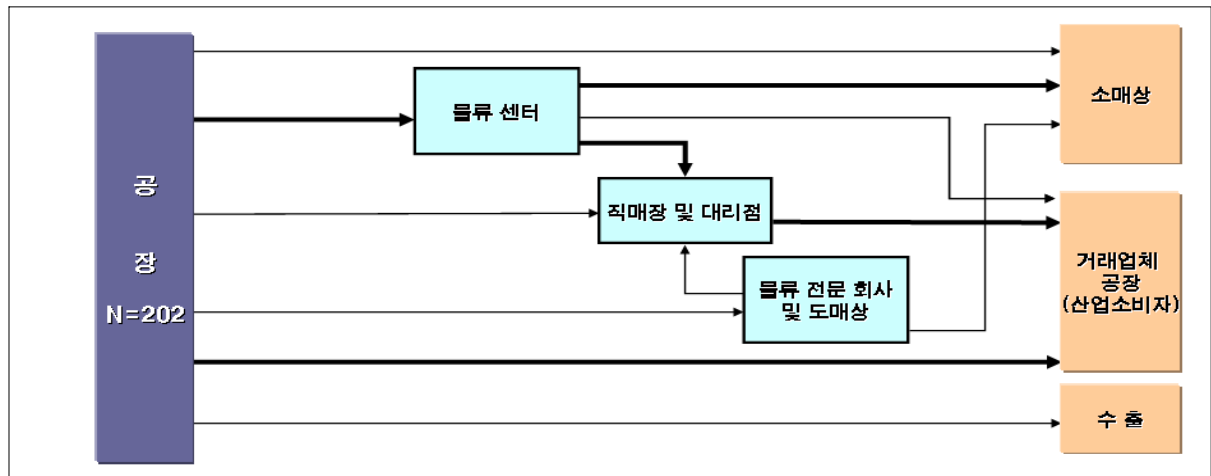


<그림 7-8> 내수 반출 유통경로_골재



<그림 7-9> 지역별 분포(골재)

운송업체의 전체 내수 반출 유통경로 그림은 아래와 같음



<그림 7-10> 내수 반출 유통경로_운송업체

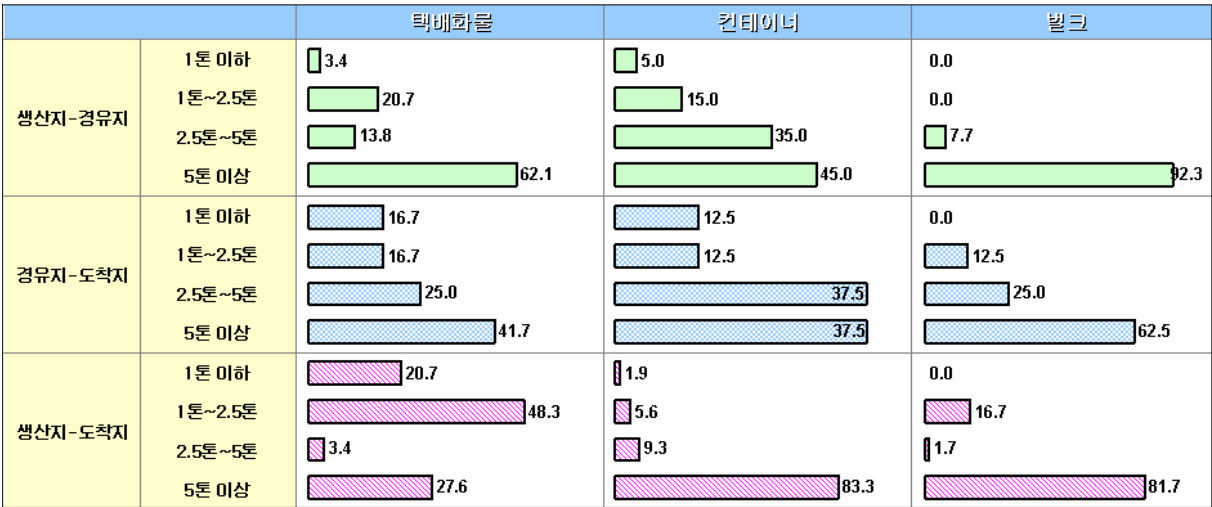
라. 운송수단 비교

전반적으로 음식료품, 전기/전자 관련 업체의 경우 1톤이하 트럭, 1톤~2.5톤 트럭의 사용비중이 높음

		음식료품	철강/금속	양회	골재	전기/전자
생산지-경유지	1톤 이하	23.3				51.4
	1톤~2.5톤	38.6	50.0			31.4
	2.5톤~5톤	20.9	50.0		7.1	11.4
	5톤 이상	17.2		100	92.9	5.7
경유지-도착지	1톤 이하	49.6				77.8
	1톤~2.5톤	29.9			7.5	11.1
	2.5톤~5톤	10.9			10.0	11.1
	5톤 이상	9.5		100	82.5	
생산지-도착지	1톤 이하	33.3	5.8			53.4
	1톤~2.5톤	33.3	23.1	16.7		27.7
	2.5톤~5톤	15.9	21.2		8.7	7.4
	5톤 이상	17.5	50.0	83.3	91.3	11.6

<그림 7-11> 운송수단 비교_제조업체 (단위: %)

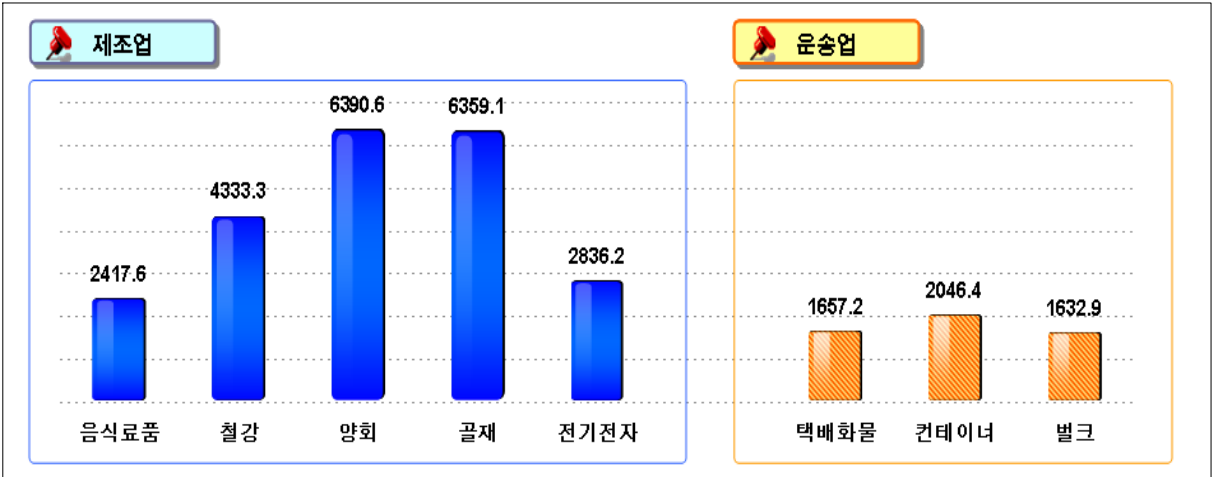
반면, 운송업체의 경우 상대적으로 5톤 이상 트럭의 비중이 높음



<그림 7-12> 운송수단 비교_운송업체 (단위: %)

마. km당 운송비용(1순위 기준)

제조업의 운송비용이 전반적으로 운송업의 운송비용에 비해 높은 것으로 조사됨
양회와 골재 품목의 운송비가 높게 조사됨



<그림 7-13> 운송수단 비교_운송업체 (단위: 원)

2. 유통경로조사 주요결과분석

<표 7-4> 내수 반출 유통경로 비중 (음식료품, 철강/금속, 양회, 전기전자)

단위: %

출발지	경유지		음식료품	철강금속	양회	전기전자
	경유지	도착지				
공장	물류센터		17.7	-	4.2	0.7
		물류센터	-	-	1.4	-
		판매전담	2.6	-	-	-
		직매	2.9	-	-	-
		산업소비자	1.1	-	2.8	0.4
		소매상	11.1	-	-	0.2
	판매전담		21.0	-	6.3	2.8
		판매전담	0.5	-	-	-
		직매	0.3	-	-	0.6
		산업소비자	0.8	-	3.1	-
		소매상	19.4	-	3.1	2.2
	직매		18.9	3.1	2.1	5.0
		판매전담	2.4	-	-	-
		산업소비자	3.0	-	-	-
		소매상	13.5	-	2.1	5.0
	산업소비자		16.7	73.4	83.3	53.6
	소매상		11.9	1.6	2.1	2.6
	해외수출		13.9	21.9	2.1	35.4

<표 7-5> 유통경로_택배화물

단위: %

출발지	경유지		택배화물	컨테이너	벌크
	경유지	도착지			
공장	물류센터		28.1	15.3	6.5
		직매	14.1	-	-
		산업소비자	2.3	4.6	1.6
		소매상	11.7	10.7	4.9
	판매전담		10.9	3.5	5.2
		직매	1.8	-	-
		산업소비자	-	-	1.7
		소매상	9.1	3.5	3.5
	직매		10.9	5.9	5.2
		직매	-	-	1.7
		소매상	10.9	5.9	3.5
	산업소비자		34.4	49.4	53.2
	소매상		7.8	1.2	3.9
	해외수출		7.8	24.7	26.0

<표 7-6> 전체 유통경로 요약

경로	구분	노드수			평균 유통 거리(km)			총 거래 횟수		
	출발지점 도착지점	생산지 경유지	경유지 도착지	생산지 도착지	생산지 경유지	경유지 도착지	생산지 도착지	생산지 경유지	경유지 도착지	생산지 도착지
제조	음식료품	228	173	140	91.4	39.2	122.5	21,604	3175	6,815
	철강	2	-	55	241.9	-	110.8	22	-	1,403
	양회	6	6	41	33.1	151.4	49.9	1250	870	21,311
	골재	28	45	23	38.6	65.6	45.2	4,530	18,881	3,599
	전기/전자	39	19	340	85.4	16.5	91.1	938.3	96	8,518.3
운송	택배화물	32	23	32	173.2	132.4	138.7	832	250	2,430
	컨테이너	21	17	64	138.1	67	227.6	3,243	230	7,842
	벌크	13	9	64	112.3	122.3	265.6	980	295	2,153

<표 7-7> 제조업 유통 경로상 애로 사항

단위: %

구분	전체	업종별				
		음식 료품	철강	양회	골재	전기 전자
사례 수	(959)	(370)	(58)	(47)	(105)	(379)
물류비가 부담되게 비싸다	58.2	53.5	55.2	70.2	75.2	57.0
다양한 제품이 동시에 운반되어 관리가 불편하다	3.4	4.1	8.6		1.9	2.9
운송시간이 오래 걸린다	7.7	8.6	12.1	6.4	3.8	7.4
제품도착시간(정시성)을 맞추기가 불편하다	9.7	7.6	8.6	17.0	3.8	12.7
신선도 유지등으로 운송 시간 지연에 따른 손해를 감수해야 함	14.2	36.8	-	-	-	-
고가의 제품이라 별도보험가입이 필요하다	3.8	0.3	-	-	-	9.2
높이 제한이 있어 운반할 때 불편하다	0.2	0.3	-	-	-	0.3
유류비가 비싸다	0.5	0.3	1.7	4.3	-	0.3
누락, 훼손되어 납품지연이 되는 경우 보험처리가 힘들다	0.2	0.3	-	-	-	0.3
소량이라도 바로바로 선적 되었으면 좋겠다	0.1	-	-	-	-	0.3
인건비가 부담스럽다	0.4	1.1	-	-	-	
없다	9.6	5.1	17.2	10.6	18.1	10.3
무응답	1.5	1.4	-	-	-	2.4

<표 7-8> 운송업 유통 경로상 애로 사항

단위: %

구분	전체	업종별		
		택배	컨테이너	벌크
사례 수	(244)	(76)	(93)	(86)
물류비가 부담되게 비싸다	84.0	85.5	81.7	81.4
다양한 제품이 동시에 운반되어 관리가 불편하다	2.0	2.6	3.2	1.2
운송시간이 오래 걸린다	18.0	9.2	24.7	27.9
제품 도착 시간(정시성)을 맞추기가 불편하다	2.0	3.9	3.2	1.2
신선도 유지 등으로 운송 시간 지연에 따른 손해를 감수	1.6	1.3	2.2	2.3
없다	3.3	1.3	2.2	1.2
무응답	1.2	2.6	2.2	1.2

제8장 해상교통실태조사

제1절 조사분석 개요

제2절 조사분석 결과

제8장 해상교통실태조사

제1절 조사분석 개요

1. 조사의 배경 및 목적

가. 조사의 배경

우리나라의 해상화물은 수출입화물의 99.7%를 점유하는 등 양적으로 지속적인 증가세를 보여왔으며, 이러한 증가 추세는 향후에도 지속될 것으로 예상됨

해상교통조사 DB 자료의 지속적인 축적과 효율적인 관리는 국가 교통정책 수립에 매우 필수적일 뿐만 아니라, 항만의 개발 및 배후단지의 조성 등의 타당성 분석을 위한 기초자료를 제공함

이에 따라 효율적인 교통□물류□항만 정책을 수립하기 위해서는 해상교통량을 주기적으로 조사하고, DB화함으로써 적절한 해상교통시스템을 구축할 필요성이 있으며, 「교통체계효율화법」에서도 정기적으로 해상교통을 포함한 우리나라 전체의 교통량에 대한 실제조사를 하도록 권고하고 있음

특히, 해상화물의 기종점조사는 2001년에 전국적인 규모의 조사가 수행된 바 있으나, 최근의 중국 효과에 따른 외국국가⇄국내항만⇄내륙지역 기종점의 변화된 상황을 제대로 반영하고 있지 못한 관계로 국내 무역항 전반에 대한 재조사가 요청되고 있음

또한 컨테이너화물의 경우 일반화물과 달리 물류거점시설을 경유하여 내륙으로 반출입이 이루어지고 있으나, 이에 대한 조사가 지금까지 이루어지지 않아 물류거점시설에서 컨테이너 화물의 이동경로에 대한 정보가 부족한 상태임

나. 조사의 목적

본 과업의 목적은 전국 무역항을 대상으로 해상화물의 내륙 기종점 조사와 컨테이너 물류거점시설의 기종점 조사를 수행하여 최근의 변화된 해상교통량을 보다 정확히 파악함으로써 해상분야의 교통□물류체계를 보다 효율적으로 관리하기 위한 기초자료를 확보하는데 있음

2. 조사의 내용 및 방법

가. 조사 내용

1) 해상수출입화물의 내륙 기종점 조사

28개 국내 무역항을 대상으로 컨테이너화물(일반화물)의 기종점 조사

28개 무역항⇔247개 내륙지역 기종점(O/D) 경로 조사

2) 컨테이너 물류거점시설 반출입 조사

주요 컨테이너항만 및 항만도시에 위치한 내륙 물류거점시설(철도 CY, 내륙컨테이너기지(ICD) 등)을 대상으로 컨테이너 화물의 반출입 조사

국내항만⇔컨테이너 물류거점 시설⇔247개 기종점(O/D) 경로 조사

<표 8-1> 해상 수출입화물의 조사내용

구 분	조사 대상	주요 조사내용
해상 수출입화물의 내륙기종점 조사 (컨테이너/일반화물)	전국 28개 무역항	28개 무역항⇔247개 내륙지역 기종점(O/D) 경로
컨테이너 물류거점시설 반출입 조사	철도 CY 내륙컨테이너기지(ICD)	국내항만⇔컨테이너 물류거점 시설⇔247개 내륙지역 기종점(O/D) 경로

해상 수출입화물의 내륙기종점 조사와 컨테이너 물류거점시설 반출입 조사 모두 동일한 조사항목을 가짐

- 조사상황 기록으로는 조사장소, 조사방향, 조사일시, 조사자명, 차량번호 등이 있음
- 화물통행 및 화물종류 조사항목으로는 기종점, 운송시간, 이용도로, 화물 품목, 중량, 적/공(컨테이너), 종류(컨테이너) 등을 기재함

나. 조사 방법

1) 해상수출입화물의 내륙 기종점 조사

해상화물의 내륙 기종점 조사는 원칙적으로 조사원이 항만의 게이트에서 반출입하는 화물트럭을 대상으로 타계식(면접) 설문조사를 실시

- 이와는 별도로 조사원이 투입되지 않는 항만은 화물의 운송과 관련된 자료를 수집하는 출장 조사를 수행함

2) 컨테이너 물류거점시설 반출입 조사

컨테이너 물류거점시설 반출입 조사 역시 기종점 조사와 동일하게 조사원이 물류거점 시설의 게이트에서 반출입하는 컨테이너트럭을 대상으로 타계식(면접) 설문조사를 실시

또한 내륙기종점 조사와 동일하게 물류거점시설을 이용하는 입주업체를 대상으로 한 조사를 병행하여 보다 정확한 결과를 도출함

3. 내륙기종점 조사 결과

가. 조사표본 수

2005년 컨테이너화물 기종점조사의 조사 표본은 28만 4,407TEU로 2005년 국내 해상 수출입 컨테이너 941만 1,826TEU의 3.0%에 해당하였음

<표 8-2> 2005년 컨테이너화물 기종점조사의 표본비율

단위: TEU, %

구 분	수출	수입	수출입
표본(A)	150,054	134,353	284,407
수출입 실적(B)	4,684,159	4,727,667	9,411,826
표본비율(A/B)	3.2	2.8	3.0

주: 수출입 실적은 2005년 기준임

<표 8-3> 컨테이너화물 기종점조사의 항만별 표본비율

항만	2005년 수출입실적		조사표본수 (B)	표본비율(%) (B/A)
	TEU (A)	구성비(%)		
부산항	6,579,238	69.9	144,958	2.2
광양항	1,116,664	11.9	78,953	7.1
인천항	1,056,054	11.2	25,929	2.5
울산항	312,789	3.3	22,406	7.2
평택항	226,955	2.4	10,449	4.6
마산항	57,211	0.6	392	0.7
군산항	55,463	0.6	1,141	2.1
속초항	6,301	0.1	179	2.8
기타항	1,151	0.0	-	-
합 계	9,411,826	100.0	284,407	3.0

나. 조사지점 수 및 조사(입력)인력 투입규모

해상 수출입화물 내륙기종점 조사의 전국 조사지점수는 85개 지점, 조사인력 투입규모는 3,366인/일이며, 컨테이너 물류거점시설 반출입조사의 전국 조사지점수는 26개 지점, 조사인력 투입규모는 363인/일이며

<표 8-4> 해상 수출입화물 내륙기종점 조사 상세현황

단위: 지점, 명

구분	해상화물 내륙기종점 조사							합계
	부산항	광양항	인천항	울산항	평택항	군산항	기타항	
조사대상 지점수	26	6	9	12	5	5	22	85
조사원투입 지점수	20	6	8	10	3	3	9	59
조사인력 투입규모	1,581	455	450	350	117	119	294	3,366

<표 8-5> 컨테이너 물류거점시설 반출입 조사 상세현황

단위: 지점, 명

구분	물류거점시설 반출입조사			합계
	철도CY	양산CD	경인ICD	
조사대상 지점수	7	16	3	26
조사원투입 지점수	5	16	3	24
조사인력 투입규모	-	279	84	363

<표 8-6> 입력(검수)인력 투입

단위: 명

구분	조사 대상	계획인원 (명)		합계
		내근	팀장	
해상 수출입화물의 내륙기종점 조사	28개 무역항	468	-	
컨테이너 물류거점시설 반출입 조사	철도CY, ICD 등	-	-	
계		468	-	468

주: 컨테이너 물류거점시설 반출입조사의 입력 및 검수는 해상화물의 내륙기종점조사에서 함께 수행함

제2절 조사분석 결과

1. 주요 결과

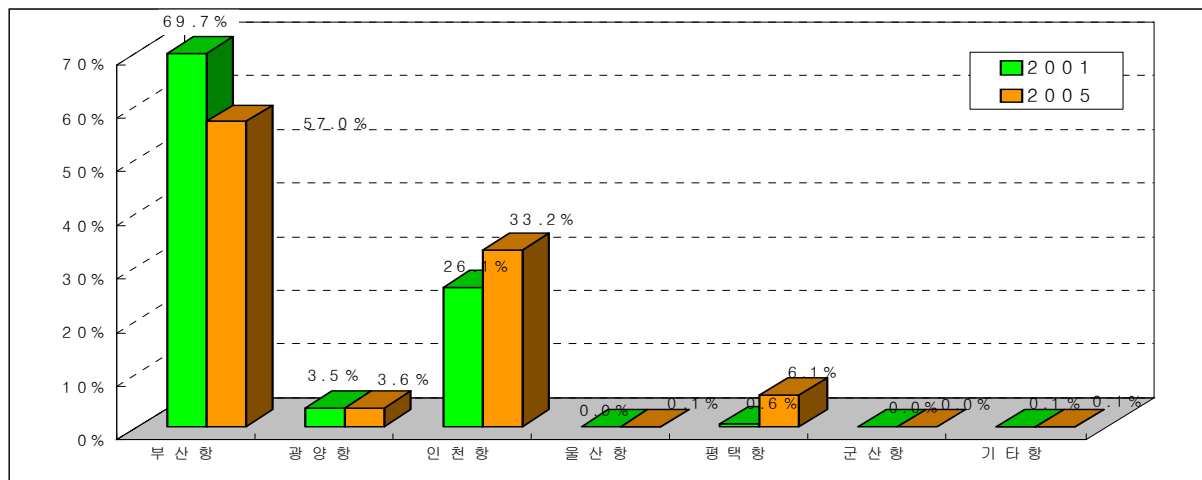
가. 컨테이너화물의 내륙기종점조사

2001년의 기종점 조사와 2005년의 기종점 조사를 비교하면 권역별로 수도권, 부산권, 충북권의 물동량 비율이 감소한 반면, 충남권과 전남 북권의 비율이 증가함

<표 8-7> 2001년 조사와 2005년 조사의 권역별 비율 비교

권역	항만	2001년 조사		2005년 조사		차이 (%포인트)
		천TEU	비율(%)	천TEU	비율(%)	
수도권		1,888.7	28.7	2,462.8	26.2	-2.5
부산권		473.2	7.2	491.9	5.2	-2.0
경남권		1,910.7	29.0	2,775.9	29.5	0.5
경북권		917.8	13.9	1,303.9	13.9	-
전남권		707.6	10.7	1,169.3	12.4	1.7
전북권		230.4	3.5	454.0	4.8	1.3
충남권		172.4	2.6	490.6	5.2	2.6
충북권		282.6	4.3	225.2	2.4	-1.9
강원권		7.3	0.1	37.2	0.4	0.3
합 계		6,590.8	100.0	9,410.7	100.0	

수도권 수출입 화물의 부산항 이용비율은 감소하였고 인천항과 평택항의 이용비율이 크게 증가함



<그림 8-1> 수도권 수출입 컨테이너의 항만별 처리비율 연도별 비교

2005년에 수출입된 전체 컨테이너 가운데 항만별 기종점을 보면 부산항이 전체 수출입 컨테이너의 69.9%인 658만TEU를 처리하였으며, 다음으로는 광양항 11.9%(112만 TEU), 인천항 11.2%(106만TEU)의 순이었음

권역별로는 경남권(경상남도, 울산)이 2005년에 수출입된 전체 컨테이너 941만TEU 가운데 29.5%인 278만TEU로 가장 많은 비중을 차지함

수출입 컨테이너 가운데 항만과 기종점간 최대의 화물을 유발한 경로는 경남권과 부산항으로 우리나라 전체 수출입 컨테이너의 25.6%인 241만TEU를 유발하였음

<표 8-8> 우리나라 수출입(반출입) 컨테이너(적공)의 권역별□항만별 기종점(2005년)

단위: TEU

항만 권역	부산항	광양항	인천항	울산항	평택항	군산항	마산항	속초항	합 계
수도권	1,253,136	98,162	943,967	3,107	161,288	-	795	2,306	2,462,761
부산권	463,950	9,153	9,527	1,398	1,261	-	6,034	544	491,867
경남권	2,406,399	26,196	2,606	289,368	2,632	-	47,915	816	2,775,932
경북권	1,259,003	8,330	13,794	18,872	3,016	-	719	184	1,303,918
전남권	417,924	745,599	2,943	-	2,399	417	-	-	1,169,282
전북권	231,597	161,416	3,503	5	411	56,272	-	756	453,960
충남권	336,366	43,591	58,201	17	51,193	522	-	694	490,584
충북권	178,644	23,833	18,131	22	4,572	-	-	-	225,202
강원권	32,219	384	3,382	-	183	-	-	1,001	37,169
합 계	6,579,238	1,116,664	1,056,054	312,789	226,955	57,211	55,463	6,301	9,410,675

나. 컨테이너화물의 해외기종점분석

2005년에 전국항만을 통해 수출입된 적컨테이너 675만TEU를 해외지역별로 보면 중국이 32.3%인 218만TEU로 가장 많았으며, 다음으로는 미국 85만TEU(12.6%), 유럽 79만TEU(11.7%), 동남아 79만TEU(11.7%), 일본 65만TEU(9.7%)의 순이었음

<표 8-9> 전국항만 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: TEU, %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
서울	21,919	52,439	14,078	6,954	17,495	6,131	5,154	17,165	3,445	2,242	2,899	2,279	5,829	185	158,213
부산	48,562	100,953	43,045	10,097	40,544	5,160	5,414	35,938	3,012	4,566	1,877	5,304	10,822	626	315,920
대구	16,656	55,201	11,262	7,080	16,246	10,487	5,897	12,032	998	2,468	1,065	863	1,388	131	141,775
인천	61,750	193,144	58,653	15,480	110,119	15,697	22,342	49,040	7,096	20,735	1,809	21,449	23,023	334	600,670
광주	12,966	35,104	36,801	6,690	13,064	3,865	37,350	44,722	6,913	4,764	9,591	8,063	7,695	560	228,148
대전	11,964	17,381	20,935	3,383	11,576	3,932	6,150	9,441	2,821	2,885	802	960	3,448	14	95,690
울산	49,779	260,359	66,099	43,022	71,113	37,007	23,531	121,854	19,419	6,482	9,533	28,669	13,134	52	750,053
경기	111,322	538,324	149,430	51,471	172,264	24,757	27,247	128,855	16,510	25,244	6,403	19,399	17,305	353	1,288,883
강원	9,768	4,593	3,128	928	2,724	347	227	2,205	545	181	225	183	383	31	25,466
충북	24,181	50,210	35,234	10,428	17,988	4,996	6,048	19,601	1,482	3,284	1,292	2,191	6,380	203	183,518
충남	36,672	88,423	52,366	20,420	26,287	6,351	8,322	28,981	5,434	2,887	2,319	4,166	7,885	188	290,702
전북	31,324	62,855	66,531	23,888	31,733	26,760	8,257	49,982	3,608	3,097	1,830	5,822	10,513	244	326,444
전남	34,580	215,480	34,388	60,508	65,360	17,082	14,429	31,505	13,615	5,664	11,633	11,018	10,928	517	526,705
경북	71,973	212,986	77,387	29,176	71,474	25,223	33,770	90,465	14,196	8,319	41,728	37,999	17,796	722	733,214
경남	109,845	289,830	182,862	36,930	124,152	24,057	54,884	150,936	23,664	19,916	18,933	20,411	24,365	545	1,081,331
합계	653,260	2,177,282	852,198	326,453	792,140	211,851	259,021	792,721	122,757	112,734	111,939	168,775	160,895	4,704	6,746,731
구성비	9.7	32.3	12.6	4.8	11.7	3.1	3.8	11.7	1.8	1.7	1.7	2.5	2.4	0.1	100.0

<표 8-10> 전국항만 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(권역 기준)(2005)

단위: %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
수도권	9.5	38.3	10.8	3.6	14.6	2.3	2.7	9.5	1.3	2.4	0.5	2.1	2.3	0.0	100.0
부산권	15.4	32.0	13.6	3.2	12.8	1.6	1.7	11.4	1.0	1.4	0.6	1.7	3.4	0.2	100.0
경남권	8.7	30.0	13.6	4.4	10.7	3.3	4.3	14.9	2.4	1.4	1.6	2.7	2.0	0.0	100.0
경북권	10.1	30.7	10.1	4.1	10.0	4.1	4.5	11.7	1.7	1.2	4.9	4.4	2.2	0.1	100.0
전남권	6.3	33.2	9.4	8.9	10.4	2.8	6.9	10.1	2.7	1.4	2.8	2.5	2.5	0.1	100.0
전북권	9.6	19.3	20.4	7.3	9.7	8.2	2.5	15.3	1.1	0.9	0.6	1.8	3.2	0.1	100.0
충남권	12.6	27.4	19.0	6.2	9.8	2.7	3.7	9.9	2.1	1.5	0.8	1.3	2.9	0.1	100.0
충북권	13.2	27.4	19.2	5.7	9.8	2.7	3.3	10.7	0.8	1.8	0.7	1.2	3.5	0.1	100.0
강원권	38.4	18.0	12.3	3.6	10.7	1.4	0.9	8.7	2.1	0.7	0.9	0.7	1.5	0.1	100.0
합계	9.7	32.3	12.6	4.8	11.7	3.1	3.8	11.7	1.8	1.7	1.7	2.5	2.4	0.1	100.0

다. 일반화물의 내륙기종점조사

일반화물의 내륙기종점 분석은 컨테이너화 되지 않은 화물에 대해 국내 항만과 내륙 기종점간의 발생량을 분석

- 일반화물에는 보통 컨테이너화가 곤란하거나 컨테이너화 하는 것이 경제성이 맞지 않는 화물이 대부분임. 특히 대량화물의 경우 항만 인근지역에서 수요가 발생하는 특징이 있기 때문에 항만인근 지역의 물동량이 높게 나타나는 경향이 있음
- 아래의 표에서 보는 것처럼 울산, 전남의 비중이 높게 나타나고 있는데 이는 액체화물을 주로 처리하는 울산항과 광양항이 입지하고 있기 때문이며 인천, 충남, 경북 등은 마찬가지로 대량화물인 광물, 액체화물이 주로 처리되기 때문에 비중이 높게 나타남

<표 8-11> 수출입 일반화물의 시도별 기종점 물동량

시도	수입		수출		수출입	
	천RT	구성비(%)	천RT	구성비(%)	천RT	구성비(%)
서 울	6,457	1.6	1,303	1.2	7,760	1.5
부 산	6,237	1.5	822	0.8	7,059	1.4
대 구	885	0.2	154	0.1	1,039	0.2
인 천	44,478	11.0	7,320	6.9	51,798	10.2
광 주	60	0.0	1,860	1.8	1,921	0.4
대 전	580	0.1	44	0.0	624	0.1
울 산	88,108	21.8	43,688	41.4	131,795	25.8
경 기	25,875	6.4	9,356	8.9	35,231	6.9
강 원	5,273	1.3	6,144	5.8	11,417	2.2
충 북	1,174	0.3	110	0.1	1,284	0.3
충 남	50,525	12.5	6,468	6.1	56,993	11.2
전 북	5,688	1.4	2,639	2.5	8,327	1.6
전 남	105,042	26.0	17,425	16.5	122,467	24.0
경 북	38,963	9.6	4,989	4.7	43,952	8.6
경 남	24,669	6.1	3,303	3.1	27,972	5.5
제 주	353	0.1	5	0.0	358	0.1
합 계	404,369	100.0	105,628	100.0	509,997	100.0

라. 일반화물의 해외기종점분석

수출입 일반화물 전체의 해외기종점 구성비를 해외지역별로 보면 2005년의 경우 중동 26.8%, 호주 15.4%, 중국 13.7%, 동남아시아 13.4% 순으로 나타났음

- 이들 지역에서는 주로 에너지 자원 및 원부자재 등 수입이 많은 것이 특징

<표 8-12> 수출입 일반화물의 해외기종점별 물동량

해외지역	2002년		2003년		2004년		2005년	
	천RT	구성비(%)	천RT	구성비(%)	천RT	구성비(%)	천RT	구성비(%)
일 본	36,600	8.0	32,642	7.1	37,560	7.6	37,046	7.3
중 국	61,670	13.4	71,483	15.6	66,078	13.3	69,703	13.7
미 국	26,398	5.8	25,080	5.5	32,255	6.5	28,965	5.7
극 동	10,759	2.3	12,540	2.7	12,176	2.5	10,440	2.0
동 남 아	57,017	12.4	52,326	11.4	64,373	13.0	68,185	13.4
서 남 아	6,502	1.4	5,142	1.1	6,430	1.3	6,094	1.2
중 동	120,786	26.3	128,164	28.0	129,834	26.2	136,627	26.8
유 럽	24,919	5.4	21,627	4.7	26,311	5.3	27,128	5.3
아프리카	10,166	2.2	9,152	2.0	10,630	2.1	10,212	2.0
북 미	9,151	2.0	9,145	2.0	10,458	2.1	8,764	1.7
중 미	3,115	0.7	2,645	0.6	3,087	0.6	3,867	0.8
남 미	19,877	4.3	20,871	4.6	22,326	4.5	24,217	4.7
호 주	71,922	15.7	67,601	14.7	74,752	15.1	78,744	15.4
기 타	1	0.0	5	0.0	10	0.0	4	0.0
합 계	458,883	100.0	458,420	100.0	496,280	100.0	509,997	100.0

마. 컨테이너 물류거점시설 반출입조사

2005년에 양산ICD에서 처리된 전체 컨테이너 133만TEU 가운데 가장 높은 내륙기종점 비율을 차지한 지역은 부산권(42.3%)와 경남권(34.4%) 지역임

- 양산ICD의 설립목적은 부산지역에 산재한 ODCY를 한 곳으로 모아 컨테이너를 보관하고 공컨테이너를 화주에게 배급해 주는 역할을 수행하기 위해서 설치되었음

2005년에 경인ICD에서 처리된 전체 컨테이너 203만TEU 가운데 가장 높은 내륙기종점 비율을 차지한 지역은 전체의 63.9%를 차지한 수도권 지역임

- 경인ICD는 수도권에서 발생하는 화물을 위한 공컨테이너 공급기지 역할을 수행하고 있으며, 철도가 연계되어 있어 철송과 연계된 컨테이너의 운송 비중이 높음

<표 8-13> 2005년 양산 ICD 컨테이너(적공)의 권역별 기종점 조사현황

구분 권역	반입		반출		반출입	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	32,256	4.8	13,385	2.0	45,641	3.4
부산권	303,921	45.3	258,690	39.2	562,611	42.3
경남권	227,375	33.9	230,148	34.9	457,523	34.4
경북권	67,010	10.0	99,566	15.1	166,576	12.5
전남권	8,290	1.2	29,282	4.4	37,572	2.8
전북권	8,588	1.3	13,574	2.1	22,162	1.7
충남권	11,046	1.6	7,777	1.2	18,823	1.4
충북권	12,187	1.8	7,051	1.1	19,238	1.4
강원권	315	0.0	424	0.1	739	0.1
합계	670,988	100.0	659,897	100.0	1,330,885	100.0

<표 8-14> 2005년 경인 ICD 컨테이너(적공)의 권역별 기종점 조사현황

구분 권역	반입		반출		반출입	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	620,661	62.4	674,120	65.4	1,294,781	63.9
부산권	240,099	24.1	189,468	18.4	429,567	21.2
경남권	4,565	0.5	16,722	1.6	21,287	1.1
경북권	4,550	0.5	5,742	0.6	10,292	0.5
전남권	66,301	6.7	29,699	2.9	96,000	4.7
전북권	727	0.1	7,264	0.7	7,991	0.4
충남권	26,560	2.7	74,026	7.2	100,586	5.0
충북권	13,653	1.4	18,954	1.8	32,607	1.6
강원권	17,673	1.8	14,482	1.4	32,155	1.6
합계	994,789	100.0	1,030,477	100.0	2,025,266	100.0

2. 컨테이너화물의 내륙기종점조사

<표 8-15> 부산항 수출입 적 컨테이너의 권역별 기□종점(2005년)

구분 권역	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	555,660	20.2	525,917	27.5	1,081,577	23.2
부산권	86,379	3.1	212,852	11.1	299,231	6.4
경남권	1,016,329	36.9	575,409	30.1	1,591,738	34.1
경북권	528,992	19.2	311,063	16.3	840,055	18.0
전남권	204,611	7.4	66,497	3.5	271,108	5.8
전북권	104,207	3.8	53,736	2.8	157,943	3.4
충남권	177,623	6.4	84,971	4.4	262,594	5.6
충북권	64,749	2.4	78,238	4.1	142,987	3.1
강원권	16,606	0.6	4,792	0.3	21,398	0.5
합 계	2,755,156	100.0	1,913,475	100.0	4,668,631	100.0

<표 8-16> 부산항 수출입 공 컨테이너의 권역별 기□종점(2005년)

구분 권역	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	57,168	11.1	114,391	8.2	171,559	9.0
부산권	54,920	10.7	109,799	7.9	164,719	8.6
경남권	216,630	42.1	598,031	42.8	814,661	42.6
경북권	107,579	20.9	311,369	22.3	418,948	21.9
전남권	24,345	4.7	122,471	8.8	146,816	7.7
전북권	13,715	2.7	59,939	4.3	73,654	3.9
충남권	19,052	3.7	54,720	3.9	73,772	3.9
충북권	19,955	3.9	15,702	1.1	35,657	1.9
강원권	1,516	0.3	9,305	0.7	10,821	0.6
합 계	514,880	100.0	1,395,727	100.0	1,910,607	100.0

<표 8-17> 부산항 수출입 전체(적공) 컨테이너의 권역별 기□종점(2005년)

구분 권역	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	612,828	18.7	640,308	19.3	1,253,136	19.0
부산권	141,299	4.3	322,651	9.8	463,950	7.1
경남권	1,232,959	37.7	1,173,440	35.5	2,406,399	36.6
경북권	636,571	19.5	622,432	18.8	1,259,003	19.1
전남권	228,956	7.0	188,968	5.7	417,924	6.4
전북권	117,922	3.6	113,675	3.4	231,597	3.5
충남권	196,675	6.0	139,691	4.2	336,366	5.1
충북권	84,704	2.6	93,940	2.8	178,644	2.7
강원권	18,122	0.6	14,097	0.4	32,219	0.5
합 계	3,270,036	100.0	3,309,202	100.0	6,579,238	100.0

<표 8-18> 광양항 수출입 적 컨테이너의 권역별 기□종점(2005년)

권역	구분	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
		TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권		24,853	4.6	51,638	22.0	76,491	9.9
부산권		809	0.2	6,117	2.6	6,926	0.9
경남권		10,977	2.0	7,411	3.2	18,388	2.4
경북권		4,166	0.8	2,897	1.2	7,063	0.9
전남권		398,898	74.0	79,876	34.0	478,774	61.9
전북권		71,831	13.3	57,701	24.6	129,532	16.7
충남권		19,757	3.7	15,127	6.4	34,884	4.5
충북권		7,391	1.4	13,862	5.9	21,253	2.7
강원권		289	0.1	87	0.0	376	0.0
합 계		538,971	100.0	234,716	100.0	773,687	100.0

<표 8-19> 광양항 수출입 공 컨테이너의 권역별 기□종점(2005년)

권역	구분	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
		TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권		6,488	31.1	15,183	4.7	21,671	6.3
부산권		1,315	6.3	912	0.3	2,227	0.6
경남권		2,583	12.4	5,225	1.6	7,808	2.3
경북권		244	1.2	1,023	0.3	1,267	0.4
전남권		4,171	20.0	262,654	81.5	266,825	77.8
전북권		4,088	19.6	27,796	8.6	31,884	9.3
충남권		643	3.1	8,064	2.5	8,707	2.5
충북권		1,323	6.3	1,257	0.4	2,580	0.8
강원권		8	0.0	-	-	8	0.0
합 계		20,863	100.0	322,114	100.0	342,977	100.0

<표 8-20> 광양항 수출입 전체(적공) 컨테이너의 권역별 기□종점(2005년)

권역	구분	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
		TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권		31,341	5.6	66,821	12.0	98,162	8.8
부산권		2,124	0.4	7,029	1.3	9,153	0.8
경남권		13,560	2.4	12,636	2.3	26,196	2.3
경북권		4,410	0.8	3,920	0.7	8,330	0.7
전남권		403,069	72.0	342,530	61.5	745,599	66.8
전북권		75,919	13.6	85,497	15.4	161,416	14.5
충남권		20,400	3.6	23,191	4.2	43,591	3.9
충북권		8,714	1.6	15,119	2.7	23,833	2.1
강원권		297	0.1	87	0.0	384	0.0
합 계		559,834	100.0	556,830	100.0	1,116,664	100.0

<표 8-21> 인천항 수출입 적 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)

구분 권역	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	289,268	87.0	470,623	91.5	759,891	89.8
부산권	1,803	0.5	2,266	0.4	4,069	0.5
경남권	1,011	0.3	1,022	0.2	2,033	0.2
경북권	6,691	2.0	5,102	1.0	11,793	1.4
전남권	1,101	0.3	1,120	0.2	2,221	0.3
전북권	1,329	0.4	1,274	0.2	2,603	0.3
충남권	28,580	8.6	16,976	3.3	45,556	5.4
충북권	1,926	0.6	13,457	2.6	15,383	1.8
강원권	670	0.2	2,272	0.4	2,942	0.3
합 계	332,379	100.0	514,112	100.0	846,491	100.0

<표 8-22> 인천항 수출입 공 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)

구분 권역	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	149,519	90.4	34,557	78.3	184,076	87.8
부산권	4,216	2.5	1,242	2.8	5,458	2.6
경남권	434	0.3	139	0.3	573	0.3
경북권	1,056	0.6	945	2.1	2,001	1.0
전남권	661	0.4	61	0.1	722	0.3
전북권	469	0.3	431	1.0	900	0.4
충남권	6,571	4.0	6,074	13.8	12,645	6.0
충북권	2,183	1.3	565	1.3	2,748	1.3
강원권	304	0.2	136	0.3	440	0.2
합 계	165,413	100.0	44,150	100.0	209,563	100.0

<표 8-23> 인천항 수출입 컨테이너(적공)의 권역별 기종점(2005년)

구분 권역	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	438,787	88.1	505,180	90.5	943,967	89.4
부산권	6,019	1.2	3,508	0.6	9,527	0.9
경남권	1,445	0.3	1,161	0.2	2,606	0.2
경북권	7,747	1.6	6,047	1.1	13,794	1.3
전남권	1,762	0.4	1,181	0.2	2,943	0.3
전북권	1,798	0.4	1,705	0.3	3,503	0.3
충남권	35,151	7.1	23,050	4.1	58,201	5.5
충북권	4,109	0.8	14,022	2.5	18,131	1.7
강원권	974	0.2	2,408	0.4	3,382	0.3
합 계	497,792	100.0	558,262	100.0	1,056,054	100.0

<표 8-24> 울산항 수출입 적 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)

권역 \ 구분	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	177	0.1	860	3.0	1,037	0.5
부산권	638	0.4	645	2.3	1,283	0.6
경남권	162,091	94.1	23,913	83.9	186,004	92.6
경북권	9,430	5.5	3,086	10.8	12,516	6.2
전남권	-	-	-	-	-	-
전북권	-	-	-	-	-	-
충남권	-	-	-	-	-	-
충북권	8	0.0	14	0.0	22	0.0
강원권	-	-	-	-	-	-
합 계	172,344	100.0	28,518	100.0	200,862	100.0

<표 8-25> 울산항 수출입 공 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)

권역 \ 구분	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	1,792	37.2	278	0.3	2,070	1.8
부산권	115	2.4	-	-	115	0.1
경남권	2,474	51.3	100,890	94.2	103,364	92.3
경북권	428	8.9	5,928	5.5	6,356	5.7
전남권	-	-	-	-	-	-
전북권	5	0.1	-	-	5	0.0
충남권	8	0.2	9	0.0	17	0.0
충북권	-	-	-	-	-	-
강원권	-	-	-	-	-	-
합 계	4,822	100.0	107,105	100.0	111,927	100.0

<표 8-26> 울산항 수출입 컨테이너(적공)의 권역별 기종점(2005년)

권역 \ 구분	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	1,969	1.1	1,138	0.8	3,107	1.0
부산권	753	0.4	645	0.5	1,398	0.4
경남권	164,565	92.9	124,803	92.0	289,368	92.5
경북권	9,858	5.6	9,014	6.6	18,872	6.0
전남권	-	-	-	-	-	-
전북권	5	0.0	-	-	5	0.0
충남권	8	0.0	9	0.0	17	0.0
충북권	8	0.0	14	0.0	22	0.0
강원권	-	-	-	-	-	-
합 계	177,166	100.0	135,623	100.0	312,789	100.0

<표 8-27> 평택항 수출입 적 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)

구분 권역	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	45,902	55.2	80,609	83.0	126,511	70.2
부산권	396	0.5	162	0.2	558	0.3
경남권	1,733	2.1	189	0.2	1,922	1.1
경북권	730	0.9	1,919	2.0	2,649	1.5
전남권	304	0.4	1,730	1.8	2,034	1.1
전북권	183	0.2	136	0.1	319	0.2
충남권	32,397	38.9	9,863	10.2	42,260	23.4
충북권	1,520	1.8	2,350	2.4	3,870	2.1
강원권	30	0.0	135	0.1	165	0.1
합 계	83,195	100.0	97,093	100.0	180,288	100.0

<표 8-28> 평택항 수출입 공 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)

구분 권역	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	27,617	84.5	7,160	51.2	34,777	74.5
부산권	352	1.1	351	2.5	703	1.5
경남권	692	2.1	18	0.1	710	1.5
경북권	287	0.9	80	0.6	367	0.8
전남권	365	1.1	-	-	365	0.8
전북권	65	0.2	27	0.2	92	0.2
충남권	2,937	9.0	5,996	42.9	8,933	19.1
충북권	378	1.2	324	2.3	702	1.5
강원권	-	-	18	0.1	18	0.0
합 계	32,693	100.0	13,974	100.0	46,667	100.0

<표 8-29> 평택항 수출입 컨테이너(적공)의 권역별 기종점(2005년)

구분 권역	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	73,519	63.4	87,769	79.0	161,288	71.1
부산권	748	0.6	513	0.5	1,261	0.6
경남권	2,425	2.1	207	0.2	2,632	1.2
경북권	1,017	0.9	1,999	1.8	3,016	1.3
전남권	669	0.6	1,730	1.6	2,399	1.1
전북권	248	0.2	163	0.1	411	0.2
충남권	35,334	30.5	15,859	14.3	51,193	22.6
충북권	1,898	1.6	2,674	2.4	4,572	2.0
강원권	30	0.0	153	0.1	183	0.1
합 계	115,888	100.0	111,067	100.0	226,955	100.0

<표 8-30> 마산항 반출입 적 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)

권역 \ 구분	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	361	1.4	360	4.1	721	2.0
부산권	721	2.7	2,517	28.6	3,238	9.2
경남권	25,405	95.9	5,212	59.2	30,617	86.7
경북권	-	-	719	8.2	719	2.0
전남권	-	-	-	-	-	-
전북권	-	-	-	-	-	-
충남권	-	-	-	-	-	-
충북권	-	-	-	-	-	-
강원권	-	-	-	-	-	-
합 계	26,487	100.0	8,808	100.0	35,295	100.0

<표 8-31> 마산항 반출입 공 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)

권역 \ 구분	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	-	-	74	0.4	74	0.4
부산권	542	14.8	2,254	13.7	2,796	13.9
경남권	3,114	85.2	14,184	85.9	17,298	85.8
경북권	-	-	-	-	-	-
전남권	-	-	-	-	-	-
전북권	-	-	-	-	-	-
충남권	-	-	-	-	-	-
충북권	-	-	-	-	-	-
강원권	-	-	-	-	-	-
합 계	3,656	100.0	16,512	100.0	20,168	100.0

<표 8-32> 마산항 수출입 컨테이너(적공)의 권역별 기종점(2005년)

권역 \ 구분	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	361	1.2	434	1.7	795	1.4
부산권	1,263	4.2	4,771	18.8	6,034	10.9
경남권	28,519	94.6	19,396	76.6	47,915	86.4
경북권	-	-	719	2.8	719	1.3
전남권	-	-	-	-	-	-
전북권	-	-	-	-	-	-
충남권	-	-	-	-	-	-
충북권	-	-	-	-	-	-
강원권	-	-	-	-	-	-
합 계	30,143	100.0	25,320	100.0	55,463	100.0

<표 8-33> 군산항 반출입 적 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)

구분 권역	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	-	-	-	-	-	-
부산권	-	-	-	-	-	-
경남권	-	-	-	-	-	-
경북권	-	-	-	-	-	-
전남권	-	-	417	4.6	417	1.2
전북권	26,856	100.0	8,134	89.7	34,990	97.4
충남권	-	-	522	5.8	522	1.5
충북권	-	-	-	-	-	-
강원권	-	-	-	-	-	-
합 계	26,856	100.0	9,073	100.0	35,929	100.0

<표 8-34> 군산항 반출입 공 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)

구분 권역	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	-	-	-	-	-	-
부산권	-	-	-	-	-	-
경남권	-	-	-	-	-	-
경북권	-	-	-	-	-	-
전남권	-	-	-	-	-	-
전북권	2,550	100.0	18,732	100.0	21,282	100.0
충남권	-	-	-	-	-	-
충북권	-	-	-	-	-	-
강원권	-	-	-	-	-	-
합 계	2,550	100.0	18,732	100.0	21,282	100.0

<표 8-35> 군산항 수출입 컨테이너(적공)의 권역별 기종점(2005년)

구분 권역	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	-	-	-	-	-	-
부산권	-	-	-	-	-	-
경남권	-	-	-	-	-	-
경북권	-	-	-	-	-	-
전남권	-	-	417	1.5	417	0.7
전북권	29,406	100.0	26,866	96.6	56,272	98.4
충남권	-	-	522	1.9	522	0.9
충북권	-	-	-	-	-	-
강원권	-	-	-	-	-	-
합 계	29,406	100.0	27,805	100.0	57,211	100.0

<표 8-36> 속초항 반출입 적 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)

권역 \ 구분	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	1,116	50.0	414	17.5	1,530	33.3
부산권	243	10.9	301	12.7	544	11.8
경남권	97	4.3	451	19.0	548	11.9
경북권	146	6.5	38	1.6	184	4.0
전남권	-	-	-	-	-	-
전북권	-	-	676	28.5	676	14.7
충남권	534	23.9	-	-	534	11.6
충북권	-	-	-	-	-	-
강원권	97	4.3	488	20.6	585	12.7
합계	2,233	100.0	2,368	100.0	4,601	100.0

<표 8-37> 속초항 반출입 공 컨테이너의 권역별 기종점(2005년)

권역 \ 구분	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	400	52.6	376	40.0	776	45.6
부산권	-	-	-	-	-	-
경남권	80	10.5	188	20.0	268	15.8
경북권	-	-	-	-	-	-
전남권	-	-	-	-	-	-
전북권	80	10.5	-	-	80	4.7
충남권	160	21.1	-	-	160	9.4
충북권	-	-	-	-	-	-
강원권	40	5.3	376	40.0	416	24.5
합계	760	100.0	940	100.0	1,700	100.0

<표 8-38> 속초항 수출입 컨테이너(적공)의 권역별 기종점(2005년)

권역 \ 구분	반입(수출)		반출(수입)		반출입(수출입)	
	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권	1,516	50.7	790	23.9	2,306	36.6
부산권	243	8.1	301	9.1	544	8.6
경남권	177	5.9	639	19.3	816	13.0
경북권	146	4.9	38	1.1	184	2.9
전남권	-	-	-	-	-	-
전북권	80	2.7	676	20.4	756	12.0
충남권	694	23.2	-	-	694	11.0
충북권	-	-	-	-	-	-
강원권	137	4.6	864	26.1	1,001	15.9
합계	2,993	100.0	3,308	100.0	6,301	100.0

3. 컨테이너화물의 해외기종점분석

<표 8-39> 부산항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: TEU, %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
서 울	20,245	23,592	13,784	4,571	11,637	4,789	4,127	16,768	2,645	2,174	1,771	2,257	5,699	179	114,240
부 산	47,922	94,012	38,340	9,844	38,412	4,958	4,922	35,411	2,912	4,443	1,871	5,246	10,817	120	299,231
대 구	16,642	52,505	10,887	7,060	15,359	10,311	5,761	11,953	989	2,450	1,014	820	1,388	15	137,153
인 천	49,898	19,887	24,743	2,142	12,805	2,554	2,738	24,970	1,610	4,990	1,658	8,953	14,125	329	171,402
광 주	9,969	23,112	16,059	1,897	7,792	2,723	26,976	22,978	3,100	4,062	8,100	7,420	5,813	540	140,540
대 전	11,002	11,179	19,786	2,453	9,236	3,214	3,825	8,889	2,694	2,862	780	911	3,440	14	80,284
울 산	33,457	165,587	65,063	19,421	48,292	33,342	21,326	106,884	18,460	6,318	8,892	23,672	12,812	52	563,578
경 기	102,794	241,478	96,527	36,316	98,553	16,363	20,087	122,332	13,494	12,894	5,666	14,128	15,224	82	795,936
강 원	9,764	2,558	2,647	743	2,006	229	226	1,998	256	181	225	183	383	-	21,398
충 북	22,381	33,721	28,355	7,482	12,838	4,465	5,368	14,869	1,365	2,395	1,271	2,169	6,301	7	142,987
충 남	30,957	24,189	42,458	10,938	17,781	5,150	5,942	26,661	3,701	2,108	2,249	2,927	7,231	18	182,310
전 북	17,454	28,421	36,061	4,253	14,256	7,106	4,883	29,920	1,518	2,295	1,468	5,149	5,122	37	157,943
전 남	21,873	25,803	13,910	3,629	9,021	3,952	5,020	15,043	4,115	3,853	8,032	8,502	7,777	36	130,568
경 북	71,711	195,104	76,224	28,053	67,268	23,723	33,442	90,149	14,192	8,315	38,774	37,931	17,796	219	702,902
경 남	101,626	277,944	174,992	36,138	119,317	23,916	53,209	139,905	23,433	19,098	15,272	18,908	24,055	347	1,028,160
합 계	567,696	1,219,093	659,836	174,938	484,572	146,798	197,852	668,731	94,485	78,439	97,043	139,175	137,982	1,993	4,668,631
구성비	12.2	26.1	14.1	3.7	10.4	3.1	4.2	14.3	2.0	1.7	2.1	3.0	3.0	0.0	100.0

<표 8-40> 부산항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
수도권	16.0	26.3	12.5	4.0	11.4	2.2	2.5	15.2	1.6	1.9	0.8	2.3	3.2	0.1	100.0
부산권	16.0	31.4	12.8	3.3	12.8	1.7	1.6	11.8	1.0	1.5	0.6	1.8	3.6	0.0	100.0
경남권	8.5	27.9	15.1	3.5	10.5	3.6	4.7	15.5	2.6	1.6	1.5	2.7	2.3	0.0	100.0
경북권	10.5	29.5	10.4	4.2	9.8	4.1	4.7	12.2	1.8	1.3	4.7	4.6	2.3	0.0	100.0
전남권	11.7	18.0	11.1	2.0	6.2	2.5	11.8	14.0	2.7	2.9	6.0	5.9	5.0	0.2	100.0
전북권	11.1	18.0	22.8	2.7	9.0	4.5	3.1	18.9	1.0	1.5	0.9	3.3	3.2	0.0	100.0
충남권	16.0	13.5	23.7	5.1	10.3	3.2	3.7	13.5	2.4	1.9	1.2	1.5	4.1	0.0	100.0
충북권	15.7	23.6	19.8	5.2	9.0	3.1	3.8	10.4	1.0	1.7	0.9	1.5	4.4	0.0	100.0
강원권	45.6	12.0	12.4	3.5	9.4	1.1	1.1	9.3	1.2	0.8	1.0	0.9	1.8	-	100.0
합 계	12.2	26.1	14.1	3.7	10.4	3.1	4.2	14.3	2.0	1.7	2.1	3.0	3.0	0.0	100.0

<표 8-41> 광양항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: TEU, %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
서울	3	57	130	8	5	15	88	25	1	49	25	0	14	0	421
부산	9	657	4,634	8	1,125	187	43	68	16	114	6	56	5	1	6,926
대구	0	47	374	8	51	4	119	1	7	18	51	22	-	63	767
인천	1	18	61	5	21	1	274	29	4	10	46	22	-	-	490
광주	2,997	11,278	20,742	4,766	5,212	1,077	10,350	21,692	3,811	700	1,491	644	1,883	20	86,664
대전	960	4,511	984	921	1,437	688	2,323	522	115	6	10	1	1	-	12,480
울산	-	2	76	-	7	-	-	-	-	1	0	9	0	-	95
경기	127	17,433	48,776	438	3,047	174	1,427	408	75	253	663	2,730	2	28	75,580
강원	-	-	87	-	-	-	-	-	289	-	-	-	-	-	376
충북	1,566	1,609	6,452	2,724	2,160	471	667	4,646	108	616	8	18	75	134	21,253
충남	126	5,894	9,132	1,167	341	359	2,192	898	655	116	65	805	487	170	22,404
전북	11,841	9,725	29,140	17,336	11,935	19,579	2,786	19,025	1,988	322	77	335	5,384	58	129,532
전남	11,165	188,221	20,273	56,855	56,161	13,108	9,287	16,445	9,477	1,811	3,600	2,516	3,151	39	392,110
경북	14	551	1,136	81	176	436	229	312	4	4	2,951	66	-	337	6,296
경남	275	3,212	4,364	16	2,467	26	305	1,403	198	803	3,516	1,503	7	198	18,293
합계	29,083	243,213	146,361	84,335	84,145	36,125	30,088	65,475	16,747	4,822	12,509	8,726	11,008	1,048	773,687
구성비	3.8	31.4	18.9	10.9	10.9	4.7	3.9	8.5	2.2	0.6	1.6	1.1	1.4	0.1	100.0

<표 8-42> 광양항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
수도권	0.2	22.9	64.0	0.6	4.0	0.2	2.3	0.6	0.1	0.4	1.0	3.6	0.0	0.0	100.0
부산권	0.1	9.5	66.9	0.1	16.2	2.7	0.6	1.0	0.2	1.6	0.1	0.8	0.1	0.0	100.0
경남권	1.5	17.5	24.1	0.1	13.5	0.1	1.7	7.6	1.1	4.4	19.1	8.2	0.0	1.1	100.0
경북권	0.2	8.5	21.4	1.3	3.2	6.2	4.9	4.4	0.1	0.3	42.5	1.2	-	5.7	100.0
전남권	3.0	41.7	8.6	12.9	12.8	3.0	4.1	8.0	2.8	0.5	1.1	0.7	1.1	0.0	100.0
전북권	9.1	7.5	22.5	13.4	9.2	15.1	2.2	14.7	1.5	0.2	0.1	0.3	4.2	0.0	100.0
충남권	3.1	29.8	29.0	6.0	5.1	3.0	12.9	4.1	2.2	0.3	0.2	2.3	1.4	0.5	100.0
충북권	7.4	7.6	30.4	12.8	10.2	2.2	3.1	21.9	0.5	2.9	0.0	0.1	0.4	0.6	100.0
강원권	-	-	23.1	-	-	-	-	-	76.9	-	-	-	-	-	100.0
합계	3.8	31.4	18.9	10.9	10.9	4.7	3.9	8.5	2.2	0.6	1.6	1.1	1.4	0.1	100.0

<표 8-43> 인천항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: TEU, %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
서울	1,594	26,884	140	2,368	5,840	1,325	856	371	798	19	1,103	19	116	6	41,439
부산	6	2,959	20	62	914	15	71	8	5	6	0	0	0	1	4,069
대구	14	2,278	0	12	812	171	17	2	3	-	0	21	-	-	3,330
인천	11,672	161,081	32,608	13,222	97,243	13,142	19,240	24,040	5,482	15,706	105	12,365	8,898	6	414,809
광주	0	552	1	26	60	65	24	51	2	2	-	-	-	-	782
대전	2	746	164	4	894	29	3	30	11	17	12	47	8	-	1,966
울산	0	469	0	3	32	0	-	14	-	-	-	-	0	-	518
경기	8,285	172,767	2,822	13,854	69,628	8,208	4,235	5,500	2,877	12,097	68	1,224	2,079	0	303,643
강원	3	1,428	394	184	718	117	1	65	0	-	-	0	-	31	2,942
충북	235	11,112	427	158	2,988	60	13	87	8	274	13	3	4	-	15,383
충남	4,146	21,455	611	6,029	7,693	843	188	691	696	663	1	407	168	-	43,590
전북	62	1,793	17	15	170	39	149	90	28	32	0	174	-	34	2,603
전남	0	708	9	23	177	21	19	16	23	-	-	-	-	442	1,439
경북	1	8,100	7	77	199	62	9	4	0	-	2	2	-	-	8,463
경남	48	898	46	91	146	14	109	18	1	0	0	0	145	-	1,515
합계	26,069	413,231	37,266	36,127	187,514	24,112	24,934	30,986	9,934	28,816	1,304	14,262	11,417	519	846,491
구성비	3.1	48.8	4.4	4.3	22.2	2.8	2.9	3.7	1.2	3.4	0.2	1.7	1.3	0.1	100.0

<표 8-44> 인천항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
수도권	2.8	47.5	4.7	3.9	22.7	3.0	3.2	3.9	1.2	3.7	0.2	1.8	1.5	0.0	100.0
부산권	0.1	72.7	0.5	1.5	22.5	0.4	1.8	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0
경남권	2.4	67.2	2.3	4.6	8.7	0.7	5.4	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	-	100.0
경북권	0.1	88.0	0.1	0.7	8.6	2.0	0.2	0.0	0.0	-	0.0	0.2	-	-	100.0
전남권	0.0	56.7	0.4	2.2	10.7	3.9	1.9	3.0	1.1	0.1	-	-	-	19.9	100.0
전북권	2.4	68.9	0.7	0.6	6.5	1.5	5.7	3.4	1.1	1.2	0.0	6.7	-	1.3	100.0
충남권	9.1	48.7	1.7	13.2	18.8	1.9	0.4	1.6	1.6	1.5	0.0	1.0	0.4	-	100.0
충북권	1.5	72.2	2.8	1.0	19.4	0.4	0.1	0.6	0.1	1.8	0.1	0.0	0.0	-	100.0
강원권	0.1	48.5	13.4	6.3	24.4	4.0	0.0	2.2	0.0	-	-	0.0	-	1.1	100.0
합계	3.1	48.8	4.4	4.3	22.2	2.8	2.9	3.7	1.2	3.4	0.2	1.7	1.3	0.1	100.0

<표 8-45> 울산항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: TEU, %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
서울	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	20
부산	134	91	-	-	26	-	12	438	79	-	-	0	-	502	1,283
대구	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	26
인천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	16,321	94,179	960	23,598	22,772	3,665	2,202	14,956	959	163	640	4,988	322	0	185,726
경기	20	33	-	0	6	-	-	-	-	-	-	776	-	182	1,017
강원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충북	-	14	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	22
충남	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전북	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전남	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경북	246	6,340	7	965	3,831	1,002	85	-	-	-	1	-	-	14	12,490
경남	-	74	111	21	72	-	-	-	-	-	-	0	-	-	278
합계	16,721	100,731	1,096	24,591	26,706	4,667	2,300	15,394	1,038	163	641	5,766	322	725	200,862
구성비	8.3	50.1	0.5	12.2	13.3	2.3	1.1	7.7	0.5	0.1	0.3	2.9	0.2	0.4	100.0

<표 8-46> 울산항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
수도권	1.9	3.2	1.8	0.0	0.5	-	-	-	-	-	-	75.0	-	17.6	100.0
부산권	10.5	7.1	-	-	2.0	-	0.9	34.2	6.2	-	-	0.0	-	39.1	100.0
경남권	8.8	50.7	0.6	12.7	12.3	2.0	1.2	8.0	0.5	0.1	0.3	2.7	0.2	0.0	100.0
경북권	2.0	50.7	0.1	7.7	30.6	8.0	0.7	-	-	-	0.0	-	-	0.3	100.0
전남권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전북권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충남권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충북권	-	63.6	-	31.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.5	100.0
강원권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	8.3	50.1	0.5	12.2	13.3	2.3	1.1	7.7	0.5	0.1	0.3	2.9	0.2	0.4	100.0

<표 8-47> 평택항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: TEU, %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
서 울	-	1,592	-	7	1	1	-	1	0	-	-	0	-	-	1,601
부 산	25	533	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	558
대 구	-	262	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-	-	27	314
인 천	179	12,121	1,020	112	48	-	-	0	-	-	-	-	-	-	13,479
광 주	-	162	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	162
대 전	-	946	-	5	7	-	-	-	0	-	-	-	0	-	958
울 산	-	122	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	122
경 기	6	105,626	1,303	863	1,031	12	1,495	422	64	-	7	542	0	61	111,431
강 원	-	165	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	165
충 북	-	3,751	-	57	1	-	-	-	-	-	-	-	-	61	3,870
충 남	1,236	36,753	138	2,287	305	-	-	197	382	-	4	-	-	-	41,302
전 북	-	166	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	115	319
전 남	1,541	331	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,872
경 북	-	2,182	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152	2,335
경 남	-	1,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,800
합 계	2,986	166,511	2,461	3,370	1,418	12	1,495	620	447	-	11	542	1	416	180,288
구성비	1.7	92.4	1.4	1.9	0.8	0.0	0.8	0.3	0.2	-	0.0	0.3	0.0	0.2	100.0

<표 8-48> 평택항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
수도권	0.1	94.3	1.8	0.8	0.9	0.0	1.2	0.3	0.1	-	0.0	0.4	0.0	0.0	100.0
부산권	4.4	95.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0
경남권	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0
경북권	-	92.3	0.0	0.1	0.9	-	-	-	-	-	-	-	-	6.8	100.0
전남권	75.8	24.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0
전북권	-	52.0	-	11.9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36.1	100.0
충남권	2.9	89.2	0.3	5.4	0.7	-	-	0.5	0.9	-	0.0	-	0.0	-	100.0
충북권	-	96.9	-	1.5	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1.6	100.0
강원권	-	99.9	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0
합 계	1.7	92.4	1.4	1.9	0.8	0.0	0.8	0.3	0.2	-	0.0	0.3	0.0	0.2	100.0

<표 8-49> 군산항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: TEU, %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	전세계
서울	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대구	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인천	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
강원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충북	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충남	209	125	-	-	160	-	-	-	-	-	-	28	-	-	522
전북	1,967	21,983	1,312	2,109	5,362	37	342	901	73	447	285	165	7	-	34,990
전남	-	417	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	417
경북	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경남	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전국	2,176	22,525	1,312	2,109	5,522	37	342	901	73	447	285	192	7	-	35,929
구성비	6.1	62.7	3.7	5.9	15.4	0.1	1.0	2.5	0.2	1.2	0.8	0.5	0.0	-	100.0

<표 8-50> 군산항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	전세계
수도권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
부산권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경남권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경북권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전남권	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0
전북권	5.6	62.8	3.7	6.0	15.3	0.1	1.0	2.6	0.2	1.3	0.8	0.5	0.0	-	100.0
충남권	40.0	24.0	-	-	30.7	-	-	-	-	-	-	5.3	-	-	100.0
충북권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
강원권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전국	5.5	62.7	3.7	5.9	15.4	0.1	1.0	2.5	0.2	1.2	0.8	0.5	0.0	0.6	100.0

<표 8-51> 마산항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: TEU, %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
서울	77	4	5	-	13	-	82	-	0	-	-	-	0	-	181
부산	467	2,157	-	182	68	-	365	-	-	-	-	-	-	-	3,238
대구	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
인천	-	-	222	-	-	-	90	-	-	29	-	109	-	-	450
광주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	90
강원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충북	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충남	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전북	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전남	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경북	-	709	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	719
경남	7,812	5,451	3,330	664	2,151	100	1,262	9,513	32	-	146	0	157	-	30,617
합계	8,446	8,321	3,566	846	2,231	100	1,799	9,513	33	29	146	109	157	-	35,295
구성비	23.9	23.6	10.1	2.4	6.3	0.3	5.1	27.0	0.1	0.1	0.4	0.3	0.4	-	100.0

<표 8-52> 마산항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
수도권	23.1	0.5	31.4	-	1.7	-	23.9	-	0.1	4.1	-	15.1	0.0	-	100.0
부산권	14.4	66.6	-	5.6	2.1	-	11.3	-	-	-	-	-	-	-	100.0
경남권	25.5	17.8	10.9	2.2	7.0	0.3	4.1	31.1	0.1	-	0.5	0.0	0.5	-	100.0
경북권	-	98.6	1.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0
전남권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전북권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충남권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충북권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
강원권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	23.9	23.6	10.1	2.4	6.3	0.3	5.1	27.0	0.1	0.1	0.4	0.3	0.4	-	100.0

<표 8-53> 속초항 수출입 컨테이너의 광역시도별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: TEU, %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
서울	-	311	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	311
부산	-	544	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	544
대구	-	109	-	-	-	-	-	75	-	-	-	-	-	-	184
인천	-	38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38
광주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대전	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경기	-	987	-	-	-	-	-	194	-	-	-	-	-	-	1,181
강원	-	443	-	-	-	-	-	142	-	-	-	-	-	-	585
충북	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
충남	-	-	-	-	-	-	-	534	-	-	-	-	-	-	534
전북	-	676	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	676
전남	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경북	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
경남	-	451	-	-	-	-	-	97	-	-	-	-	-	-	548
합계	-	3,558	-	-	-	-	-	1,043	-	-	-	-	-	-	4,601
구성비	-	77.3	-	-	-	-	-	22.7	-	-	-	-	-	-	100.0

<표 8-54> 속초항 수출입 컨테이너의 권역별 해외지역별 기 종점(2005)

단위: %

해외 내륙	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프 리카	북미	중미	남미	대양주	기타	합계
수도권	-	87.3	-	-	-	-	-	12.7	-	-	-	-	-	-	100.0
부산권	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0
경남권	-	82.3	-	-	-	-	-	17.7	-	-	-	-	-	-	100.0
경북권	-	59.0	-	-	-	-	-	41.0	-	-	-	-	-	-	100.0
전남권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
전북권	-	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0
충남권	-	-	-	-	-	-	-	100.0	-	-	-	-	-	-	100.0
충북권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
강원권	-	75.6	-	-	-	-	-	24.4	-	-	-	-	-	-	100.0
합계	-	77.3	-	-	-	-	-	22.7	-	-	-	-	-	-	100.0

4. 일반화물의 내륙기종점조사

가. 수입 일반화물의 항만과 시도간 기종점 분석

1) 수입 일반화물(전체)

<표 8-55> 수입 일반화물(전체)의 항만과 내륙 종점 물동량

단위: 천RT, %

항만	시도	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
부 산		833	5,242	191	94	9	11	331	285	34	38	37	27	79	621	1,397	-	9,227	2.3
인 천		4,231	251	150	43,283	25	268	36	4,522	609	725	1,035	239	96	133	544	-	56,146	13.9
평 택		66	10	9	946	2	12	5	19,889	1	4	1,027	63	8	28	22	4	22,085	5.5
대 산		-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	30,245	-	-	-	-	-	30,248	7.5
태 안		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,671	-	-	-	-	-	8,671	2.1
보 령		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,482	-	-	-	-	-	8,482	2.1
장 항		-	0	-	-	-	5	-	0	-	-	217	43	-	-	11	-	276	0.1
군 산		945	11	8	33	3	229	86	90	3	72	731	5,174	267	15	18	-	7,685	1.9
목 포		0	5	0	0	1	-	-	16	2	2	1	28	2,024	-	0	0	2,079	0.5
완 도		-	1	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	6	0.0
여 수		-	7	0	15	-	-	-	15	-	-	0	-	557	-	-	-	594	0.1
광 양		-	33	224	4	15	0	-	632	-	-	42	4	101,728	122	29	-	102,833	25.4
삼천포		-	1	0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	18,974	-	18,976	4.7
통 영		-	3	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	15	-	92	-	111	0.0
거 제		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	15	0.0
옥 포		-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	252	-	252	0.1
고 현		-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	631	-	631	0.2
마 산		102	156	48	36	3	2	68	20	-	10	1	1	24	43	1,672	-	2,185	0.5
진 해		0	273	4	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	4	271	-	555	0.1
울 산		270	133	219	15	2	29	87,477	395	5	28	31	110	187	840	519	-	90,260	22.3
포 항		-	76	32	52	-	24	101	9	-	1	4	-	52	36,990	221	-	37,563	9.3
삼 척		-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	21	0.0
동 해		-	0	-	-	-	-	-	-	3,899	296	-	-	-	168	-	-	4,362	1.1
목 호		0	0	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0.0
옥 계		-	-	-	-	-	-	-	-	698	-	-	-	-	-	-	-	698	0.2
속 초		3	0	-	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-	0	0	-	3	0.0
제 주		8	34	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	317	359	0.1
서귀포		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32	32	0.0
합 계		6,457	6,237	885	44,478	60	580	88,108	25,875	5,273	1,174	50,525	5,688	105,042	38,963	24,669	353	404,369	100.0
구성비		1.6	1.5	0.2	11.0	0.0	0.1	21.8	6.4	1.3	0.3	12.5	1.4	26.0	9.6	6.1	0.1	100.0	

2) 수입 원유 및 천연가스 채취물

<표 8-56> 수입 원유 및 천연가스 채취물의 항만과 내륙 종점 물동량

단위: 천RT, %

항만\시도	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
부 산	-	304	-	0	-	-	0	0	-	0	0	0	0	1	31	-	337	0.2
인 천	-	-	-	21,857	-	0	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	21,884	11.7
평 택	-	-	-	-	-	-	-	18,880	-	-	-	-	-	-	-	-	18,880	10.1
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,236	-	-	-	-	-	23,236	12.5
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 향	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0.0
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	481	-	-	-	496	0.3
광 양	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	49,486	-	-	-	49,486	26.6
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	-	-	-	-	-	72,046	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72,046	38.7
포 향	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	6	304	-	21,872	-	0	72,046	18,907	-	0	23,236	0	49,968	1	31	-	186,371	100.0
구성비	0.0	0.2	-	11.7	-	0.0	38.7	10.1	-	0.0	12.5	0.0	26.8	0.0	0.0	-	100.0	

3) 수입 석탄광물

<표 8-57> 수입 석탄광물의 항만과 내륙 종점 물동량

단위: 천RT, %

항만	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
부 산	0	0	0	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	1	1	-	2	0.0
인 천	-	13	1	3,731	-	-	-	101	343	2	1	-	-	1	352	-	4,544	6.3
평 택	-	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	-	36	0.1
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,750	-	-	-	-	-	6,750	9.4
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,671	-	-	-	-	-	8,671	12.1
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,482	-	-	-	-	-	8,482	11.8
장 향	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0.0
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	-	-	-	240	0.3
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광 양	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,378	-	-	-	14,378	20.1
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,877	-	18,877	26.3
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	0.0
울 산	-	2	-	-	-	-	1,342	-	-	-	-	-	0	0	22	-	1,366	1.9
포 향	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,629	147	-	4,776	6.7
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	21	0.0
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	2,610	296	-	-	-	6	-	-	2,912	4.1
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 계	-	-	-	-	-	-	-	-	635	-	-	-	-	-	-	-	635	0.9
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제 주	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.0
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	0	16	1	3,731	-	-	1,342	137	3,610	298	23,903	0	14,618	4,637	19,400	-	71,693	100.0
구성비	0.0	0.0	0.0	5.2	-	-	1.9	0.2	5.0	0.4	33.3	0.0	20.4	6.5	27.1	-	100.0	

4) 수입 금속광물

<표 8-58> 수입 금속광물의 항만과 내륙 종점 물동량

단위: 천RT, %

항만	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
부 산	-	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	94	0.2
인 천	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.0
평 택	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 향	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광 양	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27,637	-	-	-	27,637	53.5
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	9	0.0
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4	0.0
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	0.0
포 향	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,935	-	-	23,935	46.3
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	-	81	-	3	-	-	11	-	-	-	-	-	27,637	23,947	13	-	51,693	100.0
구성비	-	0.2	-	0.0	-	-	0.0	-	-	-	-	-	53.5	46.3	0.0	-	100.0	

5) 수입 제1차금속산업제품

<표 8-59> 수입 제1차금속산업제품의 항만과 내륙 종점 물동량

단위: 천RT, %

항만	시도	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
부 산		203	2,371	48	14	0	3	92	44	16	13	8	2	18	267	354	-	3,453	13.1
인 천		1,828	117	76	3,247	20	39	0	665	6	58	67	4	49	23	15	-	6,212	23.6
평 택		17	-	1	883	2	-	2	51	0	-	1,015	-	3	0	-	-	1,974	7.5
대 산		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 항		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산		30	2	-	-	0	-	-	0	-	-	1	299	0	-	-	-	333	1.3
목 포		-	5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	355	-	-	-	362	1.4
완 도		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0.0
여 수		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광 양		-	10	1	4	15	0	-	11	-	-	-	4	3,320	4	28	-	3,397	12.9
삼천포		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0.0
통 영		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	0.0
거 제		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포		-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	118	-	118	0.4
고 현		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	419	-	419	1.6
마 산		17	74	-	0	-	-	14	2	-	-	-	-	5	14	854	-	980	3.7
진 해		-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	23	0.1
울 산		-	2	-	-	2	-	1,338	19	-	0	-	-	175	6	-	-	1,541	5.8
포 항		-	57	32	52	-	24	101	6	-	-	4	-	50	7,131	74	-	7,531	28.6
삼 척		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동 해		-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	15	0.1
목 호		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 계		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제 주		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계		2,094	2,646	158	4,199	39	67	1,547	798	37	70	1,095	309	3,974	7,445	1,881	-	26,361	100.0
구성비		7.9	10.0	0.6	15.9	0.1	0.3	5.9	3.0	0.1	0.3	4.2	1.2	15.1	28.2	7.1	-	100.0	

6) 수입 일반화물(전체)의 품목별 분석

<표 8-60> 수입 일반화물(전체)의 품목별 시도별 물동량

단위: 천RT, %

화물	시도	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
농산물		524	762	251	4,923	0	80	1,045	1,927	207	355	530	513	480	479	847	-	12,922	32
임산물		-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0.0
수산물		117	496	0	14	3	-	-	9	16	-	0	1	52	0	182	13	905	0.2
축산물		0	0	-	2	0	1	-	0	0	-	0	0	-	-	0	0	3	0.0
석탄광물		0	16	1	3,731	-	-	1,342	137	3,610	238	23,903	0	14,618	4,637	19,400	-	71,683	17.7
석회석		199	138	-	1,005	-	-	12	36	183	25	101	346	2,544	123	27	-	4,740	1.2
원유 및 천연가스 채취물		6	304	-	21,872	-	0	72,046	18,907	-	0	23,236	0	49,968	1	31	-	186,371	46.1
금속광물		-	81	-	3	-	-	11	-	-	-	-	-	27,637	23,947	13	-	51,633	12.8
비금속광물		626	352	52	1,443	0	17	3,927	311	1,008	159	201	1,482	2,837	1,303	543	338	14,600	3.6
음식료품		684	176	9	1,048	0	8	489	489	13	22	37	371	45	33	232	-	3,728	0.9
담배제품		1	6	-	-	-	-	-	7	0	-	-	-	-	-	-	-	14	0.0
섬유제품		278	13	69	8	0	1	9	234	1	2	1	3	7	23	21	-	671	0.2
의복 및 모피제품		153	33	8	9	0	0	0	39	0	0	-	0	0	1	0	-	244	0.1
가죽, 가방, 마구류 및 신발제품		0	1	0	0	0	-	-	0	0	-	-	0	0	-	-	-	1	0.0
목재 및 나무제품(가구제외)		3	907	86	3,870	2	44	839	176	54	21	38	877	187	30	205	-	7,338	1.8
펄프, 종이 및 종이제품		205	2	44	136	3	213	184	342	0	44	445	114	10	53	403	-	2,200	0.5
출판, 인쇄 및 기록매체 복제품		0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0
코크스, 석유정제품 및 핵연료제품		1	-	-	808	-	-	2	-	-	0	-	-	5	-	-	-	817	0.2
화학물 및 화학제품		529	120	179	452	0	85	6,056	1,500	1	65	433	192	1,959	552	32	-	12,155	3.0
고무 및 플라스틱 제품		12	0	0	33	0	0	7	15	77	15	0	1	12	54	2	-	230	0.1
비금속광물 제품		17	2	1	2	0	1	0	29	1	2	11	8	63	14	42	2	196	0.0
제1차 금속산업제품		2,094	2,646	158	4,199	39	67	1,547	798	37	70	1,035	309	3,974	7,445	1,881	-	25,361	6.5
조립금속제품(기계, 장비제외)		41	25	5	64	4	1	179	39	0	1	26	17	29	62	405	-	888	0.2
달리분류되지 않는 기계, 장비		22	5	1	26	1	0	28	26	3	4	2	1	135	18	45	-	317	0.1
사무, 계산 및 회계용 기계		2	-	-	-	-	0	-	1	-	-	-	-	-	0	-	-	2	0.0
달리분류되지 않는 전기기계 및 전기변환장치		3	2	0	6	0	0	4	2	0	0	2	2	3	5	12	-	41	0.0
영상, 음향 및 통신장비		0	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0
의료, 정밀, 광학기기 및 시계		1	0	0	0	-	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	-	4	0.0
자동차 및 트레일러		6	3	1	222	6	0	9	59	2	1	2	1	19	4	66	-	400	0.1
기타 운송장비		79	54	0	8	-	-	19	0	0	-	0	-	2	1	0	-	164	0.0
가구 및 기타		59	0	0	0	-	-	-	0	0	0	0	-	-	0	0	-	59	0.0
재생재료 가공품		0	-	-	0	-	-	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0.0
달리분류되지 않는 기타		793	91	18	533	0	63	352	779	58	89	460	1,449	455	181	220	-	5,603	1.4
합계		6,457	6,237	885	44,478	60	580	88,108	25,875	5,273	1,174	50,525	5,688	105,042	38,963	24,669	353	404,369	100.0
구성비		1.6	1.5	0.2	11.0	0.0	0.1	21.8	6.4	1.3	0.3	12.5	1.4	26.0	9.6	6.1	0.1	100.0	

나. 수출 일반화물의 항만과 시도간 물동량 분석

1) 수출 일반화물(전체)

<표 8-61> 수출 일반화물(전체)의 항만과 내륙 기점간 물동량

단위: 천RT, %

항만 \ 시도	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
부 산	296	621	86	97	4	34	81	305	17	50	55	52	29	509	428	5	2,667	2.5
인 천	614	11	55	6,973	14	9	6	862	2	11	326	76	5	56	19	-	9,040	8.6
평 택	17	1	0	36	244	0	0	7,546	0	1	999	19	4	1	1	-	8,869	8.4
대 산	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	4,560	-	3	-	-	-	4,563	4.3
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 향	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	0.0
군 산	16	2	1	62	324	-	-	451	-	31	37	2,268	1	22	9	-	3,223	3.1
목 포	-	-	-	-	1,274	-	-	45	-	0	3	3	155	-	6	-	1,486	1.4
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4	0.0
여 수	0	0	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	674	-	0	-	677	0.6
광 양	133	2	0	8	0	1	38	115	0	13	31	113	16,495	30	4	-	16,963	16.1
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	10	0.0
통 영	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0.0
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	-	103	0.1
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108	-	108	0.1
마 산	108	165	11	89	0	0	121	17	0	1	11	73	10	40	2,471	-	3,117	3.0
진 해	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	0	89	-	90	0.1
울 산	26	9	0	7	-	-	43,353	3	-	0	409	17	13	81	28	-	43,945	41.6
포 향	43	9	0	45	-	-	88	11	-	1	36	18	33	4,250	29	-	4,563	4.3
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	190	-	-	-	-	-	-	-	190	0.2
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	5,467	1	-	-	-	-	-	-	5,468	5.2
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	73	-	-	-	-	-	-	-	73	0.1
옥 계	-	-	-	-	-	-	-	-	390	-	-	-	-	-	-	-	390	0.4
속 초	50	-	1	2	0	0	-	2	5	0	-	0	-	-	-	-	60	0.1
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0.0
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	1,303	822	154	7,320	1,860	44	43,688	9,356	6,144	110	6,468	2,639	17,425	4,989	3,303	5	105,628	100.0
구성비	1.2	0.8	0.1	6.9	1.8	0.0	41.4	8.9	5.8	0.1	6.1	2.5	16.5	4.7	3.1	0.0	100.0	

2) 수출 원유 및 천연가스 채취물

<표 8-62> 수출 원유 및 천연가스 채취물의 항만과 내륙 기점간 물동량

단위: 천RT, %

항만	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
부 산	0	22	0	0	-	0	3	0	0	-	0	-	-	0	0	-	26	0.1
인 천	0	0	-	2,476	-	-	-	0	0	-	0	-	-	0	0	-	2,476	6.2
평택	-	-	-	-	-	-	-	83	-	-	-	-	-	-	-	-	83	0.2
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,672	-	-	-	-	-	2,672	6.7
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	-	-	-	-	59	0.1
목포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	326	-	-	-	326	0.8
광양	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,679	-	-	-	9,679	24.1
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0.0
진해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	-	-	-	-	-	-	24,824	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,824	61.8
포항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	0.0
삼척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	0	22	0	2,476	-	0	24,827	83	0	-	2,672	59	10,005	4	2	-	40,150	100.0
구성비	0.0	0.1	0.0	6.2	-	0.0	61.8	0.2	0.0	-	6.7	0.1	24.9	0.0	0.0	-	100.0	

3) 수출 자동차 및 트레일러

<표 8-63> 수출 자동차 및 트레일러의 항만과 내륙 기점간 물동량

단위: 천RT, %

항만	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
부 산	30	11	3	3	0	0	17	15	0	0	0	8	0	0	22	-	110	0.4
인 천	370	10	50	2,651	12	8	4	664	1	2	79	66	-	0	11	-	3,927	14.9
평택	1	-	-	0	244	-	0	7,323	-	0	586	19	-	-	-	-	8,172	31.0
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	14	-	1	47	324	-	-	447	-	0	-	2,000	-	-	9	-	2,841	10.8
목포	-	-	-	-	1,274	-	-	45	-	-	-	-	-	-	-	-	1,318	5.0
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광양	0	0	0	1	0	-	-	2	-	0	-	0	4	-	0	-	9	0.0
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	16	108	9	46	0	0	6	10	-	0	-	61	-	2	921	-	1,180	4.5
진해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	0	0.0
울 산	-	-	-	0	-	-	8,361	-	-	0	396	17	-	0	-	-	8,774	33.2
포항	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	-	-	-	0	0.0
삼척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속초	49	-	1	2	0	0	-	2	4	0	-	0	-	-	-	-	59	0.2
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	478	129	64	2,751	1,854	8	8,386	8,508	5	3	1,061	2,170	5	3	963	-	26,390	100.0
구성비	1.8	0.5	0.2	10.4	7.0	0.0	31.8	32.2	0.0	0.0	4.0	8.2	0.0	0.0	3.7	-	100.0	

4) 수출 제1차금속산업제품

<표 8-64> 수출 제1차금속산업제품의 항만과 내륙 기점간 물동량

단위: 천RT, %

항만\시도	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
부 산	56	399	6	37	0	1	39	83	5	9	44	42	19	175	71	-	987	6.8
인 천	39	0	0	1,428	0	0	2	124	0	7	243	8	4	52	1	-	1,909	13.2
평 택	3	1	0	28	-	0	-	10	-	1	399	0	4	0	1	-	447	3.1
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 향	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	1	2	-	14	-	-	-	0	-	1	17	19	1	8	0	-	63	0.4
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	52	-	6	-	63	0.4
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	5	-	-	-	8	0.1
광 양	25	2	0	6	0	0	38	3	0	1	29	2	5,309	25	1	-	5,440	37.6
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	62	-	62	0.4
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	22	0.1
마 산	25	46	-	27	-	-	63	4	-	1	11	12	7	38	409	-	644	4.4
진 해	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	8	-	10	0.1
울 산	7	9	-	7	-	-	244	1	-	0	12	0	12	80	15	-	389	2.7
포 향	43	9	0	45	-	-	88	11	-	1	36	18	33	4,111	28	-	4,422	30.5
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	11	0.1
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	0	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	199	469	6	1,592	0	1	476	237	16	21	796	104	5,447	4,490	624	-	14,476	100.0
구성비	1.4	3.2	0.0	11.0	0.0	0.0	3.3	1.6	0.1	0.1	5.5	0.7	37.6	31.0	4.3	-	100.0	

5) 수출 화합물 및 화학제품

<표 8-65> 수출 화합물 및 화학제품의 항만과 내륙 기점간 물동량

단위: 천RT, %

시도 항만	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
부 산	4	0	0	2	0	0	10	6	0	5	1	0	5	1	1	0	35	0.3
인 천	22	0	0	293	0	0	0	6	0	0	2	0	0	0	0	-	323	3.1
평 택	1	-	0	0	-	0	-	2	0	0	0	0	-	0	0	-	3	0.0
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,378	-	3	-	-	-	1,381	13.3
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 향	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	0.0
군 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	84	-	-	0	-	86	0.8
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	-	-	-	103	1.0
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	0	-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	3	-	-	-	3	0.0
광 양	46	-	-	2	-	-	-	103	-	1	-	110	1,410	-	-	-	1,673	16.1
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	0.0
울 산	-	-	-	-	-	-	6,748	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,748	64.9
포 향	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	-	-	40	0.4
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	73	0	0	297	0	0	6,757	118	0	5	1,384	195	1,524	41	3	0	10,398	100.0
구성비	0.7	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	65.0	1.1	0.0	0.1	13.3	1.9	14.7	0.4	0.0	0.0	100.0	

6) 수출 일반화물(전체)의 품목별 분석

<표 8-66> 수출 일반화물의 품목별 시도별 물동량

단위: 천RT, %

화물 \ 시도	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
농산물	2	6	0	8	-	0	1,094	2	0	0	0	0	4	1	4	0	1,122	1.1
임산물	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
수산물	4	35	0	0	-	0	1	0	1	0	0	0	3	0	10	4	60	0.1
축산물	0	0	-	2	-	-	-	0	0	-	0	-	-	2	0	-	4	0.0
석탄광물	-	-	0	-	-	-	8	-	-	-	-	-	80	80	-	-	167	0.2
석회석	1	1	-	-	-	-	-	-	6,000	-	-	-	1	-	-	-	6,003	5.7
원유 및 천연가스 채취물	0	22	0	2,476	-	0	24,827	83	0	-	2,672	59	10,005	4	2	-	40,150	38.0
금속광물	-	16	-	7	-	-	-	-	66	-	-	-	-	-	-	-	90	0.1
비금속광물	30	2	0	65	-	0	202	13	43	2	25	17	0	33	188	-	620	0.6
음식료품	40	25	4	3	0	0	6	18	1	1	1	11	0	0	63	0	172	0.2
담배제품	0	-	0	0	-	0	-	0	0	-	0	0	-	-	1	-	1	0.0
섬유제품	183	27	51	3	0	3	0	48	0	11	2	0	1	270	1	-	602	0.6
의복 및 모피제품	26	0	2	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	1	-	34	0.0
가죽, 가방, 마구류 및 신발제품	0	1	0	0	-	0	-	0	0	0	0	0	-	0	0	-	2	0.0
목재 및 나무제품(가구제외)	1	9	0	2	0	0	0	0	0	-	-	18	1	0	4	0	36	0.0
펄프, 종이 및 종이제품	18	3	8	0	0	28	0	51	0	57	4	50	0	0	137	0	358	0.3
출판, 인쇄 및 기록매체 복제품	0	0	-	1	0	0	-	0	0	-	-	0	0	0	0	-	1	0.0
코크스, 석유정제품 및 핵연료제품	-	-	-	-	-	-	384	-	-	-	95	-	5	-	-	-	484	0.5
화합물 및 화학제품	73	0	0	297	0	0	6,757	118	0	5	1,384	195	1,524	41	3	0	10,398	9.8
고무 및 플라스틱 제품	69	0	0	2	0	1	748	12	0	5	418	3	341	17	10	-	1,626	1.5
비금속광물 제품	24	3	0	3	0	0	0	12	0	1	1	3	5	16	15	-	82	0.1
제1차 금속산업제품	199	469	6	1,592	0	1	476	237	16	21	796	104	5,447	4,490	624	-	14,476	13.7
조립금속제품(기계, 장비제외)	97	7	14	37	1	0	200	64	10	2	3	7	1	10	694	-	1,147	1.1
달리분류되지 않는 기계, 장비	7	1	2	39	1	1	23	12	0	1	1	0	2	15	155	-	262	0.2
사무, 계산 및 회계용 기계	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	-	-	0	0	-	6	0.0
달리분류되지 않는 전기기계 및 전기변환장치	4	0	1	2	3	0	1	10	0	1	4	0	0	6	2	-	35	0.0
영상, 음향 및 통신장비	0	0	-	0	-	0	33	1	-	0	0	-	0	0	0	-	34	0.0
의료, 정밀, 광학기기 및 시계	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	-	0	0	1	-	6	0.0
자동차 및 트레일러	478	129	64	2,751	1,854	8	8,386	8,508	5	3	1,061	2,170	5	3	963	-	26,390	25.0
기타 운송장비	6	34	0	2	1	-	482	0	0	0	-	0	-	0	68	-	594	0.6
가구 및 기타	12	20	0	6	0	0	1	21	0	0	0	0	0	0	10	-	71	0.1
재생재료 가공품	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0
달리분류되지 않는 기타	25	10	1	21	0	0	51	139	0	0	0	0	0	1	347	-	594	0.6
합계	1,303	822	154	7,320	1,860	44	43,688	9,356	6,144	110	6,468	2,639	17,425	4,989	3,303	5	105,628	100.0
구성비	1.2	0.8	0.1	6.9	1.8	0.0	41.4	8.9	5.8	0.1	6.1	2.5	16.5	4.7	3.1	0.0	100.0	

5. 일반화물의 해외기종점분석

가. 수입 일반화물의 품목별 해외기종점

1) 원유 및 천연가스 채취물

<표 8-67> 수입 원유 및 천연가스 채취물의 해외 지역별 항만별 물동량

항만	일 본	중 국	미 국	극 동	동남아	서남아	중동	유 럽	아 프 리 카	북 미	중 동	남 미	호 주	기 타	합 계	구성비
부 산	190	15	0	69	49	-	-	11	-	-	4	-	-	-	337	0.2
인 천	17	120	68	4	9,146	476	10,778	21	293	-	-	-	961	-	21,884	11.7
평택	309	54	25	15	10,641	-	6,858	35	-	-	-	12	931	-	18,880	10.1
대 산	25	1,134	35	418	2,623	1,302	17,023	641	36	-	-	-	-	-	23,236	12.5
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0.0
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	-	1	12	24	-	-	238	-	221	-	-	-	-	-	496	0.3
광 양	1,152	788	549	377	5,642	148	34,176	2,463	1,224	121	133	290	2,424	-	49,486	26.6
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	1,119	927	517	268	2,935	82	60,690	367	2,591	-	164	733	1,652	-	72,046	38.7
포 향	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
삼척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	2,817	3,038	1,206	1,175	31,037	2,008	129,764	3,537	4,364	121	301	1,036	5,968	-	186,371	100.0
구성비	1.5	1.6	0.6	0.6	16.7	1.1	69.6	1.9	2.3	0.1	0.2	0.6	3.2	-	100.0	

2) 석탄광물

<표 8-68> 수입 석탄광물의 해외 지역별 항만별 물동량

항만	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프리카	북미	중동	남미	호주	기타	합계	구성비
부산	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.0
인천	-	1,303	-	-	886	-	-	5	-	63	-	-	2,287	-	4,544	6.3
평택	-	-	-	-	-	-	36	-	-	-	-	-	-	-	36	0.1
대산	-	2,013	-	-	1,728	-	-	254	-	-	-	-	2,756	-	6,750	9.4
태안	-	3,052	67	-	1,936	-	-	125	-	72	-	-	3,419	-	8,671	12.1
보령	-	2,750	-	-	2,634	-	-	-	-	-	-	-	3,098	-	8,482	11.8
장항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군산	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0
목포	-	240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	240	0.3
완도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광양	2	3,194	738	13	836	-	-	417	143	1,660	88	-	7,288	-	14,378	20.1
삼천포	-	2,243	-	-	7,445	-	-	1,523	-	353	59	-	7,254	-	18,877	26.3
통영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진해	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.0
울산	9	1,162	-	-	195	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,366	1.9
포항	23	775	521	-	12	-	-	31	-	929	-	-	2,485	-	4,776	6.7
삼척	19	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	21	0.0
동해	42	2,493	-	30	13	-	-	325	-	-	8	-	-	-	2,912	4.1
목호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥계	-	356	-	-	-	-	-	280	-	-	-	-	-	-	635	0.9
속초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제주	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.0
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	96	19,584	1,325	43	15,686	-	38	2,959	143	3,077	154	-	28,587	-	71,693	100.0
구성비	0.1	27.3	1.8	0.1	21.9	-	0.1	4.1	0.2	4.3	0.2	-	39.9	-	100.0	

3) 금속광물

<표 8-69> 수입 금속광물의 해외 지역별 항만별 물동량

항만	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프리카	북미	중동	남미	호주	기타	합계	구성비
부산	12	24	-	56	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	94	0.2
인천	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.0
평택	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
대산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
완도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광양	-	-	-	173	461	699	-	-	1,160	338	-	9,360	15,447	-	27,637	53.5
삼천포	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	0.0
통영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마산	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0.0
진해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울산	-	-	-	1	-	-	-	5	-	-	-	5	-	-	11	0.0
포항	79	1,906	-	-	27	725	-	214	-	986	-	5,251	14,747	-	23,935	46.3
삼척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	105	1,932	-	229	488	1,423	-	221	1,160	1,324	-	14,616	30,194	-	51,693	100.0
구성비	0.2	3.7	-	0.4	0.9	2.8	-	0.4	2.2	2.6	-	28.3	58.4	-	100.0	

4) 제1차금속산업제품

<표 8-70> 수입 제1차금속산업제품의 해외 지역별 항만별 물동량

항만	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프리카	북미	중동	남미	호주	기타	합계	구성비
부 산	852	1,774	187	104	25	7	0	202	24	-	-	267	9	-	3,453	13.1
인 천	1,403	2,678	662	111	86	27	3	1,120	50	5	2	17	49	-	6,212	23.6
평택	884	617	44	2	9	18	3	282	37	-	-	20	58	-	1,974	7.5
대 산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	126	123	-	14	-	7	-	18	32	7	-	1	5	-	333	1.3
목포	160	70	-	28	27	5	-	7	-	-	45	9	11	-	362	1.4
완 도	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0
여수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광양	1,535	951	279	3	24	33	-	381	155	-	3	33	-	-	3,397	12.9
삼천포	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.0
통영	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.0
거제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥포	115	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	118	0.4
고현	367	38	5	-	4	-	2	3	-	-	-	-	-	-	419	1.6
마산	524	163	110	21	1	14	-	129	11	-	-	7	-	-	980	3.7
진해	21	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	23	0.1
울산	1,052	293	7	6	12	15	58	21	4	7	-	66	-	-	1,541	5.8
포항	2,777	1,178	346	12	69	-	2	1,495	10	-	66	942	634	-	7,531	28.6
삼척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동해	1	8	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	15	0.1
목호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	9,818	7,894	1,641	303	255	127	68	3,668	323	19	116	1,363	767	-	26,361	100.0
구성비	37.2	29.9	6.2	1.2	1.0	0.5	0.3	13.9	1.2	0.1	0.4	5.2	2.9	-	100.0	

나. 수출 일반화물의 품목별 해외기종점

1) 원유 및 천연가스 채취물

<표 8-71> 수출 원유 및 천연가스 채취물의 해외 지역별 항만별 물동량

항만	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프리카	북미	중동	남미	호주	기타	합계	구성비
부 산	14	-	-	-	10	-	0	1	-	-	-	-	0	-	26	0.1
인 천	629	936	171	373	240	33	-	27	41	9	-	19	-	-	2,476	6.2
평 택	33	33	-	3	-	-	1	-	-	13	-	-	-	-	83	0.2
대 산	92	1,234	158	253	911	2	-	4	-	-	-	-	17	-	2,672	6.7
태 안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보 령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장 항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군 산	-	-	-	-	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	59	0.1
목 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
완 도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여 수	223	85	11	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-	326	0.8
광 양	1,110	3,998	320	1,713	1,826	39	149	127	-	-	154	43	200	-	9,679	24.1
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통 영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거 제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고 현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마 산	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.0
진 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
울 산	7,262	5,236	2,759	1,636	4,988	425	10	1,070	25	141	198	378	696	-	24,824	61.8
포 항	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0.0
삼 척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동 해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목 호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥 계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속 초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제 주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합 계	9,364	11,526	3,419	3,978	8,038	499	160	1,228	66	162	352	439	917	-	40,150	100.0
구성비	23.3	28.7	8.5	9.9	20.0	1.2	0.4	3.1	0.2	0.4	0.9	1.1	2.3	-	100.0	

2) 자동차 및 트레일러

<표 8-72> 수출 자동차 및 트레일러의 해외 지역별 항만별 물동량

항만	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프리카	북미	중동	남미	호주	기타	합계	구성비
부산	7	1	-	-	61	0	-	32	1	-	8	0	0	-	110	0.4
인천	142	27	596	0	350	7	1,156	951	317	169	45	117	50	-	3,927	14.9
평택	30	-	3,302	219	166	0	242	3,408	55	285	124	21	321	-	8,172	31.0
대산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군산	170	0	386	26	49	5	480	626	414	158	117	337	72	-	2,841	10.8
목포	-	-	411	17	38	-	84	666	18	81	3	1	-	-	1,318	5.0
완도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여수	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
광양	-	-	1	-	0	-	2	0	-	-	2	3	1	-	9	0.0
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마산	91	24	108	1	52	3	118	590	32	19	63	78	0	-	1,180	4.5
진해	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0.0
울산	141	4	1,691	295	391	22	728	3,718	368	608	272	349	185	-	8,774	33.2
포항	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0
삼척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속초	-	-	-	-	-	-	-	59	-	-	-	-	-	-	59	0.2
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	581	56	6,496	559	1,108	37	2,808	10,049	1,206	1,320	633	907	629	-	26,390	100.0
구성비	2.2	0.2	24.6	2.1	4.2	0.1	10.6	38.1	4.6	5.0	2.4	3.4	2.4	-	100.0	

3) 제1차금속산업제품

<표 8-73> 수출 제1차금속산업제품의 해외 지역별 항만별 물동량

항만	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프리카	북미	중동	남미	호주	기타	합계	구성비
부산	177	130	252	93	125	19	40	16	9	42	28	19	35	-	987	6.8
인천	227	265	58	217	354	85	302	196	24	101	25	4	49	-	1,909	13.2
평택	164	42	65	105	44	5	9	11	-	1	2	-	-	-	447	3.1
대산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
태안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장항	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
군산	-	7	7	6	12	-	-	-	0	30	0	-	-	-	63	0.4
목포	8	2	14	3	25	-	9	0	-	-	3	-	-	-	63	0.4
완도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여수	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0.1
광양	1,562	938	736	555	745	340	246	123	5	16	99	-	74	-	5,440	37.6
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥포	-	-	31	7	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-	62	0.4
고현	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	20	-	-	-	22	0.1
마산	35	67	63	26	46	62	252	38	48	-	8	-	-	-	644	4.4
진해	1	7	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	0.1
울산	19	35	157	7	31	1	97	17	4	2	10	7	2	-	389	2.7
포항	556	1,416	336	759	678	109	260	74	36	30	62	6	99	-	4,422	30.5
삼척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동해	1	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	0.1
목호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속초	-	-	-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	-	-	0	0.0
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	2,750	2,917	1,731	1,780	2,059	622	1,216	475	150	224	257	36	260	-	14,476	100.0
구성비	19.0	20.2	12.0	12.3	14.2	4.3	8.4	3.3	1.0	1.5	1.8	0.2	1.8	-	100.0	

4) 화합물 및 화학제품

<표 8-74> 수출 화합물 및 화학제품의 해외 지역별 항만별 물동량

항만	일본	중국	미국	극동	동남아	서남아	중동	유럽	아프리카	북미	중동	남미	호주	기타	합계	구성비
부산	12	1	-	6	5	1	3	2	3	-	-	2	0	-	35	0.3
인천	129	75	18	90	7	-	3	-	0	-	-	-	-	-	323	3.1
평택	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.0
대산	59	1,029	17	216	53	7	-	-	-	-	-	-	-	-	1,381	13.3
태안	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
보령	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
장항	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.0
군산	82	3	-	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	86	0.8
목포	18	81	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	103	1.0
완도	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
여수	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.0
광양	318	480	52	73	599	27	2	-	-	-	-	6	116	-	1,673	16.1
삼천포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
통영	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
거제	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
고현	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
마산	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
진해	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.0
울산	796	2,639	610	1,011	1,177	42	14	77	57	5	52	17	251	-	6,748	64.9
포항	-	1	-	-	-	-	-	-	12	-	-	-	27	-	40	0.4
삼척	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
동해	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
목호	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
옥계	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
속초	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
제주	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
서귀포	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
합계	1,417	4,317	697	1,399	1,842	76	22	79	72	5	52	24	395	-	10,398	100.0
구성비	13.6	41.5	6.7	13.5	17.7	0.7	0.2	0.8	0.7	0.0	0.5	0.2	3.8	-	100.0	

다. 항만별 해외지역 및 시도별 연결 분석

<표 8-75> 수입 일반화물의 해외지역별 시도별 기종점 물동량

단위: 천RT, %

시도 해외	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
일본	971	1,158	18	1,826	21	30	3,857	1,016	546	19	597	954	5,312	2,990	1,857	7	21,179	5.2
중국	2,853	1,989	362	5,397	24	208	3,799	2,501	3,034	701	9,895	1,654	7,561	4,583	3,617	346	48,525	12.0
미국	514	648	239	2,760	0	73	2,725	1,280	58	100	700	293	2,098	1,166	460		13,114	3.2
극동	32	297	1	129		12	450	67	117	1	426	22	680	54	107		2,394	0.6
동남아	695	413	73	11,244	1	74	4,569	11,214	314	98	9,263	628	7,329	277	7,962		54,153	13.4
서남아	88	11	3	549	0	4	354	57	16	11	1,370	253	933	803	29		4,483	1.1
중동	58	0		10,773			61,379	7,225	2	8	17,059	64	34,829	231	2		131,632	32.6
유럽	287	485	22	2,245	12	37	1,163	308	692	27	1,391	231	3,315	1,833	1,897		13,944	3.4
아프리카	26	21	14	461			3,061	6	104	2	36	36	2,992	426	17		7,203	1.8
북미	55	73	45	612	3	76	290	302	25	74	239	321	2,240	2,039	602		6,996	1.7
중미	13	35		269			354	0	266		10	1	824	40	69		1,881	0.5
남미	300	282	48	1,078	0	32	2,598	730	39	77	189	268	10,543	6,278	206		22,667	5.6
호주	563	826	59	7,135	0	33	3,508	1,168	63	57	9,351	963	26,387	18,241	7,843		76,197	18.8
기타	-	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.0
합계	6,457	6,237	885	44,478	60	580	88,108	25,875	5,273	1,174	50,525	5,688	105,042	38,963	24,669	353	404,369	100.0
구성비	1.6	1.5	0.2	11.0	0.0	0.1	21.8	6.4	1.3	0.3	12.5	1.4	26.0	9.6	6.1	0.1	100.0	

<표 8-76> 수출 일반화물의 해외지역별 시도별 기종점 물동량

단위: 천RT, %

시도 해외	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
일본	107	130	20	1,076	1	1	8,299	264	964	10	516	307	3,213	661	292	5	15,867	15.0
중국	234	67	5	1,171	1	2	8,964	202	1	9	2,786	56	5,870	1,442	367		21,178	20.0
미국	27	195	7	897	412	0	5,959	2,846	2,454	40	843	526	1,098	373	174	0	15,851	15.0
극동	38	80	4	610	32	0	3,210	292	0	1	623	43	2,336	713	72	0	8,055	7.6
동남아	153	49	26	700	46	3	7,137	374	243	5	1,094	173	3,097	734	197	0	14,032	13.3
서남아	101	3	12	131	1	28	540	17	35	25	27	5	389	111	185		1,611	1.5
중동	252	110	32	955	176	5	866	505	284	5	232	336	445	271	520		4,995	4.7
유럽	218	93	36	905	692	3	5,007	3,820	52	7	178	587	226	310	1,052	0	13,184	12.5
아프리카	94	9	5	284	110	0	501	157	1,364	3	17	297	4	42	123		3,010	2.8
북미	4	16	1	303	94	0	758	271	0	2	82	117	18	68	33		1,768	1.7
중미	17	4	1	95	68	0	546	108	645	0	19	52	250	74	106		1,986	1.9
남미	11	5	1	113	147	0	750	174	101	1	9	71	46	13	110		1,551	1.5
호주	45	59	3	80	82	2	1,150	325	1	1	42	68	433	176	69		2,537	2.4
기타	0	1													3		4	0.0
합계	1,303	822	154	7,320	1,860	44	43,688	9,356	6,144	110	6,468	2,639	17,425	4,989	3,303	5	105,628	100.0
구성비	1.2	0.8	0.1	6.9	1.8	0.0	41.4	8.9	5.8	0.1	6.1	2.5	16.5	4.7	3.1	0.0	100.0	

<표 8-77> 수출입 일반화물의 해외지역별 시도별 기종점 물동량

단위: 천RT, %

시도 해외	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	제주	합계	구성비
일본	1,078	1,288	38	2,902	22	31	12,157	1,280	1,509	30	1,113	1,261	8,525	3,652	2,148	12	37,046	7.3
중국	3,088	2,056	367	6,568	25	210	12,764	2,703	3,034	710	12,682	1,710	13,430	6,026	3,985	346	69,703	13.7
미국	541	842	246	3,657	412	73	8,684	4,126	2,512	140	1,543	820	3,196	1,539	634	0	28,965	5.7
극동	70	377	5	738	32	12	3,680	359	117	2	1,049	65	3,016	767	179	0	10,449	2.0
동남아	849	462	99	11,944	46	76	11,706	11,589	556	103	10,357	801	10,426	1,011	8,160	0	68,185	13.4
서남아	190	14	15	681	1	32	894	74	51	37	1,397	258	1,322	914	214		6,094	1.2
중동	310	110	32	11,728	176	5	62,245	7,731	286	12	17,291	401	35,275	503	522		136,627	26.8
유럽	506	578	58	3,150	703	40	6,169	4,127	744	34	1,569	818	3,540	2,143	2,949	0	27,128	5.3
아프리카	120	30	19	745	110	0	3,562	163	1,468	5	53	333	2,996	468	140		10,212	2.0
북미	60	90	47	914	96	76	1,049	573	25	76	321	438	2,258	2,108	634		8,764	1.7
중미	30	39	1	364	68	0	900	109	911	0	28	53	1,074	114	175		3,867	0.8
남미	311	286	49	1,191	147	32	3,349	904	139	77	197	339	10,589	6,291	316		24,217	4.7
호주	609	885	63	7,215	82	35	4,658	1,492	63	59	9,393	1,031	26,820	18,417	7,912		78,735	15.4
기타	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3		4	0.0
합계	7,760	7,059	1,039	51,798	1,921	624	131,795	35,231	11,417	1,284	56,993	8,327	122,467	43,962	27,972	358	509,997	100.0
구성비	1.5	1.4	0.2	10.2	0.4	0.1	25.8	6.9	2.2	0.3	11.2	1.6	24.0	8.6	5.5	0.1	100.0	

6. 컨테이너 물류거점시설 반출입조사

가. 양산 ICD 내륙기종점

<표 8-78> 2005년 양산 ICD 적 컨테이너의 권역별 기종점 조사현황

권역	구분	반입		반출		반출입	
		TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권		5,246	3.4	8,456	5.7	13,702	4.5
부산권		110,704	72.2	78,724	52.7	189,428	62.6
경남권		25,429	16.6	39,839	26.7	65,268	21.6
경북권		8,327	5.4	13,318	8.9	21,645	7.2
전남권		1,133	0.7	1,859	1.2	2,992	1.0
전북권		962	0.6	2,132	1.4	3,094	1.0
충남권		542	0.4	1,695	1.1	2,237	0.7
충북권		998	0.7	3,060	2.0	4,058	1.3
강원권		-	-	206	0.1	206	0.1
합계		153,341	100.0	149,289	100.0	302,630	100.0

<표 8-79> 2005년 양산 ICD 공 컨테이너의 권역별 기종점 조사현황

권역	구분	반입		반출		반출입	
		TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권		27,010	5.2	4,929	1.0	31,939	3.1
부산권		193,217	37.3	179,966	35.2	373,183	36.3
경남권		201,946	39.0	190,309	37.3	392,255	38.1
경북권		58,683	11.3	86,248	16.9	144,931	14.1
전남권		7,157	1.4	27,423	5.4	34,580	3.4
전북권		7,626	1.5	11,442	2.2	19,068	1.9
충남권		10,504	2.0	6,082	1.2	16,586	1.6
충북권		11,189	2.2	3,991	0.8	15,180	1.5
강원권		315	0.1	218	0.0	533	0.1
합계		517,647	100.0	510,608	100.0	1,028,255	100.0

<표 8-80> 2005년 양산 ICD 컨테이너(적공)의 권역별 기종점 조사현황

권역	구분	반입		반출		반출입	
		TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권		32,256	4.8	13,385	2.0	45,641	3.4
부산권		303,921	45.3	258,690	39.2	562,611	42.3
경남권		227,375	33.9	230,148	34.9	457,523	34.4
경북권		67,010	10.0	99,566	15.1	166,576	12.5
전남권		8,290	1.2	29,282	4.4	37,572	2.8
전북권		8,588	1.3	13,574	2.1	22,162	1.7
충남권		11,046	1.6	7,777	1.2	18,823	1.4
충북권		12,187	1.8	7,051	1.1	19,238	1.4
강원권		315	0.0	424	0.1	739	0.1
합계		670,988	100.0	659,897	100.0	1,330,885	100.0

나. 경인 ICD 내륙기종점 기초분석

<표 8-81> 2005년 경인 ICD 적 컨테이너의 권역별 기종점 조사현황

권역	구분	반입		반출		반출입	
		TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권		180,490	45.8	217,010	50.9	397,500	48.5
부산권		152,778	38.8	157,300	36.9	310,078	37.8
경남권		1,479	0.4	3,401	0.8	4,880	0.6
경북권		1,075	0.3	4,011	0.9	5,086	0.6
전남권		48,789	12.4	19,796	4.6	68,585	8.4
전북권		35	0.0	81	0.0	116	0.0
충남권		6,879	1.7	12,857	3.0	19,736	2.4
충북권		181	0.0	3,276	0.8	3,457	0.4
강원권		2,229	0.6	8,385	2.0	10,614	1.3
합계		393,935	100.0	426,117	100.0	820,052	100.0

<표 8-82> 2005년 경인 ICD 공 컨테이너의 권역별 기종점 조사현황

권역	구분	반입		반출		반출입	
		TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권		440,171	73.3	457,110	75.6	897,281	74.4
부산권		87,321	14.5	32,168	5.3	119,489	9.9
경남권		3,086	0.5	13,321	2.2	16,407	1.4
경북권		3,475	0.6	1,731	0.3	5,206	0.4
전남권		17,512	2.9	9,903	1.6	27,415	2.3
전북권		692	0.1	7,183	1.2	7,875	0.7
충남권		19,681	3.3	61,169	10.1	80,850	6.7
충북권		13,472	2.2	15,678	2.6	29,150	2.4
강원권		15,444	2.6	6,097	1.0	21,541	1.8
합계		600,854	100.0	604,360	100.0	1,205,214	100.0

<표 8-83> 2005년 경인 ICD 컨테이너(적공)의 권역별 기종점 조사현황

권역	구분	반입		반출		반출입	
		TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)	TEU	구성비(%)
수도권		620,661	62.4	674,120	65.4	1,294,781	63.9
부산권		240,099	24.1	189,468	18.4	429,567	21.2
경남권		4,565	0.5	16,722	1.6	21,287	1.1
경북권		4,550	0.5	5,742	0.6	10,292	0.5
전남권		66,301	6.7	29,699	2.9	96,000	4.7
전북권		727	0.1	7,264	0.7	7,991	0.4
충남권		26,560	2.7	74,026	7.2	100,586	5.0
충북권		13,653	1.4	18,954	1.8	32,607	1.6
강원권		17,673	1.8	14,482	1.4	32,155	1.6
합계		994,789	100.0	1,030,477	100.0	2,025,266	100.0

제9장 교통시설물 조사, 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축

제1절 조사분석 개요

제2절 조사분석 결과

제9장 교통시설물 조사, 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축

제1절 조사분석 개요

1. 조사 배경 및 목적

교통시설물 조사는 교통주제도 및 교통분석용 네트워크를 구축, 갱신하기 위해 매년 신설 및 변경되는 도로(준공도로 등)에 대한 선형 및 속성정보를 취득하기 위한 조사임

교통시설물 조사는 문헌조사와 현장조사로 구분되며 매년 준공도로에 대한 기관별 협조자료와 문헌자료(최신도로지도, 고해상도 위성영상 등)를 참고하여 선별한 대상도로에 대하여 조사를 수행함

교통주제도는 교통 및 관련분야에서 기본도로 활용 가능한 전자지도이며 이는 교통시설물 조사를 기반으로 구축됨

지속적인 조사를 통하여 기 구축된 교통주제도의 도로선형과 속성을 갱신하여 교통주제도의 질적 수준을 제고함

교통시설물 조사를 기반으로 교통주제도의 속성갱신, 기능강화, 현행화를 통하여 국가교통DB의 핵심자료인 교통주제도와 교통분석용 네트워크의 현재성과 정확성을 높임으로써 자료의 현시성과 활용성 제고

교통분석용 네트워크는 장래의 교통수요를 예측하는 과정에서 기종점 통행량과 함께 반드시 필요한 기초 데이터로서, 정확한 네트워크 자료의 이용은 교통수요분석과 이를 기반으로 하는 교통정책과 계획의 수립 등의 신뢰성을 확보하기 위한 기초가 됨

따라서 개별 교통수요분석에서 네트워크를 구축 할 경우 소요되는 비용 및 시간의 절감과 동일한 기초자료의 이용을 통한 일관성 제고라는 측면에서 교통분석용 네트워크는 공동 활용의 필요성이 매우 높은 자료임

이에 따라 본 과제는 우리나라의 교통망을 교통분석용 네트워크로 구축하여 개별 교통수요분석의 네트워크 구축의 기본 자료로 공동 활용할 수 있도록 제공하는 것을 목적으로 함

2. 조사 내용 및 방법

가. 교통시설물 조

1) 조사 범위

조사의 대상은 도로와 교통시설물이며, 조사항목은 노드, 링크의 공간정보 및 속성정보로서 문헌조사와 현장조사를 통하여 조사함

- 노드 : 노드유형, 교차로명, 회전제한유무, 회전제한정보
- 링크 : 차로수, 제한속도, 일방통행 유무, 도로번호, 도로등급, 도로명칭, 유료도로 유무, 자동차전용도로 유무, 중용도로수, 신규도로 여부, 버스전용차로 유무, 가변차로수, 중용정보

조사대상 도로는 중앙선이 있는 2차로 이상의 도로이며, 교통분석용 네트워크 구축을 위해 반드시 필요한 도로(예: 중앙선은 없으나, 지역 내에서 간선도로로서의 기능을 갖는 도로 등)가 포함됨

중앙선이 존재하는 2차로 이상의 도로 중 아파트 및 주택단지 내 도로, 노상주차장 구실을 하는 도시내 이면도로, 건물이나 마을 진입도로 등과 같이 지역간 소통이 없는 도로는 조사대상에서 제외함

조사대상인 도로망은 링크와 노드로 구분하여 속성과 도로선형을 조사함

2) 조사 내용

교통망의 도로중심선과 경계선 그리고 속성정보를 조사함

문헌조사와 현장조사를 통하여 기 구축 데이터에 존재하지 않는 도로(보완대상 도로)를 파악하고, 이를 GPS 조사장비를 이용하여 도로 중심선을 취득함

조사대상도로는 준공도로, 보완도로, 국토지리정보원 기본지리정보, 고해상도 위성영상을 이용하여 추출한 신설도로임

- 준공도로 수집기관 : 한국도로공사, 지방국토관리청, 지방자치단체

조사대상 및 항목

- 대상도로 : 고속국도, 일반국도, 국가지원지방도, 지방도, 특별/광역시도, 기타도로
- 조사항목(노드) : 노드유형, 노드명(교차로명), 회전제한유무(회전제한 테이블) 등

- 조사항목(링크) : 차로수, 제한속도, 일방통행유무, 도로번호, 도로등급, 버스전용 차로유무, 자동차전용도로 유무 등

<표 9-1> 속성조사내용

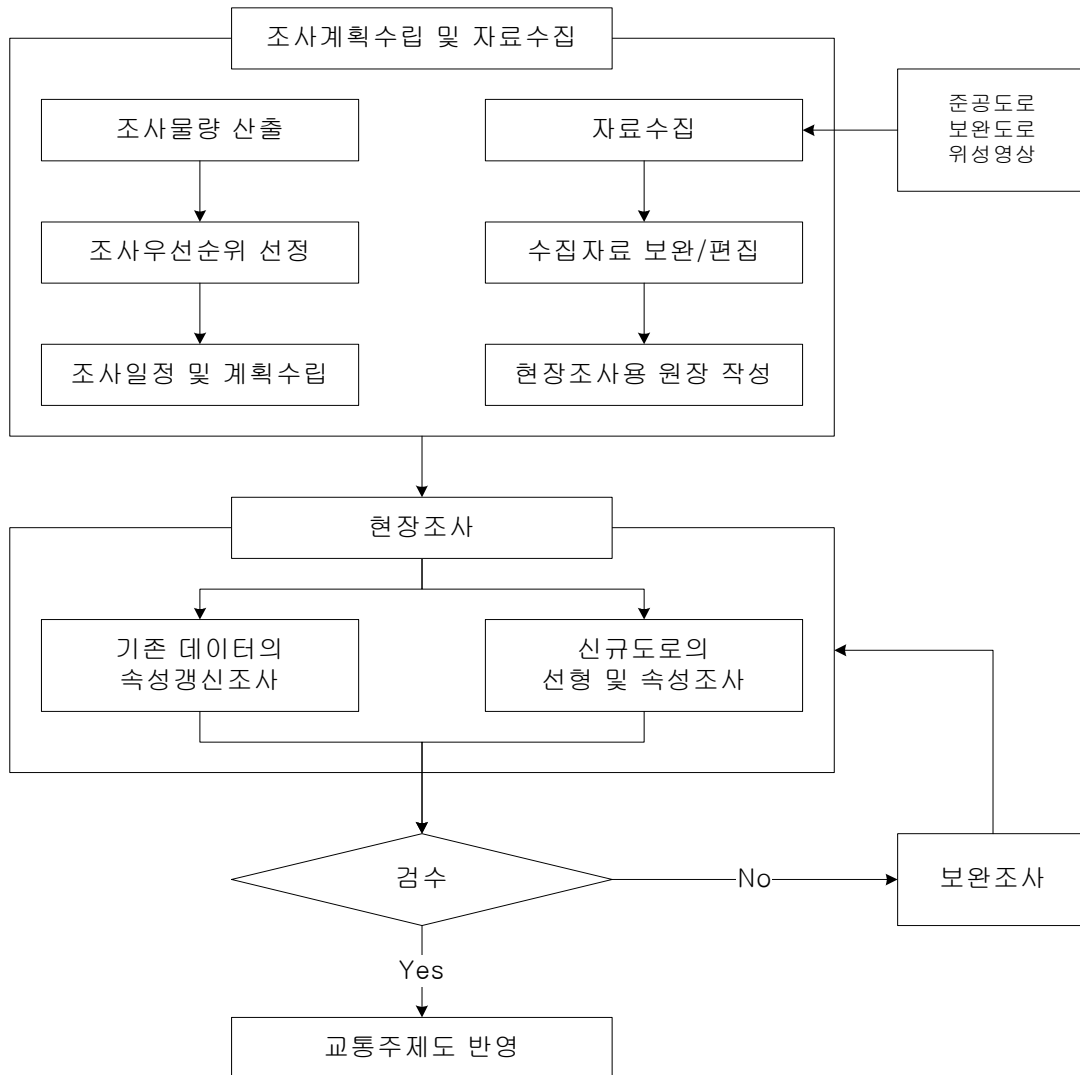
조사대상		조사항목	조사내용
교통망	노드일반	노드유형	도로교차점, 도로시종점, 속성변환점 등
		교차로명	현장내용 조사
		회전정보유무	현장내용 조사
	회전정보	시작링크ID	내부 작업으로 결정
		도착링크ID	내부 작업으로 결정
		회전정보유형	좌회전금지, 직진금지, 우회전금지, 유턴허용
	링크일반	차로수	상하행구분 및 전체 차로수
		제한최고속도	상하행구분 속도(현장내용 조사)
		일방통행 여부	현장내용 조사
		도로번호	현장내용 조사, 문헌조사
		도로명칭	현장내용 조사, 문헌조사
		도로등급	고속국도, 도시고속국도, 일반국도, 특별/광역시도, 국가지원지방도, 지방도, 시군도
		도로부속시설유형	해당도로의 진출입로 및 연결도로(램프)
	철도	노선정보	명칭, 노선번호, 선로수, 최고속도, 철도등급 등

3) 조사방법

교통시설물조사는 조사계획수립, 예비조사, 본조사, 현장검수, 보완조사 등의 단계로 추진됨

현장조사 항목은 노드유형, 노드명, 회전제한 유무 등 노드관련 항목과 차로수, 제한속도, 도로등급 등 링크 관련 항목으로 구분할 수 있으며, 구체적인 조사방법 및 속성취득 기준은 『교통시설물 조사지침』에 준함

효율적인 조사의 수행을 위하여 조사툴(프로그램)을 이용하여 속성을 취득하는 항목과 조사원장을 이용하여 속성을 취득하는 항목으로 구분하며, 신설노선의 선형정보, 속성 변경지점의 좌표, 조사차량의 현재 위치 확인 등에 조사툴을 활용하고, 조사결과의 육안 검수 용이성 확보 및 오류 최소화를 위하여 최대한 조사원장에 직접 기입하는 방법이 있음



<그림 9-1> 교통시설물 조사 수행과정

① 조사장비의 구성

조사용 차량 및 GPS수신기

현지조사 프로그램(조사툴) 사용을 위한 노트북

현지조사 프로그램(조사툴): ArcPAD를 기반으로 개발된 현지조사용 프로그램

조사원장 및 조사대상지역 데이터

② 속성 취득기준 및 취득방법

현장조사 항목

- 노드 : 노드유형, 교차로명, 회전제한유무, 회전제한정보
- 링크 : 차로수, 제한속도, 일방통행 유무, 도로번호, 도로등급, 도로명칭, 유료도로 유무, 자동차전용차로 유무, 중용도로수, 신규도로 여부, 버스전용차로 유무, 가변차로수, 중용정보

조사대상 도로는 중앙선이 있는 2차로 이상의 포장도로이며, 교통분석용 네트워크 구축을 위해 반드시 필요한 도로(예: 중앙선은 없으나 지역내에서 간선도로로서 기능을 갖는 도로 등)는 조사에 포함

속성정보의 취득기준 및 방법은 『교통시설물 조사지침』에 따름

③ 조사툴 기입과 원장 기입항목의 구분

조사툴을 이용한 속성취득 항목

- 신설도로의 선형정보(GPS 트랙로그)
- 속성 변경 지점의 좌표 및 노드명
- 조사차량의 현재 위치 및 방향 확인

조사원장을 이용한 속성취득 항목

- 신설노선의 선형정보, 속성 변경지점의 좌표값, 노드명을 제외한 모든 속성정보를 조사원장에 직접 기입하도록 함
- 노드 : 노드유형, 교차로명, 회전제한유무, 회전제한정보
- 링크 : 차로수, 제한속도, 일방통행 유무, 도로번호, 도로등급, 도로명칭, 유료도로 유무, 자동차전용차로 유무, 중용도로수, 신규도로여부, 버스전용차로 유무, 가변차로수, 중용정보

④ 조사자료의 검수

조사된 데이터의 정확성 및 오류여부, 재조사(확인조사)의 필요여부를 점검하기 위해 수행함

검수는 1차검수(육안검수)와 2차검수(현장검수)로 구분하여 각 권역별로 수행함

현장조사 자료의 검수는 한국교통연구원의 『교통시설물 조사지침』에 의함

현장검수 내용

- 노드 : 노드유형, 교차로명, 회전제한유무, 회전제한정보
- 링크 : 차로수, 제한속도, 일방통행 유무, 도로번호, 도로등급, 도로명칭, 유료도로 유무, 자동차전용차로 유무, 중용도로수, 신규도로여부, 버스전용차로 유무, 가변차로수, 중용정보

나. 교통주제도 구축

1) 구축 개요

① 기 구축 교통주제도의 갱신

교통시설물 조사를 통한 교통주제도의 갱신, 신설 및 변경도로의 반영

기 구축 교통주제도의 공간적, 논리적 오류 수정

유관기관의 자료를 통한 데이터의 공간 및 속성정보 갱신

- 관련기관 협조자료를 활용하여 교통주제도의 공간 및 속성정보를 갱신함
- 교통망, 교통시설물 : ITS 표준노드/링크DB, 새주소도로명DB
- 일반시설물, 행정경계 : 새주소도로명DB, 통계청 행정경계 수치지도

② 교통시설물 조사를 통하여 현재성이 반영된 교통주제도의 구축

교통시설물 조사결과를 이용하여 교통주제도를 갱신함

GPS 측량을 통한 신규선형 반영

누락 및 신설□변경 도로의 확인 및 반영

③ 자료의 검수 및 보완

교통주제도 구축 및 검수 기준에 따른 검수방법 적용

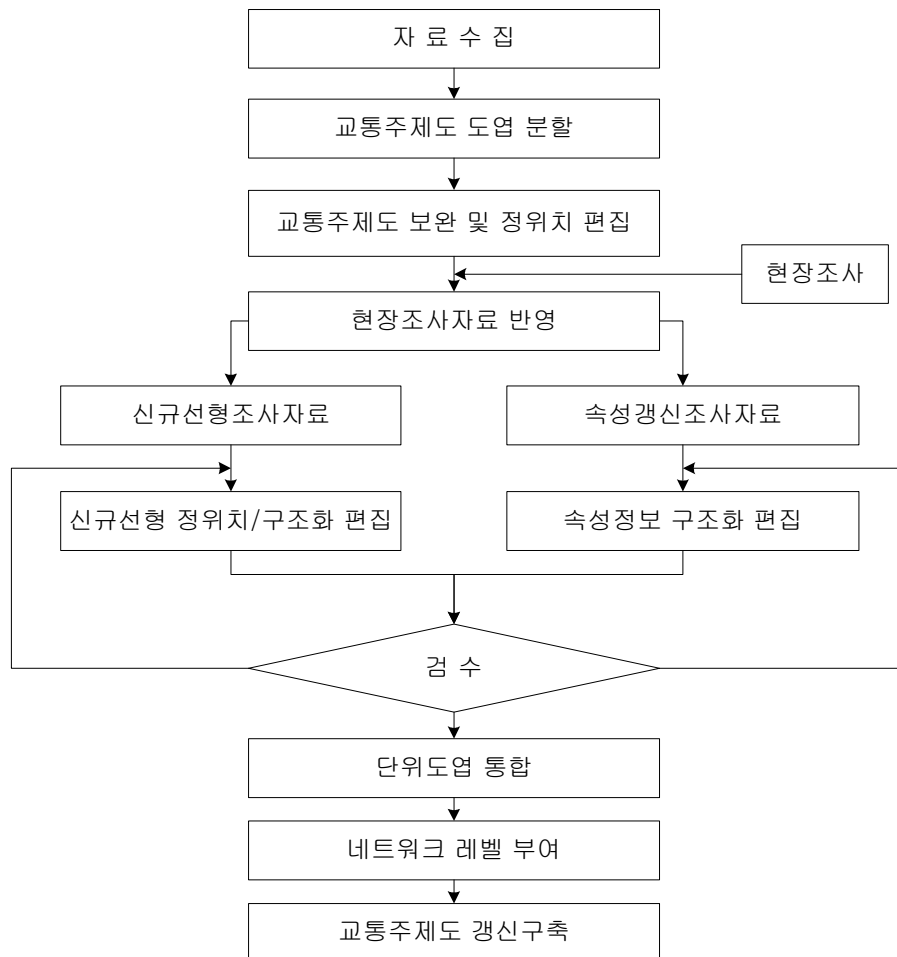
교통주제도의 기본이 되는 노드와 링크를 대상으로 오류유형에 따른 검수항목과 절차 및 방법을 설정하여 전체 교통주제도에 대하여 논리오류검수를 실시함

단위도엽 및 전국통관을 대상으로 항목별 논리오류검수를 수행함

교통주제도의 논리오류검수는 전수검수로 하며, 논리적 정확도는 100% 만족해야 함

2) 교통주제도 구축 과정 및 방법

교통주제도의 구축과정은 <그림 9-2>와 같이 자료수집□도엽분할 등 준비단계와 신설 및 변경 도로현황 적용, 현장조사 자료 작성 등 조사 전 사전작업단계, 신규노선에 대한 공간정보 정위치□구조화작업, 속성정보의 구조화 편집 등 조사 후 입력작업 단계, 교통주제도 통합 및 네트워크 레벨부여 단계로 나눌 수 있음



<그림 9-2> 교통주제도 구축 과정

① 자료수집

조사대상도로를 선정하기 위해 관련기관을 통해 협조 가능한 자료를 수집함

반영 가능한 협조자료는 다음과 같음

- 교통망, 교통시설물 : ITS표준 노드□링크, 행정안전부 새주소도로명DB
 - 일반시설물, 행정경계 : 행정안전부 새주소도로명DB, 통계청 행정경계 수치지도
- 가장 최근에 발간된 도로지도를 수집하여 교통주제도와 비교□검토함

② 단위도엽 분할

교통주제도는 1:5,000 축척 도엽을 기준으로 구축되고 있으나 자료관리의 효율성을 위해 1:25,000 축척의 도곽경계를 기준으로 분할하여 작업을 수행함

교통주제도 구축의 기본단위는 1:25,000 축척 도엽이며 교통시설물 조사를 위한 사전 작업(조사원장 작성 등), 교통주제도의 조사자료 반영 및 편집 작업 또한 도엽단위로 수행됨

③ 교통주제도 보완 및 정위치 편집

교통주제도를 구축하는데 활용되는 각종 참고자료 및 유관기관의 협조자료는 각각 상이한 자료구조와 좌표계를 가짐

참고자료 및 협조자료 중 도로의 선형을 그대로 활용할 수 있는 경우에는 교통시설물 조사 전 준비단계에서 정위치 편집을 통해 반영함

④ 현장조사자료를 이용한 교통주제도 갱신/구축

교통시설물 조사를 통하여 취득된 도로망의 선형 및 속성정보를 이용하여 교통주제도의 선형과 속성을 보완 및 갱신함

교통주제도의 구축방법 및 기준은 『교통주제도 구축지침』에 따름

⑤ 유관기관 자료반영

통계청(통계지리정보과)에서 구축, 관리하고 있는 행정경계(시□도, 시□군□구, 읍□면□동) 지리정보자료를 협조받아 행정경계 레이어 구축에 활용함

새주소 도로명DB의 도로명칭을 참고하여 각 링크의 도로명칭 속성을 갱신함

ITS 표준노드/링크 DB를 수집하여 교통주제도의 속성정보를 갱신함

⑥ 자료 검수

교통주제도 자료의 가장 기본이 되는 노드와 링크를 대상으로 오류유형에 따른 항목과 절차 및 검수방법을 설정하여 전체 교통주제도에 대하여 논리검수 실시

레벨2 노드, 링크 속성 및 회전규제 정보 등에 대한 입력사항 검수

교통주제도 구축 및 검수 기준에 따른 품질관리 수행

교통주제도의 논리검수는 전수검수이며, 논리적 정확도는 100% 무결성 준수

⑦ 단위도엽 통합

조사자료입력 및 정위치, 구조화 편집을 위해 분할했던 1:25,000 단위도엽을 전국단위로 통합함

시도 권역별로 통합작업을 우선적으로 수행하여 도곽경계의 인접부분에서 발생하는 노드 및 링크의 속성 및 선형에 대한 비교작업을 수행함

시도 권역별로 통합된 교통주제도를 전국단위로 통합하여 구축함

⑧ 구조화편집 후 레벨부여

교통주제도는 분석목적 및 도로등급 등의 기준에 따라 1부터 4까지의 레벨을 가짐

레벨 부여기준 및 방법은 「교통주제도 구축지침」을 따름

⑨ 전국통판 완성

단계별 구축과정을 거쳐 전국 교통주제도 통합판을 구축함

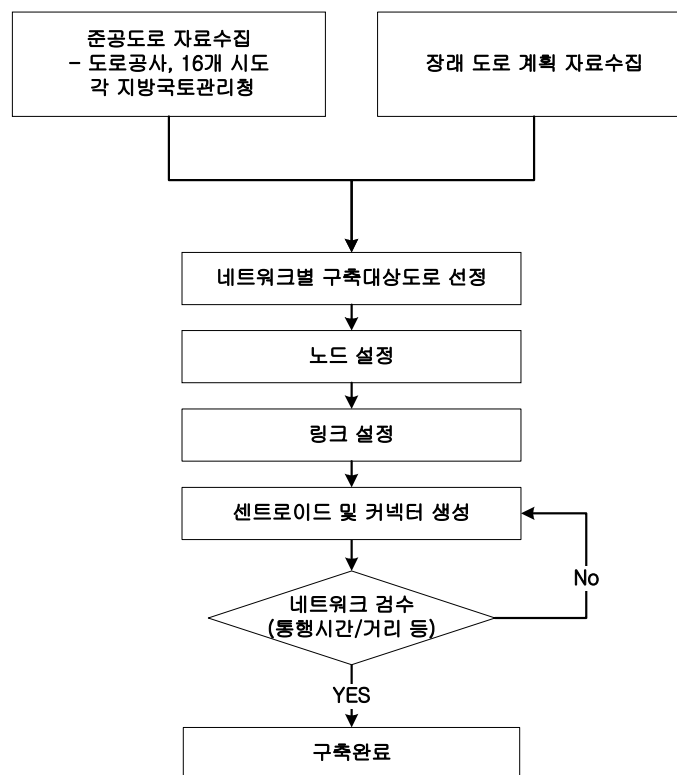
전국통판 구축 후 도로망 레벨 및 인접지역의 노드/링크 속성비교 작업을 완료하여 레벨 2~4의 교통주제도를 완성함

다. 교통분석용 네트워크 구축

1) 구축범위

교통분석용 현황 네트워크 구축은 매년 12월 31일 기준이며, 도로망과 철도망을 대상으로 전국 지역간 및 광역도시권에 대해서 작성함

2011년, 2016년, 2021년, 2026년, 2031년, 2036년도 장래 네트워크를 보완□작성함



<그림 9-3> 교통분석용 도로 네트워크 구축과정

2) 구축내용

① 교통분석용 네트워크 보완□갱신

사업년도 기준 전국 지역간 교통분석용 네트워크 보완□갱신

- 전국 도로에 대해서 매년 12월 31일 기준으로 현행화(2002년 ~ 2006년)

5년 단위 장래 교통분석용 네트워크 보완□갱신

- 2011년, 2016년, 2021년, 2026년, 2031년, 2036년도 기준 교통분석용 네트워크 보완□갱신
- 국도, 국지도 등 건설계획의 장래년도 교통분석용 네트워크에 반영
- 중앙정부 및 각 시□도별 도로건설계획 자료 취득 및 장래 교통분석용 네트워크에 반영
- 변경된 도로건설계획을 장래년도 교통분석용 네트워크에 반영

② 존 체계 정립 및 존□센트로이드 생성

국가교통DB센터의 기종점통행량(O/D)자료의 존 체계와 일치되는 교통존 구축

- 변경된 존 체계에 따른 존□센트로이드 생성
- 존 및 센트로이드는 통계청 행정구역 자료를 활용

③ 교통분석용 네트워크의 신뢰성 및 활용성 제고

④ 신뢰성 있는 교통분석용 네트워크 구축

- 교통분석용 네트워크의 속성정보 및 선형정보의 무결점화를 위한 지속적인 보완작업
- 기종점 통행량 자료를 이용한 교통분석용 네트워크의 검증
- 관련기관과의 긴밀한 협조체제로 준공도로/장래계획도로 자료 및 철도자료의 신속한 취득과 반영
- 교통분석용 네트워크 활용자와의 피드백 체계 수립

3. 조사결과

가. 교통시설물 조사결과

2003년부터 2007년까지 교통시설물 조사결과는 <표 9-2>와 같음

2003년부터 2007년까지 신설 및 변경도로는 지속적으로 조사되었음

교통주제도 신뢰도 향상을 위해 2003년(9개 도 전수조사), 2007년(전국 전수조사)에 속성갱신 전수조사를 수행하였음

<표 9-2> 연도별 교통주제도 구축현황

사업구분	조사개요	조사지역	신설/변경 도로 조사	속성갱신 도로 조사
2003년	- 특별□광역시를 제외한 전국 조사 (특별□광역시는 2002년에 조사함) - 2002년 기준 교통주제도 전수조사	전국 (특별광역시도 제외)	○	○
2004년	- 전국 신설 및 변경도로 조사 - 보완대상도로에 대한 속성갱신 조사	전국	○	-
2005년	- 전국 신설 및 변경도로 조사 - 보완대상도로에 대한 속성갱신 조사	전국	○	-
2006년	- 전국 신설 및 변경도로 조사 - 보완대상도로에 대한 속성갱신 조사	전국	○	-
2007년	- 전국 신설 및 변경도로 조사 - 2006년 기준 교통주제도 전수조사	전국	○	○

<표 9-3> 신설도로 조사결과(2003년~2007년)

단위: km

지역	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
서울	0	587	74	276	413
부산	0	262	82	143	232
대구	0	795	435	244	410
인천	0	258	178	98	414
광주	0	362	91	54	327
대전	0	512	92	106	373
울산	0	155	138	179	94
경기	227	1,728	446	491	850
강원	98	1,130	405	314	338
충북	236	2,169	171	117	241
충남	292		264	237	389
전북	235	2,761	379	492	594
전남	176		453	648	778
경북	209	2,339	908	168	501
경남	125		314	220	275
제주	318	0	163	84	67
계	1,916	13,058	4,595	3,871	6,295

나. 교통주제도 구축결과

2003년부터 2007년까지 교통주제도 구축결과는 <표 9-4>와 같음

교통망 레이어 중 도로망 노드/링크, 회전제한은 매년 현장조사를 통해 구축하였음
행정경계는 통계청의 행정경계 수치지도를 기준으로 구축함

<표 9-4> 연도별 교통주제도 구축현황

테이블명칭	레이어 명칭	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
교통망	레벨 2,3,4 노드	○	○	○	○	○
	레벨 2,3,4 링크	○	○	○	○	○
	철도중심선	○	○	○	○	○
	철도교차점	○	○	○	○	○
	회전제한	○	○	○	○	○
교통시설물	도로경계	○	○	○	○	○
행정경계	행정구역	○	○	○	○	○
교통존	교통분석존	○	○	○	○	○
	존센트로이드	○	○	○	○	○
주기	1:25,000 NGIS 도곽경계	○	○	○	○	○

<표 9-5> 시도별/연도별 레벨2 링크 구축결과

단위: km

구분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
서울	3,394	2,302	2,323	2,372	2,587
부산	1,481	1,366	1,412	1,460	1,633
대구	1,182	1,285	1,326	1,389	1,551
인천	1,320	1,317	1,466	1,509	1,790
광주	826	840	1,067	1,101	1,217
대전	847	904	933	1,029	1,253
울산	1,103	1,102	1,161	1,315	1,392
경기	9,866	9,979	10,512	11,221	12,200
강원	6,609	6,890	7,282	7,604	7,948
충북	4,775	5,293	5,541	5,683	6,054
충남	6,028	6,610	6,898	7,152	7,623
전북	6,041	6,586	7,129	7,293	7,933
전남	7,772	8,222	8,754	9,009	9,892
경북	9,071	9,656	10,703	11,336	12,103
경남	8,557	8,065	8,428	9,254	9,580
제주	1,876	1,866	2,089	2,174	2,226
계	70,748	72,283	77,024	80,902	86,980

다. 교통분석용 네트워크 구축

2003년부터 2007년까지 교통분석용 네트워크 구축 결과는 다음과 같음

<표 9-6> 전국지역간 및 광역권 네트워크별 교통존 체계

구분	2002년 기준 존 수	2003년 기준 존 수	2004년 기준 존 수	2005년 기준 존 수	2006년 기준 존 수
전국지역간	246	247	247	248	248
부산/울산권	406	411	411	412	664
대구권	240	245	246	246	489
대전권	204	210	210	211	440
광주권	162	169	169	170	394

<표 9-7> 교통분석용 네트워크 구축 범위

기준년도별		권역별	구축대상	구축내용
현황 네트워크	매년 12월31일 기준 (2002년 ~ 2006년)	전국지역간 부산□울산권 대구권 광주권 대전권	도로 철도	존 체계 설정 노드 속성 링크 속성 철도 노선 자료
장래 네트워크	0001년 및 0006년, 5년 단위 약 30년간 (2006년 ~ 2036년)			

주: 수도권 네트워크는 구축의 중복성을 방지하고 호환성을 유지하기 위하여 서울시정개발연구원에서 구축한 네트워크를 활용함

전국지역간 및 광역권 네트워크와 철도 네트워크는 각각 별개의 네트워크로 구축되므로 같은 도로/철도일지라도 서로 다른 노드ID를 갖게 됨에 따라 전국지역간과 광역권, 철도 네트워크를 통합하여 사용할 경우 노드ID를 변경해야 하는 문제가 발생하므로 통합적인 노드ID체계를 정립하여 네트워크에 반영함

<표 9-8> 네트워크 노드ID 체계

구분		설명
코드체계		①②③④⑤⑥
코드 설명	①	지역구분 1~3 : 수도권(1:서울, 2:인천, 3:경기), 4 : 강원, 5 : 대전/충청, 6 : 광주/전라, 7 : 대구/경북, 8 : 부산/울산/경남
	②	기능 구분 1~4 : 도로 노드, 5 : 철도 노드, 6 : 장래도로 노드, 7 : 장래철도 노드, 8 : 사용자 정의가능 노드, 9 : 더미 노드 및 확장 고려
	③④⑤⑥	일련번호

주: 네트워크의 노드ID는 정수로 최대 6자리(999999)까지 가능함

제2절 조사분석 결과

1. 교통시설물 조사

교통시설물 조사는 신설 도로에 대한 선형 및 속성 조사, 기존 도로에 대한 속성확인 조사로 구분되어 수행하였음

조사기간(2003년~2007년) 동안 총 29,734km에 대한 조사를 수행함

- 신설도로 조사 : 29,734km
- 속성갱신 조사 : 60,413km(2003년), 80,902km(2007년)

2004년도에서 2006년도까지의 조사는 주로 신설 및 변경도로에 대한 조사를 수행하였으며 2007년도 사업에서는 신설 및 변경도로 조사, 전국 교통주제도 속성변경조사를 수행하여 전체 도로망을 갱신하였음

교통시설물 조사는 연도별 예산에 따라 조사대상 및 조사지역의 제한이 있었음

가. 신설도로 조사결과

신설도로는 준공도로 및 보완도로, 고해상도 위성영상, ITS 표준노드/링크 DB 등을 활용하여 산출하였음

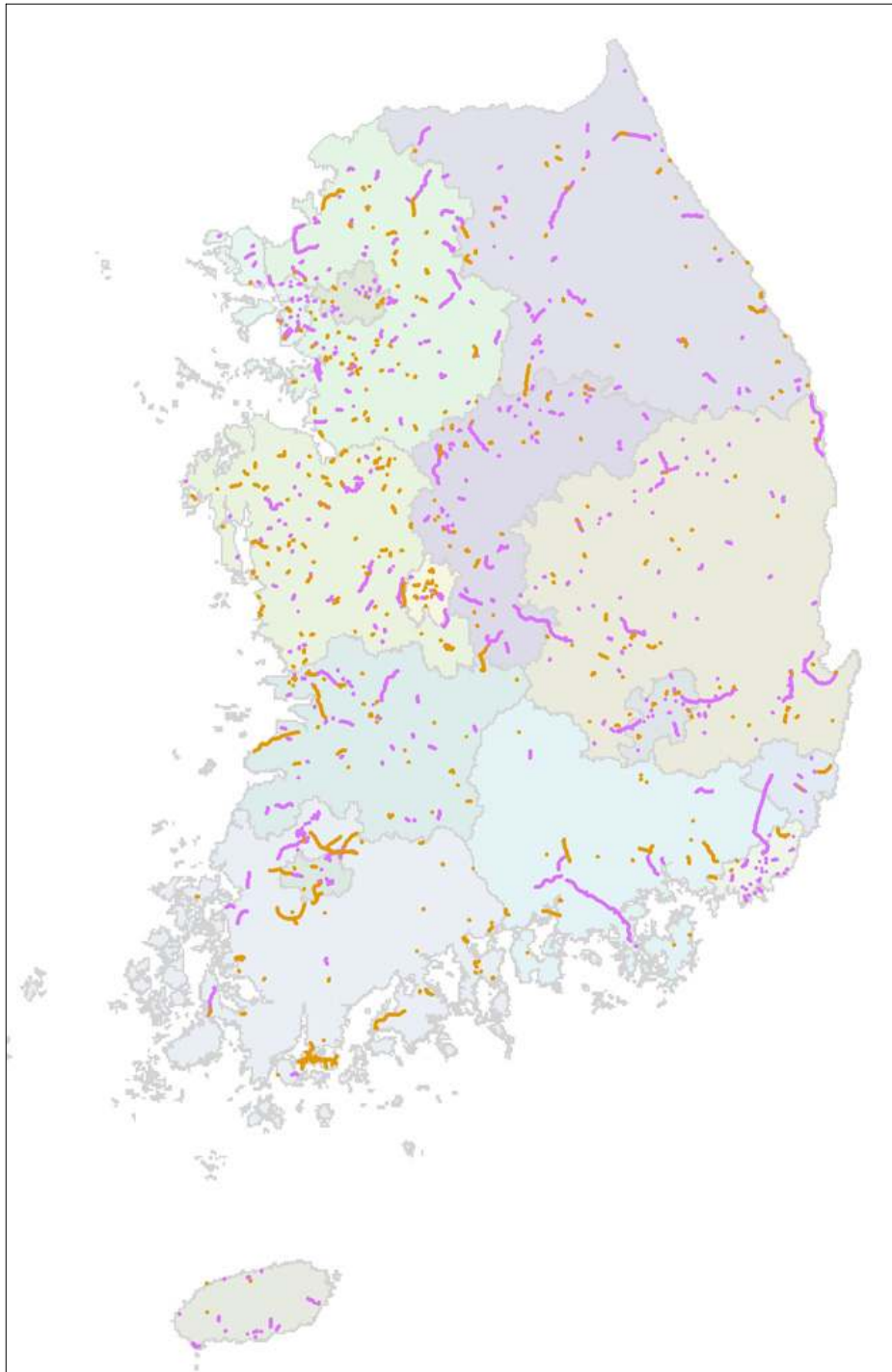
신설도로 조사는 매년 준공되는 도로의 현황에 따라 차이가 발생하였음

조사물량 산출을 위해 참고하는 자료는 매년 대상자료의 협조여부에 따라 변경되었으며 기본적으로 준공도로와 보완도로를 활용하였음

<표 9-9> 조사대상 도로 산출 참고자료

협조자료	설명
준공도로	- 매년 1월부터 12월 사이에 준공된 도로현황자료 - 준공도로 현황표, 위치도를 협조받음 - 16개 시도, 각 지방국토관리청, 한국도로공사를 대상으로 협조요청
보완도로	- 문헌자료와 기존 교통주제도를 비교하여 자료수집
ITS 표준노드/링크 DB	- 국토해양부 ITS 표준노드/링크 DB와 교통주제도를 비교하여 추출
NGIS 조사자료	- 국가기본수치지도 제작을 위한 현장조사 결과를 활용하여 추출
고해상도 위성영상	- 최신 고해상도 위성영상을 활용하여 특정권역의 대상도로 추출

<그림 9-4>는 2007년도 조사대상 도로 산출 결과를 행정구역과 함께 출력한 것임
이처럼 조사대상도로에 대한 자료를 수집하여 수치자료화하여 기존 교통주제도와 중
첩, 현장조사를 수행하여 결과를 획득함



<그림 9-4> 2007년도 조사대상도로 산출 결과

연도별 조사결과를 살펴보면 2004년도 조사물량이 13,058km로 가장 많았으며 지속적인 도로건설에 따라 꾸준히 조사물량이 산출되고 있음

이는 2차선 이상 포장도로를 기준으로 한 조사대상 도로이기 때문에 실제로 차량이 통행하는 모든 도로를 기준으로 본다면 다수의 조사대상도로가 지역별로 산재되어 있음

<표 9-10> 신설도로 조사결과(2003년~2007년)

단위: km

지역	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
서울	0	587	74	276	413
부산	0	262	82	143	232
대구	0	795	435	244	410
인천	0	258	178	98	414
광주	0	362	91	54	327
대전	0	512	92	106	373
울산	0	155	138	179	94
경기	227	1,728	446	491	850
강원	98	1,130	405	314	338
충북	236	2,169	171	117	241
충남	292		264	237	389
전북	235	2,761	379	492	594
전남	176		453	648	778
경북	209	2,339	908	168	501
경남	125		314	220	275
제주	318	0	163	84	67
계	1,916	13,058	4,595	3,871	6,295

2003년도 사업에서는 특별□광역시를 제외한 9개 도에 대한 전수조사를 수행하였으며 이로 인해 특별□광역시의 신설도로는 조사되지 않음

<표 9-11> 2003년 신규선형 조사결과

단위: km

구분	고속국도	일반국도	국지도	지방도	광역시도	시군도	계
경기	17	58	3	50	0	99	227
강원	0	3	0	13	0	82	98
충북	81	71	7	3	0	74	236
충남	199	57	5	0	0	31	292
전북	23	97	0	2	0	114	235
전남	0	113	0	0	16	47	176
경북	73	17	23	14	0	83	209
경남	0	26	0	25	0	74	125
제주	0	85	0	26	0	207	318
계	392	526	37	133	16	811	1,916

2004년도 사업부터는 준공도로 자료수집과 보완도로 산출로 조사대상도로를 더욱 체계적으로 추출하여 조사를 수행하였음

<표 9-12> 2004년 신규선형 조사결과

단위: km

지역	준공도로	보완도로	현장조사	계
서울	40	70	477	587
부산	30	39	193	262
대구	51	328	416	795
인천	24	95	139	258
광주	28	136	198	362
대전	21	202	289	512
울산	14	56	85	155
강원	52	612	466	1,130
경기	95	629	1,004	1,728
충청	200	1,178	791	2,169
전라	179	1,531	1,051	2,761
경상	271	1,129	939	2,339
계	1,005	6,005	6,048	13,058

2005년, 2006년도 사업에서는 고해상도 위성영상을 활용하여 대상도로를 산출하였음

NGIS 자료(국토지리정보원 조사자료)는 매년 자료수집이 불가능하여 2005년에만 반영하였음

<표 9-13> 2005년 신규선형 조사결과

단위: km

구분	준공도로	보완도로	현장조사	NGIS	위성영상	계
서울	38	4	9	23	0	74
부산	11	32	1	37	0	82
대구	58	99	18	260	0	435
인천	38	51	47	42	0	178
광주	30	38	4	0	19	91
대전	38	26	4	25	0	92
울산	36	39	20	43	0	138
경기	177	180	18	71	0	446
강원	76	222	27	80	0	405
충북	80	70	0	21	0	171
충남	105	75	13	71	0	264
전북	76	230	32	35	7	379
전남	127	311	4	0	11	453
경북	160	512	11	226	0	908
경남	116	107	2	89	0	314
제주	16	49	23	0	76	163
계	1,182	2,045	234	1,023	112	4,595

<표 9-14> 2006년 신규선형 조사결과

단위: km

지 역	준공도로	보완도로	현장조사	ITS	NGIS	위성영상	계
서울	6	93	42	124	11	0	276
부산	1	80	43	1	0	18	143
대구	24	119	78	5	0	18	244
인천	1	20	37	6	34	0	98
광주	1	11	9	8	25	0	54
대전	5	15	5	61	20	0	106
울산	5	37	57	79	0	1	179
경기	90	138	112	77	74	0	491
강원	43	196	40	30	5	0	314
충북	18	39	10	46	4	0	117
충남	63	78	40	7	49	0	237
경북	77	142	155	22	20	76	492
경남	39	332	194	23	2	58	648
전북	18	45	26	49	30	0	168
전남	0	109	30	47	34	0	220
제주	0	21	28	29	6	0	84
계	391	1,475	906	614	314	171	3,871

<표 9-15> 2007년 신규선형 조사결과

단위: km

지역	준공도로	보완도로	현장조사	속성갱신	계
서울	11	8	393	2,372	2,785
부산	20	24	188	1,460	1,692
대구	12	8	390	1,389	1,799
인천	34	3	377	1,509	1,923
광주	75	36	216	1,101	1,428
대전	34	11	329	1,029	1,402
울산	7	8	79	1,315	1,409
경기	44	43	764	11,221	12,071
강원	63	35	241	7,604	7,942
충북	41	26	175	5,683	5,924
충남	43	69	277	7,152	7,541
전북	27	55	512	7,293	7,887
전남	47	106	624	9,009	9,787
경북	36	10	455	11,336	11,837
경남	4	25	245	9,254	9,529
제주	8	0	58	2,174	2,241
계	506	465	5,323	80,901	87,196

나. 속성갱신 조사결과

속성갱신조사는 기존에 구축된 교통주제도 상의 도로망의 속성(차선수, 속도, 도로번호, 도로등급 등)의 변경여부를 조사함

매년 전체 도로망에 대한 속성갱신조사를 수행할 수 없으므로 연차별로 속성갱신조사를 수행하였음

- 2003년 : 특별□광역시를 제외한 9개 도의 속성갱신조사(전수조사)
- 2004년 ~ 2006년 : 문헌자료를 비교분석하여 대상도로를 산출하여 조사
- 2007년 : 전국 속성갱신조사(전수조사)

<표 9-16> 속성갱신 조사결과(2003년, 2007년)

단위: km

지역	2003년	2007년	지역	2003년	2007년
서울	0	2,372	강원	6,048	7,604
부산	0	1,460	충북	4,298	5,683
대구	0	1,389	충남	5,428	7,152
인천	0	1,509	전북	5,526	7,293
광주	0	1,101	전남	7,752	9,009
대전	0	1,029	경북	7,961	11,336
울산	0	1,315	경남	9,881	9,254
경기	11,704	11,221	제주	1,815	2,174
			계	60,413	80,901

주: 1) 2003년 조사에서는 특별□광역시를 제외한 9개 도에 대한 조사를 수행함

2) 조사예산의 범위에 따라 최대한 많은 지역의 조사를 수행하기 위해 특별□광역시를 제외함

<표 9-17> 2003년 속성갱신 조사결과

단위: km

구분	고속국도	일반국도	국지도	지방도	광역시도	시군도	계
경기	1,202	2,326	615	1,481	2,043	4,037	11,704
강원	632	1,983	237	992	0	2,205	6,048
충북	499	1,059	202	1,006	23	1,510	4,298
충남	662	1,434	297	1,286	0	1,748	5,428
전북	609	1,443	231	1,106	0	2,138	5,526
전남	497	2,112	266	1,192	553	3,132	7,752
경북	651	2,222	625	1,809	0	2,654	7,961
경남	1,023	1,967	319	1,598	860	4,113	9,881
제주	0	488	36	157	0	1,134	1,815
계	5,774	15,033	2,828	10,628	3,480	22,670	60,413

다. 대상자료별 조사결과

1) 준공도로 조사결과

2004년부터 전국의 지자체 및 각 국토관리청, 한국도로공사에서 매년 1월부터 12월 사이에 준공된 도로에 대한 정보와 위치도를 협조 받아 조사대상도로를 산출함

준공도로 자료에 해당하는 도로는 다음과 같음

- 중앙차선이 있는 왕복 2차선 이상의 포장도로
- 도로법상의 도로 분류 중 군도 이상 도로(고속국도, 일반국도, 특별/광역시도, 국가지원지방도, 지방도, 시도, 군도, 구도)
- 도로의 규모별 구분 중 중로 3류(폭원 12m) 이상의 도로

<표 9-18> 준공도로 조사결과(2004년~2007년)

단위: km

지역	2004년	2005년	2006년	2007년
서울	40	38	6	11
부산	30	11	1	20
대구	51	58	24	12
인천	24	38	1	34
광주	28	30	1	75
대전	21	38	5	34
울산	14	36	5	7
경기	95	177	90	44
강원	52	76	43	63
충북	200	80	18	41
충남		105	63	43
전북	179	76	77	27
전남		127	39	47
경북	271	160	18	36
경남		116	0	4
제주	0	16	0	8
계	1,005	1,182	391	506

주: 준공도로에 대한 자료수집을 통해 조사를 수행하는 방법은 2004년부터 도입하였음

2) 보완도로 조사결과

2004년부터 문헌자료를 수치자료화하여 기존 교통주제도와 비교, 조사대상도로를 산출하는 방안을 활용하여 조사에 활용하였음

보완도로를 산출에 활용하는 문헌자료는 최신도로지도 등 위치도가 존재하는 자료만을 활용하였음

<표 9-19> 보완도로 조사결과(2004년~2007년)

단위: km

지역	2004년	2005년	2006년	2007년
서울	70	4	93	8
부산	39	32	80	24
대구	328	99	119	8
인천	95	51	20	3
광주	136	38	11	36
대전	202	26	15	11
울산	56	39	37	8
경기	629	180	138	43
강원	612	222	196	35
충북	1,178	70	39	26
충남		75	78	69
전북	1,531	230	142	55
전남		311	332	106
경북	1,129	512	45	10
경남		107	109	25
제주	0	49	21	0
계	6,005	2,045	1,475	465

3) 현장조사 도로 조사결과

현장조사도로란 조사를 위해 차량을 이동하는 도중 또는 대상도로 주변지역에 존재하는 신설도로를 의미하며 이는 사후 조사물량으로 산출함

교통시설물 조사지침 상 현장에서 발견되는 신설도로는 조사대상에 포함시켜 조사하도록 하였으며 그 조사결과는 <표 9-20>과 같음

<표 9-20> 현장조사도로 조사결과(2004년~2007년)

단위: km

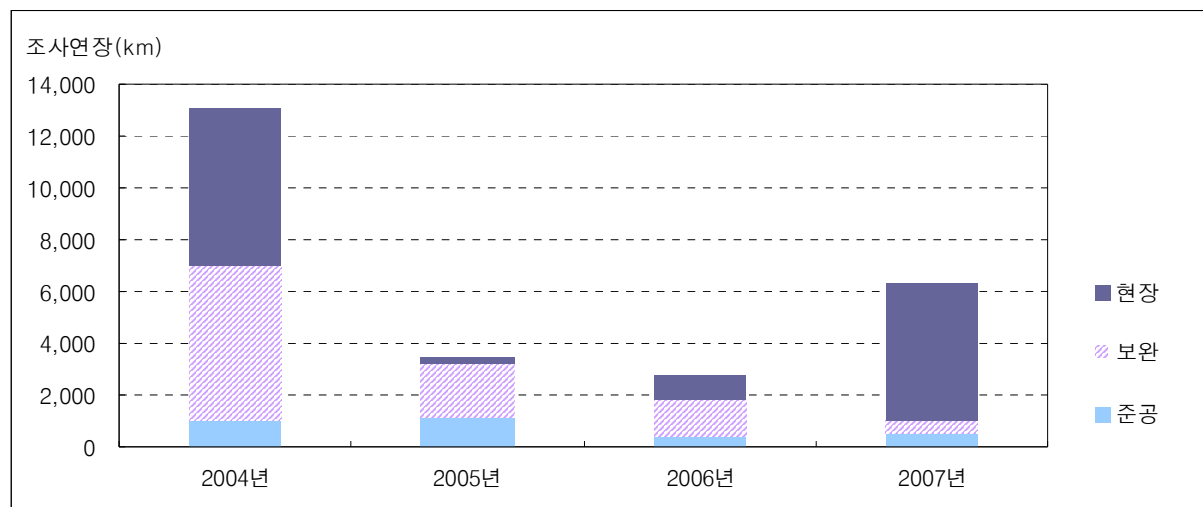
지역	2004년	2005년	2006년	2007년
서울	477	9	42	393
부산	193	1	43	188
대구	416	18	78	390
인천	139	47	37	377
광주	198	4	9	216
대전	289	4	5	329
울산	85	20	57	79
경기	1,004	18	112	764
강원	466	27	40	241
충북	791	0	10	175
충남		13	40	277
전북	1,051	32	155	512
전남		4	194	624
경북	939	11	26	455
경남		2	30	245
제주	0	23	28	58
계	6,048	234	906	5,323

수집자료별 조사결과를 살펴보면 현장조사도로, 보완도로, 준공도로 순으로 조사됨

<표 9-21> 수집자료별 조사결과(2004년~2007년)

단위: km

구분	2004년	2005년	2006년	2007년	계
준공	1,005	1,182	391	506	3,084
보완	6,005	2,045	1,475	465	9,990
현장	6,048	234	906	5,323	12,511
계	13,058	3,460	2,772	6,295	25,585



<그림 9-5> 수집자료별 조사결과(2004년~2007년)

2. 교통주제도 구축

2003년부터 2007년까지 시도별 구축결과는 <표 9-22>와 같음

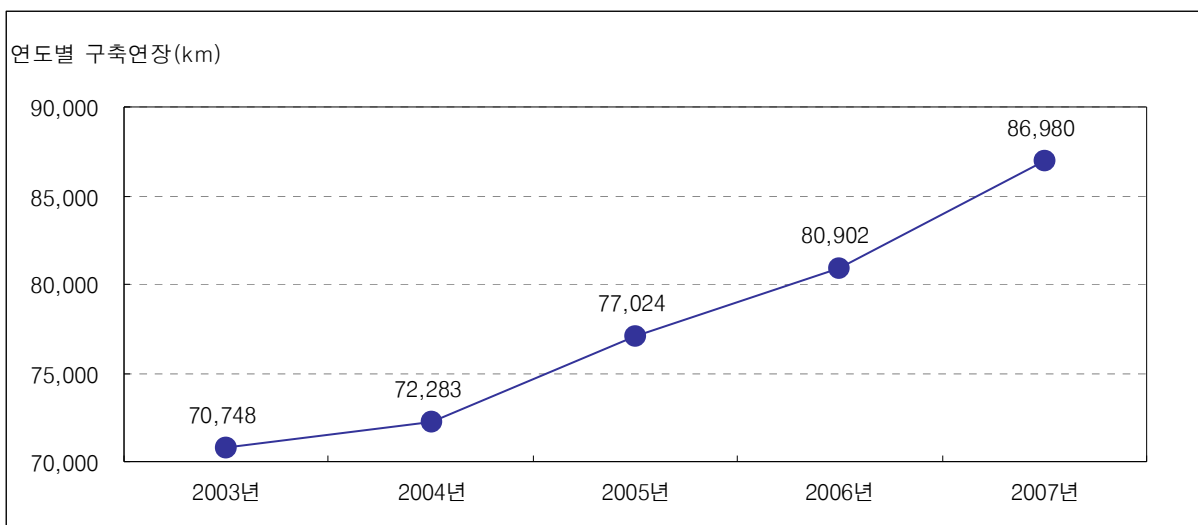
2003년부터 2007년까지 도로등급별 구축결과는 <표 9-23>과 같음

2007년까지 교통주제도 총 구축연장은 86,980km 임

<표 9-22> 시도별/연도별 구축결과

단위: km

구분	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
서울	3,394	2,302	2,323	2,372	2,587
부산	1,481	1,366	1,412	1,460	1,633
대구	1,182	1,285	1,326	1,389	1,551
인천	1,320	1,317	1,466	1,509	1,790
광주	826	840	1,067	1,101	1,217
대전	847	904	933	1,029	1,253
울산	1,103	1,102	1,161	1,315	1,392
경기	9,866	9,979	10,512	11,221	12,200
강원	6,609	6,890	7,282	7,604	7,948
충북	4,775	5,293	5,541	5,683	6,054
충남	6,028	6,610	6,898	7,152	7,623
전북	6,041	6,586	7,129	7,293	7,933
전남	7,772	8,222	8,754	9,009	9,892
경북	9,071	9,656	10,703	11,336	12,103
경남	8,557	8,065	8,428	9,254	9,580
제주	1,876	1,866	2,089	2,174	2,226
계	70,748	72,283	77,024	80,902	86,980



<그림 9-6> 연도별 교통주제도 도로망 구축결과

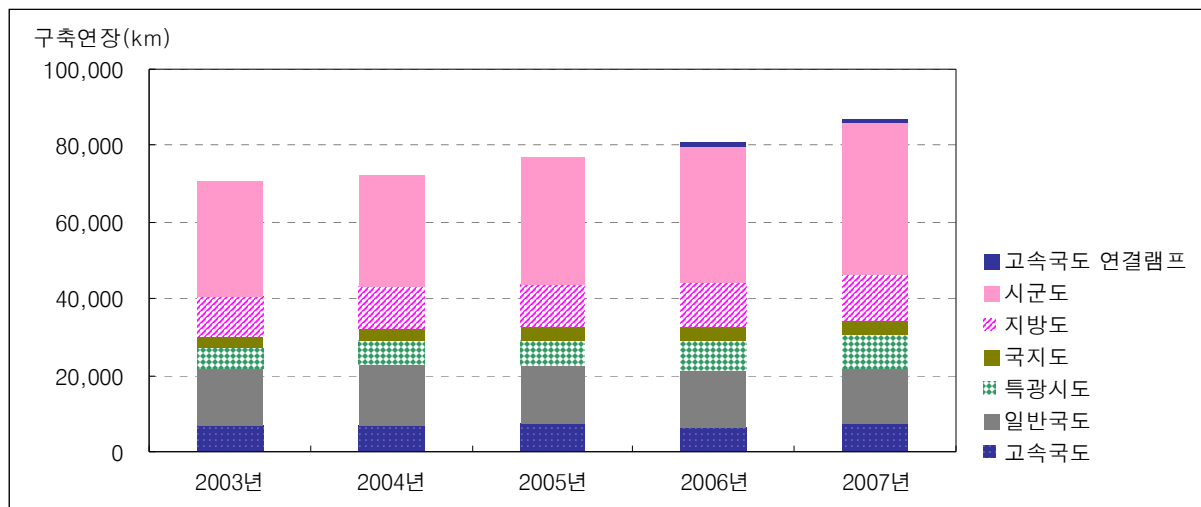
<표 9-23> 도로등급별/연도별 구축결과

단위: km

도로등급	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
고속국도	6,650	6,979	7,210	6,188	7,195
일반국도	15,033	15,839	15,027	15,182	14,769
특별/광역시도	5,454	6,527	7,166	7,898	8,679
국지도	3,192	3,109	3,441	3,478	3,492
지방도	10,529	10,600	11,099	11,738	12,466
시군도	29,890	29,229	33,081	35,370	39,201
고속국도 연결램프	0	0	0	1,049	1,179
계	70,748	72,283	77,024	80,902	86,980

도로등급 중 고속국도 연결램프(108)는 2006년도 사업에서 별도로 구축하기 시작하였으며 2003년부터 2005년까지는 고속국도(101)에 포함되어 있음

도로등급별 연도별 구축결과를 살펴보면 특별□광역시도 및 시군도의 구축결과가 가장 많이 증가한 것을 알 수 있음



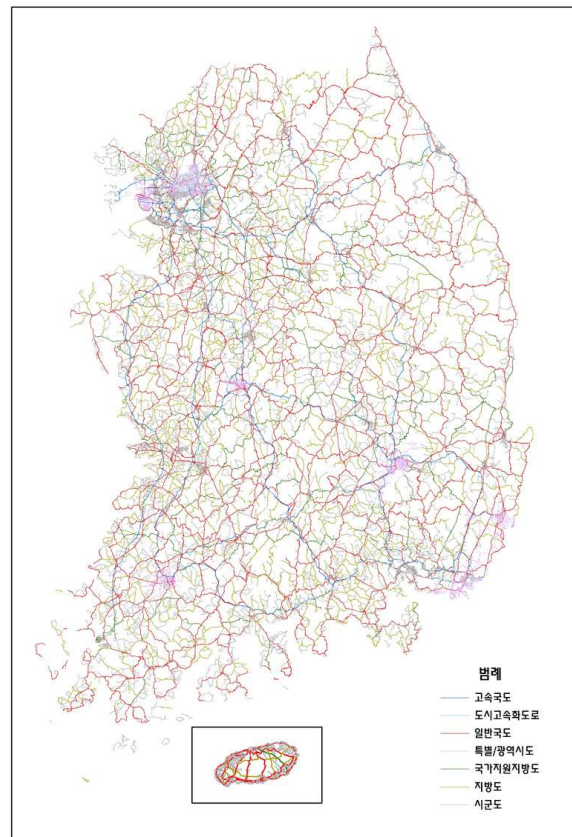
<그림 9-7> 연도별/도로등급별 교통주제도 도로망 구축결과

<표 9-24> 2003년 교통주제도 구축결과

단위: km

구분	고속국도	일반국도	특광시도	국지도	지방도	시군도	계
서울	377	156	1,482	13	14	1,353	3,394
부산	97	142	959	34	10	239	1,481
대구	190	104	755	33	8	92	1,182
인천	208	83	603	34	23	370	1,320
광주	35	100	548	0	26	117	826
대전	167	96	440	27	27	91	847
울산	79	208	594	6	80	134	1,103
경기	1,066	1,797	27	803	1,234	4,941	9,866
강원	629	1,975	0	235	992	2,777	6,609
충북	506	1,091	15	257	995	1,910	4,775
충남	682	1,430	7	267	1,278	2,363	6,028
전북	584	1,455	0	247	1,141	2,613	6,041
전남	485	2,013	3	262	1,185	3,824	7,772
경북	666	2,260	13	628	1,815	3,689	9,071
경남	878	1,633	8	309	1,534	4,195	8,557
제주	0	489	0	37	167	1,184	1,876
계	6,650	15,033	5,454	3,192	10,529	29,890	70,748

주 : 연도별 구축결과 중 일반국도 등은 도로의 신설□이관, 조사범위(신설조사, 전수조사)에 따라 연장이 감소하는 경우도 있음

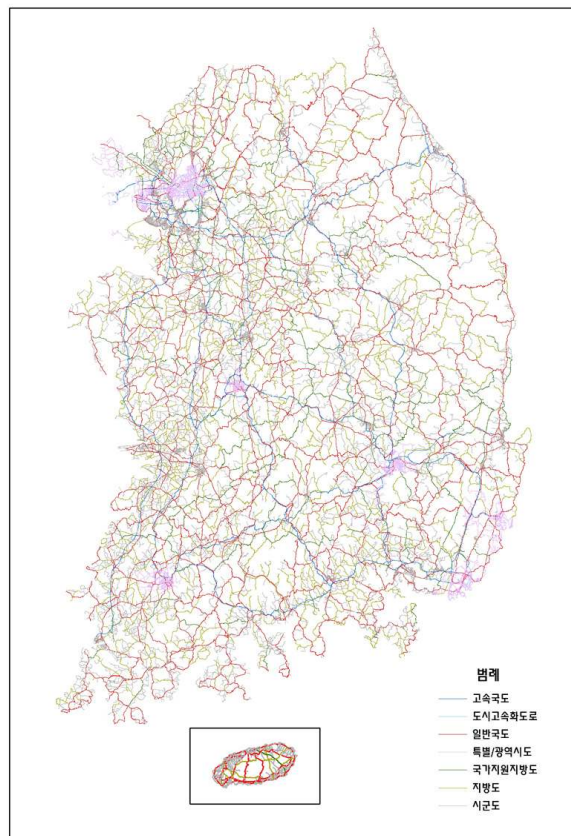


<그림 9-8> 2003년 교통주제도 구축결과

<표 9-25> 2004년 교통주제도 구축결과

단위: km

구분	고속국도	일반국도	특광시도	국지도	지방도	기타 도로	계
서울	388	158	1,621	15	1	119	2,302
부산	108	141	1,082	34	0	1	1,366
대구	223	109	901	42	9	1	1,285
인천	191	110	937	33	26	20	1,317
광주	35	102	691	0	11	1	840
대전	163	98	541	26	24	52	904
울산	85	249	754	14	0	0	1,102
경기	1,157	1,826	0	776	1,268	4,952	9,979
강원	615	2,008	0	231	1,011	3,025	6,890
충북	536	1,179	0	247	1,015	2,316	5,293
충남	651	1,561	0	260	1,325	2,813	6,610
전북	577	1,515	0	241	1,165	3,088	6,586
전남	499	2,098	0	244	1,253	4,128	8,222
경북	862	2,501	0	640	1,805	3,848	9,656
경남	889	1,695	0	269	1,530	3,682	8,065
제주	0	489	0	37	157	1,183	1,866
계	6,979	15,839	6,527	3,109	10,600	29,229	72,283

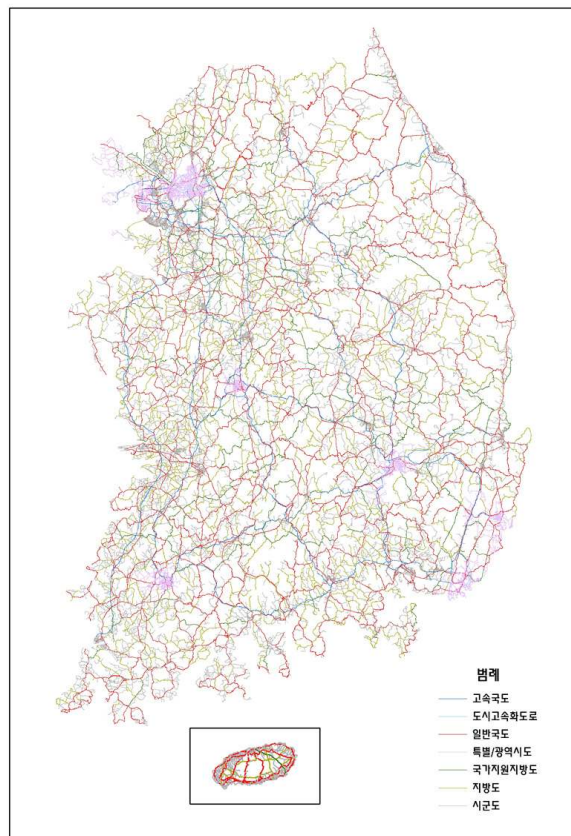


<그림 9-9> 2004년 교통주제도 구축결과

<표 9-26> 2005년 교통주제도 구축결과

단위: km

구분	고속국도	일반국도	특광시도	국지도	지방도	시군도	계
서울	436	147	1,723	15	2	0	2,323
부산	111	137	1,078	58	28	0	1,412
대구	200	106	958	20	42	0	1,326
인천	214	83	1,112	30	27	0	1,466
광주	39	93	901	7	27	0	1,067
대전	167	88	603	29	46	0	933
울산	91	207	791	31	41	0	1,161
경기	1,200	1,675	0	863	1,292	5,482	10,512
강원	637	2,052	0	252	1,139	3,202	7,282
충북	575	1,046	0	272	1,067	2,581	5,541
충남	665	1,418	0	292	1,315	3,208	6,898
전북	616	1,456	0	288	1,200	3,569	7,129
전남	473	1,968	0	245	1,228	4,840	8,754
경북	883	2,414	0	700	1,894	4,812	10,703
경남	903	1,653	0	303	1,580	3,989	8,428
제주	0	484	0	36	171	1,398	2,089
계	7,210	15,027	7,166	3,441	11,099	33,081	77,024

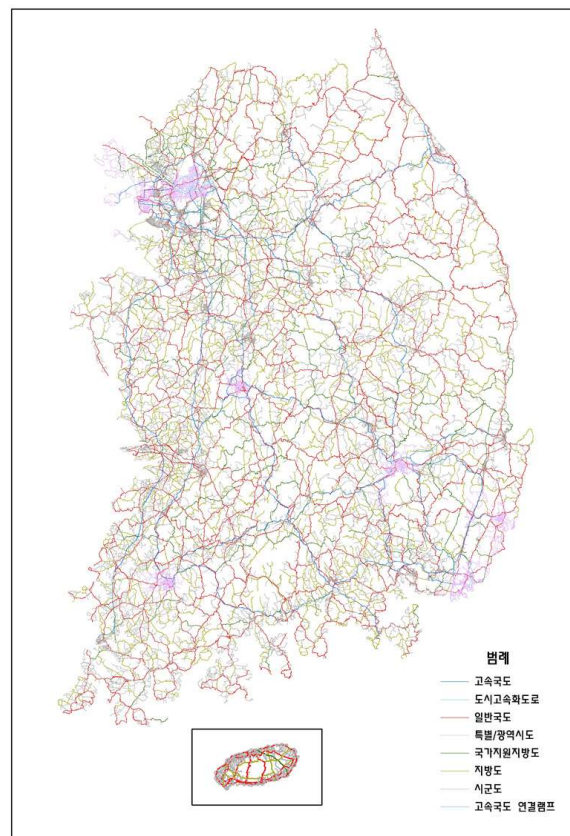


<그림 9-10> 2005년 교통주제도 구축결과

<표 9-27> 2006년 교통주제도 구축결과

단위: km

구분	고속국도	일반국도	특광시도	국지도	지방도	시군도	IC/JC	계
서울	66	147	2,013	9	2	1	134	2,372
부산	56	123	1,174	58	28	0	21	1,460
대구	188	105	994	20	42	1	39	1,389
인천	169	83	1,152	30	26	2	48	1,509
광주	34	93	918	9	27	1	18	1,101
대전	139	89	710	29	32	3	28	1,029
울산	82	207	931	31	44	11	9	1,315
경기	938	1,663	5	913	1,412	6,056	234	11,221
강원	575	2,029	0	254	1,184	3,501	62	7,604
충북	517	1,051	0	265	1,082	2,708	59	5,683
충남	598	1,423	0	302	1,326	3,436	68	7,152
전북	555	1,510	0	280	1,240	3,650	57	7,293
전남	424	2,003	1	257	1,375	4,898	52	9,009
경북	874	2,478	0	674	2,081	5,150	79	11,336
경남	974	1,693	2	311	1,664	4,469	140	9,254
제주	0	485	0	37	171	1,481	0	2,174
계	6,188	15,182	7,898	3,478	11,738	35,370	1,049	80,902

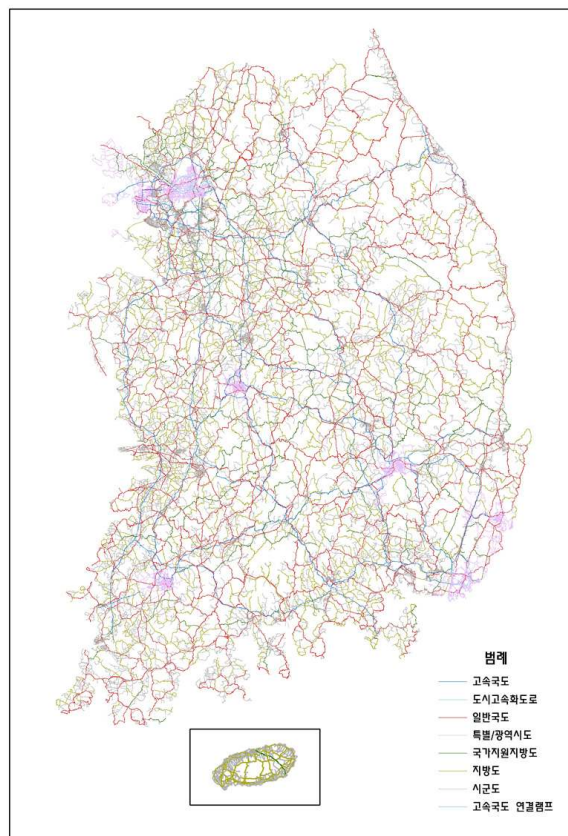


<그림 9-11> 2006년 교통주제도 구축결과

<표 9-28> 2007년 교통주제도 구축결과

단위: km

구분	고속국도	일반국도	특광시도	국지도	지방도	시군도	IC/JC	계
서울	302	151	1,983	15	2	3	131	2,587
부산	123	127	1,249	56	29	20	29	1,633
대구	191	104	1,142	25	40	1	48	1,551
인천	161	84	1,443	29	26	0	45	1,790
광주	91	102	951	7	27	8	31	1,217
대전	148	84	913	29	32	19	29	1,253
울산	82	210	980	31	44	36	9	1,392
경기	1,044	1,660	11	885	1,450	6,904	245	12,200
강원	572	2,018	1	267	1,188	3,836	67	7,948
충북	603	1,072	0	264	1,090	2,948	77	6,054
충남	609	1,420	0	303	1,371	3,851	70	7,623
전북	702	1,544	0	285	1,310	4,021	71	7,933
전남	536	2,018	0	265	1,403	5,586	83	9,892
경북	1,066	2,468	2	692	2,077	5,696	102	12,103
경남	965	1,707	3	304	1,719	4,740	143	9,580
제주	0	0	0	37	657	1,533	0	2,226
계	7,195	14,769	8,679	3,492	12,466	39,201	1,179	86,980



<그림 9-12> 2007년 교통주제도 구축결과

3. 교통분석용 네트워크 구축

1) 현황 네트워크

① 전국 지역간 도로 네트워크

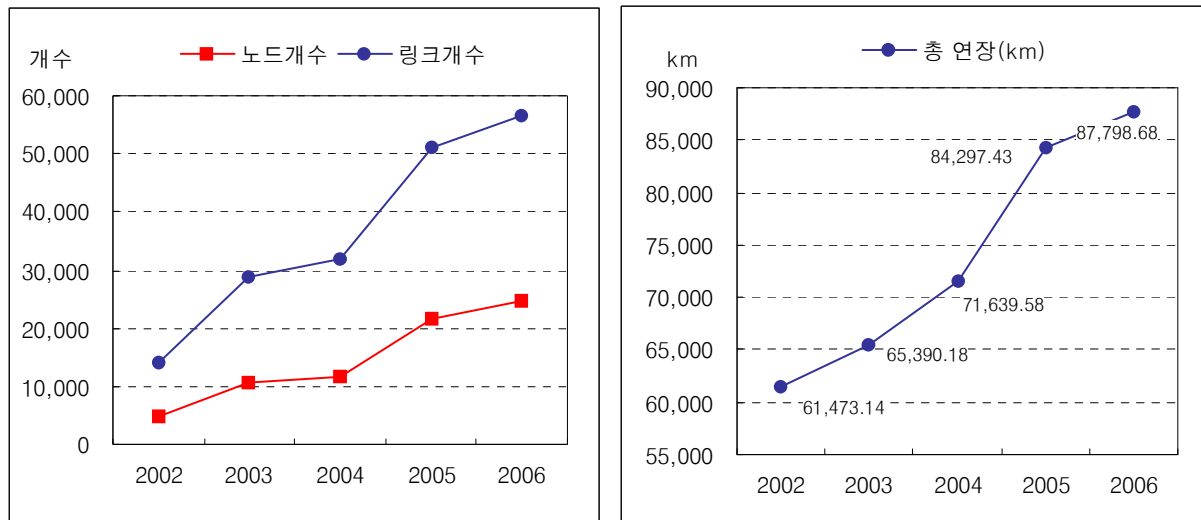
교통분석용 네트워크와 교통주제도를 비교하여 존 간 통행기능을 담당하는 도로 중 일부 누락된 도로와 통행기능을 담당하는 도로는 아니지만 통행배정시 통행시간이 많이 걸리거나 통행량이 많이 나타나는 도서지역과 특별시/광역시의 도로를 추가하고, 링크의 속성정보를 보완하고 부정확한 노드위치를 수정함으로써 네트워크의 노드 및 링크, 총연장이 증가하였음

2003년 사업까지는 기 구축 네트워크에 대해서 보완 및 갱신하였으나, 2004년 사업에 교통주제도를 기반으로 하여 부정확한 노드위치를 수정, 네트워크에 반영될 대상도로의 선정 및 반영, 그리고 속성정보의 갱신 등으로 전년도에 비해 노드 및 링크, 총연장이 급격히 증가하였음

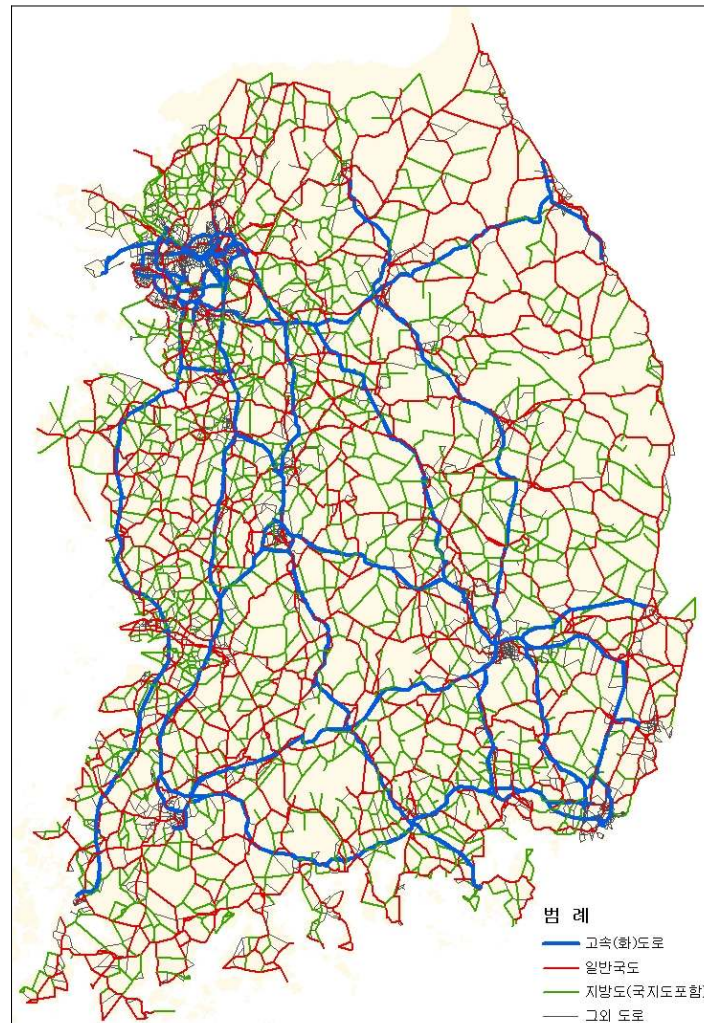
2006년 사업에는 고속국도에 대한 모델링의 개선으로 전국지역간 네트워크도 광역권 네트워크와 동일하게 고속국도 연결램프(IC, JC)를 실세계 형상 그대로 표현하고, 16개 시/도의 행정구역경계에 대하여 분할하여 대준으로 분리하기 용이하게 하였으며, 관측교통량 지점을 검토하여 연결성이 없는 도로이지만 관측지점이 위치한 도로는 모두 네트워크에 반영하여 노드 및 링크, 총연장이 전년도에 비해 급격히 증가하였음

<표 9-29> 전국지역간 현황 도로 네트워크 구축결과

기준년도	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
노드개수	4,837	10,611	11,613	21,671	24,690
링크개수	14,194	28,631	31,924	51,256	56,687
총 연장(km)	61,473.14	65,390.18	71,639.58	84,297.43	87,798.68



<그림 9-13> 전국지역간 현황 도로 네트워크 구축결과



<그림 9-14> 2006년 기준 전국지역간 도로 네트워크 구축결과

② 광역권 도로 네트워크

2003년 사업까지는 기 구축 네트워크에 대해서 보완 및 갱신하였으나, 2004년 사업에서는 교통주제도를 기반으로 하여 부정확한 노드위치를 수정하고 네트워크에 반영될 대상도로를 선정 및 반영하였으며 속성정보를 갱신함

또한, 2003년까지는 광역권 네트워크에서의 외부존과 내부 네트워크를 연결할 때 단지 콘센트로이드 커넥터만을 사용하여 외부존과의 인접부분에서는 한 개의 노드에 여러 개의 커넥터가 연결되었으나, 2004년 사업부터는 광역권과 외부존을 연결할 때 전국의 주요도로를 포함하여 현실적으로 표현함에 따라 네트워크의 노드 및 링크, 총연장이 전년도에 비해 급격히 증가하였음

2005년 사업에는 고속국도에 대한 모델링의 개선으로 전국지역간 고속국도 연결램프(IC, JC)를 실세계 형상 그대로 표현하여 전년도에 비해 네트워크의 노드 및 링크, 총연장이 증가하였음

2006년 사업부터는 광역권 내부존의 도로는 교통주제도 레벨2 링크를 모두 포함시켜 구축하고, 16개 시/도의 행정구역경계에 대하여 분할하여 대존으로 분리하기 용이하게 함에 따라 전년도에 비해 네트워크의 노드 및 링크, 총연장이 급격히 증가하였음

<표 9-30> 광역권 현황 도로 네트워크 구축결과

기준년도		2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
부산울산권	노드개수	3,522	8,134	10,273	24,132	35,954
	링크개수	7,908	18,528	24,175	57,721	91,223
	총 연장(km)	4,454.23	32,158.82	41,690.68	51,023.37	94,512.93
대구권	노드개수	2,176	7,033	9,342	19,418	29,732
	링크개수	4,834	16,015	21,963	42,580	72,458
	총 연장(km)	4,203.59	32,319.65	41,494.22	49,327.59	90,587.29
광주권	노드개수	1,646	6,512	8,826	18,647	28,247
	링크개수	3,709	14,776	20,745	40,830	68,752
	총 연장(km)	3,299.19	30,731.36	40,363.63	47,757.94	90,317.20
대전권	노드개수	2,306	7,148	9,421	19,312	28,910
	링크개수	5,128	16,527	22,453	42,833	69,838
	총 연장(km)	4,620.42	31,860.14	41,772.90	49,916.18	90,567.79

③ 철도 네트워크

기 구축된 네트워크를 기반으로 당해연도에 운행중인 철도노선 자료를 수집하고, 이를 기 구축된 네트워크와 비교 및 검토하여 선형이 누락되거나 속정보완이 필요한 데이터를 추출하고 이를 반영하였음

철도 네트워크는 전국 지역간과 광역권 구분없이 하나의 네트워크에 지역간 철도와 도시철도 등을 모두 포함시켜 구축함

<표 9-31> 철도 네트워크 구축결과

기준년도	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
노드개수	1,042	1,042	1,087	1,141	1,407
링크개수	2,198	2,198	2,304	2,416	3,088
총 연장(km)	7,226.45	7,226.45	7,780.81	7,987.22	7,947.80

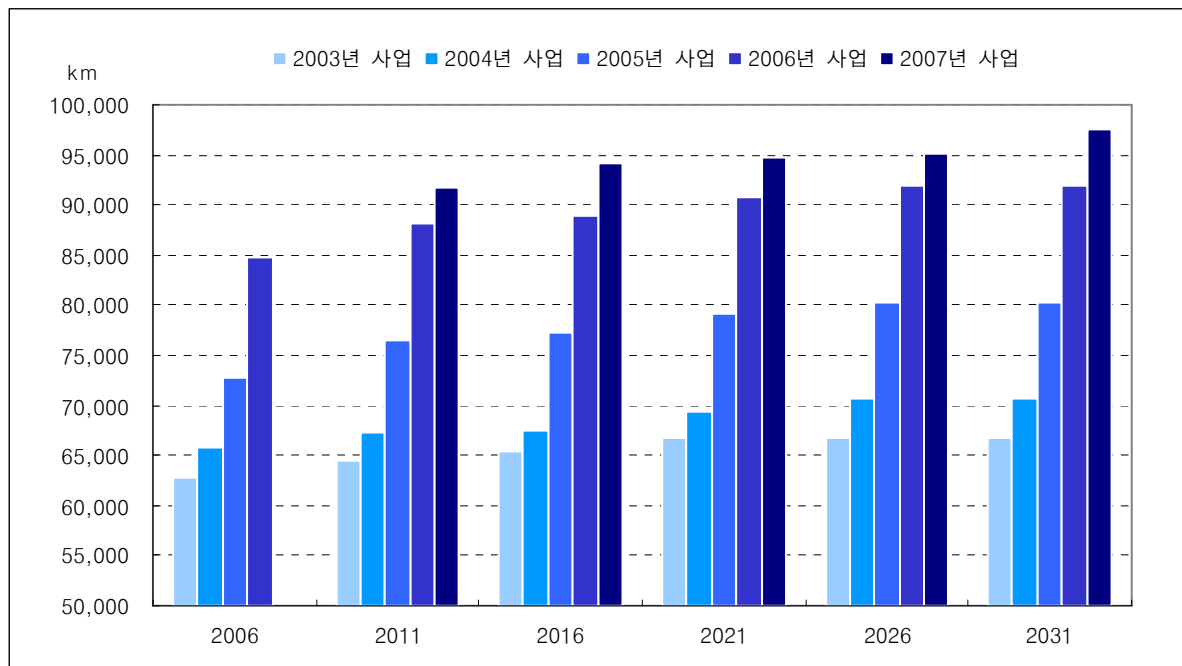
2) 장래 네트워크

매년 갱신되는 도로 및 철도계획의 자료를 수집하고 수정된 법정보고서를 검토하여 기 구축된 장래 네트워크를 보완 및 갱신함

장래 도로 네트워크에 반영한 자료는 국도/국지도 도로계획(국토해양부, 매년), 국가 기간교통망계획(2000~2019)(국토해양부, 2007. 11), 제2차 중기교통시설투자계획(2005~2009)(국토해양부, 2006. 2), 고속도로 건설계획(한국도로공사), 행정중심복합도시 광역교통개선대책(행정중심복합도시건설청, 2007. 5), 도로정비 기본계획 수정계획(국토해양부, 2005. 12), 제2차 국도건설5개년 계획(국토해양부), 국가지원지방도 5개년(2006-2010) 계획(국토해양부), 국도/국도대체우회도로 년차별 투자계획서(국토해양부), 대도시권 교통혼잡도로개선사업 기본계획(국토해양부, 2006. 6), 시/도별 도로건설계획, 신문기사 등 언론 공표자료임

<표 9-32> 전국지역간 장래 도로 네트워크 구축결과

기준년도		2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
2003년 사업	노드개수	4,874	4,943	4,975	5,035	5,035	5,035	-
	링크개수	14,276	14,452	14,526	14,664	14,664	14,664	-
	총 연장(km)	62,769.32	64,416.56	65,388.14	66,782.66	66,782.66	66,782.66	-
2004년 사업	노드개수	10,645	10,652	10,652	10,656	10,657	10,657	-
	링크개수	28,725	28,775	28,777	28,813	28,833	28,833	-
	총 연장(km)	65,778.36	67,228.98	67,461.38	69,411.38	70,657.98	70,657.98	-
2005년 사업	노드개수	11,643	11,698	11,716	11,720	11,721	11,721	-
	링크개수	32,080	32,382	32,470	32,504	32,522	32,522	-
	총 연장(km)	72,671.93	76,428.71	77,253.01	79,199.21	80,308.89	80,308.89	-
2006년 사업	노드개수	21,833	22,174	22,235	22,242	22,245	22,245	22,245
	링크개수	51,574	52,537	52,727	52,775	52,807	52,807	52,807
	총 연장(km)	84,773.76	88,137.97	88,954.39	90,867.55	92,010.95	92,010.95	92,010.95
2007년 사업	노드개수	-	26,312	26,333	26,334	26,337	26,337	26,337
	링크개수	-	59,898	60,345	60,433	60,437	60,483	60,483
	총 연장(km)	-	91,683.42	94,257.96	94,691.66	95,080.07	97,553.81	97,553.81



<그림 9-15> 전국지역간 장래 도로 네트워크 구축결과

<표 9-33> 부산/울산권 장래 도로 네트워크 구축결과

기준년도		2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
2003년 사업	노드개수	3,531	3,609	3,622	3,679	3,674	3,674	-
	링크개수	7,928	8,077	8,105	8,252	8,244	8,244	-
	총 연장(km)	4,553.45	4,877.42	4,902.02	5,168.87	5,170.92	5,170.92	-
2004년 사업	노드개수	8,139	8,139	8,139	8,139	8,140	8,140	-
	링크개수	18,538	18,550	18,550	18,550	18,552	18,552	-
	총 연장(km)	32,191.11	32,294.02	32,294.02	32,294.02	32,433.82	32,433.82	-
2005년 사업	노드개수	10,283	10,307	10,313	10,318	10,319	10,319	-
	링크개수	24,234	24,359	24,387	24,422	24,441	24,441	-
	총 연장(km)	42,109.16	45,153.88	45,670.78	47,687.89	48,812.54	48,812.54	-
2006년 사업	노드개수	24,343	24,761	24,897	24,907	24,910	24,910	24,910
	링크개수	58,129	59,217	59,561	59,614	59,645	59,645	59,645
	총 연장(km)	51,478.00	54,826.35	55,679.06	57,592.46	58,735.62	58,735.62	58,735.62
2007년 사업	노드개수	-	37,336	37,436	37,455	37,456	37,459	37,459
	링크개수	-	94,182	94,591	94,681	94,685	94,729	94,729
	총 연장(km)	-	98,621.65	101,052.39	101,515.46	101,907.44	104,241.38	104,241.38

<표 9-34> 대구권 장래 도로 네트워크 구축결과

기준년도		2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
2003년 사업	노드개수	2,193	2,287	2,287	2,281	2,284	2,284	-
	링크개수	4,882	5,107	5,107	5,090	5,100	5,100	-
	총 연장(km)	4,369.51	5,145.07	5,145.07	5,131.50	5,144.42	5,144.42	-
2004년 사업	노드개수	7,035	7,036	7,036	7,036	7,037	7,037	-
	링크개수	16,019	16,021	16,021	16,005	16,029	16,029	-
	총 연장(km)	32,303.29	32,280.94	32,280.94	32,436.44	32,864.74	32,864.74	-
2005년 사업	노드개수	9,352	9,369	9,373	9,378	9,379	9,379	-
	링크개수	22,014	22,122	22,146	22,184	22,202	22,202	-
	총 연장(km)	41,903.59	44,874.55	45,441.71	47,453.71	48,577.71	48,577.71	-
2006년 사업	노드개수	19,631	20,050	20,174	20,184	20,187	20,187	20,187
	링크개수	42,991	44,083	44,407	44,459	44,491	44,491	44,491
	총 연장(km)	49,792.12	53,140.35	54,014.15	55,927.31	57,070.71	57,070.71	57,070.71
2007년 사업	노드개수	-	31,219	31,335	31,357	31,368	31,371	31,371
	링크개수	-	75,704	76,145	76,237	76,339	76,385	76,385
	총 연장(km)	-	94,764.67	97,344.62	97,781.62	98,494.66	100,968.40	100,968.40

<표 9-35> 광주권 장래 도로 네트워크 구축결과

기준년도		2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
2003년 사업	노드개수	1,715	1,715	1,715	1,715	1,715	1,715	-
	링크개수	3,883	3,883	3,883	3,883	3,883	3,883	-
	총 연장(km)	3,783.49	3,783.49	3,783.49	3,783.49	3,783.49	3,783.49	-
2004년 사업	노드개수	6,512	6,512	6,513	6,513	6,513	6,513	-
	링크개수	14,776	14,784	14,786	14,786	14,786	14,786	-
	총 연장(km)	30,726.18	30,650.12	30,843.86	30,843.86	30,843.86	30,843.86	-
2005년 사업	노드개수	8,839	8,856	8,860	8,865	8,866	8,866	-
	링크개수	20,783	20,894	20,918	20,953	20,971	20,971	-
	총 연장(km)	40,734.34	43,739.00	44,276.06	46,225.90	47,349.90	47,349.90	-
2006년 사업	노드개수	18,863	19,277	19,408	19,418	19,421	19,421	19,421
	링크개수	41,236	42,327	42,641	42,705	42,737	42,737	42,737
	총 연장(km)	48,222.47	51,614.09	52,349.51	54,356.27	55,499.67	55,499.67	55,499.67
2007년 사업	노드개수	-	29,700	29,841	29,862	29,862	29,865	29,865
	링크개수	-	71,936	72,465	92,561	72,555	72,601	72,601
	총 연장(km)	-	94,433.87	97,197.18	97,658.37	98,038.97	100,512.72	100,512.72

<표 9-36> 대전권 장래 도로 네트워크 구축결과

기준년도		2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
2003년 사업	노드개수	2,324	2,383	2,383	2,383	2,383	2,383	-
	링크개수	5,170	5,311	5,311	5,311	5,323	5,323	-
	총 연장(km)	4,839.15	5,359.94	5,359.94	5,359.94	5,369.19	5,369.19	-
2004년 사업	노드개수	7,148	7,148	7,148	7,148	7,148	7,148	-
	링크개수	16,527	16,527	16,527	16,529	16,529	16,529	-
	총 연장(km)	31,836.57	31,819.61	31,819.61	31,909.61	31,909.61	31,909.61	-
2005년 사업	노드개수	9,427	9,446	9,450	9,455	9,456	9,456	-
	링크개수	22,485	22,589	22,613	22,649	22,667	22,667	-
	총 연장(km)	42,123.08	45,076.96	45,636.22	47,586.22	48,710.22	48,710.22	-
2006년 사업	노드개수	19,524	19,873	19,991	19,998	20,001	20,001	20,001
	링크개수	43,237	44,145	44,439	44,485	44,517	44,517	44,517
	총 연장(km)	50,370.97	53,682.15	54,507.51	56,420.30	57,563.73	57,563.73	57,563.73
2007년 사업	노드개수	-	30,319	30,421	30,425	30,426	30,446	30,446
	링크개수	-	73,075	73,462	73,674	73,564	73,660	73,660
	총 연장(km)	-	94,576.22	97,032.54	97,675.53	97,877.44	100,387.56	100,387.56

철도 네트워크에 반영한 자료는 국가철도망구축계획(건설교통부, 2006. 3), 제2차 중
기교통시설투자계획(2005~2009)(건설교통부, 2006. 2), 건교부 수도권광역교통망계획
(2001~2020)(건설교통부, 2001. 12), 지자체 경전철 사업계획임

<표 9-37> 장래 철도 네트워크 구축결과

기준년도		2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	2036년
2003년 사업	노드개수	1,163	1,304	1,304	1,319	1,319	1,319	-
	링크개수	2,456	2,806	2,806	2,846	2,846	2,846	-
	총 연장(km)	8,184.97	9,889.33	9,889.33	10,595.09	10,595.09	10,595.09	-
2004년 사업	노드개수	1,163	1,304	1,304	1,319	1,319	1,319	-
	링크개수	2,456	2,806	2,806	2,846	2,846	2,846	-
	총 연장(km)	8,184.97	9,889.33	9,889.33	10,595.09	10,595.09	10,595.09	-
2005년 사업	노드개수	1,100	1,163	1,211	1,253	1,259	1,259	-
	링크개수	2,328	2,476	2,590	2,712	2,726	2,732	-
	총 연장(km)	7,876.61	8,454.87	9,368.31	10,601.13	10,989.43	11,446.63	-
2006년 사업	노드개수	1,162	1,266	1,316	1,355	1,358	1,358	1,358
	링크개수	2,444	2,680	2,800	2,922	2,936	2,942	2,942
	총 연장(km)	7,940.86	8,598.38	9,517.64	10,724.48	11,099.12	11,487.96	11,487.96
2007년 사업	노드개수	-	1,512	1,562	1,601	1,604	1,604	1,604
	링크개수	-	3,334	3,454	3,576	3,590	3,596	3,596
	총 연장(km)	-	8,605.86	9,524.68	10,731.52	11,106.16	11,495.00	11,495.00

제10장 교통통계 및 문헌조사

제1절 조사분석 개요

제2절 조사분석 결과

제10장 교통통계 및 문헌조사

제1절 조사분석 개요

1 조사분석의 배경 및 목적

교통관련 통계 및 문헌자료는 교통정책이나 계획 수립시 가장 기초적이고 중요한 자료이나, 기관별□부문별□업무별로 조사□소장하고 있는 관계로 자료의 공동 활용에 한계가 있고, 체계적인 전산화와 관리□제공이 이루어지지 않는 부분이 많음

- 이로 인해 자료의 소재, 구축 상세도, 취득 가능성 및 절차 등에 대한 정보가 부족하며 결과적으로 자료의 활용성과 자료이용의 효율이 떨어질 가능성이 있음

본 과업은 이러한 배경에서 기관별□부문별□업무별로 생산□관리되고 있는 각종 교통관련 통계 및 문헌자료를 지속적으로 수집하여 신뢰성 있고 일관성 있는 시계열 자료를 구축□관리하고, 이용자에게 제공함으로써 교통계획□정책수립 등에 효율적이고 편리하게 활용할 수 있도록 하는 것을 목적으로 함

- 국가교통DB구축사업 2단계(2003년~2007년)에서는 DB의 활용성 및 신뢰성 제고를 기본 방향으로 설정하여, 기본 과업인 기 구축 자료항목에 대한 자료수집 및 보완□갱신과 함께 신규항목 추가와 자료제공 홈페이지의 개선 등과 자체분석자료 제공의 일환으로 교통산업서비스지수 산정을 수행함

2. 조사분석 내용 및 방법

가. 조사분석 내용

교통통계자료 수집

- 기초/도로/철도/항공/해상/물류/북한/해외 분야별 교통관련 통계자료 수집

교통문헌자료 수집

- 교통동향/연구지원자료/신기술정보/교통관련법률/KTDB발간물/교통자료종합정보/교통영향평가의 분류체계에 따른 교통관련 문헌자료 수집

교통산업서비스지수 산정□분석

- 여객 및 화물(공로제외)분야 수송실적을 지수화한 교통산업서비스지수(TSI)를 분기별로 산정하고 분석함

나. 조사분석 방법

1) 교통통계자료

통계자료의 구축은 <그림 10-1>에서 볼 수 있는 바와 같이 자료원으로부터 자료를 수집하는 ‘조사□수집’, ‘입력 또는 편집□수정’ 등을 통해 표준적인 원시자료 파일을 작성하는 ‘자료구축’, 원시자료파일의 오류제거를 위한 ‘자료검수 및 수정’, 데이터베이스 형식으로 변환하여 DB화를 수행하는 ‘DB자료구축’, 그리고 자료제공을 위한 ‘홈페이지 갱신’의 단계를 거침

① 자료조사 및 수집

원자료의 특성에 따른 자료 수집

- 인터넷 자료 : 적절한 형태의 자료를 직접 다운로드, 화면복사 등의 방법으로 수집
- 공표/발간자료 : 책/문서/CD-ROM 등의 형태로 공표되는 자료들로서 직접수령, 도서관 대출, 구입 등의 방법으로 수집
- 미공표자료 : 일반적으로 공표되지 않는 자료, 생성되지 않는 자료 등은 해당기관 등에 자료생성 및 제공 협조 요청

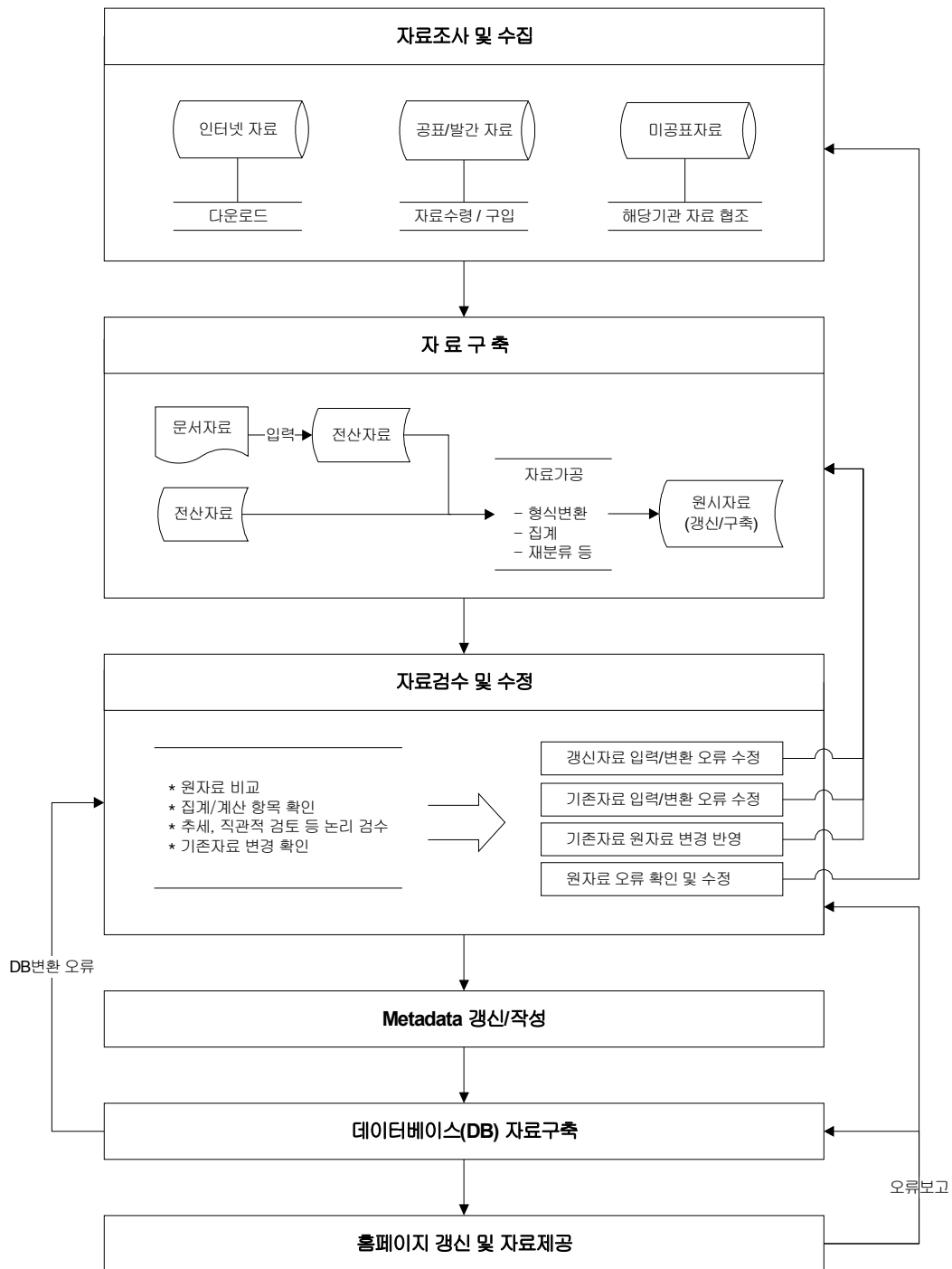
② 자료구축

수집자료의 형태에 따라 직접입력, 형식변환, 집계, 재분류, 재계산 등의 적절한 변환 과정을 통해 전산자료 구축

통계자료 중 기존 구축자료인 경우 최근시점의 자료 갱신

③ 자료검수 및 수정

통계자료의 생명인 자료 정확도 확보를 위해 입력자료에 대한 전수비교부터 최종 이용자의 오류보고 확인까지를 포함한 여러 단계의 오류확인 및 수정 작업을 수행하여 구축자료의 오류 최소화



<그림 10-1> 통계 및 문헌조사 수행체계

2) 교통문헌자료

문헌자료는 ‘자료수집’, ‘문헌자료 DB구축’, ‘메타데이터 작성’, ‘홈페이지 등록’, ‘표출 오류 검수 및 수정’ 단계를 거쳐 구축됨

① 자료수집

문헌자료는 교통동향, 연구지원자료, 교통기술정보DB, 교통관련 법률자료 등으로 구성되며, 각 항목별 자료수집 방식에 차이가 있음

- 교통동향 자료 : 언론사의 국내외 교통관련 신문기사, 기관에서 제공하는 교통관련 보도자료, 교통관련 세미나 및 행사 자료를 중심으로 일단위, 월단위로 수집함
- 연구지원자료 : 교통관련 기본계획 및 개발계획, 각종 분야별 자료 및 국가별 교통부분정책, 국가별 교통조사/DB구축사례 자료 등을 조사□수집함
- 교통기술정보 : 기술정보는 특허청에서 제공하는 특허기술 중 교통신기술에 관한 정보를 조사□수집함
- 법률과 교통계획
 - 법률 : 기구축된 개정 법률 갱신 및 교통관련 법률을 추가로 조사하여 수집
 - 교통계획 : 교통관련 법률에서 규정하고 있는 계획에 대한 요약정보 및 원문파일 수집
- 교통영향평가DB : 각 지자체에서 보유하고 있는 평가보고서 및 분석자료를 방문 수집하여 일정 포맷에 맞게 정리□구축함
- 교통자료종합정보 : 지자체 및 교통관련 연구기관의 교통DB구축과 개별교통조사에 대한 정보를 수집□정리하여 통합 자료정보 페이지를 구축함

② 문헌자료 DB구축

교통동향 자료, 교통기술정보DB는 HTML파일 형식으로, 연구지원자료, 교통관련 법률자료는 PDF파일 형식으로 구축됨

③ 메타데이터 작성

교통문헌자료의 수집 및 DB구축단계를 거친 후 교통문헌자료의 출처, 날짜, 저자, DB화된 파일명 등을 상세히 기록하여 문헌자료의 중복 구축을 미연에 방지하고 신규

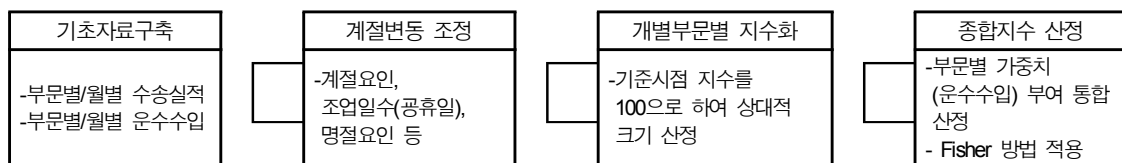
자료와 기구축자료의 구분을 용이하게 함

교통문헌자료의 메타데이터는 추후 교통문헌DB가 소실될 경우, 재구축을 위한 주요 자료로 이용됨

3) 교통산업서비스지수

교통산업서비스지수 산정은 <그림 10-2>와 같이 분석의 기초자료를 구축하고, 구축된 기초 자료에 계절조정을 시행한 후 조정된 실적을 활용하여 개별교통부문별로 지수화를 하고, 이 값에 부문별 가중치를 활용하여 여객지수, 화물지수 등으로 종합화하는 과정 거침

매 분기 익월에 해당 분기에 포함되는 3개월의 기간에 대해 각각의 월별지수와 분기별 지수를 산정하며, 매년 4/4분기 지수 산정 시 공식통계자료에 수록된 수송실적 및 운수수입 자료 등을 반영하여 1년 주기의 종합적인 갱신을 통해 시계열 지수를 갱신함



<그림 10-2> 교통산업서비스지수 산정과정

① 계절변동조정

1/4, 2/4, 3/4분기의 계절변동조정

- 해당분기에 신규 추가된 자료에 대해서 4/4분기에 산정된 조정 factor를 활용하여 조정을 실시

4/4분기의 계절변동조정

- BOK-X-12-ARIMA 프로그램을 이용하여 월별 요일변동, 공휴일 수, 추석 연휴와 설 연휴의 영향을 고려하여 계절변동조정을 수행

② 종합지수산정

개별교통부문별 지수에 대해 가중평균 방법을 적용하여 여객지수, 화물지수 등을 산정하며, 가중평균방법으로는 기준연도와 비교 대상연도의 가중치를 모두 고려하는 피셔(Fisher) 방법을 사용

3. 조사□분석 실시 결과

<표 10-1> 연도별 주요 수행내용

구분	통계	문헌
2003년	- 기구축자료 갱신 - 신규항목 구축: 교통혼잡비용 외 37개 자료	- 기구축자료 갱신 및 추가 - 문헌자료 분류체계 개선 : 자료구축위치 및 항목명 변경
2004년	- 기구축자료 갱신 - 신규항목 구축: 인구밀도 외 15개 자료 - 통계DB 분류체계 및 통계항목명 정비	- 기구축자료 갱신 및 추가 - 문헌자료 분류체계 개선
2005년	- 기구축자료 갱신 - 신규항목 구축: 북한교통관련통계 16개 자료 - 사용자 정의 자료 테이블 구성 기능 제공	- 기구축자료 갱신 및 추가 - 신규항목 구축 : 교통자료종합정보, 교통영향평가DB, 사회경제지표 예측자료
2006년	- 기구축자료 갱신 - 신규항목 구축: 교통산업서비스지수 외 10개 자료 - 통계자료 항목 재정비 및 제공양식 개선	- 기구축자료 갱신 및 추가 - 신규항목 구축 : 교통통계영향요인, 법정교통계획 - 문헌자료 분류체계 개선 : 자료구축위치 및 항목명 변경, 일부항목 구축중지
2007년	- 기구축자료 갱신 - 신규항목 구축: 대중교통현황자료 외 5개 자료 - 통계자료 메타데이터 제공 - 분기별 교통산업서비스지수 산정/제공	- 기구축자료 갱신 및 추가 - 문헌자료 홈페이지 개선 : 항목별 설명페이지 추가, 전체자료보기 기능 추가 - 교통자료종합정보 자료범위 확대 및 제공 페이지 개선

<표 10-2> 연도별 자료구축 현황

구분		2003년	2004년	2005년	2006년	2007년
통계	전체항목수	274	291	307	323	330
	세부항목수	기초통계(28)	기초통계(34)	기초통계(34)	기초통계(33)	기초통계(35)
		도로통계(58)	도로통계(62)	도로통계(62)	도로통계(61)	도로통계(63)
		철도통계(35)	철도통계(39)	철도통계(39)	철도통계(42)	철도통계(44)
		항공통계(49)	항공통계(49)	항공통계(49)	항공통계(53)	항공통계(52)
		해상통계(52)	해상통계(52)	해상통계(52)	해상통계(52)	해상통계(52)
		물류통계(7)	물류통계(7)	물류통계(7)	물류통계(19)	물류통계(23)
		해외통계(45)	해외통계(48)	해외통계(48)	해외통계(45)	해외통계(45)
		북한통계(16)	북한통계(16)	북한통계(16)		
문헌	전체자료수	8,663	12,562	18,337	22,044	25,478
	세부자료수	교통정책동향(2,937) 정책연구지원자료(377) 해외정책지원자료(790) 교통기술정보(4,134) 법률자료(425)	교통동향(6,385) 연구지원자료(3,582) 교통기술정보(1,628) 교통관련법률(436) DB사업보고서(531)	교통동향(10,727) 연구지원자료(5,685) 교통기술정보(1,379) 교통관련법률(444) KTDB발간물(102)	교통동향(13,799) 연구지원자료(6,195) 교통기술정보(1,531) 교통관련법률(401) KTDB발간물(118)	교통동향(16,902) 연구지원자료(6,351) 교통기술정보(1,625) 교통관련법률(461) KTDB발간물(139)

제2절 조사분석 결과

1. 주요 결과

가. 교통통계자료 목록

구분1	구분2	자료이름	자료출처
교통총괄	수송실적	국내여객수송실적	국토해양부
		국제여객수송실적	국토해양부
		국내화물수송실적	국토해양부
		국제화물수송실적	국토해양부
	사고	교통수단별사고	국토해양부
	교통산업 서비스지수	분기별 교통산업서비스지수	국토해양부
사회경제 교통경제	인구	총조사인구	통계청
		주민등록인구	통계청
		수용학생수	통계청
		경제활동인구	통계청
		산업별종사자수	통계청
		인구밀도(2004신규)	통계청
		추계인구(2004신규)	통계청
	국토	토지면적	통계청
		도시지역지구면적	국토해양부
		행정구역수	통계청
	가구	총조사가구수	통계청
		동별가구수	지자체
	경제	지역내총생산(GRDP)	통계청
		국내총생산(GDP) (신규)	통계청
		국민총소득(GNI) (신규)	통계청
	에너지	에너지수급балан스	산업자원부/에너지경제연구원
		시도별석유제품소비량	산업자원부/에너지경제연구원
		석유제품국내소비량	산업자원부/에너지경제연구원
		부문별 최종에너지 소비량	산업자원부/에너지경제연구원
		부문별 석유제품 소비량	산업자원부/에너지경제연구원
		수송부문 에너지 소비량	산업자원부/에너지경제연구원
		자가용 에너지소비	산업자원부/에너지경제연구원
교통경제	비용	교통혼잡비용	한국교통연구원
		물류비용	한국교통연구원
		도로교통사고비용	한국교통연구원
	공급	건설교통예산	국토해양부
	소비	소비자물가지수	통계청
		교통부문소비지출액	통계청
도로	시설	등급별도로연장	지자체
		고속도로현황	국토해양부
		국도현황	국토해양부
		교량현황	국토해양부
		주차장현황	지자체

구분1	구분2	자료이름	자료출처
도로	수단	최대적재량별화물자동차등록대수	국토해양부
		연료별자동차등록대수	국토해양부
		용도별자동차등록대수	국토해양부
		승차정원별승합차등록대수	국토해양부
		차종별자동차등록대수	국토해양부
		세부차종별자동차등록대수	국토해양부
	수송실적	노선별고속도로OD	한국도로공사
		노선별고속도로이용차량대수	한국도로공사
		고속도로 영업소별 주행거리 및 교통량	한국도로공사
		도로등급별평균일교통량	국토해양부
		도로등급별12-24시간교통량	국토해양부
		도로등급별차종별주행거리	국토해양부
		주요도시지점별교통량	지자체
		공로여객수송실적	국토해양부
		노선별고속버스수송실적	국토해양부
		시도별 여객수송실적	국토해양부
		고속버스 운행 및 수송실적	전국고속버스운송조합
		시도별도로화물수송실적	국토해양부
		품목별도로화물수송실적	국토해양부
		자동차1일평균주행거리	교통안전공단
	사고	도로교통사고발생건수및사상자수	도로교통안전관리공단
		월별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		요일별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		주야별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		시간대별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		사고유형별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		도로형태별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		차종별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		연령층별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		법규위반별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		운전면허경과년수별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		차량용도별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		지방별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		이륜차도로교통사고	도로교통안전관리공단
		음주운전교통사고	도로교통안전관리공단
		월별도로교통사고어린이사상자수	도로교통안전관리공단
		월별도로교통사고사망사고	도로교통안전관리공단
		월별도로교통대형사고	도로교통안전관리공단
		요일별도로교통어린이사상자수	도로교통안전관리공단
		연령층별음주교통사고발생건수	도로교통안전관리공단
		연령층별도로교통사고사망자수	도로교통안전관리공단
		여성운전자도로교통사고	도로교통안전관리공단
		도로교통사고어린이사상자수	도로교통안전관리공단
		뺑소니교통사고	도로교통안전관리공단
		보행어린이교통사고사상자수	도로교통안전관리공단
		도로폭별교통사고	도로교통안전관리공단
		도로등급별교통사고	도로교통안전관리공단
		도로이용상대별사상자수	도로교통안전관리공단
		도로선형별교통사고	도로교통안전관리공단
		기상상대별도로교통사고	도로교통안전관리공단
		고속도로교통사고	도로교통안전관리공단
		고속도로노선별교통사고	도로교통안전관리공단
		고령층도로교통사고	도로교통안전관리공단
	기타	차종별고속도로통행요금	한국도로공사
		자동차운전면허보유자수	통계청
	환경	7대도시대기오염도	통계청

구분1	구분2	자료이름	자료출처
철도	시설	철도노선현황	한국철도공사
		도시철도노선현황	서울메트로
		지역간철도역간시설및운영현황	한국철도공사
		도시철도역현황	한국철도공사
		지역간철도역현황	한국철도공사
		지역간철도터널현황	한국철도공사
		지역간철도교량현황	한국철도공사
		지역간철도터널목록현황	한국철도공사
		도시철도역간시설및운영현황	한국철도공사
	수단	열차종별역간운행시간및편성수	한국철도공사
		서울메트로 전동차보유및운용현황	한국철도공사
		열차종별보유대수	한국철도공사
		철도차량보유현황	한국철도공사
	수송실적	도시철도노선별이용객수	서울메트로, 한국철도공사
		도시철도역별이용객수	서울메트로
		월별 지하철 여객 수송실적(역간 O/D)	한국철도공사 외
		도시철도환승객수	서울메트로
		철도노선별이용객수	한국철도공사
		철도역별이용객수	한국철도공사
		철도차종별수송실적	한국철도공사
		월별 지역간 철도 여객 수송실적(역간 O/D)	한국철도공사
		품목별화물수송실적	한국철도공사
		노선별화물수송실적(전체/세부)	한국철도공사
		역별화물수송실적	한국철도공사
		월별 지역간 철도 화물 수송실적(역간 O/D)	한국철도공사
		소화물수송실적	한국철도공사
	사고	철도사고	한국철도공사
		철도화물사고	한국철도공사
		철도운전사고	한국철도공사
	운영	지역간철도역간운임	한국철도공사
		수도권전철역간운임	서울메트로
		지역간철도경영성적	한국철도공사
		지역간철도영업수익	한국철도공사
		열차종별운수성적	한국철도공사
		노선별운수수입실적(신규)	한국철도공사
		선구별선로용량및운행회수	한국철도공사
		주요구간통행시간및표정속도	한국철도공사
		요일별광역철도운행회수	한국철도공사
		노선별최고속도	한국철도공사
		노선별열차운행회수	한국철도공사
		중사자수	한국철도공사
항공	시설	공항위치연혁	한국항공진흥협회
		공항주요시설현황	국토해양부
		공항처리능력	국토해양부
		항공통신시설현황	한국항공진흥협회
		항공등화시설현황	한국항공진흥협회
		항공통신량현황	한국항공진흥협회
		항공로시설 및 항공로현황	한국항공진흥협회
	수단	항공기등록현황	국토해양부
		기종별항공기보유대수	통계청
		항공기제원	한국공항공사
	수송실적	공항별항공기운항편수	한국공항공사
		국가별항공기운항편수	한국공항공사
		국내노선별항공기운항편수	한국공항공사

구분1	구분2	자료이름	자료출처
항공	수송실적	공항별기종별항공기운항편수	한국공항공사
		항공사별공항간항공기운항편수	한국공항공사
		시간대별항공기운항편수	한국공항공사, 인천국제공항공사
		요일별항공기운항편수	한국공항공사, 인천국제공항공사
		청사별항공운항실적	한국공항공사
		항공사별항공기운항편수	한국공항공사
		공항별여객수송실적	한국공항공사
		국가별여객수송실적	한국공항공사
		국내노선별여객수송실적	한국공항공사
		항공사별공항간여객수송실적	한국공항공사
		시간대별여객수송실적	한국공항공사, 인천국제공항공사
		연도별여객수송실적	한국공항공사, 인천국제공항공사
		요일별여객수송실적	한국공항공사, 인천국제공항공사
		청사별여객수송실적	한국공항공사
		항공사별여객수송실적	한국공항공사
		공항별화물수송실적	한국공항공사
		국가별화물수송실적	한국공항공사
		국내노선별화물수송실적	한국공항공사
		항공사별공항간화물수송실적	한국공항공사
		시간대별화물수송실적	한국공항공사, 인천국제공항공사
		연도별화물수송실적	한국공항공사, 인천국제공항공사
		요일별화물수송실적	한국공항공사, 인천국제공항공사
		청사별화물수송실적	한국공항공사
		항공사별화물수송실적	한국공항공사
		국제지역별수송실적	한국공항공사
		국가별방문객수	한국공항공사
	운영	공항시설사용료	한국항공진흥협회
		공항건설현황	한국항공진흥협회
		기종별항공종사자수	한국항공진흥협회
		업체별항공종사자수	한국항공진흥협회
		항공종사자자격증수	한국항공진흥협회
		외국인조종사수	한국항공진흥협회
		국제선항공취항노선별거리및시간	한국공항공사
		국내선항공취항노선별거리및시간	한국공항공사
	사고	국내노선별항공요금	대한항공, 아시아나항공
		항공기사고	한국항공진흥협회
	기타	비행장기준항공관련법률	한국항공진흥협회
		IATA회원사항공기인도대수	한국항공진흥협회
		도시코드리스트	한국공항공사
물류	농업	미국 및 맥류	농림부
		미국 및 맥류 생산량(조곡)	농림부
		서류 생산량	농림부
		잡곡 생산량	농림부
		두류 생산량	농림부
		채소 생산량	농림부
		과실 생산량	농림부
		특용작물 생산량	농림부
		뽕발면적 및 고치생산량	농림부
		원잠종 및 보통잠종 생산량	농림부
		생사 생산량	농림부
		논벼수량 구성요소	농림부
	광공업	지역별광물생산량	통계청
		지역별 광업 생산액 출하액	통계청
		지역별 제조업 생산액 출하액	통계청
	산업정보	지역별시설별건설수주액	통계청
		지역별산업별사업체현황	통계청
		지역별산업단지	통계청

구분1	구분2	자료이름	자료출처
물류	산업정보	운수업 일반 현황	통계청
		사이버 쇼핑물 운영형태 상품군별 거래액	통계청
		산업별 기업간 전자상거래 규모	통계청
		사이버 쇼핑물 취급 상품 범위 상품군별 거래액	통계청
해상	상류정보	지역별도소매업현황	통계청
	운영	항만하역능력	국토해양부
		항만접안능력	국토해양부
		항망별입출항선박량	국토해양부
		선종별입출항선박량	국토해양부
		컨테이너전용부두이용실적	한국컨테이너부두공단
		컨테이너전용부두위험물처리실적	한국컨테이너부두공단
		컨테이너전용부두냉동컨테이너처리실적	한국컨테이너부두공단
		CY별컨테이너처리실적	한국컨테이너부두공단
	시설	항만시설현황	국토해양부
		컨테이너전용부두시설현황	한국컨테이너부두공단
		업체별컨테이너하역장비현황	한국컨테이너부두공단
	수단	연안해운화물운송사업면허현황	한국해운조합
		연안해운여객운송사업면허현황	한국해운조합
		항만별화물입출항실적	국토해양부
		수출입화물입출항실적	국토해양부
		연안화물입항현황	국토해양부
		선박/항공기입출항현황	무역통계연보
		여객입출국현황	무역통계연보
		국적선선박현황	국토해양부
		외항선선박현황	국토해양부
		선형별국적선등록선박량	국토해양부
		외항선보유형태별선박량현황	국토해양부
		외항선선령별선박보유현황	국토해양부
		외항선선종별선령별선박보유현황	국토해양부
		외항선선종별선형별선박보유현황	국토해양부
		선사별외항선선박면허현황	국토해양부
		선사별선종별외항선면허현황	국토해양부
		폴컨테이너선보유및취항현황	국토해양부
	수송실적	항만별컨테이너처리실적	국토해양부
		컨테이너연안수송실적	해운선사
		컨테이너철도수송실적	한국해양수산개발원
		해상화물수송실적	국토해양부
		항만별입출항화물수송실적	국토해양부
		수출입화물해외지역별수송실적	국토해양부
		해외지역별수출입화물수송실적	국토해양부
		수출입컨테이너수송실적	국토해양부
		한중항로컨테이너수송실적	국토해양부
		수출입화물운임수입	한국선주협회
		여객선수송실적	국토해양부
		여객선연인 킬로및연톤 킬로수송실적	국토해양부
		낙도보조항로수송실적	국토해양부
		연안해운화물수송실적	한국해운조합
		연안여객선여객수송실적	한국해운조합
	사고	해양안전심판건수	한국해양수산개발원
		종류별해양사고	한국해양수산개발원
		선종별해양사고	한국해양수산개발원
		원인별해양사고	한국해양수산개발원
		선박톤수별해양사고	한국해양수산개발원
		징계별해양사고	한국해양수산개발원

구분1	구분2	자료이름	자료출처
해상	경제	수출입현황	무역통계연보
	경제	세관별수출입실적	무역통계연보
기타	기타	주요항만간거리표	국토해양부
해외	기초통계	국가별국토면적	통계청
		국가별인구	통계청
		국가별1인당국민총소득(GNI)	통계청
		국가별국내총생산(GDP)	통계청
	도로	국가별도로연장	통계청
		국가별자동차보유대수	통계청
		국가별도로교통사고	통계청
	철도	국가별철도수송실적	통계청
		고속철도노선시설	한국철도공사
	항공	아시아지역공항현황	한국항공진흥협회
		아시아지역취항현황	한국항공진흥협회
		세계주요공항현황	한국항공진흥협회
		주요국제공항시설사용료	한국항공진흥협회
		국제기취항외국공항시설	한국항공진흥협회
		IATA회원사별경영성과	한국항공진흥협회
		국제항공사총사자수	한국항공진흥협회
		국제50위항공사	한국항공진흥협회
		국제25위공항	한국항공진흥협회
		국제항공사총수송실적	한국항공진흥협회
		기종별전세계항공기보유대수	한국항공진흥협회
		주요항공사전략적제휴현황	한국항공진흥협회
		민간정기항공수송	통계청
		ICAO가맹국가수송실적	한국항공진흥협회
		항공사종업원수및항공기보유대수순위	한국항공진흥협회
		항공사수송실적순위	한국항공진흥협회
		한국의항공수송순위	한국항공진흥협회
		지역별정기항공수송실적	한국항공진흥협회
		세계정기항공사항공기이용률	한국항공진흥협회
		세계정기항공사항공기사고	한국항공진흥협회
		세계정기항공사수송실적	한국항공진흥협회
		세계공항별처리실적	한국항공진흥협회
	해상	선종별선박량	한국해양수산개발원
		선적국별선박량	한국해양수산개발원
		실소유국별선박량	한국해양수산개발원
		국가별컨테이너처리실적	한국해양수산개발원
		항만별컨테이너처리실적	한국해양수산개발원
		세계3대기간항로시장평균운임(MR)	한국해양수산개발원
		주요항로컨테이너운임	
	에너지	CO2배출량	통계청
		국가별1차에너지소비량	통계청
		국가별석유생산및소비량	통계청
		국가별석탄생산및소비량	통계청
		주요국별석유제품소매가	산업자원부/에너지경제연구원
		국가별주요석유제품소비	산업자원부/에너지경제연구원
		지역별1차에너지소비량	산업자원부/에너지경제연구원

구분1	구분2	자료이름	자료출처
북한	사회경제	총인구	통계청
		인구밀도	통계청
		성별인구 및 성비	통계청
		연령별인구구조	통계청
		분단이후 출생인구	통계청
		행정구역수	통일부
		경제활동인구 및 참가율	통계청
	도로	도로연장	국토해양부, 통일부
		자동차등록대수	국토해양부, 통일부
	철도	철도연장	한국철도공사, 통일부
		철도차량대수	한국철도공사, 통일부
		지하철연장	국토해양부, 통일부
		전철연장 및 전철화율	한국철도공사, 통일부
	항공	항공기보유대수	국토해양부, 통일부
	해상	선박보유	국토해양부, 통일부
		항만하역능력	국토해양부, 통일부

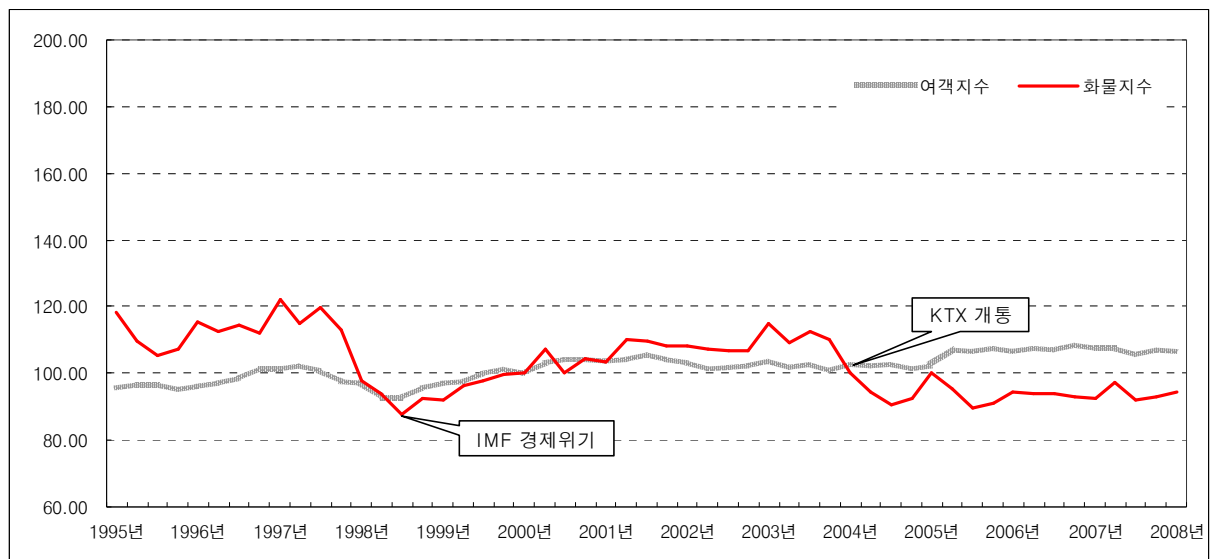
나. 교통산업서비스지수

1) 국내여객지수(공로제외)

국내여객지수는 1995년 1월 지수 96.7에서 출발하여 외환위기 시기인 '98년 6월 최저치 91.9를 기록한 후 '00년대 들어 외환위기 전보다 높은 수치로 회복됨

이후 '02년부터 소폭 하락하는 추세를 보이다 '05년부터 다시 상승하여 '05년 6월 최고치인 107.3을 기록한 이래 월별지수 105 정도의 수준을 유지하고 있음

- '02년 ~ '05년의 국내여객지수 소폭 하락은 동기간 하락한 철도지수의 영향이 큰 것으로 분석됨
- '05년 2/4분기부터 국내여객지수가 가장 높은 수준을 유지하는 것은 고속철도 개통('04년 4월)에 따른 철도실적의 반등과 전반적으로 꾸준한 상승을 보이고 있는 지하철 부문의 영향으로 분석됨



<그림 10-3> 교통산업서비스지수 - 국내여객 및 화물 (2000년 1/4분기 기준)

2) 국내화물지수(공로제외)

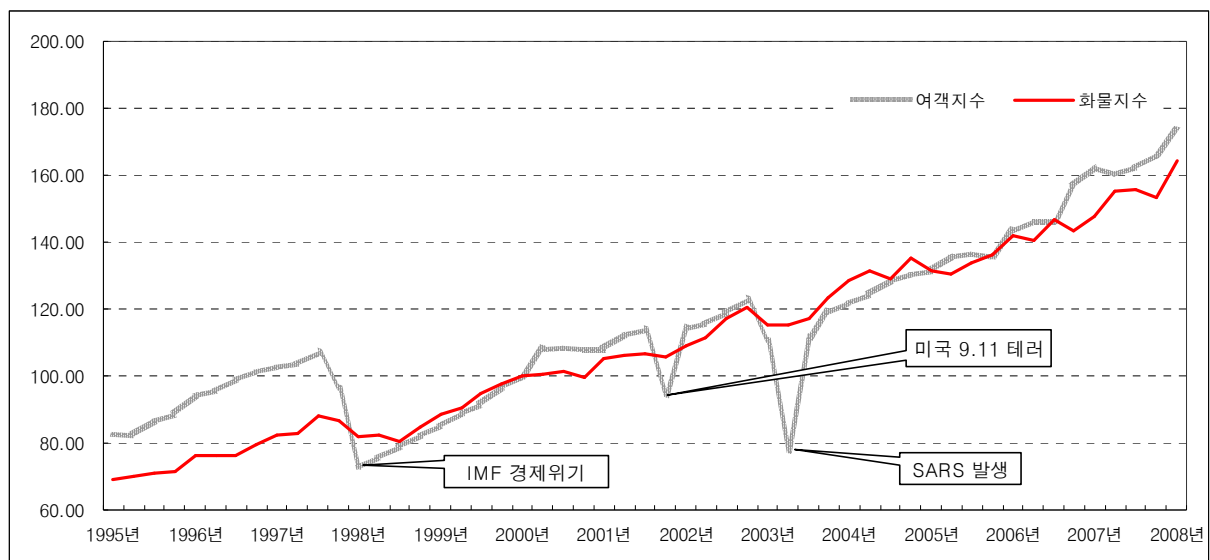
국내화물지수는 '95년 이래로 110~120 수준에서 소폭의 등락을 거듭하다가 외환위기 시기인 '98년 7월 지수 85.6까지 급격히 하락하였으며, 이후 경기가 회복되면서 지수가 상승하여 110수준까지 회복되었으나 '03년 말부터 다시 하락하여 '05년 이후는 지수 90 수준에서 등락을 거듭하고 있음

- '98년 ~ '03년 지수상승은 화물수송 전 부문의 실적증가에서 기인하며, '03년 ~ '06년 기간에는 공로의 지속적인 화물수송 분담 증가와 연안화물 주요수송품목의 실적감소, 항공부문의 실적감소 등이 공로가 제외된 국내화물지수의 하락으로 나타난 것으로 해석됨
- '06년부터 나타나고 있는 특징은 철도화물지수의 상승과 항공화물지수의 하락임

3) 국제여객지수

국제 여객지수는 1995년 이후 세 번의 급격한 하락을 제외하고 지속적인 상승세를 보이고 있으며, '08년 들어서는 지수가 170을 돌파함

- IMF 경제위기 때 지수가 크게 하락하였다가 3년만인 '00년에 '97년 수준을 회복함
- '01년에는 미국 9.11 테러, '03년에는 중국, 싱가포르, 대만 등에서 발생한 SARS(중증 급성호흡기증후군)의 영향으로 지수가 일시적으로 급락하였다가 회복함



<그림 10-4> 교통산업서비스지수 - 국제여객 및 화물 (2000년 1/4분기 기준)

4) 국제화물지수

국제 화물지수는 1995년 이후 1998년 IMF 경제위기 시기에만 잠시 하락세를 보였을 뿐 전반적으로 거의 일정한 수준의 상승세를 유지하고 있음

- '08년 1/4분기에도 전 분기 대비 7.2% 상승하였고, 전년 동기 대비 11.5% 상승하여 국내 분야에 비해 큰 폭의 상승세를 보이며 장기 상승세를 이어가고 있음

2. 교통산업서비스지수 산정 결과 자료

<표 10-3> 분기별 교통산업서비스지수(국내)

년	분기	여객지수					화물지수			
			지하철	철도	항공	해운		철도	항공	해운
1995년	1분기	95.7	89.7	110.8	92.6	79.0	118.4	134.5	76.5	111.8
	2분기	96.7	88.5	112.3	95.9	78.5	109.8	131.8	76.6	100.2
	3분기	97.0	89.9	113.3	93.8	83.0	105.2	125.3	78.1	96.3
	4분기	95.3	88.3	110.4	93.6	77.2	107.2	123.4	79.7	100.1
1996년	1분기	96.2	86.4	107.0	101.6	80.6	115.2	126.4	81.1	110.7
	2분기	97.3	86.1	109.5	102.6	86.4	112.6	116.4	86.4	111.2
	3분기	98.9	84.8	111.2	107.2	92.3	114.7	121.1	83.4	112.2
	4분기	101.5	85.1	120.6	108.8	81.6	111.9	115.5	88.6	110.6
1997년	1분기	101.4	85.0	115.0	113.4	88.0	122.1	124.9	88.7	121.5
	2분기	102.4	84.7	113.4	117.9	96.9	114.8	118.6	90.6	113.4
	3분기	101.1	82.4	112.5	118.4	90.7	119.8	121.1	95.4	119.5
	4분기	97.9	82.4	111.7	109.3	82.1	112.9	118.1	98.2	110.6
1998년	1분기	97.3	101.2	108.0	87.9	71.5	97.7	105.6	90.8	93.8
	2분기	93.2	97.1	104.4	83.7	65.7	94.0	98.5	81.0	92.1
	3분기	93.1	95.8	102.6	85.8	67.6	87.7	89.4	86.5	86.7
	4분기	95.6	95.3	103.4	91.3	77.4	92.5	93.8	92.1	91.8
1999년	1분기	97.5	96.9	104.5	92.9	89.8	91.9	89.3	88.9	93.2
	2분기	97.9	97.6	103.7	93.9	89.6	96.1	95.1	96.3	96.3
	3분기	100.1	100.2	109.5	95.3	80.3	97.9	96.0	96.8	98.6
	4분기	101.4	101.5	105.7	98.7	93.9	99.6	93.4	97.1	102.6
2000년	1분기	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	2분기	103.5	102.1	107.1	102.7	100.2	107.4	104.3	105.5	108.9
	3분기	104.6	103.8	105.5	102.3	115.7	100.1	101.0	107.4	99.3
	4분기	104.5	105.1	104.4	102.5	109.2	104.4	98.5	106.8	107.0
2001년	1분기	103.8	107.1	108.1	98.0	87.5	103.6	95.4	103.9	107.4
	2분기	104.2	109.2	105.2	98.6	88.9	110.4	100.6	102.5	115.4
	3분기	105.7	110.2	105.9	102.0	87.5	109.5	102.4	106.4	112.9
	4분기	104.4	107.8	105.7	100.7	86.9	108.3	105.2	103.9	109.9
2002년	1분기	103.4	107.9	99.4	102.6	88.0	108.2	99.8	104.1	112.3
	2분기	101.7	108.5	100.1	95.5	91.1	107.3	100.9	101.6	110.5
	3분기	102.2	107.7	98.6	98.9	92.5	106.6	103.2	107.1	107.8
	4분기	102.3	108.4	96.9	100.6	87.4	106.7	102.4	105.6	108.4
2003년	1분기	104.0	109.9	99.1	101.3	95.5	114.8	107.3	103.4	119.0
	2분기	102.1	109.2	92.0	100.8	102.2	109.3	105.1	102.2	111.5
	3분기	102.8	110.0	92.9	102.1	98.0	112.6	106.0	100.7	116.4
	4분기	101.0	111.3	90.3	98.3	91.3	110.2	103.6	100.7	113.9
2004년	1분기	103.1	112.3	91.2	101.2	107.8	100.1	102.7	102.9	98.5
	2분기	102.5	112.4	99.5	90.9	102.9	94.5	98.0	99.9	92.4
	3분기	103.0	114.0	102.0	87.5	105.3	90.6	99.1	96.5	86.3
	4분기	101.7	114.8	100.9	82.7	107.5	92.4	97.7	95.9	89.6

<표 10-3> 분기별 교통산업서비스지수(국내)-계속

년	분기	여객지수					화물지수			
			지하철	철도	항공	해운		철도	항공	해운
2005년	1분기	102.6	117.1	102.0	82.3	101.6	100.1	90.6	88.3	104.3
	2분기	107.4	123.3	103.8	88.1	110.3	95.4	96.0	94.0	95.0
	3분기	106.6	124.4	106.3	81.9	107.7	89.6	92.3	89.7	88.3
	4분기	107.6	124.8	108.6	82.7	103.9	91.2	91.6	88.5	91.1
2006년	1분기	106.7	126.6	102.9	83.6	105.8	94.6	95.3	90.5	94.4
	2분기	108.0	125.8	106.3	85.3	106.8	93.9	95.9	86.1	93.4
	3분기	107.4	125.4	104.6	83.6	118.0	93.9	95.4	84.4	93.7
	4분기	108.6	125.4	106.3	85.3	120.7	92.8	99.5	81.3	90.7
2007년	1분기	107.6	125.7	104.5	83.4	123.5	92.4	100.3	80.6	89.8
	2분기	108.0	127.1	103.0	84.3	126.8	97.5	96.9	76.4	98.6
	3분기	105.8	126.5	100.2	82.8	114.1	92.1	98.1	76.0	90.5
	4분기	107.2	128.7	101.7	80.8	130.5	93.1	102.6	72.7	90.4
2008년	1분기	106.6	127.6	100.0	82.0	129.1	94.3	103.1	63.1	92.5

<표 10-4> 월별 교통산업서비스지수(국내)

년	월	여객지수					화물지수			
			지하철	철도	항공	해운		철도	항공	해운
1995년	1월	96.7	91.4	107.8	93.7	82.6	116.6	147.7	75.8	104.6
	2월	96.6	90.9	106.8	94.8	83.5	121.9	137.4	74.9	116.1
	3월	94.4	89.4	102.6	94.0	77.1	111.7	135.5	74.0	102.1
	4월	98.0	90.2	108.6	98.9	80.6	103.4	136.9	73.3	89.5
	5월	97.0	89.4	107.0	98.1	79.5	109.3	137.8	76.6	97.6
	6월	95.7	88.6	106.0	95.5	81.6	112.2	137.6	75.0	102.1
	7월	95.4	89.7	109.1	90.0	83.6	107.7	135.6	72.0	96.4
	8월	97.5	90.4	106.9	97.2	86.7	103.5	127.8	78.5	93.3
	9월	99.0	92.2	108.3	99.0	85.5	100.2	128.3	78.8	88.3
	10월	93.9	90.2	104.2	90.9	69.6	106.3	130.3	77.0	96.4
	11월	96.1	89.9	104.8	96.4	81.1	104.8	126.8	78.1	95.7
	12월	96.6	87.4	107.2	98.3	87.2	106.0	128.6	78.8	96.7
1996년	1월	97.6	87.8	105.2	102.8	89.2	119.5	140.3	76.9	111.4
	2월	93.7	87.3	93.7	102.4	87.0	112.4	130.5	79.8	105.1
	3월	97.6	86.6	107.5	104.7	72.2	109.3	124.4	81.2	103.0
	4월	97.0	85.7	105.0	105.1	81.7	107.1	123.9	86.7	99.9
	5월	99.1	86.7	105.8	106.8	100.1	118.1	119.3	85.6	118.6
	6월	96.5	88.4	102.9	101.0	84.1	108.0	120.8	81.3	102.8
	7월	104.4	86.5	124.8	109.0	89.7	110.1	123.5	81.9	104.7
	8월	97.0	84.4	98.4	109.6	100.9	113.6	131.8	81.3	106.0
	9월	95.7	85.8	95.2	108.6	93.5	116.0	123.4	81.6	113.3
	10월	99.9	85.3	112.6	109.1	78.7	109.6	119.4	84.6	105.5
	11월	100.5	84.9	112.6	110.7	86.4	111.3	120.8	83.3	107.5
	12월	104.3	87.6	120.2	112.3	86.1	110.8	121.1	92.1	106.3
1997년	1월	101.5	85.0	112.6	113.8	89.8	122.4	134.9	85.7	117.6
	2월	100.8	85.8	109.1	114.2	90.5	123.3	130.0	86.2	120.6
	3월	101.7	86.6	107.7	117.9	90.7	116.6	125.6	88.5	112.7

<표 10-4> 월별 교통산업서비스지수(국내)-계속

년	월	여객지수					화물지수			
			지하철	철도	항공	해운		철도	항공	해운
1997년	4월	102.9	86.7	109.1	118.4	106.1	116.7	121.3	85.5	114.7
	5월	101.4	85.0	107.7	118.7	95.9	113.0	124.1	87.5	108.1
	6월	102.5	85.0	107.8	122.6	96.4	111.2	125.3	92.8	104.7
	7월	100.5	82.4	106.2	121.6	92.0	118.2	123.5	92.4	115.6
	8월	101.6	83.5	109.5	119.5	96.5	120.1	130.5	93.6	115.4
	9월	100.6	83.7	106.6	120.2	90.7	117.5	124.6	94.2	114.1
	10월	100.6	83.0	110.8	117.2	88.1	112.9	123.5	95.6	107.8
	11월	99.0	83.7	105.9	115.8	84.3	112.3	121.1	96.6	107.9
	12월	93.8	83.0	103.3	100.4	80.3	110.3	124.7	96.2	103.6
1998년	1월	98.4	103.1	102.9	93.0	76.4	100.6	115.5	100.2	93.3
	2월	95.7	102.2	102.8	86.2	70.2	93.7	106.7	85.1	87.7
	3월	96.5	101.1	103.6	88.9	73.5	95.4	108.0	81.3	89.9
	4월	93.8	99.0	99.8	86.9	69.6	96.7	107.5	80.7	92.2
	5월	92.6	98.4	99.6	84.4	66.3	92.4	101.6	77.3	88.5
	6월	91.9	96.7	99.5	84.1	66.3	89.4	98.9	79.8	85.2
	7월	92.1	96.9	97.7	84.8	72.5	85.6	92.3	83.9	82.4
	8월	92.1	96.8	96.3	88.6	64.7	86.7	91.1	85.6	84.5
	9월	93.5	96.3	99.9	88.6	71.1	87.6	96.1	84.4	83.5
	10월	94.1	97.3	96.5	91.6	75.3	91.7	97.3	93.3	88.7
	11월	95.5	96.5	100.6	92.6	79.2	88.8	97.8	88.4	84.4
	12월	95.2	94.7	98.9	94.3	84.0	93.9	98.3	88.6	91.8
1999년	1월	96.9	97.5	99.3	94.3	101.4	89.6	90.8	82.3	89.0
	2월	96.8	96.6	100.7	94.7	93.1	89.0	92.7	89.9	86.9
	3월	96.8	99.4	99.3	94.4	82.2	94.1	95.8	89.0	93.2
	4월	96.1	97.8	100.7	91.6	89.0	93.2	98.2	93.7	90.4
	5월	98.8	99.5	100.3	97.0	97.1	94.9	100.4	94.4	91.9
	6월	96.9	98.2	96.1	97.7	89.9	96.9	98.9	94.5	95.7
	7월	97.8	100.6	100.9	95.6	79.1	100.8	103.0	92.6	99.8
	8월	99.0	101.2	104.1	95.8	80.1	98.8	98.7	94.5	98.6
	9월	102.3	101.8	108.7	99.4	88.0	90.7	98.5	97.1	86.3
	10월	100.7	101.5	101.8	100.3	92.7	95.6	96.7	96.4	94.7
	11월	100.2	101.5	99.1	100.1	97.9	100.2	99.1	94.5	100.9
	12월	102.4	104.5	101.8	100.9	98.7	99.2	96.4	94.3	100.6
2000년	1월	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	2월	98.0	101.9	87.2	103.7	101.9	95.6	104.4	95.5	92.4
	3월	100.5	101.0	99.2	101.4	106.1	99.4	108.3	98.1	96.3
	4월	101.3	102.4	101.0	102.2	96.2	102.7	107.8	101.0	101.3
	5월	103.4	102.9	103.2	105.0	103.8	105.4	109.3	102.8	104.6
	6월	104.3	103.8	102.6	106.2	108.6	108.0	108.9	106.0	108.5
	7월	107.6	104.5	102.5	108.8	144.6	101.9	109.0	107.0	99.4
	8월	101.9	105.0	100.7	102.2	106.1	100.6	105.8	101.9	99.0
	9월	101.0	104.8	99.0	101.2	105.6	92.2	100.9	106.5	88.3
	10월	103.1	105.9	102.9	102.0	112.6	103.2	103.4	103.2	103.9
	11월	101.9	105.2	100.4	102.0	106.0	104.8	103.9	104.0	106.0
	12월	103.9	107.3	95.5	108.9	117.8	99.3	100.7	106.3	99.1

<표 10-4> 월별 교통산업서비스지수(국내)-계속

년	월	여객지수					화물지수			
			지하철	철도	항공	해운		철도	항공	해운
2001년	1월	102.4	106.1	106.1	98.9	91.7	97.0	97.3	97.6	97.6
	2월	101.9	109.0	101.8	98.6	87.0	101.9	100.0	102.1	103.5
	3월	103.0	109.3	101.6	101.4	90.9	106.0	100.9	105.2	109.1
	4월	102.3	108.5	100.8	101.0	90.0	106.7	105.0	97.1	108.7
	5월	104.3	111.1	98.9	105.1	92.9	106.9	103.9	102.6	109.2
	6월	101.6	111.1	101.6	94.6	90.9	111.3	105.5	101.4	115.4
	7월	104.8	110.5	101.7	105.6	90.8	104.5	102.6	107.6	106.0
	8월	105.0	114.1	100.7	102.9	92.8	105.5	106.7	103.4	105.8
	9월	102.8	109.2	100.8	102.6	86.0	112.0	111.0	101.4	114.0
	10월	101.6	107.8	101.2	100.4	84.3	107.2	110.5	96.9	107.2
	11월	103.1	109.8	100.9	102.2	91.7	104.5	107.6	103.7	104.0
	12월	103.5	108.9	100.7	104.6	91.4	106.8	110.8	104.5	106.0
2002년	1월	102.0	109.5	98.0	103.0	77.9	103.4	103.8	101.0	104.0
	2월	99.9	107.8	88.7	104.3	97.0	108.8	99.5	103.6	113.9
	3월	103.4	109.4	98.0	105.7	96.1	106.7	108.6	101.0	106.5
	4월	102.6	109.5	98.0	102.8	98.0	106.6	105.5	99.4	108.0
	5월	99.5	109.8	94.6	96.0	95.4	104.4	102.8	98.2	106.1
	6월	97.7	109.4	94.1	92.7	87.1	105.1	107.2	100.7	104.8
	7월	99.6	106.6	98.3	97.7	91.9	107.0	111.5	102.9	105.6
	8월	99.8	108.7	93.4	99.5	94.8	103.2	106.6	104.7	102.0
	9월	101.8	110.9	90.8	104.7	98.3	103.9	104.6	106.8	103.8
	10월	100.6	107.0	93.4	103.9	92.9	102.5	104.6	105.5	101.7
	11월	101.7	111.4	91.6	105.0	84.1	105.9	107.9	104.3	105.6
	12월	99.4	109.9	92.6	98.0	92.3	105.8	107.8	100.3	105.7
2003년	1월	103.2	111.3	97.2	103.9	95.2	110.3	112.1	102.0	110.6
	2월	103.1	111.9	94.5	105.3	97.4	117.1	114.0	100.3	120.2
	3월	100.1	109.6	92.1	99.7	101.4	111.0	109.5	101.3	112.7
	4월	100.2	111.3	88.6	100.9	100.7	105.9	108.9	102.5	104.8
	5월	100.5	109.2	89.2	103.1	105.6	108.1	112.1	99.1	106.9
	6월	100.4	110.3	85.6	103.6	108.6	108.6	107.5	98.5	110.1
	7월	101.0	111.5	88.0	102.7	106.2	112.9	111.2	100.0	114.8
	8월	102.5	111.0	89.3	106.0	110.3	112.3	111.9	98.5	113.8
	9월	99.6	110.8	88.8	102.9	85.5	107.2	108.4	97.3	107.6
	10월	99.9	112.8	86.3	101.8	96.3	112.1	109.1	98.0	114.8
	11월	99.8	112.0	87.7	101.3	94.9	107.0	106.6	98.2	108.1
	12월	97.6	112.3	84.7	96.9	89.9	106.2	108.1	99.5	105.9
2004년	1월	100.7	113.0	86.6	102.3	111.0	109.6	109.1	101.6	110.4
	2월	101.6	112.2	86.9	105.9	114.1	97.0	106.1	100.9	93.6
	3월	101.3	115.1	87.8	100.6	106.7	87.6	105.8	99.8	80.3
	4월	100.8	112.7	92.7	95.1	117.6	85.9	102.5	92.2	79.6
	5월	100.3	113.6	95.9	91.8	100.4	97.4	102.6	100.2	96.0
	6월	100.1	114.0	96.3	90.6	99.0	93.8	101.2	101.0	91.3
	7월	101.0	114.6	96.2	91.0	109.5	103.4	101.8	94.9	105.4
	8월	100.5	115.6	95.7	90.6	102.4	78.3	102.8	95.6	68.0
	9월	101.0	115.0	100.2	85.4	112.2	84.1	105.3	92.9	75.7
	10월	99.9	116.2	96.2	85.0	110.3	87.1	105.1	94.4	80.1

<표 10-4> 월별 교통산업서비스지수(국내)-계속

년	월	여객지수					화물지수			
			지하철	철도	항공	해운		철도	항공	해운
2004년	11월	99.3	115.2	97.2	83.1	110.3	89.0	100.9	94.3	84.8
	12월	99.5	116.2	95.7	84.2	110.5	94.7	99.3	92.8	93.9
2005년	1월	99.4	115.9	95.5	84.4	110.1	100.0	96.6	90.0	102.6
	2월	100.1	116.2	98.5	83.8	101.2	95.5	89.0	78.0	99.6
	3월	102.0	122.5	98.0	82.8	101.6	98.0	97.6	91.3	99.1
	4월	104.2	123.2	98.5	88.5	109.2	99.3	99.5	92.2	100.2
	5월	104.6	125.1	97.6	88.7	107.6	92.8	99.3	93.3	91.0
	6월	107.3	125.2	101.2	91.7	122.7	87.8	101.4	90.5	83.2
	7월	104.5	124.4	101.1	83.7	115.5	88.2	97.7	85.9	85.4
	8월	104.2	125.4	102.1	81.9	109.8	87.5	92.7	86.6	86.1
	9월	104.9	126.8	101.2	84.4	106.5	87.2	98.4	90.9	83.4
	10월	107.3	126.1	102.2	91.8	113.0	88.1	95.6	88.5	85.9
	11월	106.3	126.4	103.2	86.5	113.4	92.5	99.6	90.4	90.6
	12월	102.9	125.6	105.8	74.0	93.6	87.0	91.1	80.9	86.4
2006년	1월	105.3	127.4	102.6	84.1	102.7	94.3	103.2	87.0	92.2
	2월	105.5	127.5	101.7	84.8	113.6	92.3	98.5	86.8	91.0
	3월	102.2	128.6	90.2	86.3	109.6	90.7	96.4	91.8	89.2
	4월	105.8	128.3	101.5	87.2	105.4	89.8	99.3	87.7	87.2
	5월	105.3	125.8	102.3	86.4	113.0	92.3	100.7	82.6	90.4
	6월	105.1	127.0	100.5	86.6	110.4	93.3	99.8	82.4	92.1
	7월	102.9	125.0	99.6	82.3	108.4	87.9	92.6	82.3	87.1
	8월	105.0	127.8	98.6	85.2	121.6	93.3	103.2	84.5	90.8
	9월	107.0	127.2	101.2	87.7	133.4	94.4	102.6	81.0	92.8
	10월	106.8	125.7	103.0	87.3	127.4	93.4	104.2	74.5	91.2
	11월	105.2	126.4	99.2	86.9	118.3	87.9	103.3	79.4	83.4
	12월	106.7	127.7	102.3	86.1	126.0	91.0	103.7	84.8	87.4
2007년	1월	105.3	125.8	100.5	85.2	129.6	89.4	104.7	80.8	85.1
	2월	105.2	127.4	100.1	84.4	120.4	90.5	104.9	79.8	86.6
	3월	105.3	127.6	98.8	85.0	130.3	90.8	104.0	76.0	87.6
	4월	105.0	128.3	97.8	84.3	130.0	93.0	101.4	73.1	91.8
	5월	106.1	128.6	98.9	86.2	131.3	98.4	100.6	75.2	99.5
	6월	105.8	128.2	98.4	86.5	129.3	94.0	100.9	76.0	93.3
	7월	105.4	129.4	97.0	86.7	120.4	91.8	102.7	76.7	89.5
	8월	101.7	127.6	92.8	83.1	109.0	88.0	101.5	74.2	84.7
	9월	103.3	125.9	97.3	82.8	122.1	90.0	102.5	72.2	87.2
	10월	105.1	130.9	96.8	82.7	126.5	89.3	104.9	74.2	85.3
	11월	105.6	130.1	98.1	82.3	143.2	91.5	105.9	71.1	88.3
	12월	104.0	128.6	96.3	81.6	132.2	91.8	110.0	68.1	87.4
2008년	1월	103.2	128.1	94.7	81.7	126.5	89.0	104.8	65.3	85.4
	2월	102.9	126.0	95.2	82.7	128.7	90.7	108.6	56.9	87.0
	3월	106.8	132.4	96.5	85.8	142.4	96.5	108.9	62.9	94.8

<표 10-5> 분기별 교통산업서비스지수(국제)

년	분기	여객지수			화물지수		
			항공	해운		항공	해운
1995년	1분기	82.7	83.9	32.8	69.2	69.4	69.2
	2분기	82.2	83.4	34.2	70.2	68.3	70.5
	3분기	86.5	87.8	33.4	70.9	70.1	71.1
	4분기	88.6	89.8	38.1	71.6	70.4	71.9
1996년	1분기	94.5	95.7	44.1	76.0	71.8	76.6
	2분기	95.6	96.8	44.6	76.4	75.2	76.6
	3분기	98.9	99.8	56.0	76.2	78.5	75.9
	4분기	101.5	102.5	55.4	79.4	82.2	79.1
1997년	1분기	102.9	104.0	53.3	82.6	85.7	82.3
	2분기	103.7	104.8	54.4	82.8	88.7	82.1
	3분기	107.0	108.0	59.2	88.0	88.6	88.1
	4분기	96.1	97.2	49.3	86.8	88.4	86.6
1998년	1분기	72.9	73.5	43.9	81.8	78.2	82.4
	2분기	75.5	76.1	46.9	82.6	76.9	83.4
	3분기	78.9	79.6	48.7	80.7	78.2	81.0
	4분기	82.4	82.8	65.6	84.7	82.8	84.9
1999년	1분기	85.2	85.5	73.7	88.5	87.5	88.7
	2분기	89.1	89.4	76.4	90.6	89.3	90.9
	3분기	91.4	91.7	75.3	94.8	92.6	95.1
	4분기	96.7	97.1	80.5	97.7	99.9	97.4
2000년	1분기	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	2분기	107.9	108.0	103.3	100.7	105.4	100.1
	3분기	108.6	108.8	100.3	101.2	108.9	100.2
	4분기	108.0	108.2	100.8	99.4	105.1	98.7
2001년	1분기	108.0	108.1	103.1	105.1	99.4	105.9
	2분기	112.2	112.3	107.8	106.4	97.6	107.7
	3분기	113.8	114.1	95.7	106.6	102.4	107.1
	4분기	94.4	94.2	105.0	105.7	102.4	106.2
2002년	1분기	114.2	114.8	91.7	109.1	108.0	109.1
	2분기	115.5	115.5	116.4	111.4	112.5	111.1
	3분기	119.2	119.1	125.6	117.2	112.2	118.1
	4분기	122.9	123.1	115.2	120.5	113.8	121.7
2003년	1분기	110.3	109.7	135.0	115.4	115.9	115.3
	2분기	77.5	77.0	101.3	115.4	111.3	116.0
	3분기	111.4	110.5	150.5	117.2	120.4	116.5
	4분기	118.9	118.1	156.4	123.2	128.0	122.3
2004년	1분기	122.0	121.2	163.5	128.6	135.2	127.4
	2분기	124.4	123.1	185.1	131.4	139.4	130.0
	3분기	128.6	127.4	185.1	129.2	139.6	127.5
	4분기	130.5	129.2	191.9	135.2	138.9	134.4
2005년	1분기	131.3	129.8	201.6	131.4	140.4	129.9
	2분기	135.9	134.7	188.2	130.7	141.5	129.0
	3분기	136.6	134.8	227.8	133.8	138.1	133.0
	4분기	135.5	133.2	254.1	136.3	142.2	135.2

<표 10-5> 분기별 교통산업서비스지수(국제)-계속

년	분기	여객지수	화물지수		항공	해운
			항공	해운		
2006년	1분기	143.3	141.3	241.9	141.9	149.8
	2분기	146.4	144.1	263.7	140.4	149.0
	3분기	146.4	144.3	249.9	146.7	154.6
	4분기	156.6	154.5	258.9	143.4	159.7
2007년	1분기	162.4	160.6	247.4	147.4	162.4
	2분기	160.3	158.2	259.6	155.4	166.3
	3분기	162.6	160.7	249.6	155.5	169.0
	4분기	166.0	164.1	258.4	153.3	169.6
2008년	1분기	173.4	171.5	262.5	164.4	175.5

<표 10-6> 월별 교통산업서비스지수(국제)

년	월	여객지수	화물지수		항공	해운
			항공	해운		
1995년	1월	89.4	90.6	38.4	71.6	71.9
	2월	89.0	90.3	36.2	70.0	70.2
	3월	87.3	88.7	29.6	71.9	72.2
	4월	88.9	90.2	34.6	71.0	70.2
	5월	89.4	90.6	37.0	72.0	70.1
	6월	85.8	87.0	37.1	73.6	70.6
	7월	89.4	90.7	34.9	68.5	72.2
	8월	95.6	97.0	36.6	75.1	72.5
	9월	93.0	94.4	34.5	75.4	71.9
	10월	91.8	93.0	38.6	74.9	72.3
	11월	95.8	97.1	40.4	74.7	72.5
	12월	96.9	98.2	42.3	71.6	72.9
1996년	1월	99.0	100.3	44.5	77.3	72.4
	2월	101.9	103.2	49.7	83.5	74.8
	3월	102.5	103.8	46.2	73.9	74.8
	4월	99.8	101.2	42.9	78.0	75.9
	5월	104.2	105.5	50.2	80.9	79.1
	6월	103.0	104.3	48.8	77.2	77.3
	7월	104.1	105.3	55.7	78.2	80.2
	8월	107.6	108.6	62.7	81.2	79.2
	9월	105.8	106.8	59.5	76.0	83.3
	10월	108.0	109.2	56.2	79.4	83.0
	11월	108.0	109.0	60.7	81.1	85.0
	12월	109.9	111.0	59.1	84.9	86.0
1997년	1월	112.7	113.9	59.6	84.2	87.0
	2월	107.7	108.9	54.4	85.7	88.3
	3월	110.1	111.3	55.4	85.5	89.5
	4월	111.7	113.0	59.0	88.1	91.2
	5월	112.2	113.5	56.2	84.3	91.1
	6월	113.1	114.4	57.5	83.6	91.8

<표 10-6> 월별 교통산업서비스지수(국제)-계속

년	월	여객지수			화물지수		
			항공	해운		항공	해운
1997년	7월	115.0	116.2	61.6	89.5	90.4	89.6
	8월	117.9	119.1	65.1	87.5	91.8	87.2
	9월	110.6	111.7	61.5	95.1	91.6	95.9
	10월	110.5	111.7	58.4	91.0	93.1	91.0
	11월	107.3	108.6	51.4	90.0	90.9	90.1
	12월	90.9	91.9	47.0	87.1	89.0	87.1
1998년	1월	77.4	78.2	45.3	82.8	80.6	83.3
	2월	76.9	77.7	43.5	84.8	78.6	85.8
	3월	79.6	80.2	50.7	85.4	82.3	85.9
	4월	80.7	81.4	50.7	84.1	79.8	84.8
	5월	79.0	79.8	48.9	86.5	79.4	87.6
	6월	82.7	83.5	49.6	84.7	78.4	85.7
	7월	83.0	84.0	43.9	84.1	79.3	84.9
	8월	83.6	84.3	50.9	85.0	81.6	85.6
	9월	86.8	87.4	60.1	80.4	80.9	80.4
	10월	87.3	87.8	67.1	83.7	83.2	83.9
	11월	87.6	88.1	68.5	87.1	84.3	87.6
	12월	89.7	90.1	72.9	91.1	88.4	91.6
1999년	1월	88.1	88.5	72.6	90.1	89.8	90.3
	2월	91.9	92.1	81.4	91.8	90.7	92.1
	3월	93.7	94.1	80.3	91.9	89.9	92.3
	4월	93.5	93.9	77.2	90.8	88.9	91.2
	5월	95.5	95.8	83.5	91.5	93.0	91.4
	6월	97.1	97.5	82.2	98.0	93.9	98.8
	7월	97.1	97.5	80.7	97.3	94.9	97.8
	8월	95.0	95.4	78.0	97.3	94.6	97.8
	9월	101.3	101.8	80.5	98.4	96.6	98.8
	10월	104.7	105.4	77.3	103.4	98.6	104.3
	11월	103.6	104.0	86.4	101.3	102.3	101.3
	12월	102.3	102.5	92.3	97.5	107.8	96.2
2000년	1월	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
	2월	112.3	112.4	107.7	117.1	104.1	118.7
	3월	108.9	108.9	110.1	92.6	104.9	91.0
	4월	112.8	112.9	105.3	98.9	106.4	97.8
	5월	117.9	118.0	112.7	105.1	107.7	104.7
	6월	115.7	115.9	110.5	107.9	111.7	107.4
	7월	114.8	114.9	110.1	96.1	111.9	93.9
	8월	112.7	112.9	103.2	100.7	113.2	99.0
	9월	121.3	121.7	105.4	116.5	111.3	117.4
	10월	115.2	115.5	101.2	99.8	107.2	98.8
	11월	117.0	117.2	109.3	101.9	106.9	101.2
	12월	114.7	114.9	109.9	106.1	110.5	105.6
2001년	1월	114.4	114.5	111.0	108.9	102.2	109.7
	2월	115.1	115.4	104.3	106.7	103.9	107.1
	3월	117.4	117.5	112.5	109.9	101.0	111.1
	4월	120.0	120.2	113.0	113.7	97.3	116.0

<표 10-6> 월별 교통산업서비스지수(국제)-계속

년	월	여객지수			화물지수		
			항공	해운		항공	해운
2001년	5월	122.0	122.2	114.2	107.4	103.3	107.9
	6월	118.3	118.4	115.4	108.5	101.1	109.5
	7월	122.6	123.0	103.2	109.7	106.6	110.0
	8월	121.3	121.8	94.5	111.1	103.1	112.3
	9월	121.5	121.8	106.6	109.1	106.8	109.4
	10월	88.7	88.3	109.4	108.6	105.1	109.0
	11월	101.5	101.4	110.4	109.2	105.7	109.6
	12월	112.9	112.9	113.9	109.6	105.5	110.1
2002년	1월	117.8	118.8	75.6	110.2	108.2	110.4
	2월	121.3	121.6	108.3	111.0	109.7	111.1
	3월	127.8	128.3	107.6	116.4	115.7	116.4
	4월	127.7	127.9	118.4	114.0	115.1	113.7
	5월	123.7	123.7	121.8	115.9	116.5	115.6
	6월	119.8	119.5	129.6	115.0	116.1	114.6
	7월	125.0	124.7	131.7	116.2	116.5	116.0
	8월	130.5	130.2	142.8	121.2	115.5	122.2
	9월	127.6	127.6	124.8	125.5	114.6	127.4
	10월	133.3	133.2	134.9	124.7	119.1	125.6
	11월	130.6	130.6	127.6	129.1	117.5	131.2
	12월	131.1	131.7	103.5	119.1	114.9	119.9
2003년	1월	127.3	127.0	136.8	121.6	123.2	121.4
	2월	119.7	118.9	157.1	118.6	117.6	118.8
	3월	107.3	106.7	135.2	116.7	117.4	116.7
	4월	76.3	75.6	106.6	117.8	111.7	118.9
	5월	77.4	77.1	94.2	116.6	114.1	117.1
	6월	95.4	94.8	121.3	122.4	118.3	123.2
	7월	112.6	112.0	139.2	121.7	120.8	121.9
	8월	121.6	120.4	172.4	120.3	125.1	119.5
	9월	123.6	122.6	166.7	120.5	126.3	119.4
	10월	124.4	123.5	160.6	126.0	130.6	125.2
	11월	128.9	127.9	171.3	124.6	131.2	123.4
	12월	128.8	127.9	165.2	130.8	133.9	130.2
2004년	1월	134.3	133.6	160.6	129.7	133.6	129.0
	2월	133.1	131.9	185.5	137.2	147.0	135.8
	3월	124.8	123.7	173.5	130.6	137.1	129.6
	4월	129.9	128.4	197.9	135.2	141.2	134.3
	5월	134.6	133.3	193.6	136.1	145.2	134.8
	6월	135.2	133.8	196.7	134.9	144.2	133.6
2004년	7월	137.0	135.7	198.8	132.3	144.7	130.5
	8월	137.0	135.7	197.2	130.5	142.1	128.8
	9월	139.2	138.0	192.2	136.6	144.4	135.5
	10월	139.2	137.9	194.2	134.8	141.5	133.9
	11월	139.5	138.1	203.6	135.6	142.5	134.6
	12월	140.5	139.0	212.2	147.4	145.2	147.6
2005년	1월	138.7	136.9	221.6	137.0	146.7	135.8
	2월	141.8	140.3	204.1	129.3	143.4	127.5

<표 10-6> 월별 교통산업서비스지수(국제)-계속

년	월	여객지수			화물지수		
			항공	해운		항공	해운
2005년	3월	141.4	139.8	215.2	139.5	143.6	139.0
	4월	143.3	142.1	192.4	135.2	144.4	134.0
	5월	144.5	143.3	192.7	136.6	144.1	135.6
	6월	148.9	147.4	213.2	131.9	148.8	129.8
	7월	146.6	144.9	226.1	139.8	142.5	139.6
	8월	146.2	144.3	232.5	137.4	140.2	137.1
	9월	146.4	143.9	265.6	136.0	143.9	135.0
	10월	146.6	144.7	233.8	140.0	145.0	139.4
	11월	144.5	140.6	347.4	142.1	147.7	141.4
	12월	144.4	142.5	226.4	138.8	146.8	137.8
2006년	1월	149.5	147.2	253.6	151.8	156.4	151.3
	2월	158.1	155.7	265.1	142.0	150.8	140.9
	3월	153.1	150.9	250.3	144.6	155.8	143.2
	4월	156.9	154.5	268.7	143.1	154.2	141.7
	5월	157.7	154.9	295.7	145.6	150.9	145.0
	6월	155.9	153.4	273.7	145.2	155.2	143.9
	7월	153.6	151.1	266.7	145.9	155.1	144.7
	8월	157.5	155.4	252.5	151.6	161.0	150.4
	9월	159.6	157.1	275.0	155.7	161.7	155.0
	10월	166.2	163.9	272.7	142.6	163.5	139.8
	11월	168.0	165.6	276.5	149.6	164.2	147.6
	12월	169.3	167.0	273.7	150.9	165.6	149.0
2007년	1월	172.9	171.0	254.2	149.7	166.2	147.5
	2월	169.6	167.4	265.8	153.7	168.1	151.8
	3월	179.7	177.6	266.3	151.9	167.5	149.9
	4월	172.1	169.8	274.7	158.6	170.8	157.0
	5월	172.3	169.8	284.4	161.5	171.6	160.1
	6월	170.9	168.7	266.1	159.8	171.3	158.2
	7월	172.5	170.4	264.4	162.0	173.8	160.4
	8월	172.6	170.4	268.5	160.0	174.3	158.1
	9월	177.5	175.5	260.3	158.4	174.1	156.2
	10월	175.8	173.6	272.2	156.9	173.0	154.8
	11월	179.3	177.0	276.9	153.5	176.1	150.5
	12월	178.7	176.5	272.2	163.2	175.1	161.5
2008년	1월	183.9	182.0	259.2	163.6	186.4	160.6
	2월	190.8	188.6	279.2	162.9	183.8	160.1
	3월	182.8	180.3	296.0	181.2	171.9	182.2

제11장 교통비용 및 에너지소비량

제1절 조사분석 개요

제2절 조사분석 결과

제11장 교통비용 및 에너지소비량

제1절 조사분석 개요

1. 조사의 배경 및 목적

가. 교통비용

교통은 개인 및 사회에 많은 편익을 제공하지만 또한 상당한 비용을 발생시킴. 교통 활동에는 실제 교통수단을 이용함에 따라 발생하는 비용 외에도 사고, 환경오염 등과 같은 비화폐적인 비용을 수반하게 되는데, 이러한 비용의 사회적 영향이 점차 커지고 있음

최근 지속가능한 교통체계(Sustainable transport system) 구축이라는 정책 하에서 교통의 비용부문에서는 사회적 비용(social costs of transport)까지 고려한 총교통비용(full cost of transport)에 대한 개념 도입과 이에 대한 활용방안에 대한 관심이 고조되고 있음

따라서 교통비용은 다양한 비용항목이 고려되어 작성되어야 하며 계량화된 지표는 교통시설의 투자정책(교통수단별 총비용접근법), 교통운영정책(교통외부비용의 내재화) 등 교통정책에 효율적으로 활용될 수 있음

나. 에너지소비량

1994년 유엔기후변화협약이 공식 발효되고 2005년 교토의정서가 발효됨에 따라 교통 부문의 CO₂ 배출량 산정과 향후 감축방안이 중요한 사안으로 대두됨

또한 교통체계효율화법에서 『국가의 주요 교통지표』를 지속적으로 개발하고 관리해야하는바 교통비용, 이산화탄소 배출량은 핵심지표로 관리되어야 함

따라서 교통부문의 특성을 반영하는 에너지 사용 현황을 파악하기 위해서 에너지 소비량 산정체계가 구축되어야 하며, 이산화탄소 배출량을 저감할 수 있는 다양한 정책적 대안에 적용할 수 있는 보다 정교한 이산화탄소량 배출 통계 구축이 필요함

2. 조사내용 및 방법

가. 조사내용

교통비용(full costs of transport)은 통행을 위해 수반되는 직접적·간접적 비용 뿐 만 아니라 교통사고, 환경피해, 소음, 혼잡, 교통시설 제공에 따른 비용 등과 같이 수송을 위한 제반활동으로 발생하는 모든 비용을 의미함

교통비용은 분류기준에 따라 내부비용/외부비용, 고정비용/변동비용, 시장/비시장 비용 등 다양하게 분류할 수 있으나, 본 연구에서는 내부비용/외부비용으로 크게 구분하여 조사함

에너지소비량은 세계 각국의 교통부문 CO₂배출량 및 에너지 사용량을 조사함

<표 11-1> 조사내용

구 분	조사내용	주요 항목	세부항목
교통비용	내부비용	정부비용	도로
			철도
			항공
			해운
		민간비용	기업비용(화물 수송 물류비)
			개인비용
	외부비용	혼잡비용	-
		사고비용	-
		환경비용	대기오염
			소음
온실가스			
에너지소비량	세계 각국의 교통부문 CO2배출량 및 에너지 사용량 현황		

나. 조사방법

<표 11-2> 조사방법

구 분	조사방법
교통비용	- 국□내외 문헌 및 전자문서를 통한 자료구축
에너지소비량	- 구축된 자료를 활용하여 2005년도 기준으로 재산출 및 작성

3. 조사 실시 결과

교통비용 및 에너지소비량 조사는 2007년 04월 ~ 2008년 04월까지 진행됐으며, 조사 실시 결과는 다음과 같음

<표 11-3> 교통비용 및 에너지소비량 조사 실시 결과

구 분	조사내용	주요 항목	세부항목
교통비용	내부비용 구축 및 재산정	정부비용	도로
			철도
			항공
			해운
		민간비용	기업비용(화물 수송 물류비)
			개인비용
	외부비용 구축 및 재산정	혼잡비용	-
		사고비용	-
		환경비용	대기오염
			소음
온실가스			
에너지소비량	우리나라 및 세계 각국의 교통부문 CO ₂ 배출량 및 에너지 사용량 구축 및 재산정		

제2절 조사분석 결과

1. 교통비용

가. 내부비용

1) 정부비용

우리나라에서 정부가 교통 부문에 지출한 재정규모는 2005년 약 24조 3,364억 원으로 GDP 대비 약 3.0% 규모에 달함

① 도로부문

<표 11-4> 도로부문 자원별 투자실적

단위: 억원

구 분	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
계	157,376	148,136	167,247	165,436	175,524	170,598	169,896
교통시설 특별회계	76,216	79,876	89,134	84,287	93,289	82,143	69,164
국가균형발전특별회계 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	6,754
지방교부세(양여금) ²⁾	14,998	17,375	23,291	18,050	19,210	17,342	9,941
지방비	39,241	23,342	28,322	38,301	42,272	42,574	47,880
한국도로공사 조달	24,950	24,730	23,557	12,859	15,161	14,732	22,119
민자, 부담금 등 기타	1,971	2,813	2,943	11,939	5,592	13,807	14,038

자료: 건설교통부 (2007), 국가기간교통망계획 수정계획 연구

주: 1) 국가균형발전특별회계 : 2005년 신설

2) 지방양여금 : 2004년 1월 폐지, 2005년부터 지방교부세로 흡수

② 철도부문

<표 11-5> 교통시설 특별회계 철도계정 세출예산

단위: 억원

구 분	1994년	1995년	1996년	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
고속 철도	3,244	3,276	3,747	5,396	5,236	5,620	8,399	8,852	7,810	6,543	4,833	2,935	4,065
도시 철도	6,430	8,371	8,539	8,277	9,386	10,274	11,669	9,509	8,474	7,399	8,967	12,803	13,523
일반 철도	70	162	621	2,089	8,481	7,457	8,306	10,347	26,678	21,928	15,623	16,398	14,456
철도산 업지원	-	-	-	-	140	140	216	-	-	-	2,322	18,837	15,574
용자금 상환	-	-	-	-	140	140	216	-	-	-	-	-	-
연구 개발	-	-	-	-	55	60	-	-	-	-	-	-	-
합계	9,744	11,809	12,907	15,762	23,298	23,551	28,590	28,208	32,962	35,870	31,744	50,973	47,618

자료: 건설교통부(2007) 『국가기간교통망계획 수정계획 연구』(2007)

③ 항만부문

<표 11-6> 항만투자 추이

단위: 억원, %

구 분	1996년	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
투자액	6,147	9,262	10,059	10,170	9,739	10,200	13,059	14,687	16,797	17,636
증감률	31.6	50.7	8.6	1.1	-4.2	4.7	28.0	12.5	14.4	5.0

자료: 건설교통부(2007) 『국가기간교통망계획 수정계획 연구』(2007)

④ 공항부문

<표 11-7> 공항 투자금액(교특회계 계정별 세출 기준)

단위: 억원, %

구 분	1994년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
금액	3,200	7,423	3,426	3,136	3,803	3,617	4,005
비중	7.1	6.0	2.7	2.4	2.6	2.7	3.1

자료: 건설교통부(2007) 『국가기간교통망계획 수정계획 연구』(2007)

⑤ 물류시설부문

<표 11-8> 물류시설분야 재정투자 실적

구 분	1992년 ~1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2000년 이후 소계
재정투자	1,231 ¹⁾	334	193	343	566	744	854	3,034

자료: 건설교통부(2007) 『국가기간교통망계획 수정계획 연구』(2007)

주: 1) 군포복합물류단지사업 기간시설비(463억원), 양산복합물류단지사업 기간시설비 중 진입도로(439억원), 인입철도관련 보상비(329억원)만 계상

2) 민간비용

① 개인비용

현재 민간비용의 경우 통계청과 한국은행에서 산정을 하고 있으나 본 과업에서는 통계청 자료를 활용

통계청의 조사결과

- 2005년 우리나라 총가구가 지출한 승용차관련 교통비 지출액은 32조 6,660억원으로 집계
□ 32조 6,660억원 (=15,988,274가구×170,260원/월×12월)
- 2005년 우리나라 총가구가 지출한 공공교통관련 교통비 지출액은 11조 1,662억원으로 집계
□ 11조 1,662억원 (=15,988,274가구×58,200원/월×12월)
- 개인교통과 공공교통을 합한 총 지출액은 연간 43조 8,322억원으로 집계됨

<표 11-9> 교통비 소비지출(통계청)

단위: 원

구 분	2007년				2008년	2005년 (월평균)
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	
공공교통	54,603	57,729	57,484	59,294	52,544	58,200
개인교통	190,605	194,999	197,141	197,473	211,168	170,260
합 계	245,208	252,728	254,625	256,767	263,712	228,460

자료: 통계청

<표 11-10> 교통비 소비지출(한국은행)

구 분	2007년				2008년	2005년 (월평균)
	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	1/4분기	
소비총액(10억원)	12,910.0	13,043.1	13,341.9	13,673.2	14,143.8	46177.3
월평균(원)	201,867	203,948	208,620	213,801	221,159	240,683원

자료: 한국은행

② 기업비용

2005년 국가물류비 중 화물수송비

- 한국교통연구원이 추정한 국가물류비 중 수송비용은 2005년 기준 76조 9,570억원이며, 이중 대부분이 도로부문 비영업용 화물수송에서 발생
- 2005년 GDP 대비 9.5% 규모에 달하는 것으로 나타남

나. 외부비용

1) 교통혼잡비용

2005년 전국 교통혼잡비용

- 한국교통연구원이 추정한 교통혼잡비용은 2005년 기준 23조 6,978억원이었으며, 이중 14조 5,643억원이 서울을 포함한 7대 도시의 도시부 도로에서 발생한 비용이었음
- 2005년 GDP 대비 2.92% 규모에 달하며 차량운행비만을 고려한 교통혼잡비용은 16조 6,212억원으로 GDP 대비 2.1%임

2) 교통사고비용

2005년 전국 교통사고비용

- 한국교통연구원이 추정한 교통사고비용은 2005년 기준 14조 2,818억원이었으며, 이중 대부분이 도로교통에서 발생 (약 14조 1천억원)
- 2005년 GDP 대비 1.76% 규모에 달하는 것으로 나타남

3) 교통환경비용

<표 11-11> 교통수단별 환경비용 가치

단위: 억원/년

구 분	도로	철도 ¹⁾	계
대기오염	147,665	1,935	149,600
온실가스	64,823	1,078	65,901(7,335 ²⁾)
소음	21,635	735	22,370
합계	234,123	3,748	237,871

주: 1) 철도의 대기오염비용은 2000년에 비해 감소하였는데, 이는 2004년 4월 고속철도 개통으로 고속철도가 철도여객의 주요 수송수단으로 이용됨에 따라 기존 여객운송수단인 새마을호 및 무궁화호의 디젤기관차와 디젤동차의 운행이 감소되어 결과적으로 경유소비량이 감소하였기 때문임

2) 탄소배출권 거래금액 기준 환산 비용

<표 11-12> 총비용접근법에 의한 2005년 교통비용 추정

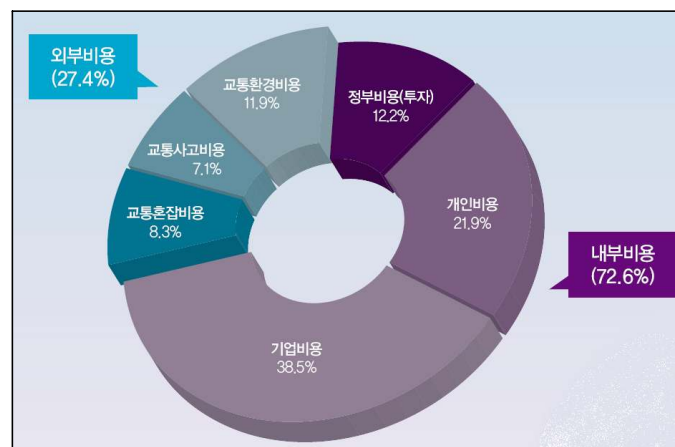
단위: 억원, %

구 분	항목	세부항목		금액	GDP 대비(%)
내부비용	정부비용 ¹⁾	도로부문		169,896	3.0
		철도부문		50,973	
		항만부문		17,636	
		공항부문		4,005	
		물류부문		854	
		소계		243,364	
	민간비용	개인비용	개인교통	326,660	5.4
			공공교통	111,662	
			소계	438,322	
		기업비용	화물수송비	769,570	9.5
소계		1,207,892	14.9		
소계			1,451,256	17.9	
외부비용	교통혼잡 ²⁾ 비용	지역간 도로		65,230	2.1
		도시부 도로		100,982	
		소계		166,212	
	교통사고비용	도로		140,755	1.8
		철도		693	
		해운		1,267	
		항공		103	
		소계		142,818	
	교통환경비용	대기오염		149,600	2.9
		온실가스		65,901(7,335 ³⁾)	
		소음		22,370	
		소계		237,871(179,306)	
소계			546,901(488,336)	6.8	

주: 1) 정부비용은 정부기관의 교통부문 투자 및 지출(expenditure)이기 때문에 다른 비용과는 성격이 다르게 규정되어야 함

2) 교통혼잡비용은 시간가치비용과 차량운행비용으로 구성되는데 본 과업에서는 차량운행비를 제외한 시간가치만을 적용하였으며 개인비용과 중복이 되는 차량운행비를 합한 총 금액은 236,978억원, GDP대비 2.92%임

3) 탄소배출권 거래금액 기준 환산 비용



<그림 11-1> 총비용접근법에 의한 2005년 교통비용 추정

<표 11-13> 유럽연합의 교통부문 사회적 비용

항 목	GDP 대비 사회적비용('96년) ¹⁾	GDP대비 사회적 비용('98년) ²⁾
기반시설	-	0.2%
기후변화	-	0.5%
대기오염	0.4%	0.6%
소 음	0.2%	0.6%
교통사고	1.5%	2.5%
교통혼잡	2.0%	-
GDP대비 외부비용	4.1%	4.4%

자료: 1) EMCT. 1996. Towards Fair and Efficient Pricing in Transport, p. 14; 홍갑선. 1999. 『교통 관련 사회 환경비용의 내재화방안』. 교통개발연구원에서 재인용

2) EMCT. 1998; OECD. 2000. The Road from Kyoto에서 재인용

내부비용 및 외부비용을 포함한 우리나라의 교통부문 사회적비용은 2005년 국내총생산(GDP) 8,105,365억원 대비 24.7%에 해당

- 정부 및 개인비용으로 구성된 내부비용은 GDP 대비 약 17.9%
- 외부비용은 GDP 대비 약 6.8%

도로 및 철도에 대한 교통관련 사회적 비용을 유럽 17개국 및 우리나라의 국내총생산(GDP) 대비 비율로 보면 유럽의 경우 교통관련 사회적 비용이 GDP 대비 3.21% ~ 7.98%로 분포하고 있는데, 우리나라는 그 범위 내인 6.8%를 차지하여 유럽 국가들의 분포 내에 있지만 높은 편에 위치한다고 할 수 있음

- 이 수치는 국가별 통계로서 조사범위 및 조사항목, 조사방법 등에 대한 통일된 기준이 마련되어 적용한 수치가 아니기 때문에 오차는 존재할 수 있음

<표 11-14> 유럽 17개국과 대한민국 교통관련 사회적 비용 비교

국 가	수단	금액 (백만Euro/년)	GDP 대비(%)	합계 ¹⁾ (백만Euro/년)	GDP 대비(%)
오스트리아	도로	13,040	3.15%	13,292	3.21%
	철도	252	0.06%		
벨기에	도로	18,759	7.60%	19,104	7.73%
	철도	345	0.14%		
덴마크	도로	8,121	4.77%	8,400	4.93%
	철도	279	0.16%		
핀란드	도로	4,951	3.82%	5,162	3.98%
	철도	211	0.16%		
프랑스	도로	79,483	5.62%	80,496	5.69%
	철도	1,103	0.07%		
독일	도로	131,231	6.49%	134,929	6.67%
	철도	3,698	0.18%		
그리스	도로	9,012	5.80%	9,060	5.83%
	철도	48	0.03%		
아일랜드	도로	3,818	3.72%	3,881	3.78%
	철도	63	0.06%		
이탈리아	도로	78,309	6.71%	79,868	6.84%
	철도	1,559	0.13%		
룩셈부르크	도로	1,059	4.91%	1,081	5.01%
	철도	22	0.10%		
네덜란드	도로	21,414	5.23%	21,766	5.31%
	철도	352	0.09%		
노르웨이	도로	5,088	2.84%	5,166	2.89%
	철도	78	0.04%		
포르투갈	도로	9,404	7.85%	9,560	7.98%
	철도	156	0.13%		
스페인	도로	40,680	6.58%	41,169	6.66%
	철도	489	0.08%		
스웨덴	도로	9,898	3.84%	10,058	3.90%
	철도	160	0.06%		
대한민국 ²⁾ (2005년 기준)	도로	-	-	546,901억원	6.75%
	철도	-	-		
스위스	도로	10,981	4.14%	11,288	4.25%
	철도	307	0.12%		
영국	도로	72,810	4.72%	74,041	4.80%
	철도	1,231	0.08%		

자료: Silvia Banfi et al. 2000. "Accident, Environment and Congestion Costs in Western Europe". External Costs of Transport. INFRAS/IWW. 김준순 et al. 2002에서 재인용, GDP자료는 IMF에서 구함

주: 1) 1995년 GDP 대비 유로화를 기준으로 계산

2) 2005년 대한민국 GDP는 8,105,365억원으로 계산

2. 에너지소비량

가. 세계 각국의 교통부문 CO₂ 배출량 및 에너지 사용량 현황

1) 우리나라

전체 에너지 소비 중 수송부문 소비량은 꾸준히 증가하고 있으나, 전체 에너지 소비 역시 증가하기 때문에 비율은 약 21%에 머물고 있음

<표 11-15> 전체 에너지 소비 및 수송부문 소비량 추이

단위: 천TOE

구분	1993년	1994년	1995년	1996년	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
총에너지소비량	104,048	112,206	121,962	132,033	144,432	132,128	143,060	149,852	152,950	160,451	163,995	166,099	170,854	173,584
수송부문 소비량	21,119	23,860	27,148	29,792	30,739	26,184	28,625	30,945	31,909	33,763	34,632	34,615	35,559	36,527
%	20.30	21.26	22.26	22.56	21.28	19.82	20.01	20.65	20.86	21.04	21.12	20.84	20.81	21.04

자료: 에너지통계연보2007

수단별 에너지 소비량을 보면 도로부문이 대부분을 차지하고 해운, 항공, 철도의 순서로 나타나고 있음

<표 11-16> 수송부문 수단별 에너지 소비량

단위: 천TOE

구분	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
육상부문	23,554	24,841	26,485	27,419	27,685	28,144	28,588
철도(지하철포함)부문	513	535	536	549	511	505	474
해운부문	4,705	4,317	4,434	4,477	4,120	4,092	4,437
항공부문	2,174	2,216	2,309	2,188	2,300	2,819	3,028
전체	30,945	31,909	33,763	34,633	34,616	35,559	36,527

자료: 에너지관리공단 에너지소비통계(www.kemco.or.kr)

<표 11-17> 우리나라 온실가스 배출 현황

배출량 관련 지표	우리나라	순위	비고
배출량	5.9억 톤	6위	1위 미국(70.7), 2위 일본(13.6)
증가율('90-'04)	90.1 %	1위	2위 터키(72.6), 3위 스페인(49.0)
1인당 배출량	12.28 톤/인	14위	1위 룩셈부르크(28.02)
증가율('90-'04)	69.5 %	1위	2위 터키(36.2), 3위 스페인(35.6)
GDP당 배출량	0.59 톤/천\$	8위	1위 호주(0.80) 7위 미국(0.61)
증가율('90-'04)	△32.9 %	5위	1위 터키(△13.4), 2위 포르투갈(△21.42)

자료: 기후변화협약 대응 제4차 종합대책

2) 국외

OECD 국가들 중에서 우리나라의 교통부문 이산화탄소 배출량은 2000년 약 8천800만 톤(CO₂), 2003년 약 9천800만톤(CO₂), 2005년 약 8천 700만톤으로 다소 증가하였다가 감소하는 추세를 보이고 있음

<표 11-18> OECD 주요국가의 교통부문 이산화탄소 배출량

단위: 백만 CO₂ 톤, %

구 분	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	00~05
호주	75.3	74.1	75.6	77.9	78.2	79.7	1.14
캐나다	150.0	147.9	150.5	153.2	157.3	160.2	1.32
프랑스	139.1	142.3	140.8	138.6	135.8	134.5	-0.67
독일	174.2	170.2	168.9	162.4	161.7	158.5	-1.87
이탈리아	113.0	115.0	117.0	117.8	120.1	119.1	1.06
일본	253.1	260.9	253.1	250.1	252.8	249.2	-0.31
한국	87.9	90.5	95.8	98.0	97.9	86.9	-0.23
스페인	91.8	95.9	98.0	103.2	106.9	110.7	3.82
영국	134.2	127.2	131.4	133.4	128.3	129.1	-0.77
미국	1721.2	1722.2	1761.4	1794.0	1791.4	1813.3	1.05

OECD 국가들 중에서 GDP당 이산화탄소 배출량은 총 이산화탄소 배출량과 비교해 보면 상당히 높은 수치를 보이고 있음

<표 11-19> 주요국가의 교통부문 GDP당 이산화탄소 배출량

단위: kg CO₂ / \$2000, %

구 분	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	00~05
호주	0.73	0.79	0.71	0.81	0.78	0.80	1.85
캐나다	0.75	0.72	0.71	0.72	0.70	0.67	-2.23
프랑스	0.21	0.21	0.21	0.29	0.27	0.27	5.15
독일	0.31	0.31	0.31	0.45	0.43	0.41	5.75
이탈리아	0.35	0.35	0.35	0.41	0.41	0.40	2.71
일본	0.20	0.20	0.21	0.25	0.25	0.24	3.71
한국	0.70	0.68	0.66	0.77	0.75	0.70	0.00
스페인	0.40	0.39	0.41	0.52	0.50	0.50	4.56
영국	0.41	0.41	0.38	0.35	0.34	0.33	-4.25
미국	0.63	0.63	0.61	0.55	0.54	0.53	-3.40

자료: www.sourceoecd.org

OECD 주요국가 중 수송부문 1인당 이산화탄소 배출량은 미국, 호주, 캐나다에서 큰 수치를 보이고 있음

<표 11-20> 주요국가의 수송부문 1인당 이산화탄소 배출량

단위: 톤 CO₂ /인, %

구 분	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	00~05
호주	17.19	18.99	17.36	17.35	17.53	18.40	1.37
캐나다	17.13	16.71	16.93	17.49	17.24	17.00	-0.15
프랑스	6.18	6.32	6.16	6.33	6.22	6.19	0.03
독일	10.14	10.32	10.15	10.35	10.29	9.86	-0.56
이탈리아	7.37	7.34	7.47	7.80	7.95	7.76	1.04
일본	9.10	8.90	9.47	9.41	9.52	9.50	0.86
한국	9.17	9.20	9.48	9.36	9.61	9.30	0.28
스페인	7.13	7.09	7.48	7.68	7.72	7.87	1.99
영국	8.89	9.20	8.94	9.10	8.98	8.80	-0.20
미국	20.57	19.84	19.66	19.68	19.73	19.61	-0.95

자료: www.sourceoecd.org

부 록

- A. 용어설명
- B. 자료목록
- C. 자료신청 및 이용방법
- D. 유통경로 분석표

A. 용어설명

1. 전국지역간 여객통행실태조사

노측면접조사

: 간선도로나 이면도로상에서 차량을 세우거나 또는 신호대기시 대기하는 차량 등을 대상으로 출발지와 목적지, 통행목적, 평균재차인원 등을 조사하는 방법

스크린라인 보정

: 도출된 OD 결과를 검증하거나 보완하기 위해 실시하는 방법으로 전국에 하나 혹은 몇 개의 선(남북선, 동서선)을 그려 이 선을 통과하는 차량수에 맞게 보정함

전수화

: 조사된 표본 자료를 이용하여 모집단 특성에 맞게 보정하는 방법

2. 지방5개광역권 여객통행실태조사

가구통행실태조사

: 조사대상 지역에 거주하는 가구를 대상으로 가구일반현황, 가구원 개인특성 및 통행특성 등을 파악하기 위한 조사

코든라인(폐쇄선, **cordon line**)

: 교통조사 대상지역을 포함하는 외곽선으로 폐쇄선 설정시 다음을 주의하여야 함.

- 1) 가구설문조사를 용이하게 하고, 자료정리의 효율성을 높이기 위하여 폐쇄선을 가급적 행정구역 경계선과 일치
- 2) 도시주변에 인접한 위성도시나 장래 도시화지역 등은 가급적 폐쇄선 내에 포함
- 3) 폐쇄선을 횡단하는 도로나 철도 등이 가급적 최소가 되게 한다.
- 4) 주변에 동(洞)이 위치하면 폐쇄선 내에 포함

3. 대중교통이용실태조사

평균운행연장(km/노선)

: 버스 노선의 운행연장을 노선수로 산술평균하여 산출한 값

평균운행연장(km/운행회)

: 버스 노선의 운행연장을 노선의 운행횟수로 가중평균하여 산출한 값

평균운행시간(분/노선)

: 버스 노선의 운행시간을 노선수로 산술평균하여 산출한 값

평균운행시간(분/운행회)

: 버스 노선의 운행시간을 노선의 운행횟수로 가중평균하여 산출한 값

평균배차간격(분/노선)

: 버스 노선의 배차간격을 노선수로 산술평균하여 산출한 값

평균배차간격(분/운행회)

: 버스 노선의 배차간격을 노선의 운행횟수로 가중평균하여 산출한 값

4. 차량속도조사

지점속도

: 어느 순간에 속도계에 나타나는 속도로서 운전자가 실제로 느끼는 속도

구간속도

: 도로의 어떤 구간을 일정 경로를 통해서 주행하는데 소요되는 시간. 운전자가 실제로 느낄 수 있는 것이 아니라 그 역수인 통행시간을 통하여 느끼면서 통행의 질을 평가할 수 있는 값

통행시간지표(TTI, Travel Time Index)

: 자유류 통행시간에 대한 첨두시(혹은, 분석시간대) 통행시간의 비율

$$TTI = \frac{\text{Peak-Period travel time}}{\text{Free-flow travel time}} = \frac{\text{Free-flow travel speed}}{\text{Peak-Period travel speed}}$$

첨두시

: 하루 중에 교통 수요가 집중되는 시간대. 일반적으로 출근 시간이 있는 오전 시간대와 퇴근 시간이 있는 오후 시간대로 구분됨

5. 물류현황조사**입하**

: 공장이나 구입처로부터 배송센터 또는 공장안으로 부품, 재료, 부자재나 완제품 등 상품을 받아들이는 것. 화물의 도착, 검수, 파렛타이즈작업도 입하작업에 포함됨

적재능력

: 화물자동차의 적재가능중량으로 단위는 톤

1일 통행거리

: 화물자동차가 적재 또는 공차상태로 하루동안 운행한 총 거리

적재통행거리

: 화물자동차가 적재상태로 운행한 총 거리

공차통행거리

: 화물자동차가 공차상태로 운행한 총 거리

1일 통행수

: 화물자동차가 적재 또는 공차상태로 하루동안 운행한 총 통행수

적재통행수

: 화물자동차가 적재상태로 운행한 총 통행횟수

공차통행수

: 화물자동차가 공차상태로 운행한 총 통행횟수

1일 통행시간

: 화물자동차가 적재 또는 공차상태로 하루동안 운행한 총 시간

적재통행시간

: 화물자동차가 적재상태로 운행한 총 시간

공차통행시간

: 화물자동차가 공차상태로 운행한 총 시간

평균적재율

: 화물자동차의 적재통행시 적재능력에 대한 실제 적재한 중량의 비중

$$\text{평균적재율} = \frac{\sum LD_i / LTP}{CAPA} \times 100$$

LD_i : 1일 적재통행 i 의 적재톤수

LTP : 1일 적재통행수

$CAPA$: 화물자동차의 적재능력

적재효율

: 평균적재율에 거리개념을 반영한 지표로서 화물자동차의 적재능력 및 총 운행 거리에 대한 통행당 톤□km의 합의 비중

$$\text{적재효율} = \frac{\sum (LD_i \times DT_i)}{CAPA \times SDT} \times 100$$

LD_i : 1일 적재통행 i 의 적재톤수

DT_i : 1일 적재통행 i 의 적재통행거리

$CAPA$: 화물자동차의 적재능력

SDT : 1일 총 통행거리

적재통행율

: 화물자동차의 총 통행수 중에서 적재상태의 통행비중

$$\text{적재통행율} = \frac{LTP}{STP} \times 100$$

LTP : 1일 적재통행수

STP : 1일 총통행수

공차통행율

: 화물자동차의 총 통행수 중에서 공차상태의 통행비중

$$\text{공차통행율} = \frac{UTP}{STP} \times 100$$

UTP : 1일 공차통행수

STP : 1일 총통행수

적재시간율

: 화물자동차의 총 통행시간 중에서 적재상태의 통행시간비중

$$\text{적재시간율} = \frac{LTM}{STM} \times 100$$

LTM : 1일 적재통행시간

STM : 1일 총 통행시간

공차시간율

: 화물자동차의 총 통행시간 중에서 공차상태의 통행시간비중

$$\text{공차시간율} = \frac{UTM}{STM} \times 100$$

UTM : 1일 공차통행시간

STM : 1일 총 통행시간

적재거리율

: 화물자동차의 총 통행거리 중에서 적재상태의 통행거리비중

$$\text{적재거리율} = \frac{LDT}{SDT} \times 100$$

LDT : 1일 적재통행거리

SDT : 1일 총 통행거리

공차거리율

: 화물자동차의 총 통행거리 중에서 공차상태의 통행거리비중

$$\text{공차거리율} = \frac{UDT}{SDT} \times 100$$

UDT : 1일 공차통행거리

SDT : 1일 총 통행거리

6. 해상교통실태조사

ICD(Inland Container Depot)

: 내륙 컨테이너기지. 수출입화물의 집하 수송 배송 보관 통관기능을 수행하기 위한 화물수송용 내륙통관기지로서 복합화물터미널의 일종

7. 교통시설물조사, 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축

교통시설물 조사

: 교통주제도 구축에 필요한 교통시설물의 선형 및 속성정보를 취득하는 작업인데, 여기서 말하는 교통시설물이란 차량진행에 직접적으로 영향을 주는 교통관련 데이터로서 크게 도로 도로시설물과 교통시설물로 나뉨

교통주제도

: 국가기본수치지도를 수정 및 보완하여 교통 목적으로 차로수, 도로등급(고속도로, 일반국도, 국가지원지방도, 지방도 등), 도로번호, 제한속도, 일방통행 유무 등 도로정보(또는 교통시설물의 선형 및 속성정보) 등을 입력하여 재 구축한 GIS(Geographic Information System, 지리정보시스템: 컴퓨터를 기반으로 하는 지리정보의 효율적 생성과 저장, 분석을 위한 시스템) DB

노드

: 교통망에 있어 노드는 도로의 교차로, 통행 유출입 지점, 대중교통의 정류장, 갈아타기 지점 등을 나타냄

링크

: 노드와 노드를 연결한 도로의 단일구간으로 연속적인 교통류가 확보되는 도로부분

센트로이드

: 교통 존(zone)의 중심

GPS(Global Positioning System)

: 인공위성으로부터 상시 4기 이상의 전파를 수집하여 지구상의 사용자 현재 위치를 표시하는 측위시스템

NGIS(국가지리정보체계, National Geographic Information System)

: 토지 자원 환경 시설물 등 국토공간에 관한 제반정보를 디지털화하여 공유 활용할 수 있도록 하기 위한 시스템. '95년부터 국토해양부 주관으로 국가차원의 지리정보체계 구축사업을 추진하고 있음

8. 교통통계 및 문헌조사**교통산업서비스지수(TSI, Transportation Service Index)**

: 운임을 받고 수송서비스를 제공하는 교통산업부문의 수송실적을 지수화한 것. 각 교통수단별 월별 수송실적자료를 계절, 명절, 공휴일 등 변동특성을 반영하여 보정한 후 수단별 가중치를 고려하여 '00년 1/4분기 기준(지수 100)으로 산정

9. 교통비용 및 에너지소비량**교통비용(full costs of transport)**

: 통행을 위해 수반되는 직접적·간접적 비용 뿐 만 아니라 교통사고, 환경피해, 소음, 혼잡, 교통시설 제공에 따른 비용 등과 같이 수송을 위한 제반활동으로 발생하는 모든 비용을 의미하며, 분류기준에 따라 내부비용/외부비용, 고정비용/변동비용, 시장/비시장 비용 등 다양하게 분류됨

교통사고비용

: 교통사고로 인해 발생하는 각종 손실을 화폐적 가치로 환산한 값

교통환경비용

: 교통으로 인하여 환경에 미친 사회적 비용을 계량화 한 값

교통혼잡비용

: 환경비용, 교통사고비용 등과 함께 교통수요의 증가에 따른 사회적 비용을 지칭하는 것으로 도로상에서 발생하는 교통혼잡의 정도를 정량화 및 객관화하여 화폐가치로 환산한 값

에너지소비량(교통부문)

: 차량이 주행하여 소비한 연료소비량으로 총 차량 주행거리와 단위 주행거리당 연료 소비(연비)를 곱한 값

이산화탄소 배출량(교통부문)

: 차량이 주행하면서 배출한 이산화탄소량으로 차량의 에너지소비량에 배출계수(에너지소비 단위당 배출량)를 곱한 값

GDP(국내총생산, Gross domestic product)

: 일정 기간 동안 한 국가에서 생산된 재화와 용역의 시장 가치를 합한 것을 의미하며 보통 1년을 기준으로 측정함

OECD(경제협력개발기구, Organisation for Economic Co-operation and Development)

: 정치적으로 대의제, 경제적으로 자유시장 원칙을 받아들인 선진국들이 회원으로 참여하는 국제기구(회원국 : 그리스, 네덜란드, 노르웨이, 뉴질랜드, 대한민국, 덴마크, 독일, 룩셈부르크, 멕시코, 미국, 벨기에, 스웨덴, 스위스, 슬로바키아, 아이슬란드, 아일랜드, 스페인, 영국, 오스트레일리아, 오스트리아, 이탈리아, 일본, 체코, 캐나다, 터키, 포르투갈, 폴란드, 프랑스, 핀란드, 헝가리, 유럽연합)

B. 자료목록

<표 B-1> KTDB 자료제공 목록

구분	자료내용		구축년도(예측년도)	존구분	비고	신청CODE
여객 OD	목적OD	전국 목적OD	2005년~2036년(5년단위)	248개 중존	- 전국 □목적(출근/업무/귀 가/등교/쇼핑/여 가/친지방문/기타	ODPO-1
		수도권 목적OD	2004년	동별 소존		ODPO-2(*)
		부산울산권 목적OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODPO-3
		대구권 목적OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODPO-4
		대전권 목적OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODPO-5
		광주권 목적OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존	□수단승용차/버스/ 철도/항공)	ODPO-6
	수단OD	전국 수단OD	2005년~2036년(5년단위)	248개 중존	- 그 외 지역 □목적(출근/등교/귀 가/업무/기타)	ODPM-1
		수도권 수단OD	2004년	동별 소존		ODPM-2(*)
		부산울산권 수단OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODPM-3
		대구권 수단OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존	□수단승용차/택시/ 철도 및 지하철/ 버스)	ODPM-4
		대전권 수단OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODPM-5
		광주권 수단OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODPM-6
화물 OD	화물 자동차 물동량	전국 품목별 자동차 물동량OD	2005년~2036년(5년단위)	248개 중존	- 전국 □품목(34개 품목(도 로화물), 컨테이너 및 비컨테이너(철 도화물))	ODCG-1
		수도권 품목별 자동차 물동량OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODCG-2
		부산울산권 품목별 자동차 물동량OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODCG-3
		대구권 품목별 자동차 물동량OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODCG-4
		대전권 품목별 자동차 물동량OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODCG-5
		광주권 품목별 자동차 물동량OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존	□수단(화물자동차 3 톤 이하, 3톤 초 과~8톤 이하, 8톤 초과, 철도, 항공)	ODCG-6
	화물 자동차 통행량	전국 톤급별 자동차 통행량OD	2005년~2036년(5년단위)	248개 중존	- 광역권 □품목(농수임산품, 광산품, 금속기계 공업품, 화학공업 품, 경공업품, 잡공 업품, 기타)	ODCV-1
		수도권 톤급별 자동차 통행량OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODCV-2
		부산울산권 톤급별 자동차 통행량OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODCV-3
		대구권 톤급별 자동차 통행량 OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODCV-4
		대전권 톤급별 자동차 통행량OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODCV-5
		광주권 톤급별 자동차 통행량OD	2003~2031(5년단위)	동별 소존		ODCV-6
	철도항공 물동량	전국 철도항공 수단별 물동량OD	2005년~2036년(5년단위)	248개 중존	□수단(1톤이하, 1톤 초과~8톤미만, 8 톤이상)	ODCRA-1
교통유발원단위		수도권 사람/차량 유발원단위	2000년 시설 평균			TISU-2
		부산울산권 사람/차량 유발원단위	1999년 시설 평균			TISU-3
		대구권 사람/차량 유발원단위	1999년 시설 평균			TISU-4
		대전권 사람/차량 유발원단위	1999년 시설 평균			TISU-5
		광주권 사람/차량 유발원단위	1999년 시설 평균			TISU-6
		중소도시 사람/차량 유발원단위	2001년 시설 평균			TISU-7
	교통량		서울권 주요지점 교통량	2000~2002년 시간당 교통량		
		부산울산권 주요지점 교통량	2000~2002년 시간당 교통량			TVOS-3
		대구권 주요지점 교통량	2000~2002년 시간당 교통량			TVOS-4
		대전권 주요지점 교통량	2000, 2002년 시간당 교통량			TVOS-5
		광주권 주요지점 교통량	2000, 2002년 시간당 교통량			TVOS-6
교통분석용 네트워크		전국 네트워크	2005~2031(5년단위)		- 2005년기준(248개존) - 2011년~2036년(249 개존, 행복도시존추가)	TRNT-1
		부산울산권 네트워크	2005~2031(5년단위)		412개 존	TRNT-3
		대구권 네트워크	2005~2031(5년단위)		246개 존	TRNT-4
		대전권 네트워크	2005~2031(5년단위)		211개 존	TRNT-5
		광주권 네트워크	2005~2031(5년단위)		170개 존	TRNT-6

<표 B-1> KTDB 자료제공 목록(계속)

구분	자료내용	구축년도(예측년도)	존구분	신청CODE	
교통 주제도	교통망	도로중심선 - 도로등급 : 고속국도, 일반국도, 지방도, 국가지원지방도, 특별시도, 광역시도, 시도, 군도, 중용도로 - 주요속성 : 차선수, 속도, 도로명칭, 도로번호, 도로등급, 회전제한 등	2005년 12월 기준	전국	MRL-LV2 MRN_LV2
		철도중심선(일반철도, 고속철도, 도시철도 등)	2005년 12월 기준	전국	MRA-ML
		철도교차점(철도역)	2005년 12월 기준	전국	MRA-JC
	행정경계	행정구역 전체	2005년 12월 기준	전국	MAB-A
	교통 시설물	건물_터미널	2002년 12월 기준	전국	MF-TML
		건물_공항	2002년 12월 기준	전국	MF-AP
		도로경계	2002년 12월 기준	전국	MF-RBN
		인도경계	2002년 12월 기준	전국	MF-PBN
		교량	2002년 12월 기준	전국	MF-RBR
		터널	2002년 12월 기준	전국	MF-RTL
		고가도로	2002년 12월 기준	전국	MF-RO
		지하차도	2002년 12월 기준	전국	MF-RU
		육교	2002년 12월 기준	전국	MF-PO
		도로분리대	2002년 12월 기준	전국	MF-MS
		신호등	2002년 12월 기준	전국	MF-TS
		주차장경계	2002년 12월 기준	전국	MF-PLB
		정류장	2002년 12월 기준	전국	MF-BS
		요금징수시설	2002년 12월 기준	전국	MF-TG
		철도교량	2002년 12월 기준	전국	MF-RAB
		철도터널	2002년 12월 기준	전국	MF-RAT
		철도건널목	2002년 12월 기준	전국	MF-RAC
		철도정차장	2002년 12월 기준	전국	MF-RAS
		선착장_항만	2002년 12월 기준	전국	MF-HB
	일반 시설물	건물_정부관련기관	2002년 12월 기준	전국	MFG-GV
		건물_복지시설	2002년 12월 기준	전국	MFG-WF
		건물_교육시설	2002년 12월 기준	전국	MFG-ED
		건물_문화종교시설	2002년 12월 기준	전국	MFG-CR
		건물_언론기관	2002년 12월 기준	전국	MFG-DS
		건물_금융조합	2002년 12월 기준	전국	MFG-MN
		건물_상업시설	2002년 12월 기준	전국	MFG-AC
건물_숙박시설		2002년 12월 기준	전국	MFG-LG	
건물_의료시설		2002년 12월 기준	전국	MFG-CL	
건물_기타		2002년 12월 기준	전국	MFG-ET	
체육 및 놀이시설		2002년 12월 기준	전국	MFG-FP	
수계	하천경계	2002년 12월 기준	전국	MW-SB	
	호수, 저수지	2002년 12월 기준	전국	MW-LR	
	제방상단	2002년 12월 기준	전국	MW-BKT	
	제방하단	2002년 12월 기준	전국	MW-BKB	
	댐	2002년 12월 기준	전국	MW-DAM	
	해안선	2002년 12월 기준	전국	MW-CL	

<표 B-1> KTDB 자료제공 목록(계속)

구분		자료내용	구축년도(예측년도)	존구분	신청CODE
교통 주제도	주기	건물 및 관련지물	2002년 12월 기준	전국	MAN-BD
		문화 및 오락	2002년 12월 기준	전국	MAN-CE
		도로	2002년 12월 기준	전국	MAN-RD
		도로시설 1	2002년 12월 기준	전국	MAN-RF1
		도로시설 2	2002년 12월 기준	전국	MAN-RF2
		도로시설 3	2002년 12월 기준	전국	MAN-RF3
		철도	2002년 12월 기준	전국	MAN-RA
		철도시설	2002년 12월 기준	전국	MAN-RAF
		내륙수계	2002년 12월 기준	전국	MAN-WS
		내륙수계시설	2002년 12월 기준	전국	MAN-WSF
		고도	2002년 12월 기준	전국	MAN-HT
		행정구역	2002년 12월 기준	전국	MAN-AD
		NGIS 도곽 격자	2002년 12월 기준	전국	MAN-GR

C. 자료신청 및 이용방법

1. 신청자료의 적합성 문의

국가교통DB구축사업 홈페이지(www.ktdb.go.kr)를 통해 구축 및 배포가능한 자료목록 및 배포절차 등 확인

한국교통연구원의 오프라인 자료제공 담당자와 자료사용목적 및 자료내용의 적합성을 사전에 협의

2. 자료신청

자료요청은 반드시 공문(발주기관 명의)으로 요청하여야 하며 필요사유 및 용도 등을 정해진 서식에 따라 상세히 기술

자료제공여부에 대한 판단을 돕기 위해 사업계획서를 첨부해야 하며, 이 사업계획서에는 사업총예산과 사업 중 조사비 관련 항목이 명시

- 발주기관에서 제시한 과업지시서나 해당 기관의 사업제안요청서 등을 같이 제출할 경우 자료제공에 대한 많은 근거를 확보할 수 있음

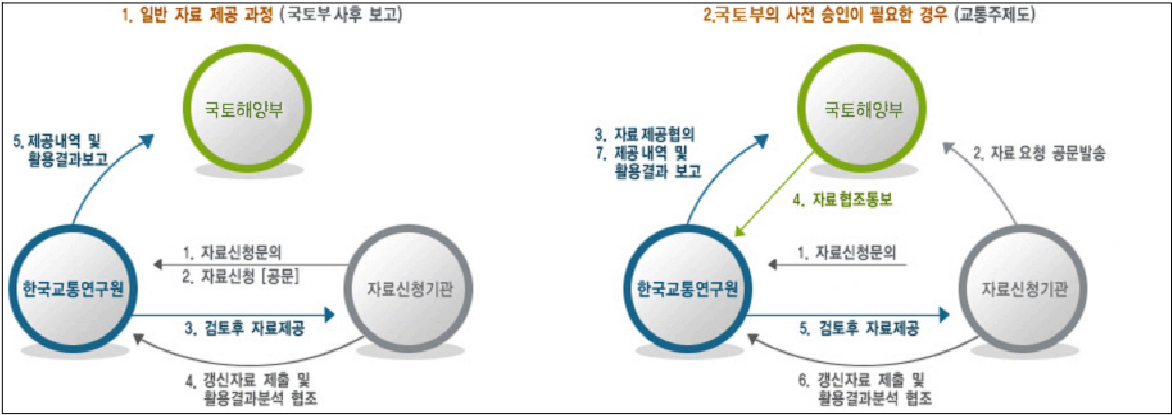
3. 자료제공 검토 및 제공

자료제공에 대한 검토를 거쳐 요청기관에 자료제공 여부 및 자료 수령방법 등을 공문으로 통보(국토해양부→요청기관)

활용목적 및 자료내용의 적합성 판단에 따라 승인된 자료만을 제공

4. 활용 후 조치

국가교통DB를 제공받은 기관은 확인서에 명기된 제출 기간내에 수정 갱신된 자료가 국가교통DB에 반영될 수 있도록 해당자료 및 자료 활용결과서를 국토해양부(또는 한국교통연구원 국가교통DB센터)에 제출하고, 향후 한국교통연구원에서 실시하는 자료 활용결과분석에 관한 조사에 협조



<그림 C-1> 자료 신청 및 이용방법

D. 유통경로 분석표

<표 D-1> 유통경로(음식료품)

단위: km

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장	● └─▶ └─▶ └─▶ └─▶ └─▶	물류센터	59.5	107.9	126.3	160.4	84.3
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	4.3	24.6	16.7	4.8	13.3
		직매	25.3	14.3	54.8	54.8	21.6
		산업소비자			16.6		16.6
		소매상	36.4	37.5	70.8	89.8	41.1
	● └─▶ └─▶ └─▶ └─▶	판매전담	79.4	64.5	175.4	133.5	75.9
		판매전담	-	96.3	-	96.3	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	22	8.3	59.7	66.1	19
	● └─▶ └─▶ └─▶ └─▶	직매	68.5	36.6	104.7	106.2	59.7
		판매전담	2.1	3.9	18.4	27.7	5
		산업소비자	5.9	15	-	6.8	8.6
		소매상	21.9	16.5	13.4	10.6	22.6
		산업소비자	77.4	122.3	122.9	201.4	58.3
		소매상	81.8	146.2	67.7	114.6	81.4
		해외수출	230.2	278.9	173.9	161	262.7

<표 D-2> 유통경로(음식료품)

단위: 시간_분

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장	● └─▶ └─▶ └─▶ └─▶ └─▶	물류센터	95.7	141.4	124.8	157.1	107.4
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	60	70	103.3	83.3	71.7
		직매	90	240	51.4	120	70
		산업소비자		-	53.3	40	60
		소매상	80	50	73.1	63.1	84
	● └─▶ └─▶ └─▶ └─▶	판매전담	100.9	79.2	153.5	138.5	95.2
		판매전담	-	-	60	-	60
		직매	60	-	-	60	-
		산업소비자	30	-	-	-	30
		소매상	43.2	42.7	60.4	55.5	42.8
	● └─▶ └─▶ └─▶ └─▶	직매	101.9	103	157	167.6	98.8
		판매전담	30	45	60	60	60
		산업소비자	35	30	50	80	33.3
		소매상	52.7	81.4	51.4	55.4	57.9
		산업소비자	112.9	106.1	113.8	132.9	98.1
		소매상	151.1	132	121.4	250	98.3
		해외수출	210	243.8	167.5	175	233.3

<표 D-3> 유통경로(음식료품)

단위: 원/km

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장	물류센터		1931.4	3486.1	2566.1	1724.7	2981.3
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	5660.4	2439	6022.3	6250	5036
		직매	1994.7	2797.2	3698.2	3698.2	2262.2
		산업소비자	-	-	12048.2	-	12048.2
		소매상	1375.7	7942.8	4053.6	3240.8	5699.9
	판매전담		3188.3	1731.9	2200.4	1012.7	3593
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	3540.8	11119.7	7106.5	3306.3	5447
	직매		3335.6	3117.9	3328.7	2099.4	3892.8
		판매전담	9523.8	38461.5	11472.1	722	23402.5
		산업소비자	2207.9	333.3	-	4411.8	848.4
		소매상	2498.1	11271.5	3731.3	4607.4	7497.9
		산업소비자	1703.9	1508.7	1904.8	1826	2072.4
	소매상		1978.5	3292	2137.4	2981	2180.9
	해외수출		1904.8	1338.1	2954.2	2999	1498.4

<표 D-4> 유통경로(음식료품)

단위: 거래횟수

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장	물류센터		438	912	1677	1215	2226
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	40	60	45	45	125
		직매	27	50	365	320	122
		산업소비자	-	-	65	15	50
		소매상	145	425	235	233	631
	판매전담		970	575	1396	448	2567
		판매전담	-	-	30	-	30
		직매	25	-	-	25	-
		산업소비자	4	-	-	-	4
		소매상	716	159	167	128	955
	직매		1345	412	13263	10228	4920
		판매전담	25	80	75	20	170
		산업소비자	34	1	48	52	38
		소매상	225	74	765	710	358
		산업소비자	754	1249	1595	641	3022
	소매상		365	361	2124	233	2682
	해외수출		11	27	78	95	142

<표 D-5> 유통경로(철강)

단위: 빈도

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	-	-	-
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		직매	3.7	5.3	-	-	4.3
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
	산업소비자		70.4	84.2	60.0	76.5	72.3
	소매상		3.7	-	-	-	2.1
	해외수출		22.2	10.5	40.0	23.5	21.3

<표 D-6> 유통경로(철강)

단위: km

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	-	-	-
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		직매	241.9	-	-	-	241.9
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
	산업소비자		45.1	132.6	190.5	167.9	85.6
	소매상		36.1	-	-	-	36.1
	해외수출		81.1	27.4	227.9	276.5	80

<표 D-7> 유통경로(철강)

단위: 시간_분

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	-	-	-
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		직매	120	30	-	-	75
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
	산업소비자		93.2	134.4	176.7	147.7	113.5
	소매상		90	-	-	-	90
	해외수출		110	120	260	300	126

<표 D-8> 유통경로(철강)

단위: 원/km

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	-	-	-
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		직매	4133.9	-	-	-	4133.9
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
	산업소비자		6783.7	1209.2	4924	7717.9	3151.4
	소매상		831	-	-	-	831
	해외수출		770.2	7299.3	1151.8	1421.6	2362.9

<표 D-9> 유통경로(철강)

단위: 거래횟수

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	-	-	-
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		직매	22	-	-	-	22
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
	산업소비자		252	440	603	445	900
	소매상		20	-	-	-	20
	해외수출		30	2	6	3	35

<표 D-10> 유통경로(양회)

단위: 빈도

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	8.0	9.5	-
		물류센터	-	-	2.7	3.2	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	5.3	6.3	-
		소매상	-	-	-	-	-
		판매전담	14.3	-	4.0	9.5	3.7
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	4.0	-	3.7
		소매상	14.3	-	-	9.5	-
		직매	-	-	4.0	-	3.7
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	4.0	-	3.7
	산업소비자		78.6	85.7	84.0	71.4	92.6
	소매상		-	14.3	-	4.8	-
	해외수출		7.1	-	-	4.8	-

<표 D-11> 유통경로(양회)

단위: km

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	25.7	25.7	-
		물류센터	-	-	257.8	257.8	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	257.8	257.8	-
		소매상	-	-	-	-	-
		판매전담	41.6	-	8.9	41.6	8.9
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	174.4	-	174.4
		소매상	-	-	-	-	-
		직매	-	-	55.5	-	55.5
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
	산업소비자		37	120.2	28.5	20.6	69.5
	소매상		-	-	-	-	-
	해외수출		-	-	-	-	-

<표 D-12> 유통경로(양회)

단위: 시간_분

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	80	80	-
		물류센터	-	-	600	600	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	255	255	-
		소매상	-	-	-	-	-
		판매전담	50	-	30	50	30
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	600	-	600
		소매상	30	-	-	30	-
		직매	-	-	60	-	60
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	30	-	30
	산업소비자		79.1	111.7	75.7	77	84
	소매상		-	40	-	40	-
	해외수출		-	-	-	-	-

<표 D-13> 유통경로(양회)

단위: 원/km

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	6797.2	6797.2	-
		물류센터	-	-	232.7	232.7	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	651.7	651.7	-
		소매상	-	-	-	-	-
		판매전담	3969.3	-	337.1	3969.3	337.1
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		직매	-	-	2702.7	-	2702.7
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		산업소비자	18306.3	2346.6	4300.8	2771	13729.4
		소매상	-	-	-	-	-
		해외수출	-	-	-	-	-

<표 D-14> 유통경로(양회)

단위: 거래횟수

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	1100	1100	-
		물류센터	-	-	800	800	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	800	800	-
		소매상	-	-	-	-	-
		판매전담	25	-	25	25	25
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	25	-	25
		소매상	10	-	-	10	-
		직매	-	-	100	-	100
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	30	-	30
		산업소비자	575	181	20460	1180	20111
		소매상	-	20	-	20	-
		해외수출	-	-	-	-	-



<표 D-15> 유통경로(골재)

단위: 빈도

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
채석장	공장		3.9	2.0	-	3.9	2.0
		산업소비자	2.5	1.5	-	2.5	1.5
		건설현장	0.8	0.6	-	0.4	1.3
	레미콘공장		11.8	13.7	13.7	25.5	23.5
		산업소비자	-	5.8	5.8	5.8	8.7
		건설현장	14.4	8.7	11.5	14.4	20.2
	산업소비자		11.8	19.6	-	29.4	3.9
	건설현장		7.8	2.0	2.0	9.8	2.0



<표 D-16> 유통경로(골재)

단위: km

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
채석장	공장		204.7	7.5	-	204.7	7.5
		산업소비자	131.1	29.6	-	126.4	40.6
		건설현장	3.9	70.8	-	-	37.4
	레미콘공장		23.7	18	53.8	30.7	14.6
		산업소비자	-	26.1	14.6	25.7	3.9
		건설현장	-	55	21.7	27	40.3
	산업소비자		35.8	37.1	-	42.4	16
	건설현장		84.3	-	-	84.3	-

<표 D-17> 유통경로(골재)

단위: 시간

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
채석장	공장		120	60	-	120	60
		산업소비자	95.8	105	-	121.3	61.4
		건설현장	35	83.3	-	60	55
	레미콘공장		83.3	30	40	45.4	58.3
		산업소비자	-	35	30	30	33.3
		건설현장	32	46.7	52.5	36	47.1
	산업소비자		65	86	-	75.3	90
	건설현장		67.5	60	40	62	60

<표 D-18> 유통경로(골재)

단위: 원/km

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
채석장		공장	977	666.7	-	977	666.7
		산업소비자	4518.3	4842.3	-	2708.3	9065.7
		건설현장	-	2118.6	-	-	2118.6
		레미콘공장	6096.6	1829.3	1189.6	8642.8	5751.9
		산업소비자	-	996.2	7436.9	1011.9	13846.2
		건설현장	-	413.2	1877.2	790.2	1625.8
		산업소비자	2309.9	16945.4	-	12280	6655.8
		건설현장	-	-	-	-	-

<표 D-19> 유통경로(골재)

단위: 거래횟수

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
채석장		공장	70	80	-	70	80
		산업소비자	570	2188	-	2413	345
		건설현장	601	2040	-	60	2681
		레미콘공장	670	1445	2030	1855	2525
		산업소비자	-	78	106	138	54
		건설현장	855	60	12250	1095	12070
		산업소비자	140	1309	-	1424	50
		건설현장	95	30	2000	2100	25

<표 D-20> 유통경로(전기전자)

단위: 빈도

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	2.0	1.7	-
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	1.3	1.1	-
		소매상	-	-	0.7	0.6	-
		판매전담	2.4	3.3	2.6	1.7	3.5
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	0.8	0.9	0.6	0.6
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	2.4	2.5	1.8	1.1	2.9
		직매	7.1	4.1	3.3	3.4	6.0
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	7.1	4.1	3.3	3.4	6.0
		산업소비자	68.0	52.1	36.4	44.4	59.4
		소매상	3.0	2.5	2.6	2.8	2.5
		해외수출	19.5	38.0	53.0	46.1	28.6

<표 D-21> 유통경로(전기전자)

단위: km

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장	물류센터		-	-	292.1	292.1	-
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	17.9	17.9	-
		소매상	-	-	-	-	-
	판매전담		31.7	72.8	152.2	28.8	90.4
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	4.1	-	-	4.1
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
	직매		62.4	19.5	15.3	25.7	68.6
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	15.2	-	15.2	-
	산업소비자		68.5	63.9	91	106.1	56.1
	소매상		25.5	110.3	60.9	53	75.7
	해외수출		151.2	103.2	157.1	170.2	108.4

<표 D-22> 유통경로(전기전자)

단위: 시간_분

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장	물류센터		-	-	213.3	213.3	-
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	75	75	-
		소매상	-	-	30	30	-
	판매전담		165	105	165	120	156
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	60	60	60	60
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	30	45	-	30	45
	직매		125	84	126	110	128.8
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	27.5	60	-	45	35
	산업소비자		107.7	123.2	151.5	160	101.4
	소매상		92	740	77.5	362	168.6
	해외수출		234.7	191.7	194.7	262.8	170.3

<표 D-23> 유통경로(전기전자)

단위: 원/km

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	847.4	847.4	-
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	754.2	754.2	-
		소매상	-	-	-	-	-
		판매전담	1055.9	927.4	963.3	1736.1	1823.2
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	12195.1	-	-	12195.1
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	-	-	-	-
		직매	1766.3	4277.6	2343.6	3469	1920.8
		판매전담	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	-	1973.7	-	1973.7	-
		산업소비자	2308.2	2085.9	4525.4	2744	2849.1
		소매상	3806.8	349.9	2979.2	1946	2724.7
		해외수출	2436.9	2469.8	3204.1	2656.3	2932.5

<표 D-24> 유통경로(전기전자)

단위: 거래횟수

출발지	경유지		매출액			3PL	
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상	이용	비이용
공장		물류센터	-	-	174	174	-
		물류센터	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	21	21	-
		소매상	-	-	2	2	-
		판매전담	46	47	225	62	256.3
		판매전담	-	-	-	-	-
		직매	-	10	22	22	10
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	21	30	-	40	11
		직매	194	169	78	89	357
		판매전담	-	-	-	-	-
		판매전담	-	-	-	-	-
		산업소비자	-	-	-	-	-
		소매상	7	15	-	7	15
		산업소비자	3198.5	1885	2087.2	1637.2	5757.5
		소매상	130.3	55	213	50	348.3
		해외수출	110	148.3	462	429.3	296

<표 D-25> 유통경로(택배화물)

단위: 빈도

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		25.0	42.9	42.9
		직매	16.7	-	42.9
		산업소비자	-	14.3	-
		소매상	8.3	28.6	-
	판매전담		11.4	28.6	-
		직매	2.8	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	8.5	28.6	-
	직매		11.4	14.3	14.3
		직매	-	-	-
		소매상	11.4	-	14.3
	산업소비자		36.4	14.3	14.3
	소매상		6.8	-	14.3
	해외수출		9.1	-	14.3

<표 D-26> 유통경로(택배화물)

단위: km

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		149.2	145.8	280.8
		직매	169.3	-	140.3
		산업소비자	-	123.5	-
		소매상	-	-	-
	판매전담		109.5	130.8	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	111.3	-	-
	직매		222.8	412.7	17.9
		직매	-	-	-
		소매상	98.3	-	-
	산업소비자		69.4	374.5	185.6
	소매상		183.1	-	-
	해외수출		226.8	-	67.5

<표 D-27> 유통경로(택배화물)

단위: 시간

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		144.5	180	690
		직매	165	-	150
		산업소비자	-	-	-
		소매상	30	60	-
	판매전담		60	150	-
		직매	60	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	150	60	-
	직매		186	720	45
		직매	-	-	-
		소매상	130	-	135
	산업소비자		140	600	240
	소매상		90	-	20
	해외수출		240	-	60

<표 D-28> 유통경로(택배화물)

단위: 원/km

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		2609.7	1052.3	1006.9
		직매	1025.9	-	534.6
		산업소비자	-	-	-
		소매상	-	-	-
	판매전담		2746.9	886.9	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	440.4	-	-
	직매		1265.6	-	3910.6
		직매	-	-	-
		소매상	1017.3	-	-
	산업소비자		5153	1335.1	1347
	소매상		819.2	-	-
	해외수출		750	-	-

<표 D-29> 유통경로(택배화물)

단위: 거래횟수

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		385	70	71
		직매	103	-	46
		산업소비자	-	-	-
		소매상	25	30	-
	판매전담		80	35	-
		직매	30	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	40	20	-
	직매		80	60	25
		직매	-	-	-
		소매상	58	-	51
	산업소비자		1561	500	30
	소매상		75	-	25
	해외수출		130	-	4

<표 D-30> 유통경로(컨테이너)

단위: 빈도

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		7.4	26.3	14.3
		직매	-	-	-
		산업소비자	1.9	5.3	-
		소매상	5.6	21.1	-
	판매전담		3.7	5.3	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	3.7	5.3	-
	직매		5.6	5.3	14.3
		직매	-	-	-
		소매상	5.6	-	14.3
	산업소비자		53.7	47.4	42.9
	소매상		-	-	14.3
	해외수출		29.6	15.8	14.3

<표 D-31> 유통경로(컨테이너)

단위: km

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		95.4	108	22.4
		직매	-	-	-
		산업소비자	60.1	208	-
		소매상	115.7	28.5	-
	판매전담		322.5	107.5	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	18.9	-	-
	직매		85.5	412.7	17.9
		직매	-	-	-
		소매상	-	-	-
	산업소비자		230.1	111	126.1
	소매상		-	-	-
	해외수출		338.9	7.8	136.5

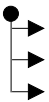
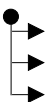

<표 D-32> 유통경로(컨테이너)

단위: 시간

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		110	102	60
		직매	-	-	-
		산업소비자	30	180	-
		소매상	90	75	-
	판매전담		270	120	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	120	60	-
	직매		120	720	45
		직매	-	-	-
		소매상	90	-	30
	산업소비자		313.4	158.9	130
	소매상		-	-	20
	해외수출		420	80	180




<표 D-33> 유통경로(컨테이너)

단위: 원/km

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		5161.5	1215.9	4464.3
		직매	-	-	-
		산업소비자	4159.7	-	-
		소매상	1115.5	2619	-
	판매전담		1395.1	930.2	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	2645.5	-	-
	직매		1874.6	-	3910.6
		직매	-	-	-
		소매상	-	-	-
	산업소비자		1225.7	3921.9	2175
	소매상		-	-	-
	해외수출		10361.1	6410.3	2197.8

<표 D-34> 유통경로(컨테이너)

단위: 거래횟수

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		75	1675	300
		직매	-	-	-
		산업소비자	20	30	-
		소매상	55	43	-
	판매전담		13	25	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	5	10	-
	직매		1040	60	25
		직매	-	-	-
		소매상	12	-	25
	산업소비자		1415	5723	310
	소매상		-	-	25
	해외수출		112	35	2

<표 D-35> 유통경로별크)

단위: 빈도

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		6.3	12.5	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	2.1	-	-
		소매상	4.2	12.5	-
	판매전담		6.3	-	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	2.1	-	-
		소매상	4.2	-	-
	직매		4.8	-	20.0
		직매	2.4	-	-
		소매상	2.4	-	20.0
	산업소비자		50.8	62.5	60.0
	소매상		3.2	-	20.0
	해외수출		28.6	25.0	-

<표 D-36> 유통경로(벌크)

단위: km

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		85	137.4	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	56.6	-	-
		소매상	170.6	-	-
	판매전담		153.9	-	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	6.1	-	-
		소매상	189.2	-	-
	직매		159.7	-	17.9
		직매	212.9	-	-
		소매상	-	-	-
	산업소비자		202.8	256.6	270.9
	소매상		39.3	-	-
	해외수출		367.6	397.2	-

<표 D-37> 유통경로(벌크)

단위: 시간

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		105	240	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	60	-	-
		소매상	105	60	-
	판매전담		127.5	-	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	210	-	-
	직매		130	-	45
		직매	240	-	-
		소매상	60	-	30
	산업소비자		285.8	324	260
	소매상		120	-	20
	해외수출		472.2	330	-

<표 D-38> 유통경로(벌크)

단위: 원/km

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		4373	1455.6	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	4417	-	-
		소매상	586.2	-	-
	판매전담		5374.5	-	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	893	-	-
	직매		1385.3	-	3910.6
		직매	3.8	-	-
		소매상	-	-	-
	산업소비자		2523.5	923.5	1464.5
	소매상		1017.8	-	-
	해외수출		3193.3	1258.8	-

<표 D-39> 유통경로(벌크)

단위: 거래횟수

출발지	경유지		매출액		
	경유지	도착지	20억원 이하	21-60억원	61억원 이상
공장	물류센터		385	20	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	200	-	-
		소매상	25	20	-
	판매전담		100	-	-
		직매	-	-	-
		산업소비자	-	-	-
		소매상	20	-	-
	직매		450	-	25
		직매	400	-	-
		소매상	5	-	25
	산업소비자		1245	645	60
	소매상		15	-	25
	해외수출		111	42	-