

국가교통DB동향정보

CONTENTS

◎ 국가교통DB 조사분석

- 국가 주요교통지표 추이 / 3
- 2006년도 하계 특별수송대책기간의 통행수요 분석 및 예측 / 4
- 전국 지역간 여객 기종점통행량 자료의 현행화 / 11
- 전국 지역간 화물 기종점통행량 자료의 현행화 / 16
- 교통산업서비스지수(Transportation Service Index)
: 2006년 2/4분기 / 12

◎ 교통DB관련 최근 연구동향

- 남북 연결 도로·철도의 교통수요 및 비용 / 29
- 2004년도 교통사고증감원인 분석 및 대책 (사고유형별 원인) / 40
- IMD 건설교통지수 연도별 평가순위 / 54
- 국가통계 통합DB 구축 (국가통계 통합DB 구축사업 추진계획) / 56

◎ 국가교통DB 주요소식

- 국가교통DB 지자체 Road Show 개최 / 63
- 『2005년 국가교통DB구축사업』 사업성과 발표회 개최 / 65
- 2006년도 국가교통DB구축사업 착수 / 67
- 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 자료 배포 / 68
- 국가교통DB시스템 및 교통주제도 구축 위탁용역 사업자 선정 / 71
- 2006년 광역권 여객통행실태조사 추진계획 / 73
- 제2회 국가교통DB협의회 개최 계획 / 75

국가교통DB동향정보

2006/제3호(통권 제5호)

CONTENTS

◎ 국가교통DB 조사분석

- 국가 주요교통지표 추이 / 3
- 2006년도 하계 특별수송대책기간의 통행수요 분석 및 예측 / 4
- 전국 지역간 여객 기종점통행량 자료의 현행화 / 11
- 전국 지역간 화물 기종점통행량 자료의 현행화 / 16
- 교통산업서비스지수(Transportation Service Index)
: 2006년 2/4분기 / 22

◎ 교통DB관련 최근 연구동향

- 남북 연결 도로·철도의 교통수요 및 비용 / 29
- 2004년도 교통사고증감원인 분석 및 대책 (사고유형별 원인) / 40
- IMD 건설교통지수 연도별 평가순위 / 54
- 국가통계 통합DB 구축 (국가통계 통합DB 구축사업 추진계획) / 56

◎ 국가교통DB 주요소식

- 국가교통DB 지자체 Road Show 개최 / 63
- 『2005년 국가교통DB구축사업』 사업성과발표회 개최 / 65
- 2006년도 국가교통DB구축사업 착수 / 67
- 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 자료 배포 / 68
- 국가교통DB시스템 및 교통주제도 구축 위탁용역 사업자 선정 / 71
- 2006년 광역권 여객통행실태조사 추진계획 / 73
- 제2회 국가교통DB협의회 개최 계획 / 75

국가교통DB 조사분석

- 국가 주요교통지표 추이
- 2006년도 하계 특별수송대책기간의 통행수요
분석 및 예측
- 전국 지역간 여객 기종점통행량 자료의 현행화
- 전국 지역간 화물 기종점통행량 자료의 현행화
- 교통산업서비스지수(Transportation Service Index)
: 2006년 2/4분기

◎ 국가교통DB 조사분석

◆ 국가 주요교통지표 추이

<표 1> 1984~2004년 교통관련 주요지표변화

구분	항목	단위	1984년	1994년	2004년	연평균 증가율(%)	
						'84~'94	'94~'04
사회 경제	인구수	천인	40,406	45,512	49,053	1.20	0.75
	가구수	천가구	9,288	13,844	17,392	4.07	2.31
	인구밀도	인/km ²	408	458	492	1.17	0.73
도로	도로연장	km	51,004	73,833	100,278	3.77	3.11
	자동차대수	천대	948	7,404	14,934	22.82	7.27
	사고건수	건	134,335	266,107	220,755	7.07	-1.85
철도	철도연장	km	3,116	3,101	3,374	-0.05	0.85
	철도역수	개	588	610	638	0.37	0.45
	여객수송 ¹⁾	백만인	489	729	921	4.07	2.37
	화물수송	백만톤	54	58	45	0.76	-2.59
	사고건수 ²⁾	건	1,082	1,492	511	3.27	-10.16
항공	항공기 등록대수	대	104	217	293	7.63	3.05
	국내여객수송	천인	2,869	18,406	18,893	20.43	0.26
	국내화물수송	천톤	58	306	409	18.09	2.94
	사고건수	건	1	2	3	7.18	4.14
해운	전국항만하역능력	천톤	112,778	274,831	523,537	9.32	6.66
	국적선선박등록수	척	4,254	4,965	6,998	1.56	3.49
	여객수송 ³⁾	천인	9,371	7,869	10,648	-1.73	3.07
	컨테이너 처리실적 ⁴⁾	천톤	20,073	57,595	242,854	11.12	15.48
	화물수송(국제)	천RT	125,736	353,428	743,634	10.89	7.72
	사고건수	건	486	699	804	3.70	1.41

- 주: 1) 철도 여객수송은 지역간철도 일반여객과 수도권전철의 합
 2) 철도 사고건수는 운전사고, 운전장애, 화물사고의 합계임
 3) 해운 여객수송은 연안여객수송실적만을 포함
 4) 해운 컨테이너 처리실적은 외항, 연안, 환적실적의 합

◆ 2006년도 하계 특별수송대책기간의 통행수요 분석 및 예측

1. 개요

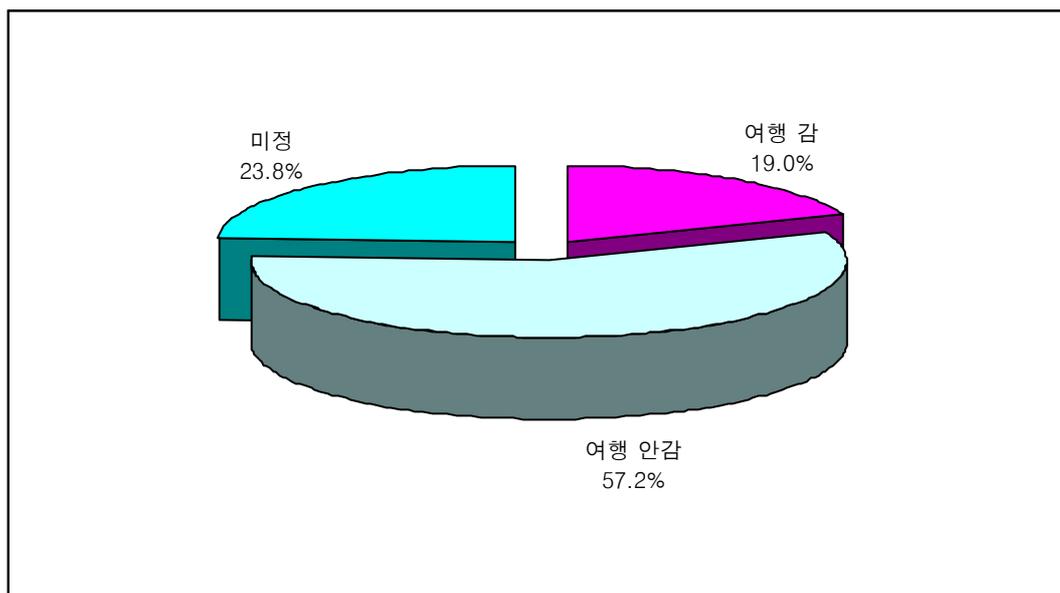
- 2006년도 하계 특별수송대책기간 (7월 22일 (금) ~8월 15일 (화) ; 26일간)의 교통수요를 분석하고 예측하기 위해 2006년 6월 20일 (화) ~24일 (토) (5일간) 동안 전국을 대상으로 가구설문조사를 실시하고, 설문결과를 분석한 자료와 과거 수송실적현황 자료를 토대로 하계 휴가기간의 교통수요를 분석하고 예측

2. 2006년도 하계 휴가시 여행 계획에 관한 설문 분석

- 하계 휴가시 여행 여부
 - 2006년 하계 휴가기간 중 여행 계획이 있는 가구는 42.8% (미정 23.8% 포함)이었으며, 전년도에는 33.5%가 하계 휴가 여행을 다녀온 것으로 나타남

<표 2> 하계 휴가시 여행 여부

구 분	여행 감	여행 안감	미정	합계
비율 (%)	19.0	57.2	23.8	100.0
빈도 (명)	706	2,127	886	3,719



<그림 1> 하계 휴가시 여행 여부의 분포

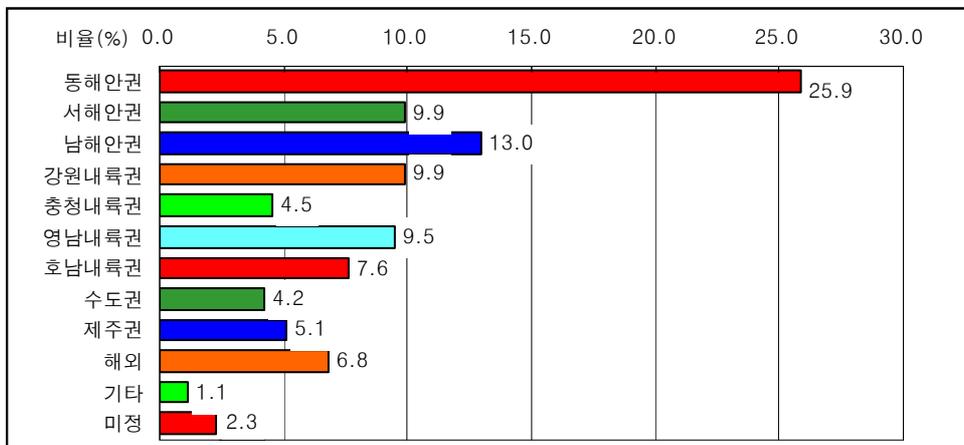
○ 하계 휴가시 여행 예정 지역

- 2006년 하계 휴가시 예정 지역은 동해안이 25.9%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 남해안이 13.0%, 서해안, 강원내륙, 영남내륙이 각각 9.9%, 9.9%, 9.5%로 나타났으며 해외가 6.8%, 제주 5.1%로 제주권 보다 해외가 더 높게 나타남

<표 3> 출발지역별 하계 휴가시 여행 예정 지역 (2006년)

단위: 비율(%)

구 분		동해안	서해안	남해안	강원내륙	충청내륙	영남내륙	호남내륙	수도권	제주권	해외	기타	미정	합계
수도권	서울시	30.4	16.0	9.8	9.3	4.6	5.2	6.7	3.6	5.2	6.7	-	2.6	100.0
	인천시	28.2	5.1	7.7	17.9	10.3	5.1	5.1	2.6	7.7	5.1	2.6	2.6	100.0
	경기도	24.9	9.8	13.3	15.0	4.6	6.4	7.5	4.6	5.8	5.2	-	2.9	100.0
강원권		50.0	-	12.5	12.5	-	12.5	-	6.3	-	6.3	-	-	100.0
충청권		28.1	12.3	12.3	1.8	7.0	7.0	5.3	1.8	3.5	14.0	3.5	3.5	100.0
호남권		18.0	6.0	18.0	4.0	8.0	4.0	22.0	8.0	4.0	4.0	2.0	2.0	100.0
영남권		21.1	5.1	16.6	8.0	1.7	20.6	6.9	4.0	5.1	7.4	2.3	1.1	100.0
제주권		-	50.0	-	-	-	-	-	50.0	-	-	-	-	100.0
전 국		25.9	9.9	13.0	9.9	4.5	9.5	7.6	4.2	5.1	6.8	1.1	2.3	100.0



<그림 2> 하계 휴가시 여행 예정 지역의 분포 (2006년)

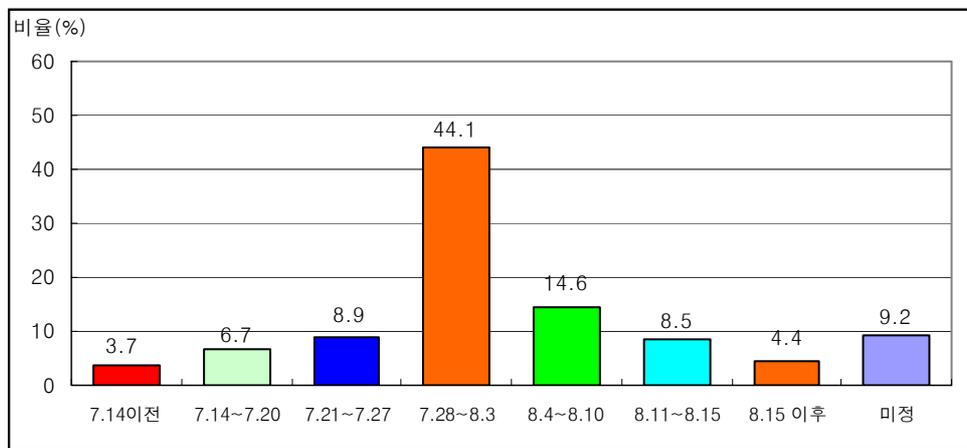
○ 하계 휴가시 출발 예정 일자

- 하계 휴가시 출발 예정 일자는 7월 28일에서 8월 3일까지가 44.1%로 가장 높게 나타났으며, 특히 특별수송대책기간에 휴가를 떠나는 사람들의 77.1%가 7월말과 8월초 (7.28~8.10) 사이에 출발할 것으로 응답

<표 4> 출발지역별 하계 휴가시 출발 예정 일자 (2006년)

단위: 비율 (%)

구 분		7.14 이전	7.14~ 7.20	7.21~ 7.27	7.28~ 8.3	8.4~ 8.10	8.11~ 8.15	8.15 이후	미정	합계
수 도	서울시 비율	5.2	6.7	10.8	36.1	21.1	6.2	4.1	9.8	100.0
	인천시 비율	5.1	-	20.5	53.8	5.1	2.6	10.3	2.6	100.0
권	경기도 비율	4.0	5.2	7.5	48.0	14.5	8.1	4.6	8.1	100.0
	강원권 비율	-	12.5	6.3	37.5	6.3	12.5	-	25.0	100.0
	충청권 비율	5.3	10.5	7.0	38.6	12.3	8.8	1.8	15.8	100.0
	호남권 비율	2.0	6.0	14.0	40.0	10.0	16.0	6.0	6.0	100.0
	영남권 비율	1.7	8.0	5.1	49.7	12.6	10.3	4.0	8.6	100.0
	제주권 비율	-	-	-	100.0	-	-	-	-	100.0
전 국		3.7	6.7	8.9	44.1	14.6	8.5	4.4	9.2	100.0



<그림 3> 하계 휴가시 출발 예정 일자의 분포 (2006년)

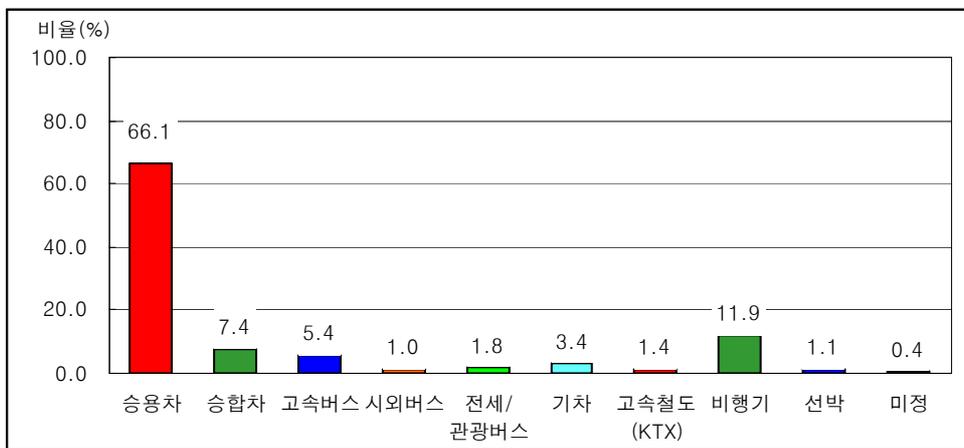
○ 하계 휴가시 이용 예정 교통수단

- 2006년 하계 휴가시 이용 예정 교통수단으로는 자가용(승용차, 승합차)이 73.5%로 가장 높게 나타나 이용수단의 대부분을 차지하고 있으며, 비행기가 11.9%, 버스(고속버스, 시외버스, 전세/관광버스)가 8.2%, 기차(KTX포함)가 4.8%로 나타남

<표 5> 출발지역별 하계 휴가시 이용 예정 교통수단 (2006년)

단위: 비율(%), 빈도(명)

구분	승용차	승합차	고속버스	시외버스	전세/관광버스	기차	고속철도(KTX)	비행기	선박	미정	합계
수도권	66.5	6.2	6.2	1.0	2.6	4.1	1.5	11.9	-	-	100.0
인천시	69.2	7.7	5.1	-	-	2.6	-	12.8	2.6	-	100.0
경기도	68.8	6.4	4.0	0.6	2.3	3.5	2.3	11.0	-	1.2	100.0
강원권	68.8	12.5	6.3	6.3	-	-	-	6.3	-	-	100.0
충청권	68.4	8.8	-	-	1.8	-	1.8	17.5	1.8	-	100.0
호남권	70.0	4.0	10.0	4.0	2.0	-	-	8.0	2.0	-	100.0
영남권	61.1	9.7	6.3	0.6	1.1	5.1	1.1	12.0	2.3	0.6	100.0
제주권	-	-	-	-	-	-	-	50.0	50.0	-	100.0
전국	66.1	7.4	5.4	1.0	1.8	3.4	1.4	11.9	1.1	0.4	100.0



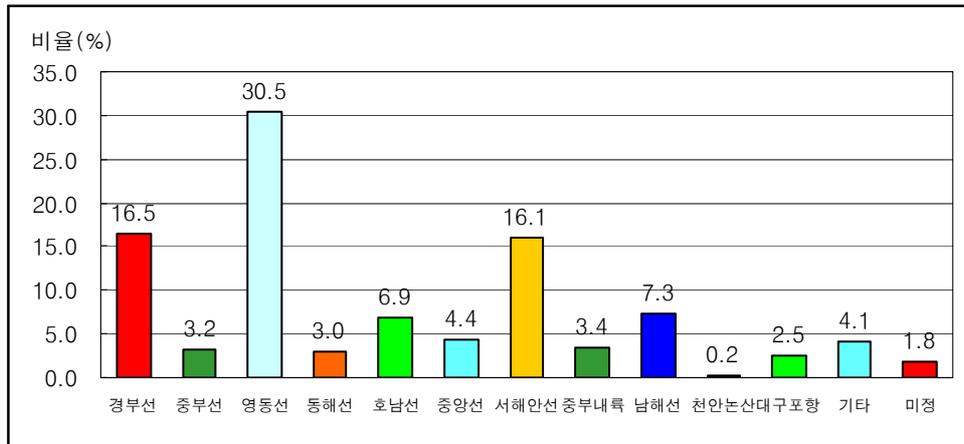
<그림 4> 하계 휴가시 이용 예정 교통수단의 분포 (2006년)

- 하계 휴가시 이용 예정 도로
 - 이용 예정 도로는 고속도로만 이용할 경우가 23.1%, 국도/지방도는 15.2%, 둘 다 이용할 경우는 60.9%로 나타났으며, 고속도로 이용자의 주 이용노선은 영동선이 30.5%로 가장 많이 이용할 것으로 나타남

<표 6> 하계 휴가시 이용 예정 도로 (2006년)

단위: 비율(%), 빈도(명)

구분	고속도로만 이용	국도/지방도만 이용	고속도로와 국도/지방도 동시이용	미정	합계
비율 (%)	23.1	15.2	60.9	0.8	100.0
빈도 (명)	120	79	316	4	519



<그림 5> 하계 여행시 고속도로 이용 예정 노선의 분포 (2006년)

3. 2006년도 하계 특별수송대책기간의 통행수요 분석 및 예측

1) 하계 특별수송대책기간

- 수단별 전국 통행수요의 전년대비 증가율은 항공이 8.8%로 가장 높게 나타났으며, 시외/전세버스가 3.6% 감소한 반면 타 수단의 수요는 증가함
- 수단별 수도권 통행수요의 전년대비 증가율은 승용차가 4.9%로 가장 높게 나타났으며, 전국의 통행수요와 같이 시외·전세버스는 1.1% 감소한 것으로 나타남
- 수단별 평시대비 통행량을 보면 해운이 전국과 수도권 각각 295.8%, 482.6%로 가장 변화가 큰 것으로 나타났고 다음 승용차가 각각 142.9%, 139.7%로 크게 나타남
- 하계 특별수송대책기간(연휴기간)의 수송인원은 예년수준에 비해 전국의 경우 4.2%, 수도권의 경우 2.8% 증가할 것으로 예측되며, 승용차의 수송분담률은 전국의 경우 75.2%, 수도권의 경우 59.6%로 작년수준보다 약간 증가할 것으로 예측됨

<표 7> 2006년 하계 특별수송대책기간의 예상 통행수요 (전국)

단위: 천통행, 천명

구분	평시 1일 수송량 (2006년)	2006년 7월 21일~8월 15일 (26일)				평시 대비 (%)	전년 대비 (%) ²⁾	
		전기간1일 평균 (26일)	26일간 총수송량	분담률 (%)	수단별 수송인원			
도로 버스	승용차	3,975	5,680	147,675	75.2	69,625	142.9	6.2
	고속버스	107	126	3,275	1.7	1,544	117.9	3.7
	시외/전세버스	1,196	1,248	32,455	16.5	15,302	104.4	-3.6
	버스계	1,303	1,374	35,730	18.2	16,846	105.5	-3.0
	도로계	5,278	7,054	183,405	93.4	86,471	133.7	4.3
철도 ³⁾	310	361	9,396	4.8	4,430	116.4	2.6	
항공	48	56	1,458	0.7	688	117.8	8.8	
해운	27	79	2,049	1.1	966	295.8	2.4	
합계	5,663	7,550	196,309	100.0	92,554	133.3	4.2	

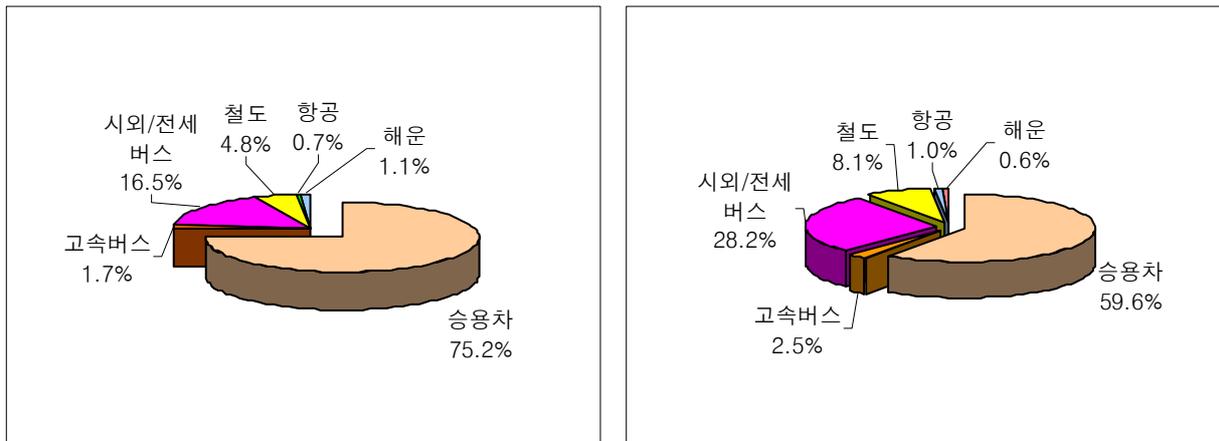
주: 1) 승용차의 경우 고속도로로 한정하며, 2006년 하계 특별수송대책기간 중 승용차 이용률은 2005년 하계 특별수송대책기간 동안의 승용차 이용률을 적용함
 2) 2005년 하계 특별수송대책기간(7월 22일~8월 15일) 1일 평균에 대한 증가율임
 3) 전산 발매 및 수작업 발매를 포함한 총수송인원임

<표 8> 2006년 하계 특별수송대책기간의 예상 통행수요 (수도권)

단위: 천통행, 천명

구분	평시 1일 수송량 (2006년)	2006년 7월 21일~8월 15일 (26일)				평시 대비 (%)	전년 대비 (%) ²⁾	
		전기간1일 평균 (26일)	26일간 총수송량	분담률 (%)	수단별 수송인원			
도로 버스	승용차 ¹⁾	779	1,088	28,297	59.6	13,347	139.7	4.9
	고속버스	37	45	1,173	2.5	553	120.7	3.9
	시외/전세버스	509	516	13,419	28.2	6,329	101.4	-1.1
	버스계	546	561	14,592	30.7	6,882	102.8	-0.7
	도로계	1,325	1,650	42,889	90.3	20,229	124.5	2.9
철도 ³⁾	126	148	3,848	8.1	1,815	117.8	1.6	
항공	17	19	472	1.0	223	108.6	3.5	
해운	2	11	277	0.6	131	482.6	2.0	
합계	1,470	1,827	47,486	100.0	22,398	124.3	2.8	

주: 1) 승용차의 경우 고속도로로 한정하며, 2006년 하계 특별수송대책기간 중 승용차 이용률은 2005년 하계 특별수송대책기간 동안의 승용차 이용률을 적용함. 또한, 이 자료는 서울, 동 서울, 서서울, 군자 요금소의 승용차 통행수요를 예측한 자료임
 2) 2005년 하계 특별수송대책기간 (7월 21일~8월 15일) 1일 평균에 대한 증가율임
 3) 전산 발매 및 수작업 발매를 포함한 총수송인원임



<그림 6> 하계 휴가기간 예상 수단분담률 (좌: 전국, 우: 수도권) (2006년)

2) 하계 특별수송대책기간 중 피크주간

○ 전국

- 하계 특별수송대책기간 중 피크주간은 7월 28일(금)에서 8월 3일(목)로 이 기간의 예상 통행수요는 전국에서 1일 평균 10,060천통행(4,743천명)으로 평시 대비 77.7% 증가하고, 수도권에서 1일 평균 2,307천통행(1,088천명)으로 평시 대비 56.9% 증가할 것으로 예상

<표 9> 하계 특별수송대책기간 중 피크주간(7월28일~8월3일)의 예상 통행수요

단위: 천통행, 천명, %

구분	평시/일	평시1일 (2006년)	휴가기간 1일 통행량	분담율	수단별 1일 수송인원	평시대비	
전국	도로 버스	승용차	3,975	8,026	79.8	3,784	201.9
		고속버스	107	160	1.6	75	149.8
		시외전세	1,196	1,248	12.4	589	104.4
		버스계	1,303	1,408	14.0	664	108.1
		도로계	5,278	9,434	93.8	4,448	178.7
	철도	310	443	4.4	209	142.8	
	항공	48	61	0.6	29	129.0	
	해운	27	122	1.2	57	456.8	
	계	5,663	10,060	100.0	4,743	177.7	
	수도권	도로 버스	승용차	779	1,489	64.5	702
고속버스			37	67	2.9	32	179.3
시외전세			509	516	22.4	243	101.4
버스계			546	583	25.3	275	106.8
도로계			1,325	2,072	89.8	977	156.4
철도		126	200	8.7	94	159.2	
항공		17	19	0.8	9	108.6	
해운		2	16	0.7	8	724.8	
계		1,470	2,307	100.0	1,088	156.9	

◆ 전국 지역간 여객 기종점통행량 자료의 현행화

1. 개요

- 2003년도 기종점 자료를 기초로 사회 경제적 지표 변화, 사용자의 요구사항, 도로신설 및 철도 개량화, 경부고속철도 개통으로 인한 통행특성 변화 실태 등 대규모의 교통투자 사업과 교통정책을 반영하여 2004년도 기준 자료를 구축하고, 장래 사회 경제지표의 변화를 반영하여 장래 2006년, 2011년, 2016년, 2021년, 2026년, 2031년 전국 지역간 여객 기종점통행량을 예측

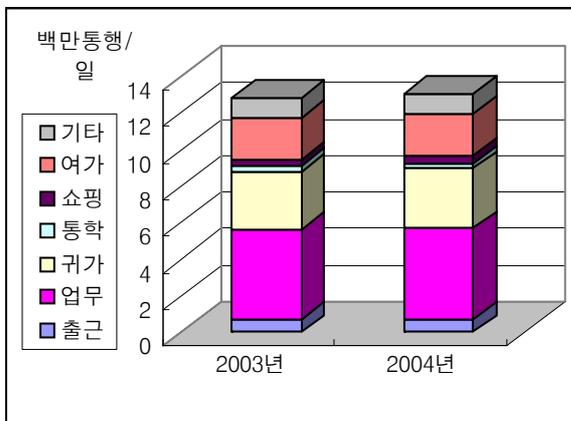
2. 2004년 지역간 기종점통행량 구축

1) 목적통행량

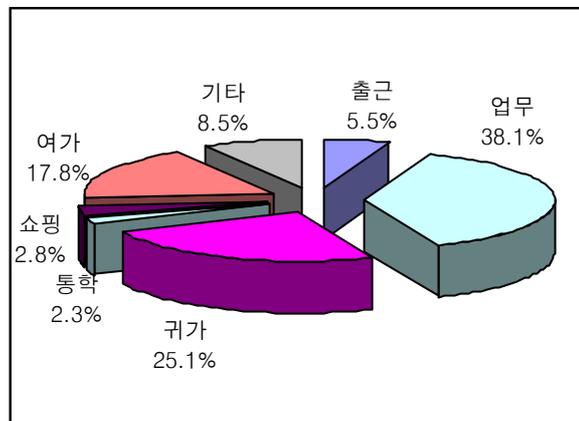
- 업무통행이 4,997천통행/일로 총 목적통행량 중 38.1%를, 귀가통행이 3,274천통행/일로 25.1%를, 여가통행이 2,320천통행/일로 17.8%를 차지하고 있음
- 2003년 대비 목적별 통행량 증가율은 기타통행이 1.8%로 가장 높게 나타났으며, 귀가통행이 1.3%로 가장 낮게 나타났음

<표 10> 목적별 통행량 (2004년, 해운통행제외)

구분	출근	업무	귀가	등교	쇼핑	여가	기타	전체
통행/일	712,683	4,977,074	3,274,986	301,065	369,673	2,320,206	1,114,934	13,070,621
분담비(%)	5.5	38.1	25.1	2.3	2.8	17.8	8.5	100.0



<그림 7> 목적별 통행량 연도별 비교



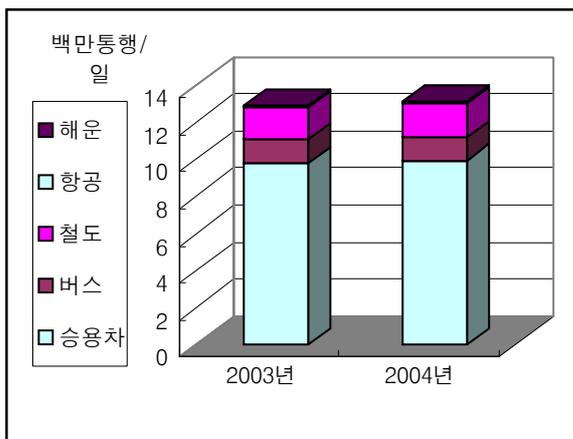
<그림 8> 목적별 통행량 분포비 (2004년)

2) 수단통행량

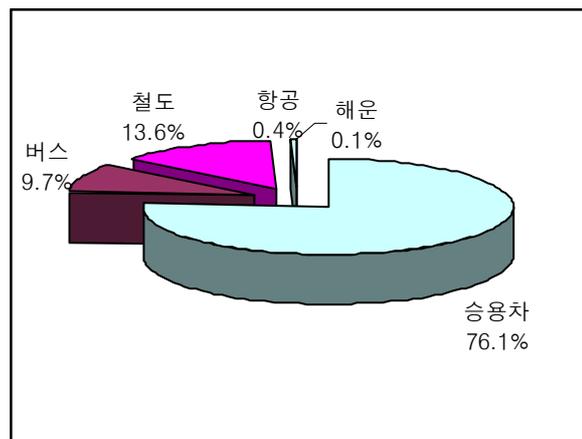
- 2003년에 비해 2004년 승용차 통행량은 1.4%, 버스 통행량은 0.3%, 철도통행량도 3.9%, 해운 통행량은 5.4% 증가 증가하였으나, 항공 통행량은 11.6% 감소
- 통행거리를 고려한 경우 2003년에 비해 철도의 수송분담율은 3.9% 높아진 반면, 승용차와 버스의 수송분담율은 각각 4.0%, 0.1% 낮아졌으며, 통행거리를 고려하지 않는 경우 철도의 수단분담율은 0.3% 높아진 반면, 승용차와 버스의 수단분담율은 각각 0.1% 낮아졌음

<표 11> 수단별 통행량 및 통행·km 비교

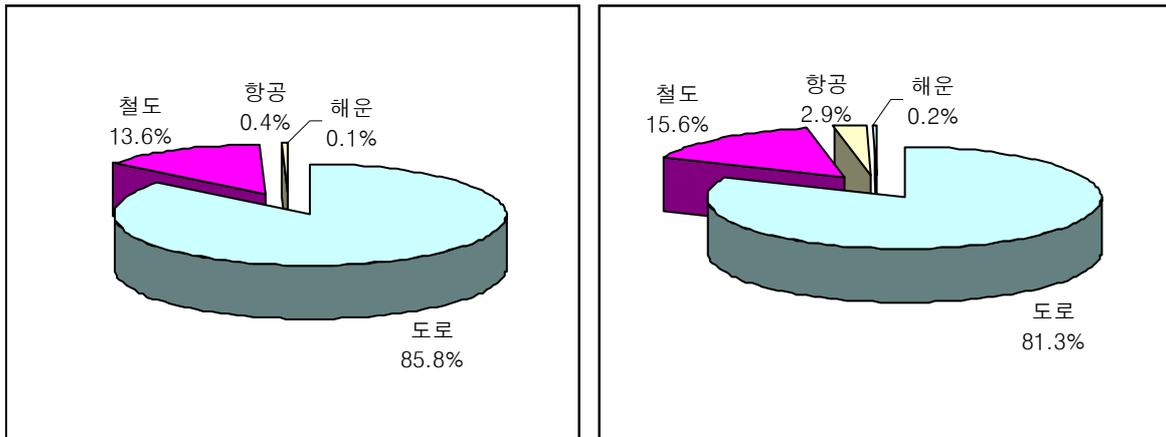
구분		승용차	버스	철도	항공	해운	계
2004년 (A)	통행/일	9,960,144	1,273,208	1,784,817	52,452	17,175	13,087,796
	분담비(%)	76.1	9.7	13.6	0.4	0.1	100.0
	통행·km	446,809,945	72,817,247	99,606,475	18,356,384	1,321,494	638,911,545
	분담비(%)	69.9	11.4	15.6	2.9	0.2	100.0
2003년 (B)	통행/일	9,826,438	1,269,028	1,718,289	59,347	16,300	12,889,401
	분담비(%)	76.2	9.8	13.3	0.5	0.1	100.0
	통행·km	566,182,047	88,234,231	89,601,202	20,195,476	1,261,810	765,474,766
	분담비(%)	74.0	11.5	11.7	2.6	0.2	100.0
A - B (c)	통행/일	133,707	4,180	66,528	-6,895	875	198,395
	분담비(%)	-0.1	-0.1	0.3	-0.1	0.0	0.0
	통행·km	-119,372,103	-15,416,984	10,005,273	-1,839,092	59,685	-126,563,221
	분담비(%)	-4.0	-0.1	3.9	0.2	0.0	0.0
c / B	통행/일증감(%)	1.4	0.3	3.9	-11.6	5.4	1.5
	통행·km증감(%)	-21.1	-17.5	11.2	-9.1	4.7	-16.5



<그림 9> 수단별 통행량 연도별 비교



<그림 10> 수단별 통행량 분포비 (2004년)



<그림 11> 수단별 통행량(좌) 및 통행·km(우) 기준 분포비 (2004년)

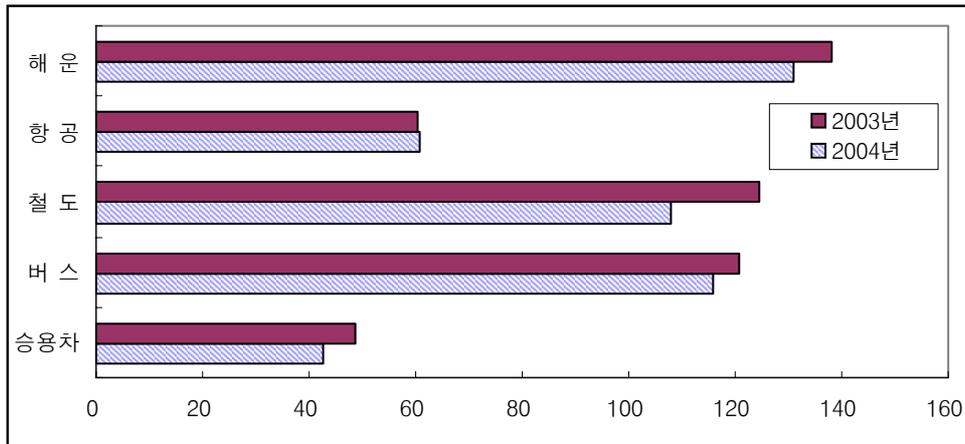
3. 2004년 지역간 통행특성 분석

1) 수단별 통행시간 및 통행거리 분포

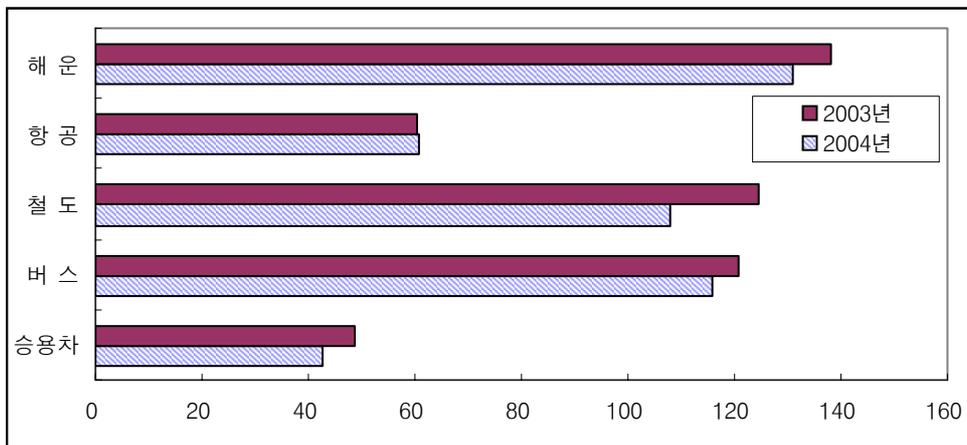
- 전체수단 평균 통행시간은 58.7분이며, 수단별 평균 통행시간은 승용차가 42.5분으로 가장 짧고, 항공 60.8분, 철도 107.7분, 버스 115.7분의 순으로 나타남
- 수단별 평균 통행시간은 2003년과 비교해 공로 수단인 승용차와 버스가 감소한 것으로 나타났는데, 이는 신규 도로 건설구간의 반영, Network의 오류 수정 및 보완을 통하여 공로상의 통행배정 시간이 개선, 단거리 통행의 증가 등이 원인으로 판단됨
- 지역간 여객 통행의 전체수단 평균 통행거리는 48.0km로 2003년에 비해 11.4km 감소한 것으로 나타났으며 수단별로 보면, 승용차가 45.6km로 12.0km 감소하였으며, 버스도 58.8km로 10.7km 감소하였으나, 철도거리는 3.7km 증가한 55.8km로 나타났음
- 총수단 관점에서 2003년 대비 2004년 통행시간 및 통행거리는 감소한 것으로 나타남

<표 12> 수단별 평균통행시간 및 통행거리 비교

		단위: 분, km					
구분	구분	승용차	버스	철도	항공	해운	총수단
통행시간	2004년(A)	42.5	115.7	107.7	60.8	131.0	58.7
	2003년(B)	48.8	120.9	124.7	60.3	138.1	66.2
	A-B	-6.3	-5.2	-17.0	0.5	-7.1	-7.5
통행거리	2004년(A)	45.6	58.8	55.8	350.0	76.9	48.0
	2003년(B)	57.6	69.5	52.1	340.3	77.4	59.4
	A-B	-12.0	-10.7	3.7	9.7	-0.5	-11.4



<그림 12> 수단별 통행시간 비교



<그림 13> 수단별 평균 통행거리 비교

4. 장래 지역간 기종점통행량 예측

1) 목적통행량

- 지역간 1일 총 목적통행량은 2004년 13,070천통행에서 2031년 16,523천통행으로 증가하는 것으로 예측됨
- 목적별로 살펴보면, 업무통행이 2031년 전체 목적통행의 37.9%에 해당하는 것으로 분석되었으며, 여가통행이 18.1%를 차지할 것으로 예측됨
- 장래 목표년도별 여객 통행량은 인구·자동차대수 증가로, 2004년 대비 2006년 증가율 2.7%, 2006년 대비 2011년 7.2%의 증가율을 보이다가, 이후 증가율이 둔화되며 2026년 대비 2031년은 0.2%의 감소율을 나타낼 것으로 예측됨

<표 13> 장래 목표년도별 목적별 통행량 비교

단위: 통행/일

구분		출근	업무	귀가	통학	쇼핑	여가	기타	계
2004년	통행/일	712,683	4,977,074	3,274,986	301,065	369,673	2,320,206	1,114,934	13,070,621
	분담비(%)	5.5	38.1	25.1	2.3	2.8	17.8	8.5	100.0
2006년	통행/일	722,127	5,102,299	3,363,307	311,445	381,175	2,407,646	1,135,255	13,423,254
	분담비(%)	5.4	38.0	25.1	2.3	2.8	17.9	8.5	100.0
2011년	통행/일	762,184	5,458,032	3,609,753	338,897	408,786	2,599,704	1,213,052	14,390,407
	분담비(%)	5.3	37.9	25.1	2.4	2.8	18.1	8.4	100.0
2016년	통행/일	792,214	5,681,067	3,759,068	353,265	425,460	2,709,279	1,263,369	14,983,722
	분담비(%)	5.3	37.9	25.1	2.4	2.8	18.1	8.4	100.0
2021년	통행/일	846,695	6,074,317	4,019,121	377,467	454,691	2,897,494	1,351,288	16,021,074
	분담비(%)	5.3	37.9	25.1	2.4	2.8	18.1	8.4	100.0
2026년	통행/일	876,162	6,285,708	4,154,759	388,898	469,768	2,994,963	1,397,895	16,568,153
	분담비(%)	5.3	37.9	25.1	2.3	2.8	18.1	8.4	100.0
2031년	통행/일	871,889	6,268,452	4,143,444	387,646	468,003	2,989,853	1,394,676	16,523,963
	분담비(%)	5.3	37.9	25.1	2.3	2.8	18.1	8.4	100.0

2) 수단통행량

- 2004년 승용차가 지역간 통행의 76.2%를 분담하였으나 2031년 72.9%로 분담율이 낮아질 것으로 예측됨
- 철도는 2004년 13.7%를 분담하는 것으로 분석되었으며, 장래 철도의 수단 분담율은 점차 높아지다가 2011년을 기점으로 15.3%의 분담율을 유지함
- 버스의 경우, 분담율이 2011년 11.1%까지 높아지다가 그 후로 2026년 분담율이 낮아지기까지 유지하며, 항공은 2004년 0.4%에서 2031년 0.7%까지 분담율이 높아짐

<표 14> 장래 목표년도별 수단별 통행량 비교

단위: 통행/일

구분		승용차	버스	철도	항공	계
2004년	통행/일	9,960,144	1,273,208	1,784,817	52,452	13,070,621
	분담비(%)	76.2	9.7	13.7	0.4	100.0
2006년	통행/일	10,050,157	1,445,956	1,874,198	52,943	13,423,254
	분담비(%)	74.9	10.8	14.0	0.4	100.0
2011년	통행/일	10,538,697	1,590,745	2,197,831	63,133	14,390,407
	분담비(%)	73.2	11.1	15.3	0.4	100.0
2016년	통행/일	10,947,109	1,666,729	2,295,852	74,031	14,983,722
	분담비(%)	73.1	11.1	15.3	0.5	100.0
2021년	통행/일	11,700,066	1,779,181	2,454,423	87,404	16,021,074
	분담비(%)	73.0	11.1	15.3	0.5	100.0
2026년	통행/일	12,116,302	1,798,372	2,550,311	103,168	16,568,153
	분담비(%)	73.1	10.9	15.4	0.6	100.0
2031년	통행/일	12,051,282	1,781,512	2,569,323	121,847	16,523,963
	분담비(%)	72.9	10.8	15.5	0.7	100.0

◆ 전국 지역간 화물 기종점통행량 자료의 현행화

1. 개요

- 2003년도 화물수송자료를 2004년의 교통투자사업과 교통정책을 반영하여 갱신함으로써 2004년도 기종점간 화물물동량 자료를 구축하고, 이를 바탕으로 2006년, 2011년, 2016년, 2021년, 2026년, 2031년 전국 지역간 화물통행량을 예측함

2. 2004년 지역간 기종점통행량 구축

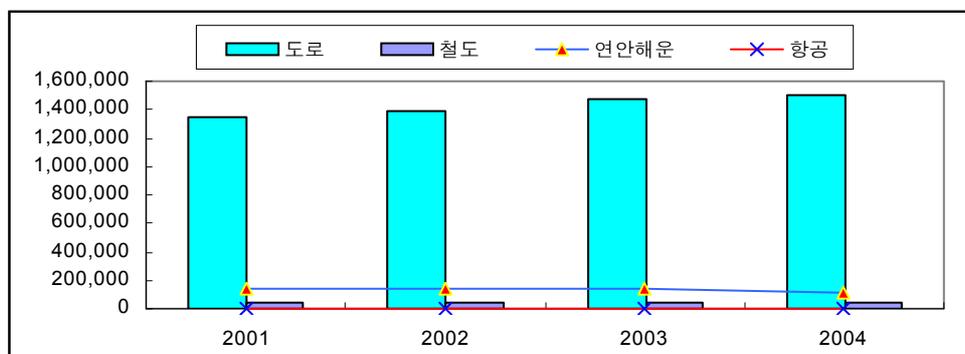
1) 물동량

- 수단별 물동량
 - 수단별 수송분담율 추이를 보면 도로수송에의 의존도가 미세하나마 심화되는 경향을 나타내고 있으며, 절대적 비중을 차지하고 있는 도로수송 분담율은 2001년 87.83%에서 2004년 90.35%로 2.52%포인트 증가함

<표 15> 수단별 수송분담율 추이

단위: 천톤

구분	2001년		2002년		2003년		2004년		분담율의 연평균 증감율
	물동량	분담율(%)	물동량	분담율(%)	물동량	분담율(%)	물동량	분담율(%)	
도로	1,343,032	87.83	1,395,819	88.13	1,467,556	88.36	1,505,140	90.35	0.0095
철도	45,182	2.95	45,881	2.90	47,483	2.86	44,717	2.68	-0.0310
연안해운	140,544	9.19	141,706	8.95	145,327	8.75	115,636	6.94	-0.0893
항공	362	0.02	433	0.03	423	0.03	409	0.02	0.0707
계	1,529,120	100.00	1,583,838	100.00	1,660,789	100.00	1,665,901	100	-



<그림 14> 국내화물 수단별 수송분담율 추이

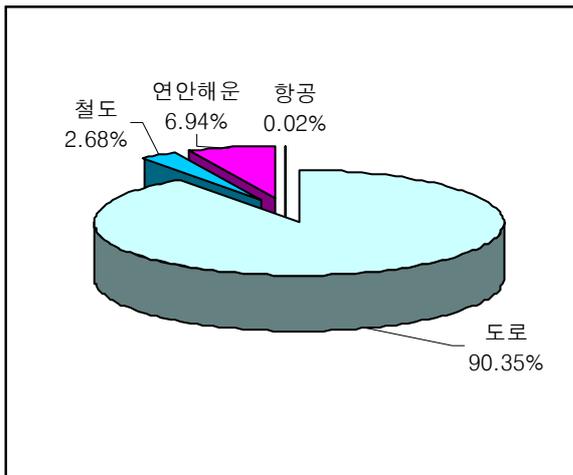
○ 품목별 물동량

- 도로화물수송을 품목별로 살펴보면 금속기계공업품이 33.1%로 가장 많은 비중을 차지하며 그 뒤로 화학공업품이 19.0%, 경공업품이 17.5%, 광산품이 8.1%, 잡공업품이 6.6%, 농림수산물이 5.4%의 비중을 차지하고 있는 것으로 나타남

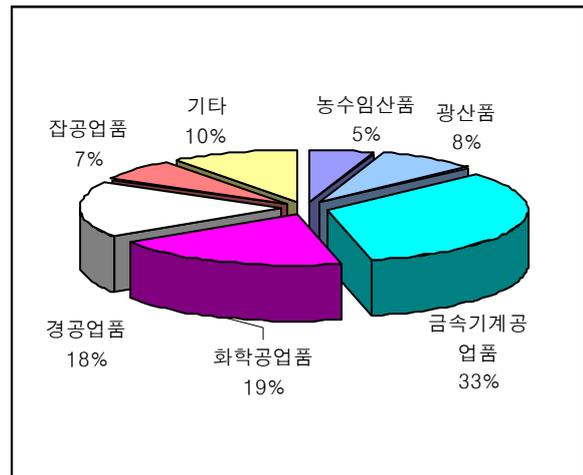
<표 16> 품목별 전국 도로화물 발생량

단위: 톤

품목	물동량	비율(%)
농수임산물	80,544,607	5.35
광산품	121,261,617	8.06
금속기계공업품	497,907,873	33.08
화학공업품	285,861,037	18.99
경공업품	263,442,927	17.50
잡공업품	99,657,331	6.62
기타	156,464,629	10.40
합계	1,505,140,021	100.00



<그림 15> 국내화물 수송분담 (2004년)



<그림 16> 품목별 물동량 비율 (2004년)

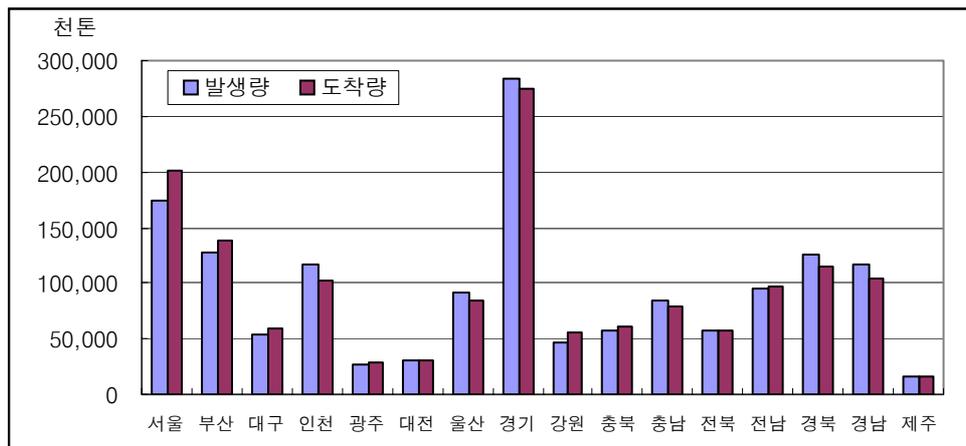
○ 지역별 물동량

- 지역별로는 서울시, 인천시 그리고 경기도지역 등 수도권에 총물동량(발생량 기준)의 38.4%가 집중되어 있으며, 수도권 및 5대광역권의 물동량 비중은 58.3%로 도로화물의 대도시권 집중현상을 확인할 수 있음

<표 17> 전국 16개 시도별 전품목 발생량 및 도착량 (2004년)

단위: 톤/년

지역	발생량	비율(%)	도착량	비율(%)
서울특별시	174,184,125	11.57	200,735,581	13.34
부산광역시	128,096,720	8.51	138,706,197	9.22
대구광역시	53,926,809	3.58	59,287,041	3.94
인천광역시	116,504,094	7.74	102,667,780	6.82
광주광역시	26,875,098	1.79	29,103,454	1.93
대전광역시	29,719,458	1.97	31,208,093	2.07
울산광역시	92,092,287	6.12	84,217,646	5.60
경기도	284,688,387	18.91	274,391,018	18.23
강원도	47,173,741	3.13	55,092,256	3.66
충청북도	57,017,173	3.79	60,596,200	4.03
충청남도	84,579,887	5.62	78,435,994	5.21
전라북도	57,453,128	3.82	56,979,526	3.79
전라남도	94,854,479	6.30	97,610,697	6.49
경상북도	125,622,548	8.35	115,737,429	7.69
경상남도	116,579,416	7.75	104,598,438	6.95
제주도	15,772,670	1.05	15,772,670	1.05
합계	1,505,140,022	100.00	1,505,140,022	100.00



<그림 17> 전국 16개 시도별 발생량 및 도착량

2) 톤급별 화물자동차 통행량

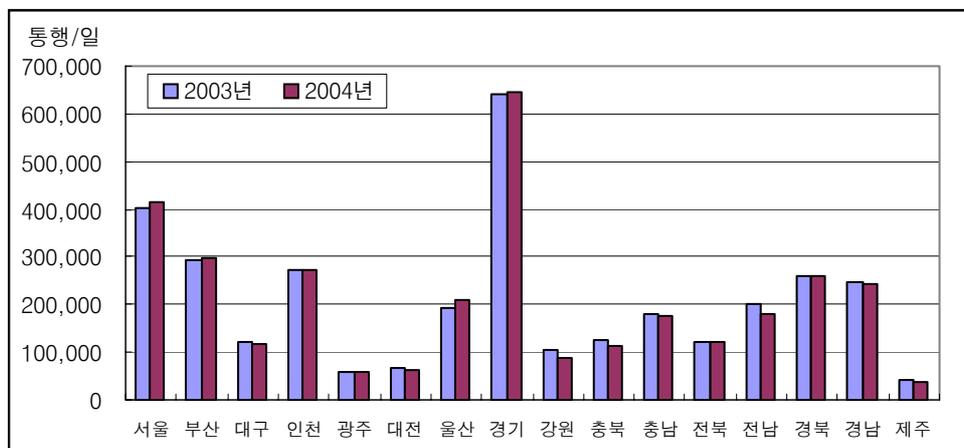
○ 화물자동차 통행량

- 2004년 화물자동차 1일 평균통행은 330만 통행으로 산출되었으며, 이는 전년도에 비해 0.64% 감소한 수치임
- 수도권 지역에서 전체 통행량의 40.3%가 발생하였으며 유입의 경우도 전체 통행량의 40.4%로 가장 큰 비중을 차지함

<표 18> 시도별 1일 화물자동차 통행량

단위: 통행/일

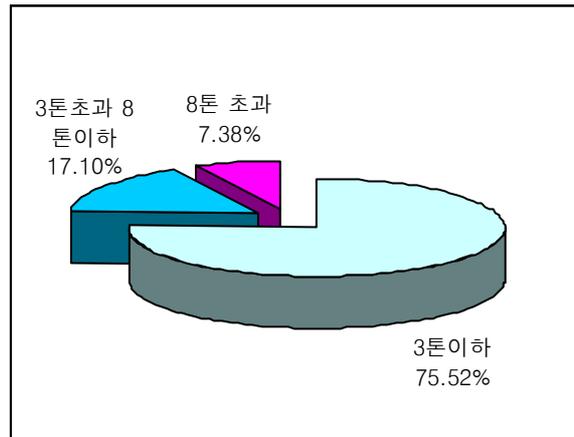
구분	2003년	2004년	증감율(%)
서울특별시	401,611	413,384	2.93
부산광역시	294,868	298,020	1.07
대구광역시	120,423	119,110	-1.09
인천광역시	270,511	274,257	1.38
광주광역시	58,307	58,648	0.58
대전광역시	67,744	64,448	-4.87
울산광역시	193,110	208,754	8.10
경기도	641,082	645,849	0.74
강원도	103,542	87,953	-15.06
충청북도	123,947	115,257	-7.01
충청남도	181,470	176,230	-2.89
전라북도	121,983	123,262	1.05
전라남도	202,964	180,678	-10.98
경상북도	259,150	260,435	0.50
경상남도	248,770	243,411	-2.15
제주도	40,579	38,955	-4.00
합계	3,330,060	3,308,651	-0.64



<그림 18> 전국 16개 시도별 화물자동차 통행량

○ 톤급별 화물자동차 통행량

- 총 도로화물 수송량 중 톤급별로는 3톤이하가 250만 통행(75.5%), 3톤초과 8톤이하가 57만 통행(17.1%), 8톤초과가 24만 통행(7.4%)을 차지하고 있음



<그림 19> 톤급별 통행량

3. 장래 지역간 기종점통행량 예측

1) 수단별 국내화물 물동량 예측

- 도로화물의 경우 2010년까지는 4% 후반, 5% 초반 수준에서 2011~2020년까지 3% 후반, 4% 초반대로 증가율이 감소하고, 2021년 이후 3.3%대에서 안정세를 취할 전망
- 철도화물의 경우 2015년까지는 2%대의 증가율을 유지할 것이며, 경부고속철도 완전개통의 효과로 2016년 이후 증가율이 크게 상승할 것으로 전망
- 항공화물의 경우 2006년 이후 3~4%대의 지속적인 성장세를 유지할 전망

<표 19> 수단별물동량 예측

단위: 천톤

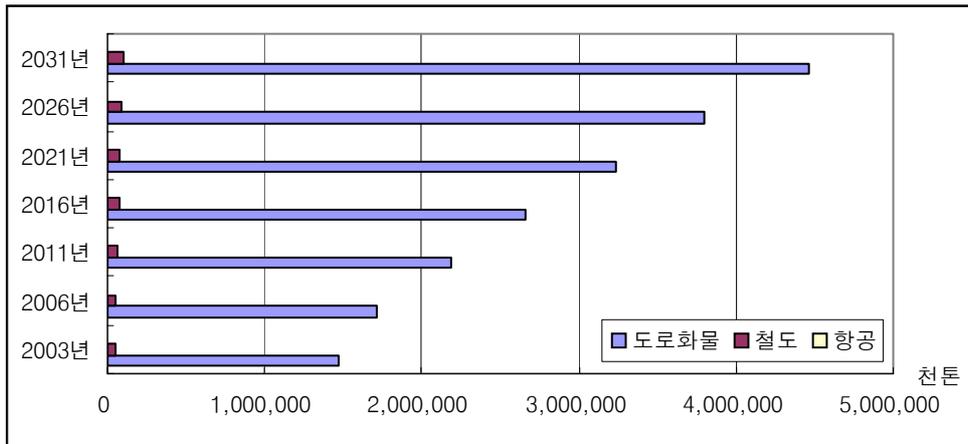
구분	2004년	2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년
도로화물	1,505,140	1,670,668	2,122,362	2,578,789	3,138,901	3,696,828	4,367,716
철도	44,717	46,881	52,903	59,445	74,345	86,566	100,796
항공	409	417	506	607	705	861	1,018
연안해운	115,636	-	-	-	-	-	-
전체	1,665,901	1,717,966	2,175,771	2,638,841	3,213,951	3,784,255	4,469,530

<표 20> 기간별 연평균 증가율

단위: 비율(%)

구분	2004~ 2006년	2006~ 2011년	2011~ 2016년	2016~ 2021년	2021~ 2026년	2026~ 2031년	2004~ 2031년
도로화물	5.36	4.90	3.97	4.01	3.33	3.33	4.02
철도	2.39	2.45	2.36	4.57	3.09	3.09	3.06
항공	0.93	3.97	3.70	3.02	4.09	3.41	3.44

주: 2004년 연안해운 물동량 자료는 해상교통조사분석 결과를 인용하였음



<그림 20> 수단별 물동량 예측치

◆ 교통산업서비스지수(Transportation Service Index) : 2006년 2/4분기

1. 개요

- 철도, 지하철, 항공, 해운 부문에 대해 2006년 4월, 5월, 6월의 월별 수송인-km 자료를 수집하여 2006년 2/4분기 교통산업서비스지수 산정
- 2006년 4월부터 적용된 식목일의 공휴일 제외 및 대전지하철 수송실적자료 추가에 따라 계절조정을 재수행하여 전체 지수 재산정을 수행하였으며, 이에 따라 1/4분기에 제시된 지수가 변경됨

2. 산정결과

1) 여객지수

- 2006년 2/4분기의 여객지수는 108.7로 나타나 1/4분기의 106.5 보다 2.1% 가량 상승하였고, 전년 동기 108.0 보다는 0.6% 상승
 - 1/4분기 대비 2%가 넘는 지수상승은 지난 3월의 한국철도공사 파업에 따라 일시적으로 분기지수가 하락했던 철도부문의 회복(전기 대비 2.8% 상승)과 항공 및 해운부문의 지수 상승(전기 대비 각각 5.6%, 4.3% 상승) 등의 영향
 - 2/4분기 지수는 지수산정의 기준 시점인 2000년 1/4분기 이래로 가장 높은 수치를 나타내고 있음
 - 2/4분기의 월별 여객지수는 4월 106.4, 5월 106.7, 6월 106.3으로, 1/4분기보다 높은 수준을 유지하고 있음

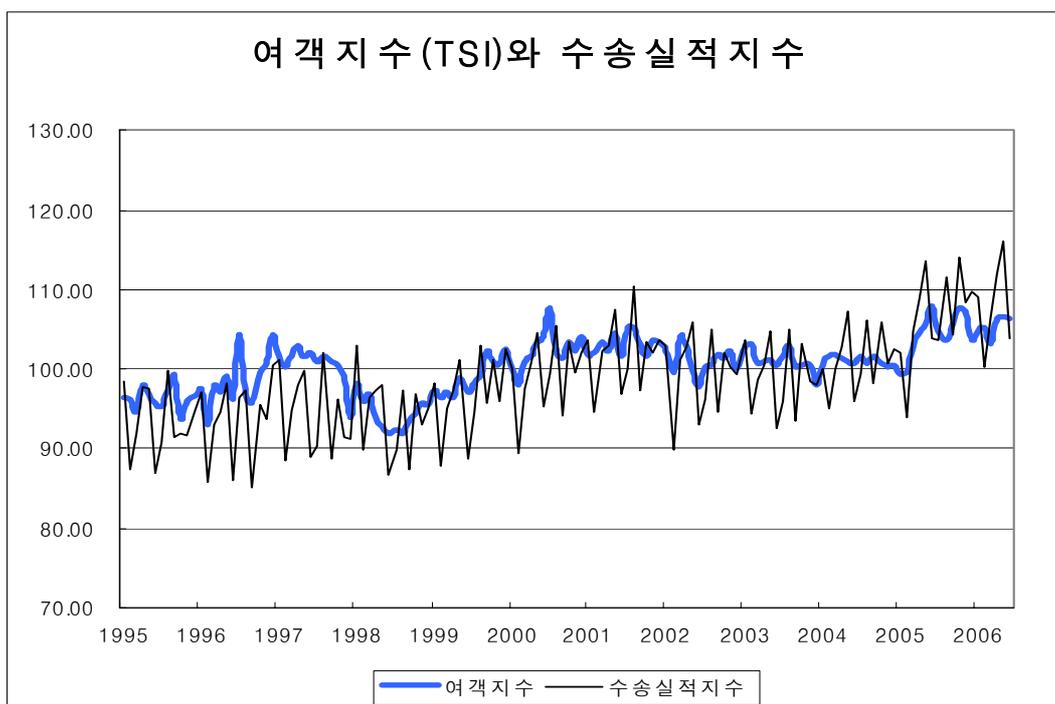
<표 21> 월별 및 분기별 교통산업서비스지수(2006년 2/4분기) ¹⁾

구 분	2006년				2006년			
	1월	2월	3월	1/4분기	4월	5월	6월	2/4분기
여객지수	104.9	105.2	103.3	106.5	106.4	106.7	106.3	108.7
철도	103.5	101.1	91.1	103.6	100.8	102.8	100.3	106.5
지하철	127.3	128.0	129.2	126.6	129.1	126.6	127.5	126.2
항공	79.8	82.7	85.4	81.0	86.4	87.2	88.1	85.5
해운	108.5	111.2	113.5	108.3	112.5	118.8	116.1	112.9

1) 2000년 1월 및 1분기 기준, 계절변동조정지수

<표 22> 연도별 2/4분기 교통산업서비스지수(여객지수) 추이 2)

구 분	여객지수	증가율
2001년	104.2	-
2002년	101.8	△2.4%
2003년	102.3	0.5%
2004년	102.9	0.5%
2005년	108.0	5.0%
2006년	108.7	0.6%



<그림 21> 여객부문 교통산업서비스지수와 여객수송실적지수 3)

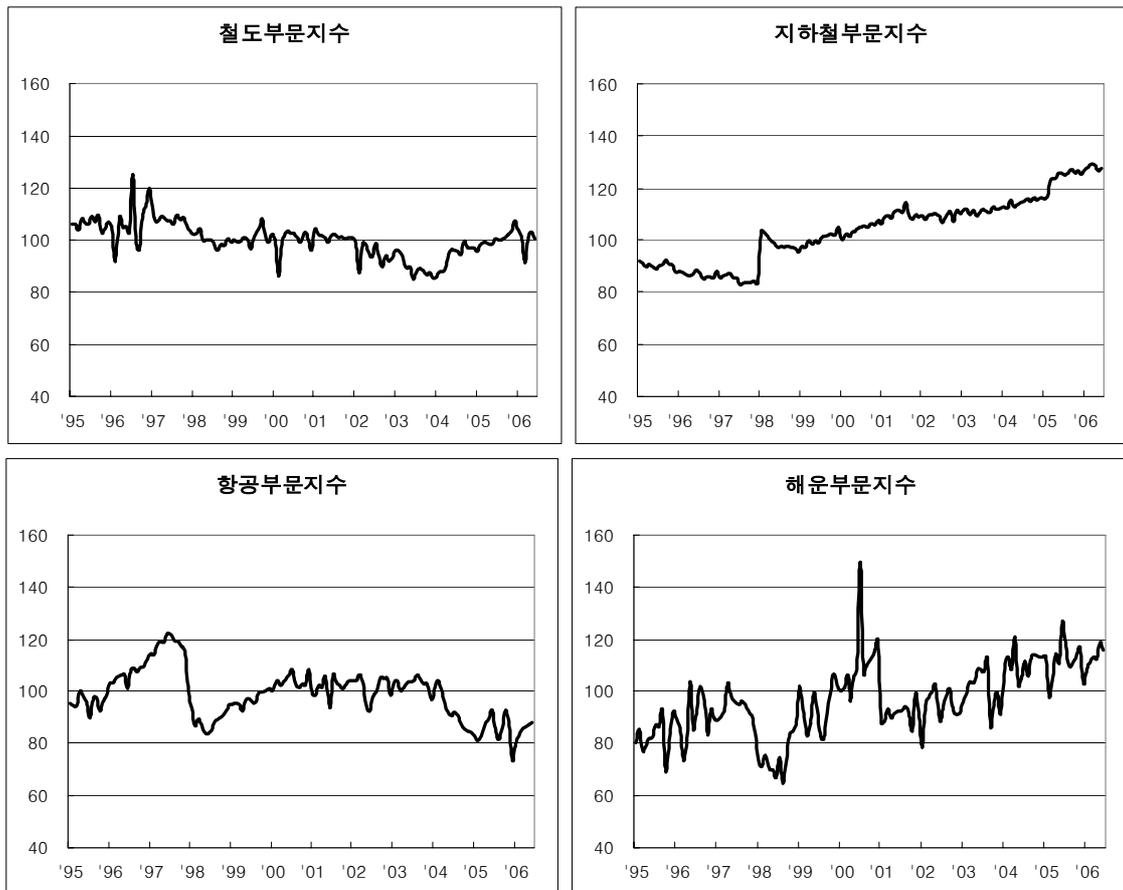
2) 부문별 지수

- 철도부문의 경우 2006년 3월 한국철도공사의 파업으로 일시 하락했던 지수가 회복되어, 4월의 지수가 2월의 99.7% 수준까지 상승하였으며, 4월의 철도부문 지수는 전월 대비 10.6% 상승, 2월 대비 0.3% 하락
 - 분기별 지수는 전기 대비 2.8%, 전년 동기 대비 2.3% 상승하여 상승추세를 유지

2) 2000년 1월 및 1분기 기준, 계절변동조정지수

3) 수송실적지수는 여객수송실적의 합을 2000년 1월 실적을 기준으로 지수화

- 지하철 부문은 5월과 6월의 지수가 126.6, 127.5로 3월 및 4월의 128.0, 129.2에 비해 하락
 - 분기별 지수는 126.2로 전기 126.6 대비 0.3% 하락하여 1/4 분기와 큰 차이는 없는 것으로 나타났으며, 전년 동기와 비교할 때에는 2.0% 상승
 - 지난 3월말 개통된 대전지하철은 2/4분기동안 월평균 약 527만 수송인-km를 기록하고 있으나, 전체 지하철 수송실적의 약 0.2%를 차지하고 있어 지수에 대한 영향력은 거의 나타나지 않음
- 항공부문의 지수 산정결과를 보면, 월평균 지수상승률 1%내외로 상승폭이 줄어들었으나, 1/4분기부터 보여 온 상승을 이어가고 있는 것으로 나타남 (4월 86.4, 5월 87.2, 6월 88.1)
 - 분기별 지수는 전기 대비 5.6% 상승하였으나, 전년 동기에 비해서는 3.1% 하락
- 해운부문의 경우는 분기별 지수가 전기 대비 4.3% 상승 하였으나, 전년 동기에 비해서는 1.6% 하락



<그림 22> 부문별 교통산업서비스지수 추이 (2000년 1월 기준)

<표 23> 월별 교통산업서비스지수 변화 (2000년 1월 기준, 계절변동조정지수)

년	월	여객		철도		지하철		해운		항공	
		지수	%	지수	%	지수	%	지수	%	지수	%
2005년	4월	104.7	1.9	98.5	-0.3	123.8	0.5	114.6	9.6	87.9	6.1
	5월	105.6	0.9	98.1	-0.3	125.9	1.7	111.3	-2.9	89.5	1.9
	6월	107.9	2.2	100.4	2.3	125.8	-0.1	127.3	14.4	92.6	3.5
	7월	104.8	-2.9	99.8	-0.6	125.0	-0.7	117.8	-7.4	84.5	-8.8
	8월	103.7	-1.1	99.9	0.1	125.9	0.8	109.7	-6.9	81.2	-3.9
	9월	105.8	2.1	100.9	1.0	127.3	1.1	111.8	1.9	85.8	5.6
	10월	107.8	1.8	102.1	1.3	126.0	-1.0	114.8	2.7	92.6	8.0
	11월	107.3	-0.4	103.2	1.1	126.8	0.6	116.8	1.8	88.5	-4.4
	12월	103.7	-3.3	107.5	4.1	125.7	-0.9	102.4	-12.3	73.3	-17.2
2006년	1월	104.9	1.1	103.5	-3.7	127.3	1.3	108.5	5.9	79.8	8.9
	2월	105.2	0.3	101.1	-2.4	128.0	0.5	111.2	2.5	82.7	3.6
	3월	103.3	-1.8	91.1	-9.9	129.2	1.0	113.5	2.1	85.4	3.3
	4월	106.4	3.0	100.8	10.6	129.1	-0.1	112.5	-0.9	86.4	1.1
	5월	106.7	0.3	102.8	2.0	126.6	-1.9	118.8	5.6	87.2	1.0
	6월	106.3	-0.3	100.3	-2.4	127.5	0.7	116.1	-2.3	88.1	1.0

□ 교통산업서비스지수는?

- 교통산업서비스지수는 철도, 지하철, 항공, 해운 등 다양한 교통산업부문에 제공한 국내 수송서비스량의 변화 추이를 나타내기 위해 수송실적을 지수화한 지표로서, 각 교통수단별 월별 수송실적 자료(인-km 자료)를 계절, 명절, 공휴일 등 변동특성을 반영하여 보정한 후 수단별 가중치를 고려하여 산정함



□ 지수에 포함되는 교통부문

- 현재 산정·제시되는 교통산업서비스지수(여객부문)는 철도, 지하철(수도권 전철 포함), 항공(국내), 해운(국내) 분야를 그 대상으로 함 - 버스, 택시, 자가용 등 공로부문과 국제수송실적은 현재의 지수에 포함되지 않음
- 각 부문별(철도, 지하철, 항공, 해운) 지수와 이를 통합한 여객지수를 월별 및 분기별로 산정

□ 기준시점 및 산정주기

- 월별지수는 2000년 1월을 기준(지수 100)으로, 분기별 지수는 2000년 1분기를 기준(지수 100)으로 함
- 본 지수는 매 분기 익월 말에 산정 발표됨

□ 기타 유의사항

- 본 지수는 국내 여객수송실적(인-km)을 기초자료로 산정한 것으로
- 건설교통통계연보에서 한국철도공사 관할의 수도권 전철을 철도부문에 포함하는 것과 달리, 본 지수 산정에서는 지하철 부문에 통합하였음
- 본 지수는 수송실적자료의 잠정치로 한 것으로, 공식 통계자료 발표에 따라 변경될 수 있음
- 또한, 자료추가에 따른 계절변동 재조정 등에 의해서도 지수가 변경됨

교통DB관련 최근 연구동향

- 남북 연결 도로·철도의 교통수요 및 비용
- 2004년도 교통사고증감원인 분석 및 대책
[사고유형별 원인]
- IMD 건설교통지수 연도별 평가순위
- 국가통계 통합DB 구축
[국가통계 통합DB 구축사업 추진계획]

◎ 교통DB관련 최근 연구동향

◆ 남북 연결 도로·철도의 교통수요 및 비용

연구과제명	남북 연결도로·철도의 교통수요 및 비용 분석 연구 ⁴⁾
연구기관	한국교통연구원
연구개요	개성공업지구와 금강산 개발 등 남북한의 인적·물적 교류에서 발생하는 교통수요를 예측하고, 교통수요와 시설용량과의 비교·분석을 통해 문제점을 진단하며, 여러 가지 정책방안의 건설비 등을 산정, 향후 남북연결도로 및 철도 정책의 수립시 객관성을 확보하는데 목적

1. 개요

- 남·북한간의 경제협력 하에서 철도와 도로연결에 관한 논의가 진행되고 있는 상황에서 기존 연결도로의 확장이나 새로운 접근로의 개발 혹은 철도 등에 대한 새로운 정책방안을 마련하기 위해 개성공업지구와 금강산 개발 등 남북한의 인적·물적 교류에서 발생하는 교통수요를 예측

2. 교통수요예측방법 설정

- 교통수요예측 범위
 - 남북한간 교통수요 및 북한통과 교통수요로 구분
 - 지속적인 발생수요와 특구사업 발생수요로 구분
- 교통수요예측 방법
 - 여객/물동량의 수요예측은 기본적으로는 4단계 예측기법(통행발생, 통행분포, 수단분담, 노선배정)을 적용하나 본 연구의 경우에는 예측대상의 특성상 특정단계가 불필요한 경우, 특정단계를 생략
- 존 구분
 - 남한과 북한을 포함한 한반도를 12개의 존으로 구분하며 남한은 수도권, 충청권, 전라권, 경상권, 강원권 제주권 등 6개의 존, 북한은 황해권, 평안권, 강원권, 한남권, 함북권, 자강·양강권 등 6개의 존으로 구분하였다. 또한 지금까지 대부분의 물동량이 항구를 중심으로 이동한 것을 고려하여 항구를 존에 편입

4) 한국교통연구원, 『남북 연결도로·철도의 교통수요 및 비용 분석 연구』, 2005년 11월

2. 남-북한간 여객수요 예측

1) 연간여객 발생수요

○ 지속적인 발생수요

- 최근 5년간의 연평균 증가율 중 2003년에 비하여 2004년에 급격하게 증가한 경제활동 목적의 방문자수를 제외한 증가율인 21.1%를 적용

<표 24> 지속적인 발생수요

단위: 명/년

구분		2004년	2009년	2014년	2019년
남한	수도권	13,321	34,638	90,862	236,052
	충청권	2,892	7,521	19,729	51,666
	전라권	3,450	8,970	23,530	61,620
	경상권	5,997	15,594	40,906	109,020
	강원권	876	2,277	5,973	15,642
	합계	26,536	69,000	181,000	474,000
북한	황해권	9,198	24,065	63,103	165,360
	평안권	7,883	20,454	53,606	140,334
	강원권	8,123	21,076	55,236	144,601
	함남권	799	2,023	5,433	14,223
	함북권	533	1,382	3,622	9,482
	합계	26,536	69,000	181,000	474,000

자료 : 국가교통 DB구축사업(2003), 통일부 내부자료(2004)

주 : 중간 수요발생 및 도착비율의 산정시, 남한의 경우는 지역간 목적통행중 업무통행 비율을 적용하였으며, 북한의 경우는 2004년 북한여행자의 목적지 비율을 적용

○ 특정사업 발생수요

- 개성공단수요

- ‘개성공단지구개발 총계획’에 따르면 개성공단의 유지에 필요한 인력은 개성공업지구 개발 5년차에 250천명, 10년차에는 500천명에 이를 것으로 전망

<표 25> 개성공단 발생수요의 지역별 분포

단위: 명/년

구분	1단계(2004~2008년)	2단계(2005~2009년)	3단계(2007~2011년)	3단계이후	
남한	수도권	850,206	3,400,823	4,251,029	4,251,029
	충청권	41,805	167,222	209,027	209,027
	전라권	9,366	37,346	46,682	46,682
	경상권	11,048	44,192	55,239	55,239
	강원권	105	418	521	521
	합계	912,500	3,650,000 1)	4,562,500	4,562,500

주: 1) 40만×0.1(관리직 비율)×0.25(근로자 1인당 일평균 지역간 통행지수비율)×365=3,650,000명
(2단계 2009년 의 인구배치계획 적용)

- 개성관광수요

- 개성경제특구의 관광수요는 한국관광공사, 경기개발연구원, 현대아산에서 추정한 3개 기관의 수요 추정치의 평균값을 활용

<표 26> 개성관광수요의 지역별 분포

단위: 명/년

구분	1단계(2004~2006년)	2단계(2004~2006년)	3단계(2004~2006년)	3단계 이후	
남한	수도권	440,137	721,598	1,164,568	164,568
	충청권	17,572	28,810	46,496	46,496
	전라권	3,603	5,905	9,534	9,534
	경상권	4,371	7,166	11,558	11,558
	강원권	317	521	844	844
	합계	466,000	764,000	1,233,000	1,233,000

- 금강산 관광수요예측

- 금강산 개발 총계획에 따르면 관광객 수요는 1단계사업의 목표연도인 2010년에는 1,300천명, 2단계사업의 목표연도인 2020년에는 2,200명으로 전망

<표 27> 금강산 관광수요의 지역별 분포

단위: 명/년

권역	2004년	2009년 ¹⁾		2014년		2019년	
		개발총계획 반영	현재사업 유지	개발총계획 반영	현재사업 유지	개발총계획 반영	현재사업 유지
수도권	175,940	855,920	262,481	1,152,200	350,781	144,400	439,800
충청권	48,010	234,000	71,640	315,000	95,760	396,000	12,060
전라권	2,667	14,300	3,940	19,250	5,340	24,200	6,700
경상권	37,340	182,000	55,720	245,000	74,480	308,000	93,370
강원권	2,766	13,780	4,219	18,550	5,639	23,320	7,070
합 계	266,723	1,300,000	398,000	1,750,000	532,000	2,200,000	667,000

주: 1) 금강산 개발총계획상의 1단계, 2단계사업의 목표연도는 각각 2010년, 2020년이나 분석의 용이함을 위하여 1단계를 2009년, 2단계를 2019년에 일치시킴

2) 남북한 연간 여객수요

- 개성관광이나 금강산관광 여객수요의 지역별분포는 경기도와 강원도를 목적지로 하는 여가목적통행의 지역별 분포를 적용
- 관광목적외의 여객수요는 우리나라의 지역간 통행중 경기도를 목적지로 하는 업무통행의 지역별 분포와 2004년 남한에서 북한을 방문한 여행기의 목적지 비율을 적용

<표 28> 연도별 남북한 연간 여객수요

단위: 명/년

구분	권역	황해권	평안권	강원권	함남권	함북권	출발량
2004년	수도권	4,617	3,957	180,018	401	268	189,261
	충청권	1,002	859	48,895	87	58	50,901
	전라권	1,196	1,025	3,723	104	69	6,117
	경상권	2,079	1,782	39,176	181	120	43,338
	강원권	304	260	3,034	26	18	3,642
	도착량	9,198	7,883	274,846	799	533	293,259
2009년 ¹⁾	수도권	4,134,482	10,268	866,500	1,016	694	5,012,960
	충청권	198,655	2,229	236,297	221	151	437,553
	전라권	46,379	2,659	17,040	263	180	66,521
	경상권	56,797	4,623	186,763	457	312	248,952
	강원권	1,752	675	14,476	67	46	17,016
	도착량	4,438,065	20,454	1,321,076	2,024	1,383	5,783,002
2014년 ²⁾	수도권	5,447,275	26,910	1,179,928	2,727	1,818	6,658,658
	충청권	262,401	5,843	321,021	592	395	590,252
	전라권	64,419	6,969	26,431	707	470	98,996
	경상권	81,058	12,115	257,483	1,228	819	352,703
	강원권	3,450	1,769	20,373	179	120	25,891
	도착량	5,858,603	53,606	1,805,236	5,433	6,322	7,726,500
2019년 ³⁾	수도권	5,497,946	69,886	1,520,427	7,083	4,722	7,100,064
	충청권	273,547	15,296	411,778	1,550	1,034	703,205
	전라권	77,713	18,243	43,014	1,849	1,233	142,052
	경상권	104,830	32,277	341,274	3,271	2,180	483,832
	강원권	6,824	4,632	28,108	470	313	40,347
	도착량	5,960,860	140,334	2,344,601	14,223	9,482	8,469,500

주: 1) 1, 2단계 개성공단사업, 1, 2단계 개성관광사업과 1단계 금강산 개발사업을 2009년에 포함시킴

2) 1, 2, 3, 단계 개성공단사업, 1, 2, 3, 단계 개성관광사업과 1단계 금강산 개발사업을 2014년에 포함시킴

3) 1, 2, 3단계 개성공단사업, 1, 2, 3단계 개성관광사업과 1, 2단계 금강산 개발사업을 2019년에 포함시킴

3. 남-북한간 물동량 예측

○ 지속적인 물동량 예측

- 남한에서 북한으로 움직이는 물동량의 연평균 증가율은 9.3%로 북한에서 남한으로 움직이는 물동량의 연평균 증가율 3.8%보다 훨씬 높음

<표 29> 지속적인 물동량 예측

단위: 톤/년			
구분	남한→북한	북한→남한	합계
1995년	281,220	345,778	626,998
2004년	625,205	482,852	1,108,057
연평균 증가율('95~'04)	9.3%	3.8%	6.5%
2009년	975,266	581,836	1,557,102
2014년	1,521,331	701,112	2,222,443
2019년	2,373,148	844,893	3,217,987

<표 30> 지속적인 물동량의 존별 분포(남한출발→북한도착)

		단위: 톤/년				
구분		2004년	2009년	2014년	2019년	
남한출발 → 북한도착	남한 (출발)	수도권	171,055	142,240	222,882	346,117
		충청권	5,957	3,952	6,164	9,615
		전라권	136,719	382,221	596,232	930,072
		경상권	298,195	413,396	644,862	1,005,930
		강원권	13,279	33,458	52,191	81,414
		합계	625,205	975,266	1,521,331	2,373,148
	북한 (도착)	황해권	124,433	161,341	251,678	392,596
		평안권	281,174	463,379	722,831	1,127,555
		강원권	52,778	86,182	134,436	209,709
		함남권	74,902	139,896	218,225	340,413
함북권		91,917	124,469	194,161	302,875	
	합계	625,205	975,266	1,521,331	2,373,148	
북한출발 → 남한도착	북한 (출발)	수도권	417,067	379,749	457,598	551,405
		충청권	-	-	-	-
		전라권	1,519	6,109	7,362	8,871
		경상권	49,441	163,801	197,380	237,842
		강원권	14,825	32,177	38,773	46,721
		합계	482,852	581,836	701,112	844,839
	남한 (도착)	황해권	340,595	258,540	311,541	375,406
		평안권	48,580	73,609	88,699	106,882
		강원권	7,389	14,927	17,987	21,673
		함남권	27,046	69,295	83,501	100,618
함북권		59,242	165,464	199,384	240,258	
	합계	482,852	581,836	701,112	844,839	

- 특정사업 물동량 예측 (개성공업지구 개발사업)
 - 개성공단에서 발생하는 물동량을 예측하기 위하여 업종별 원단위를 적용하였으며 원단위는 2004년 인천발전연구원에서 조사한 남동산업단지의 물동량 발생단위를 활용
 - 물동량의 입·출하비율은 2001년에 국가교통DB사업에서 조사한 결과를 활용

<표 31> 물동량 발생 (총괄)

구분	부지면적				발생 (10 ³ 톤/년)
	총면적		분양면적		
	10 ³ 평	10 ³ m ²	10 ³ 평	10 ³ m ²	
1단계	1,000	3,300	600	1,980	1,294
2단계	1,500	4,950	900	2,970	1,858
3단계	3,500	11,550	2,100	6,930	4,782
1+2단계	2,500	16,335	1,500	4,950	3,152
1+2+3단계	6,000	27,885	3,600	11,880	7,934

<표 32> 연간 물동량 (개성공업지구 → 남한의 출하지역)

단위: 톤/년

구분	1단계	2단계	1+2+3단계	3단계이후
	1단계('04~'08)	2단계('05~'09)	3단계('07~'11)	3단계('07~'11)
수도권	1,082,955	2,636,030	6,633,875	6,633,875
충청권	51,830	125,925	316,820	316,820
전라권	25,105	56,940	143,080	143,080
경상권	121,180	295,285	742,045	742,045
강원권	9,930	37,820	98,180	98,180
합 계	1,294,000	3,152,000	7,934,000	793,4000

- 남북한 연간 물동량
 - 지속적인 물동량 예측결과와 개성공업지구의 개발로 발생하는 물동량 예측결과 종합
 - 개성연도별 물동량 예측결과는 개성공업지구의 발생 물동량과 함께 개성공업지구에 유입되는 물동량임
 - 개성공업지구에 유입되는 물동량은 유출되는 양도 같은 것이라는 가정하에 개성공업지구에서 남한으로 출현되는 물동량과 남한에서 개성공단으로 입하되는 물동량을 동일시하였으나 지역별 출하비율과 입하비율은 각기 국가교통DB 사업의 분석결과 적용

<표 33> 연도별 남북한 연간 물동량

단위: 톤/년

구분	황해권	평안권	강원권	함남권	함북권	합계
수도권	36,100 (340,595) 1)	134,955 (42,811)	(4,165)	(1,577)	(27,919)	171,055 (417,067)
충청권			5,957			5,957
전라권	50,200	79,519 (1,519)			7,000	136,719 (1,519)
경상권	38,133	57,000 (4,250)	43,300	74,873 (16,304)	84,889 (28,887)	298,195 (49,441)
강원권		9,700	3,521 (3,224)	29 (9,165)	28 (2,436)	13,278 (14,825)
합계	124,433 (340,595)	281,174 (7,389)	52,778 (7,389)	74,902 (27,046)	91,917 (59,242)	625,205 (482,852)
수도권	2,221,506 (2,890,548)	96,123 (62,341)	2,643 (9,047)	0 (23,639)	0 (29,848)	2,320,272 (30,155,783)
충청권	639,856 (125,925)	0 (0)	3,952 (0)	0 (0)	0 (0)	643,808 (125,925)
전라권	174,938 (57,526)	281,965 (5,523)	5,998 (0)	6,319 (0)	13,899 (0)	483,086 (63,049)
경상권	261,514 (298,721)	85,320 (5,745)	62,869 (0)	116,931 (24,034)	110,553 (130,585)	637,188 (459,085)
강원권	15,527 (37,820)	0 (0)	10,720 (5,520)	166,648 (21,624)	18 (5,032)	42,914 (69,996)
합계	3,313,341 (3,410,540)	463,379 (73,609)	86,182 (14,927)	139,896 (69,295)	124,469 (165,464)	4,127,266 (3,733,838)
수도권	555,209 (6,940,569)	149,944 (75,120)	4,123 (11,335)	0 (28,482)	0 (35,966)	5,704,276 (7,091,472)
충청권	1,610,602 (316,820)	0 (0)	6,164 (0)	0 (0)	0 (0)	1,616,766 (316,820)
전라권	369,437 (143,786)	439,794 (6,656)	9,356 (0)	9,852 (0)	21,681 (0)	850,120 (150,442)
경상권	622,157 (746,186)	133,092 (6,923)	9,8071 (0)	182,403 (28,961)	172,452 (157,355)	1,208,176 (939,425)
강원권	33,272 (98,180)	0 (0)	16,722 (6,652)	23,970 (26,057)	28 (6,063)	75,993 (139,952)
합 계	8,185,678 (8,245,541)	722,831 (88,699)	134,436 (17,987)	218,225 (83,501)	194,161 (199,384)	9,455,331 (8,635,112)
수도권	558,180 (7,003,441)	233,900 (90,520)	6,431 (13,659)	0 (34,321)	0 (35,966)	5,828,511 (7,185,280)
충청권	1,610,602 (316,820)	0 (0)	9,615 (0)	0 (0)	0 (0)	1,620,217 (316,820)
전라권	434,135 (143,931)	686,042 (8,020)	14,594 (0)	9,852 (0)	33,820 (0)	1,183,960 (151,951)
경상권	655,284 (747,034)	207,613 (8,342)	152,982 (0)	182,403 (28,961)	269,011 (189,612)	1,569,423 (979,886)
강원권	38,575 (98,180)	0 (0)	26,086 (8,016)	23,970 (26,057)	44 (7,306)	105,216 (144,901)
합 계	8,326,776 (8,309,406)	1,127,555 (106,882)	209,709 (21,882)	218,225 (83,501)	302,875 (240,258)	10,307,327 (8,778,838)

주: 1) ()은 북한→남한의 연간 물동량

4. 남북한 물동량 수단별 수송량

- 북한의 육상교통 수단인 도로와 철도가 수송수단으로서 어느 정도 수송이 가능한 조건을 가진다는 전제하에 수단분담률을 추정하면 해운은 6%, 도로는 60%, 철도는 34% 정도 분담을 할 것으로 추정
- 권역별로는 전반적으로 철도의 분담률이 높으나 수도권과 황해권은 도로의 분담률이 높은바 이 지역의 물동량이 전체의 50%이상을 차지하고 있어서 전체적으로는 도로의 분담률이 높을 것으로 추정

<표 34> 권역별 해운 수송량

단위: 천톤/년, 양방향

북한 남한	연도	황해권 (황남/황북)	평안권 (평안/평북)	강원권	함남권	함북권	합계
수도권	2009년	159	10	-	-	-	168
	2014년	388	14	-	-	-	401
	2019년	391	20	-	-	-	411
대전/충청권	2009년	44	-	-	-	-	44
	2014년	110	-	-	-	-	110
	2019년	110	-	-	-	-	110
광주/전라권	2009년	23	44	-	-	2	69
	2014년	50	69	-	-	2	121
	2019년	56	107	-	-	4	168
부산/경남권	2009년	40	7	21	52	131	251
	2014년	98	11	33	78	177	398
	2019년	101	17	52	118	248	535
강원권	2009년	-	-	-	2	1	3
	2014년	-	-	1	3	1	4
	2019년	-	-	1	4	1	6
합계	2009년	265	61	22	54	133	535
	2014년	645	94	34	81	181	1,035
	2019년	657	145	53	122	252	1,229

<표 35> 권역별 도로 수송량

단위: 천톤/년, 양방향

북한 남한	연도	황해권 (황남/황북)	평안권 (평안/평북)	강원권	함남권	함북권	합계
수도권	2009년	3,710	84	7	10	6	3,818
	2014년	9,066	120	9	12	7	9,214
	2019년	9,139	174	11	15	9	9,347
대전/충청권	2009년	458	-	2	-	-	460
	2014년	1,154	-	3	-	-	1,157
	2019년	1,154	-	5	-	-	1,159
광주/전라권	2009년	65	50	1	1	1	119
	2014년	144	78	2	2	1	227
	2019년	162	122	4	2	2	291
부산/경남권	2009년	133	14	11	12	9	178
	2014년	324	21	17	18	12	392
	2019년	332	33	26	27	17	435
강원권	2009년	31	-	13	23	2	69
	2014년	75	-	19	31	2	126
	2019년	78	-	26	44	2	151
합계	2009년	4,398	149	34	47	18	4,645
	2014년	10,762	220	49	63	23	11,117
	2019년	10,864	328	72	88	30	11,383

<표 36> 권역별 철도 수송량

단위: 천톤/년, 양방향

북한 남한	연도	황해권 (황남/황북)	평안권 (평안/평북)	강원권	함남권	함북권	합계
수도권	2009년	1,243	64	5	14	24	1,349
	2014년	3,038	91	6	16	29	3,179
	2019년	3,062	131	9	19	34	3,255
대전/충청권	2009년	264	-	2	-	-	266
	2014년	664	-	3	-	-	667
	2019년	664	-	5	-	-	669
광주/전라권	2009년	145	193	4	5	12	359
	2014년	320	300	7	8	18	653
	2019년	360	466	11	12	28	878
부산/경남권	2009년	388	70	31	77	102	669
	2014년	946	107	49	116	139	1,357
	2019년	970	166	75	176	194	1,581
강원권	2009년	23	-	3	13	3	43
	2014년	56	-	5	18	3	82
	2019년	59	-	7	25	4	95
합계	2009년	2,064	327	46	109	141	2,686
	2014년	5,024	498	70	158	189	5,939
	2019년	5,115	763	107	232	260	6,477

5. 남북한 통과수송수요

- 전제1은 북한의 철도망 및 대륙횡단철도의 시설 및 운영 여건이 현재와 거의 동일한 상태라는 가정을 토대로 수송수요를 추정하는 것이며, 전제2는 북한의 철도망 및 TSR, TCR 등의 대륙횡단철도의 시설 및 운영 여건이 개선된 상태라고 가정
- 한국과 유럽간 수송되는 물동량을 살펴보면 1995년 394천TEU에서 2000년 495천TEU로 연평균 4.7%의 성장률을 보이는 바 이런 추세를 연장했을 때 2019년에는 1,115천TEU가 될 것으로 판단

<표 37> 한국-유럽간 물동량 추정

단위: 천TEU/년

구분		2009년	2014년	2019년
총 물동량	수출	487	660	783
	수입	282	313	332
	계	769	973	1,115
철도	전제1	51	65	74
이용화물	전제2	97	130	149

- 한국과 중국간의 물동량을 보면 1995년 569천TEU에서 2001년 1,304천TEU로 연평균 14.8%의 높은 성장률을 보이고 있는데 이를 추세연장에 의하여 장래 물동량을 추정하여 보면 2019년에는 9,875천TEU에 이를 것으로 전망

<표 38> 한국-중국간 물동량 추정

단위: 천TEU/년

구분		2009년	2014년	2019년
총물동량	수출	1,497	2,715	3,815
	수입	2,193	4,185	6,060
	계	3,690	6,900	9,875
철도	전제1	115	215	307
이용화물	전제2	218	429	614

- 한국과 러시아간의 남북철도를 이용한 물동량은 전제2의 경우는 2019년에 423천TEU가 수송될 것으로 추정되고 전제1의 경우는 2019년에 212천TEU가 수송될 것으로 추정

<표 39>한국-러시아간 철도이용 남북종단 물동량 추정

단위: 천TEU/년

구분		2009년	2014년	2019년
철도	전제1	79	144	212
이용화물	전제2	150	288	423

- 남북한 통과 물동량을 전체 합하여 보면 전제1은 2009년 245천TEU에서 2019년에는 593천TEU가 될 것으로 보이며, 전제2의 경우는 2009년에 466천TEU에서 2019년에 1,186천TEU를 수송할 수 있을 것으로 추정

<표 40> 남북한 철도통과물동량 추정

구분	단위: 천TEU/년		
	2009년	2014년	2019년
전제1	245	423	593
전제2	466	847	1,186

◆ 2004년도 교통사고증감원인 분석 및 대책

연구과제명	2004년도 교통사고증감원인 분석 및 대책 5)
연구기관	교통안전공단
연구개요	<ul style="list-style-type: none"> · 본 연구는 건교부 주관 하에 교통안전 관계기관이 공동으로 교통사고 증감현황 및 원인을 분석하고 그에 대한 대책을 마련하여 정부에 건의하는 것을 목적으로 진행됨 · 세부 연구분야는 1) 사고찾은 지점 분석 및 보행자 사고분석, 2) 사고 다발자 분석, 3) 사업용자동차 사고분석, 4) 도로시설 사고분석 총 4 part로 구성됨

※ 본 정보지에서는 세부 연구분야 중 2) 사고 다발자 분석, 3) 사업용자동차 사고분석 부분에 제시되어 있는 교통사고현황에 대한 내용을 수록함

1. 교통사고 발생현황 및 사고다발자 사고현황

가. 교통사고 발생현황

1) 사고건수 및 피해자수

- 2003년에는 분기별로 사고율이 증가하다가 2004년에 다소 안정세를 보였으며, 연간 사고율로 보면 2004년에 전년보다 0.1% 증가하였고 사고건수도 3.2% 증가함
- 2004년 사망자수는 전년대비 24.1% 감소한 3,932명으로 나타났으나 부상자수는 2.0% 증가하여 약 108만명으로 나타남

<표 41> 사고 및 피해자 발생현황

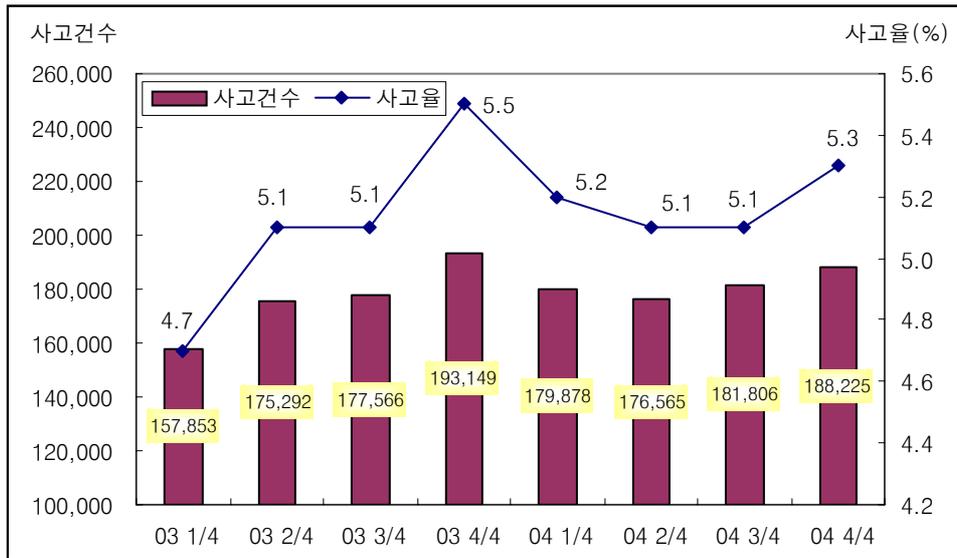
구분	평균유효대수 ¹⁾	사고건수 ²⁾	사고율(%) ³⁾	사고피해자수		
				사망	부상	계
2004년	14,051,590	726,474	5.2	3,932	1,082,316	1,086,248
2003년	13,754,774	703,860	5.1	5,178	1,062,188	1,067,366
증감	+2.2%	+3.2%	+0.1%	▽1,246 (-24.1%)	△20,128 (+2.0%)	△18,882 (+1.8%)

주: 1) 평균유효대수 : 해당 기간 동안 부보된 매일의 부보대수를 합하여 동 기간의 일수로 나누어 산출한 것으로 이륜자동차가 포함된 수치임

2) 사고건수 : 해당 기간 발생한 사고건수

3) 사고율 : 사고건수(연간 사고건수로 환산)÷평균유효대수×100, 사고건수를 연간 수치로 환산할 때 분기별(월별) 일수를 고려하였으므로 이를 고려하지 않은 경우와 차이가 남

5) 교통안전공단, 『2004년도 교통사고증감원인 분석 및 대책연구』, 2005년 7월



<그림 23 > 분기별 사고건수 및 사고율

2) 용도별 사고현황

- 2004년도 전체 자동차 사고율이 0.1% 증가한 가운데 용도별로 세분화하여 사고율을 분석해 보면, 용도별로는 큰 차이를 나타내지 않았음
- 그러나 사고건수 증가율은 영업용이 2003년보다 4.4% 증가하여 자가용의 3.1%보다 증가율이 높았으며, 사망자 감소폭도 자가용보다 낮게 나타나 영업용 자동차의 사고감소 노력이 더욱 요구됨

<표 42> 용도별 사고 및 피해자 현황

구분	평균유효대수	사고건수	구성비(%)	사고율(%)	사고피해자수			
					사망	부상	계	
2004년	자가용	13,643,922	685,842	94.4	5.0	3,473	1,017,856	1,021,329
	영업용	404,438	40,427	5.6	10.0	459	64,145	64,604
	계	14,051,590	726,474	100.0	5.2	3,932	1,082,316	1,086,248
2003년	자가용	13,366,097	665,145	94.5	5.0	4,592	999,490	1,004,082
	영업용	388,676	38,707	5.5	10.0	586	62,688	63,274
	계	13,754,774	703,860	100.0	5.1	5,178	1,062,188	1,067,366
증감율 (%)	자가용	△2.1	△3.1	-	△0.1	▽24.4	△1.8	△1.7
	영업용	△4.1	△4.4	-	0.0	▽21.7	△2.3	△2.1
	계	△2.2	△3.2	-	△0.1	▽24.1	△1.9	△1.8

3) 주요차종별 사고현황

- 차종별 사고건수 구성비는 2004년 기준으로 승용 72.6%, 화물 20.2%, 버스 4.2%, 이륜차 1.5% 로 나타났으며, 승용차 사고건수 구성비가 다소 높게 나타남
- 사고율은 버스가 7.3%로 가장 높고, 건설기계 7.1%, 화물 5.5%, 승용 5.1% 순으로 나타났으며, 특수차량 및 건설기계를 제외하고는 소폭씩 상승한 것으로 나타남

<표 43> 주요 차종별 사고 및 피해자 현황

구분	평균유효대수	사고건수	구성비(%)	사고율(%)	사고피해자수			
					사망	부상	계	
2004년	버스	420,085	30,860	4.2	7.3	270	49,703	49,974
	승용	10,343,897	527,541	72.6	5.1	2,081	789,910	791,991
	화물	2,669,500	146,834	20.2	5.5	1,301	215,670	216,971
	특수	16,270	570	0.1	3.5	7	821	828
	건설기계	126,680	8,942	1.2	7.1	222	13,301	13,524
	이륜차	471,812	10,804	1.5	2.3	49	11,486	11,535
	계	14,051,590	726,474	100.0	5.2	3,932	1,082,316	1,086,248
2003년	버스	426,552	30,955	4.4	7.3	383	50,737	51,120
	승용	10,072,939	506,828	72.0	5.0	2,781	768,533	771,313
	화물	2,631,087	146,203	20.8	5.6	1,663	217,079	218,743
	특수	15,535	612	0.1	3.9	6	1,002	1,008
	건설기계	117,642	8,580	1.2	7.3	261	13,110	13,372
	이륜차	490,907	9,933	1.4	2.0	80	10,647	10,727
	계	13,754,774	703,860	100.0	5.1	5,178	1,062,188	1,067,366
증감율 (%)	버스	-1.5	-0.3	-0.1	+0.1	-29.5	-2.0	-2.2
	승용	+2.7	+4.1	+0.6	+0.1	-25.2	+2.8	+2.7
	화물	+1.5	+0.4	-0.6	-0.1	-21.8	-0.6	-0.8
	특수	+4.7	-6.9	0.0	-0.4	+16.7	-18.1	-17.9
	건설기계	+7.7	+4.2	0.0	-0.2	-14.9	+1.5	+1.1
	이륜차	-3.9	+8.8	+0.1	+0.3	-38.8	+7.9	+7.5
	계	+2.2	+3.2	0.0	+0.1	-24.1	+1.9	+1.8

나. 사고다발자 사고현황

- 과거 3년간(2000년 1월~2003년 12월) 간 보험사고에 대하여 동일 피보험자별 사고횟수 별 현황을 분석하였으며, 동일 운전자를 가정하기 위하여 개인용 자동차보험만을 대상으로 함

1) 3년간 사고횟수 및 차종별 피보험자 현황

- 과거 3년간 동일 피보험자가 야기한 사고횟수별 분포를 보면, 1회 발생자가 87.9%, 2회 발생자가 10.4%이며, 3회 이상 사고자의 경우 1.7%인 19,723명으로 나타남
- 3년간 동일 피보험자에 의한 사고 중 마지막 사고의 차종을 기준으로 사고횟수별 차종별 현황을 분석해 보면, 3회 이상 사고를 발생시킨 피보험자 구성비가 가장 높은 차종은 대형 승용차, 다인승승용차, 중형차 순이었으며, 소형차의 경우 사고다발자 구성비가 가장 낮게 나타나 배기량이 클수록 사고빈도도 높은 것으로 나타남

<표 44> 차종별 사고횟수별 현황

구분	1회	2회	3회	4회	5회	3회 이상	6회 이상	합계
합계	1,048,718	124,384	16,501	2,557	504	19,723	161	1,192,825
구성비	87.9	10.4	1.4	0.2	0.0	1.7	0.0	100.0
소형A ¹⁾	72,450	8,098	1,073	163	26	1,280	18	81,828
구성비	88.5	9.9	1.3	0.2	0.0	1.6	0.0	100.0
소형B ²⁾	408,954	42,901	5,328	744	137	6,255	46	458,110
구성비	89.3	9.4	1.2	0.2	0.0	1.4	0.0	100.0
중형 ³⁾	300,551	37,778	5,184	825	185	6,238	44	344,567
구성비	87.2	11.0	1.5	0.2	0.1	1.8	0.0	100.0
대형 ⁴⁾	82,020	11,315	1,560	300	68	1,948	20	95,283
구성비	86.1	11.9	1.6	0.3	0.1	2.0	0.0	100.0
다인승1종 ⁵⁾	7,061	930	116	29	3	151	3	8,142
구성비	86.7	11.4	1.4	0.4	0.0	1.9	0.0	100.0
다인승2종 ⁶⁾	177,501	23,322	3,238	495	83	3,844	28	204,667
구성비	86.7	11.4	1.6	0.2	0.0	1.9	0.0	100.0

- 주: 1) 소형A : 법정 승차정원 6인 이하의 일반형승용자동차, 승용겸화물자동차, 싼형자동차 및 구급용자동차(앰브란스)로서 배기량이 1,000cc 이하인 자동차
- 2) 소형B : 법정 승차정원 6인 이하의 일반형승용자동차, 승용겸화물자동차, 싼형자동차 및 구급용자동차(앰브란스)로서 배기량이 1,000cc 초과 1,500cc 이하인 자동차
- 3) 중형 : 법정 승차정원 6인 이하의 일반형승용자동차, 승용겸화물자동차, 싼형자동차 및 구급용자동차(앰브란스)로서 배기량이 1,500cc 초과 2,000cc 이하인 자동차
- 4) 대형 : 법정 승차정원 6인 이하의 일반형승용자동차, 승용겸화물자동차, 싼형자동차 및 구급용자동차(앰브란스)로서 배기량이 2,000cc 초과인 자동차
- 5) 다인승1종 : 법정 승차정원 7인 이상 10인 이하의 일반형승용자동차(승합포함), 구급용자동차(앰브란스) 및 기타자동차(장의차 포함) 중 전방조종자동차
- 6) 다인승2종 : 법정 승차정원 7인 이상 10인 이하의 일반형승용자동차(승합포함), 구급용자동차(앰브란스) 및 기타자동차(장의차 포함) 중 전방조종자동차가 아닌 자동차

2) 사고다발자의 성별 현황

- 3년간 3회 이상 사고를 발행시킨 남자 피보험자는 14,858명이고 여자 피보험자는 4,863명으로 남자가 75.3%를 차지하고 있으나, 각 성별 전체 건수 중 구성비는 남자가 1.6%, 여자가 1.8%로 여자의 사고다발자 구성비가 다소 높은 것으로 나타남

<표 45> 피보험자 성별 사고횟수별 현황

구분	1회	2회	3회	4회	5회	3회 이상	6회 이상	합계
남자	812,597	94,348	12,464	1,877	391	14,858	126	921,803
구성비	88.2	10.2	1.4	0.2	0.0	1.6	0.0	100.0
여자	235,884	30,002	4,036	680	113	4,863	34	270,749
구성비	87.1	11.1	1.5	0.3	0.0	1.8	0.0	100.0

3) 지역별 사고다발자 발행 현황

- 3회 이상 사고다발자의 지역별 현황을 보면 경기도가 25.5%로 가장 많고, 서울 21.2%, 인천 6.9% 순으로 높게 나타남
- 지역별로 3회 이상 사고다발자 구성비가 높은 지역은 전북, 대전, 인천, 경기 등이며, 낮은 지역은 제주, 경남, 대구, 울산, 부산 등으로 나타남

<표 46> 지역별 사고횟수별 피보험자수

구분	1회	2회	3회	4회	5회	3회 이상	6회 이상	합계	구성비(%)
서울	211,859	25,646	3,490	556	109	4,173	18	241,678	20.3
부산	57,594	5,872	677	99	14	790	-	64,256	5.4
대구	51,746	4,961	566	65	5	638	2	57,345	4.8
인천	64,019	8,233	1,150	178	28	1,370	14	73,622	6.2
광주	28,409	2,973	357	56	6	425	6	31,807	2.7
대전	44,472	5,930	786	118	33	963	26	51,365	4.3
울산	22,650	2,197	239	45	4	288	-	25,135	2.1
경기	243,147	29,884	4,188	662	134	5,024	40	278,055	23.3
강원	37,597	4,388	568	93	8	669	-	42,654	3.6
충북	32,194	3,581	405	63	12	485	5	36,260	3.0
충남	44,546	5,394	770	108	27	911	6	50,851	4.3
전북	45,478	6,177	885	143	36	1,074	10	52,729	4.4
전남	28,680	3,218	439	62	16	520	3	32,418	2.7
경북	53,841	5,470	662	91	16	770	1	60,081	5.0
경남	53,350	5,026	548	59	17	626	2	59,002	4.9
제주	8,380	691	70	13	1	84	-	9,155	0.8
합계	1,048,718	124,384	16,501	2,557	504	19,723	161	1,192,825	100.0

2. 사업용 자동차 사고현황

가. 교통사고 발생현황 및 증감원인 분석 (사업용자동차 총괄)

1) 교통사고 발생건수 및 피해자수 추이

- 2004년 사업용 자동차 총교통사고 발생건수는 2003년 대비 6.9% (6,380건) 증가함
 - 2004년 사업용 자동차 교통사고 피해자수(사망 및 부상자수)는 2003년 대비 6.3% (9,285명) 증가하였으며, 사업용 자동차 월평균계약대수 역시 2003년 대비 1.9% (7,692대) 증가함
 - 월별 사고율을 보면, 2004년 2004년 모두 10월~12월의 사고율이 다른 달에 비해 높은 것으로 나타남
- 업종별 사고건수는 노선버스는 2003년에 비해 6.1% (1,455건) 감소하였으나 전세버스, 택시, 화물은 증가함
 - 사고율은 법인택시가 2003년 36.3%에서 2004년 40.9%로 가장 많이 증가한 반면, 노선버스는 같은 기간에 63.9%에서 61.1%로 가장 많이 감소한 것으로 나타남
- 노선버스 및 전세버스 업종의 피해인원은 감소한 반면, 택시와 화물자동차의 피해인원은 증가함

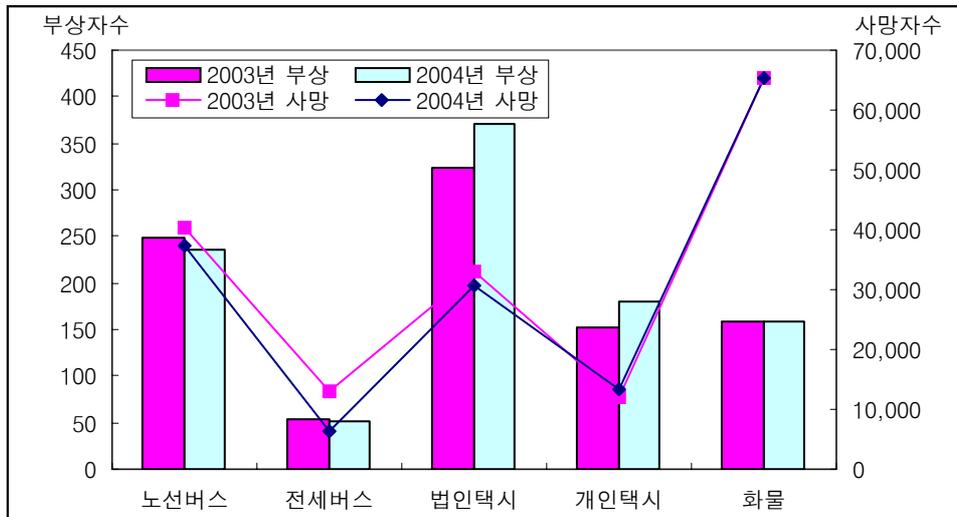
<표 47> 사업용 자동차 사고현황 비교

구분	2003년					2004년				
	사고건수	사망자	부상자	계약대수	사고율 ¹⁾	사고건수	사망자	부상자	계약대수	사고율 ¹⁾
1월	7,944	90	12,735	393,861	24.2	8,494	77	13,568	403,103	25.3
2월	6,338	69	9,941	395,203	19.2	7,856	91	12,623	402,766	23.4
3월	6,912	72	10,817	395,572	21.0	8,077	78	12,464	403,576	24.0
4월	7,922	81	12,264	396,478	24.0	7,855	77	12,164	404,838	23.3
5월	8,003	87	12,537	396,975	24.2	8,206	75	12,500	404,986	24.3
6월	7,447	79	11,609	397,214	22.5	8,739	79	13,732	406,254	25.8
7월	7,935	87	12,367	397,642	23.9	8,188	76	12,929	406,113	24.2
8월	7,219	71	11,682	397,746	21.8	7,858	94	12,544	406,120	23.2
9월	7,744	106	12,000	398,081	23.3	7,833	83	11,934	405,955	23.2
10월	8,780	115	13,911	399,066	26.4	8,778	88	13,924	405,088	26.0
11월	8,207	92	12,657	399,618	24.6	8,654	90	13,205	405,223	25.6
12월	8,623	104	13,225	399,915	25.9	8,916	78	13,510	405,648	26.4
계	93,074	1,053	145,745	4,767,371	23.4	99,454	986	155,097	4,859,670	24.6
월평균	7,756	88	12,145	397,281	23.4	8,288	82	12,925	404,973	24.6

주: 1) 사고율 : 사고건수/계약대수×12

<표 48> 사업용 자동차 업종별 사고건수 비교

구분	2003년			2004년			사고건수	
	사고건수	평균계약대수	사고율(%)	사고건수	평균계약대수	사고율(%)	증감	증감율 (%)
노선버스	23,704	37,071	63.9	22,249	36,422	61.1	▽1,455	-6.1
전세버스	5,042	19,877	23.4	5,463	19,838	27.5	△421	+8.3
법인택시	32,742	90,184	36.3	37,010	90,442	40.9	△4,268	+13.0
개인택시	16,667	127,109	13.1	19,525	130,891	14.9	△2,858	+17.2
화물	14,919	123,041	12.1	15,207	127,379	11.9	△288	+1.9
계	93,074	397,282	23.4	99,454	404,972	24.6	△6,380	+6.9



<그림 24> 사업용 자동차 업종별 사고피해자 비교

2) 교통사고 현황분석

○ 사고원인별 현황 (법인택시 제외)

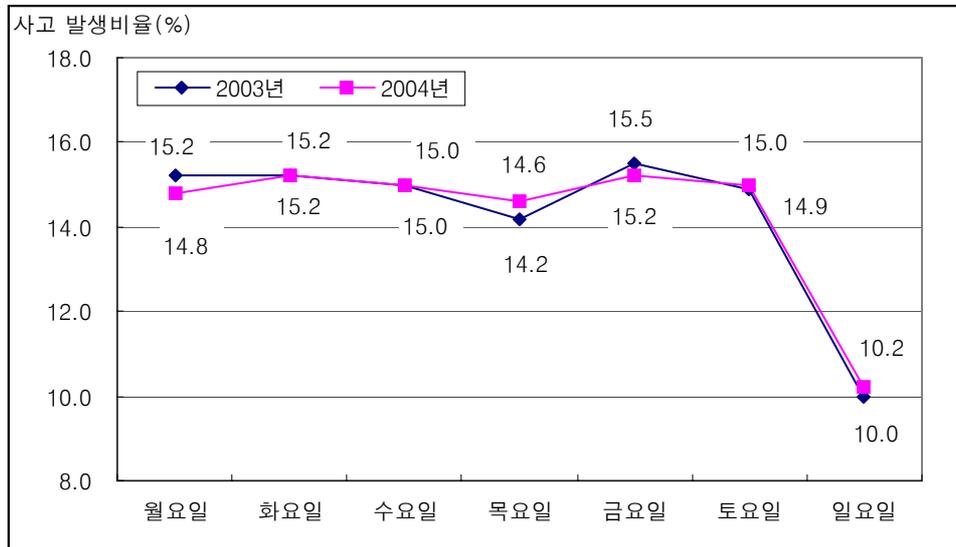
- 2004년 사업용 자동차 전체 교통사고는 2003년과 대비하여 다소 증가하였지만, 신호 위반 및 속도위반, 앞지르기 위반, 개문발차 등에 의한 사고비율은 감소함

<표 49> 사업용 자동차 사고원인별 현황

구분	2003년		2004년		사고건수	
	사고건수	비율 (%)	사고건수	비율 (%)	증감	비율 (%)
신호위반	2,154	3.7	1,872	3.2	▽282	-0.6
중앙선침범	1,105	1.9	1,232	2.1	△127	+0.2
속도위반	263	0.5	33	0.1	▽230	-0.4
앞지르기위반	237	0.4	119	0.2	▽118	-0.2
횡단보도위반	200	0.3	211	0.4	△11	0.0
개문발차	832	1.4	458	0.8	▽374	-0.7
기타	52,980	91.7	55,326	93.4	△2,346	+1.7
계	57,771	100.0	59,251	100.0	△1,480	-

○ 요일별 사고 현황 (전세버스와 법인택시 제외)

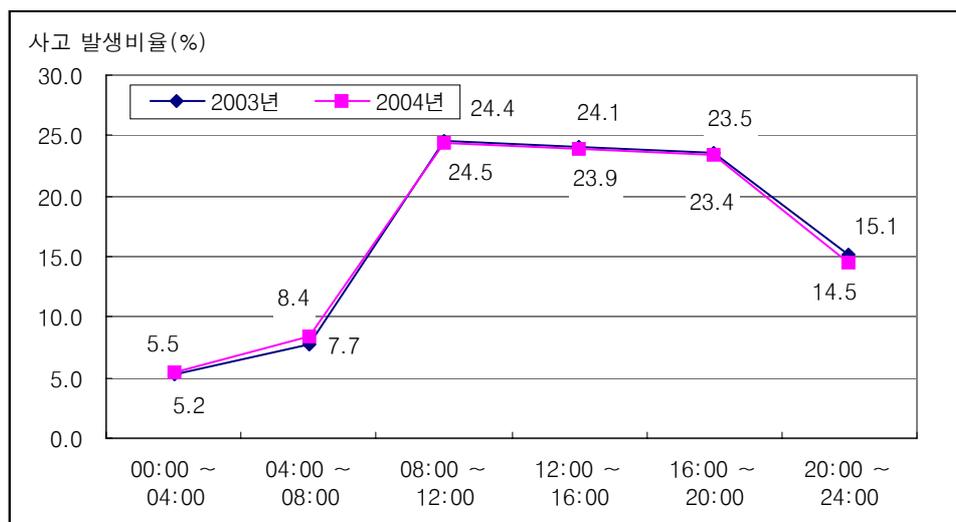
- 2004년 요일별 교통사고 현황은 2003년에 비해 큰 차이는 없으나, 월요일 교통사고 발생비율은 감소(-0.4%)하였으며, 목요일은 증가(+0.4%)함



<그림 25> 사업용 자동차 요일별 교통사고 현황

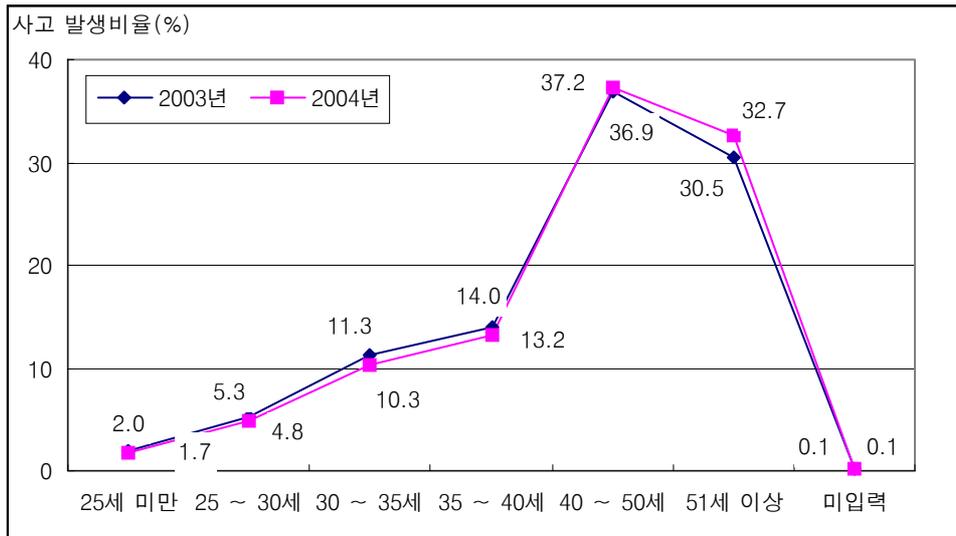
○ 시간대별 사고 현황 (법인택시 제외)

- 2004년 시간대별 사업용 자동차 사고현황을 살펴보면, 2003년 시간대별 발생현황과 비슷함. 주간 시간대(8:00~16:00)의 사고비율은 2003년 대비 다소 감소한 반면, 야간시간대(00:00~08:00) 사고비율은 다소 증가함



<그림 26> 사업용 자동차 시간대별 교통사고 현황

- 연령별 사고 현황 (전세버스와 법인택시 제외)
 - 사업용 자동차 교통사고의 연령별 발생현황을 살펴보면, 2003년, 2004년 모두 연령대가 높아질수록 사고 발생비율이 높게 나타남
 - 2004년에는 40세 이상의 운전자에 의한 사고가 전체 사고의 69.9%로 2003년 대비 2.5% 증가함 (기타 연령대의 사고 발생비율은 2003년 대비 감소함)



<그림 27> 사업용 자동차 연령대별 교통사고 현황

나. 사업용 자동차별 사고분석

1) 노선버스

- 사고원인별 현황 ⁶⁾
 - 2004년 버스교통사고의 사고원인별 발생건수는 2003년 대비 6.2% (▽1,474건) 감소한 가운데 앞지르기 위반, 횡단보도 위반, 교차로 통행방법 위반, 난폭운전, 추돌 및 충돌 등에 의한 사고는 오히려 증가함
- 도로형태별 사고현황
 - 버스교통사고의 도로형태별 사고건수는 편도 2차선 이상 도로에서 9,972건 (44.8%)으로 가장 많이 발생함
 - 사고치사율을 살펴보면, 2003년과 2004년 모두 편도 1차선 이상 도로의 치사율이 각각 3.0과 2.4로 가장 높으며, 자동차 전용도로의 치사율 감소폭이 가장 큰 것으로 나타남

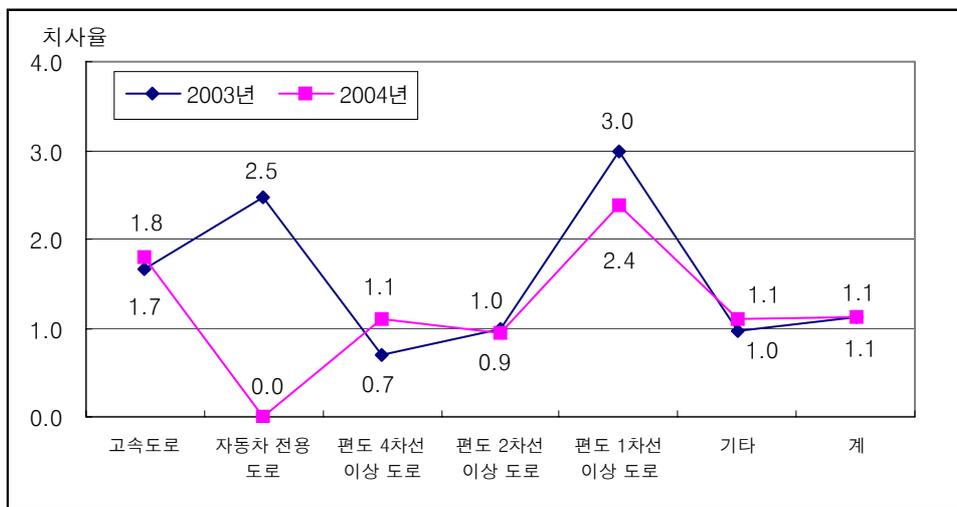
6) 사고건수 합계는 자료의 누락 등으로 인하여 차이가 발생하여 상이할 수 있음

<표 50> 노선버스 교통사고 원인별 현황

구분	2003년			2004년			증감			
	사고건수	피해인원(명)		사고건수	피해인원(명)		사고건수	피해인원(명)		
		사망	부상		사망	부상		사망	부상	
운전자법규 위반	신호위반	588	12	1,254	437	8	926	▽151	▽4	▽328
	중앙선침범	177	7	519	176	11	480	▽1	△4	▽39
	속도위반	6	2	24	2	0	2	▽4	▽2	▽22
	앞지르기 위반	30	0	69	35	0	79	△5	-	△10
	횡단보도위반	93	7	97	94	6	101	△1	▽1	△4
	개문발차	551	1	565	453	2	457	▽98	△1	▽108
	안전거리미확보	3,350	2	7,475	2,903	3	6,939	▽447	△1	▽536
	안전운행불이행	15,282	130	20,344	13,232	134	18,860	▽2,050	△4	▽1,484
	교차로 통행방법위반	98	3	263	104	0	238	△6	▽3	▽25
	난폭운전	420	2	469	438	0	507	△18	▽2	△38
	전방주시태만	291	25	522	267	26	513	▽24	△1	▽9
	추돌 및 충돌사고	893	7	2,303	1,063	2	2,899	△170	▽5	△596
	기타	2,769	54	4,438	2,891	46	4,458	△122	▽8	△20
피해자과실	무단횡단	132	15	132	95	12	94	▽37	▽3	▽38
	횡단보도신호	4	0	4	3	0	4	▽1	-	-
	차도보행	2	0	2	3	0	3	△1	-	△1
	기타	45	2	65	60	1	71	△15	▽1	△6
계	23,730	269	38,545	22,256	251	36,631	▽1,474	▽18	▽1,914	

<표 51> 노선버스 도로형태별 교통사고현황

구분	2003년	2004년	증감	구분	2003년	2004년	증감
고속도로	302	222	▽80	편도 1차선 이상 도로	1,947	1,678	▽269
자동차 전용도로	81	85	△4	기타	7,880	8,670	△790
편도 4차선 이상 도로	2,276	1,629	▽647	계	23,730	22,256	▽1,474
편도 2차선 이상 도로	11,244	9,972	▽1,272				



<그림 28> 노선버스 도로형태별 치사율

2) 전세버스

○ 사고원인별 현황

- 2004년 전세버스사고의 사고원인별 발생건수를 살펴보면, 안전운전 불이행(1,507건), 안전거리 미확보(232건)에 의한 사고가 전체사고의 85.0%를 차지함
- 신호위반, 앞지르기 위반, 개문발차, 교차로 통행위반 등에 의한 사고는 2003년 대비 다소 증가함

3) 택시

○ 사고원인별 현황 (법인택시 제외)

- 2004년 택시교통사고의 사고원인별 발생건수를 살펴보면, 안전거리 미확보에 의한 사고가 4,503건(23.1%), 교차로통행 방법위반에 의한 사고가 2,268건(11.6%)로 높게 나타남

<표 52> 전세버스 사고원인별 현황(사고건수기준) 7)

구분	2003년	2004년	증감	구분	2003년	2004년	증감
신호위반	53	56	△3	안전운전 불이행	1,569	1,507	▽62
중앙선 침범	38	33	▽5	교차로 통행위반	42	52	△10
속도위반	0	1	△1	난폭운전	1	1	-
앞지르기 위반	6	8	△2	전방주시태만	75	37	▽38
횡단보도 위반	16	14	▽2	부당추월	3	1	▽2
음주운전(0.05 이하)	6	2	▽4	추돌사고	15	5	▽10
도주사고	5	1	▽4	충돌사고	0	0	-
인도돌진	0	1	△1	기타	84	37	▽47
개문발차	3	5	△2	예외	2	38	△36
안전거리 미확보	322	232	▽90	합계	2,260	2,046	▽214
진로양보 불이행	20	15	▽5				

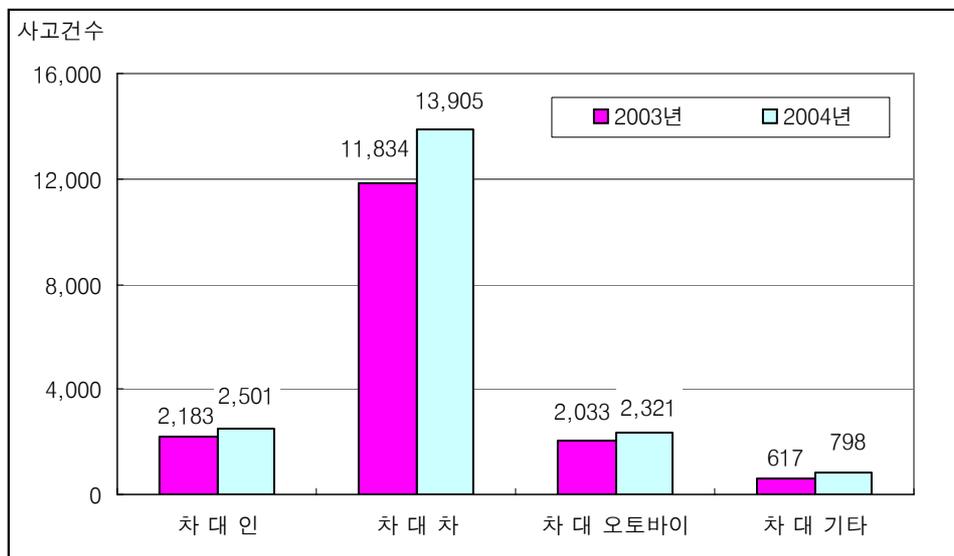
7) 사고건수 합계는 자료의 누락 등으로 인하여 차이가 발생하여 상이할 수 있음

<표 53> 택시 사고원인별 현황

구분	2003년		2004년		구분	2003년		2004년	
	사고건수	비율	사고건수	비율		사고건수	비율	사고건수	비율
과속운전	216	1.3	7	0.0	보행자보호의무위반	324	1.9	-	-
앞지르기 방법위반	139	0.8	-	-	차선위반(진로변경)	1,541	9.2	-	-
앞지르기 금지위반	27	0.2	37	0.2	후진사고	169	1.0	-	-
중앙선 침범	404	2.4	544	2.8	개문사고	277	1.7	-	-
신호 위반	824	4.9	734	3.8	무단횡단	1,373	8.2	-	-
안전거리 미확보	4,368	26.2	4,503	23.1	차도보행	39	0.2	-	-
교차로통행 방법위반	2,064	12.4	2,268	11.6	노상작업	6	0.0	-	-
개문발차	71	0.4	58	0.3	인도사고	50	0.3	-	-
음주운전	91	0.5	19	0.1	횡단보도위반	-	-	504	2.6
기타	3,464	20.8	6,640	34.0	안전운전불이행	-	-	1,505	7.7
과로운전	11	0.1	-	-	난폭운전	-	-	437	2.2
부당한 회전	501	3.0	-	-	전방주시의무태만	-	-	226	1.2
우선권 양보 불이행	235	1.4	-	-	추돌 및 충돌사고	-	-	2,043	10.5
진로양보 불이행	472	2.8	-	-	합계	16,667	100.0	19,525	100.0

○ 사고구분별 현황 (법인택시 제외)

- 사고구분별 택시 교통사고 발생건수를 살펴보면, 2003년과 2004년 모두 차대차 사고가 전체사고의 70% 이상을 차지하며 2004년에는 13,905건(71.2%)이 발생함



<그림 29> 택시 사고구분별 현황

4) 화물자동차

○ 사고원인별 사고현황

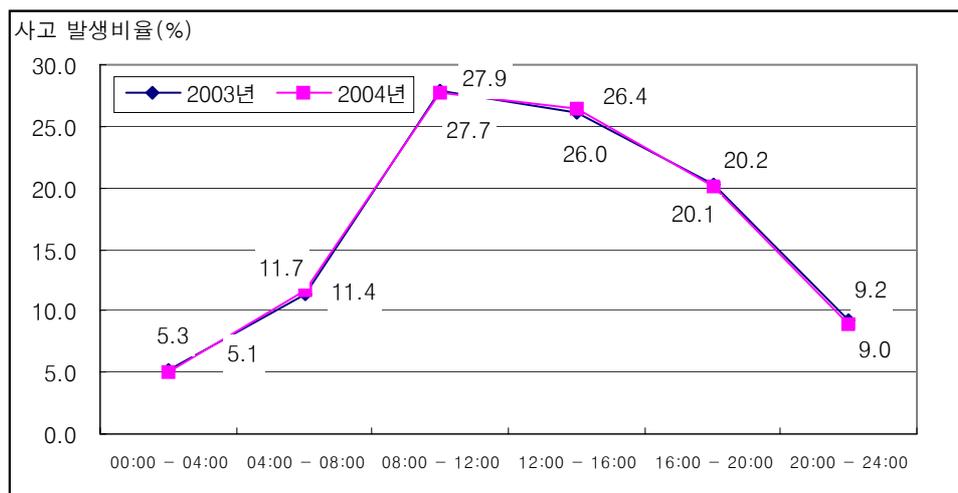
- 2004년 화물자동차 교통사고의 사고원인별 발생건수를 살펴보면, 신호위반에 의한 사고가 645건(4.3%), 중앙선 침범에 의한 사고가 479건(3.1%)로 가장 많이 발생함

<표 54 > 화물자동차 사고원인별 현황(사고건수 기준) 8)

구분	2003년	2004년	증감	구분	2003년	2004년	증감
주취(한계 미만)	24	26	△2	도주	74	87	△13
주취(한계 초과)	135	98	▽37	약물	-	-	-
신호위반	689	645	▽44	보도침범	23	30	△7
중앙선 침범	486	479	▽7	개문발차	1	-	-
과속	43	23	▽20	위장사고	7	8	△1
추월	35	39	△4	무면허운전	46	57	△11
건널목	1	11	△10	기타	13,489	13,817	△328
횡단보도	91	103	△12	합계	15,114	15,424	△280
범죄	-	1	-				

○ 시간대별 사고현황

- 화물자동차 교통사고의 시간대별 발생현황은 08:00~12:00 시간대에 4,250건(27.9%)로 가장 많이 발생함
- 화물자동차의 교통사고는 사업용 자동차 전체사고에 비해 08:00~16:00 시간대의 사고 발생율이 2~3% 높으며, 특히 새벽시간대(04:00~08:00)의 사고율은 약 4% 높은 것으로 나타남

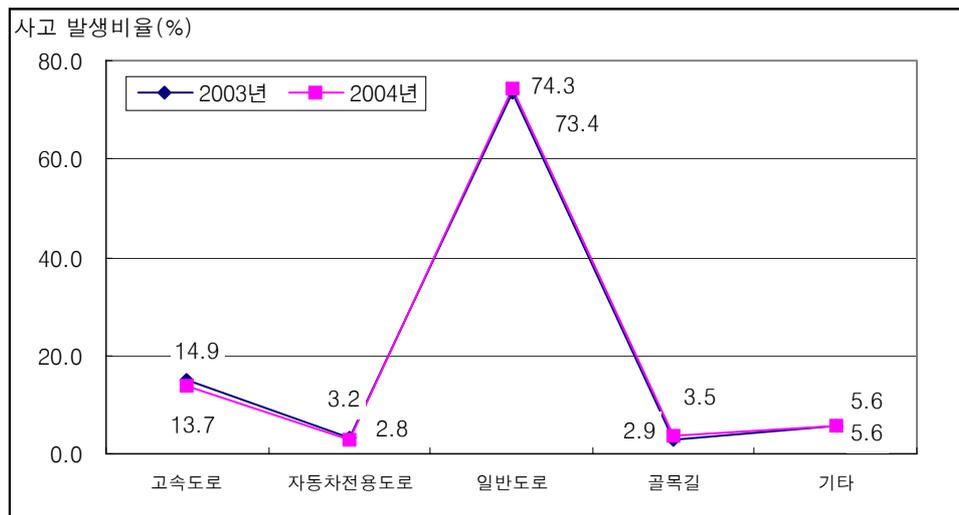


<그림 30> 화물자동차 시간대별 사고현황 (사고건수 기준)

8) 사고건수 합계는 자료의 누락 등으로 인하여 차이가 발생하여 상이할 수 있음

○ 도로형태별 사고현황

- 2004년 화물자동차 교통사고의 도로형태별 사고현황을 살펴보면, 화물자동차 교통사고의 74.3%가 일반도로에서 발생하는 것으로 나타났으며, 이는 2003년 화물자동차 교통사고현황과 비슷함



<그림 31> 화물자동차 도로형태별 사고현황 (사고건수 기준)

◆ IMD 건설교통지수 연도별 평가순위

연구과제명	IMD 건설교통지수 연도별 평가순위
연구기관	건설교통부
연구개요	스위스 국제경영개발원(IMD)에서 매년 5월경 60여개국을 대상으로 발표하는 국제 경쟁력 평가지수로서 경제운영성과, 정부행정효율, 기업경영효율, 발전인프라 구축 등 4개 부문 314개 통계 설문 데이터 사용

1. IMD 국제평가지수 개요

- 스위스 국제경영개발원 (IMD)에서 매년 5월경 60여개국을 대상으로 국제경쟁력 평가지수를 산정 (IMD : Intemational Institute for Management Development)
 - 경제운영성과, 정부행정효율, 기업경영효율, 발전인프라 구축 등 4개 부문 314개 통계·설문 데이터 사용
- 건설교통경쟁력지수 평가방법
 - 통계지표에 의한 표기
 - 통계지표는 평가년도의 약 2~3년전 통계자료 사용
 - 설문조사에 의한 평가
 - 국내제휴 기관인 산업연구원에서 국내소재 기업의 CEO를 대상으로 매년 1~3월에 설문조사, 기업경영인에게 한 항목당 10점 만점을 기준으로 설문평가

평가방법	평가항목	내용
통계지표에 의한 표기	도로밀도	- 도로총연장(km)/국토연장(km ²)으로 산정 - World Roads Statistics(RF, 국제도로연맹) 자료 활용
	철도밀도	- 철도연장(km)/국토면적(km ²)으로 산정 - Intemational Railways Statistics 자료 활용
	항공탑승객수	- 해당국가 주요항공사 탑승객수로 산정 - ICAO자료 활용
설문조사에 의한 평가	항공이용 만족도	- 해당국 기업활동(business development) 저해 또는 장애여부
	유통인프라 효율성	- 재화와 서비스의 유통망이 효율적인지 비효율적인 여부
	인프라의 유지와 개발 적절성	- 인프라의 유지와 개발에 대한 적절한 계획, 자원 분배여부
	해운인프라 (항만, 운하 등)	- 해운인프라의 기업요구 부합 여부

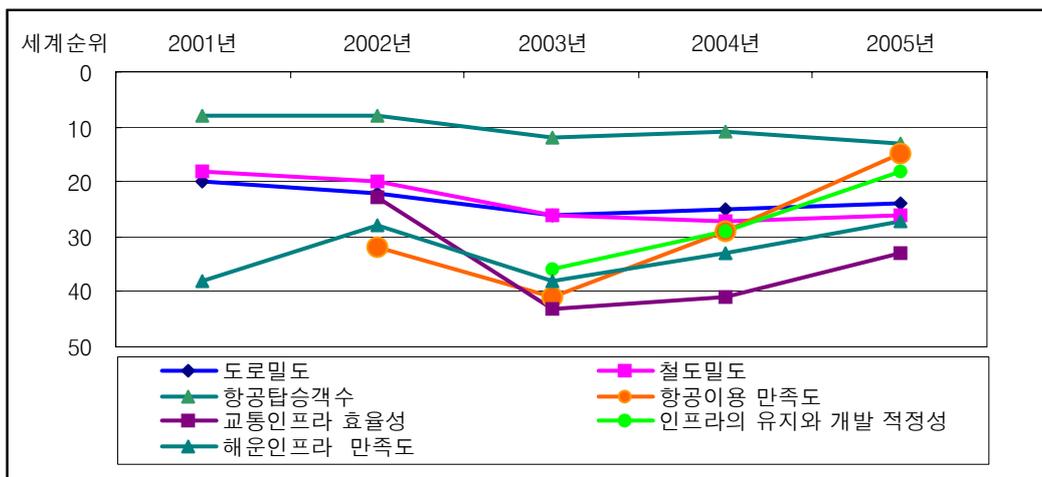
2. 통계 의미분석

- o IMD 국제경쟁력지수중 건설교통 분야 경쟁력지수의 최근 5년간 평가 결과는 2001년 대비 2004년까지는 전반적으로 순위가 하락하였으나, 2005년도에는 항공탑승객수를 제외한 6개지표가 2004년 대비 상승
 - 2005년도의 도로밀도, 철도밀도 등 6개 지표의 상승은 그간 지속적인 교통투자와 CEO 등 설문대상자에 대한 적극적인 홍보에 기인
 - 항공탑승객수 순위하락은 2004년 우리보다 하위에 있던 호주, 캐나다, 이태리의 항공 탑승객 수가 대폭 증가한 것이 원인

<표 55> 통계표

평가 항목 (7개)		2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
통계 지표	· 도로밀도	20	22	26	25	24
	· 철도밀도	18	20	26	27	26
	· 항공탑승객수	8	8	12	11	13
설문 지표	· 항공이용 만족도	-	32	41	29	15
	· 유통인프라 효율성	-	23	43	41	33
	· 인프라의 유지와 개발적절성	-	-	36	29	18
	· 해운인프라 기업요구 만족도	38	28	38	33	27

출처: IMD 세계경쟁력 연감



<그림 32> IMD 건설 교통경쟁력지수 연도별 평가순위

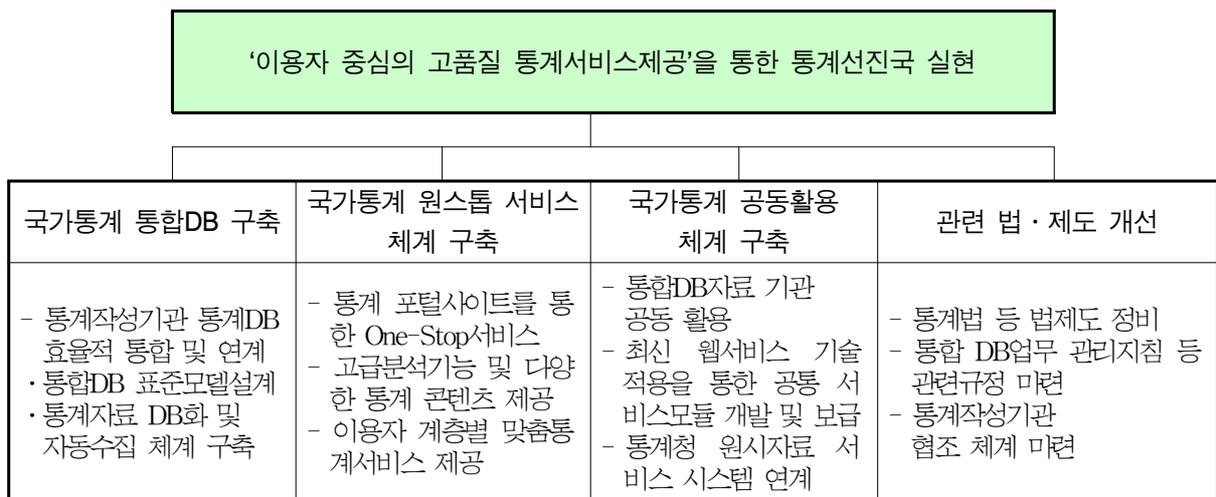
◆ 국가통계 통합DB 구축 (국가통계 통합DB 구축사업 추진계획)

연구과제명	국가통계 통합DB 구축 (국가통계 통합DB 구축사업 추진계획)
연구기관	통계청
연구개요	정보공유를 통한 One-stop 통계정보서비스 여건 조성에 대한 필요성에서 출발하여 국가통계작성기관의 모든 승인통계를 데이터베이스화하여 통합 구축

1. 추진 배경

- 통계는 ‘공공재성격이 강한 주요 국가 인프라’라는 의식이 확산되고 있으나 통계작성기관별 DB구축, 자료관리, 응용시스템에 대한 비표준화로 공동활용이 어려우며 통계작성기관별 다양한 형태의 자체 통계DB시스템 구축으로 Data 통합이 어려운 실정. 또한 통계업무관련 인력, 예산, 인식 부족으로 통계DB를 구축하지 않은 기관도 상당수 존재
- 정보공유를 통한 One-Stop 통계정보서비스 여건을 조성하기 위해 국가통계작성기관의 모든 승인통계를 데이터베이스화하여 통합 구축하고자 함

2. 추진 목표



<그림 33> 추진과제 및 목표

3. 추진 전략

1) 통계DB 통합화

○ 통합대상기관 현황

구분	해당기관	기관수	비율 (%)
보급DB사용기관	통계청, 과학기술부, 노동부, 특허청, 건강보험심사평가원 등	30	22
자체DB사용기관	보건복지부, 한국은행, 건설교통부 , 환경부, 산업자원부 등	51	37
DB미구축기관	법무부, 여성가족부, 재정경제부, 국토연구원, 한국생산성본부 등	56	41

○ DB통합화 방안

- 통계작성기관의 환경을 감안하여 3가지 방안을 고려한 물리적 통합DB 구축
 - 보급DB사용기관 : 웹서비스 기술을 적용하여 표준통합DB로 변환 및 자동 수집
 - 자체DB사용기관 : 웹서비스 기술을 적용하여 자동 수집
 - DB 미구축기관 : 웹서비스 기술을 통해 통합DB로 직접 입력

2) 통계DB 구축 및 관리

○ 통합관리 전문조직 구성

조직구성		주요역할
국가통계통합 서비스팀	기획담당	- 국가통계 통합 및 서비스 정책 수립 - 국가통계 데이터 표준 및 품질관리 - 관련 법제도 정비, 교육 및 홍보
	통합DB 실무협의회	- 국가통계 자료 통합 관련 회의 - 국가통계 자료 서비스 방안 관련 협의
	통합DB 담당	- 국가통계 통합DB 구축 체계 정립 - 통합DB 구축 및 시스템 운영 관리
	시스템 운영관리	- 통합DB 및 포털 서비스 운영 - 신규생성통계 데이터 구축 - 응용시스템 운영 및 관리
	포털 서비스 담당	- 국가통계 통합 및 서비스 정책 수립 - 국가통계 데이터 표준 및 품질 관리 - 관련 법제도 정비, 교육 및 홍보

- 통합DB 구축을 위한 협의회 추진
- 법·제도 정비
 - 통계작성기관의 통계데이터베이스 구축 의무 조항
 - 통계청장이 통계작성기관의 통계데이터베이스 구축 자료 제출을 요구할 수 있음
- 통합DB 참여기관 혜택 부여
 - 통합DB 구축 예산 지원
 - 최신 웹서비스 기술을 적용한 모듈개발 및 보급으로 통계작성기관 업무 지원
 - 통합DB 시스템의 이중화 구성으로 DB 관리 및 운영의 안정화
 - 통합DB의 모든 통계자료에 대한 안전한 백업관리체계 구축

3) 국가통계포탈서비스

- 국가통계 통합포탈 구성요건 및 개발방향

구성요건	개발방향
국가승인 통계자료 제공을 위한 단일창구 역할수행	- 통계포탈을 중심으로 통계정보 관련 시스템 연계서비스 - SSO(Single Sign On)구현
이용자의 접근성을 극대화하기 위한 방안 필요	- 단순화된 메뉴체계 - 분류체계 제공(주제별, 통계조사별, 작성기관별, 국가별) - 다양한 검색기능(통합검색, 메타검색, 바로가기 검색 등) - 통계용어사전 연동을 통해 이용자의 통계에 대한 접근성을 높임
맞춤형 통계정보 제공을 위한 방안 필요	- CMS기반의 콘텐츠 관리 - X-Internet 기반의 그래픽 요소를 활용한 통계정보의 고급화 - 통계메타정보제공으로 통계정보 이해도 향상 - 통계지식검색시스템과의 연동
통계정보의 활용성을 극대화하기 위한 방안 필요	- OLAP 기반의 분석 기능 - 커뮤니티 기반의 정보 공유 및 커뮤니케이션 기능

4) 통계데이터 품질관리

- 데이터 품질관리 방안

구분	통계생성단계	자료전환단계	통계자료 관리단계
통합 구축시	- 기관 자체 내검에 의존	- 변환프로그램에서 기본 오류사항 검토 - 내검시스템 운영: 데이터 Type, 허용값 범위, 코드 등 오류점검	- 구축 기관별 DB품질 모니터링
통합DB 운영시	- 품질관리 지침 제공 및 준수확인 - 품질 모니터링	- 변환프로그램에서 기본 오류사항 검토 - 내검시스템 운영: 데이터 Type, 허용값범 위, 코드 등 오류점검	- 구축 기관별 DB품질 모니터링

○ 데이터 품질관리 업무

구분	통계작성기관	국가통계통합 서비스팀
품질업무 및 필요인원	<ul style="list-style-type: none"> - 자료변환팀 운영 · DB변환시 기본 오류사항 점검 및 피드백 - 신규통계자료 입력 · 품질점검에 의한 입력오류 최소화 	<ul style="list-style-type: none"> - 수집DB 내검팀 운영 · 데이터 Type, 유효값범위, 코드 등의 오류 점검 및 피드백 - 통합DB 품질 모니터링 팀 운영 · 품질점검 규칙 설정 · 품질 모니터링 Tool을 적용하여 품질점검

4. 추진 계획

1) 2006년 사업

- 통계청을 포함한 137개 통계작성기관의 모든 통계자료를 DB로 통합구축하고 One-Stop 서비스체제 구축
- 국가통계 통합DB시스템 개발 / 통계작성기관 보급용 통계DB시스템 개발 / 국가통계 포털 서비스시스템 개발 / 통계작성기관의 통계자료를 DB로 구축

2) 2007년 사업

- 국가통계 통합DB시스템 및 포털 서비스시스템 관리·운영 및 기능개선
- 통계작성기관 통계DB 구축 : 원시자료 서비스시스템 연계

3) 2008년 사업

- 국가통계 통합DB시스템 및 포털 서비스시스템 관리·운영 및 기능개선
- 통계작성기관 통계DB 구축 : 자체DB 구축기관, 통계DB 미구축기관

※ 국가통계 통합DB와 국가교통DB

- 국가교통DB는 국가통계 통합DB에서 그 대상으로 하는 기관 중 하나인 건설교통부에 속한 통계DB이므로 국가교통DB는 통합DB의 대상이 되며 세가지 유형 중 자체DB사용기관에 해당함
- 따라서 국가교통DB센터에서는 이러한 국가통계 통합DB의 구축에 협조함으로써 One-Stop 서비스를 통한 통계의 공동활용성 향상이라는 국가통계 통합DB의 목적에 부응함과 동시에 국가교통DB의 자료 활용성을 제고할 계획이며, 장기적으로 통합DB의 유용한 통계를 활용하여 국가교통DB의 이용자에 대한 서비스를 향상시킬 수 있는 방안을 검토/추진할 계획임

국가교통DB 주요소식

- 국가교통DB 지자체 Road Show 개최
- 2005년 국가교통DB구축사업
사업성과발표회 개최
- 2006년도 국가교통DB구축사업 착수
- 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 자료배포
- 국가교통DB시스템 및 교통주제도 구축
위탁용역 사업자 선정
- 2006년 광역권 여객통행실태조사
위탁용역 사업설명회

◎ 국가교통DB 주요소식

◆ 국가교통DB 지자체 Road Show 개최

1. 목적

- 국가교통DB협의회 실무협의회(2006년 3월 31일) 결과 국가교통DB 구축사업에 대한 인지도 제고 및 관련 사업에 대한 상호 협의의 필요성에 따라 국가교통DB구축사업에 대한 홍보 및 2006년에 계획된 광역권 여객 조사의 효율적 수행을 위한 지자체간 협의를 추진하기 위함

2. 주요 의견 요약

1) 국가교통DB 구축사업에 대한 인지도 제고

- 담당 공무원 및 담당자를 대상으로 업무에 대한 교육 필요
- 지역 홍보 필요
- 지방 행정력 지원이 조사의 성공여부에 결정적 요인
- 조사 방법 작성 및 절차 표준화 작업은 전문 인력이 필요하며, 교통관련 DB 구축 시 많은 시간과 노력을 요함
- 각 지자체 및 DB센터 조사 결과가 자료구축과정에서 표준화 된 절차를 수행하도록 건교부의 지원 필요

2) 2006년 광역권 여객 조사

- 신뢰성 향상을 위해 조사원 교육 및 교육계획 수립이 시급
- 기타조사의 일부분은 시 차원의 자료를 활용
- 2006년 실시될 예정인 지자체 대중교통조사(버스승하차 조사)와 같이 광역권 조사와 중복이 되는 조사에 대해 지자체 자료를 이용하는 방안에 대한 검토가 필요
- 도시지역과 농촌지역의 상이한 생활환경을 반영하는 조사 방법 설정
- 신문이나 홈페이지 보다 대중교통의 자체안내방송을 활용하는 홍보방법 검토
- 타 기관 조사와 중복되는 부문에 대해 우선적으로 협의
- 가구통행실태조사를 위한 담당 관련 부서와의 업무협의를 통한 행정력의 동원

- 지역 특성을 반영하는 조사방법 모색 및 기존 자료를 활용하는 방안 필요
- O/D조사의 신뢰성 확보를 위해 허위 작성 자료가 없도록 조사를 시행
- 설문내용 중 철도와 지하철을 구분하는 것이 바람직
- 가구통행실태조사 시 지역별 표본을 차등 적용
- 기존 초등학교 설문조사 실시 결과 결혼가정에 대한 설문응답의 기피현상이 매우 심각했으므로 이러한 문제를 해결하기 위해서 초등학교 뿐 아니라 중/고등학교와 병행하여 조사하는 방법 등 자료의 Bias 방지하기 위한 방안을 제시
- 조사 매뉴얼 작성 시 일선 담당 공무원들이 이해하기 쉽도록 내용의 조정이 필요

- 국가교통DB 지자체 Road Show 개요 -

- 일정
 - 부산 / 울산 / 대구권(부산, 울산, 대구) : 2006년 5월 17일(수) ~19일(금)
 - 대전 / 광주 / 전주권(대전, 광주, 전주) : 2006년 5월 24일(수) ~26일(금)
- 참석자
 - : 건설교통부(공기석 사무관), 한국교통연구원(이상민 센터장 외 6명), 대구광역권(정환태 교통운영담당(대구광역시 교통정책과) 외 27명), 울산광역권(송병기 과장(울산광역시 교통계획과) 외 18명), 부산광역권(윤동철 계장(부산광역시 교통기획과) 외 26명), 대전광역권(정규재 계장(충남도청 도로교통과) 외 26명), 전주권(최병호 계장(전주시 교통행정과) 외 13명), 광주광역권(이기현 과장(광주광역시 교통기획과) 외 18명)
- 회의내용
 - 국가교통DB구축 소개
 - 국가교통DB홍보 동영상 시연
 - 2006년 광역권 가구통행실태조사 상호참여 및 지원방향
 - 조사방법론 협의 및 협조를 통한 상세추진방향

◆ 『2005년 국가교통DB구축사업』 사업성과발표회 개최

1. 목적

- 2005년도 국가교통DB구축사업(2005년 4월 29일~2006년 4월 29일) 추진성과 및 향후 국가교통DB구축사업의 발전방향 등에 대한 발표를 통하여 이용자들에게 대한 사업설명과 효율적인 활용을 위한 홍보행사로써, 국가교통DB사업 및 국가교통DB에 대한 이해 증진 및 이용활성화를 도모

2. 2005년도 국가교통DB구축사업 성과 발표 및 전문가 토론회

1) 2005년 국가교통DB구축사업 주제 발표

- 발표주제 및 발표자

발표주제	발표자
국가교통DB구축사업 추진 경과보고	국가교통DB센터 이상민 센터장
전국 지역간 여객 기종점 통행량 조사결과	국가교통DB센터 추상호 책임연구원
전국 지역간 화물 기종점 통행량 조사결과	물류연구실 예충열 실장
전국 지역간 여객 기종점 통행량 자료의 현행화 및 신뢰성 제고방안	국가교통DB센터 이현주 책임연구원
전국 지역간 화물 기종점 통행량 자료의 현행화 및 신뢰성 제고방안	물류연구실 한상용 책임연구원
교통통계/문헌DB의 구축성과와 추진방향	국가교통DB센터 정경옥 책임연구원
동북아지역 해상수출입화물 기종점 통행량조사	한국국해양수산물개발원 김수엽 정보D/B 팀장

2) 전문가 토론회

- 여객 기종점 통행량 자료의 현행화 및 신뢰성 제고
 - DB센터를 포함함 학계, 업계의 총체적 참여를 통해 신뢰성 제고
 - 업계 및 타 연구기관에서 활용도 제고방안을 수렴하여 매뉴얼화
 - 전수화 및 분석에 대한 표준화된 프로그램 마련
 - 지자체와 조사협력을 통해 조사되는 데이터를 공유하는 방안을 마련하여 자료보완 및 예산절감

- 화물 기종점 통행량 자료의 현행화 및 신뢰성 제고
 - 산업 구성비율 변화에 민감도를 반영하여 현실성 확보
 - 추이변화를 장래 예측에 반영하여 톤급별 화물 물동량 예측시 정확도 향상
 - 화물발생중계거점에 대한 조사시 물류센터 역할 증대에 관한 추세를 반영
 - 거점조사를 통한 해상화물 O/D 추정의 개선
 - 컨테이너 물동량의 수송경로에 대한 조사 필요
 - 조사방법 개선방안으로 실제조사와 병행하여 터미널 전산DB를 활용할 수 있는 법령 과 제도적 장치 마련
 - RFID를 이용한 조사방법을 구체화
- 교통주제도 및 분석용 네트워크 활용
 - 분석용 프로그램으로 주로 사용되는 emme/2의 분석결과를 주제도의 속성으로 받아 현실감있는 분석시도 필요
 - 조사분석과 네트워크 연계하여 존의 크기를 고려한 네트워크 설계 - O/D제공시 예측된 사회경제지표와 매칭
- 기타
 - 이용자중심 데이터 활용도 측면 접근 필요
 - 년도별 지표의 변화에 따른 분석 및 검증을 통해 신뢰성 제고 방안 강구
 - 국가교통DB구축사업의 대국민적 호응 및 예산확보 차원에서 흥미로운 분석내용 제시

- 『2005년 국가교통DB구축사업』 사업성과발표회 개요 -

- 일시 : 2006년 5월 30일(화) 오후 13:30~18:00
- 장소 : 서울시 강남구 논현동 건설회관 2층 중회의실
- 참석자 : 중앙부처 및 시·도·군 관련 공무원, 산·학·연 관계자 등
총 201명

◆ 2006년도 국가교통DB구축사업 착수

1. 개요

- 한국교통연구원 국가교통DB센터에서는 지난 4월 28일 건설교통부와 2006년도 국가교통DB구축사업을 위한 협약을 체결
- 2단계사업('03~'07) 중 4차년도인 2006년도 사업은 정책 및 계획 수립 등에 필요한 기초자료 및 통계를 종합적·표준적으로 조사, 분석, 관리하기 위하여 국가교통조사를 수행하고 이를 DB로 구축하는 것을 목적

2. 사업의 기간 : 2006년 4월~2007년 4월 (12개월)

3. 사업의 범위

- 국가교통DB구축사업은 교통체계효율화법 제9조에 의거하여 수행되며, 크게 교통조사 부문, 교통분석 부문, 교통주제도 구축, DB시스템 관리 및 운영, 그리고 국가교통DB 관리 부문으로 나누어 추진
- 2006년도 사업에서는 광역권 여객통행실태조사를 비롯 각종 교통조사와 전국 지역간 여객·화물 기종점통행량 상세분석, 전국 지역간 여객·화물O/D 전수화 등의 조사분석, 기 구축된 교통주제도 및 분석용 네트워크를 2006년도 기준으로 갱신, 하는 과업과, DB시스템 보완과 서비스 고급화 등의 DB구축 및 운영 부분 과업이 진행될 예정

구 분	주요내용
교통조사	<ul style="list-style-type: none"> · 광역권 여객통행실태조사 · 교통시설물조사 · 교통통계 및 문헌조사
조사분석연구	<ul style="list-style-type: none"> · 전국 지역간 여객 기종점통행량 상세분석 · 전국 지역간 화물 기종점통행량 상세분석 · 전국 지역간 여객O/D 전수화 · 전국 지역간 화물O/D 전수화 · 특별연휴기간 통행특성 분석 · 동북아 해상수출입화물 조사자료 상세분석 · 여객O/D 신뢰성 제고 및 첨단조사기법 기초연구 · 화물O/D 신뢰성 제고 및 첨단조사기법 기초연구
교통주제도 구축	<ul style="list-style-type: none"> · 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축
DB구축 및 운영	<ul style="list-style-type: none"> · DB시스템 구축 및 운영
사업관리	<ul style="list-style-type: none"> · DB센터 유지관리 및 사업홍보 · 국가교통DB구축사업 정보화전략계획(ISP) 수립

◆ 2004년 기준 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 자료 배포

1. 배포대상 : 2005년 국가교통DB구축사업 교통주제도 구축 부문 성과물

2. 교통주제도

- 배포일자 : 2006년 6월 13일(화)
- 대상 : 노드, 링크(레벨2, 레벨3, 레벨4), 회전제한, 철도중심선, 철도교차점 등

3. 교통분석용 네트워크

- 배포일자 : 2006년 7월 18일(화)
- 대상 : 전국 지역간, 광역권
 - 2004년 기준 도로 및 철도네트워크, 대중교통노선 데이터(철도)
 - 2006년, 2011년, 2016년, 2021년, 2026년, 2031년 장래 도로 및 철도 네트워크
 - 해상 및 항공 네트워크
- 주요 개선사항
 - 존 센트로이드 커넥터의 조정
 - 도로교통량 통계 연보 및 도로현황조서의 고속도로 연장 도로 네트워크에 반영
 - 신설 도로 및 철도역의 추가, 변경속성의 갱신
 - 철도 노선데이터의 재조사 및 추가노선 반영
 - 철도통계연보의 철도영업거리표의 연장 철도네트워크에 반영
 - 지자체 등의 장래도로계획 조사 및 장래 네트워크에 반영 등
 - 장래 철도 네트워크에 2006년 3월 건설교통부에서 고시한 국가철도망 구축계획의 장래 사업계획을 반영

4. 배포 방법

- Off-Line 서비스
 - 별도의 자료신청절차를 통해 제공
 - 제공방법에 대한 자세한 사항은 자료배포관련 내용을 참고
- On-Line 서비스
 - www.ktdb.go.kr에 접속하여 다운로드

5. 구축현황

- 1) 도로부문 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축 현황 (2004년 12월 기준)
 - 고속국도는 도시고속화도로를 포함한 연장임
 - 도로현황조서와 교통주제도의 기준년도는 2004년 12월이나 교통시설물조사의 조사시점이 2005년 11월까지이므로 조사시점에 준공된 신설 및 변경도로를 포함하고 있음
 - 교통주제도의 고속국도 및 도시고속화도로는 양방향 모델로 구축되기 때문에 구축연장은 양방향의 거리를 합한 값으로 해당 연장의 1/2 값으로 산정함
 - 도로현황조서와 교통주제도, 교통분석용 네트워크(전국, 광역권)의 도로연장은 시종점의 위치, 도로의 모델링(양선, 단선)에 따라 차이가 있음
 - 전국지역간 네트워크의 경우, 주요 도로(고속, 일반, 국지도, 지방도)를 거의 포함

<표 56> 도로 네트워크 구축 현황

단위: km

구분	전국 포장도로 현황 (도로현황조서)		교통주제도 (2차선 이상 포장도로)	교통분석용 네트워크	
	전체	2차선 이상		전국지역간	광역권 (통합)
고속국도	2,923	2,923	3,146	3,162	3,287
일반국도	14,246	13,869	15,024	14,816	14,635
국가지원지방도	3,694	2,906	3,441	3,105	673
지방도	13,782	10,516	11,097	9,868	1,814
소계	34,645	30,214	32,708	30,951	20,409
구축비율(%)	-	100	108	102	68
특별/광역시도	17,371	12,449	7,127	2,176	2,808
기타도(시군도)	48,263	28,626	33,088	2,428	3,487
총계	100,279	71,291	72,925	35,555	26,704
구축비율(%)	-	100	102	50	38

- 2) 철도부문 교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축 현황 (2004년 12월 기준)
 - 고속철도 및 지역간철도는 “한국철도영업거리표(2005년 1월 1일, 한국철도공사)”의 영업거리를 기준으로 구축함
 - 도시철도는 교통주제도(철도중심선)를 기준으로 구축하였으며 “2005년 건설교통통계연보-지하철 부문(건설교통부)”의 연장과 비교함
 - 교통분석용 네트워크에 반영되지 않은 구간은 기지선 또는 노선의 시종점이 불명확한 구간으로 추후 확인 후 네트워크에 반영할 예정임

<표 57> 철도 네트워크 구축 현황

단위: km

구분	한국철도영업거리표	교통주제도	교통분석용 네트워크
고속철도	239	265	239
도시철도	424	421	420
지역간철도	3,124	3,241	3,073
합계	3,786	3,927	3,731
구축비율(%)	100.0	103.7	98.6

3) 장래년도 교통분석용 네트워크 구축 현황 (2004년 12월 현재 기준)

- 장래 도로계획 취득 및 반영
 - 국가기간망 투자계획(국)
 - 제2차 중기교통시설투자계획(2005~2009년) (건설교통부, 2006년 2월) (중)
 - 건설교통부의 2005년/2006년도 국도, 국지도 도로계획(건05, 건06)
 - 한국도로공사의 고속도로 건설계획(도)
 - 각 시/도별 도로건설계획(내부자료) (각)
 - 신문기사 등 기타자료(기)

<표 58> 장래 도로망 계획 반영내역

단위: km

구분	2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	계
고속국도	282	1,631	217	975	562	3,667
일반국도	769	756	586	0	0	2,111
국지도	90	196	0	0	0	286
지방도	229	537	216	0	0	982
계	1,370	3,120	1,019	975	562	7,046

- 장래 철도계획 취득 및 반영
 - 국가철도망구축계획(건설교통부, 2006년 3월) (국)
 - 지자체 경전철 사업계획(경)

<표 59> 장래 철도망 계획 반영 내역

단위: km

구분	2006년	2011년	2016년	2021년	2026년	2031년	계
고속철도	0	161	182	49	0	0	392
도시철도 (광역철도)	0	192	143	85	0	0	420
일반철도	185	673	226	687	391	436	2,598
계	185	1,026	551	821	391	436	3,410

◆ 국가교통DB시스템 및 교통주제도 구축 위탁용역 사업자 선정

1. 개요

- 2006년 국가교통DB구축사업 중 DB시스템 구축 및 운영 부문과 교통주제도 구축 부문의 과제를 수행할 위탁 용역 사업자 선정

2. 위탁연구 시행의 필요성

1) DB시스템

- 국가교통DB 구축자료의 DB화와 홈페이지 및 관련 소프트웨어의 개발, 하드웨어 및 소프트웨어 시스템의 구축 및 유지관리는 전산분야의 전문적인 과업으로 SI부문의 전문인력이 투입되어야 하며 SI 전문업체 위탁을 통해 사업을 추진하는 것이 효과적

2) 교통주제도

- 교통시설물조사는 전국적 범위에 대하여 현장조사를 수행하여야 하며 조사업무의 특성으로 인해 전문적인 기술을 확보한 인력과 장비가 요구되며, 교통시설물 상시조사 시스템 구축을 위해서는 모바일매핑시스템의 개발경험이 풍부한 관련분야의 전문지식 및 고급인력에 의한 업무수행이 필요

3. 위탁연구의 내용

1) DB시스템

- 국가교통DB 구축자료의 갱신·구축·유지관리 및 인터넷 서비스
 - 2006년도 사업기간 중 조사·분석을 통해 산출되는 교통조사 및 분석 자료에 대한 DB설계·변환·구축과 인터넷서비스
- 기구축 DB(MS-SQL DB) 수정 및 보완
 - 기 구축 DB 중 신규개발 홈페이지의 기반이 되는 MS-SQL DB에 대한 수정 및 보완
 - 신규개발 홈페이지와 관련하여 보완 또는 수정이 요구되는 사항 도출/반영

- 국가교통DB홈페이지 및 관리시스템 신규 개발
 - DB서버 및 DBMS 교체와 재설계 및 이관된 DB에 대응하기 위해 국가교통DB 홈페이지 및 홈페이지 관리 시스템을 신규 개발
- 오프라인 제공 자료의 온라인 제공시스템 개발
 - 오프라인으로 제공되고 있는 자료의 승인절차 간소화 및 배포시간 단축을 위하여 온라인상으로 자료를 제공할 수 있도록 온라인 자료 제공시스템 개발
- 응용 S/W 기능 개선
 - 기 개발된 응용 S/W에 대해 DBMS 교체와 홈페이지 및 관리시스템 개편의 영향을 반영하고 효율성 및 편리성 제고를 위한 기능을 개선 수행

2) 교통주제도

- 교통시설물 조사
 - 기 구축 교통시설물의 속성 및 선형 갱신·보완조사
 - 신설 및 변경된 교통망의 선형 및 속성조사
 - 교통시설물 상시조사시스템 개발 등
- 교통주제도 구축
 - 교통시설물 조사 결과(속성 및 선형조사)의 반영
 - 기 구축 교통주제도의 논리적·공간적 오류 수정을 통한 무결점 교통주제도 구축 등
- 교통분석용 네트워크 구축
 - 전국지역간, 5개 광역권 교통분석용 네트워크 구축 (2005년 기준)
 - 장래 교통분석용 네트워크 구축 (도로, 철도)
 - 대중교통노선 구축(철도, 도시철도) 등

4. 위탁용역 사업자 선정 결과

- DB시스템 구축 및 운영부문 : (주)유비스티
- 교통주제도 구축부문 : (주)위아

◆ 2006년 광역권 여객통행실태조사 추진계획

1. 조사 개요

- 광역권 여객통행실태조사는 교통체계효율화법 제9조에 의한 국가교통조사로서, 광역권의 여객 기종점통행량과 관련한 교통수요분석작업을 수행하기 위한 표준화된 기초자료를 구축하는 등 여객 관련 기초자료의 분석·관리체계 구축, 교통정책 및 교통사업 분석에 적용가능한 데이터베이스 구축을 목적으로 함

2. 조사 범위

1) 공간적 범위

- 본 매뉴얼은 공공기관이 실시하는 광역권 여객통행실태조사를 적용대상으로 함
- 2006년 광역권 여객통행실태조사의 경우, 통행의 광역적 특성을 반영하고 기타 중심도시의 교통정책 수립의 기초자료 확보를 위해 광역시 및 광역시 인접지역과 기타 중심도시를 조사대상지역으로 선정하였으며 구체적인 공간적 범위는 다음과 같음

구분	교통영향권	
	광역시	기타인접도시
부산권·울산권	부산광역시 울산광역시	양산시, 김해시, 진해시, 창원시, 마산시, 경주시, 밀양시, 포항시 (8)
대구권	대구광역시	구미시, 경산시, 영천시, 칠곡군, 창녕군, 청도군, 성주군, 고령군, 군위군 (9)
대전권·수도권 영향권	대전광역시	천안시, 아산시, 논산시, 공주시, 연기군, 금산군, 영동군, 청주시, 옥천군, 보은군, 청원군, 진천군, 계룡시, 춘천시, 원주시, 충주시, 화천군, 철원군, 횡성군, 홍천군, 음성군, 당진군 (22)
광주권·전주권	광주광역시	나주시, 화순군, 담양군, 장성군, 함평군, 곡성군, 전주시, 익산시, 군산시, 완주군, 김제시 (11)
합계	5개 광역시 및 수도권영향권	50개 지역거점 중소도시

2) 내용적 범위

- 광역권 여객통행실태조사는 크게 가구통행실태조사와 보완조사 성격인 기타조사의 두 가지로 구분되며 각 조사별 세부조사내용은 다음과 같으며, 본 매뉴얼에서는 세부조사 내용별로 조사방법을 제시하였음
- 또한 가구통행실태조사와 기타조사는 평일인 화·수·목요일 중 하루를 선택하여 실시하는 것을 원칙으로 함

구분	세부조사내용	조사대상
가구통행실태조사	가구통행실태조사 실시	해당 지역의 가구단위조사
기타조사	코든/스크린라인 교통량조사조사	코든/스크린라인을 통과하는 차량
	시내/마을버스 탑승 승·하차인원조사	해당 지역의 시내/마을버스
	통과버스 재차인원조사	코든라인을 통과하는 버스
	터미널이용실태조사	고속/시외버스터미널, 철도역, 공항, 연안여객터미널 이용자
	택시조사	개인택시, 법인택시, 업체
	환승여건조사	환승역, 지하철역을 중심으로 환승소요시간, 환승거리 등 물리적 여건 조사

3. 주요 일정

- 광역권 여객통행실태조사 위탁 사업체 선정 : 2006년 7월
 - 4개 권역별 담당 위탁사업체 선정
- 관련기관 협조요청 및 조사 홍보 : 2006년 7~8월
 - 각 지자체별 협조 공문 발송 및 방송매체를 통한 홍보 시행
- 조사원 모집 및 교육 : 2006년 7~8월
 - 조사 담당 공무원 및 조사원(통/반장 포함)을 대상으로 한 조사관련 교육 실시
- 본조사 실시 : 2006년 9~10월
- 보완조사 실시 : 2006년 10~11월
- 조사자료 집계 및 기초분석 : 2006년 12월~2007년 2월

◆ 제2회 국가교통DB협의회 개최 계획

1. 개최 목적

- 2006년 광역권 여객통행실태조사의 효율적 수행을 위해 조사에 대한 설명 및 논의
- 국가교통조사지침 개정에 대하여 협의회 위원들을 대상으로 검토 및 논의를 통해 체계적인 조사지침 구축
- 첨단조사기법 시범사업 설명 및 현장방문 견학

2. 국가교통DB협의회 참석 대상

- 총괄부서 : 건설교통부 물류혁신본부 종합교통기획팀
- 간사기관 : 한국교통연구원 국가교통DB센터
- 회원기관
 - 중앙부처 및 지방자치단체
 - 한국도로공사
 - 건설기술연구원, 해양수산개발원, 지방자치단체 연구원 등
- 참석인원 : 국가교통DB협의회 대상기관 참석인원 약 50명

3. 회의 일시 및 장소

- 일시 : 2006년 8월 25일(금) 14:00 ~ 8월 26일(토) 13:30
- 장소 : 제주 한화리조트 (<http://www.jejuresorts.co.kr>)

4. 협의회 안건

- 2006년 광역권 여객통행실태조사 실시 계획
- 국가교통조사지침 개정(안) 검토
- PDA를 활용한 첨단교통조사 시범사업 계획(안) - 제주시를 중심으로 -
- RFID를 이용한 교통정보 수집체계(제주시 시범사업)

※ 2006년 제4호(통권 제6호)는 2006년 10월 발간될 예정입니다.

국가교통DB동향정보

- 인 쇄 : 2006년 7월
- 발 행 : 2006년 7월

- 발행처 : 건설교통부
한국교통연구원 국가교통DB센터
경기도 고양시 일산서구 대화동 2311번지
TEL : 031-910-3114
FAX : 031-910-3231

- 인쇄처 : 호정씨앤피 (TEL. 02-2277-4718)

〈비매품〉

<http://www.ktdb.go.kr>



한국교통연구원
THE KOREA TRANSPORT INSTITUTE



국기교통DB센터
KOREA TRANSPORT DATABASE