

2010년 「국가교통수요조사 및 DB구축사업」

교통 통계 및 문헌 조사

7

목 차

요 약

제1장 과업의 개요	1
제1절 과업의 목적 / 3	
제2절 과업의 내용 및 범위 / 4	
제3절 과업의 수행방법 / 6	
 제2장 교통통계자료조사	 11
제1절 구축현황 개요 / 13	
제2절 교통통계 특성분석 / 14	
 제3장 교통문헌자료조사	 39
제1절 문헌자료 갱신/구축 현황 / 41	
제2절 문헌자료 종합 분석 / 42	
 제4장 통계/문헌DB의 실효성 및 이용 편리성 제고	 61
제1절 교통 통계 및 문헌DB자료의 개선 / 63	
제2절 해외통계자료 수집 및 구축방안 개선 / 76	
제3절 국가교통DB 이용자 의견조사 / 88	
 제5장 교통산업서비스지수 산정	 99
제1절 지수산정 및 제공 / 101	
제2절 교통산업서비스지수 산정 결과 / 112	
제3절 향후 연구방향 / 130	

제6장 결론 및 향후 추진방향	133
제1절 과업수행 결과 / 135	
제2절 향후 추진방향 / 137	
부 록	139

표 목 차

<표 1- 1> 자료항목별 구축 기준년도	5
<표 2- 1> 교통통계 구축 항목	13
<표 2- 2> 교통관련 주요지표변화	14
<표 2- 3> 철도노선현황(2009년 기준)	19
<표 2- 4> 국내공항시설현황(2009년 기준)	21
<표 2- 5> 항만시설현황(2009년 기준)	22
<표 2- 6> 수단별 등록대수 및 보유대수	23
<표 2- 7> 항공기 사고 발생현황	30
<표 2- 8> 주요국 사회경제지표 현황	33
<표 2- 9> 주요국 교통시스템 현황	34
<표 2-10> 주요국 수송실적 현황(2008년 기준)	35
<표 2-11> 주요국 도로교통사고 발생건수 및 사상자수	36
<표 3- 1> 문헌자료 갱신/구축 자료수	41
<표 3- 2> 국토해양부 보도자료 신규구축 목록	43
<표 3- 3> 경찰청 보도자료 신규구축 목록	46
<표 3- 4> 행정안전부 보도자료 신규구축 목록	46
<표 3- 5> 지식경제부 보도자료 신규구축 목록	47
<표 3- 6> 대한민국 국회 보도자료 신규구축 목록	47
<표 3- 7> 특허청 보도자료 신규구축 목록	47
<표 3- 8> 법제처 보도자료 신규구축 목록	48
<표 3- 9> 지방정부 보도자료 신규구축 목록	49
<표 3-10> 기타기관 보도자료 신규구축 목록	51
<표 3-11> 행사소식 신규구축 목록	52

<표 3-12> 국내 정부기관자료 신규구축 목록	53
<표 3-13> 국내 교통조사보고서 신규구축 목록	53
<표 3-14> 해외 교통조사보고서 신규구축 목록	54
<표 3-15> 연구기관자료 신규구축 목록	55
<표 3-16> 법정교통계획 신규구축 목록	56
<표 3-17> 교통관련법률 신규구축/갱신 목록	57
<표 3-18> KTDB발간물 신규구축 목록	58
<표 3-19> 특허지정 신규구축 목록	59
<표 3-20> 건설신기술지정 신규구축 목록	60
<표 4- 1> 건축물 연상면적의 용도별 구분	64
<표 4- 2> 지역별 용도별 자료표 양식(KTDB 홈페이지 제공양식)	65
<표 4- 3> KTDB 자전거 시설현황 관련 기 구축 자료 현황	67
<표 4- 4> 내용변경 항목	70
<표 4- 5> 구축중지 항목	70
<표 4- 6> 메타데이터 항목과 예시	72
<표 4- 7> 교통자료 종합정보 정리표	73
<표 4- 8> 경제개발협력기구(OECD) 교통통계 개요	76
<표 4- 9> 세계 교통 포럼(ITF) 교통통계 개요	77
<표 4-10> 세계은행(IBRD) 교통통계 개요	78
<표 4-11> 아시아개발은행(ADB) 교통통계 개요	78
<표 4-12> UN 유럽경제위원회(UNECE) 교통통계 개요	79
<표 4-13> UN 아시아태평양 경제사회위원회(UNESCAP) 교통통계 개요	80
<표 4-14> 국제연합(UN) 남미·카리브해 경제이사회(ECLAC) 교통통계 개요	80
<표 4-15> 유럽연합(EU) 교통통계 개요	81
<표 4-16> 북미 교통통계 데이터베이스 교통통계 개요	82
<표 4-17> 중국교통통계 교통부문 주요자료항목	83

<표 4-18> 일본 교통통계 교통부문 주요자료항목	84
<표 4-19> Nationmaster 교통통계 교통부문 주요자료항목	85
<표 4-20> 해외 기관별 자료 제공 항목	86
<표 4-21> 각 기관별 교통통계자료 연도별 자료제공율	87
<표 4-22> 의견조사 응답자 직업 특성	89
<표 4-23> 교통관련 업무 종사여부 응답결과	89
<표 4-24> 한달평균 국가교통DB 홈페이지 방문횟수 응답결과	90
<표 4-25> KTDB 홈페이지 이용목적	90
<표 4-26> 교통관련 자료 필요 시 주이용 사이트-년도별 비교	91
<표 4-27> 교통관련 자료 필요 시 주이용 사이트	91
<표 4-28> KTDB 홈페이지를 통한 교통자료 취득 비율	92
<표 4-29> KTDB 홈페이지 관련 만족도	93
<표 4-30> 기능관련 개선 요구사항	93
<표 4-31> 자료관련 개선 요구사항	94
<표 4-32> 기 구축자료 중 상세자료 제공을 희망하는 자료	95
<표 4-33> 신규 요청 자료	96
<표 5- 1> 수송실적자료 관련기관 및 수집자료내역(여객분야)	104
<표 5- 2> 수송실적자료 관련기관 및 수집자료내역(화물분야)	104
<표 5- 3> '10년 1/4분기 교통산업서비스지수 변화(기준년도 2000년)	112
<표 5- 4> '10년 1/4분기 부문별 국내 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년) ..	115
<표 5- 5> '10년 1/4분기 부문별 국제 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년) ..	116
<표 5- 6> '10년 2/4분기 교통산업서비스지수 변화(기준년도 2000년)	116
<표 5- 7> '10년 2/4분기 부문별 국내 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년) ..	119
<표 5- 8> '10년 2/4분기 부문별 국제 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년) ..	120
<표 5- 9> '10년 3/4분기 교통산업서비스지수 변화(기준년도 2000년)	120
<표 5-10> '10년 3/4분기 부문별 국내 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년) ..	123

<표 5-11> '10년 3/4분기 부문별 국제 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년) ..	124
<표 5-12> '10년 4/4분기 교통산업서비스지수 변화(기준년도 2000년)	124
<표 5-13> '10년 4/4분기 부문별 국내 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년) ..	127
<표 5-14> '10년 4/4분기 부문별 국제 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년) ..	128
<표 5-15> '10년 부문별 교통산업서비스지수 변화(기준년도 2000년)	129

그림목차

<그림 1- 1> 통계자료갱신 방법	6
<그림 1- 2> 문헌자료조사 수행체계	7
<그림 2- 1> 수단별 국내여객 수송실적 추이	15
<그림 2- 2> 수단별 국제여객 수송실적 추이	16
<그림 2- 3> 수단별 국내화물 수송실적 추이	17
<그림 2- 4> 수단별 국제화물 수송실적 추이	17
<그림 2- 5> 연도별 전국 도로연장 추이	18
<그림 2- 6> 연도별 주민등록 인구 및 세대수	24
<그림 2- 7> 연도별 교통부문 정부비용	25
<그림 2- 8> 연도별 도로혼잡비용	25
<그림 2- 9> 연도별 물류비용	26
<그림 2-10> 연도별 교통사고비용	26
<그림 2-11> 연도별 대기오염비용	27
<그림 2-12> 최근 10년간 도로교통사고 발생건수 및 사망자수	28
<그림 2-13> 최근 10년간 철도사고 사상자수	29
<그림 2-14> 최근 10년간 해양사고 발생건수	29
<그림 2-15> 연도별 대기오염물질 배출량	31
<그림 2-16> 연도별 7대도시 대기오염도	32
<그림 2-17> 이산화탄소 배출량 (2007년)	37
<그림 4- 1> 교통자료종합정보 자료제공화면	74
<그림 4- 2> KTDB 홈페이지 통한 자료취득비율	92
<그림 5- 1> 교통산업서비스지수 산정과정	102
<그림 5- 2> BOK-X-12-ARIMA 초기화면	108

<그림 5- 3> SPEC 파일 작성 및 X-12-ARIMA 수행화면	108
<그림 5- 4> '10년 1/4분기 국내 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년) ·	113
<그림 5- 5> '10년 1/4분기 국제 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년) ·	113
<그림 5- 6> '10년 2/4분기 국내 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년) ·	117
<그림 5- 7> '10년 2/4분기 국제 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년) ·	117
<그림 5- 8> '10년 3/4분기 국내 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년) ·	121
<그림 5- 9> '10년 3/4분기 국제 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년) ·	121
<그림 5-10> '10년 4/4분기 국내 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년) ·	125
<그림 5-11> '10년 4/4분기 국제 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년) ·	125
<그림 5-12> '10년 교통산업서비스지수 산정 결과(종합)	129
<그림 5-13> 국내부문 분기 및 월별 지수 추이	131

요약



요 약

1. 과업의 목적

- 교통관련 통계자료는 발행기관별로 산재되어 있어 자료의 소재, 구축 상세도, 취득 가능성 및 절차 등에 대한 정보가 부족하며, 결과적으로 자료의 활용성과 자료이용의 효율이 떨어질 가능성을 내포하고 있음
- 본 과업은 교통계획·정책수립과 관련연구 등에 활용할 수 있는 양질의 기초 자료를 제공하기 위하여, 유관기관에서 별도로 생산·관리되고 있는 주요 교통관련 통계 및 문헌자료를 지속적으로 수집 및 검토하여 하나로 통합된 DB를 구축하는 데 목적이 있음

2. 과업의 범위

가. 시간적 범위

- 통계자료 : 2009년도 기준자료의 구축을 기본 원칙으로 하되, 2009년 기준자료가 없거나 보다 최근 자료가 있는 자료항목에 대해서는 가장 최근 자료를 수집·구축

<표 1> 자료항목별 구축 기준년도

기준년도	2008년이전	2009년	2010년	계
자료항목수	34	97	27	158

- 문헌자료 : 2010년도 사업기간 종료까지의 발표 자료를 기준으로 수집·구축

나. 공간적 범위

- 전국을 대존, 중존, 소존 체계로 분류하고 항목별로 가능한 존단위로 조사함¹⁾
 - 대존 : 특별시, 광역시, 도 16개 광역행정구역단위
 - 중존 : 특별·광역시 및 시의 구, 시, 군 230개 단위
 - 소존 : 읍·면·동 3,474개 단위

1) 행정안전부 2010. 1. 1 전국 행정구역 현황

3. 과업의 내용

가. 개요

- 2010년도 사업에서는 교통통계 및 문헌조사 자료의 갱신·구축 업무외에 해외통계자료의 수집 및 구축과 관련된 개선사항을 검토하고 교통자료종합정보를 재정비하는 내용을 추가함

<표 2> 교통통계 및 문헌조사 주요내용

구 분	2010년 사업내용
교통통계	<ul style="list-style-type: none"> - 기존 구축자료 갱신 및 보완 - 건물연면적 등 신규항목 검토 및 추가 - 해외통계자료 수집 및 구축방안 개선
교통문헌	<ul style="list-style-type: none"> - 문헌자료 신규구축(4,000여개 자료 추가) - 교통자료종합정보 기관추가 및 제공정보 보완

나. 교통통계자료 구축

- 2009년 기준 교통통계자료를 수집하여 기존자료를 갱신하는 것으로서, 기존 구축 통계항목에 대해 가능한 최신자료로 갱신·구축
 - 구축 중지 대상으로 결정된 통계 항목 제외
- 종합통계 및 지표 : 국내 및 국제 수송실적, 교통사고, 교통산업서비스지수 (TSI) 등 국가단위의 교통현황을 나타내는 지표를 포함

<표 3> 종합통계 및 지표 구축항목

구분	세부구분
종합통계 및 지표(10)	국내 여객 수송실적, 국제 여객 수송실적, 국내 화물 수송실적, 국제 화물 수송실적, 수단별 교통사고, 국내 분기별 교통산업서비스지수, 국내 월별 교통산업서비스지수, 국제 분기별 교통산업서비스지수, 국제 월별 교통산업서비스지수, 대중교통 이용자 만족도

- 사회경제/교통경제 : 인구수, 생산지수, 산업현황 등을 나타내는 사회경제지표와 혼잡비용, 사고 비용, 운임 등 교통경제 관련지표를 포함

<표 4> 사회경제/교통경제 구축항목

구분	세부구분
사회경제(15)	국내 총생산(GDP), 국민 총소득(GNI), 지역내 총생산(GRDP), 수출입 현황, 토지면적, 도시지역 지구면적, 총조사가구수, 주민등록세대수, 총조사 인구, 주민등록 인구, 수용학생 수, 경제활동 인구, 산업별 종사자수, 인구밀도, 추계인구
산업 및 생산(2)	지역별 산업별 사업체 현황, 운수업 일반 현황
교통경제(22)	도로교통혼잡비용, 물류비용, 교통사고비용, 교통부문 정부비용, 대기오염비용, 소비자물가지수, 교통부문소비지출액, 버스 운임, 택시 운임, 철도운임_지역간철도역간운임, 철도운임_지하철운임, 항공운임, 화물자동차 운임-개별화물(카고형화물), 화물자동차 운임-용달화물, 화물자동차 운임-일반화물(철강), 화물자동차 운임-일반화물(카고형화물), 화물자동차 운임-일반화물(탱크로리), 화물자동차 운임-일반화물(컨테이너), 화물자동차 운임-택배화물, 화물자동차 운임-일반화물(BCT), 건설교통 예산, 주요도시 자전거 이용시설관련 예산

- 교통시스템 : 교통관련시설의 규모로서 수단별 연장 및 시설현황 관련자료와 차량등록대수 및 운행대수 등 수단보유 현황자료, 수단별 수송실적, 운영 현황을 포함한 자료를 중심으로 3개 분류 51개 항목을 포함

<표 5> 교통시스템 구축 항목

구분	세부구분
시설규모(13)	등급별 도로연장, 고속도로 현황, 국도 현황, 교량 현황, 주차장 현황, 주요도시 자전거 도로 현황, 주요도시 자전거 주차시설 현황, 철도 노선현황, 도시철도 노선현황, 공항 주요시설현황, 항만 시설 현황, 컨테이너전용부두 시설현황, 항만하역능력
수단보유(16)	최대 적재량별 화물자동차 등록대수, 용도별 자동차 등록대수, 차종별 자동차 등록대수, 고속버스 운행 및 수송실적, 버스업체현황(시내버스, 마을버스 등)면허대수 사업체수, 버스업체현황(시외버스)면허대수 사업체수, 고속버스 노선수 현황, 고속버스 운행대수 현황, 열차종별 보유대수, 노선별 열차운행 회수, 기종별항공기보유대수, 국내 노선별 항공기 운항편수, 공항별 항공기 운항편수, 주요 항만간 거리표, 국적선 선박현황, 외항선 선박현황
수송실적(22)	공로 여객수송실적, 도로등급별 차종별 주행거리, 노선별 고속버스 수송실적, 자동차1일평균 주행거리, 월별 지하철 여객 수송실적(O/D), 월별 지역간 철도 여객 수송실적(역간O/D), 월별 지역간 철도 화물 수송실적(역간O/D), 품목별 화물 수송실적, 노선별 세부품목별 화물수송실적, 연도별 여객 수송실적, 연도별 화물 수송실적, 항만별 화물 입출항 실적, 항만별 컨테이너 처리실적, 해상 화물 수송실적, 여객선 수송실적, 여객선 연인·킬로 및 연톤·킬로 수송실적, 연안 여객선 여객 수송실적, 연안 해운 화물 수송실적, 컨테이너전용부두 이용실적, 컨테이너전용부두 위험물 처리실적, 컨테이너전용부두 냉동컨테이너 처리실적, CY별 컨테이너 처리실적

- 교통안전 : 도로교통사고를 포함하여 각 수단별 교통사고의 유형별 발생 건수, 사망자수 등 자료를 포함

<표 6> 교통안전 구축 항목

구분	세부구분
교통안전(14)	도로교통사고 발생건수 및 사상자수, 월별 도로교통사고, 법규 위반별 도로교통사고, 이륜차 도로교통사고, 연령층별 도로교통사고 사망자수, 철도여객사고, 철도화물사고, 철도운전사고, 도시철도여객사고, 항공기사고, 선종별해양사고, 선박 톤수별 해양사고, 종류별 해양사고, 징계별 해양사고

- 에너지 및 환경 : 교통부문에서의 에너지 소비 수준과 환경오염물질 배출 정도를 나타내는 자료 포함

<표 7> 에너지 및 환경 구축 항목

구분	세부구분
에너지(2)	수송부문 에너지 소비량, 자가용 에너지 소비
환경(3)	대기오염물질배출량, 도시철도 실내공기질, 7대도시대기오염도

- 북한통계 : 북한지역의 사회경제지표, 교통시스템, 수송실적 등 교통관련 현황 파악을 위한 자료 포함

<표 8> 북한통계 구축 항목

구분	세부구분
북한통계(15)	도로연장, 자동차등록대수, 총인구, 인구밀도, 성별인구 및 성비, 분단이후 출생인구, 행정구역, 경제활동인구 및 참가율, 철도연장, 철도차량대수, 지하철연장, 전철연장 및 전철화율, 항공기보유대수, 선박보유, 항만하역능력

- 해외통계 : 교통시스템, 교통안전, 사회경제, 에너지 및 환경으로 구분되는 국제통계 지표 포함

<표 9> 해외통계 구축 항목

구분	세부구분
교통시스템(17)	선종별 선박량, 주요국 자동차 등록대수, 주요국 철도차량 등록대수, 국가별 컨테이너 처리실적, 항만별 컨테이너 처리실적, 주요국 도로여객 수송실적, 주요국 철도여객 수송실적, 주요국 항공여객 수송실적, 주요국 해상여객 수송실적, 주요국 도로화물 수송실적, 주요국 철도화물 수송실적, 주요국 항공화물 수송실적, 주요국 해상화물 수송실적, 세계 주요 공항 현황, 주요국 도로연장, 주요국 철도연장, 주요국 운하연장
교통안전(2)	주요국 도로교통사고, 주요국 철도교통사고
사회경제(4)	국가별 1인당 국민 총소득(GNI), 국가별 국내총생산(GDP), 국가별 국토면적, 국가별 인구
에너지 및 환경(1)	CO2배출량

다. 교통문헌

- 교통문헌자료조사는 교통계획 및 정책수립 등에 활용할 수 있는 국내외 교통관련 문헌 자료를 수집·제공하는 것을 목적으로 함
- 각 기관에서 제공되는 1)교통동향, 2)연구지원자료, 3)교통기술정보DB, 4)교통법률, 5)KTDB발간물 등을 중심으로 2010년 수집 가능한 교통문헌자료를 각 세부항목별로 구축 및 갱신함
- 문헌자료는 2010년 사업기간 동안 총 1,824개 자료를 신규 구축 및 갱신하여, KTDB 홈페이지 문헌부문은 총 38,278개 자료가 구축·제공 중임

<표 10> 2010년도 문헌구축자료

항목명		갱신 및 신규자료수
교통동향	정부기관 보도자료	1,374
	행사소식	110
연구지원 자료	정부기관자료	24
	법정교통계획	10
	교통조사보고서	29
	연구기관 자료	116
교통기술정보 DB	특허	33
	건설신기술	73
교통관련법률 (KTDB 제공)		28 (449)
KTDB 발간물	최종보고서	23
	국가주요교통통계집	1
	국가교통DB동향정보지	2
	사업성과발표회 자료	1

라. 통계/문헌DB의 실효성 및 이용 편리성 제고

1) 교통 통계 및 문헌DB자료의 개선

○ 신규 통계자료 구축

- 용도별 건물연면적 자료는 국가 통계자료로서 수집되지 않고 있는 자료로 2010년 사업에서 원자료 제공기관인 국토해양부 건축기획과 협조를 통해 원자료를 수령하였고, 사용목적에 맞게 용도를 재분류하고, 법정동 단위로 집계하여 통계자료로 구축함

○ 기구축 통계자료 변경

- 기존 KTDB홈페이지에서 제공되었던 166개 항목 중 11개 항목 원자료 제공형태의 변경 등으로 인해 자료제공 내용 변경되었으며, 총 9개 항목이 원출처기관으로부터 자료의 발표중단으로 인해 구축중지되어 현재 158개 항목(신규통계 포함)이 제공 중

○ 메타데이터 강화

- 현재 KTDB홈페이지에서 제공 중인 메타데이터를 최신화하고 원자료 확인을 위한 자료경로, URL, 자료형태에 대한 정보 추가 구축하여 제공함

○ 교통자료 종합정보 구축

- 국내 교통관련 자료제공 기관에 대한 정보와 해당기관에서 제공하고 있는 자료에 대한 정보를 조사·구축하는 것으로, 기존 ‘교통자료종합정보’ 항목에 제공기관 추가 및 기관정보 등을 보완하여 총 70여개 기관으로부터 제공되는 교통자료 정보를 구축함

2) 해외통계자료 수집 및 구축방안 개선

- 국가단위로 구축되어 있는 유럽, 아시아, 중남미, 아프리카의 주요 국가의 교통관련 통계자료의 원출처 재검토를 통해 현행 자료수집체계의 재정비하여 보다 폭넓은 자료제공
- UN 산하기구, 경제개발협력기구, 세계은행 등 총 18개 기관으로부터 제공되는 교통관련 통계항목을 검토하였으며, 구득가능한 기 구축 해외 통계항목에 대해서 러시아, 인도 등의 신흥 경제성장국가 및 동남아시아 주요 개발도상국 자료를 추가함

3) 국가교통DB 이용자 의견조사

- 국가교통DB홈페이지를 통해 제공되고 있는 자료의 이용현황과 개선 요구사항, 추가 자료 요구사항에 대한 이용자 의견조사를 실시함
 - 조사방법 : email 발송 및 인터넷 조사시스템을 활용한 on-line 설문 조사
 - 조사대상 : KTDB 홈페이지 회원
- 조사결과
 - 조사결과 홈페이지 한 달 평균 방문횟수는 2.7회 정도로 매년 비슷한 추세를 보임
 - 응답자의 23.4%가 교통관련 자료 검색 및 수집 시 KTDB홈페이지를 가장 먼저 방문하는 것으로 나타남
 - KTDB 홈페이지를 통한 자료검색 비중이 감소하는 반면 검색포탈사이트를 이용한 자료검색 비중이 상대적으로 증가하고 있으나, KTDB 자료는 주요 검색포탈사이트를 통해 검색결과로 표출되지 않아 이용자들의 자료 접근에 제약이 있음
 - 신규자료수요조사 결과 상대적으로 새로운 자료에 대한 요청에 비해 기 구축자료의 상세화에 대한 요청이 더 많았음

4) 통계문헌 DB활용

- 국가교통DB 구축자료를 활용한 주요 연구내용 및 동향을 포함하여 국가교통DB동향정보지를 분기별로 작성, 배포하고 매년 4월에 국가주요교통통계집을 발간함
 - 2009년 사업에서 국가교통DB동향정보지는 2010년 3월 현재 총 3회 발간되어 배포되었으며, 국가주요교통통계집을 발간, 배포함

마. 교통산업서비스지수 산정

- 본 과업에서는 2010년 분기별 국내 여객·화물 및 국제 여객·화물분야에 대하여 지수를 산정·발표함
 - 국내 부문 교통수단 : [여객] 지하철/철도/고속버스/항공/해운, [화물] 철도/항공/해운
 - 국제 부문 교통수단 : [여객 및 화물] 항공/해운
 - 분기별 지수산정 시기 : '10년 1/4분기는 '10년 5월, 2/4분기는 8월, 3/4분기는 12월, 4/4분기는 '11년 3월에 지수를 산정하여 발표

<표 11> '10년 부문별 교통산업서비스지수 변화(기준년도 2000년)

분기별 지수 변화				
구분	국내여객	국내화물	국제여객	국제화물
'10년 1/4분기	109.3	85.0	164.1	162.8
'10년 2/4분기	110.2	90.2	170.1	169.2
'10년 3/4분기	110.5	81.1	172.0	166.8
'10년 4/4분기	113.6	95.0	179.1	168.9

전 분기 대비 증감율				
구분	국내여객	국내화물	국제여객	국제화물
'10년 1/4분기	4.3%	▽ 1.8%	7.7%	0.3%
'10년 2/4분기	0.8%	6.2%	3.7%	3.9%
'10년 3/4분기	0.3%	▽10.1%	1.1%	▽1.4%
'10년 4/4분기	3.3%	13.4%	2.0%	18.5%

주: '10년 1/4분기의 전 분기 대비 증감율은 '09년 4/4분기의 지수(국내여객 104.8, 국내화물 86.5, 국제여객 152.4, 국제화물 162.3) 대비를 나타냄

4. 향후 추진방향

- 향후 사업에서는 통계 및 문헌자료조사의 기본 과업인 기 구축 자료항목에 대한 보다 상세한 자료 협조 및 신뢰성 검증을 통해 자료 품질 관리 및 조사자료 분석을 통해 새로운 국가교통 조사통계 자료 구축에 힘써야 함
- 기구축 통계자료들을 재검토하여 2010년 사업기간 중 상세자료 요구가 높았던 항목에 대해 원자료 제공기관과의 협조를 통해 상세단위 자료로 갱신
- 원출처기관에서 웹페이지 형태로 시계열 통계자료가 원활하게 제공되고 있는 항목의 경우 링크형태로 자료제공형식을 변경
- 주요 포털검색사이트와 협조하여 KTDB 자료항목에 대한 검색결과에 KTDB 홈페이지가 표출될 수 있도록 자료검색기능의 강화가 필요
- 유관기관과의 보고절차를 거쳐 수집된 보고통계자료 뿐만 아니라 국가교통조사자료를 활용한 조사통계자료를 구축하여 국가교통DB의 내실화 도모
- 교통산업서비스지수의 산정과 관련하여 지수산정 시 월별지수를 분석하고 이를 발표할 예정이며, 주5일 근무에 대한 지수 반영 계획과 지수산정 체계 재구축에 대한 방향을 분석하고 제시함

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 목적

제2절 과업의 내용 및 범위

제3절 과업의 수행방법

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 목적

- 교통계획·정책수립과 관련연구 등에 활용할 수 있는 양질의 기초 자료를 제공하기 위하여 발행기관별로 산재되어 있는 교통관련 주요 통계 및 문헌자료를 조사·구축하여 국가교통DB 홈페이지를 통해 제공
- 기 구축 자료의 최신성 유지를 위한 상시 갱신 및 보완과 변화하는 자료요구를 반영한 신규자료 구축 등을 시행하고 있음

제2절 과업의 내용 및 범위

1. 과업의 내용

- 통계 및 문헌자료 수집을 통한 기 구축 자료의 갱신 및 보완
 - 기구축 통계항목을 최신 자료로 갱신하고, 기존년도 자료의 변경과 오류사항 수정
 - 교통관련 문헌자료로서 항목별 신규 발간자료를 수집, 구축
- 신규자료 추가 및 기구축된 자료의 재검토를 통한 통계 및 문헌자료 확장
 - 2009년 사업에서 구축가능성 검토한 건물연상면적자료를 수집하여 DB로 구축
 - 기타 도시광역교통, 대중교통, 지속가능교통(녹색교통),交通安全 등최근 관심분야 및 자료요구도가 높은 통계자료 항목 조사·검토 및 구축
 - 2008년 사업에서 검토된 자동차 주행거리 산정방안의 적정성 재검토
 - 해외통계자료의 Missing data를 최소화할 수 있도록 유럽, 아시아, 중남미, 아프리카 주요 국가의 교통관련 통계자료 원출처를 재검토하여 현행 자료수집체계의 재정비
 - 교통자료에 대한 정보로서 국내 교통관련 자료제공 기관 및 해당기관별 제공자료에 대한 정보를 조사·구축
 - 교통시설투자평가, 국가교통수요조사 및 DB 구축관련 자료(국내, 해외) 등 전문 문헌 자료 조사·검토 및 구축
- 통계문헌DB 이용 편리성 및 활용성 제고
 - 통계자료 강화 및 구축중지 항목 검토/반영 : 지속적인 데이터 정합성 검증, 정규화 데이터 구축 검토
 - 메타데이터 강화 : 상세한 출처정보, 원출처 자료 취득 경로 제공 등 추가
 - 국가주요교통통계집 발간
 - 국가교통DB 이용자 의견조사 : 제공 통계자료에 대한 이용 만족도 및 신규항목 요구 사항을 조사하여 차년도 업무 내용에 반영
 - 항목별 자료이용도를 반영하여 교통동향 정보를 조정(교통소식 구축중지 등)하고, 발행 기관별 목록화 등 문헌자료 분류체계 조정

○ 교통산업서비스지수 산정

- 교통산업서비스지수(Transport Service Index, TSI)는 교통시설의 공급목표와 투자 기본방향 등을 설정하고 국가차원의 교통계획 수립에 있어서 정책목표 설정 및 정책 효과진단 등의 기준지표로 사용하고자 개발되었음
- 이에 본 과업에서는 운임을 받고 수송서비스를 제공하는 국내 및 국제 수송부문(여객 및 화물부문)을 대상으로 분기별로 교통산업서비스지수(TSI)를 산정하고, 산정된 결과를 검토하며 교통산업서비스지수 산정시 개선방안을 도출하는데 그 목적이 있음
- 이에 따라 국내 및 국제 여객 및 화물 분야에 대하여, 매 분기 여객지수 및 화물지수를 산정하고 공표함

2. 과업의 범위

가. 시간적 범위

- 통계자료 : 2009년도 기준자료의 구축을 기본 원칙으로 하되, 2009년 기준자료가 없거나 보다 최근 자료가 있는 자료항목에 대해서는 가장 최근 자료를 수집·구축

<표 1-1> 자료항목별 구축 기준년도

기준년도	2008년이전	2009년	2010년	계
자료항목수	28	93	37	158

- 문헌자료 : 2010년도 사업기간 종료까지의 발표 자료를 기준으로 수집·구축

나. 공간적 범위

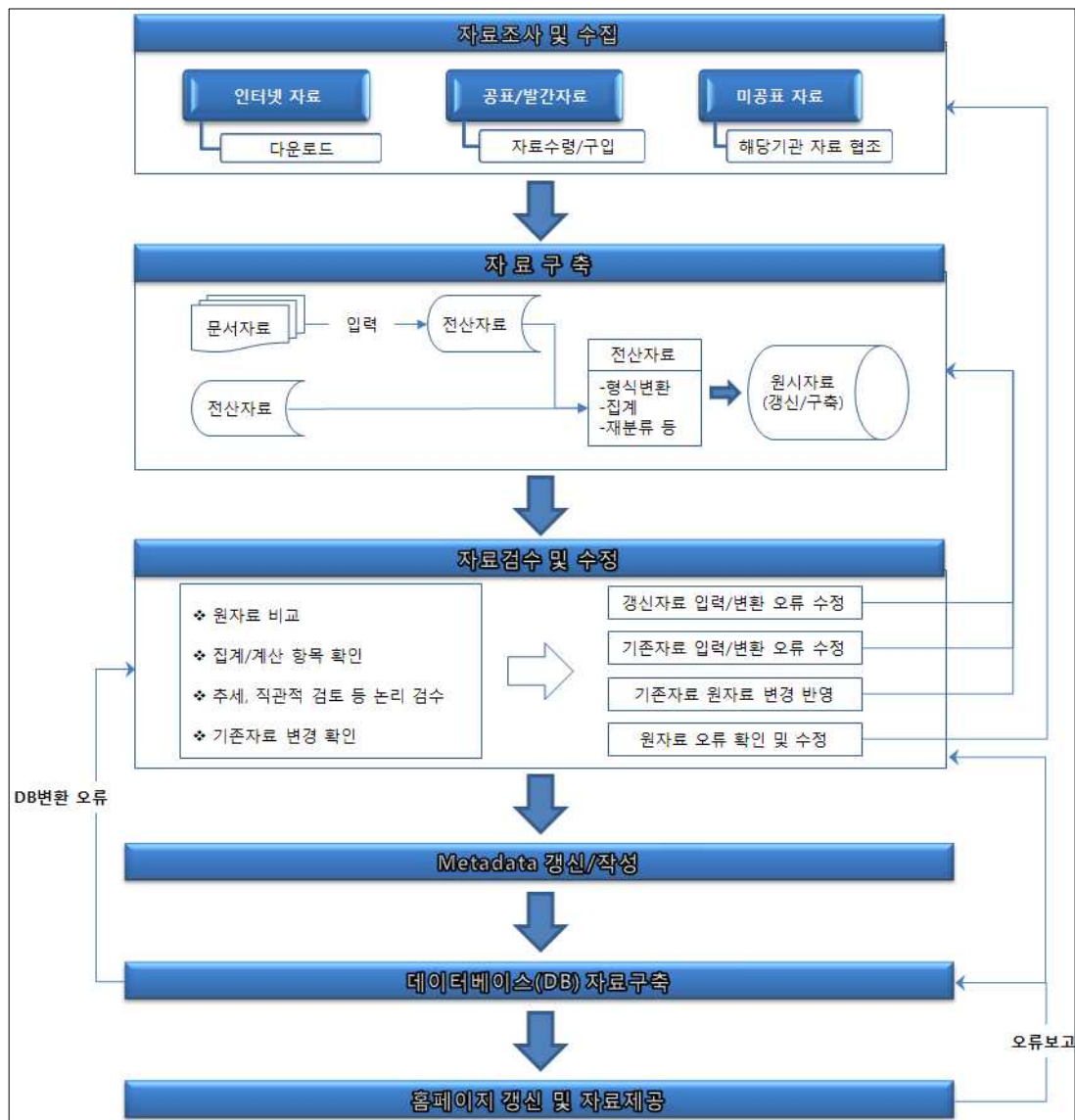
- 전국을 대존, 중존, 소존 체계로 분류하고 항목별로 가능한 존단위로 조사함¹⁾
 - 대존 : 특별시, 광역시, 도 16개 광역행정구역단위
 - 중존 : 특별·광역시 및 시의 구, 시, 군 230개 단위
 - 소존 : 읍·면·동 3,474개 단위

1) 행정안전부 2010. 1. 1 전국 행정구역 현황

제3절 과업의 수행방법

1. 통계자료 구축

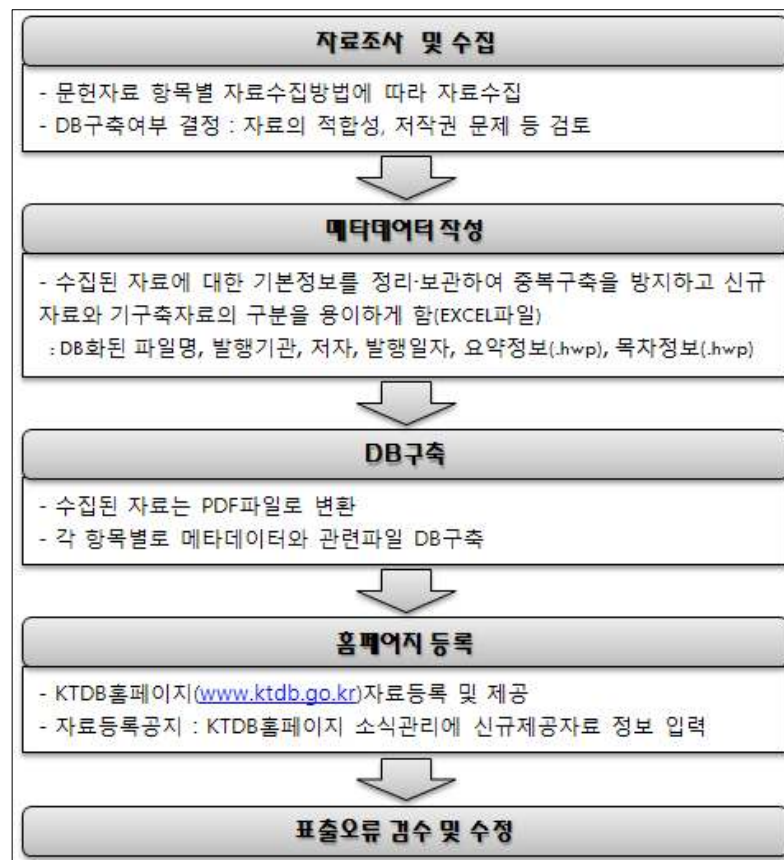
- 통계자료의 구축은 자료원으로부터 자료를 수집하는 ‘조사·수집’, ‘입력 또는 편집·수정’ 등을 통해 표준적인 원시자료 파일을 작성하는 ‘자료구축’, 원시자료파일의 오류 제거를 위한 ‘자료검수 및 수정’, 데이터베이스 형식으로 변환하여 DB화를 수행하는 ‘DB자료구축’, 그리고 자료제공을 위한 ‘홈페이지 갱신’의 단계를 거침



<그림 1-1> 통계자료갱신 방법

2. 문헌자료의 구축과 제공

- 문헌자료는 ‘자료수집’, ‘메타데이터 작성’, ‘문헌자료 DB구축’, ‘홈페이지 등록’, ‘표출오류 검수 및 수정’ 단계를 거쳐 구축됨



<그림 1-2> 문헌자료조사 수행체계

3. 통계/문헌DB의 실효성 및 이용 편리성 제고

가. 신규 통계자료 구축

- 이용자 및 자문단의 의견을 수렴하여 신규 통계항목 선정
- 선정된 통계항목별 자료양식 및 분류체계 결정

- 자료수집 · 정리
 - 유관기관 (국토부내 담당부서 등)과의 협의를 거쳐 자료의 구축 가능성 및 원자료 형태를 검토하여 제공 양식으로 자료를 정리하여 신규DB 항목으로 추가
- 자료검수 및 수정 : 통계자료 검수방법에 따라 자료오류 검수 및 수정
- 메타데이터 작성

나. 메타데이터 보완

- 기구축된 자료에 대한 메타데이터 내용 원출처기관 확인 후 갱신
- 메타데이터 추가내용 확인 후 관리자용 메타데이터 갱신
- KTDB 관리자 홈페이지를 통해 내용 갱신

다. 교통자료 종합정보

1) 기관별 제공자료정보 조사 · 정리

- 기존 조사기관 변경사항 조사
- 신규 조사기관 제공자료정보 조사
- 조사내용 : 기관정보 및 자료정보
 - 기관정보 : 조사대상 기관의 기본정보(기관명, 기관분류, 교통관련부서명, 연락처, 주요 업무, 정기간행물 등)
 - 자료정보 : 제공자료명, 자료설명, 구축기간, 단위, 담당부서, 연락처, 자료출처기관 및 문헌명, KTDB제공여부 등

2) 조사결과 및 홈페이지 자료등록

- 정부기관, 연구기관 및 교통관련 협회/학회 등 총 70여개 기관으로부터 300여개 교통자료 정보 수집 및 정리
- 기관별 또는 주제별 자료정보를 검색할지 선택한 후, 분류체계 선택 후 검색할 수 있도록 홈페이지 구축

라. 해외통계자료 수집 및 구축방안 개선

- 주요 국가의 교통관련 통계자료 원출처 재검토
- 주요국제 기구, 교통관련 협회 및 국가별 자료 비교 검토 후 자료수집체계의 재정비

마. 국가교통DB 이용자 의견조사

- 국가교통DB홈페이지의 자료정비와 항목조정을 위하여 이용자들을 대상으로 KTDB홈페이지 이용현황, 자료요구에 대한 설문조사를 통해 이용자 의견을 수집·분석함
 - 설문지작성 : 기존 설문지에서 문항 간 독립성 구분을 위한 질문순서 변경, 홈페이지 선호도와 자료취득 비율의 상관성 확인을 위한 질문 추가, 홈페이지 방문 목적의 세부적인 분석을 위한 보기추가로 과거년도 설문지와 차별화시킴
 - 조사방법 : e-mail 발송 및 인터넷 조사시스템을 활용한 on-line 설문 조사
 - 조사대상 : KTDB 홈페이지 회원
 - 분석방법 : on-line조사결과 data를 SPSS 통계패키지로 분석
KTDB 홈페이지 접속률, 다운로드 현황과 비교분석
 - 결과반영 : ‘홈페이지 관련 개선 요구사항’ 및 ‘제공 자료항목 개선 요구사항’ 등 조사 결과는 2011년 사업에서 반영

제2장 교통통계자료조사

제1절 구축현황 개요

제2절 교통통계 특성분석

제2장 교통통계자료조사

제1절 구축현황 개요

1. 교통통계 조사항목현황

- 2010년 사업에서 시행하는 통계항목 정리 안에 따라 2009년 사업의 166개 항목에서 구축중지 항목 8개(<표 2-1> 참조)를 제외하고 총158개 항목을 대상으로 함

<표 2-1> 교통통계 구축 항목

구분	구축제공항목	2009년사업 항목개수	2010년사업 항목개수
종합통계 및 지표	주요교통통계	10	10
사회경제/교통경제	·교통경제 ·사회경제 ·산업 및 생산	39	40
교통시스템	·수단보유 ·수송실적 ·시설규모	56	50
교통안전	·도로 ·철도 ·항공 ·해상	17	14
에너지및 환경	·에너지 ·환경	5	5
북한교통통계	·사회경제 ·도로 ·철도 ·항공 ·해상	15	15
해외통계	·교통시스템 ·교통안전 ·사회경제 ·에너지 및 환경	24	24
총 계		166	158

제2절 교통통계 특성분석

- 2009년 전년대비 인구는 소폭 증가하였으나, 인구밀도는 감소하였음
- 철도화물수송실적은 전년에 비해 16.9% 감소함. 철도여객수송실적은 전년에 대비해서 증가추세에 있으나, 도로에 비해 1/3수준에 지나지 않음
- 자동차 등록대수도 전년대비 3.16% 증가하였으며 선박, 항공기 보유대수 증가추세가 두드러짐. 도로관련 사고는 과거 10년간 꾸준히 감소하다 2009년 약 7% 증가함

<표 2-2> 교통관련 주요지표변화

구분	항목	단위	1999년	2007년	2008년	2009년	연평균 증감률(%)	
							'99~'09	'08~'09
사회 경제	인구수	천인	47,542	49,269	49,540	49,773	0.46	0.47
	세대수	천가구	15,032	18,688	19,005	20,383	2.51	1.35
	인구밀도	인/km2	478	486	487	486	0.17	-0.21
	GDP	십억원	549,005	975,013	1,026,452	1,063,059	6.83	3.57
	경제활동 인구	천명	21,634	24,216	24,347	24,394	1.21	0.19
국내 여객 수송 실적	도로	천인	10,455,862	9,518,760	9,798,410	9,588,133	-0.86	-2.15
	철도	천인	2,839,562	3,079,584	3,160,849	3,201,665	1.21	1.29
	해운	천인	9,052	12,634	14,162	14,868	5.09	4.99
	항공	천인	21,145	16,848	16,990	18,061	-1.56	6.30
국내 화물 수송 실적	도로	천톤	401,177	550,264	555,801	607,480	4.24	9.30
	철도	천톤	42,081	44,562	46,806	38,898	-0.78	-16.90
	해운	천톤	123,693	120,079	126,964	120,032	-0.30	-5.46
	항공	천톤	393	316	254	269	-3.72	5.91
시설 규모	도로연장	km	87,534	103,019	104,236	104,983	1.83	0.72
	철도연장	km	3,119	3,399	3,381	3,378	0.80	-0.09
	항만하역능력	천톤	417,561	727,160	758,615	808,051	6.82	6.52
수단 보유	자동차등록대수	대	13,059,403	16,428,177	16,794,219	17,325,210	2.87	3.16
	열차종별 보유대수	대	17,730	18,778	18,598	18,334	0.34	-1.42
	국적선 선박현황	척	5,449	7,487	7,844	8,374	4.39	6.76
	항공기 보유대수	대	257	328	421	447	5.69	6.18
교통 안전	도로사고	건	275,938	211,662	215,822	231,990	-1.72	7.49
	철도사고	건	761	292	282	261	-10.15	-7.45
	해양사고	건	849	566	480	723	-1.59	50.63
	항공기사고	건	3	2	4	7	8.84	75.00

주: 1) 철도 여객수송은 지역간 철도 일반여객과 수도권전철의 합

2) 철도 사고건수는 운전사고, 운전 장애, 화물사고의 합계임

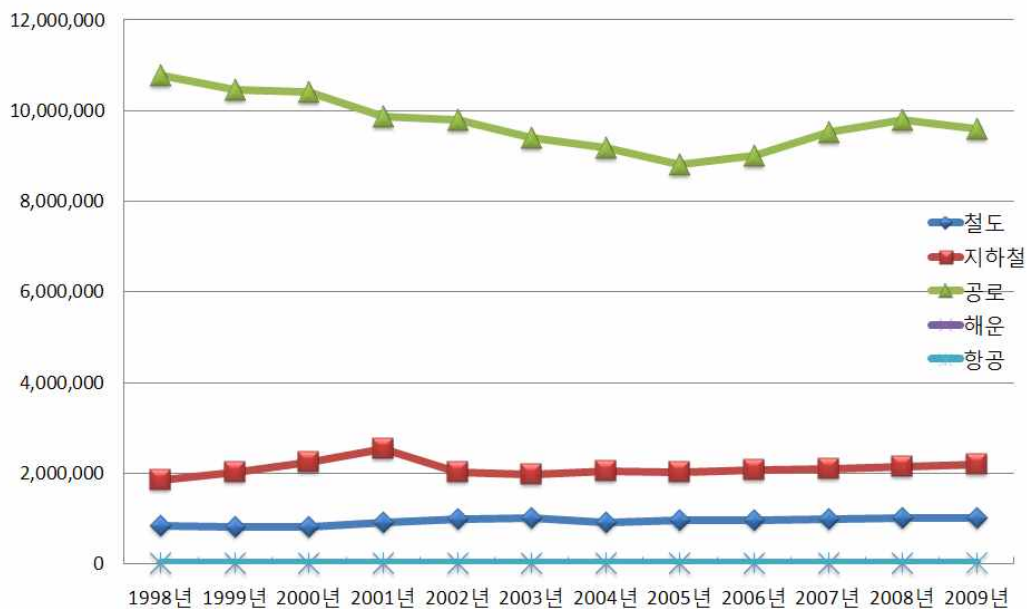
3) 해운 여객수송은 연안여객수송실적만을 포함

1. 종합통계 및 지표

○ 국내여객수송실적(KTST-TT-DB 1001)

- 2005년 이후 꾸준히 증가해오던 전체 수송량이 2009년 전년대비 1.29% 감소한 것으로 나타났으며, 특히 승용차를 제외한 공로수송실적이 2.15% 감소가 가장 큰 영향을 미친 것으로 나타남
- 한편 일반철도 수송량은 전년대비 2009년 0.13% 증가하여 전년 수준을 유지한 것으로 나타났고, 지하철 수송량은 1.84%로 소폭 증가한 것으로 나타남
- 해운 수송량은 지난 10년간 소폭 꾸준한 증가추세(5.09%증가)를 보여 왔으며 2009년 전년대비 4.99% 증가함
- 항공 수송량은 1998년에 IMF의 여파로 큰 폭으로 감소(전년대비 23.92% 감소)한 이후 지속적인 감소추세를 보이다 2009년 전년대비 6.30% 증가로 2000년 이후 가장 큰 증가폭을 보임

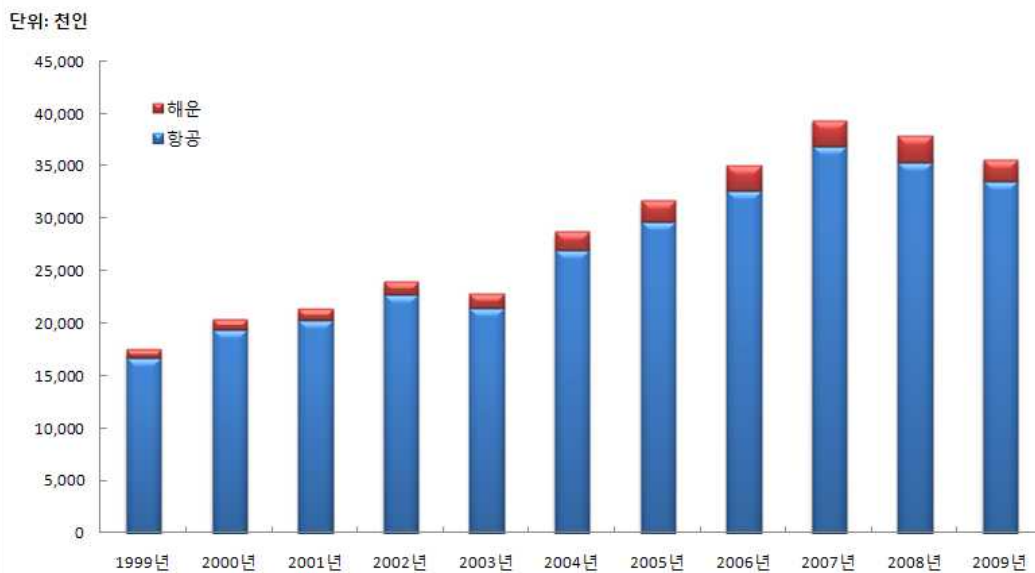
단위: 천인



<그림 2-1> 수단별 국내여객 수송실적 추이

○ 국제여객수송실적(KTST-TT-DB 1002)

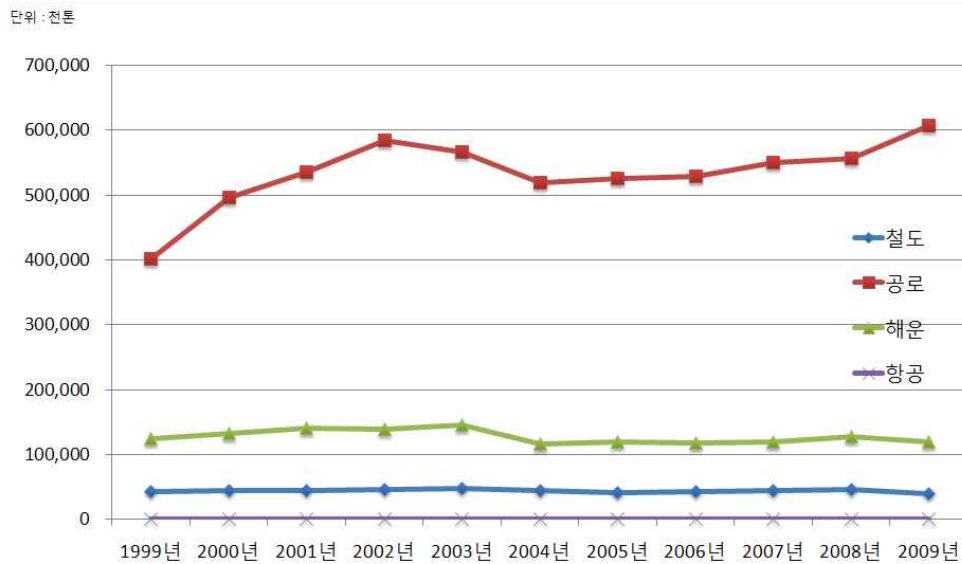
- 국제여객수송실적이 2007년까지 꾸준히 증가하는 추세를 보이다가, 2008년부터 감소로 돌아섰는데, 글로벌 경제위기 시작시기와 일치하여 이에 의한 영향으로 파악됨
- 항공여객의 경우 2009년 전년 대비 5.17% 감소하였으며, 해운여객은 17.57%가 감소하여 2005년 수준의 수송량을 보였으며, 지난 10년 동안 가장 큰 감소폭을 보임
- 수단별 수송분담률은 항공 94.13%, 해운 5.87%로, 전년대비 항공의 비중이 더 높아진 것으로 나타남



<그림 2-2> 수단별 국제여객 수송실적 추이

○ 국내화물수송실적(KTST-TT-DB 1003)

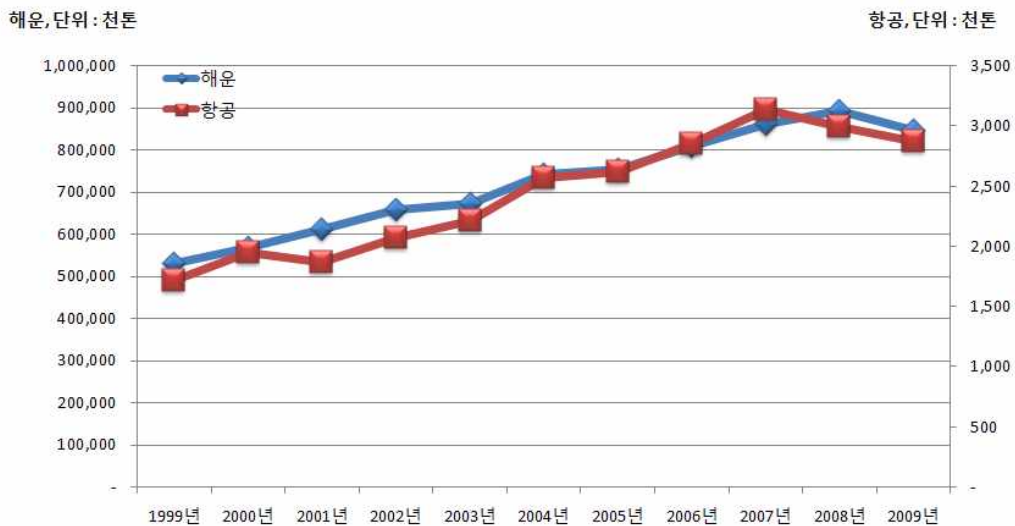
- 국내화물 수송실적은 전년대비 5.05% 증가하여 766,679천톤으로 가장 수송실적이 높았던 2002년(772,444천톤)에 근접할 정도의 수송량을 기록함
- 공로 수송량은 1999년 이후 연평균 4.24% 증가한 것으로 나타난 반면에 철도와 해운, 항공의 경우 각각 연평균 0.78%, 0.30%, 3.72% 감소한 것으로 나타남
- 공로 수송실적의 경우 전년대비 9.30% 증가한 607,480천톤을 기록하며 화물수송량의 증가를 주도한 반면 철도 수송실적의 경우 2009년에는 전년대비 16.90% 감소하여 최근 10년간 가장 큰 하락세를 보임
- 항공의 경우 2000년부터 지속적으로 감소추세를 보여왔으나, 2009년에는 전년대비 5.91% 증가함



<그림 2-3> 수단별 국내화물 수송실적 추이

○ 국제화물수송실적(KTST-TT-DB 1004)

- 국제화물 수송실적은 70년대 이후 지속적인 증가추세가 2009년 잠시 주춤하며 전년 대비 5.0% 감소한 851,171천톤을 기록하였으며, 이는 세계경제불황의 영향을 받은 것으로 해석될 수 있음
- 국제화물의 99.7%가 해운으로 수송되고 있으며 항공의 수송분담률은 0.3% 수준으로 분담율은 낮으나, 지난 10년간 꾸준히 0.3% 수준을 유지해오고 있음

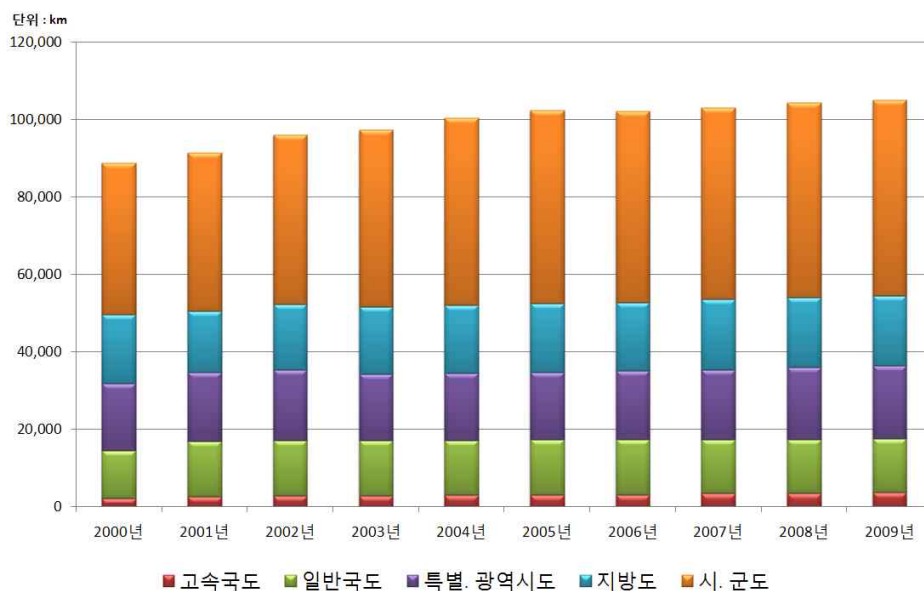


<그림 2-4> 수단별 국제화물 수송실적 추이

2. 교통시스템

○ 등급별 도로연장(KTST-RD-DB 4101)

- 전국의 도로 총연장은 99년 이후 연평균 1.83%의 증가세를 보이며 대체로 완만하게 증가하였으며, 2009년에는 전년대비 0.72% 증가로 약 746km가 늘어나 104,983km로 나타남
- 도로등급별로는 2009년 전년에 대비하여 고속국도는 경춘고속국도 등의 개통으로 329km가 늘어나 9.53% 증가하여 가장 큰 증가폭을 보였으며, 일반국도, 특별 광역시도, 지방도 및 시군도는 2009년 전년대비 큰 변화없이 1%내외로 증가 또는 감소하였음



<그림 2-5> 연도별 전국 도로연장 추이

○ 철도노선현황 (KTST-RL-DB 5101)

- 철도연장은 철도차량이 운행할 수 있도록 설비된 본선의 총 거리이며, 영업연장은 운수 영업을 표시한 구간거리로서 수송량과 운임계산의 기초가 됨
- 2009년 말 기준 지역 간 철도 노선 수는 전년대비 3개 노선이 증가하여 총 80개, 구간연장은 약 4km 감소하여 3,378km로 집계됨. 이는 문산기지선, 시흥연결선, 대전남, 북 연결선, 대구연결선의 신설로 약 17km 늘어났으나 남포선, 온산선 등이 폐지 또는 감축되었기 때문임

<표 2-3> 철도노선현황(2009년 기준)

단위: km

선별	구간	철도거리	영업연장	
			여객	화물
합계		3,378	3,240	3,049
경부고속선	서울~부산	224	224	0
경부선	서울~부산	442	442	440
오송선	서창~오송	5	5	5
경인선	구로~인천	27	27	28
구로삼각선	구로(경부선)~구로(경인선)	1	0	1
구로기지선	구로~기지	1	0	0
용산삼각선	용산(경부선)~용산(경원선)	1	0	1
시흥기지선	시흥~기지	2	0	0
남부화물기지선	의왕~오봉	3	0	4
수인선	수원~한대앞	20	20	0
병점기지선	병점~기지	1	0	0
안산선	금정~오이도	26	26	30
장항선	천안~장항	154	154	154
천안직결선	두정~천안	3	0	0
충북선	조치원~봉양	115	115	115
대전선	대전조차장~서대전	6	6	6
경북선	김천~영주	115	115	115
문경선	점촌~문경	22	22	22
대불선	일로~대불	12	0	12
대구선	가천~영천	29	29	29
가야선	사상~범일	8	8	8
미전선	미전~낙동강	2	2	2
경의선	서울~도라산	56	56	56
서울교외선	능곡~의정부	32	32	32
용산선	용산~가좌	7	0	9
일산선	지축~대화	19	19	0
과천선	금정~남태령	14	14	0
효창선	용산~효창	2	0	0
객차출발선(수색)	수색~가좌	2	0	0
호남선	대전조차장~목포	253	253	253
강경선	채운~연무대	6	9	9
군산화물선	군산화물선분기~군산화물	9	0	9
옥구선	군산~옥구	12	0	12
북송정삼각선	북송정(호남선)~북송정(경전선)	1	1	1
경원선	용산~신탄리	89	89	89
분당선	선릉~오리	28	28	0

<표 2-3> 철도노선현황(2009년 기준)(계속)

선별	구간	철도거리	영업연장	
			여객	화물
분당기지선	오리~기지	2	0	0
경춘선	성북~춘천	87	87	87
동해남부선	부산진~포항	146	146	146
온산선	남창~온산	9	0	9
우암선	부산진~신선대	6	0	6
장생포선	울산~장생포	4	0	4
부전선	가야~부전	2	2	2
울산항선	울산~울산항	5	0	5
괴동선	효자~괴동	6	6	6
경전선	삼랑진~송정리	301	301	301
광주선	광주선분기~광주	12	12	12
진해선	창원~통해	21	21	20
광양제철선	광양~태금	19	0	19
광양항선	황길~광양항	3	0	3
전라선	익산~여수	185	185	185
여천선	덕양~적량	10	10	10
중앙선	청량리~경주	382	382	382
영천삼각선	북영천(대구선)~북영천(중앙선)	2	2	2
망우선	망우~성북	5	0	5
금강삼각선	금강~나원	2	2	2
영동선	영주~강릉	194	194	194
태백삼각선	동백산(태백선)~동백산(영동선)	1	1	1
북영주삼각선	북영주(중앙선)~북영주(영동선)	1	0	1
묵호항선	동해~묵호	6	0	6
삼척선	동해~삼척	13	13	13
북평선	동해~삼화	6	0	6
태백선	제천~백산	104	104	104
정선선	증산~구절리	46	46	46
함백선	예미~조동	10	10	10
북전주선	동산~북전주	2	0	2
제천조차장선	제천~조차장	2	0	0
고양기지선	화전~고양기지	2	0	0
장성화물선	안평~장성화물	4	0	4
동해북부선	제진~감호	7	7	7
광명주박기지선	광명~기지	1	0	0
오송정비기지선	분기~기지	0	0	0
영동정비기지선	분기~기지	0	0	0
양산화물선	물금~양산화물	4	0	4
문산기지선	문산~기지	2	0	0
시흥연결선	시흥~광명	2	2	0
대전북연결선	고속선~대전조차장	6	6	0
대전남연결선	옥천~고속선	4	4	0
대구북연결선	고속선~신동	4	4	0
장항화물선	장항~장항화물	4	0	4

자료: 한국철도공사 「철도통계연보」 2009

○ 공항주요시설현황(KTST-AR-DB 6102)

- 우리나라 공항 시설은 2009년 전년대비 계류장, 여객터미널, 화물터미널, 공항부지 면적 등이 전년대비 소폭 증가한 것으로 나타났으며, 특히 제주공항은 계류장, 여객터미널, 부지면적이 전년대비 각각 약 5만㎡, 약 1만㎡, 약 6만㎡ 확장한 것으로 나타남
- 김포공항 또한 부지면적이 17만㎡정도 확장되었으며 주차장 또한 약 25,000㎡ 가량 확장됨

<표 2-4> 국내공항시설현황(2009년 기준)

공항명	노선	활주로(m)	계류장(㎡)	여객터미널(㎡)	화물터미널(㎡)	주차장(㎡)	부지면적(㎡)
인천국제공항	국내	3750x60	3,174,000	16,000	0	738,000	21,292,000
	국제	3750x60		480,000	258,000		
김포공항	국내	3600x45	1,199,267	77,821	30,914	312,758	8,635,937
	국제	3200x60		49,698	95,556		
김해국제공항	국내	2743x45	385,126	37,282	9,685	128,956	6,518,572
	국제	3200x60		50,665	18,338		
제주국제공항	국내	3090x45	309,916	45,145	15,652	57,593	3,561,679
	국제	1910x45		26,182	1,922		
광주공항	국내	2835x45	44,300	10,561	2,765	38,300	5,854,564
	국제	2835x45		0	0		
청주공항	국내	2743x60	91,173	8,000	1,667	41,978	6,739,778
	국제	2743x45		14,406	590		
대구공항	국내	2755x45	41,582	11,985	844	25,117	6,617,283
	국제	2743x45		15,008	0		
양양공항	국내	2500x45	45,250	10,083	-	18,466	2,448,500
	국제			16,047	-		
무안공항	국내	2800x45	90,692	20,000	2,050	66,990	2,585,733
	국제			9,106	1062		
여수공항		2100x45	41,868	13,328	803	25,548	1,327,834
울산공항		2000x45	33,605	8,886	-	26,860	919,977
포항공항		2133x45	32,617	11,707	-	18,661	4,035,563
사천공항		2743x45	13,140	4,579	133	16,400	4,039,465
		2743x45					
군산공항		2743x45	13,758	2,852	-	10,421	-
		2454x23					
원주공항		2743x45	5,808	1,596	-	2,006	5,675,650

자료: 항공진흥협회, 「포켓항공」, 2010.

○ 항만시설현황(KTST-MR-DB-7103)

- 전국 52개 항만(무역항28, 연안항24)을 대상으로 실제현황을 지방해양항만청에서 취합하는 자료로서 국토해양부를 통해 매년 「국토해양통계연보」로 공표하는 자료임

- 2009년 현재 전국의 안벽은 141,182m, 방파제 75,367m, 잔교 138개, 물양장 63,165m, 접안능력은 793척으로 추정됨, 부산항은 안벽 29,459m, 물양장 9,604m, 접안능력 158척으로 항만시설 측면에서 가장 큰 규모의 항만으로 나타남
- 2009년 현재 우리나라는 204척의 예선을 보유하고 있으며, 25척의 순찰선과 포항에 기항하는 1척의 기중기선을 보유하고 있음

<표 2-5> 항만시설현황(2009년 기준)

구분	합계	인천	평택	군산	목포	여수	광양	제주	마산	부산	울산	포항	삼척	동해	기타
안벽(m)	141,182	16,445	7,000	4,806	4,841	991	17,957	2,340	6,773	29,459	17,889	11,082	776	3,412	17,461
방파제(m)	75,367	2,233	240	3,988	0	2,176	0	4,794	650	6,039	7,078	12,062	1,080	2,110	32,942
잔교(No)	138	22	8	13	27	9	0	0	7	4	0	0	0	1	47
물양장(m)	63,165	2,039	657	1,557	4,730	2,548	1,634	765	1,989	9,604	81	2,981	1,388	0	33,171
접안능력(척수)	793	89	36	29	26	8	78	18	33	158	102	53	7	15	141
상륙	동수(No)	37	15	0	0	0	1	2	0	1	12	2	0	0	3
	면적(천m ²)	357	99	0	0	0	1	7	0	3	61	27	0	0	51
	수용능력(천톤)	885	282	0	0	0	1	6	0	0	91	81	0	0	134
일반창고	동수(No)	85	20	6	15	2	0	8	2	4	0	5	12	0	6
	면적(천m ²)	2,644	110	42	98	9	0	2,280	4	19	0	21	26	0	13
	수용능력(천톤)	9,084	388	92	387	41	0	7,840	7	0	0	73	61	0	33
야적장	동수(천m ²)	15,080	4,001	1,689	1,041	401	59	2,054	90	795	2,376	541	972	36	828
	수용능력(천톤)	43,389	10,343	4,160	3,330	1,421	275	3,389	146	0	12,279	1,843	2,742	107	2,057
예선	척수(No)	204	34	18	5	4	31	0	1	16	32	29	10	1	19
	마력(HP)	594,316	91,020	61,724	13,420	10,900	87,482	0	2,500	55,394	88,470	81,530	27,700	1,830	57,986
순찰선	척수(No)	25	3	1	1	1	1	2	1	1	3	2	1	0	7
	마력(GT)	1,289	92	14	38	31	26	29	17	31	691	50	40	0	180
기중기선	척수(No)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
	톤수(GT)	9,794	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,794	0	0

주: 기타는 태안, 보령, 장항, 완도, 서귀포, 삼천포, 통영, 고현, 옥포, 거제, 진해, 옥계, 속초, 대산, 목포 및 주요항만을 제외한 기타항만의 합

자료: 국토해양부 「국토해양통계연보」 2010

용어설명: 안벽 - 선박이 직접 계류하여 하역을 할 수 있게 하는 구조물로서 수심이 약 -5.0M 이상이며, 1,000톤급 이상의 선박이 접안할 수 있는 부두

방파제 - 먼 바다로부터 오는 파도를 막아 항만내의 선박 및 시설을 보호하는 구조물

잔교(棧橋, pier) - 바다위에 설치하여 육지와 교량형태로 연결된 부두

물양장 - 수심이 약 -4.0M 이내로 1,000톤 미만의 소형선박이 접안하는 부두

접안능력 - 당해 부두에 동시에 접안할 수 있는 최대선박의 크기와 척수

- 수단별 등록대수 및 보유대수 (KTST-RD-DB 4205, KTST-TS-DB 2001, KTST-TS-DB 2002, KTST-RL-DB 5401, KTST-AR-DB 6202, KTST-MR-DB 7301, KTST-MR-DB 7303)
 - 1988년 200만대 수준이었던 자동차 등록대수는 1990년 이후 매년 100만대씩 증가하며 1997년 1천만대를 돌파하고 2009년 현재 등록대수는 1,732만5천대로 증가함
 - 경제성장에 따라 승용차 수요는 꾸준히 증가해왔으며, 2005년 전체 자동차 등록대수의 70%를 돌파한 후 2009년 1,302만대로 75.2%를 차지함
 - 철도차량 보유대수는 2004년까지 증가추세를 보이다가 2005년을 기점으로 감소하기 시작하였으며, 2009년 전년대비 1% 감소하여 1만8천334대를 보유하고 있음
 - 운송용 항공기는 2000년 이후 중국, 일본의 신규 수익노선 확충 및 기존노선의 증편으로 인한 항공기 도입 등록대수가 급증한 이후 큰 변화를 보이지 않다가 2007년 이후 다시 증가추세를 보임
 - 자가용 항공기는 2007년 이후 국가기관 보유 항공기(산림청, 소방방재청, 국립공원관리공단에서 산불진화 및 응급구조 등의 목적으로 사용하는 헬리콥터) 등록에 따라 현저히 증가함
 - 2000년 초반에 발주한 대형 선박들이 2008년 이후 대거 인도된 이유로 증가추세가 큰 폭으로 커져 현재 국적선 8,374척, 외항선 861척을 보유하고 있음

<표 2-6> 수단별 등록대수 및 보유대수

		단위: 대								
구 분		2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년	2009년
도로	계	12,612,344	13,949,440	14,586,795	14,984,092	15,436,683	15,955,144	16,468,913	16,794,219	17,325,210
	승용자동차	8,587,556	9,737,428	10,278,923	10,620,557	11,122,199	11,606,971	12,089,779	12,483,809	13,023,819
	화물자동차	2,728,405	2,894,412	3,016,407	3,062,314	3,102,171	3,133,201	3,171,351	3,160,338	3,166,512
	승합자동차	1,257,008	1,275,319	1,246,629	1,204,313	1,124,645	1,105,636	1,104,949	1,086,688	1,080,687
	특수자동차	39,375	42,281	44,836	46,908	47,700	49,426	52,098	53,374	54,192
	시내버스	-	-	-	-	30,096	30,002	30,640	-	-
	시외버스	-	-	-	-	9,872	9,908	10,096	-	-
철도		17,923	18,661	19,564	19,801	19,278	18,825	18,778	18,598	18,334
항공		283	295	290	292	297	326	328	421	447
해운	계	7,015	7,214	7,301	7,489	7,665	7,904	8,202	8,671	9,235
	국적선	6,586	6,792	6,881	6,998	7,119	7,292	7,484	7,843	8,374
	외항선	429	422	420	491	546	612	718	828	861

주: 자동차·항공(등록대수), 버스(면허대수), 철도·해운(보유대수)

자료: 자동차-국토해양부, 「국토해양통계연보」, 2010.

버스-교통안전공단, 「대중교통현황조사」. (<http://ptc.kotsa.or.kr>)

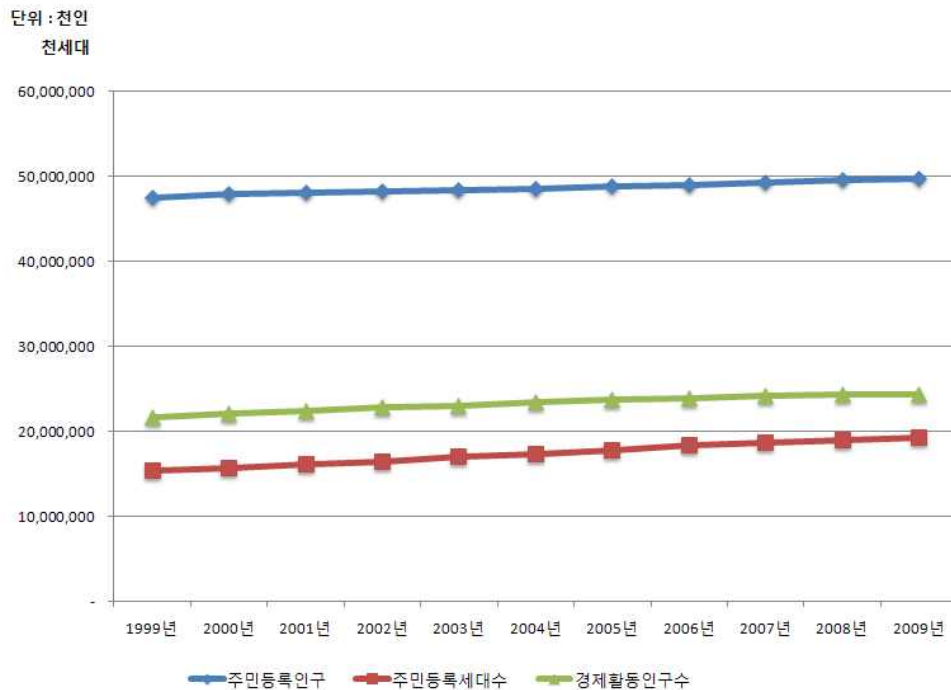
철도-한국철도공사, 「철도통계연보」, 2009.

항공-한국항공진흥협회, 항공정보포털시스템 (<http://www.airportal.co.kr/>)

해운-국토해양부, 「국토해양통계연보」, 2010, 한국해양수산개발원

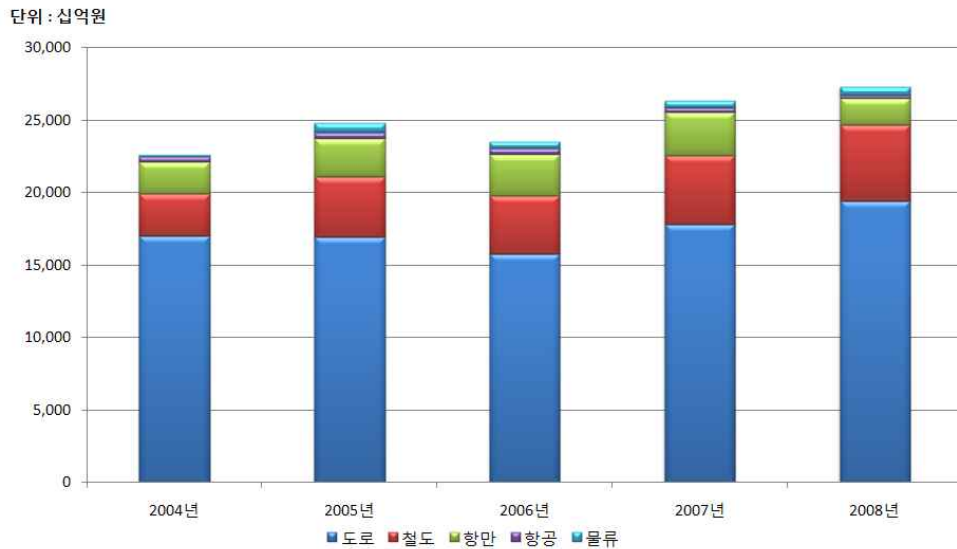
3. 사회경제

- 주민등록인구 및 세대수, 경제활동인구수(KTST-EC-DB 2302, KTST-EC-DB 2202, KTST-EC-DB 2304)
 - 전국의 주민등록인구는 1999년 이후 연평균 0.46%의 완만한 증가세를 보이며 2009년 49,773,145명을 기록한 반면, 주민등록세대수는 1999년 이후 연평균 2.51%로 인구 증가 대비 상대적으로 높은 증가추세를 보이며 2009년 19,261,292세대를 기록함
 - 2009년 경제활동인구수는 전년대비 0.19% 증가하여 99년 이후 연평균 증가율 1.21%보다 훨씬 낮은 수치를 기록함. 이는 청년 실업 등 높은 실업률과 베이비붐세대의 본격적으로 은퇴하는 시기가 맞물려 나타난 현상으로 파악됨



<그림 2-6> 연도별 주민등록 인구 및 세대수

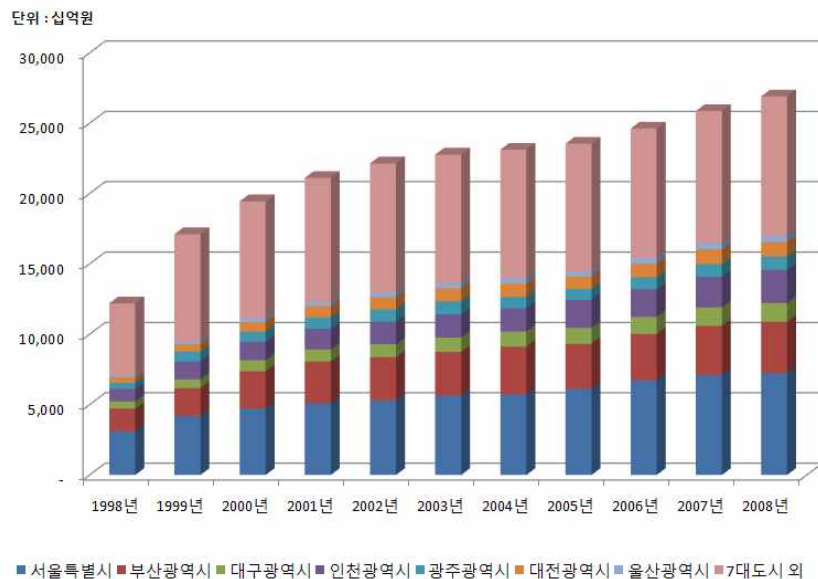
- 교통부문 정부비용(KTST-TE-DB 3010)
 - 우리나라에서 정부가 교통부문에 지출한 재정규모는 2004년 이후 꾸준히 증가하여 2008년 27조 3,445억원으로 2007년도 26조 3,504억원 대비 3.77% 증가한 것으로 나타남
 - 도로부문의 정부지출금액이 194천억원으로 가장 많았고, 다음으로 철도 52천억, 항만 18천억 순으로 투자되었음. 물류, 철도, 도로의 경우 전년대비 정부 투자액이 각각 24.3%, 10.5%, 9.0% 증가한 반면 항만, 항공시설 부문은 각각 전년대비 37.1%, 36.6% 큰 감소폭을 보임



<그림 2-7> 연도별 교통부문 정부비용

○ 도로혼잡비용(KTST-TE-DB 3001)

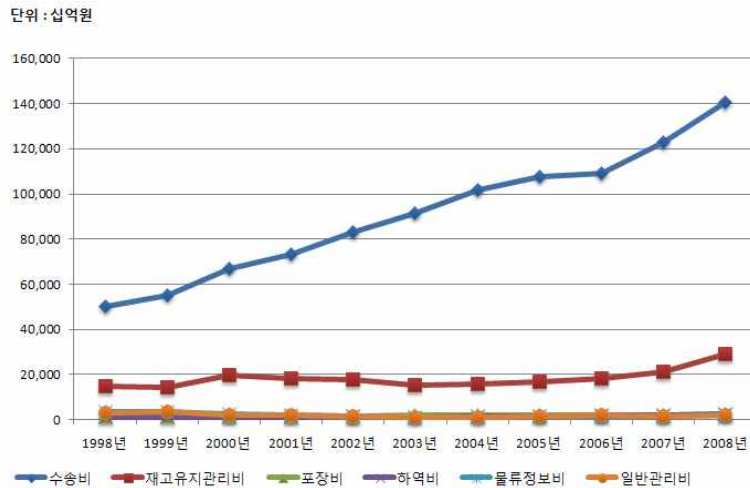
- 전국의 도로혼잡비용은 98년 이후 꾸준히 증가하여 2008년 26조 9,027억원으로 추정되었으며, 7개 대도시중 서울, 부산, 인천 순으로 절대적으로 증가한 비용이 가장 큰 것으로 나타남
- 2008년 가장 급격한 증가를 보인 지역은 인천으로 전년대비 8.65% 도로혼잡비용이 증가한 것으로 나타남. 이는 송도신도시 개발사업 완료에 따른 새로운 인구 유입에 의한 영향으로 파악됨



<그림 2-8> 연도별 도로혼잡비용

○ 물류비용(KTST-TE-DB 3002)

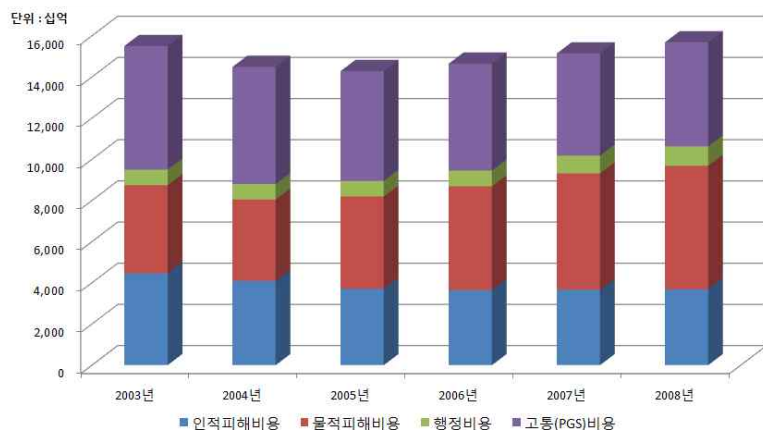
- 물류비는 97년 이후 꾸준히 증가하여 왔으며, 특히 수송비는 급격한 증가추세를 보이며 지난 10년간 163% 증가한 2008년 140조 472억원으로 추정되었음
- 물류정보비 및 일반관리비는 꾸준히 감소하는 추세를 보이다가 2008년 소폭 상승하여 각각 1조 9,580억원, 2조 310억원으로 추정됨



<그림 2-9> 연도별 물류비용

○ 교통사고비용(KTST-TE-DB 3003)

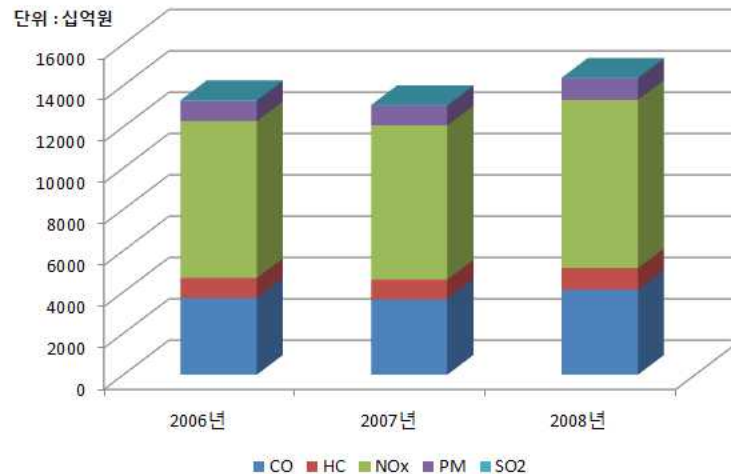
- 총 교통사고 추정비용은 2005년에 최저수준을 기록한 이후로 꾸준히 증가하는 추세를 보이며 2008년 15조 6,820억원으로 추정됨
- 교통사고건수가 감소추세와 연동되어 인적 피해비용 및 교통비용은 꾸준히 감소하는 반면, 물적 피해비용은 2005년 이후 10%이상 증가하는 추세를 보이고 있으며, 행정비용의 급격한 증가가 전반적인 교통사고비용의 증가에 영향을 미친 것으로 볼 수 있음



<그림 2-10> 연도별 교통사고비용

○ 대기오염비용(KTST-TE-DB 3009)

- 2006년 이후부터 추정되기 시작한 대기오염비용은 2008년 가장 높은 총 14조 3,779 억원으로 추정되었으며, 질소산화물과 일산화탄소로 인해 발생하는 대기오염비용이 2008년 기준으로 전체의 85.2%로 대부분을 차지한 것으로 나타남

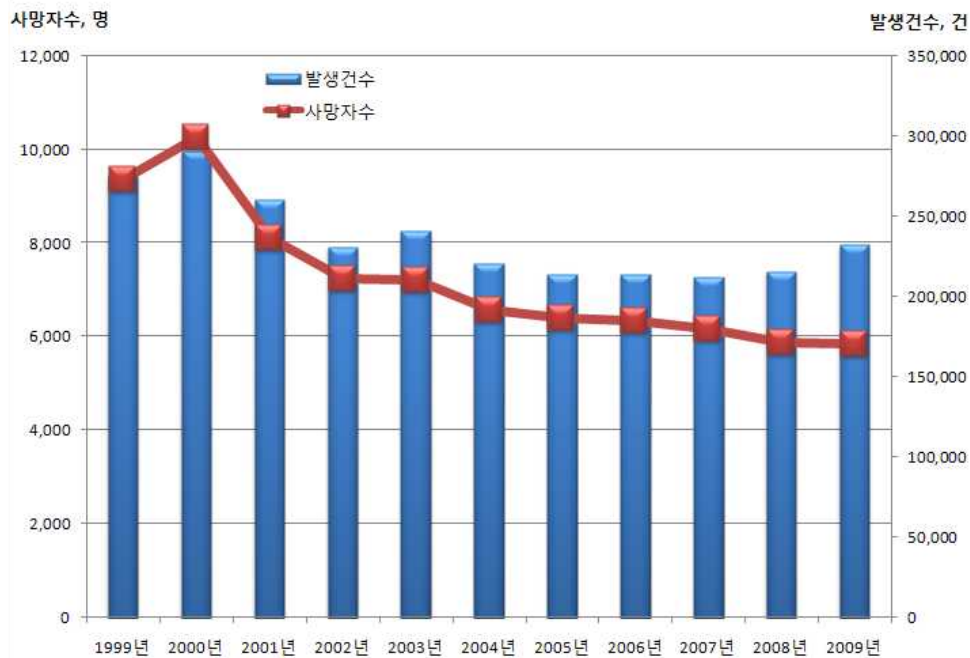


<그림 2-11> 연도별 대기오염비용

4. 교통안전

○ 도로교통사고 발생건수 및 사상자수(KTST-RD-DB 4601)

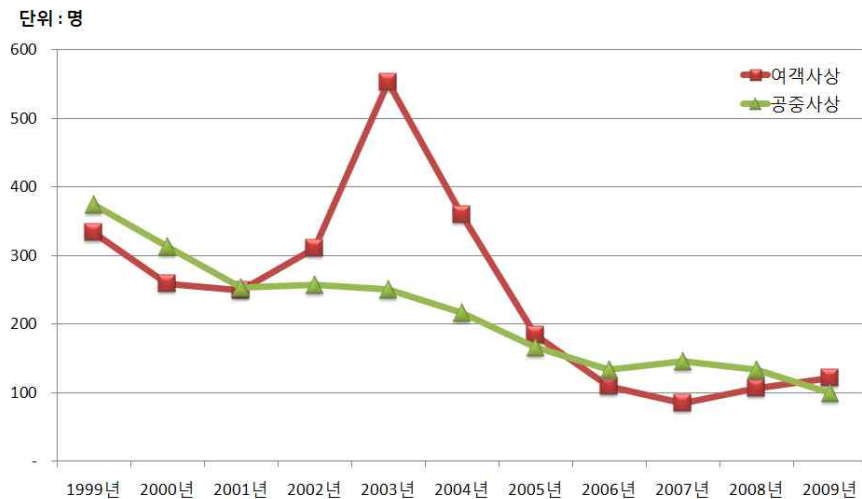
- 교통사고통계는 경찰 교통사고 처리 자료를 근거로 작성된 자료로서 접수된 교통사고를 조사하여 교통사고관리시스템 통계원표에 입력된 자료를 집계하여 작성된 통계자료임
- 2009년에는 231,990건의 도로 교통사고가 발생하였으며, 이로 인한 사망자는 5,838명, 부상자는 361,875명인 것으로 나타남. 전년대비 사망자수는 0.5%감소하였으나 부상자수, 발생건수는 각각 6.8%, 7.5% 증가함



<그림 2-12> 최근 10년간 도로교통사고 발생건수 및 사망자수

○ 철도여객사고(KTST-RL-DB 5801)

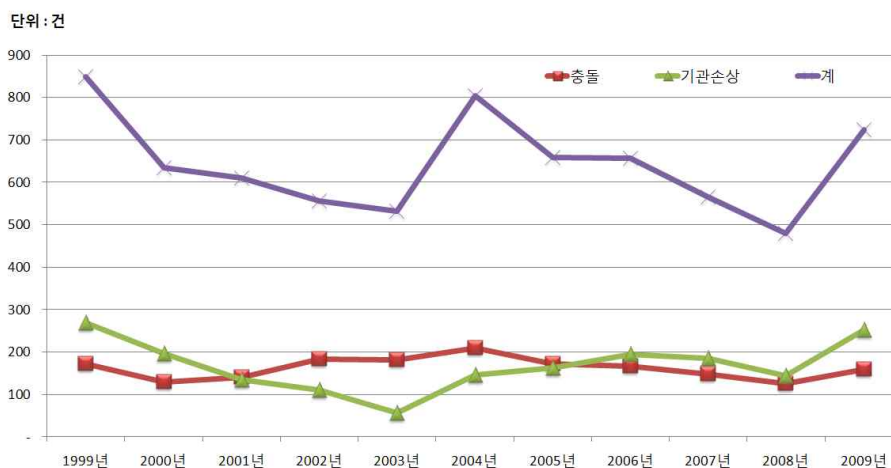
- 철도사고 자료는 철도여행 중 사상한 여객사상과 일반 공중이 철도사업에 관련되어 사상한 공중사상 자료로 구성되어 있음
- 철도여객사고는 1988년부터 집계된 자료 기준 연평균 10.2% 감소하고 있는 것으로 나타남. 특히, 88년도부터 10년간 연평균 감소율은 7.6%, 1998년부터 10년간은 11.03%로 조사되어, 90년대 후반 이후에 철도교통 안전 여건이 크게 향상된 것으로 보임
- 2009년에는 전년대비 공중사상은 26.1% 감소한 것으로 나타남. 반면 여객사상은 자살 시도의 증가로 인하여 사망인원이 61.5% 증가한 것으로 나타났으며 사상자 중 사망자의 비율이 크게 증가함



<그림 2-13> 최근 10년간 철도사고 사상자수

○ 종류별 해양사고(KTST-MR-DB-7502)

- 지방해양안전심판원별의 전산입력 자료를 집계하여 접수 또는 재결되는 해양사고를 분석하여 중앙해양안전심판원, 국토해양부를 거쳐 매년 국토해양통계연보에 공표되는 자료로 한국국적 선박에 의한 해양사고, 영해에서 발생한 외국적 선박에 의한 해양사고를 포함함
- 해양사고 건수는 2004년에 총 804건으로 일시적으로 급등했다가 차츰 감소추세를 보이다가 2009년에 다시 총 723건으로 급등하여 전년대비 50.6% 증가함
- 2009년에 발생한 해양사고 중에서는 기관손상 사고가 253건(35.0%)으로 가장 높게 나타났으며, 충돌 사고 160건(22.1%), 안전운항저해 96건(13.2%) 순으로 많은 사고가 발생한 것으로 나타남



<그림 2-14> 최근 10년간 해양사고 발생건수

○ 항공기 사고 발생현황(KTST-AR-DB 6601)

- 1970년 이후 2009년까지 총 98건의 항공사고(연평균 2.5건)가 발생했으며, 이 중 67.3%의 사고가 운항 중 조종과실에 의한 것으로 나타남

<표 2-7> 항공기 사고 발생현황

년도	발생 건수	피해		사고원인			사고기종		비행단계		
		사망(명)	금액(억원)	조종 과실	정비 불량	기타	운송용	기타	순항	이착륙	기타
1970-1979	9	12	325.00	7	1	1	5	4	5	3	1
1980-1989	20	515	1343.80	16	2	2	8	12	11	6	3
1990-1999	26	321	5362.00	20	2	4	7	17	9	14	4
2000년	3	-	32.50	3	-	-	-	3	-	2	1
2001년	5	9	77.95	3	1	1	1	5	4	1	-
2002년	4	1	88.50	2	-	2	2	4	1	3	-
2003년	5	1	15.00	2	-	3	3	5	1	-	4
2004년	3	2	10.20	2	-	1	1	3	2	1	-
2005년	5	2	76.00	4	1	-	-	5	4	1	-
2006년	5	-	52.00	5	-	-	3	2	1	4	-
2007년	2	-	194.00	1	-	1	1	1	-	1	1
2008년	4	2	208.14	1	-	3	-	4	1	3	-
2009년	7	6	188.85	-	-	7	2	5	3	3	1
계	98	871	7973.94	66	7	25	33	70	42	42	15

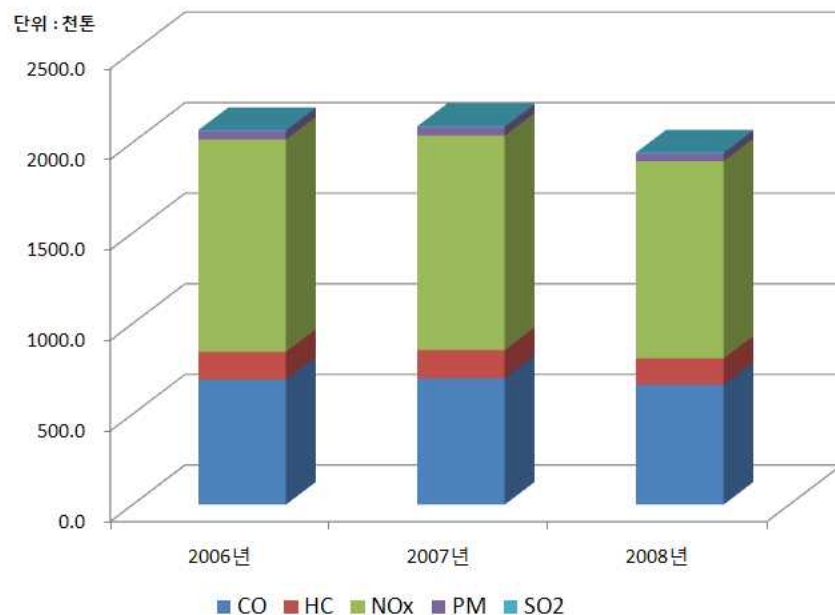
주: 2008년은 발생건수와 사망현황만 제시

자료: 한국항공진흥협회, 「포켓항공」, 2010.

5. 에너지 및 환경

○ 대기오염물질 배출량(KTST-EC-DB-6001)

- 본 통계자료는 국가교통수요조사 및 DB구축사업 중 교통혼잡비용 등 교통비용조사 및 분석을 통해 발표된 자료로 연료별 총 연료 소비량, 배출계수 및 산화율 등을 고려하여 산출된 자료임
- 2008년 대기오염물질 배출량은 총 1,943,529톤으로 추정되었으며 이중 90%이상은 질소산화물 및 일산화탄소로 인한 것으로 2008년 기준 각각 56.1%, 34.0%를 차지함
- 2008년 대기오염물질 배출량이 2007년 대비 적게 나타난 이유는 경유 소비량의 감소(16,424→15,173 천TOE)에 따른 것으로 판단됨

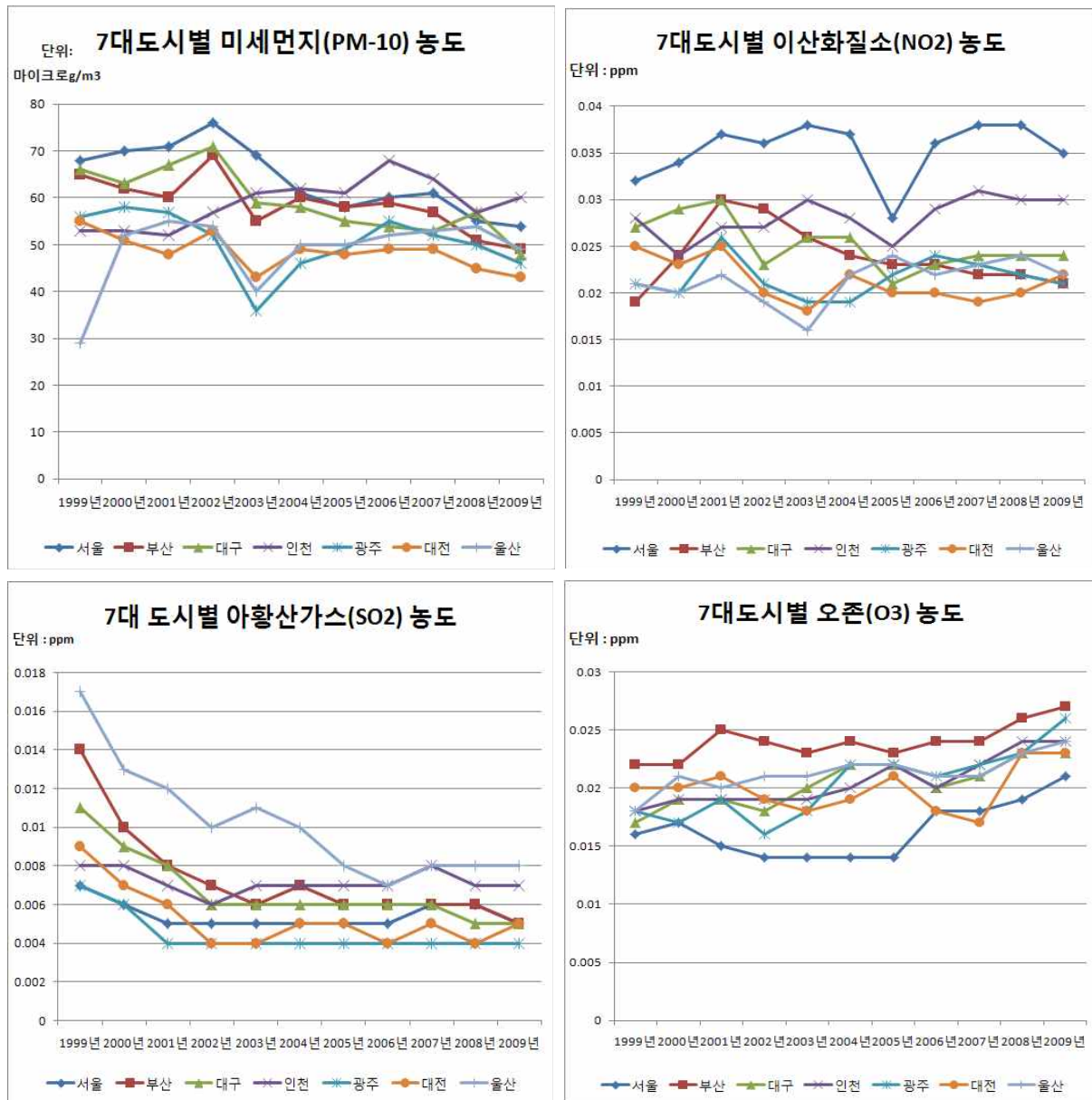


<그림 2-15> 연도별 대기오염물질 배출량

○ 7대도시 대기 오염도(KTST-RD-DB 4703)

- 전국 7대도시의 아황산가스 농도는 지난 10년 동안 전반적으로 꾸준히 감소하여 2008년 연평균 오염도는 0.004~0.008ppm범위를 나타내고 있음. 반면에, 오존 농도는 전국적으로 증가추세를 보이고 있으며 이중 광주, 서울이 전년대비 각각 13.0%, 10.5%로 가장 높은 증가 추세를 보임

- 자동차 등록대수와 대부분의 연료 사용량이 증가하는 상황에서도 대기오염도가 점차적으로 낮아지는 것은 청정연료의 공급확대, 배출규제 강화 등을 포함한 정부의 지속적인 대기환경 개선정책이 효과를 거두고 있다고 볼 수 있음
- 그러나, 오존 농도는 여전히 증가추세에 있어 저탄소 녹색성장을 위한 교통정책에 대한 지속적인 노력이 필요하다고 판단됨



<그림 2-16> 연도별 7대도시 대기오염도

6. 해외통계

- 해외통계는 유럽주요국가(영국, 프랑스, 독일), 미국, 중국, 일본 및 우리나라와 1인당 GNI가 유사한 국가(슬로바키아, 크로아티아, 에스토니아 등)의 교통관련 통계자료를 수집하여 각 나라의 교통여건과 우리나라의 교통여건을 비교 분석 함
- 주요국 사회경제 관련 지표(NTST-IN-DB 1001, NTST-IN-DB 1002, NTST-IN-DB 1003, NTST-IN-DB 1004)
 - 비교대상 국가 중 가장 넓은 영토를 보유한 국가는 러시아이며 미국, 중국이 그 뒤를 이었고, 인구규모는 중국과 인도가 각각 약 13억, 12억으로 가장 큰 것으로 나타났으며, 우리나라와 국토면적이 유사한 나라는 포르투갈, 인구규모가 유사한 나라는 영국, 프랑스 등으로 나타남
 - 연간 GDP는 미국이 압도적으로 높은 것으로 나타났음
 - 1인당 GNI는 미국, 프랑스, 독일, 영국 순으로 높게 나타났으며 약 45,000달러 정도에서 큰 차이를 보이지 않았으며, 우리나라는 19,296달러로 슬로바키아, 포르투갈 등과 유사하게 나타남

<표 2-8> 주요국 사회경제지표 현황

국 가	국토면적 (1,000ha)	인구 (천명)	인구밀도 (인/km ²)	GDP (10억달러)	1인당GNI (달러)
대한민국	9,972	48,607	487.4	930.9	19,296
미국	963,203	311,666	32.4	14,441.4	46,467
중국	959,809	1,337,411	139.3	4,326.8	3,259
영국	24,361	61,231	251.3	2,662.5	44,338
프랑스	54,919	62,036	113.0	2,852.1	46,280
독일	35,712	82,264	230.4	3,649.1	45,153
크로아티아	5,659	4,423	78.2	69.3	-
슬로바키아	4,903	5,400	110.1	94.8	16,609
포르투갈	9,212	10,677	115.9	243.7	20,570
러시아	1,709,824	141,394	8.3	1,667.6	-
인도	328,726	1,181,412	359.4	1,281.3	1,013
일본	37,793	127,293	336.8	4,887	39,665
에스토니아	4,523	1,341	29.6	23.5	16,479

주: 1) 국토면적은 2007년, 인구, 인구밀도, GDP, 1인당 GNI는 2008년 기준 자료임

2) '-' : 정확한 수치 없음

자료: 통계청

- 2008년 주요국 교통시설 현황(NTST-IN-DB-5001, NTST-IN-DB-7051, NTST-IN-DB-7052)
 - 자동차 등록대수는 12개국 중 미국이 가장 많았고, 그 다음으로 일본, 중국, 독일, 프랑스 등의 순으로 나타났으며, 우리나라는 9번째로 많은 약 1,600천대로 나타남
 - 세계 최대의 도로 연장국은 미국이며 뒤를 이어서 중국, 인도, 일본, 프랑스의 순서이며 우리나라는 비교대상 국가 중 10번째임
 - 전 세계 철도연장의 1/3이 유럽 대륙에 해당되며 북서 유럽 지역은 세계적으로 철도 밀도가 높은 지역으로 독일, 프랑스에서 특히 두드러짐

<표 2-9> 주요국 교통시스템 현황

구분	자동차등록대수(천대)	도로연장(km)	철도연장(km)
미국	255,918	6,544,257('05)	185,493
중국	50,996	3,730,164	79,687
일본	77,296	1,263,000	20,048
독일	45,764	230,999	37,798
프랑스	36,776	1,036,986	31,233
러시아	34,840('07)	200,037('03)	84,158
영국	31,714	419,634	16,154
인도	16,954('06)	1,751,868('04)	63,327
대한민국	16,794	104,236	3,381
슬로바키아	1,824	43,761('06)	3,592
크로아티아	1,728	29,248	2,722
에스토니아	646	58,399	919
포르투갈	-	160,089('07)	2,842

주: 1) 2008년 기준자료임. 단, ('01~'07): 2001~2007년 자료임, '-' : 정확한 수치 없음

2) 자동차 등록대수 : 유럽연합, 일본 - 오토바이와 트레일러를 제외한 자료임

3) 도로연장 : 유럽연합-고속도로, 기타도로 연장 총합계, 미국-고속도로연장에 한함, 한국-등급별 지역별 도로연장 총합계

4) 철도연장 : 유럽연합 - 전철 및 비전철노선 포함된 총연장, 미국-Transit 제외한 연장, 한국-지역간 철도 노선별 연장 총합계

자료: 유럽연합통계, 미국BTS, 중국인민공화국 국가통계국, 일본통계국, 대한민국 국토해양부, 세계은행

- 2008년 주요국 수송실적 현황(NTST-IN-DB 7001, NTST-IN-DB 7002, NTST-IN-DB 7003, NTST-IN-DB 7005, NTST-IN-DB 7006, NTST-IN-DB 7007)
 - 여객 수송실적은 도로 및 항공부문에서 미국이 다른 나라들과 매우 큰 격차를 보이며 가장 높게 나타났으며, 철도부문에서는 중국이 가장 높은 수송실적을 보임
 - 우리나라 여객수송실적은 인구규모가 비슷한 영국, 프랑스에 비해 특히 도로부문과 항공부문에서 매우 낮게 집계되었는데 이는 우리나라 여객수송실적에 자가용 수송실적이 제외되었기 때문으로 판단됨
 - 화물수송실적은 도로 및 철도부문에서 중국과 미국이 다른 나라들과 큰 차이를 보이며 가장 높게 집계되었으며, 우리나라는 1인당 GNI가 비슷한 포르투갈, 슬로바키아와 비교하였을 때, 도로 수송량 보다 철도 수송량이 상대적으로 높은 것으로 나타남

<표 2-10> 주요국 수송실적 현황(2008년 기준)

구분	여객			화물		
	도로 (백만인km/년)	철도 (백만인km/년)	항공 (천인/년)	도로 (백만톤km/년)	철도 (백만톤km/년)	항공 (천톤/년)
미국	7,840,214	9,943	701,780	2,759,234('06)	2,594,715	-
중국	1,247,610	777,860	192,511	3,286,819	2,510,628	4,076
일본	906,000	405,000	91,000	346,000	22,000	1,100
프랑스	781,200('03)	86,516	126,018	206,304	40,548	1,706
영국	731,000('05)	53,002	213,883	160,296	24,831	2,411
대한민국	104,152	32,027	16,990	12,545('06)	11,566	254
러시아	78,000('07)	175,800	37,940	199,000('06)	8,927	-
포르투갈	9,944('02)	4,213	25,178	39,091	2,549	136
슬로바키아	7,308	2,296	2,596	29,276	9,299	7
크로아티아	3,557('02)	1,769	4,500	11,042	3,312	9
에스토니아	2,356('04)	274	1,804	7,354	5,943	42
독일	-	85,634	165,759	341,532	115,652	3,569
인도	-	769,956	49,878	-	521,371	-

주: 1) 2008년 기준자료임. 단, ('01~'07): 2001~2007년 자료임, '-' : 정확한 수치 없음

2) 대한민국 : 여객수송실적에 자가용 승용차 수송실적은 제외됨

자료: 유럽연합통계, 미국BTS, 중국인민공화국 국가통계국, 일본통계국, 대한민국 국토해양부, 세계은행

○ 주요국 도로교통사고(NTST-IN-DB-8001)

- 대부분의 국가에서 교통사고 발생건수가 뚜렷한 감소 추세를 보이고 있는 반면 최근 급격한 경제성장으로 차량이 늘어난 인도와 러시아는 도로교통사고 발생건수가 오히려 증가하는 추세를 보이고 있음
- 우리나라 교통사고 발생건수는 약 344,832건으로 비교대상 국가 중 6번째이나 사고 1건당 사상자수는 0.13명으로 8번째이며 이는 심각한 인명사고 보다는 부상사고의 비중이 높기 때문으로 볼 수 있음

<표 2-11> 주요국 도로교통사고 발생건수 및 사상자수

국 가	도로교통사고 발생건수(건)							연평균 증가율	사상자수 (명)	사고1건당 사상자수 (명/건)
	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년			
미국	2,968,763	2,931,485	2,831,214	2,742,510	2,617,708	2,532,259	2,383,423	-3.3	293,625	0.12
일본	1,176,181	1,189,133	1,190,478	1,163,504	1,104,551	1,040,189	950,659	-3.2	47,508	0.05
인도	492,171	492,724	522,528	534,168	566,669	593,663	-	4.1*	578,451	0.97
독일	483,255	468,783	445,968	-	427,428	436,368	413,524	-2.4	33,814	0.08
중국	882,518	-	624,966	548,992	468,236	408,858	-	-10.7*	486,300	1.19
대한민국	355,371	383,715	353,550	348,609	346,556	342,072	344,832	-0.5	45,736	0.13
러시아	248,921	279,521	285,892	308,821	318,086	325,514	300,819	3.5	170,106	0.57
영국	314,519	300,932	290,347	279,176	267,584	257,216	240,456	-3.9	22,945	0.10
프랑스	145,337	125,006	117,466	-	110,922	111,547	101,348	-5.0	38,644	0.38
크로아티아	24,550	26,854	24,879	22,370	23,750	25,711	23,059	-1.0	4,430	0.19
슬로바키아	10,889	11,974	11,798	11,090	11,300	11,971	11,646	1.2	4,362	0.37
에스토니아	3,091	2,703	3,045	3,197	3,712	3,467	2,530	-3.0	1,259	0.50

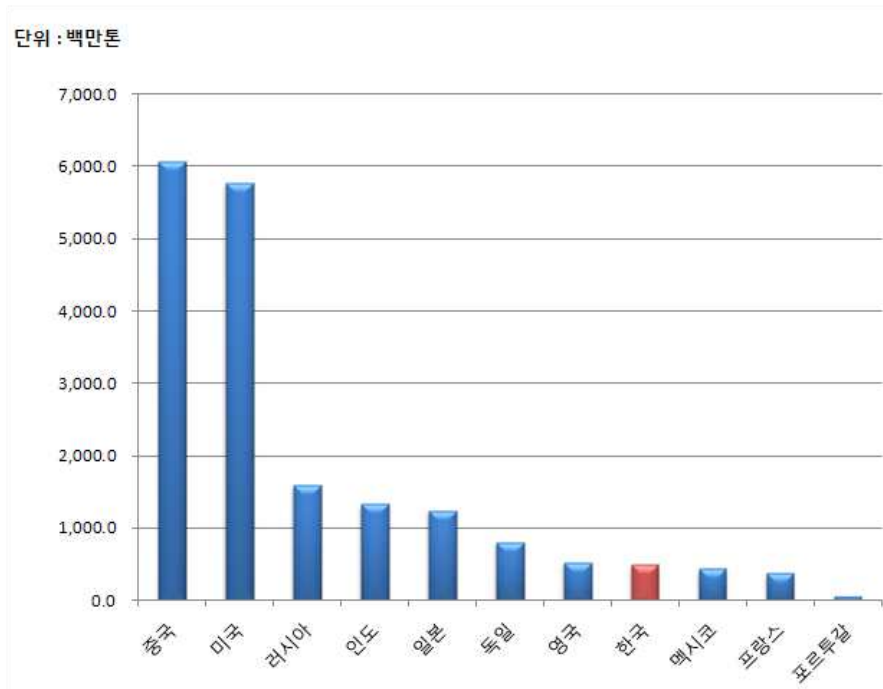
주: 1) 유럽연합, 미국, 한국 : 사망자와 부상자 수의 합

2) '-' : 정확한 수치 없음, '*' : 2002년~2006년 동안 연평균 증가율

자료: 유럽연합통계, 미국BTS, 중국인민공화국 국가통계국, 대한민국 국토해양부, 일본통계국, 세계은행

○ CO₂배출량(NTST-IN-DB-1005)

- 세계에서 가장 많이 CO₂를 배출하는 국가는 중국으로 매년 50억톤 이상을 배출하며 2007년 60억톤을 넘어섰으며 미국(57억톤)과 비슷한 수준이며 러시아(약 15억톤), 인도(약 12억톤), 일본(약 12억톤)순을 보임
- 우리나라의 CO₂ 배출량은 2006년 4.88억톤으로 전년대비 2007년 소폭 상승하였음



<그림 2-17> 이산화탄소 배출량 (2007년)

제3장 교통문헌자료조사

제1절 문헌자료 갱신/구축 현황

제2절 문헌자료 종합 분석

제3장 교통문헌자료조사

제1절 문헌자료 갱신/구축 현황

1. 문헌자료 갱신/구축 자료수

- 문헌자료는 2010년 사업기간 동안 총 1,824개 자료를 신규 구축 및 갱신하여, KTDB 홈페이지 문헌부문은 총 38,278개 자료가 구축·제공 중임
- 문헌자료 항목별 신규구축자료 목록은 <표 3-1>과 같음

<표 3-1> 문헌자료 갱신/구축 자료수

항목명		갱신 및 신규자료수
교통동향	정부기관 보도자료	1,374
	행사소식	110
연구지원 자료	정부기관자료	24
	법정교통계획	10
	교통조사보고서	29
	연구기관자료	116
교통기술정보 DB	특허	33
	건설신기술	73
교통관련법률 (KTDB 제공)		28 (449)
KTDB 발간물	최종보고서	23
	국가주요교통통계집	1
	국가교통DB동향정보지	2
	사업성과발표회 자료	1

제2절 문헌자료 종합 분석

1. 정부기관 보도자료

가. 중앙정부

1) 국토해양부

- 국토해양부에서 제공하는 보도자료의 내용을 살펴보면, 수송실적 상승, 교통정보 제공, 안전성 강화, 대중교통 이용 관련 정보 제공 등을 중점적으로 보도함
 - 종합교통정책과에서는 가구 교통비용, 특별교통대책기간 수요, 환승센터 건설, 에코 드라이브 실현으로 연비 향상 등 서민 생활에 밀접한 교통관련 정보 제공 및 에코 드라이브 실현의 이점 등을 중점적으로 다루고 있음
 - 자동차정책과에서는 자동차 리콜 실시, 자동차 안전성 강화, EV 교통안전융합체계로 미래 청정교통 건인 등의 자동차 리콜 관련 정보제공 및 녹색 교통정책의 방향에 관한 내용을 보도하고 있음
 - 항공정책과에서는 항공교통이용자 보호제도 도입, 항공교통량 역대 최대 등의 항공 이용 편의성 증진 및 꾸준한 항공 수송실적에 관한 내용을 보도함
 - 대중교통과에서는 시외버스 운임 인상, 고속버스 환승, 전세버스 안전점검 등 대중 교통 이용 관련 정보제공 및 안전점검 관련 내용을 보도함
 - 항만물류과에서는 항만물동량 상승, 컨테이너 물동량 상승 등 항만물류 수송실적의 대폭 상승에 관한 내용이 주로 보도함
 - 국제항공과에서는 러시아 하늘길 무산, 저비용항공사 국제선 운항 확대, 일본지진 관련 항공 운송 비상 대책 추진 등 국제선 항공정보 및 비상사태 발생에 따른 대책 추진 관련 내용을 보도함
 - 항만운영과에서는 첨단항만물류정보시스템 발판 마련, 항만물동량 상승, 맞춤형 부두 확보 추진 등 수송실적 증대 및 첨단장치 마련 등에 관한 내용을 주로 보도함
 - 항공관제과에서는 나로호 발사시 일부 항공로 폐쇄, 항공정보 인터넷 제공, 항공교통량 증가 등 항공 교통정보 제공 및 서비스 증진을 주요 내용으로 보도함

<표 3-2> 국토해양부 보도자료 신규구축 목록

관련부서	건수	보도내용
종합교통정책과	23	전국 총가구 교통비용 연간 44.5조원, GDP의 4.3% 차지, 7.24~8.10 특별교통대책기간...작년에 비해 통행량 8.2% 증가, 철도·버스 등 대중교통, 한곳에서 갈아탄다, 동대구·송정 등 8곳 복합환승센터 시범사업 지정, 에코 드라이브 실천하면 연비 17% 향상 등
항공정책과	20	선진국 수준의 항공교통이용자 보호제도 도입된다, 2010년 항공교통량 역대 최고 ... 전년대비 6.6% 증가, 인천공항, 공항서비스평가 6년 연속 세계 1위 등
자동차정책과	18	빗길 100km/h 제동거리 최대 8.8m 길어져, CNG 버스 등 가스 사용 자동차의 안전성 강화, 국토부, EV 교통안전융합체계로 미래 청정교통 견인, GM 캐딜락자동차 리콜 실시 등
대중교통과	18	시외버스 운임 평균 4.3%, 고속버스 운임 5.3% 인상, 고속버스 환승 부산·대구·울산·경주·포항·창원도, 국토부, 전세버스 안전관리 실태 일제점검 등
항만운영과	17	우리나라 첨단항만물류정보시스템 리비아 수출 발판 마련, '10년 상반기 전국 항만물동량 전년대비 14.2% 증가, 중소형 컨테이너 선박을 위한 '맞춤형 부두' 확보 추진 등
항만물류기획과	16	'10년 7월 전국 항만물동량 전년대비 9.6% 증가 , 금년 상반기 컨테이너 물동량 큰 폭 상승, 2011년, 항만 컨테이너 물동량 2천만TEU 시대 연다! 등
국제항공과	16	대한민국, 국제항공 리더국가로 뛴다, 저비용항공사 필리핀·홍콩 등 국제선 운항 확대, 일본 지진 관련 항공운송 비상 대책 추진 등
항공산업과	13	저비용항공사 국내선 이용객 500만 돌파, KTX 개통으로 울산, 포항공항 이용 줄어, KTX 개통 4달, 김포-울산, 김포-포항 노선 이용객 감소 등
항공관제과	12	나로호 2차 발사 때 일부 항공로 폐쇄, 안전한 비행을 위한 필수 항공정보, 인터넷으로 제공한다, 금년 2월 항공교통량 상승 ... 전년 동기대비 4.8% 증가 등
간선철도과	12	서울역서 짐보내고 빠르게 공항간다, 부산신항 배후철도 개통...물동량 20% 처리, 경춘선 12월 21일 전철 개통 등
교통안전복지과	11	우측보행, 7월 1일부터 본격 시행, 9개 광역도 교통복지 '경남' 최고, 교통약자시설 설치·관리 교육, 해당 지자체가 맡는다 등
첨단도로환경과	9	서울·경기·인천 버스 도착시간 실시간 통합 안내, 전 세계 "스마트 녹색교통" 트렌드를 한 눈에, 설 국가교통정보 여기서 확인하세요 등

<표 3-2> 국토해양부 보도자료 신규구축 목록(계속)

관련부서	건수	보도내용
물류산업과	9	‘10. 상반기 화물차 불법운송행위 10,803건 단속, 2011년도 사업용 화물자동차 신규허가 동결, 공급과잉 용달 줄이고, 택배 화물차 늘려 등
도로정책과	8	도로 건설, “중복·과다투자·환경훼손 없앤다”, 고속국도 통행허용 건설기계 추가절차 간소화, 전주~광양 고속도로 남원~순천 구간 개통 등
운항안전과	8	국적항공사 정시운항 세계 최고 수준 !!, G20 정상회의 대비 항공분야 특별 안전점검 실시, 국토부, 대한항공 항공기 엔진 정비실태 특별점검 실시 등
항만개발과	8	울산신항 5년 뒤 동북아 오일허브 도약, 부산항 신항, 초대형선 유치로 경쟁력 강화, “알기쉬운 항만설계기준”핸드북 발간 등
해사안전정책과	8	국적선사, 외국항 항만국통제 대응 용이해져, 국제여객선 기관 등 취약분야 집중점검 받는다, 상반기 국제여객선 수송실적, 역대 최대실적 기록 등
중앙해양안전심판원	7	4월, 횡단상태에서 충돌사고 주의, 맞춤형 해양사고 통계 제공, 2월, 너울성 높은 파도 등 다양한 해상상황별 조선법 숙지 중요 등
항만정책과	7	국토부, 여수신항 2단계 개발 추진키로, 전국 항만에 대한 중장기 개발계획 새로 그린다, 전국 11개 항만에 신규 연안여객터미널 확보 추진 등
해운정책과	7	상반기 국제여객선 수송실적, 역대 최대실적 기록, 몽골 해운항만정책 큰 그림 우리가 그린다, 인도네시아 물류·인프라 투자 설명회 개최 등
고속철도과	7	호남~제주 해저고속철도 타당성조사 착수, 「KTX, 시속 320km 시험운행 성공」, 경부고속철도 터널 화재대응 비상훈련 실시 등
철도정책과	7	전국 주요도시를 통근권으로 묶는 녹색 KTX 고속철도망 구축, 제2차 국가철도망 구축계획 수립 공청회 개최 등
광역도시철도과	6	자기부상열차 시제차량 시험선 시험운행 개시, 신안산선 2013년 착공...안산~서울역 37분 등
운항정책과	6	세계일류 항공안전, IT기술과 함께 세계로..., 우리 정부, 아시아지역 항공안전개선 노력에 동참 등
항행시설과	6	‘녹색 하늘 길’ 더욱 안전해진다, 항공보안·공항운영 기법, 세계가 배워간다 등
철도기술안전과	6	열차신호시스템 표준화 추진, 철도시설 안전기준에 관한 규칙 전부개정안 입법예고 등
자동차생활과	6	교통사고 부재환자 근절을 위한 민·관 합동점검 실시, 전국자동차등록제 시행에 따른 입법예고 등
공항환경과	5	김포공항 소음대책지역 4.4km ² 축소 고시, ‘10년도 항공기 조류충돌 119건으로 ‘09년보다 10%감소 등

<표 3-2> 국토해양부 보도자료 신규구축 목록(계속)

관련부서	건수	보도내용
항공기술과	5	국내 민간항공기 등록대수 500대 넘어서, 경량항공기 초경량비행장치 매년 증가 추세 등
물류정책과	5	한·중 수출입화물 ‘갈아타기’ 없앤다, 한·중간 컨테이너 운송이 안전하고 빨라진다 등
항만투자협력과	4	카메룬 정부관계자 림베신항 개발협력 위해 방한, 가나 신항만 개발사업 참여키로 등
항행안전정보과	4	바다지킴이 해상교통관제(VTS)시스템 국산화 길을 열다, 아덴만 파견 청해부대 함정에서도 우리 선박 위치를 한눈에 등
도로운영과	4	“고속도로 진입로에 신호등이 생깁니다” 등
도시광역교통과	4	인천 청라~서울 강서, BRT로 40분 만에 이동한다 등
신교통개발과	3	복합형교통수단의 운행이 간편해진다는 등
항공보안과	3	“항공승객 보호를 위한 보안조치 강화” 등
해사기술과	3	선박민원행정 원스톱 처리시스템 시범운영 개시 등
아라뱃길지원팀	3	경인아라뱃길 조성공사 착!착! 진행중 등
공항안전과	3	서비스 1위 인천국제공항, 안전관리도 1등급 등
공항정책과	3	인천국제공항 3단계 확장사업 적기 추진 등
서울지방항공청	2	“항공기 사고 위기대응 초 광역 긴급구조 훈련” 인천국제공항에서 실시 등
연안해운과	2	하계 피서철 연안여객선 이용객 다소 감소 등
철도운영과	2	“서울에서 부산까지 2시간 18분이면 OK!!” 등
광역도시도로과	2	수도권 서남부지역 교통정체 획기적으로 개선
간선도로과	2	상관~춘포 국도 개통, 소요시간 35분→15분 등
물류시설정보과	2	칠곡(영남권) 내륙물류기지 준공 등
건설안전과	1	건설·교통·해양 분야 「안전한국훈련」 실시
국제공항과	1	러시아 하늘길 확대 노력 무산
국제협력담당관실	1	해외건설 2대 시장 ASEAN과 교통협력 본격화
국토정책과	1	제4차 국토종합계획 수정계획(2011-2020)(안) 마련
기술정책과	1	“건설신기술 보호기간 연장된다”
녹색미래전략담당관	1	건물·교통부문 목표관리업체 지정
도시기획과	1	혁신도시, 자전거 중심의 녹색도시로 조
선원정책과	1	이제는 고부가가치의 녹색 일자리를 창출하는 글로벌 선박관리산업이다!
연구개발담당관	1	국토해양 기술발전의 미래를 전망한다
연안계획과	1	“지속가능한 연안통합관리방안 마련” 공청회 개최
자동차손해보장팀	1	의무보험 미가입 자동차, 경찰도 단속한다
항만지역발전과	1	마리나항만 개발, 부동산투자회사·외국인도 참여
항문물류기획과	1	‘10년 항만물동량 12억톤, 사상 최고치 달성
해양교통시설과	1	늘어나는 연륙교·교량…첨단장치로 선박 안전운항
홍보담당관실	1	음악이 있는 설 연휴 국가 교통 정보
사무국	1	‘광명역 KTX열차 탈선사고’조사결과

2) 경찰청

- 경찰청에서 제공하는 보도자료의 내용을 살펴보면, 위험도로 지정·관리, 오토바이타고 자전거 전용차로 통행시 범칙금 부과, 선진 교통질서 확립 매진 등의 교통안전 관리 대책과 교통운영체계 선진화 방안에 대한 내용이 주를 이룸

<표 3-3> 경찰청 보도자료 신규구축 목록

관련부서	건수	보도내용
교통안전담당관실	21	경찰청, 보행자 위협하는 오토바이 인도주행 집중단속, 서울 외곽순환도로 교통통제 관련, 시민불편 최소화를 위한 관계기관 합동 대책회의 추진, 경찰청, 서울TG 에서 고속도로 교통안전 캠페인 실시 등
교통관리관실	5	경찰청-국토해양부, 사고다발 국도 49개 구간 집중 관리키로, 오토바이 타고 자전거전용차로 통행하면 범칙금 문다, 100일간, 3단계에 걸쳐 선진교통질서 확립 매진 등
교통기획담당관실	5	교차로내 좌회전 유도차로 도입한다, 교통알림e로 G20 행사 관련 교통정보를 제공합니다. 등
교통운영담당관실	3	주.정차 규제 탄력적으로 바뀐다, 중앙버스전용차로에 버스전용신호등 설치된다 등

3) 행정안전부

- 행정안전부에서 제공하는 보도자료의 내용을 살펴보면, 급증하는 교통사고 잡기, 두 바퀴와 두 발로 열어가는 저탄소 녹색성장의 초석, 버스차로 불법 주정차 단속, 자전거도로 조성 등의 교통안전 및 녹색교통 관련 내용을 주로 보도함

<표 3-4> 행정안전부 보도자료 신규구축 목록

관련부서	건수	보도내용
홍보담당관	3	민·관이 합심하여 어린이 교통안전을 지킨다, “민생안정, 교통원활, 재난예방으로 편안한 추석” 등
자전거정책과	2	행안부, 「국가자전거도로 기본계획」 확정, 두 바퀴와 두 발로 열어나가는 저탄소 녹색 성장의 초석
안전개선과	1	급증하는 스쿨존 교통사고 잡기 팔 걷고 나섰다.
재난대책과	1	행안부, 도로변 낙석위험 11개 지역 특별 점검
제도총괄과	1	대전에서는 버스차로 위반 불법 주정차 생각도 마세요
지역발전과	1	“꿈의 자전거 명품도시 만든다”

4) 지식경제부

- 지식경제부에서 제공하는 보도자료의 내용을 살펴보면, 자동차 산업동향 및 온실가스 에너지 목표관리제 등 최근 이슈가 되고 있는 녹색성장 및 관리에 관한 내용을 주로 보도함

<표 3-5> 지식경제부 보도자료 신규구축 목록

관련부서	건수	보도내용
자동차조선과	4	2010년 8월 자동차 산업동향, 금년 자동차 판매대수(SAAR) 170만대 상회 전망 등
기후변화정책과	1	“산업·발전부문 온실가스·에너지 목표관리제 관리업체는 약 410개로 지정 전망”
에너지절약정책과	1	온실가스·에너지 목표관리제 정책설명회 개최

5) 대한민국 국회

- 국회에서 제공하는 보도자료의 내용을 살펴보면, 국제공항 건설 및 운영 효율성 증대에 관한 내용을 보도함

<표 3-6> 대한민국 국회 보도자료 신규구축 목록

관련부서	건수	보도내용
예산정책처관련	1	국제공항 건설 및 운영 효율성 증대 노력 필요

6) 특허청

- 특허청에서 제공하는 보도자료의 내용을 살펴보면, 자전거 관련 특허의 관심 증대, 무공해 자동차 등 최근 저탄소 녹색성장의 이슈를 반영한 특허의 출원을 보도함

<표 3-7> 특허청 보도자료 신규구축 목록

관련부서	건수	보도내용
운반기계심사과	1	자전거 관련 특허에 관심이 뜨겁다.
환경에너지심사과	1	진정한 무공해 자동차, ‘연료전지 자동차’
원동기계심사과	1	졸음운전 잠재우는 기발한 발명들 !

7) 법제처

- 법제처에서 제공하는 보도자료의 내용을 살펴보면, 자전거 관련 특허의 관심 증대, 무공해 자동차 등 최근 저탄소 녹색성장의 이슈를 반영한 특허의 출원을 보도함

<표 3-8> 법제처 보도자료 신규구축 목록

관련부서	건수	보도내용
경제법령해석과	1	보도에 노외주차장의 차량 진출입로 설치 여부 관련 법령해석

나. 지방정부 보도자료

- 각 지자체별로 보도하고 있는 내용을 보면, 전국호환 교통카드 도입과 같은 대중교통 이용 활성화, 지하철, 버스, 자전거 등 녹색교통관련수단 지향적 교통체계 구축 및 개선방안 등이 중점적으로 다루어지고 있음
- 경기도에서 제공하는 보도자료의 내용을 살펴보면, 의왕~과천도로 출근시간 30분 단축, GTX 건설로 1시간 이내 서울도심 진입 2배 늘어, 교통카드 전국호환 본격화 등 GTX 건설 및 교통카드 서비스 개선 등 대중교통 서비스 증진에 관한 내용이 많음
- 서울특별시의 경우 청담대교 정밀안전진단 실시, 안전한 회전교차로 10개 신설, 지하철 승강편의시설 증설 등의 교통안전개선 및 대중교통 서비스 증진 관련 내용을 많이 보도함
- 부산광역시의 경우 황령터널 교통통제 실시, 외지차량 버스전용차로 위반 경고제 도입, 부전/동래역 복합환승센터 선정, 버스정보안내기 서비스 확대 등 교통정보 제공 및 위반 통제 신교통시설 선정에 대한 내용을 보도함
- 대전광역시의 경우 자전거와 시내버스간 환승할인 추진, 서대전역 자전거 주차타워 탄생, 대전도시철도 탄소배출량 10만톤 줄였다 등 자전거 이용 활성화 정책 및 저탄소 실천과 관련한 내용이 많음
- 대구광역시의 경우 어린이보호구역 내 불법주정차 단속강화, 대중교통전용지구 위반 차량 단속, 시내버스 무료환승 기준 변경 등과 같은 교통법규 위반 단속 강화 및 대중교통 이용 관련 정보 제공과 관련한 내용이 많음
- 울산광역시의 경우 자전거 인프라 구축으로 교통수송 부담률 제고, KTX 울산역 진입도로 개통, 자전거 교육장 정비사업 추진 등과 같은 자전거 이용 촉진 관련 정책 및 울산역 경부고속도로 2차 개통 정보 및 관련 인프라 구축에 관한 내용이 많음

- 전라북도의 경우 군산항 물동량 증가, 익산 KTX역 복합환승센터 추진, 새만금 신항 개발과 군산항의 역할 관련 세미나 등 항만 물동량 및 KTX 개통에 따른 교통시설 구축 관련 내용을 보도함
- 기타 내용으로 도로·철도·항만·항공의 수송실적, 수단분담율, 물동량 등 교통산업 분야의 현황에 대한 내용 및 대중교통 서비스, 자전거 이용 활성화 관련 산업이 지속적으로 업데이트 되고 있음

<표 3-9> 지방정부 보도자료 신규구축 목록

지방정부	건수	보도내용
서울특별시	144	청담대교 완공후 첫번째 정밀안전진단 실시, 올해 서울 시내 안전한 '회전교차로' 10개 들어선다, 지하철 승강편의시설 '13년까지 2,826대로 늘린다, 여의도 교통지도 확 바뀌 교통정체 해소한다, 「지능형 도심권 교통상황」 실시간 제공, 빠른 길 이용 가능해진다, 서울시 시내버스 이용시민 95.5% 대체로 '만족', G20정상회의 기간동안 "승용차는 주차장에 두고 나오세요!" 등
경기도	130	의왕~과천도로, 출퇴근 시간 30분 단축, GTX 건설로 1시간 이내 서울도심 진입 2배 늘어, 경기도, 교통카드 전국호환 본격화, 경기도, 광역 심야버스 3개 노선 추가 확대, 평택항 1월 컨 물동량 전년동월비 30% 증가, GTX를 중심으로 수도권 개발 계획 세워야, GTX 3개 노선, 국토해양부 국가철도망 구축계획에 반영!등
부산광역시	122	황령터널 요금소 철폐 및 도로정비공사, 교통통제 실시, 전국 최초! -부산시, 외지차량 버스전용차로 위반 경고제 도입, 부전, 동래역 복합환승센터 정부시범사업 선정, 전자태그(RFID) 활용 - 부산시, 승용차 요일제 참여확대 추진, 버스정보안내기, 10월 시 전역으로 서비스 확대, 부산시, 제2차 대중교통계획 수립용역 착수 등
대전광역시	83	대전시, 자전거와 시내버스(지하철)간 환승할인 추진한다 , 서대전역 광장, 첫 자전거 주차타워 탄생, 대전, 대덕대로 자전거전용도로 개선 추진, 대전도시철도, 탄소배출량 10만톤 줄였다, 대전 시내버스는 '에코드라이버'가 맡는다, 지난 해 도시철도 이용객 111만 명 증가 등

<표 3-9> 지방정부 보도자료 신규구축 목록(계속)

지방정부	건수	보도내용
대구광역시	83	어린이보호구역 내 불법주정차 단속강화, 대중교통전용지구 위반차량 24시간 CC-TV 단속, 대구도시철도 이용객 개통이래 최고 기록, 2월 1일 시내버스 무료환승 기준이 바뀝니다!, 2월 26일 시내버스 11개 노선 조정 시행!, 중앙로 대중교통지구 새로운 모습으로 태어난다! 등
울산광역시	72	“자전거 인프라 확충으로 교통수송 부담률 제고”, 경부고속철도 KTX 개통에 따른 ‘노면정보’ 정비 착수, ‘KTX 울산역 진입도로’ 개통, 공원 내 ‘자전거 교육장 정비사업’ 추진, 지능형교통체계(ITS) 차량 통행속도 향상 기여 등
전라북도	72	군산항 컨테이너 물동량 67% 증가, 녹색교통혁명, 두 바퀴로 열어간다 , 익산 KTX역에 복합환승센터 추진, “새만금 신항 개발과 군산항의 역할”세미나 개최, 기존 자전거 도로 등 이용시설 안전진단 및 정비 추진 등
제주특별자치도	63	도로정책의 기본 자료로 활용하기 위하여 2010년 도로교통량 조사 실시, 교통약자 이동권 보장을 위하여 특별교통수단 확대 운영된다, 자전거도로 정비사업에 국비 추가 지원, 제주, 탄소배출권 거래시장 개설 운영 등
전라남도	36	광양항·목포신항 역대 연간 최고 물동량 기대, 무안~김포간 에어택시 15일부터 정기 운항, 전남 동부권~수도·충청권 시외버스 요금 인하 등
경상남도	22	월요일, 서울(마산) 출근은 KTX로! , 경남도, 봄철 운송사업체 교통안전 점검, “무등산 순환버스 신설 검토” 등
인천광역시	20	인천교통공사 시외버스 홈티켓서비스 및 모바일 티켓예약 실시, 도심교통수요관리를 위한 주차상한제 도입 필요 등
충청남도	15	2010년 도내교통량 지점별 1일 평균 5,204대 통과, 충남도, 어린이보호구역 교통사고 ‘제로화’ 나서 등
광주광역시	14	송정역, 호남대표 복합역세권으로 개발해야, ‘좌회전 유도차로’ 시범 운영 등
강원도	12	한류관광열차 12.25일 부터 「서울~춘천」 간 달린다, 강원도의 미래를 담보하는 취약한 도내 교통망 확충, 본격 추진! 등
충청북도	8	청주국제공항 중부권거점으로 자리잡아, 청주-충주·제천 상·하행선 심야버스 전격운행, 요금도 일반요금 적용 등
경상북도	6	공영버스 (도동-천부) 운행 재개합니다, 구제역 관련 도로폐쇄구간 통행재개 등

다. 기타기관 보도자료

- 한국교통연구원 보도자료의 내용을 살펴보면, 한국로지스틱스 대상 수상, 캐나다 Simon Fraser University 방문 등과 같은 한국교통연구원 현황과 수도권 대중교통 승객의 열명 중 3명은 갈아탄다, 교통카드활용 보도자료 - 수도권 대중교통 기종점통행량 특성등과 같은 대중교통 자료 분석 결과 관련 내용을 보도함
- 한국도로공사에서 제공하는 보도자료의 내용을 살펴보면, 고속도로 개통 정보 및 화물차 하이패스 이용가능, 하이패스 설치 등과 같은 고속도로 이용 관련 정보에 대한 내용을 보도함
- 한국철도시설공단의 경우 친환경 철도차량기지 건설, 경전선 전차선로 가압 등과 같은 철도시설 정비 및 건설 관련 내용을 보도함
- 한국철도공사의 경우 세계최초 다지형침목 열차운행선 부설 완료, KTX 운행 대폭 확대 등의 내용을 보도함

<표 3-10> 기타기관 보도자료 신규구축 목록

기관명	건수	보도내용
한국도로공사	17	중부내륙고속도로, 여주-북여주 구간 개통, 국내 최초 하이패스 전용나들목 설치된다, 고속도로 효율적 사용으로 정체 줄인다, 4.5톤 미만 개방형 화물차 하이패스 이용가능 등
한국교통연구원	14	한국교통연구원 2010년 제13회 한국로지스틱스 대상 수상, 수도권 대중교통 승객의 열명 중 3명은 갈아탄다., 교통카드활용 보도자료 - 수도권 대중교통 기종점통행량 특성, 캐나다 Simon Fraser University 방문 등
한국철도시설공단	10	철도공단, '친환경 철도차량기지' 건설, 철도공단 '레일체결장치 국산화' 2012년 시행, 경전선 삼랑진~마산간 전차선로 가압, 경부고속철 2단계 전차선로 가압 등
한국철도공사	8	코레일, 경춘선 복선전철 부기역명 결정, 코레일, 세계최초 다지형침목 열차운행선 부설완료, 코레일, 11월부터 KTX 운행 대폭 확대 등
한국도시철도공단	1	철도산업정보센터 1월 본격 운영개시

2. 행사소식

- 행사소식의 경우는 저탄소 녹색성장 정책발굴 세미나, 녹색성장을 위한 효율적 도로 투자방향, 녹색교통 정책토론회, 교통부분 녹색성장 평가, 신교통시스템 개발 및 활성화 방안 등의 녹색성장과 관련된 행사가 많음

<표 3-11> 행사소식 신규구축 목록

주관기관	건수	행사명
한국교통연구원	66	2009년 국가교통수요조사 및 DB구축사업 사업성과발표회, 국가자전거도로 계획의 추진성과와 전략, 교통연계 및 환승시스템 기술개발 연구단 성과발표회 및 전문가 토론회, 도시부의 한국형 안내체계 전환방안, 지하화물운송시스템 기술전문가 기획워크숍 개최 등
경기개발연구원	7	2010년 제2차 개최 안내 "GTX의 공간경제적 파급효과", 2010년 제3차 GTX포럼 개최 안내, 수도권 광역급행철도와 지역발전을 위한 정책토론회 등
한국해양수산개발원	4	미래물류기술포럼 2010 종합세미나, 인도네시아 물류·인프라 투자설명회 등
교통안전공단	3	2010 에코드라이브 챔피언십, 「제30회 항공의 날 기념 16차 항공안전과 Human Factor 세미나」 개최 등
광주발전연구원	2	제1회 저탄소 실천포럼, 승용차없는날 기념 제3회 저탄소 실천포럼 개최
기타기관	28	동남권 신국제공항의 타당성과 최적입지에 대한 심포지엄, 온실가스 감축분석 모형 국제포럼, 2010 인천국제물류포럼 (12.9~12.11), 수도권 광역급행철도(GTX)의 사회문화적 영향, u-인천포럼·한국ITS학회 추계공동세미나 등

3. 정부기관자료

- 국내 정부기관자료는 교통사고 통계 및 요인분석, 노인 및 어린이 교통사고 특성 분석, 자전거 이용활성화 방안 등의 교통통계 및 교통안전, 녹색 교통 관련 내용이 많음

<표 3-12> 국내 정부기관자료 신규구축 목록

발행기관	건수	제목
경기도	14	송산IC 임시접속에 따른 대안별 교통수요 분석, 남한산성 도립공원 주말 교통개선대책, 기종점 통행량을 이용한 도시 통과교통 분석 등
국회입법조사처	5	동절기 폭한·폭설 등 악천후 시 교통대책을 위한 과제, 현행 법정 교통계획 수립 체계의 쟁점과 향후 과제, 전기자전거 활성화를 위한 법령정비 방안 등
도로교통공단	4	2010년판 교통사고 요인분석, 자료집 통권13호(2009년 노인 교통사고 특성분석) 등
도로교통공단 충북지부	1	2009년 충청북도 교통사고 통계분석

4. 교통조사보고서

- 국내외 교통조사보고서는 교통량조사, 차량속도조사 등의 교통관련 조사보고서를 제공하고 있음

<표 3-13> 국내 교통조사보고서 신규구축 목록

발행기관	건수	제목
울산교통관리센터	4	2010년 울산광역시 정기 교통량 조사, 2010년 울산광역시 정기 속도조사 등
부산광역시	3	2009년 부산광역시 차량 교통량 조사, 2009년 부산광역시 승객 통행량 조사 등
경기도	3	경기도 주요 도로별 차량통행속도조사 결과, 송포~인천간 도로내 나진ic 주변 장래 교통여건 변화 및 개선방안 검토 등
광주광역시	1	2010 교통관련기초조사
대구광역시	1	2009년 차량 속도조사 결과

- 해외 교통조사보고서의 경우 해사 및 도로통계, 전국 지역간 통행 등 교통조사 분석 보고서와 안전벨트와 관련한 교통안전 관련 보고서를 제공하고 있음

<표 3-14> 해외 교통조사보고서 신규구축 목록

발행기관	저자	발행일			조사지역	제목
		년	월	일		
영국교통부	영국교통부	2010	09	24	영국	Provisional Port Statistics: Quarterly results to Q4 2009
영국교통부	영국교통부	2010	03	11	영국	Low Carbon Van Survey 2009
영국교통부	영국교통부	2010	03	10	영국	Provisional Port Statistics: Quarterly Results to Q1 2010
영국교통부	영국교통부	2010	06	24	영국	Road Statistics 2009: Traffic, Speeds and Congestion
영국교통부	영국교통부	2010	09	30	영국	National Travel Survey
영국교통부	영국교통부	2010	08	19	영국	Road Freight Statistics 2009
영국교통부	영국교통부	2010	09	09	영국	Provisional Port Statistics: Quarterly results to Q2 2010
영국교통부	영국교통부	2010	09	23	영국	Maritime Statistics 2009
영국교통부	영국교통부	2010	09	23	영국	Reported Road Casualties Great Britain: 2009
영국교통부	영국교통부	2010	10	21	영국	Annual bus statistics, 2009/10
영국교통부	영국교통부	2010	12	09	영국	Provisional Port Statistics: Quarterly results to Q3 2010
영국교통부	영국교통부	2011	03	10	영국	Port Freight Statistics
캐나다 교통국	캐나다 교통국	2010	04	12	캐나다	Results of Transport Canada's September 2009 Survey of Seat Belt Use in Rural Areas of the Country
캐나다 교통국	캐나다 교통국	2011	01	18	캐나다	Results of Transport Canada's Rural and Urban Surveys of Seat Belt Use in Canada 2009-2010
뉴질랜드 교통국	뉴질랜드 교통국	2010	12	15	뉴질랜드	Safety Belt Statistics - Rear Seat 2009
뉴질랜드 교통국	뉴질랜드 교통국	2011	3	22	뉴질랜드	2010 Speed Survey results
뉴질랜드 교통국	뉴질랜드 교통국	2010	12	10	뉴질랜드	2010 public attitudes to road safety survey

5. 연구기관자료

- 연구기관자료의 경우 녹색물류 정책 추진 방향, 녹색교통 촉진방안, 공공자전거 시스템 도입방안, 스마트 교통 시스템 구축 등의 각 연구기관에서 수행한 기본연구과제를 중심으로 연구내용을 제공하고 있음
- 한국교통연구원은 자전거 산업 및 물류시설 구축에 관한 연구가 많았으며, 국토연구원은 고속대중교통체계 및 스마트 교통인프라 관련 연구가 많았고, 경기개발연구원의 경우 광역전철 개통 관련 연구가 주를 이루고 있음

<표 3-15> 연구기관자료 신규구축 목록

발행기관	발행건수	제목
한국교통연구원	41	[정기간행물] 월간교통 5권, [정기간행물] 교통연구 2권, 스마트폰을 활용한 자전거 교통정보 제공방안, 자전거 산업의 남북 녹색협력 구상, 교통산업 에너지 소비구조 분석 및 개편방안 연구 국가기간물류네트워크 구축을 위한 교통망 정비방안 연구, 물류시설 투자분석 방법론 개선방안 연구 등
국토연구원	21	고속대중교통체계 중심의 도시권 공간구조 형성 방안, GIS 기반 국가기간교통망 통합계획기법 적용 연구, 고속대중교통체계 중심의 도시권 공간구조 형성 방안, 스마트 인프라 투자 평가 방법론 - 스마트 교통인프라를 중심으로 - 등
교통안전공단	12	시민참여 교통안전운동 활성화방안, [정책연구] 교통문화지수 개선방안 연구 등
인천발전연구원	8	인천국제공항 공항물류단지 경쟁력 연구, 급행간선버스 운행실태 분석 및 모니터링 연구 등
도로교통공단	8	교통사고감소를 위한 차선 시인성 개선연구, 교통사고 사상자 반감을 위한 외국 교통안전정책 비교분석 연구 등
경남발전연구원	6	거가대교, KTX 개통에 따른 경남관광활성화 방안, 경남지역 보행자 교통사고 실태분석과 개선방안 등
서울시정개발연구원	6	외부요인에 의한 서울시 교통상황 변화분석, 서울시 차량운행 효율화제도 도입에 관한 연구 등
경기개발연구원	5	광역전철 개통에 따른 통행패턴 변화 연구, 고속화도로 제한속도 합리화 방안 등
경기도교통DB센터	5	가구통행실태 조사자료를 이용한 출근통행거리 변화분석, 수도권 기종점간 통행시간 특성 분석 등
제주발전연구원	3	제주도의 철도시스템 구축을 위한 기초 연구 등
충북개발연구원	1	충북의 물류비용 분석 및 정책 추진방향

6. 법정교통계획

- 2010년 사업 중 법정교통계획 신규추가 항목은 총 10개이며 교통안전 및 국토 종합계획 수정 등의 교통계획이 수립되었음

<표 3-16> 법정교통계획 신규구축 목록

발행기관	계획주체	세부계획명	계획 주기	계획기간(최근)	발행년도
국토해양부	국토해양부장관	제2차 국가교통기술개발계획(2009~2013)	5년	2009년~2013년	2010년
국토해양부	국토해양부장관	국가기간교통망계획 제2차 수정계획	20년	2001년~2020년	2010년
국토해양부	국토해양부장관	제4차 국토종합계획수정계획(2011~2020)	20년	2011년~2020년	2010년
국토해양부	국토해양부장관	제2차 대중교통기본계획(2012~2016)	5년	2012년~2016년	2011년
국토해양부	국토해양부장관	국가물류기본계획 수정계획(2011~2020)	10년	2011년~2020년	2010년
국토해양부	국토해양부장관	제2차 국가철도망 구축계획(2011~2020)	10년	2011년~2020년	2011년
국토해양부	국토해양부장관	제4차 공항개발 중장기 종합계획(2011~2015)	5년	2011년~2015년	2011년
국토해양부	국토해양부장관	제2차 철도안전종합계획(2011년~2015년)	5년	2011년~2015년	2011년
시흥시	시흥시장	시흥시 도시교통정비 기본계획(변경) 및 중기계획	20년	2011년~2020년	2010년
충청남도	충청남도지사	제1차 충청남도 교통안전기본계획	5년	2010년~2016년	2010년

7. 교통관련법률 신규/갱신

- 2010년 사업 중 교통관련법률 신규/갱신 항목은 28건을 포함하고 있으며, KTDB 홈페이지에서 제공하는 교통관련법률은 총 449건임

<표 3-17> 교통관련법률 신규구축/갱신 목록

분류	구분	법령명	개정일자	소관부처
해운,항만	규칙	선박등기규칙	일부개정 2010.12.13 대법원규칙 제2314호	국토해양부
	규칙	특수화물 선박운송 규칙	일부개정 2011.2.10국토해양부령 제331호	기획재정부
	법	마리나항만의 조성 및 관리 등에 관한 법률	타법개정 2011.1.17 대통령령 제22626호	국토해양부
	시행령	선원법 시행령	타법개정 2011.1.24 대통령령 제22637호	국토해양부
	시행령	항만법 시행령	타법개정 2011.1.28 대통령령 제22649호	국토해양부
	시행령	선박직원법 시행령	일부개정 2011.2.14 대통령령 제22668호	국토해양부
	시행령	신항만건설촉진법시행령	타법개정 2010.12.13 대통령령 제22525호	국토해양부
	시행령	연안관리법 시행령	타법개정 2011.1.17 대통령령 제22626호	국토해양부
철도	규칙	도시철도건설규칙	일부개정 2010.10.8 국토해양부령 제 290호	국토해양부
	규칙	철도차량운전규칙	일부개정 2010.10.18 국토해양부령 제296호	국토해양부
	규칙	철도안전법 시행규칙	일부개정 2011. 2. 9 국토해양부령 제330호	국토해양부
	규칙	위험물 철도운송규칙	일부개정 2011.1.17 국토해양부령 제325호	국토해양부
	시행령	철도안전법 시행령	일부개정 2011. 2. 9 대통령령 제22666호	국토해양부
항공	규칙	항공안전및보안에관한법률시행규칙	일부개정 2010.9.20 국토해양부령 제287호	국토해양부
	시행령	항공안전 및 보안에 관한 법률 시행령	일부개정 2010.9.20 대통령령 제22400호	국토해양부
	시행규칙	공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률 시행규칙	제정 2010.9.20 국토해양부령 제288호	국토해양부
	시행령	공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률 시행령	제정 2010.9.17 대통령령 제22387호	국토해양부
도로	규칙	도로법 시행규칙	일부개정 2010.9.13 국토해양부령 제281호	국토해양부
	규칙	도로와 다른 도로 등과의 연결에 관한 규칙	일부개정 2010.9.15 국토해양부령 제282호	국토해양부
	시행령	도로법 시행령	일부개정 2010.9.17 대통령령 제22386호	국토해양부
	시행령	고속국도법 시행령	일부개정 2010.12.20 대통령령 제22536호	국토해양부
교통	법	대도시권 광역교통관리에 관한 특별법	일부개정 2010.1.17 대통령령 제22627호	국토해양부
	법	교통·에너지·환경세법	일부개정 2010.12.27 법률 제10403호	국토해양부
	시행령	교통·에너지·환경세법 시행령	일부개정 2010.12.30대통령령 제22571호	국토해양부
	시행령	도로교통법 시행령	일부개정 2010.12.31 대통령령 제22590호	국토해양부
건설,도시	시행령	개발제한구역의 지정 및 관리에 관한 특별조치법 시행령	일부개정 2010.10.14 대통령령 제22450호	국토해양부
자동차	시행령	주차장법 시행령	일부개정 2010.10.21 대통령령 제22458호	국토해양부
물류유통	규칙	화물자동차운수사업법 시행규칙	일부개정 2010.12.29 국토해양부령 제319호	국토해양부

8. KTDB발간물

- 2010년 사업 중 KTDB 신규 발간물은 2009년 최종보고서 23건, 국가교통DB동향정보지 2건, 기타 2건으로 총 27건 발간함

<표 3-18> KTDB발간물 신규구축 목록

구분	저자	발행기관	발행일			제목
			년	월	일	
최종보고서	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제01권 요약보고서
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제02권 전국지역간 여객OD 예비조사 및 보완조사
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제03권 교통패널조사 예비조사
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제04권 교통통계 및 문헌자료조사 분석 및 DB구축
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제05권 수송실적 및 수송분담구조(율) 조사
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제06권 수송실적 원단위조사 및 교통산업서비스지수(TSI) 산정
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제07권 교통혼잡비용 등 교통비용 조사분석
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제08권 물류거점별 화물원단위 조사
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제09권 화물 품목별 유통경로조사
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제10권 해상 여객 OD예비조사
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제11권 전국 지역간 여객 OD보완갱신
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제12권 전국 지역간 화물 OD 보완갱신
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제13권 교통부문 온실가스 및 대기오염물질 조사분석
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제14권 특별교통대책 자료조사
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제15권 교통카드 등 첨단조사자료의 수집 및 활용방안 연구
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제16권 국가교통DB의 신뢰성 및 활용성 제고방안 연구
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제17권 교통DB의 공간정보 구축 및 활용성 제고 방안
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제18권 연안화물OD상세분석
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제19권 해상화물OD보완갱신
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제20권 해상부문 첨단조사자료의 국가교통DB 활용방안 연구
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제21권 교통분석용 네트워크 구축
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제22권 교통시설물 조사 및 교통주제도 구축
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	04	30	제23권 DB시스템 구축 및 운영
국가교통DB	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	06	30	국가교통DB동향정보 통권 제15호
동향정보지	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	12	30	국가교통DB동향정보 통권 제16호
기타	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	05	22	2009년 사업성과발표회 자료
	국가교통DB센터	한국교통연구원	2010	05	22	2009년 국가주요교통통계집

9. 교통기술정보DB

가. 특허지정

- 교통기술정보DB 중 특허지정의 경우 교통시설 부분에서는 교통신호등 관련 특허지정이, 교통안전 및 환경 부분에서는 도로포장재 및 차선분리대 관련 특허지정이, 교통운영 및 관리 부분에서는 차량 번호인식 및 재난감지 시스템 등 교통시스템 관련 특허 지정이 주로 이루어졌음

<표 3-19> 특허지정 신규구축 목록

구분	건수	제목
교통시설	12	방열구조를 갖는 엘이디 교통신호등, 초음파 센서가 달린 보행자신호등, 도로의 안전 및 조명 시스템 등
교통안전 및 환경	9	자전거 도로 포장재 및 그 시공방법, 무단횡단방지용 차선분리대, 공기정화 기능을 가진 도막형 도로 바닥 포장재 및 그 제법 등
교통운영 및 관리	9	차량 번호인식 방법 CCTV 시스템 및 그 동작방법, 도로의 재난감지 시스템, 자전거 도로 탄력 운영 시스템 및 그 방법 등
교통수단	3	자전거 물받이 겸용 후미등, 자연 친화적 전기자동차 발전 시스템 등

나. 건설신기술지정

- 교통기술정보DB 중 건설신기술지정의 경우 토목시공 부문에서는 기존의 옹벽, 배근, 방수공법 등의 신기술이, 도로 및 공항 부문에서는 교면포장, 차량방호 울타리 제작, 차량 충격 흡수시설 설치 등의 신기술이, 조경 및 도시계획부분에서는 녹화시공법과 관련한 신기술이 지정되었음

<표 3-20> 건설신기술지정 신규구축 목록

구분	건수	제목
토목시공	35	PS강봉에 프리스트레스를 도입한 단면력 저감형 조립식 PC옹벽공법, 스틸밴드 브라켓 결속방법을 이용한 두루마리형태 선조립 철근 배근공법, 투명 EVA 복합시트를 이용한 BOX 구조물 외부 방수공법, PHC 말뚝을 이용한 흙막이 겸용 옹벽 및 자립식 흙막이 공법, 금속혼합물(CORUSEAL) 도료를 이용한 콘크리트 염해·중성화 방지기술 등
도로 및 공항	27	회전마찰을 이용한 우레탄 롤링베리어 차량방호울타리 제작기술, 충격흡수안전핀 및 적층타이어를 이용한 차량충격흡수시설 설치공법, SB라텍스개질콘크리트의 제조 및 교면포장공법, 토질안정처리(로말디)된 화강풍화토를 이용한 도로보조기층포장공법 등
조경 및 도시계획	6	버섯배지와 바크퇴비 등을 녹화용 식생기반재로 이용한 암비탈면 녹화시공법, 한국자생초화류(구절초, 술패랭이)를 이용한 환경사면 녹화기술 등
철도	2	프리캐스트 콘크리트 슬래브를 이용한 조립식 슬래브궤도설치 기술 등
기타	3	자동 오류검출 방법을 적용한 수치지도 정위치 및 구조화편집 공정개선 기술 등

제4장 통계/문헌DB의 실효성 및 이용 편리성 제고

제1절 교통 통계 및 문헌DB자료의 개선

제2절 해외통계자료 수집 및 구축방안 개선

제3절 국가교통DB 이용자 의견조사

제4장 통계/문헌DB의 실효성 및 이용 편리성 제고

제1절 교통 통계 및 문헌DB자료의 개선

1. 신규 통계자료 구축

가. 건물연면적 자료

1) 건물연면적 자료 취득목적

- 용도별 건물연면적 자료는 통행 도착량 원단위 추정 및 통행 도착 모형식 개발을 위해서 필요한 자료이나, 국가 통계자료로서 수집되지 않은 상태로 교통수요 분석을 위하여 필요한 경우에 한 해 집계되고 있음
- 건물 연면적 자료의 활용가치가 충분할 것으로 판단되는 바, KTDB 교통통계 신규 자료에 포함, 향후 제공할 수 있는 방안을 제시하고자 함

2) 건물연면적 속성자료 선정

- KTDB에서 구축·제공 하고자 하는 건물 연면적자료의 속성값은 다음과 같음
 - 공간적 범위 : 특별시·광역시·도 > 시군구 > 읍면동(법정동)
 - 시간적 범위 : 연도별(2011년 2월 기준 구축시작)
 - 갱신시기 : 매년 12월기준
 - 용도 구분 방안 : 주거/교육/문화/공업/상업/업무/기타 등으로 구분가능
 - 건물 연상면적의 용도별 구분은 「건축법」 시행령 별표1에서 명시된 시설분류기준을 바탕으로 하여 대분류/중분류/소분류체계로 구성할 수 있음. 대분류는 주거/교육/문화/공업/상업/업무/기타 등 교통관련 사회경제지표에서 주로 정의되는 용도로 구분할 수 있으며 중분류 및 소분류는 각 대분류에서 포함되는 시설을 기준으로 함

<표 4-1> 건축물 연상면적의 용도별 구분

대분류(7개)	중분류(총 40개)	소분류(일부 세분류 포함 총 250개)
주거	단독주택, 공동주택	단독주택, 기타단독주택, 아파트, 연립주택, 다세대주택, 기숙사, 기타시설
교육	교육연구시설, 수련시설	교육(연수)원, 직업훈련소, 기타교육연구시설 등
문화	문화및집회시설, 운동시설, 운동시설, 위락시설, 관광휴게시설	극장, 음악당, 연예장, 기타공연장, 예식장, 회의장, 공회당, 기타집회장 등
공업	공장, 창고시설, 발전시설	공장, 창고, 발전소, 하역장 등
상업	제1종근린생활시설, 제2종근린생활시설, 대형판매시설(판매시설), 의료시설, 숙박시설	소매점, 휴게음식점, 이용원·미용원·목욕장 및 세탁소, 의료시설 등
업무	운수시설, 노유자시설, 업무시설, 자동차관련시설, 교정및군사시설, 방송통신시설	여객자동차터미널, 화물터미널, 철도시설, 공항시설, 항만시설 등
기타	종교시설, 위험물저장및처리시설, 동·식물관련시설, 분뇨·쓰레기처리시설, 묘지관련시설, 가설건축물, 장례식장	종교집회장, 주유소, 액화가스 충전·판매·저장소 등

3) 건물연면적 자료 수령 및 변환

- 건물 연면적 자료는 건축물 대장 관리 시스템인 건축행정시스템 세움터에서 수집 및 관리하고 있으며 이는 국토해양부 건축기획과 협조를 통해 자료를 수령 가능함
- 세움터로부터 원자료 수령(3개 형태의 자료로 구성, dat형식)
 - 대장마스타 : 건축물 주소 및 시군구, 법정동 코드 등을 포함한 자료
 - 동별현황 : 건축물 동별 연면적, 용적율, 층수 등의 동별 현황을 포함한 자료
 - 층별현황 : 건축물의 각 층별 주용도 코드 및 면적을 포함한 자료
- 자료변환
 - 원자료 용도코드 및 법정동 코드 오류자료 확인 및 제거
 - 세움터 자료 용도코드 및 KTDB 용도코드 매칭테이블 구성
 - 층별 현황자료에 KTDB용도코드 및 법정동 코드 입력
 - 층별 현황 자료를 기준으로 시도, 시군구, 법정동 단위 용도별 면적자료 집계
 - KTDB 자료제공양식으로 편집

○ 최종 자료제공 방식

- 자료제공 웹사이트 : 국가교통DB센터 홈페이지([Http://www.ktdb.go.kr](http://www.ktdb.go.kr)) 교통통계파트
- 자료제공형태 : 웹페이지 화면 표출(시도-대분류 형태) 및 3개의 Excel 파일을 ZIP형태로 묶어서 (시도-대분류, 시군구-대분류, 법정동-세분류) 저장 가능토록 제공

○ 자료구축양식

- 홈페이지 표출 양식 : 지역별 (특별시·광역시·도), 연도별, 용도별(대분류 : 주거/교육/문화/공업/상업/업무/기타)로 제공
- 다운로드 파일 제공 양식
 - ① 시도-대분류 용도별 건축물 연면적
 - ② 시군구-대분류 용도별 건축물 연면적
 - ③ 법정동-세분류 용도별 건축물 연면적

<표 4-2> 지역별 용도별 자료표 양식(KTDB 홈페이지 제공양식)

단위: m2									
시도	계	주거	상업	교육	문화	공업	업무	기타	에러코드
전국	3,370,626,987	1,921,469,871	512,700,916	183,130,961	39,539,629	392,767,601	174,533,639	142,686,638	3,797,732
서울 특별시	609,678,736	395,070,346	104,722,811	28,647,714	5,957,655	10,422,947	59,861,544	4,995,229	491
부산 광역시	264,249,169	186,200,198	32,516,833	10,999,803	2,509,261	17,382,355	11,956,157	2,403,139	281,422
대구 광역시	138,810,306	82,312,539	25,509,373	7,346,520	1,560,769	14,036,229	6,065,634	1,962,354	16,890
인천 광역시	162,532,226	91,742,477	32,664,630	7,902,107	1,586,876	18,678,975	6,989,569	2,856,636	110,866
광주 광역시	90,098,438	56,489,714	14,818,123	5,666,224	1,078,382	6,728,354	4,301,599	1,011,247	4,796
대전 광역시	99,467,415	55,228,215	15,826,610	14,703,720	1,244,402	5,144,914	6,165,059	1,154,494	0
울산 광역시	73,981,953	37,654,945	11,009,750	3,531,476	851,202	16,159,341	3,009,453	1,746,613	19,172
경기도	802,551,974	482,320,580	104,922,285	38,411,238	8,756,565	98,295,037	37,637,565	31,265,029	943,674
강원도	102,958,448	50,087,336	21,111,464	8,285,295	2,270,801	9,080,415	4,403,128	7,514,320	205,689
충청북도	111,955,059	51,589,069	16,289,582	6,253,232	1,345,758	23,653,431	4,420,815	8,377,852	25,321
충청남도	182,001,873	91,969,257	21,521,487	13,179,250	2,032,399	31,961,449	5,563,069	15,432,582	342,380
전라북도	129,014,725	62,526,573	19,549,998	7,892,311	1,793,362	18,448,478	4,306,524	14,231,304	266,175
전라남도	136,191,566	64,426,706	18,701,724	7,348,635	1,893,466	22,276,772	5,335,050	15,820,792	388,420
경상북도	209,591,703	96,987,212	28,961,426	10,454,904	2,310,287	46,537,719	4,688,247	18,927,465	724,443
경상남도	220,606,763	102,261,264	33,252,120	10,454,100	3,140,734	50,500,376	8,277,077	12,715,672	5,421
제주특별 자치도	36,936,633	14,603,439	11,322,670	2,054,430	1,207,710	3,460,809	1,553,149	2,271,853	462,573

4) 향후 자료 구축 및 제공 방안

- 자료 제공 예상시점 : 2011년 5월
- 차년도 자료 구축 방안 및 절차
 - 자료 구축시 협의 체계 : 국토해양부 건축기획과 공문 발송하여 건축행정시스템 세움터와 협의 후 Dat파일 형태(Raw data)로 자료 수령
 - 발전 방안 : 담당부서와의 협조를 통한 행정절차 간소화 및 자료 구축 정례화 방안 수립, 행정구역 변경에 따른 자료이력 관리방안의 수립

나. 자전거 시설현황 자료 추가구축

1) 자전거 시설현황 자료 취득목적

- 지구온난화 및 지속가능한 교통에 대한 관심이 높아지며 대표적인 녹색교통수단인 자전거 교통에 대한 연구가 활발히 진행되고 있으나, 연구에 필요한 기초자료는 매우 부족한 실정임
- 자전거 시설현황 자료는 국토해양부, 통계청 또는 지자체 등에서 일부 공개되고 있으나, 행정안전부 지역발전과 자전거정책팀에서 보다 광범위한 자료를 수집·구축하고 있어, 이를 국가교통DB에 포함하는 것이 바람직함
- 행정안전부 지역발전과 자전거정책팀에서는 2009년부터 매년 시/군/구 단위의 자전거 이용시설현황, 공공자전거 현황, 자전거 이용시설 추진실적 현황 등 각 지자체별로 집계한 자전거 시설 관련 자료를 취합하여 통계자료로 구축하고 있음

2) 자전거 시설현황 자료 구축절차

- 행정안전부에 공문발송을 통한 협조 요청하여 원자료를 취득할 수 있음
- 행정안전부 제공 자전거 시설현황 관련 자료 항목(전국 시군구 단위)
 - 자전거 이용시설현황(2008~2010년) : 자전거 도로(노선수, 연장, 사업비), 자전거보관소(개소, 보관대수, 사업비), 안전시설현황(안전시설 유형별 개소, 사업비)
 - 공공자전거 현황(2010년) : 공공자전거 현황(자전거대수, 터미널 수, 이용횟수 등), 공무원자전거 현황(자전거대수, 보관소 수, 이용횟수 등), 공공자전거 도입 운영현황(자전거 대수, 사업비)

- 자전거 이용시설 추진실적 현황(2010년) : 자전거 이용시설의 연도별 추진실적(자전거 이용시설 현황과 자료양식 동일)
- 자전거 이용시설 설치 계획(2011년) : 자전거 이용시설의 차년도 추진계획(자전거 이용 시설 현황과 자료양식 동일)
- 자전거 관련 예산 현황(2008~2010년) : 자전거 인프라 투자 예산(신설/유지보수), 이용활성화 예산
- 자전거 행사실적(2009~2010년) : 연도별 자전거 행사 개최 실적
- 자전거 출퇴근 인센티브제도 현황(2010년) : 인센티브제도 시행기간, 지급실적 등

3) 현재 KTDB 자전거 시설현황 관련 기 구축 자료 현황

- 현재 KTDB에서 구축된 자전거 시설관련 통계항목은 아래와 같음

<표 4-3> KTDB 자전거 시설현황 관련 기 구축 자료 현황

분류체계			자료명	구축기간	지역구분	출처
교통시스템	시설규모	도로	주요도시 자전거 도로현황	2006, 2009년	광역시, 청주, 창원 등 몇몇 시군	국도상 자전거설 치계획 (KOTI)
교통시스템	시설규모	도로	주요도시 자전거 주차시설 현황	2006년		
사회경제	교통경제		주요도시 자전거 이용시설관련 예산	2003-2007년		

4) 자전거 시설현황 자료 구축 진행현황

- 행정안전부 협조공문 발송완료(3/25)
- 현재 행정안전부 자료취합 및 검수중
- 5월 중순 이후 자전거 현황관련 2009~2010년 원자료 취득예정
- 5월 말경 기구축자료 갱신 및 신규자료 구축예정

2. 기구축 통계자료 변경사항

- 현재 제공 중인 통계항목 중 유사·중복 자료를 통합하고 자료 제공기관에서 잠정적으로 구축·제공이 중지된 항목을 제외하고 추후 자료수요가 높은 자료항목을 구축 및 보완함으로써 통계자료의 질적 향상을 기대하고자 함
- 자체검토, 이용자 의견조사 등을 반영하여 현재 구축중인 통계항목의 지속 갱신/내용 변경 및 보완/구축 중지를 결정

- 최종적으로 구축 중지 항목을 제외한 주요통계항목만을 제공하며 구축중지 항목에 대해서는 한시적으로 홈페이지를 통해 정보를 제공함

가. 구축 대상 항목 선정절차

1) 검토기준의 적용과정 및 방법

- 1단계 : 구축대상 및 내용변경 항목 선정
 - 자료 이용률이 높은 통계항목을 최우선으로 가능한 한 구축 대상으로 함
 - 자료 이용도는 낮으나 자료의 중요도가 높은 자료는 구축유지함
- 2단계 : 내용변경 및 구축중지 항목 재검토
 - 1단계 과정에서 선정된 내용 변경 항목과, 구축대상에서 제외된 항목에 대해 재검토를 통해 구축대상 및 제외대상 항목 확정
- 3단계 : 추가항목 검토
 - KTDB 점검단 의견을 반영하여 요구 자료를 검토하여 구축 검토
 - 신규자료구축을 통해 구축된 해외통계 자료항목과 분류체계 조정방안으로 선정·적용된 주제별 분류체계에 요구되는 자료항목의 경우 추가 구축을 검토

2) 내용변경 대상 항목 선정기준

- 원자료 제공항목의 일부축소
 - 원자료 제공기관의 자료제공항목의 축소된 경우 자료가 없는 년도를 제외하고 지속적으로 구축
- 원자료 제공항목의 확대
 - 원자료 제공기관에서 자료제공항목을 확대한 경우 기존 자료 형태를 지속적으로 구축하며, 추가된 항목은 기준년도부터 추가하여 국가교통DB홈페이지를 통해 제공하되, 국가주요 교통통계집에는 5년이상 자료 축적 후 제공
- 원자료 단위 변경
 - 원자료 제공기관에서 자료구축 단위를 변경한 경우 기존 자료의 단위로는 구축중지하고, 새로운 시트에 당해연도부터 구득가능한 시점까지의 자료를 확보하여 구축

- 원자료 제공유형의 변경

- 원자료 제공기관에서 자료제공 유형을 대폭 수정한 경우(예, Table형태 → Geographical database) 링크로 자료제공형태 변경 또는 새로운 시트에 새로운 형태로 당해연도부터 구축가능한 시점까지의 자료를 확보하여 구축

- 중요자료이며 대체자료 구축이 가능한 경우

- 기존 원자료 제공기관에서 구축중지 되었으나 자료의 중요성이 높아 지속적 구축이 필요할 때, 타기관 발표자료 재검토 및 관련기관 협조를 통해 자료를 구축하고 변경 내용을 반영하여 지속적 구축

3) 구축중지 대상 항목 선정기준

- 갱신 및 구축 불가능 항목은 구축 중단

- 원자료 제공기관의 자료구축 및 제공 중단 등으로 자료의 갱신과 구축이 어려운 항목은 구축대상 항목에서 제외함

- 다수의 유사통계항목이 존재하는 항목 축소

- 대표적으로 도로교통사고와 같은 경우 대표적인 항목만 제공
- 나머지 유사항목들은 원자료 제공기관의 자료 정보를 제공하거나 직접 링크를 통해 제공

- 자료활용도가 매우 낮은 항목은 구축 중단

- 각 항목별 접속수 통계자료를 이용하여 활용도가 매우 낮은 항목은 구축대상 항목에서 제외

나. 내용변경 및 구축중지 대상 항목 선정결과

- 구축대상 항목 선정기준 적용과 단계별 과정을 통해 구축대상 항목선정 결과 기존 KTDB 홈페이지에서 제공되었던 166개 항목 중 11개 항목 원자료 제공형태의 변경 등으로 인해 <표 4-4>와 같이 자료제공 내용 변경

<표 4-4> 내용변경 항목

선정기준	분류	항목	변경내용
원자료 제공 항목 확대	교통시스템 (수단보유)	기종별 항공기보유대수	국토해양부 발표자료가 구축중단되고 다른자료로 대체 (항공사별 구분이 추가됨)
원자료 자료항목 축소	교통시스템 (수송실적)	컨테이너전용부두 이용실적	자료 구축 항목 축소 (총접안선박, 총접안시간 제외)
	교통시스템 (수송실적)	컨테이너전용부두 위험물 처리실적	자료 구축 항목 축소 (광양항 자료만 구축)
	교통시스템 (수송실적)	컨테이너전용부두 냉동화물 처리실적	
	교통안전	징계별 해양사고	자료 구축 항목 축소 (면책, 권고 등에 대한 내용 제외)
	사회경제 (교통경제)	교통부문 소비지출액	자료 구축 항목 축소 (2009년 통계청 항목변경에 맞게 가구구분형태 단순화)
대체자료 구득이 가능한 경우	교통시스템 (시설규모)	주요도시 자전거 도로현황	원자료 구축기관에 요청하여 시/군/구 단위의 원자료를 요청하여 기 구축자료를 상세화 함(신규통계자료 구축 참조)
	교통시스템 (시설규모)	주요도시 자전거 주차시설	
	사회경제 (교통경제)	주요도시 자전거 이용시설 관련 예산	
자료제공유 형의 변경	교통시스템 (시설규모)	세계 주요 공항 현황	원출처기관 자료 제공유형 변경 및 범위 확대(책→웹게시판)로 링크형태로 자료제공 전환
	사회경제 (교통경제)	버스운임	원출처기관의 자료제공유형 변경(Table형태 → Geographical database)으로 링크형태로 자료제공 전환

- 시도별 여객수송실적 등 <표 4-5> 총 9개 항목이 원출처기관으로부터 자료가 더 이상
발표되지 않음으로 인해 구축중지됨

<표 4-5> 구축중지 항목

분류	항목	구축중지 사유
교통시스템 (수송실적)	시도별 여객수송실적	원출처기관 자료 구축 중지 및 추후 구축계획 없음
	시도별 도로화물 수송실적	
	여객선 연인·킬로 및 연톤·킬로 수송실적	
교통시스템 (시설규모)	공항 처리능력	
교통안전	해양 안전 심판 건수	
	원인별 해양사고	
	도시철도 운전사고 및 장애발생	
교통시스템 (수단보유)	시외버스 운행 노선수 현황	
	시외버스 운행 횟수 및 거리 현황	

3. 메타데이터 보완

○ 메타데이터 강화

- KTDB 홈페이지에서 제공되고 있는 통계자료는 원본자료 제공기관의 자료를 토대로 형식이 재구성된 자료로써 다양한 기관의 교통관련 자료를 수집하므로 자료에 대한 설명이 없다면 자료 사용자에게 혼란을 줄 수 있음
- 현재 KTDB 홈페이지에서는 개별통계자료에 대한 정보로서 출처, 단위, 자료별 특이사항, 자료주기, 통계종류, 자료 이용 시 주의사항 등에 대한 정보를 제공하고 있으나 원자료 확인을 위한 자료경로, URL, 자료형태에 대한 정보는 제공되지 않음
- 2010년 사업에서는 KTDB홈페이지에서 현재 제공중인 메타데이터를 최신화하고 원자료에 대한 정보를 구체화 함
- 기존 : 세부분류(나열식), 단위, 구축기간, 자료출처(기관명), 키워드, 자료설명, 통계종류, 자료주기, 갱신주기, 갱신시기(예정), 자료출처(문헌자료명), 자료이용시 주의사항
- 추가 : 원자료경로(ex, 국가통계포털>주제별통계>인구 등), 원자료형태(ex, excel, PDF, 등), 원자료 사이트 주소(ex, http://kosis.kr/gen_etl/start.jsp....)

○ KTDB홈페이지 메타데이터 수정 및 보완

<표 4-6> 메타데이터 항목과 예시

메타데이터 항목	내용	작성양식(예)
자료명	제공되고 있는 자료명	철도 여객사고 등
세부분류	자료 상세도(공간, 내용단위)	지역별, 차종별, 도로등급별 - 지역구분 : 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산 - 차종 : 승용차, 버스, 화물차 - 도로등급 : 고속도로, 국도, 지방도
단위	자료 단위	대, 인, 톤 등
구축기간	자료 구축 연도 범위	1984-2009년
갱신주기	자료갱신 주기	매년
갱신시기(예정)	자료갱신 가능 시기	2010년 8월
자료출처	해당 통계자료 출처기관 및 관련문헌 자료명	도로교통공단, 경찰청 교통사고통계 보고서
원자료 경로	해당 통계자료 출처기관에서 해당 원 자료 접근경로	국가통계포털>주제별통계>인구 등
원자료 형태	원자료의 제공 형태	Excel file, PDF, 책 등
원자료 URL	원자료에 접근할 수 있는 웹주소	http://kosis.kr/gen_etl/start.jsp 등
자료설명	통계자료 생성 및 조사방법등에 대해 자세히 서술 -조사통계의 경우, 조사항목변경 및 주요연혁 등 설명 -가공통계의 경우, 자료생성방법 및 구성요소 등 설명	교통 혼잡비용(交通混雜費用:Traffic Congestion Cost) : 도로상을 주행하는 차량들이 교통혼잡으로 인하여 1. 작성방법 - 전국의 지역간 도로 및 7대도시 도로상에서 발생.....
키워드	대표 용어	교통비용, 혼잡비용
기타사항		
통계종류	통계공표방법 및 통계자료생성방법 등을 간단히 표현(통계청 방식)	지정통계 - 가공통계
자료이용시 주의사항	자료설명 및 주석 내용 중 자료해석상 주의가 필요한 부분에 대한 설명	법규위반 항목에서 두가지 이상의 위반이 중복되는 경우 당해사고의 결과에 가장 많은 영향을 주는 위반으로 작성됨 - 무면허 및 음주는 다른 위반사항과 중복

4. 교통자료 종합정보 구축

가. 개요

- 국내 교통관련 자료제공 기관에 대한 정보와 해당기관에서 제공하고 있는 자료에 대한 정보를 조사·구축하는 것으로, 기존 ‘교통자료종합정보’ 항목에 제공기관 추가 및 기관정보 제공 등을 보완함

<표 4-7> 교통자료 종합정보 정리표

구분	내용	작성양식(예)
자료명	제공자료명	도로교통량 통계
주제별 분류체계	자료 내용에 따른 주제별 분류 체계	교통통계>도로통계>수송실적
자료제공 기관별 분류체계	자료 제공기관의 특성에 따른 분류체계	정부기관>중앙정부>국토해양부
비고	기타사항(회원가입, 로그인 필요 등 여부)	
URL	자료 URL	http://stat.mltm.go.kr/annual/report.jsp
자료설명	제공 자료에 대한 구체적인 설명	연도별/최근 도로교통량 현황 및 월별 도로교통량 통계
구축기간(시작/끝-년월)	제공중인 자료 구축기간	1996년~2009년
단위	구축 단위	대/일, %
갱신주기	자료 갱신 주기	1년
담당부서	자료 담당 부서명	교통정책실/도로정책관 도로운영과
전화번호	담당 부서 전화번호	02-2110-8788
원자료출처기관 및 문헌명	구축된 자료의 원자료 출처에 관한 정보	국토해양부

나. 수행방법

1) 조사대상 기관 선정

- 교통자료 제공중인 국내 교통관련기관 조사(기존 구축대상기관 보완)
- 주요수집대상 선정 : 중앙정부부처, 지방자치단체, 정부출연연구기관, 자치단체연구기관, 공사/공단 등

2) 교통자료정보 조사 및 정리

○ 조사대상 기관 현황(총 70개 기관)

- 정부기관 : 국토해양부, 통일부, 통계청, 16개 지자체
- 연구기관 : 한국해양수산개발원, 한국교통연구원, 한국개발연구원, 에너지경제연구원, 한국철도기술연구원 및 각 지방자치단체 연구기관
- 협회/학회 : 대한교통학회, 대한토목학회, 전국고속버스운송사업조합, 전국버스운송사업조합연합회, 전국화물자동차운송사업연합회, 한국도로교통협회, 대한물류협회, 한국항공진흥협회
- 공사/공단 : 교통안전공단, 도로교통공단, 한국철도공사, 한국공항공사, 부산항만공사, 각 지역별 지하철공사
- 언론기관 : TBS 교통방송
- 기타 : 삼성경제연구소, 현대경제연구원, 서울도시고속도로교통정보, 서울버스노선안내, 한국도로공사 로드플러스, 건설교통종합정보센터, 서울지방경찰청 종합교통정보센터, 수도권 대중교통정보시스템, 인천국제공항고속도로, 항공정보포털시스템

3) 자료제공페이지 설계

○ 기관별 또는 주제별 자료정보를 검색할지 선택한후, 분류체계 선택 후 검색하도록 구축

The screenshot shows the Korea Transport Database (KTDB) website. The header includes the logo and navigation links. The main content area displays a table of search results for integrated transport data. The table has columns for No, 구분 (Category), 자료명 (Data Name), 자료설명 (Data Description), 구축기간 (Construction Period), 단위 (Unit), 검색주기 (Search Period), 담당부서전화번호 (Responsible Department Phone Number), 자료출처기관 및 문헌명 (Data Source Institution and Literature Name), and KTDB 제공여부 (KTDB Provision Status).

No	구분	자료명	자료설명	구축기간	단위	검색주기	담당부서전화번호	자료출처기관 및 문헌명	KTDB 제공여부	
1	교통통계	해상통계	사설	해양관련 기초 통계	항만시설, 항로표지 시설 등, 등락선박, 면허등록선박 등, 선원 관련 통계	1997/1~2006/12	m.기, 척	1년	통계기획팀 02-3674-6444	
2	교통통계	해상통계	사고	해양사고통계	선종별, 해기사별, 선박종수별 해양사고 통계	2001/1~2006/12	건, %, 명	1년	통계기획팀 02-3674-6444	
3	교통통계	해상통계	수송실적	해운?물류통계	선박입/출항(기간별, 선종별, 항만별, 지역별)/여객선운항(여객선수송/항로 낙도보조항로)/화물수송(기간별, 지역별, 연안화물)의 년도별 월별 통계	1997/1~2006/12	천 G/T, 척, R/T	1년/월	통계기획팀 02-3674-6444	통계기획팀

<그림 4-1> 교통자료종합정보 자료제공화면

4) 홈페이지 자료등록 및 표출오류 검수·수정

- 자료등록
- 자료갱신공지 : KTDB홈페이지‘자료구축소식’란에 신규구축자료정보 등록
- 자료제공페이지 표출오류 검수 및 수정

제2절 해외통계자료 수집 및 구축방안 개선

1. 개요

- 국가단위로 구축되어 있는 유럽, 아시아, 중남미, 아프리카의 주요 국가를 대상으로 교통관련 통계자료 원출처의 재검토를 통해 현행 자료수집체계의 재정비하여 보다 폭넓은 자료제공
- Missing data를 최소화할 수 있는 원출처를 조사하되 기존 구축 자료와의 일관성, 발생기관의 공신력 등을 감안해서 자료 수집체계 재조정시 반영

2. 주요 국제 교통통계 발표기관 검토

가. 경제개발협력기구(OECD) 교통통계

1) OECD 제공통계

- 출처 : <http://www.oecd.org>
- 주로 도로교통자료(도로연장, 자동차전용도로연장, 차량대수, 이륜차대수 등)를 제공하고, 교통부문 에너지사용량, 도로 연료가격 등을 제공함
- 철도, 항공 등에 관한 자료는 10년 단위 자료로만 제공하고 있음
- 도로부문 자료에 있어서는 Missing data를 최소화할 수 있는 원출처이지만 그 외 수단에 대해서는 매우 제한적인 교통통계자료만을 제공함

<표 4-8> 경제개발협력기구(OECD) 교통통계 개요

	출처기관	내용	한국자료유무
Environment / Transport	경제개발협력기구(OECD)	1. Road network length 2. Road vehicle stocks 3. Road traffic volumes 4. Transport by mode 5. Total final energy consumption by the transport sector 6. Consumption of road fuels	유

2) OECD제공 ITF (International Transport Forum) 교통통계

- 출처 : <http://www.internationaltransportforum.org/statistics/>
- OECD 소속 국가와 비 OECD소속 주요 국가들에 대해서도 교통관련 자료가 구축되어 있는 편임
- 여객 및 화물 수송실적은 철도, 수단별로 제공되며, 인-킬로, 톤-킬로 단위로 제공

<표 4-9> 세계 교통 포럼(ITF) 교통통계 개요

구분	출처기관	내용	한국자료유무
Statistics	경제개발협력기구 (OECD)	1. Inland Freight Transport 2. Container Transport 3. Coastal Shipping 4. Transport by mode 5. Inland Passenger Transport 6. Road Accidents	일부 없음

나. 국제 금융기구 통계

1) 세계은행(World Bank) 교통통계

- 출처 : <http://data.worldbank.org/topic>
- 물류성과지수, 도로상태지수, 차량보유율, 오지접근지수, 개발지표(도로포장률)와 같이 교통부문 개발상태를 나타내는 지수형태의 자료제공
- 교통부문 에너지 소비량 비율 및 유류종별 1인당 연료 소비량 자료 제공
- 수단별 시설·차량에 관한 국가별 자료(시설연장, 여객 및 화물 수송량 등)에 대해서 자료는 철도연장과 항공수송실적을 제외하고는 자료 없음
- 자료마다 차이가 있으나 대체적으로 1990년부터 2005~2008년 정도의 자료가 구축되어 있으며, 유럽, 미주 등 주요국가의 경우 대부분의 국가 잘 구축되어있는 편이나, 그 외 국가에 대해서는 자료 유형별로 큰 차이를 보임

<표 4-10> 세계은행(IBRD) 교통통계 개요

구분	출처기관	내용	한국자료유무
Data & Indicators/ Infrastructure	세계은행 (WDB)	1. Logistics Performance Index 2. Air transport, registered carrier departures worldwide 3. Motor vehicles(per 1,000 people) 4. Passenger cars(per 1,000 people) 5. Rail lines(total route-km) 6. Roads, paved(% of total roads) 7. Road sector energy consumption(% of total energy consumption) 8. Road sector gasoline & diesel fuel consumption per capita	유

2) 아시아 개발 은행(ADB)

- 출처 : <https://sdbd.adb.org>
- 통계DB시스템의 사회 환경 지표 구성항목에 도로, 철도 연장 및 밀도, 차량보급율, 도로포장률 등의 자료가 있는 것으로 나오지만 검색결과에는 나타나지 않음
- 수송실적 관련 자료는 거의 없음

<표 4-11> 아시아개발은행(ADB) 교통통계 개요

구분	출처기관	내용	한국자료유무
SDBS / Social and Environment Indicators	아시아개발은행 (ADB)	1. Road Paved(% of Total Roads) 2. Motor vehicles per thousand inhabitants 3. Rail lines(total route in km) 4. Rail network, length per land area(km per 1000sq km) 5. Road density(km road per 1000sq km land area) 6. Road, total network in kilometers	유

3) 미주 개발 은행(IDB)

- 출처 : <http://www.iadb.org/Research/LatinMacroWatch/lmw.cfm>
- 통계DB시스템의 지표 구성이 고용, 임금, 물가, 금융시장 등 경제활동 분야에 초점이 맞추어져 있고, 교통관련 자료는 찾기 힘들

- 아시아 개발은행과 미주 개발은행이 2010년 1월부터 아시아태평양지역의 교통자료를 DB화 하는 사업을 진행중임 (TDALA project : Transport Data in Asia and Latin America)

다. 국제연합(UN) 관련기관

1) UN 유럽경제위원회(UNECE) 교통통계

- 출처 : <http://w3.unece.org/pxweb/?lang=1>
- 도로, 철도, 운하, 시설 등 다양한 종류의 교통관련 통계자료가 잘 구축되어 있음
- 자료에 따라 차이는 있으나 1991년부터 2009년 자료까지 구축되어 있으며, 2004년 이후 자료들의 경우 Missing data가 많음

<표 4-12> UN 유럽경제위원회(UNECE) 교통통계 개요

구분	출처기관	내용	한국자료유무
Statistical Database / Transport statistics	UNECE	1. Road Traffic Accidents 2. Road Traffic 3. Road Vehicle Fleet 4. Railway Traffic 5. Railway Vehicles 6. Inland Waterway Traffic 7. Inland Waterway Vessels 8. Oil Pipeline Transport 9. Transport Infrastructure 10. Railway Employment	무

2) UN 아시아태평양 경제사회위원회(UNESCAP) 교통통계

- <http://www.unescap.org/stat/data/swweb/DataExplorer.aspx>
- 도로 및 철도 연장, 밀도, 수송실적 등 주요 교통통계자료를 제공하고 있으나, 도로의 경우 여객/화물 수송실적이 제공되지 않음
- 자료에 따라 차이가 있으나 대부분의 자료가 2003년 이후부터 Missing data가 상당히 많으며, 철도자료를 제외하고 1990년 이전 자료 없음

<표 4-13> UN 아시아태평양 경제사회위원회(UNESCAP) 교통통계 개요

구분	출처기관	내용	한국자료유무
Infrastructure / Transport	UNESCAP	1. railway density 2. Roads density 3. Paved roads 4. Passenger cars in use 5. Traffic accidents casualties 6. Passenger cars 7. Rail lines 8. Roads 9. Traffic deaths 10. Railway freight(ton km) 11. Railway passenger kilometer(passenger km) 12. International marine container handled	유

3)국제연합(UN) 남미·카리브해 경제이사회(ECLAC) 교통통계

- 출처 : <http://www.eclac.org/estadisticas/default.asp?idioma=IN>
- 자가용 등록대수, 도로 및 철도 연장, 항공 통계 등 5개 종류의 통계자료를 제공

<표 4-14> 국제연합(UN) 남미·카리브해 경제이사회(ECLAC) 교통통계 개요

구분	출처기관	내용	한국자료유무
CEPALSTAT/ Transport	UNECLAC	1. Motor-vehicle fleet per capita 2. Motor vehicle-fleet 3. Length of the road network 4. Length of the railway network 5. Air traffic	무

라. 유럽연합(EU) 교통통계

- 출처 : <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal>
- 유럽연합 가입국, 미국, 일본 그리고 자료제공을 희망하는 국가를 대상으로 각 분야별 항목별 자료를 제공하고 있음
- 유럽연합을 비롯한 주요 비교대상국가의 통계자료를 광범위하게 수집·구축 제공하며 대부분의 자료는 1년을 주기로 수정·갱신됨
- 내용
 - Railway transport: 철도시설, 철도차량, 철도운영 및 실적, 철도수송량, 철도사고 등

- Road transport: 도로시설, 차종별 대수, 운영 및 실적, 고용, 통행량(여객, 화물) 등
- Inland waterways transport: 운하시설, 선박수, 운영 및 실적, 고용, 통행량(화물) 등
- Oil pipeline transport: 시설, 운영 및 실적, 고용, 통행량(화물) 등
- Maritime transport: 통행량(여객, 화물), 선형별 톤수별 선박수 및 톤수 등
- Air transport: 통행량(여객, 화물 및 우편물) 등
- 도로, 철도 해운, 항공 뿐만 아니라 내륙수로 및 파이프라인에 대한 자료 등 포괄적인 자료제공

<표 4-15> 유럽연합(EU) 교통통계 개요

구분	출처기관	내용	한국자료유무
eurostat Transport Data	유럽연합(EU)	1. Transport - Horizontal view 2. Railway transport 3. Road transport 4. Inland waterways transport 5. Oil pipeline transport 6. Maritime transport 7. Air transport	무

마. 교통 관련 협회 통계자료

1) UIC 세계철도통계연보

- 출처 : International Union of Railways / 한국철도공사
- 철도연장, 철도차량보유대수, 여객 및 화물 수송실적, 동력차 에너지소비량, 철도사고 등 철도에 관련한 대부분 통계자료를 제공하고 있음
- 1987년부터 2008년까지 자료가 책 형태로 연구원 도서관 소장 중

2) IRF World Road Statistics

- 출처 : International Road Federation
- 도로연장, 육상교통 수단별 수송실적, 차량등록대수, 도로사고 등 도로교통과 관련한 다양한 통계치를 제공하고 있음
- 자료구축은 1963년부터 되어 있으나, World Road statistics(책)에는 최근 5년 자료만 제공하고 있으며, 자료종류에 따라 차이가 있긴 하지만 미싱데이터가 상당히 많음

3) 항공통계 : 세계편

- 출처 : 한국항공진흥협회 / ICAO, Annual Report of the Council
- 세계 항공 여객 및 화물수송실적 자료가 국가별로 1992년부터 2009년까지 구축되어 있으나 인-km, ton-km 형태의 자료만 구축되고 있음
- Missing data가 매우 적은편이며 갱신주기는 1년임

4) 대중교통 통계

- 출처 : 세계대중교통협회 / UITP(International Association of Public Transport)
- 171개 도시에서 총 70,000여대의 버스와 무궤도 전차, 그리고 120만명을 대상으로 조사한 자료로 구성되어져 있으나, 회원에게만 DB 제공

바. 국가별 교통통계 제공기관

1) 북미 교통통계 데이터베이스

- 출처 : <http://nats.sct.gob.mx/sys/index.jsp?i=3>
- 국내 여객 및 화물 수송, 사고자료 등 교통부문 자료 및 경제 에너지 전반에 대한 자료를 제공하며 특히 캐나다, 미국, 멕시코에 대한 연계교통통계자료를 제공

<표 4-16> 북미 교통통계 데이터베이스 교통통계 개요

구분	출처기관	내용	한국자료유무
nats	북미 교통통계 데이터베이스	1. Country Overview 2. Transportation and the Economy 3. Transportation Safety 4. Transportation, Energy and the Environment 5. Domestic Freight Activity 6. North American Merchandise Trade 7. Country Total International Merchandise Trade 8. Domestic Passenger Travel 9. North American Passenger Travel 10. Country Total International Passenger Travel 11. Transportation Infrastructure 12. Transportation Vehicles	무

2) 중국교통통계

- 중국인민공화국 국가통계국(<http://www.stats.gov.cn/>)은 국가통계 담당기관으로서 중국에 관한 일반통계를 비롯한 사회·경제·인구·고용 등 전 분야에 관한 통계자료 제공
- 제공체계는 월별 제공자료와 연도별 제공자료로 구분되며 월별 자료는 여객수송량(인, 인km) 및 화물수송량(톤, 톤km)으로 구성되고, 연도별 자료는 우편·통신부문과 함께 교통부문에 관한 통계항목으로 구성됨
- 연도별 제공자료의 주요 자료항목은 다음과 같음

<표 4-17> 중국교통통계 교통부문 주요자료항목

구분	항목명	구축기간	자료설명
종합	총사자수	2008	수단별 통신부문별 총사자수
	교통시설개요	2002-2006	도로연장, 여객수송량, 화물수송량, 수단별 차량대수
	교통시설연장	2008	철도운영/내륙수로/고속도로/기타도로 연장
	교통시설연장	1978-2008	철도, 고속도로, 항로, 파이프라인 연장
	교통시설구성	1990-2008	시설(도로, 철도, 내륙수로)별 하위형태별 구성비율
	여객수송량	1978-2008	수단별(도로, 철도, 내륙운하, 항공) 여객수송량
	여객km	1978-2008	수단별(도로, 철도, 내륙운하, 항공) 여객km
	화물수송량	1978-2008	수단별(도로, 철도, 해운, 항공 등) 화물수송량
	화물톤km	1978-2008	수단별(도로, 철도, 해운, 항공, 등) 화물톤km
	평균통행거리(여객부문)	1978-2008	수단별(도로, 철도, 내륙운하 등) 여객평균통행거리
	평균통행거리(화물부문)	1978-2008	수단별(도로, 철도, 해운, 항공 등) 화물평균통행거리
	지역별 여객수송량	2008	수단별(도로, 철도, 내륙운하) 여객수송량
	지역별 여객km	2008	수단별(도로, 철도, 내륙운하) 여객km
	지역별 화물수송량	2008	수단별(도로, 철도, 내륙운하) 화물수송량
	지역별 화물톤km	2008	수단별(도로, 철도, 내륙운하) 화물 톤km
철도	국가철도 운영기초통계	1985-2008	운영 및 노선형태별, 역종류별 철도연장 및 비율
	철도차량대수	1985-2008	운영형태별 차량종류별 철도차량대수
	여객 및 화물 수송 철도차량수	1985-2008	여객 및 철도부문 차량종류별 차량대수
	국가철도수송 고정자산	1990-2008	
	화물종류별 철도화물수송량	2005-2008	화물종류별 화물수송량, 톤km, 평균수송거리
	주요역 여객 및 화물 수송량	2008	역별 여객 및 화물 수송량
	주요역 승객수	1998-2008	역별 승객수
	주요역 화물수송량	1998-2008	역별 화물수송량
	국가철도수송 재정지표	1990-2008	
	철도수송 주요 경제기술지표	2002-2008	차량별화물수송량, 평균여객/화물차량 운행거리 등
도로	차량소유대수(공공부문)	1978-2008	도시별 연도별 차종별 자동차 소유대수
	차량소유대수(민간부문)	1985-2008	도시별 연도별 차종별 자동차 소유대수
	신규 차량 등록통계	2002-2008	도시별 연도별 차종별 신규차량 등록대수
	차량소유대수(고속도로통행)	1990-2008	자가용 대수 및 좌석수, 트럭대수 및 용량
해운	선박소유대수(공공부문)	1980-2008	선박종류별(동력차, 마지선) 대수, 톤수, 용량, 전력
	선박소유현황(민간부문)	1985-2008	선박종류별(동력차, 마지선) 대수, 톤수, 용량, 전력
	화물종류별 화물처리량	2005-2008	화물종류별 입출항 화물처리량
	주요항 화물처리량	1985-2008	항만별 화물처리량
	주요항 정박수	2008	영리 및 비영리 계류장수 및 방파제연장
항공	내륙운하 주요항 정박수	2008	영리 및 비영리 계류장수 및 방파제연장
	민간 항공운항 경로 등	1990-2008	국내 및 국제선 노선연장, 항공기종별 항공기대수 등
	항공부문 통행량 및 운행시간	1990-2008	국내 및 국제선 여객/화물 통행량, 통행시간

3) 일본 교통통계

- 일본통계국(<http://www.stat.go.jp/>)은 국가통계 담당기관으로서 각 분야별 조사를 통해 수집된 통계자료를 토대로 국토, 인구, 경제, 사회, 문화 등 전반적인 범위의 포괄적인 통계자료 제공함
- 제공체계는 월별 제공자료와 연도별 제공자료로 구분되며 월별제공자료는 교통지표, 화물수송량, 여객수송량, 자동차보유대수, 영업용창고 이용현황으로 구성되고 연도별 제공자료는 창고업부문과 함께 교통부문에 관한 전범위 통계항목으로 구성됨
- 연도별 제공자료의 통계항목에 대한 주요 자료항목은 다음과 같음

<표 4-18> 일본 교통통계 교통부문 주요자료항목

구분	항목명	구축기간	갱신주기	단위	자료설명
종합	교통지표	1975-2009	1년		국내/국제, 여객/화물 수단별 수송량 지수 (2000=100)
	부문별 수송량	1980-2008	1년	백만인, 10억인 km, 백만톤, 10억톤km	수단별 화물수송량, 수단별여객수송량
	대도시권역 여객수송량	1984-2008	1년	백만인	권역별 수단별 여객수송량
도로	도로현황	1980-2008	1년	천km	도로종류별 도로폭별 포장상태별 도로연장
	일반도로현황	2008	1년	km	일반도로종류별도로연장
	차종별 보유자동차수	1980-2009	1년	천대	차종별 등록대수, 보유대수
	도도부현별 차종별 자동차보유대수	2009	1년	천대	도도부현별 차종별보유대수
	자동차 교통량	1980-2008	1년	백만인, 10억인 km, 백만톤, 10억톤km	수단별 용도별 차량대수 및 수송량
	자동차 화물수송량	1995-2008	1년	백만톤	품목별 화물수송량
	도도부현별 자동차운송량	2009	1년	백만톤, 백만인	도도부현별 용도별 화물운송톤수, 여객운송인원
철도	철도교통현황(여객부문)	1980-2008	1년	백만인km, 억위엔	수송인원, 수송인km, 운송수입, 여객열차km 등
	철도교통현황(화물부문)	1980-2008	1년	백만톤km, 억위엔	수송톤수, 수송톤km, 운임수입, 화물열차km 등
	철도여객운송량(여객부문)	1995-2008	1년	백만인km, 천인	운영주체별 운영규모별 여객영업km, 여객인km 등
	철도여객운송량(여객수입)	1995-2008	1년	억위엔	운영주체별 운영규모별 여객수입
	철도화물운송량(주요품목)	1990-2008	1년	천톤	품목별 화물수송량
해상	종류별 용량별 선박수	1990-2008	1년	대	종류별 용량별 선박수
	선박유형별 선박수	1990-2008	1년	천톤	선박유형별 선박수 및 용량
	외항여객수송	1990-2008	1년	인, 백만위엔	여객 입출국 인원 및 운임수입
	외항화물수송	1985-2008	1년	천톤, 10억위엔	화물 수출입량 및 운임수입
	품목별 외항화물 수송량	1985-2008	1년	천톤	선종별 품목별 수출입 화물운송량
항공	내항화물운송	1990-2008	1년	천톤, 백만톤km	용도별(영업용/자가용) 운송량, 톤키로
	항공운송량	1980-2008	1년	백만인km, 톤km	운항거리 및 시간, 여객 및 화물 수송량 등
창고업	영업창고 이용현황 (면적, 입고량, 잔고)	1985-2006	1년	천㎡, 천㎡, 천톤	창고종류별(보통창고, 수면창고, 냉장창고) 면적 입고량, 잔고
	영업창고 이용현황 (품목별 입고량 및 잔고)	1985-2006	1년	천톤	품목별 입고량 및 잔고량

사. 기타

1) NationMaster

- 출처 : <http://www.nationmaster.com/statistics>
- 호주의 한 웹기반 회사에서 CIA World Factbook에서 발표되는 수치들을 통계자료화 하여 구축한 웹사이트
- CIA World Factbook에서 발표되는 교통관련 자료는 주로 시설, 수단, 연장관련 자료 들이며 수송실적 관련 자료로는 도로화물수송실적, 항공여객수송실적이 있음
- 자료마다 차이는 있으나 1970년~2007년 통계치가 구축되어 있음

<표 4-19> Nationmaster 교통통계 교통부문 주요자료항목

구분	출처기관	내용	한국자료유무
Nationmaster Transportation statistics	CIA Factbook	1. Air transport passenger carried 2. Aircraft departures 3. Airports 4. Cars 5. Driving side of the road 6. Highways(Paved, Total) 7. Motor vehicles 8. Ports and harbors 9. Ports and terminals 10. Railways 11. Roads, goods transported 12. Roads, total network 13. Roadways(Paved, Total) 14. Waterways	유

3. 결과검토 및 반영계획

가. 검토 기관별 자료 보유현황

- KTDB 해외통계자료는 총 24개 항목이 제공 중이며 이중 사회경제, CO2 배출량, 해운관련 3개 항목은 국내기관 집계 및 발표자료이며, 이를 제외한 나머지 17개 항목(수송실적 등)의 경우 EUROSTAT에서 제공하는 자료항목에 기반하여 구축되었음
- 2010년 사업에서 검토된 해외 교통통계 제공기관의 자료제공 항목을 기 구축된 KTDB 해외교통 통계항목에 맞추어 정리한 결과는 <표4-20>과 같음

<표 4-20> 해외 기관별 자료 제공 항목

기관명	시설연장			여객수송실적				화물수송실적				수단보유		사고	
	도로	철도	운하	도로	철도	운하	항공	도로	철도	운하	항공	자동차	철도차량	도로	철도
OECD	-	-	-	O	O	-	-	O	O	O	-	-	-	O	-
ITF	-	-	-	O	O	-	-	O	O	O	-	-	-	O	-
UNECE	-	O	-	O	O	-	-	O	O	O	-	O	O	O	-
UNESCAP	O	-	-	-	O	-	-	-	O	-	-	-	-	O	-
UNECLAC	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	O	-	-	-
IBRD(WDB)	O	O	-	O	O	-	O	O	O	-	O	-	-	-	-
ADB	O	O	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IDB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UIC	-	O	-	-	O	-	-	-	O	-	-	-	O	-	O
IRF	O	-	-	O	O	-	-	O	O	-	-	O	-	O	-
AIC	-	-	-	-	-	-	O	-	-	-	O	-	-	-	-
NTS	O	O	-	O	O	-	O	O	O	O	O	O	O	O	-
EUROSTAT	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
중국국가통계	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O	-	-
일본국가통계	O	-	-	O	O	O	O	O	O	O	O	O	-	-	-
Nation Master	O	O	-	O	O	-	O	O	O	-	O	-	-	-	-

주: 1) “-” 자료 없음

2)UITP 자료는 접근 제약으로 확인 불가

나. 추가 대상 국가 검토 결과

- 현재 KTDB에 구축되어 있는 통계자료 대부분은 유럽연합, 미국, 일본, 중국 자료에 한정되어 있음
- 최근 교통산업 부문의 해외사업 진출의 활성화로 빠른 성장속도로 주목 받고 있는 러시아, 인도 등의 신흥 경제성장국 및 동남아시아 주요개발도상국 자료 필요성이 높아짐

- 추가 대상 국가(총 12개국) : 러시아, 브라질, 인도, 멕시코, 페루, 아르헨티나, 칠레, 베트남, 캄보디아, 필리핀, 방글라데시, 인도네시아

<표 4-21> 각 기관별 교통통계자료 연도별 자료제공율

단위: %

기관명 (추가대상 국가수)	시설연장			여객수송실적				화물수송실적				수단보유		사고	
	도로	철도	운하	도로	철도	운하	항공	도로	철도	운하	항공	자동차	철도차량	도로	철도
OECD (2개국)	-	-	-	100	100	-	-	100	100	50	-	-	-	100	-
ITF (2개국)	-	-	-	100	100	-	-	100	100	50	-	-	-	100	-
UNECE (1개국)	-	84	-	79	95	-	-	0	95	89	-	11	26	84	-
UNESCAP (10개국)	69	-	-	-	85	-	-	-	82	-	-	-	-	5	-
IBRD(WDB) (12개국)	63	71	-	8	69	-	94	15	74	-	91	-	-	-	-
UIC 5년기준 (10개국)	-	30	-	-	60	-	-	-	80	-	-	-	50	-	30
IRF 6년기준 (12개국)	37	-	-	12	24	-	-	15	29	-	-	65	-	46	-
AIC (11개국)	-	-	-	-	-	-	83	-	-	-	83	-	-	-	-
Nation Master (12개국)	60	26	-	78	55	-	79	11	56	-	75	-	-	-	-

주: 1) “-” 자료 없음, 연도 1990-2008년 기준 연도별 자료구축현황임. 단, IRF 도로통계는 2002-2007년 기준, UIC 세계철도통계연감 2007년 기준

2) ADB, IDB 자료는 접근 제약으로 확인 불가

3) UNECLAC 자료는 자료 다운로드 불가

다. 반영결과 및 향후 추진계획

- 현재 제공 중인 교통관련 통계자료의 종류 및 양과 발표기관의 공신력 및 지속적인 자료구득 가능성을 고려했을 때 세계은행자료를 기준으로 UNESCAP, UNECLAC 참고하여 구축하는 것이 타당함
- 2010년 사업에서는 세계은행자료를 기준으로 아시아 지역은 UNESCAP, 남미지역은 UNECLAC 참고하여, 주요국 도로연장 등 7개 교통통계 항목 갱신완료
- 2010년 사업에서는 이 세 기관의 자료를 기반으로 우선적으로 구축한 후 2011년 이후 사업에서 IDB의 아시아 남미지역 교통통계 데이터베이스 구축사업(TDALA project)이 완료되면 자료 갱신 예정

제3절 국가교통DB 이용자 의견조사

1. 조사개요

가. 조사목적

- 국가교통DB홈페이지를 통해 제공되고 있는 자료의 이용현황과 만족도 및 개선방향을 파악하기 위하여 이용자 의견조사를 실시함

나. 조사내용

- 이용자 의견조사는 ‘홈페이지 이용현황’과 ‘이용자 요구사항 조사’에 대한 의견 조사로 구성됨
 - 홈페이지 이용현황 : 국가교통DB서비스 전반에 대한 이용현황 및 만족도 파악
 - 이용자 요구사항 조사 : 개선 요구사항 및 추가제공 요청자료 파악
- 이용자 의견조사는 설문결과에 대하여 통계적인 결과를 이용하는 것뿐만 아니라 각각의 설문에서 제시된 전문가들의 의견을 활용할 수 있도록 하기 위해, 각각의 자료수요에 대한 의견부분은 상세한 자료작성을 요청함

다. 조사수행

- 조사기간 : 2011년 2월 17일(수) ~ 3월 9일(수)
- 조사방법 : e-mail 발송을 통한 on-line 설문 조사
- 조사대상 : KTDB 홈페이지 회원

1. 조사결과(2010년 : 총 응답자 141명)

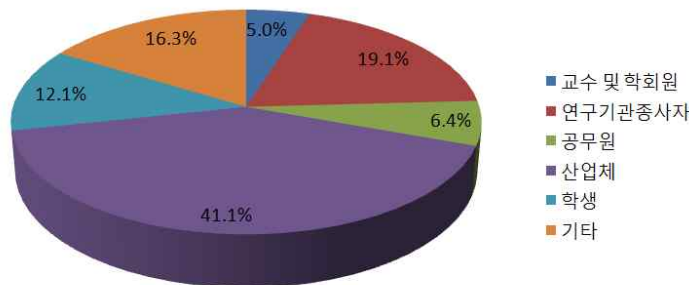
가. 응답자 특성

○ 직업 특성

- 산업체 근무자들이 41.1%로 가장 높고, 연구기관 종사자(19.1%), 학생(12.1%)의 응답 또한 교수, 공무원 대비 상대적으로 높게 나타남

<표 4-22> 의견조사 응답자 직업 특성

	직업	인	비율(%)
1)	교수 및 학회원	7	5.0
2)	연구기관종사자	27	19.1
3)	공무원	9	6.4
4)	산업체	58	41.1
5)	학생	17	12.1
6)	기타	23	16.3

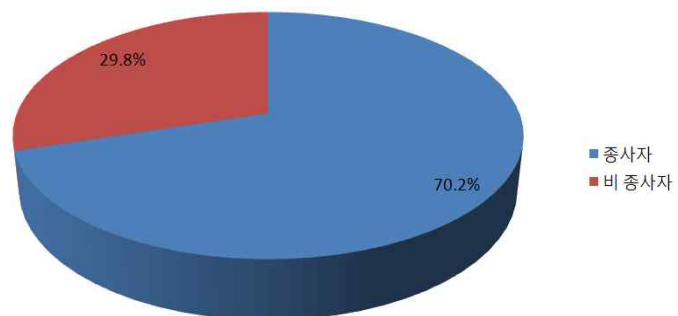


○ 교통관련 업무 종사여부

- 교통관련 업무 비 종사자의 비율(29.8%)이 작년(40.4%)대비 10.6% 감소하여 교통 관련 업무 종사자가 참여비중이 증가한 것으로 나타남

<표 4-23> 교통관련 업무 종사여부 응답결과

	종사여부	인	비율(%)
1)	종사자	99	70.2
2)	비 종사자	42	29.8



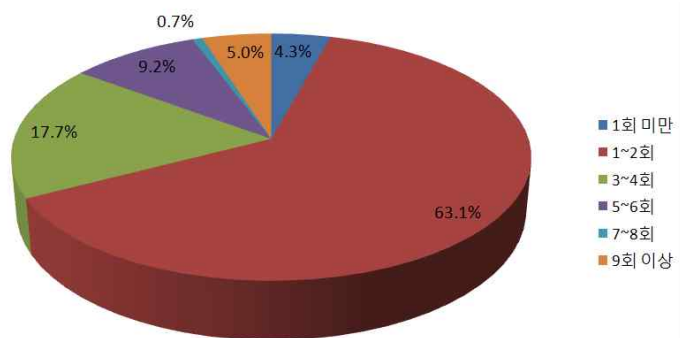
나. 홈페이지 이용현황

○ 국가교통DB 홈페이지 방문횟수(한달 평균)

- 국가교통DB홈페이지의 방문횟수는 월1~2회가 63.1%로 가장 많으며 그 다음으로는 3~4회(17.7%), 5~6회(9.2%) 순임
- 한 달 평균 2.6회 정도로 전년대비 0.4% 감소한 결과를 보임

<표 4-24> 한달평균 국가교통DB 홈페이지 방문횟수 응답결과

	방문횟수	인	비율(%)
1)	1회 미만	6	4.3
2)	1~2회	89	63.1
3)	3~4회	25	17.7
4)	5~6회	13	9.2
5)	7~8회	1	0.7
6)	9회 이상	7	5.0
평균(회)		2.67	



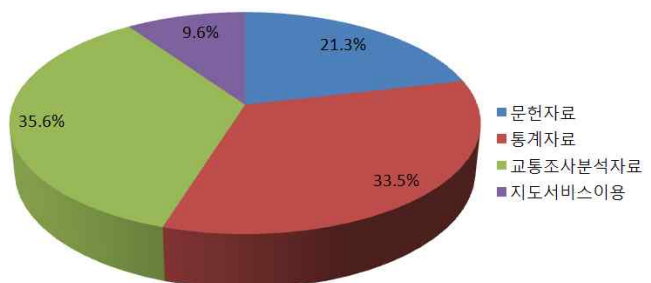
○ 국가교통DB 홈페이지 이용목적(복수응답가능)

- 국가교통DB홈페이지를 이용하는 목적으로는 교통관련 조사분석자료(35.6), 통계(33.5), 문헌(21.3%),부분이 큰 것으로 나타남

<표 4-25> KTDB 홈페이지 이용목적

(단위 : %)

	이용목적	'07년	'08년	'09년	'10년
1)	교통관련 문헌자료 이용	23.5	11.8	29.1	21.3
2)	교통관련 통계자료 이용	33.1	40.0	30.3	33.5
3)	교통조사분석자료 이용	25.4	38.0	28.8	35.6
4)	지도서비스 이용	10.5	9.4	10.5	9.6
5)	교통통계분석 서비스 이용	7.5	-	-	-
6)	기타	0.0	0.8	1.3	0.4



- <표 4-26> 교통관련 자료 필요 시 주이용 사이트-년도별 비교

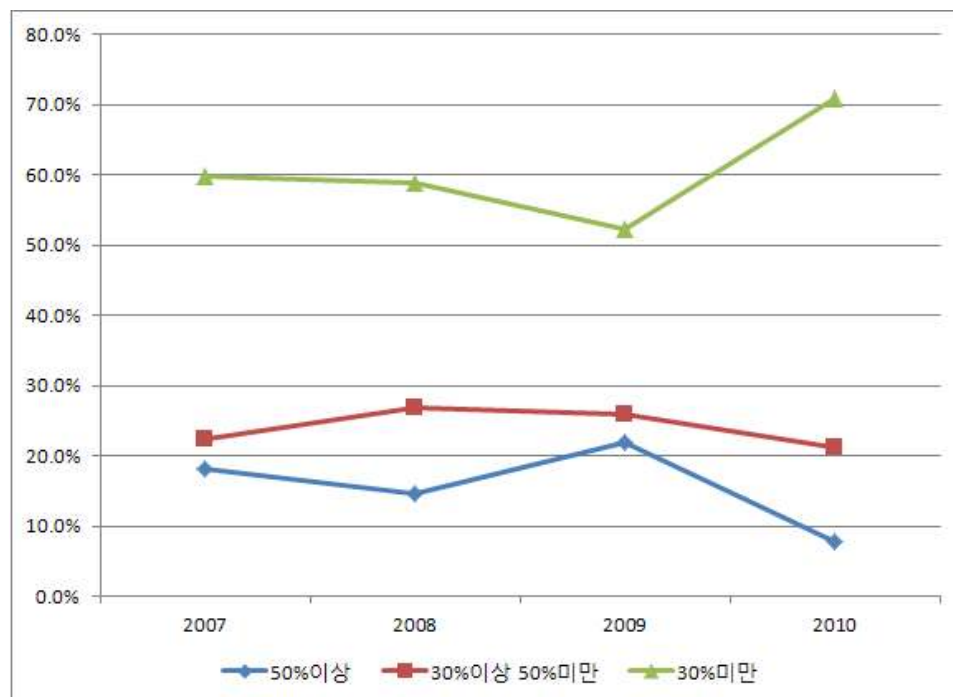
<표 4-27> 교통관련 자료 필요 시 주이용 사이트

[illegible]

- 교통관련 자료 취득시 국가교통DB홈페이지에서 취득하는 비율
 - 교통관련 자료 취득 시 국가교통DB홈페이지에서 취득하는 비율은 10%미만인 이용자의 비율이 전년대비 급격하게 증가한 반면, 50%이상 자료를 취득하는 비율은 전년대비 35% 수준으로 감소하는 등 국가교통DB홈페이지를 통한 교통자료취득비율이 전반적으로 감소한 것으로 나타남

<표 4-28> KTDB 홈페이지를 통한 교통자료 취득 비율

구 분	2007	2008	2009	2010
90%이상	1.9%	1.3%	0.7%	0%
70%이상-90%미만	4.6%	4.4%	3.3%	2.1%
50%이상-70%미만	11.6%	8.8%	17.9%	5.7%
30%이상-50%미만	22.3%	26.9%	25.8%	21.3%
10%이상-30%미만	37.4%	40.0%	25.8%	30.5%
10% 미만	22.3%	18.8%	26.5%	40.4%

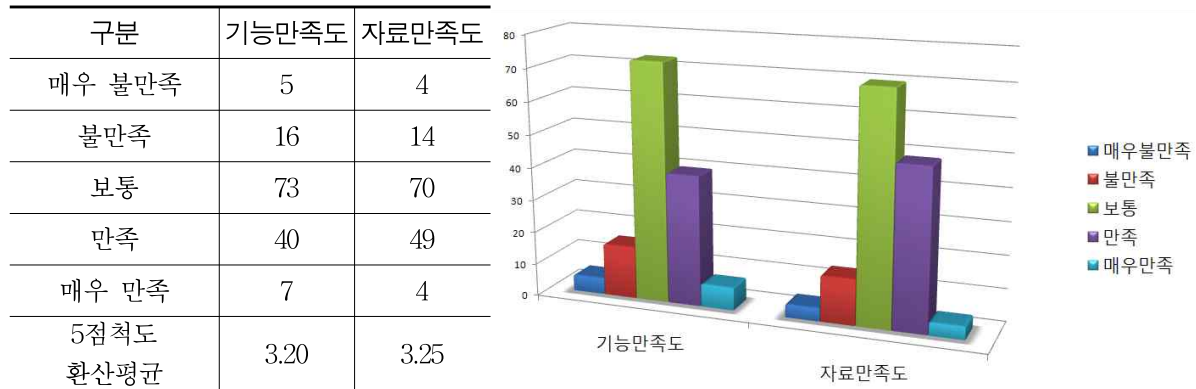


<그림 4-2> KTDB 홈페이지 통한 자료취득비율

- KTDB 홈페이지 관련 만족도
 - 홈페이지 기능 및 자료에 대한 만족도는 만족한다는 응답이 불만족한다는 응답에 비해 상대적으로 높게 나타났으며 이를 리커트 5점척도로 환산하여 도출한 평균치는 각각 3.20, 3.25로 나타남

- 홈페이지 기능 및 자료에 대한 만족도 둘 다 “보통이다”가 가장 많은 응답을 보였으며, 만족한다는 응답이 40인, 49인으로 그 뒤를 이음

<표 4-29> KTDB 홈페이지 관련 만족도



다. 이용자 요구사항 조사

○ 홈페이지 기능 관련 개선 요구사항(중복응답)

- 홈페이지 기능관련 개선 요구사항으로 자료 접근성의 제고가 40.6%로 가장 높게 나타났다으며 통합검색 기능의 강화가 그 뒤를 이었음
- 현재 홈페이지에서 실제 자료의 확인 및 다운로드를 위해서는 최소 3-4번의 분류체계를 선택하여야만 하는 등 자료접근 방식의 개선이 시급한 것으로 나타남

<표 4-30> 기능관련 개선 요구사항

내 용	건	비율(%)
자료 접근성 제고	89	40.6
통합검색기능의 강화	48	21.9
화면구성 개선	36	16.4
통계자료 표출형태 개선	30	13.7
기타	16	7.3
Total	219	100.0

○ KTDB 자료 관련 개선 요구사항(중복응답)

- KTDB구축 자료 관련 요구사항으로는 시/군/구 또는 읍/면/동 단위의 상세한 자료의 구축과 신속한 자료갱신이 각각 28.6%, 27.0%로 가장 높게 나타남

- 현재 KTDB구축 자료중 읍/면/동 단위 상세자료는 주민등록인구, 주민등록세대수, 총조사가구수, 총조사인구수 등 총 4개 항목이며, 시/군/구 단위 자료는 주차장 현황 1개 항목 등으로 매우 부족하므로 자료 출처기관과 협조를 통하여 상세 자료 구축을 위한 노력이 필요함

<표 4-31> 자료관련 개선 요구사항

내 용	건	비율(%)
시/군/구 또는 읍/면/동 단위의 상세 구축	72	28.6
신속한 자료갱신	68	27.0
자료분류체계의 개선	44	17.5
자료설명 강화	42	16.7
자료 신뢰도 개선	16	6.3
기타	10	4.0
Total	252	

○ 신규자료 수요조사

- 신규자료 수요조사결과 현재 구축되어있는 자료 중 시간적, 공간적 범위의 확대 또는 구체화에 대한 요청이 17건, 신규자료 요청이 11건으로 집계됨

① 기 구축자료 중 상세자료 요청 내역

- 통계자료의 경우 대부분 공식적으로 발표된 자료에 기반하여 구축된 자료이며 이 경우 대부분 가장 상세한 단위로 구축한 것이므로 발표기관과 협조를 통한 자료구축 노력이 필요함
- 조사분석 자료의 경우 현재 수행되고 있는 조사결과를 바탕으로 자료의 상세도를 높일 수 있는지 확인하고, 불가능할 경우 차년도 조사계획에 반영

<표 4-32> 기 구축자료 중 상세자료 제공을 희망하는 자료

분류		자료항목	이유용도	자료구분	기관	자료제공현황
통계 자료	사회 경제	수용학생수	수요분석	연도별, 시군구별	교육인적자원부	시도별 재학생수
	교통 시스템	영업용 차량대수		상세단위	국토해양부	차종별, 용도별시 도단위 등록대수
		화물통행량	수요분석	장래목표연도별, 시군구별	국가교통DB센터	전국단위 자료,장 래예측은 없음
		자전거 도로 연장	자전거정책 기초자료	시도별, 시군구별	지자체	시도별 자료제공
	교통 안전	지자체별 교통사고	교통사고실태파악	지자체별	교통사고분석센터	전국단위 자료
		교통사고 발생건수	교통사고원인분석	읍/면/동별	경찰청	전국단위 자료
		수도권광역전철 사고 현황	안전사고예방 기초 자료	연도별, 지역별, 원인별	국토해양부 및 지 자체	전체 도시철도 사 고현황
		도시철도 안전사고 현황	안전사고예방 기초 자료	연도별, 지역별, 원인별	지자체 및 도시철도 운영기관	
	에너지	대기오염물질		지역별 / 도로별		7대 대도시권
	해외 통계	해외교통체계현황	국내현황과 비교	수단별 / 노선별	해외 교통 DB	도로,철도,운하연장
조사분 석자료	교통량	교차로 가로교통량	수요분석	연도별, 시도별	지자체	조사지점교통량만 제공
		링크별 교통량	수요분석	링크별	기업	
	화물	톤급별 물동량	수요분석	자 가 용 / 영 업 용 구분		영업용만 제공
		품목별 물동량	수요분석	자 가 용 / 영 업 용 구분		영업용만 제공
		광역권 화물통행	수요분석	연도별/품목별/ 수단별		2004년이후 광역권 자료없음
문헌	영향 DB	교통영향평가DB	교통업무체계 효율화	지역별,시설별 등	교통영향분석협회	분류 없이 게시판 형태로 제공중
	연구 지원	연구지원자료	연구정보 학습	연구기관별,내용별	한국교통연구원 등	

② 신규 요청 자료

- 통계자료의 경우 공신력 있는 기관을 통해 지속적으로 발표되고 있는 자료의 유무를 확인한 후, 자료분류체계, 자료의 시간적 범위 및 공간적 범위를 결정하여 구축
- 조사분석자료의 경우 신규요청 자료 2건 모두 제공이 불가능한 것으로 확인되었으며, 문헌관련 요청자료의 경우 차년도 사업에 반영할 예정임

<표 4-33> 신규 요청 자료

대분류	중분류	자료항목	이유용도	자료구분	기관
통계 자료	종합교통 지표	항목별 교통수단 분담률	-	연도별	정부기관 및 물류 업체
	교통 안전	자전거교통사고	자전거정책 기초자료	시도별, 시군구별	경찰청, 도로교통 공단, 보험사 및 관련협회
		수도권광역전철 사고현황	안전사고예방 기초 자료	연도별, 지역별, 원인별	국토해양부 및 지 자체
	에너지 및 환경	소음도		지역별 / 도로별	
	해외통계	주요국가 도시별 교통량, 사회경제지표	해외사업 기초자료	국가별 / 도시별	KOICA등
조사 분석	여객	여객통행량 보정계수	수요분석 검토자료	소존별	
		수도권통행량 현행화	기준년도 자료 확보	기준년도 목적별	수도권교통조합
문헌		교통유발 개발계획	수요분석 기초자료	연도별, 지역별	국토해양부, 각 시/도
		최신교통정책동향	정부정책방향 학습	자료내용별, 제공기관별	국토해양부
		도로/교통관련 정책	정책동향		국토해양부
기타		날씨관련자료			

3. 결과검토 및 반영계획

가. 결과검토

○ 홈페이지 이용현황

- 조사결과 응답자의 홈페이지 한 달 평균 방문횟수는 2.6회, KTDB 홈페이지를 통한 교통관련 자료 검색 및 수집 비중이 23.4%로 나타났으며, 전년대비 KTDB 홈페이지 이용빈도 및 활용도가 다소 감소한 것으로 나타남(방문횟수는 0.4회, 비중은 10%)
- 검색포털사이트를 이용한 자료검색 비중이 상대적으로 증가하고 있으나, KTDB홈페이지의 경우 자료단위 검색결과가 주요 검색포털사이트의 검색결과로 표출되지 않아 이용자들의 자료 접근에 제약이 있음

○ 이용자 요구조사

- 이용자 개선 요구사항 분석결과 기능관련 요구사항으로는 자료의 접근성 제고가 가장 큰 문제점으로 나타났으며 자료관련 요구사항으로는 상세한 자료구축과 신속한 자료 갱신에 대한 개선 요청이 주를 이루었음
- 신규자료 수요조사결과 기구축자료에 대한 상세화에 요청이 17건, 신규자료 요청이 11건으로 집계되었으며 통계자료에 대한 요청이 각각 10건, 5건으로 가장 많은 비중을 차지함

나. 반영계획

○ 홈페이지 이용관련 개선

- 주요검색포털사이트(네이버, 다음 등)에 웹페이지 등록을 통해서 이용자들이 손쉽게 자료에 접근할 수 있도록 개선해 나갈 예정

○ 이용자 요구조사

- 이용자의 기능적 요구사항에 대한 조사결과는 2011년 새로운 KTDB 홈페이지 설계시 반영
- 기구축자료 중 상세자료 요청에 관한 것은 자료 원출처기관 협조를 통해 자료구축 가능여부를 확인하여 2011년 사업에 반영
- 즉, 기구축자료 중 원출처와의 협의를 통하여 상세화가 가능여부를 적극적으로 검토하고, 불가능할 경우에 한하여, 원출처에 대한 정보(링크 등)를 제공하여 자료추적이 가능한 기반을 조성함
- 신규자료의 경우 자료의 구축가능여부를 확인한 후, 자료분류체계, 자료의 시간적 범위 및 공간적 범위를 결정하여 2011년 사업에서 반영

제5장 교통산업서비스지수 산정

제1절 지수산정 및 제공

제2절 교통산업서비스지수 산정 결과

제3절 향후 연구방향

제5장 교통산업서비스지수 산정

제1절 지수산정 및 제공

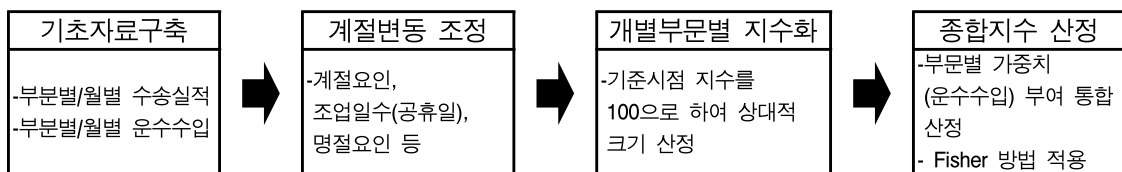
1. 지수산정 개요

- 교통산업서비스지수(Transport Service Index, TSI)는 2005년 본원 교통사업 서비스 지수 개발을 위한 연구를 기반으로 교통시설의 공급목표와 투자 기본방향 등을 설정하고 국가차원의 교통계획 수립에 있어서 정책목표 설정 및 정책효과진단 등의 기준 지표로 사용하고자 개발되었음
- 이에 본 과업에서는 운임을 받고 수송서비스를 제공하는 국내 및 국제 수송부문(여객 및 화물부문)을 대상으로 분기별로 교통산업서비스지수(TSI)를 산정하고, 산정된 결과를 검토하며 교통산업서비스지수 산정시 개선방안을 도출하는데 그 목적이 있음
- 이에 따라 국내 및 국제 여객 및 화물 분야에 대하여, 매 분기 여객지수 및 화물지수를 산정하고 공표
 - '10년 1/4분기 교통산업서비스지수는 '10년 5월에 지수를 산정·발표
 - '10년 2/4분기 교통산업서비스지수는 '10년 8월에 지수를 산정·발표
 - '10년 3/4분기 교통산업서비스지수는 '10년 12월에 지수를 산정·발표
 - '10년 4/4분기 교통산업서비스지수는 '11년 3월에 지수를 산정·발표
 - 대상 분야: 국내 여객분야(철도, 지하철, 항공, 해운, 고속버스)
 - 국내 화물분야(철도, 항공, 해운)
 - 국제 여객분야(항공, 해운)
 - 국제 화물분야(항공, 해운)
- 각 분기별 발표하는 보도자료 작성을 위해 아래와 같은 업무가 진행됨
 - 관련 운영기관의 협조를 통해 지수산정을 위한 수송실적 관련 기초자료 구축
 - 구축된 부문별 수송실적자료에 대해 계절변동조정을 수행한 후, 계절변동조정실적을 기반으로 2000년 월평균 실적 및 2000년 분기평균 실적을 100으로 하는 월별 지수와 분기별 지수를 산정

- 산정된 월별 지수 및 분기별 지수를 가지고 운수수입을 가중치로 하여 여객지수와 화물지수를 산정하고, 산정된 여객지수, 화물지수, 부문별 지수를 전기 및 전년 동기의 지수와 비교·분석
- 매년 4/4분기에는 공식통계자료에 수록된 수송실적 및 운수수입 자료 등을 이용하여 해당분기 및 다음 년도 1/4, 2/4, 3/4분기에 이용될 계절조정계수를 계산

2. 지수산정방법 개요

- 매분기 진행되는 교통산업서비스지수의 산정은 <그림 5-1>에서 보는 바와 같이 분석의 기초자료를 구축, 구축된 기초자료에 대한 계절조정, 조정된 실적을 활용하여 개별 교통 부문별 지수화, 부문별 지수에 가중치를 적용하여 종합지수 산정으로 나눌 수 있음
- 매 분기 익월(+1M)에 해당 분기에 포함되는 3개월의 기간에 대한 자료를 수집하고, 자료수집 익월(+2M)에 월별지수와 분기별 지수를 산정하여 공표함



<그림 5-1> 교통산업서비스지수 산정과정

1) 기초자료 구축

- 분기별 수송실적자료 구축
 - 지수산정의 대상이 되는 각각의 교통수단별로 산정대상 분기에 해당하는 3개월의 월별 수송실적자료를 수집하여 월별자료와 분기별 자료를 구축
- 『건설교통통계연보』 자료의 구축
 - 4/4분기에는 지수산정 대상부문에 대해 『건설교통통계연보』에 수록된 월별 수송실적 자료를 수집하여 갱신
- 운수수입 자료의 구축
 - 4/4분기 자료 수집시 각 교통부문의 가중치의 기초자료로 활용할 운수수입자료에 대해서도 『운수업통계조사보고서』에 수록된 운수수입 자료와 『철도통계연보』와 항공사 영업보고서, 『건설교통통계연보』 등의 관련 자료를 수집·구축

2) 계절변동조정

- 1/4, 2/4, 3/4분기의 계절변동조정
 - 해당분기에 신규 추가된 자료에 대해서 전년도 4/4분기에 산정된 조정 계수를 이용하여 조정을 실시
- 4/4분기의 계절변동조정
 - 한국은행에서 배포한 BOK-X-12-ARIMA 프로그램과 통계 프로그램 SAS를 이용하여 월별 수송실적에 대하여 월별 근무/등교일수, 공휴일 및 선거일수, 추석 연휴와 설 연휴의 영향을 고려한 계절변동 지수를 산정함

3) 개별교통부문별 지수화

- 계절변동조정에 따라 교통부문별 수송실적 자료를 지수화 함. 각 교통부문 별로 과거 특정 기준 시점(2000년)의 실적을 기준(100)으로 상대 크기를 지수로 사용

4) 종합지수산정

- 개별교통부문별 지수에 대해 가중평균 방법을 적용하여 여객지수, 화물지수 등을 산정함. 가중평균방법으로는 기준연도와 비교 대상연도의 가중치를 모두 고려하는 피셔(Fisher) 방법을 사용

<표 5-1> 수송실적자료 관련기관 및 수집자료내역(여객분야)

기관별		자료 내역	비 고
철도	한국철도공사 (경영정보팀)	- 여객수송실적 : 역간여객수송실적자료 - 여객수송실적 : 월별 수송인 및 인-km 집계자료 - 열차종별 코드, 역코드	
	한국철도공사 (전철관리팀)	- 수도권전철실적 : 광역전철OD - 수도권전철실적 : 광역전철 선별 수송 인km 총괄표 - 역코드 매칭 테이블	수도권 도시철도포함
지하철	부산교통공사	- 여객수송실적 : 승차역에 대한 하차현황(인) - 여객수송실적 : 월별 수송실적(인, 인-km) - 노선운행현황 : 노선별 역간 운행거리(km) 및 역번호	
	대구도시철도공사	- 여객수송실적 : 승차역별 강차인원(인) - 여객수송실적 : 월별 수송실적(인, 인-km) - 노선운행현황 : 노선별 역간 운행거리(km)	
	광주도시철도공사	- 여객수송실적 : 착역기준 승차역별 강차인원(인) - 여객수송실적 : 역별, 월별 수송실적 - 노선운행현황 : 노선별 역간 운행거리(km)	
	대전도시철도공사	- 여객수송실적 : 착역기준 승차역별 강차인원(인) - 여객수송실적 : 월별 수송실적(인, 인-km) - 노선운행현황 : 노선별 역간 운행거리(km)	
	한국공항공사	- 국내선 노선별 월별 수송실적(운항, 여객) - 국제선 월별 수송실적(운항, 여객)	
항공	인천국제공항공사	- 국내선 월별 수송실적(운항, 여객) - 국제선 월별 수송실적(운항, 여객)	한국공항공사 일괄집계
	국토해양부 (해운정책과)	- 국제해운 여객수송실적 (인, 인-km) : 항만, 노선별 실적	
해운	한국해운조합	- 국내 연안해운 여객수송실적 : 연안해운 여객선 여객수송실적(인, 인-km)	

<표 5-2> 수송실적자료 관련기관 및 수집자료내역(화물분야)

기관별		자료 내역	비 고
철도	한국철도공사 (물류관리팀)	- 화물수송실적 : 역간화물수송실적자료 - 화물수송실적 : 월별 수송톤 및 수송톤키로 집계자료 - 역코드, 품목코드 매칭테이블	
항공	한국공항공사	- 국내선 노선별 월별 수송실적 - 국제선 월별 수송실적	
	인천국제공항공사	- 국내선 월별 수송실적 - 국제선 월별 수송실적	한국공항공사 일괄집계
해운	국토해양부 (해운항만물류정보센터)	- 국내 해운화물 수송실적 : 연안화물 수송실적(톤) - 국제 해운화물 수송실적 : 외항화물 수송실적(톤)	

3. 계절변동조정 방법

- 매년 4/4분기에는 해당 연도의 수송실적을 바탕으로 계절변동계수를 산정. 1/4~3/4분기에는 이전년도에 작성한 계절변동계수를 이용하여 지수를 추정하다가, 4/4분기에는 해당 연도의 계절변동계수를 계산하고, 이를 이용하여 전체 분기의 연간 지수를 재산정함. 이 계수는 또한 다음 년도 1/4~3/4분기의 지수 산정시 사용

1) 계절변동계수 산정

- BOK-X-12-ARIMA 프로그램 개요 (베타버전 1.2)
 - 한국은행에서 배포한 BOK-X-12-ARIMA 프로그램은 미국의 교통산업서비스지수 산정시 이용하는 X-12-ARIMA를 한국형 계절변동조정 프로그램을 재구성한 것이며 통계 프로그램 SAS¹⁾를 기반으로 실행됨
 - 첫 번째 단계인 사전조정 부분에서는 시계열 모형인 RegARIMA 모형을 이용하여 명절변동, 특이항 등을 추정하여 원통계에 대한 사전조정과 예측을 실시함
 - 두 번째 단계인 이동평균 부분에서는 사전조정 된 통계에 대해 반복적으로 중심화 이동평균을 실시하여 계절변동지수를 산출함
 - 세 번째 단계인 사후진단 부분에서는 계절변동조정에 대하여 스펙트럼 분석 및 Sliding-Span 분석 등을 실시하여 계절변동성분의 잔존여부, 계절변동조정통계의 안정성 등에 대한 종합적인 사후 진단을 실시함
- BOK-X-12-ARIMA 프로그램 활용
 - 실제 BOK-X-12-ARIMA 프로그램을 활용하며 국내외 수송 실적 자료 및 휴일 수가 입력 자료로 사용됨. 이들 항목들에 대한 세부 리스트는 아래와 같음
 - 각 부문별 수송실적 데이터
 - 국내 여객(지하철, 철도, 항공, 해운, 고속버스), 국내 화물(철도, 항공, 해운), 국제 여객(항공, 해운), 국제 화물(항공, 해운)의 각각 파일 작성
 - 1995년부터 해당 연 4/4분기까지 월별 수송실적 입력
 - 휴일계수
 - 매년 설과 추석, 휴일과 선거일 수를 각 고정된 이름의 파일들에 추가 입력함²⁾

1) SAS ver.8에서 실행됨

- 휴일 계수는 요일변동과 공휴일수 변화를 반영하기 위한 것으로, 특정월의 휴일 수에서 월별 평균휴일수를 뺀 숫자로 계산함. 휴일 수는 해당 월에 공휴일의 숫자와 일요일의 숫자를 합친 숫자이며, 공휴일과 일요일이 겹칠 경우에는 하나의 휴일로 취급함. 현재 토요일은 근무일로 간주하고 있음 (주6일 근무제로 계산)
- 수송실적 및 휴일계수를 입력으로 BOK-X-12-ARIMA를 실행하면 설, 추석, 공휴일 데이터 정보를 통합한 Ghl.dat 파일이 자동적으로 생성됨

○ BOK-X-12-ARIMA 실행 및 작성

- 메인화면에서 SPEC 파일 작성 및 X-12-ARIMA 수행화면 선택(그림 5-2 참조)
- 각 항목별 선택 내용
 - 자료 처리 항목

해당 항목	선택 내역
자료 이름	전체 프로젝트 이름 입력. 출력 파일 이름으로 사용됨
자료 주기	월
파일 명	해당부문의 수송실적 파일 선택
시작시점	1995년 선택
자료 변환	log 선택

• Regarima 모형

해당 항목	선택 내역
파급 형태	0
요일효과	효과없음/td/tdstock[31]/tdlcoef/tdnolpyear/tdlnolpyear 중 선택
공휴일수	체크박스로 선택 또는 비선택 중 택1
선거일	체크박스로 선택 또는 비선택 중 택1
A1C 검정	선택
설 전/설 후/추석 전/추석 후	파급 일 수 입력

• 요일효과의 종류

	요일 효과	요일 변수
효과없음	없음	없음
td	있음	월-금, 토/일
tdstock[31]	있음	월-금, 토/일 or 주중/주말
tdlcoef	있음	주중/주말
tdnolpyear	있음	월-금, 토/일
tdlnolpyear	있음	주중/주말

2) 현재 구축되어 있는 BOK-X-12-ARIMA에는 설연휴(Sul99.dat), 추석연휴(Chu99.dat), 공휴일연휴(Gong99.dat) 파일 이름으로 입력되어 있음. 파일명은 프로그램내에 고정되어 있으므로 변경하지 않아야함

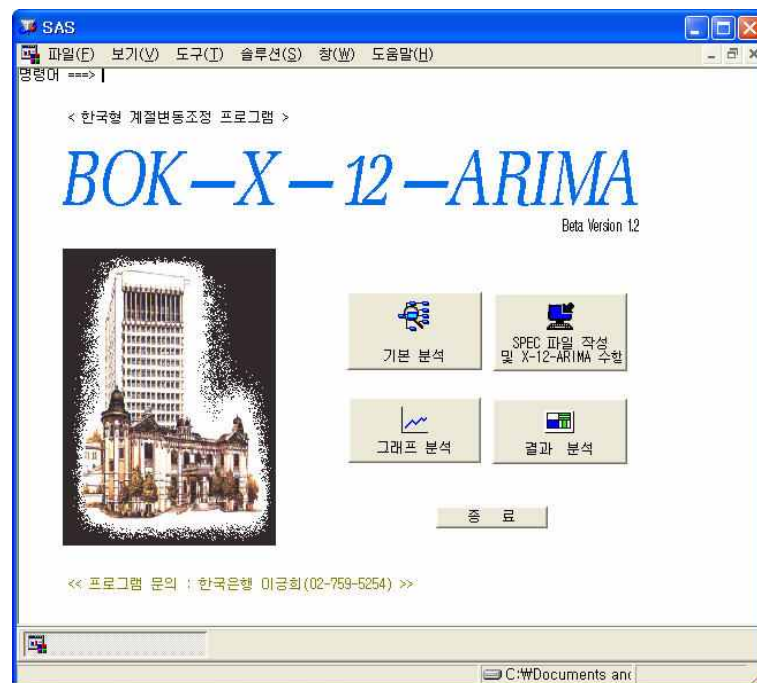
· Arima 모형 및 특이항 처리

해당 항목	선택 항목
자동 모형	Extend 1
예측 기간	12
지정 모형	빈 칸
특이항 선택	all
식별	all
특이항 임계치	빈 칸

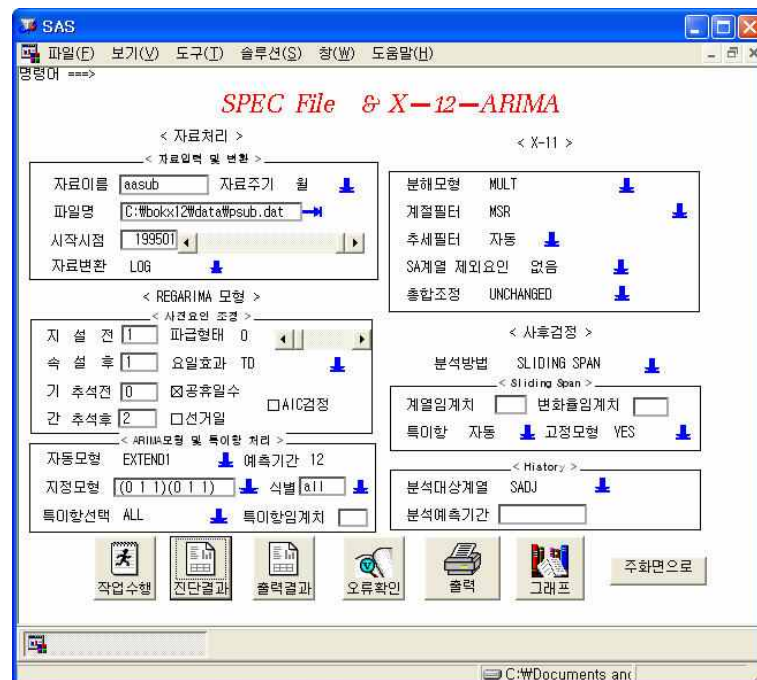
- X-11, 사후 검증 및 Hiostory 항목은 기본값을 유지하고 “작업수행”을 실시

○ 진단결과 및 출력 결과

- 작업수행 뒤 SPEC 파일이 생성되고, X-12-ARIMA 수행화면에서 출력결과 확인
 - 진단결과 탭에서 적정 계절조정 여부를 판단함
 - 검정결과가 안정으로 나와야 적정 결과로 판단함
 - Q 통계량은 1보다 작아야 하며, 작으면 작을수록 바람직함
 - 이상값(Outliers)로 표시된 시점이 상식적으로 적절하게 존재해야 함. 예를 들면 국내 철도 분석을 진행할 때, 철도 파업이 발생한 달에 이상값이 발생하여도 납득할만함
- C:\bokx12\spec 폴더에 각 부문별 출력 데이터 생성
 - *.out 파일에서 t 통계량을 확인하여 $|t| > 1$ 의 값이 유효하며 t 값이 크도록 입력 변수들을 조정함
- 입력 데이터 조정이 끝난뒤 계절조정 지수 산정
 - .dl6 파일에서 조정계수를 부문별로 가져옴
 - .dl11 파일에서 조정실적을 확인할 수 있음
 - 부문별로 조정계수를 이용하여 계절 조정 후 지수 산정



<그림 5-2> BOK-X-12-ARIMA 초기화면



<그림 5-3> SPEC 파일 작성 및 X-12-ARIMA 수행화면

- 매년 4/4분기 지수 산정 시 당해연도에 공식통계자료에 수록된 수출실적 및 운수수입 자료 등을 이용하여 해당연도 계절조정지수를 계산 및 확정

- 『건설교통통계연보』에 수록된 월별 수송실적자료와, 『운수업통계조사보고서』, 『철도 통계연보』, 항공사 영업보고서, 『건설교통통계연보』 등에 수록된 운수수입을 기반으로 계절조정지수를 계산
- 당해연도 기산정한 1/4, 2/4, 3/4분기 지수들에 대해 계절변동조정을 다시 적용하여 지수들을 재산정함
- 계산된 계절조정지수는 차년도 1/4, 2/4, 3/4분기 지수산정에 임시로 사용

2) 2010년 계절변동계수 계산 결과

○ 2010년 계산 결과 각 항목별 입력 변수는 아래와 같음

구 분		요일효과	공휴일	선거일	지속기간				검정	Q	AIC
					설전	설후	추석전	추석후			
국내 여객	지하철	효과없음	1	1	1	1	2	3	안정	0.37	6691
	철도	tdnolpyear	1	1	1	3	2	3	안정	0.44	6998
	항공	tdnolpyear	1	0	1	1	1	3	안정	0.45	6704
	해운	tdlcoef	1	1	1	1	1	2	재조정	0.32	6083
	고속버스	tdstock	0	0	1	2	2	3	안정	0.44	6694
국내 화물	철도	tdnolpyear	1	0	2	2	0	3	안정	0.44	4911
	항공	tdnolpyear	1	1	2	3	1	1	안정	0.39	3178
	해운	tdnolpyear	1	1	1	2	1	2	안정	0.67	5390
국제 여객	항공	tdstock	1	1	0	2	1	1	안정	0.45	7438
	해운	tdstock	1	1	1	2	3	3	안정	0.35	5982
국제 화물	항공	tdlcoef	1	1	1	1	2	1	안정	0.26	3621
	해운	tdlcoef	0	0	2	2	0	0	안정	0.88	5768

주: 공휴일과 선거일에서 1은 항목 선택, 0은 항목 비선택을 의미함

○ 2010년 4/4분기 BOK-X-12-ARIMA 항목 설정 값

○ 2010년 4/4분기 BOK-X-12-ARIMA 항목 설정 값 통계량

구 분		공휴일	선거일	지속기간				Outliers
				설전	설후	추석전	추석후	
국내 여객	지하철	-5.13	-2.70	-3.07	-0.44	-0.9	-2.56	1998.1, 2005.3, 2007.9
	철도	0.37	-0.92	3.00	0.25	1.26	2.17	1996.7
	항공	0.47	-	1.54	0.11	-0.16	0.38	1997.12
	해운	0.15	-0.29	2.05	0	0.49	0.2	-
	고속버스	-	-	2.25	1.38	1.00	2.36	2003.8~10
국내 화물	철도	-1.63	-	1.9	-2.29	-10.53	-	2006.7. 2009.11
	항공	-	-	-	-	-	-	-
	해운	-0.90	-0.99	1.3	2.32	2.38	1.73	2004.3, 2004.8, 2010.12
국제 여객	항공	-1.13	-1.36	2.57	-	4.93	-5.47	1997.12, 1998.1, 2000.1 2009.9, 2001.10, 2003.3~5 2007.2, 2008.2, 2008.11 2009.7, 2010.9
	해운	0.28	-0.70	-1.06	-1.16	-0.33	-1.6	2002.1, 2002.12, 2003.4
국제 화물	항공	-0.87	-1.82	-1.31	-0.57	-1.36	0.56	1998.1, 2008.11, 2010.7, 2010.10
	해운	-	-	-1.27	1.29	-	-	2008.12

주: 각각의 숫자는 t 값을 의미함

○ 2010년 계절변동조정계수 결과

- 산출된 계절변동조정계수를 이용하여 전체 교통산업서비스 지수를 재산정함

월	국내여객					국내화물			국제여객		국제화물	
	지하철	철도	항공	해운	고속 버스	철도	항공	해운	항공	해운	항공	해운
2010년 1월	0.95	1.09	0.90	0.64	1.05	0.81	1.05	0.95	1.07	1.02	0.90	1.03
2010년 2월	0.86	1.02	0.87	0.63	1.09	0.75	1.01	0.85	0.94	0.78	0.89	0.96
2010년 3월	1.07	0.93	0.93	0.74	0.94	1.02	1.09	1.01	0.96	0.95	1.03	1.07
2010년 4월	1.05	0.98	1.14	1.15	0.94	1.07	0.99	1.04	0.96	0.95	0.99	1.00
2010년 5월	1.06	1.09	1.16	1.46	1.08	1.08	0.88	1.09	1.01	1.00	0.97	1.00
2010년 6월	1.00	0.91	0.99	1.06	0.92	1.06	0.82	1.03	1.01	0.95	0.99	0.99
2010년 7월	0.97	0.98	0.99	1.16	1.01	1.00	0.86	0.97	1.10	1.13	1.03	0.99
2010년 8월	0.94	1.10	1.17	1.82	1.15	0.95	1.02	0.97	1.16	1.37	1.02	0.96
2010년 9월	0.94	0.99	0.93	0.94	1.01	0.87	1.04	0.95	0.89	0.88	1.01	0.95
2010년 10월	1.06	1.03	1.08	1.13	1.04	1.12	1.12	1.06	1.00	0.99	1.09	1.00
2010년 11월	1.00	0.98	0.98	0.79	0.96	1.08	1.06	1.03	0.93	0.92	1.04	1.00
2010년 12월	1.02	1.03	0.91	0.61	1.01	1.00	1.08	1.00	0.97	0.91	1.02	1.05

4. 지수의 공표 및 제공

- 분기별 교통산업서비스지수는 다음과 같이 공표·제공됨
 - 보도자료 : 한국교통연구원의 보도자료로 배포되어 언론에 보도됨
 - 국가교통DB의 통계자료로 구축·제공 : 교통통계 -> 종합교통지표 -> 교통산업서비스지수

제2절 교통산업서비스지수 산정 결과

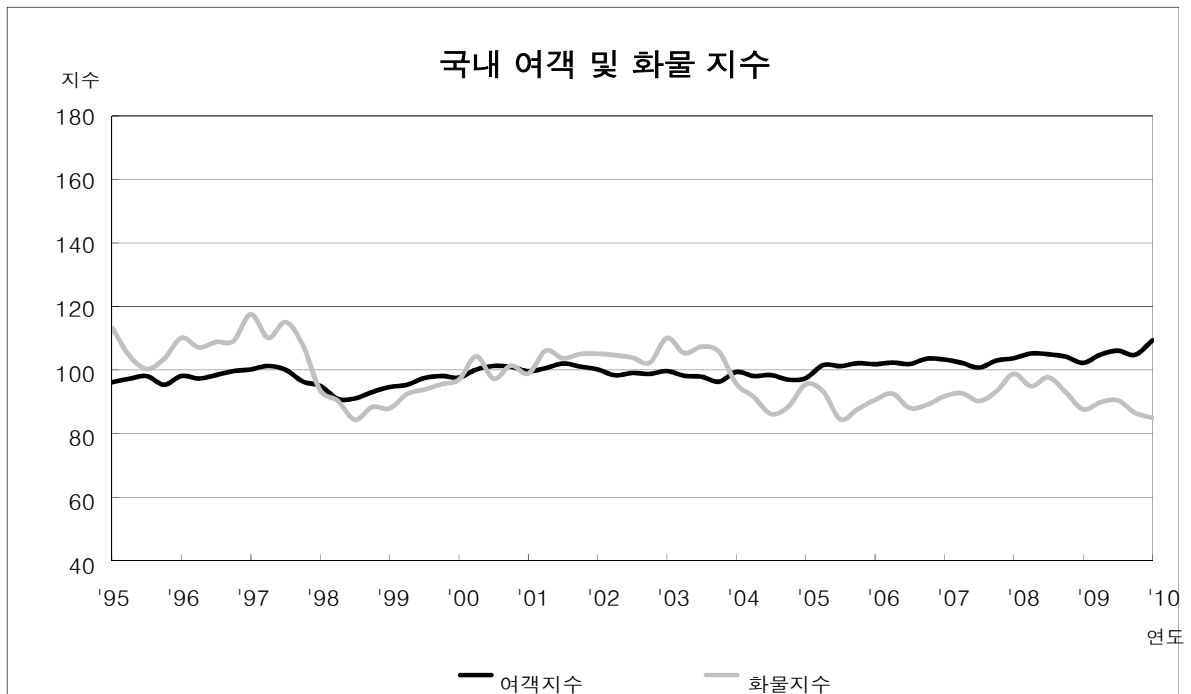
- 본 과업에서는 2010년 분기별 국내 여객·화물 및 국제 여객·화물분야에 대하여 지수를 산정·발표함
 - 국내 부문 교통수단 : [여객] 지하철/철도/고속버스/항공/해운, [화물] 철도/항공/해운
 - 국제 부문 교통수단 : [여객 및 화물] 항공/해운
 - 분기별 지수산정 시기 : '10년 1/4분기는 '10년 5월, 2/4분기는 8월, 3/4분기는 12월, 4/4분기는 '11년 3월에 지수를 산정하여 발표

1. '10년 1/4분기 교통산업서비스지수 산정 결과

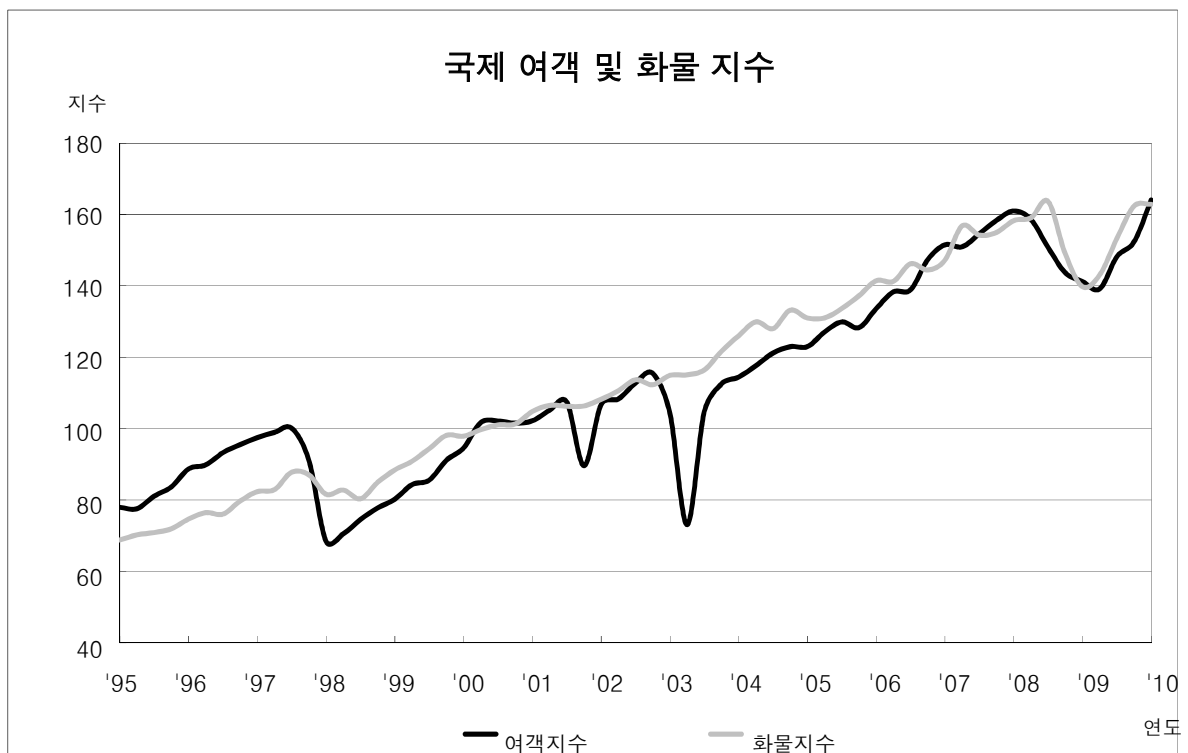
- '10년의 1/4분기 교통산업서비스지수 산정결과를 국내 및 국제 지수로 나누어 전체적으로 살펴보면 다음과 같음
 - 국내 여객지수(공로제외, 고속버스 포함)는 '09년 4/4분기 대비 4.3% 상승한 반면, 국내 화물지수(공로제외)는 전 분기에 비해 1.8% 하락함. 전년 동 분기에 비해 국내 여객지수는 6.9% 상승하였으나, 국내 화물지수는 3.1% 하락한 모습을 보임
 - 국제 여객지수는 전 분기 대비 7.7% 상승하여 3분기 연속 상승세가 이어졌고, 국제 화물지수는 전 분기 대비 소폭(0.3%) 상승한 것으로 나타남. 전년 동 분기에 비해 국제 여객 및 화물지수는 각각 16.2%, 16.5%로 크게 상승하여 2분기 연속 상승세를 이어감

<표 5-3> '10년 1/4분기 교통산업서비스지수 변화(기준년도 2000년)

구 분			'10년 1/4분기	'09년 4/4분기	전분기 대비	'09년 1/4분기	전년동기 대비
국내	여객	지수	109.3	104.8	4.3%	102.2	6.9%
		백만인-km	17,701	17,997	▽ 1.6%	16,972	4.3%
	화물	지수	85.0	86.5	▽ 1.8%	87.6	▽ 3.1%
		천톤	35,375	39,891	▽11.3%	36,443	▽ 2.9%
국제	여객	지수	164.1	152.4	7.7%	141.2	16.2%
		백만인-km	30,422	27,893	9.1%	26,277	15.8%
	화물	지수	162.8	162.3	0.3%	139.8	16.5%
		천톤	229,063	232,418	▽ 1.4%	197,829	15.8%



<그림 5-4> '10년 1/4분기 국내 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년)



<그림 5-5> '10년 1/4분기 국제 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년)

- 국내 여객분야는 동계 방학, 해외 여행객 증가 등으로 수송실적이 전 분기 대비 1.6% 감소하였으나, 설 연휴 등에 따른 계절 변동에 의해 지수는 4.3% 상승하였음
 - 지하철 부문은 학교 방학으로 인해 수도권(서울, 인천, 경기) 및 5대 광역시(울산 제외)의 모든 지하철 이용객 수가 전 분기에 비해 다소 감소하는 경향을 보였으나, 계절변동을 고려한 지수는 상승한 것으로 나타나 전 분기 대비 2.5% 상승함
 - 철도 부문의 경우, 수송인원은 소폭 감소하였으나 경기회복과 설 연휴귀성객 등으로 인해 증장거리 유동인구가 증가하면서 전 분기 대비 6.6% 상승함
 - 항공 부문은 저가항공사(LCC)의 공급 확대에 따라 김포-제주 노선 여객수요 증가, 김해·청주 공항 여객수요의 증가 추세 등으로 전 분기 대비 5.3% 상승함
 - 해운 부문의 경우, 겨울의 계절적인 영향으로 다른 분기에 비해 이용객이 감소하였으나 계절적 변동을 고려한 지수는 15.5% 상승한 것으로 나타남
 - 고속버스 부문은 방학을 이용한 해외 연수 등으로 인해 국내 여행객이 감소하여 고속버스 수송실적이 다소 감소하였으나, 설 연휴 등의 영향으로 계절적 변동을 고려한 지수는 2.1% 상승함
- 국내 화물분야는 해운의 주 수송품목인 모래, 시멘트, 철재의 수송실적 감소로 지수가 4.8% 하락하면서 전체 지수도 하락하여 3분기 연속 하락세를 이어감
 - 철도화물 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 양회(시멘트)의 수송실적이 큰 폭으로 감소하여 전체 철도화물의 수송실적이 감소하였으나 계절적 변동을 고려한 지수는 상승한 것으로 판단됨
 - 국내 항공부문 화물지수는 지난 분기에 이어 2분기 연속 하락세(▽2.7%)로 나타났으며, 전년 동 분기에 비해서는 소폭(▽0.5%) 상승하는데 그친 것으로 나타남
 - 국내 해운부문 화물지수는 주 수송품목인 모래, 시멘트, 철재의 수송실적 감소로 4.8% 하락하여 2분기 연속 하락추세로 분석됨

<표 5-4> '10년 1/4분기 부문별 국내 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년)

구 분		'10년 1/4분기	'09년 4/4분기	전분기 대비	'09년 1/4분기	전년동기 대비
여객	지하철	132.4	129.2	2.5%	126.3	4.9%
	철도	96.9	90.9	6.6%	93.5	3.6%
	고속버스	87.1	85.3	2.1%	86.6	0.6%
	항공	97.5	92.6	5.3%	81.6	19.5%
	해운	133.4	115.5	15.5%	131.2	1.7%
화물	철도	89.4	82.1	8.9%	85.4	4.6%
	항공	61.0	62.7	▽ 2.7%	60.7	0.5%
	해운	83.9	88.1	▽ 4.8%	88.6	▽ 5.4%

- 국제 여객분야는 경기회복과 환율하락 등으로 인한 해외 여행수요의 증가하면서 항공 및 해운 각각 전 분기 대비 7.6%, 12.9% 상승하여 4분기 연속 지수가 상승함
 - 국제 항공부문 여객지수는 경기회복과 동계 방학 및 해외연수로 인한 여행수요 증가로 전 분기 대비 7.6% 상승하여 2분기 연속 상승세를 이어갔으며, 수송실적은 '08년(2월) 국제 금융위기 이전 수준으로 회복한 것으로 나타남
 - 국제 해운부문 여객지수는 신종플루 등의 악재가 사라지고 경제상황이 빠르게 호전되면서 전 분기 대비 12.9% 상승하여 2분기 연속 상승세를 이어가고 있음
- 국제 화물분야는 항공부문에서 IT제품의 수출 호조로 2010년 3월 수송실적이 역대 최대치(289천톤)를 기록한데 반해 항공 및 해운부문의 수송실적은 다소 감소하는 추세를 보여 전체지수는 소폭(0.3%) 상승한 것으로 나타남
 - 국제 항공부문 화물지수는 2010년 3월 수송실적이 역대 최대치(289천톤)를 기록하는데 힘입어 지난 분기 대비 6.3% 상승하였으며, 이는 반도체와 LCD를 주요품목으로 하는 IT제품의 수출 호조에 따른 결과인 것으로 분석됨
 - 국제 해운부문 화물지수는 전 분기 대비 소폭(▽0.2%) 하락하여 지난 '09년 2/4분기 이후 3분기 연속 상승세를 마감한 것으로 나타났다. 반면, 경기회복에 따라 수·출입 물동량이 크게 증가하면서 지난 해 동 분기 대비 15.8% 증가함

<표 5-5> '10년 1/4분기 부문별 국제 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년)

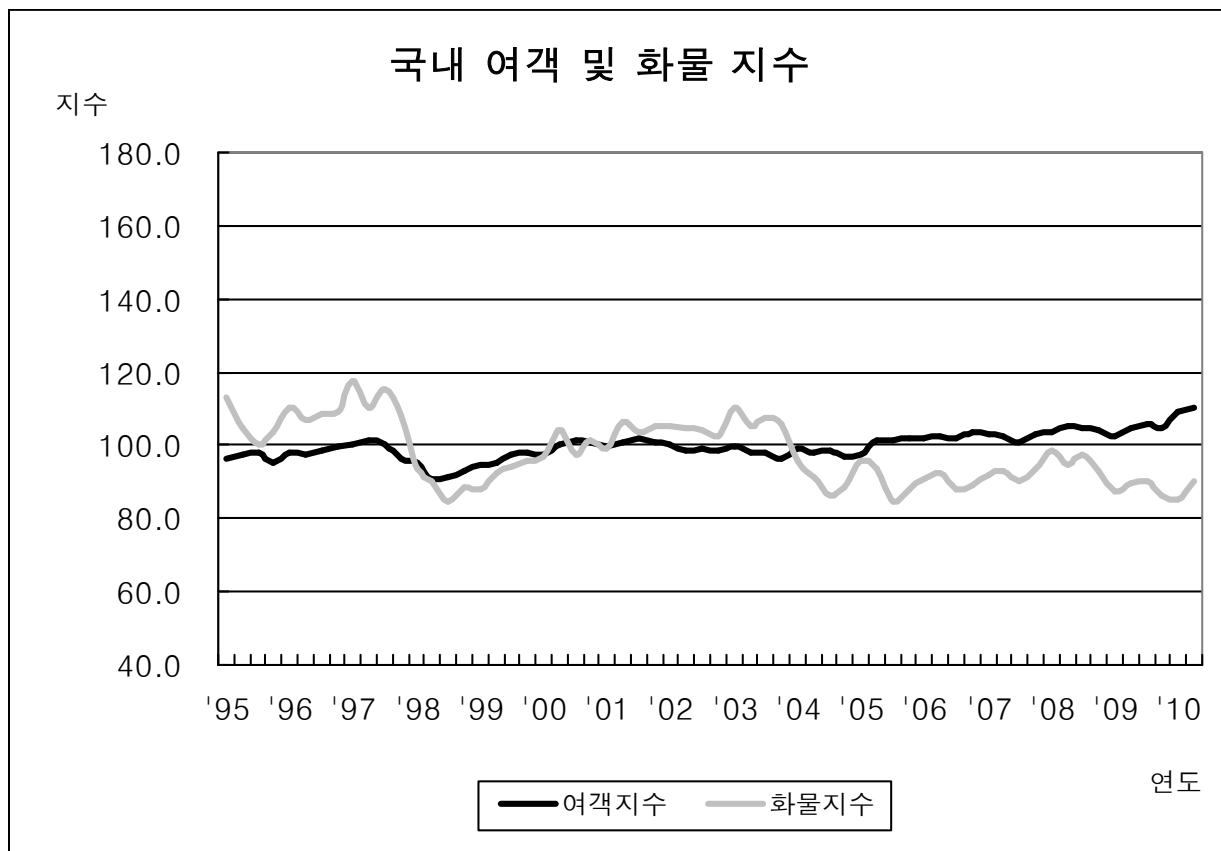
구 분		'10년 1/4분기	'09년 4/4분기	전분기 대비	'09년 1/4분기	전년동기 대비
여객	항공	162.0	150.6	7.6%	139.6	16.1%
	해운	259.9	230.3	12.9%	213.3	21.8%
화물	항공	167.6	157.7	6.3%	135.3	23.8%
	해운	161.4	161.8	▽ 0.2%	139.3	15.8%

2. '10년 2/4분기 교통산업서비스지수 산정 결과

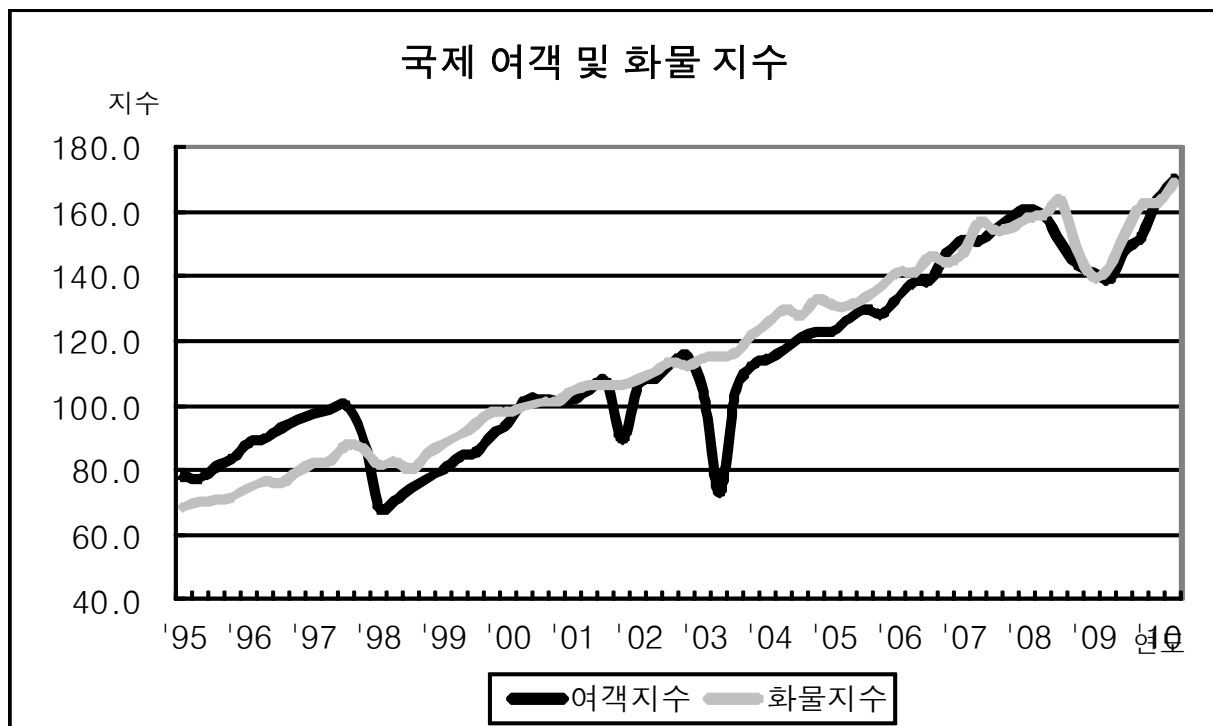
- '10년의 2/4분기의 교통산업서비스지수 산정결과를 국내 및 국제 지수로 나누어 전체적으로 살펴보면 다음과 같음
 - 국내 여객지수(공로제외, 고속버스 포함)는 '10년 1/4분기 대비 0.8% 상승하였고, 국내 화물지수(공로제외)도 전 분기에 비해 6.2% 상승함. 전년 동 분기에 비해 국내 여객지수는 5.1% 상승하였으며, 국내 화물지수도 0.4% 상승한 모습을 보임
 - 국제 여객지수는 전 분기 대비 3.7% 상승하여 4분기 연속 상승세가 이어졌고, 국제 화물지수도 전 분기 대비 3.9% 상승한 것으로 나타남
 - 전년 동 분기에 비해 국제 여객 및 화물지수는 각각 22.3%, 18.3%로 크게 상승하여 연속 상승세를 이어감

<표 5-6> '10년 2/4분기 교통산업서비스지수 변화(기준년도 2000년)

구 분			'10년 2/4분기	'10년 1/4분기	전분기 대비	'09년 2/4분기	전년동기 대비
국내	여객	지수	110.2	109.3	0.8%	104.9	5.1%
		백만인 · km	18,929	17,701	6.9%	18,117	4.5%
	화물	지수	90.2	85.0	6.2%	89.9	0.4%
		천톤	42,136	35,375	19.1%	42,000	0.3%
국제	여객	지수	170.1	164.1	3.7%	139.2	22.3%
		백만인 · km	31,065	30,422	2.1%	25,782	20.5%
	화물	지수	169.2	162.8	3.9%	143.0	18.3%
		천톤	239,291	229,063	4.5%	203,416	17.6%



<그림 5-6> '10년 2/4분기 국내 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년)



<그림 5-7> '10년 2/4분기 국제 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년)

- 국내 여객분야는 분기내 연휴와 봄철 여행객 증가로 수송실적이 전 분기 대비 6.9% 증가하였으며, 국내 여객 전 분야의 지수는 0.8% 상승함
 - 국내 지하철부문 여객지수는 전 분기 대비 0.3%, 지난 해 동 분기 대비 3.9% 수준으로 상승한 것으로 나타남. 이는 학교 통학으로 인해 수도권(서울, 인천, 경기) 및 5대 광역시(울산 제외)의 모든 지하철 수송실적이 전 분기에 비해 상승하였고 유가 상승에 따라 전국 지하철 수송실적이 전 분기 대비 7.9% 증가하였으며 전년 동기 대비 실적도 4.1% 증가한 것으로 나타남
 - 국내 철도부문 여객지수는 전 분기 대비 0.5% 감소하였고, 지난 해 동 분기 대비 0.3% 상승한 것으로 나타남
 - 국내 고속버스부문 여객지수는 전 분기에 비해 4.9% 상승하였고, 전년 동기 대비해서도 4.5% 상승함. '10년 2/4분기의 연휴(어린이날, 석가탄신일), 지방선거 등으로 인해 4·5월 국내 여행객이 증가하여 고속버스 수송실적이 다소 증가하였고, 고속버스 부문 지수도 상승한 것으로 분석됨
 - 국내 항공부문 여객지수는 2/4분기 연휴와 4·5월 수학여행단으로 인한 제주 여행객의 증가에 힘입어 전 분기 대비 2.1% 상승하였으며 전년 동기 대비 15.7% 상승함
 - 국내 해운부문 여객지수는 전 분기 대비 2.6% 하락함
- 국내 화물분야는 철도(2.0%), 항공(5.0%), 해운(7.5%) 등 전 부문 지수가 상승하여 전 분기 대비 상승세를 기록함
 - 국내 철도부문의 화물지수는 수송실적 증가에 힘입어 2.0% 상승하였으며 전년 동기 대비 2.2% 상승함
 - 항공부문 화물지수는 전 분기 대비 5.0% 상승하였으며, 전년 동 분기에 비해서도 5.0% 상승하여 호조세를 나타냄
 - 국내 해운부문 화물지수는 주 수송품목인 모래·시멘트의 수송실적 증가로 전 분기 대비 7.5% 상승하였음

<표 5-7> '10년 2/4분기 부문별 국내 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년)

구 분			'10년 2/4분기	'10년 1/4분기	전분기 대비	'09년 2/4분기	전년동기 대비
여객	지하철	지수	132.8	132.4	0.3%	127.8	3.9%
		백만인 · km	9,887	9,164	7.9%	9,493	4.1%
	철도	지수	96.4	96.9	▽0.5%	96.2	0.3%
		백만인 · km	4,504	4,542	▽0.8%	4,460	1.0%
	고속버스	지수	91.4	87.1	4.9%	87.4	4.5%
		백만인 · km	2,095	2,089	0.3%	1,993	5.1%
	항공	지수	99.5	97.5	2.1%	86.0	15.7%
		백만인 · km	2,180	1,758	24.0%	1,893	15.2%
	해운	지수	129.9	133.4	▽2.6%	138.8	▽6.4%
		백만인 · km	264	149	77.6%	278	▽5.0%
화물	철도	지수	91.2	89.4	2.0%	89.2	2.2%
		천톤	11,080	8,690	27.5%	10,830	2.3%
	항공	지수	64.0	61.0	5.0%	61.0	5.0%
		천톤	62.6	70.6	▽11.3%	59.7	4.9%
	해운	지수	90.2	83.9	7.5%	90.4	▽0.2%
		천톤	30,994	26,615	16.5%	31,110	▽0.4%

- 국제 여객분야는 해외 여행수요의 증가로 항공 및 해운 각각 전 분기 대비 3.5%, 12.6% 상승하여 4분기 연속 지수가 상승함
 - 항공 부문의 경우, 미국(10.2%)과 중국(14.2%)으로의 여행객이 전 분기에 비해 크게 증가하여 수송실적이 09년 3/4분기부터 상승세가 지속되어옴
 - 국제 해운부문 여객지수는 수송실적 증가에 따라 전 분기 대비 12.6% 상승하여 4분기 연속 상승세를 이어감
- 국제 화물분야는 항공부문에서 IT제품의 수출 호조로 전 분기 대비 3.2% 상승한 지수 상승을 보였으며, 해운부문도 전 분기에 비해 4.0%의 지수 상승을 보임
 - 항공 부문의 경우, 지난 4월 발생한 아이슬란드 화산폭발에 따른 항공대란에도 불구하고 사상 최대 수송실적(834천톤)을 기록하여 지난 분기 대비 3.2% 상승함. 이는 반도체와 LCD를 주요 품목으로 하는 IT제품의 수출 호조에 따른 결과인 것으로 분석됨
 - 해운 부문은 가장 큰 비중을 차지하는 유류의 수송실적은 전 분기 대비 8.9% 감소하였으나, 목재 · 기계류 · 철광석의 수송실적이 전 분기 대비 각각 23.9%, 10.7%, 4.7% 증가하면서 지수 상승에 영향을 미친 것으로 판단됨

<표 5-8> '10년 2/4분기 부문별 국제 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년)

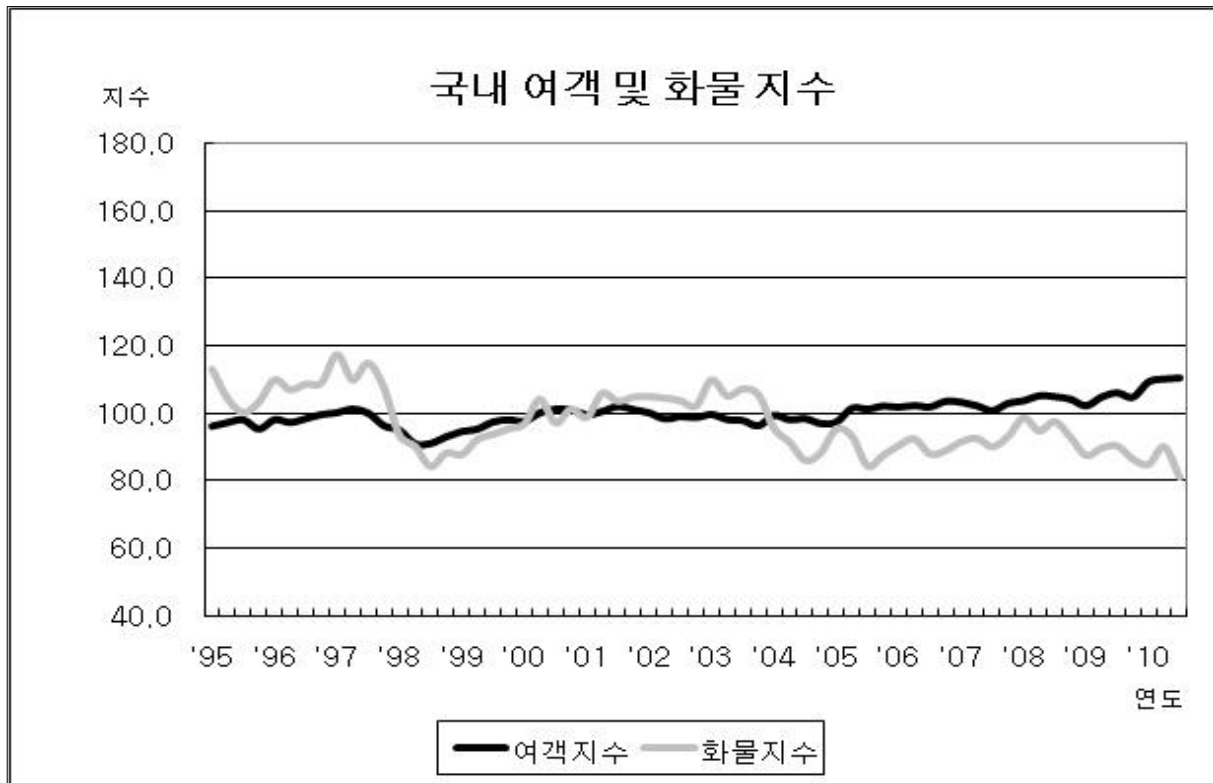
구 분			'10년 2/4분기	'10년 1/4분기	전분기 대비	'09년 2/4분기	전년동기 대비
여객	항공	지수	167.7	162.0	3.5%	137.6	21.9%
		백만인 · km	30,785	30,192	2.0%	25,580	20.3%
	해운	지수	292.6	259.9	12.6%	206.2	41.9%
		백만인 · km	280	231	21.6%	202	38.8%
화물	항공	지수	173.0	167.6	3.2%	139.5	24.0%
		천톤	834	786	6.1%	671	24.2%
	해운	지수	167.8	161.4	4.0%	142.5	17.7%
		천톤	238,457	230,447	3.5%	202,913	17.5%

3. '10년 3/4분기 교통산업서비스지수 산정 결과

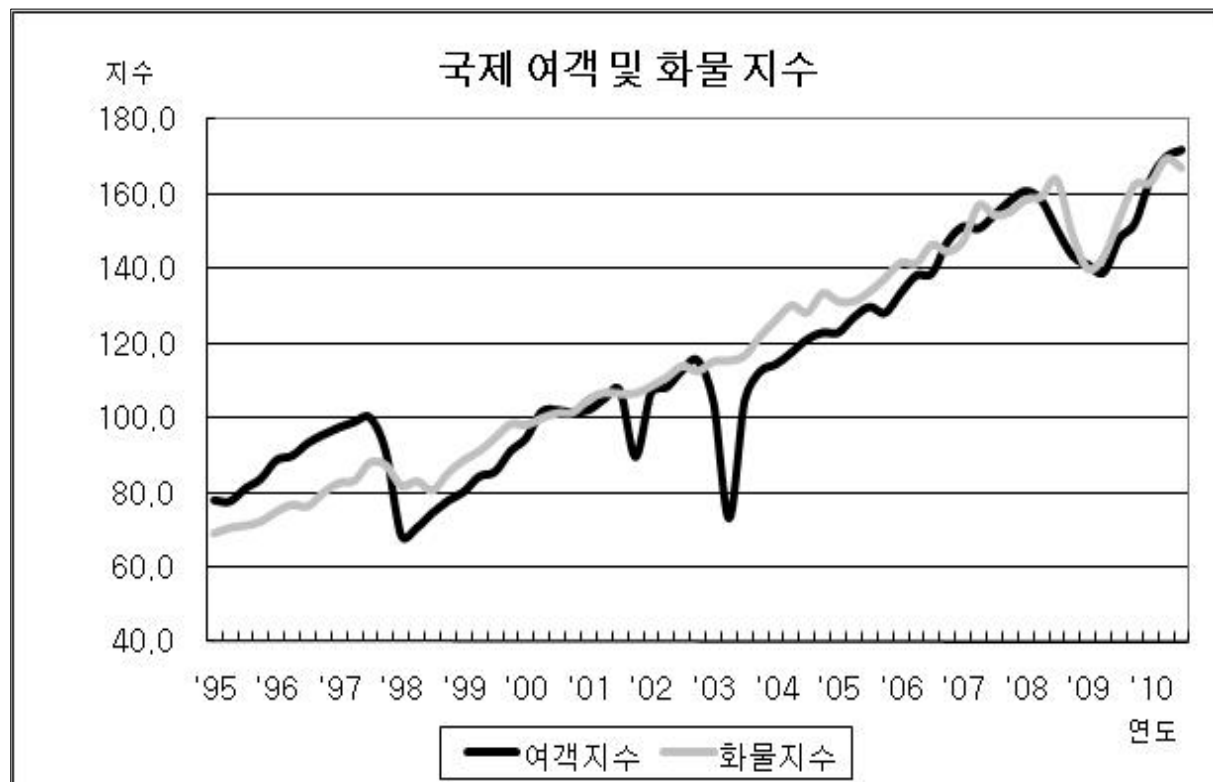
- '10년 3/4분기 국내 여객지수(공로제외, 고속버스 포함)는 '10년 2/4분기 대비 0.3% 상승하였으나, 국내 화물지수(공로제외)는 전 분기에 비해 10.1% 하락함
 - 전년 동 분기에 비해 국내 여객지수는 4.1% 상승하였으나, 국내 화물지수는 10.3% 하락한 모습을 보임
- 국제 여객지수는 전 분기 대비 1.1% 상승하여 5분기 연속 상승세가 이어졌고, 국제 화물지수는 전 분기 대비 1.4% 하락한 것으로 나타남
 - 전년 동 분기에 비해 국제 여객 및 화물지수는 각각 16.1%, 8.9%로 상승하여 연속 상승세를 이어감

<표 5-9> '10년 3/4분기 교통산업서비스지수 변화(기준년도 2000년)

구 분			'10년 3/4분기	'10년 2/4분기	전분기 대비	'09년 3/4분기	전년동기 대비
국내	여객	지수	110.5	110.2	0.3%	106.1	4.1%
		백만인 · km	18,419	18,929	▽2.7%	17,704	4.0%
	화물	지수	81.1	90.2	▽10.1%	90.4	▽10.3%
		천톤	35,708	42,774	▽16.5%	40,864	▽12.6%
국제	여객	지수	172.0	170.1	1.1%	148.2	16.1%
		백만인 · km	34,684	31,065	11.6%	30,091	15.3%
	화물	지수	166.8	169.2	▽1.4%	153.0	8.9%
		천톤	239,940	243,302	▽1.4%	217,106	10.5%



<그림 5-8> '10년 3/4분기 국내 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년)



<그림 5-9> '10년 3/4분기 국제 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년)

- 국내 여객분야는 철도(6.6%)와 해운(8.1%)의 수송실적 증가로 국내 여객 전 분야의 지수는 0.3% 소폭 상승함
 - 국내 지하철부문 여객지수는 학교 방학과 하계휴가, 추석연휴로 인해 수도권(서울, 인천, 경기) 및 5대 광역시(울산 제외)의 수송실적이 전 분기에 비해 모두 감소함에 따라 전 분기 대비 0.4% 하락하였으나 지난 해 동 분기 대비는 1.7% 상승한 것으로 나타남
 - 철도 부문은 하계휴가와 추석연휴로 인해 일반철도와 KTX의 수송실적이 전 분기에 비해 증가하였음. 특히 서울↔부산, 용산↔광주, 용산↔목포의 수송실적이 전분기 대비 10% 이상 증가하여 전 분기 대비 2.6% 상승하였고, 지난 해 동 분기 대비 5.9% 상승한 것으로 나타남
 - 고속버스 부문의 경우, 하계 휴가철과 추석연휴로 인해 수송실적이 증가하였으나 이는 작년 10월 3일이었던(4/4분기) 추석연휴가 올해는 9월 22일(3/4분기)로 옮겨짐에 따른 증가이며, 지수는 전 분기 대비 3.3% 하락함
 - 항공 부문의 지수는 전 분기 계절적 요인(수학여행 등)으로 김포-제주, 김포-부산, 제주-부산 노선의 수송실적이 사상 최대이었으나, 이번 분기에는 상대적인 수송실적 감소(전분기 대비 각각 4.1%, 6.2%, 12.7% 감소)에 따라 전체 실적 및 지수가 감소한 것으로 판단됨
 - 해운 부문은 하계휴가 및 추석 명절로 수송실적이 증가한데 힘입어 지수도 상승하였음
- 국내 화물분야는 철도(▽17.2%), 해운(▽16.3%) 부문의 실적 감소에 따라, 국내 화물 지수(▽10.1%)도 하락을 기록함
 - 철도 부문의 경우, 가장 큰 비중을 차지하고 있는 양회(시멘트)의 수송실적이 큰 폭(25.8%)으로 감소하였으며 컨테이너와 광산물품·수출광석도 동반 하락하여 전체 철도화물의 수송실적이 전 분기 대비 17.2% 감소하여 전 분기 대비 8.4% 하락함
 - 항공 부문의 지수는 3/4분기 수송실적은 증가하였지만 작년에 비해 앞당겨진 추석연휴의 일시적 증가로 계절조정 후 지수는 하락세를 보인 것으로 판단됨
 - 해운 부문은 해운화물 중 모래·시멘트의 수송실적이 큰 폭으로 감소하였고 비중이 큰 유류도 감소하여 전체 해운화물 지수 하락에 영향을 미친 것으로 판단되어 지수는 전 분기 대비 10.8% 하락함

<표 5-10> '10년 3/4분기 부문별 국내 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년)

구 분			'10년 3/4분기	'10년 2/4분기	전분기 대비	'09년 3/4분기	전년동기 대비
여객	지하철	지수	132.2	132.8	▽0.4%	130.0	1.7%
		백만인 · km	9,077	9,887	▽8.2%	9,090	▽0.1%
	철도	지수	98.9	96.4	2.6%	93.4	5.9%
		백만인 · km	4,800	4,504	6.6%	4,396	9.2%
	고속버스	지수	88.4	91.4	▽3.3%	82.9	6.6%
		백만인 · km	2,200	2,095	5.0%	2,038	7.9%
	항공	지수	99.3	99.5	▽0.2%	93.3	6.4%
		백만인 · km	2,057	2,180	▽5.6%	1,905	8.0%
	해운	지수	135.6	129.9	4.3%	131.1	3.5%
		백만인 · km	285	264	8.1%	276	3.4%
화물	철도	지수	83.5	91.2	▽8.4%	87.8	▽4.9%
		천톤	9,179	11,080	▽17.2%	10,033	▽8.5%
	항공	지수	61.6	64.0	▽3.8%	63.2	▽2.5%
		천톤	63.7	62.6	1.7%	66.2	▽3.8%
	해운	지수	80.5	90.2	▽10.8%	91.6	▽12.1%
		천톤	26,465	31,631	▽16.3%	30,765	▽14.0%

- 국제 여객분야는 항공부문 지수가 1.2% 소폭 상승하였고 해운부문 지수는 1.3% 하락함
 - 항공 부문의 지수는 8월부터 시행된 중국관광객 비자 기준 완화로 중국인 관광객이 크게 증가하였고(16.2%) 미국(11.7%)으로의 여행객이 전 분기에 비해 크게 증가하여 전 분기 대비 1.2% 상승하여 5분기 연속 상승세를 이어감
 - 국제 해운부문 여객지수는 전 분기 대비 1.3% 하락하여 4분기 연속 상승세를 마감하고 하락세로 돌아섬
- 국제 화물분야는 항공부문 지수(▽19.9%)가 급락하였으나 해운부문 지수(0.4%)의 소폭 상승으로 전체 지수는 1.4% 하락함
 - 항공 부문의 지수는 무선통신기기 등의 급격한 수출실적 감소에 따른 것으로 분석되어 지난 분기 대비 19.9%로 크게 하락하였으며 전년 동기 대비도 7.1% 하락한 수치를 보임
 - 해운 부문의 경우, 가장 큰 비중을 차지하는 목재 · 철재 · 기계류 · 철광석의 수송실적이 전 분기 대비 각각 10.8%, 8.5%, 5.2%, 9.1% 감소하였지만 지수는 소폭 상승하였음

<표 5-11> '10년 3/4분기 부문별 국제 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년)

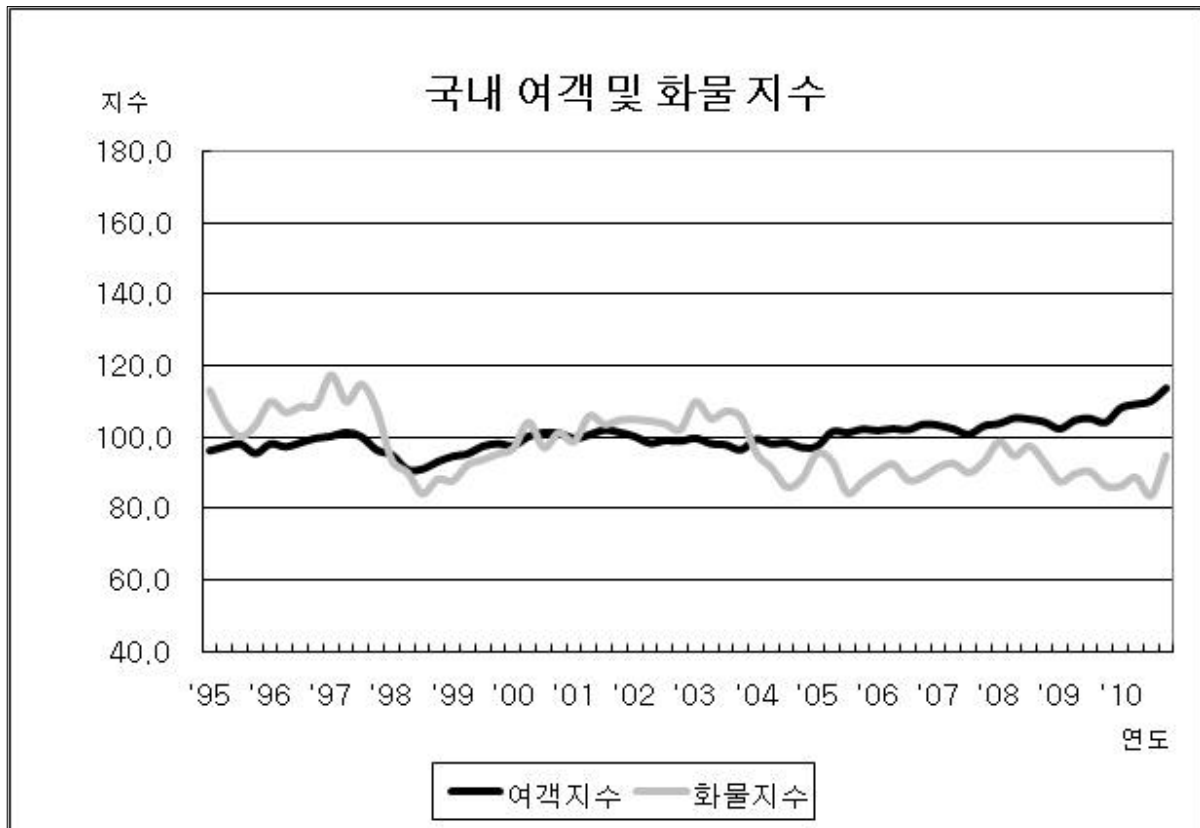
구 분			'10년 3/4분기	'10년 2/4분기	전분기 대비	'09년 3/4분기	전년동기 대비
여객	항공	지수	169.7	167.7	1.2%	146.6	15.7%
		백만인 · km	34,361	30,785	11.6%	29,855	15.1%
	해운	지수	288.9	292.6	▽1.3%	210.3	37.4%
		백만인 · km	322	280	14.9%	235.3	36.9%
화물	항공	지수	138.6	173.0	▽19.9%	149.2	▽7.1%
		천톤	675	834	▽19.0%	734	▽8.0%
	해운	지수	168.5	167.8	0.4%	152.7	10.3%
		천톤	239,265	242,468	▽1.3%	216,564	10.5%

4. '10년 4/4분기 교통산업서비스지수 산정 결과

- '10년 4/4분기 국내 여객지수(공로제외, 고속버스 포함)는 '10년 3/4분기 대비 3.3% 상승하였고 국내 화물지수(공로제외)도 전 분기에 비해 13.4% 상승함
 - 전년 동 분기에 비해 국내 여객지수는 9.2% 상승하였고 국내 화물지수는 9.8% 상승한 모습을 보임
- 국제 여객지수는 전 분기 대비 2.0% 상승하여 6분기 연속 상승세가 이어졌고, 국제 화물지수는 전 분기 대비 18.5% 상승한 것으로 나타남
 - 전년 동 분기에 비해 국제 여객 및 화물지수는 각각 17.5%, 4.0%로 상승하여 연속 상승세를 이어감

<표 5-12> '10년 4/4분기 교통산업서비스지수 변화(기준년도 2000년)

구 분			'10년 4/4분기	'10년 3/4분기	전분기 대비	'09년 4/4분기	전년동기 대비
국내	여객	지수	113.6	110.0	3.3%	104.0	9.2%
		백만인 · km	19,440	18,414	5.8%	17,997	8.2%
	화물	지수	95.0	83.8	13.4%	86.5	9.8%
		천톤	44,439	36,510	21.7%	39,891	11.4%
국제	여객	지수	179.1	175.6	2.0%	152.4	17.5%
		백만인 · km	32,687	34,684	▽5.8%	27,893	17.2
	화물	지수	168.9	142.5	18.5%	162.3	4.0%
		천톤	251,096	240,743	4.3%	232,418	8.0%



<그림 5-10> '10년 4/4분기 국내 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년)



<그림 5-11> '10년 4/4분기 국제 여객 및 화물 교통산업서비스지수(기준년도 2000년)

- 국내 여객지수는 지하철(11.3%)과 철도(7.8%)의 수송실적 증가로 국내 여객 전 분야의 지수는 3.3% 상승함
 - 국내 지하철부문 여객지수는 추석 등이 존재한 3분기에 비해 4분기에는 근무일수 증가에 따른 수송실적 증가가 수도권 및 광역시 전 노선에 걸쳐 나타남. 이에 따라 계절지수를 보정한 지수는 전 분기 대비 2.8% 증가
 - 철도 부문은 10월 동대구~부산간 KTX 추가 구간 개통에 따른 영향으로 일반철도의 수송실적은 소폭 감소하였으며, KTX 수송실적은 크게 증가하였고 지수도 8.9% 상승함
 - 고속버스 부문의 경우, 경부선의 KTX 추가 개통으로 인해 고속버스 수송실적에서 큰 비중을 차지하는 경부선 수송실적(11.2%)이 하락하였으며 이에 따라 계절 조정을 수행한 지수는 전 분기 및 전년 대비 4.1%, 0.7% 하락
 - 항공 부문의 지수는 계절요인에 따라 전 분기 대비 수송실적이 감소하였으며 지수는 1.7% 상승
 - 해운 부문은 겨울철 기상으로 인한 항로 이용의 어려움과 연평도 사건(11월 23일)의 영향으로 여객수가 10월 대비 크게 감소하여 지수가 2.9% 하락
- 국내 화물분야는 해운(25.1%)부문의 실적 증가에 따라, 국내 화물 전체 지수(13.4%)도 상승을 기록함
 - 철도 부문의 경우, 철도화물 중 큰 비중을 차지하고 있는 양회화물의 수송실적이 큰 폭(26.8%)으로 증가하였으나 계절조정 후 지수는 0.9% 하락함
 - 항공 부문의 4/4분기 수송실적은 전 분기와 비슷한 수준이었으나 계절조정 후 지수는 하락세로 10.0% 하락함
 - 해운 부문은 해운화물 중 주 수송품목인 유류·모래·시멘트·철재의 수송실적 증가로 전 분기 대비 17.4% 상승

<표 5-13> '10년 4/4분기 부문별 국내 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년)

구 분			'10년 4/4분기	'10년 3/4분기	전분기 대비	'09년 4/4분기	전년동기 대비
여객	지하철	지수	136.2	132.5	2.8%	129.2	5.4%
		백만인 · km	10,101	9,077	11.3%	9,396	7.5%
	철도	지수	108.7	99.8	8.9%	90.9	19.6%
		백만인 · km	5,168	4,794	7.8%	4,493	15.0%
	고속버스	지수	84.8	88.4	▽4.1%	85.3	▽0.7%
		백만인 · km	2,003	2,200	▽8.9%	2,116	▽5.3%
	항공	지수	101.3	99.7	1.7%	92.3	9.7%
		백만인 · km	2,015	2,057	▽2.0%	1,829	10.2%
	해운	지수	130.1	134.1	▽2.9%	115.5	12.7%
		백만인 · km	185	285	▽35.1%	164	13.1%
화물	철도	지수	83.8	84.5	▽0.9%	82.1	2.1%
		천톤	10,268	9,179	11.9%	9,629	6.6%
	항공	지수	54.3	60.3	▽10.0%	61.9	▽12.3%
		천톤	64.2	63.7	0.8%	72.8	▽11.8%
	해운	지수	98.5	83.9	17.4%	88.1	11.8%
		천톤	34,107	27,267	25.1%	30,189	13.0%

- 국제 여객분야는 계절적 요인에 따라 항공(▽5.7%)과 해운(▽15.8%)의 수송실적 하락에도 불구하고 국제 여객지수는 2.0% 상승함
 - 항공 부문의 4분기 수송실적은 95년 이래 최대 실적을 기록하였던 3분기에 미치지 못하였지만 평분기 대비 높은 실적을 유지하며 지수도 2.0% 상승
 - 국제 해운부문 여객지수는 국제 해운부문 수송실적은 2009년 4분기부터 지속적인 상승세를 기록하였으나 이번 분기에 처음으로 하락세로 돌아섬. 그러나 전 분기까지의 지속적인 수송실적 상승세로 인하여 지수는 0.3% 상승한 것으로 판단됨
- 국제 화물분야는 항공부문(20.2%)과 해운부문(4.0%)의 상승으로 전체 지수도 18.5% 상승함
 - 항공 부문의 지수는 4분기 수출부문은 무선통신기기와 기계부품의 수송실적이 증가 하였으며 수입부문은 전체 중량은 소폭 감소한 것으로 분석되었으며, 지수는 전 분기 대비 20.2% 상승
 - 해운 부문의 경우, 가장 큰 비중을 차지하는 철광석 · 철재 · 기계류 · 목재의 수송실적이 전 분기 대비 각각 21.6%, 4.8%, 3.7%, 2.8% 증가하여 지수도 4.0% 상승

<표 5-14> '10년 4/4분기 부문별 국제 여객 및 화물지수 변화(기준년도 2000년)

구 분			'10년 4/4분기	'10년 3/4분기	전분기 대비	'09년 4/4분기	전년동기 대비
여객	항공	지수	176.8	173.3	2.0%	150.6	17.4%
		백만인 · km	32,415	34,362	▽5.7%	27,682	17.1%
	해운	지수	284.8	284.0	0.3%	230.3	23.7%
		백만인 · km	271	322	▽15.8%	211	28.6%
화물	항공	지수	166.9	138.8	20.2%	157.7	5.9%
		천톤	835	675	23.7%	790	5.8%
	해운	지수	175.6	168.9	4.0%	161.8	8.6%
		천톤	250,260	240,067	4.2%	231,628	8.0%

5. 지수산정 종합결과

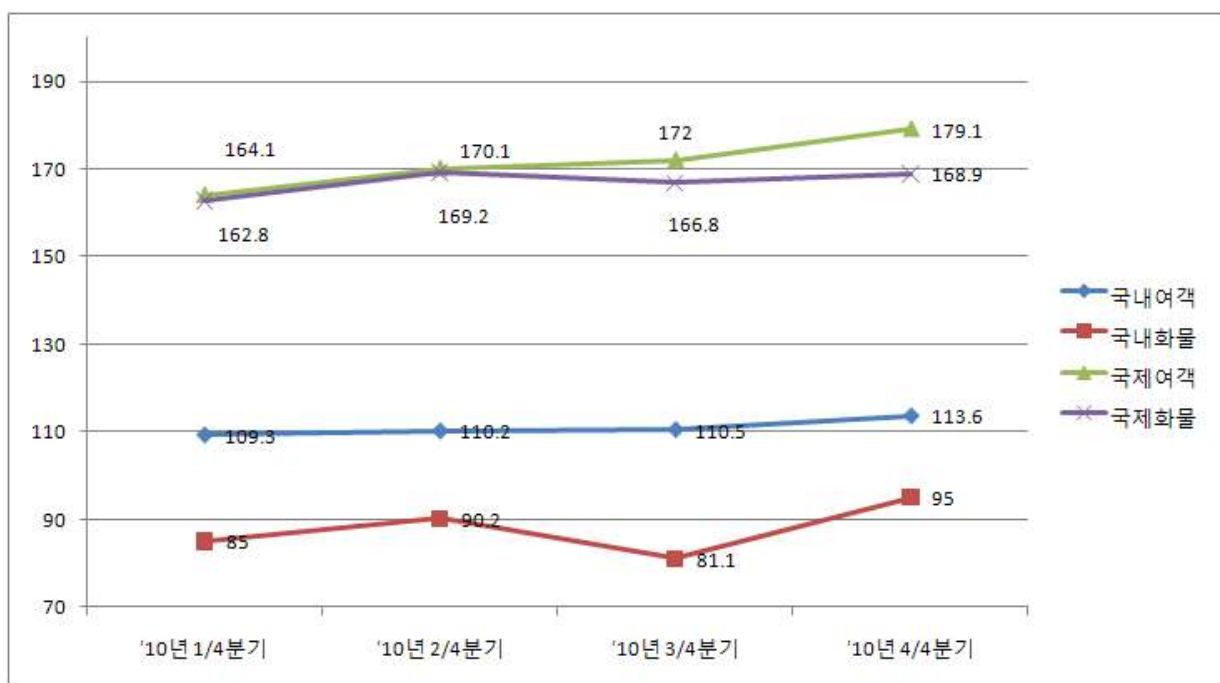
- '10년 1/4분기의 경우, 국내 및 국제부문 여객지수는 전 분기 대비 상승하였으며 국내 화물과 국제화물지수는 소폭 하락 또는 상승하는 추세를 보임
 - 경기회복과 환율하락 등으로 인한 국내 및 해외 여행수요의 증가가 원인으로 파악되며 화물부문 물동량의 증가로 국내 화물을 제외한 전 부문 지수가 상승함
- '10년 2/4분기는 국내 및 국제 화물지수가 모두 상승 추세를 이어가며 국제 여객 및 화물 실적이 전년 대비 큰 폭으로 증가하였음
 - '10년 1/4분기의 추세를 이어, 여행객 증가에 따른 여객부문 지수 상승과 경기 호조로 인한 화물 물동량 증가가 지수 상승의 원인으로 파악됨
- '10년 3/4분기의 경우, 2/4분기 이후 계속되는 지수 상승세를 마감하며 화물부문의 지수 하락과 여객부문의 전 분기와 비슷한 수준을 기록함
 - 특히, 화물부문의 경우 국내 및 국제부문의 수송실적 하락이 지수하락의 원인으로 작용하였으며 여객부문은 하계휴가와 추석연휴로 인한 이용실적 증가로 수송실적이 증가함
- '10년 4/4분기의 경우, 국내 및 국제 부문 종합지수는 모두 상승세를 보임
 - 특히, 국내 여객지수의 경우 KTX 2단계 개통에 따른 수송실적 증가가 지수 상승으로 나타났으며 국제항공화물 지수도 큰 폭으로 상승함

<표 5-15> '10년 부문별 교통산업서비스지수 변화(기준년도 2000년)

분기별 지수 변화				
구분	국내여객	국내화물	국제여객	국제화물
'10년 1/4분기	109.3	85.0	164.1	162.8
'10년 2/4분기	110.2	90.2	170.1	169.2
'10년 3/4분기	110.5	81.1	172.0	166.8
'10년 4/4분기	113.6	95.0	179.1	168.9

전 분기 대비 증감율				
구분	국내여객	국내화물	국제여객	국제화물
'10년 1/4분기	4.3%	▽ 1.8%	7.7%	0.3%
'10년 2/4분기	0.8%	6.2%	3.7%	3.9%
'10년 3/4분기	0.3%	▽10.1%	1.1%	▽1.4%
'10년 4/4분기	3.3%	13.4%	2.0%	18.5%

주: '10년 1/4분기의 전 분기 대비 증감율은 '09년 4/4분기의 지수(국내여객 104.8, 국내화물 86.5, 국제여객 152.4, 국제화물 162.3) 대비를 나타냄



<그림 5-12> '10년 교통산업서비스지수 산정 결과(종합)

제3절 향후 연구방향

1. 개요

- 교통산업서비스지수의 산정과 관련하여 지수산정 시 월별지수를 분석하고 이를 발표할 예정이며, 주5일 근무에 대한 지수 반영 계획과 지수산정 체계 재구축에 대한 방향을 분석하고 제시함

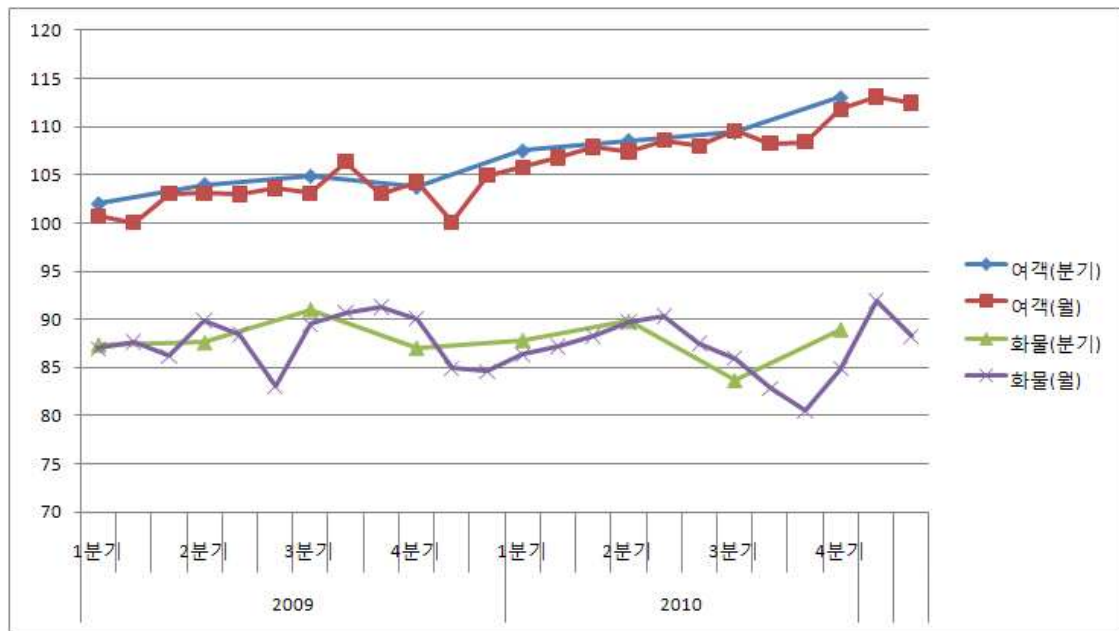
2. 월별 지수 분석 및 발표 예정

가. 주요 내용

- 교통산업서비스지수의 경우 분기별 지수를 중심으로 정산하고 발표하였음. 이는 수송 실적자료의 입수 시점이 분기별로 제한되기 때문임
- 하지만 2010년부터 전문가의 의견을 반영하여 교통산업서비스지수에 월별 지수를 산정하고 그 내용을 분석하기 시작함
- 월별 교통산업서비스 지수는 경기상황과의 상호 연관성 및 특성을 보다 명확히 보여줌

나 분석 결과

- 아래 그래프는 월별 교통산업서비스지수와 분기별 교통산업서비스지수를 비교하였음. 상대적으로 변화가 적은 분기별 지수에 비하여 월별 지수는 각 시점마다 변화하는 서비스 지수의 추이를 분기별 지수보다 조금 더 명확히 보여주고 있음
- 월별 교통산업서비스 지수는 그 특성에 대한 분석을 추가 진행하여 2011년 보도자료부터 그 내용을 추가할 예정임



<그림 5-13> 국내부문 분기 및 월별 지수 추이

3. 주5일 근무에 대한 지수 반영

가. 주요 내용

- 여객 지수 특히 국내 여객의 경우 영업일수/통학일수가 지수 산정에 큰 영향을 주고 있음
- 현재 국내에서는 주5일 근무제가 1단계인 공기업·금융업·보험업 및 1,000인 이상 사업장은 2004년 7월부터 시행되었음. 2단계인 300인 이상 사업장은 2005년 7월부터, 3단계인 100인 이상 사업장은 2006년 7월부터 시행됨. 4단계인 50인 이상 사업장은 2007년 7월부터, 5단계인 20인 이상 사업장은 2008년 7월부터 시행됨. 마지막 6단계인 20인 미만 사업장은 2011년 7월1일부터 시행될 예정임
- 하지만 교통산업서비스지수는 주 평균 근무 일수를 5일로 산정하고 있는 실정임. 이를 2011년에는 현실에 맞게 주5일로 수정할 필요가 있음

나. 계절변동조정모형의 구축 시 고려사항

- 해마다 계절변동조정모형을 구축할 때 1970년 1월부터 공휴일 수를 계산하여 입력 데이터로 사용하였음. 모든 자료에 대해 일요일과 법정 공휴일만 공휴일로 계산
- 동일 수송실적에 대해 공휴일 수가 증가하게 되면 교통 지수가 증가할 것으로 예측됨. 이에 따른 적절한 보정이 필요한 상황임

- 이를 위해 2011년에 개발될 새로운 계절변동조정모형은 단지 2011년 7월 이후의 공휴일 수를 토요일, 일요일 및 법정 공휴일로 놓을 것이 아니라 이전 연도부터 수치에 적절하게 반영할 필요가 있음
- 또는 경기종합지수와 유사하게 기준년도를 기존의 2010년에서 2005년으로 변경하고 새로운 기준 하에서 지수를 재산정하는 것도 고려해 볼 필요가 있음

4. 지수산정 체계 재구축

가. 기존의 지수산정 체계

- 기존의 교통산업 서비스지수 산정 체계는 한국은행에서 1998년 제시한 계절조정방법을 사용하고 있음. 이는 시계열모형은 ARIMA 모형을 사용하여 계절변동조정모형을 정립하고 이에 따라 지수를 계산하는 방식임
- 하지만 기존 모형에서 사용하는 BOK-X-12-ARIMA 프로그램의 경우 여러가지 문제점을 내포하고 있음. 그 문제점을 정리하면 아래와 같음
 - 매년 4/4분기마다 계절변동조정모형을 정립하고 이에 따라 그해 지수를 재정산하고, 이를 기반으로 다음년도 지수를 계산하고 있음
 - 하지만 그 계산 방식이 체계화되어 있지 못하고, 제한된 범위에서 재정산함에 따라 그 해당 시계열에 계절조정방법 적용이 유의미한지 근본적인 확인이 필요한 상황
 - 또한 그 산출과정이 명확하기 기술되어 있지 않고, 연구수행자의 변경에 따른 해마다 동일한 문제에서 동일한 시행착오를 반복하는 경향이 있음
 - BOK-X-12-ARIMA 프로그램의 버전이 업데이트되지 못한 관계로 특정 프로그램(SAS)의 특정 버전(8.0 이하)에서만 종속적으로 동작함

나. 계절변동조정모형의 구축

- 기존의 계절변동조정방식을 보다 체계화하고 새로운 버전의 통계 소프트웨어에 맞게 업데이트 할 필요성이 있음
- 정산방법을 통계적으로나 경험적으로 합당한 결과가 나올 수 있도록 세밀화할 필요가 있음
- 한국의 시계열의 공식적인 계절조정방법이 미국/캐나다 통계당국이 개발한 X-12-ARIMA에 의해 주로 이루어지고 있는 상황에서, 비교적 최근에 유럽에서 개발된 새로운 계절조정방법으로 알려진 TRAMO-SEATS 계절조정방법을 검토해 보는 것도 대안이 될 수 있음

제6장 결론 및 향후 추진방향

제1절 과업수행 결과

제2절 향후 추진방향

제6장 결론 및 향후 추진방향

제1절 과업수행 결과

- 본 사업은 통계문헌DB의 보강 및 이용의 효율성 제고를 중점 추진하는 것을 목적으로 하여, 기본 과업인 기구축 자료항목에 대한 자료수집 및 보완·갱신과 함께 전년도 사업기간 중 요구가 높았던 신규항목의 추가와 통계자료 항목조정 등을 수행함

1. 통계 및 문헌자료의 갱신/구축

- 2009년 기준 교통통계자료의 수집을 통해 기존자료를 갱신하는 것을 원칙으로 하여 통계 항목 정리 안에 따라 구축중지 및 링크항목을 제외한 항목들을 대상으로 7대분류 158여개 항목의 자료에 대해 가능한 최신자료를 갱신 구축하여 제공함
- 문헌자료는 2010년 사업기간 동안 총 1,549개 자료를 신규 구축 및 갱신하여, KTDB홈페이지 문헌부문은 총 38,003개 자료가 구축·제공 중임

2. 통계/문헌DB의 실효성 및 이용 편리성 제고

- 신규 통계자료 구축
 - 용도별 건물연면적 자료를 세움터 협조를 통해 원자료를 수령하였고, 사용목적에 맞게 용도를 재분류하고, 법정동 단위로 집계하여 통계자료로 구축함
- 기구축 통계자료 변경
 - 기존 KTDB홈페이지에서 제공되었던 166개 항목 중 12개 항목이 자료제공 내용 변경 되었으며, 총 8개 항목이 구축중지되어 현재 158개 항목이 제공 중
- 메타데이터 강화
 - KTDB홈페이지에서 현재 제공중인 메타데이터를 최신화하고 원자료 확인을 위한 자료 경로, URL, 자료형태에 대한 정보 추가 구축하여 제공함

○ 교통자료 종합정보 구축

- 기존 ‘교통자료종합정보’ 항목에 제공기관 추가 및 기관정보 제공 등을 보완하여 총 70여개 기관으로부터 제공되는 교통자료 정보를 구축함

○ 해외통계자료 수집 및 구축방안 개선

- 국가단위로 구축되어 있는 유럽, 아시아, 중남미, 아프리카의 주요 국가의 교통관련 통계자료의 원출처 재검토를 통해 현행 자료수집체계의 재정비하여 보다 폭넓은 자료제공
- UN 산하기구, 경제개발협력기구, 세계은행 등 총 18개 기관으로부터 제공되는 교통 관련 통계항목을 검토하였으며, 구득가능한 기 구축 통계항목에 대해서 러시아, 인도 등의 신흥 경제성장국가 및 동남아시아 주요 개발도상국 자료를 추가함

○ 국가교통DB 이용자 의견조사

- 국가교통DB홈페이지를 통해 제공되고 있는 자료의 이용현황, 만족도, 개선필요사항 및 추가자료 요구사항에 대한 이용자 의견조사를 실시하여 141명의 응답 결과를 분석
- 조사결과, 홈페이지 한 달 평균 방문횟수는 2.7회 정도로 매년 비슷한 추세를 보였으나, 교통관련 자료 검색 및 수집 시 KTDB홈페이지를 가장 먼저 방문하는 응답자의 비율이 전년대비 10%가량 감소하여 23.4%로 나타남
- 반면 검색포털사이트를 이용한 자료검색 비중이 상대적으로 증가하고 있으나, KTDB 자료는 주요 검색포털사이트를 통해 검색결과로 표출되지 않아 이용자들의 자료 접근에 제약이 있는 것으로 나타남

제2절 향후 추진방향

- 향후 사업에서는 통계 및 문헌자료조사의 기본 과업인 기 구축 자료항목에 대한 보다 상세한 자료 협조 및 신뢰성 검증을 통해 자료의 질 관리 및 조사자료 분석을 통해 새로운 국가교통 조사통계 자료 구축에 힘써야 함
- 향후 사업에서 추진해야 할 주요 과업 내용은 다음과 같음

1. 통계 및 문헌자료 수집을 통한 기구축 자료의 갱신 및 보완

- 통계자료 보완·갱신 및 최신자료 구축
- 기 구축된 교통문헌항목에 따라 최신자료 보완·갱신 및 추가구축

2. 통계 항목 상세화 및 자료제공형식 변경

- 기구축 통계자료들을 재검토하여 2010년 사업기간 중 상세자료 요구가 높았던 항목에 대해 원자료 제공기관과의 협조를 통해 상세단위 자료로 갱신
- 원출처기관에서 웹페이지 형태로 시계열 통계자료가 원활하게 제공되고 있는 항목의 경우 링크형태로 자료제공형식을 변경

3. 통계문헌DB 이용편리성 및 효율성 제고

- 자료검색기능의 강화
 - 주요 포털검색사이트와 협조하여 KTDB 자료항목에 대한 검색결과에 KTDB 홈페이지가 표출될 수 있도록 함
- 메타데이터 보완 및 자료변경 이력관리

4. 국가교통조사자료를 활용한 조사통계자료의 구축

- 3회에 걸쳐 수행된 대규모의 여객 및 화물 국가교통조사자료를 DB화한 후 통행실태 분석
- 신뢰성있는 분석결과는 통계치로 제공하여 사람 및 화물의 통행실태에 대한 정보를 이용자에게 제공

부 록

A. 월별 교통산업서비스지수(국내)

B. 월별 교통산업서비스지수(국제)

부 록

A. 월별 교통산업서비스지수(국내)

년	월	여객지수						화물지수			
		지하철	철도	항공	해운	고속버스		철도	항공	해운	
2009	1월	102.0	126.2	94.6	81.0	126.8	90.0	87.8	84.0	61.6	89.8
	2월	100.5	125.9	91.2	80.9	136.8	85.9	89.0	84.4	59.7	91.5
	3월	103.7	128.0	97.4	83.8	136.5	87.2	84.8	87.7	62.6	84.6
	4월	103.5	128.2	95.6	85.2	134.4	86.8	91.9	89.2	59.6	94.0
	5월	103.3	126.6	96.0	85.8	138.2	87.9	89.8	89.1	58.6	91.1
	6월	104.0	128.7	95.0	88.2	137.2	85.3	86.4	89.4	66.1	86.1
	7월	103.7	129.6	93.4	89.6	130.6	83.1	90.4	88.0	60.8	92.3
	8월	106.3	132.1	94.2	95.7	130.5	85.9	90.2	89.7	63.7	91.4
	9월	102.9	127.4	92.5	90.9	133.8	82.0	89.1	85.7	62.7	91.1
	10월	104.1	131.8	91.5	89.9	117.1	86.3	90.1	89.6	58.7	91.5
	11월	100.4	125.8	88.2	89.2	112.7	83.7	85.0	75.0	61.7	89.1
	12월	105.3	129.9	93.0	97.9	116.8	86.0	82.8	81.6	65.2	83.8
2010	1월	106.2	131.8	94.8	95.2	145.1	82.9	84.8	83.3	59.6	86.1
	2월	107.2	131.9	94.9	98.6	129.7	87.9	86.1	90.6	63.7	86.1
	3월	108.4	132.4	97.6	99.0	127.3	89.2	86.5	89.5	62.7	86.9
	4월	107.8	132.0	95.7	99.3	129.5	89.3	89.1	91.2	65.3	89.7
	5월	109.0	133.6	96.9	99.3	128.5	92.0	89.0	88.6	64.5	90.3
	6월	108.4	131.6	97.1	99.5	135.6	90.1	86.5	89.4	62.2	86.9
	7월	110.0	132.8	100.1	100.5	142.2	89.4	86.0	87.9	62.1	86.7
	8월	108.7	133.6	99.7	97.8	127.3	87.1	82.9	83.5	60.2	83.9
	9월	108.8	131.1	99.6	100.7	132.7	88.7	80.5	82.3	58.5	81.1
	10월	112.2	134.6	104.5	105.2	141.1	86.0	83.9	80.8	57.1	85.9
	11월	113.6	136.1	109.2	102.3	144.1	85.3	89.4	85.5	54.0	91.9
	12월	113.0	137.9	112.4	96.5	105.3	83.1	109.3	85.1	51.7	117.7

B. 월별 교통산업서비스지수(국제)

년	월	여객지수			화물지수		
			항공	해운		항공	해운
2009	1월	140.5	138.6	210.9	136.2	130.8	136.3
	2월	141.4	139.5	220.4	141.1	138.9	140.9
	3월	142.5	140.7	208.7	140.7	136.3	140.8
	4월	142.2	140.2	222.2	138.4	137.1	138.1
	5월	138.8	137.1	198.9	143.0	140.1	142.8
	6월	137.1	135.4	197.4	146.5	141.5	146.6
	7월	147.9	146.2	203.1	148.5	147.7	148.1
	8월	150.4	148.7	211.7	153.5	148.3	153.6
	9월	146.9	145.0	216.1	156.4	151.7	156.4
	10월	148.0	146.0	226.2	167.3	154.9	168.1
	11월	153.1	151.1	224.0	162.7	157.6	162.7
	12월	156.8	154.6	240.7	155.5	160.5	154.5
2010	1월	159.2	157.1	236.8	164.4	165.3	163.8
	2월	158.6	156.3	249.9	162.7	167.5	161.7
	3월	171.4	169.1	259.1	165.0	169.1	164.0
	4월	164.3	161.4	299.0	168.2	170.5	167.4
	5월	167.2	164.7	279.4	171.7	178.4	170.4
	6월	166.7	164.0	284.5	171.7	170.5	171.3
	7월	169.5	166.7	296.6	167.1	142.4	169.7
	8월	168.6	166.1	272.0	165.7	134.6	169.0
	9월	189.7	187.2	283.3	165.4	139.5	168.1
	10월	184.3	181.9	276.5	169.8	167.5	169.5
	11월	179.9	177.1	304.2	182.8	163.2	184.7
	12월	173.9	171.5	273.8	172.8	170.1	172.7