



2004년 「국가교통DB구축사업」
**기종점 통행량 자료의 신뢰성
제고방안 연구**

13

제 출 문

건설교통부장관 귀하

본 보고서를 국가정보화사업 중 「2004년도 국가교통DB구축사업」의
최종보고서로 제출합니다.

2005년 4월

교통개발연구원

원장 강 재 홍

본 『국가교통DB구축사업』은 다음 연구진에 의해 수행되었습니다.

참 여 연 구 진

<교통개발연구원>

- 국가교통DB센터장 : 이상민
- 연구진
 - 연구위원 : 김강수, 신동선
 - 책임연구원 : 신희철, 정경옥, 최정민, 박지형, 김현기, 황유정, 이헌주, 장원재, 유정훈, 정승주, 김태식, 예충열, 김제철
 - 연구원 : 안강기, 조범철, 이창렬, 김최영, 유재광, 신영권, 유소영, 박용일, 정경민, 주용진, 심양주, 최애심, 엄우학, 이향숙, 박정하, 이태신, 오연선, 정소영, 허 겐, 정유진, 정경훈
- 센터관리 및 지원 : 안석, 최순기, 김상곤, 손희진 외

<부문별 사업자>

- 교통시설물조사·교통주제도 및 교통분석용 네트워크 구축
 - 한국공간정보통신 컨소시엄
- DB시스템 구축 및 운영
 - 한국공간정보통신 컨소시엄
- 동북아 지역의 해상수출입화물 교통망 분석
 - 한국해양수산개발원
- 차량속도조사
 - 부산발전연구원, 대전발전연구원, 광주전남발전연구원, 계명대학교, 서울시립대학교
- 대중교통이용실태조사
 - 부산발전연구원, 대전발전연구원, 광주전남발전연구원, 계명대학교
- 수도권 여객 기종점 통행량 자료의 현행화
 - 서울시정개발연구원
- 지방 5개 광역권 여객 기종점 통행량 자료의 현행화
 - 대한교통학회

〈 부문별 보고서 구성 〉

- 제 1권 요약보고서
- 제 2권 교통통계 및 문헌조사
- 제 3권 교통시설물조사·교통주제도 및 교통분석용
네트워크 구축
- 제 4권 대중교통이용실태조사
- 제 5권 차량속도조사
- 제 6권 여객·화물 기종점 통행량 예비조사
- 제 7권 전국 지역간 여객 기종점 통행량 자료의 현행화
- 제 8권 전국 지역간 화물 기종점 통행량 자료의 현행화
- 제 9권 수도권 및 지방 5개 광역권 여객 기종점 통행량
자료의 현행화
- 제10권 수도권 및 지방 5개 광역권 화물 기종점 통행량
자료의 현행화
- 제11권 설·하계·추석 특별연휴기간 중 지역간 통행량
및 통행특성 분석
- 제12권 동북아 지역의 해상수출입화물 교통망 분석
- 제13권 기종점 통행량 자료의 신뢰성 제고방안 연구
- 제14권 DB시스템 구축 및 운영

목 차

요 약

제1장 과업의 개요	1
제1절 과업의 배경 및 목적 / 3	
제2절 과업의 범위 / 3	
제3절 주요 과업 내용 / 4	
제2장 관측교통량과 배정교통량의 비교	5
제1절 분석방법 / 7	
제2절 2002년 전국 지역간 O/D 및 네트워크 자료 / 8	
제3절 CASE 별 분석 결과 / 16	
제3장 Conical 통행비용함수 적용	23
제1절 이론적 배경 / 25	
제2절 Conical 통행비용함수 파라미터 정산 / 27	
제3절 Conical 통행비용함수 통행배정 결과 / 35	
제4장 오차비율 분석 결과	37
제1절 오차비율 비교 / 39	
제2절 도로호선별 비교 / 44	
제3절 오차의 원인 분석 / 52	
제5장 TCS 자료를 이용한 TCS O/D 구축	57
제1절 차종 분류 / 59	
제2절 구축 결과 / 66	

제6장 TCS O/D와 전국 지역간 O/D의 비교	79
제1절 권역별 비교 / 81	
제2절 통행비율 차이에 대한 검증 / 102	
제7장 결론 및 향후 개선방향	105
제1절 결론 / 107	
제2절 향후 개선방향 / 107	
부 록	109

표 차 례

〈표 2- 1〉 네트워크 자료 구성	9
〈표 2- 2〉 관측지점 입력비율	10
〈표 2- 3〉 관측교통량에 적용된 차종별 PCU 및 재차인원	12
〈표 2- 4〉 차종별 적용수단	12
〈표 2- 5〉 도로 위계별 BPR 함수 파라미터	13
〈표 2- 6〉 지점별 입력개수	16
〈표 2- 7〉 전체 지점 오차비율	17
〈표 2- 8〉 코든 지점 오차비율	17
〈표 2- 9〉 배경교통량 30%일 경우 오차비율	18
〈표 2-10〉 다차종 통행배정 실시 결과	20
〈표 2-11〉 사전배정 방법 A 결과	21
〈표 2-12〉 사전배정 방법 B 결과	21
〈표 3- 1〉 Conical 통행비용함수 정산(지점 수)	29
〈표 3- 2〉 Conical 통행비용함수 정산(비율)	32
〈표 3- 3〉 BPR 통행비용함수 결과와 Conical 통행비용함수 결과의 오차비율 비교	35
〈표 4- 1〉 오차비율 비교(코든지점)	39
〈표 4- 2〉 모형식에 따른 결정계수 비교	40
〈표 4- 3〉 고속도로의 각 호선별 지점수	44
〈표 4- 4〉 고속도로의 각 호선별 오차비율	45
〈표 4- 5〉 국도의 각 호선별 지점수	46
〈표 4- 6〉 국도의 각 호선별 오차비율	47
〈표 4- 7〉 상위 5개 구간	48
〈표 4- 8〉 연도별 O/D 구축 현황	52
〈표 4- 9〉 연도별 O/D 총량 비교(167개 존 기준)	53
〈표 4-10〉 V/C 비교표	54
〈표 5- 1〉 TCS 자료의 차종분류기준	59
〈표 5- 2〉 차종 분류에 따른 교통량 및 비율(2002년 기준)	61

〈표 5- 3〉 각 톨게이트의 해당 존 번호	63
〈표 5- 4〉 167개존(소존)과 16개존(대존)과의 관계	64
〈표 5- 5〉 수도권외의 차종별 자동차 등록대수 비교	65
〈표 5- 6〉 인천 보정 비율	65
〈표 5- 7〉 변환 결과(167개 기준)	66
〈표 5- 8〉 KOTI 승용차 O/D(2002년)	67
〈표 5- 9〉 KOTI 버스 O/D(2002년)	67
〈표 5-10〉 KOTI 트럭 O/D(2002년)	68
〈표 5-11〉 TCS 승용차 O/D(2002년)	68
〈표 5-12〉 TCS 버스 O/D(2002년)	69
〈표 5-13〉 TCS 트럭 O/D(2002년)	69
〈표 5-14〉 KOTI 승용차 O/D의 통행비율(2002년)	70
〈표 5-15〉 TCS 승용차 O/D의 통행비율(2002년)	70
〈표 5-16〉 KOTI 버스 O/D의 통행비율(2002년)	71
〈표 5-17〉 TCS 버스 O/D의 통행비율(2002년)	71
〈표 5-18〉 KOTI 트럭 O/D의 통행비율(2002년)	72
〈표 5-19〉 TCS 트럭 O/D의 통행비율(2002년)	72
〈표 5-20〉 KOTI 승용차 O/D(2002년)	73
〈표 5-21〉 KOTI 버스 O/D(2002년)	73
〈표 5-22〉 KOTI 트럭 O/D(2002년)	74
〈표 5-23〉 TCS 승용차 O/D(2002년)	74
〈표 5-24〉 TCS 버스 O/D(2002년)	75
〈표 5-25〉 TCS 트럭 O/D(2002년)	75
〈표 5-26〉 KOTI 승용차 O/D의 통행비율(2002년)	76
〈표 5-27〉 TCS 승용차 O/D의 통행비율(2002년)	76
〈표 5-28〉 KOTI 버스 O/D의 통행비율(2002년)	77
〈표 5-29〉 TCS 버스 O/D의 통행비율(2002년)	77
〈표 5-30〉 KOTI 트럭 O/D의 통행비율(2002년)	78
〈표 5-31〉 TCS 트럭 O/D의 통행비율(2002년)	78

〈표 6- 1〉 권역 설정	81
〈표 6- 2〉 수도권 권역별 통행비율	81
〈표 6- 3〉 강원권 권역별 통행비율	86
〈표 6- 4〉 충청권 권역별 통행비율	90
〈표 6- 5〉 호남권 권역별 통행비율	94
〈표 6- 6〉 영남권 권역별 통행비율	98
〈표 6- 7〉 TCS O/D와 KOTI O/D의 비율 차이	102
〈표 6- 8〉 개방식 톨게이트 현황(2002년말 기준)	103
〈표 6- 9〉 폐쇄식 톨게이트 현황(2002년말 기준)	104

그림차례

〈그림 2- 1〉 관측교통량과 배정교통량의 오차비율 비교과정	7
〈그림 2- 2〉 2002년 전국 지역간 네트워크	9
〈그림 2- 3〉 관측교통량 입력 지점	11
〈그림 2- 4〉 관측교통량을 이용한 O/D 신뢰성 측정	14
〈그림 3- 1〉 통행지체함수 곡선형태	26
〈그림 3- 2〉 파라미터 정산 수행도	27
〈그림 3- 3〉 파라미터 정산 결과	28
〈그림 4- 1〉 오차비율 비교(코든지점)의 분포	39
〈그림 4- 2〉 관측교통량과 배정교통량의 비교(BASE)	40
〈그림 4- 3〉 관측교통량과 배정교통량의 비교(배경교통량 30%)	41
〈그림 4- 4〉 관측교통량과 배정교통량의 비교(다차종 통행배정)	41
〈그림 4- 5〉 관측교통량과 배정교통량의 비교(사전배정 1)	42
〈그림 4- 6〉 관측교통량과 배정교통량의 비교(사전배정 2)	42
〈그림 4- 7〉 관측교통량과 배정교통량의 비교(Conical 통행비용함수)	43
〈그림 4- 8〉 상위 5개 구간 그림(기본)	49
〈그림 4- 9〉 상위 5개 구간 그림(배경)	49
〈그림 4-10〉 상위 5개 구간 그림(다차종)	50
〈그림 4-11〉 상위 5개 구간 그림(사전배정 1)	50
〈그림 4-12〉 상위 5개 구간 그림(사전배정 2)	51
〈그림 4-13〉 상위 5개 구간 그림(Conical)	51
〈그림 4-14〉 실제 도로선형	55
〈그림 4-15〉 교통분석용 네트워크	55
〈그림 4-16〉 2002년 네트워크의 수정(예 : 호법 분기점)	56
〈그림 5- 1〉 TCS 자료의 수단별 TCS O/D로의 차종변환 관계	60
〈그림 5- 2〉 변환결과의 분포	66
〈그림 6- 1〉 수도권 승용차 통행패턴 비교(유출)	83
〈그림 6- 2〉 수도권 버스 통행패턴 비교(유출)	83
〈그림 6- 3〉 수도권 트럭 통행패턴 비교(유출)	84

〈그림 6- 4〉 수도권의 승용차 통행패턴 비교(유입)	84
〈그림 6- 5〉 수도권의 버스 통행패턴 비교(유입)	85
〈그림 6- 6〉 수도권의 트럭 통행패턴 비교(유입)	85
〈그림 6- 7〉 강원권의 승용차 통행패턴 비교(유출)	87
〈그림 6- 8〉 강원권의 버스 통행패턴 비교(유출)	87
〈그림 6- 9〉 강원권의 트럭 통행패턴 비교(유출)	88
〈그림 6-10〉 강원권의 승용차 통행패턴 비교(유입)	88
〈그림 6-11〉 강원권의 버스 통행패턴 비교(유입)	89
〈그림 6-12〉 강원권의 트럭 통행패턴 비교(유입)	89
〈그림 6-13〉 충청권의 승용차 통행패턴 비교(유출)	91
〈그림 6-14〉 충청권의 버스 통행패턴 비교(유출)	91
〈그림 6-15〉 충청권의 트럭 통행패턴 비교(유출)	92
〈그림 6-16〉 충청권의 승용차 통행패턴 비교(유입)	92
〈그림 6-17〉 충청권의 버스 통행패턴 비교(유입)	93
〈그림 6-18〉 충청권의 트럭 통행패턴 비교(유입)	93
〈그림 6-19〉 호남권의 승용차 통행패턴 비교(유출)	95
〈그림 6-20〉 호남권의 버스 통행패턴 비교(유출)	95
〈그림 6-21〉 호남권의 트럭 통행패턴 비교(유출)	96
〈그림 6-22〉 호남권의 승용차 통행패턴 비교(유입)	96
〈그림 6-23〉 호남권의 버스 통행패턴 비교(유입)	97
〈그림 6-24〉 호남권의 트럭 통행패턴 비교(유입)	97
〈그림 6-25〉 영남권의 승용차 통행패턴 비교(유출)	99
〈그림 6-26〉 영남권의 버스 통행패턴 비교(유출)	99
〈그림 6-27〉 영남권의 트럭 통행패턴 비교(유출)	100
〈그림 6-28〉 영남권의 승용차 통행패턴 비교(유입)	100
〈그림 6-29〉 영남권의 버스 통행패턴 비교(유입)	101
〈그림 6-30〉 영남권의 트럭 통행패턴 비교(유입)	101
〈그림 6-31〉 개방식 톨게이트 현황의 분포	103
〈그림 6-32〉 폐쇄식 톨게이트 현황의 분포	104

요약

요 약

1. 과업의 개요

가. 과업의 배경 및 목적

- 전국 지역간 여객 통행량은 지역간 사람의 이동을 나타내는 것으로 국토종합개발계획이나 국가기간교통망계획 등 각종 지역 교통계획과 교통시설 투자의 수립, 시행, 평가를 위해 필수적으로 요구되는 기초자료임
- 특히, 현재 구축된 국가교통DB사업의 여객 및 화물 통행량 O/D 자료는 각종 국가교통계획 및 평가, KDI의 예비타당성지침 평가에 활용되고 있고, 건설교통부의 공공교통시설개발사업에 관한 투자평가지침, 철도청의 철도투자분석 및 평가 편람에 기초자료로 제공되고 있어 교통투자 우선순위 평가시 객관성 확보에 큰 기여를 하고 있음
- 이처럼 O/D 자료는 교통정책의 연구 및 개발, 교통시설의 타당성 평가에 필수적인 기초자료이나, O/D 자료의 신뢰성 검증과 이를 제고하기 위한 기초연구가 미흡한 실정임
- 이에 교통개발연구원의 국가교통DB센터에서 획득한 전국 지역간 O/D 자료를 도로교통량 통계연보의 관측교통량 및 고속도로의 TCS 통행량 자료와 비교함으로써 전국 지역간 O/D 자료의 신뢰성을 제고하는 것을 과업의 목적으로 함

나. 과업의 범위

- 공간적 범위 : 전국 지역간(시·군·구 단위 246개 존, 시·군 단위 167개 존)
- 시간적 범위 : 2002년(기준연도)

다. 과업의 주요 내용

- 관측교통량과 배정교통량의 비교
 - 차종별 관측교통량을 PCU 관측교통량으로 환산
 - 2002년 전국 지역간 네트워크에 PCU 관측교통량 입력
 - KOTI의 수단별 O/D를 PCU O/D로 환산

- 지점(전체, 코든) 선정에 따른 오차비율 비교
- 배경교통량의 반영 유무(0%, 30%), 다차종 통행배정 실시(승용차, 버스, 트럭), 사전배정(Preloading) 통행배정방법, Conical 통행비용함수의 적용에 따른 오차비율 비교
- TCS 자료를 이용한 TCS O/D 구축
 - 차종분류에 따라 승용차, 버스, 트럭 O/D로 변환
 - 존 Grouping 실시 및 특정지역 보정
 - 내부존의 포함 유무별 O/D 구축
- 권역별 통행비율 비교
 - TCS O/D와 지역간 KOTI O/D의 권역별 결과 제시
 - TCS O/D와 지역간 KOTI O/D의 권역별 차이 비교

2. 관측교통량과 배정교통량의 비교

가. 분석시 이용한 O/D 및 네트워크

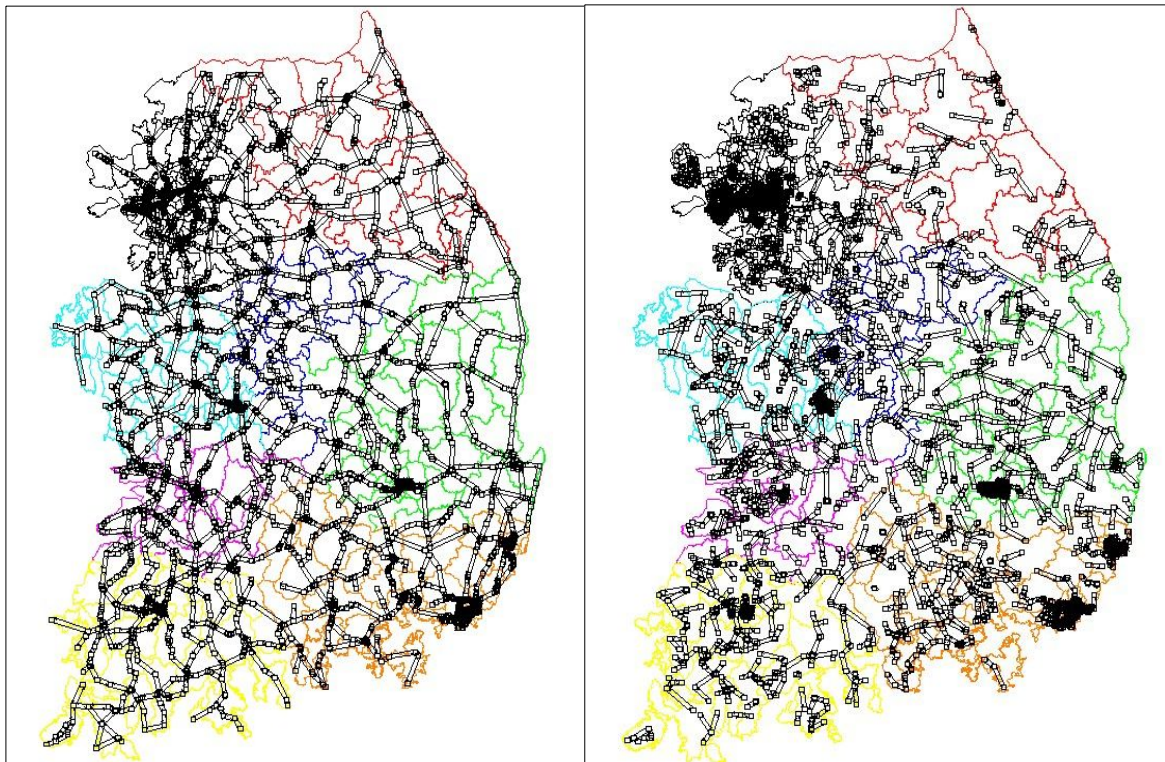
1) 분석네트워크 현황

- 교통개발연구원의 국가교통DB센터에서 구축한 2002년도 기준 전국 지역간 네트워크의 현황을 보면 고속도로 및 국도는 대부분 포함되어 있으며, 지방도 및 시군도는 일부 주요구간에 대해서 구축되어 있음

<표 1> 네트워크 자료 구성

도로구분	링크수		네트워크			
			도로길이		차로수 × 도로길이	
	합(개)	비율(%)	합(km)	비율(%)	합(km)	비율(%)
고속국도	746	5.3	2,808	9.1	6,152	13.9
도시고속도로	306	2.2	271	0.9	862	1.9
국도	5,812	40.9	13,125	42.7	19,462	43.8
지방도	6,308	44.4	13,465	43.8	16,658	37.5
시군도	580	4.1	903	2.9	1,101	2.5
기타	442	3.1	164	0.5	164	0.4
합계	14,194	100.0	30,736	100.0	44,399	100.0

주: 링크수는 양방향이며, 도로길이는 단방향임



국도

지방도

<그림 1> 2002년 전국 지역간 네트워크

2) 관측교통량 입력 및 지점

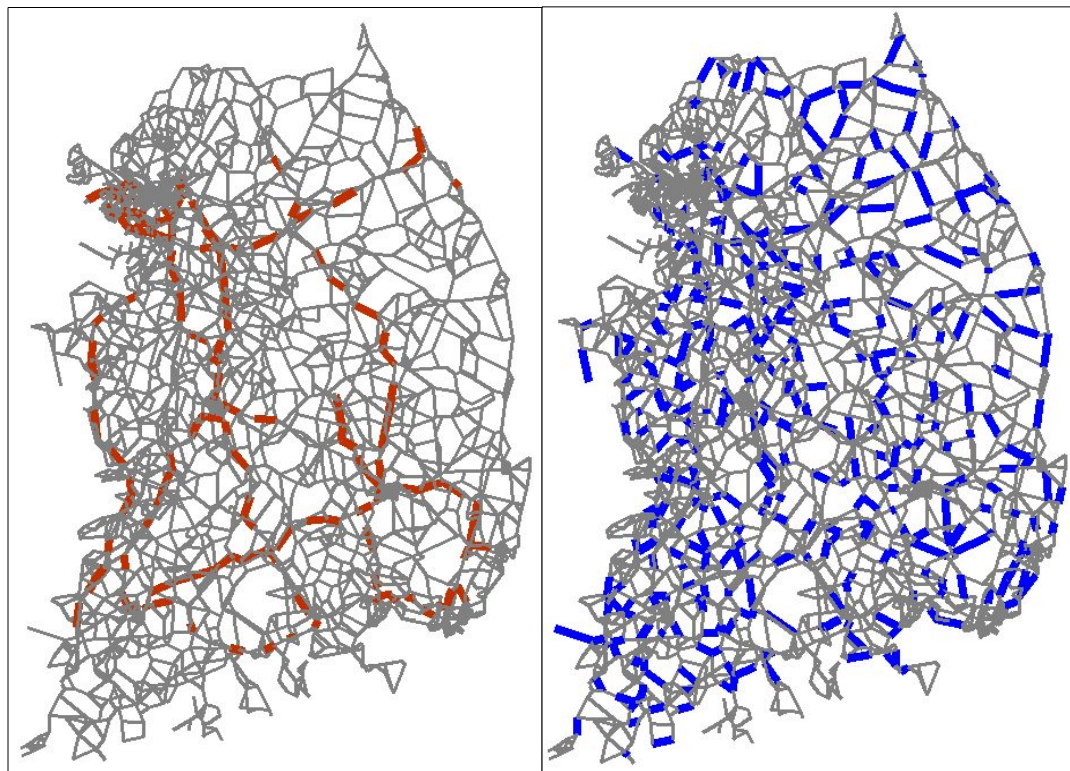
- 도로교통량 통계연보의 고속도로 및 국도의 총 1,995개 지점 중 네트워크에 입력가능한 지점을 선별한 후 아래와 같이 1,734개의 지점에 대한 관측교통량 및 도로의 지점 번호를 입력함

<표 2> 관측지점 입력비율

연 도	구 분		고속도로	국도	계
2002년	통계연보 ¹⁾	지점수	309	1,686	1,995
		자료수	618	3,372	3,990
	네트워크	지점수	308	1,426	1,734
		자료수 ²⁾	616	2,852	3,468
	입력비율(%)		99.7	84.4	86.8

주: 1) 방향별 자료를 고려한 수치이며, 지점수의 2배임

2) 2002 도로교통량 통계연보, 건설교통부



고속도로

국도

<그림 2> 관측교통량 입력 지점

3) 분석에 이용한 O/D

- 2002년 기준 승용차, 버스, 트럭 O/D 이용
- 철도, 해운, 항공 O/D는 제외

나. 관측교통량과 배정교통량의 비교결과

1) 신뢰성 분석방법 및 과정

① 차종별 PCU 및 재차인원 적용

- 도로교통량 통계연보의 차종별 관측교통량을 <표 3>과 같이 도로지침을 참조하여 PCU (Passenger Car Unit, 승용차환산교통량)를 적용한 PCU 교통량으로 환산하였음

<표 3> 관측교통량에 적용된 차종별 PCU 및 재차인원

수단 구분	PCU	재차인원
승용차	1.0	2.0
버스	3.5	22.0
트럭	3.5	1.0

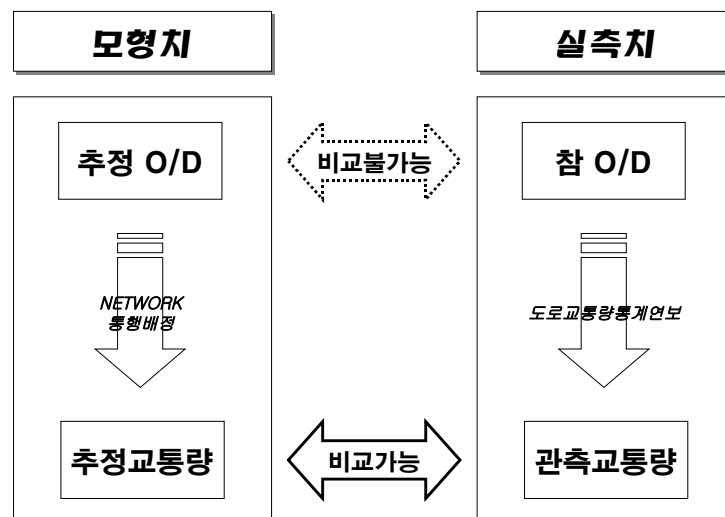
자료: 도로부문사업의 예비타당성조사 표준지침 연구(개정판), 한국개발연구원, 2001년

② 신뢰성 분석 지표

- O/D 자료의 신뢰성을 측정 및 제고할 수 있는 지표는 통행량비교, 속도비교 등 다양함
- 본 연구에서는 O/D 자료의 신뢰도를 평가하기 위해서 배정교통량(추정교통량)과 관측교통량을 비교함
- 본 연구의 신뢰성 분석 지표는 다음과 같이 정의함

$$\epsilon(\%) = 100 \times \frac{V_e - V_o}{V_o}$$

여기서, V_e = 통행배정에 의한 배정교통량 V_o = 관측 교통량

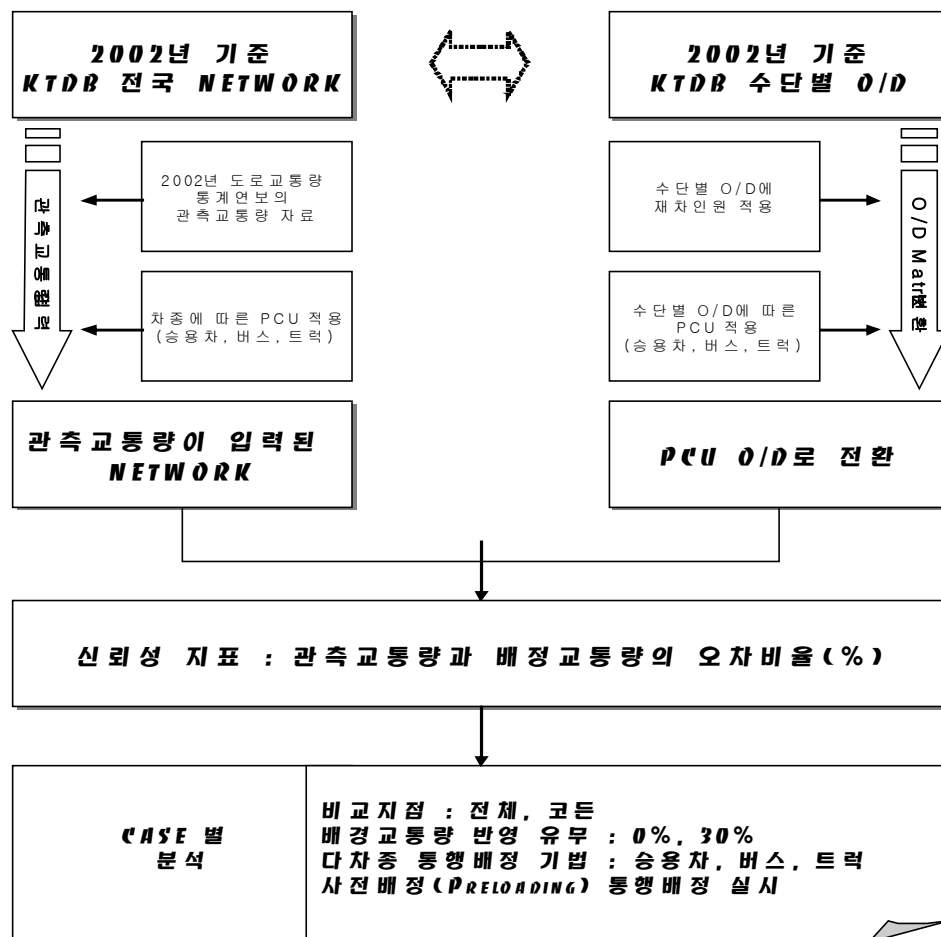


<그림 3> 관측교통량을 이용한 O/D 신뢰성 측정

③ 신뢰성 분석 방법

- 비교지점 : 전체, 코든
- 배경교통량 반영유무 : 0%, 30%
- 다차종 통행배정
- Preloading 통행배정

④ 신뢰성 분석 과정



<그림 4> 관측교통량과 배정교통량의 오차비율 비교과정

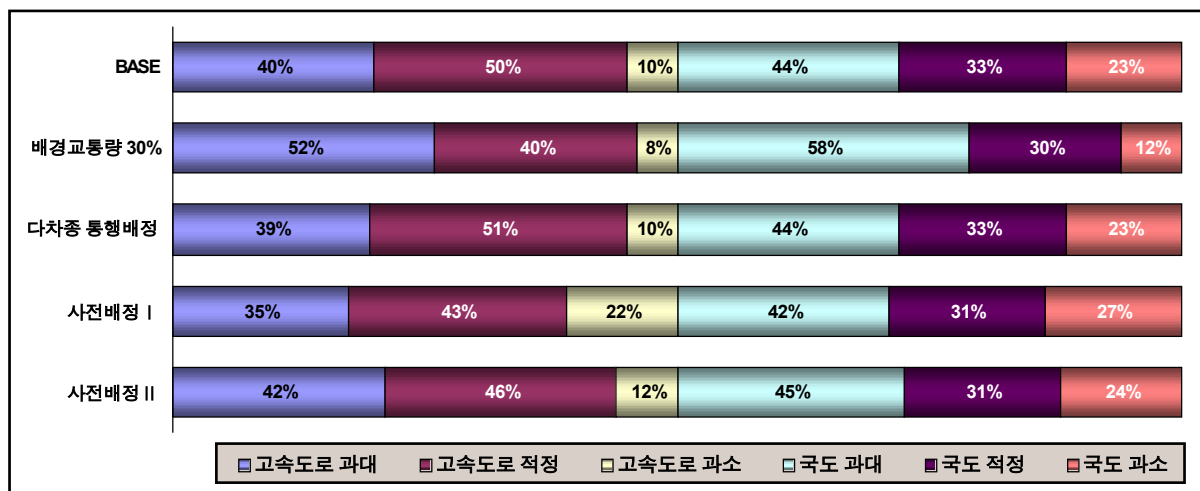
2) 신뢰성 분석 결과

<표 4> 오차비율 비교(코든지점)

단위: %

구분	고속도로			국도		
	과대	적정	과소	과대	적정	과소
BASE	40	50	10	44	33	23
배경교통량 30%	52	40	8	58	30	12
다차종 통행배정	39	51	10	44	33	23
사전배정 I	36	43	22	42	31	27
사전배정 II	42	46	12	45	31	24

주: 과대 +30 이상, 적정 ±30% 이내, 과소 -30% 미만



<그림 5> 오차비율 비교(코든지점)의 분포

3. Conical 통행비용함수의 적용 결과

가. 적용 이유

- 통행비용함수(VDF : Volume Delay Function) 적용시 일반적으로 쓰이는 BPR 통행비용함수에서 탈피하여 Conical 통행비용함수를 적용하였을 때 이 함수가 오차의 개선에 어느 정도 효과가 있는지를 살펴봄

- BPR 함수식의 일반적인 구조는 아래와 같음

$$f(x) = 1 + x^a$$

여기서, $x = \frac{v}{c}$, a 는 1보다 큰 상수

$f(x)$: 교통량에 의해서 변화된 통행시간

v : 교통량, c : 용량

- BPR 함수는 구조가 간단하고 사용하기 편리하지만 다음과 같은 단점을 내재하고 있음
 - 첫째, a 의 값이 클수록 함수의 형태는 급변함. 따라서 통행배정에 있어서 수렴시간을 오래하거나 Overflow를 발생시키기도 함
 - 둘째, v/c 가 1 이하에서는 a 의 값이 높을 경우, 실제 교통량에 상관없이 대부분 자유 속도의 값을 가짐
 - 셋째, 식의 구조는 간단하지만, 지수함수를 포함한 초월함수의 형태이기 때문에 연산 시간이 오래 걸림
 - 넷째, BPR 함수의 기울기가 급격히 증가하게 되면, 향후 건설되는 시설물에 대한 투자평가가 편익이 과대 추정
- 따라서, BPR 함수식의 결점을 보완한 새로운 형태의 지체함수식이 Conical 함수이며, 이 식의 구조는 아래와 같음

$$f(x) = 2 + \sqrt{a^2 (1-x)^2 + \beta^2} - a(1-x) - \beta$$

$$\beta = \frac{2a-1}{2a-2}, \quad x = \frac{v}{c}, \quad a \text{ 는 1보다 큰 상수}$$

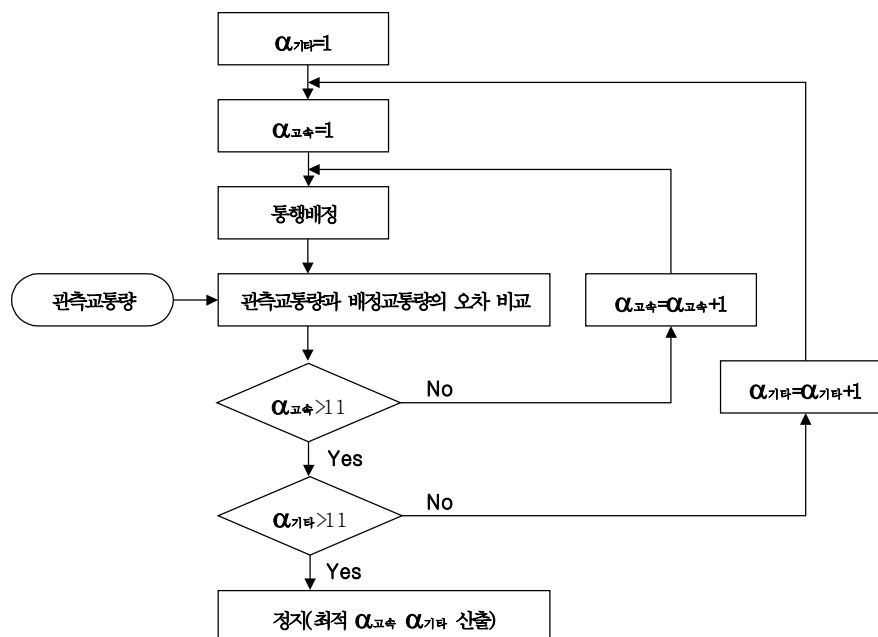
$f(x)$: 교통량에 의해서 변화된 통행시간

v : 교통량, c : 용량

- Conical 함수는 일반적으로 통행지체함수가 통행배정에 이용되기 위해서 필요한 조건 (앞서 BPR 함수에서 제시한 1~4가지 조건)을 충족
- 이와 더불어 Conical 함수의 형태가 기하학적 해석에 있어서 외견상 직선의 형태를 가져 BPR 함수의 급격히 증가하는 곡선의 형태에 대한 문제점을 보완하고 있기 때문에 Conical 함수의 적용 검토가 필요함

나. 파라미터 정산 및 결과

- Conical 함수를 적용하기 위해서는 먼저 Conical 함수의 파라미터의 정산이 필요함
- Conical 함수의 파라미터 값 적용은 도로별로 구분하여 고속도로는 $\alpha_{\text{고속}}$, 국도를 포함한 기타 도로는 $\alpha_{\text{기타}}$ 를 갖는다고 가정함
- $\alpha_{\text{고속}}$ 와 $\alpha_{\text{기타}}$ 는 2~12¹⁾의 범위 값을 갖고 각 조합별로 평형통행배정을 수행한 후 링크배정통행량(추정치)을 관측교통량(실측치)과 비교해 봄으로써 관측교통량과 배정교통량의 오차가 최소화되는 $\alpha_{\text{고속}}$, $\alpha_{\text{기타}}$ 조합을 산출하는 방법을 적용함

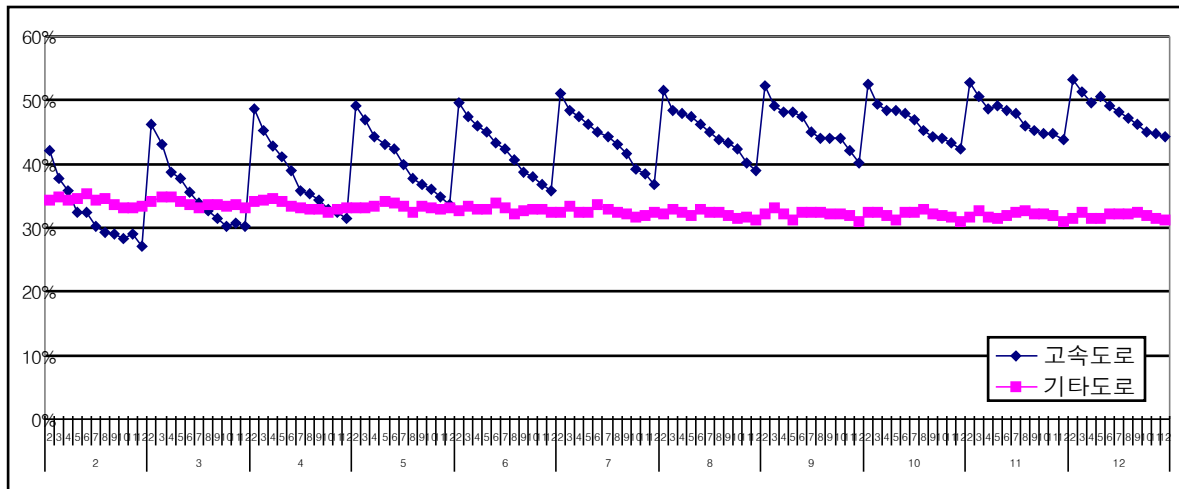


<그림 6> 파라미터 정산 수행도

- 정산결과 고속도로는 파라미터의 값이 10이고 기타 도로는 2일 때 오차가 가장 작게 나타남

1) 파라미터의 범위가 12를 넘지 않는다고 가정하였으며, $\alpha_{\text{고속}}=2, 3, 4, \dots$ 그리고 $\alpha_{\text{기타}}=2, 3, 4, \dots$ 의 정수단위로 증가시킴

- 정산시, 고속도로의 오차는 $\alpha_{\text{고속}}$ (고속도로의 파라미터)을 고정하고 $\alpha_{\text{기타}}$ (기타도로의 파라미터)를 증가시켰을 때, 오차가 크게 나타나는 경향이 있으며, 반대로 $\alpha_{\text{기타}}$ (기타도로의 파라미터)를 고정하고 $\alpha_{\text{고속}}$ (고속도로의 파라미터)을 증가시켰을 때는 오차가 작게 나타나는 것을 알 수 있음
- 그러나 기타도로의 오차는 $\alpha_{\text{고속}}$ 과 $\alpha_{\text{기타}}$ 의 변화에 크게 민감하지 않는 것으로 나타남



<그림 7> 파라미터 정산 결과

다. 통행배정 결과

- 정산된 파라미터 결과를 보면 고속도로(10), 기타 도로(2)인 경우의 Conical 함수를 이용한 통행배정 결과가 허용 오차범위인 $\pm 30\%$ 안에 드는 고속도로의 비율이 53%, 국도의 비율이 33%로 가장 좋게 나타남
- 이에 따라, Conical 함수식을 적용한 결과는 BPR 함수식을 적용한 결과와 비교해 볼 때, 국도는 오차의 편차가 변함이 없으나, 고속도로는 오차는 개선된 결과가 나타남

<표 5> BPR 통행비용함수 결과와 Conical 통행비용함수 결과의 오차비율 비교

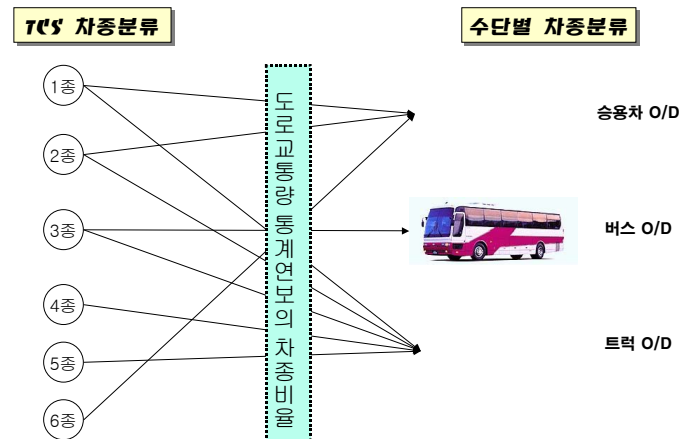
고속도로 범위(%)		BPR	비율(%)		Conical	비율(%)	
과대 추정	300 이상	2	1		6	2	
	100~300	36	11		58	18	
	60~100	36	11		33	10	
	30~60	52	16		34	11	
	10~30	66	21	50	52	16	53
	0~10	36	11		34	11	
과소 추정	-10~-0	21	7		36	11	
	-30~-10	36	11		45	14	
	-60~-30	17	5		14	4	
	-100~-60	16	5		6	2	
계		318	100		318	100	

국도 범위(%)		BPR	비율(%)		Conical	비율(%)	
과대 추정	300 이상	40	5		34	5	
	100~300	135	18		124	17	
	60~100	77	11		73	10	
	30~60	71	10		74	10	
	10~30	54	7	33	64	9	33
	0~10	33	5		42	6	
과소 추정	-10~-0	52	7		37	5	
	-30~-10	102	14		97	13	
	-60~-30	92	13		118	16	
	-100~-60	76	10		75	10	
	계		738	100		738	100

4. TCS O/D와 전국 지역간 O/D의 비교 결과

가. TCS 차종을 일반 차종으로 전환

- TCS의 차종은 6종으로 구분되어 있으며, 승용차와 화물차의 차종 구분이 되어있지 않고 혼재되어 있음
- TCS O/D와 전국 지역간 O/D의 권역별 통행비율을 비교하기 위해서 TCS 차종을 일반적인 차종인 승용차, 버스, 트럭 TCS O/D로 변환



<그림 8> TCS 자료의 수단별 TCS O/D로의 차종변환 관계

- TCS 자료를 수단별 TCS O/D로 변환하기 위해서 도로교통량 통계연보상의 고속도로 차종분류에 따른 차종별 비율을 활용

<표 6> 차종 분류에 따른 교통량 및 비율(2002년 기준)

TCS 분류	도로교통량 통계연보			교통량(대)	비율(%)	차종분류	
1종	승용차		1종	11, 106, 127	58. 6	승용차	
1종	승 합 차	소형 (16인승이하)	2종	1, 360, 622	7. 2		
2종		보통 (17인승이상)	3종	716, 030	3. 8	버스	
3종							
1종	화 물 차	소형 (1톤미만)	4종	17, 155	0. 1	트럭	
2종		보통 (8톤미만)	5종	3, 938, 114	20. 8		
3종		대형 (8톤이상)	6종	1, 220, 421	6. 4		
4종							
5종		세미트레일러	7종	546, 493	2. 9		
5종		플트레일러	8종	56, 485	0. 3		
		기타					
계	-		-	18, 961, 447	100	-	

○ 아래의 식은 각 차종별 산술식을 나타냄

$$\begin{aligned}
 TCS_{\text{승용차}O/D} &= TCS\ 1\text{종} \times \frac{11,106,127 + 1,360,622(1\text{종} + 2\text{종})}{11,106,127 + 1,360,622 + 17,155(1\text{종} + 2\text{종} + 4\text{종})} \\
 &\quad + TCS\ 2\text{종} \times \frac{94,236(\text{국도의 중형버스비율을 고려한 교통량})}{94,236 + 3,938,114(5\text{종})} + TCS\ 6\text{종} \\
 TCS_{\text{버스}O/D} &= TCS\ 3\text{종} \times \frac{621,794(\text{국도의 대형버스비율을 고려한 교통량})}{621,794 + 1,220,421(6\text{종})} \\
 TCS_{\text{트럭}O/D} &= TCS\ 1\text{종} \times \frac{17,155(4\text{종})}{11,106,127 + 1,360,622 + 17,155(1\text{종} + 2\text{종} + 4\text{종})} + \\
 &\quad + TCS\ 2\text{종} \times \frac{3,938,114(5\text{종})}{94,236 + 3,938,114(5\text{종})} + \frac{1,220,421(6\text{종})}{621,794 + 1,220,421(6\text{종})} + TCS\ 5\text{종}
 \end{aligned}$$

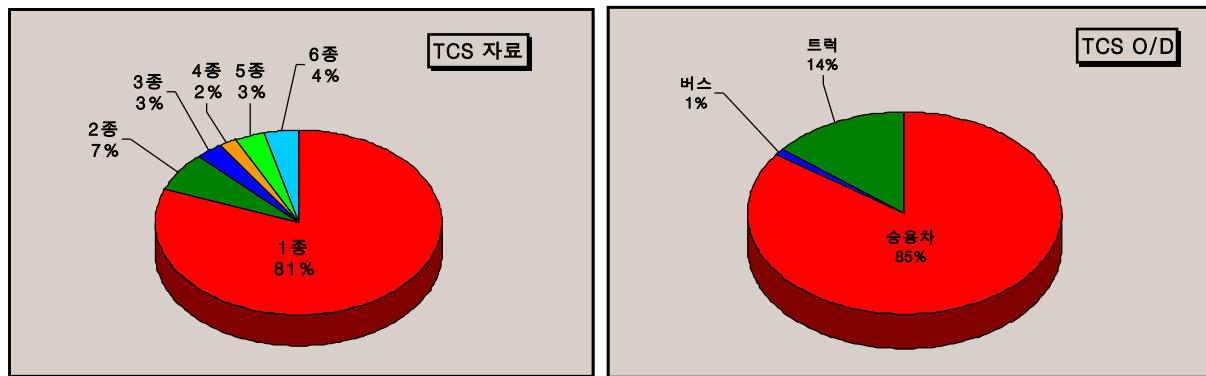
나. 변환 결과

- 167개준 기준 TCS O/D의 구축 결과는 다음과 같음
- TCS O/D 중 전체 672,534천대 중 승용차는 570,598천대 (84.84%), 버스는 7,194천대 (1.07%), 트럭은 94,745천대 (14.09%)를 차지하고 있음

<표 7> 변환 결과(167개 기준)

단위: 천대/연

TCS 자료	통행	비율	변환	TCS O/D	통행	비율
1종	544,202	80.92	▷	승용차	570,598	84.84
2종	45,183	6.72		버스	7,194	1.07
3종	21,305	3.17		트럭	94,745	14.09
4종	12,658	1.88				
5종	23,097	3.43				
6종	26,087	3.88				
계	672,534	100		계	672,534	100



<그림 9> 변환결과의 분포

다. 권역별 비교 결과

- TCS O/D와 KOTI O/D의 권역별 통행패턴을 비교하기 위해 행정구역별로 5개의 권역을 설정하였음

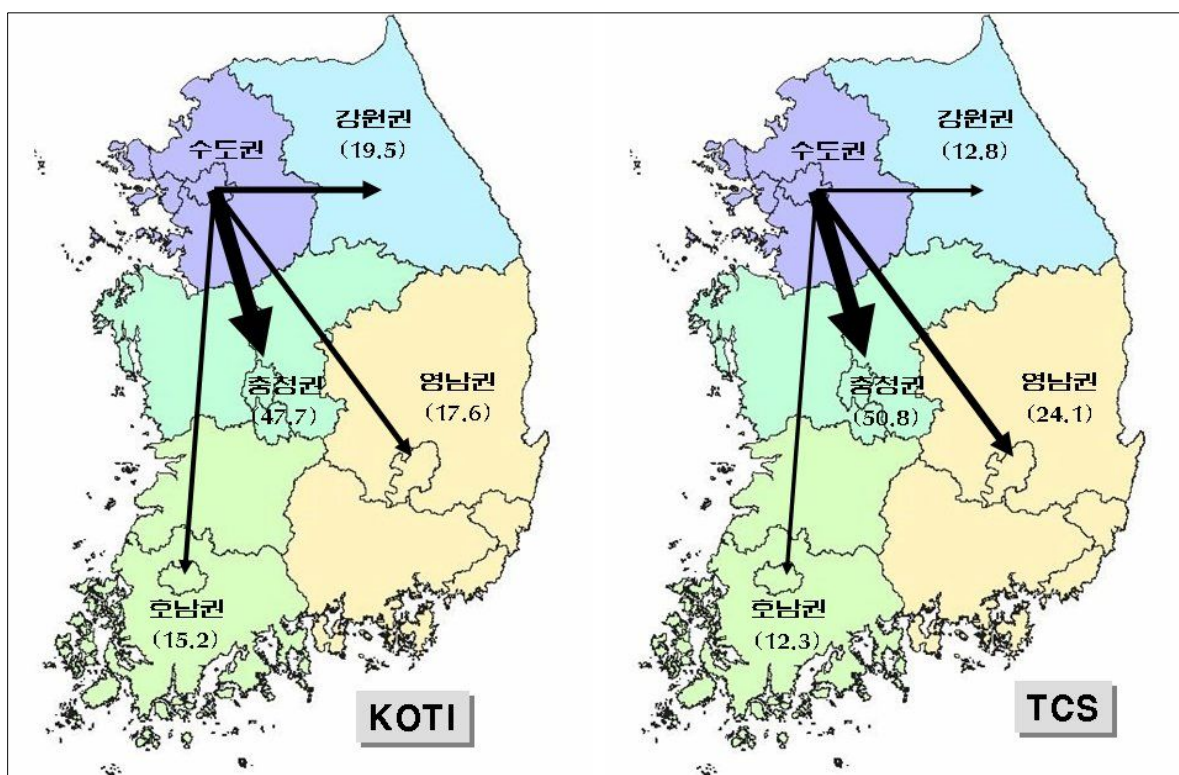
<표 8> 권역 설정

권역 구분	시·도(존 번호)
수도권	서울(1), 인천(4), 경기(8)
강원권	강원(9)
충청권	대전(6), 충북(10), 충남(11)
호남권	광주(5), 전북(12), 전남(13)
영남권	부산(2), 대구(3), 울산(7), 경북(14), 경남(15)

<표 9> 수도권 권역별 통행비율

단위: %

방향	차종	구분	강원권	충청권	호남권	영남권	합계
유출	승용차	KOTI	19.5	47.7	15.2	17.6	100.0
		TCS	12.8	50.8	12.3	24.1	100.0
	버스	KOTI	26.1	41.2	16.7	15.9	100.0
		TCS	12.4	42.7	19.3	25.5	100.0
	트럭	KOTI	11.4	42.3	17.6	28.8	100.0
		TCS	9.8	46.7	11.7	31.8	100.0
유입	승용차	KOTI	22.9	47.9	14.0	15.2	100.0
		TCS	11.9	50.1	12.0	26.0	100.0
	버스	KOTI	26.6	40.7	17.2	15.5	100.0
		TCS	11.6	41.7	19.2	27.4	100.0
	트럭	KOTI	12.7	44.4	16.1	26.8	100.0
		TCS	9.8	44.2	11.7	34.3	100.0

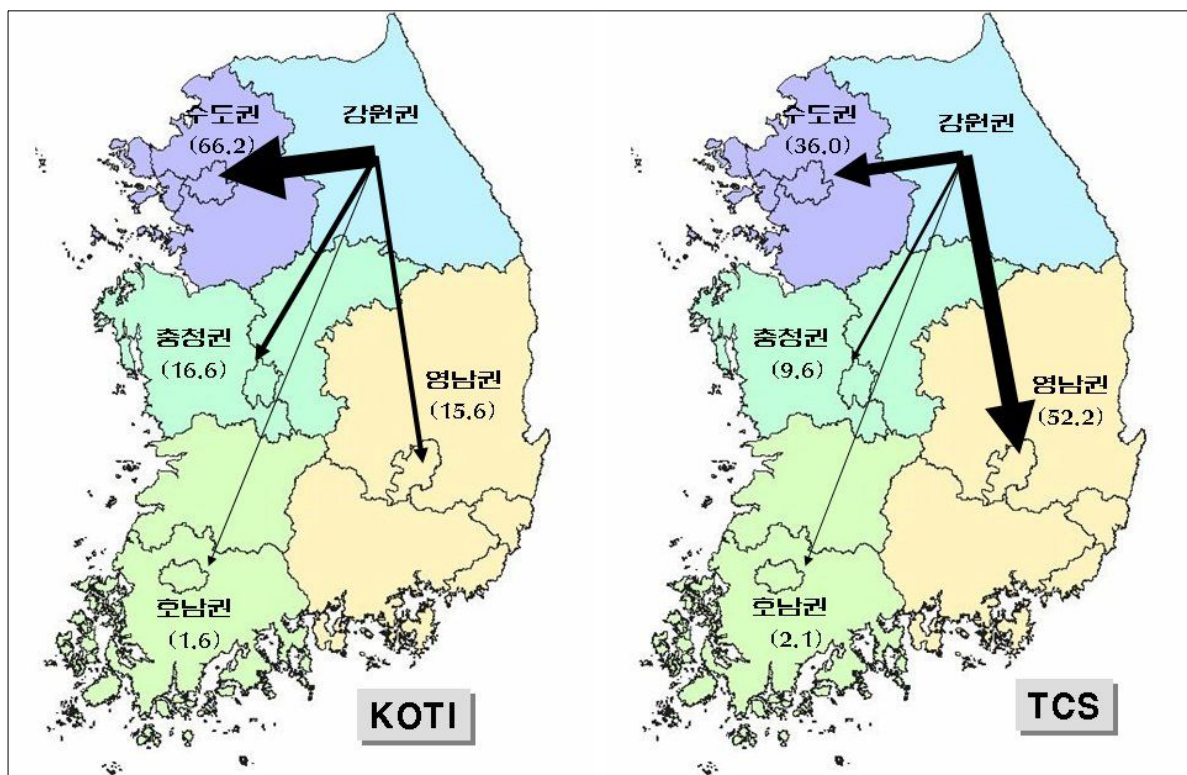


<그림 10> 수도권의 승용차 통행패턴 비교(유출)

<표 10> 강원권 권역별 통행비율

단위: %

방향	차종	구분	수도권	충청권	호남권	영남권	합계
유출	승용차	KOTI	66.2	16.6	1.6	15.6	100.0
		TCS	36.0	9.6	2.1	52.2	100.0
	버스	KOTI	57.3	24.0	0.9	17.8	100.0
		TCS	43.8	10.5	1.7	44.0	100.0
	트럭	KOTI	64.1	15.1	3.9	17.0	100.0
		TCS	30.2	12.1	2.6	55.1	100.0
유입	승용차	KOTI	67.3	17.6	1.5	13.6	100.0
		TCS	38.5	9.7	2.2	49.7	100.0
	버스	KOTI	60.2	20.9	0.9	17.9	100.0
		TCS	45.4	10.6	2.1	42.0	100.0
	트럭	KOTI	57.6	21.8	4.3	16.3	100.0
		TCS	30.4	10.7	2.5	56.4	100.0

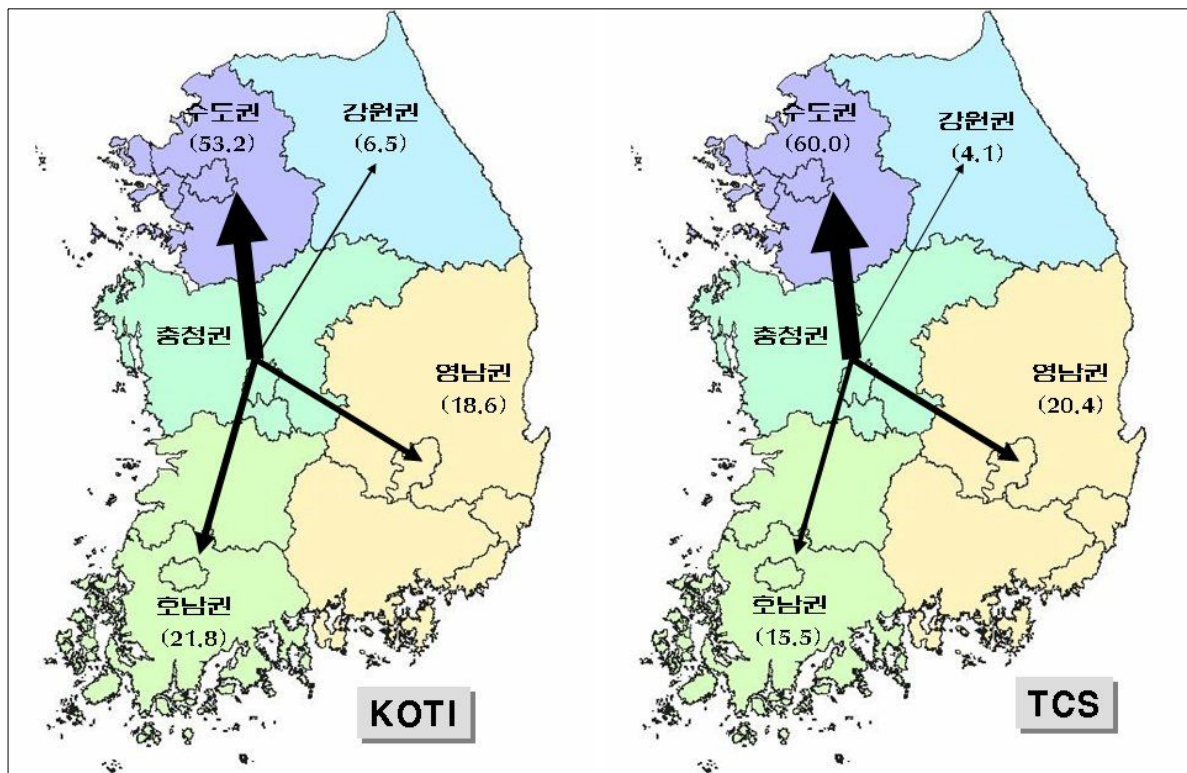


<그림 11> 강원권의 승용차 통행패턴 비교(유출)

<표 11> 충청권 권역별 통행비율

단위: %

방향	차종	구분	수도권	강원권	호남권	영남권	합계
유출	승용차	KOTI	53.2	6.5	21.8	18.6	100.0
		TCS	60.0	4.1	15.5	20.4	100.0
	버스	KOTI	55.7	12.9	13.4	17.9	100.0
		TCS	60.2	4.4	14.8	20.6	100.0
	트럭	KOTI	59.2	5.7	15.6	19.5	100.0
		TCS	53.0	4.2	16.2	26.6	100.0
유입	승용차	KOTI	57.4	6.0	20.6	15.9	100.0
		TCS	61.7	3.6	15.1	19.6	100.0
	버스	KOTI	55.6	14.5	11.1	18.8	100.0
		TCS	63.1	3.9	14.0	19.1	100.0
	트럭	KOTI	56.3	4.0	18.1	21.6	100.0
		TCS	56.5	4.7	15.2	23.6	100.0

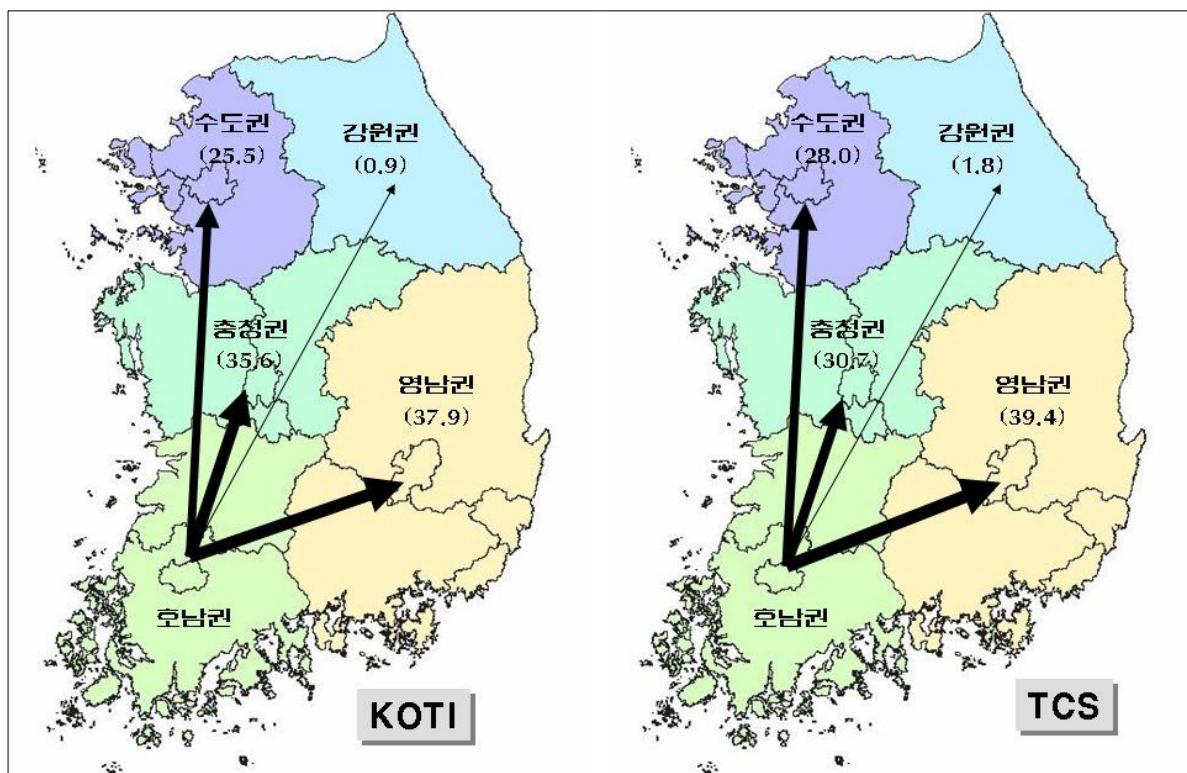


<그림 12> 충청권의 승용차 통행패턴 비교(유출)

<표 12> 호남권 권역별 통행비율

단위: %

방향	차종	구분	수도권	강원권	충청권	영남권	합계
유출	승용차	KOTI	25.5	0.9	35.6	37.9	100.0
		TCS	28.0	1.8	30.7	39.4	100.0
	버스	KOTI	42.0	1.0	20.9	36.1	100.0
		TCS	43.7	1.4	22.7	32.3	100.0
	트럭	KOTI	30.3	1.6	25.5	42.6	100.0
		TCS	25.4	1.8	27.7	45.1	100.0
유입	승용차	KOTI	31.0	1.0	35.1	33.0	100.0
		TCS	30.8	1.6	30.4	37.2	100.0
	버스	KOTI	40.8	1.0	23.0	35.2	100.0
		TCS	43.8	1.0	22.0	33.2	100.0
	트럭	KOTI	33.0	1.4	21.9	43.6	100.0
		TCS	25.8	1.8	28.9	43.5	100.0

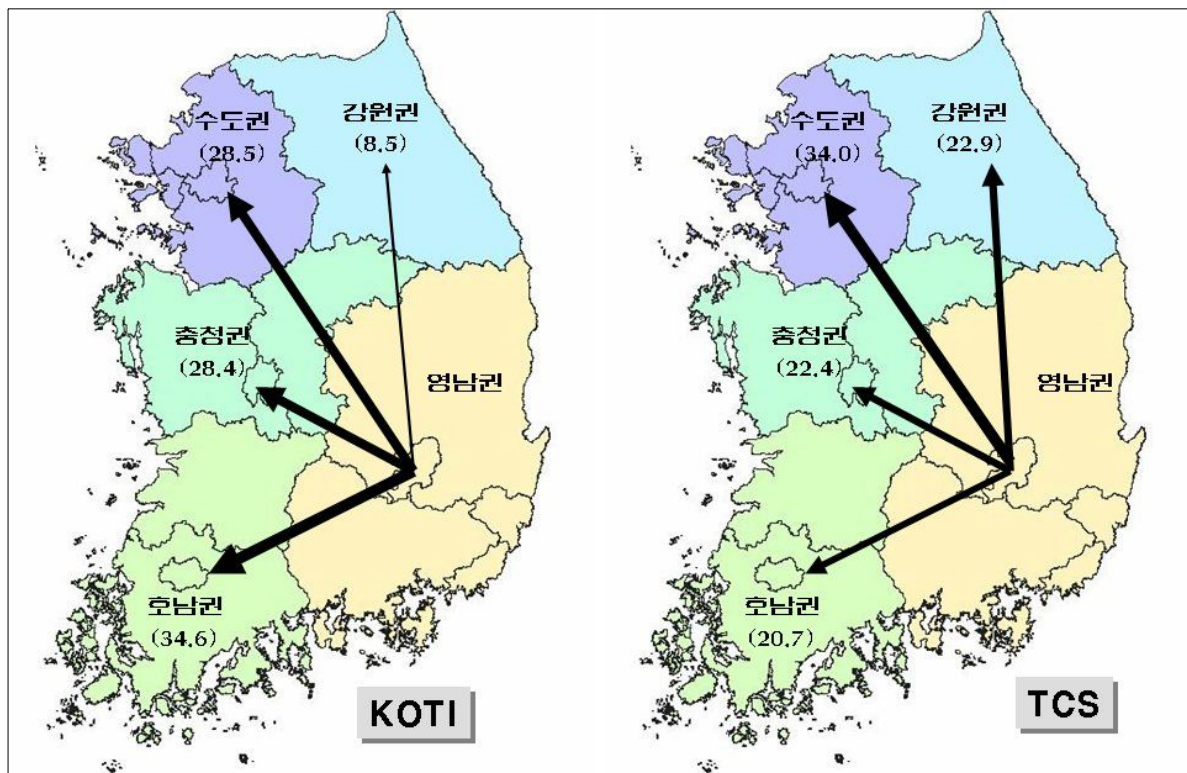


<그림 13> 호남권의 승용차 통행패턴 비교(유출)

<표 13> 영남권 권역별 통행비율

단위: %

방향	차종	구분	수도권	강원권	충청권	호남권	합계
유출	승용차	KOTI	28.5	8.5	28.4	34.6	100.0
		TCS	34.0	22.9	22.4	20.7	100.0
	버스	KOTI	29.2	15.2	27.4	28.3	100.0
		TCS	40.0	17.6	19.8	22.5	100.0
	트럭	KOTI	38.6	4.6	23.3	33.5	100.0
		TCS	36.8	20.0	21.4	21.8	100.0
유입	승용차	KOTI	31.8	8.6	26.6	33.0	100.0
		TCS	33.3	22.4	22.2	22.0	100.0
	버스	KOTI	31.4	15.7	24.9	28.0	100.0
		TCS	40.1	17.4	21.3	21.2	100.0
	트럭	KOTI	41.4	4.8	21.1	32.7	100.0
		TCS	34.8	19.2	23.7	22.3	100.0



<그림 14> 영남권의 승용차 통행패턴 비교(유출)

- 16개 시·도에 대하여 비교한 결과 오차비율이 -20%~20% 사이에 있는 비율은 승용차의 경우 73.8%, 버스의 경우, 62.9%, 그리고 트럭의 경우 71.9%로서 TCS O/D와 KOTI O/D의 비율차이는 그다지 크지 않은 것으로 나타남

<표 14> TCS O/D와 KOTI O/D의 비율 차이

오차비율(%)	승용차		버스		트럭	
	갯수	비율	갯수	비율	갯수	비율
50 이상	10	4.8	20	9.5	10	4.8
40~50	2	1	4	1.9	1	0.5
30~40	2	1	5	2.4	3	1.4
20~30	2	1	7	3.3	5	2.4
10~20	7	3.3	7	3.3	11	5.2
0~10	50	23.8	27	12.9	42	20.0
-10~0	63	30.0	64	30.5	65	31.0
-20~-10	35	16.7	34	16.2	33	15.7
-30~-20	8	3.8	18	8.6	13	6.2
-40~-30	10	4.8	9	4.3	9	4.3
-50~-40	11	5.2	7	3.3	9	4.3
-50 미만	10	4.8	8	3.8	9	4.3
계	210	100.0	210	100.0	210	100.0

5. 결론

가. 오차발생 원인 분석

1) 존 체계의 기준연도 결정

- 전국 지역 간 여객 현행화의 행정동체계 및 O/D 구축현황은 아래와 같음

<표 15> 연도별 O/D 구축 현황

기준연도	행정동 체계	변동사항
	존 개수 (시군/시군구)	
1998	167/246	대규모 조사실시
2001	167/245	합포구, 회원구가 마산시로 통합
2002	167/246	안산시가 단원구와 상록구로 분구
2003	167/247	수원시 영통구 추가

- 이때 매년, O/D자료의 현행화시 존 체계에 있어서 조사연도(1998)와 현행연도의 존 체계가 서로 상이하여 어느 기준으로 할 것인가가 문제가 됨. 가령, 2003년 현행화시 아래와 같은 문제점이 존재함
- 조사연도(1998년)의 존 체계에 근거
 - 현장조사 자료 없이 기존자료로 현행화 하는 경우에는 기존 조사자료의 연도에 맞춤. 즉, 1998년 기준 246개 존에 맞추어 2003년에도 246개 존으로 현행화 하여 장래도 같은 기준을 적용함. 그러나 실용성 측면에서 단점이 있음
- 현행연도(2003년)의 존 체계에 근거
 - 존 체계를 2003년 12월 기준으로 현행화 함. 2003년 사회경제지표에 따라 존 체계 역시 2003년 기준으로 맞춤. 즉, 2002년 기준 246개 존을 2003년 247개 존으로 분할해야 함. 그러나 2003년 12월 기준으로 존 체계를 수정하기 위한 이론적 근거가 부족하여 임의적으로 존을 분할한다는 이의 제기가 있음
- 현재 O/D 현행화 방법은 현행연도의 존 체계에 맞게 구축하고 있음. 이에 따라, 임의성 문제가 제기되며, 이를 극복할 수 있는 완벽한 방법은 없지만, 실용성 측면에서 현행연도의 존 체계를 따르고 있음. 그러나, 존을 분할하는 과정에서 요구되는 충분한 근거와 자료가 없는 한 조사연도의 존 체계를 따르는 것이 용이하고 자료의 신뢰성도 높일 수 있는 여지는 여전히 남아 있음

2) O/D 자료의 갱신

- 2001년 O/D에서 2002년 O/D로 갱신한 결과 167개존 기준의 O/D 총량이 전체적으로 증가하였음. 이에 따라, <표 4>에서의 오차가 과대 추정되는 비율이 높게 나타날 수 있기 때문에 향후 O/D 갱신시 O/D의 총량적 측면도 함께 고려하여 O/D를 갱신해야 할 것으로 보임

<표 16> 연도별 O/D 총량 비교(167개존 기준)

구분	2001년	2002년	증가율(%)
승용차 (통행/일)	8,914,649	9,358,833	5.0
버 스 (통행/일)	1,351,540	1,350,373	-0.1
트 렉 (대/일)	4,354,635	4,477,241	2.8

자료: 교통개발연구원 (2004), “2003년 국가교통DB구축사업 중 전국지역간 여객/화물 기종점 자료의 현행화”

3) 통행비용함수의 용량

- 현재 구축된 네트워크의 통행비용함수 속성치중 도로용량의 경우 도로유형별 차선별로 일률적으로 정의되어 있음. 이는 실제 도로상의 관측교통량이 네트워크의 용량을 초과하는 지점이 발생할 가능성이 있음. 아래의 표는 이러한 지점들의 개수를 나타내는 표임

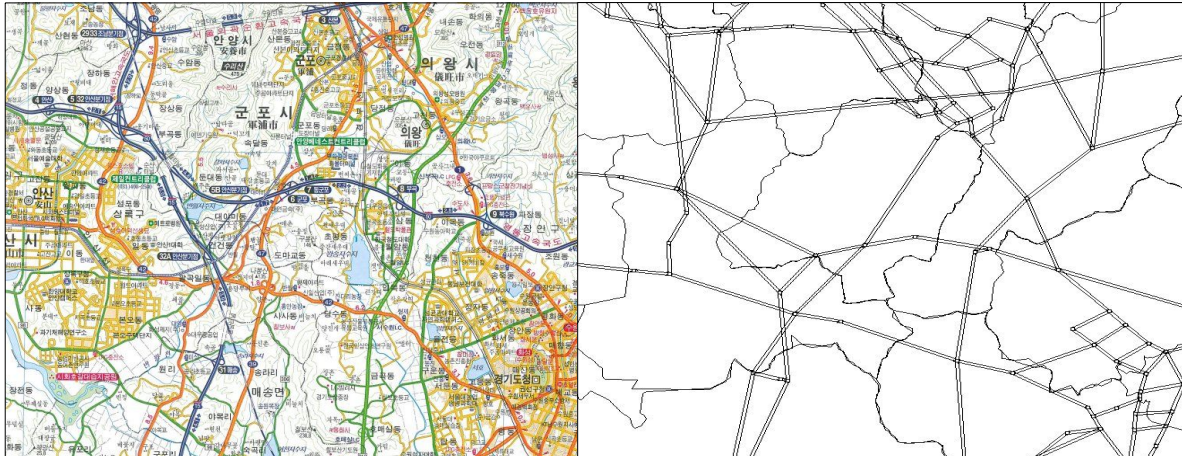
<표 17> V/C 비교표

지점구분	도로위계	차선수	링크용량 (대)	전체 링크 (개수)	V/C>1인 링크 (개수)	비율 (%)	최대관측교통량 (대)	최대 V/C
전체 지점	고속도로	1	20,513	42	6	14.3	29,232	1.43
		2	55,838	390	95	24.4	108,806	1.95
		3	84,615	82	47	57.3	156,216	1.85
		4 이상	112,821	102	44	43.1	182,427	1.62
	소계		-	616	192	31.2	-	-
	국도	1	7,075	1,862	637	34.2	53,512	7.56
		2	18,868	872	383	43.9	78,815	4.18
		3	28,302	92	40	43.5	82,045	2.90
		4 이상	37,736	26	18	69.2	131,029	3.47
	소계		-	2,852	1,078	37.8	-	-
	총계		-	3,468	1,270	36.6	-	-
코든 지점	고속도로	1	20,513	24	4	16.7	25,963	1.27
		2	55,838	184	44	23.9	99,510	1.78
		3	84,615	48	30	62.5	156,216	1.85
		4 이상	112,821	62	27	43.5	182,427	1.62
	소계		-	318	105	33.0	-	-
	국도	1	7,075	464	127	27.4	38,779	5.48
		2	18,868	244	126	51.6	73,354	3.89
		3	28,302	20	5	25.0	43,181	1.53
		4 이상	37,736	10	7	70.0	109,640	2.70
	소계		-	738	265	35.9	-	-
	총계		-	1,056	370	35.0	-	-

- 지금 사용되는 용량을 살펴보면, 고속도로를 제외한 도로의 용량은 신호등을 고려하여 고속도로 용량의 50%를 적용하고 있음. 실제로 국도 1등급의 경우 대부분 입체교차로가 설치되어 도로의 용량이 높음

4) 네트워크 기하구조

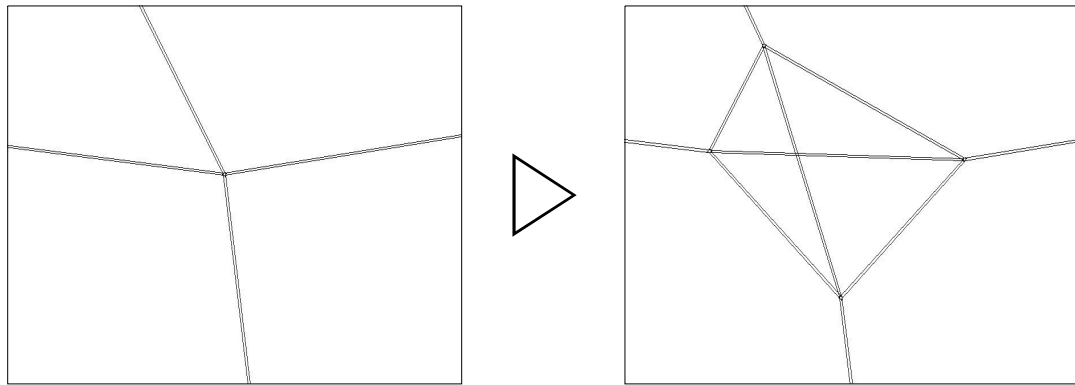
- 아래의 <그림 15>와 같이 실제 도로의 선형을 교통분석용 네트워크로 표출 할 경우 도로의 길이가 왜곡될 수 있음. 이를 고려한 실제 도로의 길이를 반영하는 네트워크의 구축이 필요함



<그림 15> 실제 도로선형과 교통분석용 네트워크

5) 고속도로 분기점

- 2002년 네트워크에는 고속도로 분기점이 구축되어 있지 않음. 가령 서울에서 부산으로의 통행량의 경우 일반적으로는 경부고속도로를 이용하지만 모형상의 네트워크 배정결과는 최근 신설도로인 중앙고속도로를 이용하는 비율이 높게 나타남
- 그 이유는 실제로 서울에서 부산으로의 통행의 경우 경부고속도로를 이용할 경우, 고속도로 분기점에서 램프를 이용하지 않아도 되기 때문에 경부고속도로의 이용율이 높게 나타남. 또한 중앙고속도로 등의 신설도로는 사용자의 사전정보 미숙으로 이용율이 저조한 실정임
- 따라서 이러한 실제 현상을 반영하기 위한 방법으로 모형상 네트워크에 있어서 호법분기점을 포함한 30여개의 고속도로 분기점에 아래의 그림과 같이 입체적으로 네트워크를 수정하여 현실 통행패턴을 반영하는 것이 바람직함



<그림 16> 2002년 네트워크의 수정(예 : 호법 분기점)

나. 신뢰성 개선 방향

- 기존 O/D 조사 방법의 개선
- 최신 (Advanced) 개선된 조사기법 도입
- 조사지점의 유효표본을 확보방법 모색
- 전수화 과정 및 방법의 재검토
- 지역간 존재계에 적합한 네트워크 구축
- 네트워크 신뢰성 분석 필요
- 지역간 통행에 적합한 통행비용함수식의 정산
- 통행배정방법 정립

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 배경 및 목적

제2절 과업의 범위

제3절 주요 과업 내용

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 배경 및 목적

- 전국 지역간 여객 통행량은 지역간 사람의 이동을 나타내는 것으로 국토종합개발계획이나 국가기간교통망계획 등 각종 지역 교통계획과 교통시설 투자의 수립, 시행, 평가를 위해 필수적으로 요구되는 기초자료임
- 특히, 현재 구축된 국가교통DB사업의 여객 및 화물 통행량 O/D 자료는 각종 국가교통계획 및 평가, KDI의 예비타당성지침 평가에 활용되고 있고, 건설교통부의 공공교통시설개발사업에 관한 투자평가지침, 철도청의 철도투자분석 및 평가 편람에 기초자료로 제공되고 있어 교통투자 우선순위 평가시 객관성 확보에 큰 기여를 하고 있음
- 이처럼 O/D 자료는 교통정책의 연구 및 개발, 교통시설의 타당성 평가에 필수적인 기초자료이나, O/D 자료의 신뢰성 검증과 이를 제고하기 위한 기초연구가 미흡한 실정임
- 이에 교통개발연구원의 국가교통DB센터에서 획득한 전국 지역간 O/D 자료를 도로교통량 통계연보의 관측교통량 및 고속도로의 TCS 통행량 자료와 비교함으로써 전국 지역간 O/D 자료의 신뢰성을 제고하는 것을 과업의 목적으로 함

제2절 과업의 범위

1. 공간적 범위

- 전국 지역간
 - 시·군·구 단위 246개 존
 - 시·군 단위 167개 존

2. 시간적 범위

- 기준연도 : 2002년

제3절 주요 과업 내용

1. 관측교통량과 배정교통량의 오차 비교를 위한 O/D 및 네트워크 입력

- 차종별 관측교통량을 PCU 관측교통량으로 환산
- 2002년 전국 지역간 네트워크에 PCU 관측교통량 입력
- 전국 지역간 수단별 O/D를 PCU O/D로 환산
- 신뢰성 지표 : 관측교통량과 배정교통량의 오차비율

2. CASE 별 관측교통량과 배정교통량의 오차 비교 분석결과

- 지점(전체, 코든) 선정에 따른 오차비율 비교
- 배경교통량의 반영 유무(0%, 30%)에 따른 결과 비교
- 다차종 통행배정실시(승용차, 버스, 트럭)에 따른 차종별 오차비율 비교
- 사전배정(Preloading) 통행배정방법에 따른 오차비율 비교

3. 통행비용함수(VDF) 중 Conical 통행비용함수의 적용

- Conical 통행비용함수의 개요
- 고속도로 및 기타도로의 파라미터 정산
- BPR 통행비용함수와 Conical 통행비용함수의 오차비율 비교

4. TCS 자료를 이용한 O/D 패턴 비교

- 차종분류에 따라 승용차, 버스, 트럭 O/D로 변환
- TCS O/D와 전국 지역간 O/D의 권역별 비교

제2장 관측교통량과 배정교통량의 비교

제1절 분석방법

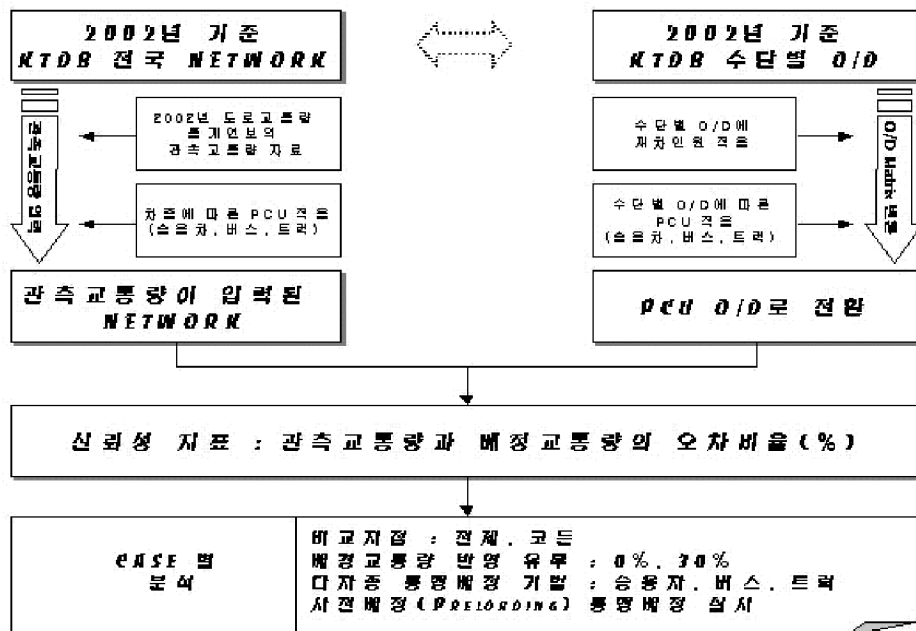
제2절 2002년 전국 지역간 O/D 및 네트워크 자료

제3절 CASE 별 분석 결과

제2장 관측교통량과 배정교통량의 비교

제1절 분석방법

- 2003년도 국가교통DB구축사업에서 구축된 전국 지역간 O/D 자료(기준연도 : 2002년)의 신뢰성을 제고하기 위해 관측교통량과 배정교통량의 오차비율을 비교하였음. 이때, 배정교통량 추정 시 배경교통량의 반영 유무 및 다차종 통행배정 실시, 그리고 사전배정 등 통행배정 과정 시 가능한 여러 가지 방법을 고려하여 어느 방법이 가장 오차가 적은지를 비교함
- 또한, 다음 장에서는 통행비용함수(VDF : Volume Delay Function) 적용시 일반적으로 쓰이는 BPR 통행비용함수에서 탈피하여 Conical 통행비용함수를 적용하였을 때 이 함수가 오차의 개선에 어느 정도 효과가 있는지를 살펴봄
- 분석방법을 구체적으로 살펴보면 아래의 그림과 같음



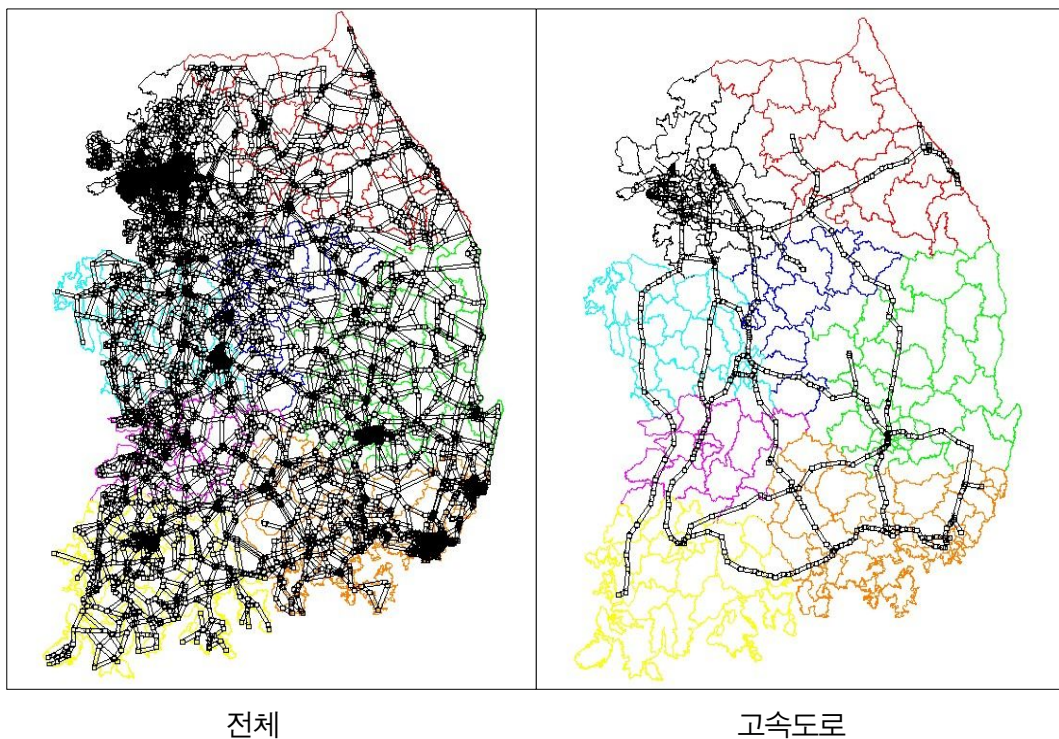
<그림 2-1> 관측교통량과 배정교통량의 오차비율 비교과정

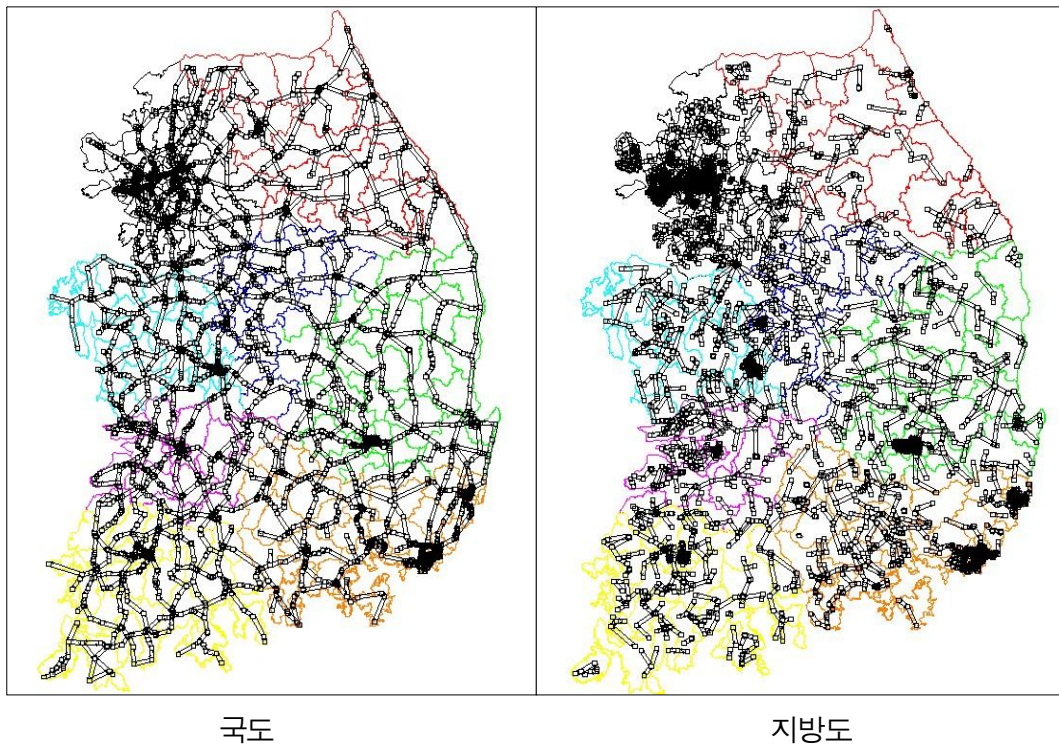
제2절 2002년 전국 지역간 O/D 및 네트워크 자료

1. 네트워크 자료

가. 네트워크 현황

- 국가교통DB센터에서 제공하는 2002년도 기준 전국 지역간 네트워크의 현황을 보면 고속도로 및 국도는 대부분 포함되어 있으며, 지방도 및 시군도는 일부 주요구간에 대해서 구축되어 있음<그림 2-2>
- <표 2-1>에 제시된 바와 같이 전체 도로길이인 30,736km 중 고속도로는 2,808km로 전체의 9.1%이며, 국도와 지방도의 비율은 각각 42.7%와 43.8%를 차지하고 있음





<그림 2-2> 2002년 전국 지역간 네트워크

<표 2-1> 네트워크 자료 구성

도로구분	링크수		네트워크			
			도로길이		차로수 × 도로길이	
	합(개)	비율(%)	합(km)	비율(%)	합(km)	비율(%)
고속국도	746	5.3	2,808	9.1	6,152	13.9
도시고속도로	306	2.2	271	0.9	862	1.9
국도	5,812	40.9	13,125	42.7	19,462	43.8
지방도	6,308	44.4	13,465	43.8	16,658	37.5
시군도	580	4.1	903	2.9	1,101	2.5
기타	442	3.1	164	0.5	164	0.4
합계	14,194	100.0	30,736	100.0	44,399	100.0

주: 링크수는 양방향이며, 도로길이는 단방향임

나. 관측교통량의 입력

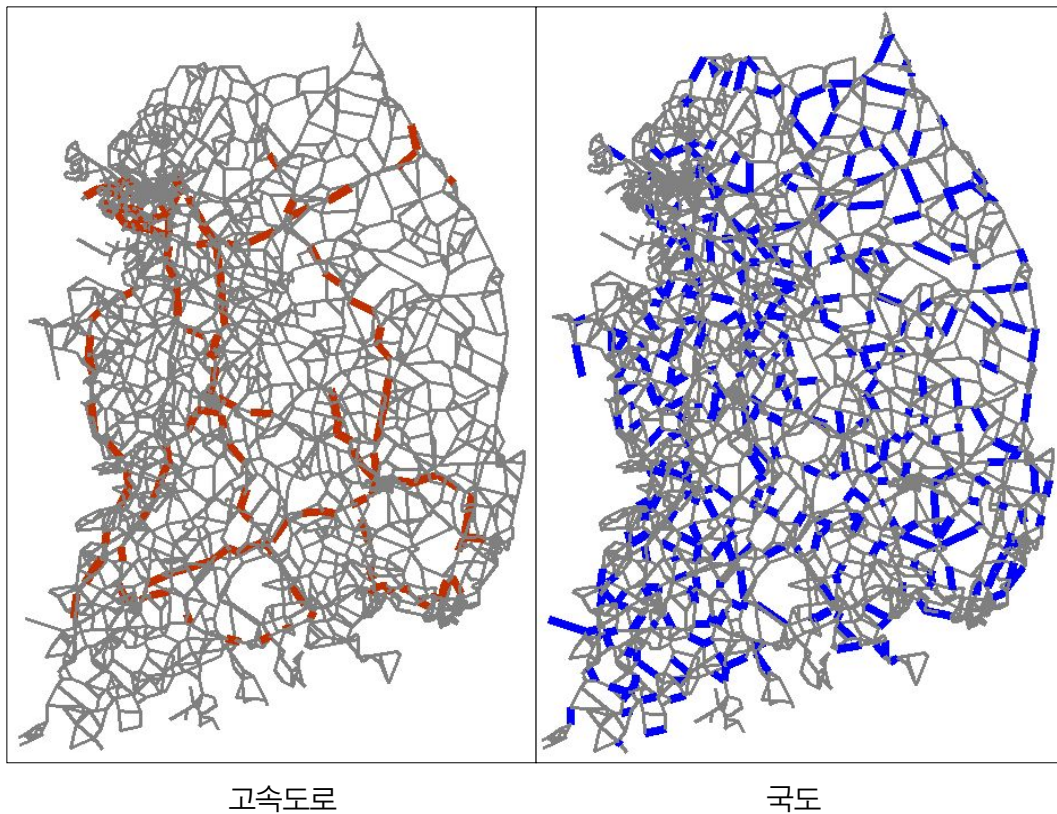
- 도로교통량 통계연보의 고속도로 및 국도의 총 1,995개 지점 중 네트워크에 입력가능한 지점을 선별한 후 아래와 같이 1,734개의 지점에 대한 관측교통량 및 도로의 지점번호를 입력함
- <표 2-2>는 입력된 관측 지점수를 나타내며, <그림 2-3>은 고속도로와 국도의 관측교통량 입력지점을 나타냄
- 이때 국가지원지방도 및 지방도는 본 연구가 지역간 통행임을 감안하여 분석대상에서 제외함

<표 2-2> 관측지점 입력비율

연 도	구 분		고속도로	국도	계
2002년	통계연보 ¹⁾	지점수	309	1,686	1,995
		자료수	618	3,372	3,990
	네트워크	지점수	308	1,426	1,734
		자료수 ²⁾	616	2,852	3,468
	입력비율(%)		99.7	84.4	86.8

주: 1) 방향별 자료를 고려한 수치이며, 지점수의 2배임

2) 2002 도로교통량 통계연보, 건설교통부



<그림 2-3> 관측교통량 입력 지점

2. O/D 자료

- 전국 지역간 여객 O/D는 수단별로 승용차 O/D, 버스 O/D, 철도 O/D, 해운 O/D, 항공 O/D로 구분되며, 화물 O/D는 톤급별로 3톤 이하, 3톤 이상~8톤 미만, 8톤 이상으로 구분되어 있음
- 본 연구에서는 도로를 이용하는 통행량을 분석하는 것이므로 여객 O/D 중 철도 O/D, 해운 O/D, 항공 O/D는 분석대상에서 제외함

3. 통행배정 과정

가. 차종별 관측교통량을 PCU 교통량으로 환산

- 도로교통량 통계연보의 차종별 관측교통량을 <표 2-3>과 같이 도로지침을 참조하여 PCU (Passenger Car Unit, 승용차환산교통량)를 적용한 PCU 교통량으로 환산하였으며, 이때 적용된 차종별 적용수단은 <표 2-4>와 같음

<표 2-3> 관측교통량에 적용된 차종별 PCU 및 재차인원

수단 구분	PCU	재차인원
승용차	1.0	2.0
버스	3.5	22.0
트럭	3.5	1.0

자료: 도로부문사업의 예비타당성조사 표준지침 연구(개정판), 한국개발연구원, 2001년

- 도로교통량 통계연보에서 고속도로의 차종구분은 총 8개로 구분되어 있으며, 승용차, 버스(소형, 보통), 화물차(소형, 보통, 대형, 세미트레일러, 플트레일러)로 구분되는데, 본 연구에서는 통행특성 및 차 축거의 길이가 유사한 수단별로 구분하기 위하여 승용차와 소형버스의 교통량을 승용차교통량으로 보았으며, 버스교통량은 보통버스의 교통량을 이용하고, 트럭교통량은 화물차를 이용함
- 또한, 국도의 차종구분은 승용차(승용차, 소형버스), 버스(중형, 대형), 소형트럭(소형A, 소형B), 중형트럭(중형C, 중형D, 중형E), 대형트럭(대형F, 대형G, 대형H)으로 구분되어 있는데, 본 연구에서는 승용차, 소형버스의 교통량을 승용차교통량으로 보았고, 버스교통량은 중형버스와 대형버스를, 트럭교통량은 소형트럭, 중형트럭, 대형트럭을 사용함

<표 2-4> 차종별 적용수단

고속도로			국도		
차종		적용수단	차종		적용수단
1	승용차	승용차	1	승용차 (소형버스)	승용차
2	소형버스		2	중형버스	버스
3	보통버스	버스	3	대형버스	
4	소형트럭	트럭	4	소형트럭 A	트럭
5	보통트럭		5	소형트럭 B	
6	대형트럭		6	중형트럭 C	
7	세미트레일러		7	중형트럭 D	
8	풀트레일러		8	중형트럭 E	
-			9	대형트럭 F	
			10	대형트럭 G	
			11	대형트럭 H	

나. 2002년 O/D를 PCU O/D로 전환

- 2002년 246개 존 수단별 O/D를 재차인원과 PCU를 적용하여 수단별 PCU O/D로 전환하였으며 이때 사용된 차종별 재차인원과 PCU는 앞서 제시한 <표 2-3>과 같음
- 통행배정은 EMME/2를 이용하여 통행배정을 실시하였으며, 이때 적용된 도로위계별 BPR 함수의 파라미터와 차로 용량은 <표 2-5>와 같음

<표 2-5> 도로 위계별 BPR 함수 파라미터

VDF	도로위계(편도)	자유 속도	α	β	차로 용량	가중치 (분/km)
1	고속도로 (1차로)	80	0.58	2.4	1,600	0.215
2	고속도로 (2차로)	117	0.645	2.047	2,200	0.215
3	고속도로 (3차로 이상)	119	0.601	2.378	2,200	0.215
4	국도 (1차로)	70	0.15	4.0	750	-
5	국도 (2차로)	80	0.15	4.0	1,000	-
6	국도 (3차로 이상)	90	0.15	4.0	1,000	-
7	지방도, 국지도 (1차로)	60	0.15	4.0	750	-
8	지방도, 국지도 (2차로)	70	0.15	4.0	1,000	-
9	지방도, 국지도 (3차로 이상)	80	0.15	4.0	1,000	-
10	시군도	40	0.15	4.0	200	-
11	존중심 연결링크	20	-	-	99,999	-
12	도시고속국도 (3차로 이상)	90	0.58	2.4	2,200	-
13	도시고속국도 (2차로 이하)	90	0.15	4.0	2,000	-
15	고속도로 연결램프	50	0.15	4.0	1,600	-

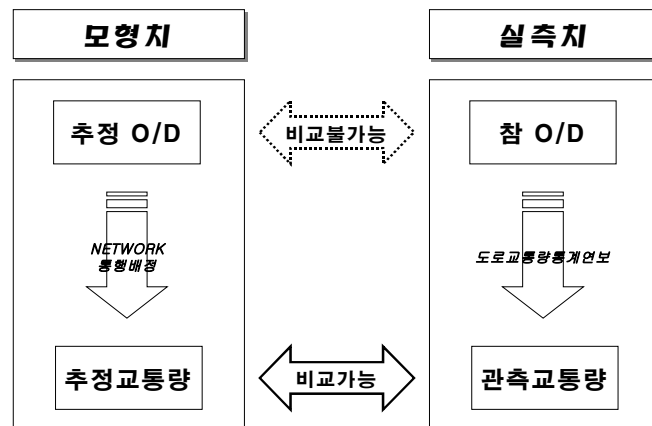
자료: 2001년도 예비타당성조사 연구보고서 중 예비타당성 조사에 활용되는 OD 및 네트워크의 분석지침 연구, 한국개발연구원

4. 신뢰성 지표

- O/D 자료의 신뢰성을 측정 및 제고할 수 있는 지표는 통행량비교, 속도비교 등 다양함
- 본 연구에서는 <그림 2-4>에서 보는 바와 같이 추정 O/D 자료의 신뢰도를 평가하기 위해서 추정된 O/D 자료를 이용하여 통행배정 한 배정교통량(추정교통량)과 도로교통량통계연보상의 관측교통량을 비교함
- 이때 비교 자료로 사용된 도로교통량통계연보의 관측교통량 자료는 실측치라고 가정. 결과 비교를 위한 오차비율 $\epsilon(\%)$ 은 아래의 식과 같고 오차비율이 신뢰성 지표가 됨

$$\epsilon(\%) = 100 \times \frac{V_e - V_o}{V_o}$$

여기서, V_e = 통행배정에 의한 배정교통량 V_o = 관측 교통량



<그림 2-4> 관측교통량을 이용한 O/D 신뢰성 측정

- O/D 자료의 신뢰성 평가시 관측교통량과의 비교를 통해 파악한다는 것은 논란의 소지가 있을 수 있으나, 현실적으로 검증자료의 수집 한계로 인해 본 연구에서는 오차비율을 신뢰성 지표로 사용함

5. 오차 발생 원인¹⁾

- 관측교통량과 배정교통량은 교통량에 있어서 차이가 발생하게 되는데 이러한 차이가 발생하는 주요원인을 살펴보면 다음과 같음
 - 교통량 지점의 비교 오차²⁾
 - 교통망(네트워크)의 오차
 - 교통망의 표현방법 및 정도
 - 통행배정기법
 - 링크통행시간 산정방법
- 이렇듯 관측교통량과 배정교통량의 차이가 발생하는 원인은 매우 다양함
- 본 연구에서는 이러한 다양한 오차의 발생원인 중 먼저 통행배정기법을 다양하게 적용해 보았음. 또한, 다음 장에서는 통행배정시 링크통행시간 산정방법 중 현재 일반적으로 광범위하게 쓰이는 BPR 함수의 대용으로써 새로운 지체함수식인 Conical 통행비용 함수³⁾를 지역간 통행에 적용하여 관측교통량과 배정교통량의 오차를 줄일 수 있는지를 살펴봄

1) 교통개발연구원 (2004), “2003년 국가교통DB구축사업 중 전국지역간 여객 기종점 자료의 현행화”

2) 본 연구에서는 대상지역을 고속도로와 국도로 한정하였으나, 지방도의 연장이 국도와 비슷하고, 지역간 통행을 담당하는 지방도가 존재하기 때문에 이러한 지점들에 대한 고려가 필요함

3) Conical Volume-Delay Functions, Heinz Spiess, 1989

제3절 CASE 별 분석 결과

1. CASE 구분 기준

- 다양한 통행배정방법을 위한 각 CASE의 구분 기준은 아래와 같음
 - 네트워크에 입력된 모든 지점 중 주로 지역간 통행이 지나는 코든 지점에서의 통행량이 전체 지점과 비교했을 때 어느 정도 차이가 나는지를 살펴봄
 - 이때 실시한 통행배정방법은 배경교통량이 없는 총량 O/D(승용차 O/D + 버스 O/D + 트럭 O/D)를 평형배정법으로 통행배정 실시
 - 내부통행량을 반영하기 위한 배경교통량(30%)을 반영하여 통행배정 실시
 - 각 차종의 가중치를 다르게 적용하여 다차종 통행배정을 실시
 - 마지막으로, 통행배정 과정시 각 차종의 통행배정모형을 전량배정법과 평형배정법으로 구분하여 각각의 결과를 도출하였음

2. 비교지점 선정

가. 지점 비교

- 관측교통량이 입력된 모든 지점 수는 1,734개이며, 이 중 코든 지점은 528개임. 각 도로별 지점수는 아래의 <표 2-6>과 같음

<표 2-6> 지점별 입력개수

구 분	고속도로	국도	계
전체 지점수	308	1,426	1,734
코든 지점수	159	369	528

나. 분석 결과

- 관측교통량과 배정교통량의 오차 값의 비율에 의해 분석한 경우 허용 오차 범위를 $\pm 30\%$ 라고 할 때, 이 안에 들어오는 오차는 전체 지점의 경우 고속도로는 47% (총 616개 중 287개), 국도는 31% (총 2,852개 중 897개)가 오차 범위 안에 들어오는 것으로 분석되었음
- 코든 지점의 경우 고속도로는 50% (총 318개 중 159개), 국도는 33% (총 738개 중 241개)가 오차 범위 안에 들어오는 것으로 분석됨
- 이에 따라 지점 비교시 코든 지점의 비교 오차가 전체 지점의 비교 오차보다 작은 것으로 나타나 지역간 통행에 있어서는 코든 지점을 비교하는 것이 타당하다고 판단되어 이후 비교 분석시에는 코든 지점에 한정함

<표 2-7> 전체 지점 오차비율

범위(%)		고속도로	비율(%)		국도	비율(%)	
과대 추정	300이상	8	1		122	5	
	100~300	75	12		416	15	
	60~100	74	12		249	9	
	30~60	108	18		280	10	
	10~30	120	19	47	233	8	31
	0~10	58	9		149	5	
과소 추정	-10~-0	44	7		163	6	
	-30~-10	65	11		352	12	
	-60~-30	37	6		404	14	
	-100~-60	27	4		484	17	
계		616	100		2,852	100	

<표 2-8> 코든 지점 오차비율

범위(%)		고속도로	비율(%)		국도	비율(%)	
과대 추정	300이상	2	1		40	5	
	100~300	36	11		135	18	
	60~100	36	11		79	11	
	30~60	52	16		71	10	
	10~30	66	21	50	52	7	33
	0~10	36	11		34	5	
과소 추정	-10~-0	21	7		52	7	
	-30~-10	36	11		104	14	
	-60~-30	17	5		92	12	
	-100~-60	16	5		79	11	
계		318	100		738	100	

3. 배경교통량의 반영 유무에 따른 결과 비교

가. 반영 기준

- 고속도로 이외의 도로에는 링크 용량의 30%가 교통존 내부통행에 의하여 이용된다고 가정한 도로지침⁴⁾에 따라 이를 반영할 경우 관측교통량과 배경교통량의 오차량 비교에 있어서 어느 정도 차이가 발생하는지를 알아봄

나. 분석 결과

- 배경교통량을 30% 고려했을 경우의 오차비율은 고속도로의 경우 40% (총 318개 중 127개), 국도의 경우 30% (총 738개 중 219개)가 오차 범위 안에 들어오는 것으로 분석됨
- 이에 따라 배경교통량을 고려하지 않았을 때 보다 과대 추정되는 오차가 증가한 것으로 나타나 지역간 통행에 있어서 배경교통량의 고려여부는 신중히 검토해야 할 것으로 판단됨

<표 2-9> 배경교통량 30%일 경우 오차비율

범위(%)		고속도로	비율(%)		국도	비율(%)	
과대 추정	300이상	5	2		74	10	
	100~300	47	15		186	25	
	60~100	43	14		90	12	
	30~60	71	22		80	11	
	10~30	68	21	40	73	10	30
	0~10	25	8		47	6	
과소 추정	-10~-0	17	5		39	5	
	-30~-10	17	5		60	8	
	-60~-30	15	5		76	10	
	-100~-60	10	3		13	2	
계		318	100		738	100	

4) 도로부문사업의 예비타당성조사 표준지침 연구(개정판), 한국개발연구원, 2001년

4. 다차종 통행배정 실시

가. 분석 방법

- 일반적으로 승용차, 버스, 트럭은 통행시간 지체에 대한 인식에 차이가 발생함. 이러한 차이를 고려하기 위하여 일반화 비용을 이용한 다차종 통행배정방법을 실시하였으며, 이때 적용한 차종별 일반화 비용 및 차종별 가중치(weight)는 다음과 같음

$$\text{일반화비용} = \text{통행시간} + \text{Attribute} * \text{가중치 (weight)}$$

여기서, Attribute는 고속도로의 링크 길이임

$$\begin{aligned} \text{차종별 가중치} &= (\text{통행요금}/\text{km}) / (\text{차종별 시간가치}/\text{시}) \\ \text{승용차 가중치} &= (38.1\text{원}/\text{km}) / (10,580\text{원}/\text{시}) = 0.216\text{분}/\text{km} \\ \text{버 스 가중치} &= (41.2\text{원}/\text{km}) / (9,623\text{원}/\text{시}) = 0.257\text{분}/\text{km} \\ \text{트럭 가중치} &= (39.9\text{원}/\text{km}) / (9,948\text{원}/\text{시}) = 0.241\text{분}/\text{km} \end{aligned}$$

- 위의 식에서 km당 통행요금은 2002년 기준으로 산정 하였는데, 트럭의 경우 요금체계에 대한 트럭차종구분이 다양하게 분포되어 있어, 각 톤급별 가중치를 고려하여 요금을 재산정 하였음
- 또한, 시간가치⁵⁾의 적용에 있어서 트럭에 대한 비업무 통행의 시간가치는 의미가 없다고 판단하고 업무통행에 대한 시간가치를 모든 차종에 적용함

나. 분석 결과

- 고속도로는 51% (총 318개 중 161개), 국도는 33% (총 738개 중 331개)가 오차 범위 안에 들어오는 것으로 분석됨

5) 도로부문사업의 예비타당성조사 표준지침 연구(개정판), 한국개발연구원, 2001년

<표 2-10> 다차종 통행배정 실시 결과

범위(%)		고속도로	비율(%)		국도	비율(%)	
과대 추정	300이상	2	1		42	6	
	100~300	34	11		136	18	
	60~100	38	12		80	11	
	30~60	49	15		69	9	
	10~30	69	22	51	55	7	33
	0~10	33	10		31	4	
과소 추정	-10~-0	24	8		54	7	
	-30~-10	35	11		105	14	
	-60~-30	17	5		88	12	
	-100~-60	17	5		78	11	
계		318	100		738	100	

5. 사전배정(Preloading) 통행배정방법 실시

가. 분석 방법

- 일반적으로 통행배정시 여러 수단일 경우 각 수단의 O/D를 통합한 후 일률적으로 평형배정법을 실시함
- 이러한 방법에 탈피하여 여기에서는 버스와 트럭은 전량배정법을 실시하고 이때 산출된 배정교통량을 승용차 통행배정시 배경교통량으로 입력하여 평형배정법을 실시함(방법 A)
- 또한, 버스와 트럭의 통행배정을 각각 평형배정법으로 실시한 후 승용차 배정시 이들 배정교통량을 배경교통량으로 고려한 분석도 추가로 분석함(방법 B)
 - 방법 A : 버스, 트럭(All or nothing) -> 승용차(Equilibrium)
 - 방법 B : 버스(Equilibrium) -> 트럭(Equilibrium) -> 승용차(Equilibrium)

나. 분석 결과

- 방법 A와 B의 두 경우 모두 이를 실시하지 않은 경우보다 오차 감소의 개선 효과는 없었으나, 이중 방법 B가 A에 비하여 좋게 나타남

<표 2-11> 사전배정 방법 A 결과

범위(%)		고속도로	비율(%)		국도	비율(%)	
과대 추정	300이상	1	0		43	6	
	100~300	35	11		113	15	
	60~100	32	10		85	12	
	30~60	45	14		67	9	
	10~30	38	12	43	73	10	31
	0~10	29	9		34	5	
과소 추정	-10~-0	25	8		38	5	
	-30~-10	44	14		84	11	
	-60~-30	50	16		104	14	
	-100~-60	19	6		97	13	
계		318	100		738	100	

<표 2-12> 사전배정 방법 B 결과

범위(%)		고속도로	비율(%)		국도	비율(%)	
과대 추정	300이상	2	1		39	5	
	100~300	37	12		143	19	
	60~100	33	10		80	11	
	30~60	60	19		68	9	
	10~30	50	16	46	54	7	31
	0~10	21	7		37	5	
과소 추정	-10~-0	32	10		37	5	
	-30~-10	42	13		102	14	
	-60~-30	25	8		99	13	
	-100~-60	16	5		79	11	
계		318	100		738	100	

제3장 Conical 통행비용함수 적용

제1절 이론적 배경

제2절 Conical 통행비용함수 파라미터 정산

제3절 Conical 통행비용함수 통행배정 결과

제3장 Conical 통행비용함수의 적용

제1절 이론적 배경

- 지역간 통행에 있어 현재 가장 일반적으로 활용되는 통행지체함수는 BPR 함수로서 이 식의 일반적인 구조는 아래와 같음

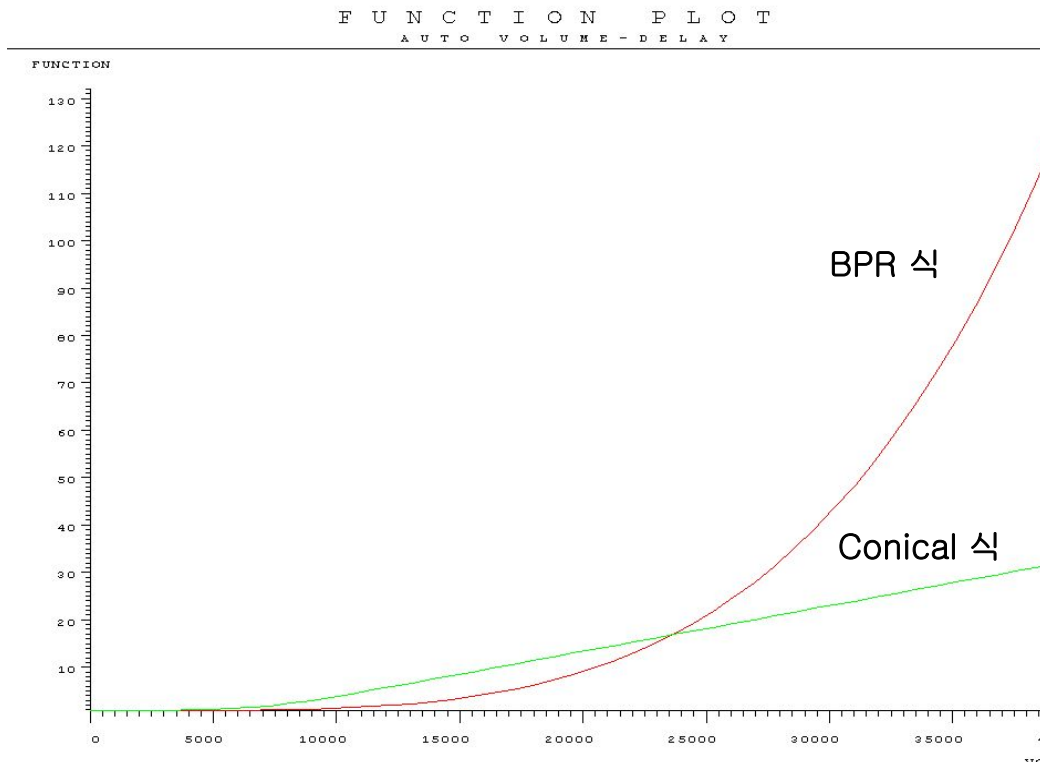
$$f(x) = 1 + x^a$$

여기서, $x = \frac{v}{c}$, a 는 1보다 큰 상수

$f(x)$: 교통량에 의해서 변화된 통행시간

v : 교통량, c : 용량

- 이 식은 통행배정에 이용되기 위해서 다음과 같은 조건을 가짐
 - 첫째, $f(x)$ 는 단조증가함수임. 이는 유일해를 찾는 수렴조건을 만족하는 것임
 - 둘째, $f(0)=1$ 의 값을 가짐. 이는 교통량이 없을 때 자유속도에 따른 통행시간이 산출됨
 - 셋째 $f(1)=2$ 의 값을 가짐. 이는 용량이란 것은 혼잡속도가 자유속도의 1/2일 때의 교통량임을 나타냄
 - 넷째, $f'(x)$ 가 존재함에 따라서 함수의 형태가 볼록 함수이며, 마지막으로, $f'(1)=a$ 의 값을 가짐에 따라 교통량과 용량이 같을 경우 기울기는 a 라는 문자로 나타낼 수 있음
- 이와 같이 BPR 함수는 구조가 간단하고 사용하기 편리하며, 또한 모든 a 값에 대하여 통행량이 용량과 일치할 때에는 자유속도의 반과 일치한다는 현상을 반영하기 때문에 널리 활용되고 있지만, 다음과 같은 단점을 내재하고 있음
 - 첫째, a 의 값이 클수록 함수의 형태는 급변함<그림 3-1>. 가령, v/c 의 값이 3이고, a 의 값이 12인 경우 이때 걸린 통행시간은 531,443분(약 369일)으로 비현실적인 값을 가짐. 이러한 급증하는 시간의 계산으로 말미암아 통행배정에 있어서 수렴시간을 오래하거나 Overflow를 발생시키기도 함
 - 둘째, v/c 가 1 이하에서는 a 의 값이 높을 경우, 실제 교통량에 상관없이 대부분 자유속도의 값을 가짐
 - 셋째, 식의 구조는 간단하지만, 지수함수를 포함한 초월함수의 형태이기 때문에 연산 시간이 오래 걸림



<그림 3-1> 통행지체함수 곡선형태

- 마지막으로, BPR 함수의 기울기가 급격히 증가하게 되면, 향후 건설되는 시설물에 대한 투자평가시 편익이 과대 추정되어, 왜곡된 결과를 도출 할 수 있음
- 따라서, BPR 함수식의 결점을 보완한 새로운 형태의 지체함수식이 Conical 함수이며, 이 식의 구조는 아래와 같음

$$f(x) = 2 + \sqrt{\alpha^2 (1-x)^2 + \beta^2} - \alpha(1-x) - \beta$$

$$\beta = \frac{2\alpha-1}{2\alpha-2}, \quad x = \frac{v}{c}, \quad \alpha \text{ 는 1보다 큰 상수}$$

$f(x)$: 교통량에 의해서 변화된 통행시간

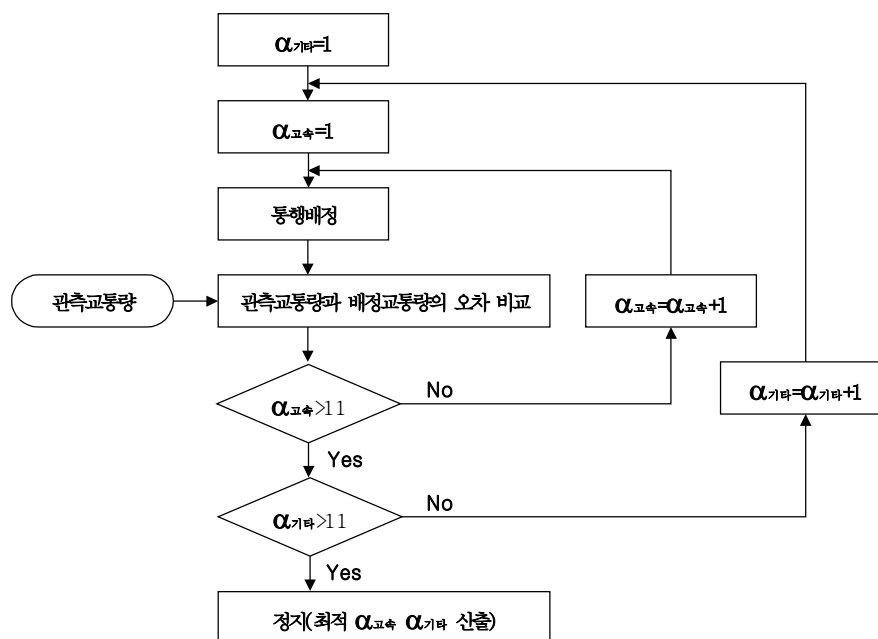
v : 교통량, c : 용량

- Conical 함수는 일반적으로 통행지체함수가 통행배정에 이용되기 위해서 필요한 조건 (앞서 BPR 함수에서 제시한 1~4가지 조건)을 충족하며, 이와 더불어 Conical 함수의 형태가 기하학적 해석에 있어서 외견상 직선의 형태를 가져 <그림 3-1>에서 보여지는 BPR 함수의 급격히 증가하는 곡선의 형태에 대한 문제점을 보완하고 있기 때문에 Conical 함수의 적용 검토가 필요함

제2절 Conical 통행비용함수 파라미터 정산

1. 정산 과정

- Conical 함수를 적용하기 위해서는 먼저 Conical 함수의 파라미터의 정산이 필요함
- Conical 함수의 파라미터 값 적용은 도로별로 구분하여 고속도로는 $\alpha_{\text{고속}}$, 국도를 포함한 기타 도로는 $\alpha_{\text{기타}}$ 를 갖는다고 가정함
- $\alpha_{\text{고속}}$ 와 $\alpha_{\text{기타}}$ 는 2~12¹⁾의 범위 값을 갖고 각 조합별로 평형통행배정을 수행한 후 링크배정통행량(추정치)을 관측교통량(실측치)과 비교해 봄으로써 관측교통량과 배정교통량의 오차가 최소화되는 $\alpha_{\text{고속}}$, $\alpha_{\text{기타}}$ 조합을 산출하는 방법을 적용함

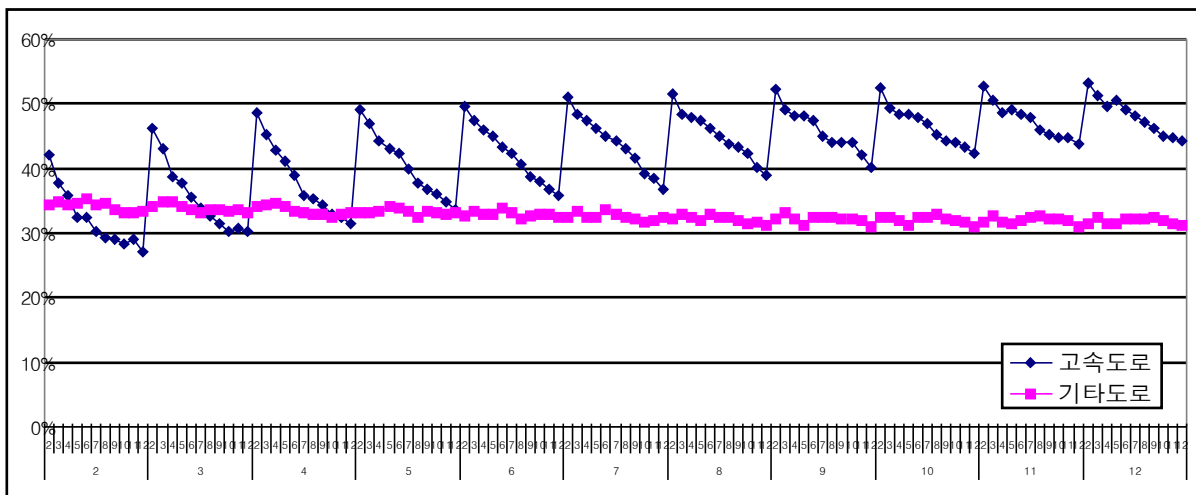


<그림 3-2> 파라미터 정산 수행도

1) 파라미터의 범위가 12를 넘지 않는다고 가정하였으며, $\alpha_{\text{고속}}=2, 3, 4, \dots$ 그리고 $\alpha_{\text{기타}}=2, 3, 4, \dots$ 의 정수단위로 증가시킴

나. 정산 결과

- 정산결과 고속도로는 파라미터의 값이 10 이고 기타 도로는 2 일 때 오차가 가장 작게 나타남
- 정산시, 고속도로의 오차는 $\alpha_{\text{고속}}$ (고속도로의 파라미터) 을 고정하고 $\alpha_{\text{기타}}$ (기타도로의 파라미터)를 증가시켰을 때, 오차가 크게 나타나는 경향이 있으며, 반대로 $\alpha_{\text{기타}}$ (기타 도로의 파라미터)를 고정하고 $\alpha_{\text{고속}}$ (고속도로의 파라미터)을 증가시켰을 때는 오차가 작게 나타나는 것을 알 수 있음
- 그러나 기타도로의 오차는 $\alpha_{\text{고속}}$ 과 $\alpha_{\text{기타}}$ 의 변화에 크게 민감하지 않는 것으로 나타남



<그림 3-3> 파라미터 정산 결과

- Conical 통행비용함수 파라미터 정산 시 지점 및 비율에 대한 각 파라미터별 세부 결과는 다음과 같음

<표 3-1> Conical 통행비용함수 정산(지점 수)

파라미터		고속도로				기타도로			
고속도로	기타도로	과대	±30 이내	과소	계	과대	±30 이내	과소	계
2	2	167	134	17	318	280	254	204	738
	3	179	120	19	318	279	258	201	738
	4	186	114	18	318	278	254	206	738
	5	198	103	17	318	282	255	201	738
	6	199	103	16	318	277	261	200	738
	7	206	96	16	318	281	253	204	738
	8	209	93	16	318	281	255	202	738
	9	210	92	16	318	286	249	203	738
	10	212	90	16	318	289	245	204	738
	11	212	92	14	318	288	245	205	738
	12	218	86	14	318	289	246	203	738
3	2	157	147	14	318	287	252	199	738
	3	164	137	17	318	287	257	194	738
	4	178	123	17	318	284	258	196	738
	5	183	120	15	318	290	251	197	738
	6	191	113	14	318	291	248	199	738
	7	195	108	15	318	294	244	200	738
	8	201	104	13	318	292	248	198	738
	9	206	100	12	318	293	248	197	738
	10	210	96	12	318	292	246	200	738
	11	209	98	11	318	292	248	198	738
	12	212	96	10	318	295	245	198	738
4	2	150	155	13	318	286	252	200	738
	3	158	144	16	318	291	253	194	738
	4	166	136	16	318	293	255	190	738
	5	173	131	14	318	296	251	191	738
	6	181	124	13	318	298	246	194	738
	7	191	114	13	318	299	245	194	738
	8	194	112	12	318	299	243	196	738
	9	198	109	11	318	297	243	198	738
	10	203	105	10	318	298	240	200	738
	11	206	103	9	318	299	242	197	738
	12	210	100	8	318	297	244	197	738
5	2	147	156	15	318	294	245	199	738
	3	154	149	15	318	301	245	192	738
	4	162	141	15	318	299	246	193	738
	5	167	137	14	318	298	251	189	738
	6	170	135	13	318	301	250	187	738
	7	179	127	12	318	301	246	191	738
	8	187	120	11	318	305	240	193	738
	9	190	117	11	318	301	246	191	738
	10	194	115	9	318	301	244	193	738
	11	198	111	9	318	302	243	193	738
	12	203	107	8	318	303	244	191	738

파라미터		고속도로				기타도로			
고속도로	기타도로	과대	±30 이내	과소	계	과대	±30 이내	과소	계
6	2	143	158	17	318	297	241	200	738
	3	152	151	15	318	301	247	190	738
	4	157	146	15	318	303	243	192	738
	5	161	143	14	318	303	243	192	738
	6	166	138	14	318	304	250	184	738
	7	171	135	12	318	306	245	187	738
	8	178	129	11	318	312	238	188	738
	9	184	123	11	318	309	241	188	738
	10	188	121	9	318	308	242	188	738
	11	192	117	9	318	308	242	188	738
	12	196	114	8	318	308	239	191	738
7	2	139	162	17	318	300	239	199	738
	3	149	154	15	318	303	246	189	738
	4	152	151	15	318	306	239	193	738
	5	157	147	14	318	309	240	189	738
	6	161	143	14	318	306	248	184	738
	7	164	141	13	318	310	243	185	738
	8	170	137	11	318	315	240	183	738
	9	176	132	10	318	316	238	184	738
	10	184	125	9	318	317	234	187	738
	11	187	122	9	318	312	236	190	738
	12	193	117	8	318	311	239	188	738
8	2	137	164	17	318	304	237	197	738
	3	145	154	19	318	304	243	191	738
	4	151	152	15	318	307	239	192	738
	5	153	151	14	318	313	235	190	738
	6	157	147	14	318	311	243	184	738
	7	163	143	12	318	313	240	185	738
	8	168	139	11	318	318	239	181	738
	9	170	138	10	318	319	235	184	738
	10	174	135	9	318	321	233	184	738
	11	182	128	8	318	318	234	186	738
	12	186	124	8	318	317	231	190	738
9	2	133	166	19	318	304	238	196	738
	3	143	156	19	318	303	245	190	738
	4	149	153	16	318	308	238	192	738
	5	151	153	14	318	317	231	190	738
	6	153	151	14	318	314	240	184	738
	7	161	143	14	318	314	240	184	738
	8	167	140	11	318	319	239	180	738
	9	168	140	10	318	320	238	180	738
	10	169	140	9	318	320	237	181	738
	11	176	134	8	318	319	236	183	738
	12	182	128	8	318	323	229	186	738

파라미터		고속도로				기타도로			
고속도로	기타도로	과대	±30 이내	과소	계	과대	±30 이내	과소	계
10	2	131	167	20	318	305	240	193	738
	3	140	157	21	318	305	240	193	738
	4	146	154	18	318	311	236	191	738
	5	150	154	14	318	316	231	191	738
	6	152	152	14	318	315	239	184	738
	7	156	149	13	318	317	240	181	738
	8	162	144	12	318	318	243	177	738
	9	167	141	10	318	321	237	180	738
	10	169	140	9	318	321	235	182	738
	11	172	138	8	318	322	234	182	738
	12	175	135	8	318	324	229	185	738
11	2	130	168	20	318	311	234	193	738
	3	136	161	21	318	305	241	192	738
	4	144	155	19	318	313	234	191	738
	5	147	156	15	318	318	232	188	738
	6	150	154	14	318	317	236	185	738
	7	153	152	13	318	319	240	179	738
	8	159	146	13	318	318	241	179	738
	9	164	144	10	318	320	238	180	738
	10	167	142	9	318	321	237	180	738
	11	168	142	8	318	320	235	183	738
	12	171	139	8	318	325	228	185	738
12	2	128	169	21	318	313	233	192	738
	3	134	163	21	318	308	239	191	738
	4	139	158	21	318	315	233	190	738
	5	141	161	16	318	319	232	187	738
	6	148	156	14	318	316	237	185	738
	7	152	153	13	318	321	238	179	738
	8	155	150	13	318	321	237	180	738
	9	160	147	11	318	320	239	179	738
	10	166	143	9	318	321	235	182	738
	11	168	142	8	318	323	233	182	738
	12	169	141	8	318	322	231	185	738

<표 3-2> Conical 통행비용함수 정산(비율)

파라미터		고속도로				기타도로			
고속도로	기타도로	과대	±30 이내	과소	계	과대	±30 이내	과소	계
2	2	53%	42%	5%	100%	38%	34%	28%	100%
	3	56%	38%	6%	100%	38%	35%	27%	100%
	4	58%	36%	6%	100%	38%	34%	28%	100%
	5	62%	32%	5%	100%	38%	35%	27%	100%
	6	63%	32%	5%	100%	38%	35%	27%	100%
	7	65%	30%	5%	100%	38%	34%	28%	100%
	8	66%	29%	5%	100%	38%	35%	27%	100%
	9	66%	29%	5%	100%	39%	34%	28%	100%
	10	67%	28%	5%	100%	39%	33%	28%	100%
	11	67%	29%	4%	100%	39%	33%	28%	100%
	12	69%	27%	4%	100%	39%	33%	28%	100%
3	2	49%	46%	4%	100%	39%	34%	27%	100%
	3	52%	43%	5%	100%	39%	35%	26%	100%
	4	56%	39%	5%	100%	38%	35%	27%	100%
	5	58%	38%	5%	100%	39%	34%	27%	100%
	6	60%	36%	4%	100%	39%	34%	27%	100%
	7	61%	34%	5%	100%	40%	33%	27%	100%
	8	63%	33%	4%	100%	40%	34%	27%	100%
	9	65%	31%	4%	100%	40%	34%	27%	100%
	10	66%	30%	4%	100%	40%	33%	27%	100%
	11	66%	31%	3%	100%	40%	34%	27%	100%
	12	67%	30%	3%	100%	40%	33%	27%	100%
4	2	47%	49%	4%	100%	39%	34%	27%	100%
	3	50%	45%	5%	100%	39%	34%	26%	100%
	4	52%	43%	5%	100%	40%	35%	26%	100%
	5	54%	41%	4%	100%	40%	34%	26%	100%
	6	57%	39%	4%	100%	40%	33%	26%	100%
	7	60%	36%	4%	100%	41%	33%	26%	100%
	8	61%	35%	4%	100%	41%	33%	27%	100%
	9	62%	34%	3%	100%	40%	33%	27%	100%
	10	64%	33%	3%	100%	40%	33%	27%	100%
	11	65%	32%	3%	100%	41%	33%	27%	100%
	12	66%	31%	3%	100%	40%	33%	27%	100%
5	2	46%	49%	5%	100%	40%	33%	27%	100%
	3	48%	47%	5%	100%	41%	33%	26%	100%
	4	51%	44%	5%	100%	41%	33%	26%	100%
	5	53%	43%	4%	100%	40%	34%	26%	100%
	6	53%	42%	4%	100%	41%	34%	25%	100%
	7	56%	40%	4%	100%	41%	33%	26%	100%
	8	59%	38%	3%	100%	41%	33%	26%	100%
	9	60%	37%	3%	100%	41%	33%	26%	100%
	10	61%	36%	3%	100%	41%	33%	26%	100%
	11	62%	35%	3%	100%	41%	33%	26%	100%
	12	64%	34%	3%	100%	41%	33%	26%	100%

파라미터		고속도로(비율)				기타도로(비율)			
고속도로	기타도로	과대	±30 이내	과소	계	과대	±30 이내	과소	계
6	2	45%	50%	5%	100%	40%	33%	27%	100%
	3	48%	47%	5%	100%	41%	33%	26%	100%
	4	49%	46%	5%	100%	41%	33%	26%	100%
	5	51%	45%	4%	100%	41%	33%	26%	100%
	6	52%	43%	4%	100%	41%	34%	25%	100%
	7	54%	42%	4%	100%	41%	33%	25%	100%
	8	56%	41%	3%	100%	42%	32%	25%	100%
	9	58%	39%	3%	100%	42%	33%	25%	100%
	10	59%	38%	3%	100%	42%	33%	25%	100%
	11	60%	37%	3%	100%	42%	33%	25%	100%
	12	62%	36%	3%	100%	42%	32%	26%	100%
7	2	44%	51%	5%	100%	41%	32%	27%	100%
	3	47%	48%	5%	100%	41%	33%	26%	100%
	4	48%	47%	5%	100%	41%	32%	26%	100%
	5	49%	46%	4%	100%	42%	33%	26%	100%
	6	51%	45%	4%	100%	41%	34%	25%	100%
	7	52%	44%	4%	100%	42%	33%	25%	100%
	8	53%	43%	3%	100%	43%	33%	25%	100%
	9	55%	42%	3%	100%	43%	32%	25%	100%
	10	58%	39%	3%	100%	43%	32%	25%	100%
	11	59%	38%	3%	100%	42%	32%	26%	100%
	12	61%	37%	3%	100%	42%	32%	25%	100%
8	2	43%	52%	5%	100%	41%	32%	27%	100%
	3	46%	48%	6%	100%	41%	33%	26%	100%
	4	47%	48%	5%	100%	42%	32%	26%	100%
	5	48%	47%	4%	100%	42%	32%	26%	100%
	6	49%	46%	4%	100%	42%	33%	25%	100%
	7	51%	45%	4%	100%	42%	33%	25%	100%
	8	53%	44%	3%	100%	43%	32%	25%	100%
	9	53%	43%	3%	100%	43%	32%	25%	100%
	10	55%	42%	3%	100%	43%	32%	25%	100%
	11	57%	40%	3%	100%	43%	32%	25%	100%
	12	58%	39%	3%	100%	43%	31%	26%	100%
9	2	42%	52%	6%	100%	41%	32%	27%	100%
	3	45%	49%	6%	100%	41%	33%	26%	100%
	4	47%	48%	5%	100%	42%	32%	26%	100%
	5	47%	48%	4%	100%	43%	31%	26%	100%
	6	48%	47%	4%	100%	43%	33%	25%	100%
	7	51%	45%	4%	100%	43%	33%	25%	100%
	8	53%	44%	3%	100%	43%	32%	24%	100%
	9	53%	44%	3%	100%	43%	32%	24%	100%
	10	53%	44%	3%	100%	43%	32%	25%	100%
	11	55%	42%	3%	100%	43%	32%	25%	100%
	12	57%	40%	3%	100%	44%	31%	25%	100%

파라미터		고속도로(비율)				기타도로(비율)			
고속도로	기타도로	과대	±30 이내	과소	계	과대	±30 이내	과소	계
10	2	41%	53%	6%	100%	41%	33%	26%	100%
	3	44%	49%	7%	100%	41%	33%	26%	100%
	4	46%	48%	6%	100%	42%	32%	26%	100%
	5	47%	48%	4%	100%	43%	31%	26%	100%
	6	48%	48%	4%	100%	43%	32%	25%	100%
	7	49%	47%	4%	100%	43%	33%	25%	100%
	8	51%	45%	4%	100%	43%	33%	24%	100%
	9	53%	44%	3%	100%	43%	32%	24%	100%
	10	53%	44%	3%	100%	43%	32%	25%	100%
	11	54%	43%	3%	100%	44%	32%	25%	100%
	12	55%	42%	3%	100%	44%	31%	25%	100%
11	2	41%	53%	6%	100%	42%	32%	26%	100%
	3	43%	51%	7%	100%	41%	33%	26%	100%
	4	45%	49%	6%	100%	42%	32%	26%	100%
	5	46%	49%	5%	100%	43%	31%	25%	100%
	6	47%	48%	4%	100%	43%	32%	25%	100%
	7	48%	48%	4%	100%	43%	33%	24%	100%
	8	50%	46%	4%	100%	43%	33%	24%	100%
	9	52%	45%	3%	100%	43%	32%	24%	100%
	10	53%	45%	3%	100%	43%	32%	24%	100%
	11	53%	45%	3%	100%	43%	32%	25%	100%
	12	54%	44%	3%	100%	44%	31%	25%	100%
12	2	40%	53%	7%	100%	42%	32%	26%	100%
	3	42%	51%	7%	100%	42%	32%	26%	100%
	4	44%	50%	7%	100%	43%	32%	26%	100%
	5	44%	51%	5%	100%	43%	31%	25%	100%
	6	47%	49%	4%	100%	43%	32%	25%	100%
	7	48%	48%	4%	100%	43%	32%	24%	100%
	8	49%	47%	4%	100%	43%	32%	24%	100%
	9	50%	46%	3%	100%	43%	32%	24%	100%
	10	52%	45%	3%	100%	43%	32%	25%	100%
	11	53%	45%	3%	100%	44%	32%	25%	100%
	12	53%	44%	3%	100%	44%	31%	25%	100%

제3절 Conical 통행비용함수 통행배정 결과

- 앞 절에서 정산된 파라미터, 즉 고속도로(10), 기타 도로(2) 인 경우의 Conical 함수를 이용한 통행배정 결과가 허용 오차범위인 $\pm 30\%$ 안에 드는 고속도로의 비율이 53%, 국도의 비율이 33%로 가장 좋게 나타남
- 이에 따라, Conical 함수식을 적용한 결과는 BPR 함수식을 적용한 결과와 비교해 볼 때, 국도는 오차의 편차가 변함이 없으나, 고속도로는 오차는 개선된 결과가 나타남

<표 3-3> BPR 통행비용함수 결과와 Conical 통행비용함수 결과의 오차비율 비교

고속도로 범위(%)		BPR	비율(%)		Conical	비율(%)	
과대 추정	300 이상	2	1		6	2	
	100~300	36	11		58	18	
	60~100	36	11		33	10	
	30~60	52	16		34	11	
	10~30	66	21	50	52	16	53
	0~10	36	11		34	11	
과소 추정	-10~-0	21	7		36	11	
	-30~-10	36	11		45	14	
	-60~-30	17	5		14	4	
	-100~-60	16	5		6	2	
계		318	100		318	100	

국도 범위(%)		BPR	비율(%)		Conical	비율(%)	
과대 추정	300 이상	40	5		34	5	
	100~300	135	18		124	17	
	60~100	77	11		73	10	
	30~60	71	10		74	10	
	10~30	54	7	33	64	9	33
	0~10	33	5		42	6	
과소 추정	-10~-0	52	7		37	5	
	-30~-10	102	14		97	13	
	-60~-30	92	13		118	16	
	-100~-60	76	10		75	10	
계		738	100		738	100	

제4장 오차비율 분석 결과

제1절 오차비율 비교

제2절 도로호선별 비교

제3절 오차의 원인 분석

제4장 오차비율 분석 결과

제1절 오차비율 비교

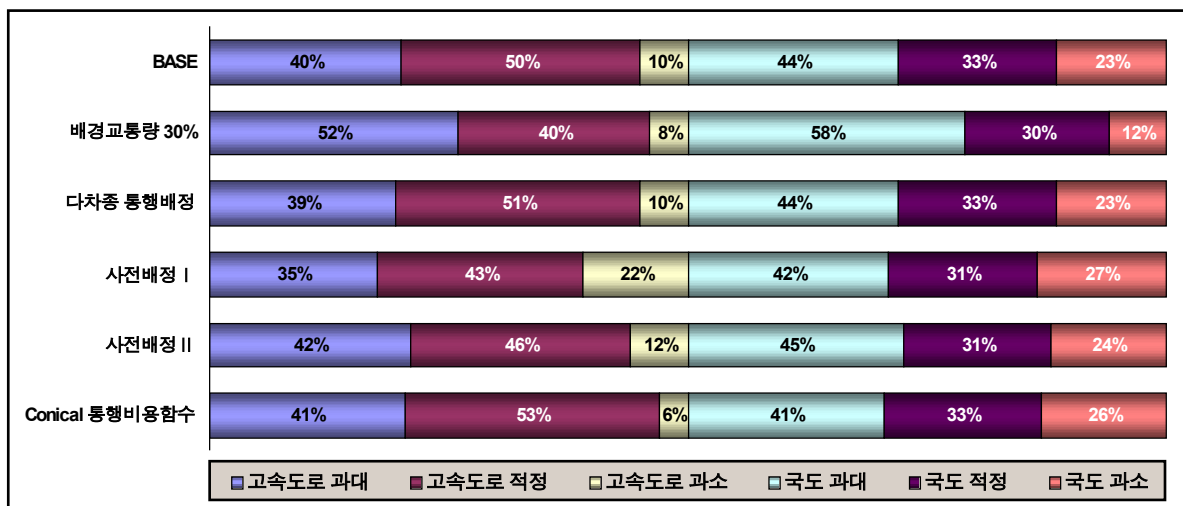
- 다양한 통행배정 방법 및 Conical 통행비용함수의 적용 결과 고속도로는 Case 별로 민감한 반면 국도는 민감도가 매우 낮음. 각 Case 별로 비교할 경우 고속도로는 Conical 통행비용함수를 적용하였을 때가 오차가 가장 적게 나타났으며, 국도는 대체적으로 비슷한 결과가 나타남
- 배경교통량을 30%로 실시한 경우는 고속도로 및 국도의 과대추정 오차비율이 모두 50%를 넘어 오차가 크게 증가하였음

<표 4-1> 오차비율 비교(코든지점)

단위: %

구분	고속도로			국도		
	과대	적정	과소	과대	적정	과소
BASE	40	50	10	44	33	23
배경교통량 30%	52	40	8	58	30	12
다차종 통행배정	39	51	10	44	33	23
사전배정 I	36	43	22	42	31	27
사전배정 II	42	46	12	45	31	24
Conical 통행비용함수	41	53	6	41	33	26

주: 과대 +30 이상, 적정 $\pm 30\%$ 이내, 과소 -30% 미만



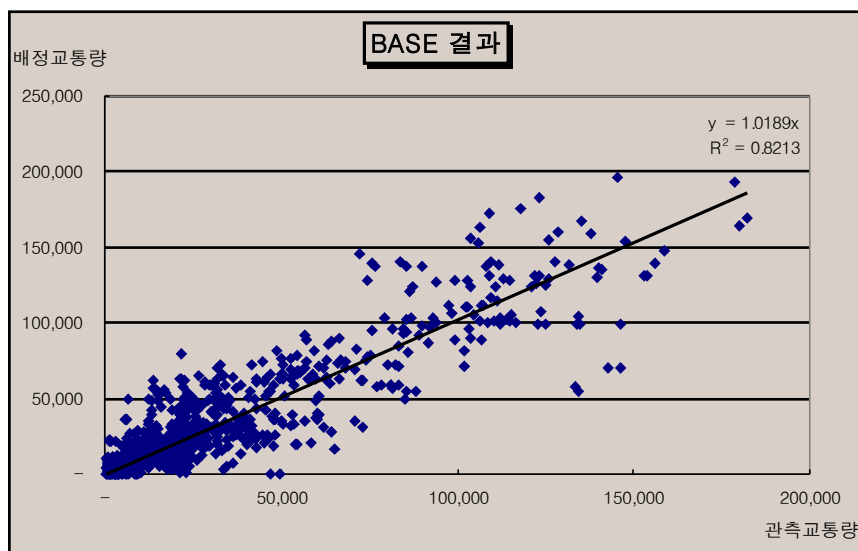
<그림 4-1> 오차비율 비교(코든지점)의 분포

2. 회귀분석 비교

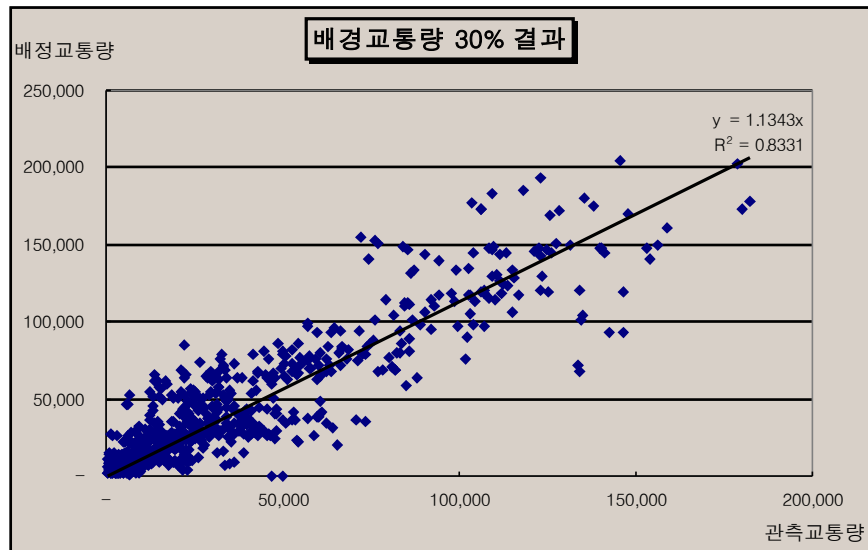
- 또한, 모형식에 따른 결정계수 비교결과 결정계수는 배경교통량 30% 일 때가 0.8331로 가장 크게 나타났으며, 사전배정 I 이 0.6949로 가장 작게 나타남

<표 4-2> 모형식에 따른 결정계수 비교

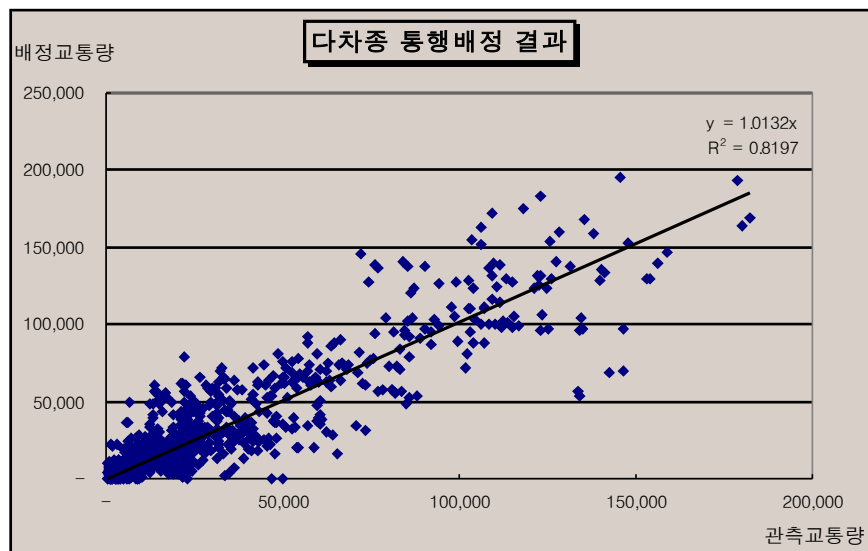
구분	모형식	결정계수(R^2)
BASE	$y=1.0189x$	0.8213
배경교통량 30%	$y=1.1343x$	0.8331
다차종 통행배정	$y=1.0132x$	0.8197
사전배정 I	$y=0.9557x$	0.6949
사전배정 II	$y=1.0022x$	0.8011
Conical 통행비용함수	$y=0.9642x$	0.8077



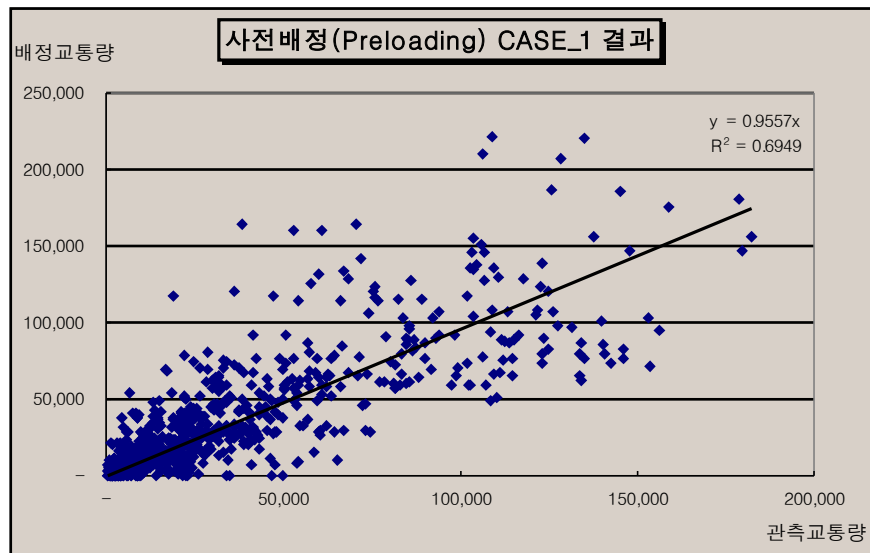
<그림 4-2> 관측교통량과 배정교통량의 비교(BASE)



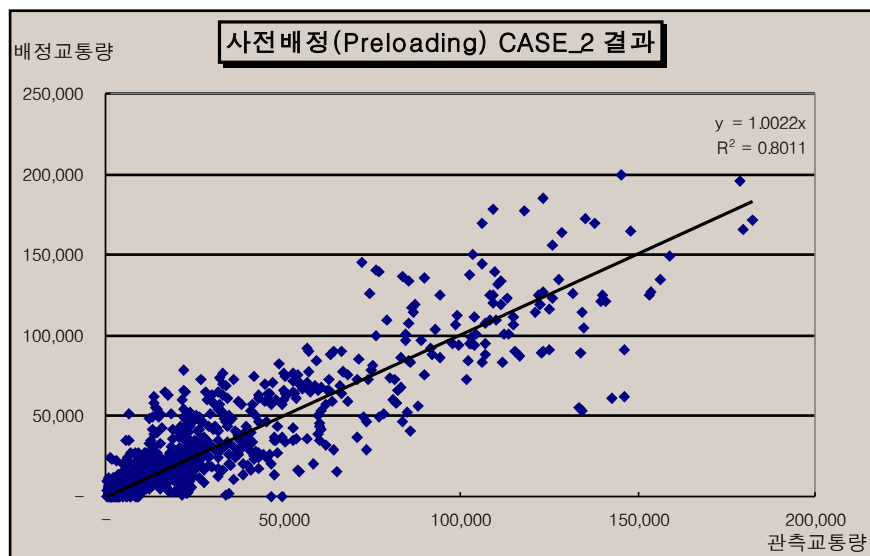
<그림 4-3> 관측교통량과 배정교통량의 비교(배경교통량 30%)



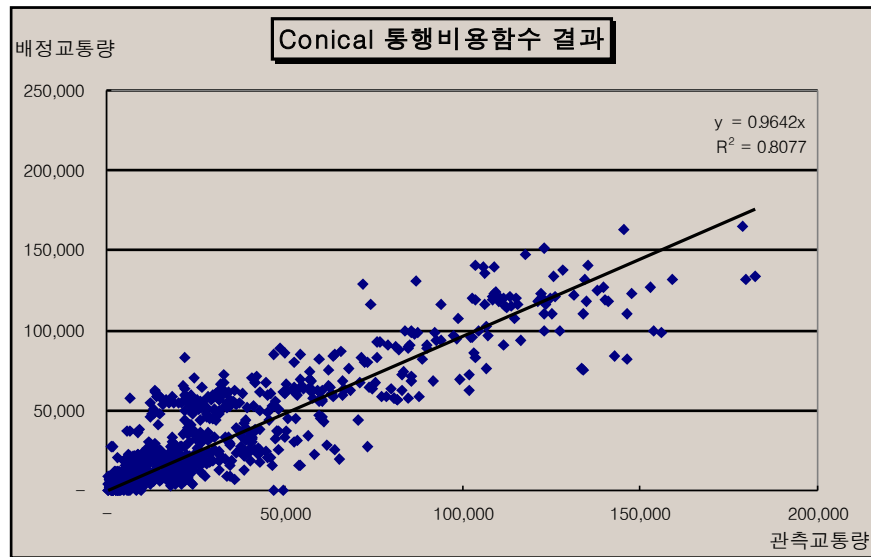
<그림 4-4> 관측교통량과 배정교통량의 비교(다차종 통행배정)



<그림 4-5> 관측교통량과 배정교통량의 비교(사전배정 1)



<그림 4-6> 관측교통량과 배정교통량의 비교(사전배정 2)



<그림 4-7> 관측교통량과 배정교통량의 비교(Conical 통행비용함수)

제2절 도로호선별 비교

- 고속도로 및 국도의 각 호선에 대한 오차비율은 다음과 같음

1. 고속도로

<표 4-3> 고속도로의 각 호선별 지점수

단위: 지점수

고속국도	기본				배경				다차종				사전배정1				사전배정2				Conical			
	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계
1호선 경부선	13	67	4	84	28	52	4	84	12	68	4	84	24	45	15	84	11	67	6	84	2	78	4	84
10호선 남해선	46	11	3	60	51	7	2	60	44	13	3	60	44	10	6	60	46	13	1	60	32	23	5	60
12호선 88선	16	10	0	26	21	5	0	26	16	9	1	26	3	10	13	26	12	6	8	26	22	4	0	26
15호선 서해안선	51	8	3	62	55	7	0	62	51	8	3	62	43	16	3	62	50	9	3	62	48	14	0	62
16호선 울산선	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	0	2	2	0	2	0	2	0	2	0	2
20호선 익산포항선	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2	2	0	0	2
25호선 호남선	26	15	3	44	37	5	2	44	24	17	3	44	34	6	4	44	31	10	3	44	39	3	2	44
35호선 중부·대전통영선	25	35	0	60	38	22	0	60	25	35	0	60	11	47	2	60	26	34	0	60	31	29	0	60
37호선 제2중부선	1	1	0	2	2	0	0	2	1	1	0	2	0	2	0	2	1	1	0	2	1	1	0	2
45호선 중부내륙선	13	1	0	14	13	1	0	14	13	1	0	14	14	0	0	14	14	0	0	14	14	0	0	14
50호선 영동선	11	43	4	58	22	34	2	58	10	44	4	58	8	31	19	58	11	42	5	58	12	41	5	58
55호선 중앙선	36	5	5	46	37	5	4	46	35	6	5	46	30	11	5	46	34	8	4	46	42	3	1	46
65호선 동해선	0	10	4	14	1	9	4	14	0	10	4	14	0	12	2	14	0	11	3	14	2	10	2	14
100호선 서울외곽선	7	36	7	50	13	32	5	50	7	35	8	50	4	32	14	50	6	35	9	50	4	40	6	50
102호선 마산외곽선	5	1	0	6	6	0	0	6	5	1	0	6	5	1	0	6	5	1	0	6	1	5	0	6
104호선 남해 제2지선	4	4	0	8	6	2	0	8	4	4	0	8	8	0	0	8	4	4	0	8	4	4	0	8
110호선 제2경인선	1	15	0	16	2	14	0	16	1	15	0	16	6	8	2	16	2	13	1	16	3	12	1	16
120호선 경인선	1	13	0	14	2	12	0	14	1	13	0	14	0	3	11	14	1	10	3	14	2	12	0	14
130호선 인천국제공항선	2	2	6	10	4	0	6	10	2	2	6	10	2	2	6	10	4	0	6	10	4	0	6	10
251호선 호남지선	0	1	11	12	0	2	10	12	0	1	11	12	0	4	8	12	0	1	11	12	0	4	8	12
300호선 대전남부선	0	0	6	6	0	0	6	6	0	0	6	6	0	0	6	6	0	0	6	6	0	4	2	6
451선 구마선	5	3	6	14	6	3	5	14	5	3	6	14	7	3	4	14	6	2	6	14	5	3	6	14
551호선 중앙지선	0	4	2	6	0	6	0	6	0	4	2	6	0	4	2	6	0	5	1	6	0	3	3	6
계	265	287	64	616	346	220	50	616	258	292	66	616	245	247	124	616	266	274	76	616	270	295	51	616

<표 4-4> 고속도로의 각 호선별 오차비율

단위: 비율

고속국도	기본				배경				다차종				사전배정1				사전배정2				Conical			
	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계
1호선 경부선	15	80	5	100	33	62	5	100	14	81	5	100	29	54	18	100	13	80	7	100	2	93	5	100
10호선 남해선	77	18	5	100	85	12	3	100	73	22	5	100	73	17	10	100	77	22	2	100	53	38	8	100
12호선 88선	62	38	0	100	81	19	0	100	62	35	4	100	12	38	50	100	46	23	31	100	85	15	0	100
15호선 서해안선	82	13	5	100	89	11	0	100	82	13	5	100	69	26	5	100	81	15	5	100	77	23	0	100
16호선 울산선	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	100	0	0	100	100	0	100	0	100	0	100	0	100
20호선 익산포항선	100	0	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100
25호선 호남선	59	34	7	100	84	11	5	100	55	39	7	100	77	14	9	100	70	23	7	100	89	7	5	100
35호선 중부·대전통영선	42	58	0	100	63	37	0	100	42	58	0	100	18	78	3	100	43	57	0	100	52	48	0	100
37호선 제2중부선	50	50	0	100	100	0	0	100	50	50	0	100	0	100	0	100	50	50	0	100	50	50	0	100
45호선 중부내륙선	93	7	0	100	93	7	0	100	93	7	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100
50호선 영동선	19	74	7	100	38	59	3	100	17	76	7	100	14	53	33	100	19	72	9	100	21	71	9	100
55호선 중앙선	78	11	11	100	80	11	9	100	76	13	11	100	65	24	11	100	74	17	9	100	91	7	2	100
65호선 동해선	0	71	29	100	7	64	29	100	0	71	29	100	0	86	14	100	0	79	21	100	14	71	14	100
100호선 서울외곽선	14	72	14	100	26	64	10	100	14	70	16	100	8	64	28	100	12	70	18	100	8	80	12	100
102호선 마산외곽선	83	17	0	100	100	0	0	100	83	17	0	100	83	17	0	100	83	17	0	100	17	83	0	100
104호선 남해 제2지선	50	50	0	100	75	25	0	100	50	50	0	100	100	0	0	100	50	50	0	100	50	50	0	100
110호선 제2경인선	6	94	0	100	13	88	0	100	6	94	0	100	38	50	13	100	13	81	6	100	19	75	6	100
120호선 경인선	7	93	0	100	14	86	0	100	7	93	0	100	0	21	79	100	7	71	21	100	14	86	0	100
130호선 인천국제공항선	20	20	60	100	40	0	60	100	20	20	60	100	20	20	60	100	40	0	60	100	40	0	60	100
251호선 호남지선	0	8	92	100	0	17	83	100	0	8	92	100	0	33	67	100	0	8	92	100	0	33	67	100
300호선 대전남부선	0	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100	100	0	67	33	100
451선 구마선	36	21	43	100	43	21	36	100	36	21	43	100	50	21	29	100	43	14	43	100	36	21	43	100
551호선 중앙지선	0	67	33	100	0	100	0	100	0	67	33	100	0	67	33	100	0	83	17	100	0	50	50	100

2. 국도

<표 4-5> 국도의 각 호선별 지점수

단위: 지점수

일반국도	기본				배경				다차종				사전배정1				사전배정2				Conical			
	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계
1호선	29	54	49	132	41	67	24	132	29	55	48	132	42	51	39	132	35	53	44	132	23	47	62	132
2호선	32	31	11	74	48	21	5	74	34	29	11	74	34	25	15	74	37	27	10	74	33	26	15	74
3호선	41	42	45	128	64	27	37	128	42	41	45	128	35	37	56	128	43	38	47	128	37	43	48	128
4호선	21	25	30	76	25	29	22	76	21	25	30	76	25	20	31	76	23	22	31	76	16	29	31	76
5호선	46	38	36	120	61	43	16	120	48	36	36	120	44	23	53	120	52	24	44	120	51	36	33	120
6호선	19	14	11	44	22	15	7	44	19	13	12	44	15	17	12	44	23	12	9	44	7	24	13	44
7호선	16	26	50	92	24	42	26	92	16	28	48	92	18	33	41	92	18	26	48	92	16	28	48	92
13호선	31	32	15	78	45	26	7	78	32	32	14	78	31	28	19	78	33	28	17	78	28	27	23	78
14호선	20	12	12	44	24	13	7	44	20	12	12	44	23	8	13	44	22	12	10	44	21	13	10	44
15호선	8	8	16	32	13	10	9	32	8	8	16	32	8	8	16	32	9	7	16	32	10	6	16	32
17호선	43	38	9	90	50	34	6	90	43	39	8	90	54	25	11	90	50	31	9	90	43	30	17	90
18호선	19	12	19	50	32	14	4	50	19	12	19	50	13	13	24	50	20	11	19	50	22	11	17	50
19호선	52	32	36	120	77	29	14	120	54	32	34	120	54	25	41	120	61	23	36	120	53	28	39	120
21호선	22	30	38	90	40	26	24	90	22	31	37	90	16	31	43	90	21	24	45	90	21	32	37	90
22호선	11	5	16	32	12	14	6	32	11	4	17	32	8	7	17	32	10	6	16	32	9	10	13	32
23호선	16	30	48	94	28	38	28	94	17	30	47	94	14	21	59	94	16	28	50	94	13	20	61	94
24호선	51	21	10	82	68	12	2	82	51	22	9	82	48	16	18	82	57	13	12	82	49	20	13	82
25호선	20	23	19	62	31	18	13	62	21	25	16	62	16	23	23	62	23	21	18	62	18	25	19	62
26호선	21	22	7	50	31	19	0	50	21	22	7	50	33	8	9	50	21	19	10	50	17	26	7	50
27호선	24	8	10	42	28	10	4	42	24	8	10	42	23	9	10	42	25	7	10	42	17	14	11	42
28호선	31	20	3	54	38	15	1	54	32	19	3	54	25	16	13	54	32	18	4	54	30	21	3	54
29호선	26	31	27	84	35	33	16	84	26	32	26	84	21	24	39	84	26	23	35	84	20	30	34	84
30호선	50	4	16	70	53	4	13	70	50	4	16	70	37	9	24	70	45	11	14	70	42	12	16	70
31호선	46	25	37	108	70	30	8	108	46	25	37	108	36	31	41	108	43	25	40	108	42	29	37	108
32호선	4	19	17	40	8	21	11	40	4	19	17	40	3	24	13	40	3	23	14	40	2	21	17	40
33호선	25	14	5	44	32	9	3	44	25	14	5	44	24	13	7	44	27	14	3	44	23	17	4	44
34호선	20	32	12	64	31	26	7	64	20	32	12	64	20	30	14	64	22	30	12	64	20	29	15	64
35호선	40	12	0	52	46	6	0	52	40	12	0	52	29	16	7	52	39	13	0	52	34	17	1	52
36호선	18	20	20	58	25	28	5	58	18	20	20	58	14	23	21	58	16	22	20	58	14	21	23	58
37호선	43	27	24	94	62	22	10	94	43	27	24	94	32	28	34	94	38	30	26	94	41	34	19	94
38호선	14	29	41	84	21	36	27	84	15	30	39	84	14	21	49	84	15	26	43	84	14	25	45	84
39호선	19	24	7	50	26	18	6	50	21	22	7	50	21	20	9	50	20	23	7	50	18	24	8	50
40호선	3	8	13	24	7	13	4	24	3	8	13	24	1	8	15	24	1	8	15	24	2	10	12	24
42호선	22	11	15	48	28	14	6	48	23	10	15	48	19	15	14	48	19	15	14	48	14	16	18	48
43호선	7	18	31	56	11	24	21	56	7	18	31	56	6	23	27	56	8	17	31	56	7	19	30	56
44호선	3	17	6	26	9	12	5	26	3	17	6	26	2	17	7	26	3	15	8	26	3	10	13	26
45호선	12	21	9	42	16	18	8	42	12	21	9	42	9	15	18	42	11	22	9	42	11	19	12	42
46호선	11	11	6	28	22	4	2	28	11	11	6	28	6	12	10	28	11	10	7	28	11	10	7	28
47호선	0	6	12	18	0	10	8	18	0	6	12	18	1	4	13	18	0	5	13	18	1	6	11	18
48호선	0	0	16	16	0	3	13	16	0	1	15	16	0	3	13	16	0	1	15	16	0	1	15	16
56호선	13	5	16	34	29	5	0	34	13	5	16	34	9	7	18	34	12	9	13	34	23	6	5	34
58호선	7	1	0	8	8	0	0	8	6	2	0	8	6	0	2	8	6	2	0	8	6	2	0	8
59호선	44	12	8	64	60	4	0	64	45	12	7	64	41	7	16	64	44	9	11	64	47	13	4	64
67호선	0	0	4	4	2	2	0	4	0	0	4	4	0	0	4	4	0	0	4	4	0	2	2	4
75호선	0	2	6	8	5	1	2	8	0	2	6	8	0	0	8	8	0	0	8	8	4	0	4	8
77호선	10	6	28	44	21	9	14	44	10	6	28	44	6	8	30	44	9	6	29	44	12	6	26	44
79호선	9	3	2	14	12	0	2	14	9	3	2	14	9	3	2	14	10	2	2	14	8	2	4	14
82호선	0	2	2	4	0	2	2	4	0	2	2	4	2	2	0	4	0	2	2	4	2	0	2	4
87호선	0	2	14	16	5	5	6	16	0	2	14	16	0	0	16	16	0	2	14	16	0	6	10	16
88호선	5	1	0	6	6	0	0	6	6	0	0	6	6	0	0	6	6	0	0	6	5	1	0	6
계	1024	886	884	2794	1452	881	461	2794	1040	886	868	2794	953	807	1034	2794	1065	815	914	2794	960	904	930	2794

<표 4-6> 국도의 각 호선별 오차비율

단위: 비율

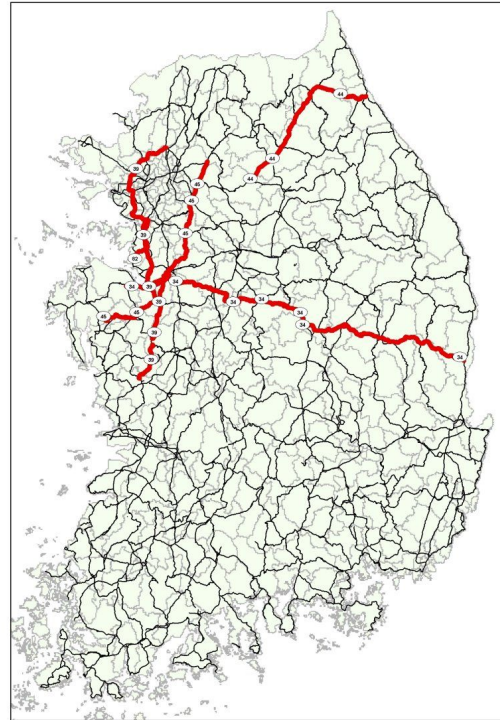
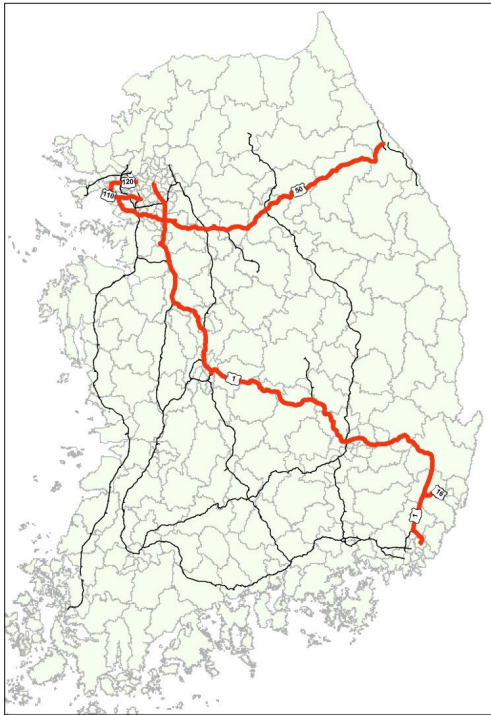
일반국도	기본				배경				다차종				사전배정1				사전배정2				Conical			
	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계	과대	적정	과소	소계
1호선	22	41	37	100	31	51	18	100	22	42	36	100	32	39	30	100	27	40	33	100	17	36	47	100
2호선	43	42	15	100	65	28	7	100	46	39	15	100	46	34	20	100	50	36	14	100	45	35	20	100
3호선	32	33	35	100	50	21	29	100	33	32	35	100	27	29	44	100	34	30	37	100	29	34	38	100
4호선	28	33	39	100	33	38	29	100	28	33	39	100	33	26	41	100	30	29	41	100	21	38	41	100
5호선	38	32	30	100	51	36	13	100	40	30	30	100	37	19	44	100	43	20	37	100	43	30	28	100
6호선	43	32	25	100	50	34	16	100	43	30	27	100	34	39	27	100	52	27	20	100	16	55	30	100
7호선	17	28	54	100	26	46	28	100	17	30	52	100	20	36	45	100	20	28	52	100	17	30	52	100
13호선	40	41	19	100	58	33	9	100	41	41	18	100	40	36	24	100	42	36	22	100	36	35	29	100
14호선	45	27	27	100	55	30	16	100	45	27	27	100	52	18	30	100	50	27	23	100	48	30	23	100
15호선	25	25	50	100	41	31	28	100	25	25	50	100	25	25	50	100	28	22	50	100	31	19	50	100
17호선	48	42	10	100	56	38	7	100	48	43	9	100	60	28	12	100	56	34	10	100	48	33	19	100
18호선	38	24	38	100	64	28	8	100	38	24	38	100	26	26	48	100	40	22	38	100	44	22	34	100
19호선	43	27	30	100	64	24	12	100	45	27	28	100	45	21	34	100	51	19	30	100	44	23	33	100
21호선	24	33	42	100	44	29	27	100	24	34	41	100	18	34	48	100	23	27	50	100	23	36	41	100
22호선	34	16	50	100	38	44	19	100	34	13	53	100	25	22	53	100	31	19	50	100	28	31	41	100
23호선	17	32	51	100	30	40	30	100	18	32	50	100	15	22	63	100	17	30	53	100	14	21	65	100
24호선	62	26	12	100	83	15	2	100	62	27	11	100	59	20	22	100	70	16	15	100	60	24	16	100
25호선	32	37	31	100	50	29	21	100	34	40	26	100	26	37	37	100	37	34	29	100	29	40	31	100
26호선	42	44	14	100	62	38	0	100	42	44	14	100	66	16	18	100	42	38	20	100	34	52	14	100
27호선	57	19	24	100	67	24	10	100	57	19	24	100	55	21	24	100	60	17	24	100	40	33	26	100
28호선	57	37	6	100	70	28	2	100	59	35	6	100	46	30	24	100	59	33	7	100	56	39	6	100
29호선	31	37	32	100	42	39	19	100	31	38	31	100	25	29	46	100	31	27	42	100	24	36	40	100
30호선	71	6	23	100	76	6	19	100	71	6	23	100	53	13	34	100	64	16	20	100	60	17	23	100
31호선	43	23	34	100	65	28	7	100	43	23	34	100	33	29	38	100	40	23	37	100	39	27	34	100
32호선	10	48	43	100	20	53	28	100	10	48	43	100	8	60	33	100	8	58	35	100	5	53	43	100
33호선	57	32	11	100	73	20	7	100	57	32	11	100	55	30	16	100	61	32	7	100	52	39	9	100
34호선	31	50	19	100	48	41	11	100	31	50	19	100	31	47	22	100	34	47	19	100	31	45	23	100
35호선	77	23	0	100	88	12	0	100	77	23	0	100	56	31	13	100	75	25	0	100	65	33	2	100
36호선	31	34	34	100	43	48	9	100	31	34	34	100	24	40	36	100	28	38	34	100	24	36	40	100
37호선	46	29	26	100	66	23	11	100	46	29	26	100	34	30	36	100	40	32	28	100	44	36	20	100
38호선	17	35	49	100	25	43	32	100	18	36	46	100	17	25	58	100	18	31	51	100	17	30	54	100
39호선	38	48	14	100	52	36	12	100	42	44	14	100	42	40	18	100	40	46	14	100	36	48	16	100
40호선	13	33	54	100	29	54	17	100	13	33	54	100	4	33	63	100	4	33	63	100	8	42	50	100
42호선	46	23	31	100	58	29	13	100	48	21	31	100	40	31	29	100	40	31	29	100	29	33	38	100
43호선	13	32	55	100	20	43	38	100	13	32	55	100	11	41	48	100	14	30	55	100	13	34	54	100
44호선	12	65	23	100	35	46	19	100	12	65	23	100	8	65	27	100	12	58	31	100	12	38	50	100
45호선	29	50	21	100	38	43	19	100	29	50	21	100	21	36	43	100	26	52	21	100	26	45	29	100
46호선	39	39	21	100	79	14	7	100	39	39	21	100	21	43	36	100	39	36	25	100	39	36	25	100
47호선	0	33	67	100	0	56	44	100	0	33	67	100	6	22	72	100	0	28	72	100	6	33	61	100
48호선	0	0	100	100	0	19	81	100	0	6	94	100	0	19	81	100	0	6	94	100	0	6	94	100
56호선	38	15	47	100	85	15	0	100	38	15	47	100	26	21	53	100	35	26	38	100	68	18	15	100
58호선	88	13	0	100	100	0	0	100	75	25	0	100	75	0	25	100	75	25	0	100	75	25	0	100
59호선	69	19	13	100	94	6	0	100	70	19	11	100	64	11	25	100	69	14	17	100	73	20	6	100
67호선	0	0	100	100	50	50	0	100	0	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100	100	0	50	50	100
75호선	0	25	75	100	63	13	25	100	0	25	75	100	0	0	100	100	0	0	100	100	50	0	50	100
77호선	23	14	64	100	48	20	32	100	23	14	64	100	14	18	68	100	20	14	66	100	27	14	59	100
79호선	64	21	14	100	86	0	14	100	64	21	14	100	64	21	14	100	71	14	14	100	57	14	29	100
82호선	0	50	50	100	0	50	50	100	0	50	50	100	50	50	0	100	0	50	50	100	50	0	50	100
87호선	0	13	88	100	31	31	38	100	0	13	88	100	0	0	100	100	0	13	88	100	0	38	63	100
88호선	83	17	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100	100	0	0	100	83	17	0	100

3. 상위 5개 구간

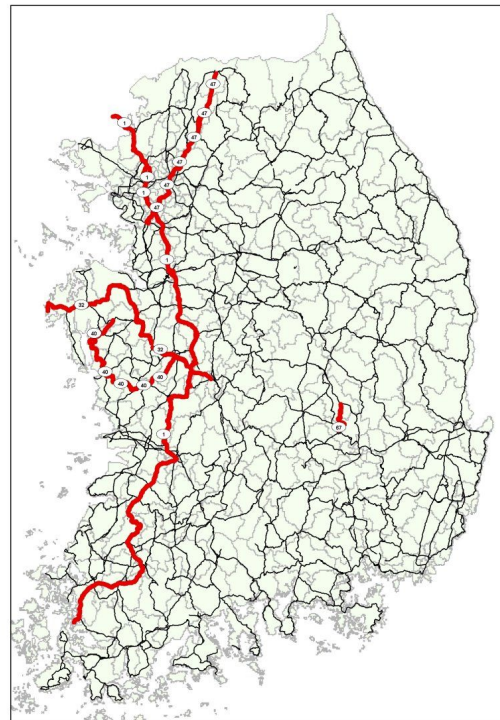
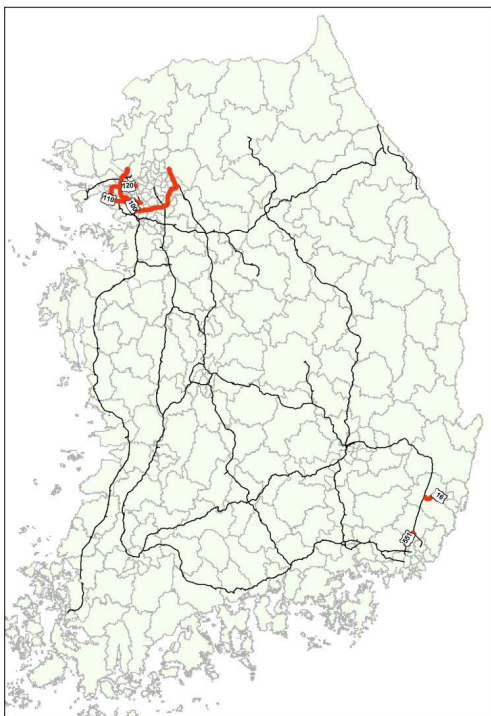
- 아래의 표는 고속도로와 국도의 상위 5개 구간을 나타낸 표임

<표 4-7> 상위 5개 구간

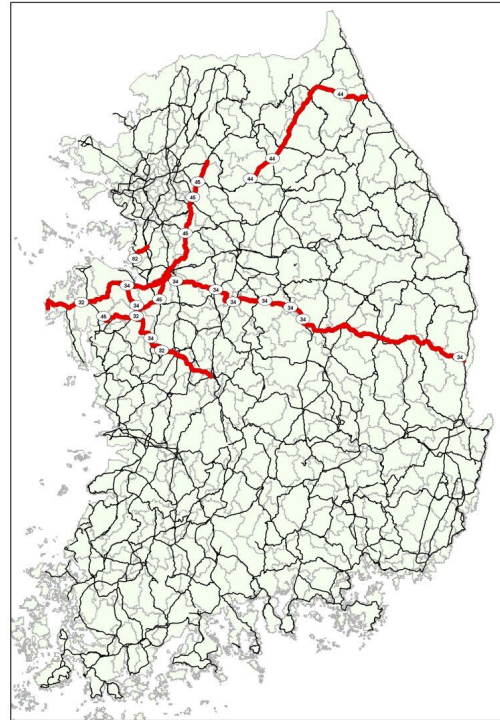
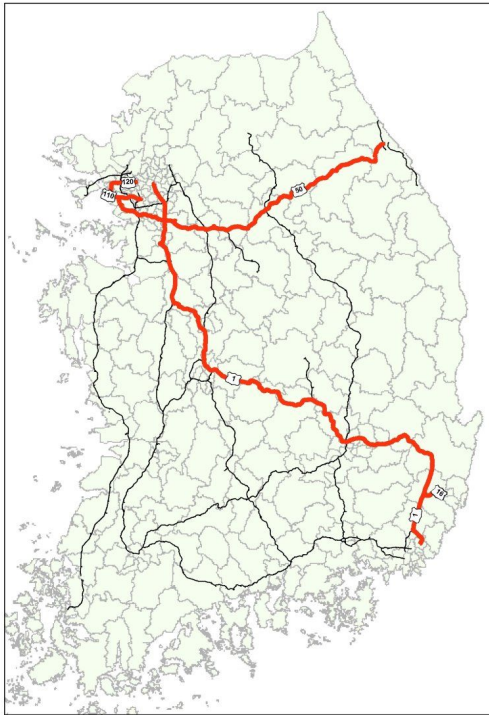
구분	순위	고속도로		국도	
		호선명	적정비율 (%)	호선명	적정비율 (%)
기본	1	16호선 울산선	100	44호선	65
	2	110호선 제2경인선	94	34호선	50
	3	120호선 경인선	93	45호선	50
	4	1호선 경부선	80	82호선	50
	5	50호선 영동선	74	39호선	48
배경	1	551호선 중앙지선	100	47호선	56
	2	16호선 울산선	100	40호선	54
	3	110호선 제2경인선	88	32호선	53
	4	120호선 경인선	86	1호선	51
	5	100호선 서울외곽선	64	67호선	50
다차종	1	16호선 울산선	100	44호선	65
	2	110호선 제2경인선	94	34호선	50
	3	120호선 경인선	93	45호선	50
	4	1호선 경부선	81	82호선	50
	5	50호선 영동선	76	32호선	48
사전배정 1	1	37호선 제2중부선	100	44호선	65
	2	65호선 동해선	86	32호선	60
	3	35호선 중부·대전통영선	78	82호선	50
	4	551호선 중앙지선	67	34호선	47
	5	100호선 서울외곽선	64	46호선	43
사전배정 2	1	16호선 울산선	100	32호선	58
	2	551호선 중앙지선	83	44호선	58
	3	110호선 제2경인선	81	45호선	52
	4	1호선 경부선	80	82호선	50
	5	65호선 동해선	79	34호선	47
Conical	1	16호선 울산선	100	6호선	55
	2	1호선 경부선	93	32호선	53
	3	120호선 경인선	86	26호선	52
	4	102호선 마산외곽지선	83	67호선	50
	5	100호선 서울외곽선	80	39호선	48



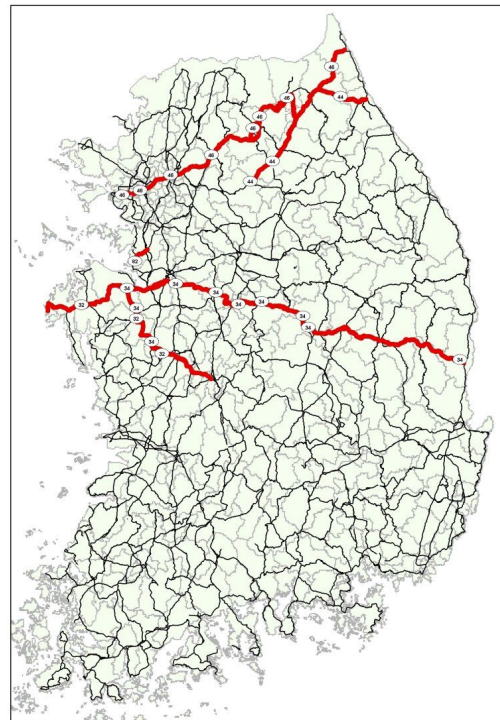
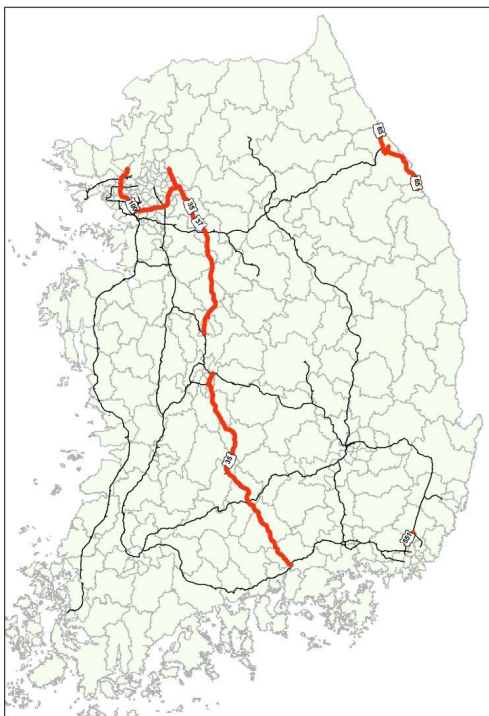
<그림 4-8> 상위 5개 구간 그림(기본)



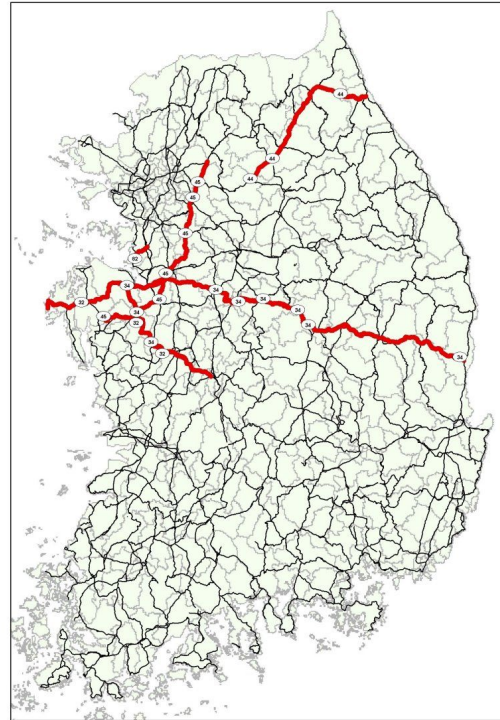
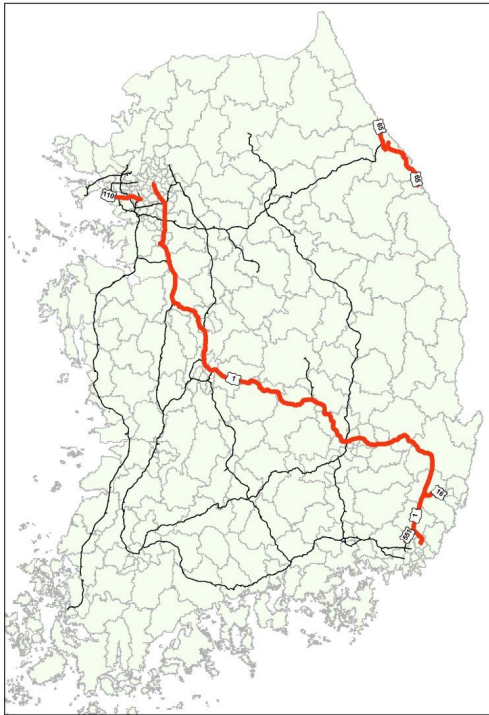
<그림 4-9> 상위 5개 구간 그림(배경)



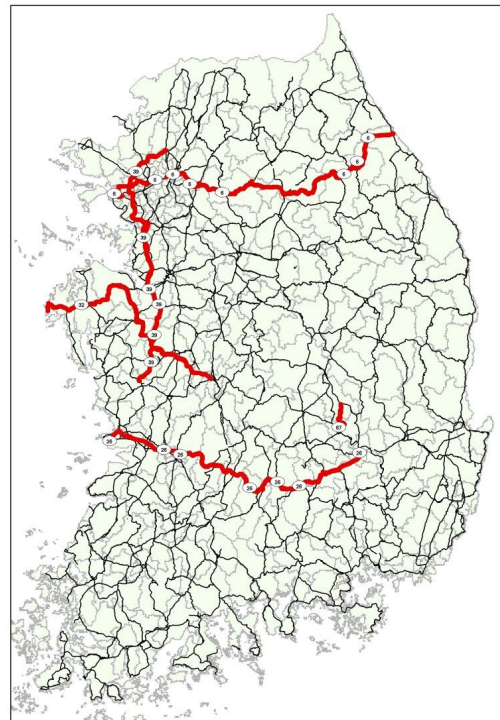
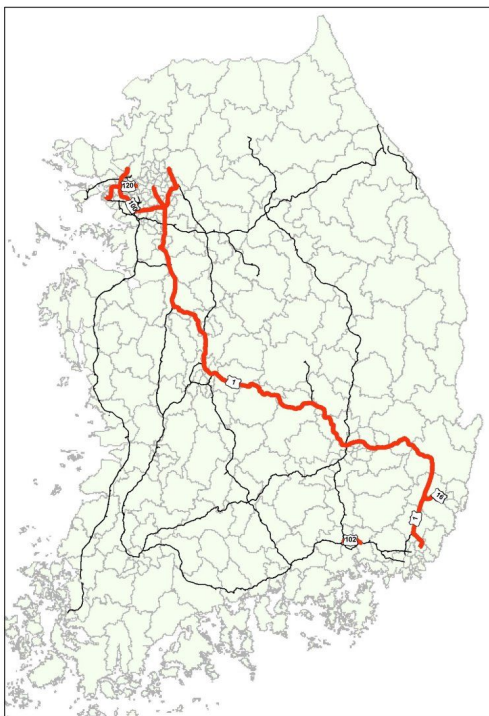
<그림 4-10> 상위 5개 구간 그림(다차종)



<그림 4-11> 상위 5개 구간 그림(사전배정 1)



<그림 4-12> 상위 5개 구간 그림(사전배정 2)



<그림 4-13> 상위 5개 구간 그림(Conical)

제3절 오차의 원인 분석

- 관측교통량과 배정교통량의 일반적인 오차 발생원인은 2장에서 밝혔지만, 2002년도 O/D 및 네트워크를 살펴보면 다음과 같은 이유로 오차가 발생한 것으로 보임

1. O/D

가. 존 체계의 기준연도 결정

- 전국 지역 간 여객 현행화의 행정동체계 및 O/D 구축현황은 아래와 같음

<표 4-8> 연도별 O/D 구축 현황

기준연도	행정동 체계	변동사항
	존 개수 (시군/시군구)	
1998	167/246	대규모 조사실시
2001	167/245	합포구, 회원구가 마산시로 통합
2002	167/246	안산시가 단원구와 상록구로 분구
2003	167/247	수원시 영통구 추가

- 이때 매년, O/D자료의 현행화 시 존 체계에 있어서 조사연도(1998)와 현행연도의 존 체계가 서로 상이하여 어느 기준으로 할 것인가가 문제가 됨. 가령, 2003년 현행화 시 아래와 같은 문제점이 존재함
 - 조사연도(1998년)의 존 체계에 근거
 - 현장조사 자료 없이 기존자료로 현행화 하는 경우에는 기존 조사자료의 연도에 맞춤. 즉, 1998년 기준 246개 존에 맞추어 2003년에도 246개 존으로 현행화 하여 장래도 같은 기준을 적용함. 그러나 실용성 측면에서 단점이 있음
 - 현행연도(2003년)의 존 체계에 근거
 - 존 체계를 2003년 12월 기준으로 현행화 함. 2003년 사회경제지표에 따라 존 체계 역시 2003년 기준으로 맞춤. 즉, 2002년 기준 246개 존을 2003년 247개 존으로 분할해야 함. 그러나 2003년 12월 기준으로 존 체계를 수정하기 위한 이론적 근거가 부족하여 임의적으로 존을 분할한다는 이의 제기가 있음

- 현재 O/D 현행화 방법은 현행연도의 존 체계에 맞게 구축하고 있음. 이에 따라, 임의성 문제가 제기되며, 이를 극복할 수 있는 완벽한 방법은 없지만, 실용성 측면에서 현행연도의 존 체계를 따르고 있음. 그러나, 존을 분할하는 과정에서 요구되는 충분한 근거와 자료가 없는 한 조사연도의 존 체계를 따르는 것이 용이하고 자료의 신뢰성도 높일 수 있는 여지는 여전히 남아 있음

나. O/D 자료의 갱신

- 2001년 O/D에서 2002년 O/D로 갱신한 결과 167개 존 기준의 O/D 총량이 전체적으로 증가하였음. 이에 따라, <표 4-1>에서의 오차가 과대 추정되는 비율이 높게 나타날 수 있기 때문에 향후 O/D 갱신 시 O/D의 총량적 측면도 함께 고려하여 O/D를 갱신해야 할 것으로 보임

<표 4-9> 연도별 O/D 총량 비교(167개 존 기준)

구분	2001년	2002년	증가율(%)
승용차 (통행/일)	8,914,649	9,358,833	5.0
버 스 (통행/일)	1,351,540	1,350,373	-0.1
트 렉 (대/일)	4,354,635	4,477,241	2.8

자료: 교통개발연구원 (2004), “2003년 국가교통DB구축사업 중 전국지역간 여객/화물 기종점 자료의 현행화”

2. 네트워크

가. 통행비용함수의 용량

- 현재 구축된 네트워크의 통행비용함수 속성치중 도로용량의 경우 도로유형별 차선별로 일률적으로 정의되어 있음. 이는 실제 도로상의 관측교통량이 네트워크의 용량을 초과하는 지점이 발생할 가능성이 있음. 아래의 표는 이러한 지점들의 개수를 나타내는 표임

<표 4-10> V/C 비교표

지점구분	도로위계	차선수	링크용량 (대)	전체 링크 (개수)	V/C>1인 링크 (개수)	비율 (%)	최대관측교통량 (대)	최대 V/C
전체 지점	고속도로	1	20,513	42	6	14.3	29,232	1.43
		2	55,838	390	95	24.4	108,806	1.95
		3	84,615	82	47	57.3	156,216	1.85
		4 이상	112,821	102	44	43.1	182,427	1.62
	소계		-	616	192	31.2	-	-
	국도	1	7,075	1,862	637	34.2	53,512	7.56
		2	18,868	872	383	43.9	78,815	4.18
		3	28,302	92	40	43.5	82,045	2.90
		4 이상	37,736	26	18	69.2	131,029	3.47
	소계		-	2,852	1,078	37.8	-	-
	총계		-	3,468	1,270	36.6	-	-
코든 지점	고속도로	1	20,513	24	4	16.7	25,963	1.27
		2	55,838	184	44	23.9	99,510	1.78
		3	84,615	48	30	62.5	156,216	1.85
		4 이상	112,821	62	27	43.5	182,427	1.62
	소계		-	318	105	33.0	-	-
	국도	1	7,075	464	127	27.4	38,779	5.48
		2	18,868	244	126	51.6	73,354	3.89
		3	28,302	20	5	25.0	43,181	1.53
		4 이상	37,736	10	7	70.0	109,640	2.70
	소계		-	738	265	35.9	-	-
	총계		-	1,056	370	35.0	-	-

- 지금 사용되는 용량을 살펴보면, 고속도로를 제외한 도로의 용량은 신호등을 고려하여 고속도로 용량의 50%¹⁾를 적용하고 있음. 실제로 국도 1등급의 경우 대부분 입체교차로가 설치되어 도로의 용량이 높음

나. 네트워크 기하구조

- 아래의 <그림 4-14>와 같이 실제 도로의 선형을 교통분석용 네트워크로 표출 할 경우 <그림 4-15>와 같이 도로의 길이가 왜곡될 수 있음. 이를 고려한 실제 도로의 길이를 반영하는 네트워크의 구축이 필요함

1) 도로부문사업의 예비타당성조사 표준지침 연구(개정판), 한국개발연구원, 2001년



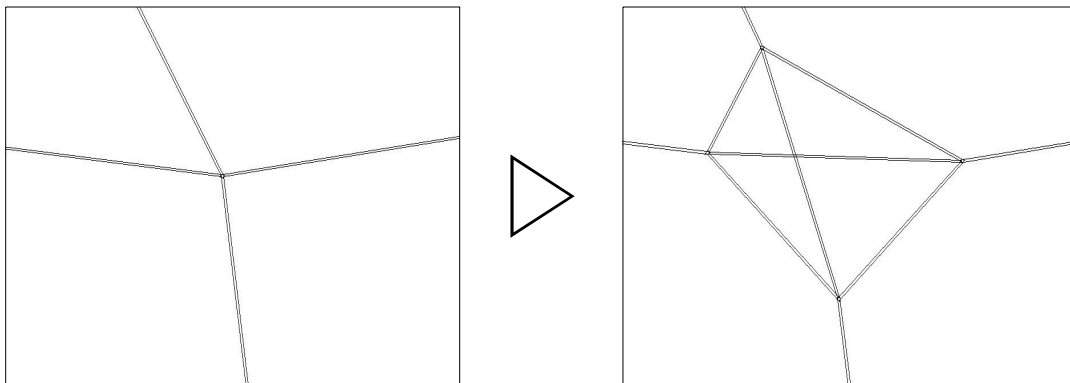
<그림 4-14> 실제 도로선형



<그림 4-15> 교통분석용 네트워크

다. 고속도로 분기점

- 2002년 네트워크에는 고속도로 분기점이 구축되어 있지 않음. 가령 서울에서 부산으로의 통행량의 경우 일반적으로는 경부고속도로를 이용하지만 모형상의 네트워크 배정결과로는 최근 신설도로인 중앙고속도로를 이용하는 비율이 높게 나타남
- 그 이유는 실제로 서울에서 부산으로의 통행의 경우 경부고속도로를 이용할 경우, 고속도로 분기점에서 램프를 이용하지 않아도 되기 때문에 경부고속도로의 이용율이 높게 나타남. 또한 중앙고속도로 등의 신설도로는 사용자의 사전정보 미숙으로 이용율이 저조한 실정임
- 따라서 이러한 실제 현상을 반영하기 위한 방법으로 모형상 네트워크에 있어서 호법분기점을 포함한 30여개의 고속도로 분기점에 아래의 그림과 같이 입체적으로 네트워크를 수정하여 현실 통행패턴을 반영하는 것이 바람직함



<그림 4-16> 2002년 네트워크의 수정(예 : 호법 분기점)

- 그 외 센트로이드 커넥터의 연결기준을 관측교통량과 배정교통량의 차이를 최소로 하는 곳에 연결하는 것을 원칙으로 해야 함

제5장 TCS 자료를 이용한 TCS O/D 구축

제1절 차종 분류

제2절 구축 결과

제5장 TCS 자료를 이용한 TCS O/D 구축

제1절 차종 분류

1. 차종 분류 기준

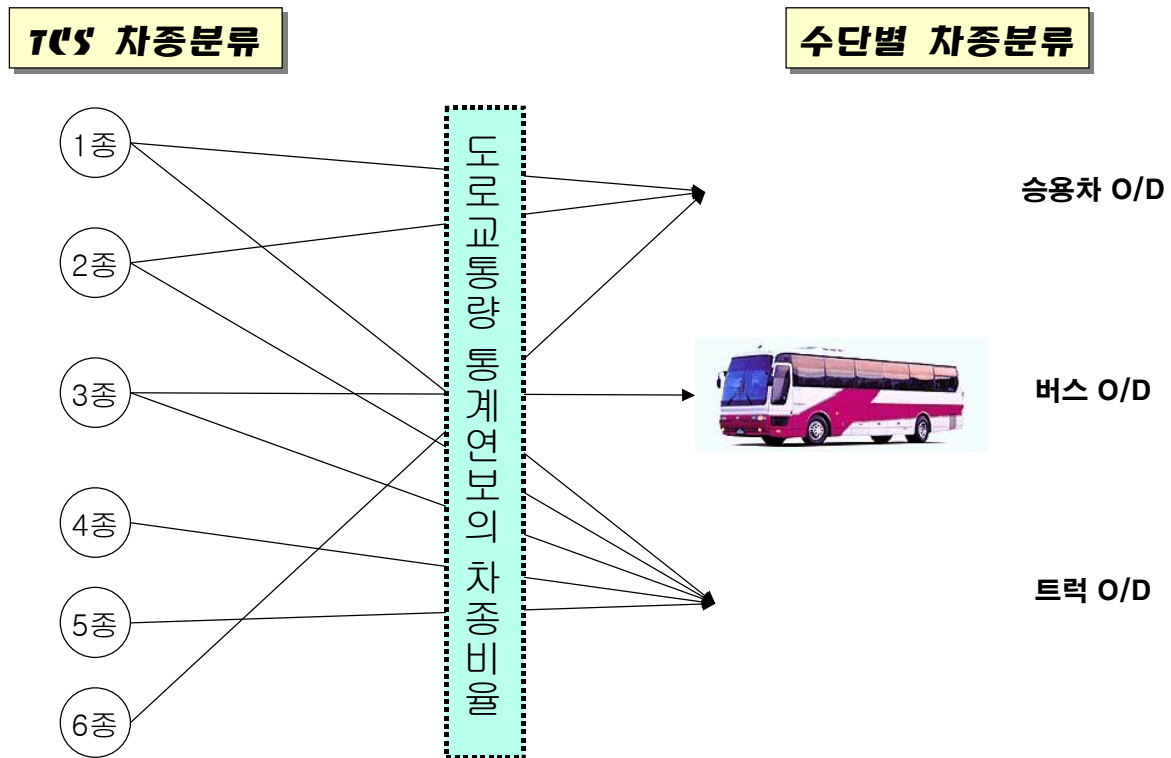
가. TCS 자료현황

- 고속도로에서 수집되는 톨게이트 자료는 아래의 <표 5-1>과 같이 6종으로 구분되어 있으며, 승용차와 화물차의 차종 구분이 되어있지 않고 혼재되어 있음
- 본 원에서 매년 구축하는 O/D는 도로를 대상으로 하는 육로의 경우 차종별(승용차, 버스, 트럭)로 구분되어 있음
- 따라서 두 자료의 권역별 통행비율을 비교하기 위해서 6종으로 구분되어 있는 TCS 자료를 승용차, 버스, 트럭 TCS O/D로 변환하였으며 변환방법은 아래의 <그림 5-1>과 같음
- 본 장에서 사용한 TCS 자료는 2002년 톨게이트간 연 총합계임

<표 5-1> TCS 자료의 차종분류기준

TCS 차종	분류기준
1종	승용·승합차 : 16인승 이하의 차량으로 경차는 제외 화물차 : 적재중량이 2.5톤 미만의 화물차
2종	승합차 : 17인승 이상 32인승이하의 버스형식 화물차 : 2.5톤이상 5.5톤이하
3종	승합차 : 33인승이상 승합차 화물차 : 5.5톤초과 10톤미만 화물차
4종	화물차 : 10톤이상 20톤미만 화물차
5종	화물차 : 20톤이상 화물차
6종	경차

주: 한국도로공사 지침(2002년 기준)



<그림 5-1> TCS 자료의 수단별 TCS O/D로의 차종변환 관계

나. 분류방법

- TCS 자료를 수단별 TCS O/D로 변환하기 위해서는 각 톨게이트의 차종구성비율을 알아야 하지만, 자료 수집의 한계로 인하여 도로교통량 통계연보상의 고속도로 차종분류에 따른 차종별 비율을 활용함
- 고속도로의 차종별 통행량을 살펴보면 전체 18,961,447대 중에서 도로교통량 통계연보에서 승용차로 분류되는 1종이 11,106,127대로 가장 많으며, 이때의 비율은 58.6%임
- 다음으로, 화물차 보통(1톤 이상~8톤 미만)인 5종이 3,938,114대이며, 이때의 비율은 20.8%임
- 가장 교통량이 적은 차종은 4종 화물차 소형(1톤 미만)으로 17,155대이며, 이때의 비율은 0.1%임

<표 5-2> 차종 분류에 따른 교통량 및 비율(2002년 기준)

TCS 분류	도로교통량 통계연보		교통량(대)	비율(%)	차종분류
1종	승용차		1종	11,106,127	58.6
1종	승 합 차	소형 (16인승이하)	2종	1,360,622	7.2
2종		보통 (17인승이상)	3종	716,030	3.8
3종					
1종	화 물 차	소형 (1톤미만)	4종	17,155	0.1
2종		보통 (8톤미만)	5종	3,938,114	20.8
3종		대형 (8톤이상)	6종	1,220,421	6.4
4종					
5종		세미트레일러	7종	546,493	2.9
5종		플트레일러	8종	56,485	0.3
5종		기타			
계	-		-	18,961,447	100

○ TCS 1종

- 통계연보(8종)에서 1종, 2종, 4종을 포함하고 있으며, 1,2종은 승용차로 4종은 트럭으로 구분함

○ TCS 2종

- 통계연보(8종)에서 3종과 5종을 포함하고 있으며, 3종은 17인승 이상의 버스로 분류기준이 정의되어 있음
- 그러나 33인승 미만은 승용차로, 33인승 이상은 버스로 구분해야 하기 때문에 고속도로와 통행특성이 유사한 국도의 차종(총 11종으로 분류되며, 버스의 경우 중형버스와 대형버스로 구분됨¹⁾)을 참조함
- 한편, 5종은 트럭으로 구분함

○ TCS 3종

- 통계연보(8종)에서 3종과 6종을 포함하고 있으며, 3종의 경우 TCS 2종의 적용방법과 동일함
- 한편, 6종은 트럭으로 구분함

1) 중형버스(90,088대, 13.2%)와 대형버스(594,423대, 86.8)의 비율을 고려하여 3종 총 교통량(716,030대) 중 중형버스 교통량 94,236대(비율 13.2% 적용)는 TCS 승용차 O/D로, 대형버스 교통량 621,794대(비율 86.8%)는 TCS 버스 O/D로 구분

- TCS 4,5종
 - 통계연보(8종)에서 7종과 8종을 포함하고 있으며, 트럭으로 구분함
- TCS 6종
 - 6종은 경차이므로 승용차로 구분함
- 아래의 식은 각 차종별 산술식을 나타냄

$$TCS_{\text{승용차}O/D} = TCS\ 1\text{종} \times \frac{11,106,127 + 1,360,622(1\text{종} + 2\text{종})}{11,106,127 + 1,360,622 + 17,155(1\text{종} + 2\text{종} + 4\text{종})}$$

$$+ TCS\ 2\text{종} \times \frac{94,236(\text{국도의 중형버스비율을 고려한 교통량})}{94,236 + 3,938,114(5\text{종})} + TCS\ 6\text{종}$$

$$TCS_{\text{버스}O/D} = TCS\ 3\text{종} \times \frac{621,794(\text{국도의 대형버스비율을 고려한 교통량})}{621,794 + 1,220,421(6\text{종})}$$

$$TCS_{\text{트럭}O/D} = TCS\ 1\text{종} \times \frac{17,155(4\text{종})}{11,106,127 + 1,360,622 + 17,155(1\text{종} + 2\text{종} + 4\text{종})} +$$

$$+ TCS\ 2\text{종} \times \frac{3,938,114(5\text{종})}{94,236 + 3,938,114(5\text{종})} + \frac{1,220,421(6\text{종})}{621,794 + 1,220,421(6\text{종})} + TCS\ 5\text{종}$$

2. 존 Grouping

- 존 Grouping을 실시하기 전에 먼저 각 톨게이트 영업소가 속한 해당존을 지리적 위치를 참조하여 아래의 표와 같이 210개(2002년 기준 폐쇄식 톨게이트 개수)의 톨게이트 영업소를 각 해당 존 번호로 일치시킴

<표 5-3> 각 톨게이트의 해당 존 번호

영업소명	존번호	영업소명	존번호	영업소명	존번호	영업소명	존번호	영업소명	존번호	영업소명	존번호	영업소명	존번호
서울	1	부산	2	논산	73	지리산	87	서김해	150	서산	72	풍기	126
수원	8	서대구	3	익산	85	가조	162	동김해	150	해미	72	울산	40
기흥	26	동서울	1	삼례	85	거창	162	북부산	2	서김제	88	남양산	153
오산	21	경안	34	전주	83	동수원	8	마산	145	부안	96	물금	153
안성	29	곤지암	34	서전주	83	북수원	8	강릉	41	줄포	96	대동	150
천안	68	일죽	29	김제	88	부곡	23	현남	41	선운산	95	서서울	1
목천	68	서이천	28	금산사	88	동군포	23	화원	3	고창	95	지곡	161
청주	57	음성	66	태인	86	군포	23	현풍	3	영광	116	남대전	6
청원	60	진천	146	정읍	86	군북	155	창녕	64	함평	115	무주	91
신탄진	6	증평	65	백양사	117	장지	155	영산	156	무안	114	덕유산	91
대전	6	서청주	57	장성	117	함안	155	남지	156	목포	97	서상	161
옥천	139	오창	60	광주	5	산인	161	철서	161	춘천	39	금산	74
금강	62	마성	26	내장산	86	광양	102	철원	161	홍천	46	추부	74
영동	63	용인	7	동광주	5	동광양	102	달성	3	횡성	47	생초	160
황간	63	양지	26	창평	156	옥곡	104	군산	84	북원주	40	산청	160
추풍령	123	덕평	28	옥과	62	진월	146	동군산	84	남원주	40	단성	160
김천	123	이천	28	곡성	104	하동	159	서천	77	신림	40	서진주	146
구미	125	여주	32	석곡	104	진교	146	군자	22	제천	59	장수	92
남구미	125	문막	40	송광사	87	곤양	149	서안산	16	단양	67	관암	9
왜관	26	원주	49	승주	99	축동	149	안산	16	북단양	67	서대전	6
북대구	3	새말	47	서순천	99	사천	149	홍성	79	남제천	59	안영	6
동대구	3	둔내	47	순천	99	진주	102	광천	70	철곡	139	상주	128
경산	130	면온	49	함양	161	문산	146	대전	70	다부	139	선산	128
영천	127	횡계	49	성산	137	진성	49	춘장대	70	가산	139	감곡	66
건천	122	장평	49	고령	137	지수	146	매송	33	군위	131	북충주	58
경주	122	속사	49	해인사	163	서부산	2	비봉	33	의성	132	충주	58
언양	7	진부	150	남원	87	장유	150	발안	33	남안동	124	북창원	144
통도사	153	계룡	6	순창	94	가락	2	서평택	14	서안동	124	청북	14
양산	153	북대전	6	담양	103	동창원	144	송악	82	예천	140	송탄	161
서울산	7	유성	6	남장수	92	진례	159	당진	82	영주	126	서안성	30

주: 존 번호는 전국 시·군 기준인 167개 존 번호임

- 다음으로, 전국 시·군 기준 167개 존을 아래의 표와 같이 16개 시·도 존으로 Grouping을 실시함

<표 5-4> 167개존(소존)과 16개존(대존)과의 관계

대존	존번호	소존	대존	존번호	소존	대존	존번호	소존	대존	존번호	소존	대존	존번호	소존
서울(1)	1	서울	경기	37	가평군	충남	73	논산시	전남	109	화순군	경남 (15)	145	마산시
부산(2)	2	부산		38	양평군		74	금산군		110	장흥군		146	진주시
대구(3)	3	대구		39	춘천시		75	연기군		111	강진군		147	진해시
인천(4)	4	인천		40	원주시		76	부여군		112	해남군		148	통영시
광주(5)	5	광주		41	강릉시		77	서천군		113	영암군		149	사천시
대전(6)	6	대전		42	동해시		78	청양군		114	무안군		150	김해시
울산(7)	7	울산		43	태백시		79	홍성군		115	함평군		151	밀양시
경기 (8)	8	수원시	강원 (9)	44	속초시	전북 (12)	80	예산군	경북 (14)	116	영광군	제주 (16)	152	거제시
	9	성남시		45	삼척시		81	태안군		117	장성군		153	양산시
	10	의정부시		46	홍천군		82	당진군		118	완도군		154	의령군
	11	안양시		47	횡성군		83	전주시		119	진도군		155	함안군
	12	부천시		48	영월군		84	군산시		120	신안군		156	창녕군
	13	광명시		49	평창군		85	익산시		121	포항시		157	고성군
	14	평택시		50	정선군		86	정읍시		122	경주시		158	남해군
	15	동두천시		51	철원군		87	남원시		123	김천시		159	하동군
	16	안산시		52	화천군		88	김제시		124	안동시		160	산청군
	17	고양시		53	양구군		89	완주군		125	구미시		161	함양군
	18	과천시		54	인제군		90	진안군		126	영주시		162	거창군
	19	구리시		55	고성군		91	무주군		127	영천시		163	함천군
	20	남양주시		56	양양군		92	장수군		128	상주시		164	제주시
	21	오산시	충북 (10)	57	청주시	전남 (13)	93	임실군		129	문경시		165	서귀포시
	22	시흥시		58	충주시		94	순창군		130	경산시		166	북제주군
	23	군포시		59	제천시		95	고창군		131	군위군		167	남제주군
	24	의왕시		60	청원군		96	부안군		132	의성군			
	25	하남시		61	보은군		97	목포시		133	청송군			
	26	용인시		62	옥천군		98	여주시		134	영양군			
	27	파주시		63	영동군		99	순천시		135	영덕군			
	28	이천시		64	진천군		100	나주시		136	청도군			
	29	안성시		65	괴산군		101	여천시		137	고령군			
	30	김포시		66	음성군		102	광양시		138	성주군			
경남 (8)	31	양주군	충남 (11)	67	단양군		103	담양군		139	칠곡군			
	32	여주군		68	천안시		104	곡성군		140	예천군			
	33	화성군		69	공주시		105	구례군		141	봉화군			
	34	광주군		70	보령시		106	여천군		142	울진군			
	35	연천군		71	아산시		107	고흥군		143	울릉군			
	36	포천군		72	서산시		108	보성군	경남	144	창원시			

3. 인천지역 보정

- 16개시도 준으로 Grouping을 실시한 결과 인천지역의 경우 폐쇄식 톨게이트가 없기 때문에 해당준의 통행량이 없음. 이를 보정하기 위한 방법으로 인천지역은 지리적으로 서울과 경기도와 인접한 수도권 지역에 포함되기 때문에 서울과 경기지역의 통행패턴과 비슷하다고 가정하고, 이들 지역의 차종별 자동차 등록대수 비율을 고려하여 아래와 같이 보정함
- 예로 승용차 도착의 경우 서울과 경기의 총 통행량인 379,772 통행에 대하여 <표 5-5>의 승용차 비율을 적용한 결과는 <표 5-6>의 조정 후에 나타나 있음

<표 5-5> 수도권 지역의 차종별 자동차 등록대수 비교

구분	승용차		승합차		트럭	
	대수	비율	대수	비율	대수	비율
인천	526,149	0.111	76,895	0.124	145,992	0.132
서울	2,053,613	0.433	244,184	0.394	391,142	0.354
경기	2,167,786	0.457	299,122	0.482	566,332	0.513
계	4,747,548	1	620,201	1	1,103,466	1

자료: 건설교통부 통계연보(2002년)

<표 5-6> 인천 보정 비율

구분	지역	승용차			승합차			트럭		
		대수		조정전 비율	대수		조정전 비율	대수		조정전 비율
행 (도착)		조정후	조정전		조정후	조정전		조정후	조정전	
	인천	42,088	0	0	669	0	0	7,279	0	0
	서울	169,393	190,506	0.5016	2,689	3,070	0.5688	20,897	24,083	0.4377
	경기	168,291	189,266	0.4984	2,038	2,327	0.4312	26,842	30,935	0.5623
	계	379,772	379,772	1	5,397	5,397	1	55,018	55,018	1
열 (출발)		대수		조정전 비율	대수		조정전 비율	대수		조정전 비율
		조정후	조정전		조정후	조정전		조정후	조정전	
	인천	41,133	0	0	650	0	0	7,198	0	0
	서울	162,056	182,254	0.4911	2,630	3,002	0.5727	21,640	24,940	0.4584
	경기	167,962	188,897	0.5089	1,962	2,240	0.4273	25,569	29,468	0.5416
	계	371,151	371,151	1	5,242	5,242	1	54,408	54,408	1

제2절 구축 결과

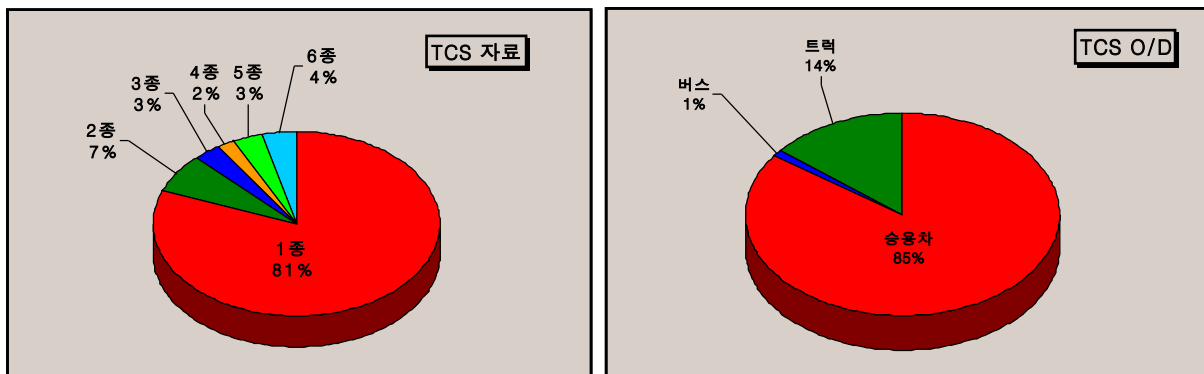
1. 구축 결과

- 167개 존 기준 TCS O/D의 구축 결과는 다음과 같음
- TCS O/D 중 전체 672,534천대 중 승용차는 570,598천대 (84.84%), 버스는 7,194천대 (1.07%), 트럭은 94,745천대 (14.09%)를 차지하고 있음

<표 5-7> 변환 결과(167개 기준)

단위: 천대/연

TCS 자료	통행	비율	변환	TCS O/D	통행	비율
1종	544,202	80.92	▷	승용차	570,598	84.84
2종	45,183	6.72		버스	7,194	1.07
3종	21,305	3.17		트럭	94,745	14.09
4종	12,658	1.88				
5종	23,097	3.43				
6종	26,087	3.88				
계	672,534	100		계	672,534	100



<그림 5-2> 변환결과의 분포

- 위의 표를 근거로 하여 내부존의 포함 유무에 따른 TCS O/D와 본 원에서 구축한 지역 간 O/D(이하 KOTI O/D라 칭함)의 통행량과 통행비율은 다음과 같음

2. 내부존 포함

가. 통행량 비교

- 내부존을 포함한 KOTI O/D의 대존간 통행량은 다음과 같음

<표 5-8> KOTI 승용차 O/D(2002년)

단위: 통행/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	6,904,973	4,870	7,570	101,919	3,459	16,271	1,670	1,256,847	53,428	31,562	46,711	17,959	20,495	25,644	10,974	8,504,352
2	부산	3,176	2,648,439	10,444	294	404	1,113	45,626	1,905	3,026	1,206	1,313	3,885	8,778	15,020	203,554	2,948,184
3	대구	6,172	14,241	2,078,605	567	462	2,925	9,100	4,493	4,770	4,871	3,767	3,972	3,863	242,313	40,477	2,420,600
4	인천	96,454	435	674	1,771,625	1,000	1,398	124	129,108	3,411	2,149	6,311	1,935	1,944	1,799	1,014	2,019,379
5	광주	2,293	360	398	729	1,024,021	486	323	2,857	317	662	1,866	16,232	135,351	957	1,249	1,188,102
6	대전	13,134	1,713	3,275	1,185	538	1,257,861	400	11,480	2,372	40,147	58,209	18,167	3,709	8,673	2,183	1,423,045
7	울산	1,149	49,687	8,510	87	310	330	816,674	760	1,250	480	468	529	1,889	30,582	17,014	929,717
8	경기	1,261,376	2,908	5,517	134,552	3,918	13,704	1,183	3,757,503	38,452	40,297	74,386	14,925	8,467	16,323	5,014	5,378,525
9	강원	55,262	3,831	5,054	3,204	388	2,802	1,610	39,514	127,398	17,776	3,941	1,324	729	10,296	2,322	275,451
10	충북	26,813	1,716	4,824	1,776	736	39,087	703	34,293	18,853	672,451	31,040	9,389	3,129	23,384	4,062	872,257
11	충남	41,758	1,883	3,930	6,050	2,752	62,904	776	68,434	3,679	34,298	179,286	38,453	6,996	10,047	4,212	465,459
12	전북	15,637	5,354	4,133	1,654	19,201	20,275	782	13,017	1,262	9,479	37,816	333,156	31,163	7,610	10,900	511,440
13	전남	15,568	10,964	4,374	1,517	138,684	4,263	1,532	6,544	600	2,894	5,886	29,670	215,447	5,809	34,276	478,028
14	경북	19,986	16,628	229,456	1,563	1,136	8,045	29,707	13,273	8,665	22,757	9,196	7,036	6,430	254,335	31,718	659,933
15	경남	7,429	208,200	32,647	661	1,576	1,810	16,998	3,403	1,537	3,151	3,105	8,419	30,151	28,239	476,481	823,808
계		8,471,181	2,971,230	2,399,410	2,027,383	1,198,585	1,433,276	927,208	5,343,431	269,020	884,178	463,302	505,052	478,541	681,031	845,450	28,898,279

<표 5-9> KOTI 버스 O/D(2002년)

단위: 통행/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	5,977,054	1,458	2,071	6,558	4,349	5,586	987	31,046	11,736	8,356	9,888	5,950	2,554	3,468	3,596	6,074,658
2	부산	1,458	2,546,787	458	161	589	143	2,881	464	438	221	127	1,145	2,122	2,510	11,005	2,570,510
3	대구	2,067	483	1,313,322	267	450	335	1,386	587	963	563	0	670	241	24,505	4,397	1,350,236
4	인천	5,916	161	267	1,279,821	450	694	31	7,806	620	621	866	606	223	447	221	1,298,751
5	광주	4,349	589	454	450	771,848	501	140	1,585	160	219	179	3,411	22,401	92	522	806,901
6	대전	5,586	143	335	694	501	808,000	298	1,241	641	4,649	22,740	3,015	128	1,314	1,350	850,635
7	울산	1,027	2,914	1,697	40	140	298	482,841	171	135	94	74	1,073	121	3,338	4,190	498,154
8	경기	32,360	626	605	9,268	1,581	1,352	243	1,952,499	16,456	8,930	9,162	2,526	244	2,118	1,301	2,039,271
9	강원	11,482	824	1,400	699	160	957	211	16,097	73,704	10,593	274	212	74	6,295	47	123,029
10	충북	8,222	226	586	477	219	4,886	94	7,498	9,055	284,286	2,999	1,230	0	7,448	1,517	328,744
11	충남	9,090	127	0	922	179	21,841	74	9,445	315	3,153	97,556	4,744	394	29	369	148,237
12	전북	6,022	1,046	1,065	624	3,647	2,804	1,082	2,179	220	872	3,765	52,620	8,567	932	4,458	89,903
13	전남	2,550	1,918	257	223	22,280	119	54	284	74	0	621	6,899	94,135	369	2,708	132,491
14	경북	3,487	3,245	26,898	456	92	1,458	4,167	1,938	6,965	8,862	29	811	428	106,363	5,087	170,287
15	경남	3,100	11,604	5,175	230	558	1,358	4,609	977	47	1,516	324	5,014	2,464	4,521	80,115	121,612
계		6,073,770	2,572,153	1,354,590	1,300,892	807,044	850,332	499,099	2,033,818	121,527	332,938	148,604	89,925	134,097	163,750	120,882	16,603,420

<표 5-10> KOTI 트럭 O/D(2002년)

단위: 대/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	480,666	2,568	2,073	41,165	1,333	2,391	809	91,495	4,462	4,909	7,758	3,113	2,374	3,574	2,393	651,084
2	부산	1,979	368,984	4,771	1,076	1,119	794	8,041	2,685	597	1,153	1,195	1,398	4,783	9,707	28,535	436,815
3	대구	1,584	5,233	132,298	888	474	777	1,798	2,281	479	1,232	1,017	886	1,463	14,818	5,538	170,766
4	인천	38,908	1,073	762	258,453	504	880	455	49,648	1,777	1,887	3,514	1,348	1,225	1,557	966	362,958
5	광주	1,084	1,180	477	615	68,789	452	319	1,405	144	470	838	2,726	7,948	633	1,245	88,324
6	대전	1,905	775	876	881	469	72,755	418	3,107	315	4,176	3,837	2,336	944	1,667	828	95,288
7	울산	987	7,161	1,686	795	287	352	108,242	1,643	400	633	803	571	1,791	5,204	4,088	134,641
8	경기	97,424	3,339	2,689	46,739	1,713	3,405	2,079	663,100	6,780	8,482	15,148	4,338	4,183	5,199	3,399	868,016
9	강원	4,696	823	551	1,470	154	319	313	8,325	127,155	2,301	794	393	325	1,627	519	149,764
10	충북	4,273	1,078	1,067	1,742	404	3,988	465	9,936	3,732	129,983	4,354	1,474	1,001	3,078	1,082	167,659
11	충남	7,360	1,011	875	3,897	667	3,587	763	17,714	871	4,490	176,562	4,348	1,725	1,698	1,076	226,644
12	전북	2,513	1,459	827	1,371	2,615	2,389	466	4,205	436	1,861	5,376	130,027	3,889	1,350	1,730	160,514
13	전남	2,410	3,882	1,299	1,238	7,964	833	1,678	3,642	401	1,193	2,116	4,373	240,505	2,237	7,221	280,992
14	경북	2,998	9,510	14,960	1,534	602	1,488	4,854	5,469	1,641	3,604	1,944	1,342	2,594	263,266	6,582	322,387
15	경남	2,299	28,740	5,555	1,094	1,230	878	3,939	3,363	574	1,285	1,391	1,840	6,241	6,773	234,842	300,044
계		651,085	436,815	170,766	362,958	88,324	95,288	134,641	868,017	149,764	167,659	226,645	160,514	280,991	322,386	300,043	4,415,895

○ 내부존을 포함한 TCS O/D의 대존간 통행량은 다음과 같음

<표 5-11> TCS 승용차 O/D(2002년)

단위: 대/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	135	859	2,031	11,425	1,870	6,802	4,333	91,664	8,980	9,321	18,056	6,090	1,750	3,545	2,424	169,285
2	부산	756	10,237	2,990	165	650	423	1,901	571	2,317	707	190	526	2,839	4,486	85,073	113,831
3	대구	1,838	3,023	23,593	1,070	584	1,329	356	6,748	2,482	2,448	435	743	674	56,729	11,451	113,502
4	인천	11,293	179	1,058	15,460	349	1,762	1,188	11,820	2,108	2,238	4,396	1,317	372	1,005	547	55,094
5	광주	1,805	660	586	346	0	1,141	18	967	128	2,883	580	9,323	15,443	94	1,738	35,713
6	대전	6,229	423	1,330	1,671	1,124	16,755	106	7,174	824	9,042	10,206	5,899	339	6,449	1,688	69,259
7	울산	4,662	1,686	269	1,271	24	118	18	5,536	5,114	255	250	62	16	753	2,011	22,046
8	경기	90,606	580	6,454	11,293	929	7,327	5,193	123,906	7,920	8,625	17,189	4,471	1,230	4,512	1,962	292,196
9	강원	7,522	2,320	2,390	1,846	124	775	4,821	7,285	32,347	3,299	382	275	563	3,654	10,952	78,555
10	충북	8,415	687	2,351	2,071	2,796	8,844	269	8,202	3,521	6,606	2,475	1,179	520	3,921	4,601	56,458
11	충남	16,450	182	425	4,046	568	9,461	202	16,015	432	2,408	8,580	5,166	557	738	516	65,748
12	전북	5,483	540	731	1,193	9,123	5,745	50	4,091	286	1,140	5,459	16,365	4,531	428	1,795	56,960
13	전남	1,569	2,868	679	329	14,508	329	13	1,071	666	523	664	4,549	17,857	24	13,478	59,127
14	경북	3,082	4,336	53,174	969	103	6,364	990	4,696	3,647	3,945	751	437	31	28,534	5,672	116,731
15	경남	2,345	81,880	11,070	557	1,631	1,749	2,310	2,123	10,973	4,444	603	1,736	12,150	6,101	116,227	255,899
계		162,191	110,461	109,131	53,712	34,381	68,923	21,768	291,868	81,747	57,884	70,216	58,138	58,871	120,974	260,137	1,560,403

<표 5-12> TCS 버스 O/D(2002년)

단위: 대/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0	49	69	130	111	162	64	920	210	227	310	218	44	92	81	2,688
2	부산	49	55	48	10	28	12	29	23	10	12	6	20	90	106	772	1,270
3	대구	66	60	202	23	22	24	5	94	74	41	9	23	25	565	173	1,406
4	인천	130	11	25	122	21	37	14	134	46	51	71	42	9	26	18	758
5	광주	106	27	21	20	0	30	0	36	6	56	26	125	211	3	22	690
6	대전	158	14	25	34	31	63	2	86	27	110	103	71	12	72	46	855
7	울산	76	31	4	18	0	2	0	49	56	5	4	1	0	23	18	287
8	경기	917	30	108	130	37	98	34	865	116	134	191	77	20	95	49	2,903
9	강원	185	10	71	41	5	25	50	104	495	45	9	5	3	58	143	1,250
10	충북	214	14	46	47	58	112	4	121	50	66	34	17	11	68	58	920
11	충남	293	7	12	65	28	105	3	168	10	33	76	54	9	22	14	896
12	전북	205	20	24	39	129	71	1	67	6	15	54	185	59	9	31	916
13	전남	46	91	24	9	207	12	0	19	5	11	9	61	175	0	132	801
14	경북	97	107	506	26	3	72	25	90	56	63	20	8	0	379	80	1,534
15	경남	87	749	164	20	25	48	20	52	148	55	14	33	161	84	824	2,483
계		2,630	1,277	1,348	735	706	873	252	2,827	1,314	925	937	939	830	1,602	2,462	19,658

<표 5-13> TCS 트럭 O/D(2002년)

단위: 대/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	10	309	426	1,535	341	753	461	10,067	927	1,643	2,194	908	198	604	510	20,884
2	부산	397	1,766	1,125	129	341	215	184	447	156	276	134	298	1,003	847	11,187	18,506
3	대구	481	1,316	4,363	267	207	264	81	1,269	650	476	163	169	306	7,265	2,634	19,911
4	인천	1,523	135	289	3,396	87	293	217	1,586	368	614	844	291	63	344	208	10,257
5	광주	363	290	203	86	0	220	5	203	40	314	328	1,439	1,669	43	449	5,652
6	대전	697	258	306	257	235	1,776	31	992	202	1,182	1,051	749	78	958	425	9,198
7	울산	562	169	61	258	6	41	6	1,131	508	97	101	13	2	181	354	3,491
8	경기	9,989	576	1,470	1,523	226	1,170	961	22,259	1,488	2,379	3,340	999	216	1,649	856	49,101
9	강원	947	160	653	361	36	214	392	1,418	3,820	740	141	109	90	1,153	2,612	12,844
10	충북	1,656	367	617	573	340	1,192	84	2,105	648	1,500	501	383	147	1,090	873	12,074
11	충남	2,247	158	216	789	388	1,042	80	2,925	127	518	1,293	1,277	139	454	224	11,877
12	전북	951	307	184	270	1,610	727	15	818	102	373	1,283	2,431	1,107	219	595	10,992
13	전남	302	1,013	385	74	1,487	64	3	186	87	118	125	1,059	2,875	7	2,058	9,844
14	경북	829	805	7,003	375	51	903	223	1,632	1,131	1,019	422	207	7	4,382	1,937	20,928
15	경남	696	11,103	2,526	227	429	408	379	793	2,719	800	205	585	2,000	1,844	18,824	43,537
계		21,651	18,733	19,828	10,120	5,784	9,281	3,121	47,828	12,975	12,050	12,124	10,919	9,899	21,039	43,744	259,096

나. 통행비율 비교

- 내부존을 포함한 KOTI O/D와 TCS O/D의 대존간 차종별 통행비율은 다음과 같음

<표 5-14> KOTI 승용차 O/D의 통행비율(2002년)

단위: %

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	23.89	0.02	0.03	0.35	0.01	0.06	0.01	4.35	0.18	0.11	0.16	0.06	0.07	0.09	0.04	29.43
2	부산	0.01	9.16	0.04	0.00	0.00	0.00	0.16	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.05	0.70	10.20
3	대구	0.02	0.05	7.19	0.00	0.00	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.84	0.14	8.38
4	인천	0.33	0.00	0.00	6.13	0.00	0.00	0.00	0.45	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	6.99
5	광주	0.01	0.00	0.00	0.00	3.54	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.06	0.47	0.00	0.00	4.11
6	대전	0.05	0.01	0.01	0.00	0.00	4.35	0.00	0.04	0.01	0.14	0.20	0.06	0.01	0.03	0.01	4.92
7	울산	0.00	0.17	0.03	0.00	0.00	0.00	2.83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.11	0.06	3.22
8	경기	4.36	0.01	0.02	0.47	0.01	0.05	0.00	13.00	0.13	0.14	0.26	0.05	0.03	0.06	0.02	18.61
9	강원	0.19	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.01	0.14	0.44	0.06	0.01	0.00	0.00	0.04	0.01	0.95
10	충북	0.09	0.01	0.02	0.01	0.00	0.14	0.00	0.12	0.07	2.33	0.11	0.03	0.01	0.08	0.01	3.02
11	충남	0.14	0.01	0.01	0.02	0.01	0.22	0.00	0.24	0.01	0.12	0.62	0.13	0.02	0.03	0.01	1.61
12	전북	0.05	0.02	0.01	0.01	0.07	0.07	0.00	0.05	0.00	0.03	0.13	1.15	0.11	0.03	0.04	1.77
13	전남	0.05	0.04	0.02	0.01	0.48	0.01	0.01	0.02	0.00	0.01	0.02	0.10	0.75	0.02	0.12	1.65
14	경북	0.07	0.06	0.79	0.01	0.00	0.03	0.10	0.05	0.03	0.08	0.03	0.02	0.02	0.88	0.11	2.28
15	경남	0.03	0.72	0.11	0.00	0.01	0.01	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.10	0.10	1.65	2.85
계		29.31	10.28	8.30	7.02	4.15	4.96	3.21	18.49	0.93	3.06	1.60	1.75	1.66	2.36	2.93	100.00

<표 5-15> TCS 승용차 O/D의 통행비율(2002년)

단위: %

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0.01	0.06	0.13	0.73	0.12	0.44	0.28	5.87	0.58	0.60	1.16	0.39	0.11	0.23	0.16	10.85
2	부산	0.05	0.66	0.19	0.01	0.04	0.03	0.12	0.04	0.15	0.05	0.01	0.03	0.18	0.29	5.45	7.29
3	대구	0.12	0.19	1.51	0.07	0.04	0.09	0.02	0.43	0.16	0.16	0.03	0.05	0.04	3.64	0.73	7.27
4	인천	0.72	0.01	0.07	0.99	0.02	0.11	0.08	0.76	0.14	0.14	0.28	0.08	0.02	0.06	0.04	3.53
5	광주	0.12	0.04	0.04	0.02	0.00	0.07	0.00	0.06	0.01	0.18	0.04	0.60	0.99	0.01	0.11	2.29
6	대전	0.40	0.03	0.09	0.11	0.07	1.07	0.01	0.46	0.05	0.58	0.65	0.38	0.02	0.41	0.11	4.44
7	울산	0.30	0.11	0.02	0.08	0.00	0.01	0.00	0.35	0.33	0.02	0.02	0.00	0.00	0.05	0.13	1.41
8	경기	5.81	0.04	0.41	0.72	0.06	0.47	0.33	7.94	0.51	0.55	1.10	0.29	0.08	0.29	0.13	18.73
9	강원	0.48	0.15	0.15	0.12	0.01	0.05	0.31	0.47	2.07	0.21	0.02	0.02	0.04	0.23	0.70	5.03
10	충북	0.54	0.04	0.15	0.13	0.18	0.57	0.02	0.53	0.23	0.42	0.16	0.08	0.03	0.25	0.29	3.62
11	충남	1.05	0.01	0.03	0.26	0.04	0.61	0.01	1.03	0.03	0.15	0.55	0.33	0.04	0.05	0.03	4.21
12	전북	0.35	0.03	0.05	0.08	0.58	0.37	0.00	0.26	0.02	0.07	0.35	1.05	0.29	0.03	0.12	3.65
13	전남	0.10	0.18	0.04	0.02	0.93	0.02	0.00	0.07	0.04	0.03	0.04	0.29	1.14	0.00	0.86	3.79
14	경북	0.20	0.28	3.41	0.06	0.01	0.41	0.06	0.30	0.23	0.25	0.05	0.03	0.00	1.83	0.36	7.48
15	경남	0.15	5.25	0.71	0.04	0.10	0.11	0.15	0.14	0.70	0.28	0.04	0.11	0.78	0.39	7.45	16.40
계		10.39	7.08	6.99	3.44	2.20	4.42	1.40	18.70	5.24	3.71	4.50	3.73	3.77	7.75	16.67	100.00

<표 5-16> KOTI 버스 O/D의 통행비율(2002년)

단위: %

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	36.00	0.01	0.01	0.04	0.03	0.03	0.01	0.19	0.07	0.05	0.06	0.04	0.02	0.02	0.02	36.59
2	부산	0.01	15.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.07	15.48
3	대구	0.01	0.00	7.91	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.03	8.13
4	인천	0.04	0.00	0.00	7.71	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	7.82
5	광주	0.03	0.00	0.00	0.00	4.65	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.13	0.00	0.00	4.86
6	대전	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	4.87	0.00	0.01	0.00	0.03	0.14	0.02	0.00	0.01	0.01	5.12
7	울산	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	2.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.03	3.00
8	경기	0.19	0.00	0.00	0.06	0.01	0.01	0.00	11.76	0.10	0.05	0.06	0.02	0.00	0.01	0.01	12.28
9	강원	0.07	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.10	0.44	0.06	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.74
10	충북	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.05	0.05	1.71	0.02	0.01	0.00	0.04	0.01	1.98
11	충남	0.05	0.00	0.00	0.01	0.00	0.13	0.00	0.06	0.00	0.02	0.59	0.03	0.00	0.00	0.00	0.89
12	전북	0.04	0.01	0.01	0.00	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.02	0.32	0.05	0.01	0.03	0.54
13	전남	0.02	0.01	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.57	0.00	0.02	0.80
14	경북	0.02	0.02	0.16	0.00	0.00	0.01	0.03	0.01	0.04	0.05	0.00	0.00	0.00	0.64	0.03	1.03
15	경남	0.02	0.07	0.03	0.00	0.00	0.01	0.03	0.01	0.00	0.01	0.00	0.03	0.01	0.03	0.48	0.73
계		36.58	15.49	8.16	7.84	4.86	5.12	3.01	12.25	0.73	2.01	0.90	0.54	0.81	0.99	0.73	100.00

<표 5-17> TCS 버스 O/D의 통행비율(2002년)

단위: %

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0.00	0.25	0.35	0.66	0.57	0.82	0.32	4.68	1.07	1.16	1.57	1.11	0.22	0.47	0.41	13.67
2	부산	0.25	0.28	0.25	0.05	0.14	0.06	0.15	0.12	0.05	0.06	0.03	0.10	0.46	0.54	3.93	6.46
3	대구	0.34	0.31	1.03	0.11	0.11	0.12	0.03	0.48	0.38	0.21	0.05	0.12	0.13	2.88	0.88	7.15
4	인천	0.66	0.06	0.13	0.62	0.11	0.19	0.07	0.68	0.23	0.26	0.36	0.21	0.05	0.13	0.09	3.86
5	광주	0.54	0.14	0.11	0.10	0.00	0.15	0.00	0.18	0.03	0.29	0.13	0.63	1.07	0.02	0.11	3.51
6	대전	0.80	0.07	0.13	0.18	0.16	0.32	0.01	0.44	0.14	0.56	0.53	0.36	0.06	0.37	0.24	4.35
7	울산	0.39	0.16	0.02	0.09	0.00	0.01	0.00	0.25	0.28	0.03	0.02	0.00	0.00	0.12	0.09	1.46
8	경기	4.67	0.15	0.55	0.66	0.19	0.50	0.17	4.40	0.59	0.68	0.97	0.39	0.10	0.48	0.25	14.77
9	강원	0.94	0.05	0.36	0.21	0.03	0.13	0.25	0.53	2.52	0.23	0.05	0.03	0.02	0.29	0.73	6.36
10	충북	1.09	0.07	0.23	0.24	0.29	0.57	0.02	0.62	0.25	0.34	0.17	0.08	0.06	0.35	0.29	4.68
11	충남	1.49	0.04	0.06	0.33	0.14	0.53	0.02	0.86	0.05	0.17	0.38	0.27	0.05	0.11	0.07	4.56
12	전북	1.04	0.10	0.12	0.20	0.65	0.36	0.00	0.34	0.03	0.08	0.28	0.94	0.30	0.05	0.16	4.66
13	전남	0.23	0.46	0.12	0.05	1.05	0.06	0.00	0.09	0.02	0.06	0.05	0.31	0.89	0.00	0.67	4.07
14	경북	0.50	0.55	2.57	0.13	0.02	0.36	0.13	0.46	0.28	0.32	0.10	0.04	0.00	1.93	0.41	7.80
15	경남	0.44	3.81	0.83	0.10	0.12	0.24	0.10	0.27	0.75	0.28	0.07	0.17	0.82	0.43	4.19	12.63
계		13.38	6.50	6.86	3.74	3.59	4.44	1.28	14.38	6.69	4.70	4.77	4.78	4.22	8.15	12.52	100.00

<표 5-18> KOTI 트럭 O/D의 통행비율(2002년)

단위: %

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	10.88	0.06	0.05	0.93	0.03	0.05	0.02	2.07	0.10	0.11	0.18	0.07	0.05	0.08	0.05	14.74
2	부산	0.04	8.36	0.11	0.02	0.03	0.02	0.18	0.06	0.01	0.03	0.03	0.03	0.11	0.22	0.65	9.89
3	대구	0.04	0.12	3.00	0.02	0.01	0.02	0.04	0.05	0.01	0.03	0.02	0.02	0.03	0.34	0.13	3.87
4	인천	0.88	0.02	0.02	5.85	0.01	0.02	0.01	1.12	0.04	0.04	0.08	0.03	0.03	0.04	0.02	8.22
5	광주	0.02	0.03	0.01	0.01	1.56	0.01	0.01	0.03	0.00	0.01	0.02	0.06	0.18	0.01	0.03	2.00
6	대전	0.04	0.02	0.02	0.02	0.01	1.65	0.01	0.07	0.01	0.09	0.09	0.05	0.02	0.04	0.02	2.16
7	울산	0.02	0.16	0.04	0.02	0.01	0.01	2.45	0.04	0.01	0.01	0.02	0.01	0.04	0.12	0.09	3.05
8	경기	2.21	0.08	0.06	1.06	0.04	0.08	0.05	15.02	0.15	0.19	0.34	0.10	0.09	0.12	0.08	19.66
9	강원	0.11	0.02	0.01	0.03	0.00	0.01	0.01	0.19	2.88	0.05	0.02	0.01	0.01	0.04	0.01	3.39
10	충북	0.10	0.02	0.02	0.04	0.01	0.09	0.01	0.23	0.08	2.94	0.10	0.03	0.02	0.07	0.02	3.80
11	충남	0.17	0.02	0.02	0.09	0.02	0.08	0.02	0.40	0.02	0.10	4.00	0.10	0.04	0.04	0.02	5.13
12	전북	0.06	0.03	0.02	0.03	0.06	0.05	0.01	0.10	0.01	0.04	0.12	2.94	0.09	0.03	0.04	3.63
13	전남	0.05	0.09	0.03	0.03	0.18	0.02	0.04	0.08	0.01	0.03	0.05	0.10	5.45	0.05	0.16	6.36
14	경북	0.07	0.22	0.34	0.03	0.01	0.03	0.11	0.12	0.04	0.08	0.04	0.03	0.06	5.96	0.15	7.30
15	경남	0.05	0.65	0.13	0.02	0.03	0.02	0.09	0.08	0.01	0.03	0.03	0.04	0.14	0.15	5.32	6.79
계		14.74	9.89	3.87	8.22	2.00	2.16	3.05	19.66	3.39	3.80	5.13	3.63	6.36	7.30	6.79	100.00

<표 5-19> TCS 트럭 O/D의 통행비율(2002년)

단위: %

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0.00	0.12	0.16	0.59	0.13	0.29	0.18	3.89	0.36	0.63	0.85	0.35	0.08	0.23	0.20	8.06
2	부산	0.15	0.68	0.43	0.05	0.13	0.08	0.07	0.17	0.06	0.11	0.05	0.12	0.39	0.33	4.32	7.14
3	대구	0.19	0.51	1.68	0.10	0.08	0.10	0.03	0.49	0.25	0.18	0.06	0.07	0.12	2.80	1.02	7.68
4	인천	0.59	0.05	0.11	1.31	0.03	0.11	0.08	0.61	0.14	0.24	0.33	0.11	0.02	0.13	0.08	3.96
5	광주	0.14	0.11	0.08	0.03	0.00	0.08	0.00	0.08	0.02	0.12	0.13	0.56	0.64	0.02	0.17	2.18
6	대전	0.27	0.10	0.12	0.10	0.09	0.69	0.01	0.38	0.08	0.46	0.41	0.29	0.03	0.37	0.16	3.55
7	울산	0.22	0.07	0.02	0.10	0.00	0.02	0.00	0.44	0.20	0.04	0.04	0.01	0.00	0.07	0.14	1.35
8	경기	3.86	0.22	0.57	0.59	0.09	0.45	0.37	8.59	0.57	0.92	1.29	0.39	0.08	0.64	0.33	18.95
9	강원	0.37	0.06	0.25	0.14	0.01	0.08	0.15	0.55	1.47	0.29	0.05	0.04	0.03	0.44	1.01	4.96
10	충북	0.64	0.14	0.24	0.22	0.13	0.46	0.03	0.81	0.25	0.58	0.19	0.15	0.06	0.42	0.34	4.66
11	충남	0.87	0.06	0.08	0.30	0.15	0.40	0.03	1.13	0.05	0.20	0.50	0.49	0.05	0.18	0.09	4.58
12	전북	0.37	0.12	0.07	0.10	0.62	0.28	0.01	0.32	0.04	0.14	0.50	0.94	0.43	0.08	0.23	4.24
13	전남	0.12	0.39	0.15	0.03	0.57	0.02	0.00	0.07	0.03	0.05	0.05	0.41	1.11	0.00	0.79	3.80
14	경북	0.32	0.31	2.70	0.14	0.02	0.35	0.09	0.63	0.44	0.39	0.16	0.08	0.00	1.69	0.75	8.08
15	경남	0.27	4.29	0.97	0.09	0.17	0.16	0.15	0.31	1.05	0.31	0.08	0.23	0.77	0.71	7.27	16.80
계		8.36	7.23	7.65	3.91	2.23	3.58	1.20	18.46	5.01	4.65	4.68	4.21	3.82	8.12	16.88	100.00

3. 내부존 제외

가. 통행량 비교

- 내부존을 제외한 KOTI O/D의 대존간 통행량은 다음과 같음

<표 5-20> KOTI 승용차 O/D(2002년)

단위: 통행/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0	4,870	7,570	101,919	3,459	16,271	1,670	1,256,847	53,428	31,562	46,711	17,959	20,495	25,644	10,974	1,599,379
2	부산	3,176	0	10,444	294	404	1,113	45,626	1,905	3,026	1,206	1,313	3,885	8,778	15,020	203,554	299,745
3	대구	6,172	14,241	0	567	462	2,925	9,100	4,493	4,770	4,871	3,767	3,972	3,863	242,313	40,477	341,995
4	인천	96,454	435	674	0	1,000	1,398	124	129,108	3,411	2,149	6,311	1,935	1,944	1,799	1,014	247,754
5	광주	2,293	360	398	729	0	486	323	2,857	317	662	1,866	16,232	135,351	957	1,249	164,081
6	대전	13,134	1,713	3,275	1,185	538	0	400	11,480	2,372	40,147	58,209	18,167	3,709	8,673	2,183	165,183
7	울산	1,149	49,687	8,510	87	310	330	0	760	1,250	480	468	529	1,889	30,582	17,014	113,043
8	경기	1,261,376	2,908	5,517	134,552	3,918	13,704	1,183	0	38,452	40,297	74,386	14,925	8,467	16,323	5,014	1,621,022
9	강원	55,262	3,831	5,054	3,204	388	2,802	1,610	39,514	0	17,776	3,941	1,324	729	10,296	2,322	148,053
10	충북	26,813	1,716	4,824	1,776	736	39,087	703	34,293	18,853	0	31,040	9,389	3,129	23,384	4,062	199,806
11	충남	41,758	1,883	3,930	6,050	2,752	62,904	776	68,434	3,679	34,298	0	38,453	6,996	10,047	4,212	286,173
12	전북	15,637	5,354	4,133	1,654	19,201	20,275	782	13,017	1,262	9,479	37,816	0	31,163	7,610	10,900	178,284
13	전남	15,568	10,964	4,374	1,517	138,684	4,263	1,532	6,544	600	2,894	5,886	29,670	0	5,809	34,276	262,581
14	경북	19,986	16,628	229,456	1,563	1,136	8,045	29,707	13,273	8,665	22,757	9,196	7,036	6,430	0	31,718	405,598
15	경남	7,429	208,200	32,647	661	1,576	1,810	16,998	3,403	1,537	3,151	3,105	8,419	30,151	28,239	0	347,327
계		1,566,208	322,791	320,805	255,758	174,564	175,414	110,534	1,585,928	141,622	211,727	284,016	171,896	263,094	426,696	368,969	6,380,023

주: 내부존 제외

<표 5-21> KOTI 버스 O/D(2002년)

단위: 통행/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0	1,458	2,071	6,558	4,349	5,586	987	31,046	11,736	8,356	9,888	5,950	2,554	3,468	3,596	97,604
2	부산	1,458	0	458	161	589	143	2,881	464	438	221	127	1,145	2,122	2,510	11,005	23,723
3	대구	2,067	483	0	267	450	335	1,386	587	963	563	0	670	241	24,505	4,397	36,913
4	인천	5,916	161	267	0	450	694	31	7,806	620	621	866	606	223	447	221	18,930
5	광주	4,349	589	454	450	0	501	140	1,585	160	219	179	3,411	22,401	92	522	35,053
6	대전	5,586	143	335	694	501	0	298	1,241	641	4,649	22,740	3,015	128	1,314	1,350	42,635
7	울산	1,027	2,914	1,697	40	140	298	0	171	135	94	74	1,073	121	3,338	4,190	15,314
8	경기	32,360	626	605	9,268	1,581	1,352	243	0	16,456	8,930	9,162	2,526	244	2,118	1,301	86,772
9	강원	11,482	824	1,400	699	160	957	211	16,097	0	10,593	274	212	74	6,295	47	49,326
10	충북	8,222	226	586	477	219	4,886	94	7,498	9,055	0	2,999	1,230	0	7,448	1,517	44,457
11	충남	9,090	127	0	922	179	21,841	74	9,445	315	3,153	0	4,744	394	29	369	50,680
12	전북	6,022	1,046	1,065	624	3,647	2,804	1,082	2,179	220	872	3,765	0	8,567	932	4,458	37,284
13	전남	2,550	1,918	257	223	22,280	119	54	284	74	0	621	6,899	0	369	2,708	38,356
14	경북	3,487	3,245	26,898	456	92	1,458	4,167	1,938	6,965	8,862	29	811	428	0	5,087	63,924
15	경남	3,100	11,604	5,175	230	558	1,358	4,609	977	47	1,516	324	5,014	2,464	4,521	0	41,497
계		96,716	25,366	41,267	21,071	35,196	42,332	16,258	81,319	47,824	48,651	51,048	37,305	39,962	57,387	40,767	682,469

주: 내부존 제외

<표 5-22> KOTI 트럭 O/D(2002년)

단위: 대/일

O \ D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1 서울	0	2,568	2,073	41,165	1,333	2,391	809	91,495	4,462	4,909	7,758	3,113	2,374	3,574	2,393	170,418
2 부산	1,979	0	4,771	1,076	1,119	794	8,041	2,685	597	1,153	1,195	1,398	4,783	9,707	28,535	67,831
3 대구	1,584	5,233	0	888	474	777	1,798	2,281	479	1,232	1,017	886	1,463	14,818	5,538	38,468
4 인천	38,908	1,073	762	0	504	880	455	49,648	1,777	1,887	3,514	1,348	1,225	1,557	966	104,505
5 광주	1,084	1,180	477	615	0	452	319	1,405	144	470	838	2,726	7,948	633	1,245	19,535
6 대전	1,905	775	876	881	469	0	418	3,107	315	4,176	3,837	2,336	944	1,667	828	22,533
7 울산	987	7,161	1,686	795	287	352	0	1,643	400	633	803	571	1,791	5,204	4,088	26,399
8 경기	97,424	3,339	2,689	46,739	1,713	3,405	2,079	0	6,780	8,482	15,148	4,338	4,183	5,199	3,399	204,916
9 강원	4,696	823	551	1,470	154	319	313	8,325	0	2,301	794	393	325	1,627	519	22,609
10 충북	4,273	1,078	1,067	1,742	404	3,988	465	9,936	3,732	0	4,354	1,474	1,001	3,078	1,082	37,676
11 충남	7,360	1,011	875	3,897	667	3,587	763	17,714	871	4,490	0	4,348	1,725	1,698	1,076	50,082
12 전북	2,513	1,459	827	1,371	2,615	2,389	466	4,205	436	1,861	5,376	0	3,889	1,350	1,730	30,487
13 전남	2,410	3,882	1,299	1,238	7,964	833	1,678	3,642	401	1,193	2,116	4,373	0	2,237	7,221	40,487
14 경북	2,998	9,510	14,960	1,534	602	1,488	4,854	5,469	1,641	3,604	1,944	1,342	2,594	0	6,582	59,121
15 경남	2,299	28,740	5,555	1,094	1,230	878	3,939	3,363	574	1,285	1,391	1,840	6,241	6,773	0	65,202
계	170,419	67,831	38,468	104,505	19,535	22,533	26,399	204,917	22,609	37,676	50,083	30,487	40,486	59,120	65,201	960,268

주: 내부존 제외

- 내부존을 제외한 TCS O/D의 대존간 통행량은 다음과 같음

<표 5-23> TCS 승용차 O/D(2002년)

단위: 대/일

O \ D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1 서울	0	859	2,031	11,425	1,870	6,802	4,333	91,664	8,980	9,321	18,056	6,090	1,750	3,545	2,424	169,150
2 부산	756	0	2,990	165	650	423	1,901	571	2,317	707	190	526	2,839	4,486	85,073	103,594
3 대구	1,838	3,023	0	1,070	584	1,329	356	6,748	2,482	2,448	435	743	674	56,729	11,451	89,909
4 인천	11,293	179	1,058	0	349	1,762	1,188	11,820	2,108	2,238	4,396	1,317	372	1,005	547	42,088
5 광주	1,805	660	586	346	0	1,141	18	967	128	2,883	580	9,323	15,443	94	1,738	35,713
6 대전	6,229	423	1,330	1,671	1,124	0	106	7,174	824	9,042	10,206	5,899	339	6,449	1,688	52,504
7 울산	4,662	1,686	269	1,271	24	118	0	5,536	5,114	255	250	62	16	753	2,011	22,028
8 경기	90,606	580	6,454	11,293	929	7,327	5,193	0	7,920	8,625	17,189	4,471	1,230	4,512	1,962	168,290
9 강원	7,522	2,320	2,390	1,846	124	775	4,821	7,285	0	3,299	382	275	563	3,654	10,952	46,208
10 충북	8,415	687	2,351	2,071	2,796	8,844	269	8,202	3,521	0	2,475	1,179	520	3,921	4,601	49,852
11 충남	16,450	182	425	4,046	568	9,461	202	16,015	432	2,408	0	5,166	557	738	516	57,168
12 전북	5,483	540	731	1,193	9,123	5,745	50	4,091	286	1,140	5,459	0	4,531	428	1,795	40,595
13 전남	1,569	2,868	679	329	14,508	329	13	1,071	666	523	664	4,549	0	24	13,478	41,269
14 경북	3,082	4,336	53,174	969	103	6,364	990	4,696	3,647	3,945	751	437	31	0	5,672	88,196
15 경남	2,345	81,880	11,070	557	1,631	1,749	2,310	2,123	10,973	4,444	603	1,736	12,150	6,101	0	139,672
계	162,056	100,224	85,538	41,133	34,381	52,168	21,750	167,962	49,400	51,278	61,636	41,772	41,014	92,440	143,910	1,143,782

주: 내부존 제외

<표 5-24> TCS 버스 O/D(2002년)

단위: 대/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0	49	69	130	111	162	64	920	210	227	310	218	44	92	81	2,688
2	부산	49	0	48	10	28	12	29	23	10	12	6	20	90	106	772	1,216
3	대구	66	60	0	23	22	24	5	94	74	41	9	23	25	565	173	1,205
4	인천	130	11	25	0	21	37	14	134	46	51	71	42	9	26	18	669
5	광주	106	27	21	20	0	30	0	36	6	56	26	125	211	3	22	690
6	대전	158	14	25	34	31	0	2	86	27	110	103	71	12	72	46	792
7	울산	76	31	4	18	0	2	0	49	56	5	4	1	0	23	18	287
8	경기	917	30	108	130	37	98	34	0	116	134	191	77	20	95	49	2,039
9	강원	185	10	71	41	5	25	50	104	0	45	9	5	3	58	143	755
10	충북	214	14	46	47	58	112	4	121	50	0	34	17	11	68	58	854
11	충남	293	7	12	65	28	105	3	168	10	33	0	54	9	22	14	821
12	전북	205	20	24	39	129	71	1	67	6	15	54	0	59	9	31	731
13	전남	46	91	24	9	207	12	0	19	5	11	9	61	0	0	132	626
14	경북	97	107	506	26	3	72	25	90	56	63	20	8	0	0	80	1,154
15	경남	87	749	164	20	25	48	20	52	148	55	14	33	161	84	0	1,659
계		2,630	1,223	1,147	650	706	810	251	1,962	819	859	862	754	655	1,223	1,638	16,152

주: 내부존 제외

<표 5-25> TCS 트럭 O/D(2002년)

단위: 대/일

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0	309	426	1,535	341	753	461	10,067	927	1,643	2,194	908	198	604	510	20,874
2	부산	397	0	1,125	129	341	215	184	447	156	276	134	298	1,003	847	11,187	16,740
3	대구	481	1,316	0	267	207	264	81	1,269	650	476	163	169	306	7,265	2,634	15,548
4	인천	1,523	135	289	0	87	293	217	1,586	368	614	844	291	63	344	208	7,279
5	광주	363	290	203	86	0	220	5	203	40	314	328	1,439	1,669	43	449	5,651
6	대전	697	258	306	257	235	0	31	992	202	1,182	1,051	749	78	958	425	7,422
7	울산	562	169	61	258	6	41	0	1,131	508	97	101	13	2	181	354	3,485
8	경기	9,989	576	1,470	1,523	226	1,170	961	0	1,488	2,379	3,340	999	216	1,649	856	26,842
9	강원	947	160	653	361	36	214	392	1,418	0	740	141	109	90	1,153	2,612	9,023
10	충북	1,656	367	617	573	340	1,192	84	2,105	648	0	501	383	147	1,090	873	10,574
11	충남	2,247	158	216	789	388	1,042	80	2,925	127	518	0	1,277	139	454	224	10,584
12	전북	951	307	184	270	1,610	727	15	818	102	373	1,283	0	1,107	219	595	8,561
13	전남	302	1,013	385	74	1,487	64	3	186	87	118	125	1,059	0	7	2,058	6,969
14	경북	829	805	7,003	375	51	903	223	1,632	1,131	1,019	422	207	7	0	1,937	16,546
15	경남	696	11,103	2,526	227	429	408	379	793	2,719	800	205	585	2,000	1,844	0	24,713
계		21,640	16,966	15,464	7,198	5,784	7,505	3,115	25,569	9,154	10,551	10,831	8,488	7,024	16,657	24,920	190,394

주: 내부존 제외

나. 통행비율 비교

- 내부존을 제외한 KOTI O/D와 TCS O/D의 대존간 차종별 통행비율은 다음과 같음

<표 5-26> KOTI 승용차 O/D의 통행비율(2002년)

단위: %

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0.00	0.08	0.12	1.60	0.05	0.26	0.03	19.70	0.84	0.49	0.73	0.28	0.32	0.40	0.17	25.07
2	부산	0.05	0.00	0.16	0.00	0.01	0.02	0.72	0.03	0.05	0.02	0.02	0.06	0.14	0.24	3.19	4.70
3	대구	0.10	0.22	0.00	0.01	0.01	0.05	0.14	0.07	0.07	0.08	0.06	0.06	0.06	3.80	0.63	5.36
4	인천	1.51	0.01	0.01	0.00	0.02	0.02	0.00	2.02	0.05	0.03	0.10	0.03	0.03	0.03	0.02	3.88
5	광주	0.04	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.04	0.00	0.01	0.03	0.25	2.12	0.01	0.02	2.57
6	대전	0.21	0.03	0.05	0.02	0.01	0.00	0.01	0.18	0.04	0.63	0.91	0.28	0.06	0.14	0.03	2.59
7	울산	0.02	0.78	0.13	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03	0.48	0.27	1.77
8	경기	19.77	0.05	0.09	2.11	0.06	0.21	0.02	0.00	0.60	0.63	1.17	0.23	0.13	0.26	0.08	25.41
9	강원	0.87	0.06	0.08	0.05	0.01	0.04	0.03	0.62	0.00	0.28	0.06	0.02	0.01	0.16	0.04	2.32
10	충북	0.42	0.03	0.08	0.03	0.01	0.61	0.01	0.54	0.30	0.00	0.49	0.15	0.05	0.37	0.06	3.13
11	충남	0.65	0.03	0.06	0.09	0.04	0.99	0.01	1.07	0.06	0.54	0.00	0.60	0.11	0.16	0.07	4.49
12	전북	0.25	0.08	0.06	0.03	0.30	0.32	0.01	0.20	0.02	0.15	0.59	0.00	0.49	0.12	0.17	2.79
13	전남	0.24	0.17	0.07	0.02	2.17	0.07	0.02	0.10	0.01	0.05	0.09	0.47	0.00	0.09	0.54	4.12
14	경북	0.31	0.26	3.60	0.02	0.02	0.13	0.47	0.21	0.14	0.36	0.14	0.11	0.10	0.00	0.50	6.36
15	경남	0.12	3.26	0.51	0.01	0.02	0.03	0.27	0.05	0.02	0.05	0.05	0.13	0.47	0.44	0.00	5.44
계		24.55	5.06	5.03	4.01	2.74	2.75	1.73	24.86	2.22	3.32	4.45	2.69	4.12	6.69	5.78	100.00

주: 내부존 제외

<표 5-27> TCS 승용차 O/D의 통행비율(2002년)

단위: %

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0.00	0.08	0.18	1.00	0.16	0.59	0.38	8.01	0.79	0.81	1.58	0.53	0.15	0.31	0.21	14.79
2	부산	0.07	0.00	0.26	0.01	0.06	0.04	0.17	0.05	0.20	0.06	0.02	0.05	0.25	0.39	7.44	9.06
3	대구	0.16	0.26	0.00	0.09	0.05	0.12	0.03	0.59	0.22	0.21	0.04	0.06	0.06	4.96	1.00	7.86
4	인천	0.99	0.02	0.09	0.00	0.03	0.15	0.10	1.03	0.18	0.20	0.38	0.12	0.03	0.09	0.05	3.47
5	광주	0.16	0.06	0.05	0.03	0.00	0.10	0.00	0.08	0.01	0.25	0.05	0.82	1.35	0.01	0.15	3.12
6	대전	0.54	0.04	0.12	0.15	0.10	0.00	0.01	0.63	0.07	0.79	0.89	0.52	0.03	0.56	0.15	4.59
7	울산	0.41	0.15	0.02	0.11	0.00	0.01	0.00	0.48	0.45	0.02	0.02	0.01	0.00	0.07	0.18	1.93
8	경기	7.92	0.05	0.56	0.99	0.08	0.64	0.45	0.00	0.69	0.75	1.50	0.39	0.11	0.39	0.17	14.71
9	강원	0.66	0.20	0.21	0.16	0.01	0.07	0.42	0.64	0.00	0.29	0.03	0.02	0.05	0.32	0.96	4.04
10	충북	0.74	0.06	0.21	0.18	0.24	0.77	0.02	0.72	0.31	0.00	0.22	0.10	0.05	0.34	0.40	4.36
11	충남	1.44	0.02	0.04	0.35	0.05	0.83	0.02	1.40	0.04	0.21	0.00	0.45	0.05	0.06	0.05	5.00
12	전북	0.48	0.05	0.06	0.10	0.80	0.50	0.00	0.36	0.03	0.10	0.48	0.00	0.40	0.04	0.16	3.55
13	전남	0.14	0.25	0.06	0.03	1.27	0.03	0.00	0.09	0.06	0.05	0.06	0.40	0.00	0.00	1.18	3.61
14	경북	0.27	0.38	4.65	0.08	0.01	0.56	0.09	0.41	0.32	0.34	0.07	0.04	0.00	0.00	0.50	7.71
15	경남	0.21	7.16	0.97	0.05	0.14	0.15	0.20	0.19	0.96	0.39	0.05	0.15	1.06	0.53	0.00	12.21
계		14.17	8.76	7.48	3.34	3.01	4.56	1.90	14.68	4.32	4.48	5.39	3.65	3.59	8.08	12.58	100.00

주: 내부존 제외

<표 5-28> KOTI 버스 O/D의 통행비율(2002년)

단위: %

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0.00	0.21	0.30	0.96	0.64	0.82	0.14	4.55	1.72	1.22	1.45	0.87	0.37	0.51	0.53	14.30
2	부산	0.21	0.00	0.07	0.02	0.09	0.02	0.42	0.07	0.06	0.03	0.02	0.17	0.31	0.37	1.61	3.48
3	대구	0.30	0.07	0.00	0.04	0.07	0.05	0.20	0.09	0.14	0.08	0.00	0.10	0.04	3.59	0.64	5.41
4	인천	0.87	0.02	0.04	0.00	0.07	0.10	0.00	1.14	0.09	0.09	0.13	0.09	0.03	0.07	0.03	2.77
5	광주	0.64	0.09	0.07	0.07	0.00	0.07	0.02	0.23	0.02	0.03	0.03	0.50	3.28	0.01	0.08	5.14
6	대전	0.82	0.02	0.05	0.10	0.07	0.00	0.04	0.18	0.09	0.68	3.33	0.44	0.02	0.19	0.20	6.25
7	울산	0.15	0.43	0.25	0.01	0.02	0.04	0.00	0.03	0.02	0.01	0.01	0.16	0.02	0.49	0.61	2.24
8	경기	4.74	0.09	0.09	1.36	0.23	0.20	0.04	0.00	2.41	1.31	1.34	0.37	0.04	0.31	0.19	12.71
9	강원	1.68	0.12	0.21	0.10	0.02	0.14	0.03	2.36	0.00	1.55	0.04	0.03	0.01	0.92	0.01	7.23
10	충북	1.20	0.03	0.09	0.07	0.03	0.72	0.01	1.10	1.33	0.00	0.44	0.18	0.00	1.09	0.22	6.51
11	충남	1.33	0.02	0.00	0.14	0.03	3.20	0.01	1.38	0.05	0.46	0.00	0.70	0.06	0.00	0.05	7.43
12	전북	0.88	0.15	0.16	0.09	0.53	0.41	0.16	0.32	0.03	0.13	0.55	0.00	1.26	0.14	0.65	5.46
13	전남	0.37	0.28	0.04	0.03	3.26	0.02	0.01	0.04	0.01	0.00	0.09	1.01	0.00	0.05	0.40	5.62
14	경북	0.51	0.48	3.94	0.07	0.01	0.21	0.61	0.28	1.02	1.30	0.00	0.12	0.06	0.00	0.75	9.37
15	경남	0.45	1.70	0.76	0.03	0.08	0.20	0.68	0.14	0.01	0.22	0.05	0.73	0.36	0.66	0.00	6.08
계		14.17	3.72	6.05	3.09	5.16	6.20	2.38	11.92	7.01	7.13	7.48	5.47	5.86	8.41	5.97	100.00

주: 내부준 제외

<표 5-29> TCS 버스 O/D의 통행비율(2002년)

단위: %

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0.00	0.31	0.43	0.81	0.69	1.00	0.39	5.70	1.30	1.41	1.92	1.35	0.27	0.57	0.50	16.64
2	부산	0.30	0.00	0.30	0.06	0.17	0.08	0.18	0.14	0.06	0.07	0.04	0.12	0.56	0.65	4.78	7.53
3	대구	0.41	0.37	0.00	0.14	0.14	0.15	0.03	0.58	0.46	0.25	0.06	0.15	0.15	3.50	1.07	7.46
4	인천	0.80	0.07	0.16	0.00	0.13	0.23	0.09	0.83	0.29	0.32	0.44	0.26	0.06	0.16	0.11	3.94
5	광주	0.66	0.17	0.13	0.12	0.00	0.19	0.00	0.22	0.04	0.35	0.16	0.77	1.31	0.02	0.14	4.27
6	대전	0.98	0.09	0.16	0.21	0.19	0.00	0.01	0.53	0.17	0.68	0.64	0.44	0.07	0.44	0.29	4.90
7	울산	0.47	0.19	0.02	0.11	0.00	0.01	0.00	0.31	0.34	0.03	0.03	0.00	0.00	0.14	0.11	1.78
8	경기	5.68	0.19	0.67	0.80	0.23	0.61	0.21	0.00	0.72	0.83	1.18	0.48	0.13	0.59	0.31	12.62
9	강원	1.15	0.06	0.44	0.25	0.03	0.15	0.31	0.64	0.00	0.28	0.06	0.03	0.02	0.36	0.88	4.67
10	충북	1.32	0.09	0.28	0.29	0.36	0.69	0.03	0.75	0.31	0.00	0.21	0.10	0.07	0.42	0.36	5.29
11	충남	1.81	0.04	0.07	0.40	0.17	0.65	0.02	1.04	0.06	0.20	0.00	0.33	0.06	0.13	0.08	5.08
12	전북	1.27	0.12	0.15	0.24	0.80	0.44	0.00	0.42	0.04	0.09	0.34	0.00	0.37	0.06	0.19	4.53
13	전남	0.28	0.56	0.15	0.06	1.28	0.08	0.00	0.12	0.03	0.07	0.06	0.37	0.00	0.00	0.82	3.87
14	경북	0.60	0.66	3.13	0.16	0.02	0.44	0.16	0.55	0.35	0.39	0.13	0.05	0.00	0.00	0.50	7.15
15	경남	0.54	4.64	1.02	0.12	0.15	0.30	0.12	0.32	0.92	0.34	0.08	0.21	1.00	0.52	0.00	10.27
계		16.28	7.57	7.10	3.79	4.37	5.02	1.56	12.15	5.07	5.32	5.33	4.67	4.06	7.57	10.14	100.00

주: 내부준 제외

<표 5-30> KOTI 트럭 O/D의 통행비율(2002년)

단위: %

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	10.00	0.27	0.22	4.29	0.14	0.25	0.08	9.53	0.46	0.51	0.81	0.32	0.25	0.37	0.25	17.75
2	부산	0.21	0.00	0.50	0.11	0.12	0.08	0.84	0.28	0.06	0.12	0.12	0.15	0.50	1.01	2.97	7.06
3	대구	0.16	0.54	0.00	0.09	0.05	0.08	0.19	0.24	0.05	0.13	0.11	0.09	0.15	1.54	0.58	4.01
4	인천	4.05	0.11	0.08	0.00	0.05	0.09	0.05	5.17	0.19	0.20	0.37	0.14	0.13	0.16	0.10	10.88
5	광주	0.11	0.12	0.05	0.06	0.00	0.05	0.03	0.15	0.02	0.05	0.09	0.28	0.83	0.07	0.13	2.03
6	대전	0.20	0.08	0.09	0.09	0.05	0.00	0.04	0.32	0.03	0.43	0.40	0.24	0.10	0.17	0.09	2.35
7	울산	0.10	0.75	0.18	0.08	0.03	0.04	0.00	0.17	0.04	0.07	0.08	0.06	0.19	0.54	0.43	2.75
8	경기	10.15	0.35	0.28	4.87	0.18	0.35	0.22	0.00	0.71	0.88	1.58	0.45	0.44	0.54	0.35	21.34
9	강원	0.49	0.09	0.06	0.15	0.02	0.03	0.03	0.87	0.00	0.24	0.08	0.04	0.03	0.17	0.05	2.35
10	충북	0.44	0.11	0.11	0.18	0.04	0.42	0.05	1.03	0.39	0.00	0.45	0.15	0.10	0.32	0.11	3.92
11	충남	0.77	0.11	0.09	0.41	0.07	0.37	0.08	1.84	0.09	0.47	0.00	0.45	0.18	0.18	0.11	5.22
12	전북	0.26	0.15	0.09	0.14	0.27	0.25	0.05	0.44	0.05	0.19	0.56	0.00	0.40	0.14	0.18	3.17
13	전남	0.25	0.40	0.14	0.13	0.83	0.09	0.17	0.38	0.04	0.12	0.22	0.46	0.00	0.23	0.75	4.22
14	경북	0.31	0.99	1.56	0.16	0.06	0.15	0.51	0.57	0.17	0.38	0.20	0.14	0.27	0.00	0.69	6.16
15	경남	0.24	2.99	0.58	0.11	0.13	0.09	0.41	0.35	0.06	0.13	0.14	0.19	0.65	0.71	0.00	6.79
계		17.75	7.06	4.01	10.88	2.03	2.35	2.75	21.34	2.35	3.92	5.22	3.17	4.22	6.16	6.79	100.00

주: 내부존 제외

<표 5-31> TCS 트럭 O/D의 통행비율(2002년)

단위: %

O \ D		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	계
		서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원	충북	충남	전북	전남	경북	경남	
1	서울	0.00	0.16	0.22	0.81	0.18	0.40	0.24	5.29	0.49	0.86	1.15	0.48	0.10	0.32	0.27	10.96
2	부산	0.21	0.00	0.59	0.07	0.18	0.11	0.10	0.23	0.08	0.15	0.07	0.16	0.53	0.45	5.88	8.79
3	대구	0.25	0.69	0.00	0.14	0.11	0.14	0.04	0.67	0.34	0.25	0.09	0.09	0.16	3.82	1.38	8.17
4	인천	0.80	0.07	0.15	0.00	0.05	0.15	0.11	0.83	0.19	0.32	0.44	0.15	0.03	0.18	0.11	3.60
5	광주	0.19	0.15	0.11	0.05	0.00	0.12	0.00	0.11	0.02	0.17	0.17	0.76	0.88	0.02	0.24	2.97
6	대전	0.37	0.14	0.16	0.14	0.12	0.00	0.02	0.52	0.11	0.62	0.55	0.39	0.04	0.50	0.22	3.90
7	울산	0.30	0.09	0.03	0.14	0.00	0.02	0.00	0.59	0.27	0.05	0.05	0.01	0.00	0.09	0.19	1.83
8	경기	5.25	0.30	0.77	0.80	0.12	0.61	0.50	0.00	0.78	1.25	1.75	0.52	0.11	0.87	0.45	14.10
9	강원	0.50	0.08	0.34	0.19	0.02	0.11	0.21	0.74	0.00	0.39	0.07	0.06	0.05	0.61	1.37	4.74
10	충북	0.87	0.19	0.32	0.30	0.18	0.63	0.04	1.11	0.34	0.00	0.26	0.20	0.08	0.57	0.46	5.55
11	충남	1.18	0.08	0.11	0.41	0.20	0.55	0.04	1.54	0.07	0.27	0.00	0.67	0.07	0.24	0.12	5.56
12	전북	0.50	0.16	0.10	0.14	0.85	0.38	0.01	0.43	0.05	0.20	0.67	0.00	0.58	0.12	0.31	4.50
13	전남	0.16	0.53	0.20	0.04	0.78	0.03	0.00	0.10	0.05	0.06	0.07	0.56	0.00	0.00	1.08	3.66
14	경북	0.44	0.42	3.68	0.20	0.03	0.47	0.12	0.86	0.59	0.54	0.22	0.11	0.00	0.00	1.02	8.69
15	경남	0.37	5.83	1.33	0.12	0.23	0.21	0.20	0.42	1.43	0.42	0.11	0.31	1.05	0.97	0.00	12.98
계		11.37	8.91	8.12	3.53	3.04	3.94	1.64	13.43	4.81	5.54	5.69	4.46	3.69	8.75	13.09	100.00

주: 내부존 제외

제6장 TCS O/D와 전국 지역간 O/D의 비교

제1절 권역별 비교

제2절 통행비율 차이에 대한 검증

제6장 TCS O/D와 전국 지역간 O/D의 비교

제1절 권역별 비교

1. 권역 구분

- TCS O/D와 전국 지역간 O/D(이하 KOTI O/D라 칭함)의 권역별 통행패턴을 비교하기 위해 행정구역별로 5개의 권역을 설정하였음

<표 6-1> 권역 설정

권역 구분	시·도(존 번호)
수도권	서울(1), 인천(4), 경기(8)
강원권	강원(9)
충청권	대전(6), 충북(10), 충남(11)
호남권	광주(5), 전북(12), 전남(13)
영남권	부산(2), 대구(3), 울산(7), 경북(14), 경남(15)

주: 제주도(16)는 제외함

2. 각 권역별 비교

가. 수도권

<표 6-2> 수도권 권역별 통행비율

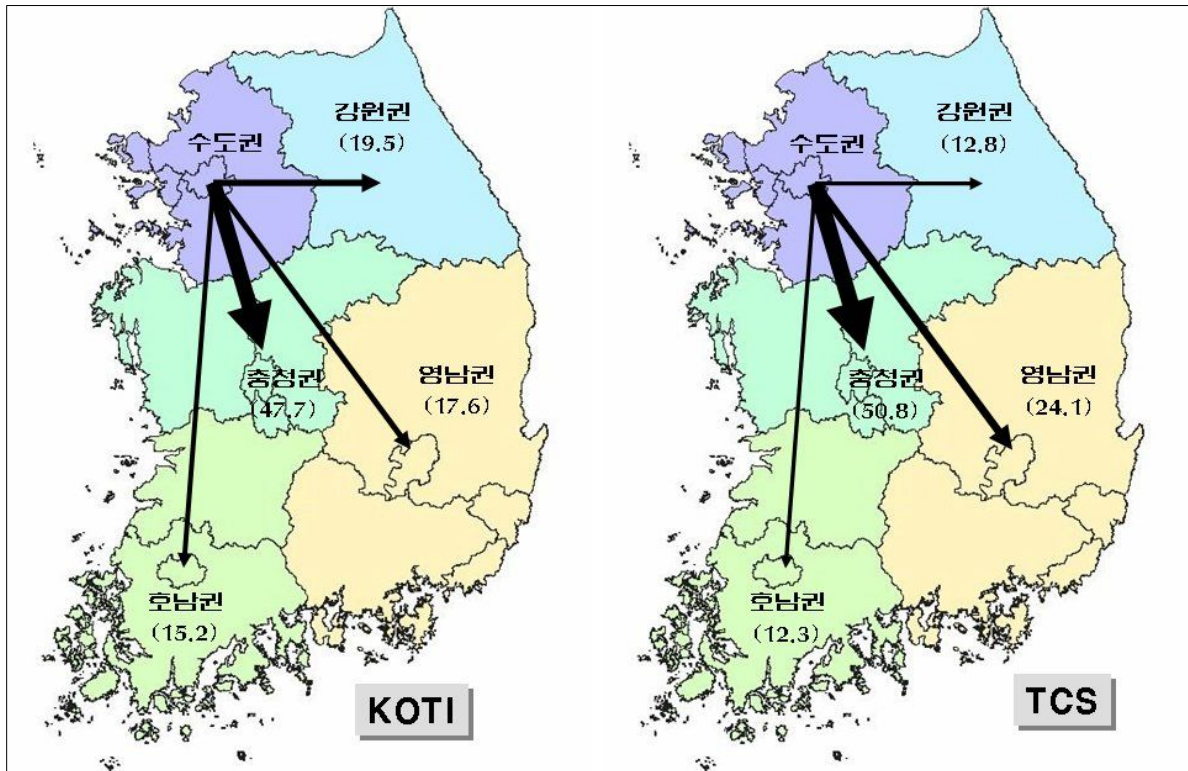
							단위: %
방향	차종	구분	강원권	충청권	호남권	영남권	합계
유출	승용차	KOTI	19.5	47.7	15.2	17.6	100.0
		TCS	12.8	50.8	12.3	24.1	100.0
	버스	KOTI	26.1	41.2	16.7	15.9	100.0
		TCS	12.4	42.7	19.3	25.5	100.0
	트럭	KOTI	11.4	42.3	17.6	28.8	100.0
		TCS	9.8	46.7	11.7	31.8	100.0
유입	승용차	KOTI	22.9	47.9	14.0	15.2	100.0
		TCS	11.9	50.1	12.0	26.0	100.0
	버스	KOTI	26.6	40.7	17.2	15.5	100.0
		TCS	11.6	41.7	19.2	27.4	100.0
	트럭	KOTI	12.7	44.4	16.1	26.8	100.0
		TCS	9.8	44.2	11.7	34.3	100.0

○ 수도권 유출의 권역별 통행비율은 다음과 같음

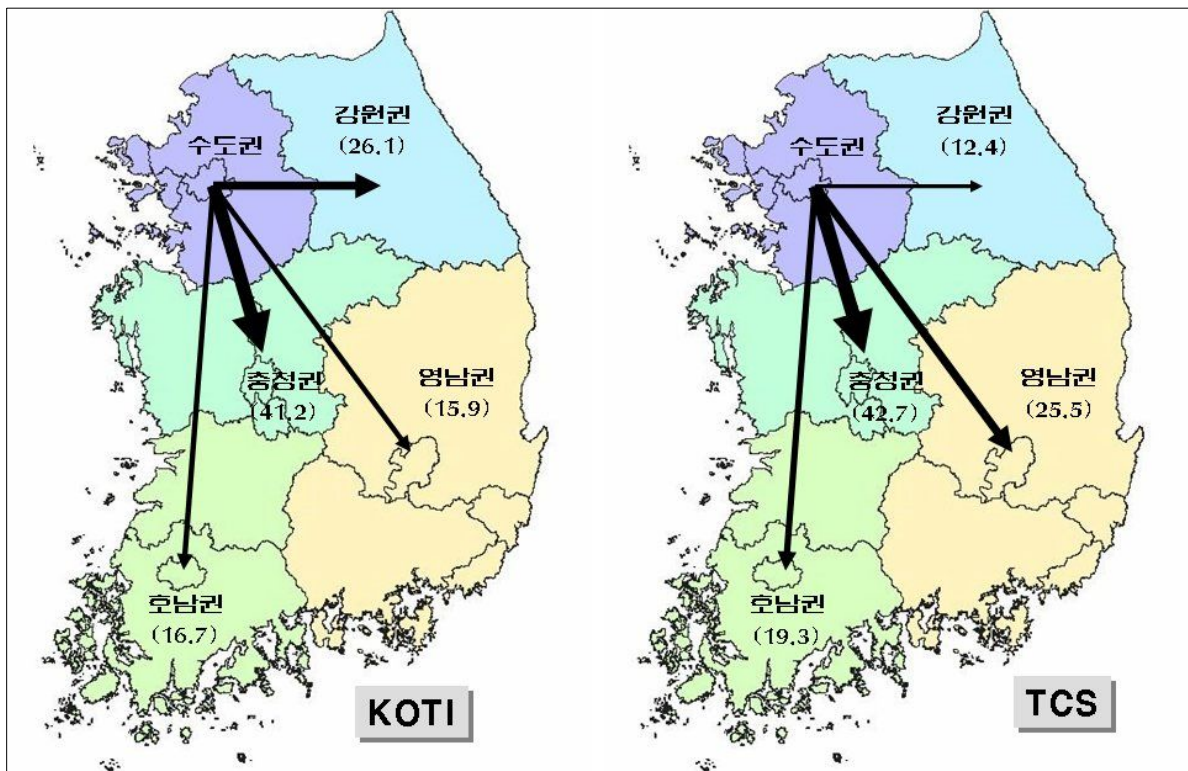
- 승용차의 경우 KOTI는 충청권 (47.7), 강원권 (19.7), 영남권 (17.6), 호남권 (15.2)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 충청권 (50.8), 영남권 (24.1), 강원권 (12.8), 호남권 (12.3)의 순서로 통행비율이 높음
- 버스의 경우 KOTI는 충청권 (41.2), 강원권 (26.1), 호남권 (16.7), 영남권 (15.9)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 충청권 (42.7), 영남권 (25.5), 호남권 (19.3), 강원권 (12.4)의 순서로 통행비율이 높음
- 트럭의 경우 KOTI는 충청권 (42.3), 영남권 (28.8), 호남권 (17.6), 강원권 (11.4)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 충청권 (46.7), 영남권 (31.8), 호남권 (11.7), 강원권 (9.8)의 순서로 통행비율이 높음

○ 수도권 유입의 권역별 통행비율은 다음과 같음

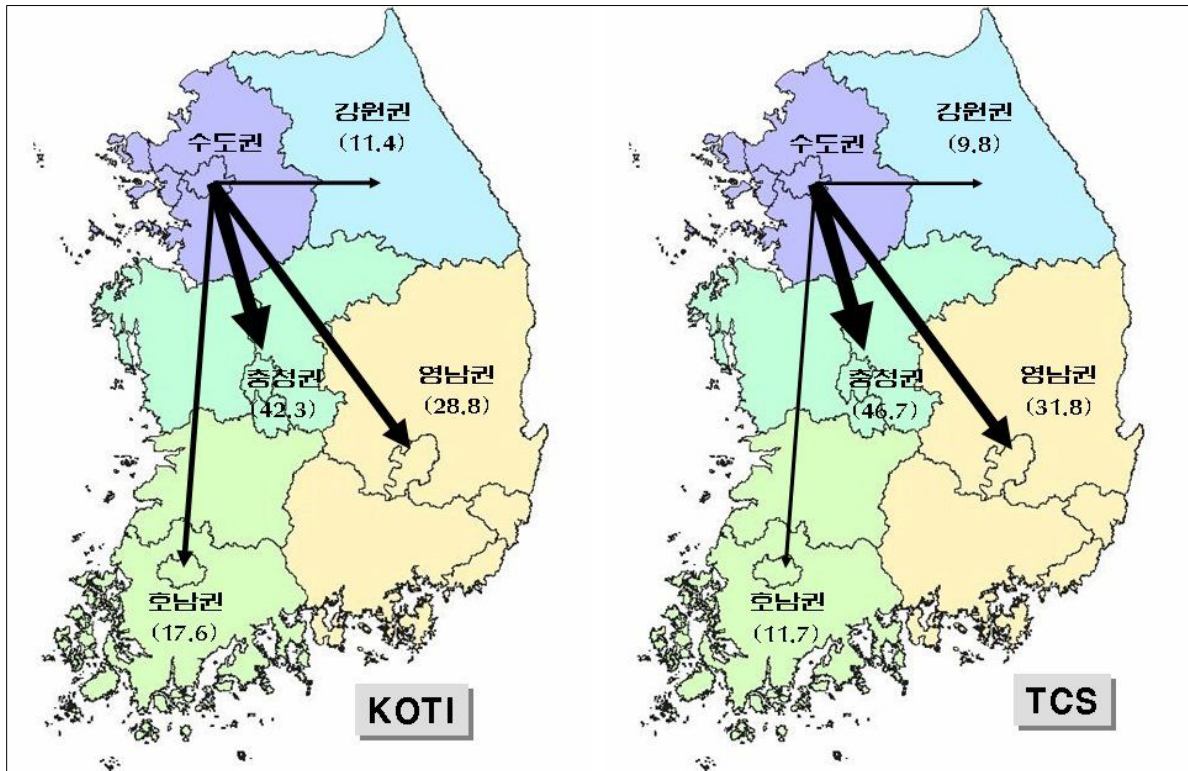
- 승용차의 경우 KOTI는 충청권 (47.9), 강원권 (22.9), 영남권 (15.2), 호남권 (14.0)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 충청권 (50.1), 영남권 (26.0), 호남권 (12.0), 강원권 (11.9)의 순서로 통행비율이 높음
- 버스의 경우 KOTI는 충청권 (40.7), 강원권 (26.6), 호남권 (17.2), 영남권 (15.5)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 충청권 (41.7), 영남권 (27.4), 호남권 (19.2), 강원권 (11.6)의 순서로 통행비율이 높음
- 트럭의 경우 KOTI는 충청권 (44.4), 영남권 (26.8), 호남권 (16.1), 강원권 (12.7)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 충청권 (44.2), 영남권 (34.3), 호남권 (11.7), 강원권 (9.8)의 순서로 통행비율이 높음



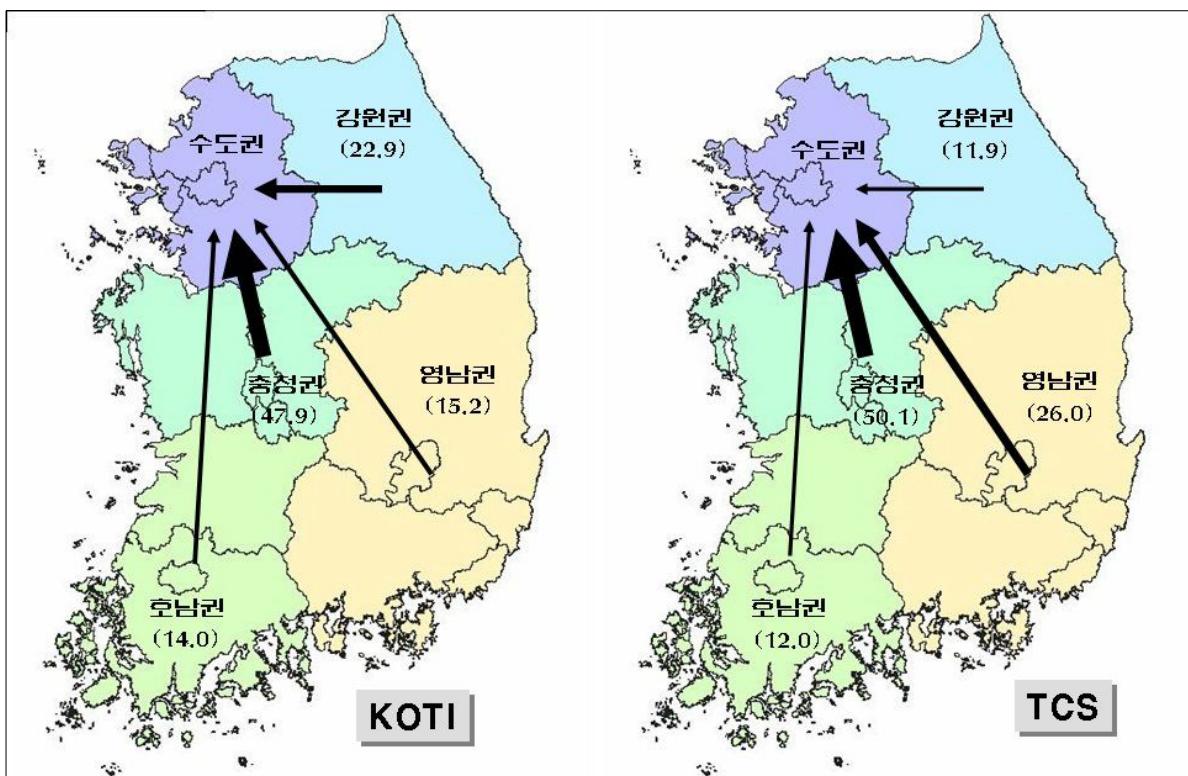
<그림 6-1> 수도권 승용차 통행패턴 비교(유출)



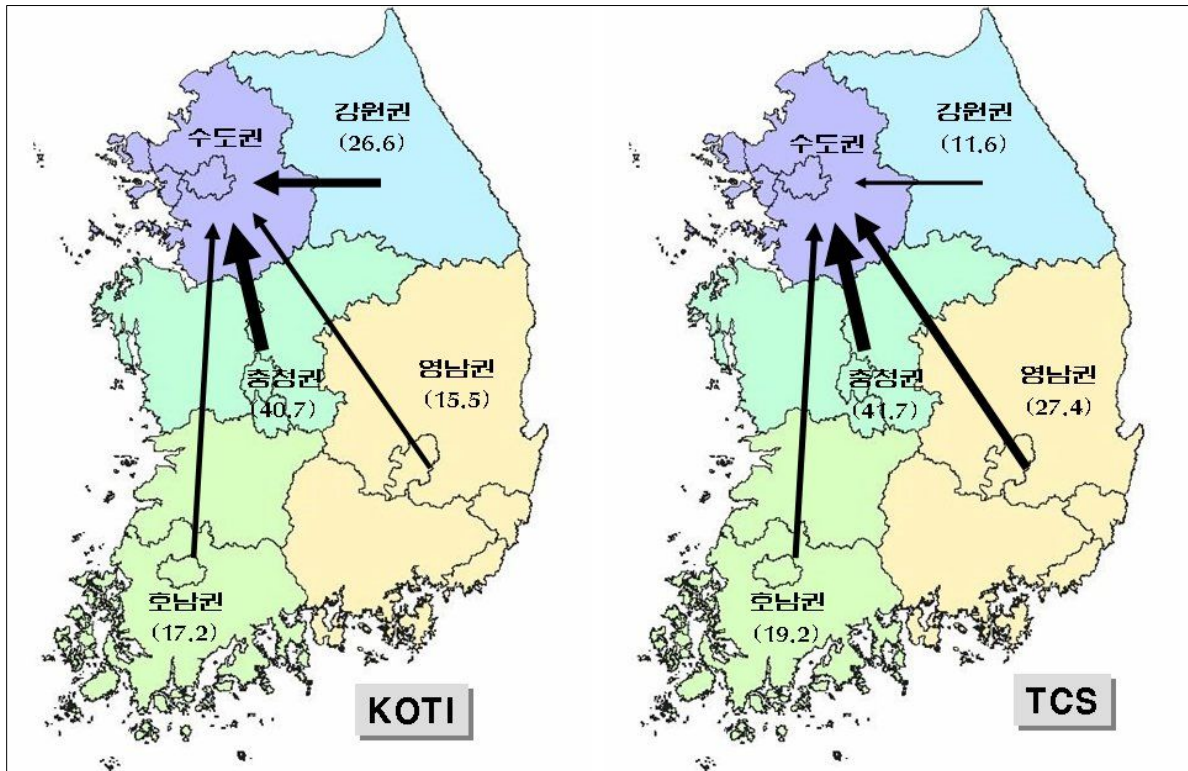
<그림 6-2> 수도권 버스 통행패턴 비교(유출)



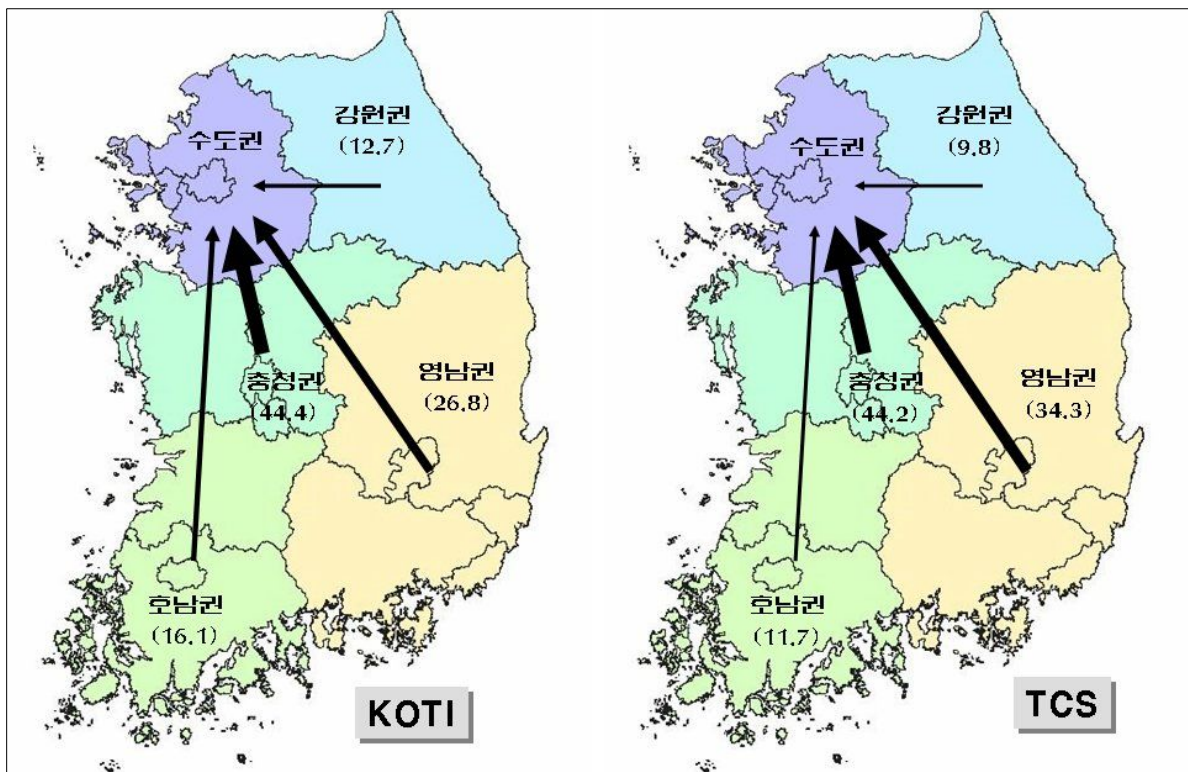
<그림 6-3> 수도권 의 트럭 통행패턴 비교(유출)



<그림 6-4> 수도권 의 승용차 통행패턴 비교(유입)



<그림 6-5> 수도권 버스 통행패턴 비교(유입)



<그림 6-6> 수도권 트럭 통행패턴 비교(유입)

나. 강원권

<표 6-3> 강원권 권역별 통행비율

단위: %

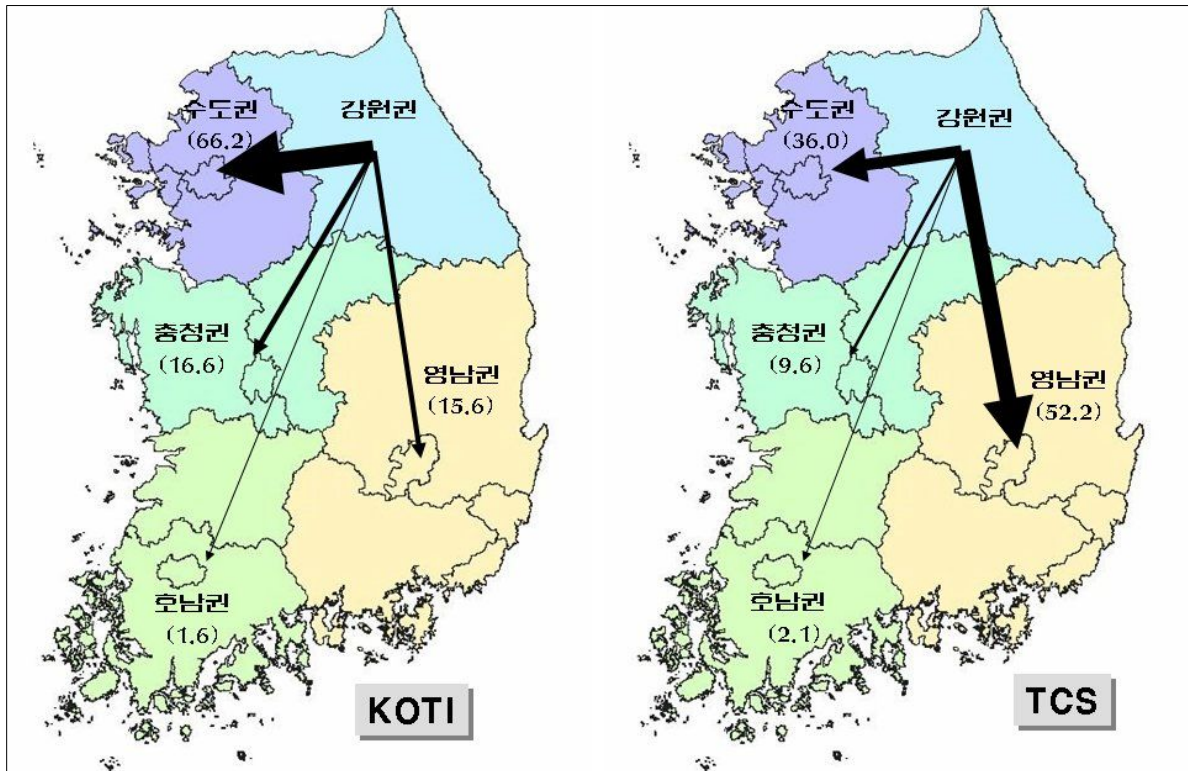
방향	차종	구분	수도권	충청권	호남권	영남권	합계
유출	승용차	KOTI	66.2	16.6	1.6	15.6	100.0
		TCS	36.0	9.6	2.1	52.2	100.0
	버스	KOTI	57.3	24.0	0.9	17.8	100.0
		TCS	43.8	10.5	1.7	44.0	100.0
	트럭	KOTI	64.1	15.1	3.9	17.0	100.0
		TCS	30.2	12.1	2.6	55.1	100.0
유입	승용차	KOTI	67.3	17.6	1.5	13.6	100.0
		TCS	38.5	9.7	2.2	49.7	100.0
	버스	KOTI	60.2	20.9	0.9	17.9	100.0
		TCS	45.4	10.6	2.1	42.0	100.0
	트럭	KOTI	57.6	21.8	4.3	16.3	100.0
		TCS	30.4	10.7	2.5	56.4	100.0

○ 강원권 유출의 권역별 통행비율은 다음과 같음

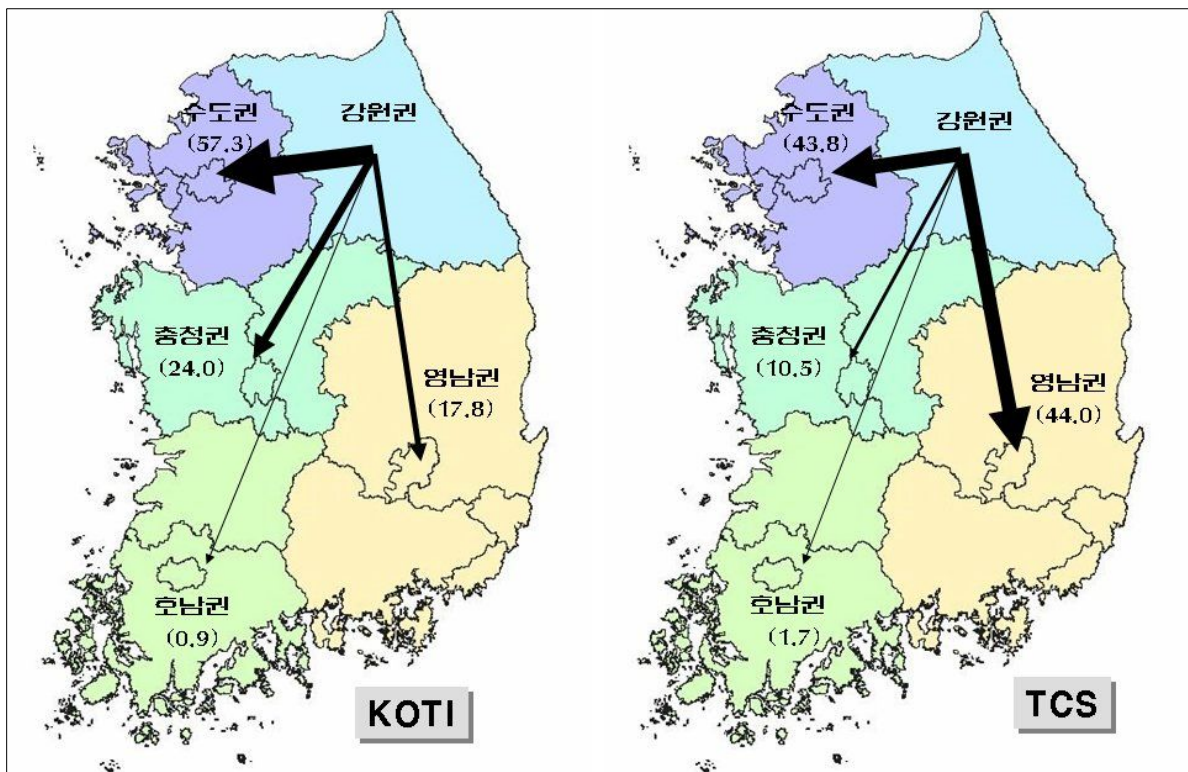
- 승용차의 경우 KOTI는 수도권 (66.2), 충청권 (16.6), 영남권 (15.6), 호남권 (1.6)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 영남권 (52.2), 수도권 (36.0), 충청권 (9.6), 호남권 (2.1)의 순서로 통행비율이 높음
- 버스의 경우 KOTI는 수도권 (57.3), 충청권 (24.0), 영남권 (17.8), 호남권 (0.9)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 영남권 (44.0), 수도권 (43.8), 충청권 (10.5), 호남권 (1.7)의 순서로 통행비율이 높음
- 트럭의 경우 KOTI는 수도권 (64.1), 영남권 (17.0), 충청권 (15.1), 호남권 (3.9)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 영남권 (55.1), 수도권 (30.2), 충청권 (12.1), 호남권 (2.6)의 순서로 통행비율이 높음

○ 강원권 유입의 권역별 통행비율은 다음과 같음

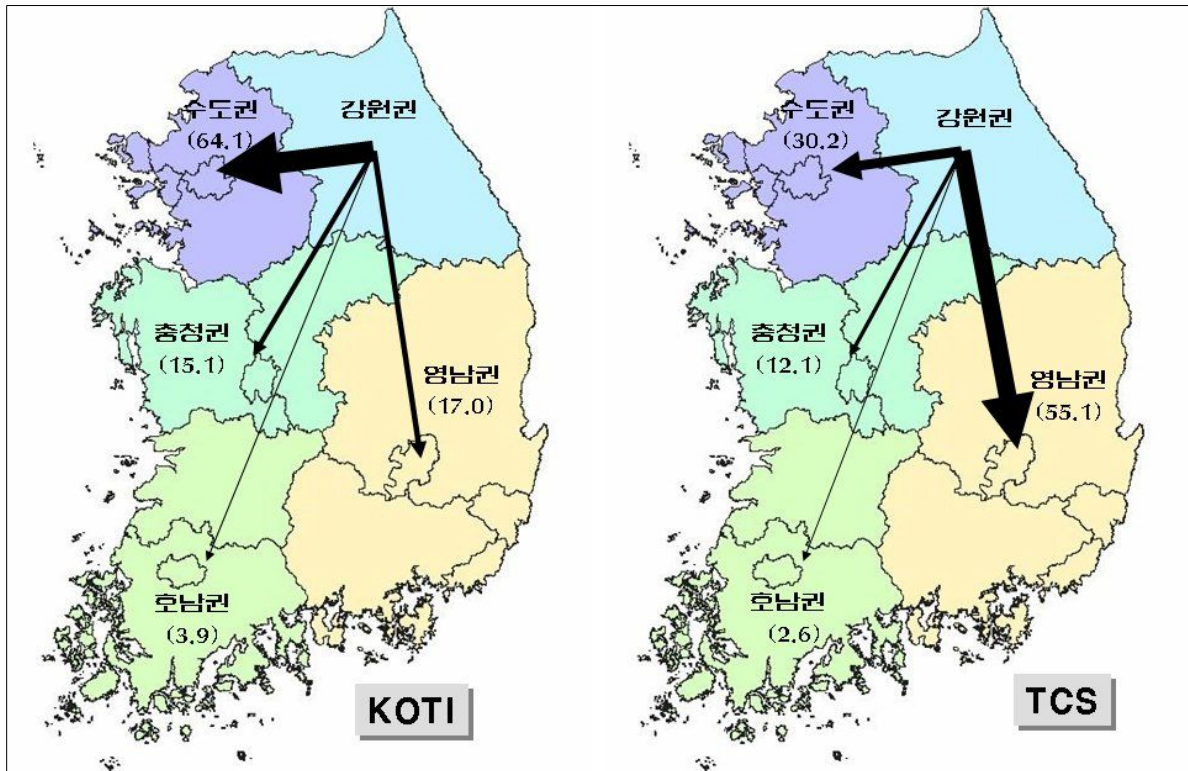
- 승용차의 경우 KOTI는 수도권 (67.3), 충청권 (17.6), 영남권 (13.6), 호남권 (1.5)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 영남권 (49.7), 수도권 (38.5), 충청권 (9.7), 호남권 (2.2)의 순서로 통행비율이 높음
- 버스의 경우 KOTI는 수도권 (60.2), 충청권 (20.9), 영남권 (17.9), 호남권 (0.9)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (45.4), 영남권 (42.0), 충청권 (10.6), 호남권 (2.1)의 순서로 통행비율이 높음
- 트럭의 경우 KOTI는 수도권 (57.6), 충청권 (21.8), 영남권 (16.3), 호남권 (4.3)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 영남권 (56.4), 수도권 (34.4), 충청권 (10.7), 호남권 (2.5)의 순서로 통행비율이 높음



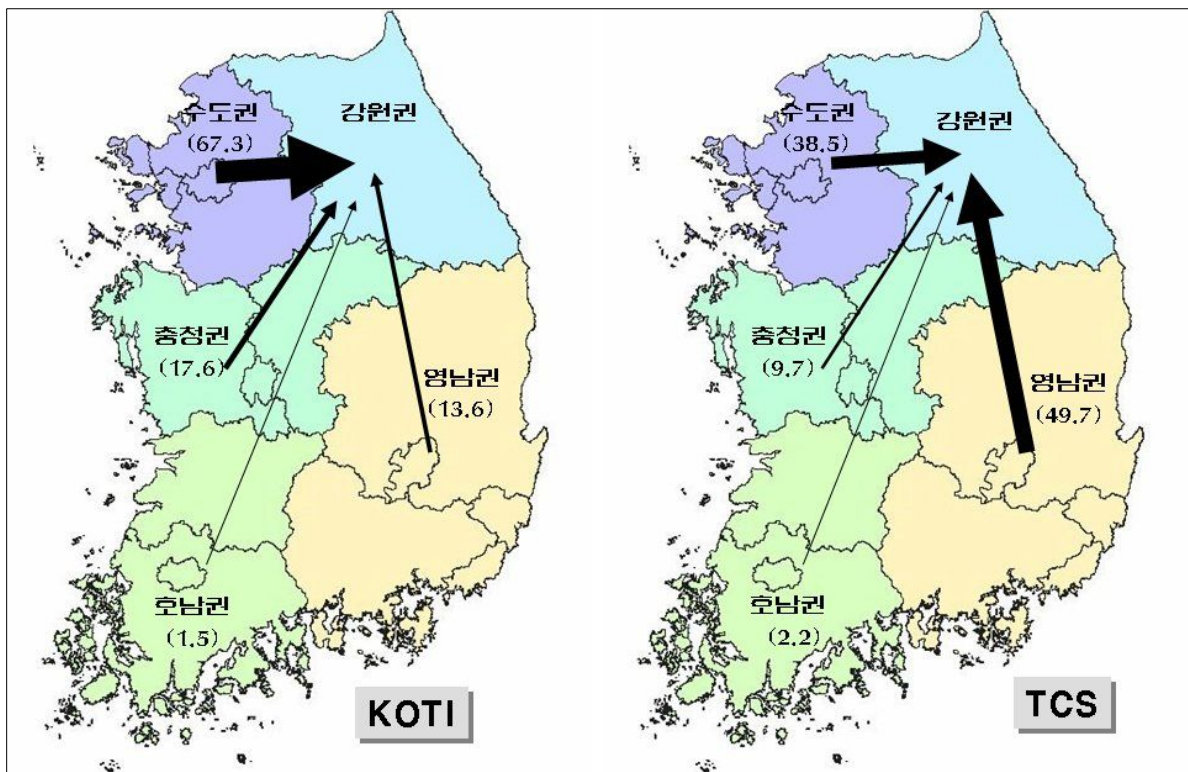
<그림 6-7> 강원권의 승용차 통행패턴 비교(유출)



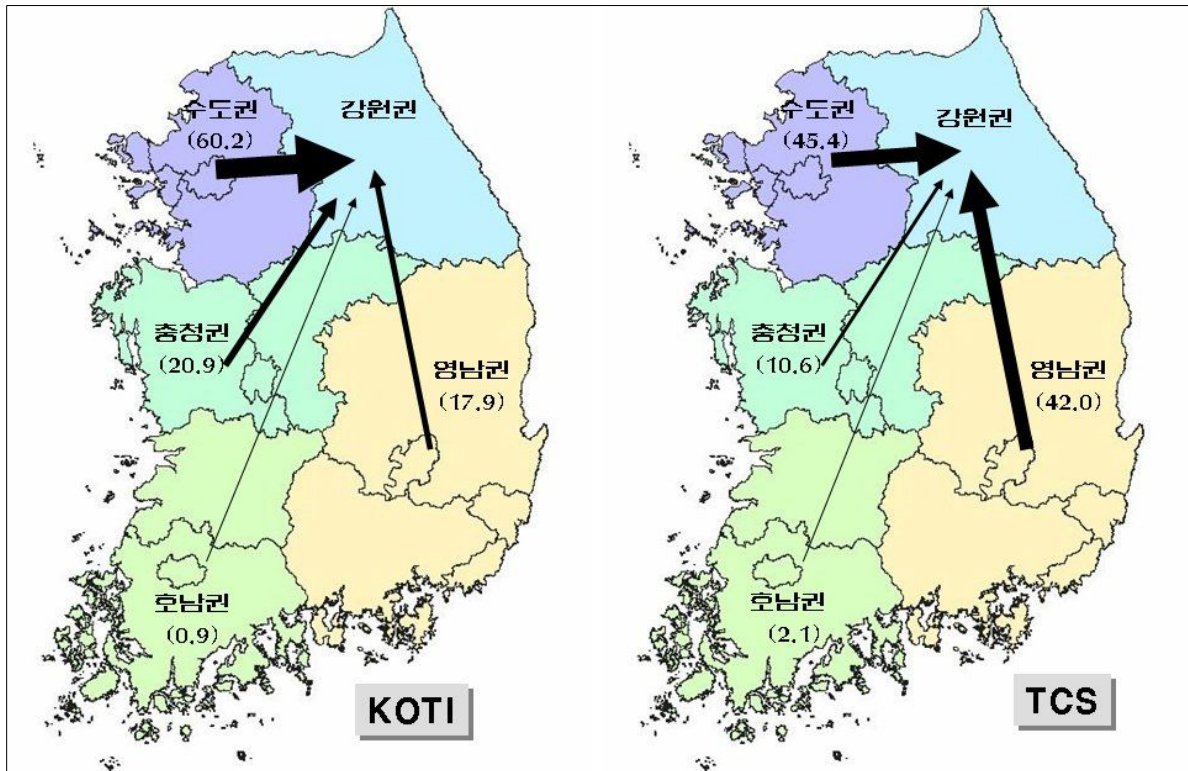
<그림 6-8> 강원권의 버스 통행패턴 비교(유출)



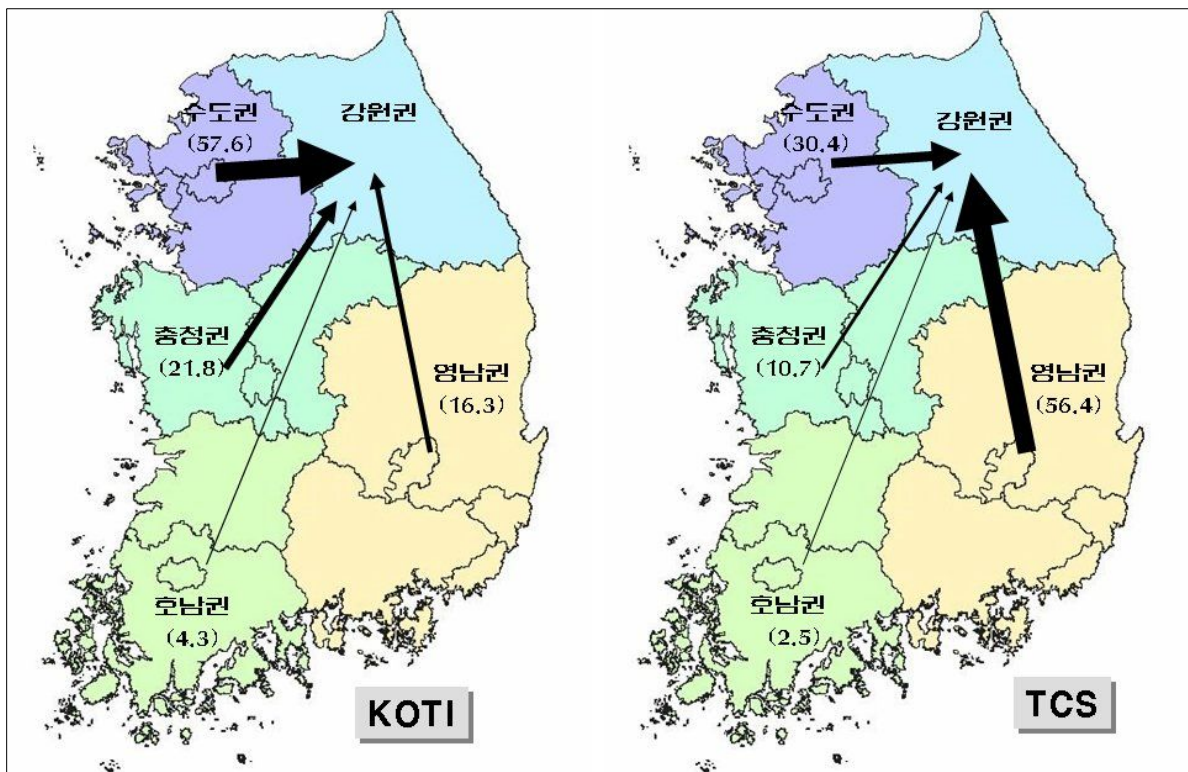
<그림 6-9> 강원권의 트럭 통행패턴 비교(유출)



<그림 6-10> 강원권의 승용차 통행패턴 비교(유입)



<그림 6-11> 강원권의 버스 통행패턴 비교(유입)



<그림 6-12> 강원권의 트럭 통행패턴 비교(유입)

다. 충청권

<표 6-4> 충청권 권역별 통행비율

단위: %

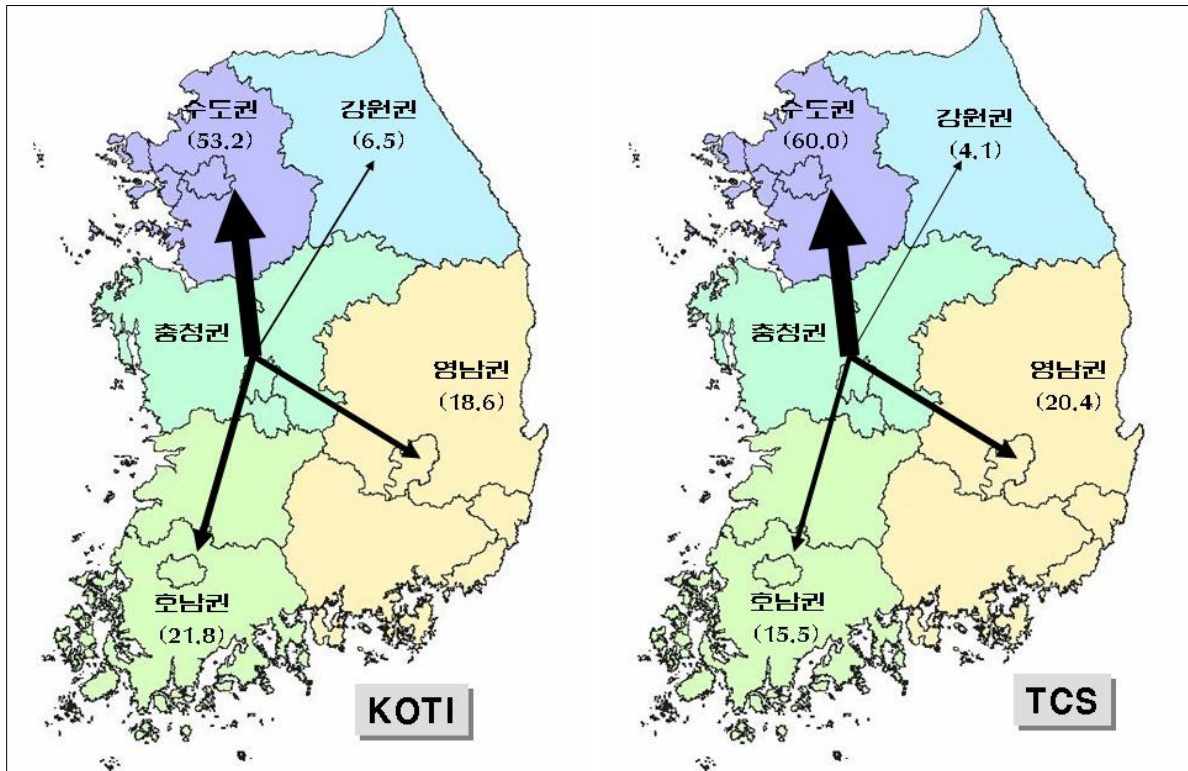
방향	차종	구분	수도권	강원권	호남권	영남권	합계
유출	승용차	KOTI	53.2	6.5	21.8	18.6	100.0
		TCS	60.0	4.1	15.5	20.4	100.0
	버스	KOTI	55.7	12.9	13.4	17.9	100.0
		TCS	60.2	4.4	14.8	20.6	100.0
	트럭	KOTI	59.2	5.7	15.6	19.5	100.0
		TCS	53.0	4.2	16.2	26.6	100.0
유입	승용차	KOTI	57.4	6.0	20.6	15.9	100.0
		TCS	61.7	3.6	15.1	19.6	100.0
	버스	KOTI	55.6	14.5	11.1	18.8	100.0
		TCS	63.1	3.9	14.0	19.1	100.0
	트럭	KOTI	56.3	4.0	18.1	21.6	100.0
		TCS	56.5	4.7	15.2	23.6	100.0

○ 충청권 유출의 권역별 통행비율은 다음과 같음

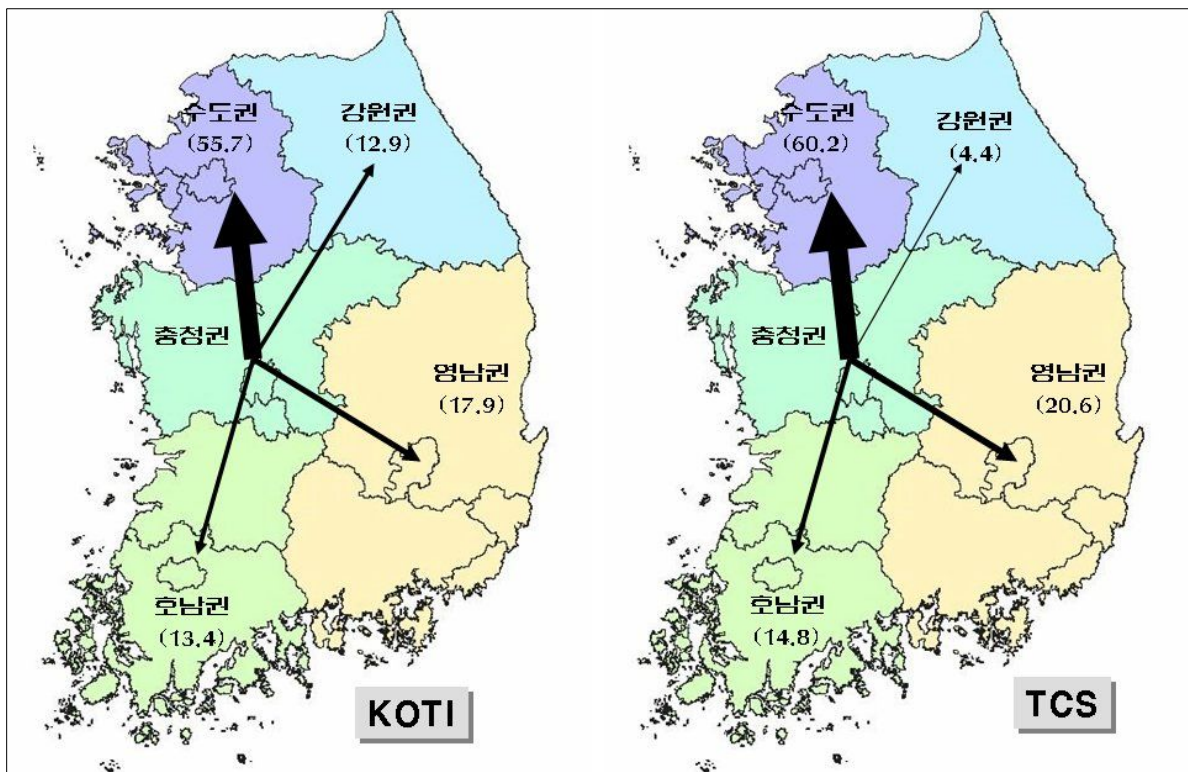
- 승용차의 경우 KOTI는 수도권 (53.2), 호남권 (21.8), 영남권 (18.6), 강원권 (6.5)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (60.0), 영남권 (20.4), 호남권 (15.5), 강원권 (4.1)의 순서로 통행비율이 높음
- 버스의 경우 KOTI는 수도권 (55.7), 영남권 (17.9), 호남권 (13.4), 강원권 (12.9)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (60.2), 영남권 (20.6), 호남권 (14.8), 강원권 (4.4)의 순서로 통행비율이 높음
- 트럭의 경우 KOTI는 수도권 (59.2), 영남권 (19.5), 호남권 (15.6), 강원권 (5.7)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (53.0), 영남권 (26.6), 호남권 (16.2), 강원권 (4.2)의 순서로 통행비율이 높음

○ 충청권 유입의 권역별 통행비율은 다음과 같음

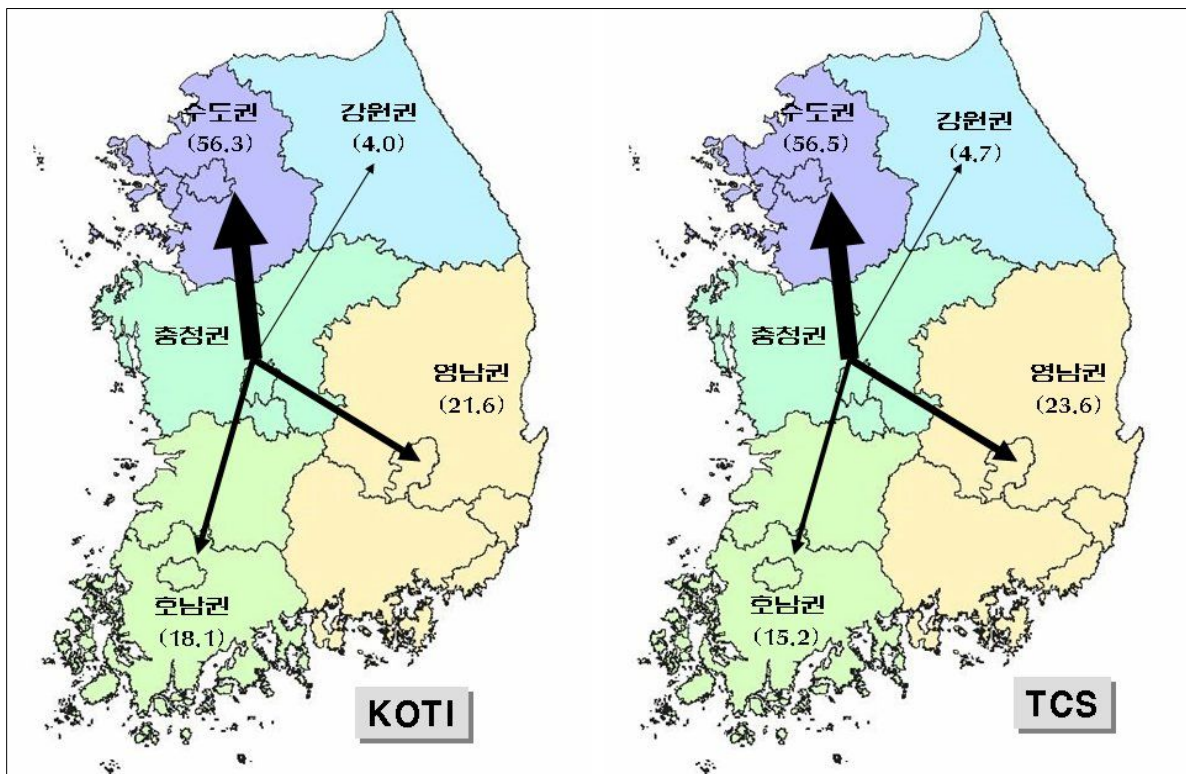
- 승용차의 경우 KOTI는 수도권 (57.4), 호남권 (20.6), 영남권 (15.9), 강원권 (6.0)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (61.7), 영남권 (19.6), 호남권 (15.1), 강원권 (3.6)의 순서로 통행비율이 높음
- 버스의 경우 KOTI는 수도권 (55.6), 영남권 (18.8), 강원권 (14.5), 호남권 (11.1)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (63.1), 영남권 (19.1), 호남권 (14.0), 강원권 (3.9)의 순서로 통행비율이 높음
- 트럭의 경우 KOTI는 수도권 (56.3), 영남권 (21.6), 호남권 (18.1), 강원권 (4.0)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (56.5), 영남권 (23.6), 호남권 (15.2), 강원권 (4.7)의 순서로 통행비율이 높음



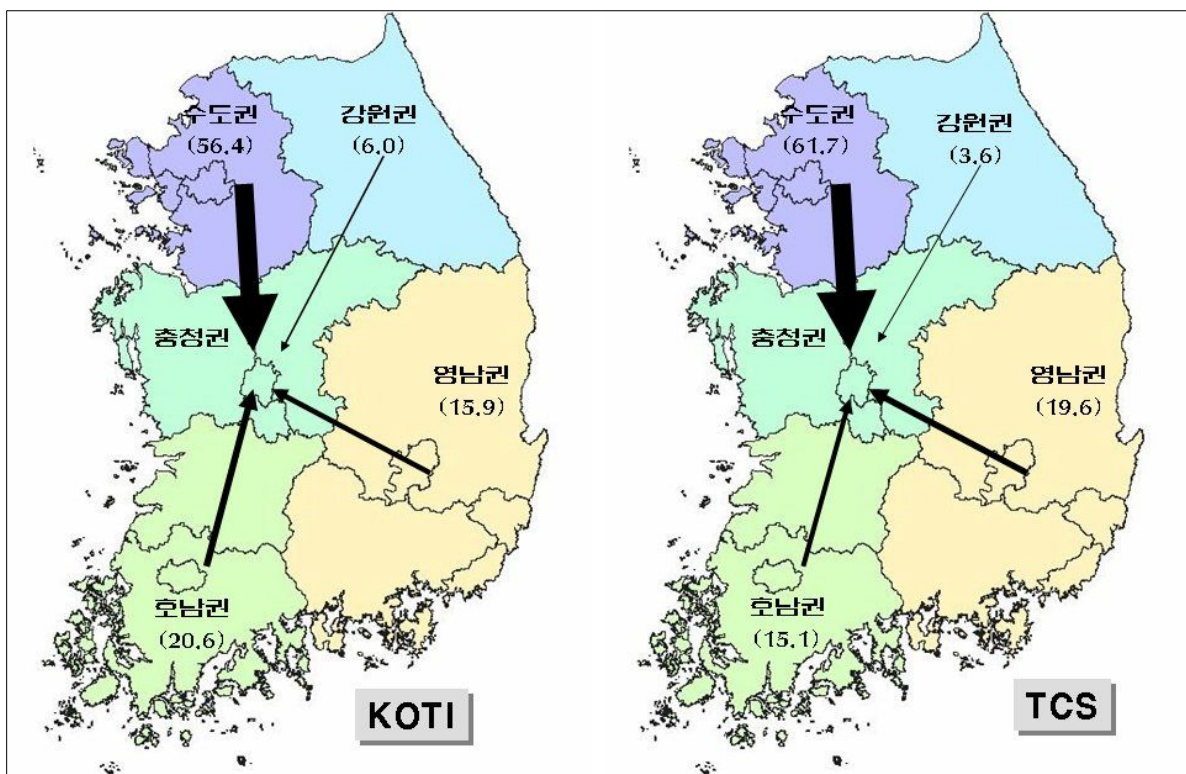
<그림 6-13> 충청권의 승용차 통행패턴 비교(유출)



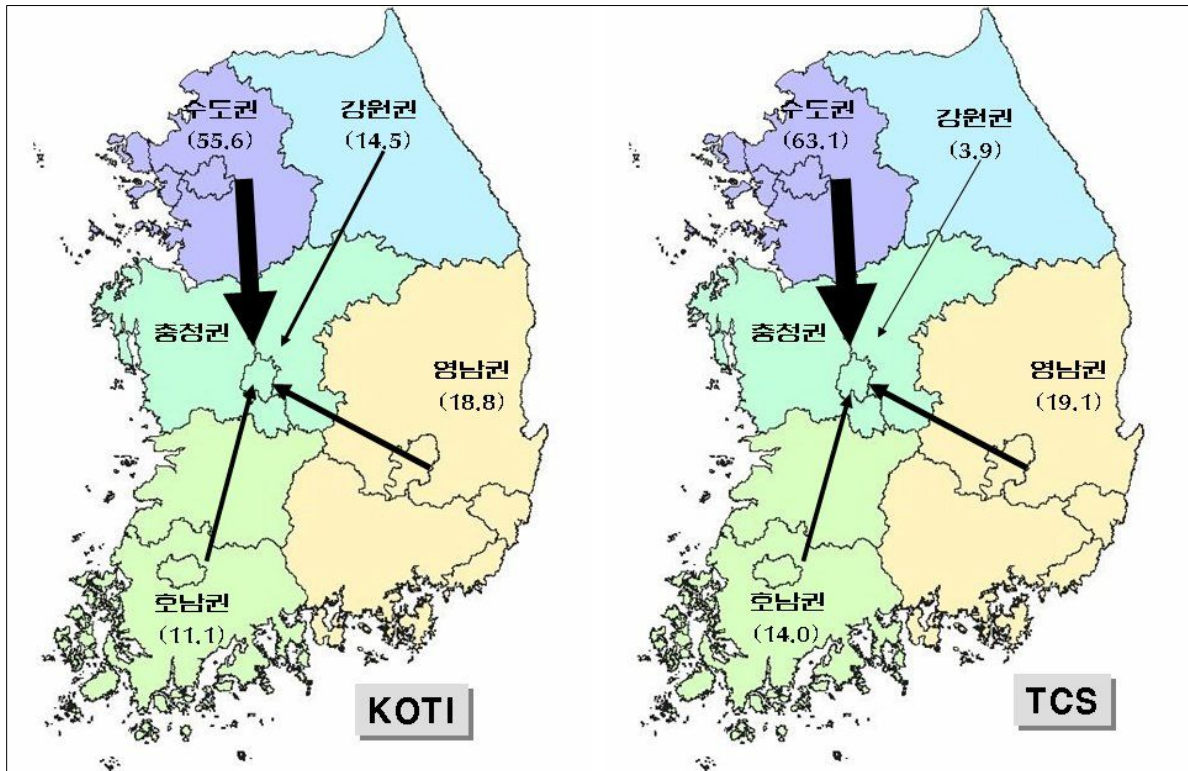
<그림 6-14> 충청권의 버스 통행패턴 비교(유출)



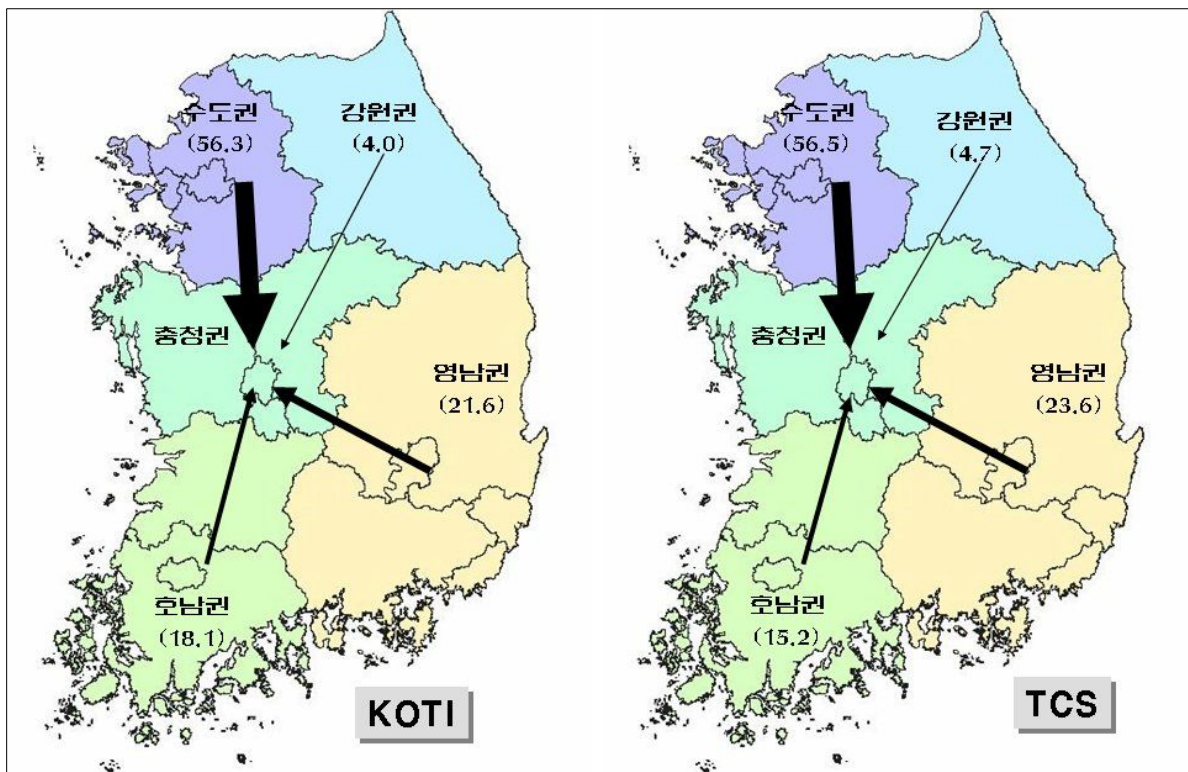
<그림 6-15> 충청권의 트럭 통행패턴 비교(유출)



<그림 6-16> 충청권의 승용차 통행패턴 비교(유입)



<그림 6-17> 충청권의 버스 통행패턴 비교(유입)



<그림 6-18> 충청권의 트럭 통행패턴 비교(유입)

라. 호남권

<표 6-5> 호남권 권역별 통행비율

단위: %

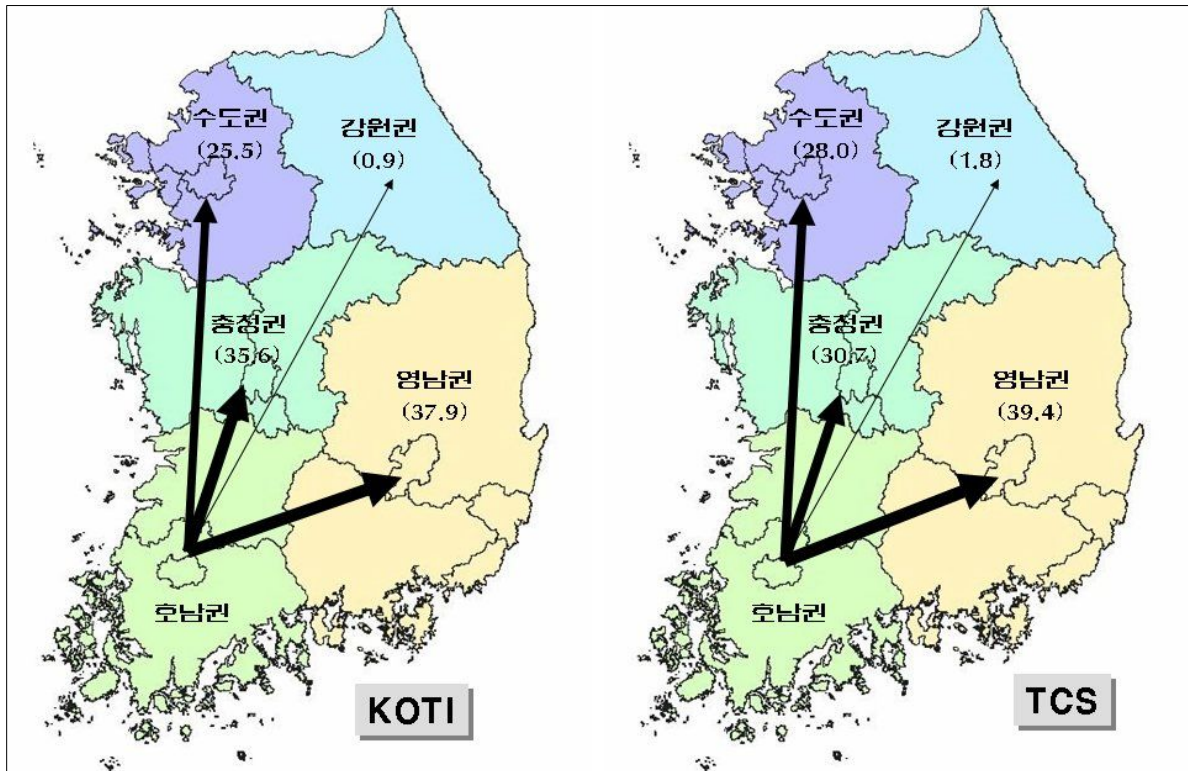
방향	차종	구분	수도권	강원권	충청권	영남권	합계
유출	승용차	KOTI	25.5	0.9	35.6	37.9	100.0
		TCS	28.0	1.8	30.7	39.4	100.0
	버스	KOTI	42.0	1.0	20.9	36.1	100.0
		TCS	43.7	1.4	22.7	32.3	100.0
	트럭	KOTI	30.3	1.6	25.5	42.6	100.0
		TCS	25.4	1.8	27.7	45.1	100.0
유입	승용차	KOTI	31.0	1.0	35.1	33.0	100.0
		TCS	30.8	1.6	30.4	37.2	100.0
	버스	KOTI	40.8	1.0	23.0	35.2	100.0
		TCS	43.8	1.0	22.0	33.2	100.0
	트럭	KOTI	33.0	1.4	21.9	43.6	100.0
		TCS	25.8	1.8	28.9	43.5	100.0

○ 호남권 유출의 권역별 통행비율은 다음과 같음

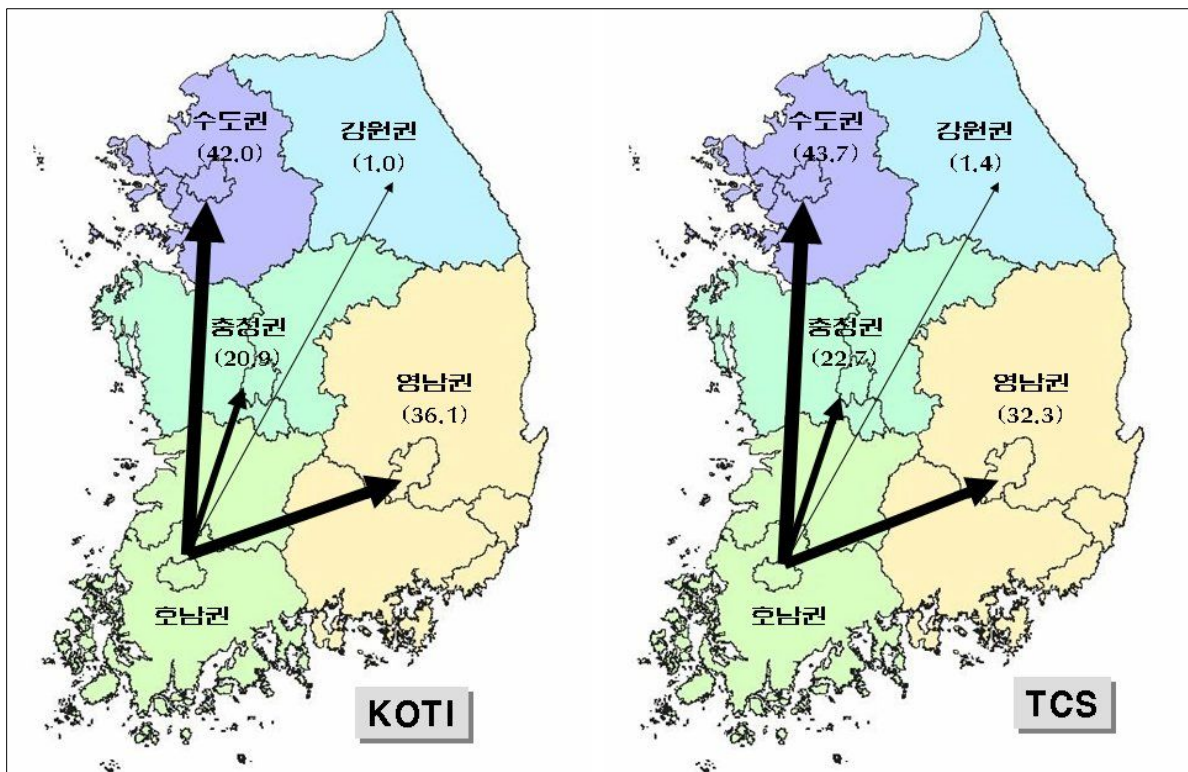
- 승용차의 경우 KOTI는 영남권 (37.9), 충청권 (35.6), 수도권 (25.5), 강원권 (0.9)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 영남권 (39.4), 충청권 (30.7), 수도권 (28.0), 강원권 (1.8)의 순서로 통행비율이 높음
- 버스의 경우 KOTI는 수도권 (42.0), 영남권 (36.1), 충청권 (20.9), 강원권 (1.0)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (43.7), 영남권 (32.3), 충청권 (22.7), 강원권 (1.4)의 순서로 통행비율이 높음
- 트럭의 경우 KOTI는 영남권 (42.6), 수도권 (30.3), 충청권 (20.9), 강원권 (1.0)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 영남권 (45.1), 충청권 (27.7), 수도권 (25.4), 강원권 (1.8)의 순서로 통행비율이 높음

○ 호남권 유입의 권역별 통행비율은 다음과 같음

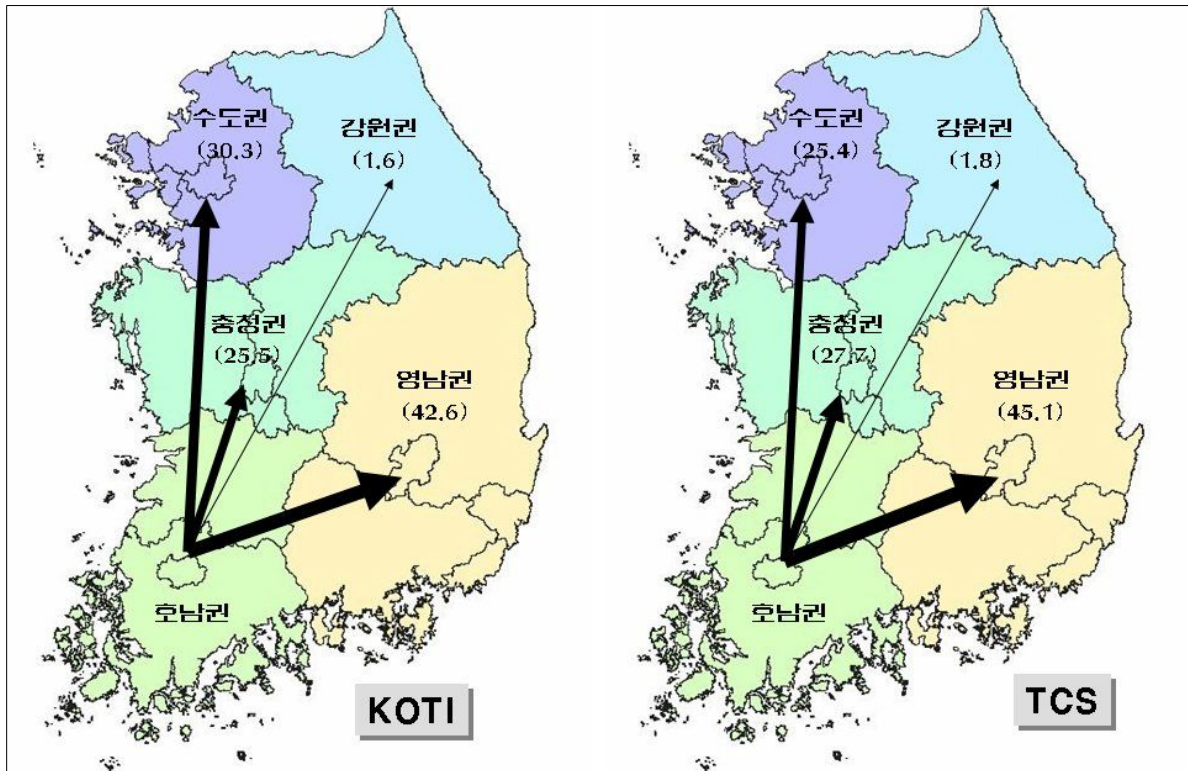
- 승용차의 경우 KOTI는 충청권 (35.1), 영남권 (33.0), 수도권 (31.0), 강원권 (1.0)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 영남권 (37.2), 수도권 (30.8), 충청권 (30.4), 강원권 (1.6)의 순서로 통행비율이 높음
- 버스의 경우 KOTI는 수도권 (40.8), 영남권 (35.2), 충청권 (23.0), 강원권 (1.0)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (43.8), 영남권 (33.2), 충청권 (22.0), 강원권 (1.0)의 순서로 통행비율이 높음
- 트럭의 경우 KOTI는 영남권 (43.6), 수도권 (33.0), 충청권 (21.9), 강원권 (1.4)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 영남권 (43.5), 충청권 (28.9), 수도권 (25.8), 강원권 (1.8)의 순서로 통행비율이 높음



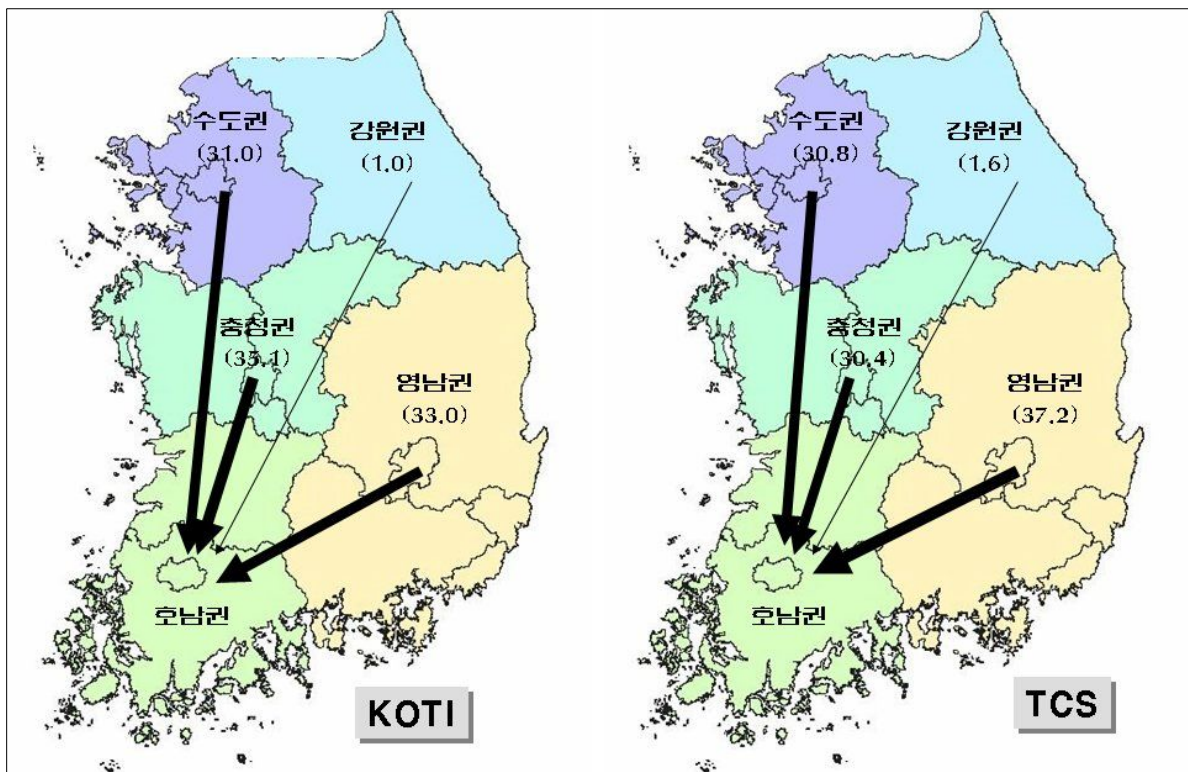
<그림 6-19> 호남권의 승용차 통행패턴 비교(유출)



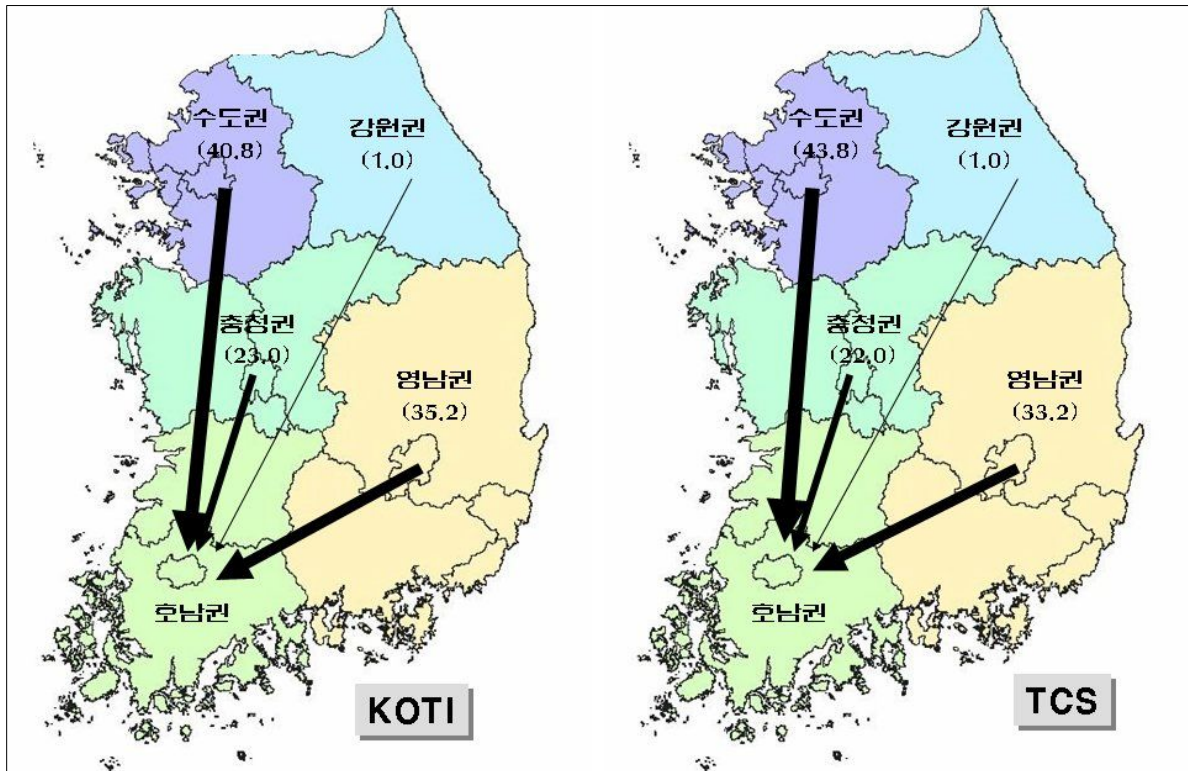
<그림 6-20> 호남권의 버스 통행패턴 비교(유출)



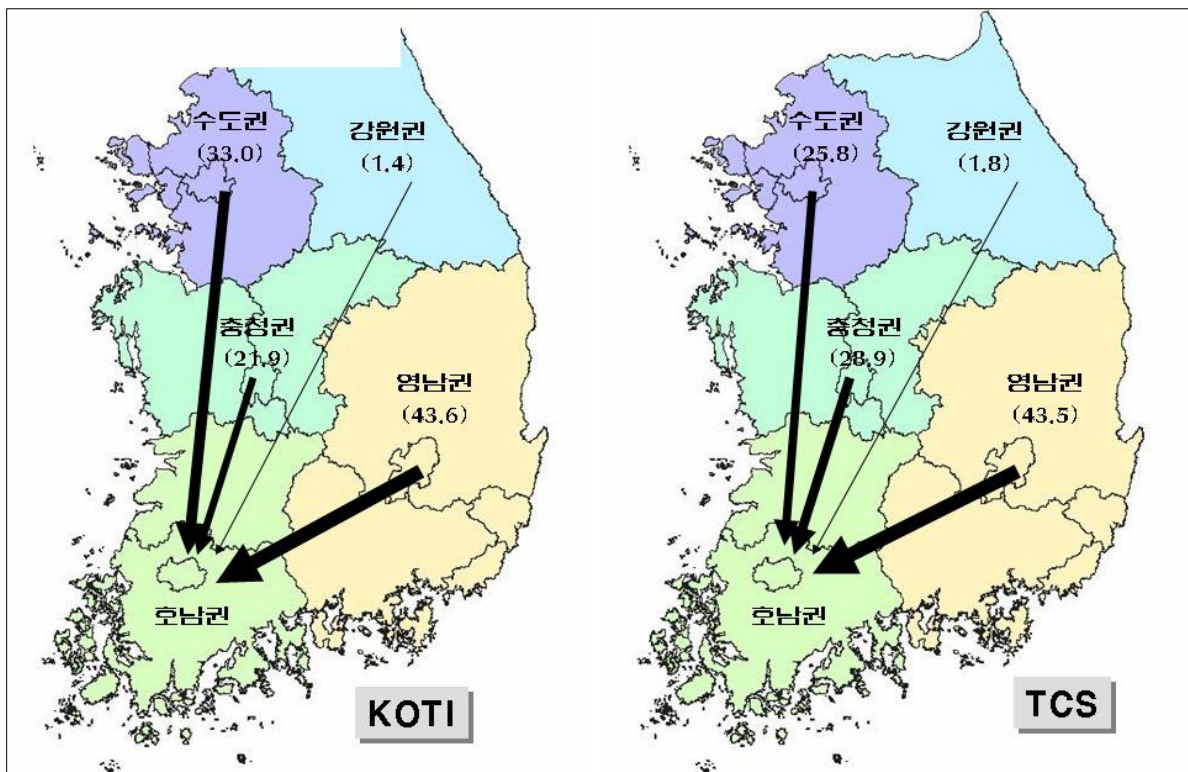
<그림 6-21> 호남권의 트럭 통행패턴 비교(유출)



<그림 6-22> 호남권의 승용차 통행패턴 비교(유입)



<그림 6-23> 호남권의 버스 통행패턴 비교(유입)



<그림 6-24> 호남권의 트럭 통행패턴 비교(유입)

마. 영남권

<표 6-6> 영남권 권역별 통행비율

단위: %

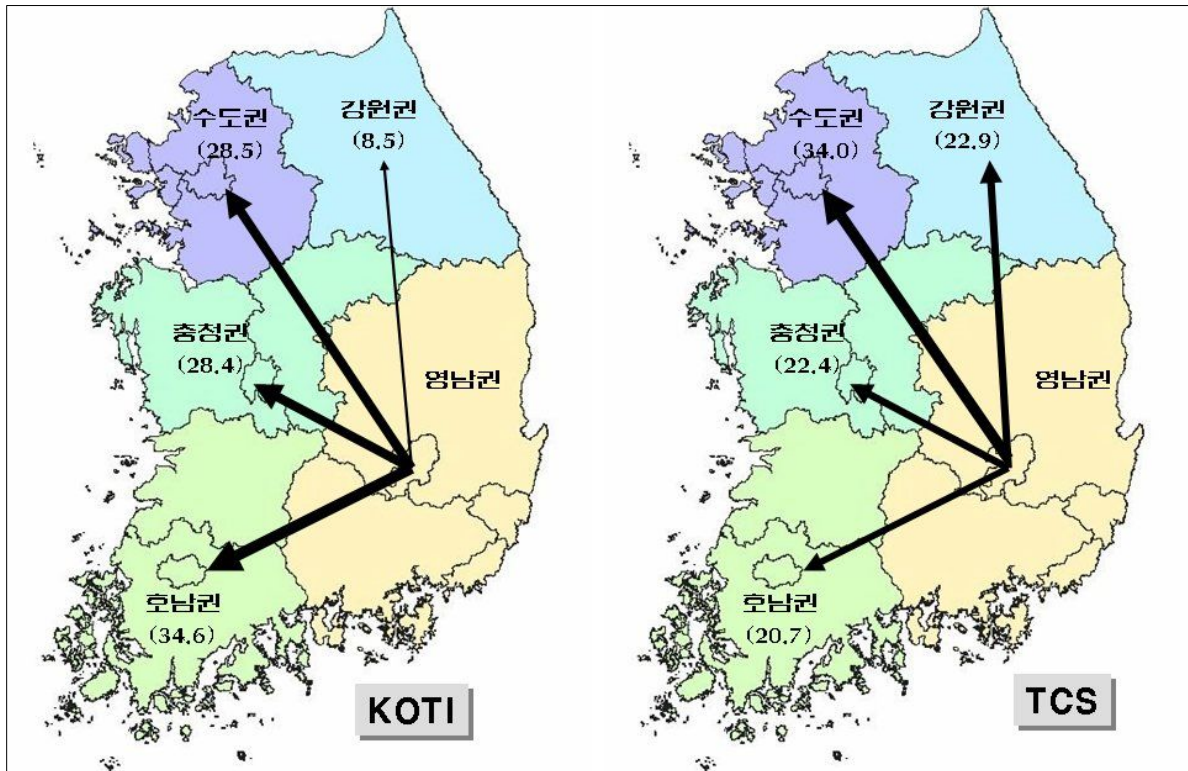
방향	차종	구분	수도권	강원권	충청권	호남권	합계
유출	승용차	KOTI	28.5	8.5	28.4	34.6	100.0
		TCS	34.0	22.9	22.4	20.7	100.0
	버스	KOTI	29.2	15.2	27.4	28.3	100.0
		TCS	40.0	17.6	19.8	22.5	100.0
	트럭	KOTI	38.6	4.6	23.3	33.5	100.0
		TCS	36.8	20.0	21.4	21.8	100.0
유입	승용차	KOTI	31.8	8.6	26.6	33.0	100.0
		TCS	33.3	22.4	22.2	22.0	100.0
	버스	KOTI	31.4	15.7	24.9	28.0	100.0
		TCS	40.1	17.4	21.3	21.2	100.0
	트럭	KOTI	41.4	4.8	21.1	32.7	100.0
		TCS	34.8	19.2	23.7	22.3	100.0

○ 영남권 유출의 권역별 통행비율은 다음과 같음

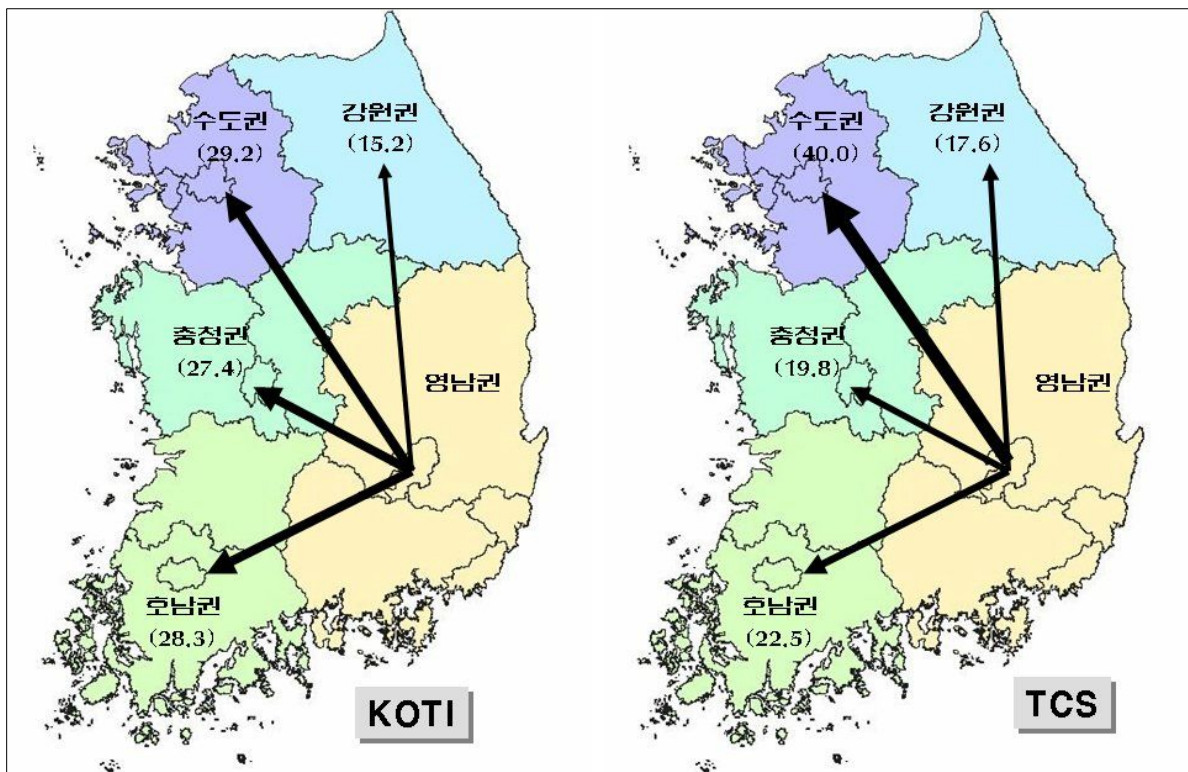
- 승용차의 경우 KOTI는 호남권 (34.6), 수도권 (28.5), 충청권 (28.4), 강원권 (8.5)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (34.0), 강원권 (22.9), 충청권 (22.4), 호남권 (20.7)의 순서로 통행비율이 높음
- 버스의 경우 KOTI는 수도권 (29.2), 호남권 (28.3), 충청권 (27.4), 강원권 (15.2)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (40.4), 호남권 (22.5), 충청권 (19.8), 강원권 (17.6)의 순서로 통행비율이 높음
- 트럭의 경우 KOTI는 수도권 (38.6), 호남권 (33.5), 충청권 (23.3), 강원권 (4.6)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (36.8), 호남권 (21.8), 충청권 (21.4), 강원권 (20.0)의 순서로 통행비율이 높음

○ 영남권 유입의 권역별 통행비율은 다음과 같음

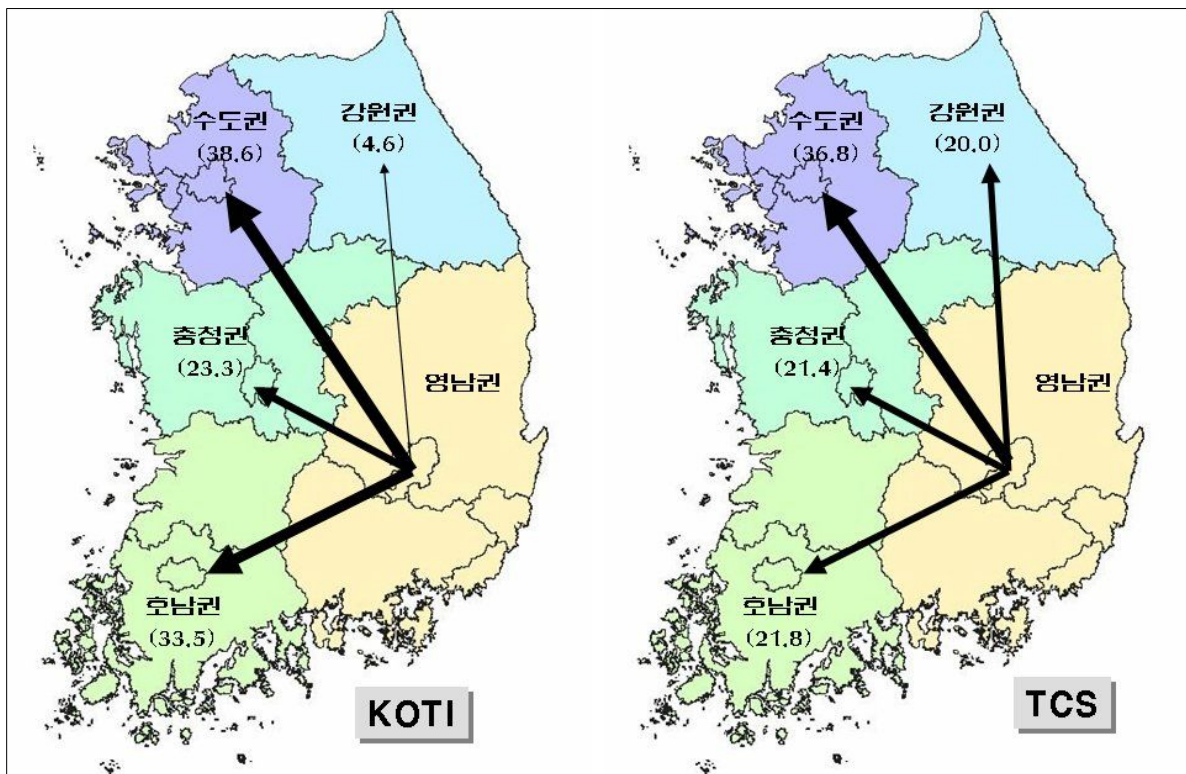
- 승용차의 경우 KOTI는 호남권 (33.0), 수도권 (31.8), 충청권 (26.6), 강원권 (8.6)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (33.3), 강원권 (22.4), 충청권 (22.2), 호남권 (22.0)의 순서로 통행비율이 높음
- 버스의 경우 KOTI는 수도권 (31.4), 호남권 (28.0), 충청권 (24.9), 강원권 (15.7)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (40.1), 충청권 (21.3), 호남권 (21.2), 강원권 (17.4)의 순서로 통행비율이 높음
- 트럭의 경우 KOTI는 수도권 (41.4), 호남권 (32.7), 충청권 (21.1), 강원권 (4.8)의 순서로 통행비율이 높고, TCS는 수도권 (34.8), 충청권 (23.7), 호남권 (22.3), 강원권 (19.2)의 순서로 통행비율이 높음



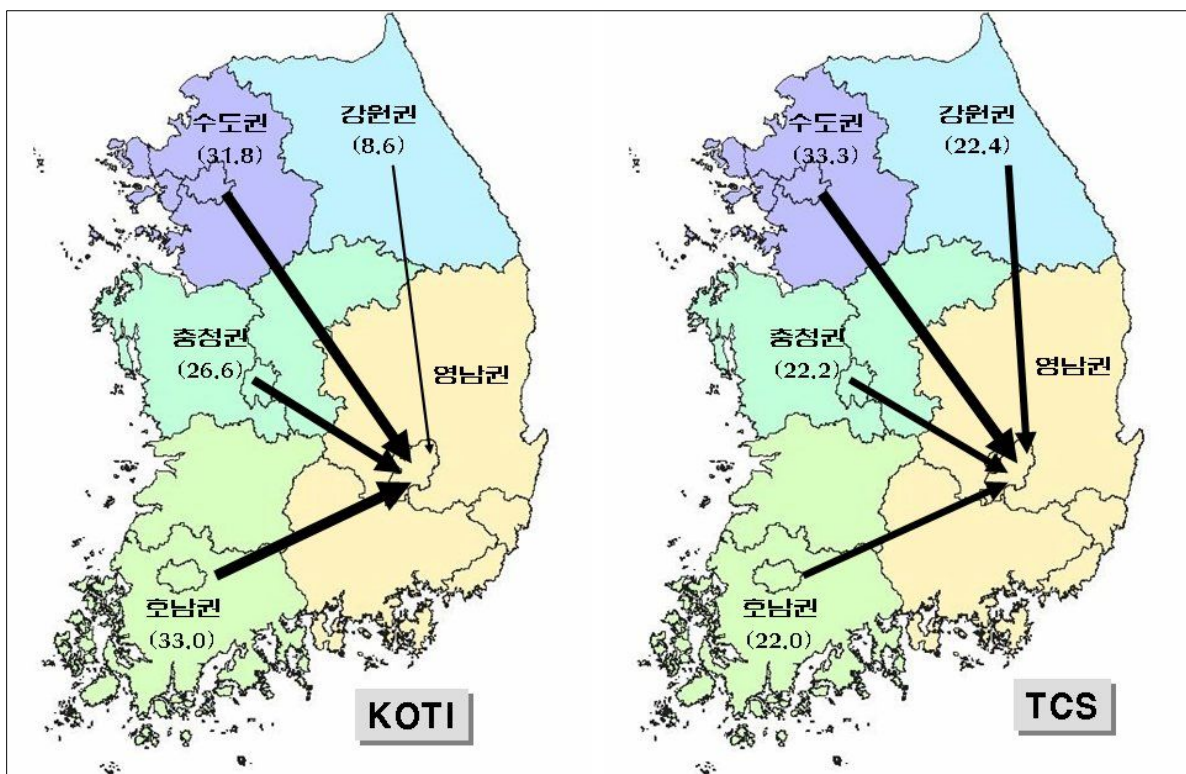
<그림 6-25> 영남권의 승용차 통행패턴 비교(유출)



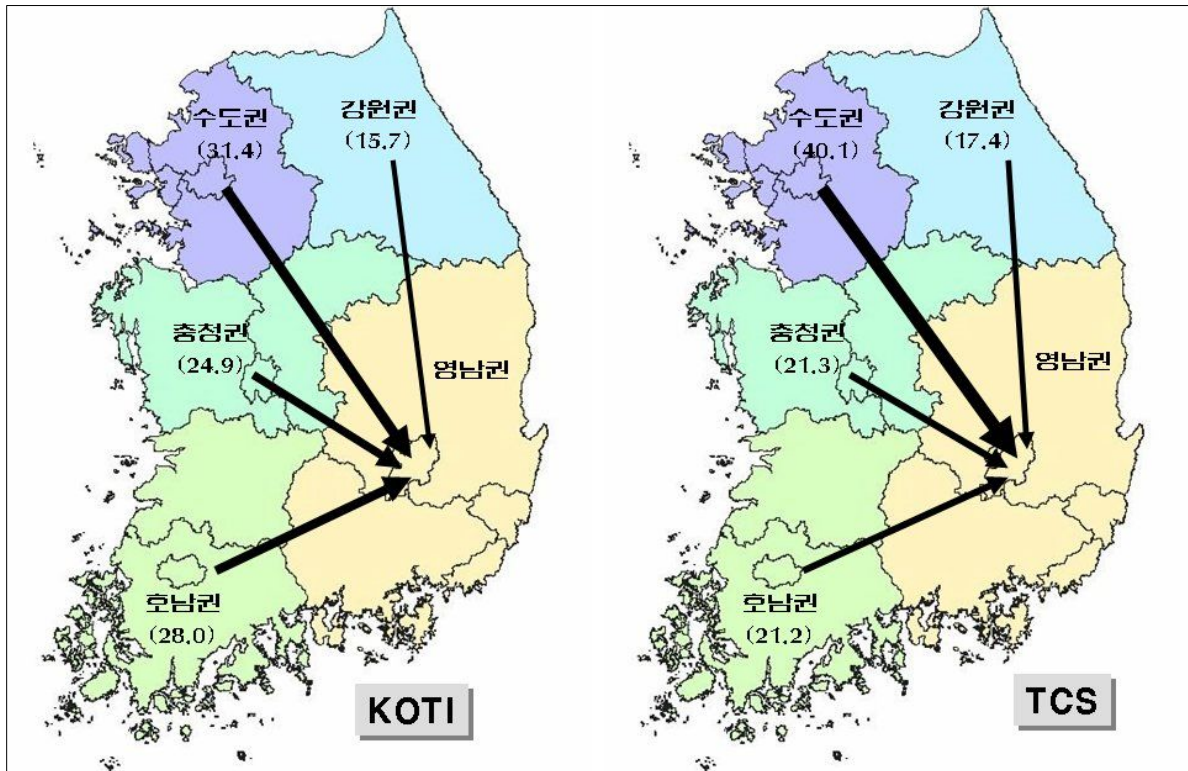
<그림 6-26> 영남권의 버스 통행패턴 비교(유출)



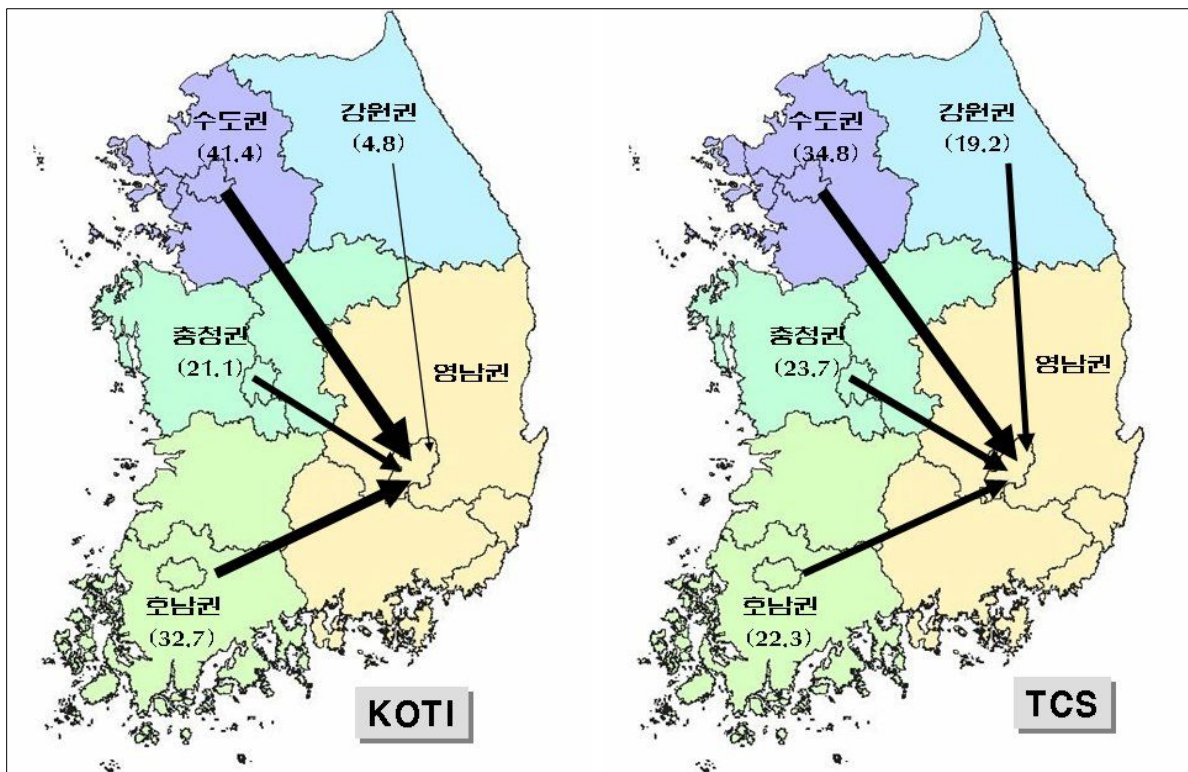
<그림 6-27> 영남권의 트럭 통행패턴 비교(유출)



<그림 6-28> 영남권의 승용차 통행패턴 비교(유입)



<그림 6-29> 영남권의 버스 통행패턴 비교(유입)



<그림 6-30> 영남권의 트럭 통행패턴 비교(유입)

제2절 통행비율 차이에 대한 검증

1. 검증실시

- 16개 시·도에 대하여 비교한 결과 오차비율이 -20%~20% 사이에 있는 비율은 승용차의 경우 73.8%, 버스의 경우, 62.9%, 그리고 트럭의 경우 71.9%로서 TCS O/D와 KOTI O/D의 비율차이는 그다지 크지 않은 것으로 나타남

<표 6-7> TCS O/D와 KOTI O/D의 비율 차이

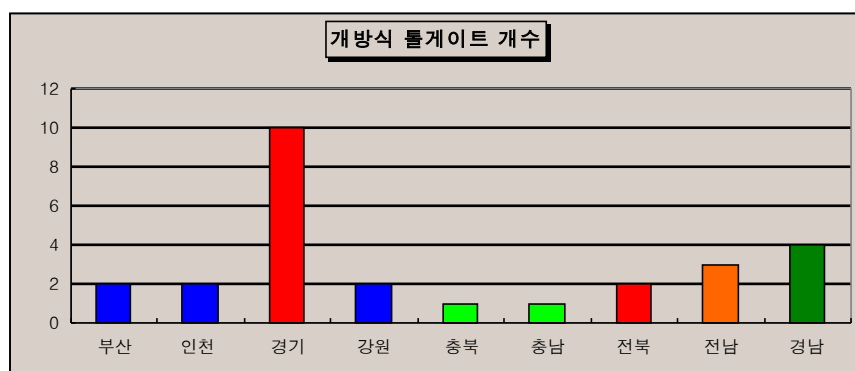
오차비율(%)	승용차		버스		트럭	
	갯수	비율	갯수	비율	갯수	비율
50 이상	10	4.8	20	9.5	10	4.8
40~50	2	1	4	1.9	1	0.5
30~40	2	1	5	2.4	3	1.4
20~30	2	1	7	3.3	5	2.4
10~20	7	3.3	7	3.3	11	5.2
0~10	50	23.8	27	12.9	42	20.0
-10~0	63	30.0	64	30.5	65	31.0
-20~-10	35	16.7	34	16.2	33	15.7
-30~-20	8	3.8	18	8.6	13	6.2
-40~-30	10	4.8	9	4.3	9	4.3
-50~-40	11	5.2	7	3.3	9	4.3
-50 미만	10	4.8	8	3.8	9	4.3
계	210	100.0	210	100.0	210	100.0

2. 보완대책

- 그러나, 현재 고속도로의 톨게이트중 개방식 톨게이트의 수가 증가함에 따라 이 지역에 대한 보정이 필요할 것으로 보임. 이는 경기 지역의 경우 개방식 톨게이트의 수가 10곳 존재하여 이 지역에 대한 교통량이 과소추정될 여지가 있음

<표 6-8> 개방식 톨게이트 현황(2002년말 기준)

각 영업소				합계		
I.C. 명	16개 존 기준	I.C. 명	16개 존 기준	지역	존 번호	개수
관교	8	지수	15	부산	2	2
하남	8	마산	15	인천	4	2
함양	15	서부산	2	경기	8	10
부곡	8	북부산	2	강원	9	2
성남	8	육계	9	충북	10	1
구리	8	군자	8	충남	11	1
도평	8	목포	13	전북	12	2
청계	8	일로	13	전남	13	3
시흥	8	서천	11	경남	15	4
김포	8	군산	12	없음	서울, 대구, 광주 대전, 울산, 경북	
남인천	4	북군산	12			
인천	4	춘천	9			
서서울	8	서제천	10			
대동	15	합계 (개)	27			

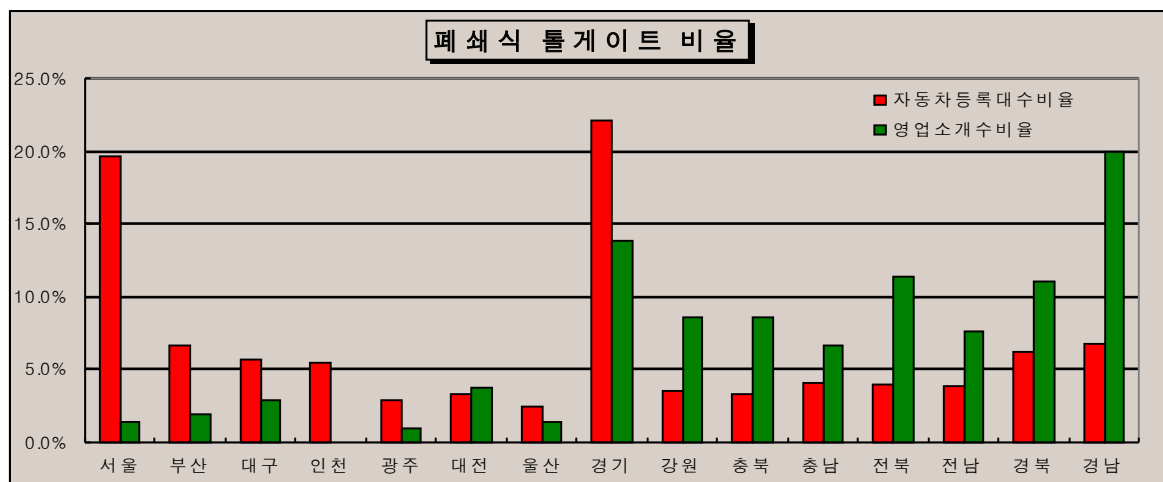


<그림 6-31> 개방식 톨게이트 현황의 분포

<표 6-9> 폐쇄식 톨게이트 현황(2002년말 기준)

16개 존번호	지역	자동차 등록대수	비율(%)	영업소 개수	비율
1	서울	2,691,431	19.6	3	1.4
2	부산	921,084	6.7	4	1.9
3	대구	786,570	5.7	6	2.9
4	인천	752,781	5.5	0	0.0
5	광주	395,092	2.9	2	1.0
6	대전	456,941	3.3	8	3.8
7	울산	342,453	2.5	3	1.4
8	경기	3,040,041	22.1	29	13.8
9	강원	480,061	3.5	18	8.6
10	충북	456,146	3.3	18	8.6
11	충남	569,322	4.1	14	6.7
12	전북	544,701	4.0	24	11.4
13	전남	532,322	3.9	16	7.6
14	경북	857,369	6.2	23	11.0
15	경남	932,467	6.8	42	20.0
계	-	13,758,781	100.0	210	100.0

주: 제주도 제외



<그림 6-32> 폐쇄식 톨게이트 현황의 분포

- 향후에는 위의 <표 6-9>의 각 지역별 자동차 등록대수를 고려하여 등록대수가 많은 지역에 가중치를 부여하는 방식으로 폐쇄식 톨게이트에 대한 반영을 해야 할 것임

제7장 결론 및 향후 개선방향

제1절 결론

제2절 향후 개선방향

제7장 결론 및 향후 개선방향

제1절 결론

- O/D 자료의 신뢰성을 제고하기 위해서 관측교통량과 배정교통량의 오차비율 비교 및 고속도로의 TCS 통행량 자료를 활용한 권역별 통행패턴을 비교해 보았음
- 다양한 통행배정 방법 및 Conical 통행비용함수의 적용 결과 각 Case 별로 비교할 경우 고속도로는 Conical 통행비용함수를 적용하였을 때가 오차가 가장 적게 나타났으며, 국도는 대체적으로 비슷한 결과가 나타남
- 또한, 16개 시·도에 대하여 TCS O/D와 전국 지역간 O/D의 통행패턴을 비교한 결과 오차비율이 -20%~20% 사이에 있는 비율은 승용차의 경우 73.8%, 버스의 경우, 62.9%, 그리고 트럭의 경우 71.9%로서 TCS O/D와 KOTI O/D의 비율차이는 그다지 크지 않은 것으로 나타남
- 그러나, 이러한 오차가 발생하는 원인으로는 존 체계의 기준연도 결정 문제, 통행비용함수의 용량, 네트워크의 표현정도 등 다양하여 향후에도 O/D 및 네트워크에 대한 보완이 필요함

제2절 향후 개선방향

- O/D 자료의 신뢰성을 제고하기 위한 방향으로 본 연구에서 다루지 못한 사항들은 다음과 같으며, 향후에 자료의 신뢰도를 높일 수 있도록 지속적인 연구가 필요할 것임
 - 기존 O/D 조사 방법의 개선
 - 최신(Advanced) 개선된 조사기법 도입
 - 조사지점의 유효표본을 확보방법 모색
 - 전수화 과정 및 방법의 재검토
 - 지역간 존체계에 적합한 네트워크 구축
 - 네트워크 신뢰성 분석 필요
 - 지역간 통행에 적합한 통행비용함수식의 정산
 - 통행배정방법 정립

부 록

- A. 관측교통량과 배정교통량의 개별지점
비교(고속도로)
- B. 관측교통량과 배정교통량의 개별지점
비교(국도)

A 관측교통량과 배정교통량의 비교(고속도로)

단위: PCU, 이하 동일

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1	○	101	구서IC ↔ 양산JCT	60,774	51,222	65,101	50,327	52,779	53,415	56,725	-15.7	7.1	-17.2	-13.2	-12.1	-6.7	
				59,795	48,789	62,780	47,903	48,873	50,481	55,378	-18.4	5.0	-19.9	-18.3	-15.6	-7.4	
2	×	102	양산JCT ↔ 양산IC	89,941	89,514	96,788	89,241	81,116	88,512	79,833	-0.5	7.6	-0.8	-9.8	-1.6	-11.2	
				92,972	85,570	93,072	85,296	75,244	83,405	77,997	-8.0	0.1	-8.3	-19.1	-10.3	-16.1	
3	×	103	양산IC ↔ 통도새IC	66,708	74,460	81,406	73,946	63,604	71,137	63,308	11.6	22.0	10.9	-4.7	6.6	-5.1	
				66,063	78,189	84,889	77,670	69,381	76,075	64,482	18.4	28.5	17.6	5.0	15.2	-2.4	
4	○	104	통도새IC ↔ 서울산IC	63,753	59,982	67,917	59,691	51,882	59,199	58,823	-5.9	6.5	-6.4	-18.6	-7.1	-7.7	
				66,440	63,449	71,480	63,500	58,165	63,658	59,853	-4.5	7.6	-4.4	-12.5	-4.2	-9.9	
5	×	105	서울산IC ↔ 연양JCT	63,952	68,468	73,565	68,633	64,784	66,868	61,731	7.1	15.0	7.3	1.3	4.6	-3.5	
				62,368	65,381	69,767	65,409	57,929	63,295	60,833	4.8	11.9	4.9	-7.1	1.5	-2.5	
6	○	106	연양JCT ↔ 경주IC	49,713	62,892	69,481	62,006	50,185	56,882	61,087	26.5	39.8	24.7	0.9	14.4	22.9	
				50,370	66,360	72,998	65,481	57,021	60,529	61,892	31.7	44.9	30.0	13.2	20.2	22.9	
7	×	107	경주IC ↔ 건천IC	52,184	68,747	74,682	68,367	25,727	59,557	60,602	31.7	43.1	31.0	-50.7	14.1	16.1	
				49,758	72,776	78,816	72,434	32,196	64,071	61,812	46.3	58.4	45.6	-35.3	28.8	24.2	
8	○	108	건천IC ↔ 영천IC	54,353	78,513	85,880	78,097	59,664	75,127	68,991	44.5	58.0	43.7	9.8	38.2	26.9	
				44,725	74,858	81,380	74,296	51,835	70,057	67,413	67.4	82.0	66.1	15.9	56.6	50.7	
9	○	109	영천IC ↔ 경산IC	60,773	71,719	79,521	70,946	58,815	67,555	62,836	18.0	30.8	16.7	-3.2	11.2	3.4	
				62,881	75,394	84,008	74,752	66,122	72,349	64,051	19.9	33.6	18.9	5.2	15.1	1.9	
10	○	110	경산IC ↔ 동대구IC	73,866	75,394	84,008	74,752	66,122	72,349	64,051	2.1	13.7	1.2	-10.5	-2.1	-13.3	
				83,157	71,719	79,521	70,946	58,815	67,555	62,836	-13.8	-4.4	-14.7	-29.3	-18.8	-24.4	
11	×	111	동대구IC ↔ 북대구IC	90,477	40,182	47,957	39,350	26,280	35,593	49,603	-55.6	-47.0	-56.5	-71.0	-60.7	-45.2	
				88,886	42,110	49,875	41,074	30,052	38,050	50,299	-52.6	-43.9	-53.8	-66.2	-57.2	-43.4	
12	×	112	북대구IC ↔ 금호JCT	87,628	46,045	56,721	45,725	46,410	46,616	51,736	-47.5	-35.3	-47.8	-47.0	-46.8	-41.0	
				86,587	47,212	57,983	46,857	50,417	48,168	52,073	-45.5	-33.0	-45.9	-41.8	-44.4	-39.9	
13	○	113	금호JCT ↔ 왜관IC	85,882	80,072	89,567	79,290	127,192	83,160	68,011	-6.8	4.3	-7.7	48.1	-3.2	-20.8	
				75,535	78,261	87,835	77,660	120,814	81,535	67,529	3.6	16.3	2.8	59.9	7.9	-10.6	
14	○	114	왜관IC ↔ 남구미IC	74,685	77,308	86,283	76,569	28,613	78,853	63,778	3.5	15.5	2.5	-61.7	5.6	-14.6	
				67,008	75,156	84,393	74,614	29,405	77,277	63,298	12.2	25.9	11.4	-56.1	15.3	-5.5	
15	×	115	남구미IC ↔ 구미IC	65,490	77,308	86,283	76,569	28,613	78,853	63,778	18.0	31.7	16.9	-56.3	20.4	-2.6	
				65,490	75,156	84,393	74,614	29,405	77,277	63,298	14.8	28.9	13.9	-55.1	18.0	-3.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
16	○	116	구미IC ↔ 김천JCT	55,532	66,732	74,382	65,910	32,300	67,165	63,586	20.2	33.9	18.7	-41.8	20.9	14.5	
				54,706	68,508	76,708	67,782	33,135	69,442	64,786	25.2	40.2	23.9	-39.4	26.9	18.4	
17	×	117	김천JCT ↔ 김천IC	54,616	59,879	67,982	59,012	21,073	59,628	55,546	9.6	24.5	8.1	-61.4	9.2	1.7	
				50,306	59,156	66,727	58,095	19,695	58,292	55,379	17.6	32.6	15.5	-60.8	15.9	10.1	
18	×	119	추풍령IC ↔ 황간IC	41,503	73,790	78,242	73,043	134,968	74,852	62,634	77.8	88.5	76.0	225.2	80.4	50.9	
				63,805	71,949	76,135	71,205	129,934	73,131	62,023	12.8	19.3	11.6	103.6	14.6	-2.8	
19	×	120	황간IC ↔ 영동IC	54,235	67,817	72,754	67,115	124,603	70,019	59,590	25.0	34.1	23.7	129.7	29.1	9.9	
				55,105	69,596	74,776	68,733	130,597	71,856	60,149	26.3	35.7	24.7	137.0	30.4	9.2	
20	○	121	영동IC ↔ 금강IC	57,914	61,797	69,677	61,006	125,191	65,016	57,355	6.7	20.3	5.3	116.2	12.3	-1.0	
				60,034	63,361	71,376	62,675	131,439	66,038	57,758	5.5	18.9	4.4	118.9	10.0	-3.8	
21	×	122	금강IC ↔ 옥천IC	60,034	63,361	71,376	62,675	131,439	66,038	57,758	5.5	18.9	4.4	118.9	10.0	-3.8	
				58,311	61,797	69,677	61,006	125,191	65,016	57,355	6.0	19.5	4.6	114.7	11.5	-1.6	
22	○	123	옥천IC ↔ 비룡JCT	66,986	75,811	83,223	75,249	134,161	77,102	62,825	13.2	24.2	12.3	100.3	15.1	-6.2	
				68,375	74,855	82,035	74,228	128,174	75,615	62,501	9.5	20.0	8.6	87.5	10.6	-8.6	
23	○	124	비룡JCT ↔ 대전IC	106,917	111,798	120,912	110,264	145,428	107,202	102,144	4.6	13.1	3.1	36.0	0.3	-4.5	
				104,537	105,553	113,414	103,437	137,481	101,193	99,402	1.0	8.5	-1.1	31.5	-3.2	-4.9	
24	×	125	대전IC ↔ 회덕JCT	108,234	115,160	128,409	114,288	151,102	118,148	110,144	6.4	18.6	5.6	39.6	9.2	1.8	
				107,487	105,372	116,199	104,623	137,840	107,081	105,811	-2.0	8.1	-2.7	28.2	-0.4	-1.6	
25	×	126	회덕JCT ↔ 신탄진IC	131,274	131,644	148,184	130,251	161,772	133,764	123,380	0.3	12.9	-0.8	23.2	1.9	-6.0	
				112,822	125,769	141,936	124,497	153,513	127,492	121,990	11.5	25.8	10.3	36.1	13.0	8.1	
26	○	127	신탄진IC ↔ 청원IC	158,921	147,599	160,998	146,505	175,543	149,263	131,477	-7.1	1.3	-7.8	10.5	-6.1	-17.3	
				125,843	154,750	168,944	153,351	186,930	156,443	134,266	23.0	34.2	21.9	48.5	24.3	6.7	
27	×	128	청원IC ↔ 남이JCT	141,559	143,291	158,333	141,744	176,731	147,420	126,765	1.2	11.8	0.1	24.8	4.1	-10.5	
				138,999	135,975	149,896	134,727	165,864	140,667	123,642	-2.2	7.8	-3.1	19.3	1.2	-11.0	
28	○	129	남이JCT ↔ 청주IC	106,953	88,771	97,376	87,878	127,238	88,542	76,048	-17.0	-9.0	-17.8	19.0	-17.2	-28.9	
				102,145	81,920	90,200	81,322	117,192	84,028	72,283	-19.8	-11.7	-20.4	14.7	-17.7	-29.2	
29	○	130	청주IC ↔ 목천IC	103,163	96,132	104,926	95,266	146,323	98,868	86,170	-6.8	1.7	-7.7	41.8	-4.2	-16.5	
				103,880	89,625	97,819	88,542	134,362	93,871	82,746	-13.7	-5.8	-14.8	29.3	-9.6	-20.3	
30	×	131	목천IC ↔ 천안IC	104,763	93,843	102,034	92,826	130,062	94,172	81,641	-10.4	-2.6	-11.4	24.1	-10.1	-22.1	
				103,837	100,792	109,523	99,745	141,913	100,136	85,788	-2.9	5.5	-3.9	36.7	-3.6	-17.4	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
31	○	132	천안IC ↔ 안성IC	109,189	172,217	183,562	171,566	221,637	178,003	139,761	57.7	68.1	57.1	103.0	63.0	28.0	
				106,258	163,349	172,972	162,606	210,073	169,428	135,345	53.7	62.8	53.0	97.7	59.4	27.4	
32	○	133	안성IC ↔ 오산IC	135,283	167,675	180,433	167,596	220,655	172,155	141,110	23.9	33.4	23.9	63.1	27.3	4.3	
				128,469	160,412	172,536	160,122	207,049	163,870	137,626	24.9	34.3	24.6	61.2	27.6	7.1	
33	○	134	오산IC ↔ 기흥IC	118,002	175,187	185,258	175,325	128,924	177,363	147,221	48.5	57.0	48.6	9.3	50.3	24.8	
				123,214	182,655	193,602	182,879	138,661	185,310	150,954	48.2	57.1	48.4	12.5	50.4	22.5	
34	×	135	기흥IC ↔ 수원IC	139,043	160,564	168,168	158,926	136,516	165,037	130,644	15.5	20.9	14.3	-1.8	18.7	-6.0	
				123,040	152,707	161,503	152,142	126,759	158,616	128,352	24.1	31.3	23.7	3.0	28.9	4.3	
35	×	136	수원IC ↔ 신갈JCT	153,988	209,344	222,041	208,727	151,952	198,427	166,155	35.9	44.2	35.5	-1.3	28.9	7.9	
				126,152	203,850	215,677	203,316	141,323	192,136	163,719	61.6	71.0	61.2	12.0	52.3	29.8	
36	○	137	신갈JCT ↔ 판교IC	179,909	164,184	173,199	164,186	147,270	165,595	131,431	-8.7	-3.7	-8.7	-18.1	-8.0	-26.9	
				182,427	169,558	178,363	169,410	155,869	171,934	133,988	-7.1	-2.2	-7.1	-14.6	-5.8	-26.6	
37	○	138	판교IC ↔ 판교JCT	145,384	195,848	204,431	195,359	185,655	199,592	163,430	34.7	40.6	34.4	27.7	37.3	12.4	
				178,933	193,443	202,206	193,266	180,797	196,154	164,590	8.1	13.0	8.0	1.0	9.6	-8.0	
38	○	139	판교JCT ↔ 양재IC	110,775	123,702	130,534	124,569	129,369	131,535	120,356	11.7	17.8	12.5	16.8	18.7	8.6	
				102,764	128,121	134,984	128,463	135,838	137,465	120,584	24.7	31.4	25.0	32.2	33.8	17.3	
39	×	140	양재IC ↔ 서초IC	137,092	116,583	123,248	114,711	111,649	116,385	120,789	-15.0	-10.1	-16.3	-18.6	-15.1	-11.9	
				133,242	112,441	119,702	111,103	106,074	111,238	119,733	-15.6	-10.2	-16.6	-20.4	-16.5	-10.1	
40	×	141	서초IC ↔ 반포IC	121,875	96,604	103,675	94,627	90,036	91,363	92,785	-20.7	-14.9	-22.4	-26.1	-25.0	-23.9	
				124,188	93,371	100,835	91,783	84,471	87,544	92,267	-24.8	-18.8	-26.1	-32.0	-29.5	-25.7	
41	×	142	반포IC ↔ 잠원IC	92,785	88,297	100,033	87,131	75,895	87,680	94,213	-4.8	7.8	-6.1	-18.2	-5.5	1.5	
				77,572	92,846	104,004	91,411	81,977	92,577	96,107	19.7	34.1	17.8	5.7	19.3	23.9	
42	○	143	잠원IC ↔ 한남대교	78,469	59,207	69,157	58,114	61,701	51,296	58,125	-24.5	-11.9	-25.9	-21.4	-34.6	-25.9	
				77,211	57,540	67,524	56,573	61,467	49,700	58,170	-25.5	-12.5	-26.7	-20.4	-35.6	-24.7	
43	×	1001	서순천IC ↔ 순천IC	18,485	34,334	41,951	33,551	35,087	38,931	42,468	85.7	127.0	81.5	89.8	110.6	129.7	
				19,319	33,109	40,241	32,298	34,859	38,104	41,412	71.4	108.3	67.2	80.4	97.2	114.4	
44	○	1002	순천IC ↔ 광양IC	17,438	53,726	59,765	52,813	68,745	63,220	54,992	208.1	242.7	202.9	294.2	262.6	215.4	
				16,760	55,972	62,139	55,175	69,888	65,200	56,219	234.0	270.8	229.2	317.0	289.0	235.4	
45	×	1003	광양IC ↔ 동광양IC	26,944	83,700	89,611	83,055	97,546	88,072	74,667	210.7	232.6	208.3	262.0	226.9	177.1	
				25,746	86,601	92,925	86,016	100,148	90,745	76,553	236.4	260.9	234.1	289.0	252.5	197.3	

연번	코트	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
46	×	1004	동광양IC ↔ 옥곡IC	23,494	45,687	47,596	45,011	46,670	48,781	40,580	94.5	102.6	91.6	98.6	107.6	72.7	
				24,366	43,312	44,804	42,642	42,631	46,083	37,803	77.8	83.9	75.0	75.0	89.1	55.2	
47	×	1005	옥곡IC ↔ 진월IC	24,189	53,028	59,125	52,028	49,636	54,642	54,393	119.2	144.4	115.1	105.2	125.9	124.9	
				23,156	54,020	60,696	53,093	51,638	56,467	55,704	133.3	162.1	129.3	123.0	143.9	140.6	
48	○	1006	진월IC ↔ 하동IC	22,428	61,584	66,207	61,013	49,636	64,753	58,815	174.6	195.2	172.0	121.3	188.7	162.2	
				21,875	62,715	67,588	62,100	51,638	65,719	59,763	186.7	209.0	183.9	136.1	200.4	173.2	
49	×	1007	하동IC ↔ 진교IC	24,383	72,118	74,707	71,649	78,078	74,886	64,990	195.8	206.4	193.9	220.2	207.1	166.5	
				24,067	73,021	75,890	72,534	77,945	75,692	65,884	203.4	215.3	201.4	223.9	214.5	173.8	
50	○	1008	진교IC ↔ 곤양IC	33,062	66,331	71,001	66,022	75,332	69,409	60,885	100.6	114.8	99.7	127.9	109.9	84.2	
				33,777	65,487	69,162	65,161	74,963	69,078	60,112	93.9	104.8	92.9	121.9	104.5	78.0	
51	×	1009	곤양IC ↔ 축동IC	34,183	66,343	71,108	66,012	75,464	72,410	61,511	94.1	108.0	93.1	120.8	111.8	79.9	
				36,714	65,499	69,374	65,207	75,089	70,948	60,553	78.4	89.0	77.6	104.5	93.2	64.9	
52	×	1010	축동IC ↔ 사천IC	34,216	64,027	67,665	63,628	76,323	71,182	60,158	87.1	97.8	86.0	123.1	108.0	75.8	
				36,155	64,604	68,819	64,127	75,566	70,876	60,924	78.7	90.3	77.4	109.0	96.0	68.5	
53	○	1011	사천IC ↔ 진주JCT	41,418	55,209	61,934	55,082	67,521	57,549	52,871	33.3	49.5	33.0	63.0	38.9	27.7	
				37,334	57,142	63,663	57,552	70,663	59,190	55,093	53.1	70.5	54.2	89.3	58.5	47.6	
54	×	1012	진주JCT ↔ 진주IC	47,028	70,006	78,614	68,356	76,283	71,223	61,519	48.9	67.2	45.4	62.2	51.4	30.8	
				58,456	70,924	79,833	69,144	73,938	72,985	62,525	21.3	36.6	18.3	26.5	24.9	7.0	
55	×	1013	진주IC ↔ 문산IC	59,271	70,215	78,678	69,301	76,689	70,306	58,842	18.5	32.7	16.9	29.4	18.6	-0.7	
				57,268	71,121	79,885	70,430	74,503	71,434	59,814	24.2	39.5	23.0	30.1	24.7	4.4	
56	×	1014	문산IC ↔ 진성IC	56,682	86,961	95,184	86,567	93,519	88,191	69,732	53.4	67.9	52.7	65.0	55.6	23.0	
				58,242	88,328	96,846	87,910	90,697	89,010	70,670	51.7	66.3	50.9	55.7	52.8	21.3	
57	×	1015	진성IC ↔ 지수IC	63,335	83,352	91,146	82,746	86,862	84,232	67,801	31.6	43.9	30.6	37.1	33.0	7.1	
				61,729	84,040	92,134	83,294	82,363	84,051	68,711	36.1	49.3	34.9	33.4	36.2	11.3	
58	×	1016	지수IC ↔ 군북IC	54,646	85,974	93,265	85,099	92,190	87,874	65,262	57.3	70.7	55.7	68.7	60.8	19.4	
				58,555	86,419	93,834	85,355	86,509	86,875	66,174	47.6	60.2	45.8	47.7	48.4	13.0	
59	×	1017	군북IC ↔ 장지IC	68,419	86,419	93,834	85,355	86,509	86,875	66,174	26.3	37.1	24.8	26.4	27.0	-3.3	
				68,361	85,974	93,265	85,099	92,190	87,874	65,262	25.8	36.4	24.5	34.9	28.5	-4.5	
60	×	1018	장지IC ↔ 함안IC	65,692	85,974	93,265	85,099	92,190	87,874	65,262	30.9	42.0	29.5	40.3	33.8	-0.7	
				66,372	86,419	93,834	85,355	86,509	86,875	66,174	30.2	41.4	28.6	30.3	30.9	-0.3	

연번	코드	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
61	×	1019	함안IC ↔ 산인JCT	61,633	116,407	125,592	115,921	117,683	117,199	83,664	88.9	103.8	88.1	90.9	90.2	35.7	
				61,853	116,585	125,772	116,216	122,574	118,289	83,342	88.5	103.3	87.9	98.2	91.2	34.7	
62	○	1020	산인JCT ↔ 내서JCT	30,066	59,344	61,954	58,865	61,889	63,413	45,290	97.4	106.1	95.8	105.8	110.9	50.6	
				28,214	61,053	64,840	60,872	61,544	64,740	45,782	116.4	129.8	115.8	118.1	129.5	62.3	
63	×	1021	내서JCT ↔ 서마산IC	51,623	76,407	82,138	75,464	94,870	76,359	63,944	48.0	59.1	46.2	83.8	47.9	23.9	
				41,303	73,759	79,278	72,843	94,109	73,875	62,579	78.6	91.9	76.4	127.8	78.9	51.5	
64	×	1022	서마산IC ↔ 마산IC	68,868	108,436	113,830	108,278	77,959	108,343	85,746	57.5	65.3	57.2	13.2	57.3	24.5	
				41,050	110,141	115,600	110,061	80,272	109,685	86,466	168.3	181.6	168.1	95.6	167.2	110.6	
65	○	1023	동마산IC ↔ 창원JCT	30,829	49,291	53,795	48,978	26,203	43,844	43,779	59.9	74.5	58.9	-15.0	42.2	42.0	
				29,220	48,199	52,598	47,885	26,322	43,331	44,646	65.0	80.0	63.9	-9.9	48.3	52.8	
66	×	1024	창원JCT ↔ 동창원IC	83,412	138,028	147,027	137,466	111,519	133,756	111,826	65.5	76.3	64.8	33.7	60.4	34.1	
				74,885	141,726	151,161	141,133	112,720	136,220	112,010	89.3	101.9	88.5	50.5	81.9	49.6	
67	○	1025	동창원IC ↔ 진례IC	76,011	139,385	153,265	139,158	116,015	140,831	93,190	83.4	101.6	83.1	52.6	85.3	22.6	
				76,883	137,225	150,876	137,074	114,072	139,364	92,676	78.5	96.2	78.3	48.4	81.3	20.5	
68	×	1026	진례IC ↔ 냉정JCT	108,806	120,647	134,498	119,750	90,524	121,540	82,013	10.9	23.6	10.1	-16.8	11.7	-24.6	
				84,040	122,824	136,714	121,670	92,820	123,051	82,421	46.2	62.7	44.8	10.4	46.4	-1.9	
69	×	1027	냉정JCT ↔ 서김해IC	54,567	43,906	50,916	43,513	29,325	45,495	21,434	-19.5	-6.7	-20.3	-46.3	-16.6	-60.7	
				58,758	44,306	51,602	43,853	29,676	45,084	21,607	-24.6	-12.2	-25.4	-49.5	-23.3	-63.2	
70	×	1028	서김해IC ↔ 동김해IC	61,431	44,306	51,602	43,853	29,676	45,084	21,607	-27.9	-16.0	-28.6	-51.7	-26.6	-64.8	
				66,526	43,906	50,916	43,513	29,325	45,495	21,434	-34.0	-23.5	-34.6	-55.9	-31.6	-67.8	
71	○	1029	동김해IC ↔ 대저JCT	91,844	87,108	94,669	86,901	69,365	92,067	68,052	-5.2	3.1	-5.4	-24.5	0.2	-25.9	
				99,510	89,355	97,010	89,071	70,656	93,701	69,250	-10.2	-2.5	-10.5	-29.0	-5.8	-30.4	
72	○	1030	대저JCT ↔ 부산(중점)	60,519	40,023	40,057	41,139	29,701	45,644	46,257	-33.9	-33.8	-32.0	-50.9	-24.6	-23.6	
				60,150	38,084	38,056	39,239	28,707	43,541	44,532	-36.7	-36.7	-34.8	-52.3	-27.6	-26.0	
73	×	1201	고서JCT ↔ 담양IC	9,898	7,214	7,784	6,988	1,924	3,489	10,902	-27.1	-21.4	-29.4	-80.6	-64.7	10.1	
				9,787	6,953	7,769	6,479	1,994	3,584	10,216	-29.0	-20.6	-33.8	-79.6	-63.4	4.4	
74	○	1202	담양IC ↔ 순창IC	6,736	6,887	7,691	6,666	1,991	3,280	11,885	2.2	14.2	-1.0	-70.4	-51.3	76.4	
				6,910	7,194	7,678	7,076	1,945	3,203	12,667	4.1	11.1	2.4	-71.8	-53.6	83.3	
75	○	1203	순창IC ↔ 남원IC	6,634	9,623	10,781	9,293	3,776	4,946	14,969	45.1	62.5	40.1	-43.1	-25.4	125.7	
				6,578	9,447	10,801	9,100	3,967	4,806	14,561	43.6	64.2	38.3	-39.7	-26.9	121.4	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
76	○	1204	남원IC ↔ 남장수RC	8,472	9,750	11,342	9,423	3,967	5,370	18,125	15.1	33.9	11.2	-53.2	-36.6	113.9	
				8,387	9,668	11,436	9,249	3,776	5,342	17,817	15.3	36.4	10.3	-55.0	-36.3	112.4	
77	○	1205	남장수RC ↔ 지리산IC	7,868	9,668	11,436	9,249	3,776	5,342	17,817	22.9	45.4	17.6	-52.0	-32.1	126.5	
				8,491	9,750	11,342	9,423	3,967	5,370	18,125	14.8	33.6	11.0	-53.3	-36.8	113.5	
78	○	1206	지리산IC ↔ 함양IC	7,294	9,838	12,156	9,512	5,028	6,375	18,526	34.9	66.7	30.4	-31.1	-12.6	154.0	
				6,688	9,776	11,977	9,319	5,204	5,874	18,405	46.2	79.1	39.3	-22.2	-12.2	175.2	
79	×	1207	함양IC ↔ 함양JCT	9,478	22,218	23,436	21,965	14,893	19,867	23,359	134.4	147.3	131.8	57.1	109.6	146.5	
				9,548	21,905	22,796	21,315	13,937	19,861	22,687	129.4	138.7	123.2	46.0	108.0	137.6	
80	○	1208	함양JCT ↔ 거창IC	7,443	13,345	15,012	12,909	9,781	11,158	20,615	79.3	101.7	73.4	31.4	49.9	177.0	
				7,670	13,655	15,125	13,240	9,130	11,702	20,847	78.0	97.2	72.6	19.0	52.6	171.8	
81	×	1209	거창IC ↔ 가조RC	9,910	15,377	17,302	15,200	5,331	13,595	19,806	55.2	74.6	53.4	-46.2	37.2	99.9	
				10,081	15,410	17,480	15,317	5,299	13,912	19,929	52.9	73.4	51.9	-47.4	38.0	97.7	
82	○	1210	가조RC ↔ 해인사IC	8,131	18,482	19,846	18,229	9,501	16,507	21,337	127.3	144.1	124.2	16.9	103.0	162.4	
				8,067	18,559	20,224	18,382	9,911	16,802	21,702	130.1	150.7	127.9	22.9	108.3	169.0	
83	○	1211	해인사IC ↔ 고령IC	8,604	18,713	20,009	18,669	10,130	16,515	22,053	117.5	132.6	117.0	17.7	92.0	156.3	
				8,688	18,722	20,414	18,847	10,303	16,825	22,213	115.5	135.0	116.9	18.6	93.7	155.7	
84	×	1212	고령IC ↔ 성산IC	13,294	21,027	22,957	20,670	13,799	21,480	22,868	58.2	72.7	55.5	3.8	61.6	72.0	
				13,854	19,720	22,267	19,685	13,523	20,543	22,604	42.3	60.7	42.1	-2.4	48.3	63.2	
85	○	1213	성산IC ↔ 옥포JCT	17,973	20,442	22,533	20,156	16,488	20,787	20,733	13.7	25.4	12.1	-8.3	15.7	15.4	
				16,378	19,849	22,417	19,767	16,522	20,574	20,668	21.2	36.9	20.7	0.9	25.6	26.2	
86	×	1501	목포IC ↔ 일로IC	18,527	10,382	15,886	10,261	9,132	9,819	23,188	-44.0	-14.3	-44.6	-50.7	-47.0	25.2	
				18,595	11,614	16,819	11,501	11,023	11,575	24,215	-37.5	-9.5	-38.2	-40.7	-37.8	30.2	
87	×	1502	일로IC ↔ 무안IC	15,405	10,382	15,886	10,261	9,132	9,819	23,167	-32.6	3.1	-33.4	-40.7	-36.3	50.4	
				15,704	11,614	16,819	11,501	11,023	11,575	24,212	-26.0	7.1	-26.8	-29.8	-26.3	54.2	
88	○	1503	무안IC ↔ 함평IC	9,701	16,938	18,403	16,796	15,613	15,545	20,167	74.6	89.7	73.1	60.9	60.3	107.9	
				9,634	15,660	17,081	15,575	13,810	13,834	18,812	62.5	77.3	61.7	43.3	43.6	95.3	
89	×	1504	함평IC ↔ 영광IC	10,950	15,660	17,081	15,575	13,810	13,834	18,812	43.0	56.0	42.2	26.1	26.3	71.8	
				10,268	16,938	18,403	16,796	15,613	15,545	20,167	65.0	79.2	63.6	52.1	51.4	96.4	
90	○	1505	영광IC ↔ 고창IC	11,386	20,098	24,057	20,102	18,262	18,817	26,742	76.5	111.3	76.5	60.4	65.3	134.9	
				12,208	19,358	23,020	19,210	17,000	17,540	25,840	58.6	88.6	57.4	39.3	43.7	111.7	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
91	×	1506	고창IC ↔ 선운산IC	11,123	21,889	25,542	21,722	19,625	20,408	30,188	96.8	129.6	95.3	76.4	83.5	171.4	
				13,998	22,700	26,641	22,672	21,017	21,737	31,346	62.2	90.3	62.0	50.1	55.3	123.9	
92	○	1507	선운산IC ↔ 줄포IC	9,150	28,478	32,384	28,661	22,451	27,517	37,722	211.3	253.9	213.2	145.4	200.7	312.3	
				8,993	26,913	30,479	27,061	19,152	25,416	35,672	199.3	238.9	200.9	113.0	182.6	296.7	
93	×	1508	줄포IC ↔ 부안IC	10,773	26,904	29,977	27,054	19,096	25,416	37,911	149.7	178.3	151.1	77.3	135.9	251.9	
				13,195	28,469	32,362	28,650	22,433	27,517	39,986	115.8	145.3	117.1	70.0	108.5	203.0	
94	○	1509	부안IC ↔ 서김제IC	12,569	35,393	39,309	35,082	30,552	35,169	47,795	181.6	212.8	179.1	143.1	179.8	280.3	
				12,337	33,484	36,449	33,156	26,799	33,063	45,429	171.4	195.4	168.8	117.2	168.0	268.2	
95	○	1510	서김제IC ↔ 동군산IC	13,290	42,039	45,708	41,555	38,309	41,948	51,220	216.3	243.9	212.7	188.3	215.7	285.4	
				13,448	39,722	42,592	39,317	34,260	38,910	49,038	195.4	216.7	192.4	154.8	189.4	264.7	
96	×	1511	동군산IC ↔ 군산IC	17,886	42,570	45,483	42,717	36,724	41,319	51,687	138.0	154.3	138.8	105.3	131.0	189.0	
				18,690	40,537	42,737	40,198	32,763	38,118	49,639	116.9	128.7	115.1	75.3	103.9	165.6	
97	○	1512	군산IC ↔ 서천IC	23,679	53,390	56,597	53,409	45,189	52,043	59,307	125.5	139.0	125.6	90.8	119.8	150.5	
				22,252	50,077	53,048	49,966	40,913	48,523	57,633	125.0	138.4	124.5	83.9	118.1	159.0	
98	×	1513	서천IC ↔ 춘장대IC	21,274	52,844	55,521	52,528	43,786	51,753	58,332	148.4	161.0	146.9	105.8	143.3	174.2	
				22,399	49,073	50,840	48,929	39,666	48,128	56,586	119.1	127.0	118.4	77.1	114.9	152.6	
99	○	1514	춘장대IC ↔ 대천IC	24,676	50,737	54,016	50,278	43,809	50,336	57,044	105.6	118.9	103.8	77.5	104.0	131.2	
				23,004	46,573	48,480	45,739	39,431	45,011	54,971	102.5	110.7	98.8	71.4	95.7	139.0	
100	×	1515	대천IC ↔ 광천IC	20,988	51,950	57,314	51,534	46,757	51,301	58,997	147.5	173.1	145.5	122.8	144.4	181.1	
				24,894	49,273	54,676	48,275	42,365	48,619	58,031	97.9	119.6	93.9	70.2	95.3	133.1	
101	○	1516	광천IC ↔ 홍성IC	26,493	46,304	50,837	45,967	39,923	47,451	55,289	74.8	91.9	73.5	50.7	79.1	108.7	
				29,532	49,903	54,593	49,606	44,492	51,372	57,086	69.0	84.9	68.0	50.7	74.0	93.3	
102	○	1517	홍성IC ↔ 해미IC	25,430	49,519	54,181	48,702	43,496	50,842	56,506	94.7	113.1	91.5	71.0	99.9	122.2	
				27,301	45,710	50,331	45,104	38,950	46,812	55,223	67.4	84.4	65.2	42.7	71.5	102.3	
103	×	1518	해미IC ↔ 서산IC	31,039	45,921	51,181	45,651	57,504	46,170	54,994	47.9	64.9	47.1	85.3	48.7	77.2	
				30,253	42,195	47,147	42,006	52,280	42,605	54,192	39.5	55.8	38.9	72.8	40.8	79.1	
104	○	1519	서산IC ↔ 당진JCT	31,794	63,488	67,755	62,869	64,421	65,317	62,433	99.7	113.1	97.7	102.6	105.4	96.4	
				34,155	58,515	63,691	58,241	59,568	61,236	61,626	71.3	86.5	70.5	74.4	79.3	80.4	
105	×	1520	당진JCT ↔ 당진IC	31,794	63,488	67,755	62,869	64,421	65,317	62,433	99.7	113.1	97.7	102.6	105.4	96.4	
				34,155	58,515	63,691	58,241	59,568	61,236	61,626	71.3	86.5	70.5	74.4	79.3	80.4	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
106	×	1521	당진IC ↔ 송악IC	32,088	68,064	72,716	67,632	65,542	69,135	65,649	112.1	126.6	110.8	104.3	115.5	104.6	
				37,784	64,157	69,799	63,609	61,373	66,008	64,317	69.8	84.7	68.3	62.4	74.7	70.2	
107	○	1522	송악IC ↔ 서평택IC	50,051	76,405	80,648	76,299	69,502	77,001	85,742	52.7	61.1	52.4	38.9	53.8	71.3	
				48,810	81,647	85,826	81,039	76,652	82,530	88,946	67.3	75.8	66.0	57.0	69.1	82.2	
108	×	1523	서평택IC ↔ 발안IC	59,885	88,731	91,095	88,611	83,887	92,919	94,524	48.2	52.1	48.0	40.1	55.2	57.8	
				59,736	93,888	96,724	93,427	91,050	98,195	97,378	57.2	61.9	56.4	52.4	64.4	63.0	
109	×	1524	발안IC ↔ 비봉IC	72,387	142,096	150,106	141,473	100,459	140,450	108,019	96.3	107.4	95.4	38.8	94.0	49.2	
				70,659	136,776	144,407	136,266	92,472	134,424	105,038	93.6	104.4	92.9	30.9	90.2	48.7	
110	×	1525	비봉IC ↔ 매송IC	107,461	152,121	161,289	151,741	106,193	148,430	125,722	41.6	50.1	41.2	-1.2	38.1	17.0	
				104,364	156,964	166,371	156,548	114,026	154,570	127,926	50.4	59.4	50.0	9.3	48.1	22.6	
111	○	1526	매송IC ↔ 팔곡JCT	83,878	140,647	149,202	140,579	103,265	136,868	99,882	67.7	77.9	67.6	23.1	63.2	19.1	
				85,508	137,837	146,687	137,698	95,616	133,997	99,428	61.2	71.5	61.0	11.8	56.7	16.3	
112	○	1527	팔곡JCT ↔ 안산JCT	87,378	123,859	133,986	123,219	83,627	118,776	98,725	41.8	53.3	41.0	-4.3	35.9	13.0	
				86,396	120,982	131,717	120,311	81,998	117,450	97,370	40.0	52.5	39.3	-5.1	35.9	12.7	
113	○	1528	안산JCT ↔ 조남JCT	147,865	153,624	170,297	153,115	146,653	164,725	123,080	3.9	15.2	3.6	-0.8	11.4	-16.8	
				137,963	159,324	175,036	158,837	155,793	169,540	124,985	15.5	26.9	15.1	12.9	22.9	-9.4	
114	×	1529	조남JCT ↔ 목감IC	79,739	82,335	98,651	82,742	86,186	89,422	98,851	3.3	23.7	3.8	8.1	12.1	24.0	
				75,541	85,535	100,985	85,598	90,872	93,684	99,449	13.2	33.7	13.3	20.3	24.0	31.6	
115	○	1530	목감IC ↔ 일직JCT	84,703	96,056	112,408	96,640	90,024	100,919	89,396	13.4	32.7	14.1	6.3	19.1	5.5	
				84,703	92,674	110,235	93,604	85,912	96,843	88,888	9.4	30.1	10.5	1.4	14.3	4.9	
116	○	1531	일직JCT ↔ 금천IC	79,173	103,586	114,288	103,917	90,467	109,213	91,112	30.8	44.4	31.3	14.3	37.9	15.1	
				85,386	101,963	112,419	102,505	88,570	107,619	90,800	19.4	31.7	20.0	3.7	26.0	6.3	
117	○	1601	안양JCT ↔ 종점	47,725	36,287	40,853	35,983	28,830	35,180	37,115	-24.0	-14.4	-24.6	-39.6	-26.3	-22.2	
				48,212	36,556	40,734	36,025	28,666	35,080	37,113	-24.2	-15.5	-25.3	-40.5	-27.2	-23.0	
118	×	2001	장수IC ↔ 장수JCT	4,799	24,026	20,897	23,640	26,662	26,570	21,318	400.7	335.5	392.6	455.6	453.7	344.3	
				4,933	24,854	21,301	23,342	26,017	27,137	21,639	403.9	331.8	373.2	427.5	450.2	338.7	
119	×	2501	서순천IC ↔ 승주IC	22,360	49,529	56,006	48,359	47,439	52,932	56,221	121.5	150.5	116.3	112.2	136.7	151.4	
				23,539	48,588	54,848	47,434	47,410	52,346	55,611	106.4	133.0	101.5	101.4	122.4	136.3	
120	×	2502	승주IC ↔ 송광사IC	21,834	48,488	54,963	47,296	44,022	52,114	53,201	122.1	151.7	116.6	101.6	138.7	143.7	
				21,990	47,484	53,863	46,301	44,239	51,658	52,835	115.9	144.9	110.6	101.2	134.9	140.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
121	○	2503	송광사IC ↔ 석곡IC	20,916	34,945	40,064	34,398	33,535	36,823	27,681	67.1	91.6	64.5	60.3	76.1	32.3	
				21,877	33,953	39,392	33,472	33,732	36,246	27,359	55.2	80.1	53.0	54.2	65.7	25.1	
122	×	2504	석곡IC ↔ 곡성IC	20,205	58,106	61,004	57,050	54,466	61,209	55,359	187.6	201.9	182.4	169.6	202.9	174.0	
				21,412	55,455	59,702	54,640	54,623	59,402	54,363	159.0	178.8	155.2	155.1	177.4	153.9	
123	×	2505	곡성IC ↔ 옥과IC	24,064	42,993	50,422	42,514	46,557	45,272	53,310	78.7	109.5	76.7	93.5	88.1	121.5	
				22,974	44,396	50,612	43,910	46,296	46,650	53,203	93.2	120.3	91.1	101.5	103.1	131.6	
124	○	2506	옥과IC ↔ 창평IC	26,744	35,282	44,769	34,749	38,850	37,193	51,524	31.9	67.4	29.9	45.3	39.1	92.7	
				27,916	33,892	44,363	33,354	38,686	36,408	51,308	21.4	58.9	19.5	38.6	30.4	83.8	
125	×	2507	창평IC ↔ 고서JCT	26,268	26,174	36,369	25,521	30,179	28,556	44,276	-0.4	38.5	-2.8	14.9	8.7	68.6	
				26,981	24,803	36,174	24,197	30,147	27,752	44,137	-8.1	34.1	-10.3	11.7	2.9	63.6	
126	○	2508	고서JCT ↔ 동광주IC	36,061	32,016	43,948	31,180	32,072	30,846	55,005	-11.2	21.9	-13.5	-11.1	-14.5	52.5	
				33,985	33,126	44,128	31,995	32,173	31,745	54,457	-2.5	29.8	-5.9	-5.3	-6.6	60.2	
127	×	2509	동광주IC ↔ 서광주IC	54,030	10,058	18,550	9,912	1,590	8,247	32,537	-81.4	-65.7	-81.7	-97.1	-84.7	-39.8	
				49,641	11,260	19,741	11,197	1,931	9,120	32,597	-77.3	-60.2	-77.4	-96.1	-81.6	-34.3	
128	○	2510	서광주IC ↔ 광산IC	47,357	37,972	50,345	37,414	27,837	36,674	55,748	-19.8	6.3	-21.0	-41.2	-22.6	17.7	
				60,469	36,003	48,380	35,127	27,023	34,448	55,357	-40.5	-20.0	-41.9	-55.3	-43.0	-8.5	
129	○	2511	광산IC ↔ 장성IC	31,539	47,724	54,415	47,214	59,276	54,510	56,549	51.3	72.5	49.7	87.9	72.8	79.3	
				31,997	50,915	57,458	50,507	60,852	57,338	58,221	59.1	79.6	57.8	90.2	79.2	82.0	
130	×	2512	장성IC ↔ 백양사IC	31,539	34,243	40,965	33,582	39,347	36,648	50,215	8.6	29.9	6.5	24.8	16.2	59.2	
				31,527	37,286	44,404	36,762	40,653	39,285	52,108	18.3	40.8	16.6	28.9	24.6	65.3	
131	○	2513	백양사IC ↔ 내장산IC	31,609	37,784	41,592	37,395	41,912	40,945	49,306	19.5	31.6	18.3	32.6	29.5	56.0	
				30,442	40,582	43,972	40,330	42,699	42,813	50,426	33.3	44.4	32.5	40.3	40.6	65.6	
132	×	2514	내장산IC ↔ 정음IC	29,802	40,582	43,972	40,330	42,699	42,813	50,426	36.2	47.6	35.3	43.3	43.7	69.2	
				31,720	37,784	41,592	37,395	41,912	40,945	49,306	19.1	31.1	17.9	32.1	29.1	55.4	
133	×	2515	정음IC ↔ 태인IC	33,181	44,419	49,714	44,121	49,170	43,567	50,635	33.9	49.8	33.0	48.2	31.3	52.6	
				32,316	46,599	51,173	46,056	49,161	45,135	51,996	44.2	58.4	42.5	52.1	39.7	60.9	
134	○	2516	태인IC ↔ 금산사IC	35,469	48,777	53,970	48,432	51,498	48,727	55,584	37.5	52.2	36.5	45.2	37.4	56.7	
				34,875	50,670	55,269	50,207	51,940	50,137	56,345	45.3	58.5	44.0	48.9	43.8	61.6	
135	×	2517	금산사IC ↔ 김제IC	33,353	42,587	47,800	42,045	46,005	43,887	50,141	27.7	43.3	26.1	37.9	31.6	50.3	
				33,078	41,462	46,877	41,366	47,088	43,549	49,580	25.3	41.7	25.1	42.4	31.7	49.9	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
136	○	2518	김제IC ↔ 서전주IC	31,806	39,724	43,829	39,527	44,654	40,815	47,695	24.9	37.8	24.3	40.4	28.3	50.0	
				31,155	41,881	45,468	41,332	44,801	42,248	48,178	34.4	45.9	32.7	43.8	35.6	54.6	
137	○	2519	서전주IC ↔ 전주IC	31,432	43,159	46,709	42,610	47,089	42,712	49,813	37.3	48.6	35.6	49.8	35.9	58.5	
				30,254	40,990	45,309	40,855	47,172	41,339	49,340	35.5	49.8	35.0	55.9	36.6	63.1	
138	○	2520	전주IC ↔ 삼례IC	34,390	44,981	50,228	44,595	50,060	47,419	53,118	30.8	46.1	29.7	45.6	37.9	54.5	
				34,575	43,343	49,145	43,078	49,499	45,970	52,541	25.4	42.1	24.6	43.2	33.0	52.0	
139	○	2521	삼례IC ↔ 익산IC	33,503	44,981	50,215	44,595	48,578	47,981	52,692	34.3	49.9	33.1	45.0	43.2	57.3	
				33,925	43,343	49,127	43,078	47,962	46,448	52,179	27.8	44.8	27.0	41.4	36.9	53.8	
140	○	2522	익산IC ↔ 논산JCT	50,707	72,321	77,554	71,659	92,346	74,575	66,733	42.6	52.9	41.3	82.1	47.1	31.6	
				41,666	72,425	78,844	71,666	92,101	74,486	67,203	73.8	89.2	72.0	121.0	78.8	61.3	
141	×	3501	진주JCT ↔ 서진주JCT	33,965	33,994	43,728	32,847	26,456	34,011	43,935	0.1	28.7	-3.3	-22.1	0.1	29.4	
				31,929	31,143	40,780	29,589	25,658	30,608	40,707	-2.5	27.7	-7.3	-19.6	-4.1	27.5	
142	○	3502	서진주JCT ↔ 단성IC	28,133	33,002	40,767	31,966	29,611	33,972	48,068	17.3	44.9	13.6	5.3	20.8	70.9	
				30,013	30,566	37,922	29,562	28,925	31,469	45,102	1.8	26.4	-1.5	-3.6	4.8	50.3	
143	×	3503	단성IC ↔ 산청IC	27,976	38,771	44,682	38,457	31,027	39,635	45,420	38.6	59.7	37.5	10.9	41.7	62.4	
				28,544	35,521	41,219	35,129	29,493	36,839	42,500	24.4	44.4	23.1	3.3	29.1	48.9	
144	×	3504	산청IC ↔ 생초IC	28,952	31,845	35,950	31,553	28,701	32,168	26,521	10.0	24.2	9.0	-0.9	11.1	-8.4	
				29,232	29,594	33,633	29,296	28,137	30,821	25,453	1.2	15.1	0.2	-3.7	5.4	-12.9	
145	○	3505	생초IC ↔ 함양JCT	25,430	31,794	35,913	31,507	26,969	31,933	26,480	25.0	41.2	23.9	6.1	25.6	4.1	
				25,963	29,547	33,586	29,224	26,627	30,502	25,457	13.8	29.4	12.6	2.6	17.5	-1.9	
146	×	3506	함양JCT ↔ 지곡IC	23,075	37,957	41,359	37,436	31,433	39,013	39,643	64.5	79.2	62.2	36.2	69.1	71.8	
				25,453	40,827	44,439	40,700	32,079	40,994	41,571	60.4	74.6	59.9	26.0	61.1	63.3	
147	×	3507	지곡IC ↔ 서삼IC	24,739	46,350	49,052	45,631	37,295	47,625	51,048	87.4	98.3	84.5	50.8	92.5	106.3	
				24,180	43,763	45,878	43,510	36,374	45,059	48,775	81.0	89.7	79.9	50.4	86.3	101.7	
148	○	3508	서삼IC ↔ 장수JCT	25,030	46,396	50,363	46,289	37,498	49,394	52,983	85.4	101.2	84.9	49.8	97.3	111.7	
				24,821	43,782	46,560	43,612	36,404	46,252	50,505	76.4	87.6	75.7	46.7	86.3	103.5	
149	○	3509	장수JCT ↔ 덕유산IC	23,598	42,782	47,333	41,951	32,353	43,698	52,287	81.3	100.6	77.8	37.1	85.2	121.6	
				21,849	40,996	43,934	38,977	30,614	41,122	50,130	87.6	101.1	78.4	40.1	88.2	129.4	
150	×	3510	덕유산IC ↔ 무주IC	25,349	42,782	47,333	41,951	32,353	43,698	52,287	68.8	86.7	65.5	27.6	72.4	106.3	
				26,213	40,996	43,934	38,977	30,614	41,122	50,130	56.4	67.6	48.7	16.8	56.9	91.2	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
151	○	3511	무주IC ↔ 금산IC	26,352	41,952	46,802	40,779	29,427	42,126	52,354	59.2	77.6	54.7	11.7	59.9	98.7	
				25,936	38,692	42,769	37,806	27,746	40,285	50,933	49.2	64.9	45.8	7.0	55.3	96.4	
152	×	3512	금산IC ↔ 추부IC	35,210	42,999	47,311	41,528	29,072	42,183	53,771	22.1	34.4	17.9	-17.4	19.8	52.7	
				33,426	39,676	43,349	38,565	27,409	40,376	52,456	18.7	29.7	15.4	-18.0	20.8	56.9	
153	○	3513	추부IC ↔ 남대전IC	34,245	43,958	48,719	43,392	28,492	43,419	54,761	28.4	42.3	26.7	-16.8	26.8	59.9	
				36,415	40,807	45,783	40,390	27,508	40,907	53,702	12.1	25.7	10.9	-24.5	12.3	47.5	
154	×	3514	남대전IC ↔ 산내JCT	36,669	43,958	48,719	43,392	28,492	43,419	54,761	19.9	32.9	18.3	-22.3	18.4	49.3	
				35,347	40,807	45,783	40,390	27,508	40,907	53,702	15.4	29.5	14.3	-22.2	15.7	51.9	
155	×	3515	산내JCT ↔ 판암IC	43,039	39,266	49,342	38,463	27,689	41,573	55,531	-8.8	14.6	-10.6	-35.7	-3.4	29.0	
				44,996	42,128	52,239	41,112	29,184	44,328	55,996	-6.4	16.1	-8.6	-35.1	-1.5	24.4	
156	×	3516	판암IC ↔ 비룡JCT	49,598	40,545	49,724	40,222	36,302	40,036	54,021	-18.3	0.3	-18.9	-26.8	-19.3	8.9	
				48,196	35,256	43,415	34,416	34,342	35,514	51,602	-26.8	-9.9	-28.6	-28.7	-26.3	7.1	
157	○	3522	남이JCT ↔ 서청주IC	46,556	54,858	61,275	54,118	49,975	58,985	52,552	17.8	31.6	16.2	7.3	26.7	12.9	
				46,846	54,393	60,015	53,658	49,153	56,746	53,194	16.1	28.1	14.5	4.9	21.1	13.6	
158	○	3523	서청주IC ↔ 오창IC	53,815	59,049	65,355	58,336	53,590	60,626	59,826	9.7	21.4	8.4	-0.4	12.7	11.2	
				57,522	63,510	69,747	62,995	58,524	66,238	61,160	10.4	21.3	9.5	1.7	15.2	6.3	
159	×	3524	오창IC ↔ 증평IC	54,487	63,510	69,747	62,995	58,524	66,238	61,160	16.6	28.0	15.6	7.4	21.6	12.2	
				53,351	59,049	65,355	58,336	53,590	60,626	59,826	10.7	22.5	9.3	0.4	13.6	12.1	
160	○	3525	증평IC ↔ 진천IC	57,376	74,107	78,344	73,789	68,827	77,240	67,947	29.2	36.5	28.6	20.0	34.6	18.4	
				54,775	68,253	72,111	68,075	62,146	70,920	65,155	24.6	31.7	24.3	13.5	29.5	19.0	
161	○	3526	진천IC ↔ 음성IC	52,649	69,676	73,096	69,258	63,316	71,557	64,934	32.3	38.8	31.5	20.3	35.9	23.3	
				50,525	62,586	65,233	62,190	56,043	64,269	62,195	23.9	29.1	23.1	10.9	27.2	23.1	
162	○	3527	음성IC ↔ 일죽IC	52,828	63,504	67,456	63,199	56,869	65,269	62,455	20.2	27.7	19.6	7.6	23.6	18.2	
				56,966	69,787	74,609	69,456	63,227	71,070	64,443	22.5	31.0	21.9	11.0	24.8	13.1	
163	○	3528	일죽IC ↔ 호법JCT	71,073	69,459	74,473	69,295	65,370	72,299	67,074	-2.3	4.8	-2.5	-8.0	1.7	-5.6	
				62,437	63,438	67,745	63,099	58,454	65,952	65,162	1.6	8.5	1.1	-6.4	5.6	4.4	
164	×	3529	호법JCT ↔ 마장JCT	86,733	119,144	129,446	118,436	95,715	116,922	119,743	37.4	49.2	36.6	10.4	34.8	38.1	
				95,327	127,721	137,862	127,162	103,462	125,225	121,910	34.0	44.6	33.4	8.5	31.4	27.9	
165	×	3530	마장JCT ↔ 서미천IC	40,484	62,943	68,207	62,674	53,846	61,492	61,352	55.5	68.5	54.8	33.0	51.9	51.5	
				42,059	58,596	63,855	58,109	50,432	57,360	60,211	39.3	51.8	38.2	19.9	36.4	43.2	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
166	○	3531	서이천IC ↔ 곤지암IC	43,116	62,943	68,207	62,674	53,846	61,492	61,352	46.0	58.2	45.4	24.9	42.6	42.3	
				38,441	58,596	63,855	58,109	50,432	57,360	60,211	52.4	66.1	51.2	31.2	49.2	56.6	
167	×	3532	곤지암IC ↔ 경안IC	32,949	68,431	72,816	68,277	45,859	66,524	63,780	107.7	121.0	107.2	39.2	101.9	93.6	
				33,137	63,521	68,480	63,506	40,036	62,176	62,344	91.7	106.7	91.6	20.8	87.6	88.1	
168	○	3533	경안IC ↔ 산곡JCT	47,835	59,035	63,681	58,678	41,882	59,706	37,277	23.4	33.1	22.7	-12.4	24.8	-22.1	
				43,130	61,367	66,630	60,892	44,896	62,515	38,425	42.3	54.5	41.2	4.1	44.9	-10.9	
169	×	3534	산곡JCT ↔ 하남IC	100,664	126,070	136,274	125,259	94,512	126,249	97,461	25.2	35.4	24.4	-6.1	25.4	-3.2	
				96,229	119,509	129,261	118,884	87,166	119,268	95,287	24.2	34.3	23.5	-9.4	23.9	-1.0	
170	×	3535	하남IC ↔ 하남JCT	76,372	114,747	127,563	114,232	96,979	122,098	108,810	50.2	67.0	49.6	27.0	59.9	42.5	
				33,137	108,717	120,908	108,361	90,857	115,536	107,149	228.1	264.9	227.0	174.2	248.7	223.4	
171	○	3701	마장JCT ↔ 산곡JCT	53,351	64,778	69,655	64,488	49,616	63,734	60,558	21.4	30.6	20.9	-7.0	19.5	13.5	
				45,122	60,548	65,592	60,327	45,284	59,562	59,532	34.2	45.4	33.7	0.4	32.0	31.9	
172	×	4501	내서JCT ↔ 철서IC	17,567	57,046	63,537	56,642	80,322	57,964	57,036	224.7	261.7	222.4	357.2	230.0	224.7	
				19,633	51,613	57,560	51,151	73,349	52,439	54,943	162.9	193.2	160.5	273.6	167.1	179.9	
173	○	4502	철서IC ↔ 남지IC	33,085	65,309	71,421	64,674	70,726	63,399	62,797	97.4	115.9	95.5	113.8	91.6	89.8	
				30,888	59,638	65,063	58,999	63,874	57,508	60,396	93.1	110.6	91.0	106.8	86.2	95.5	
174	×	4503	남지IC ↔ 영산IC	22,073	60,255	66,086	59,469	68,772	60,246	59,114	173.0	199.4	169.4	211.6	172.9	167.8	
				22,145	55,639	60,797	54,966	65,117	55,624	57,605	151.3	174.5	148.2	194.1	151.2	160.1	
175	×	4504	영산IC ↔ 창녕IC	23,470	59,931	64,245	59,700	67,899	61,326	61,946	155.4	173.7	154.4	189.3	161.3	163.9	
				23,186	65,048	70,060	64,759	73,699	66,107	63,683	180.6	202.2	179.3	217.9	185.1	174.7	
176	○	4505	창녕IC ↔ 현풍IC	31,653	53,527	58,135	53,339	64,960	55,522	56,396	69.1	83.7	68.5	105.2	75.4	78.2	
				28,577	58,612	63,653	58,458	69,504	59,735	58,361	105.1	122.7	104.6	143.2	109.0	104.2	
177	○	4507	김천JCT ↔ 선산IC	6,698	7,809	8,045	7,936	12,605	8,902	13,111	16.6	20.1	18.5	88.2	32.9	95.8	
				6,630	8,861	9,116	8,891	12,062	9,844	14,143	33.7	37.5	34.1	81.9	48.5	113.3	
178	○	4508	선산IC ↔ 상주IC	6,307	11,628	11,860	11,125	11,498	11,867	16,332	84.4	88.0	76.4	82.3	88.2	158.9	
				6,253	12,071	12,467	11,633	10,996	12,646	17,493	93.1	99.4	86.1	75.9	102.3	179.8	
179	×	5001	서창시점 ↔ 서창JCT	110,842	63,488	61,656	63,747	42,769	56,806	68,071	-42.7	-44.4	-42.5	-61.4	-48.8	-38.6	
				52,917	62,791	60,962	62,947	41,594	56,820	68,046	18.7	15.2	19.0	-21.4	7.4	28.6	
180	○	5002	서창JCT ↔ 월곡IC	102,461	110,937	117,566	110,560	58,785	94,949	95,573	8.3	14.7	7.9	-42.6	-7.3	-6.7	
				107,129	111,696	118,366	111,358	59,560	95,213	96,518	4.3	10.5	3.9	-44.4	-11.1	-9.9	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
181	○	5003	월곶IC ↔ 서안산IC	97,743	111,696	118,366	111,358	59,560	95,213	96,518	14.3	21.1	13.9	-39.1	-2.6	-1.3	
				103,005	110,937	117,566	110,560	58,785	94,949	95,573	7.7	14.1	7.3	-42.9	-7.8	-7.2	
182	○	5004	서안산IC ↔ 안산IC	114,829	128,392	133,688	127,924	65,416	111,587	107,749	11.8	16.4	11.4	-43.0	-2.8	-6.2	
				99,114	128,405	133,644	127,856	65,277	112,205	107,846	29.6	34.8	29.0	-34.1	13.2	8.8	
183	×	5005	안산IC ↔ 안산JCT	118,320	128,405	133,644	127,856	65,277	112,205	107,846	8.5	13.0	8.1	-44.8	-5.2	-8.9	
				113,119	128,392	133,688	127,924	65,416	111,587	107,749	13.5	18.2	13.1	-42.2	-1.4	-4.7	
184	○	5006	안산JCT ↔ 군포IC	90,056	137,902	143,619	137,418	86,948	135,211	91,301	53.1	59.5	52.6	-3.5	50.1	1.4	
				111,591	138,832	143,324	138,472	88,321	133,604	91,165	24.4	28.4	24.1	-20.9	19.7	-18.3	
185	×	5007	군포IC ↔ 동군포IC	110,563	140,978	150,743	140,625	97,676	134,317	99,222	27.5	36.3	27.2	-11.7	21.5	-10.3	
				105,797	139,884	150,146	139,335	95,188	134,926	98,871	32.2	41.9	31.7	-10.0	27.5	-6.5	
186	○	5008	동군포IC ↔ 부곡IC	156,216	139,884	150,146	139,335	95,188	134,926	98,871	-10.5	-3.9	-10.8	-39.1	-13.6	-36.7	
				127,582	140,978	150,743	140,625	97,676	134,317	99,222	10.5	18.2	10.2	-23.4	5.3	-22.2	
187	○	5009	부곡IC ↔ 복수원IC	153,809	130,713	140,416	130,021	71,753	127,225	99,399	-15.0	-8.7	-15.5	-53.3	-17.3	-35.4	
				123,168	131,539	142,218	131,177	73,958	127,363	99,803	6.8	15.5	6.5	-40.0	3.4	-19.0	
188	○	5010	복수원IC ↔ 동수원IC	131,532	138,805	149,951	137,515	97,197	126,095	122,195	5.5	14.0	4.5	-26.1	-4.1	-7.1	
				108,395	137,624	147,788	136,365	93,821	124,943	121,149	27.0	36.3	25.8	-13.4	15.3	11.8	
189	○	5011	동수원IC ↔ 신갈JCT	140,257	136,853	148,056	135,856	85,402	124,711	119,546	-2.4	5.6	-3.1	-39.1	-11.1	-14.8	
				140,934	135,068	144,705	133,785	80,046	121,426	118,377	-4.2	2.7	-5.1	-43.2	-13.8	-16.0	
190	×	5012	신갈JCT ↔ 마성IC	103,807	111,297	121,069	110,760	104,517	115,472	85,829	7.2	16.6	6.7	0.7	11.2	-17.3	
				128,305	112,962	123,220	112,645	107,843	118,806	87,121	-12.0	-4.0	-12.2	-15.9	-7.4	-32.1	
191	×	5013	마성IC ↔ 용인IC	90,233	112,962	123,220	112,645	107,843	118,806	87,121	25.2	36.6	24.8	19.5	31.7	-3.4	
				90,742	111,297	121,069	110,760	104,517	115,472	85,829	22.7	33.4	22.1	15.2	27.3	-5.4	
192	×	5014	용인IC ↔ 양지IC	73,258	105,245	114,840	105,062	97,047	106,633	71,341	43.7	56.8	43.4	32.5	45.6	-2.6	
				74,702	103,444	112,264	103,130	93,652	103,584	70,595	38.5	50.3	38.1	25.4	38.7	-5.5	
193	○	5015	양지IC ↔ 덕평IC	59,187	66,108	75,941	65,647	67,540	68,541	62,252	11.7	28.3	10.9	14.1	15.8	5.2	
				63,096	64,459	72,331	63,591	64,990	66,023	60,558	2.2	14.6	0.8	3.0	4.6	-4.0	
194	×	5016	덕평IC ↔ 호법JCT	49,327	39,977	50,800	39,486	44,684	41,440	51,200	-19.0	3.0	-20.0	-9.4	-16.0	3.8	
				48,717	41,915	53,368	41,793	46,212	44,061	52,905	-14.0	9.5	-14.2	-5.1	-9.6	8.6	
195	×	5017	호법JCT ↔ 이천IC	80,296	89,545	100,432	88,897	84,908	94,240	76,239	11.5	25.1	10.7	5.7	17.4	-5.1	
				94,890	85,052	96,176	84,059	82,549	89,663	74,279	-10.4	1.4	-11.4	-13.0	-5.5	-21.7	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
196	○	5018	이천IC ↔ 여주IC	57,261	89,175	98,794	88,373	80,888	90,018	74,259	55.7	72.5	54.3	41.3	57.2	29.7	
				83,278	84,626	94,169	83,800	79,455	86,552	72,550	1.6	13.1	0.6	-4.6	3.9	-12.9	
197	○	5019	여주IC ↔ 문막IC	50,149	65,885	78,477	65,482	58,676	66,011	60,203	31.4	56.5	30.6	17.0	31.6	20.0	
				46,120	63,843	76,037	63,295	57,843	63,517	60,194	38.4	64.9	37.2	25.4	37.7	30.5	
198	×	5020	문막IC ↔ 만종JCT	48,636	66,657	76,319	66,236	56,710	66,282	60,756	37.1	56.9	36.2	16.6	36.3	24.9	
				50,130	63,547	73,142	63,229	54,914	63,349	61,030	26.8	45.9	26.1	9.5	26.4	21.7	
199	×	5021	만종JCT ↔ 원주IC	32,380	14,548	19,576	14,113	21,608	15,404	19,028	-55.1	-39.5	-56.4	-33.3	-52.4	-41.2	
				25,462	13,663	19,527	12,812	19,604	14,570	19,891	-46.3	-23.3	-49.7	-23.0	-42.8	-21.9	
200	○	5022	원주IC ↔ 새말IC	26,772	21,037	26,109	20,988	27,305	23,152	29,896	-21.4	-2.5	-21.6	2.0	-13.5	11.7	
				25,106	22,318	28,008	22,454	26,972	23,195	32,500	-11.1	11.6	-10.6	7.4	-7.6	29.5	
201	×	5023	새말IC ↔ 둔내IC	25,693	22,086	27,859	22,251	25,930	21,931	35,660	-14.0	8.4	-13.4	0.9	-14.6	38.8	
				26,574	20,788	25,935	20,801	25,618	21,226	33,210	-21.8	-2.4	-21.7	-3.6	-20.1	25.0	
202	○	5024	둔내IC ↔ 면온IC	23,894	30,303	34,336	30,283	31,956	29,896	40,664	26.8	43.7	26.7	33.7	25.1	70.2	
				24,538	27,685	31,328	27,591	29,966	27,417	37,403	12.8	27.7	12.4	22.1	11.7	52.4	
203	×	5025	면온IC ↔ 장평IC	23,939	27,685	31,328	27,591	29,966	27,417	37,403	15.6	30.9	15.3	25.2	14.5	56.2	
				23,343	30,303	34,336	30,283	31,956	29,896	40,664	29.8	47.1	29.7	36.9	28.1	74.2	
204	×	5026	장평IC ↔ 속사IC	22,809	25,185	31,356	24,836	14,799	24,495	40,785	10.4	37.5	8.9	-35.1	7.4	78.8	
				23,243	22,899	28,665	22,266	15,156	22,059	37,600	-1.5	23.3	-4.2	-34.8	-5.1	61.8	
205	×	5027	속사IC ↔ 진부IC	22,907	32,023	36,589	32,107	34,188	31,916	42,496	39.8	59.7	40.2	49.3	39.3	85.5	
				23,697	29,429	33,618	29,295	32,084	29,109	39,200	24.2	41.9	23.6	35.4	22.8	65.4	
206	×	5028	진부IC ↔ 횡계IC	21,103	27,553	30,900	26,467	30,397	27,756	36,579	30.6	46.4	25.4	44.0	31.5	73.3	
				20,732	29,736	33,459	28,875	32,023	30,291	39,021	43.4	61.4	39.3	54.5	46.1	88.2	
207	○	5029	횡계IC ↔ 강릉JCT	19,886	13,673	17,867	12,812	9,464	9,604	23,333	-31.2	-10.2	-35.6	-52.4	-51.7	17.3	
				20,433	16,274	19,919	15,495	9,583	11,785	25,738	-20.4	-2.5	-24.2	-53.1	-42.3	26.0	
208	×	5501	시점 ↔ 대저JCT	48,420	50,549	55,759	49,360	66,959	57,503	58,208	4.4	15.2	1.9	38.3	18.8	20.2	
				37,356	48,625	53,894	47,406	62,981	56,159	57,908	30.2	44.3	26.9	68.6	50.3	55.0	
209	○	5502	대저JCT ↔ 대동JCT	81,790	56,966	69,038	55,913	56,908	58,078	57,097	-30.4	-15.6	-31.6	-30.4	-29.0	-30.2	
				81,017	58,583	70,562	57,597	60,589	59,890	57,924	-27.7	-12.9	-28.9	-25.2	-26.1	-28.5	
210	×	5506	금호JCT ↔ 철곡IC	42,822	61,755	69,847	61,632	46,199	65,278	61,871	44.2	63.1	43.9	7.9	52.4	44.5	
				48,156	59,399	66,706	59,066	40,837	62,393	61,407	23.3	38.5	22.7	-15.2	29.6	27.5	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
211	○	5507	칠곡IC ↔ 다부IC	32,850	72,533	79,387	72,145	46,199	76,306	67,137	120.8	141.7	119.6	40.6	132.3	104.4	
				32,145	69,975	76,025	69,494	40,837	73,218	66,414	117.7	136.5	116.2	27.0	127.8	106.6	
212	×	5508	다부IC ↔ 가산IC	30,233	61,441	68,074	60,767	46,199	64,541	61,536	103.2	125.2	101.0	52.8	113.5	103.5	
				31,574	58,784	64,770	58,154	40,837	61,558	60,919	86.2	105.1	84.2	29.3	95.0	92.9	
213	○	5509	가산IC ↔ 군위IC	29,847	58,415	67,378	56,706	57,636	58,734	59,833	95.7	125.7	90.0	93.1	96.8	100.5	
				31,732	55,442	62,788	54,243	55,524	55,018	59,321	74.7	97.9	70.9	75.0	73.4	86.9	
214	○	5510	군위IC ↔ 의성IC	21,218	44,925	54,269	43,772	37,151	43,556	55,107	111.7	155.8	106.3	75.1	105.3	159.7	
				20,383	42,492	50,778	41,161	36,341	40,883	54,699	108.5	149.1	101.9	78.3	100.6	168.4	
215	○	5511	의성IC ↔ 남안동IC	23,899	44,994	54,148	43,922	38,497	44,662	55,477	88.3	126.6	83.8	61.1	86.9	132.1	
				19,033	42,531	50,679	41,270	38,128	41,269	54,784	123.5	166.3	116.8	100.3	116.8	187.8	
216	×	5512	남안동IC ↔ 서안동IC	13,319	48,339	53,118	47,132	32,282	46,590	55,721	262.9	298.8	253.9	142.4	249.8	318.4	
				11,195	51,386	57,333	50,491	34,597	50,430	57,269	359.0	412.1	351.0	209.0	350.5	411.6	
217	○	5513	서안동IC ↔ 예천IC	14,586	55,978	61,488	55,222	36,827	54,577	59,911	283.8	321.6	278.6	152.5	274.2	310.8	
				14,895	52,971	57,291	51,906	34,462	51,052	58,730	255.6	284.6	248.5	131.4	242.8	294.3	
218	○	5514	예천IC ↔ 영주IC	15,429	52,328	56,682	51,280	32,907	50,957	58,063	239.2	267.4	232.4	113.3	230.3	276.3	
				14,268	55,928	61,438	55,195	36,758	55,214	58,995	292.0	330.6	286.8	157.6	287.0	313.5	
219	×	5515	영주IC ↔ 풍기IC	11,954	51,447	56,543	50,445	31,010	51,276	54,986	330.4	373.0	322.0	159.4	329.0	360.0	
				12,116	47,623	52,009	46,590	27,281	47,582	53,593	293.1	329.3	284.5	125.2	292.7	342.3	
220	○	5516	풍기IC ↔ 단양IC	13,629	61,613	66,226	61,114	42,703	61,598	62,844	352.1	385.9	348.4	213.3	352.0	361.1	
				13,681	57,311	61,295	56,597	38,884	58,006	61,251	318.9	348.0	313.7	184.2	324.0	347.7	
221	×	5517	단양IC ↔ 북단양IC	12,890	59,146	63,265	58,231	36,028	58,483	61,267	358.9	390.8	351.7	179.5	353.7	375.3	
				22,595	53,980	57,403	52,814	29,488	52,305	58,767	138.9	154.1	133.7	30.5	131.5	160.1	
222	○	5518	북단양IC ↔ 남제천IC	12,403	49,308	54,786	48,362	32,714	48,205	54,785	297.6	341.7	289.9	163.8	288.7	341.6	
				15,940	44,893	49,584	43,527	25,930	42,775	53,759	181.6	211.1	173.1	62.7	168.4	237.3	
223	×	5519	남제천IC ↔ 제천IC	12,389	57,178	61,904	56,502	32,879	55,763	60,997	361.5	399.7	356.1	165.4	350.1	392.4	
				14,728	51,896	56,057	50,851	27,133	49,154	58,743	252.4	280.6	245.3	84.2	233.7	298.9	
224	○	5520	제천IC ↔ 신림IC	21,369	62,525	68,443	61,772	41,733	59,810	65,907	192.6	220.3	189.1	95.3	179.9	208.4	
				21,969	57,849	64,142	56,896	36,037	54,220	63,550	163.3	192.0	159.0	64.0	146.8	189.3	
225	×	5521	신림IC ↔ 남원주IC	24,369	52,746	58,846	51,563	32,876	49,425	56,263	116.5	141.5	111.6	34.9	102.8	130.9	
				23,876	56,600	62,626	55,836	36,979	53,990	57,697	137.1	162.3	133.9	54.9	126.1	141.7	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
226	×	5522	남원주IC ↔ 만종JCT	29,353	56,600	62,626	55,836	36,979	53,990	57,697	92.8	113.4	90.2	26.0	83.9	96.6	
				30,010	52,746	58,846	51,563	32,876	49,425	56,263	75.8	96.1	71.8	9.5	64.7	87.5	
227	×	5523	만종JCT ↔ 북원주IC	9,171	3,665	5,824	2,490	327	1,689	18,828	-60.0	-36.5	-72.8	-96.4	-81.6	105.3	
				9,530	3,524	6,378	2,455	630	2,487	21,399	-63.0	-33.1	-74.2	-93.4	-73.9	124.6	
228	○	5524	북원주IC ↔ 횡성IC	9,765	3,665	5,824	2,490	327	1,689	18,828	-62.5	-40.4	-74.5	-96.7	-82.7	92.8	
				9,566	3,524	6,378	2,455	630	2,487	21,399	-63.2	-33.3	-74.3	-93.4	-74.0	123.7	
229	×	5525	횡성IC ↔ 홍천IC	9,191	13,310	13,173	13,212	10,167	11,673	32,482	44.8	43.3	43.7	10.6	27.0	253.4	
				9,525	13,466	13,689	13,293	10,080	12,018	28,731	41.4	43.7	39.6	5.8	26.2	201.7	
230	○	5526	홍천IC ↔ 춘천IC	12,048	15,452	14,849	15,342	11,743	13,468	30,283	28.3	23.2	27.3	-2.5	11.8	151.4	
				12,692	15,289	15,114	15,116	11,565	13,648	27,449	20.5	19.1	19.1	-8.9	7.5	116.3	
231	×	6501	동해IC ↔ 옥계RC	17,600	15,199	18,152	14,668	16,244	15,458	20,256	-13.6	3.1	-16.7	-7.7	-12.2	15.1	
				17,319	15,807	18,620	15,391	16,528	16,041	20,588	-8.7	7.5	-11.1	-4.6	-7.4	18.9	
232	○	6502	옥계RC ↔ 정동RC	16,545	15,807	18,620	15,391	16,528	16,041	20,588	-4.5	12.5	-7.0	-0.1	-3.0	24.4	
				15,931	15,199	18,152	14,668	16,244	15,458	20,256	-4.6	13.9	-7.9	2.0	-3.0	27.1	
233	×	6503	정동RC ↔ 모전RC	18,234	15,807	18,620	15,391	16,528	16,041	20,588	-13.3	2.1	-15.6	-9.4	-12.0	12.9	
				19,203	15,199	18,152	14,668	16,244	15,458	20,256	-20.8	-5.5	-23.6	-15.4	-19.5	5.5	
234	×	6504	모전RC ↔ (구)강릉IC	15,997	15,807	18,620	15,391	16,528	16,041	20,588	-1.2	16.4	-3.8	3.3	0.3	28.7	
				15,703	15,199	18,152	14,668	16,244	15,458	20,256	-3.2	15.6	-6.6	3.4	-1.6	29.0	
235	×	6505	(구)강릉IC ↔ 죽원IC	15,623	519	1,810	207	1,385	1,247	1,577	-96.7	-88.4	-98.7	-91.1	-92.0	-89.9	
				16,519	121	2,243	38	1,298	1,132	1,902	-99.3	-86.4	-99.8	-92.1	-93.1	-88.5	
236	×	6506	강릉IC ↔ 강릉JCT	15,405	17,254	20,073	16,843	14,674	16,292	24,087	12.0	30.3	9.3	-4.7	5.8	56.4	
				15,407	16,826	18,240	16,319	15,733	15,478	22,925	9.2	18.4	5.9	2.1	0.5	48.8	
237	○	6507	강릉JCT ↔ 현남IC	6,599	3,281	1,428	3,592	6,885	5,956	6,082	-50.3	-78.4	-45.6	4.3	-9.7	-7.8	
				6,699	1,108	1,208	1,433	5,707	4,589	4,839	-83.5	-82.0	-78.6	-14.8	-31.5	-27.8	
238	○	10001	판교JCT ↔ 성남IC	105,984	152,497	173,346	151,895	150,983	144,535	139,242	43.9	63.6	43.3	42.5	36.4	31.4	
				103,724	156,009	177,077	155,158	155,136	149,751	140,429	50.4	70.7	49.6	49.6	44.4	35.4	
239	○	10002	성남IC ↔ 송파IC	85,680	93,555	111,206	92,523	98,421	84,320	98,853	9.2	29.8	8.0	14.9	-1.6	15.4	
				92,239	96,595	114,546	95,535	103,078	88,534	98,225	4.7	24.2	3.6	11.8	-4.0	6.5	
240	○	10003	송파IC ↔ 서하남IC	83,490	58,666	85,642	56,924	65,970	46,953	73,991	-29.7	2.6	-31.8	-21.0	-43.8	-11.4	
				85,781	54,417	80,632	52,750	60,762	41,090	71,376	-36.6	-6.0	-38.5	-29.2	-52.1	-16.8	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
241	×	10004	서하남IC ↔ 하남JCT	98,396	80,816	103,630	78,037	43,272	69,129	91,569	-17.9	5.3	-20.7	-56.0	-29.7	-6.9	
				85,953	85,427	109,085	82,595	48,901	75,171	94,569	-0.6	26.9	-3.9	-43.1	-12.5	10.0	
242	○	10005	하남JCT ↔ 상월IC	113,857	102,046	123,465	100,735	86,790	100,736	115,214	-10.4	8.4	-11.5	-23.8	-11.5	1.2	
				112,378	103,465	124,664	102,047	87,283	101,256	113,874	-7.9	10.9	-9.2	-22.3	-9.9	1.3	
243	×	10006	상월IC ↔ 강월IC	122,125	114,536	132,241	113,151	109,099	118,822	117,221	-6.2	8.3	-7.3	-10.7	-2.7	-4.0	
				121,962	114,633	132,389	113,201	108,999	117,994	116,711	-6.0	8.5	-7.2	-10.6	-3.3	-4.3	
244	○	10007	강월IC ↔ 토평IC	122,026	131,073	146,638	131,240	108,549	124,883	123,446	7.4	20.2	7.6	-11.0	2.3	1.2	
				126,108	129,610	144,978	129,729	107,120	123,261	121,383	2.8	15.0	2.9	-15.1	-2.3	-3.7	
245	○	10008	토평IC ↔ 남양주IC	109,095	131,073	146,638	131,240	108,549	124,883	123,446	20.1	34.4	20.3	-0.5	14.5	13.2	
				113,295	129,610	144,978	129,729	107,120	123,261	121,383	14.4	28.0	14.5	-5.5	8.8	7.1	
246	○	10009	남양주IC ↔ 구리IC	71,535	82,182	93,683	81,968	77,380	84,790	82,536	14.9	31.0	14.6	8.2	18.5	15.4	
				59,570	81,251	92,706	81,031	76,922	84,177	81,695	36.4	55.6	36.0	29.1	41.3	37.1	
247	×	10010	구리IC ↔ 퇴계원IC	54,142	29,469	36,179	29,258	22,394	27,828	25,074	-45.6	-33.2	-46.0	-58.6	-48.6	-53.7	
				60,831	28,917	35,723	28,663	22,147	27,347	24,352	-52.5	-41.3	-52.9	-63.6	-55.0	-60.0	
248	○	10011	판교JCT ↔ 학의JCT	124,998	124,997	146,669	123,955	120,814	116,229	120,604	-0.0	17.3	-0.8	-3.3	-7.0	-3.5	
				122,545	126,495	148,174	125,416	123,356	118,953	120,403	3.2	20.9	2.3	0.7	-2.9	-1.7	
249	○	10012	학의JCT ↔ 평촌IC	103,864	124,195	144,675	123,553	104,423	111,596	119,479	19.6	39.3	19.0	0.5	7.4	15.0	
				121,214	124,058	145,724	123,484	105,529	114,409	118,611	2.3	20.2	1.9	-12.9	-5.6	-2.1	
250	○	10013	평촌IC ↔ 산본IC	115,385	105,704	128,574	104,930	88,491	90,107	116,022	-8.4	11.4	-9.1	-23.3	-21.9	0.6	
				123,537	107,041	129,049	106,120	89,612	90,163	115,985	-13.4	4.5	-14.1	-27.5	-27.0	-6.1	
251	○	10014	산본IC ↔ 조남JCT	106,245	101,080	119,507	100,454	77,854	83,285	116,098	-4.9	12.5	-5.5	-26.7	-21.6	9.3	
				111,991	99,134	118,106	98,615	75,708	83,216	115,629	-11.5	5.5	-11.9	-32.4	-25.7	3.2	
252	×	10015	조남JCT ↔ 안현JCT	120,864	149,168	162,271	147,718	91,316	126,791	115,551	23.4	34.3	22.2	-24.4	4.9	-4.4	
				116,431	149,722	163,276	148,744	93,624	127,274	116,389	28.6	40.2	27.8	-19.6	9.3	-0.0	
253	×	10016	안현JCT ↔ 시흥IC	114,659	151,242	168,437	149,357	133,628	135,668	127,898	31.9	46.9	30.3	16.5	18.3	11.5	
				105,836	152,710	169,557	151,346	137,725	140,349	128,856	44.3	60.2	43.0	30.1	32.6	21.8	
254	○	10017	시흥IC ↔ 장수IC	139,748	130,599	147,447	128,724	101,396	121,133	126,572	-6.5	5.5	-7.9	-27.4	-13.3	-9.4	
				153,180	131,418	147,764	129,946	103,346	125,348	126,811	-14.2	-3.5	-15.2	-32.5	-18.2	-17.2	
255	×	10018	장수IC ↔ 송내IC	138,766	138,151	154,929	136,659	110,685	131,794	144,213	-0.4	11.6	-1.5	-20.2	-5.0	3.9	
				137,382	137,458	154,661	135,449	108,172	128,165	143,669	0.1	12.6	-1.4	-21.3	-6.7	4.6	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
256	○	10019	송내IC ↔ 중동IC	123,018	98,788	120,224	96,404	79,184	88,963	110,164	-19.7	-2.3	-21.6	-35.6	-27.7	-10.4	
				125,154	98,882	119,683	97,007	83,005	90,933	110,180	-21.0	-4.4	-22.5	-33.7	-27.3	-12.0	
257	○	10020	중동IC ↔ 서운JCT	146,267	98,882	119,683	97,007	83,005	90,933	110,180	-32.4	-18.2	-33.7	-43.3	-37.8	-24.7	
				133,892	98,788	120,224	96,404	79,184	88,963	110,164	-26.2	-10.2	-28.0	-40.9	-33.6	-17.7	
258	○	10021	서운JCT ↔ 계왕IC	142,679	69,822	93,002	69,210	73,054	61,351	83,649	-51.1	-34.8	-51.5	-48.8	-57.0	-41.4	
				146,267	69,852	93,071	69,478	76,172	62,070	81,985	-52.2	-36.4	-52.5	-47.9	-57.6	-43.9	
259	×	10022	계왕IC ↔ 노오지JCT	117,869	126,158	145,514	126,142	110,668	117,344	121,527	7.0	23.5	7.0	-6.1	-0.4	3.1	
				112,402	126,324	146,291	126,447	112,052	117,360	121,798	12.4	30.1	12.5	-0.3	4.4	8.4	
260	○	10023	노오지JCT ↔ 김포IC	94,063	99,694	116,967	98,812	91,735	86,639	93,671	6.0	24.3	5.0	-2.5	-7.9	-0.4	
				116,684	100,370	117,348	99,639	92,166	87,326	93,383	-14.0	0.6	-14.6	-21.0	-25.2	-20.0	
261	○	10024	김포IC ↔ 자유로JCT	74,283	128,058	140,962	127,915	106,009	125,603	116,138	72.4	89.8	72.2	42.7	69.1	56.3	
				94,063	127,212	139,911	127,021	106,699	124,934	116,378	35.2	48.7	35.0	13.4	32.8	23.7	
262	×	10025	자유로JCT ↔ 일산IC	90,870	47,989	51,430	47,916	36,892	46,698	37,512	-47.2	-43.4	-47.3	-59.4	-48.6	-58.7	
				61,652	47,734	51,325	47,863	36,570	46,563	37,036	-22.6	-16.8	-22.4	-40.7	-24.5	-39.9	
263	×	10201	산인JCT ↔ 칠원JCT	40,322	55,354	60,752	55,049	56,139	52,458	37,883	37.3	50.7	36.5	39.2	30.1	-6.0	
				46,629	57,241	63,818	57,351	60,685	54,876	38,053	22.8	36.9	23.0	30.1	17.7	-18.4	
264	○	10202	칠원JCT ↔ 북창원IC	56,960	92,436	97,367	92,156	86,518	92,376	69,298	62.3	70.9	61.8	51.9	62.2	21.7	
				66,464	89,829	94,429	89,581	85,197	90,425	68,248	35.2	42.1	34.8	28.2	36.1	2.7	
265	×	10203	북창원IC ↔ 창원JCT	53,108	89,829	94,429	89,581	85,197	90,425	68,248	69.1	77.8	68.7	60.4	70.3	28.5	
				44,309	92,436	97,367	92,156	86,518	92,376	69,298	108.6	119.7	108.0	95.3	108.5	56.4	
266	×	10401	냉정JCT ↔ 장유IC	59,043	78,962	85,435	78,015	63,587	78,529	67,677	33.7	44.7	32.1	7.7	33.0	14.6	
				63,065	77,184	83,904	76,435	61,642	76,607	67,442	22.4	33.0	21.2	-2.3	21.5	6.9	
267	○	10402	장유IC ↔ 가락IC	64,393	88,201	95,793	87,818	78,942	89,868	85,408	37.0	48.8	36.4	22.6	39.6	32.6	
				63,602	85,971	93,376	85,622	76,052	87,882	84,326	35.2	46.8	34.6	19.6	38.2	32.6	
268	×	10403	가락IC ↔ 서부산IC	81,698	105,659	108,060	105,101	80,879	103,851	97,295	29.3	32.3	28.6	-1.0	27.1	19.1	
				80,725	108,243	110,840	107,670	84,717	106,142	98,529	34.1	37.3	33.4	4.9	31.5	22.1	
269	○	10404	서부산IC ↔ 부산	98,527	106,098	113,355	105,424	92,065	106,179	94,607	7.7	15.1	7.0	-6.6	7.8	-4.0	
				92,960	103,591	110,823	102,766	89,641	103,713	93,657	11.4	19.2	10.5	-3.6	11.6	0.8	
270	×	11001	인천시점 ↔ 문학IC	63,896	77,475	89,209	76,642	60,620	63,358	80,497	21.3	39.6	19.9	-5.1	-0.8	26.0	
				77,658	78,038	89,834	77,487	63,865	66,901	81,276	0.5	15.7	-0.2	-17.8	-13.9	4.7	

연번	코트	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
271	○	11002	문학IC ↔ 남동IC	90,074	98,109	106,642	97,161	76,268	75,360	89,355	8.9	18.4	7.9	-15.3	-16.3	-0.8	
				81,487	96,221	104,628	95,505	72,926	72,498	89,550	18.1	28.4	17.2	-10.5	-11.0	9.9	
272	×	11003	남동IC ↔ 서창JCT	151,415	118,702	132,529	117,958	74,752	95,973	102,274	-21.6	-12.5	-22.1	-50.6	-36.6	-32.5	
				122,810	118,979	132,757	118,332	78,426	97,448	102,292	-3.1	8.1	-3.6	-36.1	-20.7	-16.7	
273	○	11004	서창JCT ↔ 신천IC	62,286	70,288	76,032	70,340	64,294	57,565	74,767	12.8	22.1	12.9	3.2	-7.6	20.0	
				68,308	70,626	76,366	70,713	67,567	59,319	75,705	3.4	11.8	3.5	-1.1	-13.2	10.8	
274	×	11005	신천IC ↔ 안현JCT	78,900	70,626	76,366	70,713	67,567	59,319	75,705	-10.5	-3.2	-10.4	-14.4	-24.8	-4.0	
				76,978	70,288	76,032	70,340	64,294	57,565	74,767	-8.7	-1.2	-8.6	-16.5	-25.2	-2.9	
275	○	11006	안현JCT ↔ 광명IC	66,016	73,401	80,132	73,396	114,326	68,606	86,883	11.2	21.4	11.2	73.2	3.9	31.6	
				82,413	72,825	80,350	72,806	115,810	66,163	87,701	-11.6	-2.5	-11.7	40.5	-19.7	6.4	
276	×	11007	광명IC ↔ 일직JCT	86,892	92,479	95,583	92,336	124,238	95,034	99,986	6.4	10.0	6.3	43.0	9.4	15.1	
				86,795	91,405	95,505	91,290	124,560	92,172	100,231	5.3	10.0	5.2	43.5	6.2	15.5	
277	○	11008	일직JCT ↔ 석수IC	47,178	66,367	67,293	66,730	117,226	71,141	85,182	40.7	42.6	41.4	148.5	50.8	80.6	
				54,328	65,682	67,066	66,153	114,689	71,522	84,741	20.9	23.4	21.8	111.1	31.6	56.0	
278	×	12001	시점 ↔ 도화IC	45,789	43,539	43,986	42,750	5,301	29,908	55,396	-4.9	-3.9	-6.6	-88.4	-34.7	21.0	
				31,996	44,886	45,488	44,172	4,433	32,364	57,167	40.3	42.2	38.1	-86.1	1.1	78.7	
279	○	12002	도화IC ↔ 가좌IC	73,375	61,492	78,863	60,549	47,156	46,816	79,902	-16.2	7.5	-17.5	-35.7	-36.2	8.9	
				72,617	62,422	79,091	61,239	45,976	49,050	80,399	-14.0	8.9	-15.7	-36.7	-32.5	10.7	
280	×	12003	가좌IC ↔ 서인천IC	131,689	128,348	138,214	127,838	100,710	111,785	123,243	-2.5	5.0	-2.9	-23.5	-15.1	-6.4	
				101,753	129,020	138,261	128,384	103,831	112,733	123,020	26.8	35.9	26.2	2.0	10.8	20.9	
281	○	12004	서인천IC ↔ 부평IC	108,585	100,710	115,103	99,931	48,783	109,672	119,082	-7.3	6.0	-8.0	-55.1	1.0	9.7	
				110,327	101,023	114,599	100,187	51,464	109,240	118,577	-8.4	3.9	-9.2	-53.4	-1.0	7.5	
282	○	12005	부평IC ↔ 서운JCT	109,445	116,430	129,179	116,164	66,433	120,583	120,866	6.4	18.0	6.1	-39.3	10.2	10.4	
				111,463	115,009	126,824	114,648	66,976	119,297	119,853	3.2	13.8	2.9	-39.9	7.0	7.5	
283	○	12006	서운JCT ↔ 부천IC	134,964	99,241	104,281	96,790	76,672	104,246	117,734	-26.5	-22.7	-28.3	-43.2	-22.8	-12.8	
				114,999	100,725	106,027	98,640	76,832	106,783	120,427	-12.4	-7.8	-14.2	-33.2	-7.1	4.7	
284	○	12007	부천IC ↔ 신월IC	86,821	103,615	100,941	103,901	88,837	114,549	131,076	19.3	16.3	19.7	2.3	31.9	51.0	
				134,393	103,843	101,350	104,362	86,226	114,784	131,875	-22.7	-24.6	-22.3	-35.8	-14.6	-1.9	
285	×	13001	인천공항 ↔ 공항입구JCT	36,459	-	-	-	-	-	-	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				35,639	-	-	-	-	-	-	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차					
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수
								A	B					A	B	
286	○	13002	공항입구JCT ↔ 복인천	49,847	-	-	-	-	-	-	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
				46,915	-	-	-	-	-	-	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
287	○	13003	복인천 ↔ 노오지JCT	34,808	5,060	7,940	4,045	-	2,271	9,199	-85.5	-77.2	-88.4	-100.0	-93.5	-73.6
				33,806	3,068	7,442	2,107	-	1,228	8,919	-90.9	-78.0	-93.8	-100.0	-96.4	-73.6
288	○	13004	노오지JCT ↔ 김포공항	24,193	29,532	36,111	29,438	19,476	32,032	47,564	22.1	49.3	21.7	-19.5	32.4	96.6
				24,348	31,014	37,005	30,853	20,429	32,404	48,404	27.4	52.0	26.7	-16.1	33.1	98.8
289	○	13005	김포공항 ↔ 북로JCT	13,102	48,154	51,677	48,142	48,367	49,234	48,200	267.5	294.4	267.4	269.2	275.8	267.9
				15,073	48,502	51,910	48,417	48,665	49,631	48,246	221.8	244.4	221.2	222.9	229.3	220.1
290	×	25101	논산JCT ↔ 논산IC	41,666	24,998	28,745	24,658	33,678	25,533	32,289	-40.0	-31.0	-40.8	-19.2	-38.7	-22.5
				50,707	27,794	30,499	28,094	36,206	27,148	33,365	-45.2	-39.9	-44.6	-28.6	-46.5	-34.2
291	○	25102	논산IC ↔ 계룡IC	36,394	28,748	34,863	27,190	33,291	25,832	39,390	-21.0	-4.2	-25.3	-8.5	-29.0	8.2
				41,666	26,827	32,305	24,775	30,346	22,991	38,131	-35.6	-22.5	-40.5	-27.2	-44.8	-8.5
292	○	25103	계룡IC ↔ 서대전JCT	47,675	18,419	24,512	16,324	6,674	13,905	31,838	-61.4	-48.6	-65.8	-86.0	-70.8	-33.2
				40,975	20,302	27,031	18,693	7,438	16,828	33,052	-50.5	-34.0	-54.4	-81.8	-58.9	-19.3
293	×	25104	서대전JCT ↔ 유성IC	51,428	17,305	20,726	15,794	6,590	12,707	24,112	-66.4	-59.7	-69.3	-87.2	-75.3	-53.1
				40,177	19,112	23,068	18,230	7,356	14,514	25,099	-52.4	-42.6	-54.6	-81.7	-63.9	-37.5
294	×	25105	유성IC ↔ 북대전IC	49,288	11,487	12,899	9,242	4,841	9,397	14,758	-76.7	-73.8	-81.2	-90.2	-80.9	-70.1
				48,453	13,308	17,246	10,992	5,649	11,112	16,680	-72.5	-64.4	-77.3	-88.3	-77.1	-65.6
295	○	25106	북대전IC ↔ 회덕JCT	58,653	20,425	26,372	19,920	15,672	20,527	22,348	-65.2	-55.0	-66.0	-73.3	-65.0	-61.9
				65,399	16,512	20,410	16,009	10,670	15,733	19,404	-74.8	-68.8	-75.5	-83.7	-75.9	-70.3
296	○	30001	서대전JCT ↔ 서대전IC	23,110	1,226	4,381	471	91	2,314	11,291	-94.7	-81.0	-98.0	-99.6	-90.0	-51.1
				21,478	1,149	4,204	537	93	1,197	11,064	-94.7	-80.4	-97.5	-99.6	-94.4	-48.5
297	○	30002	서대전IC ↔ 안영IC	21,220	3,750	9,045	2,868	2,596	3,628	16,426	-82.3	-57.4	-86.5	-87.8	-82.9	-22.6
				21,537	4,040	9,083	3,221	2,085	3,386	17,020	-81.2	-57.8	-85.0	-90.3	-84.3	-21.0
298	○	30003	안영IC ↔ 산내JCT	23,191	4,040	9,083	3,221	2,085	3,386	17,020	-82.6	-60.8	-86.1	-91.0	-85.4	-26.6
				20,207	3,750	9,045	2,868	2,596	3,628	16,426	-81.4	-55.2	-85.8	-87.2	-82.0	-18.7
299	×	45101	현충IC ↔ 달성IC	33,178	53,245	57,850	52,968	66,659	55,888	56,056	60.5	74.4	59.7	100.9	68.5	69.0
				30,383	57,982	63,223	57,861	70,863	59,821	58,001	90.8	108.1	90.4	133.2	96.9	90.9
300	×	45102	달성IC ↔ 옥포JCT	38,534	57,982	63,223	57,861	70,863	59,821	58,001	50.5	64.1	50.2	83.9	55.2	50.5
				39,740	53,245	57,850	52,968	66,659	55,888	56,056	34.0	45.6	33.3	67.7	40.6	41.1

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
301	×	45103	옥포JCT ↔ 화원IC	58,164	78,392	85,756	78,003	87,327	80,382	78,566	34.8	47.4	34.1	50.1	38.2	35.1	
				61,939	73,062	80,268	72,722	83,157	76,236	76,555	18.0	29.6	17.4	34.3	23.1	23.6	
302	○	45104	화원IC ↔ 남대구IC	88,106	54,461	63,814	53,602	64,251	55,744	58,809	-38.2	-27.6	-39.2	-27.1	-36.7	-33.3	
				84,986	49,669	58,911	48,813	60,049	52,222	57,659	-41.6	-30.7	-42.6	-29.3	-38.6	-32.2	
303	×	45105	남대구IC ↔ 성서IC	98,630	53,911	64,476	53,409	54,445	54,854	57,587	-45.3	-34.6	-45.8	-44.8	-44.4	-41.6	
				96,489	50,734	60,466	49,949	50,794	52,457	56,933	-47.4	-37.3	-48.2	-47.4	-45.6	-41.0	
304	○	45106	성서IC ↔ 서대구IC	133,693	57,652	71,979	56,903	65,142	55,616	76,041	-56.9	-46.2	-57.4	-51.3	-58.4	-43.1	
				134,245	54,535	67,904	53,228	62,027	53,670	75,261	-59.4	-49.4	-60.4	-53.8	-60.0	-43.9	
305	○	45107	서대구IC ↔ 금호JCT	88,992	91,615	97,866	91,001	115,241	97,312	82,316	2.9	10.0	2.3	29.5	9.3	-7.5	
				76,051	94,615	101,477	94,065	122,973	100,271	82,924	24.4	33.4	23.7	61.7	31.8	9.0	
306	○	55101	대동JCT ↔ 물금IC	81,790	56,966	69,038	55,913	56,908	58,078	57,097	-30.4	-15.6	-31.6	-30.4	-29.0	-30.2	
				81,017	58,583	70,562	57,597	60,589	59,890	57,924	-27.7	-12.9	-28.9	-25.2	-26.1	-28.5	
307	×	55102	물금IC ↔ 남양산IC	81,242	58,583	70,562	57,597	60,589	59,890	57,924	-27.9	-13.1	-29.1	-25.4	-26.3	-28.7	
				76,286	56,966	69,038	55,913	56,908	58,078	57,097	-25.3	-9.5	-26.7	-25.4	-23.9	-25.2	
308	×	55103	남양산IC ↔ 양산JCT	61,164	46,006	58,048	44,767	44,860	45,232	35,008	-24.8	-5.1	-26.8	-26.7	-26.0	-42.8	
				64,017	44,495	56,653	43,245	42,894	43,058	34,518	-30.5	-11.5	-32.4	-33.0	-32.7	-46.1	

B. 관측교통량과 배정교통량의 비교(국도)

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차중	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차중	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1	×	101	목포 ↔ 무안	28,885	17,060	18,771	17,198	17,365	17,122	6,543	-40.9	-35.0	-40.5	-39.9	-40.7	-77.3	
				14,565	16,632	18,823	16,666	17,692	17,480	6,690	14.2	29.2	14.4	21.5	20.0	-54.1	
2	×	102.1	무안 ↔ 학교	12,240	14,231	15,738	14,362	14,762	14,506	3,469	16.3	28.6	17.3	20.6	18.5	-71.7	
				14,718	12,844	14,874	12,874	14,130	13,905	2,680	-12.7	1.1	-12.5	-4.0	-5.5	-81.8	
3	○	102.2	목포 ↔ 무안	18,830	22,054	24,083	22,085	23,340	23,115	11,739	17.1	27.9	17.3	24.0	22.8	-37.7	
				19,395	23,023	24,530	23,154	23,554	23,298	11,834	18.7	26.5	19.4	21.4	20.1	-39.0	
4	×	102.3	무안 ↔ 학교	28,601	19,740	24,829	19,989	20,538	20,292	18,556	-31.0	-13.2	-30.1	-28.2	-29.1	-35.1	
				13,531	18,249	24,347	18,452	19,812	19,540	18,297	34.9	79.9	36.4	46.4	44.4	35.2	
5	×	102.5	목포 ↔ 무안	8,896	17,817	19,848	17,847	19,104	18,879	7,654	100.3	123.1	100.6	114.8	112.2	-14.0	
				18,894	18,122	19,631	18,252	18,653	18,397	7,360	-4.1	3.9	-3.4	-1.3	-2.6	-61.0	
6	○	103.4	학교 ↔ 나주	25,104	18,059	23,933	18,113	18,890	19,105	19,796	-28.1	-4.7	-27.8	-24.8	-23.9	-21.1	
				21,633	17,191	24,034	17,177	18,541	18,245	19,924	-20.5	11.1	-20.6	-14.3	-15.7	-7.9	
7	×	104	학교 ↔ 나주	27,431	17,930	23,708	18,056	18,829	18,912	17,076	-34.6	-13.6	-34.2	-31.4	-31.1	-37.7	
				15,797	17,133	23,953	17,100	18,451	18,030	17,368	8.5	51.6	8.2	16.8	14.1	9.9	
8	×	105	나주 ↔ 남평	34,114	20,344	25,354	20,356	17,429	19,255	18,084	-40.4	-25.7	-40.3	-48.9	-43.6	-47.0	
				32,196	21,027	25,407	21,009	17,792	19,667	18,229	-34.7	-21.1	-34.7	-44.7	-38.9	-43.4	
9	×	106.2	나주 ↔ 광주	34,796	11,805	17,100	11,821	10,847	11,191	9,841	-66.1	-50.9	-66.0	-68.8	-67.8	-71.7	
				19,785	11,865	17,530	11,878	10,861	11,777	10,055	-40.0	-11.4	-40.0	-45.1	-40.5	-49.2	
10	○	106.3	나주 ↔ 광주	42,724	24,007	29,244	23,982	26,492	24,724	22,074	-43.8	-31.6	-43.9	-38.0	-42.1	-48.3	
				24,691	24,392	28,868	24,245	26,419	25,192	21,989	-1.2	16.9	-1.8	7.0	2.0	-10.9	
11	×	108.1	장성 ↔ 북하	2,011	3,108	5,477	3,152	2,204	2,885	3,467	54.6	172.4	56.8	9.6	43.5	72.4	
				1,808	2,698	5,244	2,702	2,831	2,592	3,309	49.2	190.0	49.4	56.6	43.4	83.0	
12	○	109	광주 ↔ 장성	10,284	1,242	4,716	1,473	581	3,545	1,927	-87.9	-54.1	-85.7	-94.3	-65.5	-81.3	
				6,314	1,007	4,373	1,026	267	3,255	838	-84.1	-30.7	-83.7	-95.8	-48.4	-86.7	
13	×	110	광주 ↔ 장성	14,742	8,972	10,649	8,839	8,548	9,281	10,190	-39.1	-27.8	-40.0	-42.0	-37.0	-30.9	
				10,231	8,135	9,840	7,806	7,512	8,691	8,914	-20.5	-3.8	-23.7	-26.6	-15.0	-12.9	
14	×	111	장성 ↔ 북하	5,190	10,234	11,816	10,364	10,636	10,906	9,145	97.2	127.7	99.7	105.0	110.1	76.2	
				3,832	9,849	11,619	9,907	10,083	10,580	8,616	157.1	203.2	158.6	163.1	176.1	124.9	
15	×	112.1	북하 ↔ 정읍	2,984	8,792	10,503	8,627	5,875	8,619	7,209	194.6	252.0	189.1	96.9	188.8	141.6	
				2,943	8,659	10,222	8,513	5,814	8,483	6,690	194.3	247.4	189.3	97.6	188.3	127.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
16	○	112.2	북하 ↔ 정읍	1,253	55	5,527	35	282	-	3,322	-95.6	341.1	-97.2	-77.5	-100.0	165.1	
				1,373	48	4,252	26	258	3	2,168	-96.5	209.7	-98.1	-81.2	-99.8	57.9	
17	×	113	입암 ↔ 정읍	4,520	3,055	5,306	3,043	2,350	2,011	2,794	-32.4	17.4	-32.7	-48.0	-55.5	-38.2	
				4,327	1,818	4,076	1,809	1,474	1,255	1,771	-58.0	-5.8	-58.2	-65.9	-71.0	-59.1	
18	×	113.2	정읍 ↔ 태인	10,534	9,557	11,074	9,703	10,260	10,238	8,536	-9.3	5.1	-7.9	-2.6	-2.8	-19.0	
				10,895	9,326	10,985	9,027	9,505	9,735	8,290	-14.4	0.8	-17.1	-12.8	-10.6	-23.9	
19	×	114.1	태인 ↔ 금구	7,387	9,079	9,257	9,033	9,997	9,914	5,565	22.9	25.3	22.3	35.3	34.2	-24.7	
				7,618	9,416	10,034	9,541	10,267	10,748	5,627	23.6	31.7	25.3	34.8	41.1	-26.1	
20	×	115.1	정읍 ↔ 태인	10,547	12,408	13,580	12,465	11,932	12,977	10,811	17.6	28.8	18.2	13.1	23.0	2.5	
				11,392	12,491	13,638	12,432	12,123	13,116	10,896	9.7	19.7	9.1	6.4	15.1	-4.4	
21	○	115.2	정읍 ↔ 금산	6,452	10,227	11,268	10,248	9,912	10,561	8,076	58.5	74.7	58.8	53.6	63.7	25.2	
				7,061	10,172	11,316	10,194	10,162	10,890	7,891	44.1	60.3	44.4	43.9	54.2	11.8	
22	×	116.1	금산 ↔ 전주	6,549	10,469	10,813	10,491	10,670	10,556	6,646	59.9	65.1	60.2	62.9	61.2	1.5	
				11,405	10,510	10,767	10,491	10,621	10,551	6,752	-7.9	-5.6	-8.0	-6.9	-7.5	-40.8	
23	×	116.2	금산 ↔ 전주	22,545	11,215	16,849	11,204	11,825	12,190	9,489	-50.3	-25.3	-50.3	-47.5	-45.9	-57.9	
				12,550	12,207	17,611	12,330	13,105	13,290	9,194	-2.7	40.3	-1.8	4.4	5.9	-26.7	
24	○	116.3	금구 ↔ 전주	20,416	12,853	19,082	12,832	12,110	13,471	12,023	-37.0	-6.5	-37.1	-40.7	-34.0	-41.1	
				17,101	13,003	19,172	13,054	13,167	13,860	11,683	-24.0	12.1	-23.7	-23.0	-18.9	-31.7	
25	○	119	전주 ↔ 금마	14,983	7,619	8,651	7,585	8,386	7,749	5,521	-49.1	-42.3	-49.4	-44.0	-48.3	-63.1	
				9,732	7,646	8,720	7,625	8,461	7,738	5,481	-21.4	-10.4	-21.7	-13.1	-20.5	-43.7	
26	○	120.1	전주 ↔ 삼례	40,275	19,833	25,494	19,465	20,476	19,753	18,083	-50.8	-36.7	-51.7	-49.2	-51.0	-55.1	
				23,959	19,646	26,161	19,697	21,048	19,537	17,977	-18.0	9.2	-17.8	-12.1	-18.5	-25.0	
27	×	120.2	삼례 ↔ 여산	8,927	7,479	8,262	7,871	10,114	7,972	6,172	-16.2	-7.4	-11.8	13.3	-10.7	-30.9	
				10,236	7,692	7,885	7,869	9,819	8,142	6,310	-24.8	-23.0	-23.1	-4.1	-20.5	-38.4	
28	×	121.2	삼례 ↔ 여산	7,650	13,322	12,669	13,394	13,232	13,078	11,701	74.1	65.6	75.1	73.0	71.0	53.0	
				7,405	13,525	12,754	13,498	13,200	12,937	11,419	82.7	72.2	82.3	78.3	74.7	54.2	
29	×	121.3	금마 ↔ 연무	9,155	10,646	10,697	10,696	10,700	10,657	7,829	16.3	16.9	16.8	16.9	16.4	-14.5	
				7,658	10,657	10,727	10,635	10,708	10,658	7,949	39.2	40.1	38.9	39.8	39.2	3.8	
30	×	121.4	금마 ↔ 연무	11,307	10,657	10,727	10,635	10,708	10,658	7,949	-5.7	-5.1	-5.9	-5.3	-5.7	-29.7	
				3,466	10,646	10,697	10,696	10,700	10,657	7,829	207.1	208.6	208.6	208.7	207.5	125.9	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
31	×	122	연무 ↔ 논산	19,190	10,595	17,460	11,547	13,143	15,001	10,992	-44.8	-9.0	-39.8	-31.5	-21.8	-42.7	
				12,945	10,944	17,408	11,601	12,950	14,553	11,182	-15.5	34.5	-10.4	0.0	12.4	-13.6	
32	○	122.1	여산 ↔ 논산	10,505	11,109	12,458	11,157	12,693	12,130	12,062	5.7	18.6	6.2	20.8	15.5	14.8	
				10,523	11,330	12,501	11,280	12,595	12,112	12,445	7.7	18.8	7.2	19.7	15.1	18.3	
33	×	122.2	연무 ↔ 논산	19,817	9,226	13,520	10,044	7,405	10,063	4,258	-53.4	-31.8	-49.3	-62.6	-49.2	-78.5	
				8,371	9,837	14,350	9,858	7,228	8,962	3,815	17.5	71.4	17.8	-13.7	7.1	-54.4	
34	×	123	논산 ↔ 연산	17,124	26,365	28,515	26,481	26,503	27,057	19,314	54.0	66.5	54.6	54.8	58.0	12.8	
				27,580	26,394	28,734	26,504	26,668	27,201	19,260	-4.3	4.2	-3.9	-3.3	-1.4	-30.2	
35	○	123.1	연산 ↔ 반포	9,634	3,734	10,800	4,205	11,379	5,650	2,896	-61.2	12.1	-56.3	18.1	-41.4	-69.9	
				8,474	3,768	10,438	4,290	12,214	5,723	3,037	-55.5	23.2	-49.4	44.1	-32.5	-64.2	
36	×	123.2	두마 ↔ 금마	9,634	19,410	20,082	19,319	20,378	20,431	23,107	101.5	108.5	100.5	111.5	112.1	139.9	
				8,474	19,046	19,484	18,976	20,533	20,118	21,429	124.8	129.9	123.9	142.3	137.4	152.9	
37	○	124	논산 ↔ 반포	31,752	24,350	28,261	24,613	26,300	27,032	18,646	-23.3	-11.0	-22.5	-17.2	-14.9	-41.3	
				21,422	24,000	27,663	24,269	25,152	26,702	18,430	12.0	29.1	13.3	17.4	24.6	-14.0	
38	×	126	반포 ↔ 남	19,793	10,461	15,236	10,154	9,518	10,962	13,102	-47.1	-23.0	-48.7	-51.9	-44.6	-33.8	
				11,329	9,264	14,397	9,286	8,041	9,624	11,348	-18.2	27.1	-18.0	-29.0	-15.0	0.2	
39	×	127.1	금남 ↔ 남	24,862	5,119	9,800	4,617	4,547	10,078	8,100	-79.4	-60.6	-81.4	-81.7	-59.5	-67.4	
				12,670	4,648	9,410	4,213	4,466	9,624	6,818	-63.3	-25.7	-66.7	-64.8	-24.0	-46.2	
40	×	127.2	금남 ↔ 조치원	25,695	11,454	11,968	11,535	11,823	12,460	11,512	-55.4	-53.4	-55.1	-54.0	-51.5	-55.2	
				13,391	11,375	11,991	11,381	11,434	12,518	10,803	-15.1	-10.5	-15.0	-14.6	-6.5	-19.3	
41	×	127.3	조치원 ↔ 전의	14,468	20,402	25,001	20,208	19,159	23,544	18,940	41.0	72.8	39.7	32.4	62.7	30.9	
				13,096	18,901	23,391	19,108	18,835	21,464	16,863	44.3	78.6	45.9	43.8	63.9	28.8	
42	×	127.5	남 ↔ 조치원	21,423	19,783	23,431	19,785	19,784	21,074	18,089	-7.7	9.4	-7.6	-7.7	-1.6	-15.6	
				23,852	19,669	23,143	19,700	20,634	20,843	18,845	-17.5	-3.0	-17.4	-13.5	-12.6	-21.0	
43	×	127.6	남 ↔ 조치원	28,211	19,669	23,144	19,728	20,637	20,843	19,368	-30.3	-18.0	-30.1	-26.8	-26.1	-31.3	
				19,771	19,783	23,531	19,835	19,891	21,102	19,064	0.1	19.0	0.3	0.6	6.7	-3.6	
44	○	127.7	공주 ↔ 유성	3,783	4,204	5,917	4,167	7,905	5,002	2,436	11.1	56.4	10.2	109.0	32.2	-35.6	
				1,521	3,359	5,543	3,636	6,739	4,075	1,803	120.8	264.5	139.0	343.0	167.9	18.5	
45	×	127.8	전동 ↔ 쌍전	25,222	12,583	16,728	12,425	7,921	13,418	6,370	-50.1	-33.7	-50.7	-68.6	-46.8	-74.7	
				15,743	9,699	14,327	9,951	5,785	9,502	3,162	-38.4	-9.0	-36.8	-63.3	-39.6	-79.9	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
46	×	128.1	조치원 ↔ 천안	12,125	20,320	24,989	20,208	19,159	23,544	17,950	67.6	106.1	66.7	58.0	94.2	48.0	
				8,756	18,794	23,366	19,049	18,669	21,464	15,289	114.6	166.9	117.5	113.2	145.1	74.6	
47	○	128.2	조치원 ↔ 천안	10,919	18,721	22,745	18,891	21,459	19,922	17,591	71.5	108.3	73.0	96.5	82.5	61.1	
				9,078	17,242	21,740	17,478	20,143	18,836	15,477	89.9	139.5	92.5	121.9	107.5	70.5	
48	○	129.1	전의 ↔ 천안	49,929	34,876	36,362	35,207	37,545	37,137	33,444	-30.1	-27.2	-29.5	-24.8	-25.6	-33.0	
				18,883	33,454	35,204	33,861	36,392	35,918	29,749	77.2	86.4	79.3	92.7	90.2	57.5	
49	×	130	행정 ↔ 천안	62,540	31,217	35,315	31,307	30,643	31,182	27,239	-50.1	-43.5	-49.9	-51.0	-50.1	-56.4	
				31,986	30,755	33,991	30,874	27,530	30,260	23,560	-3.8	6.3	-3.5	-13.9	-5.4	-26.3	
50	×	130.1	천안 ↔ 성환	49,443	3,547	6,245	3,322	7,154	5,565	1,155	-92.8	-87.4	-93.3	-85.5	-88.7	-97.7	
				23,343	5,213	6,465	4,814	6,271	7,094	1,930	-77.7	-72.3	-79.4	-73.1	-69.6	-91.7	
51	×	130.2	성환 ↔ 평택	45,515	27,071	30,133	27,218	32,683	28,866	29,974	-40.5	-33.8	-40.2	-28.2	-36.6	-34.1	
				21,593	26,991	31,326	27,004	32,910	28,555	27,256	25.0	45.1	25.1	52.4	32.2	26.2	
52	×	131.2	천안 ↔ 성환	49,443	29,740	31,712	29,788	33,779	31,507	32,648	-39.8	-35.9	-39.8	-31.7	-36.3	-34.0	
				23,343	29,392	31,858	29,492	33,796	31,358	30,494	25.9	36.5	26.3	44.8	34.3	30.6	
53	×	132	성환 ↔ 평택	43,309	27,071	30,133	27,218	32,683	28,866	29,974	-37.5	-30.4	-37.2	-24.5	-33.3	-30.8	
				21,694	26,991	31,326	27,004	32,910	28,555	27,256	24.4	44.4	24.5	51.7	31.6	25.6	
54	×	133	평택 ↔ 오산	38,644	37,697	41,167	37,828	64,410	38,829	46,808	-2.5	6.5	-2.1	66.7	0.5	21.1	
				40,907	37,029	40,764	37,153	67,352	38,452	44,196	-9.5	-0.3	-9.2	64.6	-6.0	8.0	
55	○	134	송탄 ↔ 오산	59,945	36,985	38,087	37,195	64,410	38,401	46,641	-38.3	-36.5	-38.0	7.5	-35.9	-22.2	
				38,925	36,268	37,385	36,433	67,352	37,768	43,907	-6.8	-4.0	-6.4	73.0	-3.0	12.8	
56	○	135.1	오산 ↔ 태안	70,758	34,793	36,328	34,886	164,315	36,792	43,607	-50.8	-48.7	-50.7	132.2	-48.0	-38.4	
				38,584	34,339	36,626	34,507	164,679	37,562	41,824	-11.0	-5.1	-10.6	326.8	-2.6	8.4	
57	○	136	오산 ↔ 수원	53,075	38,864	41,226	39,000	160,335	42,888	44,566	-26.8	-22.3	-26.5	202.1	-19.2	-16.0	
				60,963	38,862	41,045	38,905	160,087	41,884	42,748	-36.3	-32.7	-36.2	162.6	-31.3	-29.9	
58	×	136.2	송탄 ↔ 오산	38,639	21,664	21,628	21,916	26,957	21,266	32,369	-43.9	-44.0	-43.3	-30.2	-45.0	-16.2	
				53,182	20,920	21,021	21,197	29,137	20,479	30,003	-60.7	-60.5	-60.1	-45.2	-61.5	-43.6	
59	×	140.1	서울 ↔ 조리	23,317	7,700	14,390	7,696	20,994	11,347	8,949	-67.0	-38.3	-67.0	-10.0	-51.3	-61.6	
				29,738	7,131	14,243	7,433	20,686	10,691	8,718	-76.0	-52.1	-75.0	-30.4	-64.1	-70.7	
60	○	140.2	벽제 ↔ 등원	29,012	18,934	25,764	19,028	16,489	19,863	17,143	-34.7	-11.2	-34.4	-43.2	-31.5	-40.9	
				25,083	18,160	25,085	18,104	16,057	18,765	17,013	-27.6	0.0	-27.8	-36.0	-25.2	-32.2	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
61	×	141.1	고양 ↔ 파주	34,009	18,934	25,764	19,028	16,489	19,863	17,143	-44.3	-24.2	-44.0	-51.5	-41.6	-49.6	
				19,930	18,160	25,085	18,104	16,057	18,765	17,013	-8.9	25.9	-9.2	-19.4	-5.8	-14.6	
62	×	141.2	벽제 ↔ 월릉	29,453	18,795	26,543	18,908	18,785	19,904	20,121	-36.2	-9.9	-35.8	-36.2	-32.4	-31.7	
				29,572	16,764	24,619	16,787	17,613	17,619	19,605	-43.3	-16.7	-43.2	-40.4	-40.4	-33.7	
63	×	141.3	조리 ↔ 문산	22,644	19,835	24,529	19,848	18,114	19,576	14,717	-12.4	8.3	-12.3	-20.0	-13.5	-35.0	
				29,676	19,256	24,472	19,283	17,546	19,228	14,292	-35.1	-17.5	-35.0	-40.9	-35.2	-51.8	
64	×	141.4	조리 ↔ 월릉	22,330	15,764	22,195	15,935	17,622	17,096	14,677	-29.4	-0.6	-28.6	-21.1	-23.4	-34.3	
				15,221	13,324	20,881	13,402	16,824	14,713	14,289	-12.5	37.2	-11.9	10.5	-3.3	-6.1	
65	×	141.5	월릉 ↔ 임진	18,898	19,835	24,529	19,848	18,114	19,576	14,717	5.0	29.8	5.0	-4.1	3.6	-22.1	
				11,526	19,256	24,472	19,283	17,546	19,228	14,292	67.1	112.3	67.3	52.2	66.8	24.0	
66	×	142	문산 ↔ 개성	4,807	29,295	37,869	29,289	23,217	26,768	25,048	509.5	687.9	509.4	383.0	456.9	421.1	
				9,343	29,962	38,198	29,967	24,257	27,654	25,389	220.7	308.9	220.8	159.6	196.0	171.8	
67	○	201.4	금계 ↔ 강진	4,539	8,253	13,901	8,169	9,942	9,662	7,089	81.8	206.3	80.0	119.0	112.9	56.2	
				8,219	7,983	13,607	7,824	10,067	10,139	7,055	-2.9	65.6	-4.8	22.5	23.4	-14.2	
68	×	201.5	목포 ↔ 학산	20,368	11,976	18,040	11,898	13,350	12,991	12,534	-41.2	-11.4	-41.6	-34.5	-36.2	-38.5	
				10,130	11,769	17,934	11,611	13,411	13,427	12,314	16.2	77.0	14.6	32.4	32.5	21.6	
69	○	201.6	목포 ↔ 삼호	29,792	18,318	26,856	18,246	17,481	17,934	18,210	-38.5	-9.9	-38.8	-41.3	-39.8	-38.9	
				43,124	17,976	26,619	17,797	17,299	17,917	17,806	-58.3	-38.3	-58.7	-59.9	-58.5	-58.7	
70	×	202.2	성전 ↔ 강진	7,990	6,556	7,889	6,556	9,163	7,797	5,264	-17.9	-1.3	-17.9	14.7	-2.4	-34.1	
				8,007	6,571	7,859	6,565	10,157	8,059	5,184	-17.9	-1.8	-18.0	26.9	0.7	-35.3	
71	×	204	강진 ↔ 장흥	8,822	5,207	6,829	5,169	10,743	8,316	4,476	-41.0	-22.6	-41.4	21.8	-5.7	-49.3	
				8,811	5,169	7,268	5,170	9,613	8,063	4,842	-41.3	-17.5	-41.3	9.1	-8.5	-45.0	
72	○	205.1	강진 ↔ 장흥	10,098	8,439	10,089	8,400	12,116	11,540	7,698	-16.4	-0.1	-16.8	20.0	14.3	-23.8	
				7,454	8,457	10,410	8,459	12,050	11,219	8,101	13.5	39.7	13.5	61.7	50.5	8.7	
73	×	205.2	강진 ↔ 보성	8,070	11,881	12,342	11,781	12,330	12,330	8,925	47.2	52.9	46.0	52.8	52.8	10.6	
				6,738	11,679	12,240	11,682	11,818	11,702	9,081	73.3	81.7	73.4	75.4	73.7	34.8	
74	×	206.1	장흥 ↔ 보성	6,274	6,846	8,279	6,801	9,797	8,207	5,792	9.1	32.0	8.4	56.2	30.8	-7.7	
				6,744	6,737	8,271	6,739	8,997	7,807	5,880	-0.1	22.7	-0.1	33.4	15.8	-12.8	
75	○	206.2	장흥 ↔ 보성	6,283	11,861	12,173	11,866	13,541	12,580	9,212	88.8	93.7	88.9	115.5	100.2	46.6	
				6,686	11,870	12,238	11,877	13,412	12,900	9,272	77.5	83.1	77.7	100.6	92.9	38.7	

연번	코드	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
76	×	206.3	장동 ↔ 보성	8,104	11,876	15,935	11,881	14,361	12,601	9,583	46.5	96.6	46.6	77.2	55.5	18.2	
				7,496	11,887	16,002	11,895	14,351	12,924	9,905	58.6	113.5	58.7	91.5	72.4	32.1	
77	×	207.1	보성 ↔ 조성	17,489	18,812	23,548	18,769	19,671	19,802	15,353	7.6	34.6	7.3	12.5	13.2	-12.2	
				6,333	18,731	23,537	18,771	19,688	19,705	15,667	195.8	271.7	196.4	210.9	211.1	147.4	
78	×	208.1	특량 ↔ 벌교	11,490	18,812	23,548	18,769	19,671	19,802	15,353	63.7	104.9	63.3	71.2	72.3	33.6	
				13,020	18,731	23,537	18,771	19,688	19,705	15,667	43.9	80.8	44.2	51.2	51.3	20.3	
79	×	209.1	조성 ↔ 벌랑	15,412	15,586	20,356	15,564	16,184	16,449	12,159	1.1	32.1	1.0	5.0	6.7	-21.1	
				6,400	15,562	20,386	15,618	16,029	16,378	12,504	143.2	218.5	144.0	150.4	155.9	95.4	
80	○	209.2	조성 ↔ 벌랑	17,132	22,911	26,024	22,880	23,280	23,476	17,605	33.7	51.9	33.5	35.9	37.0	2.8	
				22,988	22,672	25,916	22,730	22,955	23,254	17,693	-1.4	12.7	-1.1	-0.1	1.2	-23.0	
81	×	210	벌교 ↔ 순천	13,032	22,672	25,916	22,730	22,955	23,254	17,693	74.0	98.9	74.4	76.1	78.4	35.8	
				27,950	22,911	26,024	22,880	23,280	23,476	17,605	-18.0	-6.9	-18.1	-16.7	-16.0	-37.0	
82	○	211	순천 ↔ 광양	37,654	36,609	39,438	36,487	41,567	37,935	35,722	-2.8	4.7	-3.1	10.4	0.7	-5.1	
				37,575	36,949	40,159	36,954	41,929	38,470	37,591	-1.7	6.9	-1.7	11.6	2.4	0.0	
83	×	212	광양 ↔ 하동	18,470	31,806	33,782	31,907	29,197	32,351	37,119	72.2	82.9	72.8	58.1	75.2	101.0	
				29,361	31,297	33,259	31,327	28,982	31,892	35,298	6.6	13.3	6.7	-1.3	8.6	20.2	
84	×	212.1	광양 ↔ 하동	17,619	-	6,000	-	-	-	-	-100.0	-65.9	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				21,229	-	6,000	-	-	-	-	-100.0	-71.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
85	×	212.4	태인도 ↔ 하동	10,527	10,758	15,173	11,019	-	10,928	8,389	2.2	44.1	4.7	-100.0	3.8	-20.3	
				3,002	10,901	15,142	11,208	-	10,055	8,370	263.2	404.5	273.4	-100.0	235.0	178.9	
86	×	213	진월 ↔ 하동	3,368	10,057	10,308	10,066	8,394	10,065	7,636	198.6	206.0	198.9	149.2	198.8	126.7	
				3,625	10,056	10,355	10,087	8,748	9,998	7,751	177.4	185.6	178.3	141.3	175.8	113.8	
87	×	213.1	진월 ↔ 하동	707	-	2,250	-	-	-	376	-100.0	218.2	-100.0	-100.0	-100.0	-46.9	
				1,001	-	2,250	-	-	-	375	-100.0	124.9	-100.0	-100.0	-100.0	-62.5	
88	×	214	하동 ↔ 횡천	13,736	12,901	17,259	13,160	11,291	12,601	12,211	-6.1	25.7	-4.2	-17.8	-8.3	-11.1	
				15,123	13,784	18,235	14,127	12,174	13,483	13,605	-8.9	20.6	-6.6	-19.5	-10.8	-10.0	
89	×	215.1	하동 ↔ 구정	5,049	7,991	8,703	8,200	6,260	8,085	7,931	58.3	72.4	62.4	24.0	60.1	57.1	
				4,632	8,168	8,849	8,387	6,662	8,243	8,512	76.3	91.0	81.1	43.8	78.0	83.8	
90	×	215.2	횡천 ↔ 북천	3,193	3,998	5,800	4,196	3,500	3,692	4,652	25.2	81.7	31.4	9.6	15.6	45.7	
				3,362	4,308	6,031	4,509	3,539	4,135	5,087	28.2	79.4	34.1	5.3	23.0	51.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
91	○	216.1	북천 ↔ 곤명	3,497	3,483	5,201	3,906	2,244	3,537	3,636	-0.4	48.7	11.7	-35.8	1.2	4.0	
				2,872	2,857	4,842	2,983	2,162	3,129	3,167	-0.5	68.6	3.9	-24.7	9.0	10.3	
92	○	216.2	북천 ↔ 완사	5,212	5,973	7,588	5,946	2,596	4,180	5,691	14.6	45.6	14.1	-50.2	-19.8	9.2	
				4,660	6,346	7,896	6,442	2,953	4,536	6,206	36.2	69.5	38.2	-36.6	-2.6	33.2	
93	×	217	내동 ↔ 진주	7,857	5,973	7,588	5,946	2,596	4,180	5,691	-24.0	-3.4	-24.3	-67.0	-46.8	-27.6	
				8,948	6,346	7,896	6,442	2,953	4,536	6,206	-29.1	-11.8	-28.0	-67.0	-49.3	-30.6	
94	×	218	진주 ↔ 진성	12,871	24,129	26,259	24,271	18,921	22,248	18,450	87.5	104.0	88.6	47.0	72.9	43.3	
				7,652	24,393	26,542	24,390	18,247	23,050	18,967	218.8	246.9	218.7	138.5	201.2	147.9	
95	×	218.1	진주 ↔ 상문	9,858	12,142	12,039	12,083	12,782	13,013	13,608	23.2	22.1	22.6	29.7	32.0	38.0	
				10,174	12,692	12,553	12,664	13,262	13,757	14,602	24.7	23.4	24.5	30.3	35.2	43.5	
96	×	218.2	진주 ↔ 사봉	7,707	9,750	10,930	9,899	9,551	9,580	9,635	26.5	41.8	28.4	23.9	24.3	25.0	
				6,824	9,198	10,727	9,405	8,353	9,175	9,814	34.8	57.2	37.8	22.4	34.5	43.8	
97	×	219.1	상문 ↔ 사봉	9,046	15,514	17,136	15,518	16,707	15,270	15,780	71.5	89.4	71.6	84.7	68.8	74.5	
				10,804	14,964	16,424	14,943	16,221	14,412	14,802	38.5	52.0	38.3	50.1	33.4	37.0	
98	○	219.3	사봉 ↔ 양촌	3,506	12,676	14,640	12,645	15,879	13,380	12,084	261.5	317.6	260.7	352.9	281.6	244.7	
				4,941	12,022	14,038	11,968	15,571	12,610	11,432	143.3	184.1	142.2	215.1	155.2	131.4	
99	×	220.2	가산 ↔ 진북	38,277	1,442	7,404	1,377	16,836	13,675	10,448	-96.2	-80.7	-96.4	-56.0	-64.3	-72.7	
				19,419	2,117	8,921	1,700	18,198	14,904	10,744	-89.1	-54.1	-91.2	-6.3	-23.3	-44.7	
100	×	220.3	진북 ↔ 마산	33,082	27,510	31,779	27,585	27,089	30,465	39,237	-16.8	-3.9	-16.6	-18.1	-7.9	18.6	
				31,542	27,827	31,710	27,829	26,106	30,732	39,213	-11.8	0.5	-11.8	-17.2	-2.6	24.3	
101	○	222	마산 ↔ 부산	18,444	49,497	52,570	49,614	54,387	51,492	58,477	168.4	185.0	169.0	194.9	179.2	217.1	
				6,667	49,435	52,518	49,511	54,516	51,343	57,889	641.5	687.7	642.6	717.7	670.1	768.3	
102	○	222.1	마산 ↔ 부산	22,197	41,810	44,835	41,729	50,989	49,066	43,531	88.4	102.0	88.0	129.7	121.0	96.1	
				26,364	42,166	45,418	42,082	51,578	49,394	43,994	59.9	72.3	59.6	95.6	87.4	66.9	
103	×	222.2	진해 ↔ 서구	22,197	34,145	38,965	34,134	42,360	35,839	36,685	53.8	75.5	53.8	90.8	61.5	65.3	
				26,364	33,564	38,221	33,758	41,342	35,485	36,381	27.3	45.0	28.0	56.8	34.6	38.0	
104	×	301	미조 ↔ 동천	1,013	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	122.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				1,304	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	72.5	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
105	×	302	동천 ↔ 창선	1,363	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	65.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				1,258	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	78.9	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
106	×	302.1	사천 ↔ 용현	13,801	-	6,000	-	-	-	-	-100.0	-56.5	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				4,223	-	6,000	-	-	-	-	-100.0	42.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
107	×	302.2	사천 ↔ 용현	27,824	5,771	11,763	5,773	7,150	7,258	10,454	-79.3	-57.7	-79.2	-74.3	-73.9	-62.4	
				17,126	4,796	11,016	4,794	6,695	6,563	9,925	-72.0	-35.7	-72.0	-60.9	-61.7	-42.0	
108	×	302.3	미조 ↔ 창선	2,919	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-22.9	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				3,203	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-29.8	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
109	×	303.1	용현 ↔ 선안	11,210	14,324	16,213	14,312	13,674	13,703	12,883	27.8	44.6	27.7	22.0	22.2	14.9	
				13,559	13,482	15,247	13,505	13,156	13,134	11,864	-0.6	12.5	-0.4	-3.0	-3.1	-12.5	
110	×	303.3	용현 ↔ 선안	14,129	23,330	29,231	23,332	21,431	21,564	19,695	65.1	106.9	65.1	51.7	52.6	39.4	
				14,271	20,960	27,175	20,957	19,580	19,472	17,679	46.9	90.4	46.8	37.2	36.4	23.9	
111	○	304.1	선안 ↔ 정촌	26,454	20,143	23,109	19,323	25,339	23,815	15,145	-23.9	-12.6	-27.0	-4.2	-10.0	-42.8	
				17,777	19,485	22,716	19,123	24,506	23,430	15,014	9.6	27.8	7.6	37.9	31.8	-15.5	
112	○	306.1	진주 ↔ 신안	13,326	12,068	17,341	12,517	7,789	11,877	5,462	-9.4	30.1	-6.1	-41.6	-10.9	-59.0	
				9,412	10,141	16,108	10,639	6,835	10,152	4,539	7.7	71.2	13.0	-27.4	7.9	-51.8	
113	×	306.3	신안 ↔ 산청	8,189	9,053	9,432	9,067	7,740	8,893	6,090	10.6	15.2	10.7	-5.5	8.6	-25.6	
				8,252	8,351	8,967	8,567	7,568	8,270	5,518	1.2	8.7	3.8	-8.3	0.2	-33.1	
114	×	306.5	산청 ↔ 수동	6,730	9,924	10,695	9,983	8,125	10,108	10,168	47.5	58.9	48.4	20.7	50.2	51.1	
				7,709	9,287	10,371	9,216	7,593	9,789	9,218	20.5	34.5	19.6	-1.5	27.0	19.6	
115	×	306.6	오부 ↔ 수동	5,939	9,338	10,736	9,247	7,618	9,971	10,968	57.2	80.8	55.7	28.3	67.9	84.7	
				4,410	9,941	11,260	10,019	8,138	10,204	12,240	125.4	155.4	127.2	84.6	131.4	177.6	
116	○	307	수동 ↔ 산청	4,802	9,992	11,298	10,065	9,870	10,439	12,281	108.1	135.3	109.6	105.6	117.4	155.8	
				4,834	9,385	10,783	9,318	9,128	10,290	10,964	94.1	123.1	92.8	88.8	112.9	126.8	
117	×	307.1	생초 ↔ 안의	6,147	11,264	12,056	11,325	9,887	10,738	14,488	83.3	96.1	84.3	60.9	74.7	135.7	
				2,471	11,237	11,481	11,287	9,220	10,628	13,207	354.8	364.7	356.9	273.2	330.2	434.6	
118	×	307.2	안의 ↔ 산청	4,655	804	3,063	763	692	378	3,420	-82.7	-34.2	-83.6	-85.1	-91.9	-26.5	
				5,691	1,030	3,044	982	420	472	2,471	-81.9	-46.5	-82.7	-92.6	-91.7	-56.6	
119	×	308.1	수동 ↔ 마리	3,939	804	3,052	763	692	378	126	-79.6	-22.5	-80.6	-82.4	-90.4	-96.8	
				4,354	1,030	3,044	982	420	472	244	-76.3	-30.1	-77.4	-90.3	-89.2	-94.4	
120	×	309	안의 ↔ 거창	8,070	11,756	12,312	12,019	8,776	12,460	10,063	45.7	52.6	48.9	8.8	54.4	24.7	
				8,288	11,142	11,716	11,445	7,380	11,735	9,568	34.4	41.4	38.1	-11.0	41.6	15.4	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코너컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코너컬 합수	
								A	B					A	B		
121	○	310	안의 ↔ 거창	7,168	6,934	8,379	7,002	8,153	8,207	8,072	-3.3	16.9	-2.3	13.7	14.5	12.6	
				2,961	7,336	8,725	7,389	8,227	8,269	7,641	147.8	194.7	149.5	177.9	179.3	158.0	
122	×	310.1	거창 ↔ 웅양	8,089	10,411	11,325	10,628	6,229	10,143	8,471	28.7	40.0	31.4	-23.0	25.4	4.7	
				3,294	9,928	10,887	10,095	5,088	9,464	7,643	201.4	230.6	206.5	54.5	187.4	132.1	
123	×	311	거창 ↔ 웅양	3,329	5,434	7,490	5,409	1,952	4,605	5,385	63.2	125.0	62.5	-41.4	38.3	61.7	
				3,826	5,275	7,453	5,174	1,822	4,382	5,216	37.9	94.8	35.3	-52.4	14.5	36.3	
124	×	312	웅양 ↔ 대덕	3,656	5,434	7,490	5,409	1,952	4,605	5,385	48.6	104.9	48.0	-46.6	25.9	47.3	
				3,082	5,275	7,453	5,174	1,822	4,382	5,216	71.2	141.8	67.9	-40.9	42.2	69.2	
125	×	313	웅양 ↔ 속수	3,869	13,787	14,181	13,813	8,049	12,978	11,153	256.3	266.5	257.0	108.0	235.4	188.3	
				3,359	13,775	14,253	13,737	8,355	12,897	11,077	310.2	324.4	309.0	148.8	284.0	229.8	
126	×	313.2	속수 ↔ 지례	8,248	5,441	7,478	5,387	1,986	4,610	5,386	-34.0	-9.3	-34.7	-75.9	-44.1	-34.7	
				4,887	5,276	7,446	5,193	1,848	4,382	5,232	8.0	52.4	6.3	-62.2	-10.3	7.1	
127	×	313.3	지례 ↔ 구성	5,308	5,580	7,615	5,578	1,995	4,731	5,422	5.1	43.5	5.1	-62.4	-10.9	2.1	
				5,447	5,392	7,617	5,374	1,848	4,658	5,243	-1.0	39.9	-1.3	-66.1	-14.5	-3.7	
128	×	314	구성 ↔ 김천	7,615	5,547	7,662	5,572	1,682	4,728	5,662	-27.2	0.6	-26.8	-77.9	-37.9	-25.6	
				3,712	5,408	7,659	5,375	1,642	4,649	5,491	45.7	106.3	44.8	-55.8	25.2	47.9	
129	×	314.1	송죽 ↔ 김천	18,331	5,848	11,677	5,944	7,857	4,900	7,112	-68.1	-36.3	-67.6	-57.1	-73.3	-61.2	
				12,307	5,746	11,640	5,726	7,186	4,835	6,833	-53.3	-5.4	-53.5	-41.6	-60.7	-44.5	
130	×	315	조마 ↔ 어모	8,952	8,655	13,659	7,924	110,104	12,709	7,280	-3.3	52.6	-11.5	1,130.0	42.0	-18.7	
				9,263	8,931	13,734	7,958	107,098	12,435	6,835	-3.6	48.3	-14.1	1,056.3	34.3	-26.2	
131	○	316	어모 ↔ 공성	5,017	6,818	8,396	7,057	5,486	7,694	6,009	35.9	67.4	40.7	9.4	53.4	19.8	
				4,036	7,298	8,786	7,294	5,502	7,640	6,018	80.9	117.7	80.7	36.4	89.3	49.1	
132	×	316.1	공성 ↔ 삼주	5,903	7,995	9,065	7,906	6,726	9,140	6,774	35.4	53.6	33.9	13.9	54.8	14.7	
				6,536	7,487	8,895	7,518	6,532	9,001	6,682	14.6	36.1	15.0	-0.1	37.7	2.2	
133	×	317	공성 ↔ 삼주	9,676	10,517	10,753	10,521	8,376	10,633	7,625	8.7	11.1	8.7	-13.4	9.9	-21.2	
				5,240	10,147	10,650	10,238	8,448	10,587	7,235	93.7	103.3	95.4	61.2	102.1	38.1	
134	×	318	청리 ↔ 함창	11,579	11,834	12,465	11,862	14,948	12,318	12,029	2.2	7.7	2.4	29.1	6.4	3.9	
				24,402	12,369	12,910	12,385	14,638	12,630	13,094	-49.3	-47.1	-49.2	-40.0	-48.2	-46.3	
135	×	319.1	공검 ↔ 문경	15,158	12,369	16,660	12,385	14,638	12,630	13,094	-18.4	9.9	-18.3	-3.4	-16.7	-13.6	
				13,217	11,834	16,215	11,862	14,948	12,318	12,029	-10.5	22.7	-10.3	13.1	-6.8	-9.0	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
136	○	319.2	공검 ↔ 문경	12,161	20,339	22,674	20,568	22,461	19,782	17,360	67.2	86.5	69.1	84.7	62.7	42.8	
				12,476	20,692	23,487	21,475	22,918	20,892	18,484	65.9	88.3	72.1	83.7	67.5	48.2	
137	×	320	함창 ↔ 불정	9,577	20,692	23,487	21,475	22,918	20,892	18,484	116.1	145.2	124.2	139.3	118.1	93.0	
				5,759	20,339	22,674	20,568	22,461	19,782	17,360	253.2	293.7	257.1	290.0	243.5	201.4	
138	×	321.1	문경 ↔ 마성	20,764	15,602	15,293	15,716	19,505	15,788	16,587	-24.9	-26.3	-24.3	-6.1	-24.0	-20.1	
				8,081	15,114	15,003	15,298	19,447	15,279	15,338	87.0	85.7	89.3	140.7	89.1	89.8	
139	×	321.2	문경 ↔ 상리	12,880	11,276	12,187	11,336	21,520	11,179	11,986	-12.5	-5.4	-12.0	67.1	-13.2	-6.9	
				12,506	10,808	11,767	10,925	21,974	10,781	11,317	-13.6	-5.9	-12.6	75.7	-13.8	-9.5	
140	○	323.1	문경 ↔ 상모	5,436	12,579	13,227	12,612	16,780	12,465	13,721	131.4	143.3	132.0	208.7	129.3	152.4	
				5,149	12,251	12,855	12,340	17,011	12,237	12,511	137.9	149.7	139.7	230.4	137.7	143.0	
141	○	323.2	문경 ↔ 상모	9,943	20,863	24,624	21,095	24,032	20,686	22,778	109.8	147.7	112.2	141.7	108.1	129.1	
				5,724	19,732	23,632	20,024	23,608	19,677	20,870	244.8	312.9	249.9	312.5	243.8	264.6	
142	×	324.1	상모 ↔ 충주	10,818	12,579	16,990	12,720	16,780	12,465	13,762	16.3	57.1	17.6	55.1	15.2	27.2	
				11,596	12,303	16,605	12,328	17,011	12,237	12,504	6.1	43.2	6.3	46.7	5.5	7.8	
143	×	324.2	상모 ↔ 충주	16,484	22,819	25,195	22,983	23,677	22,810	21,853	38.4	52.8	39.4	43.6	38.4	32.6	
				9,297	22,049	24,618	22,118	22,240	21,896	19,824	137.2	164.8	137.9	139.2	135.5	113.2	
144	×	324.3	점말 ↔ 충주	19,183	26,894	28,603	27,253	26,046	26,540	29,332	40.2	49.1	42.1	35.8	38.4	52.9	
				11,099	25,834	27,517	26,123	25,601	25,394	26,489	132.8	147.9	135.4	130.7	128.8	138.7	
145	×	325	신니 ↔ 충주	23,107	15,202	18,963	14,760	11,800	12,817	13,859	-34.2	-17.9	-36.1	-48.9	-44.5	-40.0	
				17,134	14,612	18,990	14,289	10,338	11,105	14,500	-14.7	10.8	-16.6	-39.7	-35.2	-15.4	
146	×	325.1	충주 ↔ 주덕	21,384	25,114	28,482	25,151	24,878	24,605	25,047	17.4	33.2	17.6	16.3	15.1	17.1	
				32,572	27,274	30,744	27,150	26,519	27,526	27,185	-16.3	-5.6	-16.6	-18.6	-15.5	-16.5	
147	×	325.2	충주 ↔ 신니	16,620	11,445	16,912	11,619	7,825	11,114	10,246	-31.1	1.8	-30.1	-52.9	-33.1	-38.3	
				7,318	10,059	15,958	10,443	8,019	8,888	9,219	37.5	118.1	42.7	9.6	21.5	26.0	
148	○	325.3	신니 ↔ 신앙	8,911	3,883	6,018	4,139	2,069	2,841	4,515	-56.4	-32.5	-53.6	-76.8	-68.1	-49.3	
				8,694	3,593	5,808	4,080	1,847	2,322	3,763	-58.7	-33.2	-53.1	-78.8	-73.3	-56.7	
149	×	326.1	오생 ↔ 장호원	10,987	2,185	3,989	2,580	660	2,745	3,714	-80.1	-63.7	-76.5	-94.0	-75.0	-66.2	
				7,090	1,656	3,461	2,238	634	1,198	2,292	-76.6	-51.2	-68.4	-91.1	-83.1	-67.7	
150	×	326.2	오생 ↔ 장호원	11,843	8,447	9,497	8,499	7,872	8,563	7,391	-28.7	-19.8	-28.2	-33.5	-27.7	-37.6	
				12,999	8,064	8,927	8,273	8,337	8,130	6,679	-38.0	-31.3	-36.4	-35.9	-37.5	-48.6	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코너컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코너컬 합수	
								A	B					A	B		
151	×	327	생곡 ↔ 장호원	13,317	8,447	9,497	8,499	7,872	8,563	7,691	-36.6	-28.7	-36.2	-40.9	-35.7	-42.2	
				13,304	8,102	8,927	8,273	8,337	8,130	6,668	-39.1	-32.9	-37.8	-37.3	-38.9	-49.9	
152	×	328	일죽 ↔ 장호원	14,376	15,427	17,708	15,575	10,873	14,175	16,454	7.3	23.2	8.3	-24.4	-1.4	14.5	
				13,281	14,001	16,868	14,256	10,446	12,782	15,214	5.4	27.0	7.3	-21.3	-3.8	14.6	
153	○	328.1	광주 ↔ 이천	33,289	29,969	30,853	30,226	28,229	30,620	33,301	-10.0	-7.3	-9.2	-15.2	-8.0	0.0	
				28,788	28,950	29,839	29,209	28,020	29,759	30,848	0.6	3.7	1.5	-2.7	3.4	7.2	
154	○	328.2	이천 ↔ 장호원	17,594	15,427	17,708	15,575	10,873	14,175	17,180	-12.3	0.6	-11.5	-38.2	-19.4	-2.4	
				8,590	14,001	16,868	14,256	10,446	12,782	15,465	63.0	96.4	66.0	21.6	48.8	80.0	
155	×	329.2	장호원 ↔ 이천	16,436	19,971	23,292	20,317	15,252	18,545	22,922	21.5	41.7	23.6	-7.2	12.8	39.5	
				15,527	18,817	22,756	19,002	14,815	17,227	20,933	21.2	46.6	22.4	-4.6	11.0	34.8	
156	×	329.3	이천 ↔ 장호원	39,735	20,341	21,926	19,977	11,818	14,586	21,251	-48.8	-44.8	-49.7	-70.3	-63.3	-46.5	
				28,602	19,131	21,020	18,926	12,307	14,379	19,512	-33.1	-26.5	-33.8	-57.0	-49.7	-31.8	
157	×	330.1	이천 ↔ 광주	27,476	39,672	43,838	40,244	34,362	38,620	42,655	44.4	59.5	46.5	25.1	40.6	55.2	
				29,821	41,725	45,637	42,031	34,769	40,966	45,927	39.9	53.0	40.9	16.6	37.4	54.0	
158	×	330.2	이천 ↔ 광주	56,610	36,234	38,027	36,429	42,756	35,934	43,492	-36.0	-32.8	-35.6	-24.5	-36.5	-23.2	
				64,017	34,745	36,213	34,847	44,758	33,804	40,514	-45.7	-43.4	-45.6	-30.1	-47.2	-36.7	
159	×	331	실촌 ↔ 광주	66,427	31,764	33,321	31,818	41,510	32,115	35,914	-52.2	-49.8	-52.1	-37.5	-51.7	-45.9	
				33,990	31,510	32,480	31,527	44,054	31,464	33,560	-7.3	-4.4	-7.2	29.6	-7.4	-1.3	
160	×	331.1	실촌 ↔ 성남	78,815	39,054	41,082	39,003	57,499	40,214	47,795	-50.4	-47.9	-50.5	-27.0	-49.0	-39.4	
				48,839	37,841	40,053	38,004	59,711	40,407	46,016	-22.5	-18.0	-22.2	22.3	-17.3	-5.8	
161	×	333	서울 ↔ 동두천	38,445	48,513	56,150	48,610	52,437	50,658	44,523	26.2	46.1	26.4	36.4	31.8	15.8	
				38,047	49,131	56,818	49,259	53,334	51,408	44,828	29.1	49.3	29.5	40.2	35.1	17.8	
162	×	334.1	의정부 ↔ 동두천	70,866	20,117	24,914	20,156	10,754	22,558	19,227	-71.6	-64.8	-71.6	-84.8	-68.2	-72.9	
				36,535	19,711	24,654	19,771	10,215	22,593	19,091	-46.0	-32.5	-45.9	-72.0	-38.2	-47.7	
163	×	334.3	의정부 ↔ 동두천	38,096	11,314	18,009	11,322	10,024	13,280	14,298	-70.3	-52.7	-70.3	-73.7	-65.1	-62.5	
				41,651	11,243	18,028	11,227	9,304	13,533	14,068	-73.0	-56.7	-73.0	-77.7	-67.5	-66.2	
164	○	335	동두천 ↔ 전곡	16,938	5,597	12,714	5,580	3,843	6,336	7,000	-67.0	-24.9	-67.1	-77.3	-62.6	-58.7	
				15,302	5,035	11,864	5,036	3,076	4,970	6,500	-67.1	-22.5	-67.1	-79.9	-67.5	-57.5	
165	×	335.1	동두천 ↔ 전곡	22,471	2,112	8,270	2,110	2,092	2,092	2,399	-90.6	-63.2	-90.6	-90.7	-90.7	-89.3	
				10,045	1,688	7,712	1,691	1,539	1,532	1,809	-83.2	-23.2	-83.2	-84.7	-84.8	-82.0	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
166	×	336.2	전곡 ↔ 연천	14,842	3,405	10,108	3,405	3,601	3,566	5,258	-77.1	-31.9	-77.1	-75.7	-76.0	-64.6	
				8,207	3,174	9,995	3,176	3,401	3,323	5,241	-61.3	21.8	-61.3	-58.6	-59.5	-36.1	
167	○	336.3	연천 ↔ 신서	6,966	600	3,683	596	246	416	2,962	-91.4	-47.1	-91.4	-96.5	-94.0	-57.5	
				7,041	528	3,555	527	218	387	2,693	-92.5	-49.5	-92.5	-96.9	-94.5	-61.8	
168	×	401	송내 ↔ 서천	12,687	3,303	5,450	3,414	1,957	2,289	3,423	-74.0	-57.0	-73.1	-84.6	-82.0	-73.0	
				12,682	2,749	5,538	2,660	975	1,098	3,147	-78.3	-56.3	-79.0	-92.3	-91.3	-75.2	
169	×	401.1	장항 ↔ 마서	7,741	-	2,266	-	-	-	34	-100.0	-70.7	-100.0	-100.0	-100.0	-99.6	
				5,155	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-56.4	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
170	×	401.2	장항 ↔ 마서	12,348	2,749	5,538	2,660	975	1,098	3,147	-77.7	-55.2	-78.5	-92.1	-91.1	-74.5	
				12,426	3,303	5,450	3,414	1,957	2,289	3,423	-73.4	-56.1	-72.5	-84.3	-81.6	-72.5	
171	×	402.2	서천 ↔ 판교	8,678	75	3,457	68	136	60	1,302	-99.1	-60.2	-99.2	-98.4	-99.3	-85.0	
				7,534	160	3,976	79	45	354	1,099	-97.9	-47.2	-98.9	-99.4	-95.3	-85.4	
172	×	402.3	서천 ↔ 옥산	4,374	619	2,794	857	1,448	644	1,244	-85.8	-36.1	-80.4	-66.9	-85.3	-71.6	
				3,856	993	3,407	1,001	1,384	454	1,518	-74.2	-11.6	-74.0	-64.1	-88.2	-60.6	
173	○	403.1	판교 ↔ 구룡	3,225	35	2,274	25	905	24	200	-98.9	-29.5	-99.2	-71.9	-99.3	-93.8	
				1,427	30	2,274	38	1,049	129	302	-97.9	59.3	-97.3	-26.5	-90.9	-78.9	
174	×	403.2	홍산 ↔ 부여	11,553	6,602	9,011	6,558	7,204	6,579	6,136	-42.9	-22.0	-43.2	-37.6	-43.1	-46.9	
				11,841	6,749	8,879	6,699	7,557	6,744	6,211	-43.0	-25.0	-43.4	-36.2	-43.0	-47.5	
175	×	403.3	홍산 ↔ 부여	4,870	1,502	4,837	1,488	2,875	1,959	2,747	-69.2	-0.7	-69.4	-41.0	-59.8	-43.6	
				5,728	2,202	5,048	2,181	3,520	2,721	3,054	-61.6	-11.9	-61.9	-38.5	-52.5	-46.7	
176	×	404.2	부여 ↔ 논산	10,383	8,857	9,680	8,898	8,214	8,431	6,880	-14.7	-6.8	-14.3	-20.9	-18.8	-33.7	
				10,258	8,659	9,673	8,739	7,928	7,618	6,881	-15.6	-5.7	-14.8	-22.7	-25.7	-32.9	
177	○	404.3	부여 ↔ 논산	11,320	10,707	12,095	10,779	9,718	11,475	9,888	-5.4	6.8	-4.8	-14.2	1.4	-12.6	
				11,139	10,922	12,258	10,962	10,987	12,321	10,092	-1.9	10.0	-1.6	-1.4	10.6	-9.4	
178	○	405.1	연산 ↔ 대전	24,751	23,821	26,964	23,561	15,437	23,412	20,377	-3.8	8.9	-4.8	-37.6	-5.4	-17.7	
				26,542	24,056	27,052	23,841	17,271	23,665	20,586	-9.4	1.9	-10.2	-34.9	-10.8	-22.4	
179	○	406.1	대전 ↔ 옥천	17,844	25,144	26,813	25,035	24,744	27,058	22,147	40.9	50.3	40.3	38.7	51.6	24.1	
				11,564	25,050	26,657	24,931	24,043	26,708	21,642	116.6	130.5	115.6	107.9	131.0	87.2	
180	×	407.1	옥천 ↔ 이원	14,476	23,310	25,332	23,389	15,849	23,980	15,715	61.0	75.0	61.6	9.5	65.7	8.6	
				15,152	22,370	24,391	22,654	14,696	22,916	14,487	47.6	61.0	49.5	-3.0	51.2	-4.4	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
181	○	407.2	동이 ↔ 악목	6,948	26,649	28,614	26,745	19,136	27,219	19,020	283.6	311.9	285.0	175.4	291.8	173.8	
				8,379	26,532	28,443	26,798	18,761	26,910	18,553	216.7	239.5	219.8	123.9	221.2	121.4	
182	×	408.1	악목 ↔ 황간	5,178	18,117	21,566	18,169	10,705	18,425	14,366	249.9	316.5	250.9	106.7	255.8	177.4	
				9,575	17,640	21,418	18,068	10,365	17,963	13,521	84.2	123.7	88.7	8.3	87.6	41.2	
183	×	409.1	영동 ↔ 추풍령	6,126	12,943	16,678	12,463	11,570	13,291	10,853	111.3	172.3	103.4	88.9	117.0	77.2	
				4,628	13,625	17,054	12,958	10,980	13,899	11,559	194.4	268.5	180.0	137.2	200.3	149.8	
184	○	409.2	영동 ↔ 추풍령	4,181	7,851	8,549	7,891	4,851	7,891	6,018	87.8	104.5	88.7	16.0	88.7	43.9	
				4,029	7,644	8,345	7,769	4,910	7,657	5,701	89.7	107.1	92.8	21.9	90.1	41.5	
185	×	410	추풍령 ↔ 김천	12,603	13,843	14,133	13,951	9,070	14,573	14,558	9.8	12.1	10.7	-28.0	15.6	15.5	
				12,236	13,627	13,910	13,742	8,925	14,378	13,911	11.4	13.7	12.3	-27.1	17.5	13.7	
186	×	410.1	추풍령 ↔ 김천	5,542	282	2,547	386	2,787	3,313	2,978	-94.9	-54.0	-93.0	-49.7	-40.2	-46.3	
				5,646	334	2,505	347	2,475	3,481	2,822	-94.1	-55.6	-93.9	-56.2	-38.3	-50.0	
187	×	411	김천 ↔ 농소	28,675	31,219	33,209	31,367	120,691	33,232	28,092	8.9	15.8	9.4	320.9	15.9	-2.0	
				28,358	30,650	32,564	30,922	117,080	32,800	27,323	8.1	14.8	9.0	312.9	15.7	-3.6	
188	×	411.1	김천 ↔ 왜관	14,919	22,231	25,481	22,355	120,691	24,236	20,621	49.0	70.8	49.8	709.0	62.4	38.2	
				11,701	22,001	25,056	22,201	117,080	23,891	20,043	88.0	114.1	89.7	900.6	104.2	71.3	
189	×	412.1	농소 ↔ 악목	17,629	13,722	14,442	13,772	120,691	15,627	13,345	-22.2	-18.1	-21.9	584.6	-11.4	-24.3	
				5,559	13,615	14,162	13,717	117,080	15,482	12,979	144.9	154.8	146.8	2,006.1	178.5	133.5	
190	×	412.2	농소 ↔ 악목	10,014	13,615	14,162	13,717	117,080	15,482	12,979	36.0	41.4	37.0	1,069.2	54.6	29.6	
				10,885	13,722	14,442	13,772	120,691	15,627	13,345	26.1	32.7	26.5	1,008.8	43.6	22.6	
191	○	413	부상 ↔ 왜관	36,204	7,184	8,908	7,180	120,691	10,748	6,844	-80.2	-75.4	-80.2	233.4	-70.3	-81.1	
				19,095	7,299	8,701	7,383	117,080	10,926	6,645	-61.8	-54.4	-61.3	513.1	-42.8	-65.2	
192	×	415.1	성주 ↔ 대구	19,405	11,754	13,213	11,566	91,409	14,105	13,664	-39.4	-31.9	-40.4	371.1	-27.3	-29.6	
				10,908	11,500	13,151	11,366	98,578	14,188	13,902	5.4	20.6	4.2	803.8	30.1	27.5	
193	○	416	왜관 ↔ 칠곡	22,593	19,514	22,994	19,158	-	19,714	14,937	-13.6	1.8	-15.2	-100.0	-12.7	-33.9	
				14,098	19,225	22,678	18,948	-	19,477	14,442	36.4	60.9	34.4	-100.0	38.2	2.4	
194	×	416.2	왜관 ↔ 칠곡	15,011	8,736	9,704	8,644	-	8,686	9,669	-41.8	-35.4	-42.4	-100.0	-42.1	-35.6	
				11,347	8,649	9,608	8,519	-	8,652	9,432	-23.8	-15.3	-24.9	-100.0	-23.7	-16.9	
195	×	416.3	왜관 ↔ 지천	12,247	8,736	9,704	8,644	-	8,686	9,669	-28.7	-20.8	-29.4	-100.0	-29.1	-21.1	
				11,397	8,649	9,608	8,519	-	8,652	9,432	-24.1	-15.7	-25.2	-100.0	-24.1	-17.2	

연번	코드	지점번호	방향	교통량							오차					
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수
								A	B					A	B	
196	○	417	대구 ↔ 금호	38,960	36,600	40,199	36,696	43,907	38,764	39,291	-6.1	3.2	-5.8	12.7	-0.5	0.8
				23,257	36,821	40,700	36,869	42,068	40,207	40,545	58.3	75.0	58.5	80.9	72.9	74.3
197	○	417.1	대구 ↔ 금호	46,207	25,871	26,997	25,889	37,165	26,379	20,179	-44.0	-41.6	-44.0	-19.6	-42.9	-56.3
				26,855	25,903	27,151	25,883	33,939	26,547	20,712	-3.5	1.1	-3.6	26.4	-1.1	-22.9
198	×	418	영천 ↔ 서면	8,701	11,677	13,026	11,565	13,782	13,904	12,079	34.2	49.7	32.9	58.4	59.8	38.8
				9,981	11,575	12,958	11,445	13,841	13,769	11,672	16.0	29.8	14.7	38.7	38.0	17.0
199	×	418.1	하양 ↔ 영천	30,547	37,055	40,920	37,118	42,629	38,576	37,285	21.3	34.0	21.5	39.6	26.3	22.1
				35,385	37,223	41,303	37,291	41,530	39,251	38,007	5.2	16.7	5.4	17.4	10.9	7.4
200	○	419.1	서 ↔ 경주	10,567	7,904	9,068	7,987	4,458	5,504	11,246	-25.2	-14.2	-24.4	-57.8	-47.9	6.4
				10,922	7,244	8,484	7,410	5,017	5,015	10,321	-33.7	-22.3	-32.1	-54.1	-54.1	-5.5
201	×	419.2	서 ↔ 경주	14,034	19,949	21,811	19,888	33,623	22,007	25,318	42.2	55.4	41.7	139.6	56.8	80.4
				21,949	19,544	21,326	19,507	33,189	21,350	23,629	-11.0	-2.8	-11.1	51.2	-2.7	7.7
202	×	420	경주 ↔ 양북	5,703	167	2,428	121	6,670	2,063	145	-97.1	-57.4	-97.9	17.0	-63.8	-97.5
				6,474	97	2,406	45	7,601	2,114	121	-98.5	-62.8	-99.3	17.4	-67.4	-98.1
203	×	420.1	경주 ↔ 감포	6,697	226	2,489	277	4,858	2,271	271	-96.6	-62.8	-95.9	-27.5	-66.1	-96.0
				6,840	373	2,521	328	5,550	2,331	459	-94.6	-63.1	-95.2	-18.9	-65.9	-93.3
204	×	421	경주 ↔ 감포	7,677	58	2,370	165	-	-	159	-99.2	-69.1	-97.9	-100.0	-100.0	-97.9
				3,998	45	2,393	104	-	-	486	-98.9	-40.1	-97.4	-100.0	-100.0	-87.8
205	○	421.1	양북 ↔ 감포	6,088	8,133	10,471	8,344	3,276	4,674	8,633	33.6	72.0	37.1	-46.2	-23.2	41.8
				6,663	7,790	10,085	7,950	2,527	3,844	8,070	16.9	51.4	19.3	-62.1	-42.3	21.1
206	○	501.1	마산 ↔ 칠원	26,268	8,926	12,417	9,468	1,526	11,383	11,365	-66.0	-52.7	-64.0	-94.2	-56.7	-56.7
				22,447	7,993	11,402	8,492	620	10,317	9,742	-64.4	-49.2	-62.2	-97.2	-54.0	-56.6
207	×	501.2	마산 ↔ 칠원	29,869	25,564	28,239	26,130	19,124	29,219	25,437	-14.4	-5.5	-12.5	-36.0	-2.2	-14.8
				53,512	25,025	27,697	25,546	18,445	28,546	24,026	-53.2	-48.2	-52.3	-65.5	-46.7	-55.1
208	×	502.2	칠서 ↔ 칠원	53,512	14,558	15,225	14,600	8,450	12,745	13,343	-72.8	-71.5	-72.7	-84.2	-76.2	-75.1
				29,869	13,584	14,161	13,604	7,992	11,571	11,758	-54.5	-52.6	-54.5	-73.2	-61.3	-60.6
209	×	502.3	칠서 ↔ 남지	7,315	6,278	7,859	6,511	5,915	5,368	5,300	-14.2	7.4	-11.0	-19.1	-26.6	-27.5
				8,283	5,829	7,057	5,885	4,139	4,945	4,203	-29.6	-14.8	-28.9	-50.0	-40.3	-49.3
210	×	502.4	호계 ↔ 칠서	18,154	8,926	8,460	9,198	1,526	11,269	8,151	-50.8	-53.4	-49.3	-91.6	-37.9	-55.1
				7,411	7,959	7,433	8,563	620	10,317	6,875	7.4	0.3	15.5	-91.6	39.2	-7.2

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
211	×	502.5	철서 ↔ 계내	11,133	5,419	6,548	5,057	2,608	4,373	7,333	-51.3	-41.2	-54.6	-76.6	-60.7	-34.1	
				4,567	4,682	5,865	4,244	2,030	3,564	6,056	2.5	28.4	-7.1	-55.6	-21.9	32.6	
212	×	502.6	계내 ↔ 동포	10,490	6,278	7,859	6,511	5,915	5,368	5,300	-40.1	-25.1	-37.9	-43.6	-48.8	-49.5	
				9,154	5,829	7,057	5,885	4,139	4,945	4,203	-36.3	-22.9	-35.7	-54.8	-46.0	-54.1	
213	×	503.1	도천 ↔ 계성	6,491	7,866	8,510	7,890	8,165	8,200	9,227	21.2	31.1	21.6	25.8	26.3	42.2	
				6,027	7,831	8,434	7,836	8,168	8,175	8,569	29.9	39.9	30.0	35.5	35.6	42.2	
214	×	503.2	도천 ↔ 계성	13,232	10,138	10,325	10,195	10,065	10,111	9,744	-23.4	-22.0	-22.9	-23.9	-23.6	-26.4	
				10,442	9,898	9,923	9,891	9,497	9,769	8,807	-5.2	-5.0	-5.3	-9.0	-6.4	-15.7	
215	×	504	계성 ↔ 창녕	9,109	10,138	10,325	10,195	10,065	10,111	9,744	11.3	13.4	11.9	10.5	11.0	7.0	
				8,875	9,898	9,923	9,891	9,497	9,769	8,807	11.5	11.8	11.5	7.0	10.1	-0.8	
216	×	505	토천 ↔ 성산	12,083	16,559	16,431	16,715	13,523	17,215	15,726	37.0	36.0	38.3	11.9	42.5	30.1	
				10,564	17,485	17,702	17,606	14,964	18,228	18,117	65.5	67.6	66.7	41.7	72.6	71.5	
217	×	505.1	창녕 ↔ 성산	9,066	3,410	3,472	3,575	2,535	4,435	2,900	-62.4	-61.7	-60.6	-72.0	-51.1	-68.0	
				9,404	4,749	4,868	4,997	3,409	5,515	3,330	-49.5	-48.2	-46.9	-63.7	-41.4	-64.6	
218	○	506	성산 ↔ 현풍	8,752	8,943	9,524	9,081	11,417	10,981	7,860	2.2	8.8	3.8	30.5	25.5	-10.2	
				8,707	9,408	10,034	9,543	12,172	11,417	9,220	8.1	15.2	9.6	39.8	31.1	5.9	
219	×	507.1	현풍 ↔ 옥포	23,318	17,580	20,896	17,660	18,569	19,195	17,117	-24.6	-10.4	-24.3	-20.4	-17.7	-26.6	
				10,393	16,757	20,000	16,828	17,491	18,286	14,982	61.2	92.4	61.9	68.3	75.9	44.2	
220	×	507.2	현풍 ↔ 옥포	28,307	22,898	25,314	22,559	31,572	26,121	23,560	-19.1	-10.6	-20.3	11.5	-7.7	-16.8	
				12,223	22,105	24,494	21,801	30,715	25,611	21,455	80.8	100.4	78.4	151.3	109.5	75.5	
221	×	509	칠곡 ↔ 가산	30,320	33,418	34,288	33,337	73,025	33,851	39,817	10.2	13.1	9.9	140.8	11.6	31.3	
				18,983	33,039	33,956	33,014	80,317	33,410	38,498	74.0	78.9	73.9	323.1	76.0	102.8	
222	○	509.1	가산 ↔ 대구	50,767	33,042	34,501	33,022	73,025	34,153	36,771	-34.9	-32.0	-35.0	43.8	-32.7	-27.6	
				28,778	32,661	33,953	32,561	80,317	33,546	35,903	13.5	18.0	13.1	179.1	16.6	24.8	
223	×	510.1	칠곡 ↔ 효령	22,503	35,791	36,566	35,978	57,250	37,248	37,360	59.1	62.5	59.9	154.4	65.5	66.0	
				16,048	35,382	36,139	35,540	62,039	36,720	35,921	120.5	125.2	121.5	286.6	128.8	123.8	
224	○	510.2	칠곡 ↔ 효령	14,471	22,060	25,581	22,809	5,907	19,487	20,859	52.4	76.8	57.6	-59.2	34.7	44.1	
				9,364	22,561	26,782	22,667	6,657	19,959	20,307	140.9	186.0	142.1	-28.9	113.2	116.9	
225	×	511	효령 ↔ 군위	14,086	6,190	11,352	7,117	9,307	7,778	12,205	-56.1	-19.4	-49.5	-33.9	-44.8	-13.4	
				7,158	6,120	12,136	6,467	8,893	7,764	11,241	-14.5	69.5	-9.6	24.2	8.5	57.0	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
226	×	511.1	고곡 ↔ 간동	11,432	13,465	17,203	14,273	7,286	15,385	14,658	17.8	50.5	24.9	-36.3	34.6	28.2	
				11,449	13,310	18,108	13,483	7,168	15,276	13,831	16.3	58.2	17.8	-37.4	33.4	20.8	
227	×	511.2	군위 ↔ 효령	12,560	19,534	24,253	19,927	21,546	22,931	16,808	55.5	93.1	58.7	71.5	82.6	33.8	
				14,699	18,923	23,938	19,426	19,831	21,873	15,741	28.7	62.9	32.2	34.9	48.8	7.1	
228	○	512.1	군위 ↔ 구미	11,579	19,660	23,582	20,135	19,296	22,405	16,439	69.8	103.7	73.9	66.7	93.5	42.0	
				5,643	19,329	23,325	19,800	19,068	21,648	15,457	242.6	313.4	250.9	237.9	283.7	173.9	
229	×	512.3	군위 ↔ 의성	10,903	19,614	23,826	20,038	17,949	21,326	16,283	79.9	118.5	83.8	64.6	95.6	49.3	
				6,655	19,313	23,547	19,744	17,281	21,290	15,585	190.2	253.9	196.7	159.7	219.9	134.2	
230	×	512.4	봉양 ↔ 의성	10,007	24,213	27,405	23,864	14,972	22,049	20,031	142.0	173.9	138.5	49.6	120.3	100.2	
				9,728	24,059	27,374	23,829	14,384	21,922	19,685	147.3	181.4	145.0	47.9	125.4	102.4	
231	×	513.2	봉양 ↔ 단촌	9,500	19,201	23,339	18,773	13,762	18,570	15,416	102.1	145.7	97.6	44.9	95.5	62.3	
				9,178	18,881	23,047	18,659	12,846	18,419	15,235	105.7	151.1	103.3	40.0	100.7	66.0	
232	×	513.4	구미 ↔ 의성	12,476	24,295	27,275	23,969	14,974	22,546	20,418	94.7	118.6	92.1	20.0	80.7	63.7	
				6,835	24,713	27,484	24,430	14,387	22,555	20,450	261.6	302.1	257.4	110.5	230.0	199.2	
233	○	513.5	구미 ↔ 단촌	8,482	21,213	22,478	21,172	13,675	20,937	14,773	150.1	165.0	149.6	61.2	146.9	74.2	
				6,933	21,127	22,332	21,130	13,510	20,627	14,648	204.7	222.1	204.8	94.9	197.5	111.3	
234	×	513.6	단촌 ↔ 일직	10,028	24,100	25,755	23,785	13,675	22,842	18,712	140.3	156.8	137.2	36.4	127.8	86.6	
				5,002	23,688	25,436	23,362	13,510	22,299	18,064	373.6	408.5	367.1	170.1	345.8	261.1	
235	×	514	일직 ↔ 안동	20,311	17,698	22,569	17,228	17,576	17,074	16,920	-12.9	11.1	-15.2	-13.5	-15.9	-16.7	
				10,735	17,880	23,003	17,518	19,356	16,979	17,127	66.6	114.3	63.2	80.3	58.2	59.5	
236	×	515	안동 ↔ 북후	9,122	1,946	10,122	2,835	4,155	3,481	4,820	-78.7	11.0	-68.9	-54.5	-61.8	-47.2	
				10,120	1,775	9,791	2,753	3,146	2,972	3,853	-82.5	-3.3	-72.8	-68.9	-70.6	-61.9	
237	×	515.1	동역 ↔ 예고개	6,974	12,822	13,885	13,097	10,122	12,570	12,816	83.9	99.1	87.8	45.2	80.3	83.8	
				7,420	13,285	14,334	13,492	11,838	13,215	13,537	79.0	93.2	81.8	59.5	78.1	82.4	
238	○	516	영주 ↔ 북후	5,095	10,572	10,772	10,400	9,493	10,320	8,867	107.5	111.4	104.1	86.3	102.6	74.1	
				5,457	10,158	10,336	10,070	9,364	10,243	8,432	86.2	89.4	84.5	71.6	87.7	54.5	
239	×	518.1	풍기 ↔ 영주	11,768	16,954	24,208	17,413	13,690	16,414	15,360	44.1	105.7	48.0	16.3	39.5	30.5	
				11,109	15,898	23,549	16,096	11,680	15,587	14,381	43.1	112.0	44.9	5.1	40.3	29.5	
240	×	518.2	안정 ↔ 대강	6,021	6,781	7,128	6,744	1,996	6,082	3,376	12.6	18.4	12.0	-66.8	1.0	-43.9	
				3,567	6,210	7,127	6,089	77	5,163	3,284	74.1	99.8	70.7	-97.8	44.7	-7.9	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
241	○	519	안정 ↔ 대강	8,949	6,210	7,513	6,089	77	5,163	6,929	-30.6	-16.0	-32.0	-99.1	-42.3	-22.6	
				6,290	6,788	7,775	6,744	1,996	6,092	7,739	7.9	23.6	7.2	-68.3	-3.1	23.1	
242	×	519.1	북후 ↔ 영주	7,532	9,481	9,871	9,488	8,359	9,617	7,325	25.9	31.1	26.0	11.0	27.7	-2.7	
				4,941	9,448	9,790	9,449	7,642	9,330	7,158	91.2	98.2	91.2	54.7	88.8	44.9	
243	×	520.1	풍기 ↔ 단성	8,603	-	2,250	-	-	3	2,487	-100.0	-73.8	-100.0	-100.0	-100.0	-71.1	
				8,906	-	2,250	-	-	1	1,710	-100.0	-74.7	-100.0	-100.0	-100.0	-80.8	
244	×	520.2	풍기 ↔ 상방	5,646	9,260	10,740	9,632	8,725	9,214	9,540	64.0	90.2	70.6	54.6	63.2	69.0	
				4,822	9,546	11,410	9,876	9,527	10,871	9,638	98.0	136.6	104.8	97.6	125.5	99.9	
245	×	520.3	대강 ↔ 단양	8,755	4,200	6,276	4,370	3,262	3,245	4,872	-52.0	-28.3	-50.1	-62.7	-62.9	-44.4	
				8,803	5,298	7,114	5,308	3,586	3,494	7,149	-39.8	-19.2	-39.7	-59.3	-60.3	-18.8	
246	×	521.1	단양 ↔ 하시	8,817	2,643	3,651	2,695	663	1,109	4,158	-70.0	-58.6	-69.4	-92.5	-87.4	-52.8	
				12,044	1,844	3,466	1,909	368	723	2,684	-84.7	-71.2	-84.2	-96.9	-94.0	-77.7	
247	○	523	단양 ↔ 제천	20,688	17,838	22,917	17,959	17,951	16,960	18,421	-13.8	10.8	-13.2	-13.2	-18.0	-11.0	
				5,258	17,163	22,299	17,078	16,275	16,653	15,622	226.4	324.1	224.8	209.5	216.7	197.1	
248	×	524.1	봉양 ↔ 가평	23,171	27,567	27,589	27,580	27,655	27,513	21,673	19.0	19.1	19.0	19.3	18.7	-6.5	
				13,994	27,573	27,765	27,582	27,590	27,570	20,707	97.0	98.4	97.1	97.2	97.0	48.0	
249	×	524.4	제천 ↔ 신림	4,670	10,337	10,723	10,414	6,767	10,699	5,375	121.4	129.6	123.0	44.9	129.1	15.1	
				2,803	10,138	9,664	10,043	7,132	9,852	5,017	261.7	244.8	258.3	154.5	251.5	79.0	
250	○	525	웅암 ↔ 원주	3,472	11,610	11,918	11,763	9,169	11,637	10,751	234.4	243.3	238.8	164.1	235.2	209.7	
				6,650	12,097	12,325	12,230	9,091	12,085	11,724	81.9	85.3	83.9	36.7	81.7	76.3	
251	×	526	원주 ↔ 제천	12,339	25,109	31,240	25,302	20,194	25,002	26,222	103.5	153.2	105.1	63.7	102.6	112.5	
				13,441	24,295	30,374	24,589	19,828	24,137	24,616	80.8	126.0	82.9	47.5	79.6	83.2	
252	×	526.1	원주 ↔ 제천	7,287	12,097	12,325	12,230	9,091	12,085	11,725	66.0	69.1	67.8	24.8	65.9	60.9	
				7,448	11,610	11,918	11,763	9,169	11,637	10,759	55.9	60.0	57.9	23.1	56.3	44.5	
253	×	527.2	원주 ↔ 횡성	26,864	21,403	24,671	22,581	19,752	21,764	18,131	-20.3	-8.2	-15.9	-26.5	-19.0	-32.5	
				14,480	23,176	26,670	24,965	22,267	24,252	18,777	60.1	84.2	72.4	53.8	67.5	29.7	
254	○	527.3	원주 ↔ 횡성	16,391	14,655	18,033	15,591	14,031	13,987	12,013	-10.6	10.0	-4.9	-14.4	-14.7	-26.7	
				20,754	14,262	18,084	15,207	14,875	15,599	10,918	-31.3	-12.9	-26.7	-28.3	-24.8	-47.4	
255	×	528.1	횡성 ↔ 공근	13,687	10,134	13,975	9,792	4,761	8,798	9,693	-26.0	2.1	-28.5	-65.2	-35.7	-29.2	
				15,282	8,421	12,143	8,305	4,342	8,383	9,166	-44.9	-20.5	-45.7	-71.6	-45.1	-40.0	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
256	×	528.2	횡성 ↔ 공근	8,977	8,172	13,355	8,177	4,775	6,068	6,223	-9.0	48.8	-8.9	-46.8	-32.4	-30.7	
				10,258	6,831	11,800	6,654	4,312	5,415	5,906	-33.4	15.0	-35.1	-58.0	-47.2	-42.4	
257	○	529	공근 ↔ 동산	6,277	1,741	3,994	1,742	1,613	1,744	1,025	-72.3	-36.4	-72.3	-74.3	-72.2	-83.7	
				3,272	1,390	3,642	1,388	1,256	1,352	776	-57.5	11.3	-57.6	-61.6	-58.7	-76.3	
258	×	529.1	공근 ↔ 홍천	9,870	8,172	13,355	8,177	4,775	6,068	6,223	-17.2	35.3	-17.2	-51.6	-38.5	-36.9	
				9,648	6,831	11,800	6,654	4,312	5,415	5,906	-29.2	22.3	-31.0	-55.3	-43.9	-38.8	
259	×	530	횡성 ↔ 춘천	7,070	2,458	5,788	2,277	94	2,911	5,677	-65.2	-18.1	-67.8	-98.7	-58.8	-19.7	
				3,612	1,799	5,721	1,735	415	3,443	5,534	-50.2	58.4	-52.0	-88.5	-4.7	53.2	
260	×	531	팔봉 ↔ 춘천	6,194	72	6,053	46	-	-	-	-98.8	-2.3	-99.3	-100.0	-100.0	-100.0	
				6,480	-	6,059	0	-	-	57	-100.0	-6.5	-100.0	-100.0	-100.0	-99.1	
261	×	532	춘천 ↔ 서원	7,831	3,399	6,917	3,403	1,512	1,877	5,665	-56.6	-11.7	-56.6	-80.7	-76.0	-27.7	
				4,734	3,573	7,085	3,584	1,225	1,550	5,489	-24.5	49.7	-24.3	-74.1	-67.3	15.9	
262	×	533.2	서원 ↔ 화천	3,559	3,399	6,917	3,403	1,512	1,877	6,442	-4.5	94.4	-4.4	-57.5	-47.3	81.0	
				3,462	3,573	7,085	3,584	1,225	1,550	6,040	3.2	104.6	3.5	-64.6	-55.2	74.5	
263	×	534	화천 ↔ 산양	3,408	339	3,454	343	374	631	5,118	-90.1	1.3	-89.9	-89.0	-81.5	50.2	
				4,008	541	3,616	500	398	568	4,639	-86.5	-9.8	-87.5	-90.1	-85.8	15.8	
264	×	535	화천 ↔ 김화	2,967	-	2,250	-	-	-	3,171	-100.0	-24.2	-100.0	-100.0	-100.0	6.9	
				3,412	-	2,250	-	-	-	2,930	-100.0	-34.0	-100.0	-100.0	-100.0	-14.1	
265	○	535.1	사북 ↔ 화천	1,832	1,616	2,981	1,608	315	1,205	533	-11.7	62.7	-12.2	-82.8	-34.2	-70.9	
				1,968	1,642	2,850	1,636	242	665	443	-16.6	44.8	-16.9	-87.7	-66.2	-77.5	
266	○	603	서울 ↔ 외부	45,618	52,077	63,827	52,967	62,961	63,710	44,226	14.2	39.9	16.1	38.0	39.7	-3.1	
				51,133	51,486	63,048	52,207	61,414	62,624	44,662	0.7	23.3	2.1	20.1	22.5	-12.7	
267	×	604.2	구리 ↔ 외부	38,377	22,868	25,760	22,132	10,349	20,304	15,634	-40.4	-32.9	-42.3	-73.0	-47.1	-59.3	
				25,010	23,393	26,260	22,645	10,809	20,765	16,109	-6.5	5.0	-9.5	-56.8	-17.0	-35.6	
268	○	605	외부 ↔ 팔당	34,648	22,868	25,760	22,132	10,349	20,304	15,634	-34.0	-25.7	-36.1	-70.1	-41.4	-54.9	
				46,557	23,393	26,260	22,645	10,809	20,765	16,109	-49.8	-43.6	-51.4	-76.8	-55.4	-65.4	
269	×	605.1	외부 ↔ 팔당	40,743	40,139	41,544	40,686	38,297	42,902	51,971	-1.5	2.0	-0.1	-6.0	5.3	27.6	
				27,958	38,893	40,313	39,487	36,996	41,847	49,773	39.1	44.2	41.2	32.3	49.7	78.0	
270	○	606.4	양수 ↔ 양평	26,680	30,419	32,938	30,389	26,702	30,223	34,423	14.0	23.5	13.9	0.1	13.3	29.0	
				30,517	29,617	32,184	29,563	25,946	29,729	32,934	-2.9	5.5	-3.1	-15.0	-2.6	7.9	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
271	×	608.1	육천 ↔ 용문	23,254	11,450	11,921	11,466	11,189	11,301	11,452	-50.8	-48.7	-50.7	-51.9	-51.4	-50.8	
				13,259	11,488	12,079	11,424	11,196	11,647	11,743	-13.4	-8.9	-13.8	-15.6	-12.2	-11.4	
272	×	608.2	양평 ↔ 단월	24,343	7,805	8,686	7,675	9,664	10,310	6,644	-67.9	-64.3	-68.5	-60.3	-57.6	-72.7	
				12,984	7,738	8,488	7,551	9,274	9,831	7,005	-40.4	-34.6	-41.8	-28.6	-24.3	-46.0	
273	×	608.3	삼가 ↔ 청운	13,739	12,645	14,083	12,674	12,496	13,418	11,955	-8.0	2.5	-7.8	-9.0	-2.3	-13.0	
				8,412	12,949	14,267	12,961	12,395	13,291	12,443	53.9	69.6	54.1	47.4	58.0	47.9	
274	×	609.1	단월 ↔ 갈운	9,820	10,091	10,166	10,080	10,647	11,461	8,668	2.8	3.5	2.7	8.4	16.7	-11.7	
				7,689	9,964	10,229	9,980	10,335	11,212	8,874	29.6	33.0	29.8	34.4	45.8	15.4	
275	×	609.2	단월 ↔ 갈운	2,663	1,884	2,856	1,630	2,124	5,530	2,984	-29.3	7.2	-38.8	-20.3	107.7	12.1	
				3,712	1,619	2,605	1,640	2,465	5,974	2,742	-56.4	-29.8	-55.8	-33.6	61.0	-26.1	
276	○	609.3	청운 ↔ 신촌	3,038	6,803	7,723	6,462	4,407	7,306	7,153	124.0	154.3	112.8	45.1	140.5	135.5	
				3,875	6,111	7,278	6,099	4,199	7,496	6,987	57.7	87.8	57.4	8.4	93.4	80.3	
277	×	610	갈운 ↔ 횡성	2,178	6,803	7,721	6,460	4,407	7,306	6,117	212.4	254.6	196.7	102.4	235.5	180.9	
				4,595	6,111	7,276	6,099	4,199	7,496	5,924	33.0	58.3	32.7	-8.6	63.1	28.9	
278	×	611.1	횡성 ↔ 정금	8,821	8,286	8,515	8,216	4,589	8,067	9,967	-6.1	-3.5	-6.8	-48.0	-8.5	13.0	
				7,781	9,431	9,079	9,202	5,694	8,702	10,313	21.2	16.7	18.3	-26.8	11.8	32.5	
279	×	612	추동 ↔ 둔내	2,995	5,738	6,478	5,633	3,343	5,235	2,900	91.6	116.3	88.1	11.6	74.8	-3.2	
				1,914	6,274	6,986	6,093	4,377	6,270	2,940	227.9	265.1	218.4	128.7	227.7	53.6	
280	○	613	둔내 ↔ 장평	3,202	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-29.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				3,416	-	2,250	-	-	-	35	-100.0	-34.1	-100.0	-100.0	-100.0	-99.0	
281	×	613.1	봉평 ↔ 용평	2,795	6,839	7,485	7,272	19,390	7,421	2,619	144.7	167.8	160.2	593.7	165.5	-6.3	
				2,848	6,530	7,217	7,030	16,929	7,051	2,356	129.3	153.4	146.8	494.4	147.6	-17.3	
282	×	613.2	둔내 ↔ 봉평	2,972	131	2,388	131	21	56	196	-95.6	-19.6	-95.6	-99.3	-98.1	-93.4	
				3,717	88	2,348	86	16	52	137	-97.6	-36.8	-97.7	-99.6	-98.6	-96.3	
283	×	615.2	용평 ↔ 진부	3,436	5,219	7,357	5,238	4,118	5,009	3,761	51.9	114.1	52.4	19.8	45.8	9.5	
				3,254	5,351	7,453	5,460	4,416	5,129	4,008	64.5	129.1	67.8	35.7	57.6	23.2	
284	×	616	진부 ↔ 오대산	4,825	6,165	8,499	6,177	5,621	5,801	3,040	27.8	76.2	28.0	16.5	20.2	-37.0	
				3,611	5,443	8,554	5,576	5,401	5,516	3,091	50.7	136.9	54.4	49.6	52.8	-14.4	
285	○	616.1	병내 ↔ 주문진	3,221	5,443	8,554	5,576	5,401	5,516	3,091	69.0	165.6	73.1	67.7	71.2	-4.0	
				2,801	6,165	8,499	6,177	5,621	5,801	3,040	120.1	203.5	120.6	100.7	107.1	8.6	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
286	×	616.2	진부 ↔ 병내	4,828	6,564	8,548	7,400	5,913	6,281	3,226	36.0	77.1	7,400	5,913	6,281	3,226	
				4,868	7,113	8,612	7,817	6,138	6,419	3,411	46.1	76.9	7,817	6,138	6,419	3,411	
287	×	617	강릉 ↔ 주문진	4,284	6,165	8,499	6,177	5,621	5,801	3,040	43.9	98.4	6,177	5,621	5,801	3,040	
				2,798	5,443	8,554	5,576	5,401	5,516	3,091	94.6	205.8	5,576	5,401	5,516	3,091	
288	○	701	부산 ↔ 두명	43,107	26,311	29,833	26,542	39,972	27,314	25,169	-39.0	-30.8	26,542	39,972	27,314	25,169	
				44,677	25,596	29,121	25,700	42,594	26,463	23,962	-42.7	-34.8	25,700	42,594	26,463	23,962	
289	○	701.1	울산 ↔ 부산	48,414	26,166	29,640	26,249	40,270	27,336	25,134	-46.0	-38.8	26,249	40,270	27,336	25,134	
				37,448	25,448	28,907	25,529	42,902	26,471	24,057	-32.0	-22.8	25,529	42,902	26,471	24,057	
290	○	702.2	부산 ↔ 웅상	53,694	33,157	36,608	33,070	45,730	35,720	31,468	-38.2	-31.8	33,070	45,730	35,720	31,468	
				52,801	32,459	35,972	32,583	48,759	35,167	29,997	-38.5	-31.9	32,583	48,759	35,167	29,997	
291	○	703	부산 ↔ 울산	21,372	38,756	41,999	38,574	41,145	37,442	35,300	81.3	96.5	38,574	41,145	37,442	35,300	
				22,879	38,440	41,947	38,456	42,223	37,235	34,886	68.0	83.3	38,456	42,223	37,235	34,886	
292	×	703.1	웅상 ↔ 울산	15,003	32,459	35,972	32,583	48,759	35,167	29,997	116.4	139.8	32,583	48,759	35,167	29,997	
				32,132	33,157	36,608	33,070	45,730	35,720	31,468	3.2	13.9	33,070	45,730	35,720	31,468	
293	×	706.1	외동 ↔ 경주	45,569	28,237	29,497	28,481	35,637	32,670	28,100	-38.0	-35.3	28,481	35,637	32,670	28,100	
				16,605	28,374	29,843	28,644	36,915	32,583	27,251	70.9	79.7	28,644	36,915	32,583	27,251	
294	×	706.2	외동 ↔ 경주	24,291	28,237	29,497	28,481	35,637	32,670	28,100	16.2	21.4	28,481	35,637	32,670	28,100	
				25,612	28,374	29,843	28,644	36,915	32,583	27,251	10.8	16.5	28,644	36,915	32,583	27,251	
295	×	707	경주 ↔ 강동	43,205	35,331	39,496	35,338	45,561	39,755	34,516	-18.2	-8.6	35,338	45,561	39,755	34,516	
				23,156	35,017	38,675	34,809	44,808	38,729	33,053	51.2	67.0	34,809	44,808	38,729	33,053	
296	○	707.1	울산 ↔ 외동	38,210	28,534	32,499	28,832	31,892	31,196	25,619	-25.3	-14.9	28,832	31,892	31,196	25,619	
				38,366	29,589	32,689	29,446	33,045	31,162	24,991	-22.9	-14.8	29,446	33,045	31,162	24,991	
297	×	707.2	울산 ↔ 외동	54,191	28,881	32,748	29,158	32,660	31,196	27,206	-46.7	-39.6	29,158	32,660	31,196	27,206	
				22,597	30,068	32,840	29,876	33,790	31,162	26,630	33.1	45.3	29,876	33,790	31,162	26,630	
298	×	709	영천 ↔ 포항	31,005	40,138	46,526	40,143	58,113	44,284	38,089	29.5	50.1	40,143	58,113	44,284	38,089	
				76,130	41,123	48,362	41,055	65,419	46,756	40,184	-46.0	-36.5	41,055	65,419	46,756	40,184	
299	×	710	포항 ↔ 홍해	57,651	19,069	22,075	19,272	13,836	18,603	18,574	-66.9	-61.7	19,272	13,836	18,603	18,574	
				33,627	20,132	23,337	20,377	15,471	19,776	18,475	-40.1	-30.6	20,377	15,471	19,776	18,475	
300	○	711	홍해 ↔ 광천	14,185	24,426	28,742	24,785	17,810	22,350	24,940	72.2	102.6	24,785	17,810	22,350	24,940	
				16,999	21,496	26,821	21,931	15,313	19,834	22,836	26.5	57.8	21,931	15,313	19,834	22,836	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
301	×	711.1	경주 ↔ 포항	45,071	33,678	37,533	33,768	45,561	36,465	34,451	-25.3	-16.7	-25.1	1.1	-19.1	-23.6	
				22,188	32,128	36,292	32,298	44,808	34,931	32,554	44.8	63.6	45.6	101.9	57.4	46.7	
302	×	712.2	강구 ↔ 축산	19,918	13,845	14,587	13,885	12,487	13,726	14,309	-30.5	-26.8	-30.3	-37.3	-31.1	-28.2	
				9,727	13,521	14,342	13,560	12,376	13,259	13,690	39.0	47.5	39.4	27.2	36.3	40.7	
303	×	713.1	영덕 ↔ 영해	11,885	9,810	11,086	9,860	10,607	10,034	10,216	-17.5	-6.7	-17.0	-10.7	-15.6	-14.0	
				11,523	9,292	10,493	9,323	9,264	9,627	8,985	-19.4	-8.9	-19.1	-19.6	-16.5	-22.0	
304	×	713.2	영덕 ↔ 영해	9,118	6,266	8,211	6,425	7,651	6,702	6,989	-31.3	-9.9	-29.5	-16.1	-26.5	-23.3	
				8,905	5,799	8,027	5,971	7,629	6,089	6,301	-34.9	-9.9	-32.9	-14.3	-31.6	-29.2	
305	×	714	도곡 ↔ 병곡	10,392	9,810	11,086	9,860	10,607	10,034	10,216	-5.6	6.7	-5.1	2.1	-3.4	-1.7	
				11,519	9,292	10,493	9,323	9,264	9,627	8,985	-19.3	-8.9	-19.1	-19.6	-16.4	-22.0	
306	×	715	후포 ↔ 기성	9,750	6,920	8,792	6,926	6,767	6,883	6,534	-29.0	-9.8	-29.0	-30.6	-29.4	-33.0	
				8,884	5,480	7,707	5,486	5,440	5,424	5,220	-38.3	-13.2	-38.2	-38.8	-38.9	-41.2	
307	×	716.2	원남 ↔ 울진	12,937	6,920	8,792	6,926	6,767	6,883	6,534	-46.5	-32.0	-46.5	-47.7	-46.8	-49.5	
				11,374	5,480	7,707	5,486	5,440	5,424	5,220	-51.8	-32.2	-51.8	-52.2	-52.3	-54.1	
308	×	716.3	울진 ↔ 북	12,068	6,920	8,792	6,926	6,767	6,883	6,534	-42.7	-27.1	-42.6	-43.9	-43.0	-45.9	
				11,913	5,480	7,707	5,486	5,440	5,424	5,220	-54.0	-35.3	-53.9	-54.3	-54.5	-56.2	
309	×	716.4	울진 ↔ 북	10,061	6,920	8,792	6,926	6,767	6,883	6,534	-31.2	-12.6	-31.2	-32.7	-31.6	-35.1	
				9,745	5,480	7,707	5,486	5,440	5,424	5,220	-43.8	-20.9	-43.7	-44.2	-44.3	-46.4	
310	○	717.1	병곡 ↔ 평해	9,410	10,452	11,648	10,503	11,208	11,174	10,841	11.1	23.8	11.6	19.1	18.7	15.2	
				9,202	10,060	10,750	10,128	8,836	10,037	9,229	9.3	16.8	10.1	-4.0	9.1	0.3	
311	○	718	북 ↔ 원덕	6,485	8,164	10,005	8,170	7,981	8,099	8,797	25.9	54.3	26.0	23.1	24.9	35.6	
				5,462	6,374	8,595	6,380	6,322	6,312	6,923	16.7	57.4	16.8	15.8	15.6	26.8	
312	×	719	동막 ↔ 삼척	6,001	16,560	22,825	16,606	16,316	16,055	16,775	175.9	280.3	176.7	171.9	167.5	179.5	
				6,798	15,714	22,365	15,720	15,470	15,230	15,834	131.2	229.0	131.2	127.6	124.0	132.9	
313	×	720	동막 ↔ 삼천	9,242	16,560	22,825	16,606	16,316	16,055	16,775	79.2	147.0	79.7	76.5	73.7	81.5	
				11,103	15,714	22,365	15,720	15,470	15,230	15,834	41.5	101.4	41.6	39.3	37.2	42.6	
314	○	721	삼척 ↔ 등해	15,087	16,560	22,810	16,606	16,316	16,055	16,248	9.8	51.2	10.1	8.1	6.4	7.7	
				18,023	15,714	22,365	15,720	15,470	15,230	15,639	-12.8	24.1	-12.8	-14.2	-15.5	-13.2	
315	×	721.2	원덕 ↔ 근덕	5,138	8,070	13,661	8,076	7,887	8,005	8,699	57.1	165.9	57.2	53.5	55.8	69.3	
				7,670	6,331	12,302	6,337	6,279	6,268	6,880	-17.5	60.4	-17.4	-18.1	-18.3	-10.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
316	×	722	삼척 ↔ 동해	32,791	7,479	16,394	7,476	9,477	8,637	8,802	-77.2	-50.0	-77.2	-71.1	-73.7	-73.2	
				34,255	7,109	16,428	7,092	10,415	8,190	9,070	-79.2	-52.0	-79.3	-69.6	-76.1	-73.5	
317	○	722.3	동해 ↔ 옥계	5,073	8,812	13,393	8,710	9,096	8,946	7,370	73.7	164.0	71.7	79.3	76.3	45.3	
				5,288	8,630	13,252	8,483	9,012	8,715	6,856	63.2	150.6	60.4	70.4	64.8	29.7	
318	×	723.3	정동진 ↔ 강릉	10,498	8,812	9,643	8,710	9,096	8,946	7,370	-16.1	-8.1	-17.0	-13.4	-14.8	-29.8	
				9,068	8,630	9,502	8,483	9,012	8,715	6,856	-4.8	4.8	-6.5	-0.6	-3.9	-24.4	
319	×	725	강릉 ↔ 사천	31,020	5,845	10,825	5,747	1,423	1,658	4,319	-81.2	-65.1	-81.5	-95.4	-94.7	-86.1	
				23,328	5,770	11,377	5,288	1,454	1,646	3,783	-75.3	-51.2	-77.3	-93.8	-92.9	-83.8	
320	×	726	사천 ↔ 주문진	30,768	6,276	12,563	5,953	2,808	2,905	5,748	-79.6	-59.2	-80.7	-90.9	-90.6	-81.3	
				19,396	5,803	13,548	5,327	2,753	2,779	5,537	-70.1	-30.2	-72.5	-85.8	-85.7	-71.5	
321	○	727.1	강릉 ↔ 주문진	14,893	11,020	19,681	10,706	8,055	8,037	8,474	-26.0	32.2	-28.1	-45.9	-46.0	-43.1	
				27,536	12,215	18,642	11,933	8,330	8,448	8,634	-55.6	-32.3	-56.7	-69.7	-69.3	-68.6	
322	×	728	현북 ↔ 강현	14,938	10,106	16,478	10,228	10,334	9,942	10,159	-32.3	10.3	-31.5	-30.8	-33.4	-32.0	
				14,576	10,135	16,802	10,245	10,661	9,962	10,444	-30.5	15.3	-29.7	-26.9	-31.7	-28.3	
323	×	729	현북 ↔ 강현	25,115	10,106	16,478	10,228	10,334	9,942	10,407	-59.8	-34.4	-59.3	-58.9	-60.4	-58.6	
				18,560	10,135	16,802	10,245	10,661	9,962	10,900	-45.4	-9.5	-44.8	-42.6	-46.3	-41.3	
324	×	729.1	양양 ↔ 속초	29,957	12,169	22,971	12,183	12,186	12,119	14,596	-59.4	-23.3	-59.3	-59.3	-59.5	-51.3	
				19,368	12,901	23,675	12,903	12,949	12,898	15,344	-33.4	22.2	-33.4	-33.1	-33.4	-20.8	
325	×	729.2	현남 ↔ 양양	13,786	13,323	19,850	13,366	14,037	13,037	13,472	-3.4	44.0	-3.0	1.8	-5.4	-2.3	
				17,310	14,301	21,109	14,297	14,940	13,993	14,555	-17.4	21.9	-17.4	-13.7	-19.2	-15.9	
326	○	730.1	양양 ↔ 속초	24,524	12,169	22,971	12,183	12,186	12,119	14,596	-50.4	-6.3	-50.3	-50.3	-50.6	-40.5	
				19,753	12,901	23,675	12,903	12,949	12,898	15,344	-34.7	19.9	-34.7	-34.4	-34.7	-22.3	
327	×	730.2	양양 ↔ 속초	27,000	12,169	22,971	12,183	12,186	12,119	14,596	-54.9	-14.9	-54.9	-54.9	-55.1	-45.9	
				30,368	12,901	23,675	12,903	12,949	12,898	15,344	-57.5	-22.0	-57.5	-57.4	-57.5	-49.5	
328	×	731	강현 ↔ 토성	12,283	3,002	9,009	2,998	2,828	2,840	3,030	-75.6	-26.7	-75.6	-77.0	-76.9	-75.3	
				17,267	3,441	9,456	3,439	3,369	3,384	3,512	-80.1	-45.2	-80.1	-80.5	-80.4	-79.7	
329	×	732	토성 ↔ 거진	11,432	3,002	9,009	2,998	2,828	2,840	3,030	-73.7	-21.2	-73.8	-75.3	-75.2	-73.5	
				11,964	3,441	9,456	3,439	3,369	3,384	3,512	-71.2	-21.0	-71.3	-71.8	-71.7	-70.6	
330	×	732.1	토성 ↔ 거진	12,820	3,002	9,009	2,998	2,828	2,840	3,030	-76.6	-29.7	-76.6	-77.9	-77.8	-76.4	
				7,396	3,441	9,456	3,439	3,369	3,384	3,512	-53.5	27.9	-53.5	-54.5	-54.3	-52.5	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코너컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코너컬 합수	
								A	B					A	B		
331	×	733	토성 ↔ 거진	7,122	-	6,000	-	-	-	-	-100.0	-15.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				7,775	-	6,000	-	-	-	-	-100.0	-22.8	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
332	×	734	거진 ↔ 통일전망대	4,071	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-44.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				4,302	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-47.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
333	○	734.1	속초 ↔ 토성	17,904	3,002	9,009	2,998	2,828	2,840	3,030	-83.2	-49.7	-83.3	-84.2	-84.1	-83.1	
				19,247	3,441	9,456	3,439	3,369	3,384	3,512	-82.1	-50.9	-82.1	-82.5	-82.4	-81.8	
334	○	1302.1	완도 ↔ 북평	7,154	6,389	8,639	6,389	6,389	6,389	6,389	-10.7	20.8	-10.7	-10.7	-10.7	-10.7	
				7,365	6,512	8,762	6,512	6,512	6,512	6,512	-11.6	19.0	-11.6	-11.6	-11.6	-11.6	
335	×	1302.4	북평 ↔ 월송	3,524	2,994	5,060	3,001	3,671	3,763	2,899	-15.0	43.6	-14.8	4.2	6.8	-17.7	
				2,472	3,306	5,327	3,279	3,743	3,873	3,124	33.8	115.6	32.7	51.4	56.7	26.4	
336	×	1302.5	현산 ↔ 원진	7,532	3,306	5,327	3,279	3,743	3,873	3,124	-56.1	-29.3	-56.5	-50.3	-48.6	-58.5	
				6,193	2,994	5,060	3,001	3,671	3,763	2,899	-51.7	-18.3	-51.5	-40.7	-39.2	-53.2	
337	×	1303	원진 ↔ 옥천	10,440	2,393	8,345	2,341	2,918	3,168	2,385	-77.1	-20.1	-77.6	-72.1	-69.7	-77.2	
				5,363	2,194	8,375	2,140	3,218	3,465	2,423	-59.1	56.2	-60.1	-40.0	-35.4	-54.8	
338	×	1303.1	현산 ↔ 원진	7,109	2,393	4,578	2,341	2,918	3,168	2,385	-66.3	-35.6	-67.1	-59.0	-55.4	-66.4	
				7,602	2,194	4,608	2,140	3,218	3,465	2,423	-71.1	-39.4	-71.8	-57.7	-54.4	-68.1	
339	×	1304.2	옥천 ↔ 계곡	8,142	7,112	8,678	7,118	9,357	8,916	6,757	-12.6	6.6	-12.6	14.9	9.5	-17.0	
				6,787	6,964	8,496	6,963	9,018	8,947	6,588	2.6	25.2	2.6	32.9	31.8	-2.9	
340	○	1304.3	계곡 ↔ 성전	6,957	7,112	8,494	7,118	9,357	8,916	5,042	2.2	22.1	2.3	34.5	28.2	-27.5	
				7,553	6,964	8,477	6,963	9,018	8,947	5,074	-7.8	12.2	-7.8	19.4	18.5	-32.8	
341	○	1305.1	월평 ↔ 학송	12,819	10,704	14,569	10,794	9,496	9,544	7,733	-16.5	13.7	-15.8	-25.9	-25.6	-39.7	
				12,217	11,086	15,247	11,176	9,816	9,814	8,005	-9.3	24.8	-8.5	-19.7	-19.7	-34.5	
342	×	1305.2	계곡 ↔ 성전	7,458	13,739	13,866	13,696	14,572	14,594	12,042	84.2	85.9	83.6	95.4	95.7	61.5	
				7,294	13,861	14,142	13,886	14,108	14,148	12,107	90.0	93.9	90.4	93.4	94.0	66.0	
343	○	1306.1	성전 ↔ 영암	10,670	12,540	17,554	12,623	12,376	12,393	11,016	17.5	64.5	18.3	16.0	16.2	3.2	
				11,892	13,133	18,218	13,216	13,378	13,106	11,281	10.4	53.2	11.1	12.5	10.2	-5.1	
344	×	1306.2	학산 ↔ 신북	15,694	13,788	18,640	13,798	14,295	14,121	11,935	-12.1	18.8	-12.1	-8.9	-10.0	-24.0	
				9,668	14,092	18,892	14,119	14,933	14,610	12,154	45.8	95.4	46.0	54.5	51.1	25.7	
345	○	1307.1	신북 ↔ 나주	17,983	13,788	18,640	13,798	14,295	14,121	11,935	-23.3	3.7	-23.3	-20.5	-21.5	-33.6	
				16,740	14,092	18,892	14,119	14,933	14,610	12,154	-15.8	12.9	-15.7	-10.8	-12.7	-27.4	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
346	×	1308	신북 ↔ 나주	19,947	13,788	18,638	13,798	14,295	14,121	11,356	-30.9	-6.6	-30.8	-28.3	-29.2	-43.1	
				10,690	14,092	18,882	14,119	14,933	14,610	11,470	31.8	76.6	32.1	39.7	36.7	7.3	
347	×	1309	신북 ↔ 나주	24,543	19,176	25,594	19,204	19,921	19,490	18,173	-21.9	4.3	-21.8	-18.8	-20.6	-26.0	
				25,008	21,249	26,684	21,292	22,054	21,698	18,863	-15.0	6.7	-14.9	-11.8	-13.2	-24.6	
348	×	1310	운곡 ↔ 나주	27,391	18,205	25,214	18,243	17,233	17,638	17,030	-33.5	-7.9	-33.4	-37.1	-35.6	-37.8	
				25,221	19,027	25,229	19,103	17,610	18,556	17,062	-24.6	0.0	-24.3	-30.2	-26.4	-32.3	
349	○	1310.1	나주 ↔ 학산	20,917	18,729	24,363	18,669	22,990	22,650	17,030	-10.5	16.5	-10.7	9.9	8.3	-18.6	
				21,433	18,552	24,744	18,775	23,356	22,832	17,034	-13.4	15.4	-12.4	9.0	6.5	-20.5	
350	×	1310.2	나주 ↔ 광주	36,288	1,930	12,838	2,045	6,851	4,796	5,397	-94.7	-64.6	-94.4	-81.1	-86.8	-85.1	
				19,535	2,181	12,885	2,210	6,460	4,837	5,381	-88.8	-34.0	-88.7	-66.9	-75.2	-72.5	
351	○	1311	광주 ↔ 담양	7,877	7,374	8,889	7,131	9,329	10,377	8,005	-6.4	12.8	-9.5	18.4	31.7	1.6	
				8,820	7,316	8,916	7,372	9,221	10,288	8,031	-17.1	1.1	-16.4	4.5	16.6	-8.9	
352	×	1312	대전 ↔ 담양	6,237	4,557	6,419	4,618	5,728	3,715	4,289	-26.9	2.9	-25.9	-8.2	-40.4	-31.2	
				6,179	4,495	6,513	4,754	5,659	3,405	4,119	-27.3	5.4	-23.1	-8.4	-44.9	-33.3	
353	×	1313	성전 ↔ 영암	13,101	12,540	17,932	12,623	12,376	12,393	11,538	-4.3	36.9	-3.6	-5.5	-5.4	-11.9	
				11,738	13,133	18,231	13,216	13,378	13,106	11,617	11.9	55.3	12.6	14.0	11.7	-1.0	
354	×	1315	무정 ↔ 옥과	2,288	10,412	10,983	10,497	9,488	10,870	6,835	355.1	380.0	358.8	314.7	375.1	198.7	
				2,743	10,381	10,895	10,452	9,220	10,782	6,670	278.5	297.3	281.1	236.2	293.2	143.2	
355	○	1315.1	무정 ↔ 옥과	3,146	10,412	10,983	10,497	9,488	10,870	6,768	231.0	249.1	233.7	201.6	245.5	115.1	
				3,588	10,381	10,895	10,452	9,220	10,782	6,661	189.4	203.7	191.3	157.0	200.5	85.7	
356	×	1315.2	삼기 ↔ 순창	14,434	951	2,779	932	427	877	554	-93.4	-80.8	-93.5	-97.0	-93.9	-96.2	
				15,823	923	2,761	834	335	648	522	-94.2	-82.6	-94.7	-97.9	-95.9	-96.7	
357	×	1316.2	순창 ↔ 남원	460	3,498	5,262	3,477	311	3,130	1,731	660.5	1,043.8	655.9	-32.4	580.3	276.4	
				446	2,845	4,846	3,088	323	2,869	1,341	538.6	987.8	593.1	-27.6	544.0	201.0	
358	×	1317	원촌 ↔ 수홍	2,495	10,953	11,416	11,274	9,319	12,402	6,378	339.0	357.6	351.9	273.5	397.1	155.6	
				3,568	11,165	11,639	11,439	9,285	12,628	6,500	212.9	226.2	220.6	160.2	253.9	82.2	
359	×	1317.1	순창 ↔ 남원	1,366	7,559	9,013	7,616	7,657	7,557	5,363	453.6	560.1	457.7	460.8	453.4	292.8	
				1,594	7,320	8,689	7,440	7,704	7,663	5,268	359.2	445.1	366.8	383.3	380.7	230.5	
360	○	1317.3	남원 ↔ 전주	3,748	3,061	5,149	3,129	3,353	3,047	3,023	-18.3	37.4	-16.5	-10.5	-18.7	-19.3	
				3,006	3,076	5,082	3,147	3,528	2,900	3,131	2.3	69.1	4.7	17.4	-3.5	4.2	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코너컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코너컬 합수	
								A	B					A	B		
361	○	1318	임실 ↔ 남원	3,405	2,452	4,435	2,526	3,999	2,449	2,680	-28.0	30.3	2,526	3,999	2,449	2,680	
				3,017	2,266	4,551	2,457	4,329	2,233	2,718	-24.9	50.9	2,457	4,329	2,233	2,718	
362	×	1318.1	산동 ↔ 장수	1,938	4,733	7,043	4,802	3,406	3,006	5,414	144.3	263.5	4,802	3,406	3,006	5,414	
				2,219	4,592	6,953	4,622	3,567	3,062	5,401	107.0	213.4	4,622	3,567	3,062	5,401	
363	×	1318.2	대성 ↔ 장수	4,530	13,566	14,873	13,625	11,690	13,136	13,138	199.5	228.3	13,625	11,690	13,136	13,138	
				4,431	13,315	14,649	13,362	11,061	12,991	12,815	200.5	230.6	13,362	11,061	12,991	12,815	
364	×	1319	번암 ↔ 장계	4,341	690	3,200	1,240	36	614	607	-84.1	-26.3	1,240	36	614	607	
				4,313	209	2,427	465	118	294	33	-95.2	-43.7	465	118	294	33	
365	×	1319.2	이방 ↔ 오봉	3,611	10,466	15,823	11,033	12,750	10,696	8,466	189.8	338.2	11,033	12,750	10,696	8,466	
				4,573	9,968	15,005	10,320	12,273	10,531	8,086	118.0	228.2	10,320	12,273	10,531	8,086	
366	×	1320	진안 ↔ 장계	2,645	1,735	3,953	1,989	1,111	1,480	1,596	-34.4	49.5	1,989	1,111	1,480	1,596	
				2,317	2,032	4,534	2,580	770	1,730	1,977	-12.3	95.7	2,580	770	1,730	1,977	
367	○	1320.1	천천 ↔ 동향	673	2,032	4,536	2,580	770	1,730	1,965	202.1	574.5	2,580	770	1,730	1,965	
				671	1,735	3,953	1,989	930	1,480	1,586	158.7	489.6	1,989	930	1,480	1,586	
368	×	1320.2	무주 ↔ 진안	1,692	1,980	4,109	2,527	943	1,694	1,525	17.0	142.8	2,527	943	1,694	1,525	
				2,193	1,681	3,443	1,936	1,116	1,441	988	-23.4	57.0	1,936	1,116	1,441	988	
369	○	1320.3	진안 ↔ 무주	2,619	7,613	9,136	8,069	4,947	7,129	6,131	190.7	248.9	8,069	4,947	7,129	6,131	
				1,983	7,561	8,799	7,786	5,195	6,870	5,672	281.4	343.9	7,786	5,195	6,870	5,672	
370	○	1321.2	안천 ↔ 금산	1,646	4,539	6,837	5,017	3,259	4,120	3,689	175.8	315.4	5,017	3,259	4,120	3,689	
				1,970	4,316	6,552	4,632	3,353	3,828	3,413	119.1	232.6	4,632	3,353	3,828	3,413	
371	×	1321.3	안천 ↔ 금산	1,903	10,575	11,457	11,400	4,398	9,720	7,416	455.8	502.2	11,400	4,398	9,720	7,416	
				1,433	10,534	11,308	11,035	5,786	9,392	7,269	635.4	689.4	11,035	5,786	9,392	7,269	
372	×	1321.4	일반37 ↔ 남일	3,144	14,884	18,746	16,079	7,089	12,722	9,400	373.4	496.2	16,079	7,089	12,722	9,400	
				3,716	14,243	17,955	14,999	6,468	10,844	7,748	283.3	383.2	14,999	6,468	10,844	7,748	
373	×	1401	남부 ↔ 일운	1,260	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	78.6	-	-	-	-	
				1,427	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	57.7	-	-	-	-	
374	×	1402.1	옥포 ↔ 거제	36,346	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-93.8	-	-	-	-	
				22,135	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-89.8	-	-	-	-	
375	×	1403	거제 ↔ 사등	22,397	22,672	28,672	22,672	22,672	22,672	22,672	1.2	28.0	22,672	22,672	22,672	22,672	
				36,007	23,204	29,204	23,204	23,204	23,204	23,113	-35.6	-18.9	23,204	23,204	23,204	23,113	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
376	○	1404	사등 ↔ 통영	20,937	20,225	26,225	20,225	20,225	20,225	20,225	-3.4	25.3	-3.4	-3.4	-3.4	-3.4	
				20,249	20,493	26,493	20,493	20,493	20,493	20,493	1.2	30.8	1.2	1.2	1.2	1.2	
377	×	1404.1	통영 ↔ 도산	29,001	20,493	26,493	20,493	20,493	20,493	20,493	-29.3	-8.6	-29.3	-29.3	-29.3	-29.3	
				29,291	20,225	26,225	20,225	20,225	20,225	20,225	-31.0	-10.5	-31.0	-31.0	-31.0	-31.0	
378	○	1405	광도 ↔ 고성	39,187	31,761	36,547	31,762	31,747	31,789	31,261	-18.9	-6.7	-18.9	-19.0	-18.9	-20.2	
				18,587	31,365	35,875	31,420	31,384	31,425	30,527	68.8	93.0	69.0	68.9	69.1	64.2	
379	×	1405.1	고성 ↔ 삼락	27,501	27,054	31,760	27,014	30,506	30,875	31,602	-1.6	15.5	-1.8	10.9	12.3	14.9	
				16,123	27,542	32,147	27,530	31,251	31,346	31,868	70.8	99.4	70.7	93.8	94.4	97.7	
380	×	1406.1	고성 ↔ 회화	22,937	37,703	39,851	37,449	38,029	39,979	39,313	64.4	73.7	63.3	65.8	74.3	71.4	
				18,528	38,803	40,794	38,528	39,937	41,169	40,452	109.4	120.2	108.0	115.6	122.2	118.3	
381	○	1407	회화 ↔ 진북	23,005	30,296	33,962	30,139	34,214	37,018	39,039	31.7	47.6	31.0	48.7	60.9	69.7	
				14,608	32,134	35,524	31,966	37,451	39,563	41,076	120.0	143.2	118.8	156.4	170.8	181.2	
382	×	1408.3	중동 ↔ 진영	40,311	41,899	52,362	42,050	68,108	56,215	44,916	3.9	29.9	4.3	69.0	39.5	11.4	
				40,996	39,429	49,780	39,601	65,520	54,105	43,471	-3.8	21.4	-3.4	59.8	32.0	6.0	
383	○	1409.1	마산 ↔ 진영	42,392	49,360	55,851	48,819	76,455	50,595	71,514	16.4	31.8	15.2	80.4	19.4	68.7	
				24,651	49,008	55,643	48,493	74,053	50,146	70,676	98.8	125.7	96.7	200.4	103.4	186.7	
384	×	1409.2	동읍 ↔ 김해	21,448	48,313	50,721	48,242	69,807	51,656	75,297	125.3	136.5	124.9	225.5	140.8	251.1	
				16,608	48,031	50,398	48,032	71,865	51,735	74,373	189.2	203.5	189.2	332.7	211.5	347.8	
385	×	1410.2	진영 ↔ 김해	38,076	19,856	21,887	19,586	93,030	31,470	39,019	-47.9	-42.5	-48.6	144.3	-17.3	2.5	
				44,421	18,881	20,663	18,709	91,701	32,430	37,162	-57.5	-53.5	-57.9	106.4	-27.0	-16.3	
386	×	1410.3	진영 ↔ 김해	30,277	59,783	64,045	59,736	89,472	66,020	77,336	97.5	111.5	97.3	195.5	118.1	155.4	
				14,119	60,047	64,409	59,920	87,571	65,902	78,281	325.3	356.2	324.4	520.2	366.8	454.4	
387	○	1412	부산 ↔ 장안	23,174	31,169	35,648	31,280	27,059	31,956	30,762	34.5	53.8	35.0	16.8	37.9	32.7	
				40,140	31,501	35,984	31,520	27,971	32,052	31,447	-21.5	-10.4	-21.5	-30.3	-20.2	-21.7	
388	×	1414.1	기장 ↔ 온양	38,003	14,059	18,927	14,026	8,716	13,469	14,614	-63.0	-50.2	-63.1	-77.1	-64.6	-61.5	
				20,753	13,404	18,165	13,327	7,473	13,179	13,770	-35.4	-12.5	-35.8	-64.0	-36.5	-33.6	
389	○	1414.2	장안 ↔ 청량	21,678	18,240	23,041	18,202	12,234	17,729	18,572	-15.9	6.3	-16.0	-43.6	-18.2	-14.3	
				23,758	17,615	22,374	17,544	11,056	17,471	17,673	-25.9	-5.8	-26.2	-53.5	-26.5	-25.6	
390	×	1415.1	온양 ↔ 울산	35,498	14,244	20,224	14,111	8,778	14,402	18,594	-59.9	-43.0	-60.2	-75.3	-59.4	-47.6	
				41,824	14,714	20,634	14,613	9,928	14,666	19,571	-64.8	-50.7	-65.1	-76.3	-64.9	-53.2	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
391	○	1415.2	울산 ↔ 장안	6,388	36,556	46,734	36,025	28,666	35,080	37,113	472.3	631.6	463.9	348.7	449.2	481.0	
				5,777	36,287	46,853	35,983	28,830	35,180	37,115	528.1	711.0	522.9	399.1	509.0	542.5	
392	×	1416	경주 ↔ 김포	3,963	9,426	11,290	9,490	8,244	9,453	9,616	137.9	184.9	139.5	108.1	138.6	142.7	
				4,071	8,848	10,966	8,979	7,468	9,201	8,957	117.4	169.4	120.6	83.5	126.1	120.0	
393	○	1416.1	경주 ↔ 김포	1,630	9,382	11,216	9,453	8,522	9,662	9,345	475.6	588.1	479.9	422.8	492.7	473.3	
				1,654	9,020	10,946	9,068	7,507	9,419	8,899	445.3	561.8	448.3	353.9	469.5	438.0	
394	×	1416.2	포항 ↔ 구룡포	7,922	14,373	15,029	14,383	10,034	13,264	13,181	81.4	89.7	81.6	26.7	67.4	66.4	
				7,305	14,509	15,319	14,557	11,798	14,335	13,819	98.6	109.7	99.3	61.5	96.3	89.2	
395	×	1501	포두 ↔ 봉래	2,063	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	9.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				2,174	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	3.5	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
396	×	1501.1	포두 ↔ 동일	2,662	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-15.5	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				1,399	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	60.9	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
397	×	1501.2	동일 ↔ 고흥	4,672	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-51.8	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				7,007	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-67.9	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
398	×	1502.1	포두 ↔ 금오	5,050	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-55.4	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				4,417	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-49.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
399	×	1502.2	고흥 ↔ 과역	8,783	9,418	9,595	9,417	9,430	9,404	6,485	7.2	9.3	7.2	7.4	7.1	-26.2	
				9,995	9,191	9,557	9,191	9,191	9,191	6,366	-8.0	-4.4	-8.0	-8.0	-8.0	-36.3	
400	○	1503	남양 ↔ 외서	10,324	6,328	8,573	6,344	6,840	6,600	5,908	-38.7	-17.0	-38.5	-33.7	-36.1	-42.8	
				13,046	5,981	8,246	6,002	6,695	6,347	5,762	-54.2	-36.8	-54.0	-48.7	-51.3	-55.8	
401	×	1503.1	과역 ↔ 동강	10,041	9,478	11,728	9,478	9,478	9,478	9,478	-5.6	16.8	-5.6	-5.6	-5.6	-5.6	
				12,001	9,191	11,441	9,191	9,191	9,191	9,191	-23.4	-4.7	-23.4	-23.4	-23.4	-23.4	
402	○	1504.1	별교 ↔ 외서	6,554	338	2,388	338	837	733	160	-94.8	-63.6	-94.8	-87.2	-88.8	-97.6	
				5,001	599	2,379	683	1,122	938	266	-88.0	-52.4	-86.3	-77.6	-81.2	-94.7	
403	×	1505.1	외서 ↔ 웅암	4,057	338	2,415	338	837	733	939	-91.7	-40.5	-91.7	-79.4	-81.9	-76.8	
				3,699	599	2,838	683	1,122	938	979	-83.8	-23.3	-81.5	-69.7	-74.6	-73.5	
404	○	1505.2	외서 ↔ 웅암	3,447	6,611	8,961	6,697	6,362	7,020	6,514	91.8	160.0	94.3	84.6	103.7	89.0	
				2,654	6,842	9,076	6,861	6,844	7,436	6,663	157.8	242.0	158.5	157.9	180.2	151.0	
405	×	1506.1	남 ↔ 동	4,719	1,530	3,807	1,530	1,529	1,529	3,304	-67.6	-19.3	-67.6	-67.6	-67.6	-30.0	
				6,910	1,517	4,226	1,517	1,517	1,517	3,294	-78.1	-38.8	-78.1	-78.1	-78.1	-52.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
406	○	1506.4	봉산 ↔ 남	2,452	9,100	10,599	9,039	9,478	9,375	8,330	271.1	332.3	268.6	286.5	282.4	239.7	
				2,523	8,545	10,554	8,556	9,079	8,843	8,182	238.8	318.4	239.2	259.9	250.6	224.3	
407	×	1510	동 ↔ 동북	4,666	4,693	6,482	4,692	4,418	4,497	4,439	0.6	38.9	0.6	-5.3	-3.6	-4.9	
				4,217	4,302	6,522	4,302	4,005	4,130	4,024	2.0	54.7	2.0	-5.0	-2.1	-4.6	
408	×	1510.1	동 ↔ 다곡	4,519	9,932	17,040	9,921	7,591	9,732	10,844	119.8	277.1	119.6	68.0	115.4	140.0	
				4,011	8,378	16,634	8,516	6,351	8,437	10,193	108.9	314.8	112.3	58.4	110.4	154.2	
409	×	1511	화순 ↔ 북	1,171	2,242	9,419	2,260	2,470	2,289	5,712	91.5	704.7	93.1	111.0	95.6	388.0	
				1,119	2,195	9,097	2,119	1,684	2,567	5,191	96.2	713.0	89.3	50.5	129.4	363.9	
410	○	1511.2	오산 ↔ 오례	1,914	2,195	5,347	2,119	1,684	2,567	5,183	14.7	179.5	10.7	-12.0	34.1	170.8	
				2,457	2,242	5,669	2,260	2,470	2,289	5,645	-8.8	130.7	-8.0	0.5	-6.8	129.7	
411	×	1701	돌산 ↔ 여수	13,818	65,068	70,887	65,051	64,983	64,997	64,626	370.9	413.0	370.8	370.3	370.4	367.7	
				14,002	67,600	73,327	67,402	67,748	67,394	66,872	382.8	423.7	381.4	383.8	381.3	377.6	
412	×	1703	순천 ↔ 여수	34,480	61,771	70,778	61,770	62,083	61,839	64,626	79.2	105.3	79.1	80.1	79.3	87.4	
				44,335	64,151	72,806	64,123	64,356	63,997	66,449	44.7	64.2	44.6	45.2	44.4	49.9	
413	×	1703.1	신평 ↔ 해룡	39,639	61,771	67,778	61,770	62,083	61,839	64,626	55.8	71.0	55.8	56.6	56.0	63.0	
				40,817	64,151	69,806	64,123	64,356	63,997	66,449	57.2	71.0	57.1	57.7	56.8	62.8	
414	○	1703.2	순천 ↔ 여수	52,847	76,233	82,407	76,132	76,200	76,126	80,270	44.3	55.9	44.1	44.2	44.1	51.9	
				21,916	79,090	85,159	78,922	78,920	78,943	83,350	260.9	288.6	260.1	260.1	260.2	280.3	
415	×	1704	여수 ↔ 순천	42,737	81,600	88,133	81,673	81,460	81,604	85,275	90.9	106.2	91.1	90.6	90.9	99.5	
				37,784	78,699	85,126	78,662	78,499	78,587	82,307	108.3	125.3	108.2	107.8	108.0	117.8	
416	×	1705.1	순천 ↔ 황전	26,138	17,993	21,518	18,354	29,054	20,487	15,490	-31.2	-17.7	-29.8	11.2	-21.6	-40.7	
				8,510	17,569	20,816	17,877	29,293	20,230	14,551	106.5	144.6	110.1	244.2	137.7	71.0	
417	×	1705.2	순천 ↔ 황전	13,320	13,828	14,457	13,899	29,054	15,200	12,891	3.8	8.5	4.3	118.1	14.1	-3.2	
				11,616	13,596	14,059	13,616	29,293	15,127	12,427	17.0	21.0	17.2	152.2	30.2	7.0	
418	×	1706.2	학구 ↔ 금령	19,074	14,256	18,611	14,339	29,054	15,336	13,602	-25.3	-2.4	-24.8	52.3	-19.6	-28.7	
				6,617	14,046	18,255	14,061	29,293	15,304	13,093	112.3	175.9	112.5	342.7	131.3	97.9	
419	○	1706.3	구례구 ↔ 용방	19,858	18,694	22,389	19,349	32,621	20,670	18,657	-5.9	12.7	-2.6	64.3	4.1	-6.0	
				4,824	18,167	22,020	19,006	32,115	20,423	18,067	276.6	356.5	294.0	565.7	323.4	274.5	
420	○	1707.1	구례 ↔ 곡성	2,917	4,186	6,054	5,009	5,727	5,481	5,003	43.5	107.6	71.7	96.4	87.9	71.5	
				3,384	4,503	6,068	5,074	6,472	5,696	5,084	33.1	79.3	50.0	91.3	68.3	50.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
421	×	1707.2	구례 ↔ 곡성	3,088	2,492	5,897	3,297	2,314	4,946	6,339	-19.3	91.0	6.8	-25.1	60.2	105.3	
				3,179	2,473	5,359	2,972	1,995	4,414	5,823	-22.2	68.6	-6.5	-37.2	38.9	83.2	
422	○	1708	오곡 ↔ 상귀	4,237	10,909	11,309	10,983	12,731	11,993	6,856	157.5	166.9	159.2	200.5	183.1	61.8	
				4,828	10,110	10,768	10,105	12,838	11,810	6,346	109.4	123.0	109.3	165.9	144.6	31.5	
423	×	1709	금지 ↔ 남원	8,218	7,401	12,039	7,504	12,420	8,662	5,008	-9.9	46.5	-8.7	51.1	5.4	-39.1	
				4,279	7,248	11,876	7,001	12,516	8,767	4,909	69.4	177.6	63.6	192.5	104.9	14.7	
424	○	1710.1	남원 ↔ 임실	19,440	18,623	22,691	18,861	33,704	19,100	15,096	-4.2	16.7	-3.0	73.4	-1.7	-22.3	
				20,896	17,486	22,084	17,812	33,667	18,856	13,782	-16.3	5.7	-14.8	61.1	-9.8	-34.0	
425	×	1710.2	전주 ↔ 남원	12,699	18,319	18,401	18,538	33,704	18,536	15,269	44.3	44.9	46.0	165.4	46.0	20.2	
				3,142	17,440	17,679	17,857	33,667	18,460	14,671	455.1	462.8	468.4	971.7	487.6	367.0	
426	×	1711.2	오수 ↔ 임실	29,656	17,703	21,701	17,912	32,895	18,470	13,911	-40.3	-26.8	-39.6	10.9	-37.7	-53.1	
				9,776	16,938	21,218	17,123	32,984	18,466	12,845	73.3	117.0	75.1	237.4	88.9	31.4	
427	×	1712.1	임실 ↔ 관촌	32,633	21,451	25,431	21,289	35,915	22,878	18,349	-34.3	-22.1	-34.8	10.1	-29.9	-43.8	
				27,883	20,999	25,178	20,923	35,943	23,102	17,761	-24.7	-9.7	-25.0	28.9	-17.1	-36.3	
428	×	1712.2	오수 ↔ 관촌	17,281	16,933	20,747	16,748	33,758	17,721	13,690	-2.0	20.1	-3.1	95.3	2.5	-20.8	
				17,062	16,487	20,763	16,511	34,211	17,855	13,022	-3.4	21.7	-3.2	100.5	4.6	-23.7	
429	×	1712.3	임실 ↔ 관촌	34,277	16,585	16,908	16,572	34,652	17,698	15,564	-51.6	-50.7	-51.7	1.1	-48.4	-54.6	
				13,129	16,549	16,861	16,543	34,845	17,594	15,262	26.1	28.4	26.0	165.4	34.0	16.2	
430	○	1713	관촌 ↔ 월암	15,265	30,379	33,272	30,381	41,329	32,951	24,404	99.0	118.0	99.0	170.7	115.9	59.9	
				40,014	30,929	33,643	30,957	41,722	33,052	25,358	-22.7	-15.9	-22.6	4.3	-17.4	-36.6	
431	×	1714.1	봉동 ↔ 전주	27,449	32,442	37,627	32,818	45,810	34,944	25,463	18.2	37.1	19.6	66.9	27.3	-7.2	
				12,485	33,394	37,861	33,460	46,267	35,436	25,469	167.5	203.3	168.0	270.6	183.8	104.0	
432	×	1714.2	봉동 ↔ 고산	10,796	8,378	9,680	8,341	7,563	9,412	6,996	-22.4	-10.3	-22.7	-29.9	-12.8	-35.2	
				11,831	8,698	9,790	8,523	7,406	9,265	7,390	-26.5	-17.3	-28.0	-37.4	-21.7	-37.5	
433	×	1714.3	고산 ↔ 경천	7,318	11,742	11,367	11,667	11,351	11,699	9,154	60.5	55.3	59.4	55.1	59.9	25.1	
				7,405	11,769	11,371	11,766	11,184	11,608	8,905	58.9	53.6	58.9	51.0	56.8	20.3	
434	×	1714.4	고산 ↔ 경천	5,813	9,906	10,376	9,898	9,571	10,123	7,886	70.4	78.5	70.3	64.7	74.1	35.7	
				5,056	9,891	10,350	9,887	9,733	10,135	7,760	95.6	104.7	95.5	92.5	100.5	53.5	
435	×	1714.5	봉동 ↔ 고산	13,951	11,632	11,752	11,739	11,230	11,961	9,880	-16.6	-15.8	-15.9	-19.5	-14.3	-29.2	
				14,118	11,622	11,759	11,650	11,325	11,887	9,527	-17.7	-16.7	-17.5	-19.8	-15.8	-32.5	

연번	코드	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
436	×	1715.1	운주 ↔ 추부	4,085	3,962	7,497	4,156	5,337	4,885	5,752	-3.0	83.6	1.7	30.7	19.6	40.8	
				3,871	4,190	7,405	4,190	5,838	5,359	5,522	8.2	91.3	8.3	50.8	38.5	42.7	
437	×	1715.2	운주 ↔ 복수	5,280	9,891	12,376	10,266	8,996	9,498	8,665	87.3	134.4	94.4	70.4	79.9	64.1	
				3,669	9,706	12,265	9,900	9,818	10,102	8,533	164.5	234.3	169.8	167.6	175.3	132.6	
438	○	1716.1	금산 ↔ 대전	10,390	19,148	21,322	19,195	13,393	18,580	11,871	84.3	105.2	84.7	28.9	78.8	14.3	
				11,400	19,575	21,674	19,857	12,856	19,173	12,906	71.7	90.1	74.2	12.8	68.2	13.2	
439	×	1716.2	진산 ↔ 옥천	6,803	1,055	3,546	1,187	1,962	1,396	1,953	-84.5	-47.9	-82.6	-71.2	-79.5	-71.3	
				6,231	1,121	3,684	1,118	2,296	1,580	1,878	-82.0	-40.9	-82.1	-63.1	-74.6	-69.9	
440	○	1719.1	대전 ↔ 청원IC	26,459	33,950	33,935	33,649	38,241	34,572	35,803	28.3	28.3	27.2	44.5	30.7	35.3	
				24,964	33,512	33,415	33,283	40,580	35,297	34,585	34.2	33.9	33.3	62.6	41.4	38.5	
441	×	1719.2	대전 ↔ 청원IC	25,103	28,440	31,253	28,261	31,508	30,494	28,027	13.3	24.5	12.6	25.5	21.5	11.7	
				14,391	27,172	29,915	27,130	32,564	30,402	26,187	88.8	107.9	88.5	126.3	111.3	82.0	
442	○	1720	청주 ↔ 현도	20,726	28,218	28,972	28,242	29,225	28,422	21,830	36.1	39.8	36.3	41.0	37.1	5.3	
				32,204	28,316	28,998	28,267	29,325	28,584	21,308	-12.1	-10.0	-12.2	-8.9	-11.2	-33.8	
443	×	1720.1	현도 ↔ 남이	20,816	34,597	36,835	34,704	37,870	36,893	31,635	66.2	77.0	66.7	81.9	77.2	52.0	
				43,925	34,998	37,061	35,007	38,496	37,150	32,827	-20.3	-15.6	-20.3	-12.4	-15.4	-25.3	
444	○	1721	청주 ↔ 진천	16,325	9,680	10,133	9,804	8,894	10,377	8,635	-40.7	-37.9	-39.9	-45.5	-36.4	-47.1	
				19,550	9,231	9,704	9,272	8,661	9,727	7,612	-52.8	-50.4	-52.6	-55.7	-50.2	-61.1	
445	○	1722.2	청주 ↔ 진천	10,679	8,986	9,487	8,925	7,737	9,552	9,202	-15.8	-11.2	-16.4	-27.5	-10.6	-13.8	
				11,229	8,539	9,247	8,415	7,736	9,560	7,890	-24.0	-17.6	-25.1	-31.1	-14.9	-29.7	
446	×	1723	오창 ↔ 진천	11,847	13,061	13,460	13,060	13,818	14,153	16,246	10.2	13.6	10.2	16.6	19.5	37.1	
				12,284	12,625	13,038	12,666	13,116	13,769	14,786	2.8	6.1	3.1	6.8	12.1	20.4	
447	×	1724.2	진천 ↔ 만승	12,836	12,566	13,734	12,669	10,879	11,451	14,679	-2.1	7.0	-1.3	-15.3	-10.8	14.4	
				14,795	12,063	12,394	12,194	10,101	10,814	13,869	-18.5	-16.2	-17.6	-31.7	-26.9	-6.3	
448	×	1724.3	죽산 ↔ 진천	9,357	11,173	11,631	11,284	10,334	11,198	12,038	19.4	24.3	20.6	10.5	19.7	28.7	
				8,349	10,424	10,684	10,671	9,569	10,404	11,056	24.8	28.0	27.8	14.6	24.6	32.4	
449	×	1724.4	입장 ↔ 진천IC	13,742	5,689	5,747	6,127	3,540	5,562	6,343	-58.6	-58.2	-55.4	-74.2	-59.5	-53.8	
				6,596	4,929	4,683	5,156	2,677	4,586	4,956	-25.3	-29.0	-21.8	-59.4	-30.5	-24.9	
450	×	1725	죽산 ↔ 용인	28,662	33,753	36,831	33,720	32,778	32,924	35,797	17.8	28.5	17.6	14.4	14.9	24.9	
				31,739	33,872	36,497	33,777	32,333	32,971	34,842	6.7	15.0	6.4	1.9	3.9	9.8	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차					
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수
								A	B					A	B	
451	○	1725.1	두교 ↔ 이죽	9,995	21,818	23,551	21,993	20,512	22,246	23,292	118.3	135.6	120.1	105.2	122.6	133.0
				11,198	19,893	21,483	20,219	18,583	20,017	20,692	77.7	91.9	80.6	66.0	78.8	84.8
452	×	1726	죽산 ↔ 백암	17,765	28,111	30,327	28,658	27,372	28,452	31,355	58.2	70.7	61.3	54.1	60.2	76.5
				17,049	27,649	29,318	28,138	25,915	27,553	28,948	62.2	72.0	65.0	52.0	61.6	69.8
453	×	1727	이천 ↔ 용인	20,217	27,370	28,228	27,575	25,683	27,642	27,969	35.4	39.6	36.4	27.0	36.7	38.3
				20,204	25,608	26,862	25,985	24,208	26,637	25,878	26.7	33.0	28.6	19.8	31.8	28.1
454	○	1728.1	고은 ↔ 양지	18,214	25,489	26,975	25,752	24,786	26,329	27,224	39.9	48.1	41.4	36.1	44.6	49.5
				14,879	24,386	25,938	24,975	23,917	25,249	25,365	63.9	74.3	67.9	60.8	69.7	70.5
455	○	1728.2	고은 ↔ 양지	11,305	18,817	22,756	19,002	14,815	17,227	20,933	66.4	101.3	68.1	31.0	52.4	85.2
				27,130	19,971	23,292	20,317	15,252	18,545	22,922	-26.4	-14.1	-25.1	-43.8	-31.6	-15.5
456	×	1801	서망 ↔ 임회	2,651	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-15.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
				3,187	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-29.4	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
457	×	1801.1	임회 ↔ 군내	3,276	4,341	6,591	4,341	4,341	4,341	4,341	32.5	101.2	32.5	32.5	32.5	32.5
				4,285	4,125	6,375	4,125	4,125	4,125	4,125	-3.7	48.8	-3.7	-3.7	-3.7	-3.7
458	×	1801.2	서망 ↔ 임회	1,974	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	14.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
				1,995	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	12.8	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
459	×	1801.3	문내 ↔ 진도	2,455	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-8.3	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
				2,722	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-17.3	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
460	×	1801.4	진도 ↔ 팽목	1,295	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	73.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
				935	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	140.8	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
461	×	1802	진도 ↔ 문내	7,459	4,341	6,591	4,341	4,341	4,341	4,341	-41.8	-11.6	-41.8	-41.8	-41.8	-41.8
				5,686	4,125	6,375	4,125	4,125	4,125	4,125	-27.4	12.1	-27.4	-27.4	-27.4	-27.4
462	○	1803.2	진도대교 ↔ 원동	5,717	4,341	6,591	4,341	4,341	4,341	4,341	-24.1	15.3	-24.1	-24.1	-24.1	-24.1
				6,740	4,125	6,375	4,125	4,125	4,125	4,125	-38.8	-5.4	-38.8	-38.8	-38.8	-38.8
463	×	1804	문내 ↔ 해남	5,550	2,043	4,175	2,103	1,915	2,031	2,237	-63.2	-24.8	-62.1	-65.5	-63.4	-59.7
				4,766	2,668	4,527	2,697	1,803	1,958	2,343	-44.0	-5.0	-43.4	-62.2	-58.9	-50.8
464	×	1805.2	황산 ↔ 해남	6,961	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-67.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
				4,670	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-51.8	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
465	×	1805.3	황산 ↔ 해남	13,571	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-83.4	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
				9,052	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-75.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0

연번	코드	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
466	○	1806.1	옥천 ↔ 강진	3,937	4,477	6,682	4,477	4,520	4,642	4,332	13.7	69.7	13.7	14.8	17.9	10.0	
				3,534	4,747	6,938	4,748	4,850	4,849	4,587	34.3	96.3	34.4	37.2	37.2	29.8	
467	×	1806.2	옥천 ↔ 강진	10,259	7,873	10,278	7,866	7,238	7,267	7,821	-23.3	0.2	-23.3	-29.4	-29.2	-23.8	
				10,154	7,955	10,390	7,982	7,619	7,488	7,975	-21.7	2.3	-21.4	-25.0	-26.3	-21.5	
468	×	1806.3	해남 ↔ 계라	4,768	11,712	13,184	11,711	13,868	13,796	11,175	145.6	176.5	145.6	190.9	189.4	134.4	
				6,336	11,590	13,110	11,595	13,877	13,558	11,089	82.9	106.9	83.0	119.0	114.0	75.0	
469	×	1807.1	장흥 ↔ 회천	4,283	4,942	6,219	4,944	2,821	3,895	3,201	15.4	45.2	15.4	-34.1	-9.1	-25.3	
				4,768	5,035	6,313	4,980	2,533	4,123	3,133	5.6	32.4	4.4	-46.9	-13.5	-34.3	
470	○	1807.2	장흥 ↔ 회천	2,235	5,035	7,050	4,980	2,843	4,174	4,615	125.3	215.5	122.9	27.2	86.8	106.5	
				2,331	4,942	7,153	4,944	2,821	3,895	4,825	112.1	206.9	112.1	21.0	67.1	107.0	
471	×	1808.1	안량 ↔ 보성	624	5,035	7,050	4,980	2,843	4,174	4,615	707.6	1,030.8	698.7	356.0	569.5	640.2	
				781	4,942	7,153	4,944	2,821	3,895	4,825	533.2	816.4	533.4	261.4	399.0	518.2	
472	×	1808.2	안량 ↔ 보성	2,140	5,035	7,050	4,980	2,843	4,174	4,615	135.3	229.5	132.8	32.9	95.1	115.7	
				2,113	4,942	7,153	4,944	2,821	3,895	4,825	133.9	238.5	134.0	33.5	84.3	128.3	
473	×	1809.1	보성 ↔ 복내	2,080	1,149	3,493	1,176	421	586	2,807	-44.7	67.9	-43.5	-79.8	-71.8	35.0	
				2,045	1,151	3,671	1,156	423	639	2,868	-43.7	79.5	-43.5	-79.3	-68.7	40.3	
474	×	1809.2	보성 ↔ 복내	5,238	4,658	6,999	4,676	3,153	4,008	3,905	-11.1	33.6	-10.7	-39.8	-23.5	-25.4	
				5,099	5,048	7,537	5,039	2,919	4,040	3,960	-1.0	47.8	-1.2	-42.8	-20.8	-22.3	
475	×	1810.1	미력 ↔ 문덕	1,723	1,149	3,491	1,176	421	586	1,719	-33.3	102.7	-31.7	-75.6	-66.0	-0.2	
				744	1,151	3,668	1,156	423	639	1,862	54.8	393.4	55.5	-43.2	-14.0	150.5	
476	×	1810.2	복내 ↔ 문덕	1,505	4,641	7,450	4,692	3,080	4,278	3,941	208.4	395.2	211.9	104.7	184.4	161.9	
				1,011	4,700	7,468	4,756	3,513	4,624	4,018	364.9	638.7	370.4	247.4	357.4	297.4	
477	○	1812	요곡 ↔ 승주	2,390	2,816	5,992	2,803	1,743	3,870	3,817	17.8	150.8	17.3	-27.0	61.9	59.7	
				2,466	2,935	6,349	2,967	2,607	4,627	3,931	19.0	157.5	20.3	5.8	87.7	59.5	
478	×	1812.1	송광 ↔ 목사동	2,100	10,759	12,478	10,806	11,916	11,361	9,602	412.5	494.3	414.7	467.6	441.1	357.4	
				2,998	10,722	12,140	10,763	11,587	11,091	9,264	257.7	305.0	259.1	286.5	270.0	209.1	
479	×	1813	목사동 ↔ 압록	1,950	2,935	6,359	2,967	2,607	4,627	4,623	50.5	226.2	52.2	33.7	137.3	137.1	
				1,588	2,816	5,995	2,803	1,743	3,870	4,248	77.3	277.5	76.5	9.8	143.7	167.5	
480	×	1815	마산 ↔ 구례읍	4,265	10,069	15,668	10,113	3,967	6,303	9,737	136.1	267.4	137.2	-7.0	47.8	128.3	
				3,708	10,710	15,824	10,578	4,572	6,357	9,669	188.9	326.8	185.3	23.3	71.5	160.8	

연번	코드	지점번호	방향	교통량							오차					
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수
								A	B					A	B	
481	×	1901.1	남해 ↔ 상주	4,263	4,861	7,111	4,861	4,861	4,861	4,861	14.0	66.8	14.0	14.0	14.0	14.0
				5,095	4,983	7,233	4,983	4,983	4,983	4,983	-2.2	42.0	-2.2	-2.2	-2.2	-2.2
482	×	1901.2	상주 ↔ 남해	7,038	4,861	7,111	4,861	4,861	4,861	4,861	-30.9	1.0	-30.9	-30.9	-30.9	-30.9
				6,755	4,983	7,233	4,983	4,983	4,983	4,983	-26.2	7.1	-26.2	-26.2	-26.2	-26.2
483	×	1901.3	남해 ↔ 금남	6,449	4,861	7,111	4,861	4,861	4,861	4,861	-24.6	10.3	-24.6	-24.6	-24.6	-24.6
				6,145	4,983	7,233	4,983	4,983	4,983	4,983	-18.9	17.7	-18.9	-18.9	-18.9	-18.9
484	×	1901.4	상주 ↔ 이동	2,186	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	3.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
				2,603	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-13.6	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
485	×	1901.5	미조 ↔ 심동	2,104	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	6.9	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
				2,335	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-3.6	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0
486	×	1902	남해 ↔ 금남	10,313	4,861	7,111	4,861	4,861	4,861	4,861	-52.9	-31.0	-52.9	-52.9	-52.9	-52.9
				5,556	4,983	7,233	4,983	4,983	4,983	4,983	-10.3	30.2	-10.3	-10.3	-10.3	-10.3
487	×	1902.1	금남 ↔ 하동	4,960	1,808	4,102	1,842	1,894	1,851	3,404	-63.6	-17.3	-62.9	-61.8	-62.7	-31.4
				5,626	1,449	3,695	1,449	1,675	1,582	3,087	-74.2	-34.3	-74.2	-70.2	-71.9	-45.1
488	×	1903	금남 ↔ 하동	7,483	1,344	3,564	1,441	927	825	1,636	-82.0	-52.4	-80.7	-87.6	-89.0	-78.1
				7,330	1,251	3,365	1,275	1,063	721	1,432	-82.9	-54.1	-82.6	-85.5	-90.2	-80.5
489	×	1905	회개 ↔ 구례	3,321	9,468	10,223	9,617	6,532	8,257	7,659	185.1	207.8	189.6	96.7	148.6	130.6
				3,662	9,075	9,922	9,244	5,895	7,856	7,054	147.9	171.0	152.5	61.0	114.6	92.7
490	○	1906.1	회개 ↔ 구례	2,409	7,921	9,291	8,024	6,291	8,747	7,293	228.9	285.7	233.2	161.2	263.2	202.8
				2,718	7,677	8,784	7,778	5,763	8,518	6,630	182.5	223.2	186.2	112.1	213.4	144.0
491	×	1906.2	구례 ↔ 용방	9,399	10,212	10,884	10,190	2,953	10,193	7,735	8.7	15.8	8.4	-68.6	8.5	-17.7
				13,450	9,603	10,363	9,646	2,463	9,453	6,677	-28.6	-23.0	-28.3	-81.7	-29.7	-50.4
492	○	1907	산동 ↔ 남원	11,084	18,545	21,907	18,423	28,744	18,101	14,352	67.3	97.7	66.2	159.3	63.3	29.5
				9,695	18,256	21,729	18,276	28,688	17,893	13,722	88.3	124.1	88.5	195.9	84.6	41.5
493	×	1907.1	남원 ↔ 산동	3,944	11,892	11,812	12,000	25,972	13,261	7,954	201.6	199.5	204.3	558.6	236.3	101.7
				14,020	11,989	12,096	12,124	26,481	13,475	8,324	-14.5	-13.7	-13.5	88.9	-3.9	-40.6
494	○	1908.1	남원 ↔ 산동	2,684	3,669	9,594	3,604	4,615	7,506	5,721	36.7	257.5	34.3	72.0	179.7	113.2
				2,909	3,370	9,686	3,392	4,712	7,234	5,996	15.9	233.0	16.6	62.0	148.7	106.1
495	×	1908.2	남원 ↔ 장수	9,049	9,415	15,961	9,618	13,176	15,924	11,285	4.1	76.4	6.3	45.6	76.0	24.7
				7,940	10,312	16,252	10,273	13,207	16,096	11,484	29.9	104.7	29.4	66.4	102.7	44.6

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
496	×	1909.1	번암 ↔ 장수	3,494	8,833	10,080	8,823	8,284	10,130	7,724	152.8	188.5	152.5	137.1	190.0	121.1	
				3,724	8,723	9,946	8,739	7,493	9,929	7,414	134.2	167.1	134.7	101.2	166.6	99.1	
497	×	1909.5	대론 ↔ 방화	3,394	8,723	9,946	8,739	7,493	9,929	7,414	157.1	193.1	157.5	120.8	192.6	118.5	
				2,366	8,833	10,080	8,823	8,284	10,130	7,724	273.3	326.0	272.9	250.1	328.1	226.5	
498	×	1910	번암 ↔ 정계	4,999	19,045	23,074	18,948	13,774	19,114	16,426	281.0	361.6	279.1	175.6	282.4	228.6	
				5,232	19,241	22,829	18,874	13,912	19,041	16,244	267.8	336.4	260.8	165.9	264.0	210.5	
499	×	1910.1	장수 ↔ 계북	3,585	7,917	13,256	8,049	12,254	9,414	6,966	120.9	269.8	124.6	241.9	162.6	94.3	
				3,419	6,892	13,097	8,421	12,760	8,921	6,828	101.6	283.1	146.3	273.3	161.0	99.7	
500	×	1910.2	장수 ↔ 계북	4,088	2,045	4,134	2,120	10	848	1,084	-50.0	1.1	-48.1	-99.7	-79.2	-73.5	
				4,364	62	3,400	1,535	-	543	679	-98.6	-22.1	-64.8	-100.0	-87.6	-84.4	
501	○	1910.3	안성 ↔ 계북	3,454	62	3,397	1,535	-	543	676	-98.2	-1.6	-55.6	-100.0	-84.3	-80.4	
				3,531	2,045	4,131	2,120	10	848	1,082	-42.1	17.0	-40.0	-99.7	-76.0	-69.3	
502	×	1911.1	안성 ↔ 무주	5,558	3,249	5,994	4,627	1,842	3,535	3,291	-41.5	7.9	-16.7	-66.9	-36.4	-40.8	
				6,471	5,065	6,718	5,101	1,688	3,813	3,745	-21.7	3.8	-21.2	-73.9	-41.1	-42.1	
503	×	1911.2	안성 ↔ 무주	2,818	1,991	4,420	2,050	-	804	1,302	-29.4	56.8	-27.3	-100.0	-71.5	-53.8	
				3,002	4	3,747	1,473	-	493	1,031	-99.9	24.8	-50.9	-100.0	-83.6	-65.6	
504	×	1911.3	계북 ↔ 적상	4,221	1,991	4,420	2,050	-	804	1,302	-52.8	4.7	-51.4	-100.0	-81.0	-69.1	
				3,378	4	3,747	1,473	-	493	1,031	-99.9	10.9	-56.4	-100.0	-85.4	-69.5	
505	×	1911.4	계북 ↔ 적상	2,976	2,045	4,131	2,120	10	848	1,082	-31.3	38.8	-28.8	-99.7	-71.5	-63.6	
				3,011	62	3,397	1,535	-	543	676	-97.9	12.8	-49.0	-100.0	-82.0	-77.5	
506	×	1912	적상 ↔ 무주	4,863	6,271	7,571	6,577	6,439	9,107	7,104	28.9	55.7	35.2	32.4	87.3	46.1	
				5,350	5,930	7,481	6,102	6,535	8,094	5,913	10.8	39.8	14.1	22.1	51.3	10.5	
507	×	1912.1	적상 ↔ 무주	6,312	9,923	11,008	10,127	5,646	8,535	8,750	57.2	74.4	60.5	-10.5	35.2	38.6	
				8,033	10,129	11,204	10,318	6,754	9,396	8,921	26.1	39.5	28.5	-15.9	17.0	11.1	
508	×	1913.1	무주 ↔ 황산	5,288	4,756	6,445	4,823	3,860	4,690	4,903	-10.1	21.9	-8.8	-27.0	-11.3	-7.3	
				4,895	4,847	6,450	4,992	4,047	4,589	4,880	-1.0	31.8	2.0	-17.3	-6.2	-0.3	
509	○	1913.2	무주 ↔ 황산	4,289	544	2,945	600	576	729	729	-87.3	-31.3	-86.0	-86.6	-83.0	-83.0	
				4,354	603	2,982	662	553	670	756	-86.1	-31.5	-84.8	-87.3	-84.6	-82.6	
510	×	1914.1	무주 ↔ 학산	2,697	6,335	7,504	6,440	1,712	6,041	5,182	135.0	178.3	138.8	-36.5	124.0	92.2	
				2,575	6,412	7,766	6,494	2,029	6,103	5,426	149.0	201.6	152.2	-21.2	137.0	110.7	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
511	×	1914.3	학산 ↔ 웅산	4,774	15,036	20,499	15,758	10,175	14,618	12,018	215.0	329.4	230.1	113.2	206.2	151.8	
				5,069	15,045	20,345	15,573	9,079	14,867	11,312	196.8	301.4	207.2	79.1	193.3	123.2	
512	×	1915	학산 ↔ 웅산	6,869	1,508	3,737	1,756	2,670	199	1,575	-78.0	-45.6	-74.4	-61.1	-97.1	-77.1	
				6,551	1,312	3,357	1,176	2,504	302	1,008	-80.0	-48.8	-82.1	-61.8	-95.4	-84.6	
513	○	1916.2	영동IC ↔ 청산	4,204	9,567	10,450	9,851	7,440	9,864	8,677	127.6	148.6	134.3	77.0	134.6	106.4	
				4,485	9,063	9,742	9,125	7,199	9,007	7,771	102.1	117.2	103.4	60.5	100.8	73.3	
514	×	1916.4	매곡 ↔ 청성	4,816	8,132	8,445	8,158	6,886	8,543	5,406	68.9	75.4	69.4	43.0	77.4	12.3	
				3,012	8,083	8,621	8,213	7,154	8,526	5,499	168.4	186.3	172.7	137.5	183.1	82.6	
515	×	1916.5	영동 ↔ 영동IC	1,817	3,076	6,665	3,016	7,787	4,027	5,543	69.3	266.8	66.0	328.5	121.6	205.1	
				3,066	3,365	7,050	3,793	8,282	4,071	6,298	9.8	130.0	23.7	170.2	32.8	105.4	
516	○	1917.1	영동 ↔ 삼승	2,638	8,630	9,244	8,736	7,154	8,805	7,686	227.1	250.4	231.1	171.2	233.8	191.4	
				2,547	8,266	9,077	8,509	6,886	8,653	6,920	224.5	256.4	234.1	170.4	239.7	171.7	
517	×	1917.2	청성 ↔ 보은	3,806	8,630	9,244	8,736	7,154	8,805	6,510	126.8	142.9	129.6	88.0	131.4	71.1	
				3,726	8,266	9,077	8,509	6,886	8,653	5,762	121.9	143.6	128.4	84.8	132.3	54.7	
518	×	1918	삼승 ↔ 상궁	6,355	8,187	8,831	8,314	7,518	8,463	5,676	28.8	39.0	30.8	18.3	33.2	-10.7	
				6,498	8,542	8,961	8,728	7,704	9,177	6,138	31.4	37.9	34.3	18.6	41.2	-5.5	
519	×	1918.1	보은 ↔ 창리	3,924	9,607	10,418	9,623	9,048	9,103	8,198	144.8	165.5	145.3	130.6	132.0	108.9	
				4,648	9,249	10,159	9,326	9,009	9,058	7,674	99.0	118.6	100.7	93.8	94.9	65.1	
520	○	1918.2	삼궁 ↔ 미원	4,074	9,607	10,416	9,623	9,048	9,103	8,350	135.8	155.7	136.2	122.1	123.4	105.0	
				4,102	9,249	10,157	9,326	9,009	9,058	7,900	125.5	147.7	127.4	119.6	120.8	92.6	
521	×	1918.3	내북 ↔ 보은	4,836	5,587	7,358	5,479	5,714	6,721	4,340	15.6	52.2	13.3	18.2	39.0	-10.3	
				4,283	6,090	7,461	6,131	6,041	6,652	4,517	42.2	74.2	43.1	41.0	55.3	5.5	
522	×	1919.1	내북 ↔ 구방	11,131	9,607	10,416	9,623	9,048	9,103	8,350	-13.7	-6.4	-13.5	-18.7	-18.2	-25.0	
				5,698	9,249	10,157	9,326	9,009	9,058	7,900	62.3	78.3	63.7	58.1	59.0	38.7	
523	×	1919.2	내북 ↔ 구방	5,615	8,098	9,868	8,006	6,879	8,526	8,337	44.2	75.8	42.6	22.5	51.9	48.5	
				4,942	7,921	9,970	7,948	6,540	8,129	8,356	60.3	101.8	60.8	32.3	64.5	69.1	
524	○	1919.3	구방 ↔ 부성	2,580	6,389	8,609	6,573	5,295	5,511	8,636	147.6	233.7	154.8	105.2	113.6	234.7	
				2,737	5,785	8,357	5,970	5,127	5,136	7,895	111.4	205.3	118.1	87.3	87.7	188.5	
525	×	1920.1	부성 ↔ 괴산	2,880	2,978	5,821	3,063	2,562	2,666	4,982	3.4	102.1	6.4	-11.0	-7.4	73.0	
				3,512	3,504	6,435	3,415	3,078	2,741	5,034	-0.2	83.2	-2.8	-12.4	-21.9	43.3	

연번	코드	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
526	×	1920.2	문광 ↔ 괴산	15,901	16,954	22,167	17,389	14,568	16,333	17,726	6.6	39.4	9.4	-8.4	2.7	11.5	
				13,573	17,370	22,618	17,629	15,290	16,466	17,024	28.0	66.6	29.9	12.7	21.3	25.4	
527	×	1920.3	구방 ↔ 부성	2,560	7,996	10,155	8,089	6,761	6,688	9,862	212.4	296.7	216.0	164.1	161.3	285.3	
				2,285	7,783	9,903	7,973	7,352	7,327	10,705	240.7	333.5	249.0	221.8	220.7	368.6	
528	×	1920.4	괴산 ↔ 감물	14,860	11,224	13,170	11,172	12,198	12,564	11,557	-24.5	-11.4	-24.8	-17.9	-15.4	-22.2	
				12,720	10,896	12,625	10,992	11,688	12,424	11,539	-14.3	-0.7	-13.6	-8.1	-2.3	-9.3	
529	×	1921.1	괴산 ↔ 방곡	2,692	9,108	10,547	9,197	5,261	8,241	9,762	238.4	291.9	241.7	95.5	206.2	262.7	
				2,434	8,956	10,269	8,986	5,261	7,498	8,869	268.0	321.9	269.2	116.1	208.1	264.4	
530	×	1921.2	괴산 ↔ 방곡	3,100	1,866	4,702	1,839	2,624	2,891	3,992	-39.8	51.7	-40.7	-15.3	-6.7	28.8	
				2,590	3,806	5,898	3,584	4,050	4,249	4,531	46.9	127.7	38.4	56.4	64.1	74.9	
531	×	1922	시암 ↔ 목계	16,978	4,993	6,738	5,083	6,037	5,758	4,881	-70.6	-60.3	-70.1	-64.4	-66.1	-71.3	
				23,389	5,853	6,931	5,879	6,875	5,882	5,003	-75.0	-70.4	-74.9	-70.6	-74.9	-78.6	
532	○	1922.3	목계 ↔ 구룡	6,370	8,789	10,053	8,698	8,840	8,625	7,200	38.0	57.8	36.6	38.8	35.4	13.0	
				6,556	8,458	9,952	8,434	9,088	8,696	6,962	29.0	51.8	28.6	38.6	32.6	6.2	
533	×	1923	하영 ↔ 귀래	13,881	6,921	8,444	6,921	6,895	7,866	6,086	-50.1	-39.2	-50.1	-50.3	-43.3	-56.2	
				13,757	7,380	8,328	7,316	7,254	7,876	5,966	-46.4	-39.5	-46.8	-47.3	-42.8	-56.6	
534	○	1923.4	감물 ↔ 충주	3,033	8,757	9,992	8,785	6,602	8,450	7,603	188.7	229.4	189.7	117.7	178.6	150.7	
				1,925	8,467	9,482	8,519	7,595	8,217	6,789	339.9	392.6	342.6	294.5	326.9	252.7	
535	×	1923.5	충주 ↔ 운교	33,394	4,964	6,347	5,028	6,037	4,907	4,197	-85.1	-81.0	-84.9	-81.9	-85.3	-87.4	
				18,318	5,853	6,369	5,834	6,875	5,513	4,728	-68.0	-65.2	-68.2	-62.5	-69.9	-74.2	
536	×	1924	양촌 ↔ 유현	5,294	8,789	10,057	8,698	8,840	8,625	7,886	66.0	90.0	64.3	67.0	62.9	49.0	
				5,652	8,458	9,956	8,455	9,088	8,696	7,747	49.7	76.1	49.6	60.8	53.8	37.1	
537	×	1924.1	귀래 ↔ 원주	7,406	8,789	10,057	8,698	8,840	8,625	7,886	18.7	35.8	17.5	19.4	16.5	6.5	
				3,949	8,458	9,956	8,455	9,088	8,696	7,747	114.2	152.1	114.1	130.2	120.2	96.2	
538	×	1925	원주 ↔ 귀래	9,137	6,959	15,057	6,907	5,351	6,661	6,498	-23.8	64.8	-24.4	-41.4	-27.1	-28.9	
				9,192	6,367	14,702	6,340	5,266	6,488	5,854	-30.7	59.9	-31.0	-42.7	-29.4	-36.3	
539	×	1926	갑천 ↔ 횡성	2,571	558	2,921	558	676	613	571	-78.3	13.6	-78.3	-73.7	-76.2	-77.8	
				2,568	526	3,002	528	602	534	552	-79.5	16.9	-79.4	-76.5	-79.2	-78.5	
540	○	1926.1	양양 ↔ 홍천	3,119	689	3,059	689	697	669	801	-77.9	-1.9	-77.9	-77.7	-78.6	-74.3	
				1,918	614	3,100	614	618	586	688	-68.0	61.6	-68.0	-67.8	-69.5	-64.1	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
541	×	2001	중산 ↔ 칠정	4,581	7,194	8,247	7,033	4,654	5,785	5,297	57.1	80.0	53.6	1.6	26.3	15.6	
				4,993	7,350	8,321	7,194	4,691	5,902	5,130	47.2	66.7	44.1	-6.1	18.2	2.7	
542	×	2001.1	중산 ↔ 칠정	3,429	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-34.4	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				2,587	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-13.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
543	×	2002.1	칠정 ↔ 단성	5,484	7,100	7,460	7,305	3,616	7,032	2,735	29.5	36.0	33.2	-34.1	28.2	-50.1	
				6,801	7,539	7,887	7,773	4,093	7,345	3,039	10.9	16.0	14.3	-39.8	8.0	-55.3	
544	×	2002.2	시천 ↔ 단성	6,842	7,121	7,358	7,948	3,749	6,539	6,999	4.1	7.5	16.2	-45.2	-4.4	2.3	
				6,619	7,497	7,549	8,405	4,120	6,519	6,649	13.3	14.1	27.0	-37.8	-1.5	0.5	
545	×	2003	단성 ↔ 생비량	4,756	5,119	6,528	5,244	4,987	4,660	5,487	7.6	37.3	10.3	4.9	-2.0	15.4	
				4,364	5,673	6,942	5,902	5,292	4,943	5,710	30.0	59.1	35.2	21.3	13.3	30.8	
546	×	2003.1	신안 ↔ 생비량	5,450	11,500	16,840	11,611	9,412	9,772	10,426	111.0	209.0	113.1	72.7	79.3	91.3	
				6,117	10,652	16,263	10,689	9,001	8,650	9,726	74.1	165.9	74.8	47.2	41.4	59.0	
547	○	2004	생비량 ↔ 대의	7,647	12,749	13,495	12,773	13,330	13,119	11,853	66.7	76.5	67.0	74.3	71.6	55.0	
				5,624	12,691	13,305	12,725	13,495	13,141	11,702	125.7	136.6	126.3	140.0	133.7	108.1	
548	×	2005	송계 ↔ 칠곡	4,040	5,350	6,900	5,394	5,164	4,673	4,520	32.5	70.8	33.5	27.8	15.7	11.9	
				4,553	4,653	6,461	4,929	4,615	4,372	3,656	2.2	41.9	8.3	1.4	-4.0	-19.7	
549	×	2006.1	칠곡 ↔ 의령	4,471	11,530	12,592	11,639	8,584	11,018	10,636	157.9	181.6	160.3	92.0	146.4	137.9	
				7,849	11,442	12,502	11,583	8,059	11,030	10,248	45.8	59.3	47.6	2.7	40.5	30.6	
550	×	2007	의령 ↔ 정곡	2,821	7,582	8,823	7,785	6,430	9,215	6,945	168.8	212.8	176.0	128.0	226.7	146.2	
				3,371	7,515	8,755	7,697	7,016	9,158	7,113	123.0	159.8	128.4	108.2	171.7	111.0	
551	×	2007.1	의령 ↔ 용덕	7,930	11,442	12,502	11,583	8,059	11,030	10,248	44.3	57.7	46.1	1.6	39.1	29.2	
				5,455	11,530	12,592	11,639	8,584	11,018	10,636	111.4	130.8	113.4	57.4	102.0	95.0	
552	×	2008.1	세간 ↔ 창녕	4,345	9,099	10,054	9,448	10,079	10,520	9,298	109.4	131.4	117.4	132.0	142.1	114.0	
				4,677	9,078	9,795	9,319	9,530	10,613	8,455	94.1	109.4	99.3	103.8	126.9	80.8	
553	×	2008.3	용덕 ↔ 부림	4,164	10,231	10,568	10,127	9,121	10,745	10,688	145.7	153.8	143.2	119.0	158.0	156.7	
				4,196	9,753	10,143	9,734	9,096	10,728	10,544	132.4	141.7	132.0	116.8	155.7	151.3	
554	○	2009.1	부림 ↔ 유어	5,125	9,771	10,796	9,726	9,616	10,847	9,571	90.7	110.7	89.8	87.7	111.7	86.8	
				3,563	9,184	10,305	9,158	9,141	10,362	8,751	157.8	189.2	157.0	156.6	190.8	145.6	
555	○	2009.2	부림 ↔ 유어	2,665	10,477	11,112	10,642	7,601	10,772	11,534	293.1	317.0	299.3	185.2	304.2	332.8	
				2,977	10,309	10,997	10,481	6,742	10,594	11,306	246.3	269.5	252.1	126.5	255.9	279.9	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
556	×	2010	유어 ↔ 창녕	3,363	1,297	3,552	1,452	338	1,592	2,207	-61.4	5.6	-56.8	-89.9	-52.7	-34.4	
				3,221	1,056	3,311	1,076	185	1,273	1,933	-67.2	2.8	-66.6	-94.3	-60.5	-40.0	
557	×	2011.1	창녕 ↔ 풍각	3,094	8,096	9,407	8,169	3,562	6,666	7,352	161.7	204.1	164.1	15.1	115.5	137.6	
				3,880	7,786	9,319	7,789	2,713	6,148	7,243	100.7	140.2	100.8	-30.1	58.5	86.7	
558	×	2011.2	고암 ↔ 풍각	1,092	9,767	10,943	9,677	5,684	7,899	7,784	794.4	902.1	786.2	420.5	623.3	612.8	
				1,348	9,142	10,561	9,004	4,027	6,593	7,162	578.4	683.7	568.2	198.8	389.3	431.5	
559	×	2012	각남 ↔ 청도	7,325	6,537	8,310	6,634	3,379	5,908	5,835	-10.8	13.5	-9.4	-53.9	-19.3	-20.3	
				5,391	6,110	8,029	6,101	3,207	6,332	5,447	13.3	48.9	13.2	-40.5	17.5	1.0	
560	○	2012.1	방리 ↔ 칠성	3,435	6,524	8,279	6,511	4,247	5,624	5,933	89.9	141.1	89.6	23.7	63.7	72.7	
				4,414	6,012	7,953	5,908	3,139	4,851	5,524	36.2	80.2	33.9	-28.9	9.9	25.2	
561	×	2012.2	각남 ↔ 청도	5,391	8,702	8,750	8,702	39,427	9,636	6,390	61.4	62.3	61.4	631.3	78.7	18.5	
				7,325	9,078	9,207	9,138	36,586	9,361	6,538	23.9	25.7	24.8	399.5	27.8	-10.7	
562	×	2013	화양 ↔ 매전	3,157	3,904	5,921	3,898	-	1,670	4,300	23.7	87.6	23.5	-100.0	-47.1	36.2	
				1,862	3,219	5,405	3,139	-	2,008	3,797	72.9	190.3	68.6	-100.0	7.8	103.9	
563	×	2013.1	남양 ↔ 금천	3,780	10,220	10,495	10,183	7,188	7,718	6,916	170.4	177.7	169.4	90.2	104.2	83.0	
				4,073	9,792	10,446	9,821	5,814	7,265	6,626	140.4	156.5	141.1	42.7	78.4	62.7	
564	×	2014.1	매전 ↔ 운문	2,795	11,107	12,433	11,209	2,292	8,306	12,042	297.4	344.8	301.0	-18.0	197.2	330.8	
				3,181	11,245	12,557	11,370	1,546	8,342	12,339	253.5	294.8	257.5	-51.4	162.3	287.9	
565	×	2014.2	금천 ↔ 산내	2,283	11,794	12,288	11,906	20,783	9,876	10,031	416.6	438.2	421.5	810.3	332.6	339.4	
				1,444	11,608	12,235	11,768	22,219	9,840	9,678	703.8	747.3	715.0	1,438.7	581.4	570.2	
566	×	2015	금천 ↔ 산내	1,225	9,224	10,793	9,217	1,907	6,672	9,896	653.3	781.4	652.7	55.8	444.9	708.1	
				1,223	9,323	10,953	9,382	1,203	6,541	10,319	662.6	796.0	667.4	-1.6	435.1	744.1	
567	○	2015.1	신원 ↔ 감산	1,912	4,641	6,043	4,559	1,109	4,449	8,172	142.7	216.0	138.4	-42.0	132.7	327.4	
				2,190	4,216	5,840	4,233	1,696	4,672	7,121	92.5	166.6	93.3	-22.6	113.3	225.1	
568	×	2015.2	신원 ↔ 감산	2,530	6,317	7,937	6,238	1,887	5,461	6,897	149.7	213.8	146.6	-25.4	115.9	172.7	
				2,500	6,197	8,402	6,169	2,255	5,849	6,503	147.9	236.1	146.7	-9.8	134.0	160.1	
569	×	2016	경주 ↔ 영천	6,413	12,523	15,151	12,469	28,171	16,417	13,312	95.3	136.3	94.4	339.3	156.0	107.6	
				6,808	12,270	15,052	12,273	29,164	16,585	14,075	80.2	121.1	80.3	328.4	143.6	106.8	
570	×	2101	비인 ↔ 서천	8,352	3,229	5,982	3,437	1,912	1,935	5,171	-61.3	-28.4	-58.8	-77.1	-76.8	-38.1	
				7,956	2,760	6,588	2,695	839	1,039	3,319	-65.3	-17.2	-66.1	-89.5	-86.9	-58.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
571	×	2101.1	군산 ↔ 성산	601	3,479	7,780	3,721	4,557	5,109	4,455	478.9	1,194.5	519.1	658.2	750.0	641.2	
				599	3,118	7,656	3,467	4,793	5,000	4,685	421.0	1,179.3	479.3	700.9	735.5	682.7	
572	×	2101.1	군산 ↔ 성산	17,695	-	9,000	-	-	-	-	-100.0	-49.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				14,884	-	9,000	-	-	-	-	-100.0	-39.5	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
573	○	2101.11	답동 ↔ 부무	1,834	6,555	7,713	6,582	4,573	5,722	4,697	257.4	320.6	258.9	149.3	212.0	156.1	
				1,543	6,703	7,584	6,663	4,517	5,347	4,072	334.4	391.5	331.8	192.7	246.5	163.9	
574	×	2101.12	정읍 ↔ 쌍치	1,980	6,703	8,112	6,663	4,517	5,375	5,086	238.5	309.7	236.5	128.1	171.5	156.9	
				1,941	6,555	7,745	6,582	4,573	5,739	5,373	237.8	299.1	239.2	135.7	195.8	176.9	
575	×	2101.13	정읍 ↔ 부무실	8,902	8,479	10,257	8,427	4,920	6,487	6,580	-4.7	15.2	-5.3	-44.7	-27.1	-26.1	
				6,311	8,070	10,254	8,021	4,740	5,951	5,820	27.9	62.5	27.1	-24.9	-5.7	-7.8	
576	×	2101.2	군산 ↔ 성산	5,667	12,442	12,419	12,506	10,427	12,011	8,661	119.5	119.1	120.7	84.0	111.9	52.8	
				7,620	12,125	12,380	12,109	9,792	11,577	8,037	59.1	62.5	58.9	28.5	51.9	5.5	
577	×	2101.3	호덕 ↔ 송내	8,631	10,162	11,319	10,271	8,750	9,147	9,934	17.7	31.1	19.0	1.4	6.0	15.1	
				9,377	10,011	11,001	9,917	8,213	8,395	9,437	6.8	17.3	5.8	-12.4	-10.5	0.6	
578	×	2101.4	비인 ↔ 장항	7,784	3,229	5,982	3,437	1,912	1,935	3,154	-58.5	-23.1	-55.8	-75.4	-75.1	-59.5	
				8,388	2,760	6,588	2,695	839	1,039	2,676	-67.1	-21.5	-67.9	-90.0	-87.6	-68.1	
579	×	2101.5	비인 ↔ 서천	6,119	6,282	8,389	6,325	5,587	5,251	7,026	2.7	37.1	3.4	-8.7	-14.2	14.8	
				3,367	5,901	8,419	5,865	4,606	4,407	6,259	75.3	150.0	74.2	36.8	30.9	85.9	
580	×	2101.7	일반27 ↔ 세룡	367	132	2,470	195	92	98	554	-64.0	573.9	-46.7	-74.9	-73.4	51.2	
				416	70	2,427	125	64	17	412	-83.3	484.1	-69.9	-84.5	-95.8	-0.9	
581	×	2101.8	구림 ↔ 일반27	1,091	38	2,379	109	64	17	303	-96.5	118.1	-90.0	-94.1	-98.4	-72.2	
				1,561	104	2,457	138	92	98	325	-93.3	57.4	-91.2	-94.1	-93.8	-79.2	
582	×	2101.9	웅치 ↔ 인계	907	4,123	5,968	4,183	3,595	4,195	2,939	354.6	558.0	361.2	296.4	362.5	224.0	
				782	4,304	6,083	4,351	3,506	3,975	2,933	450.8	678.4	456.8	348.7	408.6	275.4	
583	×	2102.2	주산 ↔ 월전	5,086	7,165	7,500	7,177	5,559	6,543	5,167	40.9	47.5	41.1	9.3	28.6	1.6	
				4,977	7,168	7,722	7,175	4,832	7,160	4,646	44.0	55.2	44.2	-2.9	43.9	-6.6	
584	×	2102.3	웅천 ↔ 보령	7,750	11,727	15,451	11,670	9,653	10,567	10,515	51.3	99.4	50.6	24.6	36.4	35.7	
				7,699	12,265	16,325	12,242	9,229	11,780	9,876	59.3	112.1	59.0	19.9	53.0	28.3	
585	×	2102.4	서천 ↔ 주산	5,266	5,901	12,169	5,865	4,606	4,407	6,259	12.1	131.1	11.4	-12.5	-16.3	18.8	
				5,290	6,282	12,139	6,325	5,587	5,251	7,026	18.8	129.5	19.6	5.6	-0.7	32.8	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
586	○	2102.5	웅천 ↔ 비인	4,796	8,389	13,643	8,575	5,564	6,668	8,314	74.9	184.5	78.8	16.0	39.0	73.4	
				2,388	8,400	14,529	9,055	4,841	7,524	7,874	251.8	508.4	279.2	102.7	215.1	229.7	
587	×	2103.1	보령 ↔ 청소	10,150	4,814	5,830	4,886	3,450	3,402	4,302	-52.6	-42.6	-51.9	-66.0	-66.5	-57.6	
				11,490	2,816	4,727	3,288	2,353	2,138	3,034	-75.5	-58.9	-71.4	-79.5	-81.4	-73.6	
588	×	2103.2	주포 ↔ 광천	9,035	4,814	5,830	4,886	3,450	3,402	4,199	-46.7	-35.5	-45.9	-61.8	-62.3	-53.5	
				9,291	2,816	4,727	3,288	2,353	2,138	3,033	-69.7	-49.1	-64.6	-74.7	-77.0	-67.4	
589	○	2103.3	청소 ↔ 홍성	13,926	10,234	10,776	10,379	8,747	10,065	9,837	-26.5	-22.6	-25.5	-37.2	-27.7	-29.4	
				10,387	9,480	9,779	9,883	8,251	9,230	8,684	-8.7	-5.9	-4.9	-20.6	-11.1	-16.4	
590	×	2104	광천 ↔ 홍성	13,223	7,224	12,330	7,347	6,270	4,858	7,196	-45.4	-6.7	-44.4	-52.6	-63.3	-45.6	
				7,925	7,614	12,312	7,466	5,577	5,006	6,924	-3.9	55.4	-5.8	-29.6	-36.8	-12.6	
591	×	2104.1	홍성 ↔ 웅봉	20,254	11,259	17,824	11,246	10,997	9,567	13,489	-44.4	-12.0	-44.5	-45.7	-52.8	-33.4	
				11,111	11,418	17,496	10,781	11,115	9,256	12,210	2.8	57.5	-3.0	0.0	-16.7	9.9	
592	○	2105.1	홍성 ↔ 예산	9,686	8,341	14,159	8,328	7,830	6,395	10,193	-13.9	46.2	-14.0	-19.2	-34.0	5.2	
				9,825	8,974	14,336	8,614	8,086	6,729	9,429	-8.7	45.9	-12.3	-17.7	-31.5	-4.0	
593	×	2105.2	웅봉 ↔ 예산	15,435	10,984	15,359	10,976	8,413	8,107	11,707	-28.8	-0.5	-28.9	-45.5	-47.5	-24.2	
				9,305	10,995	14,614	10,964	8,694	7,977	10,272	18.2	57.1	17.8	-6.6	-14.3	10.4	
594	×	2105.3	웅봉 ↔ 예산	27,758	21,111	24,130	21,189	18,838	21,001	21,140	-23.9	-13.1	-23.7	-32.1	-24.3	-23.8	
				24,161	20,796	23,211	20,489	19,507	20,348	19,360	-13.9	-3.9	-15.2	-19.3	-15.8	-19.9	
595	×	2106.2	도고 ↔ 아산	28,103	14,797	21,697	15,120	14,692	12,648	16,408	-47.3	-22.8	-46.2	-47.7	-55.0	-41.6	
				20,905	14,530	21,424	14,686	15,465	13,297	15,383	-30.5	2.5	-29.7	-26.0	-36.4	-26.4	
596	×	2106.3	예산 ↔ 신암	27,258	23,232	26,143	23,389	21,728	23,913	21,326	-14.8	-4.1	-14.2	-20.3	-12.3	-21.8	
				15,749	22,821	25,626	22,871	21,647	23,304	20,200	44.9	62.7	45.2	37.5	48.0	28.3	
597	○	2106.4	도고 ↔ 아산	21,961	14,015	14,504	14,095	13,586	14,561	13,219	-36.2	-34.0	-35.8	-38.1	-33.7	-39.8	
				13,492	13,855	14,269	13,864	14,247	14,582	12,581	2.7	5.8	2.8	5.6	8.1	-6.8	
598	×	2106.5	도고 ↔ 아산	11,726	11,877	17,377	12,179	12,136	10,989	12,003	1.3	48.2	3.9	3.5	-6.3	2.4	
				18,051	11,927	17,071	11,896	13,452	11,699	11,365	-33.9	-5.4	-34.1	-25.5	-35.2	-37.0	
599	×	2107	배방 ↔ 천안	54,186	18,096	25,005	17,954	19,414	18,741	17,980	-66.6	-53.9	-66.9	-64.2	-65.4	-66.8	
				55,039	17,185	24,899	17,319	18,963	18,250	17,462	-68.8	-54.8	-68.5	-65.5	-66.8	-68.3	
600	×	2107.1	아산 ↔ 배방	43,070	30,830	33,913	30,702	34,368	32,039	32,383	-28.4	-21.3	-28.7	-20.2	-25.6	-24.8	
				55,406	30,667	33,137	30,696	33,997	31,523	30,456	-44.6	-40.2	-44.6	-38.6	-43.1	-45.0	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
601	○	2107.2	아산 ↔ 천안	56,916	34,795	37,300	34,831	36,483	35,577	34,369	-38.9	-34.5	-38.8	-35.9	-37.5	-39.6	
				40,467	35,847	37,919	35,690	37,133	36,308	35,549	-11.4	-6.3	-11.8	-8.2	-10.3	-12.2	
602	×	2108.1	아산 ↔ 천안	29,350	14,000	20,527	13,860	18,421	17,489	12,714	-52.3	-30.1	-52.8	-37.2	-40.4	-56.7	
				54,995	12,930	20,917	13,446	18,086	16,533	12,310	-76.5	-62.0	-75.6	-67.1	-69.9	-77.6	
603	×	2109	천안 ↔ 동면	22,549	12,055	12,235	12,152	12,351	11,727	12,535	-46.5	-45.7	-46.1	-45.2	-48.0	-44.4	
				19,449	12,202	12,383	12,342	11,813	11,695	13,090	-37.3	-36.3	-36.5	-39.3	-39.9	-32.7	
604	×	2109.2	천안 ↔ 병천	34,098	13,895	14,476	14,054	16,288	15,836	14,935	-59.3	-57.5	-58.8	-52.2	-53.6	-56.2	
				32,276	13,240	13,927	13,415	15,707	15,276	13,322	-59.0	-56.9	-58.4	-51.3	-52.7	-58.7	
605	×	2109.3	천안 ↔ 동명	14,196	11,393	12,765	11,360	9,967	11,459	9,054	-19.7	-10.1	-20.0	-29.8	-19.3	-36.2	
				24,475	10,880	12,329	10,971	9,771	10,923	7,862	-55.5	-49.6	-55.2	-60.1	-55.4	-67.9	
606	×	2109.5	천안 ↔ 병천	26,089	10,328	12,363	10,287	14,377	10,191	9,435	-60.4	-52.6	-60.6	-44.9	-60.9	-63.8	
				24,732	10,256	12,309	10,093	14,071	10,622	8,967	-58.5	-50.2	-59.2	-43.1	-57.1	-63.7	
607	○	2110	동면 ↔ 진천	4,780	4,075	6,223	4,135	6,081	4,601	7,044	-14.7	30.2	-13.5	27.2	-3.7	47.4	
				4,094	4,086	6,040	4,251	5,379	4,209	6,896	-0.2	47.6	3.8	31.4	2.8	68.5	
608	×	2110.1	진천 ↔ 진천IC	16,036	6,542	8,577	6,763	6,923	6,072	6,232	-59.2	-46.5	-57.8	-56.8	-62.1	-61.1	
				18,679	5,569	7,659	5,669	6,207	5,329	6,144	-70.2	-59.0	-69.7	-66.8	-71.5	-67.1	
609	×	2111	진천IC ↔ 덕산	10,103	7,468	8,920	7,774	4,760	6,210	6,949	-26.1	-11.7	-23.1	-52.9	-38.5	-31.2	
				10,453	7,730	9,633	8,033	4,637	6,435	6,808	-26.0	-7.8	-23.2	-55.6	-38.4	-34.9	
610	○	2111.1	덕산 ↔ 맹동	6,760	6,285	9,322	6,331	6,734	6,708	7,455	-7.0	37.9	-6.4	-0.4	-0.8	10.3	
				3,552	6,487	9,764	6,569	6,887	7,469	7,318	82.6	174.9	84.9	93.9	110.3	106.0	
611	×	2111.2	진천 ↔ 맹동	12,991	8,949	12,309	9,078	6,773	7,679	10,420	-31.1	-5.2	-30.1	-47.9	-40.9	-19.8	
				12,461	9,673	12,741	9,805	6,955	8,143	10,414	-22.4	2.2	-21.3	-44.2	-34.6	-16.4	
612	×	2112	맹동 ↔ 생곡	5,296	50	2,262	102	2,315	1,121	604	-99.1	-57.3	-98.1	-56.3	-78.8	-88.6	
				5,781	561	2,269	618	2,642	1,962	620	-90.3	-60.8	-89.3	-54.3	-66.1	-89.3	
613	×	2112.1	본성 ↔ 금왕	5,012	7,559	9,320	7,536	5,927	7,315	8,456	50.8	85.9	50.4	18.3	46.0	68.7	
				4,238	7,036	9,365	6,974	5,825	7,140	7,454	66.0	121.0	64.6	37.5	68.5	75.9	
614	×	2114	오생 ↔ 장호원	14,935	13,125	13,355	13,117	12,775	13,174	13,404	-12.1	-10.6	-12.2	-14.5	-11.8	-10.2	
				5,506	12,508	12,645	12,546	12,300	13,088	12,349	127.2	129.7	127.9	123.4	137.7	124.3	
615	×	2202	성내 ↔ 오산	5,198	3,025	6,049	3,055	2,501	2,688	3,538	-41.8	16.4	-41.2	-51.9	-48.3	-31.9	
				6,511	3,521	6,278	3,513	2,832	3,179	3,823	-45.9	-3.6	-46.0	-56.5	-51.2	-41.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
616	○	2202.1	성내 ↔ 오산	6,221	9,396	16,289	9,132	12,030	9,003	10,427	51.0	161.9	46.8	93.4	44.7	67.6	
				16,128	11,161	18,110	10,870	12,263	9,598	11,339	-30.8	12.3	-32.6	-24.0	-40.5	-29.7	
617	×	2203	흥덕 ↔ 용기	1,433	3,025	6,049	3,055	2,501	2,688	3,538	111.1	322.3	113.3	74.6	87.7	147.0	
				2,517	3,521	6,278	3,513	2,832	3,179	3,823	39.9	149.5	39.6	12.5	26.3	51.9	
618	×	2203.2	심원 ↔ 부안	2,274	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-1.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				1,784	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	26.2	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
619	×	2204	용기 ↔ 상하	3,420	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-34.2	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				2,919	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-22.9	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
620	×	2205.1	법성 ↔ 상하	2,338	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-3.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				2,242	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	0.4	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
621	○	2206	공음 ↔ 영광	9,731	888	3,140	887	798	808	890	-90.9	-67.7	-90.9	-91.8	-91.7	-90.9	
				9,021	1,040	3,286	1,037	965	998	1,036	-88.5	-63.6	-88.5	-89.3	-88.9	-88.5	
622	○	2207.1	법성 ↔ 해보	5,336	4,889	7,125	4,868	5,683	5,832	5,542	-8.4	33.5	-8.8	6.5	9.3	3.9	
				10,093	4,986	6,774	4,984	5,286	5,752	5,391	-50.6	-32.9	-50.6	-47.6	-43.0	-46.6	
623	○	2208.1	영광 ↔ 월야	8,528	9,430	10,908	9,399	11,054	11,005	9,940	10.6	27.9	10.2	29.6	29.1	16.6	
				9,909	9,273	10,477	9,269	10,697	10,559	9,625	-6.4	5.7	-6.5	8.0	6.6	-2.9	
624	×	2208.2	신천 ↔ 문장	10,281	4,889	7,129	4,868	5,683	5,832	5,748	-52.4	-30.7	-52.7	-44.7	-43.3	-44.1	
				7,175	4,986	6,998	4,984	5,286	5,752	5,890	-30.5	-2.5	-30.5	-26.3	-19.8	-17.9	
625	×	2209.1	문장 ↔ 광주	12,110	5,488	7,151	5,234	4,372	4,310	11,648	-54.7	-40.9	-56.8	-63.9	-64.4	-3.8	
				7,936	5,701	7,584	5,456	4,847	4,970	11,970	-28.2	-4.4	-31.3	-38.9	-37.4	50.8	
626	○	2210	광주 ↔ 동	43,181	24,271	32,314	24,281	24,883	24,478	23,013	-43.8	-25.2	-43.8	-42.4	-43.3	-46.7	
				29,231	23,472	31,275	23,417	23,693	23,884	22,266	-19.7	7.0	-19.9	-18.9	-18.3	-23.8	
627	○	2212.1	동북 ↔ 요곡	2,893	7,690	13,621	7,660	5,121	7,443	8,977	165.8	370.8	164.8	77.0	157.3	210.3	
				3,168	6,183	13,537	6,397	4,667	5,871	8,848	95.2	327.3	101.9	47.3	85.3	179.3	
628	×	2212.2	주암 ↔ 승주	4,905	27,289	32,103	26,965	24,322	29,052	35,012	456.4	554.5	449.7	395.9	492.3	613.8	
				5,931	27,138	31,558	26,744	24,736	29,396	34,467	357.6	432.1	350.9	317.1	395.6	481.1	
629	×	2213.1	동북 ↔ 승주	1,891	5,410	6,945	5,726	3,689	6,131	3,492	186.2	267.4	202.9	95.1	224.3	84.7	
				2,536	5,190	6,809	5,454	3,548	5,864	3,215	104.7	168.5	115.1	39.9	131.3	26.8	
630	×	2213.2	승주 ↔ 순천	2,907	3,977	5,261	4,268	-	5,102	2,124	36.8	81.0	46.9	-100.0	75.5	-26.9	
				3,141	4,168	5,564	4,463	-	5,287	2,599	32.7	77.1	42.1	-100.0	68.3	-17.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
631	×	2301	강진 ↔ 대덕	4,946	-	2,267	-	-	-	22	-100.0	-54.2	-100.0	-100.0	-100.0	-99.6	
				5,594	-	2,266	-	-	-	20	-100.0	-59.5	-100.0	-100.0	-100.0	-99.6	
632	×	2301.1	강진 ↔ 대덕	4,249	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-47.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				5,305	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-57.6	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
633	○	2301.2	강진 ↔ 대덕	3,338	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-32.6	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				3,836	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-41.3	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
634	×	2302	강진 ↔ 관산	3,117	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-27.8	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				2,856	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-21.2	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
635	×	2303.1	대덕 ↔ 장흥	3,245	-	3,166	-	-	-	1,602	-100.0	-2.4	-100.0	-100.0	-100.0	-50.6	
				3,294	-	2,972	-	310	51	1,461	-100.0	-9.8	-100.0	-90.6	-98.4	-55.6	
636	×	2303.2	대덕 ↔ 장흥	6,632	-	2,266	-	-	-	20	-100.0	-65.8	-100.0	-100.0	-100.0	-99.7	
				5,433	-	2,267	-	-	-	22	-100.0	-58.3	-100.0	-100.0	-100.0	-99.6	
637	○	2304.1	금정 ↔ 장흥	4,309	7,650	9,383	7,705	6,531	7,126	6,825	77.5	117.7	78.8	51.6	65.4	58.4	
				4,371	7,125	9,299	7,188	5,689	6,437	6,544	63.0	112.8	64.5	30.2	47.3	49.7	
638	×	2304.2	유치 ↔ 장흥	5,098	163	2,350	163	134	137	165	-96.8	-53.9	-96.8	-97.4	-97.3	-96.8	
				5,069	242	2,255	242	142	147	180	-95.2	-55.5	-95.2	-97.2	-97.1	-96.4	
639	○	2305.3	금정 ↔ 나주	4,270	3,655	6,186	3,652	2,767	3,125	4,395	-14.4	44.9	-14.5	-35.2	-26.8	2.9	
				4,632	3,385	5,979	3,388	2,611	3,325	4,271	-26.9	29.1	-26.9	-43.6	-28.2	-7.8	
640	×	2306	나주 ↔ 상방	7,545	1,836	4,962	1,834	1,769	1,769	3,483	-75.7	-34.2	-75.7	-76.6	-76.6	-53.8	
				6,243	3,288	5,700	3,287	3,283	3,283	3,989	-47.3	-8.7	-47.4	-47.4	-47.4	-36.1	
641	×	2307.1	금정 ↔ 나주	4,409	2,776	5,189	2,781	1,897	2,564	2,737	-37.0	17.7	-36.9	-57.0	-41.8	-37.9	
				3,978	2,623	4,975	2,627	1,825	2,527	2,692	-34.1	25.1	-34.0	-54.1	-36.5	-32.3	
642	×	2307.2	동강 ↔ 나주	5,009	1,836	4,962	1,834	1,769	1,769	3,483	-63.3	-0.9	-63.4	-64.7	-64.7	-30.4	
				5,824	3,288	5,700	3,287	3,283	3,283	3,989	-43.5	-2.1	-43.6	-43.6	-43.6	-31.5	
643	×	2307.3	상방 ↔ 동강	4,270	6,793	9,212	6,793	6,010	6,709	7,538	59.1	115.8	59.1	40.8	57.1	76.5	
				4,298	5,650	8,840	5,643	4,912	5,020	7,303	31.4	105.7	31.3	14.3	16.8	69.9	
644	○	2308	동강 ↔ 함평	2,956	3,446	5,707	3,448	2,669	3,367	3,840	16.6	93.1	16.7	-9.7	13.9	29.9	
				3,053	3,748	6,063	3,744	3,078	3,186	4,202	22.8	98.6	22.7	0.8	4.4	37.6	
645	×	2309	동강 ↔ 함평	8,999	9,048	15,536	9,183	7,213	6,950	7,023	0.5	72.6	2.0	-19.8	-22.8	-22.0	
				4,105	8,726	15,309	8,878	7,246	6,876	6,997	112.6	272.9	116.3	76.5	67.5	70.4	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
646	×	2310	함평 ↔ 신광	6,097	5,136	7,674	5,119	3,600	3,406	5,939	-15.8	25.9	-16.0	-41.0	-44.1	-2.6	
				6,280	4,999	7,568	4,976	3,428	2,932	5,577	-20.4	20.5	-20.8	-45.4	-53.3	-11.2	
647	×	2310.1	함평 ↔ 신광	6,014	3,094	5,791	2,990	2,025	2,442	3,526	-48.5	-3.7	-50.3	-66.3	-59.4	-41.4	
				4,543	3,527	6,108	3,295	2,278	2,493	3,631	-22.4	34.5	-27.5	-49.9	-45.1	-20.1	
648	○	2311	함평 ↔ 불갑	4,370	3,638	6,095	3,621	2,961	3,177	3,004	-16.7	39.5	-17.1	-32.2	-27.3	-31.3	
				3,340	3,954	6,454	3,913	3,116	3,411	3,091	18.4	93.3	17.2	-6.7	2.1	-7.5	
649	×	2312	영광 ↔ 대산	7,795	6,324	8,762	6,338	5,873	5,851	6,051	-18.9	12.4	-18.7	-24.7	-24.9	-22.4	
				3,862	7,067	9,107	7,080	5,949	6,297	6,344	83.0	135.8	83.3	54.0	63.1	64.3	
650	×	2313	고창 ↔ 대산	6,737	7,206	8,184	7,294	5,939	6,792	4,238	7.0	21.5	8.3	-11.8	0.8	-37.1	
				6,587	6,643	7,933	6,746	3,581	5,881	3,626	0.8	20.4	2.4	-45.6	-10.7	-44.9	
651	×	2313.1	성송 ↔ 고창	7,672	7,206	8,184	7,294	5,939	6,792	4,238	-6.1	6.7	-4.9	-22.6	-11.5	-44.8	
				8,083	6,643	7,933	6,746	3,581	5,881	3,626	-17.8	-1.8	-16.5	-55.7	-27.2	-55.1	
652	×	2313.2	고창 ↔ 흥덕	11,931	16,682	19,333	16,703	14,377	16,033	9,475	39.8	62.0	40.0	20.5	34.4	-20.6	
				5,520	15,843	19,363	15,877	11,324	14,272	8,908	187.0	250.8	187.7	105.2	158.6	61.4	
653	○	2314	마진 ↔ 성송	5,918	1,014	3,290	970	973	1,087	2,094	-82.9	-44.4	-83.6	-83.6	-81.6	-64.6	
				6,954	826	3,130	794	693	668	1,747	-88.1	-55.0	-88.6	-90.0	-90.4	-74.9	
654	×	2314.3	매산 ↔ 학천	5,777	46	2,323	7	7	95	1,108	-99.2	-59.8	-99.9	-99.9	-98.4	-80.8	
				6,964	39	2,343	13	8	10	956	-99.4	-66.4	-99.8	-99.9	-99.9	-86.3	
655	×	2314.4	고창 ↔ 줄포	9,661	13,681	19,554	13,695	12,309	14,021	9,965	41.6	102.4	41.8	27.4	45.1	3.1	
				11,324	14,072	19,539	14,094	10,108	13,020	9,266	24.3	72.6	24.5	-10.7	15.0	-18.2	
656	×	2315.1	줄포 ↔ 상서	5,414	1,584	4,177	1,707	1,364	1,927	2,322	-70.7	-22.9	-68.5	-74.8	-64.4	-57.1	
				5,384	1,458	3,885	1,471	1,206	1,593	2,004	-72.9	-27.8	-72.7	-77.6	-70.4	-62.8	
657	○	2315.2	흥덕 ↔ 보안	4,387	1,574	4,155	1,697	1,347	1,927	1,660	-64.1	-5.3	-61.3	-69.3	-56.1	-62.2	
				1,867	1,449	3,354	1,464	1,150	1,593	1,226	-22.4	79.7	-21.6	-38.4	-14.7	-34.3	
658	×	2315.3	줄포 ↔ 상서	5,634	1,584	4,177	1,707	1,364	1,927	2,322	-71.9	-25.9	-69.7	-75.8	-65.8	-58.8	
				5,061	1,458	3,885	1,471	1,206	1,593	2,004	-71.2	-23.2	-70.9	-76.2	-68.5	-60.4	
659	×	2316	보안 ↔ 부안	8,279	-	2,250	2	-	-	-	-100.0	-72.8	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				7,111	1	2,250	4	-	-	-	-100.0	-68.4	-99.9	-100.0	-100.0	-100.0	
660	○	2317	부안 ↔ 죽산	9,552	6,298	7,964	6,540	6,460	6,928	4,475	-34.1	-16.6	-31.5	-32.4	-27.5	-53.1	
				8,690	6,198	7,853	6,363	5,745	6,543	4,203	-28.7	-9.6	-26.8	-33.9	-24.7	-51.6	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
661	×	2318	서포 ↔ 김제	14,123	6,316	7,959	6,445	6,487	6,665	4,477	-55.3	-43.6	-54.4	-54.1	-52.8	-68.3	
				15,986	6,179	7,854	6,338	5,792	6,450	4,224	-61.3	-50.9	-60.4	-63.8	-59.7	-73.6	
662	×	2319	김제 ↔ 익산	13,788	5,220	6,410	5,331	3,293	5,718	3,227	-62.1	-53.5	-61.3	-76.1	-58.5	-76.6	
				14,743	5,309	6,298	5,329	2,149	5,286	3,105	-64.0	-57.3	-63.9	-85.4	-64.1	-78.9	
663	×	2319.1	김제 ↔ 황경	12,567	10,600	10,611	10,689	10,654	10,647	6,769	-15.7	-15.6	-14.9	-15.2	-15.3	-46.1	
				12,615	10,463	10,325	10,663	10,653	10,663	6,408	-17.1	-18.2	-15.5	-15.6	-15.5	-49.2	
664	×	2320.1	익산 ↔ 함열	33,109	4,989	10,865	5,420	3,974	4,835	3,952	-84.9	-67.2	-83.6	-88.0	-85.4	-88.1	
				20,264	4,166	10,296	4,661	3,544	4,721	3,483	-79.4	-49.2	-77.0	-82.5	-76.7	-82.8	
665	×	2320.2	익산 ↔ 함열	15,825	10,742	13,892	11,086	8,891	11,280	8,084	-32.1	-12.2	-29.9	-43.8	-28.7	-48.9	
				8,650	7,201	12,784	8,454	9,396	10,650	7,653	-16.8	47.8	-2.3	8.6	23.1	-11.5	
666	×	2321.1	함열 ↔ 강경	10,303	8,148	13,025	8,210	3,415	6,649	8,037	-20.9	26.4	-20.3	-66.9	-35.5	-22.0	
				7,312	6,369	11,981	6,530	3,625	6,225	7,575	-12.9	63.9	-10.7	-50.4	-14.9	3.6	
667	○	2321.2	함열 ↔ 강경	14,022	12,797	12,971	12,875	14,370	12,910	11,956	-8.7	-7.5	-8.2	2.5	-7.9	-14.7	
				5,242	12,650	12,991	12,757	14,138	12,860	11,633	141.3	147.8	143.4	169.7	145.3	121.9	
668	×	2322.1	강경 ↔ 광석	25,659	14,816	18,820	15,328	21,493	17,733	14,317	-42.3	-26.7	-40.3	-16.2	-30.9	-44.2	
				11,298	14,344	18,691	15,187	21,589	18,103	14,067	27.0	65.4	34.4	91.1	60.2	24.5	
669	×	2323.1	논산 ↔ 상월	19,783	6,117	6,493	6,509	5,776	7,331	3,826	-69.1	-67.2	-67.1	-70.8	-62.9	-80.7	
				8,796	6,487	6,733	6,830	6,314	7,441	3,618	-26.3	-23.5	-22.3	-28.2	-15.4	-58.9	
670	×	2323.2	노성 ↔ 화미루	21,257	6,117	6,493	6,510	5,776	7,331	3,856	-71.2	-69.5	-69.4	-72.8	-65.5	-81.9	
				12,407	6,490	6,733	6,830	6,314	7,441	3,638	-47.7	-45.7	-44.9	-49.1	-40.0	-70.7	
671	○	2323.3	논산 ↔ 계룡	7,332	6,488	6,668	6,765	6,314	7,441	3,551	-11.5	-9.1	-7.7	-13.9	1.5	-51.6	
				20,965	6,103	6,481	6,500	5,772	7,331	3,605	-70.9	-69.1	-69.0	-72.5	-65.0	-82.8	
672	×	2324.1	정안 ↔ 공주	32,508	20,213	22,762	20,249	17,941	22,057	17,368	-37.8	-30.0	-37.7	-44.8	-32.1	-46.6	
				9,184	19,427	21,838	19,625	18,872	21,076	15,441	111.5	137.8	113.7	105.5	129.5	68.1	
673	×	2324.2	계룡 ↔ 공주	32,962	8,940	9,283	9,137	8,601	8,948	6,330	-72.9	-71.8	-72.3	-73.9	-72.9	-80.8	
				9,939	8,891	9,369	9,085	8,535	9,022	5,803	-10.5	-5.7	-8.6	-14.1	-9.2	-41.6	
674	×	2324.3	행정 ↔ 공주	11,158	23,355	25,521	23,853	22,059	24,854	16,997	109.3	128.7	113.8	97.7	122.7	52.3	
				22,119	24,162	26,161	24,251	20,232	25,984	18,337	9.2	18.3	9.6	-8.5	17.5	-17.1	
675	○	2325.1	행정 ↔ 공주	27,938	16,285	20,529	16,583	16,099	17,230	16,473	-41.7	-26.5	-40.6	-42.4	-38.3	-41.0	
				10,117	16,342	20,377	16,649	16,263	17,098	14,892	61.5	101.4	64.6	60.7	69.0	47.2	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
676	×	2325.2	계룡 ↔ 공주	14,894	20,943	24,812	21,416	21,903	22,487	18,784	40.6	66.6	43.8	47.1	51.0	26.1	
				7,681	21,435	25,249	21,752	22,800	22,904	17,963	179.1	228.7	183.2	196.9	198.2	133.9	
677	×	2325.3	공주 ↔ 남면	12,061	18,541	23,030	18,617	19,128	22,152	15,608	53.7	91.0	54.4	58.6	83.7	29.4	
				19,522	16,000	20,674	16,441	19,362	20,214	11,118	-18.0	5.9	-15.8	-0.8	3.5	-43.0	
678	○	2402	해제 ↔ 현경	5,901	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-61.9	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				6,130	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-63.3	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
679	○	2404.1	현경 ↔ 함평	1,547	-	2,251	1	-	-	433	-100.0	45.6	-99.9	-100.0	-100.0	-72.0	
				1,483	-	2,252	-	-	-	158	-100.0	51.8	-100.0	-100.0	-100.0	-89.4	
680	×	2405	함평 ↔ 해보	6,237	3,912	6,363	4,064	3,613	3,544	1,516	-37.3	2.0	-34.8	-42.1	-43.2	-75.7	
				5,979	3,727	6,243	3,902	3,818	3,944	1,577	-37.7	4.4	-34.7	-36.1	-34.0	-73.6	
681	×	2405.1	나산 ↔ 삼서	3,489	3,552	5,590	3,623	2,029	2,318	1,216	1.8	60.3	3.9	-41.8	-33.6	-65.1	
				4,276	3,246	5,623	3,225	2,430	2,289	1,207	-24.1	31.5	-24.6	-43.2	-46.5	-71.8	
682	×	2406.1	해보 ↔ 대화	3,638	10,117	10,516	10,064	7,609	10,775	5,674	178.1	189.1	176.6	109.2	196.2	56.0	
				3,831	10,426	10,716	10,450	7,101	10,818	6,115	172.2	179.8	172.8	85.4	182.4	59.6	
683	×	2406.2	해보 ↔ 대화	4,714	8,497	13,425	8,740	6,872	6,679	9,135	80.2	184.8	85.4	45.8	41.7	93.8	
				4,138	7,931	12,951	8,053	6,221	5,903	8,549	91.7	213.0	94.6	50.4	42.7	106.6	
684	×	2406.3	삼계 ↔ 동화	6,464	7,699	10,095	7,777	8,031	8,716	6,717	19.1	56.2	20.3	24.2	34.9	3.9	
				6,493	8,299	10,310	8,466	8,783	9,171	7,242	27.8	58.8	30.4	35.3	41.3	11.5	
685	○	2406.4	나산 ↔ 삼서	4,785	5,570	8,150	5,675	3,970	3,974	4,034	16.4	70.3	18.6	-17.0	-16.9	-15.7	
				3,014	5,742	8,404	5,774	4,806	4,320	4,433	90.5	178.9	91.6	59.5	43.3	47.1	
686	○	2408.1	진원 ↔ 담양	2,014	6,875	7,824	6,895	6,400	4,942	3,591	241.4	288.6	242.4	217.9	145.4	78.3	
				2,482	6,732	7,851	6,829	6,184	4,902	3,680	171.2	216.3	175.2	149.2	97.5	48.3	
687	○	2408.2	담양 ↔ 순창	5,358	10,928	14,936	10,957	9,600	10,916	7,008	104.0	178.8	104.5	79.2	103.7	30.8	
				2,313	10,823	14,694	10,937	9,675	10,909	6,854	367.9	535.3	372.9	318.3	371.6	196.3	
688	×	2409	금성 ↔ 적성	9,174	10,904	11,183	10,936	9,592	10,916	7,008	18.9	21.9	19.2	4.6	19.0	-23.6	
				4,637	10,797	10,939	10,919	9,665	10,909	6,854	132.9	135.9	135.5	108.5	135.3	47.8	
689	×	2409.1	방축 ↔ 순창	4,392	15,223	19,455	15,303	13,101	14,890	10,893	246.6	343.0	248.5	198.3	239.1	148.0	
				4,767	14,940	19,107	15,112	13,261	15,104	11,051	213.4	300.8	217.0	178.2	216.8	131.8	
690	×	2411.2	순창 ↔ 남원	4,430	7,063	7,766	7,328	6,048	7,964	4,225	59.4	75.3	65.4	36.5	79.8	-4.6	
				4,457	6,714	7,348	7,001	5,948	7,957	3,967	50.6	64.9	57.1	33.5	78.5	-11.0	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
691	×	2411.3	순창 ↔ 남원	2,180	7,676	12,389	7,982	8,974	9,517	4,798	252.1	468.3	266.2	311.6	336.6	120.1	
				2,319	8,118	12,582	8,207	8,996	9,551	5,066	250.1	442.5	253.9	287.9	311.9	118.4	
692	×	2412	적성 ↔ 함양	8,272	7,676	8,639	7,982	8,974	9,517	4,798	-7.2	4.4	-3.5	8.5	15.1	-42.0	
				6,316	8,118	8,832	8,207	8,996	9,551	5,066	28.5	39.8	29.9	42.4	51.2	-19.8	
693	×	2413	남원 ↔ 운봉	5,027	6,642	12,658	6,669	8,592	8,590	5,763	32.1	151.8	32.7	70.9	70.9	14.7	
				6,118	6,045	12,275	6,226	8,464	8,690	5,288	-1.2	100.7	1.8	38.4	42.0	-13.6	
694	×	2413.1	운봉 ↔ 구룡	5,020	7,380	9,723	7,910	10,699	10,269	8,341	47.0	93.7	57.6	113.1	104.6	66.1	
				2,461	8,052	9,779	8,409	11,500	10,654	8,594	227.2	297.3	241.7	367.3	332.9	249.2	
695	○	2414	동 ↔ 함양	5,645	9,601	10,344	9,665	9,668	10,358	7,313	70.1	83.3	71.2	71.3	83.5	29.6	
				7,103	9,484	10,313	9,618	9,675	10,219	7,307	33.5	45.2	35.4	36.2	43.9	2.9	
696	×	2415	구룡 ↔ 지곡	4,325	4,999	6,582	4,898	4,091	6,138	5,367	15.6	52.2	13.3	-5.4	41.9	24.1	
				4,112	4,365	6,228	4,519	3,989	5,615	4,963	6.2	51.5	9.9	-3.0	36.6	20.7	
697	×	2415.2	함양 ↔ 안의	1,163	4,365	6,228	4,519	3,989	5,615	4,963	275.5	435.7	288.7	243.2	383.0	327.0	
				1,896	4,999	6,582	4,898	4,091	6,138	5,367	163.7	247.2	158.4	115.8	223.7	183.1	
698	×	2415.3	서하 ↔ 교북	1,422	4,313	5,661	4,435	7,431	6,761	7,482	203.3	298.1	211.9	422.6	375.4	426.1	
				1,107	3,396	5,400	2,912	7,604	6,823	7,423	206.9	388.0	163.2	587.2	516.6	570.9	
699	×	2416	거창 ↔ 산포	3,274	11,531	12,070	11,575	11,559	11,542	11,554	252.2	268.7	253.5	253.1	252.5	252.9	
				3,498	11,251	11,744	11,346	11,411	11,282	11,116	221.6	235.7	224.4	226.2	222.5	217.8	
700	×	2416.1	연양 ↔ 울산	11,651	15,624	22,549	15,387	13,524	16,319	14,611	34.1	93.5	32.1	16.1	40.1	25.4	
				11,599	14,910	22,244	14,820	13,282	16,328	13,970	28.6	91.8	27.8	14.5	40.8	20.4	
701	○	2416.2	남하 ↔ 묘산	2,206	11,256	11,744	11,346	11,411	11,282	11,108	410.2	432.4	414.3	417.3	411.4	403.5	
				2,414	11,531	12,070	11,575	11,559	11,542	11,532	377.8	400.1	379.6	378.9	378.2	377.8	
702	×	2416.3	김봉 ↔ 묘산	2,057	15,274	15,049	15,319	15,147	14,290	15,450	642.6	631.6	644.7	636.4	594.7	651.1	
				2,114	15,315	15,358	15,278	14,328	14,661	15,696	624.5	626.5	622.7	577.8	593.5	642.5	
703	×	2417.1	봉산 ↔ 금양	3,392	9,104	9,910	9,043	10,341	8,973	9,074	168.4	192.2	166.6	204.9	164.6	167.6	
				1,647	8,842	9,529	8,807	10,420	8,508	8,525	437.0	478.8	434.9	532.9	416.7	417.7	
704	×	2417.2	봉산 ↔ 금양	3,157	6,869	7,994	6,838	2,584	5,914	6,399	117.6	153.3	116.6	-18.1	87.4	102.7	
				3,356	6,277	7,589	6,315	1,743	5,549	6,180	87.1	126.2	88.2	-48.0	65.4	84.2	
705	×	2418	묘산 ↔ 합천	7,500	9,266	10,090	9,231	9,482	9,120	8,427	23.5	34.5	23.1	26.4	21.6	12.4	
				6,529	8,852	9,767	8,829	8,772	8,726	7,895	35.6	49.6	35.2	34.4	33.7	20.9	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
706	×	2419	울곡 ↔ 초계	5,461	6,873	8,911	6,883	4,850	7,068	9,447	25.9	63.2	26.0	-11.2	29.4	73.0	
				5,630	6,546	8,765	6,400	5,454	6,961	9,269	16.3	55.7	13.7	-3.1	23.6	64.6	
707	×	2419.1	초계 ↔ 적교	2,466	9,778	10,475	9,831	6,812	9,677	9,980	296.6	324.9	298.8	176.3	292.5	304.8	
				2,914	9,688	10,162	9,697	6,140	9,445	9,491	232.5	248.8	232.8	110.8	224.2	225.7	
708	×	2419.2	초계 ↔ 청덕	4,754	5,778	7,101	5,766	2,654	5,324	6,267	21.5	49.4	21.3	-44.2	12.0	31.8	
				4,641	6,056	7,114	5,975	2,105	5,488	6,215	30.5	53.3	28.8	-54.6	18.3	33.9	
709	×	2419.3	함천 ↔ 울곡	6,750	3,520	6,143	3,452	3,951	3,588	5,443	-47.9	-9.0	-48.9	-41.5	-46.8	-19.4	
				5,298	2,605	5,687	2,415	3,711	2,658	5,002	-50.8	7.3	-54.4	-30.0	-49.8	-5.6	
710	○	2422.1	청도 ↔ 가산	2,950	6,359	7,653	6,358	4,583	5,326	6,364	115.6	159.4	115.5	55.3	80.5	115.7	
				2,992	6,045	7,358	6,065	3,775	4,538	5,850	102.1	145.9	102.7	26.2	51.7	95.5	
711	×	2422.2	밀양 ↔ 남기	15,091	18,012	24,162	17,975	40,786	18,852	19,763	19.4	60.1	19.1	170.3	24.9	31.0	
				18,665	18,175	24,223	18,301	40,965	18,684	19,395	-2.6	29.8	-1.9	119.5	0.1	3.9	
712	○	2423.3	산내 ↔ 덕현	3,369	8,669	10,225	8,626	1,696	6,297	9,982	157.4	203.6	156.1	-49.6	86.9	196.3	
				2,327	8,344	9,974	8,363	1,755	6,203	9,805	258.7	328.7	259.5	-24.6	166.6	321.5	
713	○	2424.1	남명 ↔ 공근정	3,857	9,562	10,482	9,656	19,218	10,936	10,926	147.9	171.8	150.3	398.3	183.5	183.3	
				3,933	9,238	10,305	9,357	21,400	10,865	10,277	134.9	162.0	137.9	444.1	176.2	161.3	
714	×	2424.2	덕현 ↔ 상북	5,395	17,866	18,189	17,964	20,973	17,131	20,732	231.2	237.2	233.0	288.8	217.6	284.3	
				5,456	17,866	18,263	17,929	23,097	17,153	20,259	227.5	234.8	228.6	323.4	214.4	271.4	
715	×	2424.4	남명 ↔ 덕현	2,599	8,669	10,225	8,626	1,696	6,297	9,982	233.6	293.4	231.9	-34.7	142.3	284.1	
				2,233	8,344	9,974	8,363	1,755	6,203	9,805	273.7	346.7	274.5	-21.4	177.8	339.1	
716	×	2425	상북 ↔ 범서	11,609	16,146	16,279	16,211	20,108	16,099	21,987	39.1	40.2	39.6	73.2	38.7	89.4	
				13,085	15,842	15,685	15,919	22,451	15,956	20,857	21.1	19.9	21.7	71.6	21.9	59.4	
717	×	2426	상북 ↔ 범서	13,094	11,485	13,834	11,549	8,670	10,991	9,094	-12.3	5.7	-11.8	-33.8	-16.1	-30.6	
				13,905	11,273	13,754	11,335	8,348	11,007	9,189	-18.9	-1.1	-18.5	-40.0	-20.8	-33.9	
718	○	2427	언양 ↔ 웅촌	27,810	19,364	28,668	19,525	13,308	16,497	17,747	-30.4	3.1	-29.8	-52.1	-40.7	-36.2	
				31,847	19,934	28,778	20,081	13,765	17,661	18,359	-37.4	-9.6	-36.9	-56.8	-44.5	-42.4	
719	×	2501.1	대산 ↔ 상남	21,458	17,663	22,262	17,921	16,602	17,751	21,441	-17.7	3.7	-16.5	-22.6	-17.3	-0.1	
				16,114	18,883	23,351	19,142	17,796	19,552	23,576	17.2	44.9	18.8	10.4	21.3	46.3	
720	○	2502	창원 ↔ 대산	33,198	15,826	16,314	15,945	15,118	16,622	19,935	-52.3	-50.9	-52.0	-54.5	-49.9	-40.0	
				15,855	15,192	15,782	15,409	14,774	16,252	18,173	-4.2	-0.5	-2.8	-6.8	2.5	14.6	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
721	×	2503.2	하남 ↔ 상남	19,278	11,655	17,918	11,948	12,210	11,406	15,486	-39.5	-7.1	-38.0	-36.7	-40.8	-19.7	
				14,410	10,003	16,750	10,348	11,660	9,513	13,570	-30.6	16.2	-28.2	-19.1	-34.0	-5.8	
722	○	2503.4	초동 ↔ 평촌	11,209	14,525	19,370	14,753	12,210	14,985	18,411	29.6	72.8	31.6	8.9	33.7	64.3	
				14,376	13,223	18,330	13,503	11,660	13,177	16,436	-8.0	27.5	-6.1	-18.9	-8.3	14.3	
723	×	2504.1	밀양 ↔ 상동	5,630	13,092	13,959	13,240	40,574	14,677	15,828	132.6	148.0	135.2	620.7	160.7	181.2	
				6,092	12,623	13,390	12,794	37,841	13,904	14,107	107.2	119.8	110.0	521.2	128.2	131.6	
724	○	2505	상동 ↔ 청도	7,536	8,377	8,136	8,429	40,477	9,636	7,301	11.2	8.0	11.8	437.1	27.9	-3.1	
				4,467	7,948	7,954	8,060	37,724	9,788	6,474	77.9	78.1	80.5	744.6	119.1	44.9	
725	×	2507.1	유호 ↔ 남천	5,511	5,900	7,375	5,853	1,138	3,785	5,683	7.1	33.8	6.2	-79.4	-31.3	3.1	
				6,399	6,019	7,498	5,899	1,050	3,695	6,155	-5.9	17.2	-7.8	-83.6	-42.3	-3.8	
726	○	2508	청도 ↔ 경산	20,311	6,019	7,498	5,899	1,050	3,695	6,155	-70.4	-63.1	-71.0	-94.8	-81.8	-69.7	
				17,703	5,900	7,375	5,853	1,138	3,785	5,683	-66.7	-58.3	-66.9	-93.6	-78.6	-67.9	
727	×	2510	가산 ↔ 장천	23,469	26,937	28,231	27,113	46,515	29,575	23,488	14.8	20.3	15.5	98.2	26.0	0.1	
				22,353	26,831	28,383	26,945	46,945	29,536	23,134	20.0	27.0	20.5	110.0	32.1	3.5	
728	○	2510.1	가산 ↔ 장천	12,034	7,448	7,794	7,712	8,110	7,233	5,567	-38.1	-35.2	-35.9	-32.6	-39.9	-53.7	
				10,477	7,800	8,246	7,955	7,814	7,728	6,113	-25.5	-21.3	-24.1	-25.4	-26.2	-41.6	
729	×	2510.2	상림 ↔ 구미	13,441	7,143	8,960	7,274	8,055	6,783	6,139	-46.9	-33.3	-45.9	-40.1	-49.5	-54.3	
				12,549	7,113	8,600	7,381	8,319	6,768	5,702	-43.3	-31.5	-41.2	-33.7	-46.1	-54.6	
730	×	2511	상림 ↔ 해평	13,957	7,712	8,612	7,852	7,172	8,143	6,699	-44.7	-38.3	-43.7	-48.6	-41.7	-52.0	
				15,401	7,393	8,709	7,546	7,108	7,913	6,404	-52.0	-43.5	-51.0	-53.8	-48.6	-58.4	
731	×	2512.1	해령 ↔ 도개	6,587	7,712	8,612	7,852	7,172	8,143	6,699	17.1	30.7	19.2	8.9	23.6	1.7	
				6,385	7,393	8,709	7,546	7,108	7,913	6,404	15.8	36.4	18.2	11.3	23.9	0.3	
732	×	2512.3	낙동 ↔ 신상	7,961	5,023	5,479	5,525	4,840	5,078	2,683	-36.9	-31.2	-30.6	-39.2	-36.2	-66.3	
				9,083	4,891	5,107	5,291	5,207	4,534	2,497	-46.1	-43.8	-41.7	-42.7	-50.1	-72.5	
733	○	2512.4	상주 ↔ 도개	5,601	7,436	8,337	7,737	6,898	7,170	5,691	32.8	48.8	38.1	23.2	28.0	1.6	
				2,390	7,425	8,150	7,572	6,286	7,144	5,360	210.7	241.0	216.8	163.0	198.9	124.3	
734	×	2512.5	낙정 ↔ 터지목	7,369	9,638	9,634	9,970	7,323	9,062	7,574	30.8	30.7	35.3	-0.6	23.0	2.8	
				9,179	10,238	10,320	10,545	6,616	9,433	7,787	11.5	12.4	14.9	-27.9	2.8	-15.2	
735	×	2513	신상 ↔ 문경	6,714	5,023	5,479	5,525	4,840	5,078	2,683	-25.2	-18.4	-17.7	-27.9	-24.4	-60.0	
				8,012	4,891	5,107	5,291	5,207	4,534	2,497	-39.0	-36.3	-34.0	-35.0	-43.4	-68.8	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
736	×	2514	상주 ↔ 낙서	12,392	6,807	8,375	7,071	3,882	8,277	6,599	-45.1	-32.4	-42.9	-68.7	-33.2	-46.8	
				11,308	7,756	9,177	8,065	4,466	9,266	7,612	-31.4	-18.8	-28.7	-60.5	-18.1	-32.7	
737	×	2514.1	내서 ↔ 화서	6,842	9,010	9,391	9,042	8,217	10,655	6,621	31.7	37.3	32.2	20.1	55.7	-3.2	
				6,383	8,807	9,301	8,813	8,221	10,516	6,420	38.0	45.7	38.1	28.8	64.8	0.6	
738	×	2514.2	상주 ↔ 낙서	5,287	11,874	12,905	11,903	12,189	13,482	11,313	124.6	144.1	125.1	130.6	155.0	114.0	
				5,567	11,874	13,085	11,894	12,018	13,700	11,577	113.3	135.1	113.7	115.9	146.1	108.0	
739	×	2515	상곡 ↔ 화남	4,759	9,032	10,193	8,921	8,263	6,779	7,159	89.8	114.2	87.5	73.7	42.5	50.4	
				1,848	9,123	10,370	9,033	8,339	7,051	7,519	393.7	461.1	388.8	351.3	281.5	306.9	
740	○	2516	화남 ↔ 하장	4,243	9,059	9,694	9,087	7,171	9,391	7,488	113.5	128.5	114.2	69.0	121.4	76.5	
				4,127	8,977	9,584	9,043	7,092	9,336	7,181	117.5	132.3	119.1	71.9	126.2	74.0	
741	×	2516.2	하장 ↔ 대야	4,129	7,372	8,948	7,683	4,429	7,983	6,808	78.6	116.7	86.1	7.3	93.4	64.9	
				3,470	6,909	8,509	7,111	4,725	7,700	6,573	99.1	145.3	104.9	36.2	121.9	89.5	
742	×	2516.3	화남 ↔ 외속리	4,104	7,372	8,948	7,683	4,429	7,983	8,797	79.6	118.0	87.2	7.9	94.5	114.3	
				1,943	6,909	8,509	7,111	4,725	7,700	8,048	255.7	338.1	266.1	143.2	296.4	314.3	
743	×	2516.4	외속리 ↔ 보은	7,813	5,242	6,902	5,481	3,728	6,385	3,524	-32.9	-11.7	-29.8	-52.3	-18.3	-54.9	
				8,538	5,535	6,655	5,933	3,254	6,357	3,154	-35.2	-22.1	-30.5	-61.9	-25.5	-63.1	
744	×	2517	보은 ↔ 회북	3,084	6,889	8,659	7,219	4,402	7,527	5,269	123.4	180.8	134.1	42.8	144.1	70.9	
				3,432	7,169	8,652	7,487	4,283	7,291	4,974	108.9	152.1	118.2	24.8	112.5	44.9	
745	×	2517.1	수리치 ↔ 오동	2,960	3,178	5,630	3,398	2,738	5,028	3,671	7.4	90.2	14.8	-7.5	69.9	24.0	
				3,581	3,755	5,990	4,055	2,714	5,297	3,877	4.9	67.3	13.3	-24.2	48.0	8.3	
746	×	2517.2	수리치 ↔ 오동	3,660	3,178	5,630	3,398	2,738	5,028	3,697	-13.2	53.8	-7.1	-25.2	37.4	1.0	
				4,104	3,755	5,990	4,055	2,714	5,297	3,927	-8.5	45.9	-1.2	-33.9	29.1	-4.3	
747	×	2518.2	남일 ↔ 가덕	15,890	8,044	8,833	8,196	6,308	8,334	6,895	-49.4	-44.4	-48.4	-60.3	-47.6	-56.6	
				12,786	8,182	8,971	8,209	7,112	8,400	6,879	-36.0	-29.8	-35.8	-44.4	-34.3	-46.2	
748	○	2518.3	두산 ↔ 남일	23,295	16,755	17,580	16,774	18,221	17,967	21,230	-28.1	-24.5	-28.0	-21.8	-22.9	-8.9	
				21,169	16,958	17,771	16,941	18,309	18,022	21,901	-19.9	-16.0	-20.0	-13.5	-14.9	3.5	
749	○	2518.4	회북 ↔ 두산	3,982	3,178	5,632	3,398	2,738	5,028	3,544	-20.2	41.4	-14.7	-31.2	26.3	-11.0	
				4,502	3,755	5,992	4,055	2,714	5,297	3,700	-16.6	33.1	-9.9	-39.7	17.7	-17.8	
750	×	2602.1	군산 ↔ 대야	15,734	35,120	40,052	35,140	38,525	37,068	33,481	123.2	154.6	123.3	144.9	135.6	112.8	
				34,141	34,764	39,836	34,761	37,973	36,566	32,939	1.8	16.7	1.8	11.2	7.1	-3.5	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
751	×	2602.2	군산 ↔ 웅절	28,663	26,482	31,308	26,022	32,050	28,449	24,343	-7.6	9.2	-9.2	11.8	-0.7	-15.1	
				21,611	26,384	31,013	26,354	31,346	28,885	23,945	22.1	43.5	21.9	45.0	33.7	10.8	
752	×	2602.4	군산 ↔ 전주	29,100	27,047	30,971	26,995	29,961	27,676	24,443	-7.1	6.4	-7.2	3.0	-4.9	-16.0	
				15,286	26,860	30,895	26,943	30,576	27,403	24,707	75.7	102.1	76.3	100.0	79.3	61.6	
753	○	2603.2	군산 ↔ 백구	14,606	26,789	30,319	26,794	30,118	27,398	23,129	83.4	107.6	83.4	106.2	87.6	58.4	
				25,419	26,981	30,490	26,929	29,799	27,656	22,939	6.1	20.0	5.9	17.2	8.8	-9.8	
754	×	2604	유강 ↔ 전주IC	7,534	27,341	30,228	27,494	34,746	28,576	22,967	262.9	301.2	265.0	361.2	279.3	204.9	
				9,869	27,524	30,083	27,579	35,209	28,803	22,840	178.9	204.8	179.5	256.8	191.8	131.4	
755	×	2605	유강 ↔ 전주	9,063	20,925	24,319	20,796	19,561	20,922	17,115	130.9	168.3	129.5	115.8	130.9	88.9	
				16,702	20,826	24,634	20,888	20,840	22,161	17,330	24.7	47.5	25.1	24.8	32.7	3.8	
756	×	2606	상관 ↔ 소양	15,097	17,279	22,123	17,336	21,819	17,827	15,002	14.5	46.5	14.8	44.5	18.1	-0.6	
				28,237	16,898	21,929	16,960	21,278	17,177	15,033	-40.2	-22.3	-39.9	-24.6	-39.2	-46.8	
757	○	2607	부귀 ↔ 진안	8,122	12,611	13,381	12,639	15,126	13,436	10,677	55.3	64.7	55.6	86.2	65.4	31.5	
				16,078	12,586	13,346	12,631	15,370	13,390	10,559	-21.7	-17.0	-21.4	-4.4	-16.7	-34.3	
758	×	2607.2	연장 ↔ 오천	9,048	9,759	11,078	9,856	12,155	10,237	8,064	7.9	22.4	8.9	34.3	13.1	-10.9	
				8,186	9,775	11,124	9,794	12,896	10,082	7,869	19.4	35.9	19.6	57.5	23.2	-3.9	
759	○	2607.3	전주 ↔ 진안	10,170	17,279	22,123	17,336	21,819	17,827	15,002	69.9	117.5	70.5	114.6	75.3	47.5	
				10,721	16,898	21,929	16,960	21,278	17,177	15,033	57.6	104.5	58.2	98.5	60.2	40.2	
760	×	2607.4	연장 ↔ 신안	11,734	16,898	21,929	16,960	21,278	17,177	15,033	44.0	86.9	44.5	81.3	46.4	28.1	
				12,793	17,279	22,123	17,336	21,819	17,827	15,002	35.1	72.9	35.5	70.6	39.3	17.3	
761	×	2607.5	신정 ↔ 진안	8,630	8,819	13,375	8,879	11,612	9,304	6,857	2.2	55.0	2.9	34.5	7.8	-20.5	
				17,926	8,571	13,105	8,611	12,061	8,929	6,547	-52.2	-26.9	-52.0	-32.7	-50.2	-63.5	
762	○	2608.2	진안 ↔ 장계	6,558	9,775	11,123	9,794	12,715	10,082	7,859	49.1	69.6	49.3	93.9	53.7	19.8	
				6,381	9,759	11,078	9,856	12,155	10,237	8,052	53.0	73.6	54.5	90.5	60.4	26.2	
763	×	2609.1	천천 ↔ 장계	5,591	8,735	10,078	8,765	12,244	9,435	7,605	56.2	80.3	56.8	119.0	68.7	36.0	
				6,173	8,628	9,951	8,587	12,760	8,965	7,300	39.8	61.2	39.1	106.7	45.2	18.3	
764	○	2609.2	천천 ↔ 서산	3,888	2,864	4,706	2,836	-	869	1,760	-26.3	21.1	-27.1	-100.0	-77.7	-54.7	
				4,260	1,798	4,004	1,702	-	587	1,187	-57.8	-6.0	-60.1	-100.0	-86.2	-72.1	
765	×	2610	장계 ↔ 송계	2,819	2,864	4,709	2,837	-	867	2,124	1.6	67.0	0.6	-100.0	-69.2	-24.6	
				3,034	1,798	4,005	1,702	-	587	1,569	-40.8	32.0	-43.9	-100.0	-80.6	-48.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
766	×	2610.2	장계 ↔ 안의	2,879	1,817	4,687	1,804	30	1,780	3,299	-36.9	62.8	-37.3	-98.9	-38.1	14.6	
				3,207	2,910	6,021	3,495	203	2,637	4,060	-9.3	87.7	9.0	-93.7	-17.8	26.6	
767	×	2611	서상 ↔ 안의	4,111	2,910	4,793	3,495	203	974	3,296	-29.2	16.6	-15.0	-95.1	-76.3	-19.8	
				4,298	1,817	4,167	1,804	30	1,068	2,720	-57.7	-3.0	-58.0	-99.3	-75.1	-36.7	
768	×	2612	거창 ↔ 덕암	3,644	5,518	6,991	5,426	9,633	4,523	5,867	51.4	91.8	48.9	164.4	24.1	61.0	
				3,395	4,664	6,205	4,668	8,871	3,693	5,098	37.4	82.8	37.5	161.3	8.8	50.2	
769	○	2613.3	묘산 ↔ 쌍림	3,895	2,013	3,787	1,873	8,330	2,364	3,535	-48.3	-2.8	-51.9	113.9	-39.3	-9.2	
				1,871	1,559	3,017	1,584	7,995	2,222	3,427	-16.7	61.3	-15.3	327.4	18.8	83.2	
770	×	2613.4	금양 ↔ 고령	6,821	10,097	10,768	9,925	14,494	10,501	9,395	48.0	57.9	45.5	112.5	54.0	37.7	
				3,598	9,217	9,944	9,220	14,097	10,085	9,011	156.2	176.4	156.3	291.9	180.3	150.5	
771	×	2614.1	쌍림 ↔ 고령	10,403	9,956	10,152	10,008	17,628	10,300	9,176	-4.3	-2.4	-3.8	69.5	-1.0	-11.8	
				9,518	9,223	9,604	9,373	16,917	9,915	8,226	-3.1	0.9	-1.5	77.7	4.2	-13.6	
772	×	2614.2	고령 ↔ 성산	10,234	9,725	9,427	9,810	14,631	10,405	10,268	-5.0	-7.9	-4.1	43.0	1.7	0.3	
				12,518	10,040	9,772	10,193	14,334	10,497	10,601	-19.8	-21.9	-18.6	14.5	-16.1	-15.3	
773	×	2614.3	고령 ↔ 성산	11,918	10,473	11,447	10,488	17,319	11,655	11,372	-12.1	-4.0	-12.0	45.3	-2.2	-4.6	
				11,883	10,458	11,597	10,443	17,369	12,232	11,082	-12.0	-2.4	-12.1	46.2	2.9	-6.7	
774	○	2615	고령 ↔ 대구	10,794	16,552	16,875	16,754	18,830	17,013	20,237	53.3	56.3	55.2	74.5	57.6	87.5	
				10,261	16,522	16,799	16,679	18,610	16,614	20,207	61.0	63.7	62.6	81.4	61.9	96.9	
775	×	2701.1	도양 ↔ 고흥	7,355	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-69.4	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				7,055	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-68.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
776	×	2701.2	도양 ↔ 고흥	7,775	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-71.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				7,760	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-71.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
777	×	2702	석곡 ↔ 옥과	2,390	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-5.9	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				2,676	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-15.9	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
778	○	2702.1	옥과 ↔ 주암	1,451	23,161	26,939	22,652	20,931	24,386	27,678	1,496.7	1,757.2	1,461.7	1,343.0	1,581.2	1,808.2	
				1,556	21,503	26,310	21,168	20,891	23,156	27,004	1,281.9	1,590.9	1,260.4	1,242.6	1,388.2	1,635.4	
779	×	2702.2	백여 ↔ 구이	7,486	11,728	12,516	11,731	12,251	12,464	9,025	56.7	67.2	56.7	63.7	66.5	20.6	
				8,611	11,691	12,563	11,679	12,464	12,486	8,888	35.8	45.9	35.6	44.8	45.0	3.2	
780	×	2703	옥과 ↔ 주암	5,381	10,799	11,279	10,899	10,091	11,233	6,904	100.7	109.6	102.6	87.5	108.8	28.3	
				2,128	10,675	11,087	10,808	9,981	11,128	6,558	401.7	421.0	407.9	369.0	422.9	208.2	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
781	×	2703.1	육과 ↔ 주암	6,118	13,644	16,597	14,289	16,956	17,083	9,806	123.0	171.3	133.6	177.2	179.3	60.3	
				5,287	12,521	15,677	13,366	16,962	16,761	9,047	136.8	196.5	152.8	220.8	217.0	71.1	
782	○	2704.2	육과 ↔ 순창	2,092	11,743	11,808	11,823	10,518	12,110	7,458	461.3	464.4	465.2	402.8	478.9	256.5	
				840	11,591	11,598	11,634	10,316	11,776	7,080	1,279.9	1,280.7	1,285.0	1,128.1	1,301.9	742.9	
783	×	2705.2	순창 ↔ 덕치	6,300	9,286	9,764	9,223	9,414	9,993	7,170	47.4	55.0	46.4	49.4	58.6	13.8	
				3,014	9,079	9,655	8,966	9,327	10,069	6,815	201.3	220.4	197.5	209.5	234.1	126.2	
784	×	2705.3	육과 ↔ 순창	2,948	11,737	15,561	11,818	10,525	12,110	7,458	298.1	427.9	300.9	257.0	310.8	153.0	
				2,689	11,587	15,353	11,626	10,325	11,776	7,080	330.9	470.9	332.3	284.0	337.9	163.3	
785	○	2706	망월 ↔ 운암	3,630	9,645	10,126	9,663	10,161	10,909	6,010	165.7	178.9	166.2	179.9	200.5	65.6	
				3,160	9,085	9,795	9,107	10,621	10,650	5,766	187.5	210.0	188.2	236.1	237.0	82.5	
786	○	2706.2	순창 ↔ 덕치	3,546	8,255	8,864	8,277	7,482	9,034	5,434	132.8	150.0	133.4	111.0	154.8	53.3	
				3,138	8,188	8,838	8,194	7,661	9,113	5,317	161.0	181.7	161.1	144.2	190.5	69.5	
787	×	2706.3	망월촌 ↔ 청용	3,742	12,057	13,083	11,991	8,056	12,337	9,108	222.3	249.7	220.5	115.3	229.7	143.4	
				4,676	11,661	12,759	11,410	8,440	12,102	8,959	149.4	172.9	144.0	80.5	158.8	91.6	
788	○	2708	구이 ↔ 전주	11,432	11,691	12,563	11,679	12,464	12,486	8,888	2.3	9.9	2.2	9.0	9.2	-22.2	
				10,143	11,728	12,516	11,731	12,251	12,464	9,025	15.6	23.4	15.7	20.8	22.9	-11.0	
789	×	2709	전주 ↔ 익산	10,001	16,363	25,790	16,522	16,615	14,930	15,425	63.6	157.9	65.2	66.1	49.3	54.2	
				15,119	16,352	25,577	16,069	16,392	14,953	15,756	8.2	69.2	6.3	8.4	-1.1	4.2	
790	○	2710	심례 ↔ 익산	24,172	16,352	25,577	16,069	16,392	14,953	15,756	-32.3	5.8	-33.5	-32.2	-38.1	-34.8	
				16,742	16,363	25,790	16,522	16,615	14,930	15,425	-2.3	54.0	-1.3	-0.8	-10.8	-7.9	
791	○	2711	익산 ↔ 임피	10,597	5,110	7,875	5,352	3,950	5,126	5,753	-51.8	-25.7	-49.5	-62.7	-51.6	-45.7	
				10,387	5,282	8,115	5,450	3,592	5,068	5,544	-49.2	-21.9	-47.5	-65.4	-51.2	-46.6	
792	×	2711.1	임피 ↔ 성산	10,110	12,870	14,299	12,840	13,786	13,274	11,536	27.3	41.4	27.0	36.4	31.3	14.1	
				9,570	12,827	14,357	12,819	13,880	13,439	11,811	34.0	50.0	34.0	45.0	40.4	23.4	
793	×	2711.2	군산 ↔ 익산	7,567	10,393	12,452	10,333	8,416	10,416	9,536	37.3	64.6	36.6	11.2	37.6	26.0	
				7,444	9,901	12,426	9,820	7,910	10,197	9,302	33.0	66.9	31.9	6.3	37.0	25.0	
794	×	2712	임피 ↔ 성산	11,898	12,827	14,357	12,819	13,880	13,439	11,811	7.8	20.7	7.7	16.7	13.0	-0.7	
				10,728	12,870	14,299	12,840	13,786	13,274	11,536	20.0	33.3	19.7	28.5	23.7	7.5	
795	×	2712.1	군산 ↔ 성산	15,150	10,170	11,939	10,189	7,745	9,155	7,490	-32.9	-21.2	-32.7	-48.9	-39.6	-50.6	
				12,427	10,631	11,943	10,731	8,827	10,289	7,899	-14.5	-3.9	-13.7	-29.0	-17.2	-36.4	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
796	×	2801	영주 ↔ 정수	8,313	12,998	19,052	13,281	13,208	13,050	12,029	56.4	129.2	59.8	58.9	57.0	44.7	
				12,961	13,364	19,231	13,395	12,954	13,174	12,548	3.1	48.4	3.3	-0.1	1.6	-3.2	
797	×	2802	감천 ↔ 예천	10,254	7,920	9,934	7,934	5,357	7,516	9,038	-22.8	-3.1	-22.6	-47.8	-26.7	-11.9	
				8,641	7,823	9,847	7,884	4,861	7,596	8,071	-9.5	14.0	-8.8	-43.7	-12.1	-6.6	
798	○	2802.1	정수 ↔ 예천	4,775	8,659	14,557	8,704	7,329	9,799	8,079	81.3	204.9	82.3	53.5	105.2	69.2	
				4,746	8,517	14,157	8,532	7,460	9,112	8,020	79.5	198.3	79.8	57.2	92.0	69.0	
799	×	2802.2	감천 ↔ 예천	5,839	6,979	8,868	6,973	5,357	7,270	6,498	19.5	51.9	19.4	-8.3	24.5	11.3	
				5,272	6,641	8,666	6,642	4,861	7,420	6,096	26.0	64.4	26.0	-7.8	40.7	15.6	
800	×	2802.3	풍산 ↔ 예천	16,187	13,359	18,238	13,408	13,863	12,700	13,176	-17.5	12.7	-17.2	-14.4	-21.5	-18.6	
				13,736	12,444	17,782	12,586	13,837	12,502	13,208	-9.4	29.5	-8.4	0.7	-9.0	-3.8	
801	○	2803	본포 ↔ 덕미	3,098	10,028	11,489	10,205	7,681	9,617	9,420	223.7	270.9	229.4	147.9	210.4	204.1	
				3,759	10,563	11,754	10,686	7,600	10,095	9,433	181.0	212.7	184.3	102.2	168.6	150.9	
802	×	2803.1	상동 ↔ 본포	3,666	8,117	9,509	8,245	5,738	7,711	7,415	121.4	159.4	124.9	56.5	110.3	102.3	
				3,691	8,060	9,224	8,103	5,178	7,528	7,046	118.4	149.9	119.5	40.3	104.0	90.9	
803	×	2803.2	예천 ↔ 경진	4,901	9,980	11,205	10,016	5,740	8,835	10,112	103.7	128.7	104.4	17.1	80.3	106.3	
				4,213	9,147	10,621	9,170	5,178	8,310	9,453	117.1	152.1	117.7	22.9	97.3	124.4	
804	×	2804.1	다인 ↔ 비안	4,842	8,472	8,822	8,450	7,278	8,612	7,004	75.0	82.2	74.5	50.3	77.9	44.7	
				5,028	7,879	8,277	8,055	7,028	8,603	6,287	56.7	64.6	60.2	39.8	71.1	25.0	
805	×	2804.2	안계 ↔ 봉양	4,076	5,158	6,609	5,438	5,707	6,120	4,741	26.6	62.2	33.4	40.0	50.2	16.3	
				9,278	5,011	6,360	5,179	5,627	6,212	4,389	-46.0	-31.4	-44.2	-39.4	-33.0	-52.7	
806	×	2805.1	마전 ↔ 다인	3,104	3,562	5,458	3,529	1,772	3,571	3,768	14.8	75.9	13.7	-42.9	15.1	21.4	
				3,182	3,907	5,671	3,884	1,451	3,786	3,824	22.8	78.2	22.1	-54.4	19.0	20.2	
807	×	2805.2	덕미 ↔ 안계	5,458	13,219	13,350	13,128	9,395	13,140	12,107	142.2	144.6	140.5	72.1	140.7	121.8	
				5,009	13,094	13,120	13,075	8,804	12,958	11,417	161.4	161.9	161.0	75.8	158.7	127.9	
808	×	2806	의성 ↔ 하리	5,283	2,206	4,505	2,430	2,115	3,042	2,438	-58.3	-14.7	-54.0	-60.0	-42.4	-53.9	
				5,375	1,970	3,963	1,906	2,201	2,819	2,243	-63.3	-26.3	-64.5	-59.0	-47.5	-58.3	
809	×	2806.2	하 ↔ 금성	5,686	8,037	8,954	8,201	3,656	7,178	7,653	41.4	57.5	44.2	-35.7	26.3	34.6	
				5,703	7,064	7,912	7,101	3,413	6,796	7,246	23.9	38.7	24.5	-40.1	19.2	27.0	
810	○	2807.1	금성 ↔ 수북	4,910	9,781	10,082	9,848	5,868	10,050	8,033	99.2	105.4	100.6	19.5	104.7	63.6	
				4,354	9,636	9,810	9,649	5,722	9,214	7,537	121.3	125.3	121.6	31.4	111.7	73.1	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
811	×	2807.2	금성 ↔ 수북	4,707	8,648	10,098	8,701	2,466	7,304	8,875	83.7	114.5	84.9	-47.6	55.2	88.6	
				4,749	8,534	9,698	8,631	2,008	6,565	8,553	79.7	104.2	81.8	-57.7	38.2	80.1	
812	×	2807.3	의흥 ↔ 화서	2,113	8,233	8,486	8,226	4,034	7,479	7,824	289.6	301.6	289.3	90.9	253.9	270.3	
				2,304	7,420	8,186	7,528	3,343	6,832	6,995	222.1	255.4	226.8	45.1	196.6	203.7	
813	○	2807.4	회수 ↔ 신령	2,277	8,063	8,444	8,057	4,031	7,089	7,013	254.1	270.8	253.8	77.0	211.3	208.0	
				2,252	7,514	8,364	7,692	3,342	6,663	6,777	233.8	271.5	241.6	48.4	195.9	201.0	
814	×	2808	산성 ↔ 영천	6,112	19,781	20,707	19,844	18,005	20,270	24,174	223.6	238.8	224.7	194.6	231.6	295.5	
				13,515	19,695	20,725	19,791	17,801	20,649	23,951	45.7	53.3	46.4	31.7	52.8	77.2	
815	×	2808.1	회수 ↔ 신령	4,621	8,716	10,115	8,826	4,031	7,109	10,428	88.6	118.9	91.0	-12.8	53.9	125.7	
				4,773	7,581	8,905	7,692	3,347	6,672	9,720	58.8	86.6	61.2	-29.9	39.8	103.6	
816	×	2809	화산 ↔ 영천	10,546	10,106	10,649	10,152	6,508	10,278	10,631	-4.2	1.0	-3.7	-38.3	-2.5	0.8	
				10,255	9,907	10,498	9,987	6,542	10,138	10,132	-3.4	2.4	-2.6	-36.2	-1.1	-1.2	
817	×	2809.1	안강 ↔ 고경	34,071	29,819	33,648	29,824	40,629	31,724	30,085	-12.5	-1.2	-12.5	19.2	-6.9	-11.7	
				13,089	29,433	33,216	29,486	39,076	31,463	29,628	124.9	153.8	125.3	198.5	140.4	126.4	
818	×	2810	영천 ↔ 고경	35,937	37,976	41,545	38,011	45,380	39,594	38,274	5.7	15.6	5.8	26.3	10.2	6.5	
				33,135	39,137	42,877	39,281	43,887	41,355	39,545	18.1	29.4	18.5	32.4	24.8	19.3	
819	×	2812	안강 ↔ 포항	35,610	35,255	39,202	35,252	42,778	36,147	33,700	-1.0	10.1	-1.0	20.1	1.5	-5.4	
				36,168	34,568	38,232	34,583	40,784	35,594	32,686	-4.4	5.7	-4.4	12.8	-1.6	-9.6	
820	○	2813.1	고경 ↔ 안강	13,806	29,578	34,344	29,437	38,726	31,332	28,821	114.2	148.8	113.2	180.5	126.9	108.8	
				40,700	30,231	35,155	30,074	40,700	31,678	30,230	-25.7	-13.6	-26.1	-	-22.2	-25.7	
821	×	2814.1	대련 ↔ 일반7	11,721	23,198	31,058	23,472	28,524	22,246	21,447	97.9	165.0	100.3	143.4	89.8	83.0	
				10,558	24,796	32,705	24,948	27,463	24,158	23,969	134.9	209.8	136.3	160.1	128.8	127.0	
822	○	2814.2	강동 ↔ 흥해	25,714	22,641	27,779	22,734	20,843	17,531	21,479	-11.9	8.0	-11.6	-18.9	-31.8	-16.5	
				13,699	22,591	27,987	22,813	24,433	18,980	20,587	64.9	104.3	66.5	78.4	38.6	50.3	
823	×	2902.1	이양 ↔ 화림	9,025	6,443	8,549	6,397	5,467	5,962	5,321	-28.6	-5.3	-29.1	-39.4	-33.9	-41.0	
				8,104	6,967	8,759	6,954	5,515	6,054	5,543	-14.0	8.1	-14.2	-31.9	-25.3	-31.6	
824	○	2902.2	쌍봉 ↔ 금릉	4,957	3,508	5,760	3,500	2,732	3,422	3,324	-29.2	16.2	-29.4	-44.9	-31.0	-32.9	
				3,461	3,897	6,119	3,883	2,496	3,401	3,319	12.6	76.8	12.2	-27.9	-1.7	-4.1	
825	×	2903.1	금릉 ↔ 능주	7,010	8,337	11,400	8,340	7,957	9,146	9,605	18.9	62.6	19.0	13.5	30.5	37.0	
				9,957	8,804	11,458	8,814	7,575	8,946	9,788	-11.6	15.1	-11.5	-23.9	-10.2	-1.7	

연번	코드	지점번호	방향	교통량							오차					
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수
								A	B					A	B	
826	×	2903.2	화림 ↔ 화순	10,389	10,251	11,309	10,196	10,185	10,462	8,528	-1.3	8.9	-1.9	-2.0	0.7	-17.9
				9,964	9,680	10,973	9,690	9,995	9,591	7,878	-2.9	10.1	-2.7	0.3	-3.7	-20.9
827	×	2903.3	화순 ↔ 이양	9,776	15,140	15,177	15,176	13,896	15,370	12,717	54.9	55.2	55.2	42.1	57.2	30.1
				12,082	15,224	14,983	15,227	13,939	15,612	12,536	26.0	24.0	26.0	15.4	29.2	3.8
828	×	2906.3	광주 ↔ 봉산	16,135	8,292	9,207	8,223	7,957	8,195	7,205	-48.6	-42.9	-49.0	-50.7	-49.2	-55.3
				23,972	7,754	9,032	7,729	7,560	8,029	6,927	-67.7	-62.3	-67.8	-68.5	-66.5	-71.1
829	×	2906.4	광주 ↔ 담양	10,917	5,473	7,244	5,746	5,691	6,600	3,479	-49.9	-33.6	-47.4	-47.9	-39.5	-68.1
				10,033	4,910	7,339	5,683	5,692	6,474	3,499	-51.1	-26.9	-43.4	-43.3	-35.5	-65.1
830	×	2906.5	원강 ↔ 담양IC	11,429	5,493	7,175	5,674	5,508	6,444	3,157	-51.9	-37.2	-50.4	-51.8	-43.6	-72.4
				10,438	4,904	7,266	5,598	5,515	6,398	2,924	-53.0	-30.4	-46.4	-47.2	-38.7	-72.0
831	×	2906.6	광주 ↔ 담양	14,737	6,388	8,979	6,448	5,699	7,033	4,447	-56.7	-39.1	-56.2	-61.3	-52.3	-69.8
				9,908	6,148	8,682	6,426	5,699	7,039	4,001	-37.9	-12.4	-35.1	-42.5	-28.9	-59.6
832	×	2907	담양 ↔ 용치	2,778	6,852	8,461	6,806	2,757	6,377	4,795	146.7	204.6	145.0	-0.8	129.5	72.6
				2,828	6,391	8,004	6,499	2,934	5,858	4,290	126.0	183.0	129.8	3.8	107.1	51.7
833	×	2907.1	용 ↔ 담동	1,246	5,971	6,106	6,004	2,757	6,377	3,058	379.4	390.2	382.0	121.3	412.0	145.6
				1,291	5,756	5,783	5,877	2,934	5,858	2,659	345.8	347.9	355.2	127.3	353.8	106.0
834	○	2907.2	용치 ↔ 금평	1,551	4,653	5,551	4,632	1,804	4,980	3,700	200.1	258.0	198.7	16.3	221.2	138.7
				1,677	4,478	5,221	4,518	2,055	4,565	2,990	167.1	211.4	169.5	22.6	172.3	78.3
835	×	2907.3	담동 ↔ 부무	1,328	4,738	4,802	4,649	1,857	5,078	2,192	256.9	261.7	250.2	39.9	282.5	65.1
				1,112	4,524	4,550	4,476	2,038	4,594	1,797	307.0	309.3	302.7	83.4	313.3	61.7
836	×	2909	정읍 ↔ 고부	7,999	9,938	11,711	9,909	9,187	10,295	9,347	24.3	46.4	23.9	14.9	28.7	16.9
				8,913	9,670	11,468	9,683	8,324	9,801	8,964	8.5	28.7	8.6	-6.6	10.0	0.6
837	×	2909.1	고부 ↔ 백산	4,376	9,899	10,030	9,886	9,187	9,989	5,897	126.2	129.2	125.9	110.0	128.3	34.8
				2,621	9,658	10,002	9,653	8,324	9,792	5,570	268.5	281.6	268.3	217.6	273.6	112.5
838	○	2910.1	고부 ↔ 백산	3,585	9,899	10,030	9,886	9,187	9,989	5,863	176.2	179.8	175.8	156.3	178.7	63.6
				3,419	9,658	10,002	9,653	8,324	9,792	5,555	182.5	192.6	182.4	143.5	186.4	62.5
839	×	2910.2	영원 ↔ 후근	3,187	6,108	8,043	5,810	6,192	4,384	4,781	91.7	152.4	82.3	94.3	37.6	50.0
				3,850	5,971	7,965	5,687	5,741	4,023	4,410	55.1	106.9	47.7	49.1	4.5	14.5
840	○	2910.3	후근 ↔ 신태인	4,612	4,233	6,266	4,590	2,781	2,886	4,297	-8.2	35.9	-0.5	-39.7	-37.4	-6.8
				6,342	4,178	6,227	4,541	2,667	3,320	4,607	-34.1	-1.8	-28.4	-57.9	-47.6	-27.4

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
841	×	2912	죽산 ↔ 익산	4,822	9,491	11,199	9,481	11,266	10,096	8,269	96.8	132.3	96.6	133.7	109.4	71.5	
				9,030	9,718	11,456	9,652	11,748	10,947	8,284	7.6	26.9	6.9	30.1	21.2	-8.3	
842	×	2912.1	김제 ↔ 만경	5,218	232	3,911	262	1,020	1,423	2,196	-95.6	-25.0	-95.0	-80.5	-72.7	-57.9	
				5,786	411	3,910	403	834	1,503	1,997	-92.9	-32.4	-93.0	-85.6	-74.0	-65.5	
843	×	2912.2	묘라 ↔ 청하	8,689	6,230	7,846	6,395	1,197	6,162	4,526	-28.3	-9.7	-26.4	-86.2	-29.1	-47.9	
				8,844	6,526	7,870	6,550	935	5,697	4,338	-26.2	-11.0	-25.9	-89.4	-35.6	-51.0	
844	○	2912.3	화호 ↔ 김제	5,358	6,979	8,387	7,248	9,589	7,658	4,211	30.3	56.6	35.3	79.0	42.9	-21.4	
				3,950	6,778	8,263	7,025	10,533	7,314	3,882	71.6	109.2	77.9	166.7	85.2	-1.7	
845	×	2912.4	만경 ↔ 김제	9,302	6,266	9,442	6,433	2,217	6,162	6,666	-32.6	1.5	-30.8	-76.2	-33.8	-28.3	
				9,843	6,591	9,482	6,592	1,738	5,697	6,294	-33.0	-3.7	-33.0	-82.3	-42.1	-36.1	
846	○	2913	청하 ↔ 대야	10,417	9,307	14,895	9,533	1,689	6,731	8,246	-10.7	43.0	-8.5	-83.8	-35.4	-20.8	
				9,512	9,337	14,913	9,303	1,627	6,282	7,848	-1.8	56.8	-2.2	-82.9	-34.0	-17.5	
847	×	2914	군산 ↔ 대야	5,614	1,811	2,299	1,776	1,600	1,722	585	-67.7	-59.0	-68.4	-71.5	-69.3	-89.6	
				5,496	1,955	2,308	1,920	2,047	2,422	547	-64.4	-58.0	-65.1	-62.8	-55.9	-90.0	
848	×	2915.1	요동 ↔ 한산	5,471	4,239	5,999	4,349	3,359	4,606	3,710	-22.5	9.7	-20.5	-38.6	-15.8	-32.2	
				6,888	4,435	6,032	4,555	3,329	4,624	3,614	-35.6	-12.4	-33.9	-51.7	-32.9	-47.5	
849	○	2915.3	화양 ↔ 양화	5,137	8,050	9,308	8,120	7,242	8,263	6,323	56.7	81.2	58.1	41.0	60.9	23.1	
				5,673	8,088	9,281	8,214	7,093	8,315	6,300	42.6	63.6	44.8	25.0	46.6	11.1	
850	×	2917	임천 ↔ 규암	7,209	5,212	6,017	5,265	1,150	3,556	2,271	-27.7	-16.5	-27.0	-84.1	-50.7	-68.5	
				4,417	4,442	5,433	4,756	983	2,995	1,725	0.6	23.0	7.7	-77.8	-32.2	-60.9	
851	×	2917.1	임천 ↔ 장암	5,674	4,446	6,118	4,774	1,052	2,995	3,251	-21.6	7.8	-15.8	-81.5	-47.2	-42.7	
				8,345	5,217	6,391	5,270	1,207	3,556	3,401	-37.5	-23.4	-36.9	-85.5	-57.4	-59.2	
852	×	2918	부여 ↔ 금정	7,645	13,430	14,103	13,469	12,266	13,516	13,329	75.7	84.5	76.2	60.5	76.8	74.4	
				7,667	13,127	13,914	13,340	12,866	13,791	12,946	71.2	81.5	74.0	67.8	79.9	68.9	
853	×	2920	은산 ↔ 청양	6,190	5,174	6,805	5,613	6,625	5,287	6,447	-16.4	9.9	-9.3	7.0	-14.6	4.2	
				5,182	4,118	6,345	4,152	5,784	4,163	4,857	-20.5	22.4	-19.9	11.6	-19.7	-6.3	
854	○	2920.1	은산 ↔ 청양	5,441	3,921	6,139	3,912	6,113	4,135	4,642	-27.9	12.8	-28.1	12.3	-24.0	-14.7	
				4,823	3,449	5,941	3,516	5,518	3,599	4,430	-28.5	23.2	-27.1	14.4	-25.4	-8.2	
855	○	2921.1	홍성 ↔ 비봉	7,168	8,803	9,514	8,808	9,143	9,505	7,129	22.8	32.7	22.9	27.6	32.6	-0.5	
				3,821	8,523	9,347	8,507	9,564	9,535	6,889	123.1	144.6	122.6	150.3	149.5	80.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
856	○	2921.2	비봉 ↔ 신기	5,506	7,304	8,213	7,298	7,255	7,808	5,873	32.7	49.2	32.6	31.8	41.8	6.7	
				5,978	6,449	7,518	6,458	6,816	6,993	5,182	7.9	25.8	8.0	14.0	17.0	-13.3	
857	×	2921.3	청양 ↔ 비봉	6,954	10,878	12,024	10,952	9,993	10,045	10,952	56.4	72.9	57.5	43.7	44.5	57.5	
				8,172	10,689	11,858	10,726	10,097	10,015	10,325	30.8	45.1	31.3	23.6	22.6	26.4	
858	×	2922	홍성 ↔ 고북	17,419	7,929	13,329	7,686	7,931	8,148	7,160	-54.5	-23.5	-55.9	-54.5	-53.2	-58.9	
				10,966	7,272	13,027	7,279	7,139	7,597	6,698	-33.7	18.8	-33.6	-34.9	-30.7	-38.9	
859	○	2922.1	고북 ↔ 서산	9,562	8,229	9,579	8,336	8,683	8,473	7,090	-13.9	0.2	-12.8	-9.2	-11.4	-25.8	
				9,211	7,823	9,297	7,989	8,058	7,970	6,678	-15.1	0.9	-13.3	-12.5	-13.5	-27.5	
860	×	2922.2	홍성 ↔ 청양	7,459	7,304	11,963	7,298	7,255	7,808	5,864	-2.1	60.4	-2.2	-2.7	4.7	-21.4	
				6,968	6,449	11,268	6,458	6,816	6,993	5,192	-7.4	61.7	-7.3	-2.2	0.4	-25.5	
861	×	2923	고북 ↔ 서산	17,679	2,592	4,511	2,630	550	2,205	771	-85.3	-74.5	-85.1	-96.9	-87.5	-95.6	
				11,706	2,691	4,353	2,737	847	1,987	752	-77.0	-62.8	-76.6	-92.8	-83.0	-93.6	
862	×	2924	서산 ↔ 지곡	15,925	-	6,000	-	-	-	3,415	-100.0	-62.3	-100.0	-100.0	-100.0	-78.6	
				11,981	-	6,000	-	-	-	2,324	-100.0	-49.9	-100.0	-100.0	-100.0	-80.6	
863	×	2924.1	오사 ↔ 대산	12,915	-	6,000	-	-	-	2,265	-100.0	-53.5	-100.0	-100.0	-100.0	-82.5	
				12,501	-	6,000	-	-	-	1,430	-100.0	-52.0	-100.0	-100.0	-100.0	-88.6	
864	×	2924.2	서산 ↔ 지곡	15,404	-	6,000	-	-	-	3,415	-100.0	-61.0	-100.0	-100.0	-100.0	-77.8	
				7,678	-	6,000	-	-	-	2,324	-100.0	-21.8	-100.0	-100.0	-100.0	-69.7	
865	×	3001	보안 ↔ 미동	4,939	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-54.4	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				4,561	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-50.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
866	×	3002	격포 ↔ 변산	5,433	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-58.6	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				6,138	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-63.3	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
867	×	3002.1	변산 ↔ 하서	5,284	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-57.4	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				5,032	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-55.3	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
868	×	3003	변산 ↔ 하서	6,349	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-64.6	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				5,902	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-61.9	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
869	×	3004	하서 ↔ 부안	7,924	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-71.6	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				7,287	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-69.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
870	×	3005	부안 ↔ 후근	3,295	57	2,296	65	-	-	199	-98.3	-30.3	-98.0	-100.0	-100.0	-94.0	
				3,166	26	2,328	31	-	-	347	-99.2	-26.5	-99.0	-100.0	-100.0	-89.0	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
871	×	3005.2	후근 ↔ 신태인	5,851	9,857	10,671	9,817	10,543	9,829	7,548	68.5	82.4	67.8	80.2	68.0	29.0	
				5,329	9,710	10,556	9,633	11,101	9,543	7,375	82.2	98.1	80.8	108.3	79.1	38.4	
872	×	3005.3	부안 ↔ 화호	2,402	5,937	7,378	6,283	2,989	4,551	4,491	147.2	207.2	161.6	24.5	89.4	87.0	
				3,853	6,130	7,495	6,455	3,554	4,478	4,552	59.1	94.5	67.6	-7.8	16.2	18.2	
873	×	3006.1	신태인 ↔ 태인	2,912	9,838	10,673	9,798	10,399	9,811	7,739	237.9	266.6	236.5	257.2	237.0	165.8	
				7,360	9,689	10,547	9,612	10,971	9,535	7,450	31.6	43.3	30.6	49.1	29.6	1.2	
874	×	3007.1	태인IC ↔ 태인	5,529	3,621	3,860	3,799	3,243	6,011	2,011	-34.5	-30.2	-31.3	-41.3	8.7	-63.6	
				5,681	3,675	3,837	3,806	3,174	5,754	2,239	-35.3	-32.5	-33.0	-44.1	1.3	-60.6	
875	×	3008	태인 ↔ 산내	2,874	11,728	12,456	11,732	11,157	12,397	9,352	308.1	333.4	308.2	288.2	331.4	225.4	
				2,949	11,727	12,481	11,685	11,338	12,468	9,395	297.7	323.2	296.2	284.5	322.8	218.6	
876	×	3009	칠보 ↔ 망월	3,318	9,808	10,486	9,840	9,014	10,319	7,320	195.6	216.0	196.6	171.7	211.0	120.6	
				3,291	9,497	10,361	9,808	8,596	9,971	6,974	188.6	214.9	198.1	161.2	203.0	111.9	
877	○	3010	산내 ↔ 강진	1,085	4,397	6,317	4,422	5,186	3,609	3,720	305.3	482.2	307.6	378.0	232.6	242.9	
				2,711	4,726	6,614	4,920	4,981	3,923	3,753	74.3	144.0	81.5	83.7	44.7	38.4	
878	×	3011	청웅 ↔ 임실	3,395	775	3,224	923	191	591	882	-77.2	-5.0	-72.8	-94.4	-82.6	-74.0	
				3,169	537	2,715	522	214	597	584	-83.1	-14.3	-83.5	-93.2	-81.2	-81.6	
879	×	3011.1	성수 ↔ 남계	2,586	4,200	5,880	4,674	1,686	3,042	3,825	62.4	127.4	80.7	-34.8	17.7	47.9	
				2,005	3,882	5,381	4,122	1,321	2,904	3,428	93.6	168.4	105.6	-34.1	44.9	71.0	
880	○	3011.2	성수 ↔ 남계	1,594	7,048	8,185	7,412	2,458	6,382	5,181	342.3	413.6	365.1	54.2	300.5	225.1	
				1,618	6,335	7,684	6,698	2,124	5,513	4,389	291.5	374.9	314.0	31.3	240.8	171.3	
881	×	3012	성수 ↔ 백운	1,783	6,239	7,890	6,363	2,048	5,421	4,359	249.9	342.5	256.9	14.8	204.0	144.5	
				2,058	5,838	7,479	6,036	1,846	4,695	3,827	183.7	263.4	193.3	-10.3	128.2	85.9	
882	×	3013	마령 ↔ 진안	5,091	6,121	7,557	6,287	1,013	4,662	4,083	20.2	48.5	23.5	-80.1	-8.4	-19.8	
				4,188	6,764	8,159	6,829	1,391	5,743	4,852	61.5	94.8	63.1	-66.8	37.1	15.8	
883	×	3014	진안 ↔ 적상	4,800	6,949	8,174	7,056	1,705	6,068	4,808	44.8	70.3	47.0	-64.5	26.4	0.2	
				4,432	6,356	7,575	6,506	1,426	5,133	4,026	43.4	70.9	46.8	-67.8	15.8	-9.1	
884	×	3015	적상 ↔ 진안	3,429	5,641	7,298	5,552	4,415	5,435	4,663	64.5	112.8	61.9	28.7	58.5	36.0	
				3,188	5,888	7,628	5,861	4,489	5,430	4,740	84.7	139.3	83.9	40.8	70.3	48.7	
885	×	3015.1	진안 ↔ 적상	1,841	3,074	4,548	3,052	1,688	3,009	2,613	67.0	147.1	65.8	-8.3	63.5	41.9	
				2,064	3,245	4,498	3,154	1,842	3,042	2,429	57.2	117.9	52.8	-10.8	47.4	17.7	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
886	×	3016	안천 ↔ 장계	2,845	3,074	4,548	3,052	1,688	3,009	2,613	8.1	59.9	7.3	-40.7	5.8	-8.2	
				2,834	3,245	4,498	3,154	1,842	3,042	2,429	14.5	58.7	11.3	-35.0	7.4	-14.3	
887	×	3017	무주 ↔ 설천	2,813	5,375	6,949	5,387	4,183	5,291	5,396	91.1	147.0	91.5	48.7	88.1	91.8	
				1,661	5,458	6,960	5,547	4,380	5,300	5,394	228.7	319.1	234.0	163.8	219.2	224.8	
888	×	3017.1	청량 ↔ 무풍	3,066	18,076	20,610	18,402	13,395	18,110	13,929	489.6	572.2	500.2	336.9	490.7	354.3	
				3,021	17,320	19,899	17,574	11,383	17,543	12,359	473.3	558.7	481.7	276.8	480.7	309.1	
889	×	3018	청량 ↔ 무풍	3,380	9,807	10,651	10,011	6,881	10,084	8,863	190.2	215.1	196.2	103.6	198.3	162.2	
				3,895	9,358	10,239	9,560	6,106	9,816	8,185	140.3	162.9	145.4	56.8	152.0	110.1	
890	○	3018.1	설천 ↔ 대덕	1,985	8,511	9,068	8,608	6,533	8,515	5,862	328.9	356.9	333.8	229.2	329.1	195.4	
				1,501	8,364	8,960	8,449	6,097	8,373	5,768	457.4	497.1	463.1	306.3	458.0	284.4	
891	×	3019.1	대덕 ↔ 울곡	851	8,499	9,057	8,544	6,508	8,515	5,845	899.3	964.9	904.6	665.2	901.1	587.3	
				1,554	8,346	8,954	8,426	6,063	8,368	5,767	437.2	476.3	442.4	290.3	438.6	271.3	
892	○	3019.2	증산 ↔ 신성	1,094	8,346	8,956	8,429	6,063	8,380	7,008	663.2	719.0	670.8	454.5	666.4	540.9	
				1,272	8,499	9,059	8,548	6,508	8,515	7,160	568.4	612.4	572.3	411.8	569.6	463.1	
893	×	3020	증산 ↔ 신성	1,741	8,432	8,977	8,471	6,072	8,381	8,167	384.5	415.8	386.7	248.9	381.5	369.2	
				969	8,555	9,100	8,584	6,508	8,520	8,568	783.3	839.6	786.3	571.9	779.8	784.7	
894	×	3020.1	신성 ↔ 금수	1,340	7,501	8,496	7,552	8,102	7,790	6,809	459.8	534.1	463.6	504.6	481.4	408.1	
				1,050	7,632	8,601	7,645	8,266	7,973	7,122	626.9	719.1	628.1	687.2	659.3	578.3	
895	×	3020.2	금수 ↔ 성주	1,618	3,676	4,301	3,341	7,353	6,260	3,260	127.3	165.9	106.6	354.6	287.0	101.6	
				1,747	3,703	4,393	3,374	7,345	6,151	3,413	112.0	151.4	93.1	320.4	252.1	95.4	
896	×	3021	금수 ↔ 성주	5,534	9,776	10,500	9,798	7,345	10,232	8,794	76.6	89.7	77.0	32.7	84.9	58.9	
				5,731	9,625	10,264	9,667	7,353	10,140	8,430	68.0	79.1	68.7	28.3	77.0	47.1	
897	○	3022.1	도성 ↔ 대구	21,084	28,894	31,797	28,630	29,284	29,833	27,223	37.0	50.8	35.8	38.9	41.5	29.1	
				20,617	29,297	32,032	29,004	29,596	29,849	27,212	42.1	55.4	40.7	43.6	44.8	32.0	
898	×	3022.3	성주 ↔ 선남	12,766	27,942	30,864	28,037	32,681	31,345	27,637	118.9	141.8	119.6	156.0	145.5	116.5	
				14,847	27,591	30,525	27,715	32,436	31,677	27,094	85.8	105.6	86.7	118.5	113.4	82.5	
899	×	3023	도성 ↔ 대구	17,637	32,858	35,855	32,881	35,623	34,871	35,194	86.3	103.3	86.4	102.0	97.7	99.5	
				35,531	32,883	35,813	32,885	35,629	34,781	34,928	-7.5	0.8	-7.4	0.3	-2.1	-1.7	
900	×	3101	기장 ↔ 서생	7,867	8,034	9,925	8,061	9,186	8,829	6,706	2.1	26.2	2.5	16.8	12.2	-14.8	
				6,420	7,674	9,632	7,720	8,579	8,284	6,257	19.5	50.0	20.3	33.6	29.0	-2.5	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
901	×	3101.2	울산 ↔ 양남	9,433	4,837	7,116	4,683	5,455	4,321	4,422	-48.7	-24.6	-50.4	-42.2	-54.2	-53.1	
				10,288	4,169	6,640	4,086	5,504	3,648	4,095	-59.5	-35.5	-60.3	-46.5	-64.5	-60.2	
902	○	3101.3	이천 ↔ 서생	6,011	8,034	9,925	8,061	9,186	8,829	6,706	33.7	65.1	34.1	52.8	46.9	11.6	
				5,567	7,674	9,632	7,720	8,579	8,284	6,257	37.9	73.0	38.7	54.1	48.8	12.4	
903	×	3101.4	이천 ↔ 서생	4,076	22,014	27,367	22,074	19,278	22,280	17,148	440.2	571.5	441.6	373.0	446.7	320.8	
				4,596	21,905	27,206	21,943	19,047	21,783	16,755	376.7	492.0	377.5	314.5	374.0	264.6	
904	×	3101.5	서생 ↔ 온산	7,128	3,816	7,639	3,863	242	3,642	4,176	-46.5	7.2	-45.8	-96.6	-48.9	-41.4	
				7,758	3,874	7,531	3,814	254	3,257	3,803	-50.1	-2.9	-50.8	-96.7	-58.0	-51.0	
905	×	3101.6	서생 ↔ 온산	5,634	3,816	7,639	3,863	242	3,642	4,176	-32.3	35.6	-31.4	-95.7	-35.3	-25.9	
				6,242	3,874	7,531	3,814	254	3,257	3,803	-37.9	20.6	-38.9	-95.9	-47.8	-39.1	
906	×	3101.7	온산 ↔ 울산	27,983	32,683	37,727	32,788	25,421	32,354	24,524	16.8	34.8	17.2	-9.2	15.6	-12.4	
				33,493	32,639	37,608	32,753	25,666	31,863	24,144	-2.5	12.3	-2.2	-23.4	-4.9	-27.9	
907	○	3102	동구 ↔ 양남	9,502	8,256	10,447	8,352	8,134	6,945	8,425	-13.1	9.9	-12.1	-14.4	-26.9	-11.3	
				9,577	8,059	10,093	8,009	8,077	6,176	8,050	-15.8	5.4	-16.4	-15.7	-35.5	-15.9	
908	×	3103	양남 ↔ 감포	3,020	8,088	10,328	8,240	3,276	4,674	8,160	167.9	242.0	172.9	8.5	54.8	170.2	
				3,976	7,732	9,965	7,785	2,527	3,844	7,923	94.5	150.7	95.8	-36.4	-3.3	99.3	
909	×	3103.2	양남 ↔ 전촌	4,423	8,256	10,447	8,352	8,134	6,945	8,425	86.7	136.2	88.8	83.9	57.0	90.5	
				4,919	8,059	10,093	8,009	8,077	6,176	8,050	63.8	105.2	62.8	64.2	25.5	63.6	
910	×	3105	양포 ↔ 동해	3,079	3,006	6,368	3,240	-	-	4,160	-2.4	106.8	5.2	-100.0	-100.0	35.1	
				3,275	2,437	6,002	2,635	-	-	3,788	-25.6	83.3	-19.5	-100.0	-100.0	15.7	
911	×	3106	양포 ↔ 동해	9,292	3,006	6,368	3,240	-	-	4,160	-67.6	-31.5	-65.1	-100.0	-100.0	-55.2	
				7,658	2,437	6,002	2,635	-	-	3,788	-68.2	-21.6	-65.6	-100.0	-100.0	-50.5	
912	×	3106.1	병포 ↔ 포항	20,807	2,437	9,752	2,635	-	-	3,788	-88.3	-53.1	-87.3	-100.0	-100.0	-81.8	
				19,273	3,006	10,118	3,240	-	-	4,160	-84.4	-47.5	-83.2	-100.0	-100.0	-78.4	
913	○	3107	포항 ↔ 기계	6,347	5,161	9,142	5,124	6,745	4,752	4,632	-18.7	44.0	-19.3	6.3	-25.1	-27.0	
				6,694	6,384	9,678	6,330	6,872	5,053	5,459	-4.6	44.6	-5.4	2.7	-24.5	-18.4	
914	○	3107.1	포항 ↔ 인비	6,414	7,724	9,309	7,751	8,630	5,376	7,876	20.4	45.1	20.8	34.5	-16.2	22.8	
				11,583	7,676	9,308	7,682	7,865	4,963	7,886	-33.7	-19.6	-33.7	-32.1	-57.1	-31.9	
915	×	3108	기계 ↔ 죽장	4,523	12,690	14,023	12,701	9,998	12,164	12,753	180.6	210.1	180.8	121.1	169.0	182.0	
				4,365	11,830	13,339	11,871	8,901	11,194	11,619	171.0	205.6	172.0	103.9	156.5	166.2	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차중	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차중	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
916	×	3108.1	구지 ↔ 죽장	4,131	9,848	9,968	9,869	7,587	9,200	8,438	138.4	141.3	138.9	83.7	122.7	104.3	
				4,274	9,842	10,425	9,899	6,360	9,220	8,239	130.3	143.9	131.6	48.8	115.8	92.8	
917	○	3109.1	죽장 ↔ 부남	4,012	9,844	10,357	9,889	7,588	9,200	8,591	145.4	158.1	146.5	89.1	129.3	114.1	
				2,656	9,843	10,288	9,899	6,343	9,219	8,176	270.6	287.4	272.8	138.9	247.2	207.9	
918	×	3109.2	현동 ↔ 청운	3,075	107	2,493	134	747	419	1,458	-96.5	-18.9	-95.6	-75.7	-86.4	-52.6	
				2,937	16	2,322	47	554	953	1,042	-99.4	-20.9	-98.4	-81.1	-67.5	-64.5	
919	×	3109.3	부남 ↔ 청송	3,091	9,358	10,680	9,443	5,087	8,877	9,219	202.8	245.5	205.5	64.6	187.2	198.3	
				3,176	8,774	10,162	8,842	2,981	8,295	8,442	176.3	220.0	178.4	-6.1	161.2	165.8	
920	×	3110	부남 ↔ 청송	5,550	9,708	11,190	9,796	5,087	9,113	9,823	74.9	101.6	76.5	-8.3	64.2	77.0	
				4,846	9,113	10,630	9,181	2,981	8,545	8,980	88.0	119.4	89.5	-38.5	76.3	85.3	
921	×	3112	청송 ↔ 월전	5,276	2,723	6,129	3,475	2,873	3,189	5,620	-48.4	16.2	-34.1	-45.5	-39.6	6.5	
				2,857	2,001	5,554	2,744	686	2,727	4,846	-29.9	94.4	-3.9	-76.0	-4.5	69.6	
922	×	3112.1	임동 ↔ 월전	10,725	11,045	15,064	11,060	7,314	10,273	8,354	3.0	40.5	3.1	-31.8	-4.2	-22.1	
				5,728	10,416	14,732	10,442	6,881	10,117	7,824	81.9	157.2	82.3	20.1	76.6	36.6	
923	○	3113	진보 ↔ 황장	5,727	2,712	4,228	2,717	3,404	2,644	2,497	-52.6	-26.2	-52.6	-40.6	-53.8	-56.4	
				2,990	2,232	3,891	2,242	3,084	2,621	2,016	-25.4	30.1	-25.0	3.1	-12.3	-32.6	
924	×	3113.1	방전 ↔ 영양	4,783	2,712	4,186	2,717	3,404	2,644	4,675	-43.3	-12.5	-43.2	-28.8	-44.7	-2.3	
				3,789	2,232	3,754	2,242	3,084	2,621	3,403	-41.1	-0.9	-40.8	-18.6	-30.8	-10.2	
925	×	3114	방전 ↔ 영양	5,013	2,712	4,186	2,717	3,404	2,644	3,073	-45.9	-16.5	-45.8	-32.1	-47.2	-38.7	
				5,194	2,232	3,754	2,242	3,084	2,621	2,762	-57.0	-27.7	-56.8	-40.6	-49.5	-46.8	
926	×	3115	입암 ↔ 일월	3,546	6,343	8,316	6,622	3,491	4,120	7,677	78.9	134.5	86.8	-1.5	16.2	116.5	
				3,677	3,328	7,064	3,685	3,084	2,714	6,837	-9.5	92.1	0.2	-16.1	-26.2	85.9	
927	×	3116	일월 ↔ 갈산	2,070	3,894	6,286	4,078	1,813	2,399	6,191	88.1	203.7	97.0	-12.4	15.9	199.1	
				2,463	1,340	5,121	1,541	1,377	1,103	4,380	-45.6	108.0	-37.4	-44.1	-55.2	77.9	
928	○	3116.1	녹동 ↔ 영양	953	4,917	6,418	5,114	4,153	4,535	4,998	416.0	573.5	436.7	335.8	375.9	424.5	
				457	3,964	5,863	4,205	3,021	3,930	4,299	767.3	1,182.9	820.2	561.1	760.1	840.6	
929	×	3117	발리 ↔ 녹동	2,192	4,928	7,796	5,277	4,153	4,621	6,658	124.9	255.7	140.8	89.5	110.9	203.8	
				2,622	3,964	6,764	4,205	3,021	3,930	5,605	51.2	158.0	60.4	15.2	49.9	113.8	
930	×	3117.1	녹동 ↔ 태백	4,272	8,223	9,615	8,281	7,809	8,286	6,341	92.5	125.1	93.8	82.8	94.0	48.4	
				3,723	7,515	8,812	7,444	7,259	7,402	5,765	101.8	136.7	99.9	95.0	98.8	54.8	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
931	×	3118	녹동 ↔ 태백	5,038	8,856	10,431	8,914	8,442	8,919	8,154	75.8	107.0	76.9	67.6	77.0	61.8	
				4,078	8,080	9,559	8,009	7,824	7,967	7,037	98.2	134.4	96.4	91.9	95.4	72.6	
932	○	3120	현동 ↔ 태백	5,261	8,856	10,431	8,914	8,442	8,919	8,154	68.3	98.3	69.4	60.5	69.5	55.0	
				2,034	8,080	9,559	8,009	7,824	7,967	7,037	297.4	370.1	293.9	284.7	291.8	246.0	
933	×	3121.1	동점 ↔ 태백	14,440	8,856	14,181	8,914	8,442	8,919	8,154	-38.7	-1.8	-38.3	-41.5	-38.2	-43.5	
				15,874	8,080	13,309	8,009	7,824	7,967	7,037	-49.1	-16.2	-49.5	-50.7	-49.8	-55.7	
934	×	3122	동점 ↔ 어평	2,480	4,794	5,669	4,725	5,189	5,183	2,106	93.3	128.6	90.5	109.2	109.0	-15.1	
				4,640	4,540	5,622	4,475	5,257	5,012	2,296	-2.2	21.2	-3.5	13.3	8.0	-50.5	
935	×	3123	태백 ↔ 중동	3,804	4,794	5,669	4,725	5,189	5,183	2,106	26.0	49.0	24.2	36.4	36.3	-44.6	
				3,695	4,540	5,622	4,475	5,257	5,012	2,296	22.9	52.2	21.1	42.3	35.7	-37.9	
936	○	3124.1	영월 ↔ 중동	2,139	4,540	5,622	4,475	5,257	5,012	2,296	112.2	162.8	109.2	145.8	134.3	7.3	
				1,919	4,794	5,669	4,725	5,189	5,183	2,106	149.9	195.5	146.3	170.5	170.2	9.8	
937	×	3124.2	중동 ↔ 영월	2,358	6,917	8,539	6,883	7,301	7,225	3,867	193.4	262.2	192.0	209.7	206.5	64.0	
				10,459	7,948	9,039	7,874	8,574	8,247	5,045	-24.0	-13.6	-24.7	-18.0	-21.2	-51.8	
938	×	3124.3	영월 ↔ 문곡	11,840	6,640	7,716	6,756	4,716	5,921	5,546	-43.9	-34.8	-42.9	-60.2	-50.0	-53.2	
				11,360	5,911	7,523	6,391	5,684	5,725	4,529	-48.0	-33.8	-43.7	-50.0	-49.6	-60.1	
939	×	3125.1	영월 ↔ 문곡	6,598	1,978	4,924	1,926	2,935	2,568	3,958	-70.0	-25.4	-70.8	-55.5	-61.1	-40.0	
				6,262	1,833	4,742	1,933	2,808	2,671	3,440	-70.7	-24.3	-69.1	-55.2	-57.3	-45.1	
940	×	3125.2	문성 ↔ 도돈	2,278	1,978	4,924	1,926	2,935	2,568	3,958	-13.2	116.1	-15.4	28.8	12.7	73.7	
				2,377	1,833	4,742	1,933	2,808	2,671	3,440	-22.9	99.5	-18.7	18.1	12.4	44.7	
941	×	3126.1	문곡 ↔ 평창	4,375	3,448	10,022	3,418	3,622	3,241	5,298	-21.2	129.1	-21.9	-17.2	-25.9	21.1	
				2,098	3,498	10,046	3,601	3,745	3,637	4,550	66.7	378.8	71.6	78.5	73.3	116.9	
942	×	3127.2	도돈 ↔ 방림	7,729	9,883	11,023	9,860	9,325	9,676	7,879	27.9	42.6	27.6	20.7	25.2	1.9	
				6,788	9,477	10,462	9,594	9,070	9,672	7,306	39.6	54.1	41.3	33.6	42.5	7.6	
943	×	3128	방림 ↔ 장평	6,702	2,349	5,186	2,305	2,138	2,005	2,897	-64.9	-22.6	-65.6	-68.1	-70.1	-56.8	
				3,788	2,325	5,138	2,424	2,253	2,332	3,049	-38.6	35.7	-36.0	-40.5	-38.4	-19.5	
944	○	3128.1	용평 ↔ 진부	2,877	4,137	6,171	4,155	2,820	3,765	2,660	43.8	114.5	44.5	-2.0	30.9	-7.5	
				1,526	3,419	5,510	3,566	2,285	3,060	2,120	124.1	261.2	133.7	49.8	100.6	39.0	
945	×	3128.2	속사 ↔ 울전	1,526	3,927	7,410	4,074	3,060	3,706	4,824	157.5	385.7	167.1	100.6	142.9	216.2	
				2,877	4,571	7,337	4,629	3,194	3,963	4,902	58.9	155.1	60.9	11.1	37.8	70.4	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
946	○	3130.1	울진 ↔ 상남	571	66	2,328	66	65	66	104	-88.5	307.8	-88.5	-88.5	-88.5	-81.7	
				231	68	2,318	67	67	68	133	-70.7	903.3	-70.8	-70.8	-70.8	-42.5	
947	×	3130.2	상남 ↔ 기린	1,970	3,575	5,843	3,575	3,584	3,575	3,715	81.5	196.6	81.5	81.9	81.4	88.6	
				2,153	3,436	5,706	3,433	3,456	3,441	3,498	59.6	165.0	59.4	60.5	59.8	62.5	
948	×	3130.3	상남 ↔ 기린	1,990	-	2,250	-	-	-	143	-100.0	13.1	-100.0	-100.0	-100.0	-92.8	
				2,099	-	2,250	-	-	-	50	-100.0	7.2	-100.0	-100.0	-100.0	-97.6	
949	×	3132	인제 ↔ 가오작	10,650	8,362	12,997	8,360	8,694	8,642	5,880	-21.5	22.0	-21.5	-18.4	-18.9	-44.8	
				12,846	8,151	13,032	8,136	8,805	8,710	5,863	-36.5	1.5	-36.7	-31.5	-32.2	-54.4	
950	○	3133	인제 ↔ 가오작	4,934	6,048	7,511	6,012	4,452	5,757	5,272	22.6	52.2	21.9	-9.8	16.7	6.9	
				4,165	5,842	7,448	5,829	4,327	5,672	5,161	40.3	78.8	39.9	3.9	36.2	23.9	
951	×	3133.1	기린 ↔ 쌍다리계	2,835	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-20.6	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				1,639	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	37.3	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
952	×	3135	양구 ↔ 동	4,038	-	2,250	-	-	-	633	-100.0	-44.3	-100.0	-100.0	-100.0	-84.3	
				3,267	-	2,250	-	-	-	707	-100.0	-31.1	-100.0	-100.0	-100.0	-78.4	
953	×	3135.1	남 ↔ 양구	4,766	6,503	7,980	6,465	4,861	6,178	5,747	36.5	67.5	35.7	2.0	29.6	20.6	
				4,573	6,397	7,987	6,382	4,864	6,228	5,758	39.9	74.7	39.6	6.4	36.2	25.9	
954	×	3201	만리포 ↔ 태안	3,549	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-36.6	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				6,872	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-67.3	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
955	○	3202.2	태안 ↔ 혼진	17,552	9,274	10,932	9,315	8,959	8,772	8,437	-47.2	-37.7	-46.9	-49.0	-50.0	-51.9	
				22,766	8,683	10,586	8,717	8,535	8,459	7,962	-61.9	-53.5	-61.7	-62.5	-62.8	-65.0	
956	×	3203.2	혼진 ↔ 서산	21,861	8,683	14,336	8,717	8,535	8,459	7,962	-60.3	-34.4	-60.1	-61.0	-61.3	-63.6	
				20,252	9,274	14,682	9,315	8,959	8,772	8,437	-54.2	-27.5	-54.0	-55.8	-56.7	-58.3	
957	×	3204	음암 ↔ 구룡	13,577	23,120	25,865	23,105	19,036	23,560	16,588	70.3	90.5	70.2	40.2	73.5	22.2	
				14,500	23,573	26,473	23,550	19,986	23,638	17,143	62.6	82.6	62.4	37.8	63.0	18.2	
958	×	3204.1	운산 ↔ 당진	11,031	11,297	15,509	11,567	10,646	9,755	13,808	2.4	40.6	4.9	-3.5	-11.6	25.2	
				11,048	11,350	14,736	11,401	8,944	9,088	12,712	2.7	33.4	3.2	-19.0	-17.7	15.1	
959	×	3204.2	구룡 ↔ 당진	7,864	8,535	11,183	8,657	8,910	8,127	9,148	8.5	42.2	10.1	13.3	3.3	16.3	
				6,031	8,874	10,385	8,632	7,288	7,495	8,238	47.2	72.2	43.1	20.8	24.3	36.6	
960	×	3204.3	송악 ↔ 합덕	22,073	19,563	23,413	19,040	22,767	19,946	14,102	-11.4	6.1	-13.7	3.1	-9.6	-36.1	
				22,849	18,137	23,362	18,239	22,401	19,512	13,857	-20.6	2.2	-20.2	-2.0	-14.6	-39.4	

연번	코든	지점번호	방향		교통량							오차						
					관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
									A	B					A	B		
961	×	3204.4	당진	송악	12,380	3,396	4,461	3,723	1,903	2,223	6,294	-72.6	-64.0	-69.9	-84.6	-82.0	-49.2	
			당진	송악	21,610	3,549	5,452	3,537	3,128	3,176	7,200	-83.6	-74.8	-83.6	-85.5	-85.3	-66.7	
962	×	3204.5	송악	합덕	6,203	14,535	17,786	14,750	10,592	14,145	10,941	134.3	186.7	137.8	70.7	128.0	76.4	
			송악	합덕	12,395	14,876	17,331	14,661	9,465	13,171	10,521	20.0	39.8	18.3	-23.6	6.3	-15.1	
963	×	3206	예산	신양	6,528	2,650	4,415	2,411	4,811	3,346	2,140	-59.4	-32.4	-63.1	-26.3	-48.7	-67.2	
			예산	신양	12,676	2,561	4,817	2,592	4,062	3,390	2,256	-79.8	-62.0	-79.5	-68.0	-73.3	-82.2	
964	○	3206.1	합덕	예산	9,368	9,217	10,139	9,294	8,142	9,352	8,115	-1.6	8.2	-0.8	-13.1	-0.2	-13.4	
			합덕	예산	9,138	8,966	9,856	9,008	7,401	8,722	7,626	-1.9	7.9	-1.4	-19.0	-4.6	-16.5	
965	○	3206.2	신양	신풍	6,307	4,308	7,106	4,414	5,005	4,737	5,749	-31.7	12.7	-30.0	-20.6	-24.9	-8.8	
			신양	신풍	5,943	4,389	6,970	4,389	5,177	5,205	5,406	-26.1	17.3	-26.1	-12.9	-12.4	-9.0	
966	×	3206.3	유구	사곡	9,627	4,622	7,103	4,616	5,005	5,042	5,316	-52.0	-26.2	-52.0	-48.0	-47.6	-44.8	
			유구	사곡	10,724	4,411	7,006	4,449	5,172	5,258	5,006	-58.9	-34.7	-58.5	-51.8	-51.0	-53.3	
967	×	3206.4	예산	신양	10,176	9,627	10,471	9,836	8,866	9,789	9,844	-5.4	2.9	-3.3	-12.9	-3.8	-3.3	
			예산	신양	9,696	9,642	10,880	9,765	8,644	10,272	9,129	-0.6	12.2	0.7	-10.8	5.9	-5.8	
968	×	3207	유구	사곡	10,290	10,934	11,815	10,997	10,370	11,156	10,703	6.3	14.8	6.9	0.8	8.4	4.0	
			유구	사곡	11,894	10,518	11,932	10,626	10,886	10,829	10,097	-11.6	0.3	-10.7	-8.5	-9.0	-15.1	
969	×	3208.1	사곡	공주	16,983	13,724	14,929	13,796	14,245	14,337	13,222	-19.2	-12.1	-18.8	-16.1	-15.6	-22.1	
			사곡	공주	18,305	13,754	15,101	13,854	14,613	14,871	13,004	-24.9	-17.5	-24.3	-20.2	-18.8	-29.0	
970	×	3208.2	사곡	공주	7,693	4,411	7,006	4,449	5,172	5,258	5,006	-42.7	-8.9	-42.2	-32.8	-31.6	-34.9	
			사곡	공주	6,702	4,622	7,103	4,616	5,005	5,042	5,316	-31.0	6.0	-31.1	-25.3	-24.8	-20.7	
971	×	3209.1	공주	유성	24,952	20,187	22,681	20,235	21,555	20,675	16,479	-19.1	-9.1	-18.9	-13.6	-17.1	-34.0	
			공주	유성	17,914	20,069	22,726	20,181	20,918	20,478	17,473	12.0	26.9	12.7	16.8	14.3	-2.5	
972	○	3209.2	반포	유성	31,775	21,554	26,654	21,977	30,065	24,374	22,438	-32.2	-16.1	-30.8	-5.4	-23.3	-29.4	
			반포	유성	45,393	21,157	26,418	21,549	29,384	23,988	20,618	-53.4	-41.8	-52.5	-35.3	-47.2	-54.6	
973	×	3209.3	공주	반포	22,102	22,666	27,022	22,855	25,764	24,153	22,837	2.6	22.3	3.4	16.6	9.3	3.3	
			공주	반포	25,941	23,148	26,799	23,043	27,085	24,767	21,792	-10.8	3.3	-11.2	4.4	-4.5	-16.0	
974	×	3301.2	부포	정동	10,269	10,597	12,859	10,617	9,779	9,946	10,255	3.2	25.2	3.4	-4.8	-3.1	-0.1	
			부포	정동	9,977	10,160	12,300	10,162	9,409	9,443	9,577	1.8	23.3	1.9	-5.7	-5.3	-4.0	
975	×	3301.4	상리	고성	10,990	11,290	13,997	11,302	12,327	10,639	11,076	2.7	27.4	2.8	12.2	-3.2	0.8	
			상리	고성	10,996	10,618	13,512	10,609	11,647	10,302	10,222	-3.4	22.9	-3.5	5.9	-6.3	-7.0	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
976	○	3301.5	상리 ↔ 정동	11,065	10,597	12,738	10,617	9,779	9,946	8,761	-4.2	15.1	-4.0	-11.6	-10.1	-20.8	
				6,006	10,160	12,091	10,162	9,409	9,443	8,175	69.2	101.3	69.2	56.7	57.2	36.1	
977	×	3302	진주 ↔ 안간	5,880	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-61.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				7,027	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-68.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
978	○	3302.1	집현 ↔ 송계	4,049	8,887	10,417	8,908	8,375	9,423	7,048	119.5	157.3	120.0	106.9	132.8	74.1	
				4,490	8,275	9,813	8,202	8,236	9,162	6,674	84.3	118.6	82.7	83.4	104.1	48.7	
979	×	3302.2	대암 ↔ 송계	3,533	7,022	8,609	6,927	8,237	8,546	5,680	98.8	143.7	96.1	133.2	141.9	60.8	
				4,818	6,864	8,379	6,782	8,157	8,571	5,484	42.5	73.9	40.8	69.3	77.9	13.8	
980	○	3303.1	송계 ↔ 삼가	5,682	9,427	14,835	9,201	9,743	10,406	10,344	65.9	161.1	61.9	71.5	83.1	82.1	
				5,648	8,673	14,206	8,688	9,359	10,127	9,329	53.6	151.5	53.8	65.7	79.3	65.2	
981	×	3303.2	대의 ↔ 쌍백	5,717	11,841	12,773	12,131	10,343	12,894	12,787	107.1	123.4	112.2	80.9	125.5	123.7	
				5,265	11,612	12,576	11,763	9,799	12,260	13,009	120.6	138.9	123.4	86.1	132.9	147.1	
982	×	3304.1	쌍백 ↔ 합천	5,590	13,924	14,118	14,018	11,492	14,115	13,753	149.1	152.5	150.8	105.6	152.5	146.0	
				7,002	13,323	13,391	13,306	10,499	13,627	12,414	90.3	91.3	90.0	50.0	94.6	77.3	
983	×	3304.2	쌍백 ↔ 합천	6,904	8,294	9,329	8,146	8,988	9,330	7,632	20.1	35.1	18.0	30.2	35.1	10.5	
				2,989	7,902	8,970	7,764	8,798	9,089	6,982	164.4	200.1	159.8	194.4	204.1	133.6	
984	○	3305	합천 ↔ 쌍림	4,360	8,101	9,239	8,052	6,342	8,137	6,658	85.8	111.9	84.7	45.5	86.6	52.7	
				4,369	7,676	9,185	7,637	6,280	7,862	6,382	75.7	110.2	74.8	43.7	80.0	46.1	
985	×	3307	고령 ↔ 수륜	6,609	10,037	10,185	10,219	6,791	9,906	8,395	51.9	54.1	54.6	2.8	49.9	27.0	
				6,825	9,699	10,110	9,947	5,862	9,786	7,744	42.1	48.1	45.7	-14.1	43.4	13.5	
986	○	3307.1	고령 ↔ 수륜	2,747	8,587	9,365	8,634	5,754	8,385	7,950	212.6	240.9	214.3	109.5	205.3	189.4	
				1,480	8,272	9,097	8,440	4,929	7,781	7,481	459.1	514.8	470.4	233.2	425.9	405.7	
987	×	3308.1	수륜 ↔ 대가	3,155	9,641	10,750	9,673	7,795	11,211	8,478	205.6	240.7	206.6	147.1	255.3	168.7	
				3,583	9,614	10,708	9,645	7,084	10,537	8,096	168.4	198.9	169.2	97.7	194.1	126.0	
988	×	3308.2	가천 ↔ 성주	4,272	1,414	4,232	1,172	5,236	4,049	3,058	-66.9	-0.9	-72.6	22.6	-5.2	-28.4	
				4,642	1,563	4,317	1,327	5,247	3,635	3,010	-66.3	-7.0	-71.4	13.0	-21.7	-35.2	
989	×	3309	가천 ↔ 성주	5,502	6,275	7,541	6,375	1,916	6,413	6,708	14.0	37.1	15.9	-65.2	16.6	21.9	
				5,381	6,863	8,227	6,863	2,503	6,563	7,055	27.6	52.9	27.6	-53.5	22.0	31.1	
990	○	3310	성주 ↔ 왜관	11,134	13,526	15,012	13,556	28,095	14,659	13,799	21.5	34.8	21.8	152.3	31.7	23.9	
				10,134	13,506	14,850	13,487	27,968	14,322	13,354	33.3	46.5	33.1	176.0	41.3	31.8	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
991	×	3310.1	성주 ↔ 왜관	6,585	13,324	13,814	13,398	16,439	12,632	13,553	102.3	109.8	103.5	149.6	91.8	105.8	
				5,685	13,466	14,037	13,505	16,756	12,382	13,477	136.9	146.9	137.6	194.7	117.8	137.1	
992	×	3312	아포 ↔ 비산동	30,456	17,692	20,601	17,707	14,395	17,800	16,100	-41.9	-32.4	-41.9	-52.7	-41.6	-47.1	
				18,988	16,544	19,746	16,726	14,317	17,275	14,668	-12.9	4.0	-11.9	-24.6	-9.0	-22.7	
993	×	3313	구미 ↔ 선산	21,632	17,713	20,615	17,725	14,395	17,800	16,125	-18.1	-4.7	-18.1	-33.5	-17.7	-25.5	
				14,394	16,557	19,758	16,743	14,317	17,275	14,690	15.0	37.3	16.3	-0.5	20.0	2.1	
994	×	3314	선산 ↔ 신림	9,805	11,523	16,756	11,832	3,436	8,268	9,829	17.5	70.9	20.7	-65.0	-15.7	0.2	
				5,389	10,571	16,182	11,105	3,889	7,978	9,481	96.2	200.3	106.1	-27.8	48.0	76.0	
995	×	3314.1	선산 ↔ 신림	4,185	6,372	9,043	6,307	5,818	6,695	7,823	52.3	116.1	50.7	39.0	60.0	87.0	
				6,986	6,396	9,250	6,375	5,131	6,039	7,643	-8.4	32.4	-8.7	-26.5	-13.5	9.4	
996	×	3401	신평 ↔ 인주	15,477	17,098	22,087	17,322	19,478	16,398	18,790	10.5	42.7	11.9	25.9	6.0	21.4	
				19,386	18,166	22,600	18,212	20,971	17,805	19,754	-6.3	16.6	-6.1	8.2	-8.2	1.9	
997	○	3401.2	신평 ↔ 인주	19,112	13,017	18,228	13,236	16,687	12,505	12,263	-31.9	-4.6	-30.7	-12.7	-34.6	-35.8	
				9,327	13,290	18,308	12,959	16,770	12,708	11,838	42.5	96.3	39.0	79.8	36.3	26.9	
998	×	3402	인주 ↔ 둔포	25,288	20,722	24,254	20,444	19,015	19,015	18,200	-18.1	-4.1	-19.2	-24.8	-24.8	-28.0	
				27,002	20,661	24,363	20,882	19,553	19,588	19,215	-23.5	-9.8	-22.7	-27.6	-27.5	-28.8	
999	×	3404	공세 ↔ 성환	12,206	12,309	19,556	12,572	26,522	16,443	13,539	0.8	60.2	3.0	117.3	34.7	10.9	
				12,186	13,331	20,278	13,395	26,671	16,762	14,223	9.4	66.4	9.9	118.9	37.6	16.7	
1000	○	3404.1	공세 ↔ 성환	8,720	8,111	9,752	8,012	7,344	7,442	5,988	-7.0	11.8	-8.1	-15.8	-14.7	-31.3	
				8,047	7,333	8,988	7,415	7,317	7,053	5,683	-8.9	11.7	-7.9	-9.1	-12.4	-29.4	
1001	×	3405	둔포 ↔ 입장	8,742	6,591	8,636	6,659	5,670	5,963	4,153	-24.6	-1.2	-23.8	-35.1	-31.8	-52.5	
				9,461	7,173	8,782	7,120	5,986	6,521	4,520	-24.2	-7.2	-24.7	-36.7	-31.1	-52.2	
1002	×	3407	입장 ↔ 진천	5,053	12,269	17,064	12,555	10,540	10,551	12,355	142.8	237.7	148.5	108.6	108.8	144.5	
				4,539	11,419	17,026	11,688	9,522	9,372	11,269	151.6	275.1	157.5	109.8	106.5	148.3	
1003	○	3407.1	입장 ↔ 진천	3,990	7,666	9,632	7,838	6,595	6,681	6,589	92.1	141.4	96.4	65.3	67.4	65.1	
				3,624	7,775	9,969	7,698	6,972	6,679	6,559	114.5	175.1	112.4	92.4	84.3	81.0	
1004	×	3408	진천 ↔ 초평	3,766	6,097	7,224	6,330	5,258	6,660	4,986	61.9	91.8	68.1	39.6	76.9	32.4	
				7,047	5,126	6,807	5,134	4,671	5,301	4,776	-27.3	-3.4	-27.1	-33.7	-24.8	-32.2	
1005	○	3408.1	초갑 ↔ 증평	5,967	9,440	10,809	9,523	7,589	10,107	10,328	58.2	81.2	59.6	27.2	69.4	73.1	
				5,782	9,788	11,079	9,884	8,338	10,151	11,377	69.3	91.6	71.0	44.2	75.6	96.8	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1006	×	3408.2	진천 ↔ 웅정	7,106	6,067	7,109	6,336	5,258	6,660	7,402	-14.6	0.0	-10.8	-26.0	-6.3	4.2	
				7,810	5,126	6,711	5,134	4,671	5,301	5,889	-34.4	-14.1	-34.3	-40.2	-32.1	-24.6	
1007	×	3409	화산 ↔ 증평	13,062	11,536	18,134	11,904	10,430	14,779	15,059	-11.7	38.8	-8.9	-20.1	13.1	15.3	
				25,191	11,288	17,402	11,825	9,563	16,184	13,860	-55.2	-30.9	-53.1	-62.0	-35.8	-45.0	
1008	×	3409.1	증평 ↔ 원남	36,044	25,556	29,088	25,729	25,844	27,828	27,043	-29.1	-19.3	-28.6	-28.3	-22.8	-25.0	
				18,464	25,017	28,892	25,160	28,192	28,058	25,802	35.5	56.5	36.3	52.7	52.0	39.7	
1009	○	3410	증평 ↔ 화산	10,430	6,144	8,312	6,099	7,066	8,152	5,526	-41.1	-20.3	-41.5	-32.3	-21.8	-47.0	
				10,039	6,170	8,179	6,217	7,047	8,542	5,476	-38.5	-18.5	-38.1	-29.8	-14.9	-45.4	
1010	×	3411	화산 ↔ 괴산	8,227	7,990	9,598	8,018	7,991	9,389	6,755	-2.9	16.7	-2.5	-2.9	14.1	-17.9	
				9,403	8,094	9,422	8,144	8,342	9,181	6,799	-13.9	0.2	-13.4	-11.3	-2.4	-27.7	
1011	×	3412	대덕 ↔ 태성	5,589	5,884	7,764	5,816	5,998	6,007	4,573	5.3	38.9	4.1	7.3	7.5	-18.2	
				5,934	4,805	7,447	4,758	6,450	5,612	4,365	-19.0	25.5	-19.8	8.7	-5.4	-26.4	
1012	×	3412.2	괴산 ↔ 도정	3,793	9,104	9,848	9,243	6,535	10,380	8,250	140.0	159.6	143.7	72.3	173.7	117.5	
				9,520	8,818	9,317	8,893	5,801	9,662	7,445	-7.4	-2.1	-6.6	-39.1	1.5	-21.8	
1013	×	3413	괴산 ↔ 문경	6,873	8,284	9,897	8,483	7,252	8,221	9,058	20.5	44.0	23.4	5.5	19.6	31.8	
				5,393	7,481	9,278	7,685	6,598	7,439	8,359	38.7	72.0	42.5	22.3	38.0	55.0	
1014	×	3414	문경 ↔ 유천	13,087	15,062	15,784	15,059	15,390	15,386	15,701	15.1	20.6	15.1	17.6	17.6	20.0	
				14,646	14,510	15,430	14,662	14,853	14,693	14,810	-0.9	5.4	0.1	1.4	0.3	1.1	
1015	○	3414.1	문경 ↔ 유천	7,492	6,324	12,373	6,240	8,125	5,771	8,187	-15.6	65.2	-16.7	8.4	-23.0	9.3	
				17,395	6,242	12,502	6,263	8,662	6,098	8,878	-64.1	-28.1	-64.0	-50.2	-64.9	-49.0	
1016	×	3414.2	불정 ↔ 문경	8,474	854	2,382	204	-	99	3,123	-89.9	-71.9	-97.6	-100.0	-98.8	-63.1	
				7,338	-	2,250	206	-	-	2,557	-100.0	-69.3	-97.2	-100.0	-100.0	-65.2	
1017	○	3416	예천 ↔ 괴정	4,736	5,339	6,435	5,175	8,094	5,903	5,798	12.8	35.9	9.3	70.9	24.6	22.4	
				11,940	5,676	6,822	5,582	7,746	6,377	5,449	-52.5	-42.9	-53.3	-35.1	-46.6	-54.4	
1018	×	3416.3	예천 ↔ 괴정	4,503	9,648	10,226	9,790	9,520	9,986	9,619	114.2	127.1	117.4	111.4	121.8	113.6	
				6,015	9,768	10,215	9,876	9,037	9,852	8,844	62.4	69.8	64.2	50.2	63.8	47.0	
1019	×	3417.1	괴정 ↔ 상리	7,102	5,361	6,488	5,205	8,094	5,903	5,862	-24.5	-8.6	-26.7	14.0	-16.9	-17.5	
				11,261	5,715	6,842	5,604	7,746	6,377	5,494	-49.3	-39.2	-50.2	-31.2	-43.4	-51.2	
1020	×	3417.2	괴정 ↔ 상리	7,461	7,842	9,040	7,768	10,516	8,470	8,264	5.1	21.2	4.1	41.0	13.5	10.8	
				9,918	7,635	8,827	7,553	9,690	8,265	7,519	-23.0	-11.0	-23.8	-2.3	-16.7	-24.2	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
1021	×	3417.3	풍산 ↔ 서안동IC	13,709	12,266	12,959	12,322	11,870	12,727	10,474	-10.5	-5.5	-10.1	-13.4	-7.2	-23.6	
				14,965	12,434	13,153	12,493	12,747	12,616	10,853	-16.9	-12.1	-16.5	-14.8	-15.7	-27.5	
1022	×	3418	서안동IC ↔ 안동	20,948	8,849	9,280	8,195	4,845	7,267	5,589	-57.8	-55.7	-60.9	-76.9	-65.3	-73.3	
				19,356	8,924	9,571	8,421	3,493	7,740	5,643	-53.9	-50.6	-56.5	-82.0	-60.0	-70.8	
1023	×	3418.1	안동 ↔ 진보	8,741	11,251	18,679	11,334	6,886	10,880	10,267	28.7	113.7	29.7	-21.2	24.5	17.5	
				9,535	11,344	18,922	11,447	8,639	11,187	10,513	19.0	98.4	20.1	-9.4	17.3	10.3	
1024	×	3420	임동 ↔ 월전	8,896	11,251	11,929	11,334	6,886	10,880	10,267	26.5	34.1	27.4	-22.6	22.3	15.4	
				4,767	11,344	12,172	11,447	8,639	11,187	10,513	138.0	155.3	140.1	81.2	134.7	120.5	
1025	○	3422	진보 ↔ 지품	2,766	8,227	9,366	8,244	4,637	7,496	5,812	197.5	238.7	198.1	67.7	171.1	110.2	
				3,164	8,376	9,362	8,388	4,750	7,628	5,860	164.8	195.9	165.1	50.2	141.1	85.2	
1026	×	3422.2	황장 ↔ 신양	2,461	8,227	9,514	8,248	4,851	7,496	8,977	234.3	286.6	235.1	97.1	204.6	264.8	
				2,640	8,378	9,411	8,390	4,762	7,628	8,120	217.3	256.5	217.8	80.4	188.9	207.6	
1027	×	3423	신양 ↔ 영덕	3,891	8,578	10,131	8,603	4,851	7,732	7,840	120.5	160.4	121.1	24.7	98.7	101.5	
				4,603	8,720	10,071	8,731	4,762	7,878	7,908	89.4	118.8	89.7	3.5	71.2	71.8	
1028	○	3501	부산 ↔ 양산	29,109	23,902	26,440	23,767	19,209	24,761	18,113	-17.9	-9.2	-18.4	-34.0	-14.9	-37.8	
				14,099	23,360	26,020	23,265	20,251	24,124	16,752	65.7	84.6	65.0	43.6	71.1	18.8	
1029	×	3502	양산 ↔ 하북	22,722	18,969	20,736	19,713	15,272	19,311	22,844	-16.5	-8.7	-13.2	-32.8	-15.0	0.5	
				21,261	18,168	19,776	18,736	13,654	18,520	20,992	-14.5	-7.0	-11.9	-35.8	-12.9	-1.3	
1030	×	3504	하북 ↔ 연양	18,445	30,760	32,957	30,865	27,399	31,352	27,410	66.8	78.7	67.3	48.5	70.0	48.6	
				10,731	30,156	32,339	30,318	27,146	30,455	25,662	181.0	201.4	182.5	153.0	183.8	139.1	
1031	×	3505	삼남 ↔ 두서	9,650	11,019	17,558	11,293	8,316	14,494	12,146	14.2	82.0	17.0	-13.8	50.2	25.9	
				9,168	10,664	17,686	10,877	6,758	13,013	11,209	16.3	92.9	18.6	-26.3	41.9	22.3	
1032	×	3505.1	두서 ↔ 내남	4,826	10,243	11,124	10,300	8,225	10,370	9,136	112.3	130.5	113.5	70.5	114.9	89.3	
				6,975	10,191	11,099	10,247	6,681	10,288	8,692	46.1	59.1	46.9	-4.2	47.5	24.6	
1033	○	3505.2	두서 ↔ 내남	9,093	9,545	10,989	9,820	6,448	9,887	10,212	5.0	20.9	8.0	-29.1	8.7	12.3	
				3,751	9,288	10,937	9,597	4,652	9,790	9,554	147.6	191.6	155.9	24.0	161.0	154.7	
1034	×	3506	남명 ↔ 경주	10,232	12,213	13,798	12,290	5,574	11,619	11,901	19.4	34.9	20.1	-45.5	13.6	16.3	
				11,776	12,040	13,621	12,108	3,624	11,446	11,440	2.2	15.7	2.8	-69.2	-2.8	-2.9	
1035	×	3507	영천 ↔ 화남	6,624	9,133	10,139	9,150	2,826	7,944	8,597	37.9	53.1	38.1	-57.3	19.9	29.8	
				7,697	8,986	9,795	9,007	2,741	7,585	7,997	16.8	27.3	17.0	-64.4	-1.4	3.9	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1036	×	3507.1	현서 ↔ 화남	3,971	9,133	10,139	9,150	2,826	7,944	8,597	130.0	155.4	130.4	-28.8	100.1	116.5	
				3,493	8,986	9,795	9,007	2,741	7,585	7,997	157.3	180.5	157.9	-21.5	117.2	129.0	
1037	○	3508	현서 ↔ 화북	3,159	10,407	11,240	10,432	4,946	9,424	10,235	229.5	255.9	230.3	56.6	198.4	224.1	
				3,996	10,474	11,593	10,464	5,408	9,926	10,651	162.1	190.1	161.9	35.3	148.4	166.5	
1038	×	3508.1	사촌 ↔ 길안	3,142	9,929	10,248	9,932	4,774	9,047	8,970	216.0	226.2	216.1	51.9	187.9	185.5	
				3,153	9,406	9,824	9,426	4,383	8,338	8,044	198.3	211.6	199.0	39.0	164.4	155.1	
1039	×	3509	사촌 ↔ 길안	2,911	11,218	13,350	11,054	8,203	10,737	10,316	285.4	358.7	279.8	181.8	268.9	254.5	
				2,569	10,341	13,009	10,174	7,799	10,006	9,944	302.6	406.5	296.1	203.7	289.6	287.2	
1040	○	3510.1	덕계 ↔ 임하	3,181	4,469	5,946	4,366	5,242	4,971	4,197	40.5	86.9	37.3	64.8	56.3	31.9	
				1,445	3,805	5,383	3,689	3,514	4,052	3,698	163.4	272.7	155.4	143.3	180.5	156.0	
1041	×	3510.3	남후 ↔ 길안	2,260	8,361	8,817	8,498	7,371	8,604	6,904	270.0	290.1	276.0	226.1	280.7	205.5	
				2,861	8,160	8,377	8,314	5,810	8,345	6,375	185.3	192.8	190.7	103.1	191.7	122.8	
1042	×	3511	안동 ↔ 도산	5,174	7,820	14,563	8,054	4,490	7,521	8,007	51.1	181.5	55.7	-13.2	45.4	54.7	
				6,330	6,917	13,442	7,016	4,513	6,454	7,383	9.3	112.4	10.8	-28.7	2.0	16.6	
1043	×	3511.2	와룡 ↔ 도산	2,427	9,287	10,213	9,366	5,291	8,943	7,807	282.7	320.9	286.0	118.1	268.5	221.7	
				2,449	8,249	9,551	8,504	4,928	7,588	7,132	236.8	290.0	247.2	101.2	209.9	191.2	
1044	○	3513	도산 ↔ 명호	1,569	5,799	6,349	5,692	5,164	5,676	3,625	269.6	304.6	262.8	229.1	261.8	131.0	
				987	5,485	6,468	5,386	4,928	5,055	3,297	456.0	555.6	446.0	399.5	412.4	234.2	
1045	×	3514	명호 ↔ 오미	1,590	5,799	6,349	5,692	5,164	5,676	3,629	264.7	299.3	258.0	224.8	257.0	128.2	
				1,372	5,485	6,468	5,386	4,928	5,055	3,303	299.9	371.6	292.7	259.3	268.6	140.8	
1046	×	3514.1	명호 ↔ 현동	3,409	10,783	10,636	10,944	9,084	10,620	8,766	216.3	212.0	221.1	166.5	211.6	157.2	
				3,658	11,039	10,865	11,178	9,665	10,426	9,243	201.8	197.0	205.6	164.2	185.0	152.7	
1047	×	3515	태백 ↔ 광동	4,019	8,844	10,137	8,785	7,510	8,452	7,238	120.1	152.2	118.6	86.9	110.3	80.1	
				5,187	9,433	10,402	9,496	8,687	9,946	7,963	81.9	100.6	83.1	67.5	91.8	53.5	
1048	×	3515.1	태백 ↔ 임계	3,580	5,254	6,998	5,045	4,361	4,662	4,338	46.8	95.5	40.9	21.8	30.2	21.2	
				3,524	5,126	6,585	4,842	4,289	4,556	3,833	45.5	86.9	37.4	21.7	29.3	8.8	
1049	×	3515.2	태백 ↔ 임계	3,553	5,126	6,585	4,842	4,289	4,556	3,833	44.3	85.3	36.3	20.7	28.2	7.9	
				4,891	5,254	6,998	5,045	4,361	4,662	4,338	7.4	43.1	3.2	-10.8	-4.7	-11.3	
1050	○	3516.1	임계 ↔ 송현	4,822	9,609	11,482	9,948	8,573	9,270	9,841	99.3	138.1	106.3	77.8	92.2	104.1	
				3,256	10,342	12,005	10,660	8,922	9,942	10,309	217.7	268.8	227.4	174.0	205.4	216.7	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1051	○	3516.2	하장 ↔ 송현	4,353	5,254	6,998	5,045	4,361	4,662	4,106	20.7	60.8	15.9	0.2	7.1	-5.7	
				1,965	5,126	6,585	4,842	4,289	4,556	3,833	160.9	235.1	146.4	118.3	131.9	95.1	
1052	×	3517	대기 ↔ 성산	3,638	17,131	17,024	17,246	23,112	19,753	13,928	370.9	368.0	374.0	535.3	443.0	282.9	
				3,729	17,010	17,032	17,215	21,509	19,648	14,225	356.1	356.7	361.7	476.8	426.9	281.5	
1053	×	3517.1	송현 ↔ 성산	3,977	6,137	7,848	6,175	3,392	5,228	5,464	54.3	97.3	55.3	-14.7	31.4	37.4	
				3,758	6,184	7,550	6,069	2,889	4,998	5,206	64.6	100.9	61.5	-23.1	33.0	38.6	
1054	×	3601	해수욕장 ↔ 보령	12,910	73	6,095	91	90	111	243	-99.4	-52.8	-99.3	-99.3	-99.1	-98.1	
				13,024	70	6,083	64	63	64	335	-99.5	-53.3	-99.5	-99.5	-99.5	-97.4	
1055	○	3601.2	대전해수욕장 ↔ 청리	8,625	878	6,934	905	486	740	1,845	-89.8	-19.6	-89.5	-94.4	-91.4	-78.6	
				8,478	768	6,815	801	414	630	930	-90.9	-19.6	-90.6	-95.1	-92.6	-89.0	
1056	×	3604.2	보령 ↔ 청양	4,219	2,011	7,530	1,721	2,293	2,681	1,578	-52.3	78.5	-59.2	-45.6	-36.5	-62.6	
				5,617	1,881	7,369	1,930	2,068	2,261	1,617	-66.5	31.2	-65.6	-63.2	-59.7	-71.2	
1057	×	3604.3	청양 ↔ 정산	6,696	7,051	8,316	7,110	7,080	6,996	6,201	5.3	24.2	6.2	5.7	4.5	-7.4	
				9,251	6,902	8,181	6,970	6,864	6,620	5,978	-25.4	-11.6	-24.7	-25.8	-28.4	-35.4	
1058	×	3604.4	청양 ↔ 정산	9,309	12,467	17,265	12,534	9,728	12,253	11,437	33.9	85.5	34.7	4.5	31.6	22.9	
				10,008	13,348	17,751	13,490	10,312	13,441	11,817	33.4	77.4	34.8	3.0	34.3	18.1	
1059	○	3605	정산 ↔ 우성	12,354	9,343	10,346	9,406	9,441	9,612	7,998	-24.4	-16.3	-23.9	-23.6	-22.2	-35.3	
				10,253	9,101	10,076	9,179	9,240	9,295	7,907	-11.2	-1.7	-10.5	-9.9	-9.3	-22.9	
1060	×	3605.2	공주 ↔ 남면	9,638	7,172	8,862	7,578	8,054	4,542	5,188	-25.6	-8.1	-21.4	-16.4	-52.9	-46.2	
				9,947	7,891	9,340	7,829	7,623	5,146	5,501	-20.7	-6.1	-21.3	-23.4	-48.3	-44.7	
1061	○	3606	공주 ↔ 남	8,275	7,512	9,256	7,744	8,054	6,319	6,450	-9.2	11.8	-6.4	-2.7	-23.6	-22.1	
				8,812	7,904	9,668	7,994	7,746	6,831	7,022	-10.3	9.7	-9.3	-12.1	-22.5	-20.3	
1062	×	3607	조치원 ↔ 강내	13,142	16,003	22,365	16,463	12,636	12,204	12,059	21.8	70.2	25.3	-3.9	-7.1	-8.2	
				10,131	17,136	23,294	17,057	11,373	14,050	12,954	69.2	129.9	68.4	12.3	38.7	27.9	
1063	×	3607.1	조치원 ↔ 강내	27,977	10,156	16,156	10,277	11,853	7,948	9,629	-63.7	-42.3	-63.3	-57.6	-71.6	-65.6	
				17,396	9,798	15,635	9,447	10,470	7,656	9,339	-43.7	-10.1	-45.7	-39.8	-56.0	-46.3	
1064	×	3607.2	강의 ↔ 청주IC	24,169	19,923	25,690	19,690	29,754	20,873	19,358	-17.6	6.3	-18.5	23.1	-13.6	-19.9	
				21,143	19,555	25,826	19,559	30,458	21,988	19,170	-7.5	22.1	-7.5	44.1	4.0	-9.3	
1065	○	3608	청주 ↔ 증평	42,462	27,130	29,389	27,130	28,462	28,081	26,791	-36.1	-30.8	-36.1	-33.0	-33.9	-36.9	
				40,629	26,554	28,755	26,718	30,427	29,349	24,700	-34.6	-29.2	-34.2	-25.1	-27.8	-39.2	

연번	코드	지점번호	방향	교통량							오차					
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수
								A	B					A	B	
1066	○	3609	북일 ↔ 증평	36,390	24,444	26,875	24,414	24,677	24,063	23,592	-32.8	-26.1	-32.9	-32.2	-33.9	-35.2
				22,582	24,529	27,096	24,549	26,740	26,225	22,902	8.6	20.0	8.7	18.4	16.1	1.4
1067	○	3609.1	증평 ↔ 원남	18,417	19,385	23,158	19,512	18,797	19,286	21,575	5.3	25.7	5.9	2.1	4.7	17.1
				11,887	18,873	22,830	19,061	21,126	19,906	20,283	58.8	92.1	60.4	77.7	67.5	70.6
1068	×	3610.1	원남 ↔ 음성	18,993	21,694	25,202	21,952	21,405	21,264	23,223	14.2	32.7	15.6	12.7	12.0	22.3
				12,102	20,913	24,506	21,196	22,073	21,119	21,586	72.8	102.5	75.2	82.4	74.5	78.4
1069	×	3610.2	원남 ↔ 음성	23,524	16,315	20,795	16,165	15,747	16,133	17,642	-30.6	-11.6	-31.3	-33.1	-31.4	-25.0
				18,767	17,088	21,793	17,103	16,464	17,645	17,013	-8.9	16.1	-8.9	-12.3	-6.0	-9.3
1070	×	3611	음성 ↔ 충주	20,116	10,785	11,152	10,754	11,719	10,685	10,320	-46.4	-44.6	-46.5	-41.7	-46.9	-48.7
				10,204	11,317	11,680	11,309	14,565	11,448	10,303	10.9	14.5	10.8	42.7	12.2	1.0
1071	○	3611.1	음성 ↔ 주덕	13,630	20,324	24,398	20,202	19,272	19,816	20,389	49.1	79.0	48.2	41.4	45.4	49.6
				2,941	22,022	26,049	22,036	21,050	22,373	20,245	648.9	785.9	649.4	615.9	660.9	588.5
1072	○	3612.1	점말 ↔ 탄지	3,215	9,818	10,282	9,883	5,229	9,659	7,320	205.4	219.9	207.5	62.7	200.5	127.7
				3,124	10,313	10,474	10,355	6,897	10,345	8,091	230.1	235.3	231.5	120.8	231.1	159.0
1073	×	3613.1	덕산 ↔ 단성	3,379	10,315	11,569	10,359	6,897	10,365	11,144	205.3	242.4	206.6	104.1	206.8	229.8
				3,557	9,820	10,752	9,904	5,229	9,670	10,136	176.1	202.3	178.4	47.0	171.9	184.9
1074	×	3614	수산 ↔ 단성	1,887	6,499	7,715	6,637	3,269	6,317	5,749	244.5	308.9	251.8	73.3	234.9	204.8
				1,787	6,764	7,731	6,860	4,059	6,624	5,913	278.6	332.8	284.0	127.2	270.8	231.0
1075	×	3614.1	수산 ↔ 단성	11,708	9,604	10,843	9,694	5,456	8,745	9,332	-18.0	-7.4	-17.2	-53.4	-25.3	-20.3
				3,672	9,288	10,482	9,186	4,983	8,427	9,226	153.0	185.5	150.2	35.7	129.5	151.3
1076	×	3615	영주 ↔ 봉화	18,264	6,230	14,428	6,286	6,098	6,903	4,506	-65.9	-21.0	-65.6	-66.6	-62.2	-75.3
				17,798	5,486	14,108	5,545	6,133	5,574	4,374	-69.2	-20.7	-68.8	-65.5	-68.7	-75.4
1077	×	3616.1	봉화 ↔ 법전	7,898	10,648	11,996	10,562	9,670	10,494	8,989	34.8	51.9	33.7	22.4	32.9	13.8
				7,591	10,141	11,848	10,316	10,377	9,846	8,906	33.6	56.1	35.9	36.7	29.7	17.3
1078	○	3616.2	영주 ↔ 법전	12,186	8,979	10,192	9,043	8,408	9,215	7,085	-26.3	-16.4	-25.8	-31.0	-24.4	-41.9
				7,151	8,664	10,161	8,723	8,655	8,272	7,283	21.2	42.1	22.0	21.0	15.7	1.8
1079	×	3617	법전 ↔ 오미	4,363	2,902	4,618	2,821	2,928	3,606	1,536	-33.5	5.8	-35.3	-32.9	-17.3	-64.8
				3,679	2,704	4,135	2,717	3,443	2,949	1,566	-26.5	12.4	-26.1	-6.4	-19.8	-57.4
1080	×	3617.1	법전 ↔ 오미	4,226	5,735	7,181	5,968	4,760	5,423	6,475	35.7	69.9	41.2	12.6	28.3	53.2
				3,150	5,164	7,071	5,427	3,944	4,996	5,672	64.0	124.5	72.3	25.2	58.6	80.1

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1081	×	3618.1	녹동 ↔ 서	1,541	198	2,647	201	-	1	2,440	-87.2	71.8	-87.0	-100.0	-99.9	58.4	
				1,344	2	2,566	6	-	2	1,627	-99.9	90.9	-99.5	-100.0	-99.9	21.1	
1082	○	3619	서 ↔ 근남	2,504	2	2,384	6	-	2	145	-99.9	-4.8	-99.7	-100.0	-99.9	-94.2	
				2,593	198	2,464	201	-	1	262	-92.4	-5.0	-92.2	-100.0	-100.0	-89.9	
1083	×	3701	거창 ↔ 당산	5,876	8,232	9,318	8,280	4,047	6,802	5,196	40.1	58.6	40.9	-31.1	15.8	-11.6	
				6,392	7,906	9,043	7,996	2,656	6,067	4,280	23.7	41.5	25.1	-58.5	-5.1	-33.0	
1084	×	3702.1	완대 ↔ 구천동	1,385	14,114	17,498	14,368	8,333	12,285	8,622	919.5	1,163.8	937.8	501.9	787.3	522.7	
				1,945	14,542	18,008	14,757	10,469	13,559	9,748	647.9	826.1	658.9	438.4	597.3	401.3	
1085	×	3702.3	완대 ↔ 구천동	3,296	15,722	15,671	15,989	10,816	14,854	10,873	377.0	375.5	385.1	228.2	350.7	229.9	
				2,959	14,969	14,890	15,300	8,333	13,598	9,158	406.0	403.3	417.1	181.7	359.6	209.5	
1086	×	3703	구천동 ↔ 무주	1,853	8,431	8,715	8,624	6,574	8,197	5,427	355.0	370.3	365.4	254.8	342.4	192.9	
				2,345	8,124	8,415	8,247	5,336	7,897	4,534	246.4	258.9	251.7	127.5	236.8	93.3	
1087	×	3704	무주 ↔ 부리	3,951	6,969	8,156	7,323	3,807	5,591	4,859	76.4	106.4	85.4	-3.6	41.5	23.0	
				3,923	6,251	7,739	6,547	2,652	3,544	4,043	59.4	97.3	66.9	-32.4	-9.7	3.1	
1088	○	3704.2	부리 ↔ 적상	715	9,825	14,961	10,227	6,168	8,364	7,911	1,274.1	1,992.5	1,330.4	762.7	1,069.8	1,006.4	
				768	9,185	14,593	9,469	5,130	6,400	6,461	1,096.8	1,801.4	1,133.7	568.4	733.9	741.8	
1089	×	3705	부리 ↔ 금산	7,556	10,635	15,246	11,583	5,280	7,901	6,614	40.7	101.8	53.3	-30.1	4.6	-12.5	
				7,628	10,006	14,824	10,573	4,994	6,084	5,317	31.2	94.3	38.6	-34.5	-20.2	-30.3	
1090	×	3706	금산 ↔ 대전	13,599	14,641	17,826	15,775	4,526	13,247	8,798	7.7	31.1	16.0	-66.7	-2.6	-35.3	
				7,768	13,736	17,596	14,387	4,945	11,240	7,682	76.8	126.5	85.2	-36.3	44.7	-1.1	
1091	×	3707	추부 ↔ 군서	6,991	2,311	4,901	2,488	3,669	2,637	3,490	-66.9	-29.9	-64.4	-47.5	-62.3	-50.1	
				2,708	2,583	5,014	2,558	3,978	2,714	3,692	-4.6	85.2	-5.5	46.9	0.2	36.4	
1092	×	3707.1	북수 ↔ 옥천	6,847	5,876	8,882	6,912	8,219	6,575	6,857	-14.2	29.7	0.9	20.0	-4.0	0.1	
				9,847	5,433	7,743	6,879	7,231	7,203	6,399	-44.8	-21.4	-30.1	-26.6	-26.8	-35.0	
1093	○	3708	대전 ↔ 옥천	8,953	2,311	4,901	2,488	3,669	2,637	3,499	-74.2	-45.3	-72.2	-59.0	-70.5	-60.9	
				8,764	2,583	5,014	2,558	3,978	2,714	3,692	-70.5	-42.8	-70.8	-54.6	-69.0	-57.9	
1094	×	3708.1	옥천 ↔ 정방	4,848	6,190	7,788	6,114	5,393	4,980	5,670	27.7	60.7	26.1	11.3	2.7	17.0	
				4,768	6,379	7,821	6,256	5,528	5,388	6,321	33.8	64.0	31.2	15.9	13.0	32.6	
1095	×	3709.2	군서 ↔ 안내	7,941	6,218	7,823	6,169	7,183	5,099	5,882	-21.7	-1.5	-22.3	-9.5	-35.8	-25.9	
				8,173	6,404	7,848	6,288	6,808	5,565	5,743	-21.6	-4.0	-23.1	-16.7	-31.9	-29.7	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1096	○	3710	정방 ↔ 보은	2,960	3,191	5,415	3,214	2,713	2,881	2,929	7.8	82.9	8.6	-8.3	-2.7	-1.0	
				3,762	3,209	5,245	3,213	2,500	2,643	3,191	-14.7	39.4	-14.6	-33.5	-29.7	-15.2	
1097	×	3711.1	대야 ↔ 장갑	2,247	171	2,922	107	-	117	2,091	-92.4	30.1	-95.3	-100.0	-94.8	-6.9	
				2,245	125	2,403	113	-	-	1,658	-94.4	7.1	-95.0	-100.0	-100.0	-26.1	
1098	×	3711.2	대야 ↔ 장갑	1,367	171	2,922	107	-	117	4,080	-87.5	113.8	-92.2	-100.0	-91.5	198.4	
				1,781	125	2,403	113	-	-	3,132	-93.0	35.0	-93.6	-100.0	-100.0	75.9	
1099	○	3711.4	장갑 ↔ 금평	2,618	1	2,379	-	-	-	3,563	-99.9	-9.1	-100.0	-100.0	-100.0	36.1	
				2,926	-	2,250	-	-	-	2,765	-100.0	-23.1	-100.0	-100.0	-100.0	-5.5	
1100	×	3712	청천 ↔ 부흥	3,540	8,366	9,290	8,298	6,253	8,926	9,124	136.4	162.5	134.5	76.7	152.2	157.8	
				2,633	7,987	8,984	7,887	5,676	8,288	8,402	203.4	241.3	199.6	115.6	214.8	219.2	
1101	×	3713	금평 ↔ 지경	1,607	7,757	9,077	7,898	6,968	6,844	7,863	382.8	465.0	391.7	333.8	326.0	389.5	
				1,470	7,716	8,962	7,831	6,078	6,074	7,268	424.9	509.6	432.7	313.5	313.2	394.4	
1102	×	3713.1	괴산 ↔ 음성	6,554	10,460	11,035	10,510	10,126	10,504	9,846	59.6	68.4	60.4	54.5	60.3	50.2	
				2,192	10,278	10,672	10,301	10,069	10,229	8,858	368.9	386.9	369.9	359.3	366.6	304.1	
1103	○	3714	소수 ↔ 음성	5,146	10,460	11,035	10,510	10,126	10,504	9,846	103.3	114.4	104.2	96.8	104.1	91.3	
				3,812	10,278	10,672	10,301	10,069	10,229	8,858	169.7	180.0	170.3	164.2	168.4	132.4	
1104	×	3715	음성 ↔ 금왕	11,611	16,095	19,251	16,535	15,784	15,675	15,489	38.6	65.8	42.4	35.9	35.0	33.4	
				8,489	14,358	17,194	14,633	15,678	13,742	13,494	69.1	102.5	72.4	84.7	61.9	59.0	
1105	×	3716	음성 ↔ 금왕	13,686	7,679	8,027	7,875	7,116	8,228	7,619	-43.9	-41.4	-42.5	-48.0	-39.9	-44.3	
				11,993	7,306	7,866	7,403	6,792	7,698	6,719	-39.1	-34.4	-38.3	-43.4	-35.8	-44.0	
1106	○	3717	장호원 ↔ 점동	8,126	6,892	9,280	6,922	5,139	6,517	6,487	-15.2	14.2	-14.8	-36.8	-19.8	-20.2	
				7,265	7,614	9,242	7,659	5,940	7,451	7,032	4.8	27.2	5.4	-18.2	2.6	-3.2	
1107	×	3717.2	장호원 ↔ 여주IC	9,039	5,146	11,244	5,151	3,044	4,340	5,779	-43.1	24.4	-43.0	-66.3	-52.0	-36.1	
				9,620	5,770	11,553	5,884	3,439	5,031	6,223	-40.0	20.1	-38.8	-64.2	-47.7	-35.3	
1108	×	3718	강천 ↔ 이천	39,129	2,541	8,798	2,561	2,184	2,333	12,024	-93.5	-77.5	-93.5	-94.4	-94.0	-69.3	
				16,177	3,220	8,863	3,303	2,719	2,929	10,537	-80.1	-45.2	-79.6	-83.2	-81.9	-34.9	
1109	×	3719	여주 ↔ 천서	12,406	5,170	5,782	5,174	6,414	6,913	6,826	-58.3	-53.4	-58.3	-48.3	-44.3	-45.0	
				10,158	5,178	5,512	5,314	6,793	6,840	6,386	-49.0	-45.7	-47.7	-33.1	-32.7	-37.1	
1110	×	3719.1	대신 ↔ 양평	9,736	10,340	10,339	10,358	8,250	11,178	10,761	6.2	6.2	6.4	-15.3	14.8	10.5	
				5,244	9,624	9,742	9,639	7,570	10,522	10,467	83.5	85.8	83.8	44.4	100.7	99.6	

연번	코드	지점번호	방향	교통량							오차					
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수
								A	B					A	B	
1111	×	3720	천서 ↔ 양평	12,817	9,767	10,279	9,919	8,564	9,584	10,408	-23.8	-19.8	-22.6	-33.2	-25.2	-18.8
				6,336	9,578	10,049	9,653	8,501	9,343	9,947	51.2	58.6	52.4	34.2	47.5	57.0
1112	○	3721	용천 ↔ 설악	2,234	1,296	7,001	1,145	356	1,012	4,612	-42.0	213.4	-48.8	-84.1	-54.7	106.5
				2,758	596	6,719	563	687	1,407	4,328	-78.4	143.6	-79.6	-75.1	-49.0	56.9
1113	×	3722	설악 ↔ 청평	5,569	11,184	11,681	11,179	9,066	11,231	12,098	100.8	109.7	100.7	62.8	101.7	117.2
				6,280	10,978	11,462	10,959	9,033	11,084	11,625	74.8	82.5	74.5	43.9	76.5	85.1
1114	×	3722.1	청평 ↔ 가평	24,741	30,645	34,169	30,700	32,847	32,286	24,504	23.9	38.1	24.1	32.8	30.5	-1.0
				29,749	31,229	34,567	31,241	33,073	32,356	24,881	5.0	16.2	5.0	11.2	8.8	-16.4
1115	×	3723	조정 ↔ 하면	10,890	9,199	10,364	9,150	8,194	8,884	9,957	-15.5	-4.8	-16.0	-24.8	-18.4	-8.6
				6,150	9,544	10,532	9,521	8,482	8,834	9,658	55.2	71.3	54.8	37.9	43.7	57.1
1116	×	3723.1	상면 ↔ 신평	10,237	12,076	14,201	12,060	10,651	11,058	11,671	18.0	38.7	17.8	4.0	8.0	14.0
				9,213	12,126	14,243	12,106	10,160	11,252	11,588	31.6	54.6	31.4	10.3	22.1	25.8
1117	×	3723.3	하면 ↔ 포천	8,339	12,126	14,226	12,105	10,160	11,242	12,812	45.4	70.6	45.2	21.8	34.8	53.6
				8,280	12,076	14,178	12,060	10,651	11,043	12,666	45.9	71.2	45.7	28.6	33.4	53.0
1118	×	3724.1	신평 ↔ 일동	9,986	13,851	15,233	13,850	21,298	14,028	13,892	38.7	52.5	38.7	113.3	40.5	39.1
				7,475	13,801	15,165	13,824	23,184	14,014	14,167	84.6	102.9	85.0	210.2	87.5	89.5
1119	×	3724.2	신평 ↔ 일동	6,680	8,847	11,123	8,784	7,847	9,150	8,838	32.4	66.5	31.5	17.5	37.0	32.3
				6,695	8,670	10,952	8,645	7,411	9,208	8,863	29.5	63.6	29.1	10.7	37.6	32.4
1120	×	3724.3	만세교 ↔ 영북	22,759	2,582	8,189	2,557	2,933	2,920	2,267	-88.7	-64.0	-88.8	-87.1	-87.2	-90.0
				12,459	2,791	8,379	2,778	3,264	3,211	2,194	-77.6	-32.7	-77.7	-73.8	-74.2	-82.4
1121	×	3725	전곡 ↔ 영북	7,626	10,327	12,003	10,330	7,837	10,111	9,407	35.4	57.4	35.5	2.8	32.6	23.4
				3,456	10,362	12,049	10,382	8,296	10,399	9,703	199.8	248.6	200.4	140.0	200.9	180.8
1122	×	3725.1	전곡 ↔ 영중	6,142	11,780	17,500	11,758	8,296	11,278	11,878	91.8	184.9	91.5	35.1	83.6	93.4
				5,583	11,526	17,187	11,523	7,837	10,449	11,979	106.5	207.9	106.4	40.4	87.2	114.6
1123	×	3726	고소성 ↔ 전곡	6,150	8,203	10,027	8,201	6,687	7,363	7,957	33.4	63.0	33.3	8.7	19.7	29.4
				6,571	8,290	10,220	8,284	6,922	7,342	7,947	26.2	55.5	26.1	5.3	11.7	20.9
1124	○	3727	전곡 ↔ 적성	6,471	6,805	8,758	6,799	5,061	5,551	6,565	5.2	35.3	5.1	-21.8	-14.2	1.5
				7,896	6,910	8,946	6,906	5,179	5,889	6,918	-12.5	13.3	-12.5	-34.4	-25.4	-12.4
1125	×	3727.1	파평 ↔ 적암	6,470	6,278	8,581	6,241	4,544	4,368	5,976	-3.0	32.6	-3.5	-29.8	-32.5	-7.6
				6,596	6,731	8,832	6,728	4,786	4,798	6,284	2.0	33.9	2.0	-27.4	-27.3	-4.7

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1126	×	3727.2	파평 ↔ 적암	8,340	13,276	15,709	13,254	13,438	13,105	13,340	59.2	88.4	58.9	61.1	57.1	60.0	
				9,485	13,059	15,240	13,056	13,093	13,034	13,253	37.7	60.7	37.6	38.0	37.4	39.7	
1127	×	3727.3	파평 ↔ 적성	10,364	6,374	8,704	6,379	6,506	6,765	6,244	-38.5	-16.0	-38.5	-37.2	-34.7	-39.8	
				9,240	6,870	8,962	6,884	6,721	7,136	6,654	-25.7	-3.0	-25.5	-27.3	-22.8	-28.0	
1128	×	3728	적성 ↔ 파평	10,557	10,275	11,650	10,268	9,133	9,402	9,327	-2.7	10.4	-2.7	-13.5	-10.9	-11.6	
				8,581	10,426	11,738	10,429	9,300	9,678	9,651	21.5	36.8	21.5	8.4	12.8	12.5	
1129	×	3729	파평 ↔ 문산	12,056	7,166	8,749	7,171	6,721	6,897	6,242	-40.6	-27.4	-40.5	-44.3	-42.8	-48.2	
				8,844	7,203	8,866	7,205	6,817	7,011	6,503	-18.5	0.3	-18.5	-22.9	-20.7	-26.5	
1130	×	3801	만호 ↔ 운정	6,137	3,808	9,825	4,362	2,708	3,690	7,009	-37.9	60.1	-28.9	-55.9	-39.9	14.2	
				12,394	5,150	10,417	4,976	4,284	5,301	7,548	-58.5	-15.9	-59.9	-65.4	-57.2	-39.1	
1131	×	3801.1	만호 ↔ 안중	28,774	6,649	12,734	6,515	4,419	4,573	4,854	-76.9	-55.7	-77.4	-84.6	-84.1	-83.1	
				24,955	6,505	12,875	6,471	5,162	5,293	5,305	-73.9	-48.4	-74.1	-79.3	-78.8	-78.7	
1132	×	3801.4	포송 ↔ 안중	34,615	3,018	7,597	3,480	2,783	3,025	4,209	-91.3	-78.1	-89.9	-92.0	-91.3	-87.8	
				16,389	3,056	7,505	3,344	2,285	2,989	3,224	-81.4	-54.2	-79.6	-86.1	-81.8	-80.3	
1133	○	3801.5	인주 ↔ 안중	35,233	18,776	21,943	18,985	17,804	19,673	18,570	-46.7	-37.7	-46.1	-49.5	-44.2	-47.3	
				9,121	18,709	21,492	18,693	17,175	19,351	17,269	105.1	135.6	104.9	88.3	112.2	89.3	
1134	×	3801.6	만호 ↔ 운정	12,650	3,808	6,075	4,362	2,708	3,690	7,009	-69.9	-52.0	-65.5	-78.6	-70.8	-44.6	
				5,487	5,150	6,667	4,976	4,284	5,301	7,548	-6.1	21.5	-9.3	-21.9	-3.4	37.6	
1135	×	3801.7	만호 ↔ 안중	6,395	18,776	21,943	18,985	17,804	19,673	18,570	193.6	243.1	196.9	178.4	207.6	190.4	
				6,400	18,709	21,492	18,693	17,175	19,351	17,269	192.4	235.8	192.1	168.4	202.4	169.8	
1136	×	3802	오성 ↔ 평택	22,708	29,449	33,872	29,554	26,216	29,301	24,585	29.7	49.2	30.1	15.4	29.0	8.3	
				27,395	29,375	33,879	29,450	25,555	29,585	24,419	7.2	23.7	7.5	-6.7	8.0	-10.9	
1137	×	3802.1	포송 ↔ 평택	29,449	23,946	28,516	23,894	19,715	23,720	19,286	-18.7	-3.2	-18.9	-33.1	-19.5	-34.5	
				20,657	23,897	28,343	23,807	20,269	23,257	19,191	15.7	37.2	15.2	-1.9	12.6	-7.1	
1138	×	3802.2	오성 ↔ 안성	24,512	23,501	30,691	23,290	12,522	23,789	19,334	-4.1	25.2	-5.0	-48.9	-2.9	-21.1	
				29,030	23,440	30,367	23,076	11,573	23,529	19,352	-19.3	4.6	-20.5	-60.1	-18.9	-33.3	
1139	○	3803.1	평택 ↔ 안성	39,899	36,523	43,661	36,286	21,668	39,477	31,992	-8.5	9.4	-9.1	-45.7	-1.1	-19.8	
				41,054	36,367	42,976	36,275	23,135	40,037	32,067	-11.4	4.7	-11.6	-43.6	-2.5	-21.9	
1140	×	3803.2	평택 ↔ 안성	41,886	20,141	27,436	20,302	28,583	21,910	16,517	-51.9	-34.5	-51.5	-31.8	-47.7	-60.6	
				23,019	19,956	26,891	20,190	30,024	21,635	17,066	-13.3	16.8	-12.3	30.4	-6.0	-25.9	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1141	×	3804	안성 ↔ 죽산교	28,119	19,126	23,858	19,744	21,463	17,279	18,813	-32.0	-15.2	-29.8	-23.7	-38.6	-33.1	
				10,730	21,170	25,592	21,576	22,946	19,554	20,457	97.3	138.5	101.1	113.8	82.2	90.7	
1142	×	3804.1	죽산교 ↔ 일죽	12,962	29,476	33,529	29,944	30,664	28,736	30,652	127.4	158.7	131.0	136.6	121.7	136.5	
				36,907	28,896	32,854	29,366	29,653	27,791	29,200	-21.7	-11.0	-20.4	-19.7	-24.7	-20.9	
1143	×	3804.2	안성 ↔ 이죽	12,923	23,886	29,267	24,275	24,334	24,154	25,569	84.8	126.5	87.8	88.3	86.9	97.9	
				32,778	23,194	28,335	23,388	24,219	22,990	25,210	-29.2	-13.6	-28.6	-26.1	-29.9	-23.1	
1144	×	3805	행죽 ↔ 장호원	12,741	10,105	16,247	10,167	6,828	8,646	11,788	-20.7	27.5	-20.2	-46.4	-32.1	-7.5	
				11,700	9,789	16,179	9,898	7,466	9,135	12,209	-16.3	38.3	-15.4	-36.2	-21.9	4.4	
1145	○	3805.1	일죽 ↔ 제요	11,508	16,123	21,093	16,637	11,424	14,750	17,030	40.1	83.3	44.6	-0.7	28.2	48.0	
				10,816	16,597	21,720	17,032	13,029	16,389	17,503	53.5	100.8	57.5	20.5	51.5	61.8	
1146	×	3805.2	죽산교 ↔ 장호원	36,808	21,501	26,647	21,652	13,549	17,460	23,086	-41.6	-27.6	-41.2	-63.2	-52.6	-37.3	
				32,379	21,819	26,897	22,169	15,118	18,951	24,462	-32.6	-16.9	-31.5	-53.3	-41.5	-24.4	
1147	×	3806	장호원 ↔ 능암	16,148	13,321	13,555	13,462	10,015	12,390	17,905	-17.5	-16.1	-16.6	-38.0	-23.3	10.9	
				12,497	13,280	13,315	13,376	9,286	11,876	17,335	6.3	6.5	7.0	-25.7	-5.0	38.7	
1148	○	3807.2	장호원 ↔ 능암	13,059	7,602	8,681	7,759	7,220	8,010	5,950	-41.8	-33.5	-40.6	-44.7	-38.7	-54.4	
				10,287	7,904	8,902	8,201	7,681	8,221	6,221	-23.2	-13.5	-20.3	-25.3	-20.1	-39.5	
1149	×	3807.3	능암 ↔ 목계	10,557	7,635	8,681	7,759	7,220	8,070	5,939	-27.7	-17.8	-26.5	-31.6	-23.6	-43.7	
				9,185	7,897	8,937	8,200	7,681	8,221	6,366	-14.0	-2.7	-10.7	-16.4	-10.5	-30.7	
1150	×	3808	봉황 ↔ 목계	3,773	11,056	11,887	11,426	10,799	11,284	9,827	193.0	215.1	202.8	186.2	199.1	160.5	
				10,310	11,279	12,048	11,381	10,905	11,404	9,487	9.4	16.9	10.4	5.8	10.6	-8.0	
1151	×	3808.1	목계 ↔ 산척	11,895	11,482	12,372	11,510	11,565	12,652	10,429	-3.5	4.0	-3.2	-2.8	6.4	-12.3	
				5,137	11,882	12,682	11,912	12,043	12,766	10,671	131.3	146.9	131.9	134.4	148.5	107.7	
1152	×	3809	하영 ↔ 백운	9,798	11,482	12,372	11,510	11,565	12,652	11,057	17.2	26.3	17.5	18.0	29.1	12.8	
				9,011	11,882	12,682	11,912	12,043	12,766	11,570	31.9	40.7	32.2	33.7	41.7	28.4	
1153	×	3809.1	송정 ↔ 봉양	9,216	11,882	12,682	11,912	12,043	12,766	11,570	28.9	37.6	29.3	30.7	38.5	25.5	
				9,121	11,482	12,372	11,510	11,565	12,652	11,057	25.9	35.6	26.2	26.8	38.7	21.2	
1154	○	3810	백운 ↔ 서제천IC	14,337	11,482	12,372	11,510	11,565	12,652	11,056	-19.9	-13.7	-19.7	-19.3	-11.7	-22.9	
				5,712	11,882	12,682	11,912	12,043	12,766	11,562	108.0	122.0	108.6	110.9	123.5	102.4	
1155	○	3810.1	제천 ↔ 쌍용	23,565	5,051	10,602	5,219	5,810	5,326	4,505	-78.6	-55.0	-77.9	-75.3	-77.4	-80.9	
				24,151	4,673	9,959	4,616	5,576	5,403	3,962	-80.6	-58.8	-80.9	-76.9	-77.6	-83.6	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
1156	×	3811	쌍용 ↔ 남면	14,380	9,385	11,504	9,511	10,419	9,500	8,822	-34.7	-20.0	-33.9	-27.5	-33.9	-38.7	
				5,746	9,633	11,637	9,689	11,075	10,606	9,290	67.7	102.5	68.6	92.7	84.6	61.7	
1157	×	3811.1	제천 ↔ 남면	9,831	5,051	6,852	5,219	5,810	5,422	4,409	-48.6	-30.3	-46.9	-40.9	-44.8	-55.1	
				9,248	4,685	6,432	4,635	5,576	5,473	4,695	-49.3	-30.4	-49.9	-39.7	-40.8	-49.2	
1158	×	3811.2	쌍용 ↔ 영월	10,338	7,594	9,905	8,023	8,455	8,052	6,790	-26.5	-4.2	-22.4	-18.2	-22.1	-34.3	
				9,881	8,177	9,916	8,395	7,360	8,351	7,290	-17.2	0.4	-15.0	-25.5	-15.5	-26.2	
1159	○	3812	석항 ↔ 남면	4,840	2,123	5,119	2,159	2,112	2,042	1,761	-56.1	5.8	-55.4	-56.4	-57.8	-63.6	
				5,384	3,408	5,667	3,399	3,317	3,235	2,749	-36.7	5.3	-36.9	-38.4	-39.9	-48.9	
1160	×	3813.1	신동 ↔ 사북	5,681	2,123	5,119	2,159	2,112	2,042	1,761	-62.6	-9.9	-62.0	-62.8	-64.1	-69.0	
				2,460	3,408	5,667	3,399	3,317	3,235	2,749	38.6	130.4	38.2	34.9	31.5	11.8	
1161	×	3813.2	신동 ↔ 사북	4,205	1,442	4,395	1,440	1,434	1,463	3,779	-65.7	4.5	-65.8	-65.9	-65.2	-10.1	
				6,469	446	3,231	492	491	551	2,562	-93.1	-50.1	-92.4	-92.4	-91.5	-60.4	
1162	×	3814	남면 ↔ 사북	8,688	1,442	4,395	1,440	1,434	1,463	3,544	-83.4	-49.4	-83.4	-83.5	-83.2	-59.2	
				8,228	446	3,231	492	491	551	2,562	-94.6	-60.7	-94.0	-94.0	-93.3	-68.9	
1163	×	3814.1	남면 ↔ 고한	7,448	17	3,103	17	113	46	2,487	-99.8	-58.3	-99.8	-98.5	-99.4	-66.6	
				7,327	15	2,911	53	37	127	2,265	-99.8	-60.3	-99.3	-99.5	-98.3	-69.1	
1164	○	3815	고한 ↔ 황지	8,850	17	3,103	17	113	46	2,487	-99.8	-64.9	-99.8	-98.7	-99.5	-71.9	
				9,021	15	2,911	53	37	127	2,265	-99.8	-67.7	-99.4	-99.6	-98.6	-74.9	
1165	×	3815.1	태백 ↔ 사북	4,714	17	3,103	17	113	46	2,487	-99.6	-34.2	-99.6	-97.6	-99.0	-47.2	
				3,530	15	2,911	53	37	127	2,265	-99.6	-17.5	-98.5	-98.9	-96.4	-35.8	
1166	×	3816.1	고한 ↔ 도계	10,017	8,396	13,197	8,374	8,661	8,292	6,984	-16.2	31.7	-16.4	-13.5	-17.2	-30.3	
				11,051	8,403	13,543	8,436	7,665	7,696	6,542	-24.0	22.5	-23.7	-30.6	-30.4	-40.8	
1167	×	3817	태백 ↔ 도계	6,793	1,725	4,247	1,747	2,783	1,998	1,657	-74.6	-37.5	-74.3	-59.0	-70.6	-75.6	
				5,432	2,749	4,936	2,771	2,537	2,311	2,201	-49.4	-9.1	-49.0	-53.3	-57.5	-59.5	
1168	×	3818	도계 ↔ 고천	8,669	2,749	5,409	2,771	2,537	2,311	3,957	-68.3	-37.6	-68.0	-70.7	-73.3	-54.4	
				4,285	1,725	4,356	1,747	2,783	1,998	3,403	-59.7	1.7	-59.2	-35.0	-53.4	-20.6	
1169	×	3819	천기 ↔ 동해	7,925	2,749	5,409	2,771	2,537	2,311	3,957	-65.3	-31.7	-65.0	-68.0	-70.8	-50.1	
				8,393	1,725	4,356	1,747	2,783	1,998	3,403	-79.5	-48.1	-79.2	-66.8	-76.2	-59.5	
1170	×	3819.1	천기 ↔ 동해	10,431	3,212	5,761	3,241	4,180	4,193	4,777	-69.2	-44.8	-68.9	-59.9	-59.8	-54.2	
				9,634	3,182	5,668	3,197	4,645	4,072	4,711	-67.0	-41.2	-66.8	-51.8	-57.7	-51.1	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1171	○	3819.2	미로 ↔ 동해	8,143	3,212	5,775	3,241	4,180	4,193	5,304	-60.6	-29.1	-60.2	-48.7	-48.5	-34.9	
				9,336	3,182	5,668	3,197	4,645	4,072	4,906	-65.9	-39.3	-65.8	-50.2	-56.4	-47.4	
1172	×	3901.1	장평 ↔ 신평	4,767	8,753	9,138	8,816	7,943	9,105	7,418	83.6	91.7	85.0	66.6	91.0	55.6	
				4,709	8,157	8,947	8,246	7,874	7,869	6,807	73.2	90.0	75.1	67.2	67.1	44.5	
1173	○	3901.3	은산 ↔ 정산	4,210	9,509	10,214	9,556	6,153	9,380	8,688	125.9	142.6	127.0	46.2	122.8	106.4	
				4,771	9,678	10,223	9,824	7,348	10,192	8,516	102.8	114.3	105.9	54.0	113.6	78.5	
1174	○	3902	유구 ↔ 아산	6,891	6,653	7,013	6,593	5,414	6,454	5,638	-3.4	1.8	-4.3	-21.4	-6.3	-18.2	
				3,228	6,159	7,241	6,249	5,714	5,631	5,139	90.8	124.3	93.6	77.0	74.5	59.2	
1175	○	3902.2	장평 ↔ 신평	4,360	6,311	6,973	6,381	5,365	6,113	5,398	44.8	59.9	46.3	23.1	40.2	23.8	
				4,090	6,107	7,187	6,177	5,714	5,570	5,101	49.3	75.7	51.0	39.7	36.2	24.7	
1176	×	3903	송악 ↔ 아산	8,786	13,146	16,498	13,227	8,569	11,958	11,435	49.6	87.8	50.6	-2.5	36.1	30.2	
				10,132	12,959	16,692	13,047	9,460	11,808	10,617	27.9	64.7	28.8	-6.6	16.5	4.8	
1177	×	3905	염치 ↔ 권관	12,891	30,258	32,472	30,449	41,531	32,292	30,631	134.7	151.9	136.2	222.2	150.5	137.6	
				41,098	30,423	32,799	30,538	40,777	32,481	32,336	-26.0	-20.2	-25.7	-0.8	-21.0	-21.3	
1178	×	3906.2	안중 ↔ 상신	23,049	33,309	35,230	33,654	35,646	35,280	35,848	44.5	52.8	46.0	54.7	53.1	55.5	
				9,159	32,443	34,554	32,728	35,046	34,265	33,390	254.2	277.3	257.3	282.6	274.1	264.6	
1179	○	3906.3	아산만 ↔ 안중	18,525	15,295	18,945	15,473	20,612	16,018	19,360	-17.4	2.3	-16.5	11.3	-13.5	4.5	
				15,036	16,354	19,652	16,529	19,916	16,777	21,462	8.8	30.7	9.9	32.5	11.6	42.7	
1180	×	3906.4	청북 ↔ 향남	35,185	21,664	25,336	21,916	26,957	21,266	30,106	-38.4	-28.0	-37.7	-23.4	-39.6	-14.4	
				16,206	20,891	24,709	21,135	29,137	20,401	28,149	28.9	52.5	30.4	79.8	25.9	73.7	
1181	×	3906.5	청북 ↔ 향남	24,894	29,179	29,147	29,202	31,320	28,602	32,079	17.2	17.1	17.3	25.8	14.9	28.9	
				20,469	29,319	29,594	29,371	30,639	28,503	34,263	43.2	44.6	43.5	49.7	39.3	67.4	
1182	×	3907	향남 ↔ 자안	13,631	19,884	22,287	19,748	15,967	19,616	19,219	45.9	63.5	44.9	17.1	43.9	41.0	
				18,647	19,471	21,868	19,430	17,983	19,351	18,709	4.4	17.3	4.2	-3.6	3.8	0.3	
1183	×	3907.1	팔탄 ↔ 비봉	13,864	12,391	14,110	12,308	2,919	13,306	13,085	-10.6	1.8	-11.2	-78.9	-4.0	-5.6	
				12,260	12,814	14,391	12,635	2,964	13,784	12,621	4.5	17.4	3.1	-75.8	12.4	2.9	
1184	×	3907.2	자안 ↔ 아묵	19,522	19,285	20,985	19,277	36,242	19,250	19,999	-1.2	7.5	-1.3	85.6	-1.4	2.4	
				21,610	18,814	20,609	18,847	34,796	18,747	20,030	-12.9	-4.6	-12.8	61.0	-13.2	-7.3	
1185	×	3907.3	팔탄 ↔ 비봉	11,750	15,210	15,359	15,290	7,388	17,122	7,297	29.5	30.7	30.1	-37.1	45.7	-37.9	
				10,414	15,060	15,157	15,297	8,459	17,400	6,957	44.6	45.5	46.9	-18.8	67.1	-33.2	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코너컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코너컬 합수	
								A	B					A	B		
1186	○	3908	아목 ↔ 안산	9,037	16,482	17,714	16,613	38,094	16,010	21,129	82.4	96.0	83.8	321.5	77.2	133.8	
				9,114	16,865	18,088	16,973	39,613	16,176	20,840	85.0	98.5	86.2	334.6	77.5	128.7	
1187	○	3909	아목 ↔ 안산	109,640	140,012	148,942	140,002	135,761	139,577	124,162	27.7	35.8	27.7	23.8	27.3	13.2	
				72,096	145,643	154,554	145,640	141,598	145,234	129,187	102.0	114.4	102.0	96.4	101.4	79.2	
1188	○	3910	포동 ↔ 부천	34,662	28,882	31,222	28,981	23,513	26,367	29,131	-16.7	-9.9	-16.4	-32.2	-23.9	-16.0	
				34,786	28,510	30,814	28,575	23,211	26,133	28,424	-18.0	-11.4	-17.9	-33.3	-24.9	-18.3	
1189	×	3911	포동 ↔ 부천	26,700	12,494	13,422	12,538	39,398	14,763	12,134	-53.2	-49.7	-53.0	47.6	-44.7	-54.6	
				27,500	12,631	13,609	12,692	39,808	15,218	12,424	-54.1	-50.5	-53.8	44.8	-44.7	-54.8	
1190	×	3911.2	안산 ↔ 포동	24,610	34,360	36,680	34,370	38,797	35,244	50,210	39.6	49.0	39.7	57.6	43.2	104.0	
				20,428	35,503	37,842	35,506	39,735	36,360	51,959	73.8	85.3	73.8	94.5	78.0	154.4	
1191	○	3913	부천 ↔ 행주대교	54,054	20,018	23,095	20,470	8,517	16,541	15,520	-63.0	-57.3	-62.1	-84.2	-69.4	-71.3	
				54,411	20,017	22,160	20,563	9,102	15,909	15,322	-63.2	-59.3	-62.2	-83.3	-70.8	-71.8	
1192	×	3916.1	고양 ↔ 선유	36,946	36,590	42,971	36,340	34,976	37,968	33,814	-1.0	16.3	-1.6	-5.3	2.8	-8.5	
				44,274	35,469	42,449	35,417	34,369	36,887	34,179	-19.9	-4.1	-20.0	-22.4	-16.7	-22.8	
1193	×	3916.2	대자 ↔ 장흥	78,375	38,591	45,259	38,487	45,356	41,177	36,673	-50.8	-42.3	-50.9	-42.1	-47.5	-53.2	
				43,033	38,812	45,563	38,750	45,489	41,851	37,400	-9.8	5.9	-10.0	5.7	-2.7	-13.1	
1194	○	3916.3	벽제 ↔ 일영	34,280	33,618	38,316	33,653	27,427	33,738	32,916	-1.9	11.8	-1.8	-20.0	-1.6	-4.0	
				37,997	34,331	39,045	34,404	27,689	34,518	34,147	-9.6	2.8	-9.5	-27.1	-9.2	-10.1	
1195	×	3917	일영 ↔ 의정부	37,254	44,055	51,086	44,107	35,456	44,325	42,047	18.3	37.1	18.4	-4.8	19.0	12.9	
				39,909	44,957	51,998	45,040	36,322	45,326	43,570	12.7	30.3	12.9	-9.0	13.6	9.2	
1196	○	3918.2	일영 ↔ 의정부	64,239	28,012	31,179	28,059	28,736	29,267	24,939	-56.4	-51.5	-56.3	-55.3	-54.4	-61.2	
				30,398	28,626	31,908	28,674	29,204	29,734	25,685	-5.8	5.0	-5.7	-3.9	-2.2	-15.5	
1197	×	4001.1	성주 ↔ 풍계	7,226	4,562	6,451	4,493	4,093	4,024	5,347	-36.9	-10.7	-37.8	-43.4	-44.3	-26.0	
				7,850	5,096	7,103	5,067	4,397	4,620	5,230	-35.1	-9.5	-35.5	-44.0	-41.1	-33.4	
1198	×	4001.2	개화 ↔ 만수	4,658	4,562	6,451	4,493	4,093	4,024	5,347	-2.1	38.5	-3.5	-12.1	-13.6	14.8	
				7,338	5,096	7,103	5,067	4,397	4,620	5,230	-30.5	-3.2	-30.9	-40.1	-37.0	-28.7	
1199	×	4001.3	보령 ↔ 성주	7,241	4,562	6,451	4,493	4,093	4,024	5,347	-37.0	-10.9	-37.9	-43.5	-44.4	-26.1	
				8,565	5,096	7,103	5,067	4,397	4,620	5,230	-40.5	-17.1	-40.8	-48.7	-46.1	-38.9	
1200	○	4001.4	일빈45 ↔ 갈산	4,109	40	2,543	206	-	6	1,717	-99.0	-38.1	-95.0	-100.0	-99.9	-58.2	
				4,776	18	2,670	108	26	244	1,394	-99.6	-44.1	-97.7	-99.5	-94.9	-70.8	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1201	×	4001.5	홍성 ↔ 고북	5,388	24	2,316	44	29	21	1,147	-99.6	-57.0	-99.2	-99.5	-99.6	-78.7	
				5,005	43	2,368	47	243	199	1,386	-99.1	-52.7	-99.1	-95.1	-96.0	-72.3	
1202	×	4001.7	보령 ↔ 광천	3,015	-	2,250	-	-	-	103	-100.0	-25.4	-100.0	-100.0	-100.0	-96.6	
				2,344	-	2,250	-	-	-	1	-100.0	-4.0	-100.0	-100.0	-100.0	-99.9	
1203	×	4002	만수 ↔ 구룡	4,518	4,547	6,081	4,518	4,036	4,024	3,157	0.6	34.6	0.0	-10.6	-10.9	-30.1	
				4,973	5,100	6,423	5,069	4,328	4,620	3,389	2.5	29.2	1.9	-13.0	-7.1	-31.8	
1204	×	4002.1	풍계 ↔ 지티	5,777	5,991	7,562	6,149	4,462	4,953	6,341	3.7	30.9	6.5	-22.8	-14.2	9.8	
				4,572	6,296	8,195	6,241	4,703	5,213	6,062	37.7	79.3	36.5	2.9	14.0	32.6	
1205	○	4002.3	풍계 ↔ 내산	7,731	5,681	7,623	5,898	4,940	5,240	5,953	-26.5	-1.4	-23.7	-36.1	-32.2	-23.0	
				7,543	5,510	7,574	5,449	4,428	4,349	5,501	-26.9	0.4	-27.8	-41.3	-42.3	-27.1	
1206	○	4003	부여 ↔ 이인	8,049	4,660	7,438	4,678	5,003	3,939	4,696	-42.1	-7.6	-41.9	-37.8	-51.1	-41.7	
				8,409	4,922	7,439	5,061	5,043	3,477	4,613	-41.5	-11.5	-39.8	-40.0	-58.6	-45.1	
1207	×	4003.1	부여 ↔ 이인	6,819	9,153	9,890	9,326	7,211	8,472	6,362	34.2	45.0	36.8	5.8	24.3	-6.7	
				7,426	9,163	9,678	9,217	7,277	8,449	6,868	23.4	30.3	24.1	-2.0	13.8	-7.5	
1208	×	4004	강경 ↔ 공주	9,064	9,392	9,707	9,608	8,543	9,839	7,032	3.6	7.1	6.0	-5.7	8.6	-22.4	
				5,021	9,580	10,251	9,869	8,825	9,790	7,027	90.8	104.2	96.6	75.8	95.0	40.0	
1209	×	4201.1	인천 ↔ 논곡	29,538	16,469	24,067	16,601	36,891	15,415	16,777	-44.2	-18.5	-43.8	24.9	-47.8	-43.2	
				32,639	15,646	23,414	15,955	35,179	15,409	16,466	-52.1	-28.3	-51.1	7.8	-52.8	-49.6	
1210	×	4202.1	시흥 ↔ 목감	22,571	39,654	42,484	39,973	71,038	47,749	50,605	75.7	88.2	77.1	214.7	111.5	124.2	
				56,101	39,406	42,026	39,668	68,687	47,667	49,762	-29.8	-25.1	-29.3	22.4	-15.0	-11.3	
1211	×	4202.2	목감 ↔ 건건	51,948	77,920	86,155	78,180	107,026	80,315	74,457	50.0	65.8	50.5	106.0	54.6	43.3	
				63,806	76,511	84,790	76,676	104,685	79,127	72,543	19.9	32.9	20.2	64.1	24.0	13.7	
1212	×	4203.1	건건 ↔ 수원	42,073	55,269	61,096	55,894	92,595	55,650	58,014	31.4	45.2	32.8	120.1	32.3	37.9	
				46,929	55,711	61,691	56,353	89,497	56,024	57,455	18.7	31.5	20.1	90.7	19.4	22.4	
1213	×	4203.2	건건 ↔ 수원	67,708	90,893	99,318	91,154	122,965	93,874	88,037	34.2	46.7	34.6	81.6	38.6	30.0	
				131,029	91,567	99,982	91,684	122,875	95,010	87,803	-30.1	-23.7	-30.0	-6.2	-27.5	-33.0	
1214	○	4205.1	수원IC ↔ 용인	36,167	63,907	72,901	64,242	72,339	72,641	62,421	76.7	101.6	77.6	100.0	100.8	72.6	
				26,695	64,884	73,567	65,747	70,573	72,921	64,258	143.1	175.6	146.3	164.4	173.2	140.7	
1215	×	4206.1	용인 ↔ 양지	35,222	2,780	9,637	2,755	19,851	2,046	13,247	-92.1	-72.6	-92.2	-43.6	-94.2	-62.4	
				21,946	2,722	10,724	2,704	19,671	2,333	13,163	-87.6	-51.1	-87.7	-10.4	-89.4	-40.0	

연번	코트	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1216	○	4206.2	웅인 ↔ 마장	16,947	10,212	11,725	10,272	16,184	11,146	10,246	-39.7	-30.8	-39.4	-4.5	-34.2	-39.5	
				9,360	10,230	11,640	10,364	15,496	11,201	11,064	9.3	24.4	10.7	65.6	19.7	18.2	
1217	×	4206.4	양지 ↔ 이천	8,939	6,713	8,389	6,780	6,099	6,364	7,662	-24.9	-6.2	-24.2	-31.8	-28.8	-14.3	
				11,828	7,145	8,997	7,333	6,266	6,123	8,053	-39.6	-23.9	-38.0	-47.0	-48.2	-31.9	
1218	×	4207	부발 ↔ 여주	11,629	27,381	30,782	27,602	26,668	26,779	29,641	135.5	164.7	137.4	129.3	130.3	154.9	
				16,916	27,616	30,597	27,679	26,496	26,966	28,495	63.3	80.9	63.6	56.6	59.4	68.4	
1219	○	4207.1	부발 ↔ 여주	12,239	27,657	30,536	27,662	26,496	26,966	24,055	126.0	149.5	126.0	116.5	120.3	96.5	
				11,047	27,394	30,528	27,292	26,668	26,728	24,672	148.0	176.3	147.1	141.4	141.9	123.3	
1220	×	4208	능서 ↔ 여주	12,331	16,712	20,207	16,840	11,326	15,607	16,914	35.5	63.9	36.6	-8.2	26.6	37.2	
				12,940	13,894	18,126	13,930	8,552	13,004	14,907	7.4	40.1	7.6	-33.9	0.5	15.2	
1221	○	4208.3	여주 ↔ 강천	6,297	23,989	26,159	24,027	18,871	23,795	22,523	281.0	315.5	281.6	199.7	277.9	257.7	
				13,974	23,170	25,508	23,165	18,077	22,512	22,576	65.8	82.5	65.8	29.4	61.1	61.6	
1222	×	4209.2	문막 ↔ 원주	16,803	10,713	16,948	10,850	7,971	10,469	10,767	-36.2	0.9	-35.4	-52.6	-37.7	-35.9	
				29,072	11,014	17,014	10,778	7,464	9,412	10,459	-62.1	-41.5	-62.9	-74.3	-67.6	-64.0	
1223	×	4210	만종 ↔ 원주	22,061	14,813	18,737	14,685	7,454	11,825	15,642	-32.9	-15.1	-33.4	-66.2	-46.4	-29.1	
				19,433	16,061	19,929	16,398	9,361	15,096	16,918	-17.4	2.6	-15.6	-51.8	-22.3	-12.9	
1224	○	4211.1	소초 ↔ 안흥	4,482	6,560	11,920	6,811	5,198	4,221	2,424	46.4	166.0	52.0	16.0	-5.8	-45.9	
				5,015	6,160	11,631	6,402	5,560	5,326	2,205	22.8	131.9	27.7	10.9	6.2	-56.0	
1225	×	4211.2	새말IC ↔ 상안	5,241	9,549	10,123	9,715	7,921	9,022	6,418	82.2	93.2	85.4	51.1	72.1	22.5	
				6,922	9,357	10,381	9,582	8,131	8,980	6,177	35.2	50.0	38.4	17.5	29.7	-10.8	
1226	○	4212	운교 ↔ 평창	3,200	8,643	9,076	8,624	8,429	8,975	4,951	170.1	183.7	169.5	163.4	180.5	54.7	
				3,990	8,434	9,103	8,457	8,224	8,743	4,995	111.4	128.2	112.0	106.1	119.1	25.2	
1227	×	4213	평창 ↔ 미탄	4,735	6,449	10,766	6,471	5,763	6,435	2,608	36.2	127.4	36.7	21.7	35.9	-44.9	
				4,537	5,993	10,181	6,022	5,384	6,035	2,783	32.1	124.4	32.7	18.7	33.0	-38.6	
1228	○	4213.1	노론 ↔ 용탄	3,752	5,993	6,577	6,023	5,384	6,035	2,940	59.7	75.3	60.5	43.5	60.8	-21.6	
				5,076	6,463	7,163	6,489	5,908	6,441	3,207	27.3	41.1	27.8	16.4	26.9	-36.8	
1229	×	4215	정선 ↔ 북	4,036	395	4,260	655	146	215	3,000	-90.2	5.6	-83.8	-96.4	-94.7	-25.7	
				3,200	670	4,008	901	331	206	3,009	-79.1	25.3	-71.8	-89.6	-93.6	-6.0	
1230	×	4216.1	북 ↔ 남면치	5,087	1	2,387	2	1	-	697	-100.0	-53.1	-100.0	-100.0	-100.0	-86.3	
				2,129	8	2,387	13	141	6	1,128	-99.6	12.1	-99.4	-93.4	-99.7	-47.0	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1231	○	4216.2	북 ↔ 남면치	3,802	4,444	6,394	5,090	4,272	4,579	3,296	16.9	68.2	33.9	12.4	20.5	-13.3	
				3,182	4,918	6,726	5,458	4,674	5,100	3,846	54.6	111.4	71.5	46.9	60.3	20.9	
1232	○	4217.1	임계 ↔ 나안	6,703	4,918	6,726	5,458	4,674	5,100	3,846	-26.6	0.3	-18.6	-30.3	-23.9	-42.6	
				9,717	4,444	6,394	5,090	4,272	4,579	3,296	-54.3	-34.2	-47.6	-56.0	-52.9	-66.1	
1233	×	4301.1	항남 ↔ 덕리	37,156	8,633	10,435	8,263	23,705	9,059	24,023	-76.8	-71.9	-77.8	-36.2	-75.6	-35.3	
				43,120	8,701	10,829	8,289	23,650	9,043	21,737	-79.8	-74.9	-80.8	-45.2	-79.0	-49.6	
1234	×	4301.2	덕리 ↔ 봉담	37,156	27,135	28,745	26,975	35,011	27,856	35,074	-27.0	-22.6	-27.4	-5.8	-25.0	-5.6	
				43,120	27,419	29,503	27,301	35,741	28,102	33,517	-36.4	-31.6	-36.7	-17.1	-34.8	-22.3	
1235	×	4301.3	청북 ↔ 봉담	6,754	-	2,292	-	-	-	2,263	-100.0	-66.1	-100.0	-100.0	-100.0	-66.5	
				6,237	29	2,312	62	-	78	1,854	-99.5	-62.9	-99.0	-100.0	-98.7	-70.3	
1236	×	4302	봉담 ↔ 수원	53,281	27,097	34,059	27,180	38,225	33,507	22,510	-49.1	-36.1	-49.0	-28.3	-37.1	-57.8	
				51,104	27,712	33,940	27,786	38,313	34,245	22,624	-45.8	-33.6	-45.6	-25.0	-33.0	-55.7	
1237	○	4302.1	덕리 ↔ 봉담	39,566	39,855	42,452	39,928	46,269	43,219	51,423	0.7	7.3	0.9	16.9	9.2	30.0	
				48,446	40,431	43,548	40,568	47,738	43,890	50,319	-16.5	-10.1	-16.3	-1.5	-9.4	3.9	
1238	○	4302.2	항남 ↔ 수원	33,079	50,164	52,912	50,884	57,721	52,239	72,155	51.6	60.0	53.8	74.5	57.9	118.1	
				40,932	50,730	53,475	51,254	59,321	53,237	69,959	23.9	30.6	25.2	44.9	30.1	70.9	
1239	○	4303	수원 ↔ 수지	43,217	43,267	44,575	43,162	40,360	46,955	50,257	0.1	3.1	-0.1	-6.6	8.6	16.3	
				45,485	42,275	43,990	42,433	38,471	46,713	48,925	-7.1	-3.3	-6.7	-15.4	2.7	7.6	
1240	×	4303.1	동수원IC ↔ 왕림	44,910	38,248	43,323	38,311	37,728	44,381	43,768	-14.8	-3.5	-14.7	-16.0	-1.2	-2.5	
				76,219	39,792	45,319	40,025	41,593	46,869	45,320	-47.8	-40.5	-47.5	-45.4	-38.5	-40.5	
1241	×	4303.2	죽전 ↔ 문형	21,610	12,430	18,695	12,262	10,693	9,230	10,466	-42.5	-13.5	-43.3	-50.5	-57.3	-51.6	
				30,666	11,689	18,613	11,394	10,521	9,008	10,018	-61.9	-39.3	-62.8	-65.7	-70.6	-67.3	
1242	○	4304	죽전 ↔ 문형	38,887	23,655	27,702	23,646	21,945	20,643	21,685	-39.2	-28.8	-39.2	-43.6	-46.9	-44.2	
				15,665	25,133	28,859	25,271	23,774	22,495	22,364	60.4	84.2	61.3	51.8	43.6	42.8	
1243	×	4304.1	왕림 ↔ 광주	25,831	19,538	26,056	19,963	17,041	19,070	18,343	-24.4	0.9	-22.7	-34.0	-26.2	-29.0	
				20,033	20,720	26,813	21,276	18,270	20,646	18,795	3.4	33.8	6.2	-8.8	3.1	-6.2	
1244	×	4304.2	광주 ↔ 중부	39,910	33,746	35,530	33,667	34,260	36,793	27,245	-15.4	-11.0	-15.6	-14.2	-7.8	-31.7	
				25,702	35,298	35,764	35,072	36,494	37,978	26,929	37.3	39.1	36.5	42.0	47.8	4.8	
1245	○	4305	중부 ↔ 하남	26,715	27,691	29,526	27,542	24,254	27,648	34,244	3.7	10.5	3.1	-9.2	3.5	28.2	
				18,495	27,005	28,773	26,878	23,102	26,652	33,554	46.0	55.6	45.3	24.9	44.1	81.4	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1246	×	4305.2	광주 ↔ 하남	18,798	35,595	36,682	35,380	29,885	35,326	42,616	89.4	95.1	88.2	59.0	87.9	126.7	
				19,915	34,481	35,428	34,223	28,220	34,090	41,695	73.1	77.9	71.8	41.7	71.2	109.4	
1247	×	4306.2	서울 ↔ 구리IC	33,416	11,921	19,086	12,062	27,011	19,250	7,198	-64.3	-42.9	-63.9	-19.2	-42.4	-78.5	
				35,651	14,109	21,155	13,985	27,747	20,257	8,802	-60.4	-40.7	-60.8	-22.2	-43.2	-75.3	
1248	○	4306.3	구리 ↔ 퇴계원	31,578	32,866	36,795	32,668	32,623	34,457	24,073	4.1	16.5	3.5	3.3	9.1	-23.8	
				28,723	33,560	37,529	33,347	33,381	34,927	24,874	16.8	30.7	16.1	16.2	21.6	-13.4	
1249	○	4307	갈매 ↔ 의정부	73,354	30,943	35,593	30,943	29,083	29,039	27,289	-57.8	-51.5	-57.8	-60.4	-60.4	-62.8	
				38,018	30,650	34,995	30,502	28,705	28,752	27,123	-19.4	-8.0	-19.8	-24.5	-24.4	-28.7	
1250	×	4307.2	퇴계원IC ↔ 의정부	69,743	31,956	35,545	31,794	34,524	33,230	28,454	-54.2	-49.0	-54.4	-50.5	-52.4	-59.2	
				74,271	32,469	36,100	32,282	34,947	33,596	29,181	-56.3	-51.4	-56.5	-52.9	-54.8	-60.7	
1251	○	4308	의정부 ↔ 이동교	62,181	30,728	33,985	30,637	32,212	32,351	28,661	-50.6	-45.3	-50.7	-48.2	-48.0	-53.9	
				34,215	31,704	34,596	31,516	33,042	32,754	29,802	-7.3	1.1	-7.9	-3.4	-4.3	-12.9	
1252	×	4308.1	자일 ↔ 소흘	63,484	29,405	33,461	29,287	30,212	30,969	28,866	-53.7	-47.3	-53.9	-52.4	-51.2	-54.5	
				46,263	29,427	33,651	29,230	28,870	30,716	29,398	-36.4	-27.3	-36.8	-37.6	-33.6	-36.5	
1253	×	4309	의정부 ↔ 포천	54,228	28,774	32,016	28,703	28,705	32,476	27,449	-46.9	-41.0	-47.1	-47.1	-40.1	-49.4	
				50,534	28,620	31,896	28,604	27,722	31,981	27,577	-43.4	-36.9	-43.4	-45.1	-36.7	-45.4	
1254	×	4309.1	영증 ↔ 포천	23,164	22,322	28,929	22,342	19,408	23,313	22,926	-3.6	24.9	-3.5	-16.2	0.6	-1.0	
				15,838	21,817	28,368	21,794	18,072	23,350	22,544	37.8	79.1	37.6	14.1	47.4	42.3	
1255	×	4309.2	소흘 ↔ 포천	50,624	27,931	31,035	27,894	24,590	27,856	26,068	-44.8	-38.7	-44.9	-51.4	-45.0	-48.5	
				29,952	27,882	31,054	27,882	23,581	28,101	26,190	-6.9	3.7	-6.9	-21.3	-6.2	-12.6	
1256	×	4311.1	성동 ↔ 영북	10,559	3,919	9,645	3,905	5,276	5,106	3,612	-62.9	-8.7	-63.0	-50.0	-51.6	-65.8	
				21,163	3,853	9,582	3,827	5,192	4,454	3,739	-81.8	-54.7	-81.9	-75.5	-79.0	-82.3	
1257	×	4311.2	영북 ↔ 갈말	9,516	3,919	9,629	3,905	5,276	5,106	3,530	-58.8	1.2	-59.0	-44.6	-46.3	-62.9	
				8,463	3,853	9,552	3,827	5,192	4,453	3,650	-54.5	12.9	-54.8	-38.7	-47.4	-56.9	
1258	×	4312.1	문혜 ↔ 김화	5,210	1,453	4,474	1,408	1,037	1,307	2,890	-72.1	-14.1	-73.0	-80.1	-74.9	-44.5	
				6,366	1,178	4,285	1,175	991	1,237	3,152	-81.5	-32.7	-81.5	-84.4	-80.6	-50.5	
1259	○	4312.2	갈말 ↔ 지경	12,481	3,853	9,554	3,827	5,192	4,453	3,654	-69.1	-23.5	-69.3	-58.4	-64.3	-70.7	
				5,482	3,926	9,633	3,912	5,276	5,106	3,532	-28.4	75.7	-28.6	-3.8	-6.9	-35.6	
1260	×	4313	지경 ↔ 김화	6,421	1,883	4,969	1,837	1,156	1,596	4,610	-70.7	-22.6	-71.4	-82.0	-75.1	-28.2	
				5,995	1,657	4,799	1,651	1,118	1,533	5,098	-72.4	-19.9	-72.5	-81.4	-74.4	-14.9	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1261	○	4401	청운 ↔ 남	9,089	8,148	9,623	8,385	8,247	5,815	5,924	-10.4	5.9	-7.8	-9.3	-36.0	-34.8	
				17,085	8,541	9,811	8,475	8,218	5,621	5,960	-50.0	-42.6	-50.4	-51.9	-67.1	-65.1	
1262	×	4402	청운 ↔ 홍천IC	16,350	12,649	16,847	12,773	14,538	11,345	9,830	-22.6	3.0	-21.9	-11.1	-30.6	-39.9	
				11,853	11,362	15,601	11,584	14,328	11,218	9,924	-4.1	31.6	-2.3	20.9	-5.4	-16.3	
1263	×	4403.1	홍천IC ↔ 홍천	30,609	7,864	12,120	8,005	9,850	6,763	4,918	-74.3	-60.4	-73.8	-67.8	-77.9	-83.9	
				17,311	6,867	11,095	7,091	9,694	6,735	4,137	-60.3	-35.9	-59.0	-44.0	-61.1	-76.1	
1264	×	4404.1	화춘 ↔ 양평	22,643	9,649	15,117	9,698	10,258	10,104	7,285	-57.4	-33.2	-57.2	-54.7	-55.4	-67.8	
				11,092	9,316	14,590	9,330	9,787	9,544	6,834	-16.0	31.5	-15.9	-11.8	-14.0	-38.4	
1265	×	4404.2	홍천 ↔ 두촌	16,614	9,649	11,367	9,698	10,258	10,104	7,285	-41.9	-31.6	-41.6	-38.3	-39.2	-56.1	
				9,744	9,316	10,840	9,330	9,787	9,544	6,834	-4.4	11.3	-4.2	0.4	-2.0	-29.9	
1266	×	4405	화춘 ↔ 두촌	13,575	10,614	15,912	10,613	10,930	10,922	8,359	-21.8	17.2	-21.8	-19.5	-19.5	-38.4	
				13,652	10,283	15,837	10,309	10,893	10,830	8,170	-24.7	16.0	-24.5	-20.2	-20.7	-40.2	
1267	○	4405.1	신내 ↔ 두촌	8,200	8,530	9,411	8,527	8,849	8,816	6,028	4.0	14.8	4.0	7.9	7.5	-26.5	
				7,657	8,192	9,335	8,175	8,790	8,709	5,859	7.0	21.9	6.8	14.8	13.7	-23.5	
1268	×	4406.2	두촌 ↔ 남	9,591	8,538	9,419	8,535	8,856	8,824	6,073	-11.0	-1.8	-11.0	-7.7	-8.0	-36.7	
				11,503	8,201	9,345	8,184	8,800	8,719	5,889	-28.7	-18.8	-28.8	-23.5	-24.2	-48.8	
1269	×	4407.1	양구 ↔ 인제	7,222	7,983	8,880	7,981	8,319	8,267	5,476	10.5	23.0	10.5	15.2	14.5	-24.2	
				8,696	7,746	8,876	7,731	8,392	8,297	5,414	-10.9	2.1	-11.1	-3.5	-4.6	-37.7	
1270	○	4408.1	북면 ↔ 한계령	3,349	3,605	5,856	3,579	2,769	3,979	3,653	7.7	74.9	6.9	-17.3	18.8	9.1	
				3,699	4,186	6,088	4,165	2,919	4,120	3,843	13.2	64.6	12.6	-21.1	11.4	3.9	
1271	×	4408.2	쌍다리계 ↔ 한계령	6,669	13,627	17,485	13,589	12,359	13,612	10,932	104.3	162.2	103.8	85.3	104.1	63.9	
				7,906	13,210	17,457	13,181	12,344	13,594	10,877	67.1	120.8	66.7	56.1	72.0	37.6	
1272	○	4408.3	한계령 ↔ 서	2,621	3,605	5,856	3,579	2,769	3,979	3,653	37.5	123.4	36.5	5.6	51.8	39.4	
				3,569	4,186	6,088	4,165	2,919	4,120	3,843	17.3	70.6	16.7	-18.2	15.4	7.7	
1273	×	4409	한계령 ↔ 양양	5,838	3,300	6,748	3,200	2,785	3,248	4,949	-43.5	15.6	-45.2	-52.3	-44.4	-15.2	
				5,007	4,004	7,128	3,904	3,221	4,007	5,088	-20.0	42.4	-22.0	-35.7	-20.0	1.6	
1274	○	4501	해미 ↔ 묵바리	8,812	7,770	8,622	7,668	884	7,839	5,808	-11.8	-2.1	-13.0	-90.0	-11.0	-34.1	
				8,929	7,815	8,805	7,862	962	7,884	5,829	-12.5	-1.4	-11.9	-89.2	-11.7	-34.7	
1275	×	4502	용동 ↔ 예산	8,472	4,888	5,303	4,383	1,068	4,810	2,955	-42.3	-37.4	-48.3	-87.4	-43.2	-65.1	
				12,148	5,190	6,003	5,124	834	5,433	3,639	-57.3	-50.6	-57.8	-93.1	-55.3	-70.0	

연번	코드	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1276	×	4502.1	덕산 ↔ 삼교	9,266	7,981	8,893	7,892	3,767	7,924	7,053	-13.9	-4.0	-14.8	-59.4	-14.5	-23.9	
				9,277	7,885	8,760	7,692	3,313	7,876	6,970	-15.0	-5.6	-17.1	-64.3	-15.1	-24.9	
1277	×	4502.2	해미 ↔ 덕산	9,326	7,811	8,916	7,875	884	7,845	7,525	-16.2	-4.4	-15.6	-90.5	-15.9	-19.3	
				9,097	7,833	9,224	7,969	988	8,128	7,222	-13.9	1.4	-12.4	-89.1	-10.7	-20.6	
1278	×	4503	아산 ↔ 음봉	12,367	13,876	16,126	13,696	2,870	8,675	10,263	12.2	30.4	10.8	-76.8	-29.9	-17.0	
				12,158	14,391	16,496	14,118	4,322	9,550	9,913	18.4	35.7	16.1	-64.4	-21.5	-18.5	
1279	×	4503.1	아산 ↔ 원남	15,877	9,216	9,894	9,215	9,753	9,244	9,114	-42.0	-37.7	-42.0	-38.6	-41.8	-42.6	
				7,557	8,968	9,832	9,075	10,459	9,558	8,516	18.7	30.1	20.1	38.4	26.5	12.7	
1280	×	4503.2	음봉 ↔ 둔포	10,523	20,117	23,313	20,199	20,043	20,071	17,275	91.2	121.5	92.0	90.5	90.7	64.2	
				11,503	20,891	23,974	20,882	20,898	20,704	17,361	81.6	108.4	81.5	81.7	80.0	50.9	
1281	○	4504	둔포 ↔ 평택	22,809	12,886	13,055	12,803	12,820	13,019	11,617	-43.5	-42.8	-43.9	-43.8	-42.9	-49.1	
				11,635	12,882	12,951	12,888	13,648	13,262	11,398	10.7	11.3	10.8	17.3	14.0	-2.0	
1282	×	4505	평택 ↔ 양성	10,572	10,258	11,213	10,466	11,623	11,321	13,054	-3.0	6.1	-1.0	9.9	7.1	23.5	
				12,101	9,853	10,785	10,033	11,263	11,138	12,040	-18.6	-10.9	-17.1	-6.9	-8.0	-0.5	
1283	×	4505.1	원곡 ↔ 장서	6,468	5,615	7,963	5,839	4,920	5,935	6,706	-13.2	23.1	-9.7	-23.9	-8.2	3.7	
				6,988	5,935	8,413	5,965	4,318	6,167	6,473	-15.1	20.4	-14.6	-38.2	-11.7	-7.4	
1284	×	4505.2	평택 ↔ 양성	10,975	14,661	16,126	14,712	13,733	15,284	17,454	33.6	46.9	34.1	25.1	39.3	59.0	
				10,688	14,977	16,144	14,891	14,309	15,517	18,355	40.1	51.1	39.3	33.9	45.2	71.7	
1285	×	4506.1	장서 ↔ 천리	11,414	5,615	7,963	5,839	4,920	5,935	6,706	-50.8	-30.2	-48.8	-56.9	-48.0	-41.3	
				11,602	5,935	8,413	5,965	4,318	6,167	6,473	-48.8	-27.5	-48.6	-62.8	-46.8	-44.2	
1286	○	4506.3	이동 ↔ 용인	23,783	9,520	10,332	9,611	8,724	9,741	10,432	-60.0	-56.6	-59.6	-63.3	-59.0	-56.1	
				21,654	9,351	10,358	9,465	8,106	9,664	9,962	-56.8	-52.2	-56.3	-62.6	-55.4	-54.0	
1287	×	4507	용인 ↔ 광주	20,650	34,063	34,998	34,219	29,647	32,992	34,504	65.0	69.5	65.7	43.6	59.8	67.1	
				34,127	33,447	34,067	33,661	28,423	32,426	33,334	-2.0	-0.2	-1.4	-16.7	-5.0	-2.3	
1288	×	4507.2	용인IC ↔ 모현	30,244	41,661	43,298	41,807	40,442	45,165	50,133	37.8	43.2	38.2	33.7	49.3	65.8	
				15,683	41,181	42,792	41,296	39,288	44,315	48,417	162.6	172.9	163.3	150.5	182.6	208.7	
1289	○	4508	포곡 ↔ 광주	41,975	26,054	28,238	26,146	23,603	25,459	25,781	-37.9	-32.7	-37.7	-43.8	-39.3	-38.6	
				19,461	25,734	27,708	25,899	22,979	25,170	24,838	32.2	42.4	33.1	18.1	29.3	27.6	
1290	○	4509	광주IC ↔ 팔당	7,317	18,012	20,839	18,652	9,389	13,804	21,807	146.2	184.8	154.9	28.3	88.7	198.0	
				6,643	17,952	20,921	18,614	9,459	13,459	21,726	170.2	214.9	180.2	42.4	102.6	227.1	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1291	×	4509.1	광주 ↔ 팔당	16,306	18,471	21,354	19,460	13,429	16,299	18,038	13.3	31.0	19.3	-17.6	-0.0	10.6	
				12,894	18,558	21,454	19,465	14,519	17,182	18,357	43.9	66.4	51.0	12.6	33.3	42.4	
1292	×	4510.2	송촌 ↔ 팔당	18,625	18,152	22,671	18,148	16,162	16,255	16,604	-2.5	21.7	-2.6	-13.2	-12.7	-10.8	
				18,604	18,368	23,275	18,312	16,891	16,158	17,021	-1.3	25.1	-1.6	-9.2	-13.1	-8.5	
1293	×	4511	송촌 ↔ 대성	12,624	10,520	11,999	10,548	9,701	9,357	8,751	-16.7	-5.0	-16.4	-23.2	-25.9	-30.7	
				10,569	10,653	12,268	10,639	10,019	9,440	8,994	0.8	16.1	0.7	-5.2	-10.7	-14.9	
1294	○	4512.1	새터 ↔ 청평	41,484	32,211	34,485	32,173	31,364	34,172	36,036	-22.4	-16.9	-22.4	-24.4	-17.6	-13.1	
				23,077	32,685	34,808	32,690	31,326	34,245	37,431	41.6	50.8	41.7	35.7	48.4	62.2	
1295	×	4603	구리 ↔ 남양주	52,610	45,361	51,513	45,391	51,333	48,211	54,851	-13.8	-2.1	-13.7	-2.4	-8.4	4.3	
				55,002	46,644	52,811	46,667	52,185	49,344	57,299	-15.2	-4.0	-15.2	-5.1	-10.3	4.2	
1296	×	4603.1	구리 ↔ 화도	78,431	25,913	25,286	25,832	23,018	24,597	28,097	-67.0	-67.8	-67.1	-70.7	-68.6	-64.2	
				43,732	26,003	25,776	26,088	22,633	23,852	29,878	-40.5	-41.1	-40.3	-48.2	-45.5	-31.7	
1297	×	4604	남양주 ↔ 춘천	25,115	38,116	44,007	38,215	29,138	33,869	42,123	51.8	75.2	52.2	16.0	34.9	67.7	
				25,115	38,094	43,902	38,301	28,933	33,606	43,662	51.7	74.8	52.5	15.2	33.8	73.9	
1298	×	4606.2	청평 ↔ 가평	33,129	23,479	25,849	23,539	22,677	24,097	19,356	-29.1	-22.0	-28.9	-31.5	-27.3	-41.6	
				19,688	23,721	26,126	23,675	22,671	24,285	20,077	20.5	32.7	20.2	15.2	23.4	2.0	
1299	×	4608	가평 ↔ 춘천	16,264	26,036	28,436	26,023	24,740	26,458	32,268	60.1	74.8	60.0	52.1	62.7	98.4	
				22,179	26,591	28,941	26,580	25,487	27,038	31,113	19.9	30.5	19.8	14.9	21.9	40.3	
1300	×	4608.1	강촌 ↔ 신남	20,423	26,306	28,650	26,297	25,389	26,879	29,475	28.8	40.3	28.8	24.3	31.6	44.3	
				20,933	25,696	28,139	25,657	24,657	26,287	30,286	22.8	34.4	22.6	17.8	25.6	44.7	
1301	×	4608.4	신남 ↔ 학곡	4,374	4,329	10,998	4,281	1,614	3,572	13,063	-1.0	151.5	-2.1	-63.1	-18.3	198.7	
				3,972	4,244	10,725	4,184	1,787	3,657	13,376	6.9	170.1	5.4	-55.0	-7.9	236.8	
1302	×	4608.5	동내 ↔ 천전	9,738	8,569	13,893	8,601	5,116	4,848	6,994	-12.0	42.7	-11.7	-47.5	-50.2	-28.2	
				5,267	8,127	13,833	8,068	4,399	4,262	6,459	54.3	162.6	53.2	-16.5	-19.1	22.6	
1303	○	4610	천전 ↔ 양구	3,189	4,457	5,944	4,474	4,387	4,569	2,755	39.8	86.4	40.3	37.6	43.3	-13.6	
				2,322	4,615	6,296	4,607	4,587	5,195	2,621	98.8	171.2	98.4	97.6	123.7	12.9	
1304	○	4612	춘천 ↔ 남	4,241	6,517	8,025	6,484	5,064	6,336	5,440	53.7	89.2	52.9	19.4	49.4	28.3	
				4,886	6,461	8,082	6,451	5,113	6,434	5,524	32.2	65.4	32.0	4.7	31.7	13.1	
1305	×	4613	양구 ↔ 신남	1,058	555	2,789	554	537	556	597	-47.5	163.7	-47.6	-49.2	-47.4	-43.5	
				2,408	455	2,719	453	408	422	474	-81.1	12.9	-81.2	-83.0	-82.5	-80.3	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
1306	○	4614.1	양구 ↔ 인제	1,885	555	2,789	554	537	556	597	-70.5	48.0	-70.6	-71.5	-70.5	-68.3	
				1,193	455	2,719	453	408	422	474	-61.9	127.9	-62.0	-65.8	-64.7	-60.2	
1307	○	4615	용대 ↔ 간성	1,743	2,597	4,840	2,601	2,771	2,760	2,569	49.1	177.8	49.3	59.0	58.4	47.5	
				1,864	2,237	4,473	2,240	2,310	2,295	2,167	20.0	140.0	20.2	23.9	23.1	16.3	
1308	×	4617	북면 ↔ 외가평	5,173	10,809	11,256	10,795	10,792	10,858	8,381	108.9	117.6	108.7	108.6	109.9	62.0	
				4,738	10,624	11,101	10,622	10,577	10,627	8,182	124.3	134.3	124.2	123.3	124.3	72.7	
1309	○	4704	군포 ↔ 과천	80,199	72,521	76,813	72,737	74,186	73,665	63,536	-9.6	-4.2	-9.3	-7.5	-8.1	-20.8	
				101,926	71,657	76,054	71,905	73,259	73,010	62,417	-29.7	-25.4	-29.5	-28.1	-28.4	-38.8	
1310	○	4705	서울 ↔ 퇴계원	19,347	6,668	17,069	6,445	12,648	13,686	9,275	-65.5	-11.8	-66.7	-34.6	-29.3	-52.1	
				22,511	6,578	17,079	6,275	12,823	13,656	9,685	-70.8	-24.1	-72.1	-43.0	-39.3	-57.0	
1311	×	4707	내각 ↔ 부령	70,048	33,292	37,073	33,085	37,073	36,239	31,818	-52.5	-47.1	-52.8	-47.1	-48.3	-54.6	
				34,916	34,022	38,125	33,872	38,024	36,966	33,334	-2.6	9.2	-3.0	8.9	5.9	-4.5	
1312	○	4707.1	내각 ↔ 부령	38,779	13,108	14,761	13,099	20,785	13,308	12,787	-66.2	-61.9	-66.2	-46.4	-65.7	-67.0	
				31,636	13,129	14,722	13,094	21,955	13,053	13,160	-58.5	-53.5	-58.6	-30.6	-58.7	-58.4	
1313	×	4708	일동 ↔ 이동	7,219	3,760	5,665	3,753	620	1,579	3,314	-47.9	-21.5	-48.0	-91.4	-78.1	-54.1	
				8,484	3,545	5,636	3,529	818	1,347	3,494	-58.2	-33.6	-58.4	-90.4	-84.1	-58.8	
1314	×	4708.2	진접 ↔ 신팔	11,330	11,098	11,797	11,108	21,784	11,257	10,374	-2.0	4.1	-2.0	92.3	-0.6	-8.4	
				20,015	11,104	11,819	11,094	20,600	11,195	10,450	-44.5	-41.0	-44.6	2.9	-44.1	-47.8	
1315	×	4709.2	이동 ↔ 서	3,910	3,760	6,207	3,753	620	1,580	5,983	-3.8	58.7	-4.0	-84.1	-59.6	53.0	
				4,982	3,545	5,908	3,529	818	1,347	6,354	-28.8	18.6	-29.1	-83.6	-73.0	27.5	
1316	○	4710	서면 ↔ 김화	4,164	9	2,255	8	-	14	639	-99.8	-45.8	-99.8	-100.0	-99.7	-84.7	
				4,865	4	2,259	12	4	9	624	-99.9	-53.6	-99.8	-99.9	-99.8	-87.2	
1317	×	4710.1	이동 ↔ 사곡	8,939	3,093	6,311	3,110	2,217	2,762	6,649	-65.4	-29.4	-65.2	-75.2	-69.1	-25.6	
				8,616	3,213	6,416	3,185	2,151	2,668	6,150	-62.7	-25.5	-63.0	-75.0	-69.0	-28.6	
1318	×	4801.1	하점 ↔ 김화	6,662	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-66.2	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				6,261	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-64.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1319	×	4801.2	하점 ↔ 강화	8,722	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-74.2	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				9,804	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-77.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1320	×	4802.2	통진 ↔ 김포	25,492	5,024	10,794	5,015	5,555	5,734	5,404	-80.3	-57.7	-80.3	-78.2	-77.5	-78.8	
				47,673	5,319	11,195	5,501	5,462	5,789	5,958	-88.8	-76.5	-88.5	-88.5	-87.9	-87.5	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1321	×	4802.3	강화대교 ↔ 통진	18,627	-	9,000	-	-	-	-	-100.0	-51.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				26,079	-	9,000	-	-	-	-	-100.0	-65.5	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1322	○	4802.4	월곶 ↔ 통진	21,042	5,319	11,224	5,501	5,462	5,789	5,986	-74.7	-46.7	-73.9	-74.0	-72.5	-71.6	
				21,851	5,024	10,794	5,015	5,555	5,734	5,419	-77.0	-50.6	-77.1	-74.6	-73.8	-75.2	
1323	×	4803.2	김포 ↔ 행주대교	53,307	37,221	46,446	37,447	43,640	41,648	40,481	-30.2	-12.9	-29.8	-18.1	-21.9	-24.1	
				82,045	37,910	46,976	38,248	43,167	41,949	41,267	-53.8	-42.7	-53.4	-47.4	-48.9	-49.7	
1324	×	4803.3	강화 ↔ 고촌	56,719	5,024	10,827	5,015	5,555	5,734	5,432	-91.1	-80.9	-91.2	-90.2	-89.9	-90.4	
				34,466	5,319	11,229	5,501	5,462	5,789	5,986	-84.6	-67.4	-84.0	-84.2	-83.2	-82.6	
1325	×	4804	김포 ↔ 강서	52,113	31,586	38,026	31,753	42,847	32,627	23,684	-39.4	-27.0	-39.1	-17.8	-37.4	-54.6	
				47,306	31,068	38,166	31,019	42,199	32,308	22,947	-34.3	-19.3	-34.4	-10.8	-31.7	-51.5	
1326	○	5601	사곡 ↔ 늑동	1,256	3,102	6,316	3,119	2,217	2,776	4,117	147.0	402.8	148.3	76.5	121.0	227.8	
				1,319	3,218	6,425	3,197	2,155	2,677	3,844	144.0	387.3	142.5	63.4	103.0	191.5	
1327	×	5601.1	외수 ↔ 근남	4,882	3,218	6,425	3,197	2,155	2,677	6,774	-34.1	31.6	-34.5	-55.9	-45.2	38.7	
				5,560	3,102	6,316	3,119	2,217	2,776	7,288	-44.2	13.6	-43.9	-60.1	-50.1	31.1	
1328	×	5601.2	김화 ↔ 근남	3,269	3,102	6,316	3,119	2,217	2,776	7,288	-5.1	93.2	-4.6	-32.2	-15.1	123.0	
				3,326	3,218	6,425	3,197	2,155	2,677	6,774	-3.2	93.2	-3.9	-35.2	-19.5	103.7	
1329	○	5602	사내 ↔ 화천	3,299	5,041	7,486	5,039	1,754	2,542	6,860	52.8	126.9	52.8	-46.8	-22.9	108.0	
				3,232	5,189	7,784	5,192	1,540	2,755	6,548	60.6	140.9	60.6	-52.4	-14.8	102.6	
1330	×	5602.1	사내 ↔ 금남	2,305	1,432	4,012	1,445	821	1,090	1,540	-37.9	74.1	-37.3	-64.4	-52.7	-33.2	
				1,905	1,441	4,105	1,457	845	1,110	1,616	-24.4	115.5	-23.5	-55.6	-41.7	-15.2	
1331	×	5603	춘천 ↔ 풍천	2,435	-	2,252	-	-	168	24	-100.0	-7.5	-100.0	-100.0	-93.1	-99.0	
				2,690	-	2,258	-	-	209	13	-100.0	-16.1	-100.0	-100.0	-92.2	-99.5	
1332	×	5603.1	춘천 ↔ 풍천	4,094	864	10,048	921	5,649	5,442	7,477	-78.9	145.5	-77.5	38.0	32.9	82.7	
				4,780	895	9,943	914	5,716	5,723	7,178	-81.3	108.0	-80.9	19.6	19.7	50.2	
1333	○	5604	풍천 ↔ 말골	890	2,995	5,148	3,019	1,764	2,722	2,063	236.7	478.8	239.4	98.4	206.0	131.9	
				1,511	2,490	4,590	2,585	1,337	2,130	1,724	64.8	203.8	71.1	-11.5	41.0	14.1	
1334	×	5604.1	신내 ↔ 어른	2,304	5,167	7,040	5,179	3,796	4,565	3,939	124.3	205.6	124.8	64.8	98.1	71.0	
				2,756	4,591	6,861	4,736	3,726	4,371	3,758	66.6	149.0	71.8	35.2	58.6	36.4	
1335	×	5604.2	화춘 ↔ 울전	3,075	4,597	7,296	4,741	3,733	4,372	5,282	49.5	137.3	54.2	21.4	42.2	71.8	
				2,871	5,168	7,044	5,180	3,797	4,566	5,275	80.0	145.4	80.5	32.3	59.0	83.8	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1336	×	5605	풍천 ↔ 말골	4,357	1,784	4,723	1,929	1,269	1,913	1,088	-59.0	8.4	-55.7	-70.9	-56.1	-75.0	
				2,167	2,266	4,783	2,322	1,147	1,927	1,205	4.6	120.8	7.2	-47.1	-11.1	-44.4	
1337	×	5606	서석 ↔ 창촌	2,139	3,860	7,342	4,007	2,992	3,638	4,691	80.5	243.3	87.4	39.9	70.1	119.4	
				2,153	4,505	7,258	4,563	3,129	3,898	4,797	109.3	237.2	112.0	45.4	81.1	122.9	
1338	×	5606.1	어른 ↔ 생곡	3,433	5,189	7,723	5,240	3,826	4,567	5,581	51.2	125.0	52.6	11.4	33.0	62.6	
				5,130	4,468	7,847	4,608	3,610	4,224	5,362	-12.9	53.0	-10.2	-29.6	-17.7	4.5	
1339	×	5607	내면 ↔ 서림	909	508	4,150	509	775	645	2,704	-44.1	356.5	-44.0	-14.7	-29.0	197.5	
				981	434	3,416	474	374	199	2,241	-55.7	248.4	-51.7	-61.8	-79.7	128.6	
1340	×	5607.1	울진 ↔ 원당	2,279	508	4,150	509	775	645	2,704	-77.7	82.1	-77.7	-66.0	-71.7	18.6	
				2,359	434	3,416	474	374	199	2,241	-81.6	44.8	-79.9	-84.1	-91.6	-5.0	
1341	×	5608	서림 ↔ 일반44	2,190	508	4,150	509	775	645	2,847	-76.8	89.5	-76.8	-64.6	-70.5	30.0	
				2,682	434	3,416	474	374	199	2,291	-83.8	27.4	-82.3	-86.0	-92.6	-14.6	
1342	○	5608.1	원당 ↔ 서림	766	434	3,416	474	374	199	2,241	-43.3	346.0	-38.1	-51.2	-74.0	192.6	
				853	508	4,150	509	775	645	2,704	-40.4	386.8	-40.3	-9.1	-24.3	217.2	
1343	○	5802.1	생림 ↔ 김해	8,404	12,835	13,547	12,958	40,605	13,491	12,898	52.7	61.2	54.2	383.2	60.5	53.5	
				8,848	12,731	13,393	12,811	37,573	13,324	12,233	43.9	51.4	44.8	324.7	50.6	38.3	
1344	×	5802.4	진영 ↔ 밀양	2,012	14,335	14,999	14,411	40,917	15,238	17,307	612.5	645.5	616.2	1,933.6	657.3	760.2	
				2,320	14,019	14,704	14,001	37,857	15,063	16,389	504.3	533.8	503.5	1,531.8	549.3	606.4	
1345	×	5803	무안 ↔ 밀양	4,355	9,457	16,537	9,709	38,721	11,475	16,366	117.2	279.8	123.0	789.2	163.5	275.8	
				3,096	9,000	16,511	9,291	38,520	10,662	15,618	190.8	433.4	200.1	1,144.4	244.4	404.5	
1346	○	5805	일반25 ↔ 매전	3,404	4,539	5,662	4,430	1,654	4,306	3,941	33.3	66.3	30.1	-51.4	26.5	15.8	
				3,977	4,653	5,866	4,721	880	3,414	3,717	17.0	47.5	18.7	-77.9	-14.1	-6.5	
1347	×	5901.1	태인도 ↔ 하동IC	4,311	10,890	11,161	10,930	27,275	11,000	8,617	152.6	158.9	153.6	532.7	155.2	99.9	
				4,726	10,853	11,151	10,903	29,054	10,993	8,559	129.7	136.0	130.7	514.8	132.6	81.1	
1348	×	5902	하동 ↔ 북천	1,038	3,860	5,068	3,878	3,136	4,108	3,443	272.0	388.5	273.8	202.3	295.9	231.8	
				990	3,992	5,153	4,004	2,760	4,394	3,298	303.3	420.5	304.4	178.8	343.8	233.2	
1349	×	5904	산청 ↔ 거창	868	2,486	4,945	2,502	1,210	1,745	5,424	186.6	470.0	188.5	39.5	101.2	525.2	
				889	1,912	4,463	2,102	1,656	1,332	5,124	115.1	402.0	136.4	86.3	49.9	476.3	
1350	×	5904.1	신원 ↔ 산청	616	6,869	9,116	6,804	2,942	5,914	9,573	1,015.1	1,379.8	1,004.6	377.6	860.1	1,454.0	
				728	6,822	8,484	6,849	2,580	5,410	8,876	837.7	1,066.2	841.4	254.7	643.6	1,120.1	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1351	○	5904.2	차황 ↔ 양지	791	6,909	8,553	6,814	2,966	5,862	7,555	773.4	981.4	761.4	275.0	641.1	855.1	
				900	6,828	8,123	6,863	2,593	5,272	7,181	658.6	802.5	662.5	188.1	485.8	697.8	
1352	×	5904.3	구사 ↔ 양지	644	7,203	8,352	7,321	3,497	6,134	8,086	1,018.5	1,196.9	1,036.8	443.0	852.4	1,155.7	
				574	7,791	8,399	7,983	4,473	6,715	8,359	1,257.2	1,363.2	1,290.7	679.3	1,069.9	1,356.2	
1353	○	5904.4	합천 ↔ 거창	1,308	4,066	5,864	3,932	2,917	3,379	4,616	211.0	348.5	200.7	123.1	158.5	253.1	
				1,440	3,750	5,229	3,743	3,588	2,748	3,947	160.5	263.2	160.1	149.2	90.9	174.2	
1354	○	5905.5	고령 ↔ 성주	1,268	6,221	8,096	6,428	3,031	4,779	6,478	390.6	538.5	407.0	139.0	276.9	410.8	
				1,248	6,450	8,332	6,496	3,091	4,524	6,326	416.8	567.6	420.5	147.7	262.5	406.9	
1355	×	5906	왜관 ↔ 대덕	1,737	8,492	9,339	8,670	5,613	8,443	8,251	388.9	437.6	399.1	223.1	386.1	375.0	
				2,103	8,317	9,212	8,487	4,890	8,183	7,918	295.5	338.1	303.6	132.5	289.1	276.5	
1356	○	5907	증산 ↔ 왜관	1,925	7,569	8,840	7,731	7,371	7,896	6,805	293.2	359.2	301.6	282.9	310.2	253.5	
				1,517	7,385	8,731	7,568	6,920	7,592	6,560	386.8	475.6	398.9	356.2	400.5	332.5	
1357	×	5907.1	구미 ↔ 김천	5,104	7,285	8,574	7,359	1,196	7,724	5,355	42.7	68.0	44.2	-76.6	51.3	4.9	
				4,822	7,047	8,503	7,217	1,376	7,407	5,221	46.2	76.3	49.7	-71.5	53.6	8.3	
1358	×	5908	김천 ↔ 선산	9,683	9,149	10,503	9,304	11,410	9,390	7,679	-5.5	8.5	-3.9	17.8	-3.0	-20.7	
				8,168	9,580	10,763	9,653	11,394	9,529	7,866	17.3	31.8	18.2	39.5	16.7	-3.7	
1359	○	5908.1	김천 ↔ 생곡	6,934	9,149	10,503	9,304	11,410	9,390	7,679	31.9	51.5	34.2	64.5	35.4	10.7	
				5,617	9,580	10,763	9,653	11,394	9,529	7,866	70.5	91.6	71.8	102.9	69.6	40.0	
1360	×	5909	선산 ↔ 신탄리	3,339	5,641	7,602	5,954	2,233	5,631	4,844	68.9	127.7	78.3	-33.1	68.6	45.1	
				3,727	4,714	7,236	5,296	1,998	4,686	4,318	26.5	94.2	42.1	-46.4	25.7	15.8	
1361	○	5909.1	해평 ↔ 상주	2,477	1,997	4,799	2,045	395	1,542	3,744	-19.4	93.7	-17.4	-84.1	-37.8	51.1	
				2,407	2,635	5,365	2,931	283	1,760	4,041	9.5	122.9	21.8	-88.2	-26.9	67.9	
1362	○	5910	상주 ↔ 선산	2,463	4,747	6,779	4,679	2,117	4,527	5,103	92.8	175.3	90.0	-14.0	83.9	107.2	
				2,338	5,215	7,093	5,019	1,776	4,355	5,130	123.1	203.4	114.7	-24.0	86.3	119.4	
1363	○	5911	안계 ↔ 예천	3,389	9,657	10,142	9,599	7,623	9,568	8,340	185.0	199.3	183.3	125.0	182.4	146.1	
				3,422	9,186	9,699	9,190	7,352	9,172	7,593	168.5	183.5	168.6	114.9	168.1	121.9	
1364	○	5911.2	예천 ↔ 문경	603	10,153	10,674	10,179	7,389	9,622	9,119	1,585.1	1,671.6	1,589.5	1,126.3	1,497.0	1,413.5	
				799	9,697	10,333	9,795	7,103	9,158	8,385	1,113.7	1,193.3	1,125.9	789.0	1,046.1	949.4	
1365	×	5912	문경 ↔ 예천	2,580	2,429	5,226	2,589	1,151	1,671	3,654	-5.8	102.6	0.4	-55.4	-35.2	41.7	
				2,573	2,608	5,109	2,578	866	1,572	3,120	1.3	98.6	0.2	-66.4	-38.9	21.2	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 함수	
								A	B					A	B		
1366	×	5912.2	산북 ↔ 단성	1,050	7,840	9,148	8,087	4,101	6,820	8,384	646.7	771.3	670.2	290.6	549.5	698.5	
				1,344	6,985	8,524	7,089	3,114	5,848	7,045	419.9	534.5	427.6	131.8	335.3	424.3	
1367	○	5912.3	산북 ↔ 단성	1,190	6,416	8,535	6,488	3,580	5,815	8,151	439.2	617.2	445.2	200.8	388.6	585.0	
				1,057	6,079	8,359	6,051	2,799	5,174	7,232	475.1	690.9	472.5	164.8	389.5	584.2	
1368	×	5912.4	일반36 ↔ 벌천	999	2,789	5,018	2,548	1,713	2,110	3,477	179.2	402.3	155.1	71.5	111.2	248.1	
				1,009	2,840	5,362	2,834	1,397	2,121	3,419	181.6	431.7	181.0	38.5	110.4	239.0	
1369	×	5913	매포 ↔ 대강	2,588	2,655	5,712	2,613	2,923	2,385	2,991	2.6	120.7	1.0	13.0	-7.9	15.6	
				2,047	2,356	5,060	2,461	2,895	2,522	2,188	15.1	147.2	20.3	41.4	23.2	6.9	
1370	×	5913.1	고수동굴 ↔ 향산	2,500	2,655	5,712	2,613	2,923	2,385	2,991	6.2	128.5	4.5	17.0	-4.6	19.6	
				2,139	2,356	5,060	2,461	2,895	2,522	2,188	10.2	136.6	15.1	35.4	17.9	2.3	
1371	×	5913.2	사지원 ↔ 향산	2,307	4,339	7,390	4,296	4,614	4,078	4,672	88.1	220.4	86.3	100.0	76.8	102.5	
				1,590	4,949	7,647	5,055	5,501	5,132	4,788	211.4	381.1	218.0	246.1	222.9	201.2	
1372	×	5913.3	장발 ↔ 향산	1,267	4,334	6,929	4,291	4,609	4,078	5,424	242.1	446.8	238.7	263.8	221.9	328.1	
				1,016	4,948	7,482	5,054	5,499	5,132	6,012	387.3	636.8	397.7	441.5	405.4	492.0	
1373	○	5913.4	사지원 ↔ 남면	953	4,334	6,929	4,291	4,609	4,078	4,450	355.0	627.4	350.5	383.9	328.2	367.2	
				1,466	4,948	7,482	5,054	5,499	5,132	4,632	237.7	410.5	244.9	275.2	250.2	216.1	
1374	×	5914	영월 ↔ 태백	6,154	1,677	4,969	1,667	1,621	1,552	3,920	-72.7	-19.3	-72.9	-73.7	-74.8	-36.3	
				5,528	1,966	4,352	1,960	1,883	1,833	3,692	-64.4	-21.3	-64.5	-65.9	-66.8	-33.2	
1375	×	5914.1	정선 ↔ 문곡	4,583	6,848	8,901	7,128	5,912	6,650	5,904	49.4	94.2	55.6	29.0	45.1	28.8	
				6,698	6,654	8,063	6,909	5,574	6,235	5,647	-0.7	20.4	3.1	-16.8	-6.9	-15.7	
1376	○	5915.1	진부 ↔ 임계	2,001	393	4,125	653	145	215	3,825	-80.3	106.2	-67.4	-92.7	-89.2	91.2	
				1,248	662	3,873	888	190	200	3,404	-46.9	210.5	-28.8	-84.8	-83.9	172.8	
1377	×	5915.2	용평 ↔ 진부IC	2,048	393	4,125	653	145	215	3,825	-80.8	101.4	-68.1	-92.9	-89.5	86.8	
				2,541	662	3,873	888	190	200	3,404	-73.9	52.4	-65.0	-92.5	-92.1	33.9	
1378	×	5916.1	양양 ↔ 연곡	1,240	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	81.5	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				1,534	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	46.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1379	×	6701.1	옥계 ↔ 괴곡	11,981	6,188	12,256	5,617	4,110	4,003	6,101	-48.3	2.3	-53.1	-65.7	-66.6	-49.1	
				11,626	5,900	12,713	5,204	3,783	3,788	6,243	-49.3	9.4	-55.2	-67.5	-67.4	-46.3	
1380	○	6701.3	왜관 ↔ 구미	10,459	6,885	17,860	6,967	4,490	5,666	13,544	-34.2	70.8	-33.4	-57.1	-45.8	29.5	
				10,473	6,679	17,197	6,523	3,641	4,724	12,605	-36.2	64.2	-37.7	-65.2	-54.9	20.4	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1381	×	7501.1	춘천 ↔ 청평	1,638	67	6,038	-	-	11	7,456	-95.9	268.7	-100.0	-100.0	-99.3	355.3	
				1,225	-	6,036	-	-	-	8,386	-100.0	392.9	-100.0	-100.0	-100.0	584.8	
1382	×	7502	청평 ↔ 강촌	4,250	-	2,250	-	-	-	743	-100.0	-47.1	-100.0	-100.0	-100.0	-82.5	
				4,117	-	2,250	-	-	-	459	-100.0	-45.3	-100.0	-100.0	-100.0	-88.9	
1383	×	7502.2	가들기 ↔ 마장	2,134	164	2,417	165	78	91	261	-92.3	13.3	-92.3	-96.3	-95.7	-87.8	
				1,608	244	2,501	244	116	132	109	-84.8	55.5	-84.8	-92.8	-91.8	-93.2	
1384	×	7502.4	오탄 ↔ 명월	3,780	3,920	6,382	3,906	695	1,673	6,296	3.7	68.9	3.4	-81.6	-55.7	66.6	
				3,739	3,781	6,177	3,765	933	1,480	6,684	1.1	65.2	0.7	-75.0	-60.4	78.8	
1385	×	7701.2	광도 ↔ 용정	918	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	145.2	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				950	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	136.8	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1386	○	7701.3	광도 ↔ 용정	3,206	6,189	9,653	6,188	6,203	6,162	6,689	93.1	201.1	93.0	93.5	92.2	108.7	
				2,996	5,633	9,373	5,578	5,614	5,572	6,471	88.0	212.8	86.2	87.4	86.0	116.0	
1387	×	7702	통영 ↔ 고성	1,694	9,681	15,816	9,702	4,740	8,191	8,500	471.6	833.9	472.9	179.9	383.7	401.9	
				1,632	8,729	15,736	8,716	4,174	7,517	7,992	434.9	864.2	434.1	155.8	360.6	389.7	
1388	×	7702.1	사천 ↔ 삼산	979	4,726	7,556	4,743	3,671	4,974	6,764	382.7	671.8	384.5	275.0	408.0	590.9	
				1,550	5,716	8,794	5,703	4,511	5,878	7,350	268.7	467.4	267.9	191.1	279.2	374.2	
1389	○	7702.3	일반3 ↔ 고성	7,132	4,796	14,016	4,794	6,695	6,563	9,925	-32.7	96.5	-32.8	-6.1	-8.0	39.2	
				8,016	5,771	14,763	5,773	7,150	7,258	10,454	-28.0	84.2	-28.0	-10.8	-9.5	30.4	
1390	×	7703	서상 ↔ 설천	1,204	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	87.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				1,407	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	60.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1391	○	7707	고흥 ↔ 벌교	2,451	3,150	5,405	3,134	2,638	2,878	3,570	28.5	120.5	27.9	7.6	17.4	45.7	
				2,390	3,210	5,444	3,188	2,496	2,843	3,429	34.3	127.9	33.4	4.5	19.0	43.5	
1392	×	7708	회천 ↔ 장흥	3,267	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-31.1	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				3,091	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-27.2	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1393	×	7711	완도 ↔ 해남	2,345	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-4.0	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				2,018	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	11.5	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1394	×	7711.1	송호리 ↔ 해남	3,222	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-30.2	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				3,366	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-33.2	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1395	×	7712	해남 ↔ 진도	1,904	1,500	3,632	1,560	1,373	1,488	1,356	-21.2	90.8	-18.1	-27.9	-21.8	-28.8	
				1,814	1,938	3,797	1,967	1,073	1,228	1,471	6.9	109.4	8.5	-40.9	-32.3	-18.9	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1396	×	7713	진도 ↔ 해남	4,350	3,672	5,530	3,700	3,087	2,969	3,405	-15.6	27.1	-15.0	-29.0	-31.7	-21.7	
				5,021	3,262	5,393	3,321	3,415	3,258	3,513	-35.0	7.4	-33.9	-32.0	-35.1	-30.0	
1397	×	7715.1	운남 ↔ 현경	3,853	-	2,252	-	-	-	6	-100.0	-41.5	-100.0	-100.0	-100.0	-99.9	
				3,900	-	2,251	1	-	-	5	-100.0	-42.3	-100.0	-100.0	-100.0	-99.9	
1398	×	7715.2	현경 ↔ 운남	6,499	-	2,251	1	-	-	5	-100.0	-65.4	-100.0	-100.0	-100.0	-99.9	
				6,999	-	2,252	-	-	-	6	-100.0	-67.8	-100.0	-100.0	-100.0	-99.9	
1399	○	7720	태안 ↔ 고남	8,249	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-72.7	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				9,464	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-76.2	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1400	×	7720.1	일반32 ↔ 안면	9,951	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-77.4	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				10,488	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-78.5	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1401	×	7721	원정 ↔ 만호	12,149	15,936	16,652	15,929	14,906	16,445	14,389	31.2	37.1	31.1	22.7	35.4	18.4	
				13,794	16,040	17,011	16,085	15,037	16,730	14,706	16.3	23.3	16.6	9.0	21.3	6.6	
1402	×	7721.1	우정 ↔ 안중	19,279	3,721	6,078	3,648	623	983	6,193	-80.7	-68.5	-81.1	-96.8	-94.9	-67.9	
				5,406	3,532	6,171	3,568	505	444	5,526	-34.7	14.1	-34.0	-90.7	-91.8	2.2	
1403	×	7721.2	우정 ↔ 서평택IC	10,608	3,721	6,078	3,648	623	983	6,193	-64.9	-42.7	-65.6	-94.1	-90.7	-41.6	
				11,836	3,532	6,171	3,568	505	444	5,526	-70.2	-47.9	-69.9	-95.7	-96.2	-53.3	
1404	×	7722	포승 ↔ 향남	826	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	172.6	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				892	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	152.2	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1405	×	7722.2	송산 ↔ 수원	1,920	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	17.2	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				2,262	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	-0.5	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1406	×	7723	송산 ↔ 수원	1,157	18,981	21,296	19,130	107	19,183	20,818	1,540.6	1,740.6	1,553.4	-90.7	1,558.0	1,699.3	
				1,304	19,366	21,669	19,390	83	19,390	20,829	1,385.2	1,561.7	1,387.0	-93.6	1,387.0	1,497.3	
1407	×	7901	정곡 ↔ 의령	13,321	2,398	4,787	2,387	1,779	3,255	1,621	-82.0	-64.1	-82.1	-86.6	-75.6	-87.8	
				12,367	2,713	5,162	2,911	2,061	3,872	2,200	-78.1	-58.3	-76.5	-83.3	-68.7	-82.2	
1408	×	7903	내서 ↔ 군북	7,780	16,413	21,447	15,875	21,192	20,929	6,816	111.0	175.7	104.0	172.4	169.0	-12.4	
				7,084	14,253	21,263	13,869	20,999	20,718	5,986	101.2	200.2	95.8	196.4	192.5	-15.5	
1409	×	7903.1	진전 ↔ 마산	7,832	8,493	18,581	8,352	16,665	14,712	3,187	8.4	137.2	6.6	112.8	87.8	-59.3	
				7,104	11,169	19,425	11,406	17,548	16,208	4,203	57.2	173.4	60.6	147.0	128.1	-40.8	
1410	○	7904.2	초동 ↔ 영산	1,463	21,497	9,150	8,439	7,221	8,227	6,508	1,369.4	525.4	476.9	393.6	462.4	344.9	
				1,388	8,076	8,931	8,271	7,135	8,239	5,985	481.9	543.4	495.9	414.1	493.6	331.2	

연번	코든	지점번호	방향	교통량							오차						
				관측	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	배정 (기본)	배경 (30%)	다차종	사전		코니컬 합수	
								A	B					A	B		
1411	×	7904.3	창녕 ↔ 남지	5,409	17,470	19,772	17,462	11,177	16,861	13,577	223.0	265.6	222.9	106.7	211.8	151.0	
				8,405	17,460	19,985	17,449	10,852	17,100	13,490	107.7	137.8	107.6	29.1	103.5	60.5	
1412	×	7905	남지 ↔ 창녕	2,425	1,972	4,559	1,933	2,223	2,420	6,565	-18.7	88.0	-20.3	-8.3	-0.2	170.7	
				1,893	1,848	4,365	1,939	1,589	2,095	7,161	-2.4	130.6	2.4	-16.1	10.7	278.3	
1413	×	7905.1	창녕 ↔ 청덕	1,606	9,421	10,052	9,566	7,416	9,499	9,601	486.6	525.9	495.6	361.8	491.4	497.8	
				1,130	9,012	9,695	9,029	6,404	9,001	9,100	697.8	758.4	699.4	467.0	696.9	705.6	
1414	×	8201.3	우정 ↔ 향남	22,111	12,874	12,978	12,863	16,877	13,299	12,575	-41.8	-41.3	-41.8	-23.7	-39.9	-43.1	
				21,752	12,960	13,310	13,046	17,075	13,895	11,682	-40.4	-38.8	-40.0	-21.5	-36.1	-46.3	
1415	×	8201.4	무정 ↔ 향남	23,828	21,424	22,616	21,396	39,672	23,170	43,186	-10.1	-5.1	-10.2	66.5	-2.8	81.2	
				21,063	21,079	22,591	21,103	41,633	22,889	40,390	0.1	7.3	0.2	97.7	8.7	91.8	
1416	×	8701	진접 ↔ 일동	20,114	2,004	5,206	2,005	186	2,112	2,357	-90.0	-74.1	-90.0	-99.1	-89.5	-88.3	
				21,968	2,031	5,189	1,986	172	1,796	2,806	-90.8	-76.4	-91.0	-99.2	-91.8	-87.2	
1417	×	8701.1	포천 ↔ 가산	10,618	8,484	10,533	8,437	4,427	7,592	8,244	-20.1	-0.8	-20.5	-58.3	-28.5	-22.4	
				10,410	8,446	10,508	8,406	3,865	7,494	8,370	-18.9	0.9	-19.2	-62.9	-28.0	-19.6	
1418	×	8702	연천 ↔ 문천	6,184	191	6,774	191	387	733	766	-96.9	9.5	-96.9	-93.7	-88.2	-87.6	
				7,803	159	6,947	161	378	683	742	-98.0	-11.0	-97.9	-95.2	-91.2	-90.5	
1419	×	8702.1	창수 ↔ 포천	7,642	181	2,260	182	387	352	10	-97.6	-70.4	-97.6	-94.9	-95.4	-99.9	
				9,175	15	2,259	14	378	308	10	-99.8	-75.4	-99.8	-95.9	-96.6	-99.9	
1420	×	8703	전곡 ↔ 영중	2,994	1,418	3,951	1,376	-	879	2,175	-52.6	32.0	-54.0	-100.0	-70.7	-27.4	
				2,395	1,199	3,684	1,193	-	337	2,572	-49.9	53.9	-50.2	-100.0	-85.9	7.4	
1421	○	8703.2	철원 ↔ 관인	1,568	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	43.5	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
				1,768	-	2,250	-	-	-	-	-100.0	27.3	-100.0	-100.0	-100.0	-100.0	
1422	×	8703.3	사오 ↔ 동송	6,193	-	2,250	-	-	-	20	-100.0	-63.7	-100.0	-100.0	-100.0	-99.7	
				6,356	-	2,250	-	-	-	89	-100.0	-64.6	-100.0	-100.0	-100.0	-98.6	
1423	×	8703.4	양지 ↔ 대마	2,349	600	3,683	596	246	416	2,962	-74.5	56.8	-74.6	-89.5	-82.3	26.1	
				2,246	528	3,555	527	218	387	2,693	-76.5	58.3	-76.5	-90.3	-82.8	19.9	
1424	×	8801	일반31 ↔ 수비	2,066	3,631	5,084	3,663	4,246	4,165	2,090	75.8	146.1	77.4	105.6	101.6	1.2	
				2,178	5,232	5,693	5,291	3,550	4,856	3,201	140.2	161.4	142.9	63.0	123.0	47.0	
1425	○	8801.1	평해 ↔ 수비	835	5,192	5,838	5,258	3,224	4,728	3,644	521.8	599.2	529.7	286.1	466.2	336.4	
				1,137	3,506	5,154	3,556	3,844	3,986	3,173	208.3	353.3	212.8	238.1	250.5	179.1	
1426	×	8801.2	온정 ↔ 일반7	2,655	4,663	5,382	4,734	3,491	4,726	4,011	75.6	102.7	78.3	31.5	78.0	51.1	
				2,819	3,615	5,195	3,669	4,536	4,404	4,309	28.3	84.3	30.2	60.9	56.3	52.9	