

2025년 국가교통조사 및 분석 전국 여객 기종점통행량 예비조사

2025. 12.

2



제 출 문

국토교통부 장관 귀하

본 보고서를 “2025년 국가교통조사 및 분석”의
최종보고서로 제출합니다.

2025년 12월

한국교통연구원

원장 김 영 찬

**본 『2025년 국가교통조사 및 분석』은 다음 연구진에 의해
수행되었습니다.**

참 여 연 구 진

<한국교통연구원>	
연구책임자	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 조종석 연구위원
연 구 진	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 김주영, 천승훈 선임연구위원 ◦ 박용일, 원민수, 장동익 연구위원 ◦ 이송봉, 이종우, 정승환, 황순연 부연구위원 ◦ 김규진, 김동호. 신영권 책임전문원 ◦ 가보연, 이선아, 홍성표 주임연구원 ◦ 강국수, 곽명신, 권기훈, 권순옥, 김수아, 박미란, 박준호, 심지윤, 오연선, 이동엽, 이새봄, 이채영, 이해선, 정정호, 조영찬 연구원 ◦ 김다영 연구조원
<한국해양수산개발원>	
연 구 진	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 이호춘 부연구위원 ◦ 소애립, 정희진, 허성례 전문연구원 ◦ 김기진 연구원
<한국항공협회>	
연 구 진	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 최인영 실장 ◦ 손병열, 백준군 차장 ◦ 김진성, 김지한 과장 ◦ 김창욱 대리 ◦ 박다영 연구원

『2025년 국가교통조사 및 분석』

보고서 구성 및 담당연구진

번호	과제명	연구진
제 1권	요약보고서	조종석, 신영권, 가보연
제 2권	전국 여객 기종점통행량 예비조사	김동호, 이선아, 조영찬
제 3권	전국 여객 기종점통행량 보완갱신	김동호, 강국수, 권순욱, 박미란
제 4권	교통분석용 네트워크 구축	황순연, 이동엽, 이새봄
제 5권	항공 여객 기종점통행량 조사	한국항공협회
제 6권	전국화물 기종점통행량 보완갱신	원민수, 오연선, 정다빈
제 7권	연안화물 기종점통행량 구축	한국해양수산개발원
제 8권	KTDB 모빌리티 기반지도 구축	천승훈, 정정호
제 9권	차량 GPS 빅데이터 구축	이승봉, 이채영
제10권	모바일통신 빅데이터 구축	장동익, 이종우, 곽명신, 심지윤
제11권	국가교통통계DB구축	박용일, 권기훈, 김수아
제12권	특별교통대책기간 통행실태조사	김주영, 권순욱
제13권	교통접근성지표 구축	홍성표, 박준호

『2024년 국가교통조사 및 분석』
과제별 공동참여·위탁용역 사업자

【공동사업 참여기관】

- 전국 여객O/D 현행화 공동사업(수도권 부문)
 - 경기연구원, 인천연구원, 서울연구원

- 항공O/D 및 특성 조사
 - (사)한국항공협회

【위탁용역 사업자】

- 전국 여객 기종점통행량 예비조사
 - ㈜컨슈머인사이트

- 전국 여객 O/D 현행화 공동사업(대구광역권)
 - 흥익대학교 산학협력단

- 전국 여객 O/D 현행화 공동사업(대전세종충청권)
 - ㈜신명이앤씨

- 전국 여객 O/D 현행화 공동사업(제주권)
 - ㈜모비크리에티브

- 통행수요 구축 및 검증 프로그램 개발
 - 계명대학교 산학협력단

- 교통부문 네트워크 갱신을 위한 GIS기반 교통망 기초자료 구축
 - 서울시립대학교 산학협력단

【위탁용역 사업자】

- 화물 기종점 통행량 보완·강신을 위한 교통물류 실증 데이터 수집·가공·전처리 용역
- ㈜노트스퀘어
- 모빌리티 빅데이터를 활용한 KTDB 기반지도 및 차량 통행DB 구축
- ㈜큐빅웨어
- 모바일 부문 ViewT 서비스 현행화 및 경로형 데이터 가공
- ㈜큐빅웨어, ㈜엘지유플러스
- 특별교통대책기간 통행실태조사
- ㈜컨슈머인사이트
- GTFS 기반 대중교통 네트워크 구축
- ㈜슈퍼무브

최종보고서 목차

- 제 1권 요약보고서
- 제 2권 전국 여객 기종점통행량 예비조사
- 제 3권 전국 여객 기종점통행량 보완갱신
- 제 4권 교통분석용 네트워크 구축
- 제 5권 항공 여객 기종점통행량 조사
- 제 6권 전국화물 기종점통행량 보완갱신
- 제 7권 연안화물 기종점통행량 구축
- 제 8권 KTDB 모빌리티 기반지도 구축
- 제 9권 차량 GPS 빅데이터 구축
- 제 10권 모바일통신 빅데이터 구축
- 제 11권 국가교통통계DB구축
- 제 12권 특별교통대책기간 통행실태조사
- 제 13권 교통접근성지표 구축

• 목 차

요 약

제1장 과업의 개요	1
제1절 과업의 배경 및 목적	3
제2절 과업의 범위 및 내용	4
1. 과업의 범위	4
2. 과업의 내용	4
3. 과업 추진 체계	5
4. 과업 성과 및 기대효과	5
제2장 기존 여객 O/D 조사 문제점 및 개선방안 검토	7
제1절 기존 여객 O/D 조사 문제점 검토	9
1. 2021년 전국 여객 O/D 조사 개요	9
2. 2021년 전국 여객 O/D 조사의 한계점	11
제2절 여객 O/D 조사 개선방안 검토	13
1. 개선방안 도출을 위한 전문가 설문조사 수행	13
2. 여객 O/D 조사 보완 및 개선 사항	14
제3장 여객 O/D 예비조사 설계	17
제1절 개인통행실태조사	19
1. 조사목적	19
2. 조사대상	19
3. 조사내용	19
4. 표본설계	20
5. 조사 수행 방법	22
제2절 고속도로 이용실태조사	24
1. 조사목적	24
2. 조사대상	24
3. 조사내용	24
4. 표본설계 및 표본추출 방법	25
5. 조사 수행 방법	26

제4장 예비조사 수행 및 검증	27
제1절 개인통행실태조사	29
1. 조사수행 결과	29
2. 조사자료 검수	31
제2절 고속도로 이용실태조사	36
1. 조사수행 결과	36
2. 조사자료 검수	37
제5장 예비조사 결과 기초분석	39
제1절 개인통행실태조사	41
1. 개인 및 가구특성	41
2. 통행 분석	50
제2절 고속도로 이용실태조사	75
1. 개인특성	75
2. 통행 분석	78
제6장 결론 및 향후 개선 방향	85
제1절 조사결과 및 한계점	87
1. 조사 결과	87
2. 예비조사 수행 시 한계점	89
제2절 2026년 전국 여객 O/D조사 추진 방안	92
1. 개인통행실태조사	92
2. 고속도로 이용실태조사	94
부 록	95
제1절 개인통행실태조사 조사표	97
제2절 고속도로 이용실태조사 조사표	105

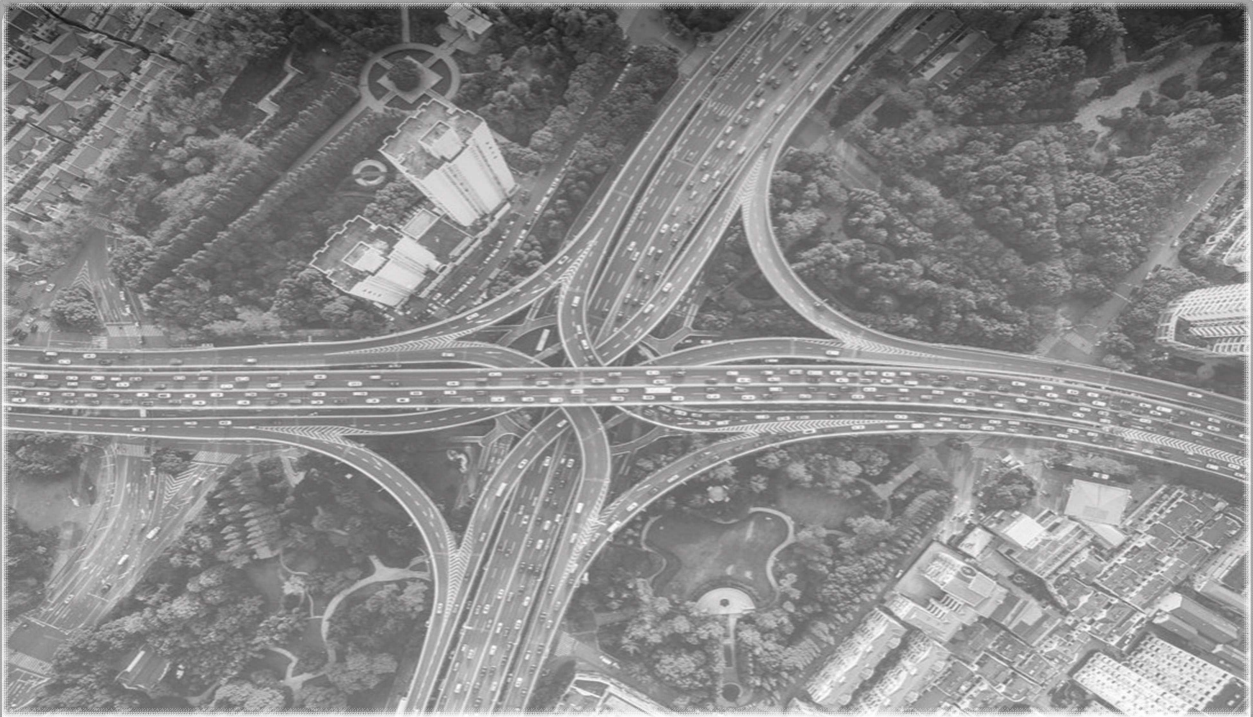
• 표목차

〈표 2-1〉 시도별 개인통행실태조사 표본수	10
〈표 2-2〉 기타조사 최종 조사지점 및 물량	10
〈표 2-3〉 전문가 조사 내용	13
〈표 2-4〉 개인통행실태조사 설문 항목 대조표	14
〈표 2-5〉 고속도로이용실태조사 설문 항목 대조표	16
〈표 3-1〉 개인통행실태조사 조사내용	19
〈표 3-2〉 개인통행실태조사 10,000명 기준 지역x성x연령별 할당표	21
〈표 3-3〉 고속도로이용실태조사 조사내용	24
〈표 3-4〉 고속도로이용실태조사 500명 기준 영업소별 할당표	25
〈표 4-1〉 개인통행실태조사 응답현황	30
〈표 4-2〉 온라인 설문 로직	32
〈표 4-3〉 통신데이터 세부 검증항목 및 결과	33
〈표 4-4〉 개인통행실태조사 검증 항목 및 에디팅 기준	34
〈표 4-5〉 고속도로 이용행태조사 수집 표본 수	37
〈표 4-6〉 고속도로 이용행태조사 기초검증 항목 및 에디팅 기준	38
〈표 5-1〉 연령별 성별 분포	42
〈표 5-2〉 운전면허증 보유여부	43
〈표 5-3〉 직업분포	44
〈표 5-4〉 근무일수 분포	45
〈표 5-5〉 재택근무일수 분포	46
〈표 5-6〉 운송 및 방문업 종사자 여부	46
〈표 5-7〉 보유 교통수단 분포	47
〈표 5-8〉 친환경 보유 차량 분포	47
〈표 5-9〉 자동차 보유대수 분포 및 평균 자동차 보유대수	48
〈표 5-10〉 주택 유형 분포	48
〈표 5-11〉 소득수준 분포	49
〈표 5-12〉 통행률	50
〈표 5-13〉 통행목적 분포	51
〈표 5-14〉 통행 수단 분포	52
〈표 5-15〉 통행목적별 평균 통행시간	53
〈표 5-16〉 통행수단별 평균 통행시간	54
〈표 5-17〉 성별 목적통행 분포 (전체기준)	55
〈표 5-18〉 연령별 목적통행 분포 (전체기준)	56
〈표 5-19〉 직업별 목적통행 분포 (전체기준)	57
〈표 5-20〉 성별 수단통행 분포 (전체기준)	58
〈표 5-21〉 연령별 수단통행 분포 (전체기준)	59
〈표 5-22〉 직업별 수단통행 분포 (전체기준)	60
〈표 5-23〉 통행목적별 통행 수단 분포 (전체기준)	61

〈표 5-24〉	통행목적별 출발시간 분포 (전체기준)	62
〈표 5-25〉	통행목적별 통행시간 분포	63
〈표 5-26〉	통행수단별 통행시간 분포	64
〈표 5-27〉	수단/목적통행 원단위	65
〈표 5-28〉	성별 통행 원단위	65
〈표 5-29〉	연령별 통행 원단위	66
〈표 5-30〉	직업별 통행 원단위	66
〈표 5-31〉	연령별 성별 분포	67
〈표 5-32〉	운전면허증 보유여부	68
〈표 5-33〉	자동차 보유대수 분포 및 평균 자동차 보유대수	69
〈표 5-34〉	주택 유형 분포	70
〈표 5-35〉	통행률 분포	71
〈표 5-36〉	통행목적 분포	72
〈표 5-37〉	통행 수단 분포	73
〈표 5-38〉	수단/목적 통행 원단위	74
〈표 5-39〉	연령별 성별 분포	75
〈표 5-40〉	진입 요금소별 차종 분포	76
〈표 5-41〉	진입 요금소별 재차인원 분포	77
〈표 5-42〉	진입 요금소별 통행목적 분포	78
〈표 5-43〉	진입 요금소별 진출 요금소 분포	79
〈표 5-44〉	출도착지 유형 분포	80
〈표 5-45〉	진입 요금소별 출발지 유형 분포	80
〈표 5-46〉	진입 요금소별 도착지 유형 분포	81
〈표 5-47〉	진입 요금소별 출발 시간 분포	82
〈표 5-48〉	진입 요금소별 도착 시간 분포	83
〈표 5-49〉	진입 요금소별 통행시간 분포	84
〈표 6-1〉	통행특성 영향변수의 통계와 예비조사결과	89

• 그림목차

- 〈그림 1-1〉 전국 여객 통행 조사 사업 및 O/D구축 사업 추진 일정 3
- 〈그림 3-1〉 개인통행실태조사 조사표 (Trip 문항 중심) 23
- 〈그림 3-2〉 고속도로이용실태조사 조사표 26
- 〈그림 5-1〉 성별 분포 (전체 기준) 41
- 〈그림 4-2〉 연령 분포 (전체 기준) 42
- 〈그림 5-3〉 운전면허증 보유여부 43
- 〈그림 5-4〉 직업분포 44
- 〈그림 5-5〉 근무일수 분포 45
- 〈그림 5-6〉 통행률 50
- 〈그림 5-7〉 통행목적 분포 51
- 〈그림 5-8〉 통행 수단 분포 52
- 〈그림 5-9〉 통행목적별 평균 통행시간 53
- 〈그림 5-10〉 통행수단별 평균 통행시간 54
- 〈그림 5-11〉 성별 목적통행 분포(전체기준) 55
- 〈그림 5-12〉 연령별 목적통행 분포 (전체기준) 56
- 〈그림 5-13〉 직업별 목적통행 분포 (전체기준) 57
- 〈그림 5-14〉 성별 수단통행 분포 (전체기준) 58
- 〈그림 5-15〉 연령별 수단통행 분포 59
- 〈그림 5-16〉 직업별 수단통행 분포 (전체기준) 60
- 〈그림 5-17〉 통행목적별 통행 수단 분포 (전체기준) 61
- 〈그림 5-18〉 통행목적별 출발시간 분포 (전체기준) 62
- 〈그림 5-19〉 통행목적별 통행시간 분포 63
- 〈그림 5-20〉 통행수단별 통행시간 분포 64
- 〈그림 5-21〉 운전면허증 보유여부 68
- 〈그림 5-22〉 자동차 보유대수 분포 및 평균 자동차 보유대수 69
- 〈그림 5-23〉 주택 유형 분포 70
- 〈그림 5-24〉 통행률 분포 71
- 〈그림 5-25〉 통행목적 분포 72
- 〈그림 5-26〉 통행 수단 분포 73
- 〈그림 5-27〉 수단/목적비 및 통행 원단위(전국기준) 74
- 〈그림 5-28〉 연령별 분포 75
- 〈그림 5-29〉 차종 분포 76
- 〈그림 5-30〉 재차인원 분포 77
- 〈그림 5-31〉 통행목적 분포 78
- 〈그림 5-32〉 출도착 시간 분포 82
- 〈그림 5-33〉 통행시간 분포 84



요 약

제1절 과업의 개요

제2절 기존 여객 O/D 조사 문제점 및 개선방안 검토

제3절 여객 O/D 예비조사 설계

제4절 예비조사 수행 및 검증

제5절 예비조사 결과 기초분석

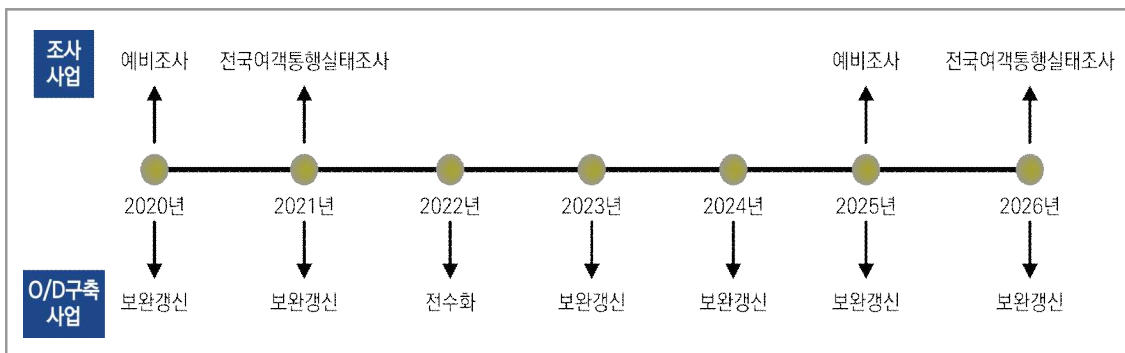
제6절 결론 및 향후 개선 방향

요약

제1절 과업의 개요

1. 과업의 배경 및 목적

- 국토교통부 및 국가교통DB센터에서는 『국가통합교통체계효율화법』제12조(국가교통조사)에 근거하여 국가교통정책의 효율적 수립·시행을 위해 정기적으로 국가교통 조사를 수행
- 전국 여객 기종점통행량(이하, O/D) 조사는 정기 국가교통조사 중 하나로, 사람 및 여객통행수단의 통행행태를 파악하고, 전국 여객 O/D자료*를 구축하기 위해 5년을 주기로 시행
 - 전국 여객 O/D자료는 국가기간교통망계획, 지자체별 교통계획, 개별 교통사업 타당성 평가 등을 비롯한 각종 교통 및 물류 정책의 효과적인 수립, 시행, 평가를 위한 필수 자료로 활용



〈그림 1〉 전국 여객 통행 조사 사업 및 O/D구축 사업 추진 일정

- 전국 여객 O/D 조사는 단기간 내 대규모로 수행되기 때문에 조사의 효율성과 신뢰성 확보를 위해 발생가능한 시행착오 검토 등 사전 점검이 필수적임
- 본 과업의 목적은 2026년 전국 여객 O/D 조사에 앞서 예비조사를 수행함으로써 변화된 환경에 따라 조사항목, 표본설계, 조사방법 등을 사전에 검토하고 개선방안을 마련하는 데 있음

2. 과업의 범위 및 내용

가. 과업의 범위

- 시간적 범위 : 2025년 4월 ~ 2025년 12월 (조사기간 : 2025년 5월 ~ 2025년 6월)
- 공간적 범위 : 서울특별시, 대구광역시, 청주시

나. 과업의 내용

- 기존 전국 여객 O/D 개선방안 수립을 위한 전문가 조사 수행
 - 전국 여객 O/D 조사 문제점 검토
 - 전국 여객 O/D 조사 개선을 위한 전문가 설문조사 및 개선방안 수립
- 전국 여객 O/D 예비조사 계획수립
 - 표본 설계 : 개인통행실태조사 10,000명, 고속도로이용실태조사 500명
 - 조사 방법 수립 : 모바일 조사 등의 비대면 조사 방식 개발
 - 조사 종류별 조사내용 및 조사표 설계
 - 조사 관리계획 수립
 - 전국 여객 O/D 예비조사 수행
 - 조사 결과 검증
 - 조사 결과 기초분석 및 DB 구축
 - 예비조사를 통한 전국 여객 O/D 조사 및 구축 고도화 방향 수립

다. 과업 추진 체계

○ 과업 추진 체계

- 한국교통연구원 : 전국 여객 O/D 예비조사 계획 수립, 조사 결과 검증, 전국 여객 O/D 조사 및 구축 고도화 방향 수립
- 리서치 전문 업체 : 예비조사 수행, 조사 결과 기초분석 및 DB 구축

라. 과업의 성과 및 기대효과

○ 과업 성과

- 2026년 전국 여객 기종점통행량 조사 방법론 개선
- 조사결과 검증 매뉴얼, 조사 매뉴얼 및 조사원 가이드라인 마련

○ 기대효과

- 예비조사 수행을 통한 체계적이고 원활한 '26년 전국 여객 기종점통행량 조사 환경 마련
- 모빌리티 빅데이터와 연계하여 O/D를 구축하기 위한 조사의 효율성과 신뢰성 증대

제2절 기존 여객 O/D 조사 문제점 및 개선방안 검토

1. 기존 전국 여객 O/D 조사 문제점 검토

가. 2021년 전국 여객 O/D 조사 개요

○ 조사수행 기간

- 본 조사: 2021년 10월 19일(화) ~ 2021년 10월 21일(목)
- 보완조사: 2021년 11월

○ 조사내용 및 방법

- 조사 준비 및 설계
 - 조사 설계 및 세부조사지점 선정
- 조사 수행
 - 개인·주말통행실태조사 : 평일 및 주말통행 실태조사
 - 기타조사 : 여객교통시설물 이용실태조사, 고속도로 이용실태조사, 교통량조사, 전세버스 조사
- 조사자료 검수 및 보완조사 수행
 - 조사자료 검수 및 오류 수정/보완
 - 조사자료 DB 구축
 - 검수결과에 따라 부족한 표본에 대한 보완조사 수행
- 자료집계 및 기초분석
 - 조사자료 집계
 - 조사별 기초통계분석

○ 조사별 유효표본수

- 개인통행실태조사의 유효표본수는 107,016인 으로 2020년 인구의 0.22%에 해당되며, 주말통행실태조사는 8,124인으로 개인통행실태조사의 약 7%에 해당됨

〈표 1〉 시도별 개인통행실태조사 표본수

(단위: 인)

권역	2020년 인구수 (A) ¹⁾	표본수 (B)	표본율(%) (B/A)
서울	9,098,805	22,328	0.25%
부산	3,213,816	7,729	0.24%
대구	2,321,163	3,990	0.17%
인천	2,798,349	7,034	0.25%
광주	1,409,978	3,372	0.24%
대전	1,424,823	3,394	0.24%
울산	1,082,992	2,578	0.24%
경기	12,693,481	30,240	0.24%
강원	1,452,695	1,518	0.10%
충북	1,525,090	3,745	0.25%
충남	2,016,582	4,978	0.25%
전북	1,701,123	1,806	0.11%
전남	1,685,958	2,235	0.13%
경북	2,483,041	3,859	0.16%
경남	3,148,113	5,970	0.19%
제주	632,545	1,496	0.24%
세종	340,173	744	0.22%
합계	49,028,727	107,016	0.22%

주: 1) 2020년 인구주택총조사, 일반가구원 (통계청)

- 기타조사의 조사별 유효표본은 다음과 같음

〈표 2〉 기타조사 최종 조사지점 및 물량

구분	여객교통시설물이용실태조사 (지점)					고속도로 이용실태 조사 (지점)	교통량 조사 (지점)	전세버스조사 (대)		
	버스 터미널	철도역	여객센터 미널	공항	합계			중형	대형	합계
서울	5	7	0	1	13	1,485	85	28	62	90
부산	6	6	1	1	14	439	22	19	42	61
대구	3	2	0	1	6	300	5	20	37	57
인천	3	0	2	0	5	428	34	28	31	59
광주	3	2	0	1	6	181	16	10	18	28
대전	8	3	0	0	11	184	18	5	17	22
울산	5	4	0	1	10	140	16	7	19	26
경기	27	12	0	0	39	1,673	227	169	225	394
강원	19	10	1	2	32	228	32	9	27	36
충북	18	9	0	1	28	229	49	21	38	59
충남	17	14	1	0	32	296	72	30	56	86
전북	20	6	1	1	28	268	62	23	37	60
전남	27	7	13	2	49	292	67	19	46	65
경북	12	14	1	1	28	375	79	23	52	75
경남	27	8	3	1	39	460	57	20	66	86
제주	0	0	2	1	3	-	6	20	36	56
세종	2	1	0	0	3	38	9	1	3	4
합계	202	105	25	14	346	7,016	857	452	812	1,264

나. 2021년 전국 여객 O/D 조사의 한계점

○ 개인통행실태조사

- 개인통행실태조사는 통계청의 인구주택총조사 결과를 바탕으로 표본이 설계되나, 본 조사 수행 시점에 2021년 인구주택총조사 결과가 미공표되어 2020년 인구주택총조사의 인구를 활용하였음
 - 조사시점과 시간적 차이(1년)로 행정구역 변경, 신도시개발 등에 따른 인구 차이 발생
- 본 조사는 개인정보활용 및 마케팅 정보 수신에 동의한 SKT 고객에게 조사 참여 의향 확인 문자를 발송하여 조사 참여 의향을 확인하고, 조사 참여 의향이 있는 고객에게 조사 웹페이지 URL을 발송하였음
- 조사 참여 의향이 있는 고객들의 조사 웹페이지 URL 접속은 수월하였으나, 사전에 조사 참여 의향 확인 문자 발송 시 URL 접속이 매우 저조하여 조사 참여자 확보에 어려움이 있었음
 - 사전에 조사홍보를 하였으나 전자금융사기(스미싱, 피싱 등)를 우려한 문의전화, 항의 전화 등이 다수 발생하였음
 - 또한, 통신기기를 활용에 미숙한 연령대의 조사 참여자 확보가 어려워 해당 연령대에 대해 전화 설문조사로 대체하였음
- 본 조사의 경우 하루의 통행을 시간, 장소, 통행목적, 통행수단 등을 빠짐없이 기입하므로 응답자의 피로도가 높을 수 있음
 - 응답자의 피로도를 낮출 수 있도록 모바일 웹페이지 설계 시 응답자 친화적으로 설계하였으나, 일부 응답자들은 활용에 어려움을 느낌

○ 기타조사

- 여객교통시설물 이용실태조사의 경우도 개인정보 수집·이용 고지사항에 동의하고, 조사 자료 검수 및 답례품 제공을 위해 개인의 신상정보(전화번호, 성명)를 정확하게 작성한 응답자에 대해서 조사를 수행함
 - 코로나19로 인해 터미널(역, 공항)을 이용하는 이용객이 줄어들었고, 개인 신상정보 노출을 꺼려하는 응답자가 많아 조사의 어려움이 존재함
- 또한, 여객교통시설물 이용실태조사는 조사원에 의해 조사를 수행하여 허위조사에 대한 전화검증을 수행함

- 전화검증 결과 일부 조사원이 허위조사로 판명되어 보완조사를 수행하였으며, 향후 조사에서는 조사원 위치확인 앱 활용 등의 허위조사 방지를 위한 다양한 방안을 모색할 필요가 있음
- 고속도로 이용실태조사의 경우 휴게소에서만 수행되어 비교적 장거리 통행 차량 또는 시간적 여유가 많은 사람이 조사에 참여했을 가능성이 있으며, 이는 통행목적이 여가 등에 영향을 미치거나 평균통행시간이 증가할 수 있다는 한계가 존재함
- 전세버스조사의 경우 표본설계 시 차량 등록대수를 기준으로 차종별 표본규모를 산정하여 조사를 진행하였지만 향후 조사에서는 정기적인 통행(출근, 등교 등)과 비정기적인 통행(관광 등)을 주로 하는 차량을 표본설계 시 구분하여 조사를 수행하는 방안의 검토가 필요함

2. 여객 O/D 조사 개선방안 검토

가. 개선방안 도출을 위한 전문가 설문조사 수행

- 2026년 전국 여객 O/D 조사를 앞두고 기존 조사표의 조사항목을 개선하고 새로운 조사항목의 발굴을 위해 전문가 의견을 수렴하여 2025년 여객 O/D 예비조사 및 O/D 구축에 반영하기 위해 설문조사 수행
- 평소 KTDB(여객DB)를 활용한 경험을 바탕으로 전국 여객 O/D조사 항목에 대한 개선의견을 줄 수 있는 관련 분야 전문가(연구위원, 교수 등) 10인을 선발함
- 전문가 설문조사 결과, 2021년 코로나 시기 대비 통행환경 변화에 따른 설문 문항 개선에 대한 의견을 다수 수렴

나. 여객 O/D 조사 보완 및 개선 사항

1) 개인통행실태조사

- 연령별 가구원 수 문항에서 고연령층 연령 구분 기준을 기존 75세 이상에서 65세 이상으로 수정함

- 고령 운전자의 운전면허 자진반납 정책이 시행중임에 따라, 운전면허 소지여부 문항에 '기타(자진반납)' 항목 추가함
- 코로나 종식에 따라 '무통행 사유'로 자가격리, 재택근무/비대면 수업 등 지적률 낮을 것으로 예상되는 항목은 삭제함
- 통행목적 중 기존 '병원진료 받으리'는 공공기관, 금융서비스 이용 목적까지 포함하여 '공공기관/금융/의료서비스를 받으리'로 수정함
- 21년 조사 이후 도입(개통)된 수요응답형 버스(DRT), GTX 교통수단을 추가함

2) 고속도로 이용실태조사

- 기존에는 휴게소에 부착된 QR코드를 통해 조사에 참여하는 방식이었으나, 25년 예비조사는 내비게이션 앱(T맵) 데이터를 이용해 조사대상 영업소 이용자를 타겟팅하여 조사함. 이에 휴게소명 등 불필요한 항목은 삭제하고 이용한 요금소도 직접 기입하는 방식이 아닌 해당 영업소 이용여부만 확인함
- 통행목적 중 기존 '병원진료 받으리'는 공공기관, 금융서비스 이용 목적까지 포함하여 '공공기관/금융/의료서비스를 받으리'로 수정함

제3절 여객 O/D 예비조사 설계

1. 개인통행실태조사

가. 조사목적

- 개인의 평일 하루 통행일지(Trip Diary)를 조사함으로써 통행행태를 파악하고 교통 SOC 투자의 기초자료인 여객 기종점 통행량 자료 구축에 활용하고자 함

나. 조사대상

- 조사대상은 만 5세 이상 서울, 대구, 충북 청주 거주자이며, 조사기간 중 통행특성이 상이한 월요일, 금요일, 주말을 제외하고, 화~목요일 중 하루 통행을 조사함

다. 조사내용

- 가구특성, 개인특성, 개인별 통행특성으로 구성되어 있으며, 각 항목의 세부 조사내용은 다음과 같음

〈표 3〉 개인통행실태조사 조사내용

구분	조사 내용
가구특성	· 가구원수, 주택종류, 가구월평균소득, 차종별 보유대수, 친환경차량 보유대수 등
개인특성	· 출생년도, 성별, 운전면허 보유여부, 학생여부, 직업, 근무일수 등 · 직장 및 학교 주소(건물명) 등
통행특성	· 통행일자, 조사당일 통행유무, 무통행 사유 및 체류장소 · 출발지 및 도착지, 출발시간 및 도착시간, 통행목적, 통행수단, 환승지, 탑승인원 등

-

라. 조사설계

1) 표본설계

- 개인통행실태조사의 표본추출틀은 특정 이동통신사 (LG유플러스) 가입자 중 마케팅 활용 동의를 한 사람들의 무선전화 번호임. 모집단 정의는 조사시점 기준 조사 지역에 거주하는 만 5세 이상의 모든 국민임
- 단 집단거주시설(기술시설 및 특수사회시설)은 일반가구와 통행목적(귀가 등) 성격이 다르고, 도서지역은 여객기종점통행량 구축의 공간적 범위에 벗어나 제외
- 통신사 위치(기지국) 데이터 검증을 위해 LG유플러스 가입자로 한정하였는데, 이는 타 통신사 가입자가 제외된다는 포함률(Coverage) 차원의 제한점이 있으나, ▲가입자 규모가 충분히 크고 ▲사용하는 모든 전화번호가 유효하며, ▲가입자의 지역·성별·연령 등 정보를 활용할 뿐 아니라 이용패턴 분석을 통해 추정된 성·연령·실거주지 등이 활용 가능하기 때문에 보다 정확한 표본설계 및 조사접근이 가능하다는 장점이 있음

2) 표본규모 및 표본추출방법

- LG유플러스 가입자 중 서울, 대구, 청주에 거주하는 14세 이상 가입자 명부를 시군구를 기준으로 층화하고 그 안에서 계통추출법(Systematic Sampling)을 적용해 랜덤하게 표본을 추출함
 - 유효표본수 : (21년) 133,326명 (신뢰수준 95%, 표본오차 $\pm 0.27\%$)
(25년) 10,871명 (신뢰수준 95%, 표본오차 $\pm 0.94\%$)
- 표본 규모는 정해진 일정, 예산 등의 범위 내에서 수행 가능한 규모 1만 명으로 설정하였으며, 통계청 『2023년 인구총조사, 연령 및 성별 인구』 자료를 활용하여 ① 시군구 단위 제공근 비례할당 후 ② 시군구내 성/연령 분포대로 비례 할당함

마. 조사 수행 방법

- 조사 방법은 자기기입식 비대면 조사방식인 모바일 조사를 기본으로 함. 본 조사는 설문에 응답할 수 있는 링크를 문자로 발송하고, 수신자가 이를 확인·접속하여 설문에 응답하는 형태(Self-Survey)임. 이때 응답자의 설문 응답내용은 실시간으로 서버에 전송/저장되며, 중단 후 재접속할 경우 마지막 응답했던 문항부터 이어서 응답이 가능하도록 함
 - 웹 설문페이지는 모바일화면에 최적화되어 있으나, PC, 태블릿 기기 등에서도 응답이 가능함
- 모바일 설문 응답화면은 조사회사의 조사 운영/관리 시스템을 통해 응답 편의성을 제고하고 응답 오류를 최소화하는 방향으로 구현됨
 - 응답내용을 수정할 수 있도록 뒤로가기 버튼 활성화
 - 로직 적용 : 중복응답 방지, 상황에 따라 응답제한 및 보기일부 제시 등
- 만 14세 이상은 참여자 본인이 직접 응답하는 것을 원칙으로 하나 보호자의 법적 동의를 필요한 만 5~13세 이하와 모바일 응답에 어려움이 있을 것으로 예상되는 일부 고령층(60세 이상)에 대해서는 다음과 같은 대안을 마련함
 - 만 5~13세 이하는 해당 연령대의 자녀를 둔 부모가 대신 응답함
 - 모바일 조사가 친숙하지 않거나 응답이 어려운 경우 전화조사 신청 후 참여함
- 이전 조사와의 안정적인 결과 비교를 위해 모바일 응답 화면 구성은 21년 방식을 유지하되 일부 UI 등 개선함

2. 고속도로이용실태조사

가. 조사목적

- 고속도로를 이용자의 통행목적 및 접근지 분포를 수집하여 고속도로 수송실적 자료와 함께 고속도로를 이용하는 승용차 O/D 구축 및 통행행태를 분석하고자 함

나. 조사대상

- 조사대상은 경기도, 대구광역시, 청주시 인근의 고속도로 영업소 이용자이며, 택시 영업, 고속버스 및 화물차 운전, 대리/퀵/배달 목적 이용자는 제외됨

라. 조사내용

- 고속도로 이용실태 조사의 내용은 개인특성과 통행특성으로 구성되어 있으며, 세부 조사내용은 다음과 같음

〈표 4〉 고속도로이용실태조사 조사내용

구분	조사 내용
개인특성	· 출생년도, 성별, 직장 및 학교 주소 등
통행특성	· 통행일자, 출발지 및 도착지, 진입 및 진출 요금소, 출발시간 및 도착시간, 통행목적, 탑승인원 등

라. 표본설계 및 표본추출 방법

- 시도 간 고속도로 이용차량 자료(TCS)를 이용한 요금소별 평일(화~목) 평균 진출방향 교통량(승용차, 승합차, 택시)을 활용하여 각 영업소 이용자를 추출함
- 표본 규모는 정해진 일정, 예산 등을 고려하여 총 500명으로 하고, 내비게이션 업체(T맵)의 이용자 기록(DB)을 활용하여 각 요금소 이용자 규모를 결정함

마. 조사 수행 방법

- 조사방법은 자기기입식 비대면 조사방식인 모바일 조사로 진행되었음. 내비게이션 사용자 데이터를 통해 해당 요금소를 이용한 타겟에게 목표 수량을 고려하여 설문 에 응답할 수 있는 링크를 문자로 발송함. 이때 응답자의 설문 응답내용은 실시간 으로 조사회사의 서버에 전송/저장되며, 중단 후 재접속할 경우 마지막 응답했던 문항부터 이어서 응답이 가능하도록 함
 - 개인통행실태조사와 마찬가지로 웹 설문페이지는 모바일화면에 최적화되어 있으나, PC, 태블릿 기기 등에서도 응답이 가능함
- 모바일 설문 응답화면은 조사회사의 조사 운영/관리 시스템을 통해 응답 편의성을 제고하고 응답 오류를 최소화하는 방향으로 구현됨
 - 로직 적용 : 중복응답 방지, 상황에 따라 응답제한 및 보기일부 제시 등
- 개인통행실태조사와 마찬가지로 모든 실사 진행과정은 조사회사의 실시간 조사품질 관리 시스템(Real Time Quality Control System)을 통해 관리, 데이터 신뢰도를 확보함
 - 응답자 조건 확인, 응답로직 설정, 보기 로테이션 적용, 지시문 및 팝업창, FAQ 운영 등

제4절 예비조사 수행 및 검증 결과

1. 개인통행실태조사

가. 조사수행 결과

- 통행 Trip Diary 작성의 기준이 되는 조사 기준일은 평일 화, 수, 목 통행을 기준으로 하며, 조사는 그 다음날인 수~금요일까지 진행함
 - 1주차 : 5월 28일(수) ~ 5월 30일(금)
 - 2주차 : 6월 11일(수) ~ 6월 13일(금)
- ※ 일부 부족 샘플에 대해 약 2주간 추가 조사를 진행함

- 목표 샘플수인 1만 명 이상, 즉 11,999명의 데이터를 수집했으며, 지역별로는 서울 8,587명, 대구 2,381명, 청주 1,031명이 수집됨
 - 단 인구수가 적은 대구 군위군은 지역별 목표샘플 수에 미달함

- 이 중 통신사 기지국(위치 데이터) 및 기초 논리 검증 후 일부 데이터를 삭제하였으며 최종 유효표본수는 10,871명임
 - 지역별로는 서울 7,723, 대구 2,175명, 청주 973명임

〈표 5〉 개인통행실태조사 응답현황

모집단		목표수 (A)	발송건수 (B)	표본수 (C)	유효표본수 (D)	유효율 (D/A)	
서울	소계	8,808,202	7,073	805,826	8,587	7,723	109%
	강남구	491,478	339	36,900	414	359	106%
	강동구	427,290	316	36,967	396	360	114%
	강북구	272,999	253	30,308	293	263	104%
	강서구	527,870	352	38,533	454	425	121%
	관악구	462,429	329	39,538	397	349	106%
	광진구	320,351	274	30,841	335	298	109%
	구로구	370,082	294	32,167	362	319	108%
	금천구	215,841	225	30,307	262	243	108%
	노원구	476,057	334	37,733	429	379	113%
	도봉구	290,787	261	29,578	324	288	110%
	동대문구	324,875	276	32,287	343	315	114%
	동작구	359,243	290	32,667	343	309	107%
	마포구	339,828	282	30,200	352	313	111%
	서대문구	295,827	263	28,664	315	283	107%
	서초구	368,993	294	32,905	351	312	106%
	성동구	259,471	247	26,374	299	268	109%
	성북구	407,376	309	34,998	368	341	110%
	송파구	604,172	376	40,167	463	419	111%
	양천구	408,013	309	32,900	376	344	111%
영등포구	347,357	285	30,767	349	310	109%	
용산구	195,600	214	25,238	248	222	104%	
은평구	437,283	320	37,933	403	366	114%	
종로구	131,276	175	18,140	177	164	94%	
중구	113,298	163	21,968	179	154	95%	
중랑구	360,406	291	37,746	355	320	110%	
대구	소계	2,278,367	2,053	220,627	2,381	2,175	106%
	군위군	20,955	70	2,998	21	15	21%
	남구	136,780	179	17,613	192	178	99%
	달서구	513,426	347	38,600	435	402	116%
	달성군	247,118	241	29,573	281	260	108%
	동구	323,931	276	30,544	331	311	113%
	북구	412,492	311	34,700	384	352	113%
	서구	155,716	191	19,716	204	177	93%
	수성구	386,058	301	33,956	371	341	113%
중구	81,891	139	12,927	162	139	100%	
청주	소계	819,206	874	110,200	1,031	973	111%
	청주시상당구	189,419	211	26,969	245	237	112%
	청주시서원구	185,047	208	25,767	256	242	116%
	청주시청원구	183,096	207	26,736	238	220	106%
	청주시흥덕구	261,644	248	30,728	292	274	111%
합계		11,905,775	10,000	1,136,653	11,999	10,871	109%

주: 목표수(A): 목표한 샘플 수
 발송건수(B): 문자발송 건수
 표본수(C): 실제 응답한 샘플 수
 유효표본수(D): 표본수(C)에서 기지국 검증 및 기초논리 검증 등 에디팅 이후 확보한 최종 샘플 수
 유효율(D/A): 목표한 샘플 수 대비 최종 샘플 수

나. 조사자료 검수

- 조사항목의 누락이나 조사결과 간의 논리적 오류 존재 여부, 특이값 존재 여부 등을 확인하기 위해 실시함
- 보다 정확한 데이터 확보를 위해 ①조사 진행 단계에서의 온라인 설문 로직 적용, ②조사 완료 이후 기초 분석을 통한 검수 ③이동통신사 통신 데이터를 이용한 데이터 검수 총 3단계에 걸쳐 검수를 진행함
- 온라인 조사 설문 응답의 정확성을 높이기 위해 각 문항의 내용에 따라 자동적으로 로직을 적용하여 누락되거나 오기입되는 경우를 최소화함
- 조사항목 중 출발, 도착지 및 환승지의 주요 시설물은 정확한 POI 수집을 위해 카카오지도 서비스의 POI를 활용해 목적지 검색과 지도상의 포인트를 제시하여 보다 정확한 목적지 정보를 수집할 수 있도록 함
- 통행일지(Trip Diary)는 조사 종료 직후 개인 위치정보 수집·이용 및 개인정보 제3자 제공 동의자를 대상으로 LG유플러스 통신 데이터와 매칭 분석을 시행함
- 주요 검증 내용은 통행여부와 출근-퇴근 등 주요 통행임
- 기지국 검증 대상자는 기지국 위치정보 활용에 동의한 8,368명이며, 불일치 유형 중 2~4) & 7~11)의 경우는 폐기하여 데이터의 정확도를 높임
- 응답이 완료된 데이터는 기초분석을 통해 설문 로직을 재확인하고, 별도 검증 기준에 따라 상세 분석을 진행함
- 개인 및 가구특성 문항은 빈도분석을 통해 극단값 (outlier)에 해당하거나, 일반적인 케이스에서 벗어나는 경우 에디팅 기준에 따라 처리함
- 통행특성은 출발지와 도착지 간의 거리, 소요시간, 교통수단 등을 모두 고려하여 분석 및 검수 기준에 따라 비합리적인 응답은 보완하거나 데이터를 폐기함

2. 고속도로 이용실태 조사

가. 조사수행 결과

- 고속도로 이용실태 조사도 개인통행실태조사와 마찬가지로 조사 기준일은 평일 화, 수, 목 통행을 기준으로 함. 조사기준일에 해당 요금소를 이용한 고객을 추출하여 1주일 이내에 조사를 진행함
 - 1주차 : 5월 28일(수) ~ 5월 30일(금)
 - 2주차 : 6월 19일(목) ~ 6월 20일(금)
- 목표 샘플수인 500명을 초과한 576명의 데이터를 수집함

〈표 6〉 고속도로 이용행태조사 수집 표본 수

(단위: 명)

진입 영업소명	목표수 (A)	발송건수 (B)	표본수 (C)	유효표본수 (D)	유효율 (D/A)
서서울	167	23,375	183	179	107%
서울	163	20,242	182	180	110%
신둔	12	1,428	14	12	100%
고삼	8	1,268	10	10	125%
남양평	18	2,759	20	19	106%
서대구	63	8,750	71	68	108%
북현풍	12	1,202	17	14	117%
달성	6	1,420	9	9	150%
서청주	37	5,792	44	42	114%
옥산	14	2,302	26	23	164%
합계	500	76,487	576	556	111%

주: 목표수(A): 목표한 샘플 수
 발송건수(B): 문자 발송 건 수
 표본수(C): 실제 응답한 샘플 수
 유효표본수(D): 표본수(C)에서 기지국 검증 및 기초논리 검증 등 에디팅 이후 확보한 최종 샘플 수
 유효율(D/A): 목표한 샘플 수 대비 최종 샘플 수

- 이 중 기초 논리 검증 후 일부 데이터를 삭제하여 최종 유효표본수는 556명임

- 실사 현황 및 요금소별 통행량 고려하여 통행량 적은 요금소 (신둔, 고삼, 남양평, 복현풍, 달성, 옥산) 목표 샘플을 축소 조정했으며, 이외 통행량이 많은 영업소에서 추가 샘플을 확보함

나. 조사자료 검수

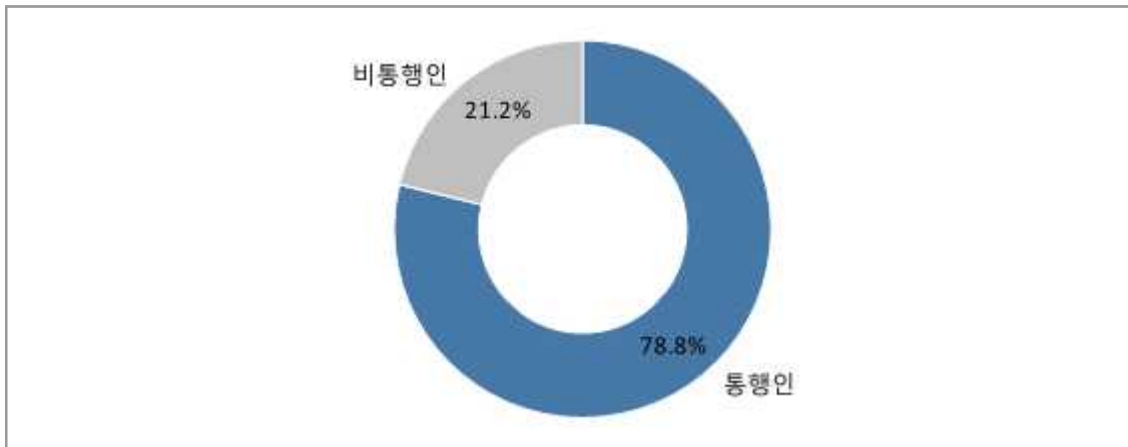
- 조사항목의 누락이나 조사결과 간의 논리적 오류 존재 여부, 특이값 존재 여부 등을 확인하기 위해 총 2단계에 걸쳐 검수를 진행함. 가장 먼저 조사 진행 시 온라인 설문 로직을 적용하여 비논리적 응답을 최소화했으며, 조사 완료 이후에는 기초 분석을 통해 검수를 진행함
- 온라인 조사 설문 응답의 정확성을 높이기 위해 각 문항의 내용에 따라 자동적으로 로직을 적용하여 누락되거나 오기입되는 경우를 최소화함
- 온라인 설문에 적용해야 할 개략적인 주요 로직은 다음과 같음
 - 모든 설문항목에는 누락이 없어야 함
 - 조사대상자 조건에 맞지 않는 응답자가 포함되지 않아야 함 (e.g. 조사 대상 요금소 비이용자, 택시 등 영업목적의 이동자 등)
 - 통행목적에 따라 적합하지 않은 출발지 또는 목적지는 제시하지 않음 (e.g. 귀가통행인 경우 출발지에 자택(집)을 비활성화 등)
 - 도착시간은 출발시간 이후 시간대만 선택 가능함
차량 탑승인원은 최소 1명이며, 15명을 초과하지 못함
- 출도착지 주소지가 동일한 경우는 최종 샘플에서 삭제하고, 이외 케이스는 통행 목적/출도착 시간대 고려하여 합리적인 수준에서 수정함

제5절 예비조사 결과 기초분석

1. 개인통행실태조사

1) 통행률

- 조사기준일(화~목)에 통행한 비율은 78.8%이며, 특히 서울은 79.4%로 타 지역 대비 통행률이 높음



〈그림 2〉 통행률

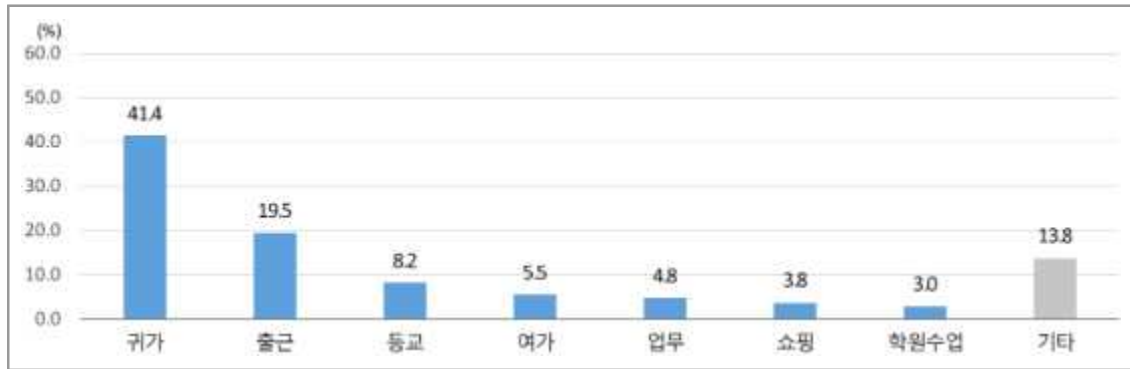
〈표 7〉 통행률

(단위 : 빈도(명), 비율(%))

지역	구분	통행인	비통행인	계
전체	빈도	8,566	2,305	10,871
	비율	78.8	21.2	
서울	빈도	6,132	1,591	7,723
	비율	79.4	20.6	
대구	빈도	1,693	482	2,175
	비율	77.8	22.2	
충북 청주	빈도	741	232	973
	비율	76.2	23.8	

2) 통행 목적 분포¹⁾

- 통행 목적은 '귀가'가 41.4%로 가장 많고, 이어 '출근(19.5%)', '등교(8.2%)' 순이며, 지역 간 통행 목적 분포는 큰 차이 없음



〈그림 3〉 통행 목적 분포

〈표 8〉 통행 목적 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

지역	구분	귀가	출근	등교	여가	업무	쇼핑	학원수업	기타	계
전체	빈도	8,354	3,940	1,660	1,120	961	771	597	2,796	20,199
	비율	41.4	19.5	8.2	5.5	4.8	3.8	3.0	13.8	
서울	빈도	6,039	2,909	1,117	847	694	543	423	2,006	14,578
	비율	41.4	20.0	7.7	5.8	4.8	3.7	2.9	13.8	
대구	빈도	1,604	694	376	196	200	177	117	539	3,903
	비율	41.1	17.8	9.6	5.0	5.1	4.5	3.0	13.8	
충북 청주	빈도	711	337	167	77	67	51	57	251	1,718
	비율	41.4	19.6	9.7	4.5	3.9	3.0	3.3	14.6	

1) 기타는 귀사, 공공기관/금융/의료서비스 받으러, 누군가를 태우거나 내려주려고, 식사, 친지방문, 기타를 포함하여 산출함. '공공기관/금융/의료서비스 받으러'는 2025년 수정된 항목임 (수정전 : '병원진료')
이후 보고서 내 통행 목적은 위 산출 기준으로 제시함

3) 통행 수단 분포²⁾

○ 통행 수단은 ‘도보(32.3%)’, ‘승용/승합(29.2%)’, ‘지하철/전철/경전철(17.7%)’ 등의 순임

- 특히 서울은 ‘도보(33.4%)’ 통행이 많은 반면, 대구와 충북 청주는 ‘승용/승합’ 통행률이 각각 47.6%, 52.1%로 높음



〈그림 4〉 통행 수단 분포

〈표 9〉 통행 수단 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

지역	구분	도보	승용/승합	버스					지하철/전철/경전철	철도/KTX/GTX	자전거	택시	기타	계
				소계	시내/광역	시외/고속	수요응답형	기타						
전체	빈도	6,533	5,900	3,049	2,449	112	58	430	3,568	60	506	195	388	20,199
	비율	32.3	29.2	15.1	12.1	0.6	0.3	2.1	17.7	0.3	2.5	1.0	1.9	
서울	빈도	4,870	3,148	2,369	1,991	82	37	259	3,320	34	428	142	267	14,578
	비율	33.4	21.6	16.3	13.7	0.6	0.3	1.8	22.8	0.2	2.9	1.0	1.8	
대구	빈도	1,170	1,857	439	332	16	15	76	247	24	49	39	78	3,903
	비율	30.0	47.6	11.2	8.5	0.4	0.4	1.9	6.3	0.6	1.3	1.0	2.0	
충북 청주	빈도	493	895	241	126	14	6	95	1	2	29	14	43	1,718
	비율	28.7	52.1	14.0	7.3	0.8	0.3	5.5	0.1	0.1	1.7	0.8	2.5	

2) 수요응답형 버스는 2025년 추가된 항목이며, 기타는 화물차, 오토바이, 전동킥보드, 전동휠체어, 항공, 기타를 포함하여 산출함
이후 보고서 내 통행 수단은 위 산출 기준으로 제시함

4) 통행목적별 평균 통행시간³⁾

- 평균 통행시간은 34.4분이며, '출근(41.7분)', '업무(41.3분)', '귀가(35.8%)' 등의 순으로 길게 나타남

〈표 10〉 통행목적별 평균 통행시간

(단위: 분)

	귀가	출근	등교	여가	업무	쇼핑	학원 수업	기타	평균통행 시간
전체	35.8	41.7	24.7	33.8	41.3	29.2	21.4	27.9	34.4
서울	38.0	44.3	25.4	34.5	43.7	29.9	22.0	28.5	36.3
대구	29.7	35.0	23.6	32.8	35.5	26.9	21.5	26.3	29.6
충북 청주	30.4	33.6	23.2	27.8	34.0	29.9	16.4	26.0	29.2

5) 통행수단별 평균 통행시간⁴⁾

- 평균 통행시간은 '철도/KTX/GTX(80.3분)'가 가장 길고, 그 다음 '시외/고속 버스(58.2분)', '지하철/전철/경전철(53.7분)' 등의 순임

〈표 11〉 통행수단별 평균 통행시간

(단위: 분)

지역	도보	승용/ 승합	버스					지하철/ 전철/ 경전철	철도/ KTX/ GTX	자전거	택시	기타
			소계	시내/ 광역	시외/ 고속	수요 응답형	기타					
전체	20.7	33.7	43.9	44.7	58.2	48.4	36.1	53.7	80.3	26.6	35.1	33.0
서울	21.3	36.2	44.3	44.8	56.3	49.1	36.6	54.2	75.5	26.5	33.8	35.1
대구	18.8	30.8	43.2	44.5	66.2	50.0	32.8	46.8	91.0	26.4	31.9	29.2
충북 청주	19.1	31.0	42.1	44.3	61.1	41.7	37.4	105.0	80.0	29.0	58.8	26.3

3) 모든 통행은 2시간 초과 아웃라이어를 제외한 평균값임

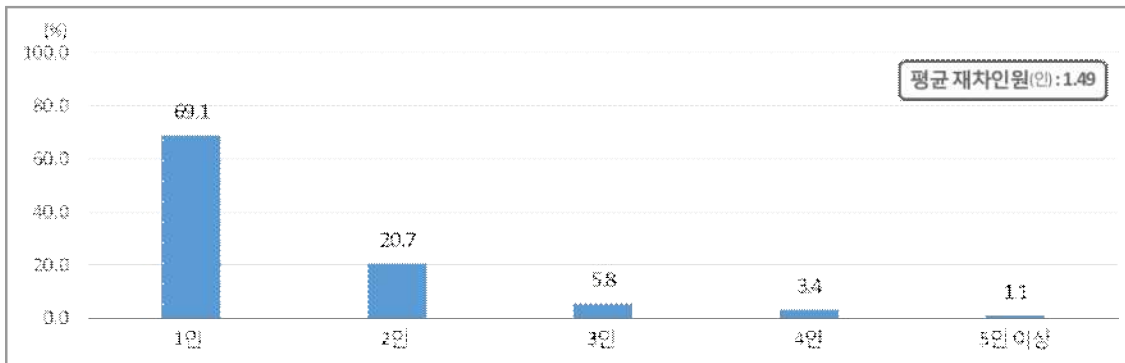
4) 모든 통행은 2시간 초과 아웃라이어를 제외한 평균값임
사례수 30 미만은 회색글씨 처리

2. 고속도로 이용실태조사

1) 재차인원 분포

○ 평균 재차인원은 1.49명이며, 이 중 '1인'이 69.1%로 가장 많음

- 진입 요금소별로 살펴보면, 수도권이 1.55명으로 높고 충청도가 1.32명으로 가장 낮음



〈그림 5〉 재차인원 분포

〈표 12〉 진입 요금소별 재차인원 분포

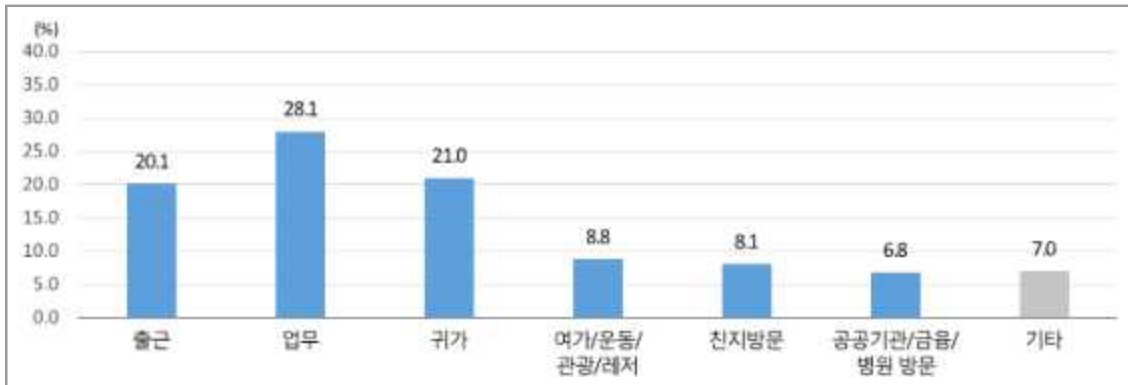
(단위: 빈도(대), 비율(%))

		1인	2인	3인	4인	5인 이상	평균 재차인원	계	
전체	빈도	384	115	32	19	6	1.49	556	
	비율	69.1	20.7	5.8	3.4	1.1			
진입 요금소 (1)	서울	빈도	114	44	14	7	1	1.54	180
		비율	63.3	24.4	7.8	3.9	0.6		
	서서울	빈도	121	37	10	9	2	1.57	179
		비율	67.6	20.7	5.6	5.0	1.1		
	서대구	빈도	49	15	3	0	1	1.40	68
		비율	72.1	22.1	4.4	0.0	1.5		
	서청주	빈도	30	9	2	1	0	1.38	42
		비율	71.4	21.4	4.8	2.4	0.0		
옥산	빈도	21	1	0	0	1	1.22	23	
	비율	91.3	4.3	0.0	0.0	4.3			
진입 요금소 (2)	수도권	빈도	264	89	26	18	3	1.55	400
		비율	66.0	22.3	6.5	4.5	0.8		
	충청도	빈도	51	10	2	1	1	1.32	65
		비율	78.5	15.4	3.1	1.5	1.5		
	경상도	빈도	69	16	4	0	2	1.37	91
		비율	75.8	17.6	4.4	0.0	2.2		

2) 통행 목적 분포

○ 통행 목적은 '업무(28.1%)', '귀가(21.0%)', '출근(20.1%)' 등의 순임

- 특히 진입 요금소별로 살펴보면, 수도권 진입 차량의 '업무' 통행 비율은 29.3%로 상대적으로 높음



〈그림 6〉 통행목적 분포

〈표 13〉 진입 요금소별 통행 목적 분포

(단위: 빈도(통행), 비율(%))

		출근	업무	귀가	여가/운동/관광/레저	친지방문	공공기관/금융/병원 방문	기타 ⁵⁾	계	
전체	빈도	112	156	117	49	45	38	39	556	
	비율	20.1	28.1	21.0	8.8	8.1	6.8	7.0		
진입 요금소 (1)	서울	빈도	37	50	34	23	17	14	5	180
		비율	20.6	27.8	18.9	12.8	9.4	7.8	2.8	
	서서울	빈도	35	56	33	16	16	13	10	179
		비율	19.6	31.3	18.4	8.9	8.9	7.3	5.6	
	서대구	빈도	17	18	15	3	4	6	5	68
		비율	25.0	26.5	22.1	4.4	5.9	8.8	7.4	
	서청주	빈도	6	9	12	3	3	2	7	42
		비율	14.3	21.4	28.6	7.1	7.1	4.8	16.7	
	옥산	빈도	5	7	4	1	0	0	6	23
		비율	21.7	30.4	17.4	4.3	0.0	0.0	26.1	
진입 요금소 (2)	수도권	빈도	77	117	81	41	35	29	20	400
		비율	19.3	29.3	20.3	10.3	8.8	7.3	5.0	
	충청도	빈도	11	16	16	4	3	2	13	65
		비율	16.9	24.6	24.6	6.2	4.6	3.1	20.0	
	경상도	빈도	24	23	20	4	7	7	6	91
		비율	26.4	25.3	22.0	4.4	7.7	7.7	6.6	

5) 기타 목적은 '귀사, 학원 수업, 외식/회식, 쇼핑, 등교, 기타'를 모두 포함

3) 출도착지 유형 분포

- 출도착지 유형은 자택과 직장 또는 기타유형을 오가는 통행이 많음
 - 출발지가 자택(집)인 경우는 도착지가 '기타(51.8%)'인 비율이 가장 높은 반면, 그 외 출발지는 '자택'으로의 도착이 가장 많음

〈표 14〉 출도착지 유형 분포

(단위: 빈도(통행), 비율(%))

			도착지 유형				계
			자택(집)	직장	학교	기타	
출발지 유형	자택(집)	빈도	2	158	10	183	353
		비율	0.6	44.8	2.8	51.8	
	직장	빈도	75	2	2	68	147
		비율	51.0	1.4	1.4	46.3	
	학교	빈도	2	0	0	1	3
		비율	66.7	0.0	0.0	33.3	
	기타	빈도	39	4	0	10	53
		비율	73.6	7.5	0.0	18.9	

3) 출도착 시간 분포

- 출발 시간대는 '오전(68.3%)'이 상대적으로 많았으며, 이 중 '6시~9시' 출발 비율이 34.9%로 가장 높음
 - 진입 요금소별로 살펴보면, 경상도는 '6~9시(46.2%)' 출발 비율이 상대적으로 높음
 - 수도권 중 서울은 '9시~12시' 출발 비율이 32.8%이 가장 높은 반면, 서서울은 '6시~9시(34.6%)' 출발 비율이 가장 많음
- 도착 시간대는 '6시~9시(23.0%)', '9시~12시(21.0%)', '12~15시(18.7%)' 등의 순임
 - 특히 경상도는 출발 시간대와 마찬가지로, '6시~9시' 도착 비율이 28.6%로 가장 높음

〈표 15〉 진입 요금소별 출발 시간 분포

(단위: 빈도(통행), 비율(%))

			~6시 이전	6시~ 9시	9시~ 12시	12시~ 15시	15시~ 18시	18시~ 21시	21~ 24시	합계
전체	빈도		48	194	138	53	60	45	18	556
	비율		8.6	34.9	24.8	9.5	10.8	8.1	3.2	
진입 요금소 (1)	서울	빈도	24	50	59	11	15	17	4	180
		비율	13.3	27.8	32.8	6.1	8.3	9.4	2.2	
	서서울	빈도	18	62	42	23	14	12	8	179
		비율	10.1	34.6	23.5	12.8	7.8	6.7	4.5	
	서대구	빈도	2	32	13	8	5	5	3	68
		비율	2.9	47.1	19.1	11.8	7.4	7.4	4.4	
	서청주	빈도	2	19	4	4	9	3	1	42
		비율	4.8	45.2	9.5	9.5	21.4	7.1	2.4	
	옥산	빈도	2	7	9	1	3	1	0	23
		비율	8.7	30.4	39.1	4.3	13.0	4.3	0.0	
진입 요금소 (2)	수도권	빈도	42	126	108	37	41	32	14	400
		비율	10.5	31.5	27.0	9.3	10.3	8.0	3.5	
	충청도	빈도	4	26	13	5	12	4	1	65
		비율	6.2	40.0	20.0	7.7	18.5	6.2	1.5	
	경상도	빈도	2	42	17	11	7	9	3	91
		비율	2.2	46.2	18.7	12.1	7.7	9.9	3.3	

〈표 16〉 진입 요금소별 도착 시간 분포

(단위: 빈도(통행), 비율(%))

			~6시 이전	6시~ 9시	9시~ 12시	12시~ 15시	15시~ 18시	18시~ 21시	21~ 24시	합계
전체	빈도		24	128	117	104	54	85	44	556
	비율		4.3	23.0	21.0	18.7	9.7	15.3	7.9	
진입 요금소 (1)	서울	빈도	11	42	35	39	13	25	15	180
		비율	6.1	23.3	19.4	21.7	7.2	13.9	8.3	
	서서울	빈도	8	38	39	35	22	24	13	179
		비율	4.5	21.2	21.8	19.6	12.3	13.4	7.3	
	서대구	빈도	2	19	16	9	7	10	5	68
		비율	2.9	27.9	23.5	13.2	10.3	14.7	7.4	
	서청주	빈도	2	12	6	6	3	8	5	42
		비율	4.8	28.6	14.3	14.3	7.1	19.0	11.9	
	옥산	빈도	1	4	6	8	1	3	0	23
		비율	4.3	17.4	26.1	34.8	4.3	13.0	0.0	
진입 요금소 (2)	수도권	빈도	19	86	85	79	40	59	32	400
		비율	4.8	21.5	21.3	19.8	10.0	14.8	8.0	
	충청도	빈도	3	16	12	14	4	11	5	65
		비율	4.6	24.6	18.5	21.5	6.2	16.9	7.7	
	경상도	빈도	2	26	20	11	10	15	7	91
		비율	2.2	28.6	22.0	12.1	11.0	16.5	7.7	

제6절 결론 및 향후 개선 방향

1. 조사결과 및 한계점

가. 조사 결과

1) 개인통행실태조사

- 25년 개인통행실태조사 예비조사 실시 결과 전체 1,136,653명에게 문자를 발송했으며, 이 중 11,999건을 회수, 결과에 대한 검증 과정을 거친 최종 유효 표본 수는 10,871건임 (목표 샘플 수 대비 109% 달성함)
- 25년 예비조사에서 통행 기준일(화~목)에 통행한 비율은 78.8%로 21년 83.3% 대비 4.5%p 감소했으며, 수단·목적통행 원단위 또한 21년 대비 감소함
 ※ 수단통행 원단위 : 3.67통행 → 2.70통행, 목적통행 원단위 : 2.54통행 → 1.86통행
- 통행률 및 원단위 감소는 21년 대비 사전 참여자 모집 및 조사 운영 방식의 변화와 보완조사 미진행 등의 영향이 있었을 것으로 보임
- 통행 목적은 ‘귀가(41.4%)’, ‘출근(19.2%)’, ‘기타(13.8%)’ 순으로 21년 대비 귀가와 출근 목적은 각각 4.9%p, 3.6%p 늘고 기타 목적은 8.6%p 감소함
- 통행 수단은 ‘도보(32.3%)’, ‘승용/승합(29.2%)’이 가장 높았고, 그 다음으로 ‘지하철/전철/경전철(17.7%)’, ‘버스(15.1%)’순으로 이용함. 21년 대비 도보 및 승용/승합 이용률은 각각 2.2%p, 5.7%p 감소했고, 지하철/전철/경전철 이용률은 5.1%p 증가함
 - 코로나19 상황이었던 21년 대비 승용차 이용은 감소하고 대중교통은 증가함

2) 고속도로 이용실태조사

- 25년 고속도로이용실태조사 예비조사 실시 결과 전체 76,487명에게 문자 발송을 했으며, 이 중 576건을 회수, 최종 유효 표본 수는 556임 (목표 샘플 수 대비

111% 달성함)

- 운전자 포함 평균 재차인원은 1.49명이며, 통행 목적분포는 업무가 28.1%로 가장 높았으며, 그 다음으로 '귀가(21.0%)', '출근(20.1%)' 등의 순임. 출도착지 유형 분포를 살펴보면, 자택(집)과 직장 및 기타 장소를 오가는 통행이 가장 많았음
- 출발지에서 목적지로 이동 시 소요된 통행 시간은 평균 4.3시간이며, 1시간~2시간이 27.7%, 2~3시간 미만이 15.8%로 높았음

나. 예비조사 수행 시 한계점

1) 개인통행실태조사

- ① 표본의 대표성 확보 측면
 - 25년 개인통행실태조사 예비조사는 26년 전국 조사 시 시행착오를 방지하고 원활한 조사 수행을 도모하기 위해 서울, 대구, 충북 청주에 거주하는 5세 이상 인구를 대상으로 함. 사전 점검 목적이긴 했으나 일부 지역만을 대상으로 했기 때문에 전국 교통인구를 대표한 결과 해석에는 한계가 있음
 - 규모가 작은 지역까지 분석 가능한 샘플규모 확보를 위해 '제공근 비례 배분'을 적용하여 조사 대상 지역의 교통인구를 대표할 수 있는 표본을 구성함. 단 통행특성에 영향을 미칠 수 있는 운전면허 보유여부, 주택유형, 자동차 보유여부 등에 대한 고려 및 관리가 미흡했음
- ② 실사 운영 측면
 - 21년 조사에서는 본 조사 전에 '사전조사'를 통해 지역별, 성별, 연령대별 모바일 조사의 응답률(참여율)을 확인하고 이를 고려하여 본 조사 참여의향자를 사전 모집했음. 이후 본 조사 진행 전에 조사목적, 참여방법 등을 안내하여 신청자의 대부분이 조사에 최대한 참여할 수 있도록 했음
 - 반면 26년 예비조사는 운영취지, 예산 효율성 등을 고려하여 사전 응답률 확인 과정 없이 바로 본 조사를 진행함. 즉 사전에 참여의향자를 모집하는 과정 없이 통신사에

서 가입자에게 설문 링크를 발송했음. 지역별, 성/연령대별 응답률에 대한 확인 없이 본 조사를 진행했기 때문에 약 1만명의 적은 규모임에도 불구하고 표본 확보를 위해 실사기간이 연장되었고, 일부 시군구의 경우 목표 샘플을 확보하지 못했음

- 특히 통신사에서 직접 발송할 경우 통신사 내부 규정상 발송횟수에 제한이 있고, 응답상황을 실시간으로 확인해 즉각적인 응답 독려 문자를 보내기에도 어려움이 있었음

③ 데이터 검증 측면

- 통신사 위치 데이터(기지국)를 활용해 응답자의 통행기록(Trip)을 검증하게 되는데, 21년도에는 SK텔레콤 데이터를, 26년 예비조사는 LG유플러스 데이터를 활용함. 이번 예비조사를 통해 21년과 검증 기준을 최대한 동일하게 맞춰가는 과정 자체도 큰 의미가 있었으나, 여러 유형별 검증 기준을 세밀하게 맞추는 과정에 계획보다 많은 시간 투입과 절차적 오류가 발생했음
- 특히 검증 결과에 따른 보완조사를 진행하기에는 현실적인 한계가 많았음. 첫째, 검증 결과에 따라 오류 유형별로 대상자를 정확히 분류하는 것, 둘째, 보완조사 대상자별로 통신사 위치 데이터가 포함된 별도의 설문지를 개발하는 것, 셋째, 보완조사 대상자별로 설문 링크 추가 발송 및 응답 독려하는 것 등이 필요했으나 시간·비용·제도 등의 이슈로 예비조사 때는 진행하지 못함

2) 고속도로 이용실태조사

- 21년에는 전국 고속도로 휴게소에서 조사가 진행되어 비교적 장거리 통행자 또는 시간적 여유가 많은 사람이 조사에 참여했을 가능성이 높았음. 이에 통행목적(여가 통행)이나 평균 통행시간이 증가할 수 있는 문제점이 지적되었음. 반면 25년 예비조사는 티맵 모빌리티 데이터를 활용해 해당 요금소 이용자를 추출하여 조사를 진행했기 때문에 표본의 대표성 확보 및 데이터 신뢰도가 크게 향상됨
- 단, 영업소 이용객 추출 과정에 투입되는 시간으로 인해 실제 설문조사는 영업소 이용일로부터 약 1주일 후에 진행되어 고속도로 이용이 빈번한 응답자의 경우 해당 일에 대한 정확한 응답이 어려웠을 수 있음

- 요금소별 목표 샘플 확보 측면에서도 21년 대비 크게 향상되었으나, 일부 통행량이 적은 요금소의 경우 정해진 기간 내 분석을 위한 충분한 표본을 확보하는데 다소 한계가 있었음

2. 2026년 전국 여객 O/D조사 추진 방안

가. 개인통행실태조사

1) 표본 대표성 확보

- 개인통행 실태조사는 통계청의 인구주택총조사 결과를 바탕으로 지역별, 성, 연령 구성비를 반영하여 표본설계를 함. 단 전국 5세 이상의 교통인구의 특성을 좀 더 정확하게 반영하기 위해서는 통행에 영향을 미칠 수 있는 다양한 변수에 대한 통제·관리도 함께 병행되어야 함
 - 운전면허 보유율, 아파트 거주 비율(주택유형), 자동차 등 이동수단 보유율 등 통계청 자료로 확인 가능한 변수를 최대한 활용하여 실사(표집) 과정을 통제하거나 분석 단계에 이를 반영할 필요가 있음

2) 실사 운영 효율성 확보

- 21년도 전국조사와 25년도 예비조사의 가장 큰 차이점은 '사전 조사참여자 모집' 여부임. 25년 예비조사는 사전 참여자 모집 과정 없이 통신사에서 직접 본 설문 링크를 발송했기 때문에 응답자 입장에서는 링크 클릭에 대한 불안감을 낮추는 효과가 있었을 것으로 보임
- 그러나 사전 조사 참여자를 모집하면서 참여자의 기본정보(거주지, 성, 연령, 집합 건물 거주 여부 등)를 확인한 21년도와 비교해 보면 예비조사 방식의 운영효율성이 더 높다고 보기 어려움
- 26년도 전국조사에서는 다음의 3가지 이유로 사전 모집과정을 거친 본 조사 진행을 고려할 필요가 있음

- 첫째, 통신사에서 직접 발송할 경우 내부 고객관리 지침 상 한 명의 고객에게 지속적으로 여러 번 발송하는 것이 불가한데, 최종 조사대상자로 선정된 경우 지속적인 독려 발송이 필요함 (단 거부 의사를 밝힌 경우 제외됨)
- 둘째, 26년도 전국 조사를 시행하기 전에는 조사 참여율 및 응답정확도 제고를 위해 사전에 홍보 영상물 배포, 조사 목적·취지에 대한 설명, 설문 참여·응답 방식에 대한 교육 등이 필요함. 만약 사전 참여의향자 모집없이 진행할 경우 사전 안내·교육의 대상자 선정 및 그 효과가 크게 저하될 우려가 있음
- 셋째, 설문 응답결과와 기지국 데이터를 매칭·검증한 후 보완조사를 진행해야 하는데, 통신사에서 직접 발송할 경우 세분화된 검증 유형별로 다수의 설문 링크 발송이나 추가적 응답독려 진행이 제한적일 수 있음

3) 목표 표본 확보

- LG유플러스는 2025년 8월(고객용 회선) 기준 시장점유율 약 19.5%(약 1,100만명)로 가입자 규모 자체는 충분하나, 마케팅수신동의율, 조사 참여율 (응답율) 등을 고려했을 때 전국조사에서 지역별 세부 쿼터(시군구 및 읍면동)까지 커버하기에는 한계가 있다고 판단됨
- 따라서 '26년도 전국 조사를 약 10만 명 규모로 진행할 경우 LG유플러스 이외에 다른 통신사 활용 등 추가적인 샘플링 프레임 확보할 필요가 있음. 물론 목표 샘플 확보를 위해서는 여전히 모바일 조사로 도달하기 어려운 소도시, 고연령층 층을 대상으로 전화 및 대면조사 병행도 필요할 것임

4) 통신사 위치 데이터 검증 체계 강화

- 개인통행실태조사는 응답 데이터와 통신사 위치데이터 매칭·검증을 진행한 후 최대한 빠른 시간에 검증 유형별로 보완조사가 진행되어야 함. 따라서 '26년도 대규모 본조사 진행 전에는 검증기준에 대한 명확한 사전협의를 통해 검증 대상자별로 구체적인 보완조사 계획이 수립되어야 함
- 설문응답 데이터는 응답자의 경험 및 직관에 의한 결과임을 충분히 고려하여 현실적인 검증계획이 수립되어야 함

나. 고속도로 이용실태조사

- 2025년 고속도로 이용실태조사의 표본추출방법 변경은 기존 방식 대비 자료수집 기간 단축, 조사 비용 절감 등 운영 효율성 향상은 물론 고속도로 이용자의 샘플 대표성을 확보한 측면에서 매우 의미있는 시도였다고 판단됨. 단 앞서 한계점으로 지적된 영업소 이용고객 DB 추출시간을 단축하여 최대한 빠른 시간 내에 설문조사를 진행할 수 있는 방안 마련이 필요함
- 표본 규모 역시 통행량을 고려한 현실적인 설계가 필요한데, 만약 결과 활용을 위해 부득이 통행량보다 많은 표본 확보가 필요하다면, 사전에 이를 고려하여 특정 요금소에 한해 조사 기간을 충분히 확보·운영하는 것도 방법임



제1장 과업의 개요

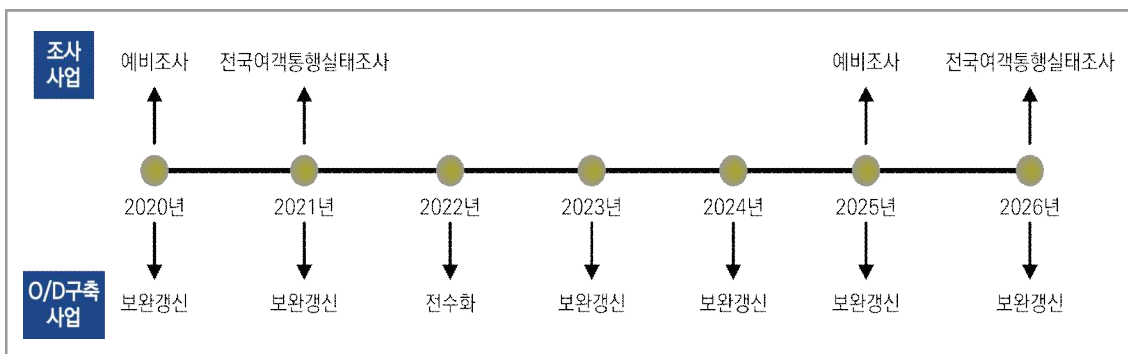
제1절 과업의 배경 및 목적

제2절 과업의 범위 및 내용

제1장 과업의 개요

제1절 과업의 배경 및 목적

- 국토교통부 및 국가교통DB센터에서는 『국가통합교통체계효율화법』제12조(국가교통조사)에 근거하여 국가교통정책의 효율적 수립·시행을 위해 정기적으로 국가교통 조사를 수행
- 전국 여객 기종점통행량(이하, O/D) 조사는 정기 국가교통조사 중 하나로, 사람 및 여객통행수단의 통행행태를 파악하고, 전국 여객 O/D자료*를 구축하기 위해 5년을 주기로 시행
 - 전국 여객 O/D자료는 국가기간교통망계획, 지자체별 교통계획, 개별 교통사업 타당성 평가 등을 비롯한 각종 교통 및 물류 정책의 효과적인 수립, 시행, 평가를 위한 필수 자료로 활용



〈그림 1-1〉 전국 여객 통행 조사 사업 및 O/D구축 사업 추진 일정

- 전국 여객 O/D 조사는 단기간 내 대규모로 수행되기 때문에 조사의 효율성과 신뢰성 확보를 위해 발생가능한 시행착오 검토 등 사전 점검이 필수적임

- 본 과업의 목적은 2026년 전국 여객 O/D 조사에 앞서 예비조사를 수행함으로써 변화된 환경에 따라 조사항목, 표본설계, 조사방법 등을 사전에 검토하고 개선방안을 마련하는 데 있음

제2절 과업의 범위 및 내용

1. 과업의 범위

- 시간적 범위 : 2025년 4월 ~ 2025년 12월 (조사기간 : 2025년 5월 ~ 2025년 6월)
- 공간적 범위 : 서울특별시, 대구광역시, 청주시

2. 과업의 내용

- 기존 전국 여객 O/D 문제점 분석 및 개선방안 수립
 - 전국 여객 O/D 조사 문제점 검토
 - 전국 여객 O/D 조사 개선을 위한 전문가 설문조사 및 개선방안 수립
- 전국 여객 O/D 예비조사 계획수립
 - 표본 설계 : 개인통행실태조사 10,000명, 고속도로이용실태조사 500명
 - 조사 방법 수립 : 모바일 조사 등의 비대면 조사 방식 개발
 - 조사 종류별 조사내용 및 조사표 설계
 - 조사 관리계획 수립
- 전국 여객 O/D 예비조사 수행 및 검증
 - 전국 여객 O/D 예비조사 수행
 - 조사 결과 검증

- 조사 결과 기초분석 및 DB 구축
- 예비조사를 통한 전국 여객 O/D 조사 및 구축 고도화 방향 수립

3. 과업 추진 체계

- 과업 추진 체계
 - 한국교통연구원 : 전국 여객 O/D 예비조사 계획 수립, 조사 결과 검증, 전국 여객 O/D 조사 및 구축 고도화 방향 수립
 - 리서치 전문 업체 : 예비조사 수행, 조사 결과 기초분석 및 DB 구축

4. 과업 성과 및 기대효과

- 과업 성과
 - 2026년 전국 여객 기종점통행량 조사 방법론 개선
 - 조사결과 검증 매뉴얼, 조사 매뉴얼 및 조사원 가이드라인 마련
- 기대효과
 - 예비조사 수행을 통한 체계적이고 원활한 '26년 전국 여객 기종점통행량 조사 환경 마련
 - 모빌리티 빅데이터와 연계하여 O/D를 구축하기 위한 조사의 효율성과 신뢰성 증대



제2장 기존 여객 O/D 조사 문제점 및 개선방안 검토

제1절 기존 여객 O/D 조사 문제점 검토

제2절 여객 O/D 조사 개선방안 검토

제2장 기존 여객 O/D 조사 문제점 및 개선방안 검토

제1절 기존 여객 O/D 조사 문제점 검토

1. 2021년 전국 여객 O/D 조사 개요

○ 조사수행 기간

- 본 조사: 2021년 10월 19일(화) ~ 2021년 10월 21일(목)
- 보완조사: 2021년 11월

○ 조사내용 및 방법

- 조사 준비 및 설계
- 조사 수행
 - 개인·주말통행실태조사 : 평일 및 주말통행실태조사
 - 기타조사 : 여객교통시설물 이용실태조사, 고속도로 이용실태조사, 교통량조사, 전세버스 조사
- 조사자료 검수 및 보완조사 수행
 - 조사자료 검수 및 오류 수정/보완
 - 검수결과에 따라 부족한 표본에 대한 보완조사 수행
- 자료집계 및 기초분석
 - 조사별 기초통계분석

○ 조사별 유효표본수

- 개인통행실태조사의 유효표본수는 107,016인 으로 2020년 인구의 0.22%에 해당되며, 주말통행실태조사는 8,124인으로 개인통행실태조사의 약 7%에 해당됨

〈표 2-1〉 시도별 개인통행실태조사 표본수

권역	2020년 인구수 (A1)	표본수 (B)	표본율(%) (B/A)
서울	9,098,805	22,328	0.25%
부산	3,213,816	7,729	0.24%
대구	2,321,163	3,990	0.17%
인천	2,798,349	7,034	0.25%
광주	1,409,978	3,372	0.24%
대전	1,424,823	3,394	0.24%
울산	1,082,992	2,578	0.24%
경기	12,693,481	30,240	0.24%
강원	1,452,695	1,518	0.10%
충북	1,525,090	3,745	0.25%
충남	2,016,582	4,978	0.25%
전북	1,701,123	1,806	0.11%
전남	1,685,958	2,235	0.13%
경북	2,483,041	3,859	0.16%
경남	3,148,113	5,970	0.19%
제주	632,545	1,496	0.24%
세종	340,173	744	0.22%
합계	49,028,727	107,016	0.22%

1) 2020년 인구주택총조사, 일반가구원 (통계청)

- 기타조사의 조사별 유효표본은 다음과 같음

〈표 2-2〉 기타조사 최종 조사지점 및 물량

구분	여객교통시설물이용실태조사 (지점)					고속도로 이용실태 조사 (지점)	교통량 조사 (지점)	전세버스조사 (대)		
	버스 터미널	철도역	여객선 터미널	공항	합계			중형	대형	합계
서울	5	7	0	1	13	1,485	85	28	62	90
부산	6	6	1	1	14	439	22	19	42	61
대구	3	2	0	1	6	300	5	20	37	57
인천	3	0	2	0	5	428	34	28	31	59
광주	3	2	0	1	6	181	16	10	18	28
대전	8	3	0	0	11	184	18	5	17	22
울산	5	4	0	1	10	140	16	7	19	26
경기	27	12	0	0	39	1,673	227	169	225	394
강원	19	10	1	2	32	228	32	9	27	36
충북	18	9	0	1	28	229	49	21	38	59
충남	17	14	1	0	32	296	72	30	56	86
전북	20	6	1	1	28	268	62	23	37	60
전남	27	7	13	2	49	292	67	19	46	65
경북	12	14	1	1	28	375	79	23	52	75
경남	27	8	3	1	39	460	57	20	66	86
제주	0	0	2	1	3	-	6	20	36	56
세종	2	1	0	0	3	38	9	1	3	4
합계	202	105	25	14	346	7,016	857	452	812	1,264

2. 2021년 전국 여객 O/D 조사의 한계점

가. 개인통행실태조사

- 개인통행실태조사는 통계청의 인구주택총조사 결과를 바탕으로 표본이 설계되나, 본 조사 수행 시점에 2021년 인구주택총조사 결과가 미공개되어 2020년 인구주택총조사의 인구를 활용하였음
 - 조사시점과 시간적 차이(1년)로 행정구역 변경, 신도시개발 등에 따른 인구 차이 발생
- 본 조사는 개인정보활용 및 마케팅 정보 수신에 동의한 SKT 고객에게 조사 참여 의향 확인 문자를 발송하여 조사 참여 의향을 확인하고, 조사 참여 의향이 있는 고객에게 조사 웹페이지 URL을 발송하였음
- 조사 참여 의향이 있는 고객들의 조사 웹페이지 URL 접속은 수월하였으나, 사전에 조사 참여 의향 확인 문자 발송 시 URL 접속이 매우 저조하여 조사 참여자 확보에 어려움이 있었음
 - 사전에 조사홍보를 하였으나 전자금융사기(스미싱, 피싱 등)를 우려한 문의전화, 항의전화 등이 다수 발생하였음
 - 또한, 통신기기 활용에 미숙한 연령대의 조사 참여자 확보가 어려워 해당 연령대에 대해 전화 설문조사로 대체하였음
- 본 조사의 경우 하루의 통행을 시간, 장소, 통행목적, 통행수단 등을 빠짐없이 기입하므로 응답자의 피로도가 높을 수 있음
 - 응답자의 피로도를 낮출 수 있도록 모바일 웹페이지 설계 시 응답자 친화적으로 설계하였으나, 일부 응답자들은 활용에 어려움을 느낌

나. 기타조사

- 여객교통시설물 이용실태조사의 경우도 개인정보 수집·이용 고지사항에 동의하고, 조사자료 검수 및 답례품 제공을 위해 개인의 신상정보(전화번호, 성명)를 정확하게 작성한 응답자에 대해서 조사를 수행함
 - 코로나19로 인해 터미널(역, 공항)을 이용하는 이용객이 줄어들었고, 개인 신상정보 노출을 꺼려하는 응답자가 많아 조사의 어려움이 존재함
- 또한, 여객교통시설물 이용실태조사는 조사원에 의해 조사를 수행하여 허위조사에 대한 전화검증을 수행함
 - 전화검증 결과 일부 조사원이 허위조사로 판명되어 보완조사를 수행하였으며, 향후 조사에서는 조사원 위치확인 앱 활용 등의 허위조사 방지를 위한 다양한 방안을 모색할 필요가 있음
- 고속도로 이용실태조사의 경우 휴게소에서만 수행되어 비교적 장거리 통행 차량 또는 시간적 여유가 많은 사람이 조사에 참여했을 가능성이 있으며, 이는 통행목적이 여가 등에 영향을 미치거나 평균통행시간이 증가할 수 있다는 한계가 존재함
- 전세버스조사의 경우 표본설계 시 차량 등록대수를 기준으로 차종별 표본규모를 산정하여 조사를 진행하였지만 향후 조사에서는 정기적인 통행(출근, 등교 등)과 비정기적인 통행(관광 등)을 주로 하는 차량을 표본설계 시 구분하여 조사를 수행하는 방안의 검토가 필요함

제2절 여객 O/D 조사 개선방안 검토

1. 개선방안 도출을 위한 전문가 설문조사 수행

- 2026년 전국 여객 O/D 조사를 앞두고 기존 조사표의 조사항목을 개선하고 새로운 조사항목의 발굴을 위해 전문가 의견을 수렴하여 2025년 여객 O/D 예비조사 및 O/D 구축에 반영하기 위해 설문조사 수행
- 평소 KTDB(여객DB)를 활용한 경험을 바탕으로 전국 여객 O/D조사 항목에 대한 개선의견을 줄 수 있는 관련 분야 전문가(연구위원, 교수 등) 10인을 선발함
- 개인통행실태조사 및 고속도로 이용실태 조사표를 참고하여 조사결과의 정책 활용을 위해 현재 조사항목에 추가하거나 수정 및 보완할 부분이 있다고 생각되는 내용을 주관식으로 기입하도록 함

〈표 2-3〉 전문가 조사 내용

구분	조사 내용
일반사항	· 소속기관 및 분야, 경력, 여객O/D 활용 목적
개인통행 실태조사	· 아래 항목에 대한 추가/수정/보완의견 확인 - 가구특성 : 총 가구원 수, 주택종류, 차종별 보유대수 등 - 개인특성 : 출생년도, 성별, 운전면허 보유여부, 학생 여부, 직업, 개인별 직장 및 학교 주소/건물명 등 - 통행특성 : 통행여부, 출발지 및 도착지, 통행목적, 통행 수단, 탑승인원 등
고속도로 이용실태조사	· 아래 항목에 대한 추가/수정/보완의견 확인 - 개인특성 : 출생연도, 성별, 직장 및 학교 주소 등 - 통행특성 : 출발지 및 도착지, 진입 및 진출 요금소, 통행목적 등

- 전문가 설문조사 결과. 2021년 코로나 시기 대비 통행환경 변화에 따른 설문 문항 개선에 대한 의견을 다수 수렴

2. 여객 O/D 조사 보완 및 개선 사항

가. 개인통행실태조사

- 연령별 가구원 수 문항에서 고연령층 연령 구분 기준을 기존 75세 이상에서 65세 이상으로 수정함
- 고령 운전자의 운전면허 자진반납 정책이 시행 중임에 따라, 운전면허 소지여부 문항에 '기타(자진반납)' 항목 추가함
- 코로나 종식에 따라 '무통행 사유'로 자가격리, 재택근무/비대면 수업 등 지적률 낮을 것으로 예상되는 항목은 삭제함
- 통행목적 중 기존 '병원진료 받으러'는 공공기관, 금융서비스 이용 목적까지 포함하여 '공공기관/금융/의료서비스를 받으러'로 수정함
- 21년 조사 이후 도입(개통)된 수요응답형 버스(DRT), GTX 교통수단을 추가함

〈표 2-4〉 개인통행실태조사 설문 항목 대조표

구분	기존 설문항목 (21년)	변경 설문 항목 (25년)
가구 특성	총 가구원 수	① 총 가구원 수 ② 만 5세 이상~만 14세 미만 가구원 수 ③ 만 14세 이상~만 74세 미만 가구원 수 ④ 만 75세 이상 가구원 수 → ④ 연령 구분 기준 수정
	운전 면허증 소지 여부	① 있음 ② 없음 ③ 기타 (반납) → ③ 기타(반납) 보기 추가
통행 특성	① 통행함 ② 통행안함(이유: 자가격리중이어서, 병환/거동불편 등으로, 재택근무/비대면수업 중이어서, 그냥 쉽, 기타)	① 통행함 ② 통행안함(이유: 병환/거동불편 등으로, 그냥 쉽, 기타) → ② 무통행 이유 보기 중 자가격리, 재택근무/ 비대면수업 보기 삭제

구분	기존 설문항목 (21년)	변경 설문 항목 (25년)
통행 특성	① 집으로 돌아감 (귀가) ② 직장으로 돌아감 (귀사) ③ 출근 ④ 등교 ⑤ 학원수업 들으러 ⑥ 직업관련(업무)으로 ⑦ 물건을 사려고 (쇼핑, 음식점 등) ⑧ 여가/운동/관광/레저 위해 ⑨ 식사하려고(회식포함) ⑩ 친지방문위해 ⑪ 병원진료 받으러 ⑫ 누군가를 태우거나 내려주려고 ⑬ 기타	① 집으로 돌아감 (귀가) ② 직장으로 돌아감 (귀사) ③ 출근 ④ 등교 ⑤ 학원수업 들으러 ⑥ 직업관련(업무)으로 ⑦ 물건을 사려고 (쇼핑, 음식점 등) ⑧ 여가/운동/관광/레저 위해 ⑨ 식사하려고(회식포함) ⑩ 친지방문위해 ⑪ 공공기관/금융/의료서비스를 받으러 → ⑩ 보기 워딩 수정 ⑫ 누군가를 태우거나 내려주려고 ⑬ 기타
	통행 수단	① 걸어서/도보 ② 승용차/승합차 ③ 시내/광역버스(마을/농어촌/순환포함) ④ 시외/고속버스 ⑤ 기타버스(학원/전세/관광 등) ⑥ 지하철/전철/경전철 ⑦ 일반철도(새마을호, ITX 등) ⑧ 고속철도(KTX, SRT) ⑨ 택시(탑승인원) ⑩ 화물차(탑승인원, 차량연료, 개인/공유/렌트/회사 여부) ⑪ 자전거(개인/공유 여부, 전기자전거 유무) ⑫ 오토바이(차량연료) ⑬ 전동킥보드/전동휠(개인/공유 여부) ⑭ 전동휠체어 및 노인전동차 ⑮ 항공 ⑯ 선박 ⑰ 기타

나. 고속도로이용실태조사

- 기존에는 휴게소에 부착된 QR코드를 통해 조사에 참여하는 방식이었으나, 25년 예비조사는 내비게이션 앱(T맵) 데이터를 이용해 조사대상 영업소 이용자를 타겟팅하여 조사하는 방법으로 개선 검토
- 휴게소명 등 불필요한 항목은 삭제하고 이용한 요금소도 직접 기입하는 방식이 아닌 해당 영업소 이용여부만 확인함
- 통행목적 중 기존 ‘병원진료 받으러’는 공공기관, 금융서비스 이용 목적까지 포함하여 ‘공공기관/금융/의료서비스를 받으러’로 수정함

〈표 2-5〉 고속도로이용실태조사 설문 항목 대조표

구분	기존 설문항목 (21년)	변경 설문 항목 (25년)
통행 행태	휴게소 이름	직접입력
	진입 요금소	직접입력
	통행 목적	<ol style="list-style-type: none"> ① 출근 ② 등교 ③ 학원수업 ④ 직업관련(업무) ⑤ 쇼핑 ⑥ 여가/운동/관광/레저 ⑦ 외식/회식 ⑧ 친지방문 ⑨ 병원진료 ⑩ 기타 ⑪ 귀사 ⑫ 퇴근 후 귀가 ⑬ 하교 후 귀가 ⑭ 학원수업 후 귀가 ⑮ 직업관련(업무) 후 귀가 ⑯ 쇼핑 후 귀가 ⑰ 여가/운동/관광/레저 후 귀가 ⑱ 외식/회식 후 귀가 ⑲ 친지방문 후 귀가 ⑳ 병원진료 후 귀가 ㉑ 기타 후 귀가
		<p>→ 삭제</p> <p>→ 조사대상 영업소 이용여부만 확인</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 출근 ② 귀가 ③ 등교 ④ 학원수업 ⑤ 직업관련 (업무) ⑥ 쇼핑 (물건을 사려고) ⑦ 여가/운동/관광/레저 ⑧ 외식/회식 ⑨ 친지방문 ⑩ 공공기관/금융/병원 방문 ⑪ 귀사 (업무 후 회사) ⑫ 기타 <p>→ 직관적 응답을 위해 불필요한 워딩 삭제 등 전반 수정</p>



제3장 여객 O/D 예비조사 설계

제1절 개인통행실태조사

제2절 고속도로 이용실태조사

제3장 여객 O/D 예비조사 설계

제1절 개인통행실태조사

1. 조사목적

- 개인의 평일 하루 통행일지(Trip Diary)를 조사함으로써 통행행태를 파악하고 교통 SOC 투자의 기초자료인 여객 기종점 통행량 자료 구축에 활용

2. 조사대상

- 조사대상은 만 5세 이상 서울, 대구, 충북 청주 거주자이며, 조사기간 중 통행특성이 상이한 월요일, 금요일, 주말을 제외하고, 화~목요일 중 하루 통행을 조사

3. 조사내용

- 가구특성, 개인특성, 개인별 통행특성으로 구분하여 조사내용 구성

〈표 3-1〉 개인통행실태조사 조사내용

구분	조사 내용
가구특성	· 가구원수, 주택종류, 가구월평균소득, 차종별 보유대수, 친환경차량 보유대수 등
개인특성	· 출생년도, 성별, 운전면허 보유여부, 학생여부, 직업, 근무일수 등 · 직장 및 학교 주소(건물명) 등
통행특성	· 통행일자, 조사당일 통행유무, 무통행 사유 및 체류장소 · 출발지 및 도착지, 출발시간 및 도착시간, 통행목적, 통행수단, 환승지, 탑승인원 등

4. 표본설계

가. 표본설계

- 개인통행실태조사의 표본추출틀은 특정 이동통신사 (LG유플러스) 가입자 중 마케팅 활용 동의를 한 사람들의 무선전화 번호임. 모집단 정의는 조사시점 기준 조사 지역에 거주하는 만 5세 이상의 모든 국민임
- 단 집단거주시설(기술시설 및 특수사회시설)은 일반가구와 통행목적(귀가 등) 성격이 다르고, 도서지역은 여객기종점통행량 구축의 공간적 범위에 벗어나기 때문에 제외
- 통신사 위치(기지국) 데이터 검증을 위해 LG유플러스 가입자로 한정하였는데, 이는 타 통신사 가입자가 제외된다는 포함률(Coverage) 차원의 제한점이 있으나, ▲가입자 규모가 충분히 크고 ▲사용하는 모든 전화번호가 유효하며, ▲가입자의 지역·성별·연령 등 정보를 활용할 뿐 아니라 이용패턴 분석을 통해 추정된 성·연령·실거주지 등이 활용 가능하기 때문에 보다 정확한 표본설계 및 조사접근이 가능하다는 장점이 있음

나. 표본규모 및 표본추출방법

- LG유플러스 가입자 중 서울, 대구, 청주에 거주하는 14세 이상 가입자 명부를 시군구를 기준으로 층화하고 그 안에서 계통추출법(Systematic Sampling)을 적용해 랜덤하게 표본을 추출함
 - 유효표본수 : (21년) 133,326명 (신뢰수준 95%, 표본오차 $\pm 0.27\%$)
(25년) 10,871명 (신뢰수준 95%, 표본오차 $\pm 0.94\%$)
- 표본 규모는 정해진 일정, 예산 등의 범위 내에서 수행 가능한 규모 1만 명으로 설정하였으며, 통계청 『2023년 인구총조사, 연령 및 성별 인구』자료를 활용하여 ① 시군구 단위 제곱근 비례할당 후 ②시군구내 성/연령 분포대로 비례 할당함

〈표 3-2〉 개인통행실태조사 10,000명 기준 지역x성x연령별 할당표

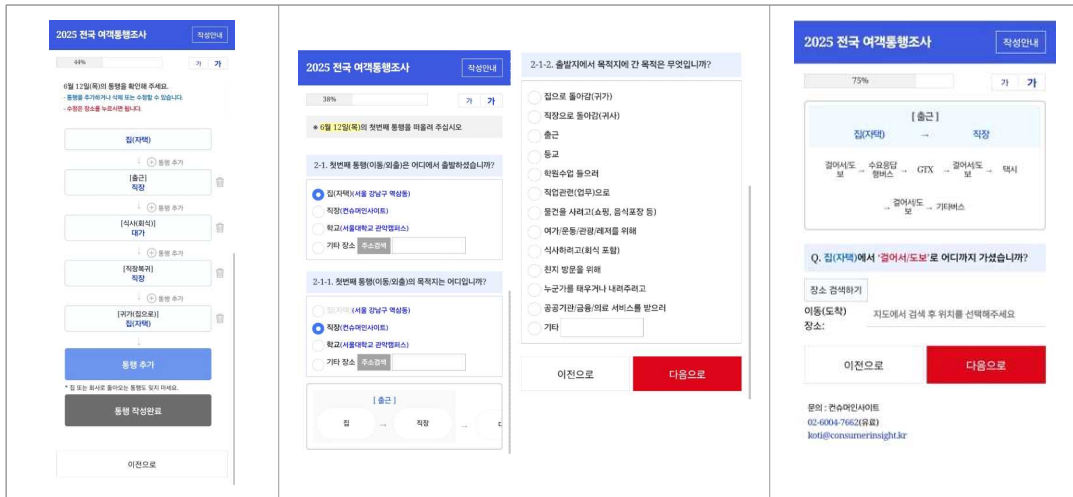
(단위: 명)

		남성					여성					합계
		5~19세	20~34세	35~49세	50~64세	65세 이상	5~19세	20~34세	35~49세	50~64세	65세 이상	
서울	소계	397	805	783	826	603	380	859	788	878	758	7,077
	강남구	27	32	40	38	26	24	35	47	39	31	339
	강동구	21	31	38	37	28	19	33	38	40	33	318
	강북구	12	25	26	33	27	11	26	24	35	35	254
	강서구	19	40	42	39	29	18	45	41	42	37	352
	관악구	12	59	35	33	26	12	56	29	34	33	329
	광진구	14	37	29	31	21	13	40	30	33	26	274
	구로구	16	31	34	35	28	15	33	32	37	34	295
	금천구	9	29	25	29	21	9	28	21	29	25	225
	노원구	22	35	34	41	28	21	34	36	45	38	334
	도봉구	14	25	26	34	27	13	25	26	38	34	262
	동대문구	14	35	30	32	24	14	37	28	32	31	277
	동작구	15	39	32	31	24	14	39	31	34	31	290
	마포구	15	34	33	30	19	15	41	35	33	27	282
	서대문구	14	31	27	29	21	15	37	28	32	28	262
	서초구	22	27	34	34	23	22	30	40	35	27	294
	성동구	12	30	28	29	20	12	31	28	31	25	246
	성북구	19	35	32	36	26	19	38	33	38	34	310
	송파구	25	38	44	43	30	23	43	47	47	35	375
	양천구	24	28	34	39	25	22	28	37	41	31	309
	영등포구	14	36	34	32	24	13	40	32	32	29	286
용산구	10	24	24	25	18	10	28	25	27	23	214	
은평구	18	32	35	38	29	17	36	36	42	38	321	
종로구	9	21	17	22	16	9	22	18	22	20	176	
중구	6	20	18	19	15	7	22	17	20	19	163	
중랑구	14	31	32	37	28	13	32	29	40	34	290	
대구	소계	134	200	215	266	188	127	175	209	284	251	2,049
	군위군	2	3	4	11	14	2	2	3	11	18	70
	남구	8	18	16	22	20	8	18	16	24	28	178
	달서구	24	35	36	47	28	23	31	36	51	35	346
	달성군	20	23	32	29	17	19	18	30	30	22	240
	동구	17	26	30	34	27	15	23	28	37	37	274
	북구	22	35	33	41	24	21	29	32	43	32	312
	서구	8	18	18	28	22	8	14	15	29	30	190
	수성구	25	26	30	39	25	23	23	34	43	33	301
	중구	8	16	16	15	11	8	17	15	16	16	138
청주	소계	67	102	102	107	63	63	84	97	109	80	874
	청주시상당구	16	21	24	27	17	15	18	24	28	21	211
	청주시서원구	15	25	20	27	17	14	21	20	28	22	209
	청주시청원구	17	25	27	23	14	16	19	24	23	18	206
	청주시흥덕구	19	31	31	30	15	18	26	29	30	19	248
합계	598	1,107	1,100	1,199	854	570	1,118	1,094	1,271	1,089	10,000	

5. 조사 수행 방법

가. 조사방법

- 조사 방법은 자기기입식 비대면 조사방식인 모바일 조사로 수행
 - 본 조사는 설문에 응답할 수 있는 링크를 문자로 발송하고, 수신자가 이를 확인·접속하여 설문에 응답하는 형태(Self-Survey)임
 - 이때 응답자의 설문 응답내용은 실시간으로 서버에 전송/저장되며, 중단 후 재접속할 경우 마지막 응답했던 문항부터 이어서 응답이 가능하도록 함
 - 웹 설문페이지는 모바일화면에 최적화되어 있으나, PC, 태블릿 기기 등에서도 응답이 가능함
- 모바일 설문 응답화면은 조사회사의 조사 운영/관리 시스템을 통해 응답 편의성을 제고하고 응답 오류를 최소화하는 방향으로 구현됨
 - 응답내용을 수정할 수 있도록 뒤로가기 버튼 활성화
 - 로직 적용 : 중복응답 방지, 상황에 따라 응답제한 및 보기 일부 제시 등
- 만 14세 이상은 참여자 본인이 직접 응답하는 것을 원칙으로 하나 보호자의 법적 동의를 필요한 만 5~13세 이하와 모바일 응답에 어려움이 있을 것으로 예상되는 일부 고령층(60세 이상)에 대해서는 다음과 같은 대안을 마련함
 - 만 5~13세 이하는 해당 연령대의 자녀를 둔 부모가 대신 응답함
 - 모바일 조사가 친숙하지 않거나 응답이 어려운 경우 전화조사 신청 후 참여함
- 이전 조사와의 안정적인 결과 비교를 위해 모바일 응답 화면 구성은 21년 방식을 유지하되 일부 UI 등 개선함



〈그림 3-1〉 개인통행실태조사 조사표 (Trip 문항 중심)

나. 데이터 품질 관리 방안

- 본 조사 실사 진행과정은 조사회사의 실시간 조사품질 관리 시스템(Real Time Quality Control System)을 통해 관리, 데이터 신뢰도를 확보함
 - 응답자 조건 확인 : 본 조사 내용에 적합한 응답자만 참여할 수 있도록 선정 질문을 통해 응답자를 선별함
 - 응답로직 설정 : 응답자와 무관한 질문 및 보기가 노출되지 않도록 사전에 웹설문상에 로직을 설정함
 - 보기 로테이션 적용 : 순서효과 방지를 위해 보기순서를 무작위로 제시함
 - 지시문 및 팝업창 제시 : 응답자의 이해도 제고를 위해 지시문을 활용하고, 주요 문항에 대해서는 응답내용을 확인할 수 있도록 팝업창을 제시함
 - 뒤로가기 버튼 활성화 : 응답내용을 수정하여 비논리적 응답을 최소화 할 수 있도록 뒤로가기 버튼 활성화
 - 설문 화면에 FAQ, 설문내용 문의처 등을 명시

제2절 고속도로 이용실태조사

1. 조사목적

- 고속도로 이용자의 통행목적 및 접근지 분포를 수집하여 고속도로 수송실적 자료와 함께 고속도로를 이용하는 승용차 O/D 구축 및 통행행태 분석에 활용

2. 조사대상

- 조사대상은 경기도, 대구광역시, 청주시 인근의 고속도로 영업소 이용자이며, 택시 영업, 고속버스 및 화물차 운전, 대리/퀵/배달 목적 이용자는 제외됨

3. 조사내용

- 고속도로 이용실태 조사의 내용은 개인특성과 통행특성으로 구성되어 있으며, 세부 조사내용은 다음과 같음

〈표 3-3〉 고속도로이용실태조사 조사내용

구분	조사 내용
개인특성	· 출생년도, 성별, 직장 및 학교 주소 등
통행특성	· 통행일자, 출발지 및 도착지, 진입 및 진출 요금소, 출발시간 및 도착시간, 통행목적, 탑승인원 등

4. 표본설계 및 표본추출 방법

- 시도 간 고속도로 이용차량 자료(TCS)를 이용한 요금소별 평일(화~목) 평균 진출방향 교통량(승용차, 승합차, 택시)을 활용하여 각 영업소 이용자를 추출함
- 표본 규모는 정해진 일정, 예산 등을 고려하여 총 500명으로 하고, 내비게이션 업체 (T맵)의 이용자 기록(DB)을 활용하여 각 요금소 이용자 규모를 결정함

〈표 3-4〉 고속도로이용실태조사 500명 기준 영업소별 할당표

(단위: 명)

영업소	모집단 (입구영업소 교통량)	시도	시군	목표 표본수
서서울	87,954	경기도	안산시	105
서울	86,022	경기도	성남시	103
신둔	1,158	경기도	이천시	31
고삼	816	경기도	안성시	31
남양평	2,742	경기도	양평군	32
서대구	34,607	대구광역시	서구	60
북현풍	2,749	대구광역시	달성군	32
달성	4,108	대구광역시	달성군	34
서청주	11,141	충청북도	청주시	40
옥산	3,235	충청북도	청주시	33
합계				500

5. 조사 수행 방법

- 조사방법은 자기기입식 비대면 조사방식인 모바일 조사로 진행되었음. 내비게이션 이용자 데이터를 통해 해당 요금소를 이용한 타겟에게 목표 수량을 고려하여 설문 에 응답할 수 있는 링크를 문자로 발송함. 이때 응답자의 설문 응답내용은 실시간 으로 조사회사의 서버에 전송/저장되며, 중단 후 재접속할 경우 마지막 응답했던 문항부터 이어서 응답이 가능하도록 함
 - 개인통행실태조사와 마찬가지로 웹 설문페이지는 모바일화면에 최적화되어 있으나, PC, 태블릿 기기 등에서도 응답이 가능함
- 모바일 설문 응답화면은 조사회사의 조사 운영/관리 시스템을 통해 응답 편의성을 제고하고 응답 오류를 최소화하는 방향으로 구현됨
 - 로직 적용 : 중복응답 방지, 상황에 따라 응답제한 및 보기 일부 제시 등



〈그림 3-2〉 고속도로이용실태조사 조사표

- 개인통행실태조사와 마찬가지로 모든 실사 진행과정은 조사회사의 실시간 조사품질 관리 시스템(Real Time Quality Control System)을 통해 관리, 데이터 신뢰도를 확보함
 - 응답자 조건 확인, 응답로직 설정, 보기 로테이션 적용, 지시문 및 팝업창, FAQ 운영 등



제4장 예비조사 수행 및 검증

제1절 개인통행실태조사

제2절 고속도로 이용실태조사

제4장 예비조사 수행 및 검증

제1절 개인통행실태조사

1. 조사수행 결과

가. 조사기간

- 통행 Trip Diary 작성의 기준이 되는 조사 기준일은 평일 화, 수, 목 통행을 기준으로 하며, 조사는 그 다음날인 수~금요일까지 진행함
 - 1주차 : 5월 28일(수) ~ 5월 30일(금)
 - 2주차 : 6월 11일(수) ~ 6월 13일(금)
 - 일부 부족 샘플에 대해 약 2주간 추가 조사를 진행함

나. 자료수집 현황

- 목표 샘플수인 1만 명 이상, 즉 11,999명의 데이터를 수집했으며, 지역별로는 서울 8,587명, 대구 2,381명, 청주 1,031명이 수집됨
 - 단 인구수가 적은 대구 군위군은 지역별 목표샘플 수에 미달함
- 이 중 통신사 기지국(위치 데이터) 및 기초 논리 검증 후 일부 데이터를 삭제하였으며 최종 유효표본수는 10,871명임
 - 지역별로는 서울 7,723명, 대구 2,175명, 청주 973명임

〈표 4-1〉 개인통행실태조사 응답현황

		모집단	목표수 (A)	발송건수 (B)	표본수 (C)	유효표본수 (D)	유효율 (D/A)
서울	소계	8,808,202	7,073	805,826	8,587	7,723	109%
	강남구	491,478	339	36,900	414	359	106%
	강동구	427,290	316	36,967	396	360	114%
	강북구	272,999	253	30,308	293	263	104%
	강서구	527,870	352	38,533	454	425	121%
	관악구	462,429	329	39,538	397	349	106%
	광진구	320,351	274	30,841	335	298	109%
	구로구	370,082	294	32,167	362	319	108%
	금천구	215,841	225	30,307	262	243	108%
	노원구	476,057	334	37,733	429	379	113%
	도봉구	290,787	261	29,578	324	288	110%
	동대문구	324,875	276	32,287	343	315	114%
	동작구	359,243	290	32,667	343	309	107%
	마포구	339,828	282	30,200	352	313	111%
	서대문구	295,827	263	28,664	315	283	107%
	서초구	368,993	294	32,905	351	312	106%
	성동구	259,471	247	26,374	299	268	109%
	성북구	407,376	309	34,998	368	341	110%
	송파구	604,172	376	40,167	463	419	111%
	양천구	408,013	309	32,900	376	344	111%
영등포구	347,357	285	30,767	349	310	109%	
용산구	195,600	214	25,238	248	222	104%	
은평구	437,283	320	37,933	403	366	114%	
종로구	131,276	175	18,140	177	164	94%	
중구	113,298	163	21,968	179	154	95%	
중랑구	360,406	291	37,746	355	320	110%	
대구	소계	2,278,367	2,053	220,627	2,381	2,175	106%
	군위군	20,955	70	2,998	21	15	21%
	남구	136,780	179	17,613	192	178	99%
	달서구	513,426	347	38,600	435	402	116%
	달성군	247,118	241	29,573	281	260	108%
	동구	323,931	276	30,544	331	311	113%
	북구	412,492	311	34,700	384	352	113%
	서구	155,716	191	19,716	204	177	93%
	수성구	386,058	301	33,956	371	341	113%
	중구	81,891	139	12,927	162	139	100%
청주	소계	819,206	874	110,200	1,031	973	111%
	청주시상당구	189,419	211	26,969	245	237	112%
	청주시서원구	185,047	208	25,767	256	242	116%
	청주시청원구	183,096	207	26,736	238	220	106%
	청주시흥덕구	261,644	248	30,728	292	274	111%
합계	11,905,775	10,000	1,136,653	11,999	10,871	109%	

주) 목표수(A): 목표한 샘플 수
 발송건수(B): 문자발송 건수
 표본수(C): 실제 응답한 샘플 수
 유효표본수(D): 표본수(C)에서 기지국 검증 및 기초논리 검증 등 에디팅 이후 확보한 최종 샘플 수
 유효율(D/A): 목표한 샘플 수 대비 최종 샘플 수

2. 조사자료 검수

가. 검수 목적

- 조사항목의 누락이나 조사결과 간의 논리적 오류 존재 여부, 특이값 존재 여부 등을 확인하기 위해 실시함
- 보다 정확한 데이터 확보를 위해 ①조사 진행 단계에서의 온라인 설문 로직 적용, ② 조사 완료 이후 기초 분석을 통한 검수 ③이동통신사 통신 데이터를 이용한 데이터 검수 총 3단계에 걸쳐 검수를 진행함

나. 온라인 설문 로직 적용

- 온라인 조사 설문 응답의 정확성을 높이기 위해 각 문항의 내용에 따라 자동적으로 로직을 적용하여 누락되거나 오기입되는 경우를 최소화함
- 온라인 설문에 적용해야 할 개략적인 주요 로직은 다음과 같음
 - 응답자의 개인 및 가구 특성 관련 항목에 누락이 없어야 함
 - 통행을 하지 않은 경우 무통행 사유와 머문 곳의 주소지
 - 통행을 한 경우 최소 2개 이상의 통행을 기록 (1개인 경우 확인 필요)
 - 모든 통행은 시간의 순서대로 기입되어야 함
 - 1개 통행에서는 최소 1개 이상의 이동수단이 응답되어야 함
 - 통행수단별로 추가 확인 항목에 누락이 없어야 함 (탑승인원, 연료타입 등)
 - 이외 상세 로직 항목은 아래 표 참고
- 조사항목 중 출발, 도착지 및 환승지의 주요 시설물은 정확한 POI 수집을 위해 카카오지도 서비스의 POI를 활용해 목적지 검색과 지도상의 포인트를 제시하여 보다 정확한 목적지 정보를 수집할 수 있도록 함

〈표 4-2〉 온라인 설문 로직

구분	검증 기준
가구 및 개인 특성	· 가구원수는 응답자를 포함하여 최소 1명 이상이어야 함
	· 친환경 이동수단이 보유한 이동수단의 대수를 초과하지 않음
	· 거주지(집), 직장, 학교의 주소는 건물명 단위까지 파악되어야 함 (직장은 최종 검색어 저장, 단, 학교는 읍면동단위까지만 파악 가능)
	· 만18세 미만은 운전면허를 가질 수 없음
	· 무직자는 직업, 일주일 평균 근무일수 및 재택근무 일수를 묻지 않음
	· 재택근무 전혀 하지 않는 경우, 조사 기준일 재택근무 여부 확인하지 않음
	· 출근지 일정한 직장인만 평소 출근 시 주 이용수단 및 출/퇴근 시간 확인
	· 학생만 평소 등교 시 주 이용수단 및 등/하교 시간 등 확인
통행 특성	· 첫통행의 출발지가 '집'이 아니거나 당일 귀가하지 않은 경우 팝업 확인
	· 출발지와 목적지는 동일한 주소지를 선택할 수 없음 (집-집, 직장-직장 등)
	· 직장/학생 여부에 따라 통행목적을 다르게 제시함
	· 출발지에 따라 통행목적을 다르게 제시함 (e.g. 출발지 집 → 귀가 미제시)
	· 도착시간은 출발시간 포함 이후 시간만 선택 가능하도록 함
	· n번째 통행의 출발/도착 시간은 n-1번째 통행 시간 이후만 선택 가능
	· 단거리 이동수단 연속으로 동일수단을 선택할 수 없음 *단거리 교통수단: 도보, 자전거, 전동킥보드/전동휠, 전동휠체어
	· First/Last Mile의 교통수단이 대중교통인 경우 도보(자전거, 킥보드 등 포함)가 빠지지 않도록 팝업 확인함
	· 지역별 이용가능 교통수단 로직을 출발지 기준으로 적용함 (e.g. 제주-내륙 간 이동 시 항공 또는 선박 필수 선택, 지하철 운행지역 등)
	· 운전면허증 미보유자는 '직접 운전' 선택 불가 · 타인 운전의 경우 탑승인원은 최소 2명 이상이어야 함

다. 통신사 위치 데이터 검증

- 통행일지(Trip Diary)는 조사 종료 직후 개인 위치정보 수집·이용 및 개인정보 제3자 제공 동의를 대상으로 LG유플러스 통신 데이터와 매칭 분석을 시행함
- 주요 검증 내용은 통행여부와 출근-퇴근 등 주요 통행임
 - 기본정보 : 주·야간 주상주지역과 통행다이어리 가정/직장/학교 주소지 비교
 - 통행여부 :
 - ① 통행 다이어리에는 통행이 있으나, 통신 데이터 상 무통행인 경우
 - ② 통행 다이어리에는 무통행이나, 통신 데이터 상 시군구를 벗어난 통행이 있는 경우
 - ③ 통행 다이어리에는 무통행으로 응답했고, 통신 데이터 상 무통행이나 체류지(머문 장소)가 상이
 - 트립체인 검증 : 개별 통행별로 통행 장소 및 출도착 시간이 오차범위 안에 들어오는지 여부를 검증
- 기지국 검증 대상자는 기지국 위치정보 활용에 동의한 8,368명이며, 불일치 유형 중 2~4) & 7~11)의 경우는 폐기하여 데이터의 정확도를 높임

〈표 4-3〉 통신데이터 세부 검증항목 및 결과

구분		세부 검증 기준	건수	비율	
응답 통행 불일치	시간 불일치	1) 장소 불일치/누락 없이 시간 오기입	631	7.5%	
	통행장 소 불일치	기지국 무통행	2) 통행했다고 응답 but 기지국 무통행	4	0.0%
		경로 완전 불일치	3) 모든 통행에서 장소/시간 불일치	8	0.1%
		주요 체류지 불일치	4) 첫통행 출발지-최종 목적지 불일치	59	0.7%
		기타	5) 주요 체류지(첫/마지막통행)는 일치 이외 불일치	567	6.8%
누락 통행	누락통 행 1개	필수통행 유	6) 누락통행 있으나 출근/등교 통행이 있는 경우	351	4.2%
		필수통행 무	7) 누락통행 있고, 출근/등교 통행이 없는 경우	61	1.4%
	누락통행 1개 & 장소 불일치	8) 누락통행과 장소불일치가 모두 있는 경우	302	3.6%	
	누락통행 2개 이상	9) 누락통행(시군구)가 2개 이상인 경우	174	2.1%	
무통행 자	기지국 통행	10) 머문 곳의 시군구를 벗어난 통행이 있는 경우	358	4.3%	
	무통행 장소 불일치	11) 응답한 장소가 아닌 다른 장소에서 머문 경우	112	2.6%	

주) 누락통행 : 시군구를 벗어나 2시간 이상 체류한 장소가 있는 경우

라. 기초분석을 통한 데이터 검수

- 응답이 완료된 데이터는 기초분석을 통해 설문 로직을 재확인하고, 별도 검증 기준에 따라 상세 분석을 진행함
- 개인 및 가구특성 문항은 빈도분석을 통해 극단값 (outlier)에 해당하거나, 일반적인 케이스에서 벗어나는 경우 에디팅 기준에 따라 처리함
- 통행특성은 출발지와 도착지 간의 거리, 소요시간, 교통수단 등을 모두 고려하여 분석 및 검수 기준에 따라 비합리적인 응답은 보완하거나 데이터를 폐기함

<표 4-4> 개인통행실태조사 검증 항목 및 에디팅 기준

구분	항목	에디팅 기준
개인 및 가구 특성	대학생인데 학교 주소값이 없는 경우	해당 케이스 없음
	학교가 없는 행정동에 학교주소지 기입	'전국 학교 행정동 리스트'와 매칭 후, 미매칭 케이스는 입력한 학교 주소지와 가장 가까운 학교 주소지로 수정
	나이와 학교가 맞지 않는 경우 (±1살은 제외)	대부분 자녀 학교로 입력한 경우로 추정 → 학교는 기타로, 통행목적은 배움으로 수정 이외 연령에 맞는 인근 학교 주소지로 수정
	만 5~6세인데 '미취학아동'이 아닌 경우	우선 입학 가능한 6세는 유지
	학생 유형과 학교 유형 일치여부(초/중/고등)	해당 케이스 없음
	통행 목적 특성	통행목적 기타인 경우
수단통행을 목적통행으로 기입한 경우		전체 통행 확인 후 합리적 수준에서 수정
목적통행 출도착지 상세주소가 동일함		대부분 동일 건물 내 이동, 수단만 도보로 수정
첫 통행 출발지가 집이 아닌 경우		수정 없음
당일 '귀가' 통행이 없는 경우		수정 없음
출발지가 직장인데 '출근', '귀사'인 경우		수정 없음
출발지가 집인데 '귀가'인 경우		시스템상 불가
출발지가 학교인데 '등교'인 경우		통행목적을 기타로 수정
도착지=학교이고, 등교가 아닌 경우		① 미취학/초~고등학생은 9시 이전 통행은 '등교'로 수정 - 여가/운동/관광/레저는 유지, 이외는 '기타' ② 대학생/대학원생은 응답값 유지함

구분	항목	에디팅 기준
	도착지=집이고, 귀가가 아닌 경우	누군가를 태워주거나 내려주려고 제외, 통행목적 '귀가'로 수정
	도착지=직장인데 귀사, 출근, 업무가 아닌 경우	수정 없음
	도착지≠집인데, 귀가인 경우	통행목적 기타로 수정
	도착지≠학교인데, 등교인 경우	수정 없음
	학생의 통행목적이 출근, 업무, 귀사 목적인 경우(대학생 제외)	① 초등학생: 출발시간이 9시 이전 & 도착지가 초등학교가 있는 행정동이면 '등교'로 수정, 이외는 모두 기타로 수정 ② 중학생/고등학생: 부모 대리 응답인 경우 통행 목적을 기타로 수정, 본인응답은 유지
	학생이 아닌데 통행목적이 등교인 경우	시스템상 불가
	주부, 무직자의 통행목적이 출근인 경우	시스템상 불가
	2통행 이상 동일 목적이 연속 입력된 경우	귀가, 출근, 등교는 응답값 유지, 귀사는 도착지가 직장/회사인 경우 제외하고 통행 목적을 '업무'로 수정
	각 통행의 체류시간이 0인 경우	같은 건물 내 이동, 잠깐 들린 경우 해당될 수 있어 수정 없음
	직장/학생의 필수통행(출근/등교) 누락여부	규모만 확인하고, 해당 케이스는 유지함
통행 수단 특성	단거리 이동 교통수단인데 통행시간이 2시간 이상인 경우	수정 없음
	동일 교통수단 연속 입력 (도보, 자전거, 전동휠, 전동킥보드, 전동휠체어)	1개 수단으로 병합, 수단 소요시간도 함께 수정
	단거리 통행수단인데 수도권-수도권외곽통행	근접은 유지/장거리는 폐기
	마을/시내/광역버스인데 수도권-수도권외곽 통행	수정 없음
	각 수단의 소요시간이 현저하게 클 경우	인별 전체 통행 트립 확인 후 해당 통행의 거리, 목적 고려해 소요시간 수정
	해당 교통수단이 없는 지역에서 해당 수단을 이용한 경우	전국 시설물 리스트와 매칭&시간 고려하여 수정. 버스는 간이 정류소가 존재하기 때문에 유지
	동일 시/도내 이동인데 교통수단으로 항공, 선박, 일반/고속철도 이용한 경우	출도착지 확인 후 합리적인 수준에서 수정
	통행목적이 배웅인데, 탈 것이 아닌 경우	대부분 통행목적 배웅&통행 수단 도보인 케이스 → 목적을 '기타'로 수정

제2절 고속도로 이용실태조사

1. 조사수행 결과

가. 조사기간

- 고속도로 이용실태 조사도 개인통행실태조사와 마찬가지로 조사 기준일은 평일 화, 수, 목 통행을 기준으로 함. 조사기준일에 해당 요금소를 이용한 고객을 추출하여 1주일 이내에 조사를 진행함
 - 1주차 : 5월 28일(수) ~ 5월 30일(금)
 - 2주차 : 6월 19일(목) ~ 6월 20일(금)

나. 자료수집 현황

- 목표 샘플수인 500명을 초과한 576명의 데이터를 수집함
- 실사 현황 및 요금소별 통행량 고려하여 통행량 적은 요금소 (신둔, 고삼, 남양평, 북현풍, 달성, 옥산) 목표 샘플을 축소 조정했으며, 이외 통행량이 많은 영업소에서 추가 샘플을 확보함
- 이 중 기초 논리 검증 후 일부 데이터를 삭제하여 최종 유효표본수는 556명임

〈표 4-5〉 고속도로 이용행태조사 수집 표본 수

(단위: 명)					
진입 영업소명	목표수 (A)	발송건수 (B)	표본수 (C)	유효표본수 (C)	유효율 (C/A)
서서울	167	23,375	183	179	107%
서울	163	20,242	182	180	110%
신둔	12	1,428	14	12	100%
고삼	8	1,268	10	10	125%
남양평	18	2,759	20	19	106%
서대구	63	8,750	71	68	108%
북현풍	12	1,202	17	14	117%
달성	6	1,420	9	9	150%
서청주	37	5,792	44	42	114%
옥산	14	2,302	26	23	164%
합계	500	76,487	576	556	111%

주) 목표수(A): 목표한 샘플 수
 발송건수(B): 문자 발송 건 수
 표본수(C): 실제 응답한 샘플 수
 유효표본수(D): 표본수(C)에서 기지국 검증 및 기초논리 검증 등 에디팅 이후 확보한 최종 샘플 수
 유효율(D/A): 목표한 샘플 수 대비 최종 샘플 수

2. 조사자료 검수

가. 검증 목적

- 조사항목의 누락이나 조사결과 간의 논리적 오류 존재 여부, 특이값 존재 여부 등을 확인하기 위해 총 2단계에 걸쳐 검수를 진행함. 가장 먼저 조사 진행 시 온라인 설문 로직을 적용하여 비논리적 응답을 최소화했으며, 조사 완료 이후에는 기초 분석을 통해 검수를 진행함

나. 사전 온라인 설문 로직 적용

- 온라인 조사 설문 응답의 정확성을 높이기 위해 각 문항의 내용에 따라 자동적으로 로직을 적용하여 누락되거나 오기입되는 경우를 최소화함
- 온라인 설문에 적용해야 할 개략적인 주요 로직은 다음과 같음
 - 모든 설문항목에는 누락이 없어야 함

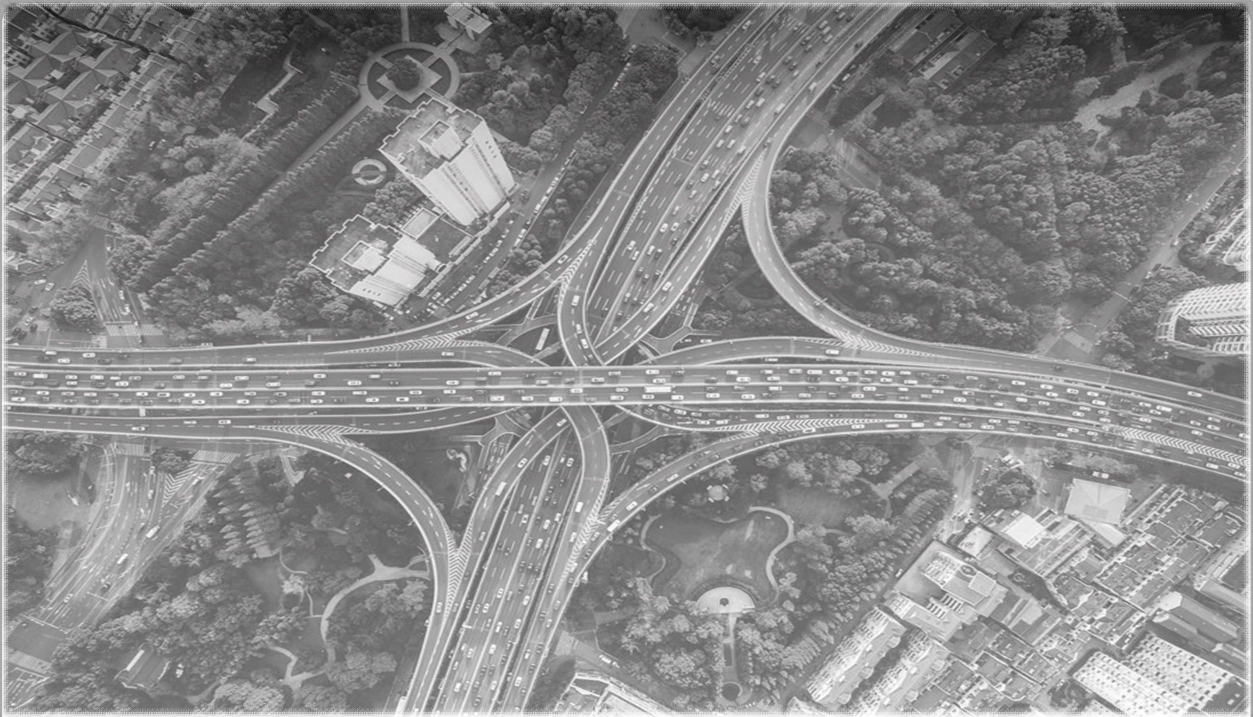
- 조사대상자 조건에 맞지 않는 응답자가 포함되지 않아야 함 (e.g. 조사 대상 요금소 비이용자, 택시 등 영업목적의 이동자 등)
- 통행목적에 따라 적합하지 않은 출발지 또는 목적지는 제시하지 않음 (e.g. 귀가통행인 경우 출발지에 자택(집)을 비활성화 등)
- 도착시간은 출발시간 이후 시간대만 선택 가능함
차량 탑승인원은 최소 1명이며, 15명을 초과하지 못함

다. 기초분석을 통한 검증

- 출도착지 주소지가 동일한 경우는 최종 샘플에서 삭제하고, 이외 케이스는 통행목적 /출도착 시간대 고려하여 합리적인 수준에서 수정함

<표 4-6> 고속도로 이용행태조사 기초검증 항목 및 에디팅 기준

구분		검수/에디팅 기준
성별, 연령대, 이름, 연락처가 입력됨		· 해당 케이스 없음
요금소	진입 및 진출 요금소 명칭이 입력됨	· 해당 케이스 없음
	진입요금소와 진출요금소가 같음	· 해당 케이스 없음
출발지/도착지	출발지·도착지가 “시군구”까지 입력됨	· 해당 케이스 없음
	출발지와 도착지가 모두 자택일 수 없음(친지방문인지 검토)	· 해당 케이스 없음
	출도착지 지번 주소지가 동일함	· 샘플 삭제
	도착지가 학교인데, 도착지 POI가 학교가 아닌 경우	· POI 인근 학교 주소지로 수정 · 나머지는 목적지 기타로 수정
통행 목적	“출근”이면 도착지가 “직장”	· (통행목적) 출근이면 (목적지) 학교 유지 · (목적지) 자택이면 (통행목적) 출근→귀가 · (통행목적) 출근이면 (목적지) 기타→직장
	“등교”면 도착지가 “기타”	· 해당 케이스 없음
	“귀사”면 도착지가 “직장”	· (목적지) 자택은 통행목적을 귀가로, · (목적지) 기타는 통행목적을 업무로 처리
	“귀가”면 도착지가 “자택”	· (목적지) 기타를 자택으로 처리
	“학원수업”이면 도착지가 “기타”	· 학원수업은 모두 목적지 기타로 수정
	“업무”이면 도착지가 “기타”	· (통행목적) 업무면 (목적지) 직장/학교는 유지 · (목적지) 자택이면 (통행목적) 업무 → 귀가로 수정
	“쇼핑”이면 도착지가 “기타”	· 해당 케이스 없음
	“여가”이면 도착지가 “기타”	· (목적지) 학교는 유지 · (목적지) 자택은 통행목적 귀가로 수정
	“외식”이면 도착지가 “기타”	· (목적지) 학교는 유지
	“친지방문, 병원진료”이면 도착지가 “기타”	· 모두 목적지 기타로 수정
	“기타” 목적이면 도착지가 “기타”	· 기타 목적 오픈응답 확인 후 통행목적 수정
통행 시간	출발시간→도착예정시간 순으로 입력됨	· 해당 케이스 없음



제5장 예비조사 결과 기초분석

제1절 개인통행실태조사

제2절 고속도로이용실태조사

제5장 예비조사 결과 기초분석

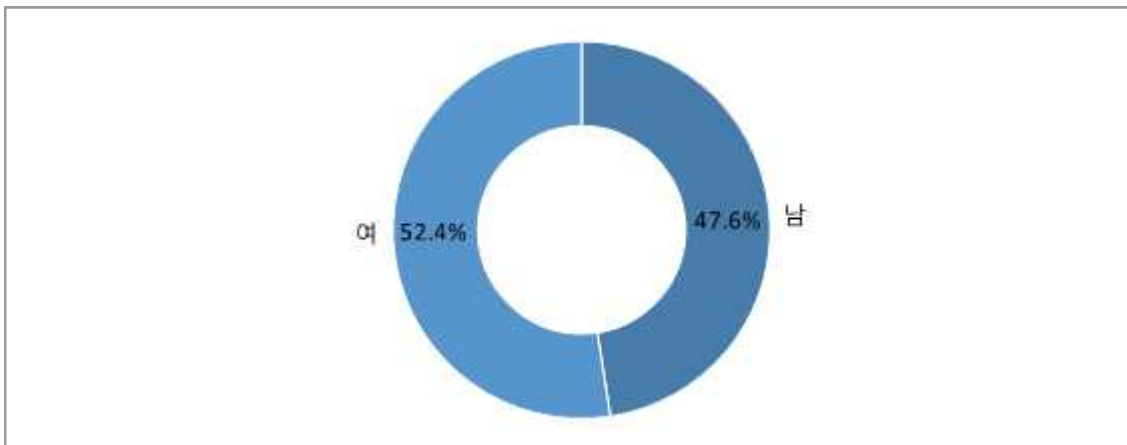
제1절 개인통행실태조사

1. 개인 및 가구특성

가. 개인 특성

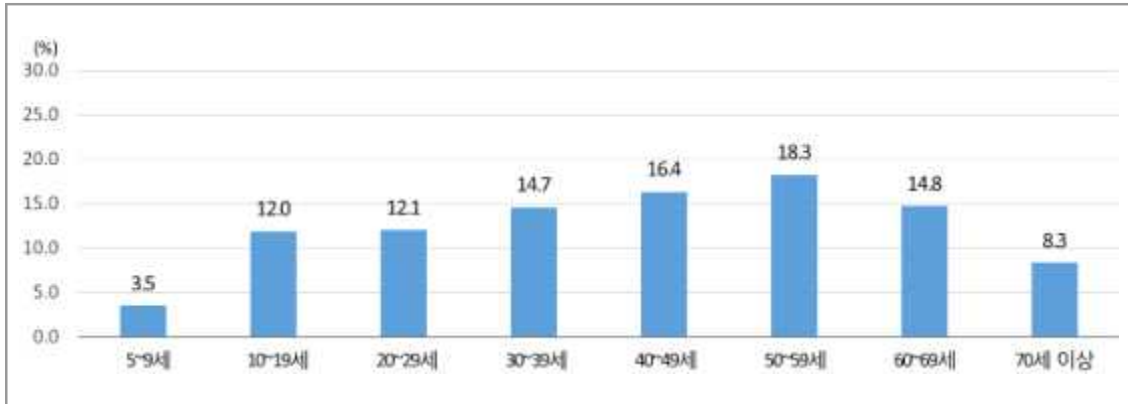
1) 연령별 성별 분포

- 개인통행실태조사 응답자의 성별 분포는 남성 47.6%, 여성 52.4%로 나타남



〈그림 5-1〉 성별 분포 (전체 기준)

- 응답자의 연령대 분포를 살펴보면, '50대(18.3%)', '40대(16.4%)', '60대(14.8%)' 순으로 높은 비중 차지



〈그림 4-2〉 연령 분포 (전체 기준)

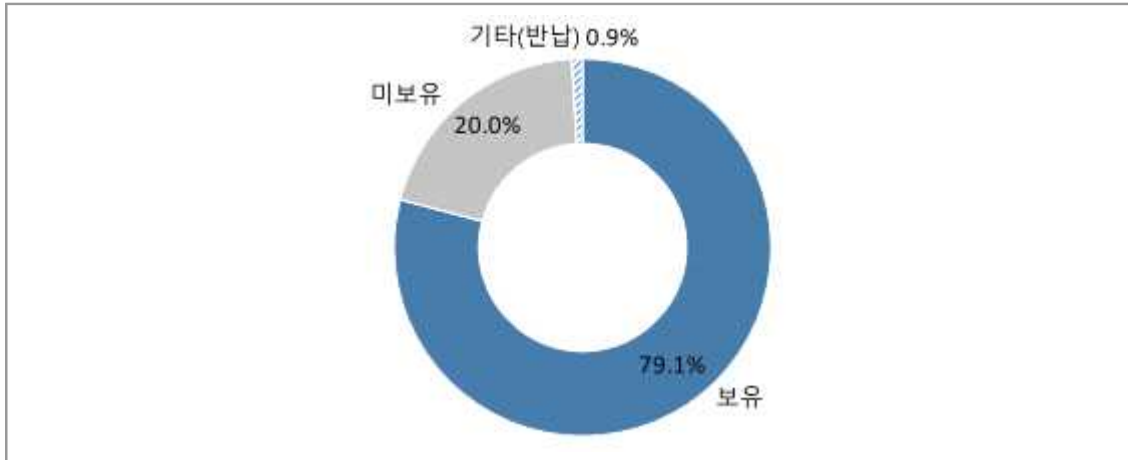
〈표 5-1〉 연령별 성별 분포

[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

지역	구분	5~9세	10~19세	20~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60~69세	70세 이상	계	
전체	남	빈도	200	654	556	717	842	937	848	418	5,172
		비율	3.9	12.6	10.8	13.9	16.3	18.1	16.4	8.1	
	여	빈도	183	646	754	878	940	1,052	758	488	5,699
		비율	3.2	11.3	13.2	15.4	16.5	18.5	13.3	8.6	
	계	빈도	383	1,300	1,310	1,595	1,782	1,989	1,606	906	10,871
		비율	3.5	12.0	12.1	14.7	16.4	18.3	14.8	8.3	
서울	남	빈도	122	450	381	521	601	642	605	296	3,618
		비율	3.4	12.4	10.5	14.4	16.6	17.7	16.7	8.2	
	여	빈도	111	462	569	635	671	736	546	375	4,105
		비율	2.7	11.3	13.9	15.5	16.3	17.9	13.3	9.1	
	계	빈도	233	912	950	1,156	1,272	1,378	1,151	671	7,723
		비율	3.0	11.8	12.3	15.0	16.5	17.8	14.9	8.7	
대구	남	빈도	57	138	113	129	156	209	174	88	1,064
		비율	5.4	13.0	10.6	12.1	14.7	19.6	16.4	8.3	
	여	빈도	39	129	111	176	184	230	157	85	1,111
		비율	3.5	11.6	10.0	15.8	16.6	20.7	14.1	7.7	
	계	빈도	96	267	224	305	340	439	331	173	2,175
		비율	4.4	12.3	10.3	14.0	15.6	20.2	15.2	8.0	
충북 청주	남	빈도	21	66	62	67	85	86	69	34	490
		비율	4.3	13.5	12.7	13.7	17.3	17.6	14.1	6.9	
	여	빈도	33	55	74	67	85	86	55	28	483
		비율	6.8	11.4	15.3	13.9	17.6	17.8	11.4	5.8	
	계	빈도	54	121	136	134	170	172	124	62	973
		비율	5.5	12.4	14.0	13.8	17.5	17.7	12.7	6.4	

2) 운전면허증 보유여부 분포

- 운전면허증 보유율은 79.1%이며, 지역별로는 충북 청주가 85.1%로 가장 높은 반면, 서울은 77.3%로 낮음



〈그림 5-3〉 운전면허증 보유여부

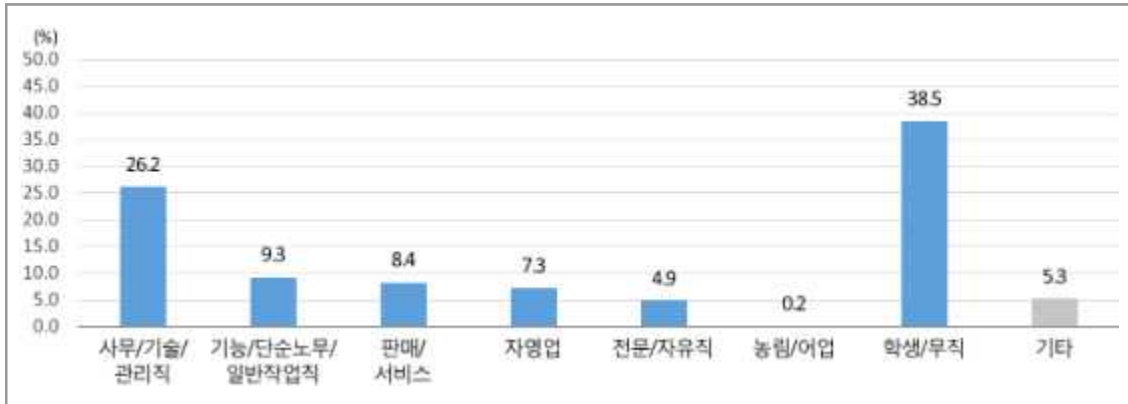
〈표 5-2〉 운전면허증 보유여부

[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

지역	구분	운전면허증 보유여부			계
		보유	미보유	기타(반납)	
전체	빈도	7,541	1,907	87	9,535
	비율	79.1	20.0	0.9	
서울	빈도	5,271	1,486	64	6,821
	비율	77.3	21.8	0.9	
대구	빈도	1,566	301	20	1,887
	비율	83.0	16.0	1.1	
충북 청주	빈도	704	120	3	827
	비율	85.1	14.5	0.4	

3) 직업분포

- 만 14세 이상 응답자의 직업분포를 살펴보면, ‘학생/무직’이 38.5%로 가장 높고, 이어 ‘사무/기술/관리직(26.2%)’, ‘기능/단순 노무/일반 작업직(9.3%)’ 순
- 지역별로 살펴보면, 서울은 ‘사무/기술/관리직(28.4%)’, 충북 청주는 ‘기능/단순 노무/일반 작업직(14.5%)’ 비율이 다른 지역 대비 높음



〈그림 5-4〉 직업분포

〈표 5-3〉 직업분포

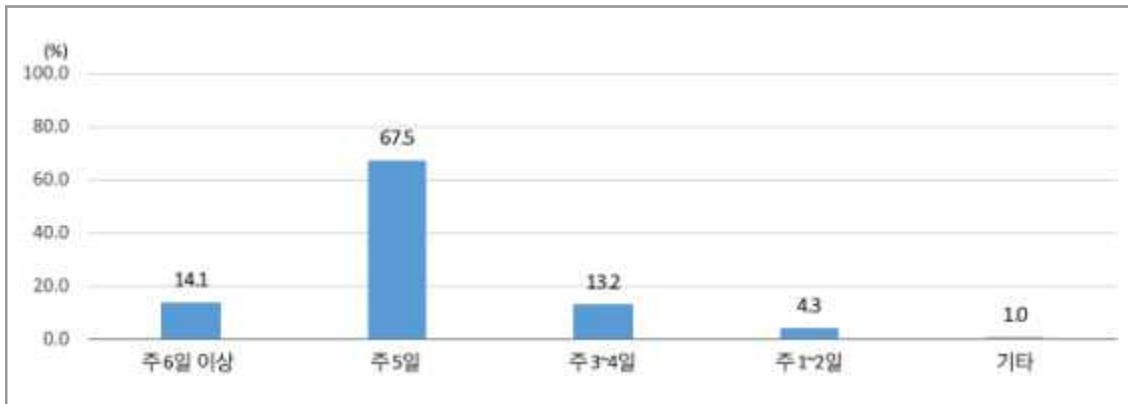
[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

지역	구분	사무/기술/관리직	기능/단순노무/일반작업직	판매/서비스	자영업	전문/자유직	농림/어업	학생/무직	기타	계
전체	빈도	2,633	937	843	733	490	16	3,870	528	10,050
	비율	26.2	9.3	8.4	7.3	4.9	0.2	38.5	5.3	
서울	빈도	2,041	581	603	488	378	6	2,746	356	7,199
	비율	28.4	8.1	8.4	6.8	5.3	0.1	38.1	4.9	
대구	빈도	382	229	178	170	83	6	802	127	1,977
	비율	19.3	11.6	9.0	8.6	4.2	0.3	40.6	6.4	
충북 청주	빈도	210	127	62	75	29	4	322	45	874
	비율	24.0	14.5	7.1	8.6	3.3	0.5	36.8	5.1	

4) 근무일수 분포

○ 일정한 출근지가 있는 직장인의 81.5%가 재택근무를 포함하여 ‘주 5일 이상’ 근무를 하고 있음

- 충북 청주는 ‘주 5일 이상’ 근무율이 85.0%로 가장 높고, 서울은 80.9%로 낮음



〈그림 5-5〉 근무일수 분포

〈표 5-4〉 근무일수 분포

[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

지역	구분	주 6일 이상	주 5일	주 3~4일	주 1~2일	기타	계
전체	빈도	869	4,169	814	267	61	6,180
	비율	14.1	67.5	13.2	4.3	1.0	
서울	빈도	560	3,042	603	205	43	4,453
	비율	12.6	68.3	13.5	4.6	1.0	
대구	빈도	202	765	145	49	14	1,175
	비율	17.2	65.1	12.3	4.2	1.2	
충북 청주	빈도	107	362	66	13	4	552
	비율	19.4	65.6	12.0	2.4	0.7	

5) 재택근무일수 분포

- 직장인 중 재택근무자의 비율은 15.5%이며, 이 중 대부분은 '주 1~2일' 재택근무를 하고 있음
 - 지역별로 살펴보면, 서울이 재택근무자(16.7%)가 가장 많고 충북 청주는 11.6%로 가장 적음

〈표 5-5〉 재택근무일수 분포

[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

지역	구분	재택근무 하지 않음	재택근무 합					계
			주 6일 이상	주 5일	주 3~4일	주 1~2일	기타	
전체	빈도	5,223	59	128	151	556	63	6,180
	비율	84.5	1.0	2.1	2.4	9.0	1.0	
서울	빈도	3,710	36	93	127	433	54	4,453
	비율	83.3	0.8	2.1	2.9	9.7	1.2	
대구	빈도	1,025	14	25	15	89	7	1,175
	비율	87.2	1.2	2.1	1.3	7.6	0.6	
충북 청주	빈도	488	9	10	9	34	2	552
	비율	88.4	1.6	1.8	1.6	6.2	0.4	

6) 운송 및 방문업 종사자 여부

- 직업 특성상 하루에 빈번한 통행을 하는 운송 및 방문업무 종사자는 직장인 중 11.8%이며, 특히 대구의 운송 및 방문업 종사 비율이 16.1%로 가장 높음

〈표 5-6〉 운송 및 방문업 종사자 여부

[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

지역	구분	운송업무 종사	방문업무 종사	해당 없음	계
전체	빈도	418	314	5,448	6,180
	비율	6.8	5.1	88.2	
서울	빈도	277	205	3,971	4,453
	비율	6.2	4.6	89.2	
대구	빈도	107	82	986	1,175
	비율	9.1	7.0	83.9	
충북 청주	빈도	34	27	491	552
	비율	6.2	4.9	88.9	

나. 가구특성

1) 보유 교통수단 분포 및 친환경 교통수단 분포

- 자동차, 자전거 등 교통수단 보유율은 81.1%이며, 특히 ‘일반승용차’ 보유율이 70.3%로 가장 높음

〈표 5-7〉 보유 교통수단 분포

[단위 : 빈도(가구), 비율(%)]

지역	구분	보유 교통수단 분포												교통수단 보유율	계
		보유 수단 없음	일반 승용차	승합차	소형 화물차	중형 화물차	대형 화물차	오토 바이	일반 자전거	전기 자전거	전동킥보드/전동휠	전동휠체어/노인전동차	기타		
전체	빈도	1,717	6,377	320	221	45	18	307	1,629	249	93	27	80	81.1	9,066
	비율	18.9	70.3	3.5	2.4	0.5	0.2	3.4	18.0	2.7	1.0	0.3	0.9		
서울	빈도	1,477	4,258	211	105	25	7	245	1,226	183	54	14	62	77.3	6,505
	비율	22.7	65.5	3.2	1.6	0.4	0.1	3.8	18.8	2.8	0.8	0.2	1.0		
대구	빈도	168	1,457	66	86	14	8	48	289	45	21	10	15	90.5	1,766
	비율	9.5	82.5	3.7	4.9	0.8	0.5	2.7	16.4	2.5	1.2	0.6	0.8		
충북 청주	빈도	72	662	43	30	6	3	14	114	21	18	3	3	90.9	795
	비율	9.1	83.3	5.4	3.8	0.8	0.4	1.8	14.3	2.6	2.3	0.4	0.4		

- 승용/승합, 화물차, 오토바이 보유자 중 친환경 차량을 보유한 비율은 19.9%이며, 그 중 91.5%는 ‘승용차’를 보유함

〈표 5-8〉 친환경 보유 차량 분포

[단위 : 빈도(가구), 비율(%)]

지역	구분	친환경 차량 보유율	친환경 보유 차량분포							계
			승용	승합	소형 화물	중형 화물	대형 화물	오토 바이	기타	
전체	빈도	19.9	1,243	42	34	7	4	37	26	6,831
	비율		91.5	3.1	2.5	0.5	0.3	2.7	1.9	
서울	빈도	19.7	823	29	15	6	2	31	18	4,609
	비율		90.7	3.2	1.7	0.7	0.2	3.4	2.0	
대구	빈도	19.9	280	8	14	1	1	4	8	1,527
	비율		92.1	2.6	4.6	0.3	0.3	1.3	2.6	
충북 청주	빈도	21.3	140	5	5	0	1	2	0	695
	비율		94.6	3.4	3.4	0.0	0.7	1.4	0.0	

2) 자동차 보유대수 분포 및 평균 자동차 보유대수

○ 자동차 보유율은 81.1%이며, 평균 1.35대를 보유함

- 지역별 평균 자동차 보유대수는 충북 청주와 대구는 약 1.6대로 비슷한 수준이며, 서울은 이보다 낮은 1.23대임

〈표 5-9〉 자동차 보유대수 분포 및 평균 자동차 보유대수

[단위 : 빈도(가구), 비율(%)]

지역	구분	없음	1대	2대	3대	4개	5대	6대 이상	자동차 보유율	평균 자동차 보유대수	계
전체	빈도	1,717	4,377	1,903	625	258	109	77	81.1	1.35	9,066
	비율	18.9	48.3	21.0	6.9	2.8	1.2	0.8			
서울	빈도	1,477	3,261	1,098	381	163	72	53	77.3	1.23	6,505
	비율	22.7	50.1	16.9	5.9	2.5	1.1	0.8			
대구	빈도	168	776	545	169	66	24	18	90.5	1.65	1,766
	비율	9.5	43.9	30.9	9.6	3.7	1.4	1.0			
충북 청주	빈도	72	340	260	75	29	13	6	90.9	1.68	795
	비율	9.1	42.8	32.7	9.4	3.6	1.6	0.8			

3) 주택유형 분포

○ 거주하는 주택유형은 '아파트'가 57.0%로 가장 많음

- 지역별로 살펴보면 충북 청주와 대구는 70% 이상이 아파트에 거주하는 반면, 서울은 연립주택(빌라, 21.7%), 다세대 주택(다가구, 14.8%) 거주 비율이 타 지역 대비 높음

〈표 5-10〉 주택 유형 분포

[단위 : 빈도(가구), 비율(%)]

지역	구분	아파트	연립주택 (빌라)	다세대 주택 (다가구)	단독주택	오피스텔 (주상복합)	기타	계
전체	빈도	5,166	1,637	1,166	538	429	130	9,066
	비율	57.0	18.1	12.9	5.9	4.7	1.4	
서울	빈도	3,348	1,411	965	305	387	89	6,505
	비율	51.5	21.7	14.8	4.7	5.9	1.4	
대구	빈도	1,241	153	145	168	27	32	1,766
	비율	70.3	8.7	8.2	9.5	1.5	1.8	
충북 청주	빈도	577	73	56	65	15	9	795
	비율	72.6	9.2	7.0	8.2	1.9	1.1	

4) 소득수준 분포

- 응답자의 소득수준 분포는 '500~1,000만원 미만(29.3%)', '300~500만원 미만(27.0%)', '100~300만원(20.7%)' 순으로 높게 나타남
- 지역별로는 서울이 다른 2개 지역보다 월소득 1천만원 이상의 비율이 높음

〈표 5-11〉 소득수준 분포

[단위 : 빈도(가구), 비율(%)]

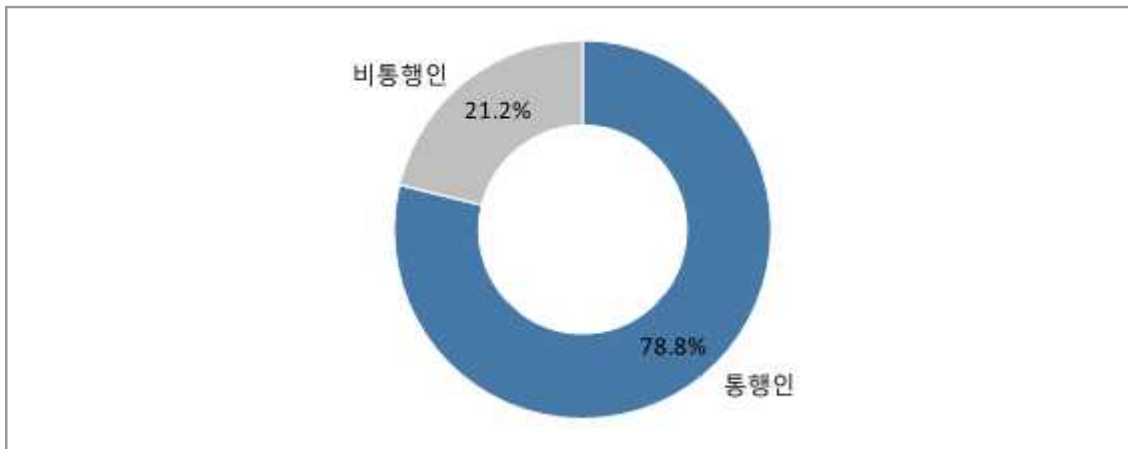
지역	구분	100만원 미만	100~300만원 미만	300 ~ 500만원 미만	500 ~ 1,000만원 미만	1,000~1,500만원 미만	1,500만원 이상	무응답	계
전체	빈도	659	1,877	2,446	2,660	680	503	241	9,066
	비율	7.3	20.7	27.0	29.3	7.5	5.5	2.7	
서울	빈도	484	1,279	1,675	1,904	570	397	196	6,505
	비율	7.4	19.7	25.7	29.3	8.8	6.1	3.0	
대구	빈도	126	449	532	495	64	69	31	1,766
	비율	7.1	25.4	30.1	28.0	3.6	3.9	1.8	
충북 청주	빈도	49	149	239	261	46	37	14	795
	비율	6.2	18.7	30.1	32.8	5.8	4.7	1.8	

2. 통행 분석

가. 통행 분포

1) 통행률

- 조사기준일(화~목)에 통행한 비율은 78.8%이며, 특히 서울은 79.4%로 타 지역 대비 통행률이 높음



<그림 5-6> 통행률

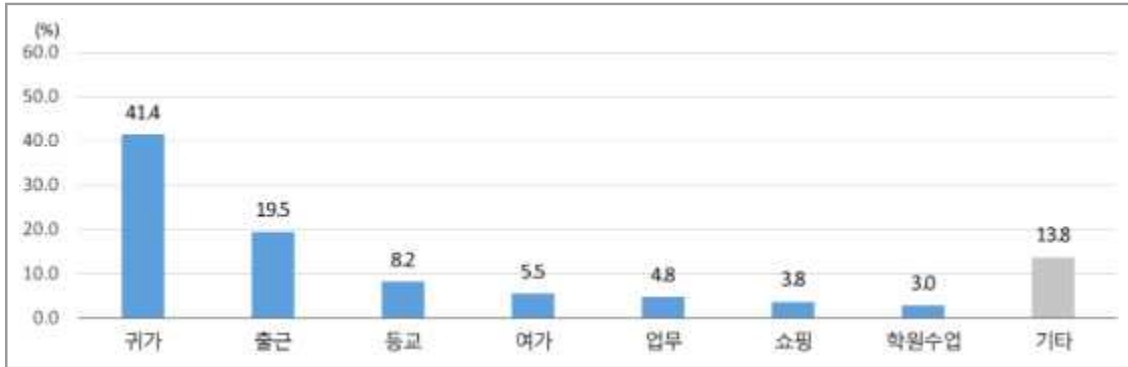
<표 5-12> 통행률

[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

지역	구분	통행인	비통행인	계
전체	빈도	8,566	2,305	10,871
	비율	78.8	21.2	
서울	빈도	6,132	1,591	7,723
	비율	79.4	20.6	
대구	빈도	1,693	482	2,175
	비율	77.8	22.2	
충북 청주	빈도	741	232	973
	비율	76.2	23.8	

2) 통행목적 분포⁶⁾

- 통행목적은 '귀가'가 41.4%로 가장 많고, 이어 '출근(19.5%)', '등교(8.2%)' 순이며, 지역 간 통행목적 분포는 큰 차이 없음



〈그림 5-7〉 통행목적 분포

〈표 5-13〉 통행목적 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

지역	구분	귀가	출근	등교	여가	업무	쇼핑	학원수업	기타	계
전체	빈도	8,354	3,940	1,660	1,120	961	771	597	2,796	20,199
	비율	41.4	19.5	8.2	5.5	4.8	3.8	3.0	13.8	
서울	빈도	6,039	2,909	1,117	847	694	543	423	2,006	14,578
	비율	41.4	20.0	7.7	5.8	4.8	3.7	2.9	13.8	
대구	빈도	1,604	694	376	196	200	177	117	539	3,903
	비율	41.1	17.8	9.6	5.0	5.1	4.5	3.0	13.8	
충북 청주	빈도	711	337	167	77	67	51	57	251	1,718
	비율	41.4	19.6	9.7	4.5	3.9	3.0	3.3	14.6	

6) 기타는 귀사, 공공기관/금융/의료서비스 받으러, 누군가를 태우거나 내려주려고, 식사, 친지방문, 기타를 포함하여 산출함. '공공기관/금융/의료서비스 받으러'는 2025년 수정된 항목임 (수정전 : '병원진료') 이후 보고서 내 통행목적은 위 산출 기준으로 제시함

3) 통행 수단 분포⁷⁾

- 통행 수단 분포는 ‘도보(32.3%)’, ‘승용/승합(29.2%)’, ‘지하철/전철/경전철(17.7%)’ 등의 순으로 높음
- 특히 서울은 ‘도보(33.4%)’ 통행 비중이 가장 높은 반면, 대구와 충북 청주는 ‘승용/승합’ 통행률이 각각 47.6%, 52.1%로 높음



〈그림 5-8〉 통행 수단 분포

〈표 5-14〉 통행 수단 분포

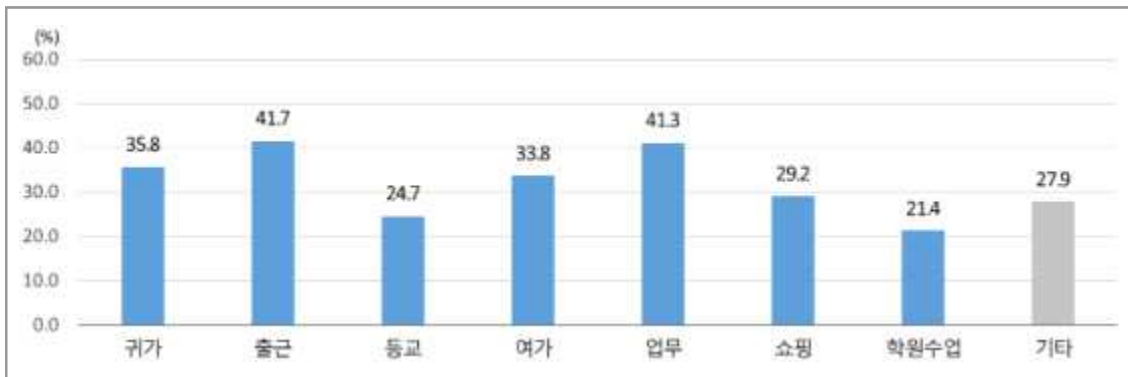
[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

지역	구분	도보	승용/승합	버스					지하철/전철/경전철	철도/KTX/GTX	자전거	택시	기타	계
				소계	시내/광역	시외/고속	수요응답형	기타						
전체	빈도	6,533	5,900	3,049	2,449	112	58	430	3,568	60	506	195	388	20,199
	비율	32.3	29.2	15.1	12.1	0.6	0.3	2.1	17.7	0.3	2.5	1.0	1.9	
서울	빈도	4,870	3,148	2,369	1,991	82	37	259	3,320	34	428	142	267	14,578
	비율	33.4	21.6	16.3	13.7	0.6	0.3	1.8	22.8	0.2	2.9	1.0	1.8	
대구	빈도	1,170	1,857	439	332	16	15	76	247	24	49	39	78	3,903
	비율	30.0	47.6	11.2	8.5	0.4	0.4	1.9	6.3	0.6	1.3	1.0	2.0	
충북 청주	빈도	493	895	241	126	14	6	95	1	2	29	14	43	1,718
	비율	28.7	52.1	14.0	7.3	0.8	0.3	5.5	0.1	0.1	1.7	0.8	2.5	

7) 수요응답형 버스는 2025년 추가된 항목이며, 기타는 화물차, 오토바이, 전동킥보드, 전동휠체어, 항공, 기타를 포함하여 산출함. 이후 보고서 내 통행 수단은 위 산출 기준으로 제시함

4) 통행목적별 평균 통행시간⁸⁾

- 평균 통행시간은 34.4분이며, ‘출근(41.7분)’, ‘업무(41.3분)’, ‘귀가(35.8분)’ 순으로 통행시간이 긴 것으로 나타남
- 지역별로 살펴보면, 평균 통행시간은 서울이 36.3분으로 가장 길며, 특히 ‘출근(44.3분)’ 통행이 상대적으로 길었음



〈그림 5-9〉 통행목적별 평균 통행시간

〈표 5-15〉 통행목적별 평균 통행시간

[단위 : 분]

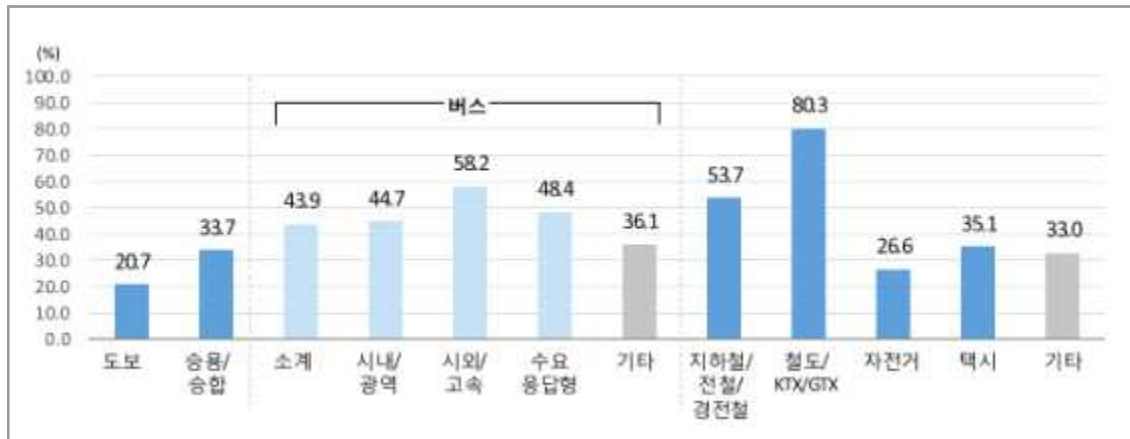
	귀가	출근	등교	여가	업무	쇼핑	학원수업	기타	평균통행시간
전체	35.8	41.7	24.7	33.8	41.3	29.2	21.4	27.9	34.4
서울	38.0	44.3	25.4	34.5	43.7	29.9	22.0	28.5	36.3
대구	29.7	35.0	23.6	32.8	35.5	26.9	21.5	26.3	29.6
충북 청주	30.4	33.6	23.2	27.8	34.0	29.9	16.4	26.0	29.2

8) 모든 통행은 2시간 초과 아웃라이어를 제외한 평균값임

5) 통행수단별 평균 통행시간⁹⁾

○ 평균 통행시간은 ‘철도/KTX/GTX(80.3분)’가 가장 길고, 다음으로 ‘시외/고속 버스(58.2분)’, ‘지하철/전철/경전철(53.7분)’ 등의 순임

- 지하철/전철/경전철 통행시간은 대구가 서울 대비 짧음



〈그림 5-10〉 통행수단별 평균 통행시간

〈표 5-16〉 통행수단별 평균 통행시간

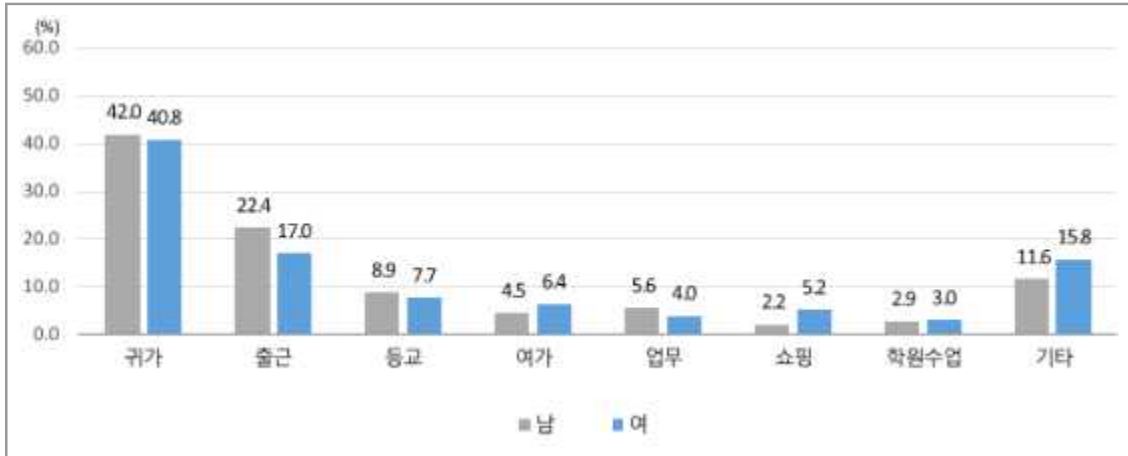
[단위 : 분]

지역	도보	승용/승합	버스					지하철/전철/경전철	철도/KTX/GTX	자전거	택시	기타
			소계	시내/광역	시외/고속	수요응답형	기타					
전체	20.7	33.7	43.9	44.7	58.2	48.4	36.1	53.7	80.3	26.6	35.1	33.0
서울	21.3	36.2	44.3	44.8	56.3	49.1	36.6	54.2	75.5	26.5	33.8	35.1
대구	18.8	30.8	43.2	44.5	66.2	50.0	32.8	46.8	91.0	26.4	31.9	29.2
충북 청주	19.1	31.0	42.1	44.3	61.1	41.7	37.4	105.0	80.0	29.0	58.8	26.3

9) 모든 통행은 2시간 초과 아웃라이어를 제외한 평균값임. 사례수 30 미만은 회색글씨 처리

6) 성별 목적통행 분포 (전체기준)

- 남성은 '출근(22.4%)' 통행비중이 상대적으로 높은 반면, 여성은 '기타(15.8%)', '쇼핑(5.2%)' 통행 비율이 남성 대비 높음



〈그림 5-11〉 성별 목적통행 분포(전체기준)

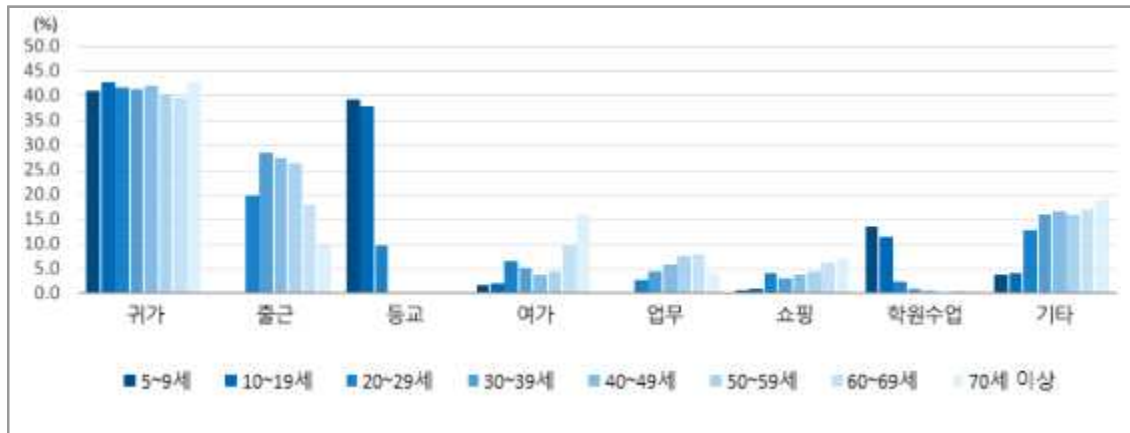
〈표 5-17〉 성별 목적통행 분포 (전체기준)

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

구분		귀가	출근	등교	여가	업무	쇼핑	학원수업	기타	계
남	빈도	3,944	2,100	833	427	526	208	268	1,089	9,395
	비율	42.0	22.4	8.9	4.5	5.6	2.2	2.9	11.6	
여	빈도	4,410	1,840	827	693	435	563	329	1,707	10,804
	비율	40.8	17.0	7.7	6.4	4.0	5.2	3.0	15.8	
계	빈도	8,354	3,940	1,660	1,120	961	771	597	2,796	20,199
	비율	41.4	19.5	8.2	5.5	4.8	3.8	3.0	13.8	

7) 연령별 목적통행 분포 (전체기준)

- 30대~50대는 ‘출근’ 통행 비율이 상대적으로 높았으며, 10대 이하는 ‘등교’ 및 ‘학원 수업’ 통행이 타 연령대 대비 높은 비율을 보임
- 60대 이상은 ‘여가’ 및 ‘기타’ 통행 비율이 상대적으로 높음



〈그림 5-12〉 연령별 목적통행 분포 (전체기준)

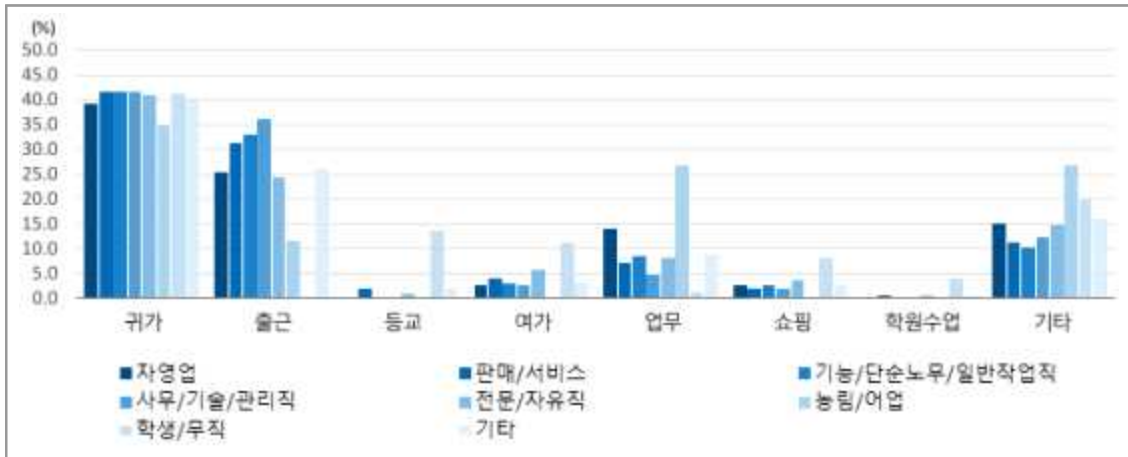
〈표 5-18〉 연령별 목적통행 분포 (전체기준)

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

구분		귀가	출근	등교	여가	업무	쇼핑	학원 수업	기타	계
9세 이하	빈도	363	0	346	15	0	5	119	34	882
	비율	41.2	0.0	39.2	1.7	0.0	0.6	13.5	3.9	
10~ 19세	빈도	1,210	9	1,075	60	3	28	329	120	2,834
	비율	42.7	0.3	37.9	2.1	0.1	1.0	11.6	4.2	
20~ 29세	빈도	978	467	229	157	68	94	53	304	2,350
	비율	41.6	19.9	9.7	6.7	2.9	4.0	2.3	12.9	
30~ 39세	빈도	1,343	923	9	165	149	103	31	518	3,241
	비율	41.4	28.5	0.3	5.1	4.6	3.2	1.0	16.0	
40~ 49세	빈도	1,539	1,010	0	141	212	139	22	609	3,672
	비율	41.9	27.5	0.0	3.8	5.8	3.8	0.6	16.6	
50~ 59세	빈도	1,513	992	1	172	292	172	18	595	3,755
	비율	40.3	26.4	0.0	4.6	7.8	4.6	0.5	15.8	
60~ 69세	빈도	945	432	0	237	193	150	17	408	2,382
	비율	39.7	18.1	0.0	9.9	8.1	6.3	0.7	17.1	
70세 이상	빈도	463	107	0	173	44	80	8	208	1,083
	비율	42.8	9.9	0.0	16.0	4.1	7.4	0.7	19.2	
계	빈도	8,354	3,940	1,660	1,120	961	771	597	2,796	20,199
	비율	41.4	19.5	8.2	5.5	4.8	3.8	3.0	13.8	

8) 직업별 목적통행 분포 (전체기준)

- 사무/기술/관리직(36.0%), 기능/단순노무/일반작업직(33.0%), 판매/서비스(31.2%)는 '출근' 통행 비율이 상대적으로 높음
- 농림/어업, 자영업의 '업무' 통행 비율은 각각 26.9%, 14.1%로 다른 직업군 대비 높음



〈그림 5-13〉 직업별 목적통행 분포 (전체기준)

〈표 5-19〉 직업별 목적통행 분포 (전체기준)

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

구분		귀가	출근	등교	여가	업무	쇼핑	학원수업	기타	계
자영업	빈도	513	334	2	35	184	34	6	197	1,305
	비율	39.3	25.6	0.2	2.7	14.1	2.6	0.5	15.1	100.0
판매/서비스	빈도	681	510	35	65	116	32	9	188	1,636
	비율	41.6	31.2	2.1	4.0	7.1	2.0	0.6	11.5	100.0
기능/단순노무/일반작업직	빈도	647	510	4	46	133	40	5	162	1,547
	비율	41.8	33.0	0.3	3.0	8.6	2.6	0.3	10.5	100.0
사무/기술/관리직	빈도	2,408	2,077	14	163	274	113	12	710	5,771
	비율	41.7	36.0	0.2	2.8	4.7	2.0	0.2	12.3	100.0
전문/자유직	빈도	394	234	10	57	80	36	6	142	959
	비율	41.1	24.4	1.0	5.9	8.3	3.8	0.6	14.8	100.0
농림/어업	빈도	9	3	0	0	7	0	0	7	26
	비율	34.6	11.5	0.0	0.0	26.9	0.0	0.0	26.9	100.0
학생/무직	빈도	2,449	1	818	680	76	481	241	1,171	5,917
	비율	41.4	0.0	13.8	11.5	1.3	8.1	4.1	19.8	100.0
기타	빈도	416	271	21	36	91	28	6	169	1,038
	비율	40.1	26.1	2.0	3.5	8.8	2.7	0.6	16.3	100.0
계	빈도	7,517	3,940	904	1,082	961	764	285	2,746	18,199
	비율	41.3	21.6	5.0	5.9	5.3	4.2	1.6	15.1	100.0

9) 성별 수단통행 분포 (전체기준)¹⁰⁾

○ 남성은 ‘승용차’ 이용 비율이 32.8%로 높은 반면, 여성은 ‘도보’ 이용 비율이 35.9%로 높음



<그림 5-14> 성별 수단통행 분포 (전체기준)

<표 5-20> 성별 수단통행 분포 (전체기준)

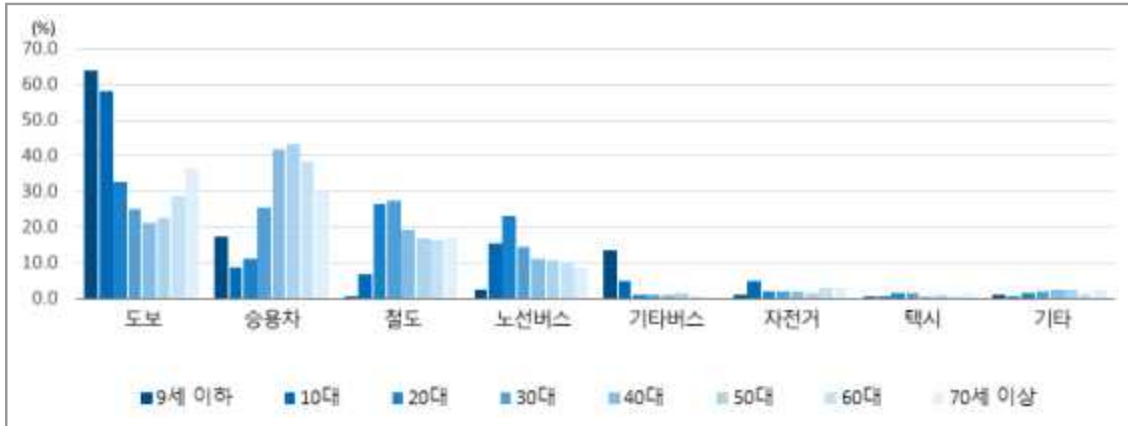
[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

구분		도보	승용차	철도	노선 버스	기타 버스	자전거	택시	기타	계
남	빈도	2,657	3,079	1,685	967	249	356	87	315	9,395
	비율	28.3	32.8	17.9	10.3	2.7	3.8	0.9	3.4	
여	빈도	3,876	2,821	1,943	1,652	181	150	108	73	10,804
	비율	35.9	26.1	18.0	15.3	1.7	1.4	1.0	0.7	
계	빈도	6,533	5,900	3,628	2,619	430	506	195	388	20,199
	비율	32.3	29.2	18.0	13.0	2.1	2.5	1.0	1.9	

10) 철도는 지하철/전철/경전철, 일반 철도, 고속철도, GTX를 포함하여 산출함.
 노선버스는 시내/광역, 시외/고속, 수요응답형 버스를 포함하여 산출함.
 기타는 화물차, 오토바이, 전동킥보드, 전동휠체어, 항공, 기타를 포함하여 산출함.

10) 연령별 수단통행 분포 (전체기준)

- 10대 이하는 '도보'를 이용한 통행이 가장 많은 반면, 40대~60대는 '승용차' 이용 비율이 가장 높음



〈그림 5-15〉 연령별 수단통행 분포

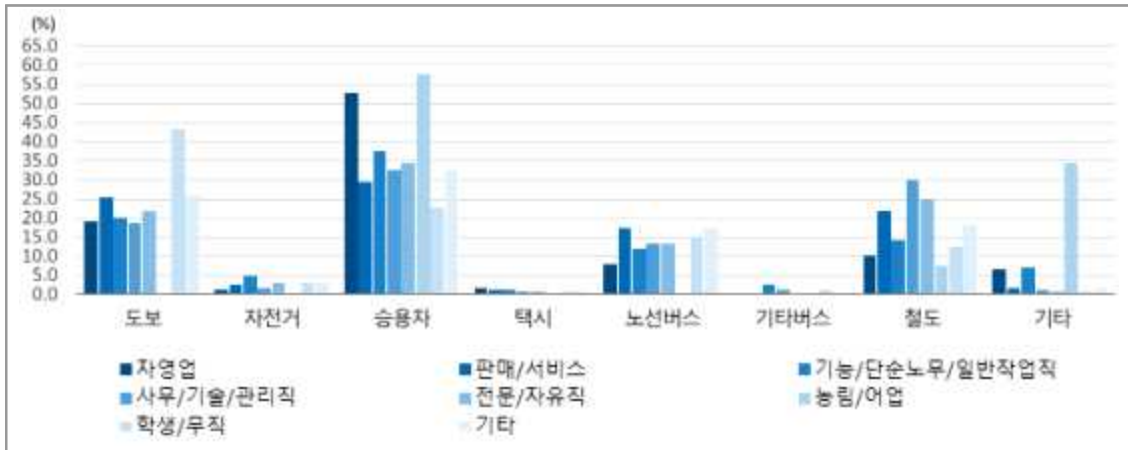
〈표 5-21〉 연령별 수단통행 분포 (전체기준)

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

구분		도보	승용차	철도	노선 버스	기타 버스	자전거	택시	기타	계
9세 이하	빈도	563	154	1	22	120	9	4	9	882
	비율	63.8	17.5	0.1	2.5	13.6	1.0	0.5	1.0	
10대	빈도	1,655	247	189	439	144	136	6	18	2,834
	비율	58.4	8.7	6.7	15.5	5.1	4.8	0.2	0.6	
20대	빈도	767	263	620	549	21	51	41	38	2,350
	비율	32.6	11.2	26.4	23.4	0.9	2.2	1.7	1.6	
30대	빈도	819	834	894	470	38	66	46	74	3,241
	비율	25.3	25.7	27.6	14.5	1.2	2.0	1.4	2.3	
40대	빈도	784	1,540	708	408	34	79	24	95	3,672
	비율	21.4	41.9	19.3	11.1	0.9	2.2	0.7	2.6	
50대	빈도	853	1,618	635	398	54	65	39	93	3,755
	비율	22.7	43.1	16.9	10.6	1.4	1.7	1.0	2.5	
60대	빈도	694	919	394	238	14	68	20	35	2,382
	비율	29.1	38.6	16.5	10.0	0.6	2.9	0.8	1.5	
70세 이상	빈도	398	325	187	95	5	32	15	26	1,083
	비율	36.7	30.0	17.3	8.8	0.5	3.0	1.4	2.4	
계	빈도	6,533	5,900	3,628	2,619	430	506	195	388	20,199
	비율	32.3	29.2	18.0	13.0	2.1	2.5	1.0	1.9	

11) 직업별 수단통행 분포 (전체기준)

- 학생/무직은 ‘도보’ 이용 비율이 43.5%로 가장 높고, 그 외 직업군은 ‘승용차’를 가장 많이 이용함
- 특히 ‘사무/기술/관리직’은 ‘철도(지하철 포함)’ 이용률이 30.0%로 상대적으로 높음



〈그림 5-16〉 직업별 수단통행 분포 (전체기준)

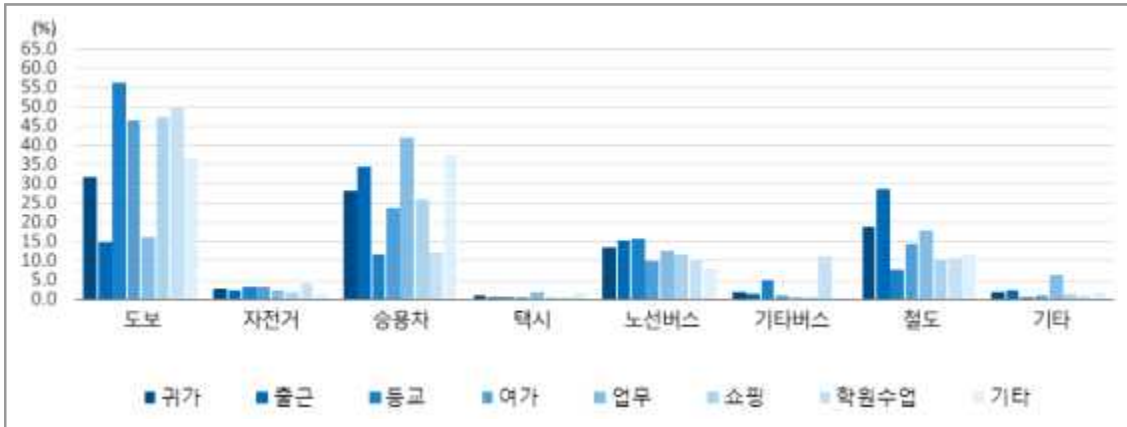
〈표 5-22〉 직업별 수단통행 분포 (전체기준)

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

구분	도보	자전거	승용차	택시	노선 버스	기타 버스	철도	기타	계	
자영업	빈도	253	15	690	20	102	2	133	90	1,305
	비율	19.4	1.1	52.9	1.5	7.8	0.2	10.2	6.9	
판매/서비스	빈도	420	40	482	22	285	3	356	28	1,636
	비율	25.7	2.4	29.5	1.3	17.4	0.2	21.8	1.7	
기능/단순노무/일반직업직	빈도	313	75	585	19	183	44	221	107	1,547
	비율	20.2	4.8	37.8	1.2	11.8	2.8	14.3	6.9	
사무/기술/관리직	빈도	1,091	93	1,875	60	776	83	1,730	63	5,771
	비율	18.9	1.6	32.5	1.0	13.4	1.4	30.0	1.1	
전문/자유직	빈도	208	31	329	10	129	4	239	9	959
	비율	21.7	3.2	34.3	1.0	13.5	0.4	24.9	0.9	
농림/어업	빈도	0	0	15	0	0	0	2	9	26
	비율	0.0	0.0	57.7	0.0	0.0	0.0	7.7	34.6	
학생/무직	빈도	2,575	189	1,352	50	893	71	739	48	5,917
	비율	43.5	3.2	22.8	0.8	15.1	1.2	12.5	0.8	
기타	빈도	269	30	337	9	179	6	189	19	1,038
	비율	25.9	2.9	32.5	0.9	17.2	0.6	18.2	1.8	
계	빈도	5,129	473	5,665	190	2,547	213	3,609	373	18,199
	비율	28.2	2.6	31.1	1.0	14.0	1.2	19.8	2.0	

12) 통행목적별 통행 수단 분포 (전체기준)

- 출근, 업무, 기타 목적을 위해 통행한 경우 '승용차'를 이용한 비율이 가장 높으나, 그 외 통행목적은 '도보'를 가장 많이 이용함
- 출근을 위해 '철도'를 이용한 비율이 28.5%로 다른 통행목적 대비 높았으며, 학원수업 목적의 통행은 '기타버스(11.1%)'를 상대적으로 많이 이용함



〈그림 5-17〉 통행목적별 통행 수단 분포 (전체기준)

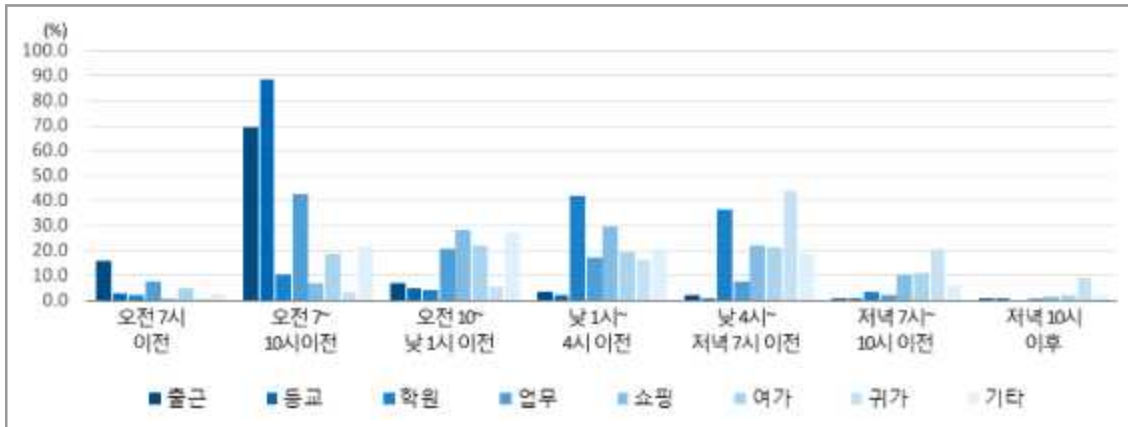
〈표 5-23〉 통행목적별 통행 수단 분포 (전체기준)

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

구분		도보	자전거	승용차	택시	노선 버스	기타 버스	철도	기타	계
귀가	빈도	2,649	217	2,371	81	1,142	173	1,571	150	8,354
	비율	31.7	2.6	28.4	1.0	13.7	2.1	18.8	1.8	
출근	빈도	587	96	1,352	26	603	65	1,123	88	3,940
	비율	14.9	2.4	34.3	0.7	15.3	1.6	28.5	2.2	
등교	빈도	932	51	191	4	261	82	127	12	1,660
	비율	56.1	3.1	11.5	0.2	15.7	4.9	7.7	0.7	
여가	빈도	519	36	264	8	110	10	162	11	1,120
	비율	46.3	3.2	23.6	0.7	9.8	0.9	14.5	1.0	
업무	빈도	156	23	405	19	119	6	173	60	961
	비율	16.2	2.4	42.1	2.0	12.4	0.6	18.0	6.2	
쇼핑	빈도	365	15	199	4	92	6	79	11	771
	비율	47.3	1.9	25.8	0.5	11.9	0.8	10.2	1.4	
학원 수업	빈도	299	25	72	2	63	66	64	6	597
	비율	50.1	4.2	12.1	0.3	10.6	11.1	10.7	1.0	
기타	빈도	1,026	43	1,046	51	229	22	329	50	2,796
	비율	36.7	1.5	37.4	1.8	8.2	0.8	11.8	1.8	
계	빈도	6,533	506	5,900	195	2,619	430	3,628	388	20,199
	비율	32.3	2.5	29.2	1.0	13.0	2.1	18.0	1.9	

13) 통행목적별 출발시간 분포 (전체기준)

- 출근, 등교, 업무 목적의 통행 시 출발시간은 '오전 7~10시 이전'이 가장 많았으며, 귀가 통행은 '낮 4시~저녁 7시 이전' 출발 비율이 44.0%로 가장 높음
- 학원 통행은 '낮 1시~4시 이전(42.0%)' 출발 비율이 상대적으로 높음



<그림 5-18> 통행목적별 출발시간 분포 (전체기준)

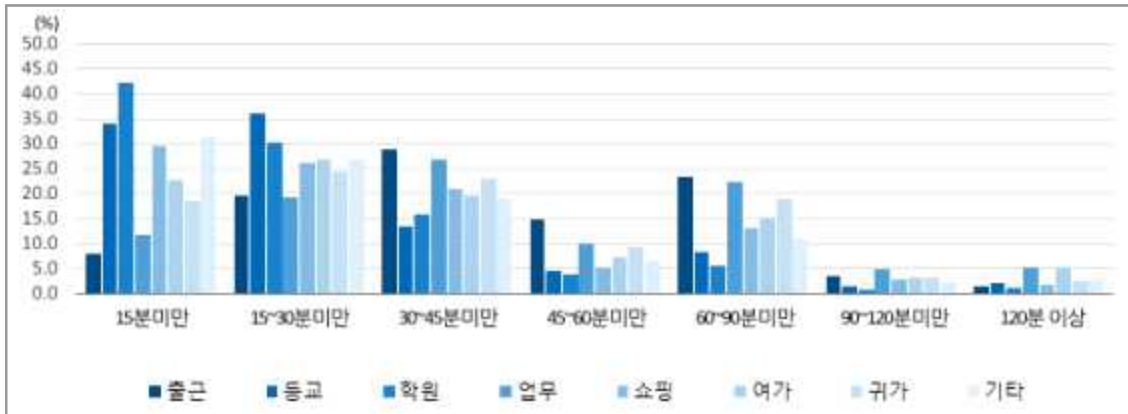
<표 5-24> 통행목적별 출발시간 분포 (전체기준)

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

구분		오전 7시 이전	오전 7시 ~10시 이전	오전 10시 ~낮 1시 이전	낮 1시~ 4시 이전	낮 4시~ 저녁 7시 이전	저녁 7시~ 10시 이전	저녁 10시 이후	계
출근	빈도	628	2,744	273	147	80	45	23	3,940
	비율	15.9	69.6	6.9	3.7	2.0	1.1	0.6	
등교	빈도	50	1,472	81	36	14	5	2	1,660
	비율	3.0	88.7	4.9	2.2	0.8	0.3	0.1	
학원	빈도	14	64	25	251	220	23	0	597
	비율	2.3	10.7	4.2	42.0	36.9	3.9	0.0	
업무	빈도	77	407	201	169	75	22	10	961
	비율	8.0	42.4	20.9	17.6	7.8	2.3	1.0	
쇼핑	빈도	6	53	216	229	172	83	12	771
	비율	0.8	6.9	28.0	29.7	22.3	10.8	1.6	
여가	빈도	59	206	245	219	240	126	25	1,120
	비율	5.3	18.4	21.9	19.6	21.4	11.3	2.2	
귀가	빈도	54	279	455	1,397	3,673	1,726	770	8,354
	비율	0.6	3.3	5.4	16.7	44.0	20.7	9.2	
기타	빈도	74	628	766	575	515	180	58	2,796
	비율	2.6	22.5	27.4	20.6	18.4	6.4	2.1	
계	빈도	962	5,853	2,262	3,023	4,989	2,210	900	20,199
	비율	4.8	29.0	11.2	15.0	24.7	10.9	4.5	

14) 통행목적별 통행시간 분포

- 모든 통행목적은 통행시간이 대체적으로 '60분 미만'이 소요됨
- 업무, 출근 통행은 '60분 이상' 시간이 소요되는 비율이 각각 32.4%, 28.5%로 상대적으로 높음



〈그림 5-19〉 통행목적별 통행시간 분포

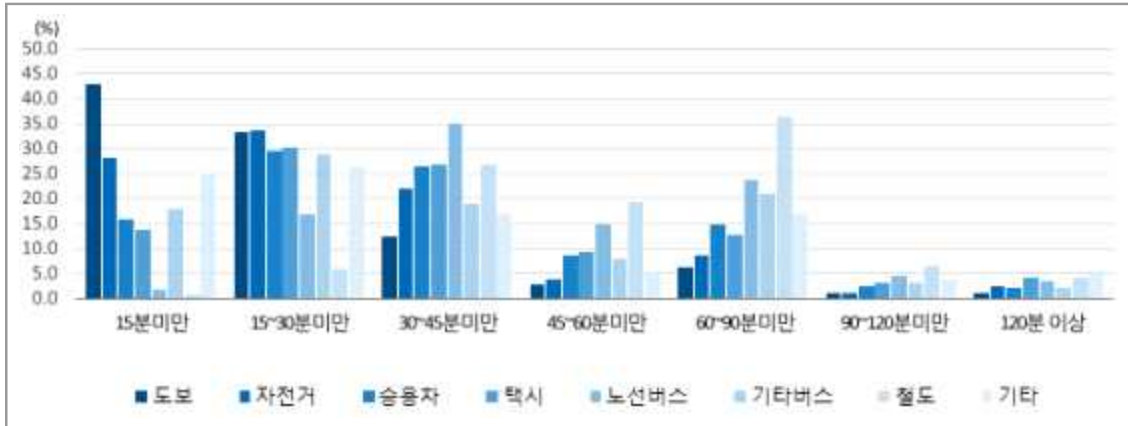
〈표 5-25〉 통행목적별 통행시간 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

구분		15분 미만	15~30분 미만	30~45분 미만	45~60분 미만	60~90분 미만	90~120분 미만	120분 이상	계
출근	빈도	319	767	1,144	589	921	140	60	3,940
	비율	8.1	19.5	29.0	14.9	23.4	3.6	1.5	
등교	빈도	562	598	223	76	138	27	36	1,660
	비율	33.9	36.0	13.4	4.6	8.3	1.6	2.2	
학원	빈도	253	181	94	24	34	5	6	597
	비율	42.4	30.3	15.7	4.0	5.7	0.8	1.0	
업무	빈도	112	184	257	97	214	46	51	961
	비율	11.7	19.1	26.7	10.1	22.3	4.8	5.3	
쇼핑	빈도	228	201	163	40	101	23	15	771
	비율	29.6	26.1	21.1	5.2	13.1	3.0	1.9	
여가	빈도	254	299	220	81	171	37	58	1,120
	비율	22.7	26.7	19.6	7.2	15.3	3.3	5.2	
귀가	빈도	1,550	2,038	1,933	784	1,571	279	199	8,354
	비율	18.6	24.4	23.1	9.4	18.8	3.3	2.4	
기타	빈도	879	753	529	189	306	61	79	2,796
	비율	31.4	26.9	18.9	6.8	10.9	2.2	2.8	
계	빈도	4,157	5,021	4,563	1,880	3,456	618	504	20,199
	비율	20.6	24.9	22.6	9.3	17.1	3.1	2.5	

15) 통행수단별 통행시간 분포

- 모든 통행수단은 통행시간이 '60분 미만'인 비율이 가장 높았으나, 철도의 경우 '60분 이상' 소요되는 비율이 47.5%로 다른 통행수단 대비 상대적으로 많음



〈그림 5-20〉 통행수단별 통행시간 분포

〈표 5-26〉 통행수단별 통행시간 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

구분		15분 미만	15~30분 미만	30~45분 미만	45~60분 미만	60~90분 미만	90~120분 미만	120분 이상	계
도보	빈도	2,807	2,170	811	192	404	67	82	6,533
	비율	43.0	33.2	12.4	2.9	6.2	1.0	1.3	
자전거	빈도	142	170	112	20	44	6	12	506
	비율	28.1	33.6	22.1	4.0	8.7	1.2	2.4	
승용차	빈도	935	1,745	1,556	509	884	146	125	5,900
	비율	15.8	29.6	26.4	8.6	15.0	2.5	2.1	
택시	빈도	27	59	52	18	25	6	8	195
	비율	13.8	30.3	26.7	9.2	12.8	3.1	4.1	
노선버스	빈도	46	439	918	385	619	121	91	2,619
	비율	1.8	16.8	35.1	14.7	23.6	4.6	3.5	
기타버스	빈도	77	124	81	35	91	13	9	430
	비율	17.9	28.8	18.8	8.1	21.2	3.0	2.1	
철도	빈도	25	211	968	700	1,324	244	156	3,628
	비율	0.7	5.8	26.7	19.3	36.5	6.7	4.3	
기타	빈도	98	103	65	21	65	15	21	388
	비율	25.3	26.5	16.8	5.4	16.8	3.9	5.4	
계	빈도	4,157	5,021	4,563	1,880	3,456	618	504	20,199
	비율	20.6	24.9	22.6	9.3	17.1	3.1	2.5	

나. 통행 원단위

1) 수단/목적 통행 원단위

- 서울, 대구, 청주 거주자의 수단/목적비는 1.45통행으로, 대중교통체계가 발달하고 통행량 많은 ‘서울’에서 수단/목적비가 높음
- 비통행자를 포함한 전체 교통인구의 수단통행 원단위는 2.70통행, 목적통행 원단위는 1.86통행으로 ‘서울’에서 높고 충북 청주에서 가장 낮음

〈표 5-27〉 수단/목적통행 원단위

[단위 : 통행수/교통인구, 통행인]

	수단/목적	전체(교통인구 ¹¹⁾)		통행인당(통행인)	
		수단통행	목적통행	수단통행	목적통행
전체	1.45	2.70	1.86	3.43	2.36
서울	1.56	2.94	1.89	3.70	2.38
대구	1.22	2.19	1.79	2.82	2.31
충북 청주	1.11	1.95	1.77	2.56	2.32

2) 성별 통행 원단위

- 성별 목적통행 원단위는 남성이 1.82통행, 여성이 1.90통행이며, 수단통행은 남성이 2.59통행, 여성이 2.81통행으로 여성의 통행 원단위가 높음

〈표 5-28〉 성별 통행 원단위

[단위 : 통행수/교통인구, 통행인]

		전체(교통인구)		통행인당(통행인)	
		목적통행	수단통행	목적통행	수단통행
전체	남	1.82	2.59	2.27	3.23
	여	1.90	2.81	2.44	3.61
	계	1.86	2.70	2.36	3.43

11) 교통인구는 비통행자를 포함한 전체임

3) 연령별 통행 원단위

- 연령별 목적통행 원단위는 9세 이하와 10대, 30대와 40대에서 높았으며, 수단통행은 30대에서 3.38통행으로 가장 높았음
- 반면 통행 원단위는 70대이상에서 가장 낮았음 (목적: 1.20, 수단: 1.64 통행)

〈표 5-29〉 연령별 통행 원단위

[단위 : 통행수/교통인구, 통행인]

		전체(교통인구)		통행인당(통행인)	
		목적통행	수단통행	목적통행	수단통행
전체	9세 이하	2.30	2.42	2.41	2.53
	10~19세	2.18	2.78	2.46	3.14
	20~29세	1.79	3.07	2.32	3.98
	30~39세	2.03	3.38	2.39	3.97
	40~49세	2.06	2.99	2.42	3.51
	50~59세	1.89	2.65	2.34	3.28
	60~69세	1.48	2.09	2.24	3.15
	70세이상	1.20	1.64	2.19	2.99
	계	1.86	2.70	2.36	3.43

4) 직업별 통행 원단위

- 직업별 통행 원단위는 목적통행과 수단통행 모두 '사무/기술/관리직'에서 가장 높았으며 (목적: 3.73, 수단: 2.19통행), '농림/어업'에서 가장 낮았음 (목적: 1.81, 수단: 1.63통행)

〈표 5-30〉 직업별 통행 원단위

[단위 : 통행수/교통인구, 통행인]

		전체(교통인구)		통행인당(통행인)	
		목적통행	수단통행	목적통행	수단통행
전체	사무/기술/관리직	3.73	2.19	4.03	2.37
	기능/단순노무/일반작업직	2.23	1.65	2.81	2.08
	판매/서비스	2.93	1.94	3.49	2.31
	자영업	2.26	1.78	2.87	2.26
	전문/자유직	3.03	1.96	3.74	2.41
	농림/어업	1.81	1.63	2.23	2.00
	학생/무직	2.10	1.53	3.29	2.40
	기타	2.98	1.97	3.59	2.37
	계	2.71	1.81	3.50	2.34

다. 조사결과 비교

1) 연령별 성별 분포

- 응답자의 연령대 분포를 살펴보면, 60대가 14.8%로 2021년도 대비 3.9%p 증가한 반면, 30대(14.7%)는 3.4%p 감소함
- 성별로 살펴보면, 여성은 20대 비율(13.2%)이 3.1%p 감소함

〈표 5-31〉 연령별 성별 분포

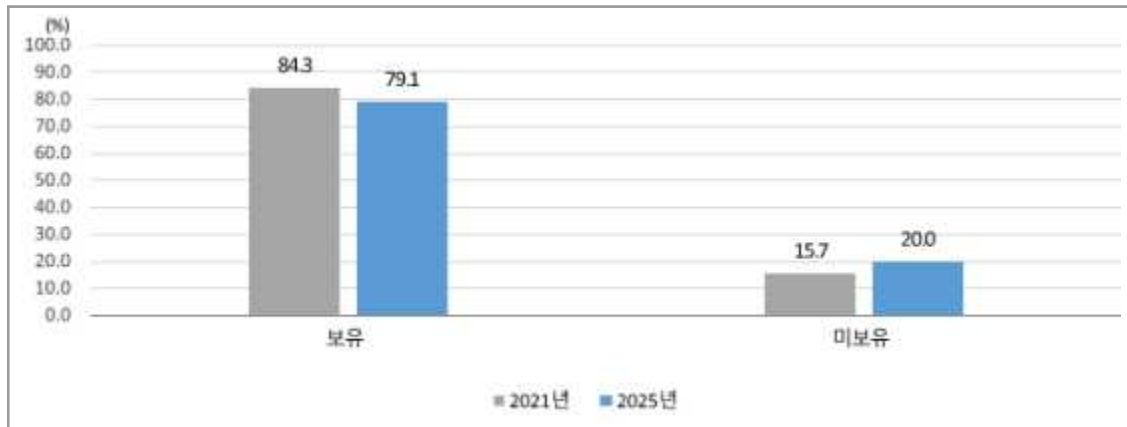
[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

구분			5~9세	10~19세	20~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60~69세	70세 이상	계
2021년	남	빈도	924	1,736	1,884	2,962	3,255	2,781	2,161	1,400	17,103
		비율	5.4	10.2	11.0	17.3	19.0	16.3	12.6	8.2	
	여	빈도	865	1,763	3,030	3,496	3,167	2,946	1,708	1,568	18,543
		비율	4.7	9.5	16.3	18.9	17.1	15.9	9.2	8.5	
	소계	빈도	1,789	3,499	4,914	6,458	6,422	5,727	3,869	2,968	35,646
		비율	5.0	9.8	13.8	18.1	18.0	16.1	10.9	8.3	
2025년	남	빈도	200	654	556	717	842	937	848	418	5,172
		비율	3.9	12.6	10.8	13.9	16.3	18.1	16.4	8.1	
	여	빈도	183	646	754	878	940	1,052	758	488	5,699
		비율	3.2	11.3	13.2	15.4	16.5	18.5	13.3	8.6	
	소계	빈도	383	1,300	1,310	1,595	1,782	1,989	1,606	906	10,871
		비율	3.5	12.0	12.1	14.7	16.4	18.3	14.8	8.3	

2) 운전면허증 보유여부 분포

○ 운전면허 보유율은 79.1%로 2021년 대비 5.2%p 감소함

- 지역별 운전면허 보유율을 살펴보면, 충북 청주가 85.1%로 가장 높았으나, 2021년 대비 5.3%p 감소함
- 서울은 77.3%로 2021년 대비 6.1%p 감소하여 상대적으로 낮음



<그림 5-21> 운전면허증 보유여부

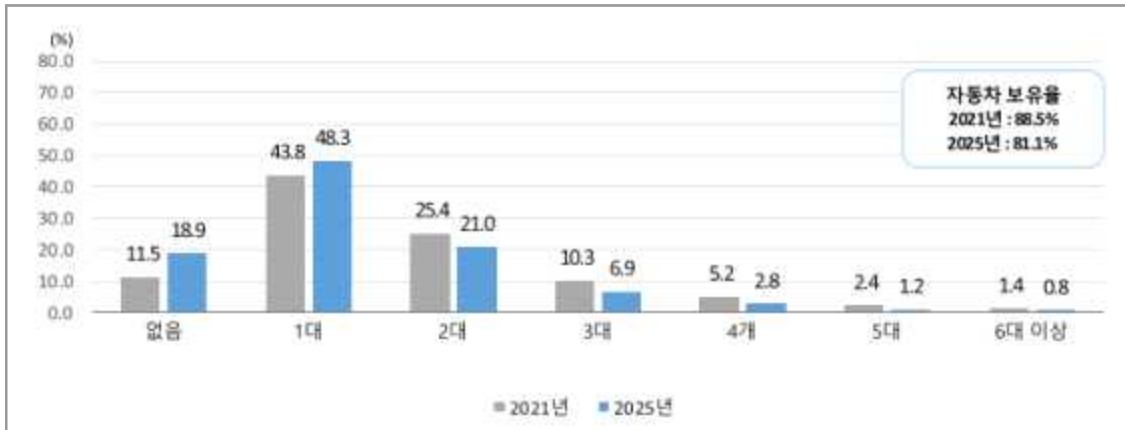
<표 5-32> 운전면허증 보유여부

[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

연도	구분	구분	운전면허증 보유여부			계
			보유	미보유	기타(반납)	
2021년	서울	빈도	19,504	3,881	-	23,385
		비율	83.4	16.6	-	
	대구	빈도	4,046	718	-	4,764
		비율	84.9	15.1	-	
	충북 청주	빈도	2,776	295	-	3,071
		비율	90.4	9.6	-	
전체	빈도	26,326	4,894	-	31,220	
	비율	84.3	15.7	-		
2025년	서울	빈도	5,271	1,486	64	6,821
		비율	77.3	21.8	0.9	
	대구	빈도	1,566	301	20	1,887
		비율	83.0	16.0	1.1	
	충북 청주	빈도	704	120	3	827
		비율	85.1	14.5	0.4	
전체	빈도	7,541	1,907	87	9,535	
	비율	79.1	20.0	0.9		

3) 자동차 보유대수 분포 및 평균 자동차 보유대수

- 자동차(승용/승합, 화물차) 보유율은 81.1%로 21년 대비 7.4%p 감소하였고, 평균 자동차 보유 대수는 1.35대로 이전과 동일함
- '서울'의 자동차 보유율은 77.3%로 21년 대비 가장 큰 폭으로 감소함



〈그림 5-22〉 자동차 보유대수 분포 및 평균 자동차 보유대수

〈표 5-33〉 자동차 보유대수 분포 및 평균 자동차 보유대수

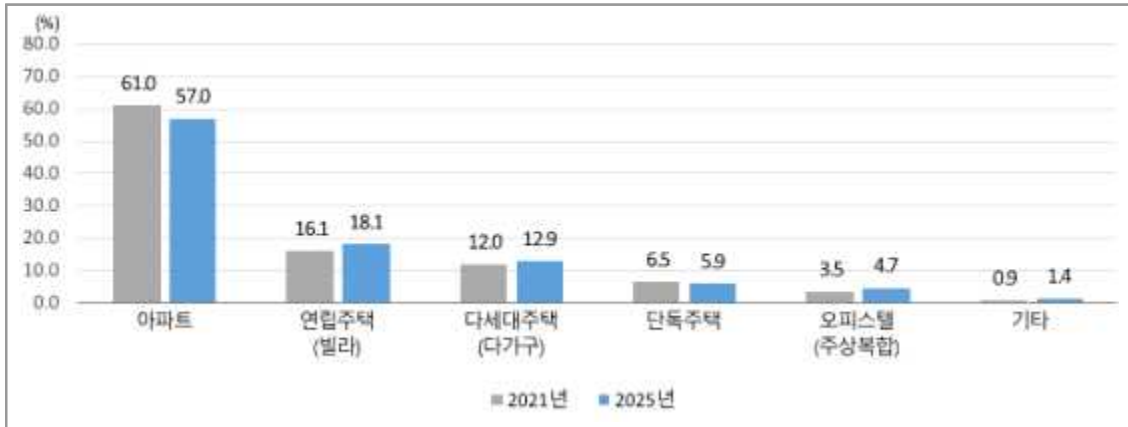
[단위 : 빈도(가구), 비율(%)]

구분		없음	1대	2대	3대	4개	5대	6대 이상	자동차 보유율	평균 자동차 보유대수	계	
		빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도	비율	빈도		
2021년	서울	빈도	3,584	12,182	5,978	2,560	1,316	574	353	86.5	1.23	26,547
		비율	13.5	45.9	22.5	9.6	5.0	2.2	1.3			
	대구	빈도	345	2,148	1,781	659	328	170	75	93.7	1.65	5,506
		비율	6.3	39.0	32.3	12.0	6.0	3.1	1.4			
	충북 청주	빈도	162	1,276	1,281	443	223	123	84	95.5	1.68	3,592
		비율	4.5	35.5	35.7	12.3	6.2	3.4	2.3			
전체	빈도	4,091	15,606	9,040	3,662	1,867	867	512	88.5	1.35	35,645	
	비율	11.5	43.8	25.4	10.3	5.2	2.4	1.4				
2025년	서울	빈도	1,477	3,261	1,098	381	163	72	53	77.3	1.23	6,505
		비율	22.7	50.1	16.9	5.9	2.5	1.1	0.8			
	대구	빈도	168	776	545	169	66	24	18	90.5	1.65	1,766
		비율	9.5	43.9	30.9	9.6	3.7	1.4	1.0			
	충북 청주	빈도	72	340	260	75	29	13	6	90.9	1.68	795
		비율	9.1	42.8	32.7	9.4	3.6	1.6	0.8			
	전체	빈도	1,717	4,377	1,903	625	258	109	77	81.1	1.35	9,066
		비율	18.9	48.3	21.0	6.9	2.8	1.2	0.8			

4) 주택유형 분포

○ 주택유형은 ‘아파트’가 가장 높으나 2021년 대비 약 4%p 감소함

- 지역별로 살펴보면 2021년도와 동일하게 충북 청주는 ‘아파트(72.6%)’ 거주자가 가장 많으며, 서울은 ‘연립주택(빌라, 21.7%)’, ‘다세대 주택(다가구, 14.8%)’ 거주 비율이 상대적으로 높음



〈그림 5-23〉 주택 유형 분포

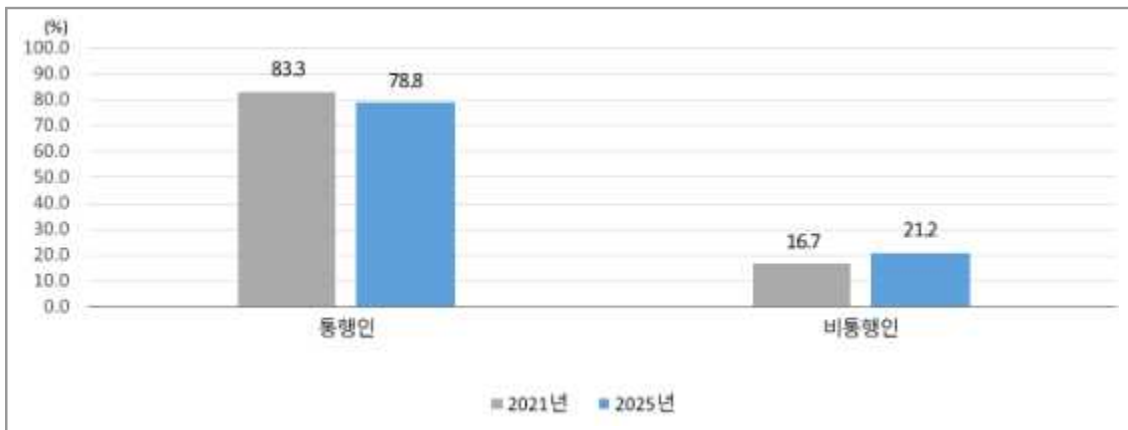
〈표 5-34〉 주택 유형 분포

[단위 : 빈도(가구), 비율(%)]

구분		아파트	연립주택 (빌라)	다세대 주택 (다가구)	단독주택	오피스텔 (주상복합)	기타	계	
2021년	서울	빈도	15,410	4,997	3,510	1,288	1,118	224	26,547
		비율	58.0	18.8	13.2	4.9	4.2	0.8	
	대구	빈도	3,673	508	527	675	71	52	5,506
		비율	66.7	9.2	9.6	12.3	1.3	0.9	
	충북 청주	빈도	2,658	225	247	357	72	33	3,592
		비율	74.0	6.3	6.9	9.9	2.0	0.9	
전체	빈도	21,741	5,730	4,284	2,320	1,261	309	35,645	
	비율	61.0	16.1	12.0	6.5	3.5	0.9		
2025년	서울	빈도	3,348	1,411	965	305	387	89	6,505
		비율	51.5	21.7	14.8	4.7	5.9	1.4	
	대구	빈도	1,241	153	145	168	27	32	1,766
		비율	70.3	8.7	8.2	9.5	1.5	1.8	
	충북 청주	빈도	577	73	56	65	15	9	795
		비율	72.6	9.2	7.0	8.2	1.9	1.1	
전체	빈도	5,166	1,637	1,166	538	429	130	9,066	
	비율	57.0	18.1	12.9	5.9	4.7	1.4		

5) 통행률 분포

- 조사기준일(화~목)의 통행률은 78.8%로, 2021년도 대비 4.5%p 감소하였는데, 이는 면허 보유율 및 차량 보유율 감소에 따른 것으로 해석됨
- 지역별 통행률을 살펴보면, 충북 청주는 76.2%로 2021년 대비 가장 큰 폭으로 감소함 (-9.3%p)



〈그림 5-24〉 통행률 분포

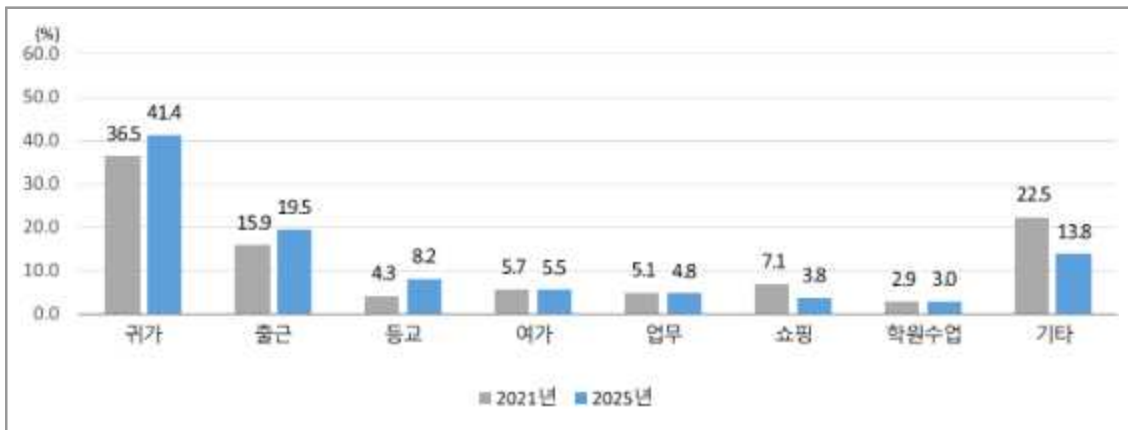
〈표 5-35〉 통행률 분포

[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

구분		통행인	비통행인	계	
2021년	서울	빈도	22,076	4,472	26,548
		비율	83.2	16.8	
	대구	빈도	4,557	949	5,506
		비율	82.8	17.2	
	충북 청주	빈도	3,071	521	3,592
		비율	85.5	14.5	
전체	빈도	29,704	5,942	35,646	
비율	83.3	16.7			
2025년	서울	빈도	6,132	1,591	7,723
		비율	79.4	20.6	
	대구	빈도	1,693	482	2,175
		비율	77.8	22.2	
	충북 청주	빈도	741	232	973
		비율	76.2	23.8	
전체	빈도	8,566	2,305	10,871	
비율	78.8	21.2			

6) 통행목적 분포

- ‘귀가(41.4%)’ 통행비율은 2021년과 동일하게 가장 높았으며, 2021년도 대비 4.9%p 증가함
- 지역별로 살펴보면, 서울은 ‘출근(20.0%)’ 통행이 2021년 대비 3.8%p 증가하였고, 충북 청주는 ‘등교(9.7%)’ 통행이 4.5%p 증가함
- 반면 서울 및 충북 청주는 ‘쇼핑’ 목적의 통행이 각각 3.5%p, 3.7%p 감소함



<그림 5-25> 통행목적 분포

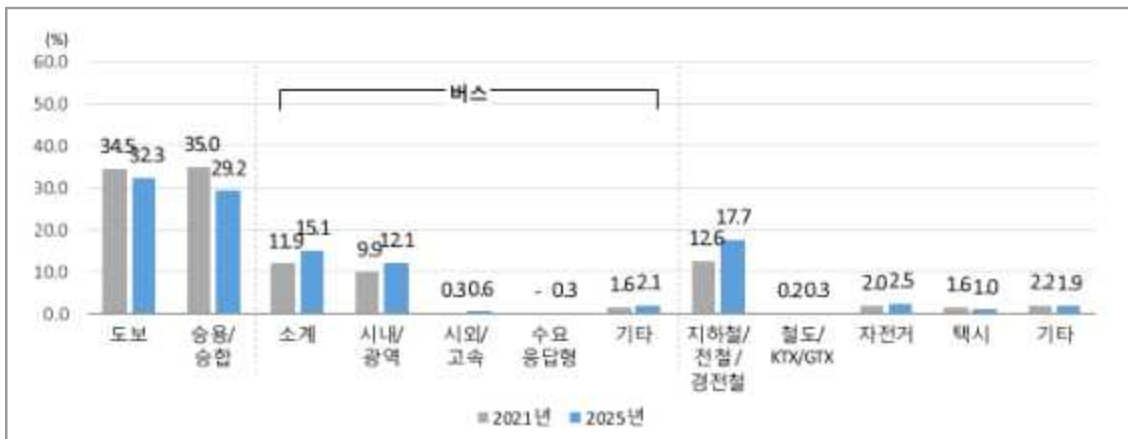
<표 5-36> 통행목적 분포

[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

구분		귀가	출근	등교	여가	업무	쇼핑	학원수업	기타	계	
2021년	서울	빈도	24,498	10,878	2,530	3,982	3,454	4,855	1,889	15,270	67,356
		비율	36.4	16.2	3.8	5.9	5.1	7.2	2.8	22.7	
	대구	빈도	5,008	1,970	879	748	712	900	440	2,821	13,478
		비율	37.2	14.6	6.5	5.5	5.3	6.7	3.3	20.9	
	충북 청주	빈도	3,461	1,570	499	446	442	643	279	2,231	9,571
		비율	36.2	16.4	5.2	4.7	4.6	6.7	2.9	23.3	
전체		빈도	32,967	14,418	3,908	5,176	4,608	6,398	2,608	20,322	90,405
		비율	36.5	15.9	4.3	5.7	5.1	7.1	2.9	22.5	
2025년	서울	빈도	6,039	2,909	1,117	847	694	543	423	2,006	14,578
		비율	41.4	20.0	7.7	5.8	4.8	3.7	2.9	13.8	
	대구	빈도	1,604	694	376	196	200	177	117	539	3,903
		비율	41.1	17.8	9.6	5.0	5.1	4.5	3.0	13.8	
	충북 청주	빈도	711	337	167	77	67	51	57	251	1,718
		비율	41.4	19.6	9.7	4.5	3.9	3.0	3.3	14.6	
전체		빈도	8,354	3,940	1,660	1,120	961	771	597	2,796	20,199
		비율	41.4	19.5	8.2	5.5	4.8	3.8	3.0	13.8	

7) 통행수단 분포

- 통행수단은 ‘승용/승합’ 비율이 35.0%로 가장 높았으나, 2021년도 대비 5.7%p 감소한 반면, ‘지하철/전철/경전철(12.6%)’은 5.1%p 증가함
- 지역별로 살펴보면, 충북 청주와 서울의 승용/승합차 이용률은 각각 7.7%p, 6.9%p 감소하였고, 서울은 지하철/전철/경전철, 충북 청주는 버스 이용률이 증가함



〈그림 5-26〉 통행 수단 분포

〈표 5-37〉 통행 수단 분포

[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

구분		도보	승용/승합	버스					지하철/경전철	철도/KTX/GTX	자전거	택시	기타	계	
				소계	시내/광역	시외/고속	수요 응답형	기타							
2021년	서울	빈도	24,605	19,184	8,675	7,552	216	-	907	10,731	156	1,493	1,154	1,358	67,356
		비율	36.5	28.5	12.9	11.2	0.3	-	1.3	15.9	0.2	2.2	1.7	2.0	
	대구	빈도	3,907	6,699	1,360	1,055	28	-	277	658	35	231	155	433	13,478
		비율	29.0	49.7	10.1	7.8	0.2	-	2.1	4.9	0.3	1.7	1.2	3.2	
	충북 청주	빈도	2,684	5,722	722	382	41	-	299	8	24	70	166	175	9,571
		비율	28.0	59.8	7.5	4.0	0.4	-	3.1	0.1	0.3	0.7	1.7	1.8	
전체	빈도	31,196	31,605	10,757	8,989	285	-	1,483	11,397	215	1,794	1,475	1,966	90,405	
	비율	34.5	35.0	11.9	9.9	0.3	-	1.6	12.6	0.2	2.0	1.6	2.2		
2025년	서울	빈도	4,870	3,148	2,369	1,991	82	37	259	3,320	34	428	142	267	14,578
		비율	33.4	21.6	16.3	13.7	0.6	0.3	1.8	22.8	0.2	2.9	1.0	1.8	
	대구	빈도	1,170	1,857	439	332	16	15	76	247	24	49	39	78	3,903
		비율	30.0	47.6	11.2	8.5	0.4	0.4	1.9	6.3	0.6	1.3	1.0	2.0	
	충북 청주	빈도	493	895	241	126	14	6	95	1	2	29	14	43	1,718
		비율	28.7	52.1	14.0	7.3	0.8	0.3	5.5	0.1	0.1	1.7	0.8	2.5	
전체	빈도	6,533	5,900	3,049	2,449	112	58	430	3,568	60	506	195	388	20,199	
	비율	32.3	29.2	15.1	12.1	0.6	0.3	2.1	17.7	0.3	2.5	1.0	1.9		

8) 수단/목적비 및 통행 원단위

- 비통행자를 포함한 전체 교통인구의 수단·목적통행 원단위는 21년 대비 하락한 반면, 수단/목적비(환승비)는 1.45통행으로 21년과 동일함



〈그림 5-27〉 수단/목적비 및 통행 원단위(전국기준)

〈표 5-38〉 수단/목적 통행 원단위

[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

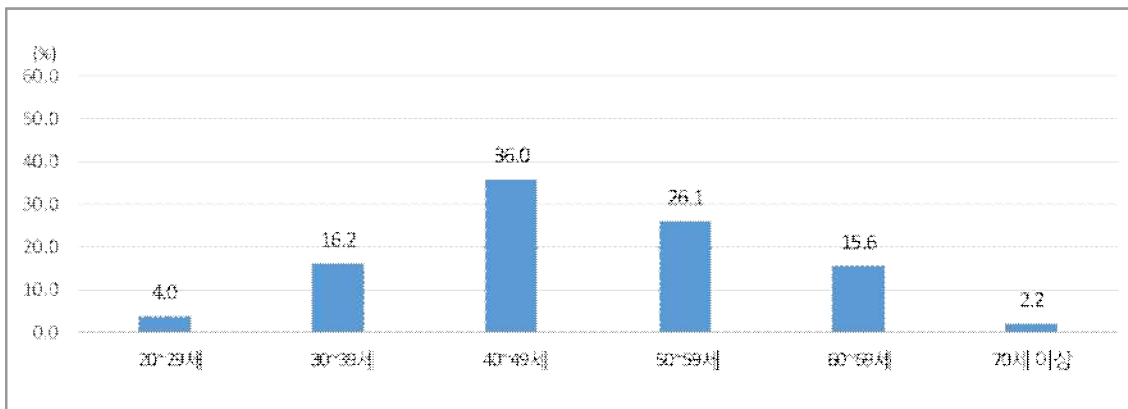
		수단/목적	전체(교통인구)		통행인당(통행인)	
			수단통행	목적통행	수단통행	목적통행
2021년	서울	1.54	3.90	2.54	4.69	3.05
	대구	1.24	3.03	2.45	3.66	2.96
	충북청주	1.11	2.95	2.66	3.45	3.12
	전체	1.45	3.67	2.54	4.41	3.04
2025년	서울	1.56	2.94	1.89	3.70	2.38
	대구	1.22	2.19	1.79	2.82	2.31
	충북청주	1.11	1.95	1.77	2.56	2.32
	전체	1.45	2.70	1.86	3.43	2.36

제2절 고속도로 이용실태조사

1. 개인특성

1) 연령별 성별 분포

- 응답자의 연령대 분포를 살펴보면 '40대'가 36.0%로 가장 많고, 이어 '50대(26.1%)', '30대(16.2%)' 순임
- 성별로는 남성이 76.8%로 여성 대비 높음



〈그림 5-28〉 연령별 분포

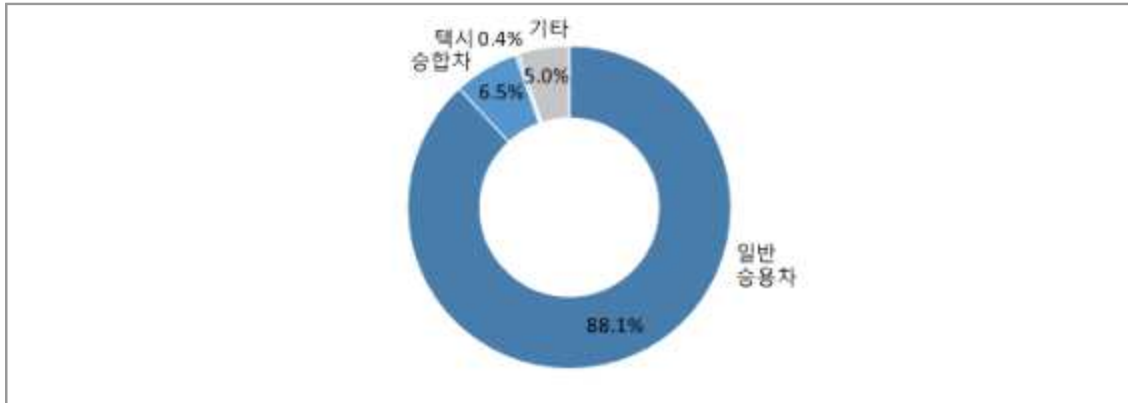
〈표 5-39〉 연령별 성별 분포

[단위 : 빈도(명), 비율(%)]

		20~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60~69세	70세 이상	계
남	빈도	14	59	149	117	77	11	427
	비율	3.3	13.8	34.9	27.4	18.0	2.6	
여	빈도	8	31	51	28	10	1	129
	비율	6.2	24.0	39.5	21.7	7.8	0.8	
계	빈도	22	90	200	145	87	12	556
	비율	4.0	16.2	36.0	26.1	15.6	2.2	

2) 차종 분포¹²⁾

- 차종 분포를 살펴보면 ‘일반승용차(88.1%)’가 가장 많으며, 진입 요금소별 분포에서도 모든 지역에서 ‘일반승용차’가 80% 이상을 차지함



〈그림 5-29〉 차종 분포

〈표 5-40〉 진입 요금소별 차종 분포

[단위 : 빈도(대), 비율(%)]

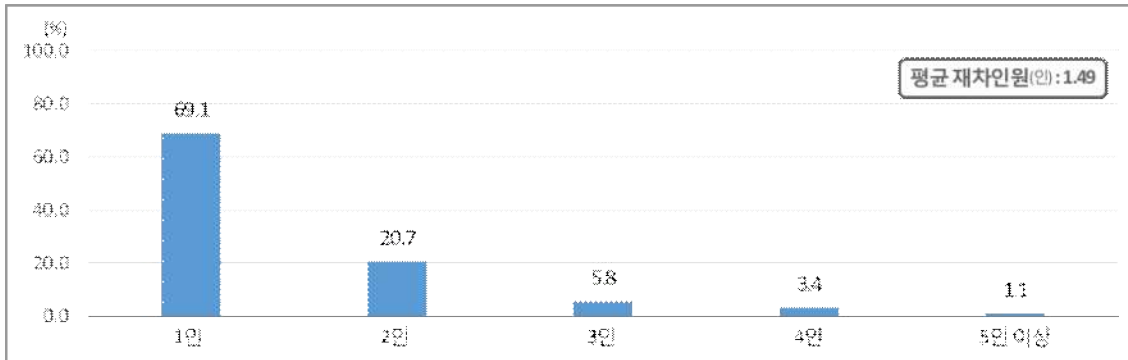
		일반승용차	승합차	택시	기타	계	
전체	빈도	490	36	2	28	556	
	비율	88.1	6.5	0.4	5.0		
진입 요금소(1)	서울	빈도	160	9	2	9	180
		비율	88.9	5.0	1.1	5.0	
	서서울	빈도	152	19	0	8	179
		비율	84.9	10.6	0.0	4.5	
	서대구	빈도	63	2	0	3	68
		비율	92.6	2.9	0.0	4.4	
	서청주	빈도	35	2	0	5	42
		비율	83.3	4.8	0.0	11.9	
	옥산	빈도	23	0	0	0	23
		비율	100.0	0.0	0.0	0.0	
진입 요금소(2)	수도권	빈도	349	29	2	20	400
		비율	87.3	7.3	0.5	5.0	
	충청도	빈도	58	2	0	5	65
		비율	89.2	3.1	0.0	7.7	
	경상도	빈도	83	5	0	3	91
		비율	91.2	5.5	0.0	3.3	

12) 사례수 20미만 진입 요금소(옥산, 신둔, 고삼, 남양평, 북한평, 달성)는 제시하지 않음. 옥산은 사례수 30미만으로 해석에 유의

3) 재차인원 분포

○ 평균 재차인원은 1.49명이며, 이 중 '1인'이 69.1%로 가장 많음

- 진입 요금소별로 살펴보면, 수도권이 1.55명으로 높고 충청도가 1.32명으로 가장 낮음



〈그림 5-30〉 재차인원 분포

〈표 5-41〉 진입 요금소별 재차인원 분포

[단위 : 빈도(대), 비율(%)]

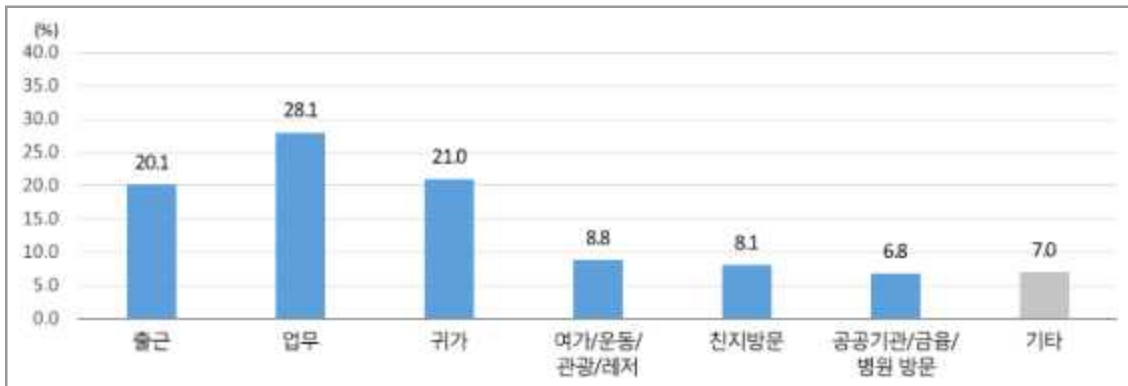
		1인	2인	3인	4인	5인 이상	평균 재차인원	계		
전체	빈도	384	115	32	19	6	1.49	556		
	비율	69.1	20.7	5.8	3.4	1.1				
진입 요금소 (1)	서울	빈도	114	44	14	7	1	1.54	180	
		비율	63.3	24.4	7.8	3.9	0.6			
	서서울	빈도	121	37	10	9	2	1.57	179	
		비율	67.6	20.7	5.6	5.0	1.1			
	서대구	빈도	49	15	3	0	1	1.40	68	
		비율	72.1	22.1	4.4	0.0	1.5			
	서청주	빈도	30	9	2	1	0	1.38	42	
		비율	71.4	21.4	4.8	2.4	0.0			
	옥산	빈도	21	1	0	0	1	1.22	23	
		비율	91.3	4.3	0.0	0.0	4.3			
	진입 요금소 (2)	수도권	빈도	264	89	26	18	3	1.55	400
			비율	66.0	22.3	6.5	4.5	0.8		
충청도		빈도	51	10	2	1	1	1.32	65	
		비율	78.5	15.4	3.1	1.5	1.5			
경상도		빈도	69	16	4	0	2	1.37	91	
		비율	75.8	17.6	4.4	0.0	2.2			

2. 통행 분석

1) 통행목적 분포

○ 통행목적은 '업무(28.1%)', '귀가(21.0%)', '출근(20.1%)' 등의 순임

- 특히 진입 요금소별로 살펴보면, 수도권 진입 차량의 '업무' 통행 비율은 29.3%로 상대적으로 높음



〈그림 5-31〉 통행목적 분포

〈표 5-42〉 진입 요금소별 통행목적 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

		출근	업무	귀가	여가/운동/관광/레저	친지방문	공공기관/금융/병원 방문	기타 ⁽¹³⁾	계	
전체	빈도	112	156	117	49	45	38	39	556	
	비율	20.1	28.1	21.0	8.8	8.1	6.8	7.0		
진입 요금소 (1)	서울	빈도	37	50	34	23	17	14	5	180
		비율	20.6	27.8	18.9	12.8	9.4	7.8	2.8	
	서서울	빈도	35	56	33	16	16	13	10	179
		비율	19.6	31.3	18.4	8.9	8.9	7.3	5.6	
	서대구	빈도	17	18	15	3	4	6	5	68
		비율	25.0	26.5	22.1	4.4	5.9	8.8	7.4	
	서청주	빈도	6	9	12	3	3	2	7	42
		비율	14.3	21.4	28.6	7.1	7.1	4.8	16.7	
	옥산	빈도	5	7	4	1	0	0	6	23
		비율	21.7	30.4	17.4	4.3	0.0	0.0	26.1	
진입 요금소 (2)	수도권	빈도	77	117	81	41	35	29	20	400
		비율	19.3	29.3	20.3	10.3	8.8	7.3	5.0	
	충청도	빈도	11	16	16	4	3	2	13	65
		비율	16.9	24.6	24.6	6.2	4.6	3.1	20.0	
	경상도	빈도	24	23	20	4	7	7	6	91
		비율	26.4	25.3	22.0	4.4	7.7	7.7	6.6	

2) 진입 요금소별 진출 요금소 분포

○ 도착지로 가기 위해 진출한 요금소는 '수도권'이 55.2%로 가장 많으며, 이어 충청권(18.7%), 경상권(16.7%) 순임

- 진입 요금소별로 살펴보면, 진입과 동일한 권역으로 진출하는 비율이 50% 이상임

〈표 5-43〉 진입 요금소별 진출 요금소 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

		수도권	충청권	경상권	전라권	강원권	기타 요금소	계		
전체	빈도	307	104	93	26	3	23	556		
	비율	55.2	18.7	16.7	4.7	0.5	4.1			
진입 요금소 (1)	서울	빈도	128	28	7	10	0	7	180	
		비율	71.1	15.6	3.9	5.6	0.0	3.9		
	서서울	빈도	117	34	7	12	0	9	179	
		비율	65.4	19.0	3.9	6.7	0.0	5.0		
	서대구	빈도	7	4	52	0	1	4	68	
		비율	10.3	5.9	76.5	0.0	1.5	5.9		
	서청주	빈도	8	24	3	3	1	3	42	
		비율	19.0	57.1	7.1	7.1	2.4	7.1		
	옥산	빈도	12	10	0	0	1	0	23	
		비율	52.2	43.5	0.0	0.0	4.3	0.0		
	진입 요금소 (2)	수도권	빈도	279	66	16	23	0	16	400
			비율	69.8	16.5	4.0	5.8	0.0	4.0	
충청도		빈도	20	34	3	3	2	3	65	
		비율	30.8	52.3	4.6	4.6	3.1	4.6		
경상도		빈도	8	4	74	0	1	4	91	
		비율	8.8	4.4	81.3	0.0	1.1	4.4		

13) 기타 목적은 '귀사, 학원 수업, 외식/회식, 쇼핑, 등교, 기타'를 모두 포함

3) 출도착지 유형 분포

- 출도착지 유형은 자택과 직장 또는 기타유형을 오가는 통행이 많음
 - 출발지가 자택(집)인 경우는 도착지가 '기타(51.8%)'인 비율이 가장 높은 반면, 그 외 출발지는 '자택'으로의 도착이 가장 많음

〈표 5-44〉 출도착지 유형 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

		도착지 유형				계	
		자택(집)	직장	학교	기타		
출발지 유형	자택(집)	빈도	2	158	10	183	353
		비율	0.6	44.8	2.8	51.8	
	직장	빈도	75	2	2	68	147
		비율	51.0	1.4	1.4	46.3	
	학교	빈도	2	0	0	1	3
		비율	66.7	0.0	0.0	33.3	
	기타	빈도	39	4	0	10	53
		비율	73.6	7.5	0.0	18.9	

- 고속도로 진입 전 출발지는 '자택(집)'이 63.5%로 가장 많았으며, 진입 요금소별 출발지 비율에는 큰 차이가 없음

〈표 5-45〉 진입 요금소별 출발지 유형 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

		자택(집)	직장	학교	기타	계	
전체	빈도	353	147	3	53	556	
	비율	63.5	26.4	0.5	9.5		
진입 요금소 (1)	서울	빈도	119	45	2	14	180
		비율	66.1	25.0	1.1	7.8	
	서서울	빈도	115	41	1	22	179
		비율	64.2	22.9	0.6	12.3	
	서대구	빈도	44	17	0	7	68
		비율	64.7	25.0	0.0	10.3	
	서청주	빈도	27	10	0	5	42
		비율	64.3	23.8	0.0	11.9	
	옥산	빈도	16	6	0	1	23
		비율	69.6	26.1	0.0	4.3	
진입 요금소 (2)	수도권	빈도	253	106	3	38	400
		비율	63.3	26.5	0.8	9.5	
	충청도	빈도	43	16	0	6	65
		비율	66.2	24.6	0.0	9.2	
	경상도	빈도	57	25	0	9	91
		비율	62.6	27.5	0.0	9.9	

- 도착지는 '기타' 유형이 47.1%로 가장 많고, 이어 '직장(29.5%)', '주택(집, 21.2%)' 순임
- 진입 요금소별로 살펴보면, 경상도 요금소 진입 차량의 직장 도착 비율이 타 지역 대비 가장 높음

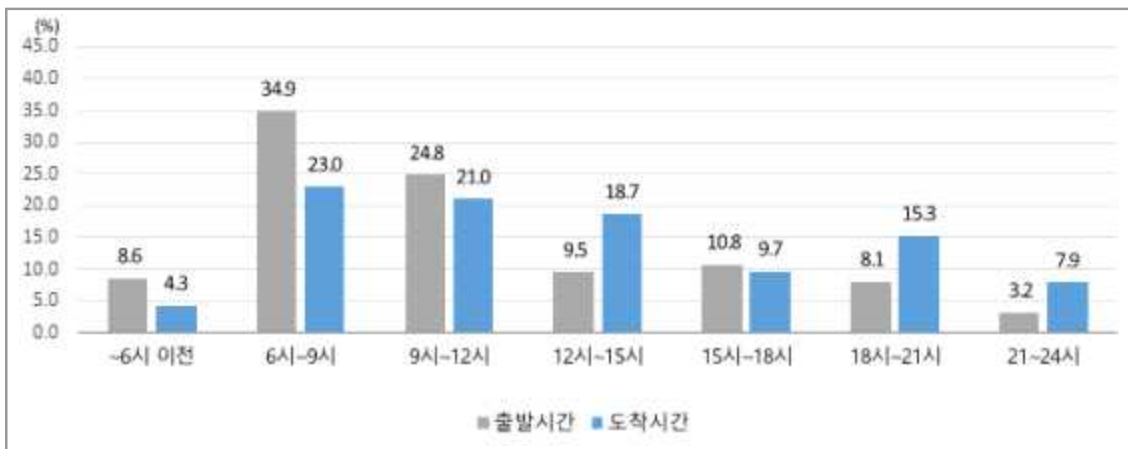
〈표 5-46〉 진입 요금소별 도착지 유형 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

		주택(집)	직장	학교	기타	계		
전체	빈도	118	164	12	262	556		
	비율	21.2	29.5	2.2	47.1			
진입 요금소 (1)	서울	빈도	34	49	3	94	180	
		비율	18.9	27.2	1.7	52.2		
	서서울	빈도	34	53	5	87	179	
		비율	19.0	29.6	2.8	48.6		
	서대구	빈도	15	24	0	29	68	
		비율	22.1	35.3	0.0	42.6		
	서청주	빈도	12	11	2	17	42	
		비율	28.6	26.2	4.8	40.5		
	옥산	빈도	4	8	0	11	23	
		비율	17.4	34.8	0.0	47.8		
	진입 요금소 (2)	수도권	빈도	82	111	9	198	400
			비율	20.5	27.8	2.3	49.5	
충청도		빈도	16	19	2	28	65	
		비율	24.6	29.2	3.1	43.1		
경상도		빈도	20	34	1	36	91	
		비율	22.0	37.4	1.1	39.6		

4) 출도착 시간 분포

- 출발 시간대는 ‘오전(68.3%)’이 상대적으로 많았으며, 이 중 ‘6시~9시’ 출발 비율이 34.9%로 가장 높음
 - 진입 요금소별로 살펴보면, 경상도는 ‘6~9시(46.2%)’ 출발 비율이 상대적으로 높음
- 도착 시간대는 ‘6시~9시(23.0%)’, ‘9시~12시(21.0%)’, ‘12~15시(18.7%)’ 순임
 - 경상도는 출발 시간대와 마찬가지로, ‘6시~9시’ 도착 비율이 28.6%로 가장 높음



〈그림 5-32〉 출도착 시간 분포

〈표 5-47〉 진입 요금소별 출발 시간 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

		~6시 이전	6시~ 9시	9시~ 12시	12시~ 15시	15시~ 18시	18시~ 21시	21~ 24시	합계	
전체	빈도	48	194	138	53	60	45	18	556	
	비율	8.6	34.9	24.8	9.5	10.8	8.1	3.2		
진입 요금소 (1)	서울	빈도	24	50	59	11	15	17	4	180
		비율	13.3	27.8	32.8	6.1	8.3	9.4	2.2	
	서서울	빈도	18	62	42	23	14	12	8	179
		비율	10.1	34.6	23.5	12.8	7.8	6.7	4.5	
	서대구	빈도	2	32	13	8	5	5	3	68
		비율	2.9	47.1	19.1	11.8	7.4	7.4	4.4	
	서청주	빈도	2	19	4	4	9	3	1	42
		비율	4.8	45.2	9.5	9.5	21.4	7.1	2.4	
	옥산	빈도	2	7	9	1	3	1	0	23
		비율	8.7	30.4	39.1	4.3	13.0	4.3	0.0	
진입 요금소 (2)	수도권	빈도	42	126	108	37	41	32	14	400
		비율	10.5	31.5	27.0	9.3	10.3	8.0	3.5	
	충청도	빈도	4	26	13	5	12	4	1	65
		비율	6.2	40.0	20.0	7.7	18.5	6.2	1.5	
	경상도	빈도	2	42	17	11	7	9	3	91
		비율	2.2	46.2	18.7	12.1	7.7	9.9	3.3	

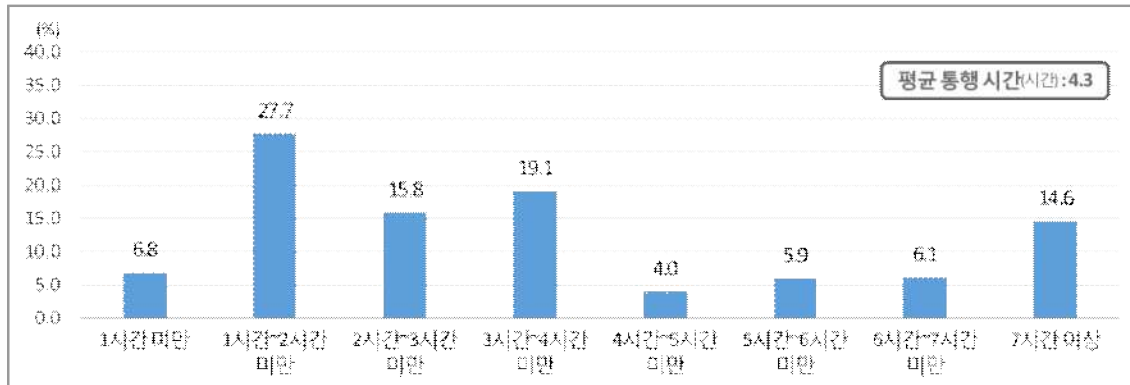
〈표 5-48〉 진입 요금소별 도착 시간 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

			~6시 이전	6시~ 9시	9시~ 12시	12시~ 15시	15시~ 18시	18시~ 21시	21~ 24시	합계	
전체	빈도		24	128	117	104	54	85	44	556	
	비율		4.3	23.0	21.0	18.7	9.7	15.3	7.9		
진입 요금소 (1)	서울	빈도	11	42	35	39	13	25	15	180	
		비율	6.1	23.3	19.4	21.7	7.2	13.9	8.3		
	서서울	빈도	8	38	39	35	22	24	13	179	
		비율	4.5	21.2	21.8	19.6	12.3	13.4	7.3		
	서대구	빈도	2	19	16	9	7	10	5	68	
		비율	2.9	27.9	23.5	13.2	10.3	14.7	7.4		
	서청주	빈도	2	12	6	6	3	8	5	42	
		비율	4.8	28.6	14.3	14.3	7.1	19.0	11.9		
	옥산	빈도	1	4	6	8	1	3	0	23	
		비율	4.3	17.4	26.1	34.8	4.3	13.0	0.0		
	진입 요금소 (2)	수도권	빈도	19	86	85	79	40	59	32	400
			비율	4.8	21.5	21.3	19.8	10.0	14.8	8.0	
충청도		빈도	3	16	12	14	4	11	5	65	
		비율	4.6	24.6	18.5	21.5	6.2	16.9	7.7		
경상도		빈도	2	26	20	11	10	15	7	91	
		비율	2.2	28.6	22.0	12.1	11.0	16.5	7.7		

5) 통행시간 분포

- 평균 통행시간은 4.3시간이며, 특히 ‘1시간~2시간 미만’ 비율이 27.7%로 가장 높음
 - 진입 요금소별로 살펴보면, 서서울 요금소 진입 차량의 평균 통행시간은 4.8시간으로 타 지역 대비 가장 높음

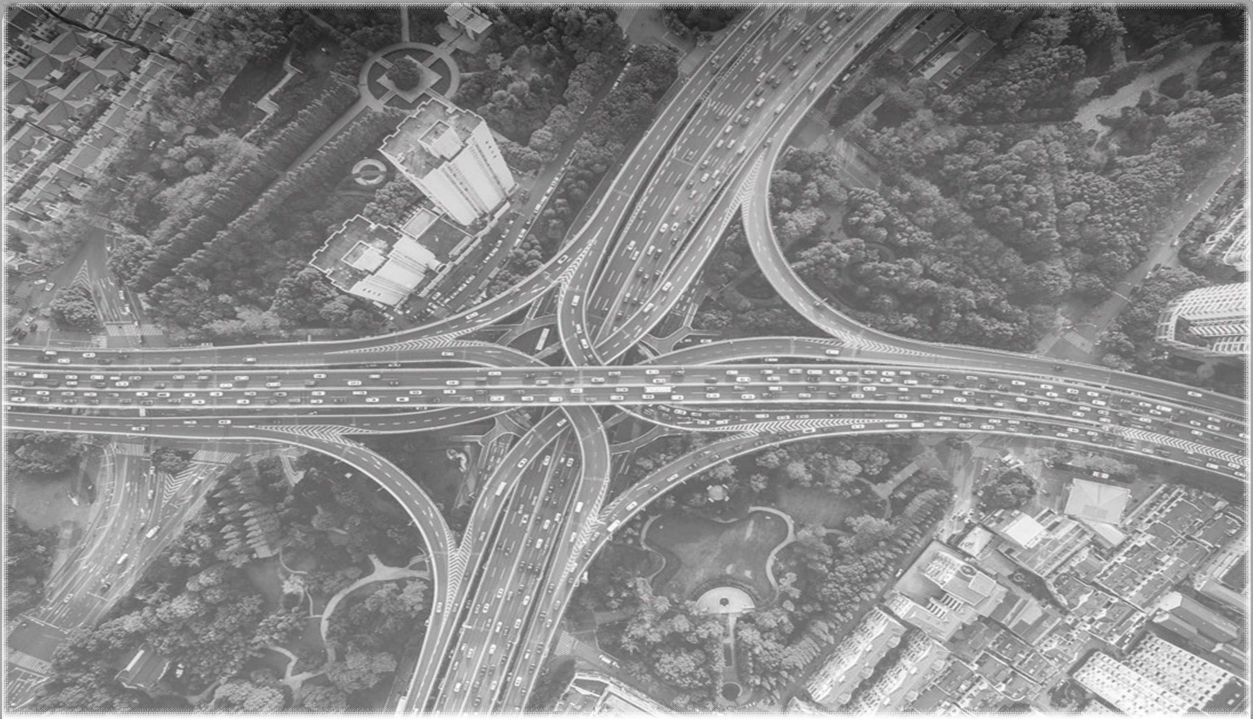


〈그림 5-33〉 통행시간 분포

〈표 5-49〉 진입 요금소별 통행시간 분포

[단위 : 빈도(통행), 비율(%)]

		1시간 미만	1시간~2시간 미만	2시간~3시간 미만	3시간~4시간 미만	4시간~5시간 미만	5시간~6시간 미만	6시간~7시간 미만	7시간 이상	평균 통행 시간 (시간)	계	
전체	빈도	38	154	88	106	22	33	34	81	4.3	556	
	비율	6.8	27.7	15.8	19.1	4.0	5.9	6.1	14.6			
진입 요금소 (1)	서울	빈도	8	45	29	36	8	15	12	27	4.3	180
		비율	4.4	25.0	16.1	20.0	4.4	8.3	6.7	15.0		
	서서울	빈도	5	42	35	39	7	11	11	29	4.8	179
		비율	2.8	23.5	19.6	21.8	3.9	6.1	6.1	16.2		
	서대구	빈도	11	25	4	9	2	2	7	8	4.3	68
		비율	16.2	36.8	5.9	13.2	2.9	2.9	10.3	11.8		
	서청주	빈도	9	12	5	4	2	1	2	7	3.9	42
		비율	21.4	28.6	11.9	9.5	4.8	2.4	4.8	16.7		
	옥산	빈도	1	6	2	8	3	1	1	1	3.4	23
		비율	4.3	26.1	8.7	34.8	13.0	4.3	4.3	4.3		
진입 요금소 (2)	수도권	빈도	14	101	74	83	15	28	23	62	4.4	400
		비율	3.5	25.3	18.5	20.8	3.8	7.0	5.8	15.5		
	충청도	빈도	10	18	7	12	5	2	3	8	3.7	65
		비율	15.4	27.7	10.8	18.5	7.7	3.1	4.6	12.3		
	경상도	빈도	14	35	7	11	2	3	8	11	4.1	91
		비율	15.4	38.5	7.7	12.1	2.2	3.3	8.8	12.1		



제6장 결론 및 향후 개선 방향

제1절 조사결과 및 한계점

제2절 2026년 전국 여객 O/D조사 추진방향

제6장 결론 및 향후 개선 방향

제1절 조사결과 및 한계점

- 본 조사는 SOC 투자평가의 주요 기초자료인 2026년 전국 여객 O/D 조사에 앞서 기존 전국 여객 O/D 조사의 문제점을 분석하고, 모빌리티 빅데이터와 연계한 조사항목, 표본설계, 조사방법, O/D 구축 방향에 대한 개선방안을 모색하고자 시행됨
- 조사는 기존 전국 여객 O/D조사 개선을 위한 사전 전문가조사와 개인통행실태조사, 고속도로이용실태조사를 수행함. 조사 시행 후 결과에 대한 검증 과정을 거친 후 표본 자료에 대한 기초 분석을 수행했으며, 그 결과는 다음과 같음

1. 조사 결과

가. 개인통행실태조사

- 25년 개인통행실태조사 예비조사 실시 결과, 전체 1,136,653명에게 문자를 발송했으며, 이 중 11,999건을 회수, 결과에 대한 검증 과정을 거친 최종 유효 표본 수는 10,871건임 (목표 샘플 수 대비 109% 달성함)
- 25년 예비조사에서 통행 기준일(화~목)에 통행한 비율은 78.8%로 21년 83.3% 대비 4.5%p 감소했으며, 수단·목적통행 원단위 또한 21년 대비 감소함
 ※수단통행 원단위 : 3.67통행 → 2.70통행, 목적통행 원단위 : 2.54통행 → 1.86통행

- 통행률 및 원단위 감소는 21년 대비 사전 참여자 모집 및 조사 운영 방식의 변화와 보완조사 미진행 등의 영향이 있었을 것으로 보임
- 통행목적은 '귀가(41.4%)', '출근(19.2%)', '기타(13.8%)' 순으로 21년 대비 귀가와 출근 목적은 각각 4.9%p, 3.6%p 늘고 기타 목적은 8.6%p 감소함
- 통행 수단은 '도보(32.3%)', '승용/승합(29.2%)'이 가장 높았고, 그 다음으로 '지하철/전철/경전철(17.7%)', '버스(15.1%)' 순으로 이용함
 - 21년 대비 도보 및 승용/승합 이용률은 각각 2.2%p, 5.7%p 감소했고, 지하철/전철/경전철 이용률은 5.1%p 증가함
 - 코로나19 상황이었던 21년 대비 승용차 이용은 감소하고 대중교통은 증가함

나. 고속도로이용실태조사

- 25년 고속도로이용실태조사 예비조사 실시 결과 전체 76,487명에게 문자 발송을 했으며, 이 중 576건을 회수, 최종 유효 표본 수는 556건임 (목표 샘플 수 대비 111% 달성함)
- 운전자 포함 평균 재차인원은 1.49명이며, 통행목적분포는 업무가 28.1%로 가장 높았으며, 그 다음으로 '귀가(21.0%)', '출근(20.1%)' 등의 순임
- 출·도착지 유형 분포를 살펴보면, 자택(집)과 직장 및 기타 장소를 오가는 통행이 가장 많았음
- 출발지에서 목적지로 이동 시 소요된 통행 시간은 평균 4.3시간이며, 1시간~2시간이 27.7%, 2~3시간 미만이 15.8%로 높았음

2. 예비조사 수행 시 한계점

가. 개인통행실태조사

1) 표본의 대표성 확보 측면

- 25년 개인통행실태조사 예비조사는 26년 전국 조사 시 시행착오를 방지하고 원활한 조사 수행을 도모하기 위해 서울, 대구, 충북 청주에 거주하는 5세 이상 인구를 대상으로 함
 - 사전 점검 목적이긴 했으나 일부 지역만을 대상으로 했기 때문에 전국 교통인구를 대표한 결과 해석에는 한계가 있음
- 규모가 작은 지역까지 분석 가능한 샘플규모 확보를 위해 ‘제공근 비례 배분’을 적용하여 조사 대상 지역의 교통인구를 대표할 수 있는 표본을 구성함
 - 단 통행특성에 영향을 미칠 수 있는 운전면허 보유여부, 주택유형, 자동차 보유여부 등에 대한 고려 및 관리가 미흡했음

〈표 6-1〉 통행특성 영향변수의 통계와 예비조사결과

	2차 자료 (전국)	25년 예비조사 (서울, 대구, 청주)
면허 보유율	76.3%	79.1%
아파트 거주율	59.5%	57.0%
자동차 보유율	79.6%	81.1%

2) 실사 운영 측면

- 21년 조사에서는 본 조사 전에 ‘사전조사’를 통해 지역별, 성별, 연령대별 모바일 조사의 응답률(참여율)을 확인하고 이를 고려하여 본 조사 참여의향자를 사전 모집했음
 - 이후 본 조사 진행 전에 조사목적, 참여방법 등을 안내하여 신청자의 대부분이 조사에 최 대한 참여할 수 있도록 했음

- 반면 25년 예비조사는 운영취지, 예산 효율성 등을 고려하여 사전 응답률 확인 과정 없이 바로 본 조사를 진행함
 - 즉 사전에 참여의향자를 모집하는 과정 없이 통신사에서 가입자에게 설문 링크를 발송했음
 - 지역별, 성/연령대별 응답률에 대한 확인 없이 본 조사를 진행했기 때문에 약 1만명의 적은 규모임에도 불구하고 표본 확보를 위해 실사기간이 연장되었고, 일부 시군구의 경우 목표 샘플을 확보하지 못했음
- 특히 통신사에서 직접 발송할 경우 통신사 내부 규정상 발송횟수에 제한이 있고, 응답 상황을 실시간으로 확인해 즉각적인 응답 독려 문자를 보내기에도 어려움이 있었음

3) 데이터 검증 측면

- 통신사 위치 데이터(기지국)를 활용해 응답자의 통행기록(Trip)을 검증하게 되는데, 21년도에는 SK텔레콤 데이터를, 25년 예비조사는 LG유플러스 데이터를 활용함
 - 이번 예비조사를 통해 21년과 검증 기준을 최대한 동일하게 맞춰가는 과정 자체도 큰 의미가 있었으나, 여러 유형별 검증 기준을 세밀하게 맞추는 과정에 계획보다 많은 시간 투입과 절차적 오류가 발생했음
- 특히 검증 결과에 따른 보완조사를 진행하기에는 현실적인 한계가 많았음
 - 첫째, 검증 결과에 따라 오류 유형별로 대상자를 정확히 분류하는 것, 둘째, 보완조사 대상자별로 통신사 위치 데이터가 포함된 별도의 설문지를 개발하는 것, 셋째, 보완조사 대상자별로 설문 링크 추가 발송 및 응답 독려하는 것 등이 필요했으나 시간·비용·제도 등의 이슈로 예비조사 때는 진행하지 못함

나. 고속도로 이용실태조사

1) 표본의 대표성 확보 측면

- 21년에는 전국 고속도로 휴게소에서 조사가 진행되어 비교적 장거리 통행자 또는 시간적 여유가 많은 사람이 조사에 참여했을 가능성이 높았음
 - 이에 통행목적(여가통행)이나 평균 통행시간이 증가할 수 있는 문제점이 지적되었음
- 반면 25년 예비조사는 티맵 모빌리티 데이터를 활용해 해당 요금소 이용자를 추출하여 조사를 진행했기 때문에 표본의 대표성 확보 및 데이터 신뢰도가 크게 향상됨

2) 실사 운영 측면

- 단, 영업소 이용객 추출 과정에 투입되는 시간으로 인해 실제 설문조사는 영업소 이용일로부터 약 1주일 후에 진행되어 고속도로 이용이 빈번한 응답자의 경우 해당 일에 대한 정확한 응답이 어려웠을 수 있음
- 요금소별 목표 샘플 확보 측면에서도 21년 대비 크게 향상되었으나, 일부 통행량이 적은 요금소의 경우 정해진 기간 내 분석을 위한 충분한 표본을 확보하는데 다소 한계가 있었음

제2절 2026년 전국 여객 O/D조사 추진 방안

1. 개인통행실태조사

가. 표본 대표성 확보

- 개인통행 실태조사는 통계청의 인구주택총조사 결과를 바탕으로 지역별, 성, 연령 구성비를 반영하여 표본설계를 진행
- 이 때 전국 5세 이상의 교통인구의 특성을 좀 더 정확하게 반영하기 위해서는 통행에 영향을 미칠 수 있는 다양한 변수에 대한 통제·관리도 함께 병행 필요
 - 운전면허 보유율, 아파트 거주 비율(주택유형), 자동차 등 이동수단 보유율 등 통계청 자료로 확인 가능한 변수를 최대한 활용하여 실사(표집) 과정을 통제하거나 분석 단계에 이를 반영할 필요가 있음

나. 실사 운영 효율성 확보

- 21년도 전국조사와 25년도 예비조사의 가장 큰 차이점은 '사전 조사참여자 모집' 여부임
- 25년도 예비조사는 사전 참여자 모집 과정 없이 통신사에서 직접 본 설문 링크를 발송했기 때문에 응답자 입장에서는 링크 클릭에 대한 불안감을 낮추는 효과가 있었을 것으로 보임
- 그러나 사전 조사 참여자를 모집하면서 참여자의 기본정보(거주지, 성, 연령, 집합건물 거주 여부 등)를 확인한 21년도와 비교해 보면 예비조사 방식의 운영효율성이 더 높다고 보기 어려움

- 2026년 전국 여객조사에서는 다음의 3가지 이유로 사전 모집과정을 거친 본 조사 진행을 고려할 필요가 있음
 - 첫째, 통신사에서 직접 발송할 경우 내부 고객관리 지침 상 한 명의 고객에게 지속적으로 여러 번 발송하는 것이 불가한데, 최종 조사대상자로 선정된 경우 지속적인 독려 발송이 필요함 (단 거부 의사를 밝힌 경우 제외됨)
 - 둘째, '26년도 전국 조사를 시행하기 전에는 조사 참여율 및 응답정확도 제고를 위해 사전에 홍보 영상물 배포, 조사 목적·취지에 대한 설명, 설문 참여·응답 방식에 대한 교육 등이 필요함. 만약 사전 참여의향자 모집없이 진행할 경우 사전 안내·교육의 대상자 선정 및 그 효과성이 크게 저하될 우려가 있음
 - 셋째, 설문 응답결과와 기지국 데이터를 매칭·검증한 후 보완조사를 진행해야 하는데, 통신사에서 직접 발송할 경우 세분화된 검증 유형별로 다수의 설문 링크 발송이나 추가적 응답독려 진행이 제한적일 수 있음

다. 목표 표본 확보

- LG유플러스는 2025년 8월(고객용 회선) 기준 시장점유율 약 19.5%(약 1,100만명)로 가입자 규모 자체는 충분하나, 마케팅수신동의율, 조사 참여율 (응답율) 등을 고려했을 때 전국조사에서 지역별 세부 쿼터(시군구 및 읍면동)까지 커버하기에는 한계가 있다고 판단됨
- 따라서 26년도 전국 조사를 약 10만 명 규모로 진행할 경우 LG유플러스 이외에 다른 통신사 활용 등 추가적인 샘플링 프레임 확보할 필요가 있음
- 이를 통해서도 목표 샘플 확보가 어려운 소도시, 고연령층 등은 전화 및 대면조사 병행도 필요할 것임

라. 통신사 위치 데이터 검증 체계 강화

- 개인통행실태조사는 응답 데이터와 통신사 위치데이터 매칭·검증을 진행한 후 최대한 빠른 시간에 검증 유형별로 보완조사가 진행되어야 함
- 따라서 26년도 대규모 본조사 진행 전에는 검증기준에 대한 명확한 사전협의를 통해 검증 대상자별로 구체적인 보완조사 계획이 수립되어야 함
 - 설문응답 데이터는 응답자의 경험 및 직관에 의한 결과임을 충분히 고려하여 현실적인 검증계획이 수립되어야 함

2. 고속도로 이용실태조사

- 2025년 고속도로 이용실태조사의 표본추출방법 변경은 기존 방식 대비 자료수집 기간 단축, 조사 비용 절감 등 운영 효율성 향상은 물론 고속도로 이용자의 샘플 대표성을 확보한 측면에서 매우 의미있는 시도였다고 판단
- 단 앞서 한계점으로 지적된 영업소 이용고객 DB 추출시간을 단축하여 최대한 빠른 시간 내에 설문조사를 진행할 수 있는 방안 마련이 필요함
- 표본 규모 역시 통행량을 고려한 현실적인 설계가 필요한데, 만약 결과 활용을 위해 부득이 통행량보다 많은 표본 확보가 필요하다면, 사전에 이를 고려하여 특정 요금소에 한해 조사 기간을 충분히 확보·운영하는 것도 방법임



부 록

제1절 개인통행실태조사 조사표

제2절 고속도로 이용실태조사 조사표

부 록

제1절 개인통행실태조사 조사표

(승인통계보고)

「2025년 전국민 개인통행실태조사」 조사표

전국민 개인통행실태조사는 교통문제 해결을 위해 국가통합교통체계효율화법에 의거하여 5년마다 시행하는 조사로, 올해 조사는 *2025년 본 조사 전에 시행하는 예비조사입니다.

귀하의 응답은 교통정책 및 계획 수립에 중요한 자료로 활용될 예정이므로 잠시 시간을 내어 정확한 답변이 될 수 있도록 순서에 따라 작성해주시기 바랍니다. 많은 협조 부탁드립니다.

여해 응답자 기입란만 이후 자료처리시 검증, 잘못된 기입에 대한 추가 질문, 자료처리시 검증의 목적으로만 사용하고 조사후에는 본 조사의 분리를 관리하며 폐기(소거)됩니다. 통계법 및 개인정보보호법에 의해 관리되고 있으며 해당 목적 외에는 어떠한 용도로도 사용하지 않습니다.

응답자 기입란				
자택주소 (주·거주지)	_____ 시도 _____ 구/시/군 _____ 동/읍/면			
응답자 성별	① 남자 ② 여자	출생년도	_____ 년	

* 상세주소는 기입하지 않으셔도 됩니다.
 * 자택주소는 평소 주로 거주하시는 곳을 기준으로 기입해주세요.
 * 설문조사 대상은 만5세 이상입니다. (2025년 이후 출생자는 대상 제외)

- 1 -

<그림 부록 1> 개인통행실태조사 조사표

4-1. 보유하고 계신 이동 수단 중 전기, 수소, 하이브리드 등 친환경 교통수단은 몇 대입니까?			
이동수단 보유현황	친환경 교통수단 보유 대수 (없으면 0기입)	이동수단 보유현황	친환경 교통수단 보유 대수 (없으면 0기입)
1) 일반 승용차(8인승 이하)	대	7) 일반 차전기	대
2) 승합차(9인승 이상)	대	8) 전기 차전기	대
3) 소형화물차(2.5톤 미만)	대	9) 전동킥보드(전동킥)	대
4) 중형화물차(2.5톤 이상 8.5톤 이하)	대	10) 전동휠체어 및 노면전동차	대
5) 대형화물차(8.5톤 초과)	대	11) 기타 _____	대
6) 오토바이(이륜차)	대		

2. 개인 특성 조사

- 1) 귀하는 (자동차) 운전면허증이 있습니까? 1. 있음 2. 없음 3.기타 (반납)
- 1-1) 160세 이상일 경우) 평상시에 운전을 하십니까? 1. 예, 평상시 운전을 함 2. 아니오, 평상시 운전하지 않음
- 2) 귀하는 현재 학생입니까?
 1. 미취학 아동 2. 초등학교 3. 중학생 4. 고등학교
 5. 대학생/대학원생 6. 학생 아님 (→ 3) 직업 질문으로 이동)
- 2-1) 학교위치(주소)를 기록해 주십시오.
 학교주소 : _____ 시/도 _____ 구/시/군 _____ 동/읍/면
- 3) 일정한게 출근하는 장소(직장)가 있습니까?
 1. 있다 → 문3-1)로 이동
 2. 출근지가 일정하지 않다 → 3. **통행특성 조사로 이동**
 3. 없다(일하지 않음) → 3. **통행특성 조사로 이동**
- 3-1) 출근지역은 어디입니까? 직장 주소지를 기입해 주십시오.
 _____ 시/도 _____ 구/시/군 _____ 동/읍/면
- 3-2) 현재 어떤 일을 하고 있습니까?
 ● 보기에서 선택이 어려운 경우, 하시는 일을 기록에 자세히 적어주세요.
1. 자영업
 2. 판매 및 서비스직
 3. 기능/숙련직 (생산라인 근무자, 목공/운전 등 숙련직)
 4. 일반 작업직 (청소, 건물관리/경비 등)
 5. 기술직 (교사, 학원강사, 간호사, 엔지니어 등)
 6. 사무직 (기업체 부장 이하, 5급 이하 공무원)
 7. 관리직 (기업체 임원 이상, 4급 이상 공무원)
 8. 전문직 (대학교수, 의사, 법조인, 세무/회계/변리사 등)
 9. 자유직 (예술가, 종교인 등)
 10. 단순노무종사자 (택배원, 배달원, 주유원, 가사도우미 등)
 11. 농림/어업 종사자
 12. 기타 ()
- 3-3) 일주일 평균 근무일수는 며칠입니까?(재택근무 포함)
 1. 주6일 이상 2. 주5일 3. 주3-4일 4. 주1-2일 5. 기타 ()

<그림 계속> 개인통행실태조사 조사표

3-4) 그 중 재택근무일수는 며칠입니까?
1. 주6일 이상 2. 주5일 3. 주3-4일 4. 주1-2일 5. 기타 ()
6. 재택근무 전혀 하지 않음

3-5) 하루에 통행을 많이 하는 직업(운송/방문 업무 직업)입니까?
1. 운송업무 종사함 (택시, 버스, 철도기사, 화물운송, 대리기사, 배달 등)
2. 방문업무 종사함 (방문A/S, 외판업무, 학습지, 통계 조사원 등)
3. 운송/방문 업무 직업 아님

▶ 1. 에 해당되는 분들은 뒤 개인통행일지에서 "운송업무 관련종별" 은 기입하지 않습니다. (단 해당 근무지로의 출근 및 귀가 통행, 기타 업무통행 및 개인목적 통행은 모두 기입합니다.)
▶ 2. 에 해당되는 분들은 방문시간 이동이 "5분미만 도보인 경우" 외 예는 모두 기입해주십시오.

- 4 -

<그림 계속> 개인통행실태조사 조사표

3. 개인별 통행특성 조사

□ 작성 지침

- ▶ 화~목요일 중 설문에 제시되는 평일 기준으로, 당일과 다음날(금) 새벽3시까지의 통행을 기입해 주세요.
- ▶ 모든 통행은 시간 순서대로 기록해 주세요.

- 집 또는 회사로 돌아오는 통행도 꼭 적어주세요.
- 같은 건물 내에서의 통행(이동)은 제외합니다.

▶ '직장인' 통행 예시



- [직장인]** 집 → 회사(출근) → 식당(식사) → 회사(귀사) → 거래처(업무) → 집(귀가)
- [학생]** 집 → 학교(등교) → PC방(여가) → 식당(외식) → 학원(학원수업) → 집(귀가)
- [농림어업인]** 집 → 논밭/바다(출근) → 집(점심, 귀가) → 논밭/바다(귀사) → 집(귀가)
- [무직]** 집 → 도서관(공부) → 식당(식사) → 카페(여가) → 집(귀가)

- ▶ 누군가를 내려주거나 태워주기 위한 통행도 꼭 적어주세요

- 출근하면서 자녀를 학교에 데려다 준 경우
- 예) 집 → 자녀학교 → 직장으로 기록

- ▶ 통행시 이용했던 이동수단을 모두 적어주세요

- 환승통행도 모두 적어주세요
- 예) 지하철 3호선 → 2호선, 지하철 2번 입력
- 예) 시내버스 → 마을버스, 버스 2번 입력

- ▶ 첫 대중교통을 타러 갈 때와 마지막 대중교통 이후의 도보(또는 킥보드, 자전거 등)를 꼭 적어주세요.



- 대중교통을 갈아타려고 이용하는 '도보'는 제외합니다.

<그림 계속> 개인통행실태조사 조사표

[평일 통행]

문1) ____월 ____일 목요일 하루동안 통행 하셨습니까?
 1) 통행함 2) 통행안함【이유: 1병차기증불만 등으로 2그날 쉬 3기타_____】
 2-1) 어디에 머무르셨습니까? 1. 집 2. 기타()

<목적 통행> 최대 12개 통행 기입 가능

문2) 첫번째 통행(이동/외출)은 어디에서 출발하셨습니까?
 2-1) 첫 번째~n번째 목적지는 어디입니까? 2-2) OO(출발지)에서 OO(목적지)에 간 목적은 무엇입니까?

목적별 통행순서	첫 번째 통행	두 번째 통행	세 번째 통행
출발지	1) 지역 2) 직장 3) 학교 4) 기타 : 시도 구(사군) (응답연) (지역 :)	1) 지역 2) 직장 3) 학교 4) 기타 : 시도 구(사군) (응답연) (지역 :)	1) 지역 2) 직장 3) 학교 4) 기타 : 시도 구(사군) (응답연) (지역 :)
최종 목적지	1) 지역 2) 직장 3) 학교 4) 기타 : 시도 구(사군) (응답연) (지역 :)	1) 지역 2) 직장 3) 학교 4) 기타 : 시도 구(사군) (응답연) (지역 :)	1) 지역 2) 직장 3) 학교 4) 기타 : 시도 구(사군) (응답연) (지역 :)
통행목적	<input type="checkbox"/> 1집으로 돌아감(귀가) <input type="checkbox"/> 2직장으로 돌아감(귀사) <input type="checkbox"/> 3출근 <input type="checkbox"/> 4등교 <input type="checkbox"/> 5학원수업 들으러 <input type="checkbox"/> 6직업관련(업무)으로 <input type="checkbox"/> 7물건을 사려고(쇼핑, 음식포장 등) <input type="checkbox"/> 8여가(운동/관광/여차)를 위해 <input type="checkbox"/> 9식사 하려고(회식 포함) <input type="checkbox"/> 10선자방문 위해 <input type="checkbox"/> 11공공기관/금융/의료서비스를 받으러 <input type="checkbox"/> 12누군가를 태우거나 내려주려고 <input type="checkbox"/> 13기타()	<input type="checkbox"/> 1집으로 돌아감(귀가) <input type="checkbox"/> 2직장으로 돌아감(귀사) <input type="checkbox"/> 3출근 <input type="checkbox"/> 4등교 <input type="checkbox"/> 5학원수업 들으러 <input type="checkbox"/> 6직업관련(업무)으로 <input type="checkbox"/> 7물건을 사려고(쇼핑, 음식포장 등) <input type="checkbox"/> 8여가(운동/관광/여차)를 위해 <input type="checkbox"/> 9식사 하려고(회식 포함) <input type="checkbox"/> 10선자방문 위해 <input type="checkbox"/> 11공공기관/금융/의료서비스를 받으러 <input type="checkbox"/> 12누군가를 태우거나 내려주려고 <input type="checkbox"/> 13기타()	<input type="checkbox"/> 1집으로 돌아감(귀가) <input type="checkbox"/> 2직장으로 돌아감(귀사) <input type="checkbox"/> 3출근 <input type="checkbox"/> 4등교 <input type="checkbox"/> 5학원수업 들으러 <input type="checkbox"/> 6직업관련(업무)으로 <input type="checkbox"/> 7물건을 사려고(쇼핑, 음식포장 등) <input type="checkbox"/> 8여가(운동/관광/여차)를 위해 <input type="checkbox"/> 9식사 하려고(회식 포함) <input type="checkbox"/> 10선자방문 위해 <input type="checkbox"/> 11공공기관/금융/의료서비스를 받으러 <input type="checkbox"/> 12누군가를 태우거나 내려주려고 <input type="checkbox"/> 13기타()
출발시간	시 분 00시간 00분	시 분 00시간 00분	시 분 00시간 00분
도착시간	시 분 00시간 00분	시 분 00시간 00분	시 분 00시간 00분

<그림 계속> 개인통행실태조사 조사표

<수단 종류> 1개 종류당 최대 7개 이동수단 기입 가능

단3) 00목적으로 출발지에서 목적지까지 가기 위해 이용한 이동수단을 순서대로 기입해주세요.

이용 이동수단	첫 번째 운행			두 번째 운행			세 번째 운행		
	순서	이동수단	목적지/출발지 인출로/출발로 역명 등	순서	이동수단	목적지/출발지 인출로/출발로 역명 등	순서	이동수단	목적지/출발지 인출로/출발로 역명 등
1) 정기우편의 이동수단란에 해당 번호를 기입해주세요. 2) 길안내도보 3) 승용차/승합차 4) 시내공용버스 5) 마을/농어촌(승합포함) 6) 시외/고속버스 7) 가타버스 8) 택시/전세/인콜 등 9) 수레/무인택시/셔틀, 인용버스, L-MOBILITY, 대구 DRT, 전주콜버스 등 10) 지하철/전철/광역철도 등 GTX 11) 일반철도 (세마철도, GTX 등) 12) 고속/일반/전차, 열차 13) 택시, 인 콜 등 14) 자전거, 킥보드/에어리드 등 15) 전동킥보드/전동휠 16) 전동휠체어 및 노인전동차 17) 항공, 3차 선박 18) 기타	1		<input type="checkbox"/> 환승지 주소 소요시간	1		<input type="checkbox"/> 환승지 주소 소요시간	1		<input type="checkbox"/> 환승지 주소 소요시간
	2		<input type="checkbox"/> 환승지 주소 소요시간	2		<input type="checkbox"/> 환승지 주소 소요시간	2		<input type="checkbox"/> 환승지 주소 소요시간
	3		<input type="checkbox"/> 환승지 주소 소요시간	3		<input type="checkbox"/> 환승지 주소 소요시간	3		<input type="checkbox"/> 환승지 주소 소요시간
	n-1		<input type="checkbox"/> 환승지 주소 소요시간	n-1		<input type="checkbox"/> 환승지 주소 소요시간	n-1		<input type="checkbox"/> 환승지 주소 소요시간
	n		<input type="checkbox"/> 목적지	n		<input type="checkbox"/> 목적지	n		<input type="checkbox"/> 목적지
직접/타인 구분 (승용차/승합차 이용자만)	<input type="checkbox"/> 1)직접운전 <input type="checkbox"/> 2)타인운전			<input type="checkbox"/> 1)직접운전 <input type="checkbox"/> 2)타인운전			<input type="checkbox"/> 1)직접운전 <input type="checkbox"/> 2)타인운전		
탑승인원 (승용차/승합차, 택시, 화물차 이용자만)	인원(기사 포함) ()명			인원(기사 포함) ()명			인원(기사 포함) ()명		
차량연료 (승용차/승합차/차량모터, 화물차/모터카/이동자전거)	<input type="checkbox"/> 1)휘발유 <input type="checkbox"/> 2)경유 <input type="checkbox"/> 3)LPG <input type="checkbox"/> 4)하이브리드 <input type="checkbox"/> 5)전기 <input type="checkbox"/> 6)수소 <input type="checkbox"/> 7)물 모름			<input type="checkbox"/> 1)휘발유 <input type="checkbox"/> 2)경유 <input type="checkbox"/> 3)LPG <input type="checkbox"/> 4)하이브리드 <input type="checkbox"/> 5)전기 <input type="checkbox"/> 6)수소 <input type="checkbox"/> 7)물 모름			<input type="checkbox"/> 1)휘발유 <input type="checkbox"/> 2)경유 <input type="checkbox"/> 3)LPG <input type="checkbox"/> 4)하이브리드 <input type="checkbox"/> 5)전기 <input type="checkbox"/> 6)수소 <input type="checkbox"/> 7)물 모름		
개인/공유 여부 (자전거, 전동킥보드/전동휠 이용자만)	<input type="checkbox"/> 1)개인(가족) <input type="checkbox"/> 2)공유(타인과 빌려쓰는)			<input type="checkbox"/> 1)개인(가족) <input type="checkbox"/> 2)공유(타인과 빌려쓰는)			<input type="checkbox"/> 1)개인(가족) <input type="checkbox"/> 2)공유(타인과 빌려쓰는)		
전기/자전거 공유 (자전거 이용자만)	<input type="checkbox"/> 1)전기자전거 <input type="checkbox"/> 2)일반자전거			<input type="checkbox"/> 1)전기자전거 <input type="checkbox"/> 2)일반자전거			<input type="checkbox"/> 1)전기자전거 <input type="checkbox"/> 2)일반자전거		
개인/공유/렌트/회사 의무 (승용차/승합차/차량모터, 화물차 이용자만)	<input type="checkbox"/> 1)개인 <input type="checkbox"/> 2)공유/렌트 <input type="checkbox"/> 3)회사			<input type="checkbox"/> 1)개인 <input type="checkbox"/> 2)공유/렌트 <input type="checkbox"/> 3)회사			<input type="checkbox"/> 1)개인 <input type="checkbox"/> 2)공유/렌트 <input type="checkbox"/> 3)회사		

<그림 계속> 개인통행실태조사 조사표

지금까지 설문에 응답해 주셔서 감사합니다.
 응답해 주신 설문 결과는 국토교통부의 국가 교통정책 수립에 중요하게 활용될 예정입니다.
 보다 정밀한 분석을 위해, 고객님의 설문 응답 결과와 위치 정보(통신 기지국 데이터)를 연계 분석할 예정이며,
 이를 위해 아래의 동의가 필요합니다.

※ 동의를 거부하실 수 있으며, 거부하시더라도 불이익은 없습니다.

<개인위치정보 수집 · 이용에 대한 동의>
 귀하는 아래와 같이 ㈜LG유플러스가 귀하의 개인위치정보를 수집 및 이용하는 데 동의합니다.

수집 · 이용 항목	이용목적	보유 및 이용기간
설문 응답일 기준 직전 1개월간 기 지국 기반 위치 정보(통신 기지국 데이터)	「2025년 전국 여객 기종점통행량(QD) 조사」 중 개인통행실태조사 관련, 설문 응답 통행(이동)기록과 기지국 기반 위치 정보간 연계 분석	이용목적 달성 시 즉시파기 또는 수집일로부터 최대 1년 장보간 연계 분석

위와 같이 개인정보 수집 · 이용에 동의하십니까?
 1) 동의합니다.
 2) 동의하지 않습니다.

<개인정보 제3자 제공에 대한 동의>


제공하는 자	제공받는 자	제공 목적	제공 항목	보유 및 이용기간
권슈어 인사이트	한국교통연구원, 연세대학교	「2025년 전국 여객 기종점통행량(QD) 조사」 중 개인통행실태조사 관련, 설문 응답 통행(이동)기록과 기지국 기반 위치 정보간 연계 분석	설문 응답결과	이용목적 달성 시 즉시파기 또는 수집일로부터 최대 1년
㈜LG유플러스			설문 응답일 기준 직전 1개월간 기지국 기반 위치 정보(통신 기지국 데이터)	
권슈어 인사이트	㈜LG유플러스, 엔티스크	답례품 제공	전화번호	감동 제공 후 즉시파기

위와 같이 개인정보 제3자 제공에 동의하십니까?
 - 동의를 거부하실 수 있습니다. 단 거부하실 경우 답례품(CU편의점 3천원 쿠폰)을 받으실 수 없습니다.
 1) 동의합니다.
 2) 동의하지 않습니다. (답례품을 받지 않음)

제3자 제공 동의(지만)
 * CU편의점 3천원 쿠폰을 받으실 휴대폰 번호를 정확하게 입력해 주세요.
 (입력하신 휴대폰 번호는 답례품 제공 목적으로 사용 후 즉시 파기됩니다)

설문에 응답해 주셔서 감사합니다.

제2절 고속도로 이용실태조사 조사표



2025 전국 여객통행조사 (사전조사) 설문지

*매일 발송 Title: 고속도로 이용실태 조사

안녕하세요 고객님

본 조사는 국토교통부 주관으로 실시하는 '국가교통조사'로, 고속도로 이용자들의 통행을 확인하여 교통정책의 기초 자료로 활용하고자 합니다. 귀하께서 응답하시는 내용은 철저히 비밀이 보장되며 오직 통계적인 목적으로만 이용됩니다.

빠르시더라도 잠시만 시간을 내주셔서 귀중한 의견을 주시면 대단히 감사하겠습니다.

[문의처]
 조사수행기관 : ㈜컨슈머인사이트
 · 전화 : 02-6004-7662 (유료, 주중 오전10시~오후6시, 점심시간 및 주말 제외)
 · 메일 : kot@consumerinsight.kr

본 조사에 참여하실 의향이 있으시면 아래 '다음' 버튼을 선택해 주십시오.


조사규모 : 총 500명

- 각 영업소별로 티엠오빌리티에서 발송예정, 총 20개의 별도 링크 필요

유형	영업소	모집단 (입구영업소 교통량)	시도	시군	조사표본수
A1	서서울	87,954	경기도	안산시	105
B2	서울	86,022	경기도	성남시	103
C3	신동	1,158	경기도	아천시	31
D4	고삼	816	경기도	안성시	31
E5	남양평	2,742	경기도	양평군	32
F6	서대구	34,607	대구광역시	서구	60
G7	북현동	2,749	대구광역시	달성군	32
H8	달성	4,108	대구광역시	달성군	34
I9	서청주	11,141	충청북도	청주시	40
J10	육산	3,235	충청북도	청주시	33
					500

1page

<그림 부록 2> 고속도로이용실태조사 조사표



SQ. Screening Question

[Web] 보기 Rotation SA | 2) 선택 시 설문 중단

SQ1. 귀하께서는 지난 6월 10일(화)부터 6월 12일(목) 중에 고속도로를 이용하셨습니까?

- 1) 이용함
- 2) 이용하지 않음 → **설문 중단**

[Web] 보기 Rotation SA | 2) 선택 시 설문 중단

SQ2. 고속도로 여러 요금소 중 연달하게 1개 요금소에 대해 여쭙겠습니다.
 귀하께서는 6월 10일(화)부터 6월 12일(목)에 고속도로에 진입하기 위해 [유형: 영업소명 제시] 요금소를 이용하셨습니까?

- 1) 그렇다/그런 것 같다
- 2) 아니다 → **설문 중단**

[Web] SA | 1) 선택 시 설문 중단

SQ3. 귀하께서는 택시영업, 고속버스 및 화물차 운전, 대리/퀵/배달 목적으로 [유형: 영업소명 제시] 요금소를 이용하셨습니까?

- 1) 그렇다 → **설문 중단**
- 2) 아니다

[Web] SA

SQ4. [유형: 영업소명 제시] 요금소를 이용하신 날짜는 구체적으로 언제입니까?

- 1) 6월 10일(화)
- 2) 6월 11일(수)
- 3) 6월 12일(목)

A. 본 설문

※ 지금부터는 **[SQ4 응답날짜]**에 [유형: 영업소명 제시] 요금소를 통해 고속도로를 이용하신 그 날의 통행에 대해 질문 드리겠습니다.
 - 기억을 최대한 떠올려 이후 제시되는 질문에 정확히 응답해 주십시오.

[Web] 상단 설문문과 페이지 분리 | 보기 Rotation SA

A1. **[SQ4 응답날짜]**에 [유형: 영업소명 제시] 요금소를 통해 고속도로에 진입하셨는데요. 그때의 통행 목적은 무엇이었습니까?

- 1) 출근
- 2) 귀가
- 3) 출교
- 4) 학원수업
- 5) 직업관련 (업무)
- 6) 쇼핑 (물건을 사려고)
- 7) 예가/운동/관광/예치
- 8) 외식/회식

2page

<그림 계속> 고속도로이용실태조사 조사표



- 9) 친지방문
- 10) 공공기관/금융/병원 방문
- 11) 귀사 (업무 후 회사)
- 12) 기타 (자세하 _____)

[Web] SA | A2와 A2-1은 한페이지 제시, A1=2) 귀가는 1) 자택(집) 비활성화, A1=3) 등교는 3) 학교 비활성화

A2. [A1. 응답값] 목적을 위해 처음 **출발**한 장소는 어디입니까?

- 1) 자택(집)
- 2) 직장
- 3) 학교
- 4) 기타 (_____)

[Web] A2=4) 기타 응답자는 '기타' 장소로 제시 | 장소는 건물단위까지 확인 (POI)

A2-1. 출발하신 [A2. 응답값]의 구체적인 주소를 검색해 주세요.

- 주소 정보는 분석용으로만 사용됩니다.
- 상세주소(동, 호수)는 적지 않으셔도 됩니다.

[Web] 출발시간은 밤11시까지만 제시

A3. 그럼, 그날 [A2. 응답값]에서 몇 시에 출발하셨습니까?

출발 시간 { }시 { }분

시:분	출발	종료
12시00분00초	00	
출발 1시	05	
출발 2시	10	
출발 3시	15	
출발 4시	20	
출발 5시	25	
출발 6시	30	
출발 7시	35	
출발 8시	40	
출발 9시	45	
출발 10시	50	
출발 11시	55	
12시00분00초		
오후 1시		
오후 2시		
오후 3시		
오후 4시		
오후 5시		
오후 6시		
오후 7시		
오후 8시		
밤 9시		
밤 10시		
밤 11시		
다음날 새벽0시00초		
다음날 새벽1시		
다음날 새벽2시		
다음날 새벽3시		

[Web] 할당된 요금소 유형은 제외하고 제시 (A1. 서서울 영업소 할당자는 서서울 리스트 제외함) Rotation 하지 않음

A4. 그날 [유형: 영업소명 제시] 요금소를 통해 고속도로에 진입한 후 최종 목적지까지 가기 위해 진출한 요금소는 어디입니까?

▶ 요금소 위치

- 1) 수도권 (서울, 경기, 인천)
- 2) 강원권
- 3) 충청권 (대전, 세종 등)

<그림 계속> 고속도로이용실태조사 조사표

- 4. 전라권 (광주 등)
- 5. 경상권 (부산, 대구, 울산 등)

▶ 요금소 선택 (가나다순)

→ [Web] 각 권역별 요금소 리스트 게시

□ 기타 요금소 ()

[Web] SA | A2. 응답값 비활성화, 단 A1=2) 귀가는 1) 지역(집)으로 A1=3) 동교는 3) 학교로 자동입력 후 운항 SOP

A5. [A1. 통행목적(을)]을 위한 최종 목적지는 어디였습니까?

- 1) 자택(집)
- 2) 직장
- 3) 학교
- 4) 기타 ()

[Web] 응답자에게 표시되는 지역정보는 읍면동 단위까지 | 장소는 건물단위까지 확인 (POI)

A6. 도착하신 [A5. 응답값]의 구체적인 주소를 검색해 주세요.

- 주소 정보는 분석용으로만 사용됩니다.
- 상세주소(동, 호수)는 적지 않으셔도 됩니다.

[Web] A3. 응답값 포함하여 이후 '시' 보기만 게시

A7. 그럼, 그날 [A5. 응답값]에는 몇 시에 도착하셨습니다?

도착 시간 | 시 ()분

[Web] A8, A9는 한 페이지 게시, 보기 Rotation SA

A8. 그날 귀하께서 탑승하신 차량의 차종은 무엇입니까?


- 1) 일반승용차 (8인승 이하)
- 2) 승합차 (8인승 ~ 15인승)
- 3) 택시
- 4) 기타 (자세히: _____)

[Web] 숫자만 입력 | 최소값1, 최대값 15

A9. 그 차량에는 총 몇 명이 타고 있었습니까?

나를 포함하여 총 ___명

<그림 계속> 고속도로이용실태조사 조사표



DQ **Demographics**

[WEB]안내문은 DQ 파트 첫 문항 상단에 제시(페이지 분리하지 않음)

설문문항은 '모두' 끝났습니다 끝으로 자료 분류를 위한 질문입니다.
 통계처리를 위해서는 귀하의 기본정보가 필요합니다. 귀하의 개인정보는 통계법 33조에 따라 오직 통계처리를 위해서만 이용되며 귀하의 동의 없이 다른 용도로는 절대로 사용되지 않습니다.

[Web] E1-E2 한 페이지 내 제시

E1. 귀하의 성별은 어떻게 되십니까?
 1) 남성 2) 여성

E2. 귀하의 출생연도는 어떻게 되십니까?
 → _____ 년생 [WEB] 2025년-출생연도로 제시

설문에 끝까지 응답해주신 분들께 감사의 마음을 담아 CU 모바일 상품권 3천원권을 드립니다.
 이를 위해서는 아래 내용에 대한 동의가 필요합니다.

<개인정보 제3자 제공에 대한 동의>

제공하는 지	제공받는 자	제공 목적	제공 항목	보유 및 이용기간
건슈머연사이드	@케이티알파	달례품 제공	전화번호	경품 제공 후 즉시파기

E3. 위와 같이 개인정보 제3자 제공에 동의하십니까?
 - 동의를 거부하실 수 있습니다. 단 거부하실 경우 달례품(CU편의점 3천원 쿠폰)을 받으실 수 없습니다.
 1) 동의합니다.
 2) 동의하지 않습니다. (달례품을 받지 않음)

[WEB] 제3자 제공 동의자만 | 한페이지 제시

E4. CU편의점 3천원 쿠폰을 받으실 휴대폰 번호를 정확하게 입력해 주세요.
 - 입력하신 휴대폰 번호는 달례품 제공 목적으로 사용 후 즉시 파기됩니다.
 - 쿠폰은 6/26(목) 이내에 문자로 발송될 예정입니다.

Spage

<그림 계속> 고속도로이용실태조사 조사표

2 2025년 국가교통조사 및 분석 전국 여객 기종점통행량 예비조사

