



# 2017년 기준 교통접근성 지표

- 통계 기획서 -

2019.03

## - 목 차 -

1. 통계 개관.....	1
2. 통계개발 방법론 설정.....	3
3. 자료수집.....	6
4. 자료가공 및 교통네트워크 구축.....	8
5. 교통접근성지표 산출.....	11
6. 통계의 활용.....	13



## 1. 통계 개관

가. 통계의 명칭 : 교통접근성 지표(승인번호 : 제 444001호)

나. 통계 작성기관 : 한국교통연구원

다. 통계의 종류

- ☐ 통계 종류 : 일반통계
- ☐ 통계작성 대상 : 개인
- ☐ 통계작성 방법 : 가공통계

라. 작성목적

- 교통부문 여객과 화물의 원활한 이동성 및 접근성 확보와 사회경제활동의 지원에 필요한 최적 교통시설 확보 등을 위한 기초자료 제공
- ☞ 국가 및 지방정부 차원에서 우리나라의 교통접근체계의 수준을 평가하고자 함
- ☞ 우리나라 도시들의 교통접근성 경쟁력 진단 및 낙후지역에 대한 개선 방안 마련을 위한 기초 자료로 활용
- ※ 통계작성의 근거 : 「국가통합교통체계효율화법」 제10조

마. 작성범위

- ☐ 공간적 범위 : 전국(도서지역 포함)
- ☐ 시간적 범위(기준시점) : 매년 12월(집계구 경계 및 통계자료 기준시점)
- ※ 승용차 : 기준시점의 해당년도 기준
- ※ 대중교통 : 기준시점 익년 3월 기준
- ※ 서비스시설 : 기준시점 또는 익년 3~4월 기준

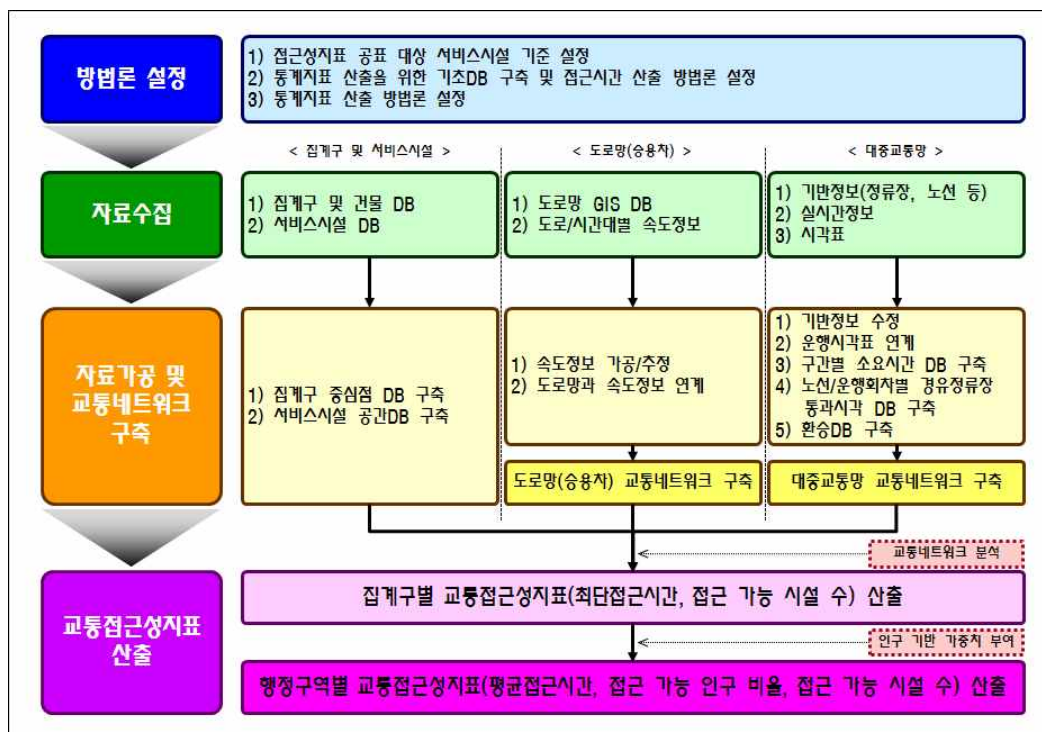
바. 자료수집 대상 및 기간, 방법

- ☐ 자료수집 대상
  - 집계구 및 서비스시설 정보 등
    - 집계구 정보 : 집계구 경계, 집계구별 통계(인구)
    - 건물 공간정보 : 도로명주소전자지도 내 건물 DB
    - 서비스시설 정보 : 각 서비스시설 위치 또는 주소정보

- 교통정보
  - 승용차 : 도로망 기반정보, 실시간 속도정보
  - 대중교통 : 대중교통 기반정보 및 실시간정보, 배차시각표
- 자료수집 기간
  - 집계구 정보 : 연간 자료
  - 건물 공간정보, 서비스시설 정보 : 특정시점 자료
  - 도로망 기반정보 및 실시간 속도정보 : 연간 자료
  - 대중교통 기반정보 및 실시간정보, 배차시각표 : 특정시점 자료
- 자료수집 방법
  - 본원 내부 수집·구축자료 활용 : 도로망 기반정보, 실시간 속도정보 등
  - 원출처 제공자료 웹수집 : 집계구 정보, 건물 공간정보, 서비스시설 정보, 대중교통 기반정보 및 배차시각표 등
  - OpenApi 활용 : 대중교통 실시간정보 등

## 사. 통계작성체계 및 방법론

- 통계작성 체계 : 한국교통연구원에서 자체 자료수집 및 가공
- 통계작성 방법론



〈그림 1〉 교통접근성지표 통계작성 방법론

#### □ 접근성지표 산정 방법론

- 접근성지표는 활동을 수행하기 위한 통행비용 및 누적기회로서 실제 발생한 통행 보다는 통행이 발생하기에 얼마나 용이한가의 정도로 통행시간 기반으로 접근성을 산정
- 통계작성의 기본 자료는 각 집계구의 중심에서 여러 시설까지의 승용차와 대중교통 이용자의 시간대별 통행시간을 기본으로 함
  - 각 집계구의 중심은 집계구 소속 건축물의 연면적을 기준으로 가중평균하여 설정
  - 각 집계구별 통행시간을 집계구별 해당 시설 이용 대상자들 수를 가중치로 하는 가중평균으로 행정구역(시·도, 시·군·구, 읍·면·동)별 접근성 지표를 산정

### 아. 결과공표

#### □ 공표주기 : 매년

#### □ 공표시점 : 분석기준년도 익익년 3월

#### □ 공표범위

- 지역구분 : 시·도, 시·군·구, 읍·면·동
- 시간대 : 일평균(06~20시), 오전첨두(07~09시), 낮시간(12~14시), 저녁첨두(18~20시)
- 교통수단 : 승용차, 대중교통/도보
- 통계지표 : 주요시설별 평균접근시간 지표, 주요시설별 접근 가능 인구 비율, 주요시설별 접근 가능 시설 수

#### □ 공표방법

- 간행물 및 국가교통DB센터 홈페이지(<http://www.ktddb.go.kr>)를 통하여 공표
- 통계데이터베이스 구축 및 전송계획 : 국가교통DB센터 홈페이지에 DB구축 후 KOSIS 전송

## 2. 통계개발 방법론 설정

### 가. 접근성지표 공표 대상 서비스시설 기준 설정

#### □ 교육시설 : 3개 시설분류(초등학교, 중학교, 고등학교)

- 초등학교 : 「초·중등교육법」 제2조에 제시된 교육기관 중 초등학교
- 중학교 : 「초·중등교육법」 제2조에 제시된 교육기관 중 일반중학교
- 고등학교 : 「초·중등교육법」 제2조에 제시된 교육기관 중 일반·종합고등학교

- 의료시설 : 3개 시설분류(공공의료시설, 병/의원, 종합병원)
  - 공공의료시설 : 「지역보건법」 제2조에 제시된 지역보건의료기관 중 보건소, 보건의료원, 보건지소
  - 병/의원 : 「의료법」 제3조에 제시된 의료기관 중 병/의원(종합병원 제외) 중 내과진료 가능 병/의원
  - 종합병원 : 「의료법」 제3조에 제시된 의료기관 중 종합병원
- 판매시설 : 2개 시설분류(대규모점포, 전통시장)
  - 대규모점포 : 「유통산업발전법」 제2조 제3호에 제시된 대규모점포(대형마트 등)
  - 전통시장 : 「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」 제2조 제1호에 제시된 전통시장
- 광역교통시설 : 3개 시설분류(버스터미널, 철도역, 공항)
  - 버스터미널 : 「여객자동차 운수사업법」 제2조 제5호에 제시된 여객자동차터미널
  - 철도역 : 「철도산업발전기본법」 제3조 제2호에 제시된 역 중 여객 취급역 중 무궁화호 등급 이상 정차역(관광열차 전용역 제외)
  - 공항 : 「공항시설법」 제2조 제3호에 제시된 공항
    - 동일 공항에 2개 이상의 터미널 존재 시 국내선 청사만을 포함하였으며, 인천국제공항의 경우 개항시점이 앞선 1터미널만을 포함하였음

#### 나. 통계지표 산출을 위한 기초DB 구축 및 접근시간 산출 방법론

- 집계구 DB 구축 및 각 서비스시설 공간DB 구축
  - 집계구 경계정보 및 집계구별 사회경제지표(인구 등) DB 구축
  - 각 서비스시설에 대한 공간DB 구축
- 승용차, 대중교통 교통네트워크 구축
  - 속도/통행시간 정보가 포함된 수도권 교통네트워크 구축
  - 내비게이션 DB(승용차), BIS 정보 및 운행시각표(대중교통) 등 활용
- 집계구별 서비스시설까지의 접근시간 산출
  - 승용차, 대중교통(도보 포함)으로 구분하여 시간대(오전첨두, 낮 시간, 저녁첨두)별 각 서비스시설까지의 최소 접근시간 및 15/30/45/60분 이내 접근 가능 서비스시설 수 산출

## 다. 통계지표 산출 방법론

□ 평균접근시간 : 가장 인접한 서비스시설까지 도달하기 위한 평균 소요시간(최대 120분)

$$\text{평균접근시간}_j = \frac{\sum_{j_i \in A_i} (Pop_{j_i} \times Min(T_{j_i \rightarrow W}))}{\sum_{j_i \in A_i} Pop_{j_i}}$$

$j$  : 각 행정구역(시군구, 읍면동 등)

$A_i = \{j_1, j_2, \dots, j_k\}$  :  $i$ 번째 행정구역 내 전체 집계구 집합

$Pop_{j_i}$  :  $j_i$  집계구의 인구

$W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}$  : 대상시설 집합

$T_{j_i \rightarrow W}$  :  $j_i$  집계구 중심에서 대상시설 집합  $W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}$ 으로의  
통행시간 값들  $\{T_{j_i \rightarrow w_1}, T_{j_i \rightarrow w_2}, \dots, T_{j_i \rightarrow w_k}\}$

□ 접근 가능 인구 비율 : 특정시간(15, 30, 45, 60분) 내 각 서비스시설로 도달할 수 있는 이용자의 비율

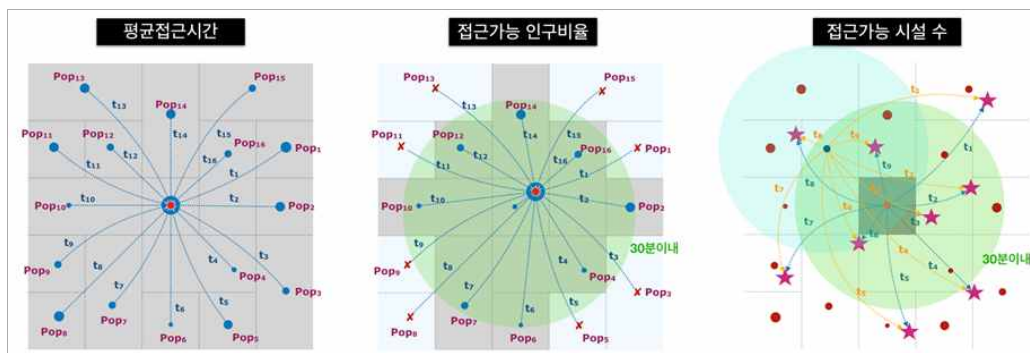
$$\text{접근 가능 인구비율}_j = \frac{\sum_{j_i \in A_i} (Pop_{j_i} \times I(Min(T_{j_i \rightarrow W}) < T_{\max}))}{\sum_{j_i \in A_i} Pop_{j_i}}$$

$I$  : Index 함수(조건을 만족할 시 '1', 만족하지 못할 시 '0')

$T_{\max}$  : 대상시설로의 한계통행시간(15, 30, 45, 60분)

□ 접근 가능 시설 수 : 특정시간(15, 30, 45, 60분) 내 도달할 수 있는 서비스시설 수의 평균값(최대 10개)

$$\text{접근 가능 시설 수}_j = \frac{\sum_{j_i \in A_i} (Pop_{j_i} \times \sum_{w_k \in W} I(T_{j_i \rightarrow w_k} < T_{\max}))}{\sum_{j_i \in A_i} Pop_{j_i}}$$



〈그림 2〉 교통접근성지표 예시

### 3. 자료수집

〈표 1〉 각 자료별 기준시점 및 원출처

구분	자료명		기준시점	자료 원출처
집계구	집계구 경계		분석기준시점 12월	- 통계지리정보서비스 ( <a href="http://sgis.kostat.go.kr/">http://sgis.kostat.go.kr/</a> )
	집계구별 통계		분석기준시점 12월	- 통계지리정보서비스 ( <a href="http://sgis.kostat.go.kr/">http://sgis.kostat.go.kr/</a> )
	건물 DB		분석기준시점 12월	- 도로명주소 안내시스템 ( <a href="http://www.juso.go.kr/">http://www.juso.go.kr/</a> )
서비스 시설	교육시설		분석기준시점 익년 4월	- 교육통계서비스 ( <a href="http://kess.kedi.re.kr/">http://kess.kedi.re.kr/</a> )
	의료시설		분석기준시점 익년 3월	- 건강보험심사평가원 Open-API ( <a href="http://apis.data.go.kr/">http://apis.data.go.kr/</a> )
	판매시설	대규모점포	분석기준시점 익년 3월	- LOCALDATA ( <a href="http://www.localdata.kr/">http://www.localdata.kr/</a> )
		전통시장	분석기준시점 익년 3월	- 공공데이터포털 ( <a href="http://www.data.go.kr/">http://www.data.go.kr/</a> )
	광역교통 시설	버스터미널	분석기준시점 12월	- 국토교통부(내부자료)
		철도역	분석기준시점 익년 3월	- 한국철도공사 ( <a href="http://www.letskorail.com/">http://www.letskorail.com/</a> )
		공항	분석기준시점 익년 3월	- 한국공항공사, 인천국제공항공사
도로 교통망	도로망 GIS DB		분석기준시점 12월	- 국가교통DB센터 ( <a href="http://www.ktdb.go.kr/">http://www.ktdb.go.kr/</a> )
	도로망 속도 DB		분석기준시점 익년 3월	- 내비게이션 사업자 등에서 제공하는 자료를 직접 수집
대중 교통망	도시철도/경전철		분석기준시점 익년 3월	- 국가대중교통정보센터 ( <a href="http://www.tago.go.kr/">http://www.tago.go.kr/</a> ) - 각 도시철도/경전철 운영사
	시내/마을/공항버스		분석기준시점 익년 3월	- 국가대중교통정보센터 ( <a href="http://www.tago.go.kr/">http://www.tago.go.kr/</a> ) - 지자체별 홈페이지 또는 버스정보시스템 - 각 버스 운영사업자 홈페이지 등
	고속/일반철도		분석기준시점 익년 3월	- 국가대중교통정보센터 ( <a href="http://www.tago.go.kr/">http://www.tago.go.kr/</a> ) - 각 철도 운영사
	시외버스		분석기준시점 익년 3월	- 국가대중교통정보센터 ( <a href="http://www.tago.go.kr/">http://www.tago.go.kr/</a> ) - 지자체별 홈페이지 - 고속/시외버스 예매사이트 - 한국교통연구원 내부자료
	항공		분석기준시점 익년 3월	- 국가대중교통정보센터 ( <a href="http://www.tago.go.kr/">http://www.tago.go.kr/</a> )
	해운		분석기준시점 익년 3월	- 국가대중교통정보센터 ( <a href="http://www.tago.go.kr/">http://www.tago.go.kr/</a> ) - 지자체별 홈페이지 - 각 해운 사업자 홈페이지 등



## 가. 집계구 및 서비스시설 DB

### 1) 집계구 정보

- 집계구 경계 : 기초 공간경계
- 집계구별 통계(인구) : 통계지표 산출을 위한 가중치 부여
- 건물 DB : 기초 공간경계의 통행중심점 설정

### 2) 서비스시설 정보

- 교육시설 : 유·초·중등 교육기관 주소록
- 의료시설 : 병원, 의원, 보건소 정보(주소 또는 위치정보)
- 판매시설 : 대규모점포, 전통시장 정보(주소 또는 위치정보)
- 광역교통시설 : 버스터미널, 철도역, 공항 정보(주소 또는 위치정보)

## 나. 교통망 DB

### 1) 도로교통망 기반정보 및 실시간정보(승용차)

- 도로망 GIS DB정보 : 도로등급, 차로 수, 구간거리 등 도로망 기초정보
- 도로망 속도 DB : 도로/시간대별 속도

### 2) 대중교통망 기반정보 및 실시간정보

#### □ 도시철도/경전철

- 도시철도역 정보 : 도시철도역 리스트 및 위치정보
- 환승역 정보 : 환승역 간 거리 및 소요시간
- 도시철도 시각표 : 열차별 운행시각, 역별 시간표

#### □ 시내/마을/공항버스

- 기반정보 : 정류장, 노선, 노선별 경유 정류장 정보
- 실시간 정보 : 정류장 간 통행시간, 실시간 위치정보 등
- 시각표 : 노선별 운행시각표

#### □ 고속/일반철도

- 기반정보 : 도시철도역 리스트 및 위치정보
- 시각표 : 고속/일반철도 열차별 운행시각

#### □ 시외버스

- 기반정보 : 정류장, 노선, 노선별 경유 정류장 정보
- 실시간정보 : 정류장 간 통행시간, 실시간 위치정보 등

- 시각표 : 각 행선지별 출발 및 도착시각, 각 터미널/노선별 운행시각표
- 항공
  - 기반정보 : 항공사 정보, 공항 정보
  - 시각표 : 항공 운행 스케줄
- 해운
  - 기반정보 : 여객선터미널 정보, 항로 정보
  - 시각표 : 해운 운행 시각표

## 4. 자료가공 및 교통네트워크 구축

### 가. 집계구 및 서비스시설 Point 기반 공간DB 구축

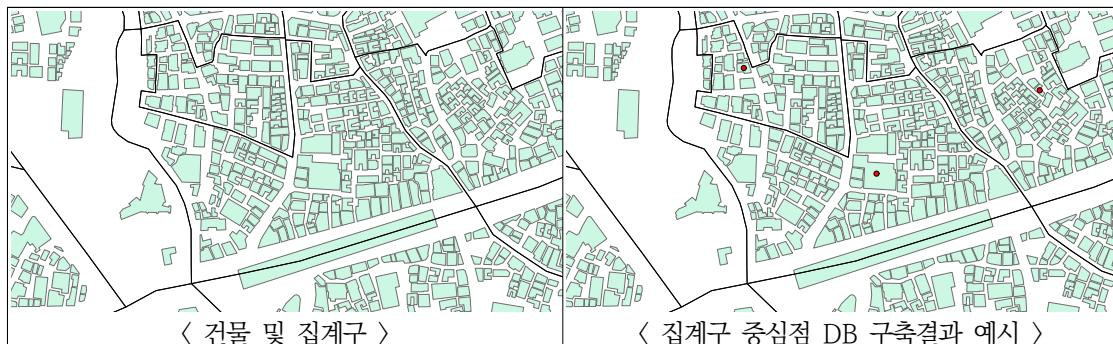
#### 1) 집계구 중심점 DB 구축

- ‘도로명주소 전자지도’ 내 건물DB와 ‘집계구 경계’ DB를 공간중첩분석 하여 각 건물별 소속 집계구 산출
- 집계구 내 건물별 연면적(바닥면적×층수) 기반 중앙 중심점\*(Median Center) 산출
  - \* 각 집계구 소속 건물 간 거리×연면적의 합이 최소가 되는 건물의 X,Y 좌표
- 아래와 같은 기준으로 집계구 중심점 DB 구축

〈표 2〉 집계구별 중심점 산출방법

구분	집계구 내 건축물	소속 건축물 용도	집계구 중심점 산출방법
1차	존재	주거 <sup>1)</sup> (+비주거) 용도	- 주거용도 대상 거리×연면적 합이 최소인 건물의 좌표
2차	존재	비주거 용도	- 전체용도 대상 거리×연면적 합이 최소인 건물의 좌표
3차	미존재	-	- 집계구 경계의 면적중심 좌표

1) 건물 주용도가 단독주택(01XXX) 또는 공동주택(02XXX) 인 건물



〈그림 3〉 집계구 중심점 구축결과 예시

## 2) 서비스시설 공간DB 구축

### □ 분석대상 서비스시설 설정기준

- 원출처 상 서비스시설 정보 중 각 시설별 아래의 요건을 충족하는 시설을 교통 접근성지표 분석대상 서비스시설로 설정

〈표 3〉 최종 서비스시설별 분석대상 설정기준

시설유형	최종 서비스시설 추출기준
교육시설	- 휴교 또는 폐교 제외
의료시설	- 기준일자(3.31.) 이후 개업 또는 이전 폐업한 의료기관 제외 - 개업일 및 위치가 동일한 의료기관 중 병/의원 명이 유사할 경우 단일 의료기관으로 변경 - 병/의원과 종합병원에 의료기관이 중복 기재되어 있을 시, 해당 의료기관을 종합병원 단일로 변경함
판매시설 (대규모점포)	- 기준일자(3.31.) 이후 개업 또는 이전 폐업한 대규모점포 제외 - 점포구분이 '대규모점포'이며, 업태가 '대형마트', '백화점', '복합쇼핑몰', '쇼핑센터'인 경우 추출
광역교통 시설	- 버스터미널 : '전국여객자동차터미널사업자협회' 회원사 또는 각 지자체에서 인가한 버스터미널을 분석대상으로 설정 - 철도역 : 무궁화호 등급 1회 이상 정차역만 포함(관광열차 전용 정차역 제외)

### □ 서비스시설별 공간DB 구축

- 각 서비스시설별 위치정보(X,Y좌표)가 존재할 시 해당 좌표 활용하여 공간DB 구축
- 위치정보가 존재하지 않는 경우 시설별 주소를 기준으로 Geocoding<sup>1)</sup> 기법 적용

## 나. 도로망 네트워크 구축(승용차)

### 1) 도로별 속도DB 가공/추정

- 도로등급, 편도 유무, 도로폭, 시·군·구, 횡단보도 수 등을 기준으로 유사 그룹군으로 설정 후 핫덱<sup>2)</sup>(Hot deck)방법을 이용해 속도 미관측 구간 대체(imputation)

### 2) 기반정보(도로망)와 실시간정보(속도) 연계

- 기반정보와 실시간정보의 도로ID를 기준으로 양방향 기준 속도DB 연계

## 다. 대중교통 네트워크 구축

### 1) 기반정보 추가/수정

- 도시철도/경전철 : 환승역 위치 조정

1) 주소 또는 연결된 도로단편의 지리적 좌표를 도출하기 위해 도로주소 또는 다른 지리적 요소를 도로데이터자료에 대응하여 매치시키는 소프트웨어 프로세스(ITS 용어사전)

2) 여러 변수의 특성을 이용한 대체군을 형성하여 동일한 대체군 내의 값으로 대체하는 방법(김규성, 2000)

- 시내/마을버스 : 평일 기준 미운행 노선 삭제 및 누락된 노선 추가, 지선운행 노선 DB 구축
- 공항리무진 : 지선운행 노선 DB 구축 및 방향별 분리(시내→공항, 공항→시내)
- 시외버스 : 국가대중교통정보센터 등의 자료를 검토하여 경유정류장 DB 구축
- 항공/해운 : 각 자료 원출처를 검토하여 경유지 DB 구축

## 2) 운행시각표 연계

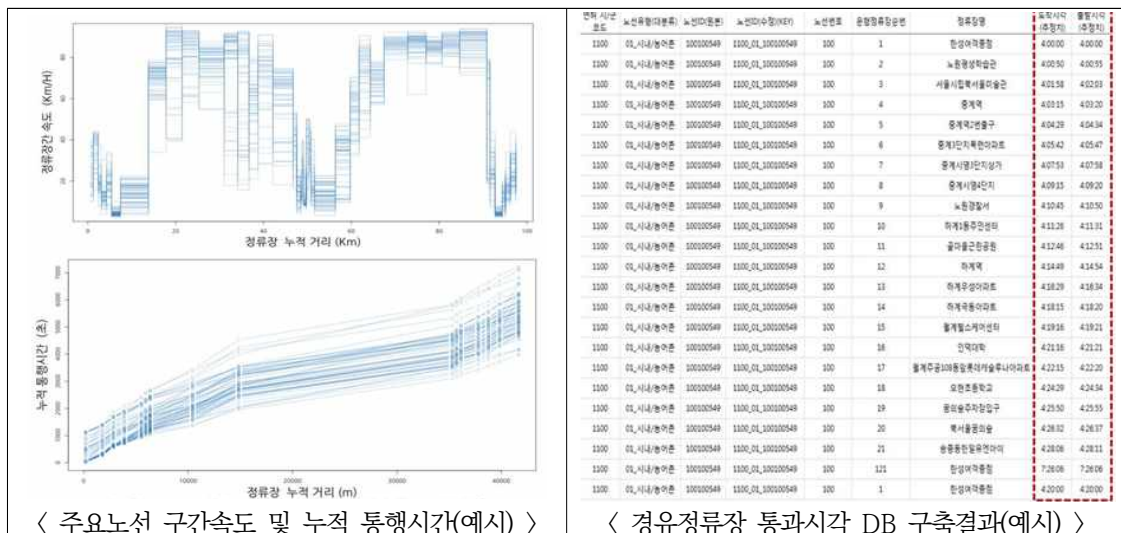
- 도시철도/경전철 및 고속/일반철도, 항공/해운
  - 노선별 경유역 정보와 운행시각표를 연계하여 노선별, 운행회차별, 역별 도착/출발시각 DB 구축(전체 정차지 대상, 정차/미정차 구분)
- 시내/마을/공항/시외버스 : 노선/운행회차별 주요지점 통과 기준시각 DB 구축

## 3) 구간별 소요시간 DB 구축(시내/마을/공항리무진/시외버스)

- 노선 기반정보 내 경유정류장 DB를 이용하여 이전-다음 정류장정보 DB 구축
- 실시간정보를 활용하여 이전-다음 정류장 간 시간대별 속도DB 산출
  - 속도DB가 존재하지 않는 구간의 경우 보간법을 적용하여 구간별 속도 추정

## 4) 노선/운행회차별 경유정류장 통과시각 DB 구축(시내/마을/공항리무진/시외버스)

- 노선/운행회차별 최초 출발지에서의 출발시각을 기준으로 이전 정류장 출발시각과 구간/시간대별 속도자료를 연계하여 운행회차별 출발-종착 지점까지의 경유정류장 통과(예상)시각 DB 구축



〈그림 4〉 경유정류장 통과시각 DB 구축 예시(버스)

- 정차정류장에서 하차와 승차가 가능하도록 설계하되, 공항리무진의 경우 다음과 같이 정류장별 하차, 승차여부를 설정
  - 공항방향 : 공항 외 지역에서는 승차만, 공항에서 하차만 가능
  - 공항출발 : 공항에서 승차만, 공항 외 지역에서는 하차만 가능

## 5) 환승DB 구축

- 정차정류장/역이 다른 2개 이상의 노선을 대상으로 노선 간 환승DB 구축
  - 도시철도/경전철 ↔ 도시철도 경전철 : 실제 환승역에 대하여 연결
  - 고속/일반철도 ↔ 고속 일반철도 : 실제 환승역에 대하여 연결
  - 시내/마을버스 ↔ 시내 마을버스 : 도보 5분 이내 정류장 간 연결(평균거리<sup>3)</sup>와 도보속도<sup>4)</sup> 적용
  - 그 외 : 도보 10분 이내 정차지 간 연결(평균거리 적용)

## 라. 집계구/서비스시설 DB와 교통네트워크 연계

- 집계구/서비스시설 DB + 도로망 네트워크
  - 집계구/서비스시설 중심점에서 인접한 도로망\*을 연결
    - \* 고속도로, 도시고속화도로, 자동차전용도로 등 중간유출입이 제한된 도로구간 제외
  - 인접 도로까지의 구간거리는 평균거리 적용, 접근 통행속도는 10km/h로 가정
- 집계구/서비스시설 DB + 대중교통 네트워크
  - 집계구/서비스시설 중심점에서 인접한 정류장/역을 연결
  - 인접 정류장/역까지의 구간거리는 평균거리 적용, 접근 통행속도는 도보속도 (1.2m/s) 적용

## 5. 교통접근성지표 산출

### 가. 집계구별 교통접근성지표 산출

- GIS 프로그램 내 네트워크 분석 알고리즘을 적용하여 교통접근성지표 산출
  - 승용차 : 일평균 및 시간대별(오전첨두, 낮시간, 저녁첨두) 각 서비스시설까지의 최단 접근시간 및 15/30/45/60분 이내 접근 가능 시설물 List 산출
  - 대중교통 : 출발시각별 각 서비스시설까지의 최단 접근시간 및 15/30/45/60분

3) 양 지점 간 직선거리와 직각거리(직선거리 ÷  $\sqrt{2 \times 2}$ )의 평균을 평균거리로 가정

4) 도보 평균속도는 1.2m/s(72m/min)으로 설정

#### 이내 접근 가능 시설물 List 산출

- 도보 : 도보속도를 적용하여 각 서비스시설까지의 최단 접근시간 및 15/30분  
이내 접근 가능 시설물 List 산출(도보 한계시간 30분)
- ※ 대중교통과 도보 접근성지표 산출결과를 비교하여 최단 접근시간 및 시간대별  
접근 가능 시설물 List 보정(양 통행시간 중 최소값 적용)
- 일평균 및 시간대별 집계구 교통접근성지표 산출
  - 승용차 : 일평균 지표는 일평균 통행속도를 적용한 값, 시간대별 지표는 해당 시  
간대별 접근성지표의 평균값
  - 대중교통/도보 : 각 출발시각별 산출결과를 종합하여 일평균 및 시간대별 평균  
접근성지표 산출

### 나. 행정구역별 교통접근성지표 산출

#### □ 가중치 부여

- 집계구별 교통접근성지표에 각 서비스시설별 이용 가능 인구수 기반 가중치 부여
  - 초등학교 : 만 7세 ~ 12세 인구수
  - 중학교 : 만 13세 ~ 15세 인구수
  - 고등학교 : 만 16세 ~ 18세 인구수
  - 의료시설, 판매시설, 광역교통시설 : 전체 인구수

#### □ 행정구역별 교통접근성지표 산출

- 평균접근시간 : 각 행정구역별 가장 인접한 서비스시설까지 도달하기 위한 평  
균 소요시간
  - 각 행정구역에 소속된 집계구별 서비스시설까지의 최소접근시간에 대하여 각  
집계구별 인구를 기준으로 하여 가중평균함(통계표는 최대 120분으로 표기)
- 접근 가능 인구 비율 : 지역별 특정시간(15, 30, 45, 60분) 내 각 서비스시설로 도  
달할 수 있는 이용자의 비율
  - 각 행정구역 내 인구수 대비 특정시간 내 각 서비스시설에 도달 가능한 집계구  
의 인구의 비율로 산출
- 접근 가능 시설 수 : 지역별 특정시간(15, 30, 45, 60분) 내 도달할 수 있는 서비  
스시설 수의 평균값
  - 각 행정구역에 소속된 집계구별 한계시간 내 도달 가능한 서비스시설 수에 대하  
여 각 집계구별 인구를 기준으로 하여 가중평균함(통계표는 최대 10개로 표기)



## 6. 통계의 활용

- 교통접근성을 반영한 인프라 공급분석 및 평가
    - 다양한 시설들에 대한 접근성 확보와 사회경제활동의 지원에 필요한 최적 교통 시설 확보를 위한 현황을 파악, 개선부문을 모색을 위한 기초 자료로 활용
    - 대중교통 이동성 취약지 분석 및 지역별 생활인프라 편리성 측정
    - 위생, 안전, 교통, 환경 및 교통편의를 고려한 근린생활시설 및 광역시설 등의 입지의 적절성 판단의 근거 마련
  - 신규 시설의 입지 선정
    - 교통접근성과 주변 지역의 이용 가능 인구 등과 시설의 규모를 고려하여 신규 시설의 입지 선정
- 예) 공간정보 연계를 통해 교통접근성을 반영한 보육서비스 인프라 공급분석 및 평가, 신규 보육시설 추가 설치에 따른 접근성 변화 예측