

2019 Spring Data Analytics

**BADA**

Budongsan Analytics  
Data Analytics

**Kick Off**

역세권의 실질적 범위와 프리미엄 정도 측정

201411180 정재민

201311167 이승윤

201411160 송용백

201514181 박영재

201611171 제갈용승

## 목차

1. 프로젝트 개요
2. 프로젝트 내용 및 방법
3. 예상결과 및 활용방안
4. 프로젝트 관리



## 1. 역세권

### “역세권의 실질적 범위와 프리미엄 정도 측정”



#### 역세권이란?

지하철역으로의 접근이 용이한 범위



#### 역세권의 실질적 범위

법에서 명시하는 1차 역세권 250m와는 다른 의미  
건물의 가격에 영향을 주는 범위를 의미



#### 역세권의 프리미엄

역세권에 속함으로써 증가한 비용

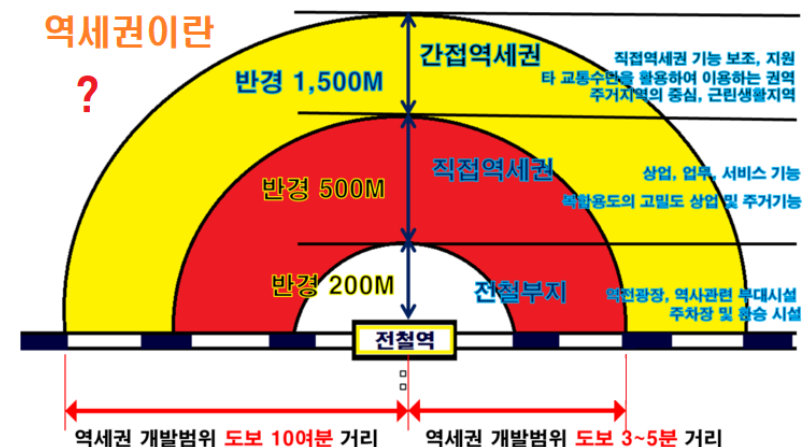
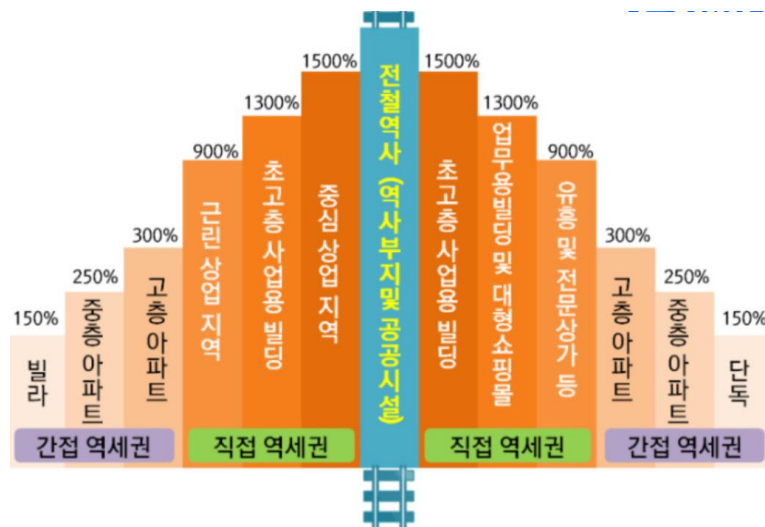


## 2. 불분명한 역세권 범위

1-3-2. “역세권”이란 보행접근이 가능하고 대중교통이용이 편리한 지하철, 국철 및 경전철 등의 모든 개통된 역(사용승인시점에 개통 예정인 역을 포함한다)의 중심(각각 승강장 전체의 중심점 한곳)으로부터 반경 500m이내의 일단의 지역을 원칙으로 한다.

1차 역세권은 역 승강장 중심에서 반경 250m이내의 범위로 하고, 2차 역세권은 역 승강장 중심 반경 250m에서 500m 범위로 한다.

서울시 「역세권 장기전세주택 건립관련 지구단위계획 수립 및 운영기준」





## 2. 불분명한 역세권 범위



- ✓ 광고 속 역세권 건물의 도보 거리와 실제 도보 거리가 다른 경우가 상당히 많음
- ✓ 최근 역세권을 비롯한 숲세권, 직세권 등의 무분별한 프리미엄 광고가 빈번함



### 3. 현 상황 및 문제점

#### 역세권 관련 이슈 및 분석 필요성

- ✓ 역세권은 직주근접과 대중교통 활성화 효과를 갖는 주거입지 공간인 동시에 도심 주택 공급을 위한 대안으로써 집중되고 있음 (2010.2, 김옥연)
- ✓ 역세권의 공간적 범위에 대한 명확한 근거의 제시가 없어 무계획적으로 범위를 설정하고 있음 (2012.8, 박성균, 이현석)
- ✓ 대중교통이 편리한 역세권에 대학생, 사회초년생, 신혼부부를 대상으로 시세보다 낮은 가격에 살기 좋은 임대주택을 공급하는 민관협력의 혁신적인 청년주택사업 진행
- ✓ 주거 중심 역, 주거 및 상업 중심 역, 주거, 상업, 업무 등 역사의 유형화를 통한 역세권 분석 필요
- ✓ 자연적, 환경적, 경제적 건축물의 분포 등의 복수의 특성을 분석하여, 각 특성 별 역세권에 주는 영향을 파악 할 필요가 있음





### 3. 현 상황 및 문제점

#### 역세권의 범위 및 결정요인 분석을 위한 선행연구

- ✓ 도시 철도 수요 추정을 위한 역세권 ZONE 세분화 방안 연구 (2010.2, 조항응, 이승용, 전공준)
- ✓ 서울시 지하철 역세권의 공간적 범위 설정과 특성 분석 (2011.12, 이연수, 추상호, 강준모)
- ✓ 주거용과 상업용 부동산의 가격 결정 요인 비교 (2012.8, 박성균, 이현석)

#### 역세권 관련 현 상황의 문제점

- ✓ 거리 만으로는 역세권의 정확한 정의 및 기준 설정이 불가능
- ✓ 기존에 진행되었던 연구들은 소량의 데이터를 사용하였기 때문에 일반적 적용이 어려움
- ✓ 최근 역세권을 비롯한 숲세권, 직세권 등의 무분별한 프리미엄 광고가 빈번함
- ✓ 역세권의 범위가 불분명하여 정책 개발, 투자 등에 의사결정에 부정적인 영향을 미침

**대량의 데이터를 과학적으로 분석함으로써**

**1) 역세권에 영향을 주는 주요 특징 파악**

**2) 역세권의 실질적인 범위 정의**



### 1. 분석 프로세스

데이터 수집 및 전처리



역 정보 데이터  
건물 정보 데이터  
시설 데이터

지하철 역과 건물의 거리, 건물의 가격을  
기반으로 역 별 프리미엄 정도 및 범위 파악



Python  
R  
Web scrapping

Nonlinear SVM을  
활용한 역세권  
결정의 최적  
Feature 결정

기계학습을 활용한  
역세권 프리미엄  
정도 예측



Keras  
scikit-learn





## 2. 분석 데이터

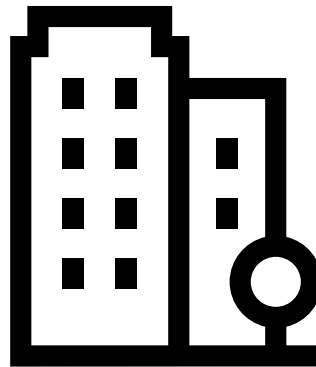


### 지하철 역 관련 데이터

- 각 호선 별 정보
- 환승 여부
- 역 이용량
- 역 주변 버스 노선 수

### 수집 방법 및 출처

- 공공데이터 포털
- 서울 열린 데이터 광장
- 네이버 API 및 Scraper



### 건물 관련 데이터

- 아파트 / 오피스텔 가격
- 연립 / 다세대 주택 가격
- 1인 / 일반가구 비율

### 수집 방법 및 출처

- 국토교통부 실거래가 공개 시스템
- 공공데이터 포털



### 상권 및 공공기관 데이터

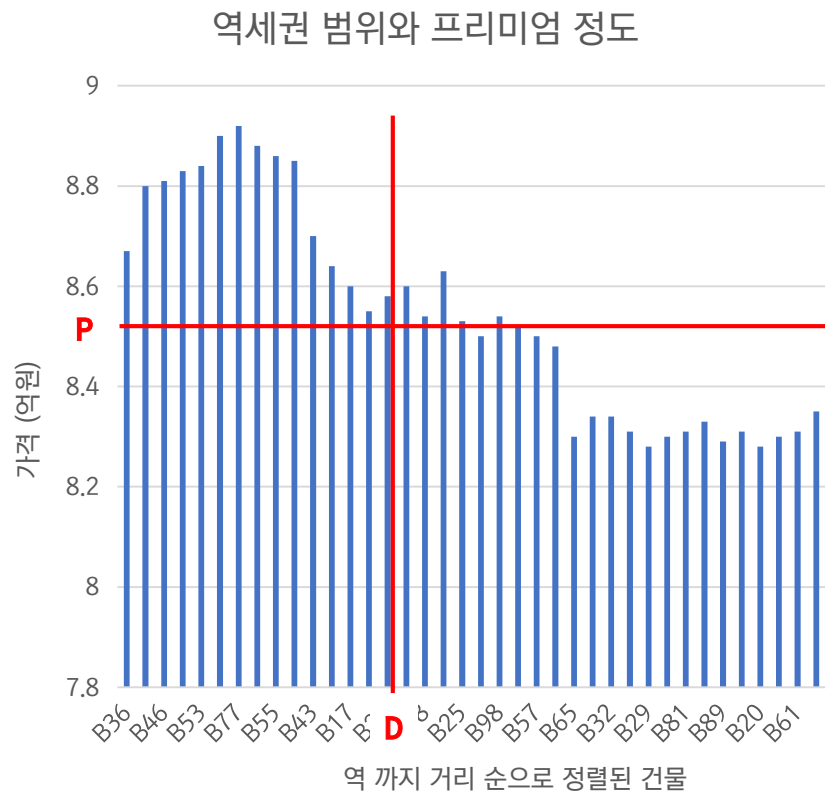
- 영화관, 백화점, 지하상가
- 스타벅스, 편의점
- 도서관, 장애인 복지센터
- 구청, 자치센터

### 수집 방법 및 출처

- 공공데이터 포털
- 서울 열린 데이터 광장
- Web Scrapping



## 1. 예상결과



- 250m로 정의된 역세권 범위
- 분석을 통해 정의한 역세권의 실질적 범위



## 2. 활용방안

### 1) 실질적 역세권의 범위 및 프리미엄 정도 파악

- 정확한 역세권 범위 및 프리미엄 정도를 기반으로 정책 개발, 투자 등의 의사결정 지원
- 대학가, 상업지구 등의 다양한 역세권 유형별 분석

### 2) 역세권에 영향을 주는 주요한 Feature 식별

- 지역 이해관계자들의 사업 투자 지원 정보 제공
- 역세권 범위와 프리미엄 정도를 정의할 수 있는 표준 생성

### 3) 자치구·동의 특성에 따른 역세권 프리미엄의 정도 예측

- 신설 예정 지하철 역 주변의 프리미엄 증가 정도 예측
- 무분별한 역세권 프리미엄 광고 분별



## 1. 팀 구성

정재민

팀 리더  
프로젝트 관리



이승윤

데이터 파이프라인 구축



송용백

아이디어 제너레이터



제갈용승

데이터 시각화  
분석모델 구축



박영재

시장 분석  
데이터 수집



### 2 프로젝트 일정

3월		4월				5월					6월
3주차	4주차	1주차	2주차	3주차	4주차	1주차	2주차	3주차	4주차	5주차	1주차
주제 선정											
		데이터 수집 및 전처리									
						데이터 분석					
						기계학습 모델 구축					
										모델 평가	
						Kickoff		Interim			Final

# THANK YOU

2019 Spring Data Analytics

BADA