

망가져버린 **우리들의 도시**를 살리자!



# CONTENTS

**서론** ● 정책 소개

● 주제 선정

**본론** ● 데이터 수집 및 전처리

● 데이터 분석

● 모델 선정 및 적용

**결론** ● 실제 적용

● 추후 활용방안

# 서론

## 정책 소개

- 도시 재생 뉴딜 사업
- 도시 재생 뉴딜 사업의 한계점

## 주제 선정

- 주제선정 및 목표

# **정책 소개** 도시재생 뉴딜사업



**도시재생 뉴딜사업**  
노후주거지를 살립니다

**더불어**

**내 삶을 바꾸는 정권교체**  
**문재인의 도시재생 뉴딜사업**

중앙정부가 지칭하고 예산지원하여 추진하겠습니다!

• 우리 20개 자매는 최근 지방정부 차원에서 서로 동네 재생 활동사업을 진행하고 있는 곳입니다. 차기 정부는 이들 지역에 중앙정부 차원에서 예산을 추가로 전국 지방에 도시재생 사업이 모였다고 생각합니다. 문재인은 전국적으로 매년 100억, 5년간 500억을 신항에 공동체 정신과 개발 이념이 공존하는 공해한 삶의 터전으로 바꾸려 합니다.

**Urban Regeneration Center**  
도시재생진흥원  
도시재생사업의 중심  
도시재생사업의 중심

**Urban Community**  
도시공동체  
도시공동체  
도시공동체

**Urban Regeneration Center**  
도시재생진흥원  
도시재생사업의 중심  
도시재생사업의 중심

**Urban Regeneration Center**  
도시재생진흥원  
도시재생사업의 중심  
도시재생사업의 중심

● **비전** : 지역공동체가 주도하여  
지속적으로 혁신하는 도시

● **목표** : 쇠퇴 도시를 개발하기 위한 새로운 패러다임

- 도시 쇠퇴에 대응하여 물리적 환경개선(H/W)과 주민들의 역량강화(S/W)를 통해 도시를 “종합재생” 하기 위한 뉴딜 사업 추진  
(노후 주거지의 환경 개선과 도시 경쟁력 회복 사업 중점 시행)

● **주요 과제** :

- 노후 주거지 개선
- 역사/문화 자산을 활용한 혁신거점공간 구축
- 도시재생대학 활성화를 통한 주민역량강화
- 맞춤형 일자리창출

# ● 정책 소개 도시재생뉴딜사업의 한계

## ● 한계

- 도시재생 사업이 주거환경 개선과 같은 노후화된 도시 환경 개선에 치우쳐져 있다.
- 대도시의 사례를 천편일률적으로 대입해 지방 소도시에는 안 맞는 경향이 있다.
- 기존 환경만 개선하는 뉴딜 사업은 동지 내몰림 현상(gentrification)을 발생시킬 여지가 있다.

### 국정과제(키워드와 방향)

도시재생 뉴딜사업  
발굴·지원

지역역량 강화

도시재생 연계  
공공임대주택 공급

주거취약계층  
녹색건축물 우선 적용

### 정책 목표

주거복지, 삶의 질 향상

도시 활력 회복

일자리 창출

공동체 회복 및 사회 통합



## 아이디어

**이미 쇠퇴한 도시를 재생하자는 사업이 많이 진행 중, 하지만  
기존에 집중하고 있는 주거환경개선과 같은 도시환경 개선으로는  
한계점이 있고 도시재생사업에 활력을 불어넣기에 부족**

**도시재생사업에 활력을 불어넣기 위한 외부에서의 방문,  
즉 관광사업의 필요성이 제기됨**

**그 점을 착안하여 아직까지 적극적으로 활용되고 있지 못한  
도시관광 사업을 보조해주는 모델을 만들고자 함**

# ● 주제선정 및 목표 골목여행

- 골목 : 사람이 많이 다니지않는 지역, 쇠퇴지역
- 여행 : 일이나 유량을 위해 가는 것, 뉴딜 사업의 한계를 넘어

여행지로서 사람들의 선택을  
받지못하는 쇠퇴도시를 살리는  
'심폐소생 프로젝트'

# 본론

## 데이터 수집 및 전처리

- 데이터 수집
- 데이터 전처리

## 데이터 분석

- 데이터 분석



# 데이터 수집

데이터	구분	변수	비고
관광지식정보시스템	국민여행실태조사	q6_1	광역시/도
		q6_1_1	광역시/도 내 시/군/구
		q6_3_a	여행지선택이유_1위
		q6_3_b	여행지선택이유_2위
		q6_3_c	여행지선택이유_3위
		WT	가중치
공공데이터포털	전국 상가 업소	play	편의/체험/문화 업소 수
		sleep	숙박 업소 수
		food	요식업 업소 수
		sport	스포츠 업소 수
		total	전체 업소 수
KOSIS (국가승인통계자료)	전국 면적	ground	전체 면적 크기
		city/not_city	도사/비도시 지역 크기
KOSIS (국가승인통계자료)	전국 인구수	people	시군구 별 인구 수
SNS 데이터 (인스타그램)	웹 크롤링		



# 데이터 전처리

기존의 숫자 데이터를 한글로 치환 후, 결측치 제거

hid	PID	type1	type2	Month	M_ID	q6_1	q6_1_1
0	10001	1000101	1	2.0	8.0	115439.0	931
1	10001	1000102	1	2.0	12.0	115441.0	931
2	10002	1000203	1	2.0	10.0	123587.0	932
3	10002	1000201	3	NaN	NaN	NaN	999
4	10002	1000202	3	NaN	NaN	NaN	999
5	10003	1000303	1	1.0	4.0	110795.0	923
6	10003	1000301	3	NaN	NaN	NaN	999
7	10004	1000401	1	1.0	4.0	110798.0	932
8	10004	1000402	1	2.0	10.0	123596.0	938
9	10006	1000602	3	NaN	NaN	NaN	999



hid	PID	type1	type2	Month	M_ID	q6_1
0	10001	1000101	1	2.0	8.0	115439.0
1	10001	1000102	1	2.0	12.0	115441.0
2	10002	1000203	1	2.0	10.0	123587.0
3	10002	1000201	3	NaN	NaN	NaN
4	10002	1000202	3	NaN	NaN	NaN
5	10003	1000303	1	1.0	4.0	110795.0



[미용답은 999로 표기됨]

```
area = area.loc[area.q6_1 != '모름']
```

```
area = area.loc[area.q6_1 != '모름']
```

```
area = area[area['q6_3_a'] != '모름']
area = area[area['q6_3_b'] != '모름']
area = area[area['q6_3_c'] != '모름']
```



hid	PID	type1	type2	Month	M_ID	q6_1	q6_1_1	q6_3_a	q6_3_b
0	10001	1000101	1	2	8	115439	경기도 수원시	여행지 지명도	여행할 수 있는 시간
1	10001	1000102	1	2	12	115441	경기도 양주시	여행지 지명도	저렴한 여행경비
2	10002	1000203	1	2	10	123587	강원도 강릉시	여행지 지명도	불거리 제공
3	10003	1000303	1	1	4	110795	인천광역시 연수구	이동거리	여행동반자 유형

[가공 완료]



# 데이터 전처리

hid	PID	type1	type2	Month	M_ID	q6_1	q6_1_1	q6_3_a	q6_3_b
0	10001	1000101	1	2	8	115439	경기 도 수원시	여행지 지명도	여행할 수 있는 시간

							name	ground	not_city	city
1	10001	1000102	1	2	12		0 강원도 강릉시	1.040709e+09	903673882	137035554
2	10002	1000203	1	2	10		1 강원도 고성군	6.608589e+08	403731493	257127446
3	10003	1000303	1	1	4		2 강원도 동해시	1.802061e+08	0	180206138
							3 강원도 삼척시	1.186956e+09	792173187	394782599
							4 강원도 속초시	1.057355e+08	0	105735518

국민여행실태조사  
데이터

시군구 면적  
데이터

		name	play	estate	service	retail	sleep
0	강원도 강릉시	531.0	415.0	2938.0	6183.0	737.0	

		name	people				
0	강원도 강릉시	212957	46.0	33.0	270.0	842.0	271.0
1	강원도 고성군	28144	106.0	106.0	1016.0	2321.0	170.0
2	강원도 동해시	91272	84.0	63.0	644.0	1506.0	192.0
3	강원도 삼척시	68326	225.0	152.0	1134.0	2947.0	316.0
4	강원도 속초시	81682					

전국 상가 업소  
데이터

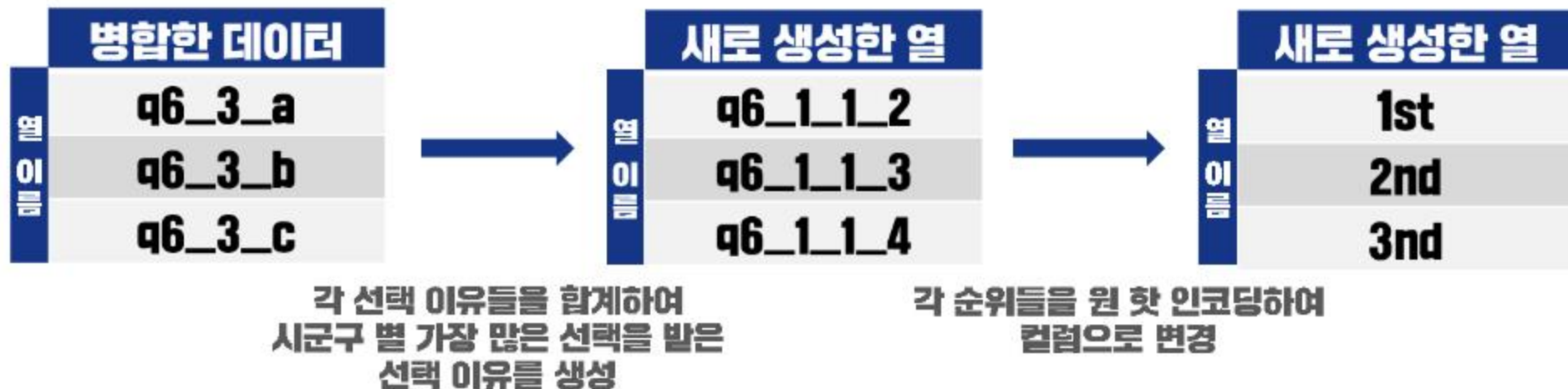
시군구 인구수  
데이터



( 지역명으로 조인 )

hid	PID	type1	type2	Month	M_ID	q6_1	q6_1_1	q6_3_a	q6_3_b	...	play	estate	service	retail	sleep	sport	food	study
0	10001	1000101	1	2	8	115439	경기 도 수원시	여행지 지명도	여행할 수 있는 시간	...	2173	3274	12399	22251	599	640	20992	6365
1	10001	1000102	1	2	12	115441	경기 도 양주시	여행지 지명도	저렴한 여행경 비	...	205	425	1715	3624	191	102	4279	851
2	10002	1000203	1	2	10	123587	강원 도 강릉시	여행지 지명도	볼거리 제공	...	531	415	2938	6183	737	162	7128	1308
3	10003	1000303	1	1	4	110795	인천 광역시 연수구	이동거 리	여행동 반자 유 형	...	415	756	1973	3778	106	153	4788	1452
4	10004	1000401	1	1	4	110798	강원 도 속초시	여행동 반자 유 형	여행지 지명도	...	225	152	1134	2947	316	63	3495	422

# ● 데이터 전처리





# ● 원레이블 데이터

컬럼명	설명
q6_1	광역시/도
q6_1_1	광역시/도 내 시/군/구
q6_3_a	개인별 여행지선택이유_1위
q6_3_b	개인별 여행지선택이유_2위
q6_3_c	개인별 여행지선택이유_3위
WT	가중치
play	편의/체험/문화 업소 수
sleep	숙박 업소 수
food	요식업 업소 수
sport	스포츠 업소 수
total	전체 업소 수
ground	전체 면적 크기
city/not_city	도사/비도시 지역 크기
people	시군구 별 인구 수

컬럼명	설명
q6_1_1_2	각 시군구별 여행지선택이유_1순위
q6_1_1_3	각 시군구별 여행지선택이유_2순위
q6_1_1_4	각 시군구별 여행지선택이유_3순위
1 st	1순위 원 핫 인코딩 컬럼
2 nd	2순위 원 핫 인코딩 컬럼
3 nd	3순위 원 핫 인코딩 컬럼
city_play	각 시군구 편의/문화시설당 면적 비율
city_sleep	각 시군구 숙박시설당 면적 비율
city_total	각 시군구 총 상가 업종당 면적 비율
city_food	각 시군구 음식시설당 면적 비율
city_sports	각 시군구 체육시설당 면적 비율
people_sleep	각 시군구 숙박시설당 인구 비율
sleep_ratio	각 시군구 상가 업종당 인구 비율



# 데이터 분석

## 2016년 방문지 순위

## 2017년 방문지 순위



순위	2016년	2017년
1	서귀포	서귀포
2	부산해운대	부산해운대
3	가평	수원
4	경주	여수
5	여수	가평
6	속초	강릉
7	전주	속초
8	춘천	통영
9	통영	경주
10	보령	춘천

▶ 상위 10개 선택 도시 중 다른 곳은  
수원, 보령, 전주, 강릉 4곳 뿐으로  
원래 인기있던 곳만 지속적으로 인기



# 데이터 분석

hash		
1 #거제도		
2 #바람의언덕		
3 #바람불어좋은곳		
4 #섬과미미의여행		
5 #국내여행		
6 #계곡에서		
7 #여름		
8 #애견동반		
9 #식당		
10 #계곡		

국내여행을 키워드로  
15000개의 게시를  
크롤링 후 분석



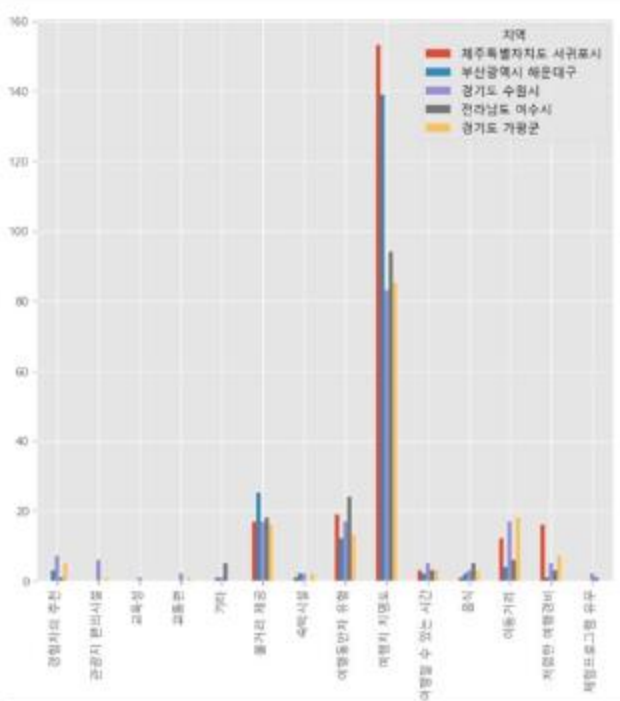
unmyword2	가죽	여름	에머치	강원도	계곡
1581	1373	1313	1126	1014	
커튼	제주도	제주	대얼리	부산	
975	932	911	876	836	
장흥대당바위	일명	줄아	동경	여름밤학	
835	780	721	711	674	
식당	계곡에	강릉	우정	여수	
664	659	636	595	586	
경주	맛발	주말	애견동반	휴가추천	
559	551	507	447	423	
백숙맛집	장흥계곡	장흥계곡맛집	마당바위	오리백숙맛집	
422	421	421	420	420	
장흥고왕산전	장흥유원지	장흥유원지맛집	맛집	감성	
420	420	420	387	379	
커피	선발	그림	팔로	속초	
377	370	335	326	324	
데이	기록	역발	박을	거제도	
313	311	301	283	281	
스님	해외	줄아요번사	애견동반식당	부부	
259	259	256	246	245	
장흥맛플레이스	출렁다리맛집	행복	서울	목아	
244	244	239	236	235	
대구	당얼치기	포장	오오티디	국내추천	
233	229	226	223	218	
순천	대한민국구석구	대얼리룩	한국	물놀이	
216	211	204	203	202	
울산	전주	지추천	물놀이	양양	
199	198	198	191	189	
선발아면맛발	순천	전라도	가평	종천	
187	184	183	181	180	
군산	호캉스	남해	홍천연선	강원도가볼만한곳	
178	170	165	165	160	

순위	해시태그	순위	해시태그
1	강원도	6	여수
2	제주도	7	경주
3	부산	8	속초
4	장흥	9	거제
5	강릉	10	서울

▶ 설문조사가 아닌 개인 SNS의 여행지  
선택 태그 순위도 설문조사와 유사

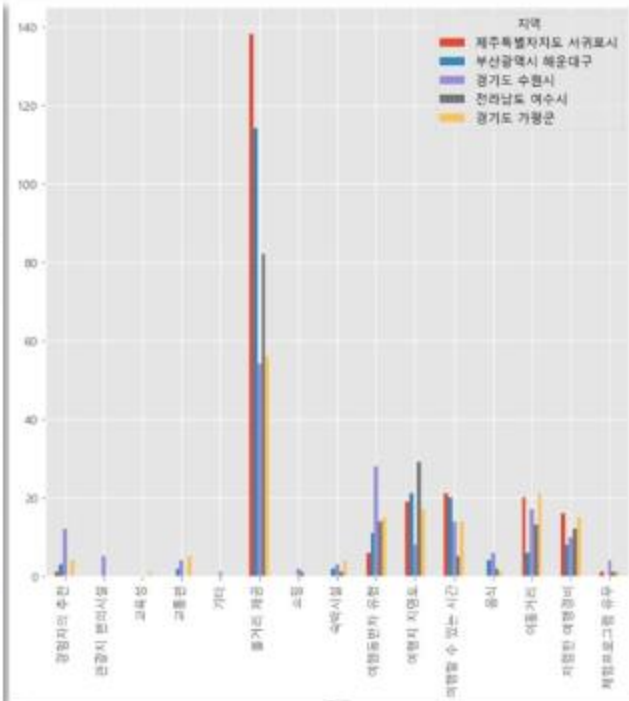


# 데이터 분석 인기 여행지 상위 5곳 선택분포



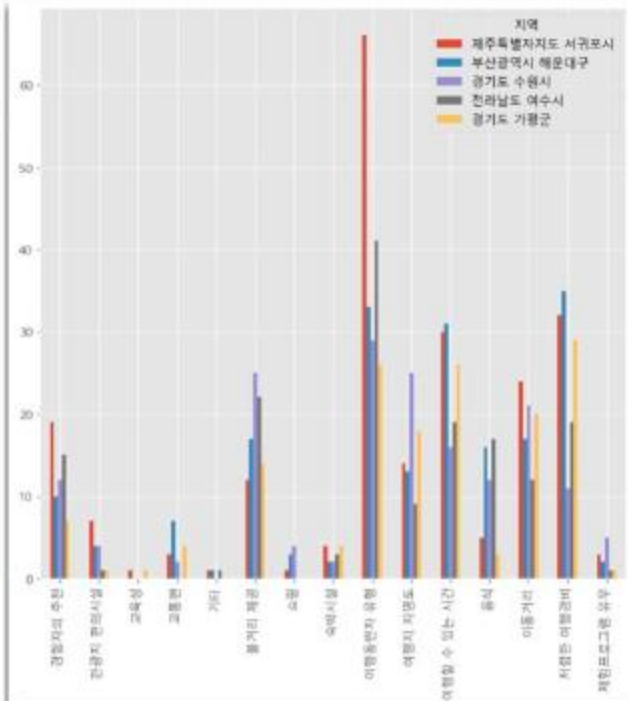
## 1 순위

상위 5곳의 선택 1순위는 대부분이 여행지 지명도에 집중, 사람들이 음식, 이동거리 같은 이유보다 유명하다는 이유만으로 선택



## 2 순위

상위 5곳의 선택 2순위는 1순위와 유사하게 볼거리 제공에 집중되어 있고 1순위보다는 조금 더 다양한 선택 이유를 고려



## 3 순위

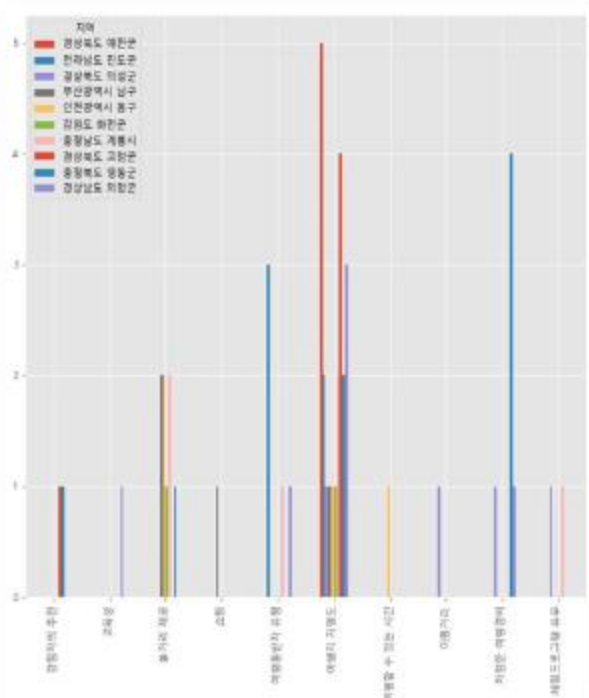
상위 5곳의 선택 3순위는 다양하게 분포되어 개인적인 취향에 따라 선택이유가 분포되어 있음을 볼 수 있음



# 데이터 분석

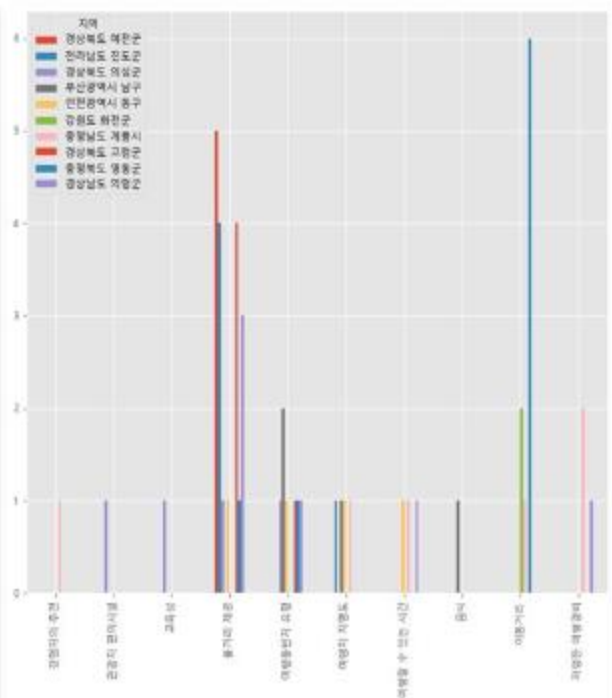
## 인기 여행지 하위 10곳 선택분포

[ 표본이 부족하여 10곳으로 확대 ]



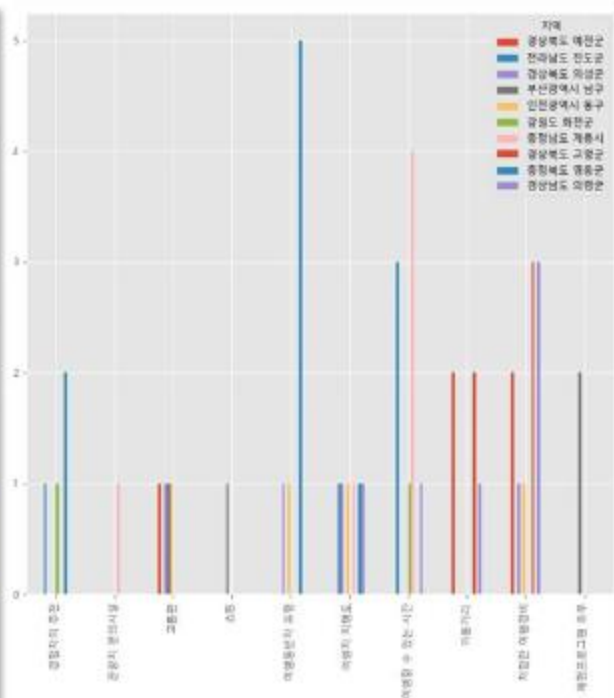
### 1 순위

상위 5곳과 마찬가지로 몇몇 지역은 여행지 지명도에 집중되어 있지만 대다수의 지역은 골고루 선택이 분포되어 있음



### 2 순위

상위 5곳과 마찬가지로 몇몇 지역은 볼거리 제공, 여행거리에 집중되어 있지만 대다수의 지역은 골고루 선택이 분포되어 있음



### 3 순위

1~2곳의 지역을 제외하면 거의 모두 다른 이유를 고려하여 여행지를 선택함



# 데이터 분석

인기 여행지 상위 5곳, 하위 10곳 상세비교



▶ 파란색은 **상위 5곳**, 주황색은 **하위 10곳**으로 편의/문화, 체육, 숙박, 요식업, 전체 상업 시설의 수가 전체적으로 부족함을 보인다.

이전 선택 순위의 분포도를 보았을 때 이러한 시설의 부족함이 선택의 분포를 상위 5곳처럼 돌리는 것이 아닌 다양한 이유로 분포하게 영향을 미쳤다고 판단

인구수, 시군구 면적 데이터와 결합하여 숙박업소 1개당 차지 면적 등의 데이터로 변형하여 모델의 특성으로 적용



# 모델 선정 디자인

q6_1	person
q6_1_1	city
q6_1_1_1	city_sleep
q6_3_a	city_sport
q6_3_b	city_food
q6_3_c	city_total
play	person_sleep
sleep	sleep_ratio
sport	1st
food	2nd
total	3nd

특 성



q6_3_a_1
q6_3_b_1
q6_3_c_1

예측 결과

[ 선택 이유 1, 2, 3순위를 예측 ]





# 모델 선정

전체 10개  
1순위

Avg/total	precision	recall	f1-score	auc
RandomForest	0.446191	0.472813	0.457195	0.795610
DecisionTree	0.425615	0.557329	0.437321	0.873676
SVC	0.529595	0.586879	0.493836	0.778685
XGBoost	0.476820	0.562057	0.464821	0.899383

전체 10개  
2순위

Avg/total	precision	recall	f1-score	auc
RandomForest	0.439792	0.460402	0.448665	0.807807
DecisionTree	0.456225	0.505319	0.453081	0.879443
SVC	0.459233	0.482270	0.387587	0.722644
XGBoost	0.468284	0.521277	0.460443	0.907072

전체 10개  
3순위

Avg/total	precision	recall	f1-score	auc
RandomForest	0.278159	0.283688	0.278087	0.711677
DecisionTree	0.313023	0.326832	0.283703	0.817149
SVC	0.379641	0.263593	0.223684	0.605496
XGBoost	0.373310	0.359929	0.322526	0.857680

## ▶ 모델 선정

모델을 선정하기 위해  
정확도, 재현율, auc 점수를 고려

정확도의 평균으로는 SVC 모델이  
가장 높지만 알고리즘의 전체적인  
정확성을 판단하는 auc의 점수가  
낮아 배제

그 다음으로 정확도의 평균도 높고  
auc, 재현율의 점수 또한 높은  
XGBoost 모델이 해당 아이디어에  
적합하다 판단하여 채택

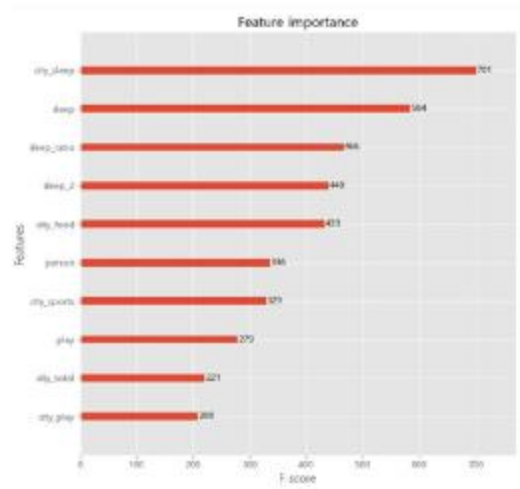
→ ✓ **XGBoost 선정**



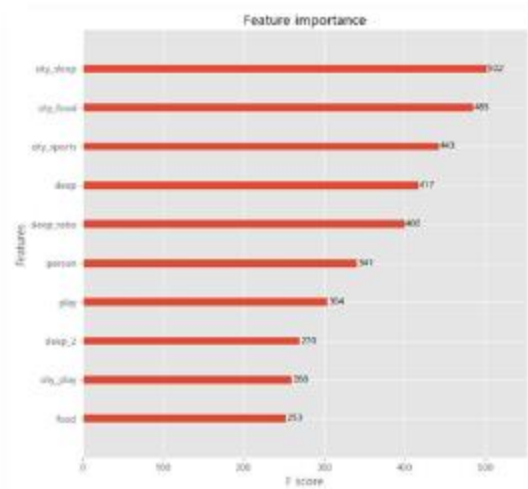


# 모델 선정

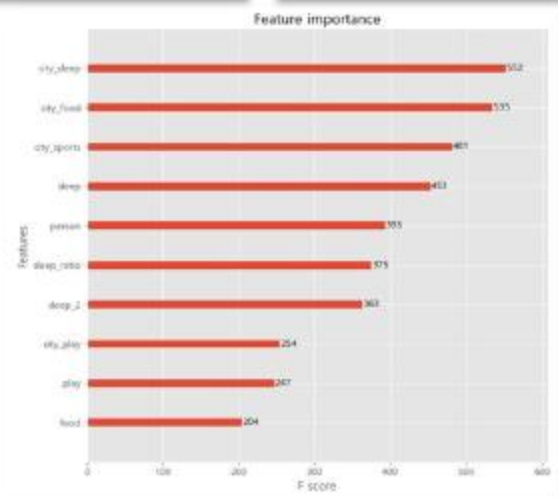
## 모델 특성 중요도



1 순위



2 순위



3 순위

### ▶ 특성 중요도

여행 선택 이유를 예측하기 위해  
상가 수, 인구 수 등의 특성들을 골고루  
사용하여 예측하고 있음을 볼 수있음  
그 중 'city\_sleep'(숙박업소 당 차지  
하는 면적) 특성의 경우 모든 순위에서  
가장 중요한 특성으로 사용되고 있음



# 모델 선정

지역명	1순위	2순위	3순위
서울특별시 금천구	여행 동반자 유형	여행지 지명도	교통편
경기도 안양시	여행지 지명도	볼거리 제공	음식
경상북도 의성군	여행지 지명도	볼거리 제공	여행 동반자 유형

## ▶ 모델 결과 분석

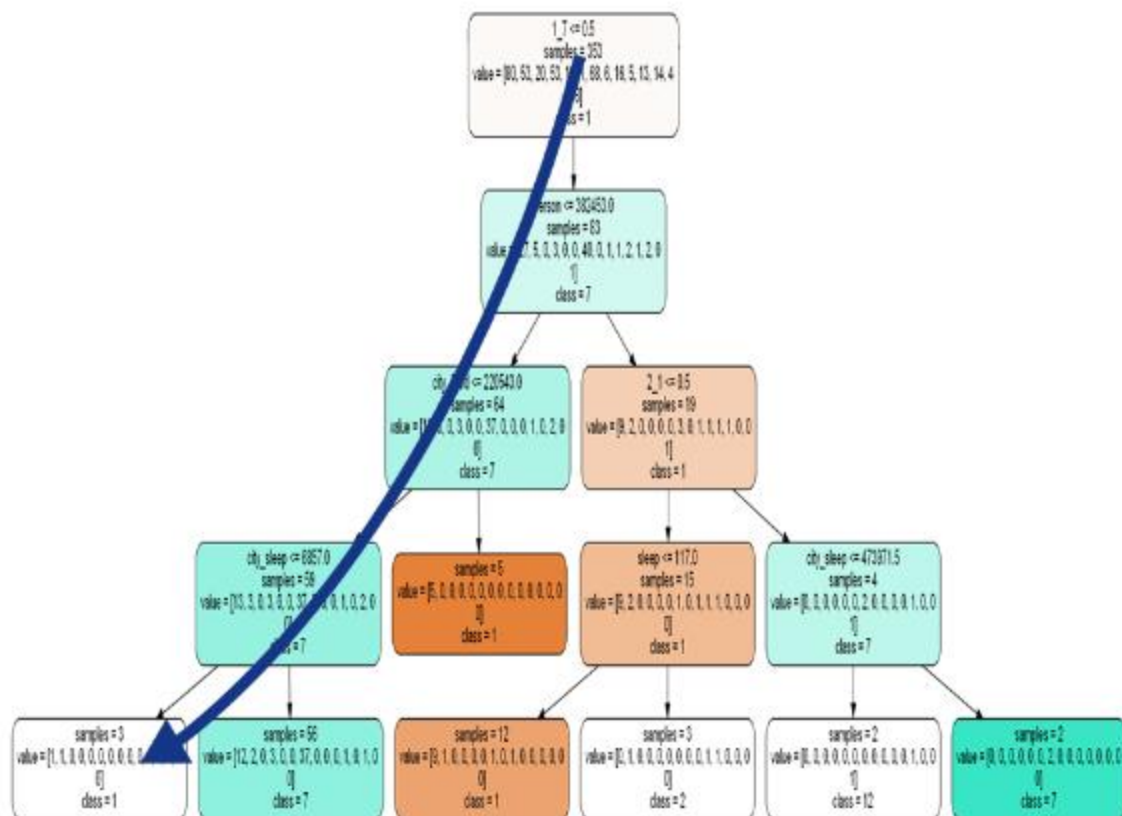
금천, 안양은 17년 가장 사람들이 많이 택한 선택 이유로 예측되었고  
의성은 경험자의 추천, 교육성, 체험프로그램 유무가 17년 가장 많이 택한  
이유였지만 전부 다른 선택 이유들로 예측되었다.

적용된 모델을 보니 금천과 안양의 경우 인구수, 상업 시설 수 등의 특성보단 이전 17년  
인기 선택 이유를 고려하여 예측했기 때문에 그대로 예측이 되었고 의성군의 경우 이전  
인기 선택지를 고려하지 않고 인구수, 상업 시설 수 등의 특성을 사용하여 판단했기  
때문에 아예 다른 선택 이유들로 예측되었다.



# 모델 시각화

- ▶ 여행지 지명도를 선택 이유로 예측하기까지 기존 17년 가장 많이 선택 받았던 이유, 인구수, 음식점 시설 수, 숙박시설 수를 고려하여 최종적으로 여행지 지명도로 예측됨



[여행지 지명도 선택]

# 결론

## 실제 적용

- 실제 쇠퇴 지역에 적용

## 기대 효과

- 모델 기대효과
- 추후 활용방안

# ● 서울시 금천구 뉴딜사업 추진 쇠퇴지역



## ▶ 우리동네 살리기형

소규모 주택 정비 사업, 편의 시설의  
공급 등으로 마을공동체를 회복 시키는 사업

구분	1 순위	2 순위	3 순위
유형	여행 동반자 유형	여행지 지명도	교통편

서울	금천구	예술과 문화가 숨쉬는 반짝반짝 빛나는 금하마을	시도
----	-----	---------------------------	----

예측 모델을 통해 나온 선택 이유로는 여행 동반자 유형, 여행지 지명도, 교통편이다.

현재 시행되고 있는 뉴딜사업으로 편의시설 공급 등의 지원을 통해 마을을 하나로 묶는 사업이 진행 중이다. 여기서 그치지 않고 관광지로서 발돋움 하기 위해 사업 슬로건인 예술과 문화가 숨쉬는 금하 마을을 중심으로 '커플, 가족 여행의 명소'가 되는 방향으로 사업이 진행되면 여행지로 선택이 늘어날 것으로 예상된다. 또한 금천구는 시흥대로(1번 국도), 1, 7호선이 매우 인접해있어 여행지 선택 이유로 교통편이 적합한 것으로 보인다.



# ● 경기도 안양시 뉴딜사업 추진 쇠퇴지역



## ▶ 주거지 지원형

소규모 주택 정비 사업, 편의 시설의 공급 등으로 주거지 전반의 여건을 개선하는 사업

구분	1 순위	2 순위	3 순위
유형	여행지 지명도	볼거리 제공	음식

경기	안양시	만년의 기원, 만인이 편안한 도시 <b>만안</b> (萬安) 석수	정부
----	-----	--------------------------------------	----

예측 모델을 통해 나온 선택 이유로는 여행지 지명도, 볼거리 제공, 음식이다.

현재 뉴딜사업으로 전반적인 주거지의 여건을 개선 중이다. 안양시의 슬로건은 만인이 편안한 도시를 만드는 것인데 실제로 안양충훈길, 안양 음식문화거리 등 먹거리가 많고 경치가 아름다운 장소가 많이 있다. 충분한 볼거리가 있지만 편의시설, 노후화된 숙박 시설 등의 이유로 여행지로 선택 받지 못하고 있다. 뉴딜사업으로 편의 시설, 숙박 시설을 개선하고 홍보를 통해 모델이 예측한 선택 이유들을 충족한다면 여행지로서 만인의 도시가 될 것으로 예상된다.



# ● 경상북도 의성군 뉴딜사업 추진 쇠퇴지역



## ▶ 일반 근린형

주거지와 골목상권이 혼재된 지역을 대상으로 주민 체감형 시설 개보수를 통해 공동체를 활성화하고 영세 상권을 보호하는 사업

구분	1 순위	2 순위	3 순위
유형	여행지 지명도	볼거리 제공	여행 동반자 유형

경북	의성군	"아들을 사랑한 영이" 활력 넘치는 희망의성	시도
----	-----	--------------------------	----

예측 모델을 통해 나온 선택 이유로는 여행지 지명도, 볼거리 제공, 여행 동반자 유형이다. 현재 뉴딜사업을 통해 주민 체감형 시설 개보수를 통해 공동체를 활성화하는 사업을 진행 중이다. 의성군은 평창 동계올림픽의 '팀 김'으로 인해 지명도가 올라갔으며 문화자원, 박물관이 많은 지역이다. 의성이 낳은 '팀 김'의 도움을 적극적으로 받아 홍보를 한다면 기존에 있던 박물관, 고분군 풍경 등을 이용해 유명함, 볼거리 여행지로 많은 선택을 받을 것으로 예상된다. 또한 유명한 마늘을 이용해 기존의 축제를 적극 활용한다면 가족여행, 체험 프로그램등으로 많은 선택을 받을 것으로 예상된다.

# ● 기대효과

## 도시경쟁력 회복

역사/문화/관광의 연계를 통한  
상권활성화 및 공공기능회복

## 도시재생정책 방향 설정

사업의 실효성 제고 및  
도시관광사업 방향 제시

## 편향된 선택지 해소

다양한 여행지 선택 제시

## 지역별 특성 분석

각 지역 여행 특성  
강/약점 파악 가능

# ● 추후 활용방안



## 비 쇄 도시 활용

쇄 도시로 선정되지  
않은 지역에도 활용 가능



## 외국인 관광객 맞춤 설계

외국인 관광객의 여행지  
선택 이유에 따른 맞춤형  
여행지 추천 가능



## 지역 맞춤형 서비스 제공

지역의 특성에 부합하는  
고객 맞춤형 지역 서비스  
제공 가능



**감사합니다**