

빈집과 전통시장 을 활용한 지역 활성화 방안 제시

팀 명 : Be in.zip

유동현 / 조혜정 / 이현서 / 박찬혁



Contents 목차

01

서론

- 분석 배경
- 분석 목적
- 분석 로드맵
- 데이터 수집

02

분석 대상 선정

- 모델 변수 설정
- 차원 축소
- 모델 선정 개요
- 모델 선정
- 군집 선정

03

분석 결과

- 군집 내 시장 선정
- 시장 별 빈집 입지 선정
- 주요 소비 타겟층 선정
- 토픽 분석 결과

04

결론

- 아이디어 제안
- 기대효과

*

별첨

- 참고 문헌

01

서론

분석 배경

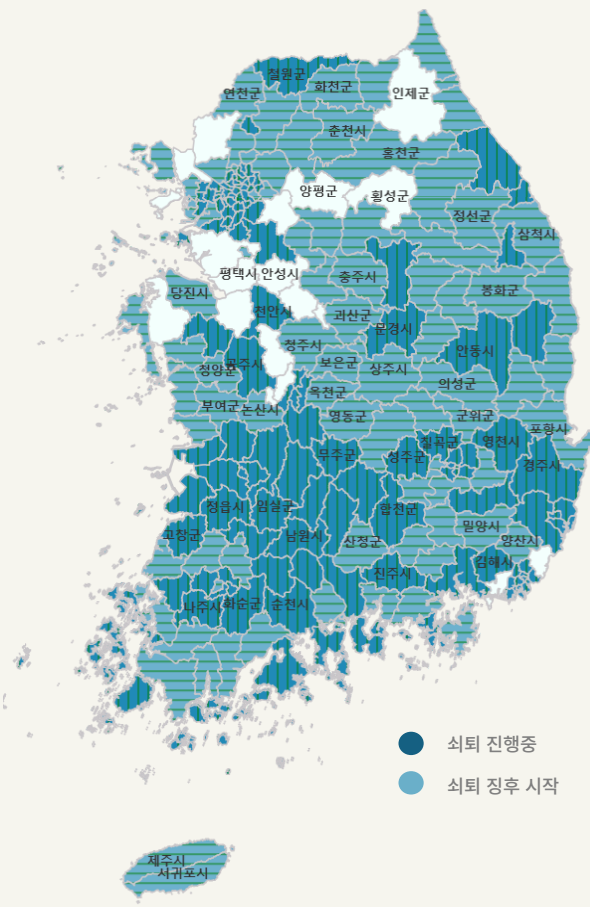
분석 목적

분석 로드맵

데이터 수집

분석 배경

" 쇠퇴의 길로 접어든 대한민국 "



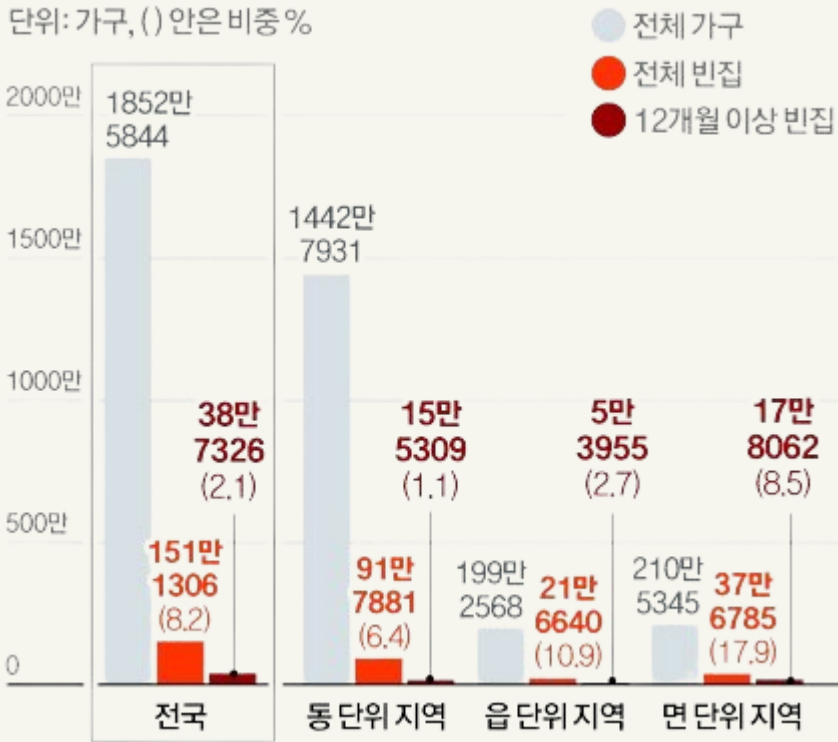
도시 쇠퇴 진행 중 **116** 곳
→ 쇠퇴 진행 3개 지표 중 2개 해당

도시 쇠퇴 징후 시작 **84** 곳
→ 쇠퇴 진행 3개 지표 중 1개 해당

- [도시 쇠퇴 진단 지표]
- 사회 지표 : 5년간 평균 인구성장률 감소
 - 경제 지표 : 5년간 총 사업체 수 변화율 감소
 - 환경 지표 : 20년 이상 노후건축물 비율 50% 이상

※ 출처 : 도시재생종합정보체계

도시 쇠퇴에 따른 빈집 문제 심화



※ 출처 : 중앙일보
2020년 기준 전국 빈집현황 (통계청 자료주택 총조사)

분석 배경

빈집이 작업장으로, 전통시장이 청년상권으로... “驛前の 역전”



박천학 기자
입력 2019-01-23 14:25

TT 폰트 공유



지난 22일 경북 영주시가 도시재생사업의 일환으로 설립한 영주2동 할매목공장에서 할머니들이 직접 만든 묵을 가리키며 웃고 있다.

※ 출처 : 문화일보

“미로 같은 골목 곳곳에 쓰레기가 방치됐던 마을이 산뜻하게 변하고 일자리도 생기니 금상첨화지요.”

“빈집 골칫 거리? 지역 경제 활성화를 위한 숨겨진 자산”

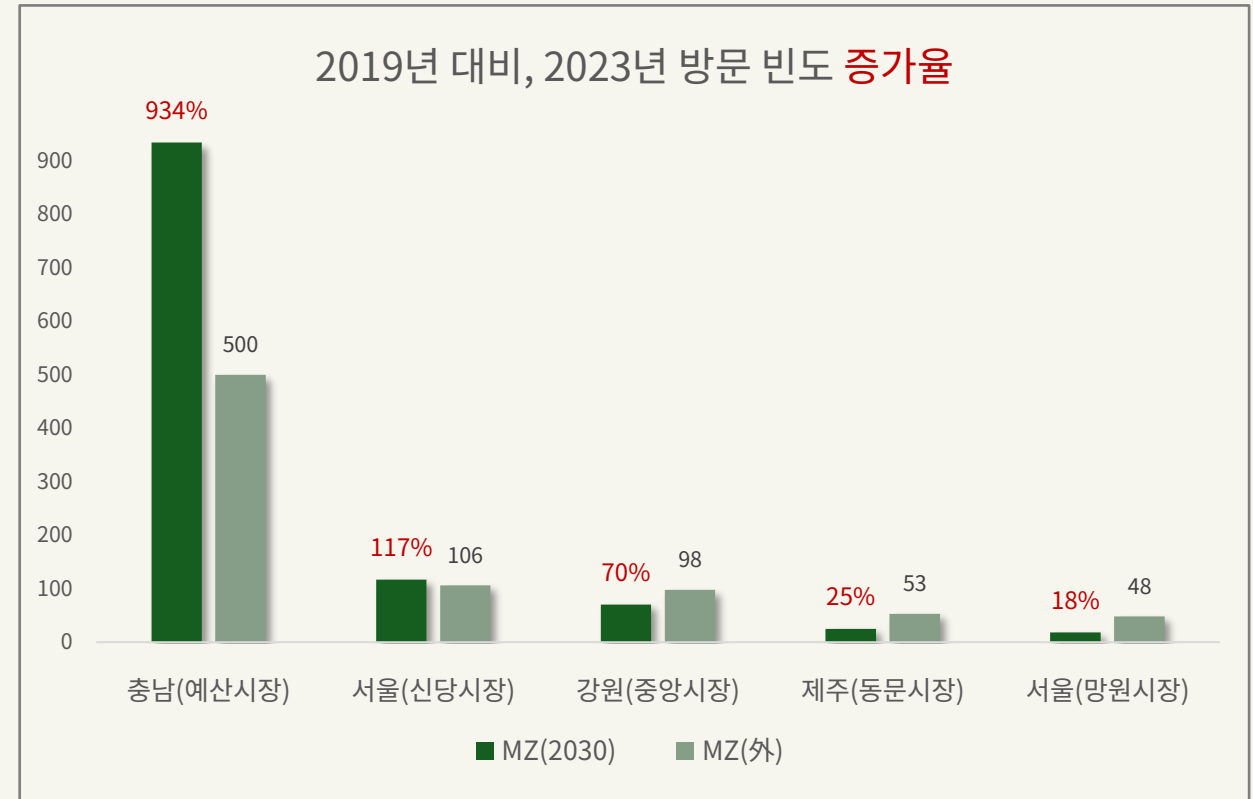
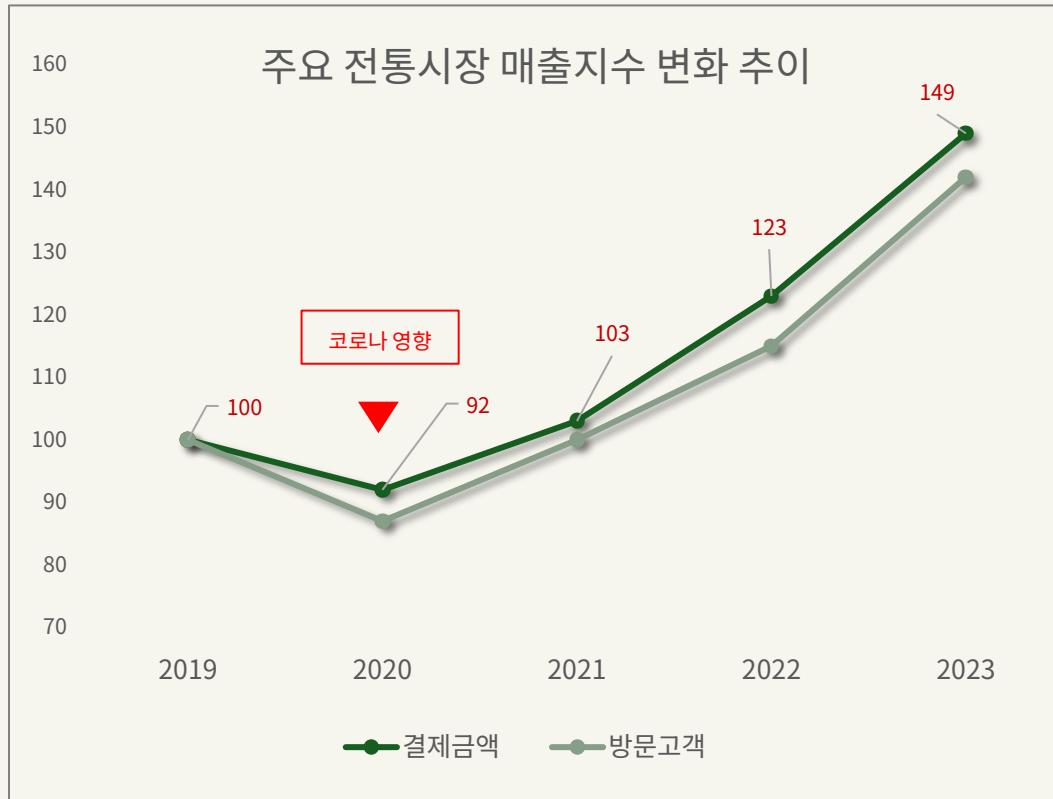
빈집이 많은 지역은 상업적 활동이 저조하여 그 지역의 **시장의 활성화**에도 영향을 미침

창업 인프라, 문화공간으로 리모델링 후 지역 경제에 활기를 불어넣을 수 있는 **기회로 전환**이 필요함



빈집은 ‘잠재적 상업 기회’ 를 포착
할 수 있는 ‘핵심 자산’ 역할

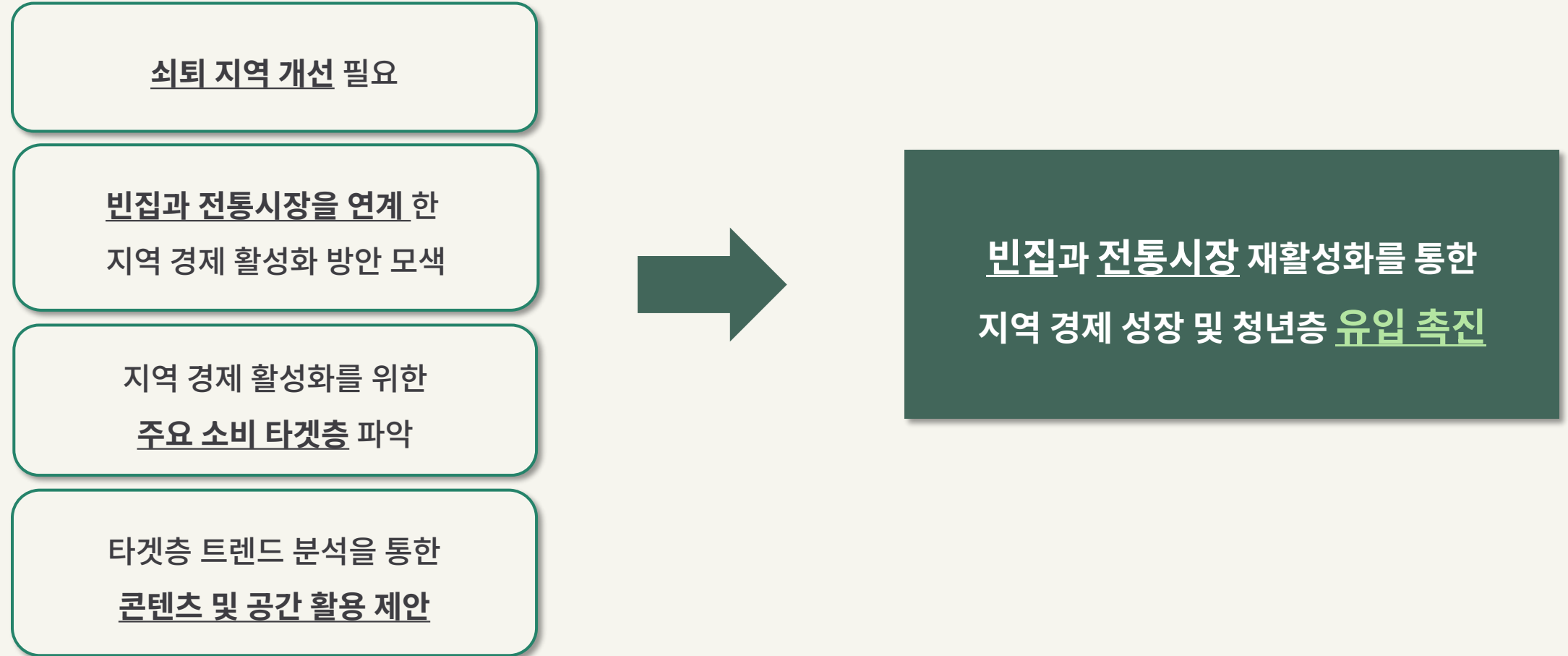
분석 배경 전통시장 주요 활성화 연령층



20-30세대 방문 빈도 증가로 일부 전통시장 매출 연평균 9% 상승 ↑

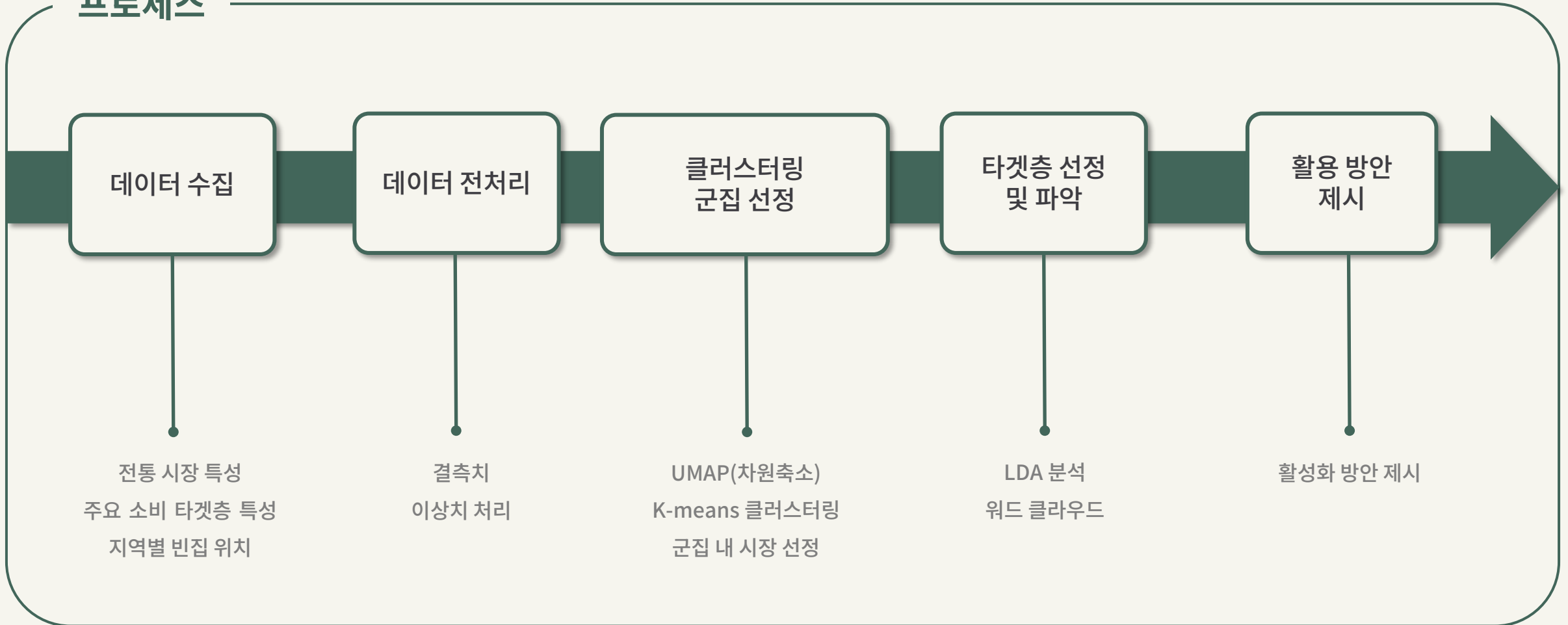
20-30 세대 → 기대 효과가 가장 큰 연령층

분석 목적

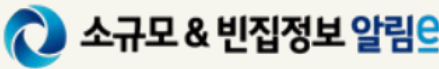


분석 로드맵

프로세스



데이터 수집



영역	데이터명	시점	사용 용도	출처
전통시장	전통시장 역세권 정보(csv)	2024-06		문화 빅데이터
	리뷰 크롤링 정보(csv)	-	시장 별 리뷰 점수 산정	NAVER / KAKAO / GOOGLE
시장 고객 특성	행정동별(성별, 연령별) 유동 인구(csv)	2023-09-10	인구 이동, 체류 현황 파악	SK 텔레콤
지역 특성	성별 연령별 거주인구(csv)	2023-10	지역 거주 인구 현황 파악	행정안전부
	시군구 별 빈집 현황(csv)	2024-10	지역 빈집 현황 파악	한국부동산원
	전국 읍면동별 경계 데이터 (shp)	2024-06	행정동 별 빈집 중심 좌표 파악	공간융합 빅데이터
	활성화지역진단지표 (csv)	2023	도시 쇠퇴 지역 지표	국토교통부

02

분석 대상 선정

모델 변수 설정

차원 축소

모델 선정 개요

모델 선정

군집 선정

모델 변수 설정

시장 특성

점포당 종사자수,
빈점포비율, 총 리뷰 점수

거주 특성

거주 총 합계, 미성년거주인구,
청년거주인구, 중년거주인구,
노년거주인구

지역 쇠퇴 특성

과거대비 인구변화,
빈집 비율

유동 인구 특성

미성년체류인구, 청년체류인구,
중년체류인구, 노년체류인구

미성년: 10대이하/ 청년: 20~30대
중년: 40~50대/노년: 60대이상

파생 변수

점유율

$(1 - ((\text{빈 점포 수} / \text{총점포수}) * 100))$

전체 점포 중에 사용되고 있는 점포의 비율

실점유면적

$(\text{시장면적} * (1 - ((\text{빈 점포 수} / \text{총점포수}) * 100)))$

시장의 전체 면적 중 실제로 사용되고 있는 면적

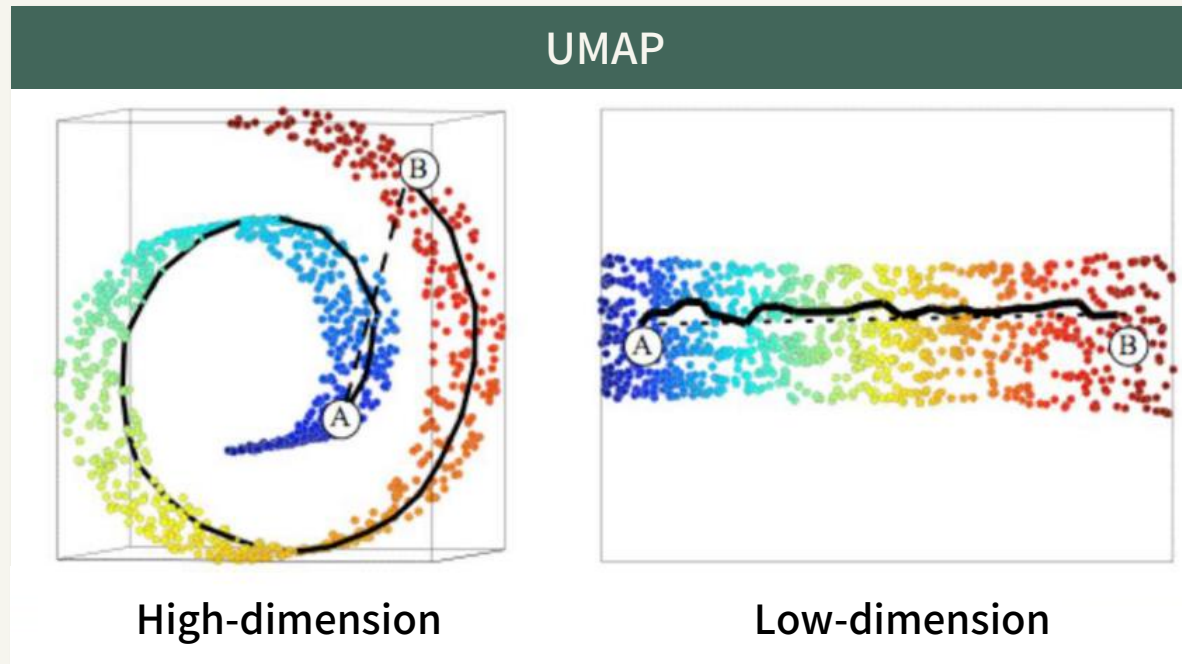
전통시장 활성화 수준 파악을 위한 **핵심 특성**을 분석 변수로 설정

차원 축소 - UMAP

고차원 데이터를 **저차원 공간에 투영**하는 차원 축소 알고리즘

고차원에서 가까운 데이터 포인트들이 **저차원에서도 가깝게 유지**

대규모 데이터셋에도 적용 가능한 **빠른 계산 속도**



군집 모델 선정 개요

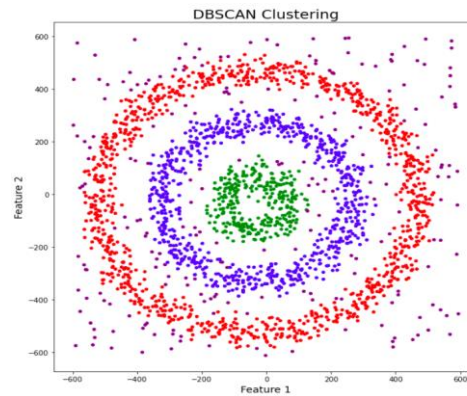
- 데이터 간의 유사성을 측정, 상호 유사성 높은 대상을 동일 집단으로 분류하는 방법 (비지도 학습)
- 유사한 성향의 객체끼리 군집을 형성하여 관계를 분석하고, 데이터에 대한 전체 구조 이해를 설명

K-means



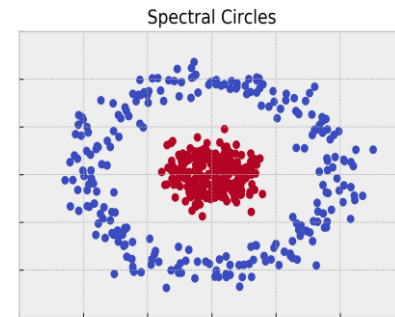
- 계산량이 적어 빠르고 구현 간단
- 클러스터 수(K)를 사전에 설정 가능

DBSCAN



- 밀도 기반으로 클러스터를 형성
- 이상치를 자동으로 감지하여
이상치의 군집 별도 생성

Spectral



- 유사성 스펙트럼 분해군집 형성
- 비선형 데이터 구조에 강하고
높은 성능을 보임

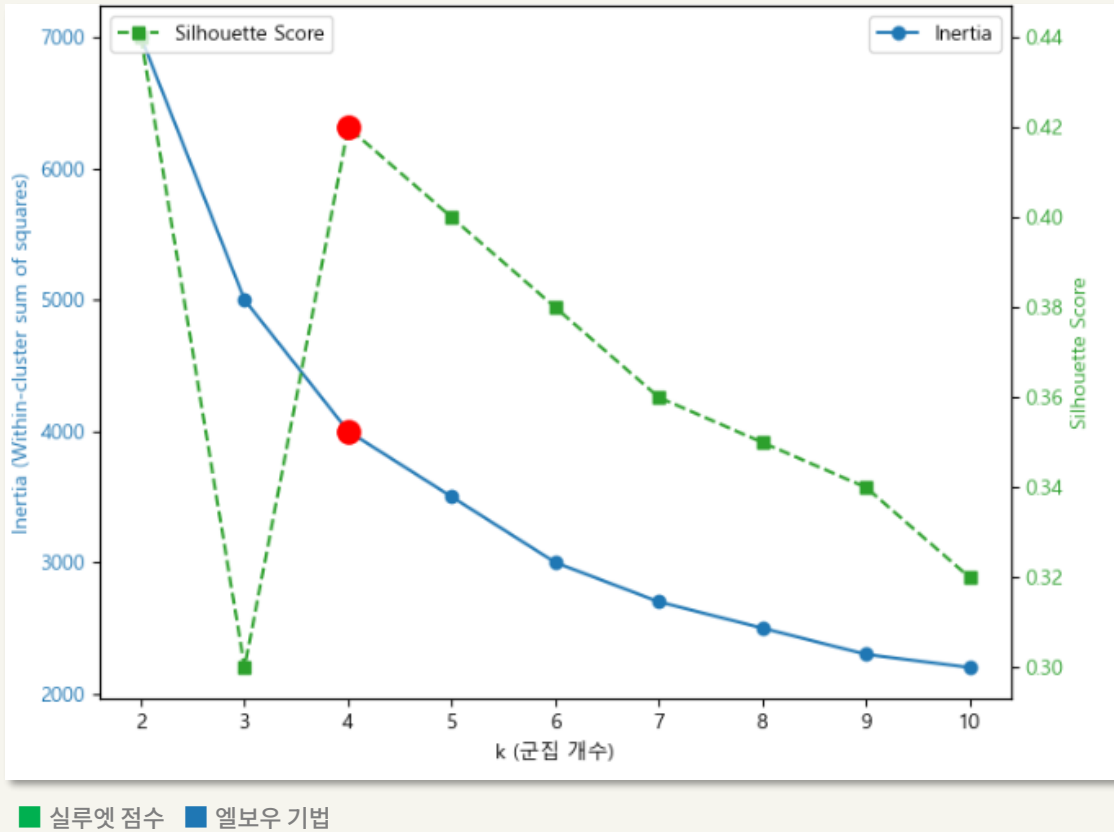
군집 모델 선정

	K-means		DBSCAN		Spectral	
	군집별 시장수	최적의 실루엣	군집별 시장수	최적의 실루엣	군집별 시장수	최적의 실루엣
0	283	0.415	735	0.213	328	0.40
1	259		388		210	
2	365		25		314	
3	266		-		321	
군집 수	4개		3개		4개	

- 실루엣 계수 : 군집화를 평가하는 지표로서 각 데이터가 각 군집내의 데이터가 얼마나 가깝고 다른 군집 간의 거리의 정도
- 실루엣 계수의 평균을 바탕으로 k-means 모델과 Spectral 의 모델 값이 가장 큰 점 확인

최적의 실루엣 계수와 군집 간 일관된 분산을 고려하여 **K-means 모델**을 군집화 기법으로 선정

K-means Clustering (평가 지표)



엘보우 기법

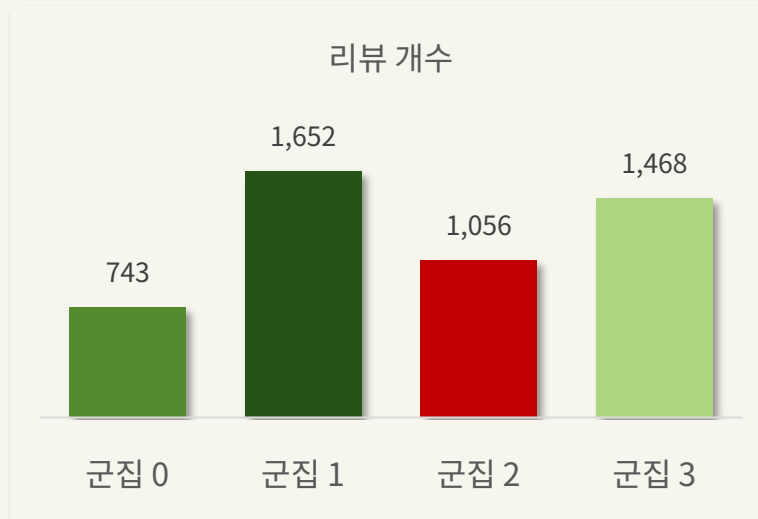
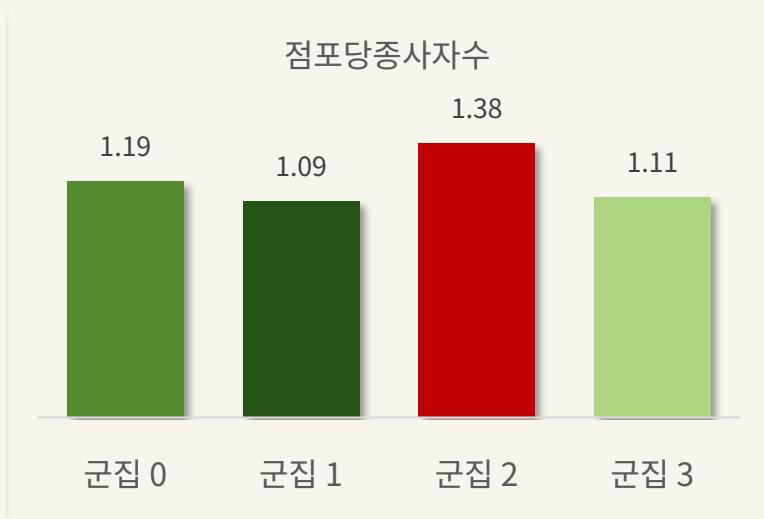
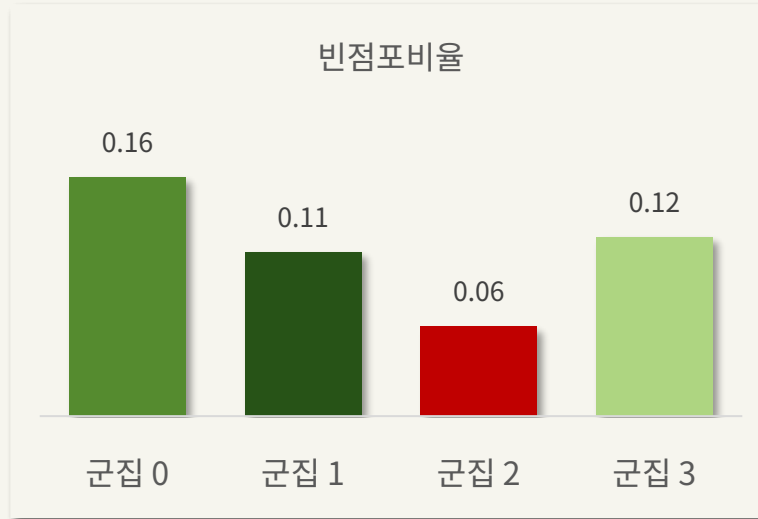
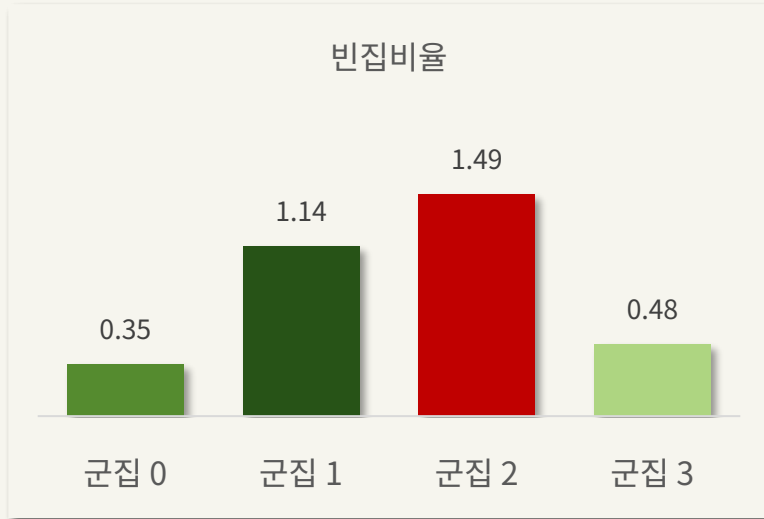
- 데이터의 복잡성을 더 잘 반영할 수 있는 군집 내 오차 감소가 완만해지기 시작하는 K값인 4를 선택

실루엣 점수

- 엘보우 기법을 통해 확인한 K값을 바탕으로 점수가 가장 높은 값을 가지는 K값을 선택

엘보우 기법과 실루엣 점수를 모두 고려하여 최적의 **K값 4**로 선정

K-means 군집 결과



선정 군집

지역 활성화 가능성이 높은 군집

조건

- ① 점포당 종사자수 많음
- ② 빈 점포 적음
- ③ 리뷰점수 일정 수준 이상
- ④ 빈집 비율이 높음

(지역 활성화가 필요한, 쇠퇴 지역 이라고 판단)

→ 가장 적합한 **‘군집2’** 로 선정

03

분석 결과

군집 내 시장 선정

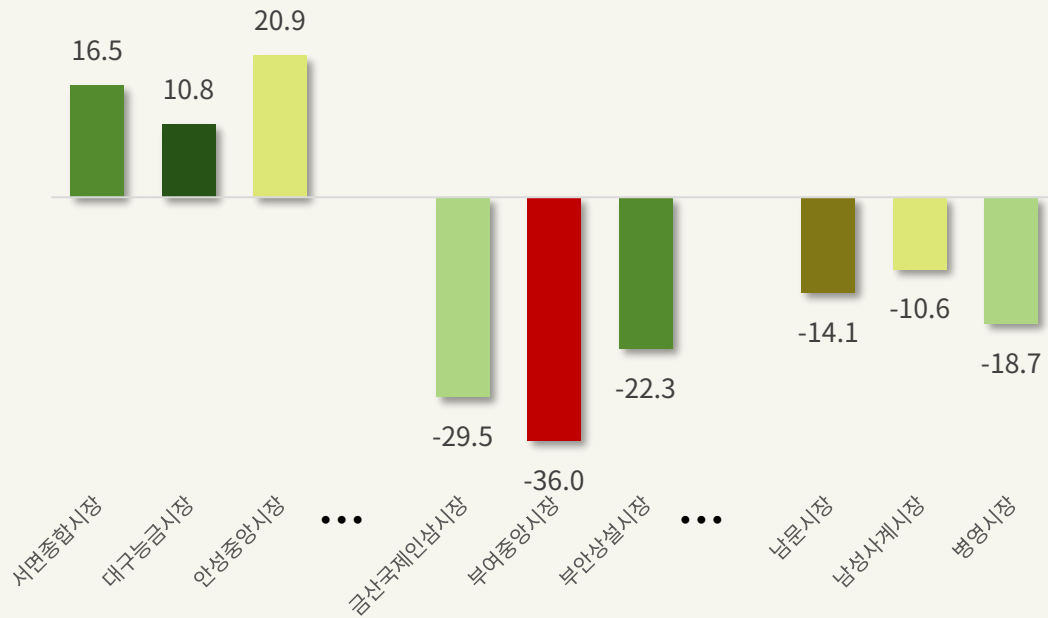
시장 별 빈집 입지 선정

주요 타겟 소비층 선정

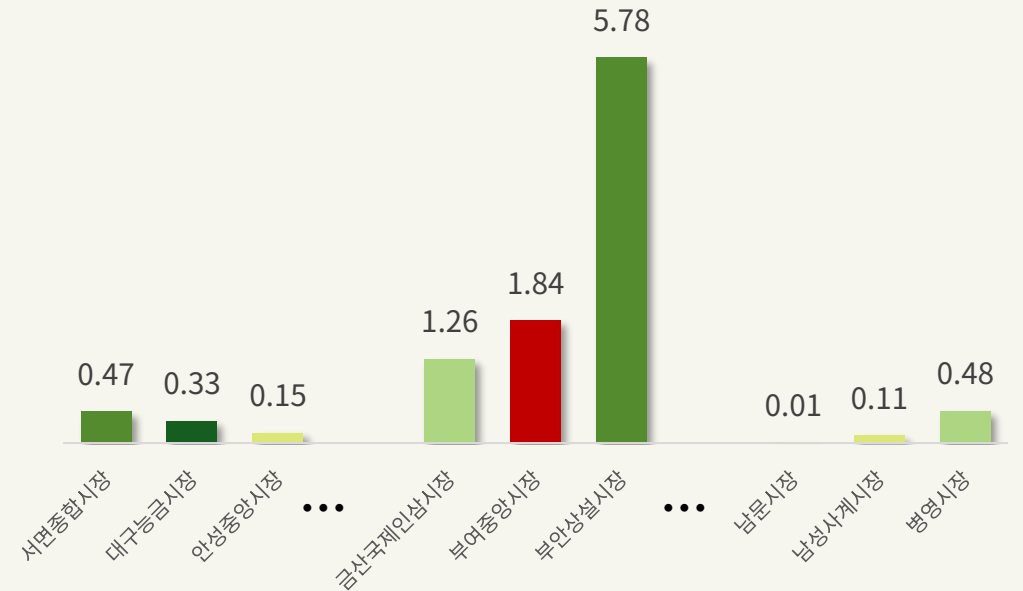
토픽 분석 결과

선정 된 군집2 - 시장 선정

과거대비 인구변화



빈집비율



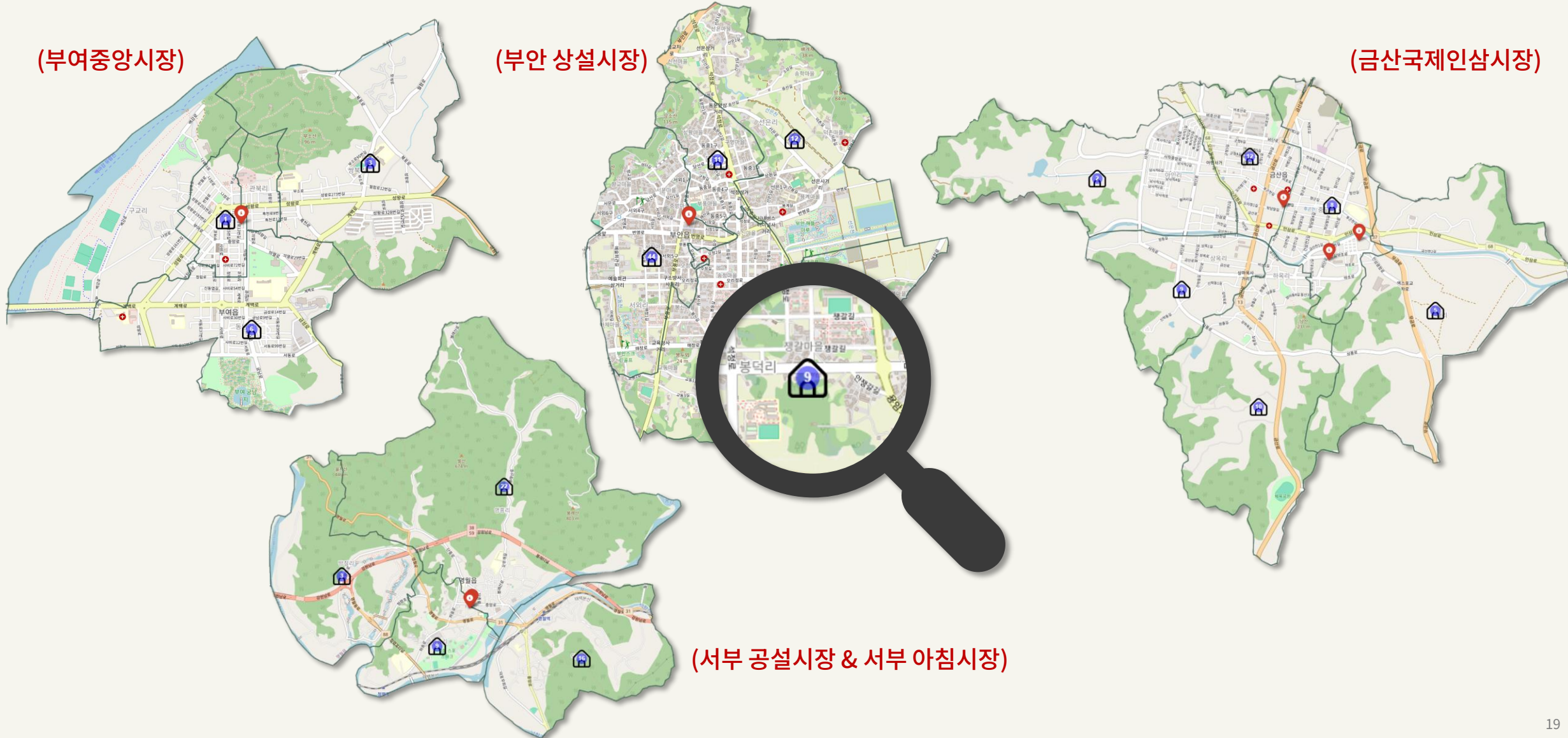
시장 선정 기준

군집 내 시장들 중 [도시 쇠퇴지역] 지정 기준을 만족하는 시장

과거대비 인구감소비율 **-20% 이하**, 빈집 비율 **1% 이상**

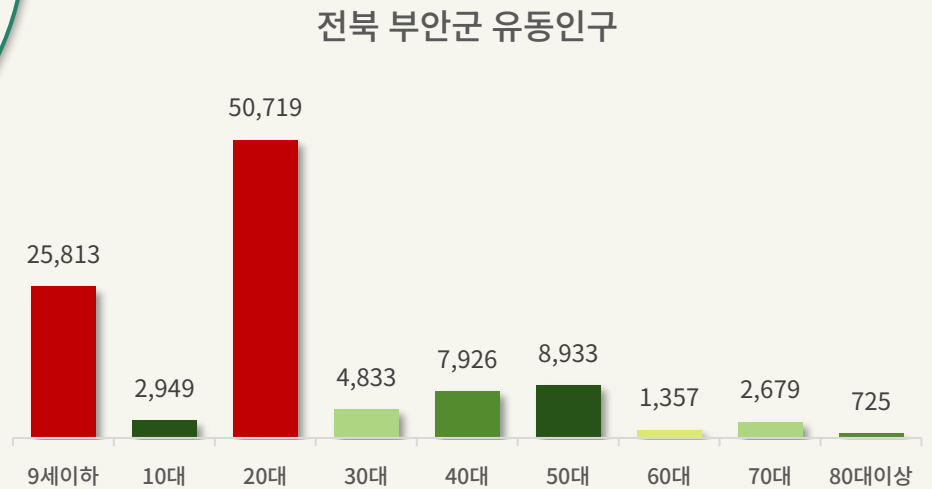
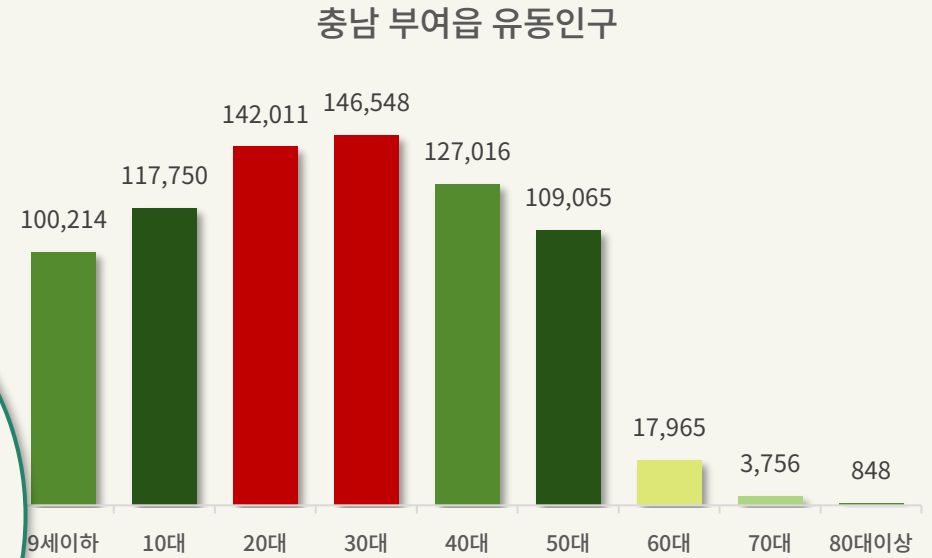
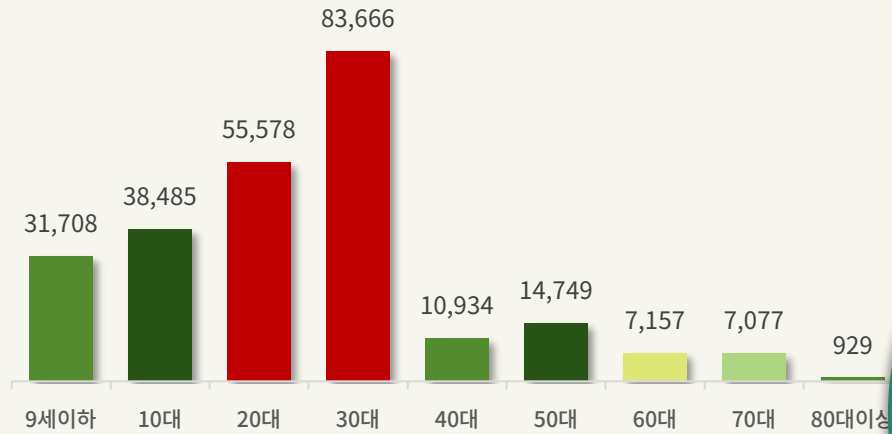
※ 선정기준 출처 : 국토교통부

선정 시장과 빈집 - 거리 공간 분석(시각화)



주요 소비 타겟층 선정

선정된 세부 시장
주요 방문 연령층
[20-30 대]



주요 소비 타겟층 선호도 분석 - 토픽 모델링(LDA)

LDA(Latent Dirichlet Allocation)이란?

- 텍스트 데이터를 자동 분석해 **잠재적 주제**를 추출하는 도구
- 문서 간 **연관성**과 주제 흐름 파악에 유용
- 다양한 텍스트 데이터의 주제 구조 분석에 폭넓게 활용

검색 키워드

‘전통시장 내돈내산’,
‘전통시장’

‘mz세대 소비’,
‘mz 세대 트렌드’

gene 0.04
dna 0.02
genetic 0.01
...

life 0.02
evolve 0.01
organism 0.01
...

brain 0.04
neuron 0.02
nerve 0.01
...

data 0.02
number 0.02
computer 0.01
...

Seeking Life's Bare (Genetic) Necessities

COLD SPRING HARBOR, NEW YORK—How many **genes** does an **organism** need to **survive**? Last week at the genome meeting here,* two genome researchers with radically different approaches presented complementary views of the basic genes needed for **life**. One research team, using **computer** analyses to compare known **genomes**, concluded that today's **organisms** can be sustained with just 250 genes, and that the earliest life forms required a mere 128 **genes**. The other researcher mapped genes in a simple parasite and estimated that for this organism, 800 genes are plenty to do the job—but that anything short of 100 wouldn't be enough. Although the numbers don't match precisely, those **predictions** “are not all that far apart,” especially in comparison to the 75,000 **genes** in the human genome, notes Siv Andersson, a Uppsala University in Sweden, who arrived at the 800 number. But coming up with a consensus answer may be more than just a **genetic numbers** game, particularly as more and more **genomes** are completely mapped and sequenced. “It may be a way of organizing any newly **sequenced genome**,” explains Arcady Mushegian, a **computational** molecular biologist at the National Center for Biotechnology Information (NCBI) in Bethesda, Maryland. Comparing an

* Genome Mapping and Sequencing, Cold Spring Harbor, New York, May 8 to 12.

SCIENCE • VOL. 272 • 24 MAY 1996

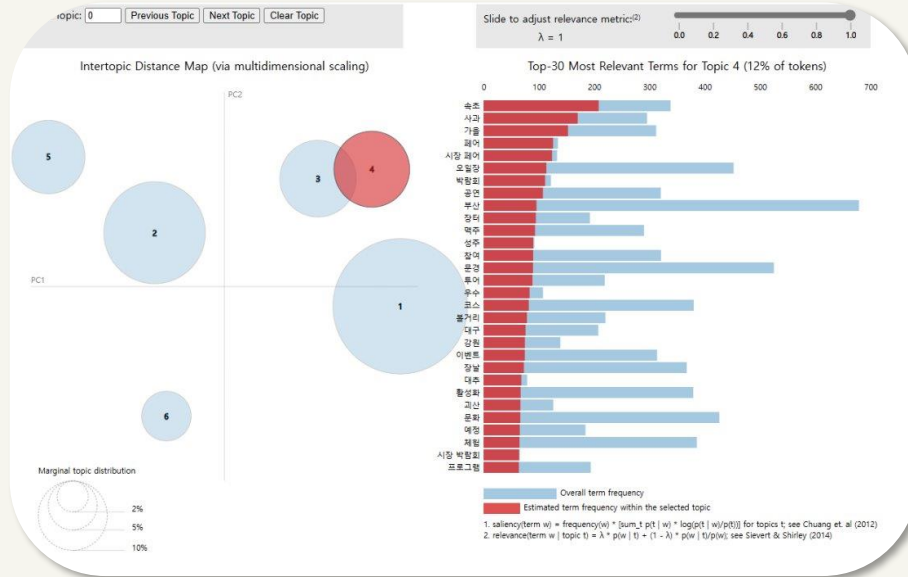
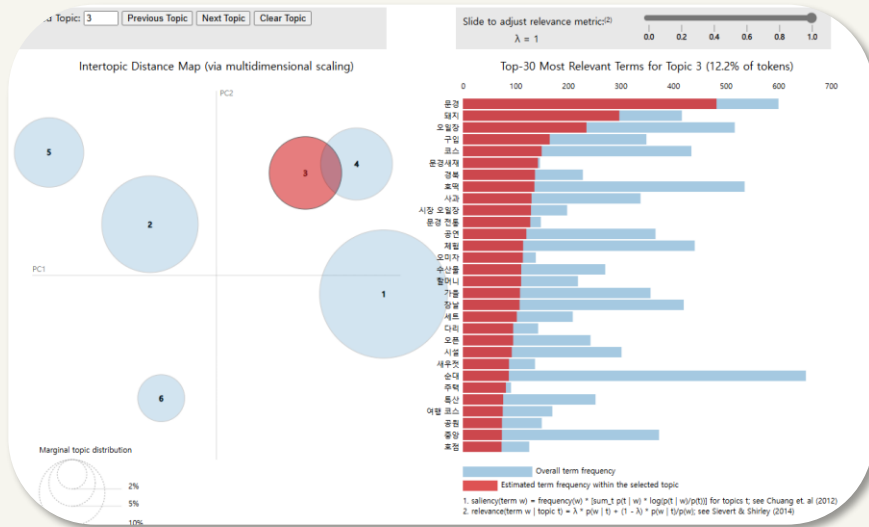
Stripping down. Computer analysis yields an estimate of the minimum modern and ancient genomes.

※ 출처 : Rpubs by RStudio

- 개인의 경험과 감정이 담긴 **블로그 게시물 크롤링**
- ‘청년’ 키워드는 주로 광고나 기사에 사용되는 경향이 있어, ‘MZ’ 키워드로 대체

토픽 모델링(LDA)

LDA 토픽 별 상위 단어



전통시장

Topic 0 : 시장 맛집 자양 전통 해운대 닭강정 남해 부산 사장 카페 곱창

Topic 1 : 해운대 부산 칼국수 광명 튀김 닭강정 통영 전통 느낌 떡볶이

Topic 2 : 문경 돼지 오일장 구입 코스 문경새재 경북 포항 사과 시장 오일장

Topic 3 : 세대 서울 고객 공간 중앙시장 지원 문화 청년 카페 스타벅스

Topic 4 : 속초 사과 가을 페어 시장 페어 오일장 박람회 공연 부산 장터

Topic 5 : 만두 순대 떡볶이 의령 소비 튀김 족발 원주 김치 와인

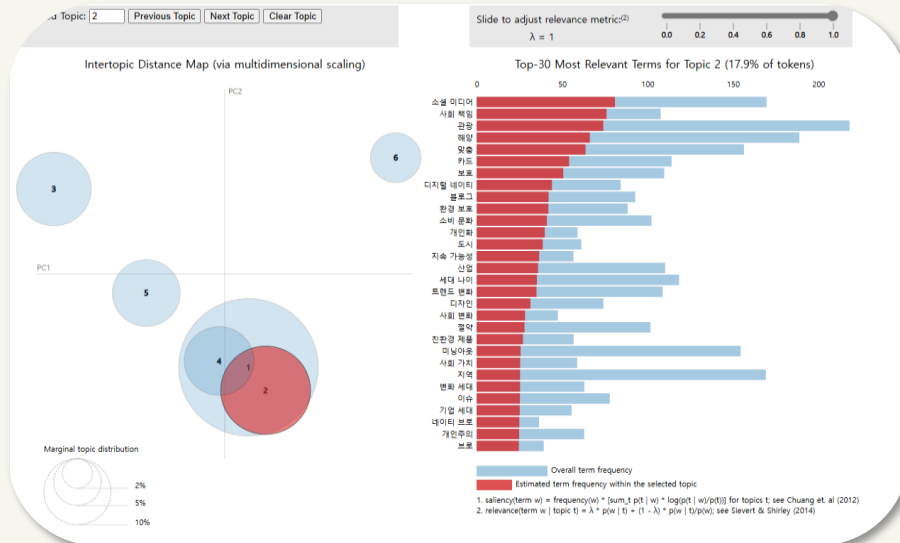
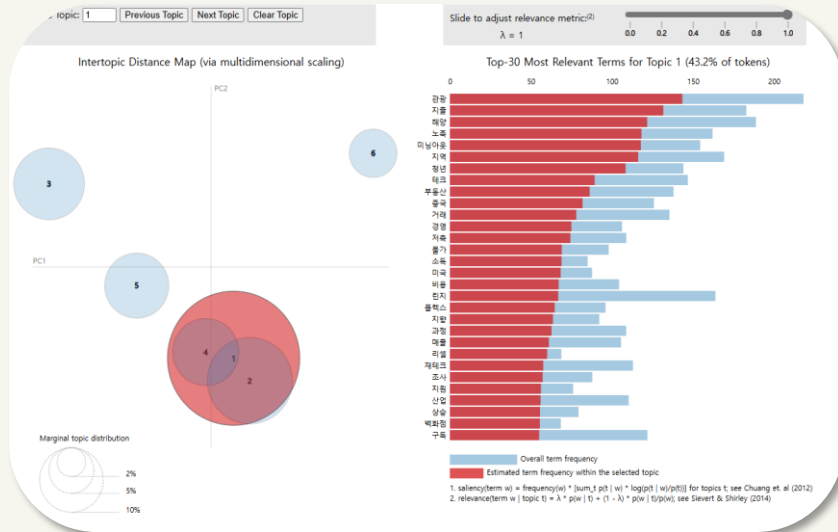


빈집과 전통시장 활용이라는 목표에

가장 근접한 **Topic 3,4** 로 선정

토픽 모델링(LDA)

LDA 토픽 별 상위 단어



2030 트렌드

Topic 0 : 린지 틱톡 예능 게임 방송 아이템 진짜 스토어

Topic 1 : 촬영 셀프 팝업 구독 스토어 편의점 사진 아이템 컬러 팝업 스토어

Topic 2 : 소셜 미디어 사회 책임 관광 맞춤 카드 디지털 네이버 블로그 환경 보호

Topic 3: 알파 중국 세대 나이 디토 나이 특징 교육 소비 소셜 미디어 뉴스레터

Topic 4: 카페 창업 관광 디저트 가족 솟품 올로족 예산 비건

Topic 5: 관광 지출 허용 미니아웃 지역 청년 테크 부동산 중국



주요 소비 타겟층의 선호 트렌드가
가장 밀접한 **Topic 1,2** 로 선정

전통시장

전통 시장의 페어와 이벤트



지속 가능한 소비



04

결론

아이디어 제안

기대효과

아이디어 제안

주요 소비 타겟층 트렌드

- ✓ 전통과 현대적 감각을 동시에 추구
- ✓ 특별한 경험과 콘텐츠 소비를 선호
- ✓ 지속 가능한 소비를 중시

활용 방안

지역 특성을 활용한 ‘로코 노믹’ 상품 개발

빈공간을 판매처로 활용하여 전통시장과
지속적인 상생 관계 형성

아이디어 제안

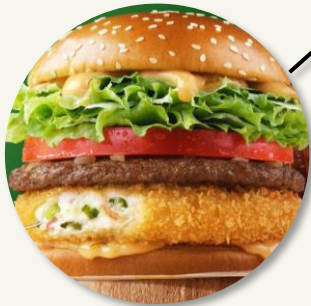
로코노미 상품개발



춘천에서 자란 감자빵



해남 녹차 빼빼로 과자



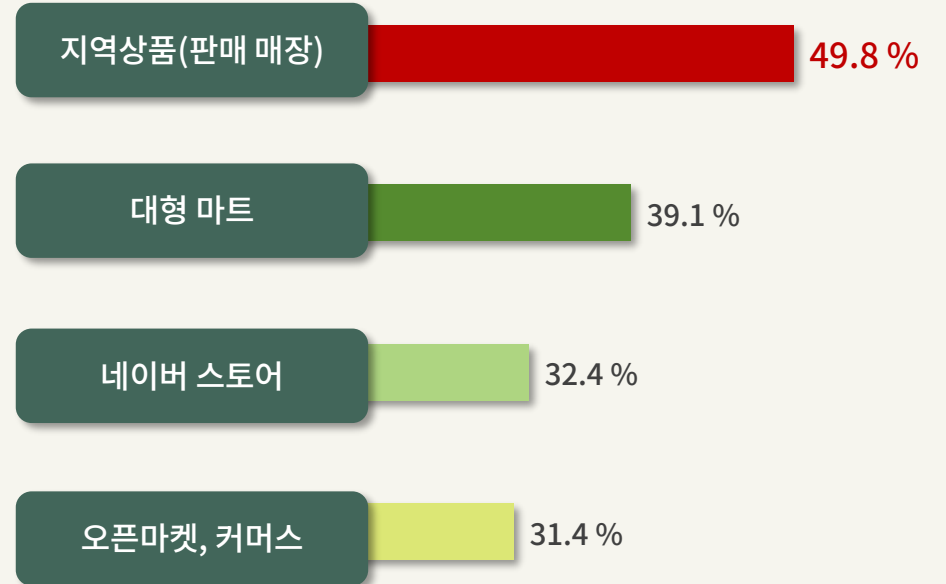
진도의 대파를 활용한
맥도날드 “대파 크림버거”



공주 알밤을 활용한
성심당 “알밤 시루”

로코노미

지역을 뜻하는 로컬과 경제를 의미하는 이코노미를 합성한 신조어로 지역의 특색을 담은 제품과 상업을 생산하고 소비하는 문화



※ 출처 : 로코노미 활용 식품 U&A 조사, 엠브레인

로코노미 식품 구매 채널은 주로 ‘오프라인’

아이디어 제안

빈 공간과 현대 융합

전남 로컬푸드 오프라인 매장



※ 출처 : 한국농어촌 방송

- 빈집을 활용한 팝업 스토어로 활용하여 지역 특산품 소비 촉진

전통시장 활용한 제주 맥주 & 카페 일호상회



※ 출처 : 고구마팜

- 특별한 경험과 콘텐츠 소비를 선호하는 소비자층 공략하여 빈 공간을 활용한 “로컬 문화”를 소비할 수 있는 공간 스토어 오픈

기대효과

도시 재생



- ✓ 빈집 문제 해결과 지역 균형 발전을 통해 정부 정책 목표 달성
- ✓ 빈집 리모델링으로 지역 시장 인근 이미지 개선 및 흥흥한 분위기 해소

전통시장 활성화



- ✓ 다양한 협업 기회 제공 및 상권 활성화 촉진으로, 지역 경제 활성화 기여
- ✓ 매출 경로를 새롭게 창출하여 상인들의 수익 증대 기대
- ✓ 지역 인구 일자리 창출 기회

소비층 증대



- ✓ 전통과 현대가 융합되어 새로운 경험 제공
- ✓ 체험형 프로그램과 팝업 스토어로 청년 세대의 관심 및 유입 촉진
- ✓ SNS 등을 통한 다양한 소비 경험 제공으로 만족도 상승



별첨

참고 문헌 및 활용 도구

- 장문현, 안영진. (2023). 인구감소지역의 기초 생활인프라 입지 적정성 우선순위 평가 연구 : 융복합 돌봄 시설을 사례로. 한국 지역지리학회지, 29(2), 161-175, 10.26863/JKARG.2023.5.29.2.161
- 김세훈, 유수하 (2019). 도시재생사업지의 빈집 특성 분석 및 활용방안에 관한 연구: 관악구 난곡동을 중심으로 . 서울대학교 기관 리포지터리 . 2019-02
- 송기철(2019). 사례조사로 본 전통시장의 의미와 활성화 방안.서울연구원
- 고객 군 별 주요 전통시장 방문 빈도 변화 추이
- 이윤명, 김태영 (2018) 서울시 전통시장 경제 활성화를 위한 시장 운영 및 입지 특성 분석 : 점포당매출액과 공실률을 중심으로

* 외 자료 출처 명시



NumPy



pandas

matplotlib

E . O . D