

접수번호	※작성하지 않음
------	----------

「2025년 통계데이터 활용대회」 데이터분석 보고서

제 목	물가안정을 위한 착한가격업소 정책 개선방안 : 서울특별시 상권 군집분석을 통한 전략도출
-----	---

신 청 자 명	소속/직위	고려대학교 일반대학원 Business Analytics / 대학원생	성 명	김 종 환
	휴대전화	010-6730-4938	전자우편	kjhweb@outlook.kr
제출일				

물가안정을 위한 착한가격업소 정책 개선방안 : 서울특별시 상권 군집분석을 통한 전략도출

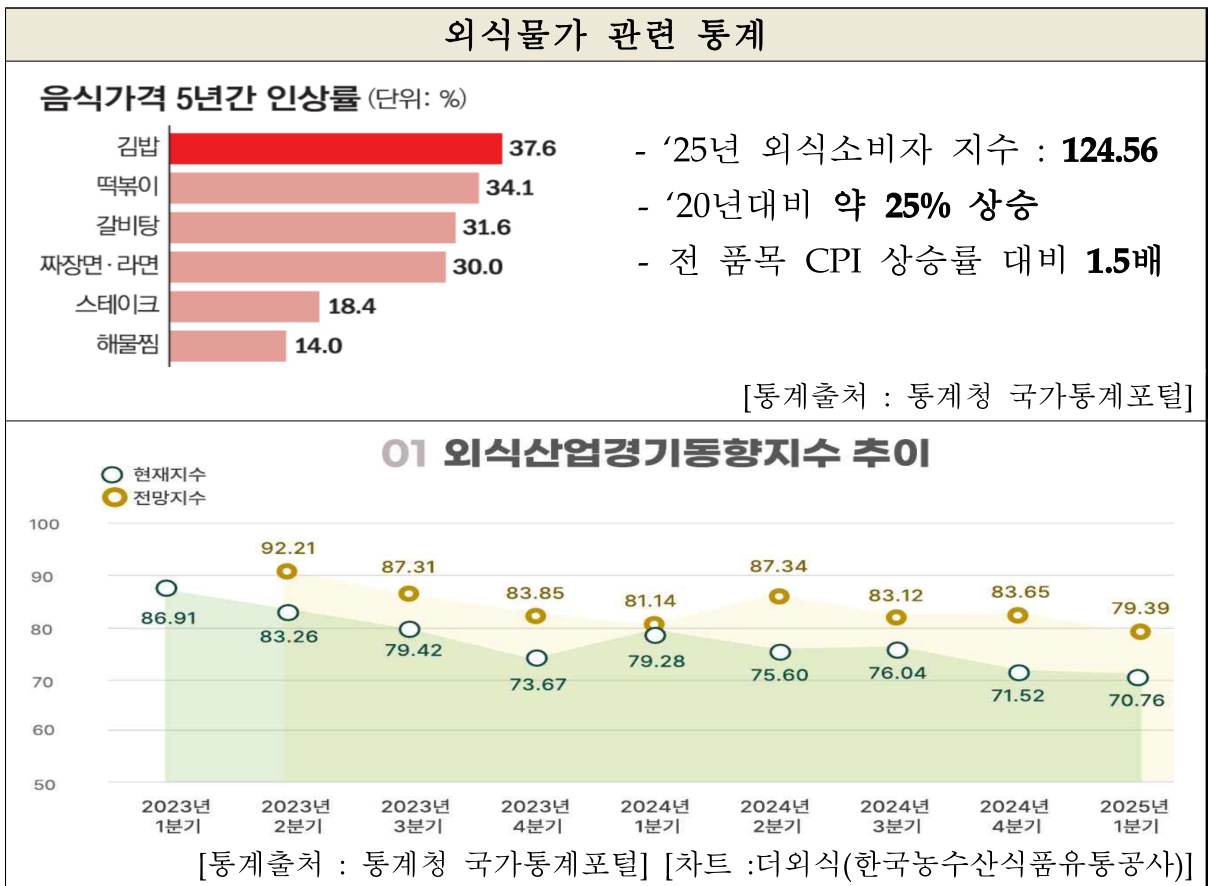
1. 선정배경 및 필요성

□ 선정배경

○ (현황) 한국의 외식물가는 OECD 국가 중 2번째로 높음

- 한국은 낮은 식량자급률(김라이, 2024)·복잡한 농산물 유통구조(한국농수산물유통식품공사, 2023) 등으로 인해 OECD 국가 중 스위스 다음으로 2번째로 외식물가가 높음(OECD, 2023)¹⁾
- 외식물가는 국민 생활의 질·만족도 뿐만 아니라 소상공인 자영업자들의 생계를 좌우하는 문제로 정책적 개입의 정당성과 시급성이 높은 영역
- 한편, 최근 5년간 평균 외식물가는 약 25% 상승하였으며 외식산업 경기지수*는 '23.1분기부터 '25.1분기까지 지속적인 하락세를 보이고 있음

* 매출·고용·원가 등 경영실태와 미래전망에 대한 외식업 종사자 체감지표(통계청)



1) 김승현(2025.6.16). 사먹기도 해먹기도 겁나는 물가, OECD 2위. 조선일보.

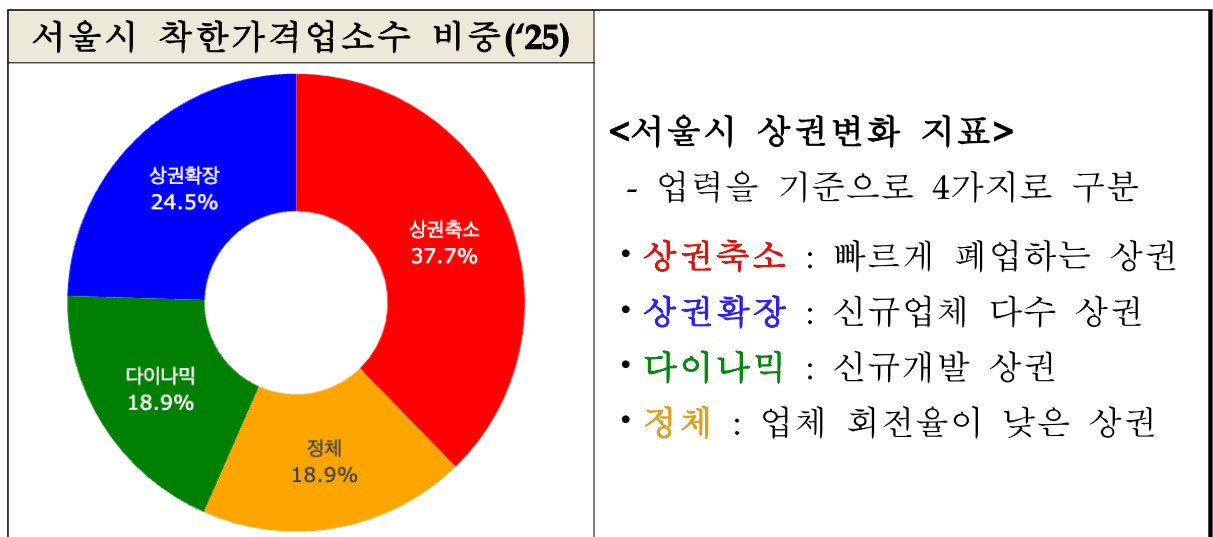
- 이러한 상황에서 정부는 「물가안정에 관한 법률」을 토대로 행정안전부와 기초지자체가 협력하여 가격이 평균보다 저렴하고 위생 상태가 우수한 업소를 '착한가격업소'로 지정·운영함으로써 지역 물가 안정을 도모하고 있음
- 착한가격업소 정책은 상권 활성화가 주 목적인 정책과는 주 정책목표가 상이하며, 특정상권을 타겟형으로 선정·지원하기보다 상권의 특성에 맞는 맞춤형 선정방안과 편중없는 균형지원이 필요

구분	착한가격업소	골목형 상점가
정책목표	- 지역 내 물가안정*	- 소상공인 밀집상권 활성화**
선정방식	- 직접신청·국민추천	- 지자체 및 상인회 단위 신청 - 소상공인 점포 30개 이상

* 「물가안정에 관한 법률」을 준거

** 「전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법」에 근거

- 한편, 외식·서비스 분야에서 지역상권(행정동) 간 외식가격 불균형이 있으며²⁾, 이는 동일한 품질의 서비스를 받음에도 불구하고 중·저소득층 소비자의 실질 구매력·소득에 차별적 영향(Šedivý, M., & Janský, P, 2025)을 미침
- 따라서 물가안정을 위한 착한가격업소는 균형있게 분포되어 서로 다른 상권 내 중·저소득자의 실질 구매력을 제고해야 하나, 행정안전부 착한가격업소 현황 데이터(서울시)에 따르면 상권축소 지역에 편중되는 경향 확인



- 이에따라, 서울특별시 상권(행정동)별 '22~'24년 특성 데이터 및 착한가격업소현황 데이터를 이용하여 현 상황을 진단하고 개선방안을 제시하고자 함

2) 박시나(2023.9.18.). 부담스런 자장면 가격, 서울 7천원...직장인 많은 곳 1만원도. 시사프라임.

- (문제점) 착한가격업소의 지역(행정동)간 업체선정·분포의 불균형 문제
 - (착한가격업소 비중 불균형) 상향식 선정방식(직접신청·국민추천)에 따라 상권특성 및 지역간 정보의 비대칭에 기인한 착한가격업소 지정 편차가 발생

□ 분석 필요성 및 전략

- (분석필요성) 맞춤형 전략을 통해 정책의 본래 취지를 실현함과 동시에 쇠퇴상권의 회복력 제고 및 계속운영 지원까지 아우르는 정책 재설계가 필요
 - (맞춤형 전략) 상권특성에 맞는 맞춤형 지원전략 필요

지역구분	맞춤형 전략
소비력 ↑ 외식물가 ↑	- 정책 본원의 역할인 '외식물가 억제장치' 역할 필요 - 인건비 지원 등을 통해 가격 ↓ 맞 ↑ '게임체인저' 투입
소비력 ↓ 외식물가 ↓	- 본래 물가가 낮은 상권은 '지속가능한 유인제공' 필요 - 시스템화·홍보 지원 등을 통해 계속사업 지원 필요

- (Top-Down 정책도입필요) 지자체 주도의 하향식 선정 및 지원방안 마련 필요
- (분석전략) 상권 특성을 반영한 군집분석을 기반으로 맞춤형 전략 필요
 - (착한가격업소수 불균형 해소) 지역별 차별화된 선정 기준 마련
 - (지속가능한 유인) 지역별 맞춤형 지원 체계 마련

STEP1	- 선행연구 : 지역물가수준 결정요인연구
상권별 특성진단	- 본 연구 : 물가안정을 위한 제도적 장치의 불균형 연구



STEP2	- 선행연구 : 다수의 변수를 차원축소 후 분류·군집분석
유의한 변수식별	- 본 연구 : 회귀분석을 통한 유의 변수식별 후 차원축소



STEP3	- 선행연구 : 연속형 변수 기반 클러스터링 해석모호
지역상권 군집화	- 본 연구 : 선행회귀분석을 통한 유의변수 기반 군집해석



STEP4	- 선행연구 : 정책효과 불균형 진단
전략제안	- 본 연구 : 상인실태분석 ➡ 군집별 정책 활성화방안 제안

2. 데이터 분석

□ 데이터 선정

- **(상권분석 데이터)** 선행 연구(김현철, 2019)를 참고하여 지역간 착한가격 업소 선정에 직·간접적 영향을 미칠 수 있는 행정동별 상권분석 데이터를 선정
- **(착한가격업소 데이터)** 착한가격업소 업종 및 주소를 확인가능한 반기·분기별 착한가격업소 현황데이터
- **(전략제안 데이터)** '경영 애로사항' 및 '사업체 실태'를 확인하기 위하여 통계청 마이크로데이터의 '소상공인실태조사' 데이터 선정

[데이터 명세]

유형	데이터명	기간	출처
상권분석	행정동별 매출금액	'22~'24	서울시 열린데이터광장
	행정동별 점포		
	행정동별 지출금액		
	행정동별 아파트시가/단지수		
	행정동별 상주인구/유동인구		
	행정동별 집객시설 수		
	행정동별 직장인구 수		
	행정동별 상권변화지표		
업소현황	착한가격업소 현황*	'22~'24	공공데이터 포털 정보공개청구
전략제안	소상공인실태조사	'22, '23	<u>통계청 MDIS</u>
지도	행정구역 경계	'24.2분기	<u>SDC 기타자료</u>

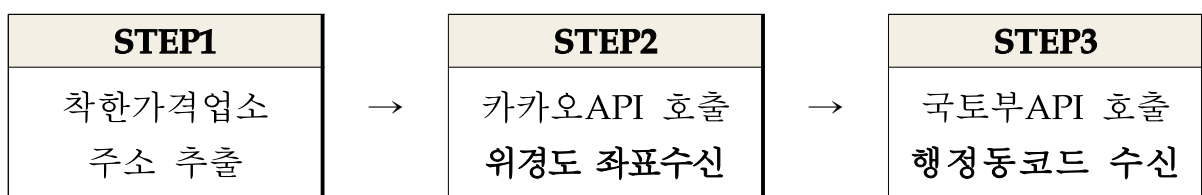
* 주소를 기반으로 카카오 지도 API, 국토교통부 브이월드 API 호출하여 행정동 분류

□ 데이터 분석

- **(데이터 전처리)** 분석 적합성을 위한 기 데이터 가공 작업 수행

- **(주소기반 행정동 매핑)** 착한가격업소 주소기반 행정동 분류*

* API를 데이터 행 수만큼 반복호출하여 결과수신 후 본 데이터에 병합



- (파생변수 생성) 유의미한 분석을 위한 독립·종속변수 파생변수 생성

구분	변수명	의미
독립변수 (설명변수)	1인 가구비	행정동별 총 가구수대비 1인 가구수 비중
종속변수 (결과변수)	착한가격 업소수 비중	행정동별 전체 업소수대비 착한가격 업소수 비중

- (기타) 데이터 왜도(Skewness) 파악 후 로그변환, 데이터 정규화(Scaling)

- (데이터 병합) 착한가격업소 현황 데이터와 상권분석 데이터를 기준년분기, 행정동코드 기준으로 병합하여 패널데이터* 생성

* 다양한 대상을 여러 시점에 걸쳐 반복적으로 관측한 데이터

패널데이터	<ul style="list-style-type: none"> - 관측치 수(Number Of Observations) : 2,299개 - 분석단위(Unit Of Analysis) : 기준년분기, 행정동
-------	---

- (데이터 분석) 분석전략 프로세스에 따라 구체적인 세부 실행과제 설정 후 진행

[데이터 분석 흐름]

STEP1	- Two-way Fixed Effect Panel OLS 회귀분석
지역별 특성진단	<ul style="list-style-type: none"> - 지역불균형 진단을 위한 가설설정·검증 - 시간 및 행정동별 상권특성 통제변수 반영



STEP2	- 착한가격업소수 비중에 유의한 영향을 미치는 변수식별
유의한 변수식별	<ul style="list-style-type: none"> - PLS(Partial Least Squares)*를 통해 차원축소 * 결과변수(종속변수)를 가장 잘 설명하는 축(변수) 식별방법



STEP3	- PLS로 추출된 차원을 통해 K-means 클러스터링*
지역상권 군집화	* 데이터를 n개의 군집으로 분할하는 비지도학습 방법



STEP4	- '소상공인실태조사'를 통해 사업체 애로사항 및 실태 파악
전략제안	- 상권 군집별 맞춤형 착한가격업소 선정·지원 전략 제안

- (STEP1) 회귀분석 수행

- 회귀분석은 행정동 간 '착한가격업소 분포에 불균형이 존재한다'는 가설 검증을 위해 수행
- 행정동별 전체 점포수 대비 착한가격업소 비중을 종속변수로 설정하고, 지역별 특성이 이에 미치는 영향을 분석하여 지역 간 불균형을 진단

[가설설정] 착한가격업소수 비중 = y

Model1	H1. 외식지출비가 높은지역일수록 y이 감소한다. - 검증 H2. 폐업률이 높은지역일수록 y이 증가한다 - 검증 H3. 상권축소* 지역일수록 y가 증가한다. - 검증 H4. 20~30대 인구비가 높은지역일수록 y가 감소한다. - 반대효과
Model2	H5. 20~30대 인구비의 효과는 상권지표*에 따라 조절된다. - 검증
Model3	역인과 가능성 배제하기 위해 독립변수 -1(lag) 시차항 포함 검증
통제 변수	1. 아파트 시가&단지 수, 소득, 유동인구, 직장인구 수, 상주인구 수 2. 기준년분기 더미변수(시간에 따른 변화통제) 3. 가설에 사용되지 않은 독립변수**

* 업력을 기준으로 '상권축소', '상권확대', '다이나믹', '정체'로 구분된 변수(서울시)

** 독립변수간 다중공선성 낮아, 나머지 가설의 독립변수를 통제변수로 설정

- 회귀분석 결과 **H1~H3** 가설은 검증되었으나, **H4** 가설은 20~30대 인구비가 증가할 때 착한가격업소수 비중이 오히려 증가하여 가설과 반대되는 결과를 나타냄
- 상권 특성에 따라 20~30대 인구 비중이 착한가격업소 비중에 미치는 영향을 파악하고자 상호작용항을 추가하여 분석

[회귀결과] 종속변수 : 전체점포수 대비 착한가격업소수 비중(불균형 진단)

구분	Model1				Model2	Model3
	가설1	가설2	가설3	가설4	가설5	
회귀계수	-0.0045	0.0011	0.0045	0.0029	0.0070	가설1~4 검증
표준오차	0.0008	0.0003	0.0011	0.0005	0.0014	
P-value*	0.0000	0.0016	0.0000	0.0000	0.0000	
Adjusted R ²	0.1736				0.1825	0.1738
RMSLE	0.0158				0.0157	0.0163
관측치수	2,299				2,299	1,905

* p<0.05 *, p<0.01 **, p<0.001 ***

- 20~30대 인구비의 효과는 상권지표가 '상권축소' 일 때 확대됨
- 축소상권·소비력 ↓ '학생~사회초년생'이 착한가격업소비중에 양(+)의 영향

- (STEP2) 유의한 변수 식별

- **PLS(Partial Least Squares)*** 방법론을 통해 회귀분석에 사용된 독립변수 중 유의한 변수를 이용하여 차원축소를 진행

* 결과변수(종속변수)를 가장 잘 설명하는 축(변수) 식별방법

- 회귀분석에서 유의한 변수로 식별된 '외식지출비용', '폐업률', '상권변화지표', '20~30대인구비', '직장인구 수'를 기반으로 주성분 해석

[주성분 기여도·상관성 지표] - PLS 계수

변수	가중치 벡터*		적재량*	
	주성분1	주성분2	주성분1	주성분2
외식지출비용	0.586	0.168	0.618	0.209
폐업률	-0.151	0.267	-0.100	0.350
상권변화지표(상권축소)	-0.428	0.114	-0.406	-0.149
20~30대 인구비	0.077	0.878	0.244	0.810
직장인구수	0.603	-0.146	0.575	-0.203

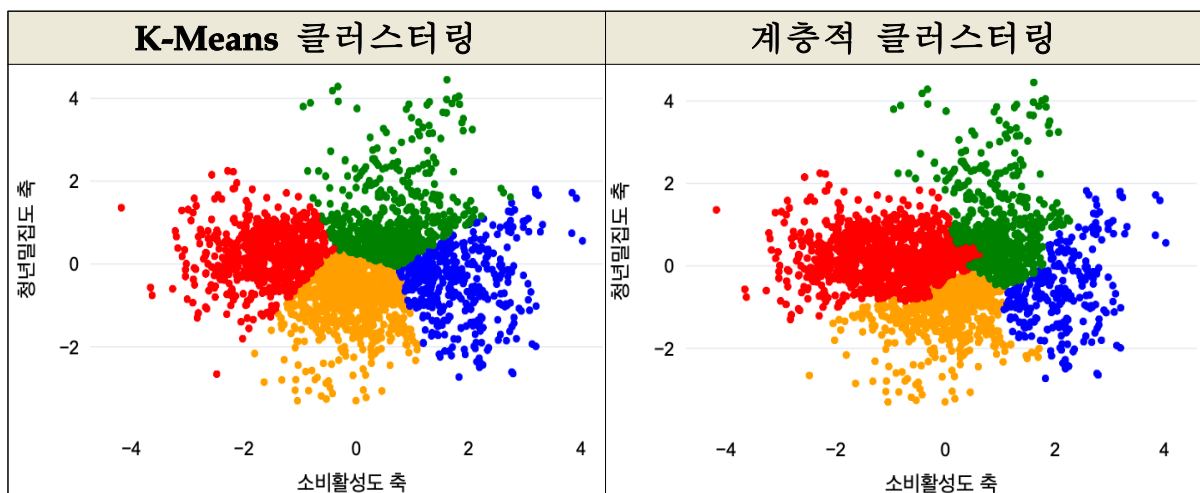
* 각 변수가 축(주성분)을 형성하는 데 기여한 정도

** 각 변수와 주성분과의 상관관계(구조적 해석과 변수간 관계분석에 이용)

- (주성분1) 소비활성도 축 - 소비력이 강한 상권
- (주성분2) 청년밀집도 축 - 청년층 인구가 높으나 축소·쇠퇴상권

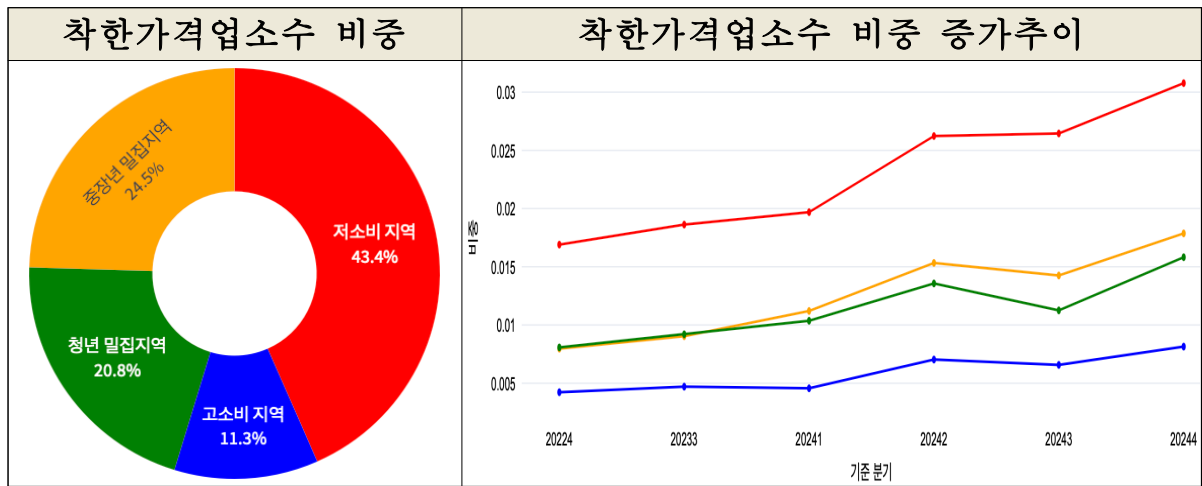
- (STEP3) 식별된 두 개의 축을 기준으로 클러스터링 수행

- '소비활성도 축'과 '청년밀집도 축'을 기준으로 클러스터링 수행



* ●(저소비지역) ●(중장년밀집지역) ●(고소비지역) ●(청년밀집지역)

- 소비상권의 특성을 보다 뚜렷하게 반영하는 K-means를 통해 군집확정
- 군집별 분기별 착한가격업소수 비중 및 증가 추이를 확인한 결과, '저소비지역'이 비중과 증가율 모두 가장 높음



* ● (저소비지역) ● (중장년밀집지역) ● (고소비지역) ● (청년밀집지역)

- 저소비지역 착한가격업소 밀집현상은 물가안정을 위한 본래 정책 실효성을 높이기 위한 군집 맞춤형 전략과 지자체 중심 하향식 선정방안의 필요성을 시사

- (STEP4) 군집별 전략제안을 위한 '소상공인실태조사' 설문데이터 분석

- '소상공인실태조사' 데이터를 기반으로 경영애로사항으로 '상권쇠퇴'라고 응답한 그룹(A)과 영업이익이 5천만원 이상인 '상위매출' 그룹(B) 간 비교 분석
- 설문항목 중 '필요한 정책항목', '사업전환계획', '운영활동노력'에 대하여 두 그룹간 유의한 차이가 있는 지 **Z-test** 검증수행

변수	카테고리	z값*	p값
필요 정책항목	세제지원	-2.167	0.0302
	인력지원	-7.289	0.0000
	자금지원	6.028	0.0000
	퇴로지원	2.109	0.0350
	판로지원	2.164	0.0305
사업전환계획	계속운영	-4.012	0.0001
	은퇴(비경제활동)	2.625	0.0087
	폐업 후 임금근로	2.510	0.0121
운영활동노력	디지털/시스템화	-2.181	0.0292
	홍보활동	-2.089	0.0367
	활동사항 없음	2.603	0.0092

* '상위매출' 그룹 B 대비 '상권쇠퇴(애로사항)' 그룹 A의 상대적 검증값 차이

- Z-test 결과, 상권쇠퇴 그룹 A는 B 대비 '자금·퇴로·판로 지원' 수요와 '은퇴·폐업 계획' 응답 비율이 높았으며, '홍보·디지털 운영노력'은 상대적으로 부족
- 반면, 상위매출 그룹 B는 A 대비 '인력·세제 지원' 수요와 '계속운영 계획' 응답 비율이 높았고, '홍보·디지털 운영노력'이 상대적으로 높음

□ 분석 결과 및 해석

- (상권 간 착한가격업소수 불균형 진단) 착한가격업소 선정·분포의 불균형 존재
 - 본래 품목물가가 저렴하고 소비력 ↓ 축소 상권(행정동)에 업소가 집중
 - 한편, 해당상권 착한가격업소 점주들의 지속가능유인도 적어 본래 정책의 목적인 '물가안정을 위한 제도적 장치' 의 기능을 하기 어려움

김성권(2023.5.22). 소상공인 두 번 죽이는 착한가격업소 제도. MS투데이.

(기획) ① '착한가격' 왜 하나요?...소상공인 두 번 죽이는 꼴

춘천시, 착한가격업소 졸속 운영
실질적 지원 없어 '물가안정' 효과도 의문
업소 두배로 확대... "무의미한 세금낭비"

한 닭갈비집 주인은 "식당 앞에 착한가격업소라는 표찰을 달아주긴 하지만, 물질적 지원은 쓰레기봉투 주는 것 외에 실익이 거의 없다. 물가는 수시로 오르는데 가격도 올릴 수 없으니 오히려 부담이 된다"고 토로했다.

- (불균형 원인기준 군집화) 전략제안의 단위로서 원인기반 명확한 군집설정

군집	군집해석
저소비지역	착한가격업소수 비중 최대 군집
중장년밀집지역	착한업소는 청년대비 중장년수요 ↑
청년밀집지역	착한업소 비중 20.8% 청년 착한가격업소 수요 ↑ 쇠퇴상권에서 특히 높음
고소비지역	전략적 착한가격업소 발굴필요 상권

- 위 결과는 중·저소득층의 실질구매력 및 소득에 차별적 영향을 미치는 물가 (Šedivý, M., & Janský, P, 2025)를 안정시키기 위한 착한가격업소 정책의 개선 필요성을 시사

- (소상공인 실태파악) 군집별 전략제안을 위한 상인들의 실태자료 분석

구분	해석
상권쇠퇴그룹(A)	- '자금·퇴로·판로 지원' 정책수요 ↑ - '계속운영계획', '홍보·디지털 운영노력' 상대적으로 ↓
상위매출그룹(B)	- '인력·세제 지원' 정책수요 ↑

- 이는, 같은 '착한가격업소' 정책이더라도 소비수준에 따라 구분된 군집에서 서로 다른 선정·지원 기준이 필요하며, 직접참여(직접신청·추천)방식과 더불어 행안부·지자체 주도의 하향식 선정방식의 필요성을 시사
- 위 분석결과를 바탕으로 '착한가격업소 정책 개선방안'을 아래에서 제시하고자 함

3. 분석 활용 전략

□ 방향제시

- 도출된 군집을 바탕으로 맞춤형 전략 제시
 - 위 분석프로세스 기반 전국 상권에 적용가능한 **SaaS형** 플랫폼 구축
 - 담당자 CSV 지역 데이터 업로드하여 **군집도출&전략수립** 인사이트 발굴
 - 예산증액.맞춤지원으로 품질을 보전하고, 착한가격업소 비중을 **5%이상**으로 확대

군집구분	구분	전략
청년 밀집지역	선정	- 청년 선호업종(양식·패스트푸드·디저트) 추가 선정
	지원	- 대학생 전용 '착한가격업소' 카드 출시 (점주 ☞ 카드사 수수료 감면 & 대학생 ☞ 가격할인)
저소비·중장년 밀집지역	선정	- 단골·신뢰 바탕으로 지역주민 추천기반 선정
	지원	- 정책자금 대출 등과 연계 자금지원 혜택, 인테리어홍보 지원 - 온누리상품권&지역화폐 연계 할인 - 공공근로자(노인일자리, 지역일자리) 할인
고소비지역	선정	- 지자체 주도 물가안정 기여도 중심 업소 선정 - 물가 앵커역할을 할 상권 내 상징성있는 거점업소 선정 - 지속적 모니터링&수익성 개선 시 계속 유지여부 결정
	지원	- 가격인하·유지 손실비용 보전필요 - 인건비 및 세제혜택 지원 - 대표메뉴(자장면, 김밥, 김치찌개) 선정·지원

□ 기대효과

- 고소비 지역 내 착한가격업소 비중 증가 시 기대효과 산출(B/C)
 - 현행 점포 1곳당 평균 예산지원액 85만원 ☞ 평균 800 만원 상향기준
 - 편익 = 평균 소비액 × 예상물가하락률(%) (Galiani et al, 2015*)
 - * 기존 평균 4.86개 점포 구획(district)에 0.85개 경쟁업체 진입 시 가격 평균 4~5% 하락
 - 반경 100m 이내 총 점포(11.18개)대비 착한업소비중 5%, 10% 일 때 비용편익 분석

구분 (반경 100m 구획기준)	비중 5%	비중 10%
정책비용	4.48 백만원	8.96 백만원
편익	28 백만원	66 백만원
순현재가치(NPV) [1년효과]	23.52 백만원	57.04 백만원
비용편익비	6.25	7.37

- 군집 맞춤형 전략으로 물가안정을 위한 착한가격업소 정책 실효성 제고
- 맞춤형 지원으로 고소비지역 물가안정과 저소비지역 상생의 융합목표를 실현

참고문헌

- 한국농수산물유통공사(2023). **2023년 유통실태 종합**. 한국농수산물유통공사.
- 김라이, 김가을, 정채은(2024). **통계로 본 세계 속의 한국농업**. 한국농촌경제연구원.
- 김현철, 이승일(2019). **서울시 골목상권 매출액에 영향을 미치는 요인에 관한 연구**. 서울도시연구. **20**(1).
- 박명희, 양재섭, 유승훈(2016). **착한가격업소 지원제도 성과와 발전 방안(정책연구 2016-23)**. 한국지방행정연구원.
- 정연미, 정기한, & 이상환(2018). **착한가격업소에 대한 소비자의 주관성 연구**. 한국콘텐츠학회논문지. **18**(2).
- OECD (2023). PPP detailed results, Price level indices(by Analytical category): Food and non-alcoholic beverages. OECD Data Explorer
- Šedivý, M., & Janský, P (2025). How do regional price levels affect income inequality? Household-level evidence from countries worldwide. *The Annals of Regional Science*, 74(1), 1-63.
- Aten, B. H (2017). Regional price parities and real regional income for the United States. *Social Indicators Research*, 131(1), 123-143.
- Shin, H., & Hwang, H (2022). *Illusions of clustering: The ineffectiveness of cluster-based regional economic and policy strategies*. *International Regional Science Review*, 45(2), 135-160.
- Busso, M., & Galiani, S (2019). The causal effect of competition on prices and quality: Evidence from a field experiment. *American Economic Journal: Applied Economics*, 11(1)
- Chenardies, L., Gómez, M. I., Richards, T. J., & Yonezawa, K (2024). *Retail markups and discount-store entry*. *Review of Industrial Organization*, 64(1)