

WCRC Data Contest

2030세대를 겨냥한 서울 내 전통시장의 활성화 방안

MZ세대를 강타할 뉴트로(New - tro)시장-

팀명 | 삼연복

팀원 | 진서연, 김나연, 이서연, 이준복

목 차

I 주제 선정 및 프로젝트 계획

1. 프로젝트 개요
2. 프로젝트 배경 및 목표
3. 프로젝트 로드맵

II 데이터 소개

1. 데이터 선정 및 수집
2. 데이터 전처리
3. 최종 데이터셋의 Feature 설명

III 모델 분석

1. 활성화 시장 및 비활성화 시장 분류
2. 시장 활성화 요인 분석
3. 감정분석 및 워드 클라우드

IV 아이디어 제안

1. 정책 활용방안
2. 기대 효과

V 참고 문헌

VI 데이터 출처

I 주제 선정 및 프로젝트 계획

1. 프로젝트 개요

한국의 전통시장은 시장이 속한 지역의 문화와 역사를 보존하고 반영하고 있을뿐더러 그 지역의 경제 허브의 역할을 수행한다는 점에서 소중한 가치를 지니고 있다. 하지만 저렴한 가격과 편리한 서비스 등 다양한 강점을 내세우는 대형 유통업체들의 등장과 성장으로, 전통시장을 찾는 소비자들은 점차 줄어들고 있으며 이에 따라 많은 전통시장이 역사 속으로 사라지기도 했다.

이러한 문제를 해결하기 위해 국가적인 차원에서 전통시장을 지원하기 위한 여러 정책을 제시하고 있다. 그러나 정부의 적극적인 노력에도 불구하고, 새로운 핵심 소비자층으로 떠오르고 있는 MZ 세대, 그중에서도 2030세대를 전통시장으로 유인하기에는 한계가 있다. 따라서, 본 프로젝트에서 2030 세대들을 전통시장으로 유입할 수 있는 전통시장 활성화 방안을 제시하고자 한다.

2. 프로젝트 배경 및 목표

본 프로젝트의 가장 주요한 목적은 2030 세대 혹은 MZ 세대가 서울 내 전통시장을 적극적으로 이용하게끔 하는 방안을 제시하는 것이다. 또한 MZ 세대가 단기적인 이벤트, 특정 기간의 파격적인 할인 정책 등에 의해 전통시장을 일회성으로 방문하는 것이 아닌, 전통시장을 문화, 여가 생활 혹은 쇼핑 수단 중의 하나로 여기며 일상에 스며들 수 있도록 하는 것이 궁극적인 목표다.

본 프로젝트의 타겟(target) 대상을 MZ 세대로 선택한 이유는 크게 2가지이다.

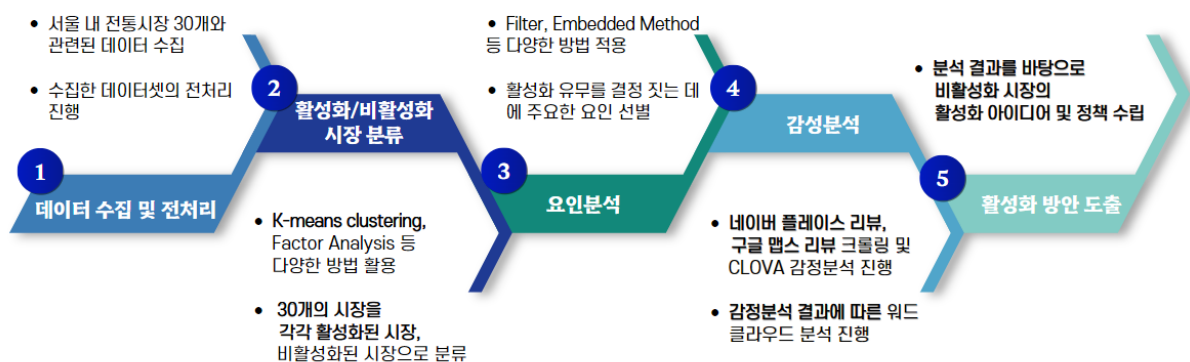
첫 번째 이유는 MZ 세대를 결코 놓쳐서 안되는 소비자층이라고 판단했기 때문이다. 한국소비자원에 따르면, MZ 세대는 1981년부터 2010년 사이에 태어난 밀레니얼 세대와

Z세대를 포함하는 용어로, 국내의 생산연령 인구의 약 60%를 차지하고 있으며 MZ 세대의 소득은 국내 총 소득의 약 50~60%를 차지할 것으로 예상된다.¹

따라서 전통시장이 MZ 세대, 특히 2030 세대를 놓치게 된다면 장기적으로 살아남기에는 무리가 있다고 판단하였다. 본 프로젝트를 통해 서울 내 전통시장이 2030 세대를 주축으로 활성화될 수 있는 방안에 대해 다각적으로 모색하고자 한다.

두 번째 이유는 더욱 합리적이고 현실적인 방안을 제시할 수 있기 때문이다. 프로젝트를 진행하는 팀원 모두 20대 초중반의 MZ세대로, 그렇기에 MZ 세대에 보다 맞춤형 활성화 방안을 제시할 수 있다고 판단하였다. 실제로 활성화 방안을 수립하는 과정에서, 매번 '이 방안을 실제로 실행하면, 우리는 이 시장을 방문할까?'라는 질문을 던지며 여러 방안에 대한 실효성을 검증하려 노력하였다.

3. 프로젝트 로드맵



본 프로젝트는 활성화 방안을 수립하기 위한 전 과정을 데이터 분석에 근거하여 수행하였다. 본 프로젝트의 과정은 크게 5가지의 과제로 나눌 수 있다

첫째, 서울 내 전통시장과 관련된 데이터를 수집하고, 분석 과정을 수행할 수 있게 전처리한다. 해당 과정을 거쳐 뒤에 이어질 데이터 분석 과정에 활용할 수 있는 최종 데이터셋이 만들어진다.

둘째, 수집한 데이터를 바탕으로, 총 30개의 전통시장을 활성화된 시장과 비활성화된 시장으로 분류한다. 단순히 머신러닝 분류 모델을 적용하는 것에 그치지 않고, 샘플 수가 30개로 한정되어 있는 제약을 극복하기 위해 다양한 접근 방식을 고민하고 적용하여 시장들을 분류하는 과정을 수행하였다. 본 과제를 통해 30개의 시장은 각각 활성화된 시장, 비활성화된 시장으로 분류된다.

¹ 김시월. (2022.10). MZ세대의 소비와 우리 모두의 미래. 한국소비자원 소비자시대.

셋째, 시장들을 분류하는 데에 주요하게 작용한 요인, 혹은 Feature에 대해 분석하는 과정이다. 이 또한 마찬가지로, 하나의 방법에만 근거하지 않고 다양한 방법을 활용하여 공통적으로 도출된 요인들을 선별함으로써 활성화된 시장과 비활성화된 시장을 구분하는 데에 중요한 요인을 선정하기 위해 노력하였다.

넷째, 감성분석을 진행한다. 앞선 요인분석을 통해 SNS, 소셜 미디어와 관련된 Feature들이 주요한 요인으로 도출되었다. 따라서 본 결과를 바탕으로 네이버 지도 리뷰 및 구글 맵스 리뷰를 크롤링하여 데이터를 수집한 후, 네이버 클로바를 통해 감성분석을 진행하였다. 이후 긍정, 부정, 중립으로 나누어지는 감성분석의 결과에 근거하여 워드 클라우드 과정을 수행하였다.

다섯째, 수행한 데이터 분석의 결과를 토대로 비활성화된 시장을 활성화할 수 있는 아이디어와 정책을 도출한다.

II 데이터 소개

1. 데이터 선정 및 수집

본 프로젝트에서 활용되는 데이터는 서울 내 전통시장과 관련된 데이터이다. 데이터셋의 행(row), 즉 샘플(sample)은 서울 내 전통시장이 되고, 열(column)은 각 전통시장의 특성이 된다.

가. 분석 대상 시장 선별 과정

서울에는 총 369개의 전통시장이 존재한다. 369개의 시장에는 동일한 시장임에도 세부적으로 분류된 시장도 포함되어 있으며 다수의 지하 쇼핑센터 및 골목형 상점가도 포함되어 있다.² 또한 본 프로젝트를 수행하는 기간을 고려하였을 때, 전체 전통시장을 분석하는 것은 한계가 있다고 판단해 일부만 추려내는 선별 과정을 거쳤다. 서울 열린데이터 광장에서 제공하고 있는 서울시 전통시장 현황과 서울시 상권분석 서비스의

² 노동공정상생정책관상권활성화담당관. (2023.03.15). 서울시 전통시장 현황. 서울특별시.

서울시 상권 현황 데이터에 기반하여 총 30개의 시장을 선정하였고, 이후 해당 시장에 대한 데이터를 수집하였다.

30개의 시장을 선정하는 기준은 크게 3가지로 구분할 수 있다.

첫째, 실제 전통시장이 아닌 시장들을 제외하였다. 프라자, 종합상가, 지하상가 등 보편적인 전통시장이 아닌 상가, 시장들을 수작업을 통해 제거하였다.

둘째, 활성화 가능성이 있는 시장을 선별하였다. 전통시장의 점포 수와 면적이 서울시 내 전체 전통시장의 점포 수 및 면적의 median 값을 넘는 시장만 선별하였다. 전체 369개의 전통시장 중 첫 번째 기준과 두 번째 기준을 통해 선별한 결과 약 70개 정도의 전통시장이 남았다.

셋째, 활성화 시장을 자의적으로 분류하기 위해 정한 기준을 선정하였다. 본 프로젝트에서 비활성화된 시장의 활성화 방안을 수립하기 위해서는 기존에 활성화된 시장의 특징을 분석할 필요가 있었기에 분석 대상 시장에 기존에 활성화된 시장이 반드시 포함되어야 했다. 따라서 두 번째 기준까지 필터링된 시장 중 임의로 12개의 활성화 시장을 선별하였다. 12개의 활성화 시장을 선별하는 과정에서는 서울관광재단³, '내 손안에 서울'⁴ 등 신빙성 있는 매체를 참고하였다. 그 외 18개의 시장은 나머지 전통시장 중에서 임의 추출하였다.

최종적으로 선정된 30개 시장은 12개의 활성화 시장(남대문시장, 동대문종합시장, 평화시장, 방산시장, 광장시장, 동묘시장, 망원시장, 경동시장, 통인시장, 가락시장, 풍물시장, 노량진수산물시장)과 18개의 시장(서울약령시장, 중부시장, 대명시장, 서울중앙시장, 청량리종합시장, 남구로시장, 용산용문시장, 아현시장, 풍납도깨비시장, 마천중앙시장, 방이시장, 까치산시장, 신원시장, 정릉시장, 새마을전통시장, 남문시장, 황학동 벼룩시장, 수유시장)이 포함되었다.

나. 시장의 feature 변수 선정

앞서 선정한 30개의 시장의 Feature는 시장에 대해 다양한 정보를 포함하고자 하였다. 객관적인 데이터를 수집하기 위해, 대부분의 변수를 정량적으로 수집할 수 있는 변수로 설정하였다. 변수는 크게 4가지 유형으로 구분된다.

³ 정기환. (2023.03.07). 서울관광재단, 종합시장에서 지역 명소로 탈바꿈한 서울의 전통시장 4선.

⁴ 내 손 안의 서울. (2019.05.27). 발길 붙잡는 '핫한' 서울 전통시장 6곳 총정리. 내 손안의 서울.

첫 번째 유형은 시장의 기본적인 정보와 관련된 변수이다. 해당 유형에는 시장의 매출, 면적, 점포 수, 종사자 수, 편의시설(주차장, 화장실)의 유무가 포함된다. 편의시설이 존재하는 경우 1로, 존재하지 않는 경우에 0으로 기록하였다.

두 번째 유형은 시장 부근의 인구 관련 변수이다. 해당 유형에는 시장 근처의 유동 인구와 시장이 속한 지역의 연령대별 인구가 포함된다.

세 번째 유형은 시장이 속한 입지와 관련된 변수이다. 이 유형에는 시장 근처 집객 시설의 개수와 역세권 여부, 관광특구 여부가 포함된다. 역세권 여부는 특정 시장의 반경 500M 내에 지하철 역이 존재하는 경우에 1로, 아닌 경우에 0으로 기록하였다.

네 번째 유형은 소비자 반응 관련 변수이다. 시장에 대한 소비자의 반응은 SNS, 지도의 리뷰로 나누어 분석하였다. SNS로 드러나는 소비자의 반응은 인스타그램을 통해 분석하였고, 지도는 카카오맵과 네이버 지도, 구글 맵스를 통해 분석하였다. 최종적으로 36개의 Feature를 선정하였으며, 30개의 전통시장에 대해 각 Feature에 해당되는 데이터를 수집하였다. 각 Feature에 해당되는 데이터의 출처는 참고 문헌에 첨부되어 있다.

2. 데이터 전처리

위에서 수집한 30개 시장에 대한 raw 데이터에서 전처리를 수행하였다. 먼저 수집한 데이터에 대한 값 보정을 진행한다. 특히 소비자 반응성에 대한 데이터 중 지도 어플의 별점(=카카오맵의 별점, 네이버 리뷰 별점, 구글 맵스의 별점)이 평균 별점과 Rating의 수의 형식으로 수집되어 이를 하나의 관심도 지표로 바꾸는 과정을 수행하였다. 예를 들어, 4.2 (152)로 표현되어 있는 데이터를 $4.2 * 152$ 의 값인 638.4으로 변환하고, 변수의 이름을 관심도로 변경하였다. 그 외에도 3단계로 구분되어 있는 관광특구 여부를 1, 0의 이진 표현 방식으로 변환하는 등 모든 데이터를 정량적으로 표현하도록 처리한다. 아래는 전처리 과정을 거친 최종 데이터셋이다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	위치	시장	매출	면적 (m*2)	총 점포수	종사자 수	화장실	주차시설													
2	울릉구	관암시장	6189155	33080	2040	3625	1	1	3217	3868	5048	5400	7475	22284	19342	19944	24216	20301	11404	6454	41
3	홍천구	홍대문종합시	988480074	19889	3750	17650	1	1	1116	1399	1861	1999	2579	22284	19342	19944	24216	20301	11404	6454	25
4	홍천구	홍안시장	314622751	3074	85	133	1	0	127	215	257	290	390	22284	19342	19944	24216	20301	11404	6454	5
5	홍천구	홍보시장	329871005	7709	700	785	0	0	45	62	76	95	164	22284	19342	19944	24216	20301	11404	6454	6
6	중구	남대문시장	297641410	24466	5400	6853	1	0	1594	2296	3207	3397	4436	17619	19861	16768	19396	18031	10261	5364	58
7	중구	평화시장	1944400	8078	2170	5570	1	1	204	314	429	461	609	17619	19861	16768	19396	18031	10261	5364	31
8	중구	방안시장	192014434	9737	1740	1200	1	1	2518	6262	4108	4610	5848	17619	19861	16768	19396	18031	10261	5364	27
9	홍대문구	경동시장	33115142	15540	841	595	1	1	254	336	484	620	1163	56229	48567	48408	51597	47814	27767	13313	23
10	마포구	양동시장	996074298	2868	87	249	1	1	75	92	112	116	142	60121	62984	58271	55074	41563	23369	12395	18
11	송파구	가락시장	1665103832	543451	1426	1722	1	1	7358	12143	16847	16540	20419	87405	105496	107647	101751	88899	44158	16313	51
12	홍대문구	충무시장	764263688	7578	779	205	1	1	312	428	527	571	818	56229	48567	48408	51597	47814	27767	13313	9
13	동작구	노원강수신시	3212807642	40450	24	180	1	1	3306	3972	4695	4601	5497	64201	59856	55793	57186	50300	29863	15552	40
14	홍대문구	서울역광시장	796670784	119630	1182	4607	1	1	2950	3893	5536	6539	10448	56229	48567	48408	51597	47814	27767	13313	149
15	중구	중부(건여울)	114955686	10324	814	214	1	0	347	428	553	700	1188	17619	19861	16768	19396	18031	10261	5364	25
16	강원구	대동시장	272990332	20242	244	1112	1	1	1067	1556	1955	2124	2524	36415	37437	30703	38189	35524	18401	7801	52
17	중구	서울중앙시장	789170860	16919	291	309	1	0	1091	1255	1391	1314	1682	17619	19861	16768	19396	18031	10261	5364	20
18	홍대문구	청양리종합시	95383726	3086	160	428	1	1	122	154	221	254	449	56229	48567	48408	51597	47814	27767	13313	11
19	노원구	남구로시장	417839578	13095	203	483	1	1	194	266	374	509	869	52831	61565	60144	61544	58068	32993	15359	33
20	홍천구	홍산종합시장	415616099	14372	156	350	1	1	458	678	899	928	1061	31893	38047	32512	35260	29154	15484	8810	29
21	마포구	마한시장	11610508	4406	150	147	1	0	166	245	308	320	395	60121	62984	58271	55074	41563	23369	12395	9
22	송파구	동남도개배시	1463840744	13473	166	183	1	1	354	540	782	838	1104	87405	105496	107647	101751	88899	44158	16313	30
23	송파구	마천중앙시장	443911997	8091	154	244	1	1	223	383	586	594	803	87405	105496	107647	101751	88899	44158	16313	11
24	송파구	방이시장	2956881150	15586	146	266	1	1	379	543	690	729	938	87405	105496	107647	101751	88899	44158	16313	51
25	강서구	까치산시장	964538254	12385	141	348	1	1	505	594	686	707	1036	82704	97617	88129	83132	79901	41388	16983	36
26	관악구	신원시장	152330813	3520	121	236	1	1	347	361	376	416	615	110315	87246	63766	66065	60058	37107	15957	6
27	성북구	정릉시장	440848055	9954	120	192	1	1	332	409	644	730	864	65412	57646	65992	70266	57405	32908	16594	37
28	송파구	새마을전통시	1704471877	9283	116	156	1	1	306	425	565	486	604	87405	105496	107647	101751	88899	44158	16313	24
29	관악구	별빛남문시장	775799779	3747	115	195	1	1	148	236	289	344	440	36415	37437	30703	38189	35524	18401	7801	4
30	중구	황학동 배후시	616630999	6585	119	289	0	0	117	164	220	230	289	17619	19861	16768	19396	18031	10261	5364	8
31	강북구	수유시장	266775147	7054	60	66	1	1	18	23	35	48	72	39849	35921	42113	50791	47379	29359	13913	25

그림 1. 최종 데이터셋 Part 1

기타 집계 시	관공서 수	은행 수	병원/약국 수	대형 상점 수	극장 수	지하철 역 수	버스 정류장 수	역세권 여부	관광 특구 여부	인스타그래	카카오맵	리무네이버 지도	i 네이버	블로그 구글맵	관심도	카카오맵	관심도	네이버리뷰	관심도
25	1	0	3	7	0	0	1	1	3	3	1	0	1160000	1958	56	7429	158193	2075	116
15	0	4	2	0	3	0	0	1	1	0	185000	143	837	4176	8786	237	3178		
3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	68000	210	562	2913	26722	224	206		
5	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	356000	22	51	2395	18600	227	219		
41	0	4	6	2	0	0	1	4	1	0	117000	313	403	3363	108486	634	1678		
22	0	3	2	0	1	0	3	1	0	0	72000	20	72	182	1956	42	233		
19	0	3	0	1	0	0	4	1	0	0	89000	119	50	2504	15504	103	211		
15	0	2	3	3	0	0	0	1	1	0	26000	119	338	907	40705	287	1042		
14	1	0	1	0	0	0	2	1	1	1	161000	74	1247	4254	32311	560	4467		
32	1	4	2	1	0	2	9	1	1	1	136000	186	416	1677	30156	300	1650		
6	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	20000	167	60	1332	26722	172	207		
27	2	1	5	0	0	0	5	1	1	1	174000	1318	3811	9395	108194	580	11776		
134	1	1	8	0	0	0	5	1	1	1	3253	22	28	195	3968	9	106		
18	0	2	2	1	0	0	2	1	1	1	33600	23	66	297	6601	78	171		
36	1	3	9	0	0	0	3	0	1	1	2172	19	12	68	328	15	34		
16	0	2	1	0	0	0	1	1	1	1	3594	108	32	657	9936	103	65		
9	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	4295	10	55	412	11356	1	214		
27	3	2	0	0	0	0	1	1	1	0	2128	17	12	138	5864	28	22		
20	0	0	2	1	0	0	6	1	0	0	11000	3	81	469	5031	84	288		
8	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2378	11	17	77	1136	23	74		
24	1	0	4	0	0	0	0	1	1	0	506	1	12	113	981	10	9		
9	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	723	18	213	187	3957	66	473		
41	0	1	6	0	0	1	2	1	1	1	7504	3	79	151	3544	8	146		
25	0	2	5	0	0	1	3	1	0	0	2520	12	210	166	2772	15	430		
5	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	9860	46	48	582	5100	44	158		
24	0	1	5	0	0	0	7	1	0	0	14000	5	8	371	6868	71	17		
19	0	2	2	0	0	0	1	1	1	1	12053	6	40	474	3952	44	81		
3	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	682	23	28	166	4085	37	77		
6	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	630	17	9	162	1857	18	28		
19	0	0	4	1	0	0	1	1	0	0	14400	12	164	497	8594	154	333		

그림 2. 최종 데이터셋 Part 2

전처리가 끝난 최종 데이터셋은 30개의 행과 38개의 열로 이루어져 있다. 해당 데이터셋을 통해 분류, 요인분석 및 감성분석 등의 데이터 분석 과정을 수행하였다.

3. 최종 데이터셋의 Feature 설명

Feature	type	비고
위치	Object	
시장	Object	
매출	Int	
면적(m^2)	int	
총 점포수	int	
종사자 수	int	

화장실	int	화장실이 있으면 1, 없으면 0 값 부여
주차시설	int	주차 시설이 있으면 1, 없으면 0 값 부여
유동20대	int	
유동30대	int	
유동40대	int	
유동50대	int	
유동60대 이상	int	
구 인구 20대	int	
구 인구 30대	int	
구 인구 40대	int	
구 인구 50대	int	
구 인구 60대	int	
구 인구 70대	int	
구 인구 80대	int	
총 집객 시설 수	int	
기타 집객 시설 수	int	
관공서 수	int	
은행 수	int	
병원/ 약국 수	int	
대형 상점 수	int	
극장 수	int	
지하철 역 수	int	
버스 정류장 수	int	
역세권 여부	int	시장 반경 500m 내에 지하철 역이 있는 경우엔 1, 없는 경우엔 0 부여
관광 특구 여부	int	관광 특구에 포함되어 있는 경우엔 1, 없는 경우엔 0 부여

인스타그램 해시태그 수	int	
카카오맵 리뷰 수	int	
네이버 지도 리뷰 수	Int	
네이버 블로그	int	
구글맵 관심도	int	구글맵 별점 점수*별점 Rating 개수
카카오맵 관심도	int	카카오맵 별점 점수*별점 Rating 개수
네이버리뷰 관심도	float	네이버 지도 별점 점수*별점 Rating 개수

III 모델 분석

1. 활성화 시장 및 비활성화 시장 분류

30개의 시장들에 대한 정량적 정보를 수집해 만든 최종 데이터프레임을 사용해, 활성화 시장과 비활성화 시장을 분류하였다. 활성화, 비활성화 시장으로 구분하는 이유는 추후 분석에서 선정한 활성화 시장에 대하여 시장 활성화 요인을 분석하기 위함이다.

분석 방법은 다음과 같다. 각 시장의 특성에 기반하여 시장의 활성화 여부를 분류하기 위해, 분석 기법으로는 K-means 클러스터링과 Factor Analysis를 이용하였다. 이후 두 분석에서 공통적으로 활성화 시장으로 구분된 시장을 활성화 시장으로 최종 분류했다.

가. K-means 클러스터링

활성화, 비활성화 시장으로 분류하기 위해 먼저 데이터를 탐색하였다. 기존 데이터 프레임에 'active'라는 변수를 추가하여 활성화 시장으로 예상되는 시장에는 '1'을, 그렇지 않은 시장에는 '0'을 값으로 넣었다. 이후 종속변수를 'active'로 정한 후, 나머지 변수들에 대해 Spearman 상관계수와 Random Forest의 변수 중요도를 알아보았다.

먼저 Spearman 상관계수를 통해 시장 활성화 여부와 상관관계가 높은 변수를 파악하였다. 선형관계만 파악 가능한 Pearson 상관계수와 달리, Spearman 상관계수의 경우 변수들 간의 비선형관계도 반영할 수 있다는 장점이 있어 선정하였다. 상관계수를 확인해본 결과, 인스타그램 해시태그 수, 카카오맵 관심도, 네이버 블로그, 카카오맵 리뷰 수, 구글맵 관심도, 네이버 지도 리뷰 수, 네이버리뷰 관심도, 은행 수, 총 점포 수, 구 인구 30대 등의 순서로 종속변수와 상관관계가 높은 것으로 나타났다.

다음으로 Random Forest 변수 중요도를 통해 활성화 및 비활성화 시장을 분류하는데 있어 중요한 영향을 주는 변수를 파악하였다. Random Forest는 특정 변수의 트리 분할 기여도에 따라 중요도를 결정하는 특징을 가지고 있다. 변수 중요도를 파악해본 결과 인스타그램 해시태그 수, 네이버 블로그, 카카오맵 관심도, 카카오맵 리뷰 수, 구글맵 관심도, 네이버리뷰 관심도, 매출, 총 점포 수, 종사자 수, 네이버 지도 리뷰 수 등의 순으로 산출됐다.

두 방법을 통해 SNS, 블로그, 맵과 같은 사람들의 '관심도'를 나타내는 변수가 활성화 시장의 특징임을 확인하였다. 따라서 사람들의 관심도를 의미하는 변수 7개('인스타그램 해시태그 수', '카카오맵 관심도', '네이버 블로그', '카카오맵 리뷰 수', '구글맵 관심도', '네이버 지도 리뷰 수', '네이버리뷰 관심도')로 K-means 클러스터링 수행했다. 이처럼 데이터 탐색 진행 후 변수 7개를 선정하여 K-means 클러스터링을 진행한 이유는 활성화 시장이 잘 군집화될 수 있도록 하기 위함이다. 실제로 전체 변수에 대해 클러스터링을 한 결과, 활성화 시장으로 볼 수 없는 시장들이 활성화 시장과 함께 군집에 속하는 것을 확인하였기에, 이를 방지하고 최선의 군집화 결과를 얻기 위해 7개의 변수만 클러스터링에 이용하였다.

데이터 전처리 작업에서 Standard Scaling을 통해 변수들을 표준화하는 작업을 해주었다. 로그 변환은 적용하지 않았을 때의 결과의 해석이 용이했기에 수행하지 않았다. 클러스터링 수행 결과, 최적의 K는 3으로 도출됐지만, 결과 해석의 용이성을 위해 K를 5로 설정하였다. 도출된 다섯개의 클러스터의 특징을 살펴봤을 때, Cluster 2에 포함된 시장들의 경우 사람들의 관심도를 나타내는 변수들의 수치가 다른 4개의 클러스터와 비교했을 때 매우 낮은 수치를 보였다. 따라서 Cluster 1, 3, 4, 5에 속한 시장인 광장시장, 노량진수산시장, 통인시장, 동묘시장, 방산시장, 경동시장, 가락시장, 풍물시장, 동대문종합시장, 남대문시장, 망원시장을 활성화 시장으로 분류하였다. 또 Cluster 2에 속한 시장인 평화시장, 서울약령시장, 중부(건어물시장), 대명시장 등 19개의 시장은 비활성화 시장으로 분류하였다.

나. Factor analysis

두번째로 활성화, 비활성화 시장으로 분류하기 위해 요인 분석 방법을 활용한다. 요인분석은 많은 변수들로 이루어진 데이터를 차원축소 함으로써 각 변수의 상대적 중요도를 알아내는 방법으로, 변수들의 가중치를 산출해 상대적 중요도를 반영한다. 이때 가중치 계산 방식은 연구자마다 상이한데, 본 분석에서는 선행연구⁵(이동현, 이재경, 천상현 2020)에 착안하여 해당 연구에서 제시한 가중치 계산법을 사용하였으며 아래의 식과 같다.

$$\text{가중치} = \frac{\text{각 변수의 공통성(communality)}}{\text{추출된 요인들의 Eigenvalue의 합}}$$

그림 3. 가중치 산출식

위에 식에서 나와 있는 communality(공통성)는 각 변수가 추출된 요인들에 의해 설명되는 정도를 나타내는 지표로, 해당 변수가 추출된 요인들에 얼마나 잘 설명되는지를 나타낸다. 또 Eigenvalue(고유값)는 추출된 요인의 설명력을 나타내는 지표로, 데이터의 분산 중 얼마나 많은 부분을 설명할 수 있는지를 반영한다. 즉, 높은 고유값을 가진 요인일수록 해당 요인이 데이터의 많은 정보를 담고 있다고 해석할 수 있다. 가중치는 앞선 두 개념으로 설명할 수 있는데, 각 변수의 공통성을 해당 변수의 추출된 요인의 고유값으로 나눈 것으로, 각 변수가 해당 요인에 대해 얼마나 큰 영향력을 갖는지를 의미한다.

이후 위의 식에 따라 계산된 가중치를 각 변수의 값과 곱한 후 합산하여 시장별 활성화 정도를 의미하는 '시장활성화지수'를 산출하였다. 마지막으로 해당 지수의 값이 높은 상위 10개의 시장을 활성화 시장으로 선정하였다.

데이터 전처리 작업 시 로그변환과 Standard Scaling을 진행함으로써, 변수들을 정규분포에 가깝게 변환해 표준화 하였다. 이후 데이터 상관관계를 확인해 본 결과, 유동인구와 구 인구 변수 사이의 상관성이 높게 나타났고, 따라서 전통시장에 오가는 사람들의 수를 반영한 유동인구가 더 유의미하다고 판단해 구인구만 제외하고 나머지 변수들로 요인 분석을 진행하였다.

Factor Analysis 결과 유동50대, 유동60대 이상, 유동40대, 유동30대, 유동20대, 총 집객 시설 수 등의 순서로 변수 중요도가 높게 산출되었다. 산출된 변수별 가중치와 측정값을

⁵ 이동현, 이재경, 천상현. (2020.6). 서울시 성장상권과 쇠퇴상권 내 외식산업의 생존율 비교. 국토연구 제105권: 65-84p

곱한 후 모두 합산해 시장별 시장활성화지수를 계산하였다. 그 결과 해당 값이 높은 10개의 시장은 가락시장, 노량진수산물시장, 서울약령시장, 광장시장, 남대문시장, 동대문종합시장, 방이시장, 경동시장, 까치산시장, 새마을전통시장으로 나타났고, 해당 10개의 시장을 활성화 시장으로 선정하였다. 또 나머지 20개의 시장을 비활성화 시장으로 분류하였다.

다. 분석 결과

앞선 K-means 클러스터링을 통해 선정된 활성화 시장 결과와 Factor Analysis를 통해 선정된 활성화 시장 결과에 공통적으로 포함되는 시장을 활성화 시장으로 최종 결정하였다. 결과적으로 활성화 시장은 광장시장, 노량진수산물시장, 방산시장, 경동시장, 가락시장, 동대문종합시장, 남대문시장으로 총 7개를 선정하고 비활성화 시장은 통인시장, 동묘시장, 망원시장, 풍물시장 등 나머지 23개의 시장으로 선정하였다.

2. 시장 활성화 요인 분석

앞서 선정한 활성화 시장 7개(광장시장, 노량진수산물시장, 방산시장, 경동시장, 가락시장, 동대문종합시장, 남대문시장)에 대하여 활성화 시장에 대한 시장 활성화 요인을 알아본다. 이를 위해 변수 선택법과 앞선 Factor Analysis에서 계산했던 가중치(식1)를 활용하여 활성화 시장들의 특징을 분석하였다. 이때 분석 전에 활성화 시장이 확정되었기에 'active' 변수를 수정해 주었다. 선정된 활성화 시장 7개는 '1' 값을, 나머지 시장은 '0' 값을 넣었다.

가. 변수 선택법

변수 선택법은 여러 변수 중 최적의 변수 조합을 찾아내는 기법이다. 본 분석에서는 모델링 혹은 변수 선택을 위해 해당 기법을 사용하기 보다는 어떤 변수가 종속변수인 'active'와 관계의 중요도가 높은지 파악하고자 변수 선택법을 진행하였다. 변수 선택법 중에서 Filter method와 Embedded method를 선택하였으며, Wrapper method는 데이터의 샘플 수가 작을 시 결과가 정확하지 않을 수 있다는 단점이 있어 스몰 데이터를 활용하는 본 연구에서 사용하지 않았다.

1) Filter Method

통계적 기법을 사용해 상관관계가 높은 변수를 선택하는 방법이다. 다양한 방법 중 Spearman 상관계수, Random Forest 변수 중요도, 그리고 F-regression을 선택해 분석하였다. Spearman 상관계수와 Random Forest 변수 중요도는 앞서 K-means 클러스터링 부분에서 언급한 내용과 동일하다. F-regression은 종속변수와 독립변수들 간 선형 관계를 반영해 중요한 변수를 선택하는 방법이다. 세가지 방법을 통해 선택된 변수는 다음과 같다.

- Spearman 상관계수: 인스타그램 해시태그 수, 카카오맵 관심도, 네이버 블로그, 카카오맵 리뷰 수, 구글맵 관심도, 네이버 지도 리뷰 수, 네이버리뷰 관심도, 은행 수, 총 점포 수, 구 인구 30대

- Random Forest 변수 중요도: 인스타그램 해시태그 수, 네이버 블로그, 카카오맵 관심도, 카카오맵 리뷰 수, 구글맵 관심도, 네이버리뷰 관심도, 매출, 총 점포 수, 종사자 수, 네이버 지도 리뷰 수

- F-regression: 매출, 총 점포 수, 종사자 수, 유동20대, 유동30대, 유동40대, 유동50대, 유동60대 이상, 은행 수, 대형 상점 수, 인스타그램 해시태그 수, 네이버 블로그, 카카오맵 관심도, 카카오맵 리뷰 수, 구글맵 관심도, 네이버리뷰 관심도, 네이버 지도 리뷰 수

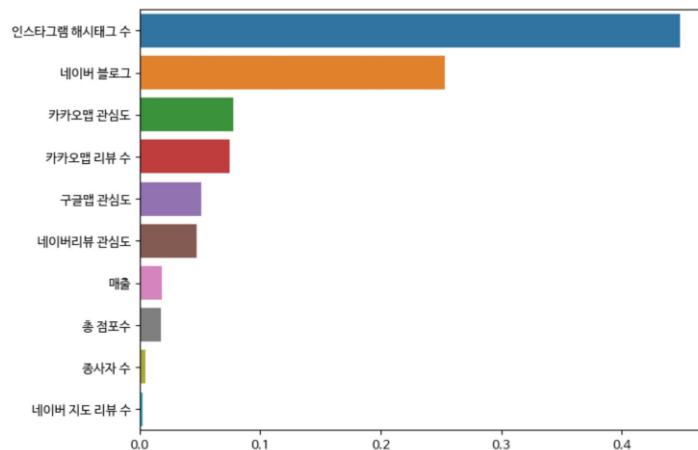


그림 4. Random Forest 변수 중요도

2) Embedded Method

변수 선택 시 모델링 과정에서 변수가 선택되는 방법으로, Lasso, Ridge, ElasticNet 등이 있다. 과적합 방지를 위해 패널티를 줌으로써 변수를 선택한다. Lasso 회귀는 L1 정규화를 통해, 계수 크기의 절댓값과 동일한 패널티를 주며, Ridge 회귀는 L2 정규화를 통해, 계수 크기의 제곱에 대한 패널티를 준다. 구체적으로 Lasso회귀는 규제가 커질수록 중요도가

낮은 변수의 계수가 0으로 수렴해 변수 선택이 가능하다는 특징이 있다. 하지만 Ridge회귀는 규제가 커질수록 변수의 계수가 0에 가까워지지만 실제값이 0이 되지는 않는다는 점에서 Lasso회귀와 다르다. 또 ElasticNet은 L1 norm과 L2 norm을 합쳐 비용함수를 계산하기에 Lasso회귀와 Ridge회귀의 특징을 모두 포함한다.

본 분석에서는 Lasso와 ElasticNet 방법을 선정하였으며 이러한 Embedded method의 특징을 활용해, 어떤 변수가 종속변수인 'active'에 중요한 영향을 미치는지 확인하고자 하였다. Ridge 회귀를 사용하지 않은 이유는 앞서 언급한 바와 같이 Lasso 회귀처럼 중요도가 낮은 변수의 가중치를 0으로 수렴하지 않기 때문에, 선택되는 변수가 많기 때문이다. 따라서 Lasso와 ElasticNet 두가지 방법을 통해 'active' 변수에 영향력이 높은 몇몇의 주요 변수만 파악하고자 한다. 두가지 방법을 통해 선택된 변수는 다음과 같다.

- Lasso: 대형 상점 수, 역세권 여부, 30대, 네이버리뷰 관심도, 카카오맵 리뷰 수, 네이버 블로그, 구글맵 관심도

- ElasticNet: 대형 상점 수, 역세권 여부, 관광 특구 여부, 화장실, 유동20대, 유동30대, 유동40대, 유동50대, 유동60대 이상, 네이버리뷰 관심도, 네이버 블로그, 카카오맵 리뷰 수, 구글맵 관심도, 카카오맵 관심도, 네이버 지도 리뷰 수

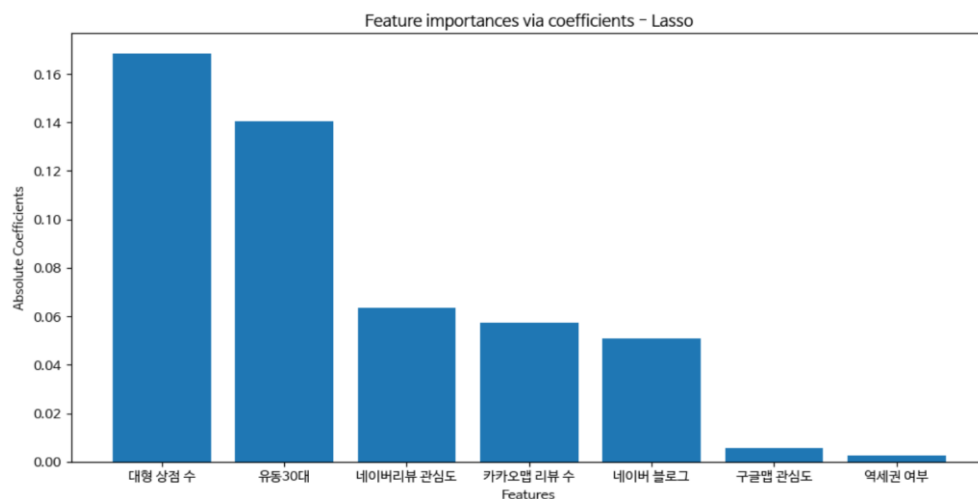


그림 5. Lasso 적용 결과

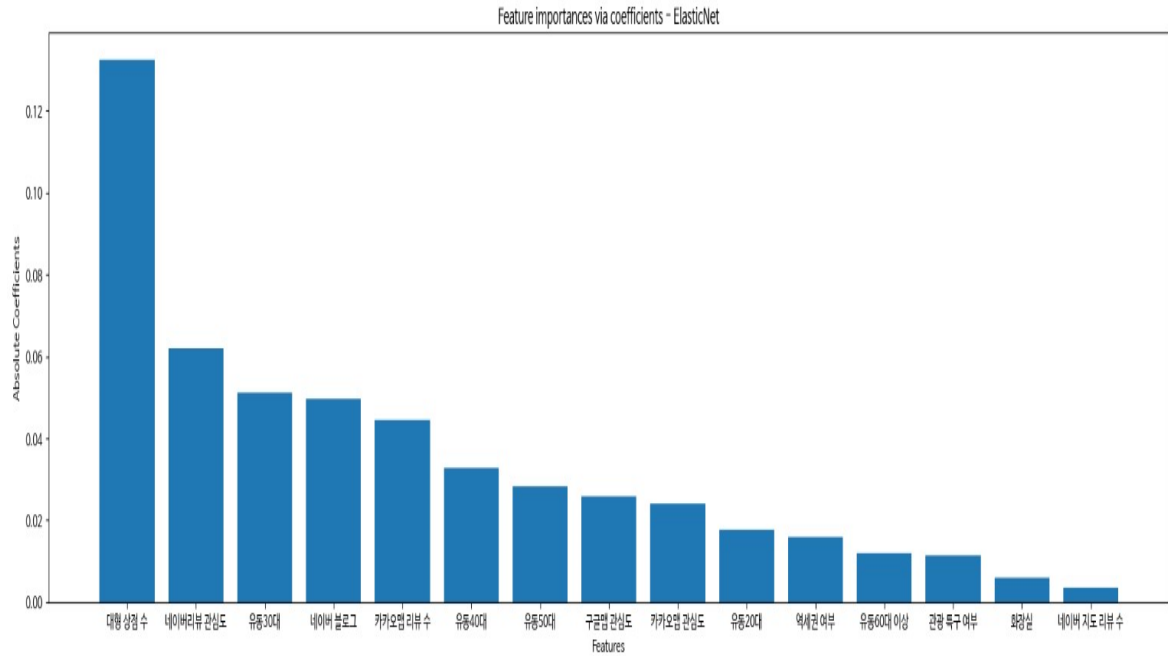


그림 6. Elastic-Net 적용 결과

나. Factor Analysis: 가중치

앞서 활성화 시장, 비활성화 시장 분류 시 수행했던 Factor Analysis에서 도출한 변수별 가중치도 분석함으로써, 활성화 시장의 특징을 파악하였다. 가중치가 높은 상위 10개 변수는 다음과 같다.

- 유동20대, 유동30대, 유동40대, 유동50대, 유동60대 이상, 총/기타 집객 시설 수, 네이버 블로그, 카카오맵 리뷰 수, 극장 수

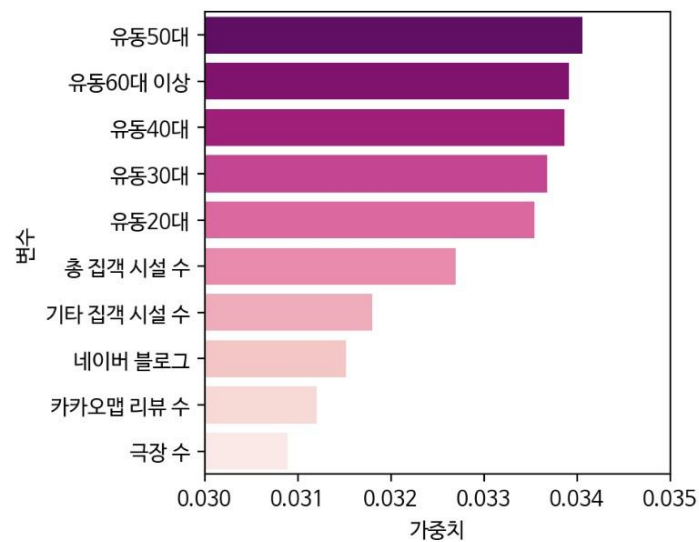


그림 7. Factor Analysis 적용 결과

다. 분석 결과

변수 선택법과 Factor Analysis를 통해 어떤 변수가 종속변수인 'active'와 관계의 중요도가 높은지 확인하였다. 표를 통해 정리하면 다음과 같다.

Spearman 상관계수	시장 규모 및 편의시설: 은행 수, 총 점포 수 구 인구: 30대 관심도: 인스타그램 해시태그 수 등 6개
Random Forest 변수 중요도	시장 규모 및 편의시설: 매출, 총 점포 수, 종사자 수 관심도: 인스타그램 해시태그 수 등 6개
F-regression	시장 규모 및 편의시설 : 매출, 총 점포 수, 종사자 수, 은행 수, 대형 상점 수 유동 인구: 20대~60대 이상 관심도: 인스타그램 해시태그 수 등 6개
Lasso	시장 규모 및 편의시설: 대형 상점 수, 역세권 여부 유동인구: 30대 관심도: 네이버리뷰 관심도, 카카오맵 리뷰 수, 네이버 블로그, 구글맵 관심도
ElasticNet	시장 규모 및 편의시설: 대형 상점 수, 역세권 여부, 관광 특구 여부, 화장실 유동인구: 20대~60대 이상 관심도: 네이버리뷰 관심도, 네이버 블로그, 카카오맵 리뷰 수, 구글맵 관심도, 카카오맵 관심도, 네이버 지도 리뷰 수
Factor Analysis(가중치)	시장 규모 및 편의시설: 총/기타 집객 시설 수, 극장 수 유동인구: 20대~60대 이상 관심도: 네이버 블로그, 카카오맵 리뷰 수

위의 여섯 가지 결과를 종합적으로 고려해 활성화 시장의 특징을 이해하고 시장 활성화에 중요한 요인을 분석하였다.

1) 큰 시장 규모

활성화 시장들은 '대형 상점수', '매출', '총 점포 수', '종사자 수'처럼 시장 규모와 관련된 변수의 값이 상대적으로 크게 나타났다.

2) 높은 대중의 관심도

활성화 시장들은 '네이버 블로그', '카카오맵 리뷰 수' 등 사람들의 관심도를 나타내는 변수들의 값이 상대적으로 높게 나타났다.

3) 많은 유동인구

당연하게도 활성화 시장들은 20대부터 60대 이상의 모든 연령대에서 유동인구가 많은 것으로 드러났다. 특히, 30대 유동인구가 중요한 변수로 도출된 점을 확인하였다.

3. 감성분석

요인분석을 통해 사람들의 관심도를 나타내는 변수인 '네이버 블로그', '카카오맵 리뷰 수' 등이 시장 활성화에 중요한 요인으로 영향을 미친다고 판단하였다. 따라서 사람들의 관심도와 구체적인 텍스트 데이터를 얻을 수 있는 sns 리뷰를 크롤링하여 수집하고, 수집된 리뷰 데이터에 대해 감성분석을 진행하였다. 이 과정에서 네이버리뷰만이 아닌 구글맵 리뷰를 포함하여, 한국인의 가치관 파악은 물론 외국인 관광객의 시각까지 적극 반영하고자 하였다. 이후 긍정, 부정, 중립으로 분류된 문장을 토큰화하고 감정별로 워드 클라우드로 시각화하여, 각 시장의 인사이트(insight)를 얻고자 하였다.

가. 감정분석

1) 감성분석의 정의

감성분석(Sentiment Analysis)은 opinion mining으로도 알려져 있는 자연어처리 기술로, 텍스트에서 표현되는 감정을 결정하며 해당 텍스트가 긍정, 부정, 중립 감정인지 이해하고 분류하는 것이 목표다. 리뷰와 같은 텍스트 데이터나, 소셜 미디어 자료, 뉴스 자료 혹은 고객 피드백 등 다양한 종류의 텍스트 데이터에 적용될 수 있는 방법론⁶으로 '머신러닝 기반의 지도학습'과 '감성어 사전 기반의 접근'이라는 두가지 방식으로 진행할 수 있다.

⁶ Federico Pascual. (2022). Getting Started with Sentiment Analysis using Python. Huggingface

2) BERT

BERT 언어모델은 대용량 텍스트 데이터로부터 양방향 문맥정보와 문장 간의 선후관계를 학습하여 단어의 문맥을 반영한 벡터로 문장을 표현하는 모델이다. 한국어 BERT모델로 KorBERT를 배포해 한국어로도 모델 훈련이 가능하며 관심 있는 실제의 자연어 처리 태스크에 적용이 가능하다.

3) Naver Cloud CLOVA Sentiment

해당 분석에서는 데이터의 크기가 크지 않고 따로 라벨링된 학습데이터가 없는 관계로 사전학습 모델을 API로 제공하는 Naver Cloud의 CLOVA Sentiment AI service를 사용하여 감성분석을 진행하였다.

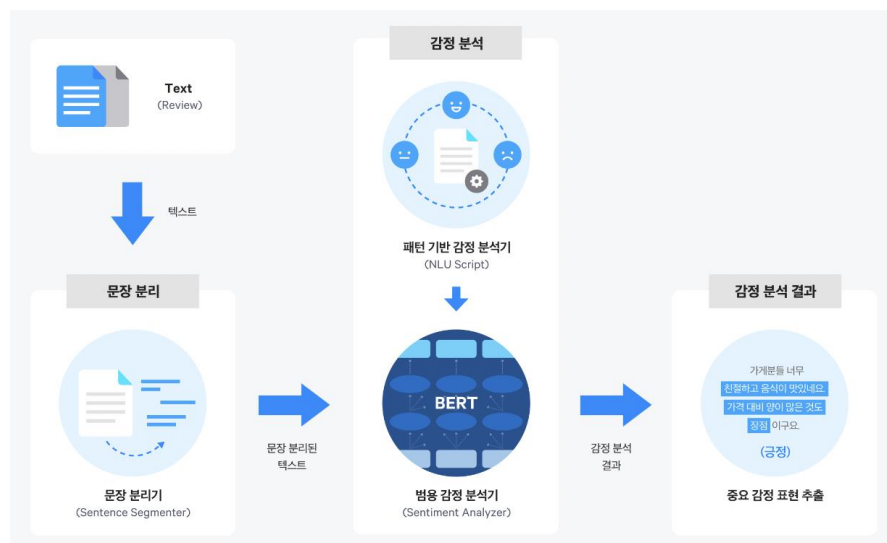


그림 8. CLOVA Sentiment의 구조⁷

해당 서비스는 BERT모델의 Attention 정보를 활용하여 감정을 긍정, 부정, 중립으로 분석하고 감정을 판단하는데 핵심이 된 주요 표현부분을 추출하여 제공한다. 네이버의 빅데이터와 형태소 분석기를 활용하여 한국어에 최적화된 방식으로 pre-training을 수행하며, 특히 모델 사이즈를 줄인 Shallow BERT를 적용하여 Base BERT 모델 대비 4배 이상 빠른 속도를 제공한다.

⁷ Naver Cloud. (연도미상). CLOVA Sentiment. NAVER CLOUD PLATFORM.

본 분석에서는 각 리뷰의 모든 문장에 대해 해당 모델을 적용할 수 있도록 데이터를 전처리한 후, 문장별로 긍정, 부정, 중립 감정을 분류하였다. 이후 토큰화를 진행해 감정별 최다 빈도 토큰들을 추출하고 시장별 중요 키워드들을 워드 클라우드로 시각화하였다.

나. 토큰화(Tokenization)

1) 토큰화의 정의

토큰화란 문장을 토큰 시퀀스로 나누는 과정으로, 주로 원본데이터 대신 토큰을 사용하여 의미를 가지는 최소 의미 단위로 선정한다. 영어는 띄어쓰기를 기준으로 한국어는 단어 안의 형태소를 기준으로 최소 의미 단위를 인식하며, 토큰의 단위에 따라 Word Tokenization, Sentence Tokenization 등으로 분류가 가능하다. 한국어 형태소 분석기에는 대표적으로 Kkma, Komoran, Twitter(Okt), Mecab 등을 사용하며 본 분석 과정에서는 Kkma, Okt, Komoran을 비교하여 해당 데이터셋에 최적이라고 판단되는 Okt를 사용하여 형태소 분석을 진행하였다.

2) 토큰화 종류

Kkma(꼬꼬마 프로젝트)는 서울대학교 IDS 연구실에서 개발해 배포한 형태소 분석기 및 자연어 처리 모듈이며 다른 형태소 분석기에 비해 다양한 품사 태그를 제공한다. 따라서 비교적 정확하게 품사를 구분할 수 있지만 시간복잡도가 높다는 단점이 존재한다.

Komoran은 Shineware에서 개발된 한국어 형태소 분석기로 Java Library 형태로 제공된다. 타 형태소 분석기와 달리 여러 어절을 하나의 품사로 분석 가능함으로써 적용 분야에 따라 공백이 포함된 고유명사를 더 정확하게 분석할 수 있다.

Okt는 Twitter에서 만든 오픈소스 한국어 처리기인 twitter-korean text를 수정해 만든 Open Korean Text 형태소 분석기로, 명사, 동사, 부사 위주의 형태소 분석을 제공한다. 따라서 품사가 타 형태소 분석기보다는 적어 정확도가 상대적으로 떨어진다는 단점이 있지만 속도 측면에서 강점이 있다.

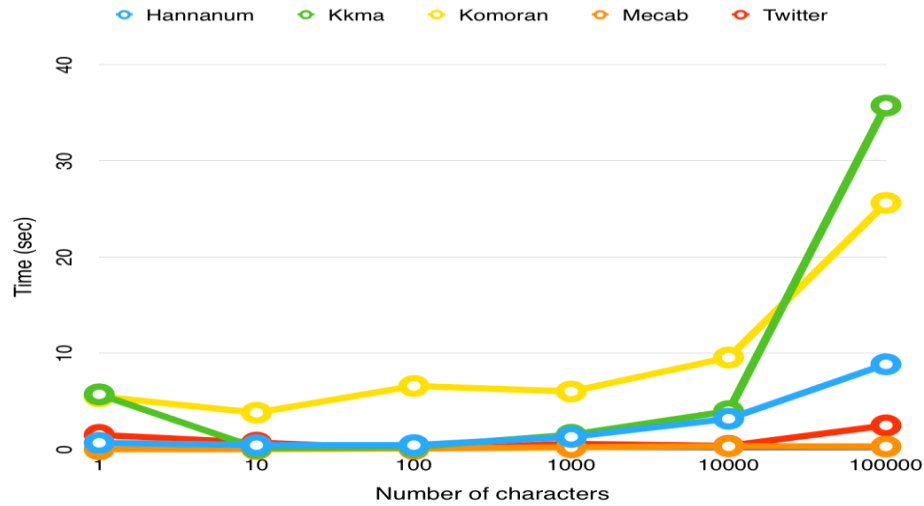


그림 9. 토큰화 종류별 소요 시간 분석⁸

본 분석 과정에서는 적은 데이터셋을 활용하기 때문에 상대적으로 높은 정확도를 보이는 Kkma와, 키워드 위주의 분석을 진행하고자 하는 목적에 맞는 Okt 두 가지 방식에 대해 모두 토큰화를 진행해 보았다. 그 결과 불용어 제거와 동사 정제 측면에서 Kkma보다 Okt가 유리하다고 판단해, 해당 형태소 분석기를 사용해 토큰화를 진행하였다. 토큰화 진행 과정에서 관형사, 조사, 어미, 구두점, 접미사, 한국어 자음-모음을 제외한 나머지 품사만 결과에 포함될 수 있는 함수를 지정하여 토큰화를 실시하였다.

다. 데이터 정제 및 전처리

본 분석에서는 Okt를 사용해 토큰화를 진행한 데이터를 정제하고 전처리하는 과정을 거쳤다. 토큰화 과정에서 정제되지 않은 구두점이나 단위 등을 제거하고, 특수문자와 그림이모티콘을 정제하였다. 더불어 불용어 모음을 만들어 '이다', '매우', '종합' 등의 의미 없는 동사나 부사를 제거하고 글자수가 한글자인 경우도 데이터 정제에 포함시켜 제거하였다.

라. 워드 클라우드(Word Cloud)

⁸ Will Hohyon Ryu. (2017). open-korean-text. GitHub repository.

광장시장을 제외한 6개의 전통시장은 모두 '저렴하다', '싸다', '가격'과 같은 단어가 상위에 노출된다. 또한 과일, 음식, 먹거리, 다양하다 등의 키워드를 통해 소비자들은 저렴한 가격과 다양한 음식에 대한 만족감을 느껴 전통시장을 이용한다는 것을 알 수 있다.

2) 시장별 부정 워드 클라우드



그림 11. 시장별 부정 워드 클라우드 결과

'주차', '위생', '비싸다' 등의 키워드들이 부정 워드 클라우드에서 다수 추출된다. 본 프로젝트는 오랜 시간동안 현대화 정책이 시행되었음에도 불구하고 전통시장이 지속적으로 쇠퇴하는 사실을 바탕으로 현대화 정책이 무용지물이라고 판단하고 진행하였다. 하지만 워드 클라우드를 통해 주차와 위생과 같은 문제가 부정적인 키워드로 등장한다는 사실을 발견하였고, 이는 현대화 정책이 아직 온전히 정착되지 않은 것으로, 해당 정책이 실패한 것이 아니라 부족했기 때문에 시장이 활성화되지 못한 것이라고 결론을 지었다.

따라서 전통시장 활성화를 위해선 현대화 정책이 일시적으로 진행되는 것을 넘어 소비자의 편의를 위해서라면 지속적으로 지원을 확대해 나가야 할 문제임을 암시한다. 또한 광장시장의 경우 수많은 관광객의 영향으로 전통시장의 장점인 저렴한 가격이 퇴색되어 가격이 부풀려진 경향이 보인다는 사실을 파악하였다.

3) 시장별 중립 워드 클라우드



그림 12. 시장별 중립 워드 클라우드

시장별 긍/부정 워드 클라우드 분석을 통해 전체적인 개선방안을 도출했다면, 중립 워드 클라우드 분석을 통해서도 시장별로 앞으로 나아가야 할 방향성에 대해 고민할 수 있었다. 전반적으로 소비자 대다수가 전통적인 음식을 찾아 시장을 방문한다는 사실을 알 수 있다. 워드 클라우드에 등장하는 전통음식을 다양화하고 시장별로 특색있는 음식을 판매한다면 전통시장의 성장을 도모할 수 있을 것이다.

4) 워드 클라우드 인사이트 도출

임의로 선정한 7개의 시장의 워드 클라우드에서 얻어낸 대표적인 인사이트는 다음과 같다.

① 시장별 특색의 존재

활성화 시장으로 판단되지만 분류 과정에서 비활성화로 분류된 시장인 망원시장과 동묘시장의 워드 클라우드 결과를 확인하였다. 그 과정에서 해당 시장들이 다른 정량적인 요소가 부족함에도 발전할 수 있는 특색을 발견하였다. 예를 들어 동묘시장의 경우 시장의 핵심 키워드로 '빈티지', '중고물품' 등이 있다고 판단하여 시장별 고유한 정체성에 주목해 인사이트를 얻고자 하였다.

② 값싸고 다양한 먹거리에 대한 높은 수요

'저렴하다', '싸다', '가격'과 같은 단어의 빈도 수가 높은 것을 통해, 저렴한 가격에 대한 소비자들의 수요가 높다는 점을 알 수 있다. 더불어 '과일', '음식', '먹거리', '다양하다'와 같은 단어도 워드클라우드 결과에서 빈번하게 노출된 것으로 보아, 사람들이 다양한 음식에 대한 만족도가 높음을 이해하였다. 따라서 사람들은 값싸고 다양한 먹거리를 찾아 전통시장에 방문함을 확인하였고, 이를 통해 시장의 활성화를 위해서는 시장 고유의 특성을 살린 먹거리 정체성을 확립해야 한다고 판단하였다.

③ 소비자의 불편함 개선



그림 13. 공통된 워드 클라우드 결과

지속적으로 '주차', '불편하다', '복잡하다' 등의 시장의 접근성과 편의시설에 관련한 불편 사항이 워드 클라우드에 나타나는 것을 확인할 수 있다. 따라서 주차 시설 마련과 시장 내부

구조에 대한 정보를 제공할 수 있는 팸플렛 및 지도를 제공하여 접근성에서의 불편함을 줄일 수 있을 것이다.

VII 아이디어 제안

활성화된 전통 시장 요인 분석 및 워드 클라우드 결과 분석을 통해 얻은 인사이트 (insight)를 바탕으로 침체된 전통시장을 활성화할 수 있는 아이디어를 제안하고자 한다. 더 나아가 현재 시행되고 있는 서울시 전통시장 육성 정책 분석 및 실제 사례 조사를 통해 실현가능 하면서도 특색 있는 아이디어를 제안하였다.

1. 정책 활용방안

가. 전통시장의 정체성(identity)은 어디에서 오는가?

현재 서울특별시에서 시행 중인 '특성화시장육성사업'은 유형별 특성화시장(지역선도, 문화관광형, 첫걸음 기반조성, 컨설팅) 육성을 통해 고객이 먼저 찾는 매력적인 시장, 자생력을 갖춘 시장으로의 발전을 도모하는 사업이다⁹. 본 분석에서는 주변 인프라가 부족한 타 지역 전통시장과 달리 서울 내 전통시장은 주변의 다른 활성화 상권에 밀려 그 역할을 다하지 못한다고 판단하였다. 하지만 워드 클라우드 분석 결과를 통해 '먹거리' 및 '시장의 정체성'이 주요한 활성화 요인으로 작용한다고 판단하였고, 이를 기반으로 특성화시장 육성사업에서 시행할 수 있는 아이디어를 제안하였다.

1) 유명 프랜차이즈 기업과의 콜라보(collaboration) 추진

⁹ 노동공정상생정책관 - 소상공인정책담당관. (2022.04.20). 활력있고 매력있는 전통시장 육성을 위한 지원정책. 서울특별시.



그림 14. 참고 사례1 - 광장시장 X 제주 맥주



그림 15. 참고 사례2 - 광장시장 X 용용선생

최근 제주맥주와의 협업을 통해 광장시장에 문을 연 팝업스토어 '제주위트시장-바'와 '용용선생 X 마라떡볶이바' 팝업은 MZ 세대의 호기심을 자극하고 '제주위트시장-바'의 경우 약3주간 5만명의 방문객을 끌어모았다. 특히 제주맥주는 해당 팝업스토어를 만들기 위해 광장시장의 유명 빈대떡 가게인 '박가네 빈대떡', 와인 바 '히든아워', 식료품 가게 '365일장'과 협업을 진행하였다.^{10 11}

이처럼 전통시장과 유명 프랜차이즈 기업과의 콜라보를 통해 각 시장의 고유성을 살림과 동시에 2030세대의 발걸음을 이끌 수 있을 것으로 기대된다. 따라서 워드 클라우드 분석 시 침체된 전통시장으로 선정된 '청량리 시장'과 '수유 시장'에 해당 아이디어를 접목해보았다.

[아이디어 예시 1]

청량리시장 X 설빙	수유시장 X 캘리
------------	-----------

¹⁰ 송영찬. (2023.05.31). "MZ들 번호표 뽑고 대기"... 광장시장 '이 가게' 5만명 찾았다". 한국경제 경제.

¹¹ hookmeu. (2023.10.31). 광장시장에서 열리는 리얼 스트릿 마라, 용용선생 X 마라떡볶이바.



워드 클라우드 분석 결과 청량리종합시장(=청량리 시장)은 과일이 신선하고 저렴하다는 평이 많았다. 이에 청량리종합시장의 정체성을 과일로 설정하고 청량리시장과 설빙의 협업을 제안하고자 한다. 설빙이 시즌 별 과일 빙수로 유명하다는 점에서 아이디어를 착안하여 청량리 시장의 신선한 과일로 해당 시장에서만 맛볼 수 있는 특별한 빙수(ex. 열대과일빙수, 청량빙수)를 판매한다면 많은 소비자의 관심을 끌 수 있을 것이다.

워드 클라우드 분석 결과 수유시장의 주된 키워드는 '튀김, 곱창, 족발, 홍어' 등의 먹거리였다. 해당 음식들이 술과 같이 먹기 좋은 안주이기에 하이트진로의 '켈리' 맥주와의 협업을 제안하고자 한다. 광장시장과 제주맥주의 협업이 엄청난 인기를 끌었던 것처럼, 수유시장의 명물인 음식들과 맥주를 즐길 수 있는 공간이 마련된다면 이는 수유시장을 또 하나의 활성화 시장으로 만드는데 이바지할 수 있을 것이라 기대된다.

2) 팝업 스토어 및 포토부스 운영

최근 유통업계는 기업·상품 홍보 수단으로 팝업스토어를 택하고 있다. 실제로 2022년 더현대 서울에서 열린 팝업스토어가 250여개였고, 2023년 5월 한달 간, 성수동에서만 31개의 팝업스토어가 진행된 것으로 나타났다. 이같은 팝업스토어의 증가 이유는 MZ세대의 적극적인 호응 때문이다. 대학내일 산하 미디어 캐릿이 진행한 설문조사에 따르면 Z세대 97.2%가 팝업스토어 방문 경험이 있는 것으로 확인됐다. 또 81.6%는 "팝업스토어 방문 후 해당 브랜드의 이미지가 긍정적으로 변했다"고 대답했다.¹² 따라서 MZ 세대와 팝업 스토어는 불가항력적인 관계라고 말할 수 있다.

¹² 서병주, (2023.06.06). 일주일간 2만명 찾기도...MZ세대 '필수픽' 등극한 팝업스토어. 이뉴스투데이.

대기 시간이 길더라도 희소성 있고 단기간만 운영되는 팝업 스토어에 방문하기 위해 오픈런(open-run)을 불사하는 젊은이들의 성향을 공략해 시장에서도 팝업 스토어를 운영하는 방안을 제안하고자 한다. 특히 체험형 부스와 포토부스 운영을 통해 참여도를 높이는 방안을 생각해보았다.

체험형 부스의 예시로는 서울악령시장이 '한방재료'가 유명하다는 점을 고려하여 '나만의 한약재 만들기' 라는 DIY 공방 운영을 제시하고자 한다. 더불어 창업 5년 만에 250억의 수익을 창출한 인생네컷은 MZ세대의 필수코스로 자리매김하고 있다.¹³ 인생네컷은 현재 경주, 강릉 등에서 경주네컷, 강릉네컷을 운영하고 있다. 이처럼 시장의 정체성을 살린 포토부스(ex. 광장네컷, 경동네컷 등)를 만들어 운영한다면 충분히 관광객을 유인할 수 있을 것이라 기대한다.

[아이디어 예시 2]

청량리 과일네컷	동묘 빈티지 네컷
	

¹³ 최아영. (2023.05.06). 창업 5년만에 250억 '대박'...MZ들 줄서서 사진찍는 이곳은 [인터뷰]. 매일경제.

3) 소셜 미디어 홍보 이용



그림 16. 2021년 디지털 광고 트렌드

2021년 디지털 이니셔티브 그룹의 분석 결과 동영상 매체의 홍보 효과가 상당한 것으로 알 수 있었다.¹⁴ 그 일례로, 유튜브 '성시경의 먹을텐데'에서 가수 성시경씨가 시장의 맛집을 찾아가면, 이후 해당 가게가 번창하는 등 영상매체의 노출로 인한 홍보효과는 상당히 크다는 사실을 알 수 있다.

본 분석에서도 광장시장의 긍정 감정 워드 클라우드 분석결과를 보면 '넷플릭스'라는 키워드를 볼 수 있다. 이는 넷플릭스(NETFLIX)에서 2019년도에 방영된 '길 위의 셰프들: 아시아'의 대한민국 서울 편에서 광장시장이 등장했기 때문이라고 해석하였다. 더불어 해당 영상에 칼국수가 등장했던 덕분인지, 긍정 감정 워드 클라우드에서도 '칼국수'라는 키워드를 접할 수 있다. 따라서 영상 매체와의 협업을 통해 서울 내 전통시장을 지속적으로 노출시키고 홍보한다면, 시민들의 발걸음은 물론 더 나아가 외국인 관광객의 유입도 도모할 수 있을 것으로 기대된다.

나. 뉴트로(NEW+RETRO) 시장으로 발돋움하다.

서울시에서 추진 중인 전통시장 육성 정책 중 '전통시장 이벤트'는 전통시장 활성화를 위한 명절 이벤트 사업을 특색 있게 추진함으로써 시민들의 전통시장 방문 유도과 상인매출 극대화를 도모하는 사업이다. 해당 이벤트에서는 제수용품 할인행사, 명절 민속놀이 등의 전통적인 행사를 진행하는데 이는 2030세대와 외국인을 타겟팅하기에는 다소 고루한 측면이 있다. 따라서 젊은이들의 문화를 이해하고 이를 바탕으로 한 전통시장 활성화 방안을

¹⁴ 마케팅다름. (연도미상). 코로나19로 인한 언택트 시대 맞춤형광고.

제한함으로써 기존의 비활성화된 전통시장이 새로우면서도(new) 전통을 간직한(retro) 뉴트로(newtro) 시장으로 발전할 수 있는 방향을 안내하고자 한다.

1) 야시장

한국인들은 소위 ‘밤문화’라는 말을 즐겨 사용할 만큼 야행성의 기질을 지니고 있다. 야간 개장, 야경, 야시장 등 밤 나들이를 즐겨하는 청년들을 공략하기 위해, 서울시는 2024년부터 ‘서울시 관광형 전통시장’ 조성을 추진하고 있다고 밝혔다.¹⁵ 특히 야간문화 활성화에 주안점을 두어 위축된 전통시장의 경쟁력 강화를 도모하는데, 이는 현재의 한국의 문화 트렌드를 염두에 둔 것이라고 판단된다. 따라서 전통시장 내 음식점과 협업한 푸드트럭 야시장 운영을 통해 전통시장을 또다른 청년 문화의 장으로 키워낼 수 있을 것이라 생각된다.

2) SNS 챌린지

최근 ‘틱톡(TikTok)’이라는 비디오 플랫폼을 통해 한국의 김밥이 전세계적인 인기를 끌고 있다. 이는 문화가 매체를 통해 퍼져나갈 수 있음을 알 수 있다. 특히 MZ 세대 사이에서 ‘틱톡’ 같은 비디오 플랫폼은 엄청난 파급력을 가지며, 이는 전통시장이 ‘틱톡’을 통해 외국인 관광객은 물론 MZ 세대의 관심을 유도할 수 있을 것이라고 생각한다. 대표적으로 ‘시장에 가면’이라는 챌린지를 진행해 전국의 틱톡커들이 시장들을 방문해 촬영을 하는 영상이 널리 퍼지게 된다면 상당한 홍보 효과와 관광객 유입 효과가 있을 것이라 기대된다. 이는 특별한 광고를 하지 않고도 그 이상의 파급력을 가질 것으로 예상된다.

3) 내가 만드는 ‘전통시장 지도’

¹⁵ 유경훈, (2023.09.27). 서울시 전통시장 특수성 살려 ‘관광명소화’ 추진. 투어코리아.

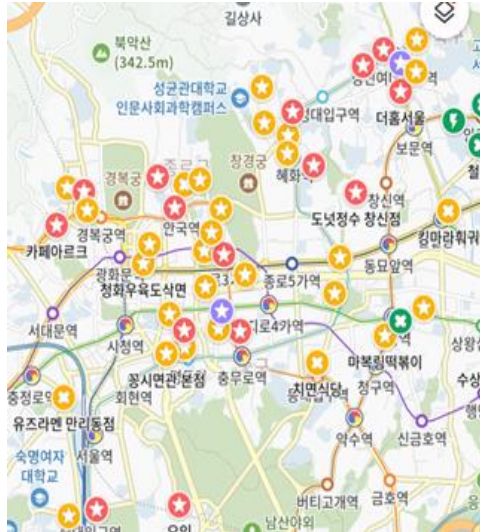


그림 17. 카카오맵 : 유저 기반의 시장 맛집 등록

워드 클라우드 결과 활성화 시장, 비활성화 시장 모두에서 ‘복잡하다’라는 부정적인 키워드를 발견할 수 있었다. 따라서 서울 내 전통시장에 대한 지도를 새롭게 구축하는 방안에 대해 생각해보았다.

먼저 웹서비스로 서울 내 시장들의 위치를 보기 좋게 정리한 지도를 구현하고, 스탬프 이벤트를 통해 시장의 곳곳을 알리는 행사를 진행한다면 시장에 대한 관심이 높아질 것은 물론 시장이 복잡해서 이용하기 힘들다는 의견이 감소할 것으로 기대된다.

더불어 MZ 세대가 많이 방문하는 지역에서 MZ세대가 여러번 방문한 숨겨진 맛집을 방문하는 유튜브 채널 ‘또간집’이 영상마다 200만 조회수를 넘길만큼 큰 인기를 끌며, 최근 나만 아는 맛집을 공유하는 문화가 유행이라고 판단하였다. 이에 착안해 지도 어플과의 연계를 통해 유저(user)가 지도에 자주 방문하는 시장의 맛집 등을 등록하고 이를 다른 유저들과 공유함으로써 관광객 스스로가 시장의 활성화를 도모할 수 있는 방향을 제안하고자 한다.

다. 현대화 정책에 관하여



그림 18. 연도별 전통시장 수 추이



그림 19. 연도별 전통시장 종사자 수 추이¹⁶

앞서 배경에서 언급하였듯이, 전통시장을 살리기 위해서 국가적으로 지난 2002년부터 전통시장에 막대한 예산을 투입함에도 불구하고 매출액이 감소하고 시장이 폐업하는 등 역성장의 결과를 보여주며 비단 현대화 정책만이 활성화에 긍정적인 영향을 주는 것이 아니라는 결론을 내렸다. 하지만 워드 클라우드의 결과 분석을 통해 부정적인 키워드로 ‘주차’, ‘위생’, ‘편의시설’ 등이 등장한다는 사실을 파악했고, 이는 현대화 정책이 시장의 활성화에 효과가 없는 것이 아니라 아직 현대화가 충분히 진행되지 않았다고 해석하였다. 따라서 현재 진행 중인 ‘전통시장 시설현대화사업 지원’, ‘전통시장 주차 환경 개선’ 등에 조금 더 투자가 필요하다고 판단하였고, 구체적인 방향성은 국민참여 정책 공모전을 통해 현대화 정책의 방향성을 잡는다면 소비자의 수요를 만족시킬 것이라 생각한다.

¹⁶ 홍성용, 진영화. (2023.07.28) 매출 4배 뚝 '이곳' ...전통시장 살리려 대형마트 눌렀더니 '반전'. 매일경제.

라. Global한 전통시장을 위하여

현재 서울에 있는 서울시티투어는 2층 버스를 이용해 서울 내 명소들을 방문할 수 있도록 도와준다. 그 중 '전통문화코스'는 개방형 2층 버스를 타고 광장, 통인시장 등 서울의 활력 넘치는 전통시장을 방문하여 한복을 입고 맛있는 한국의 음식을 체험하고 종묘, 덕수궁 등 주요 유적지를 방문하는 체험을 제공한다.

이에 전통시장으로의 외국인 유입을 유도하기 위해서는 구체적인 전통시장 투어 코스 가이드를 구축하고 영어로 배포해야 할 것이다. 더불어 외국인 친화적인 전통시장을 만들기 위해, 전통시장 내에 통역 가이드 혹은 시장 이용법에 대한 팸플릿 등을 배치해 외국인들이 시장을 접근하는 데에 어려움이 없도록 해야 한다. 전통시장에서 신용카드 도입이 추진 중이지만 상인들이 신용카드 결제를 기피하는 관행은 아직도 남아 있다고 한다. 실제로 여전히 많은 전통시장 내 상점들이 현금 혹은 계좌이체 서비스만을 시행하고 있어, 실질적으로 외국인 관광객이 시장을 자유롭게 이용하기가 쉽지는 않을 것이라 생각된다.¹⁷ 따라서 이러한 점을 극복하는 방향으로 전통시장 이용 가이드를 제공한다면, 더 많은 외국인 관광객이 전통시장을 이용할 수 있을 것이다.

2. 기대효과

1) 본 분석에서 도출한 시장 활성화 요인의 종합적인 활용이 가능할 것으로 기대된다.

전통시장 활성화 요인은 구글/네이버 리뷰 혹은 네이버 블로그 등 SNS에서 드러나는 다양한 소셜 데이터로부터 도출되었기에, 소비자들의 의견을 적극적으로 반영한 결과이다. 따라서 이를 바탕으로 소비자가 전통시장에게 바라는 모습을 파악하고 이에 맞는 정책을 제안하는 등 다각적으로 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

2) 각 전통시장의 특성에 맞춤형 활성화 방안을 제시할 수 있다. 시장별로 활성화 요인들을 분석하고, 이를 유사한 성격의 침체된 전통시장에 적용할 수 있는 방안을 모색함으로써 맞춤형 활성화 방안을 제시할 수 있다.

¹⁷ 이현행. (2023.02.28). "현금 없으세요?"...전통시장 여전히 현금 유도 '성행'. 남도일보.

3) 현실적으로 활용가능한 활성화 방안을 제시할 수 있다. 데이터 분석 결과와 실제 사례 조사 결과를 결합한 아이디어를 제공함으로써 보다 현실적인 정책을 제안할 수 있다. 더불어 부족한 매출을 메꾸기 위해 지급되는 지원금 형태의 활성화 방안이 아닌, 전통시장의 정체성과 고유성을 되살리고 장기적인 성장 및 활성화를 도모할 수 있는 구체적인 활성화 방안을 제시하여 K-관광에 이바지할 수 있을 것으로 기대된다.

V 참고 문헌

- [1] 김시월. (2022.10). MZ세대의 소비와 우리 모두의 미래. 한국소비자원 소비자시대.
https://www.kca.go.kr/webzine/board/view?menuId=MENU00306&linkId=463&div=kca_210
- [2] 노동공정상생정책관상권활성화담당관. (2023.03.15). 서울시 전통시장 현황. 서울특별시. <https://news.seoul.go.kr/economy/archives/86912>
- [3] 정기환. (2023.03.07). 서울관광재단, 종합시장에서 지역 명소로 탈바꿈한 서울의 전통시장 4선. <https://www.discoverynews.kr/news/articleView.html?idxno=965266>
- [4] 내 손 안의 서울. (2019.05.27). 발길 붙잡는 '핫한' 서울 전통시장 6곳 총정리. 내 손안의 서울. <https://mediahub.seoul.go.kr/archives/1233633>
- [5] 이동현, 이재경, 천상현. (2020.6). 서울시 성장상권과 쇠퇴상권 내 외식산업의 생존율 비교. 국토연구 제105권: 65-84p
- [6] Federico Pascual. (2022). Getting Started with Sentiment Analysis using Python. Huggingface. <https://huggingface.co/blog/sentiment-analysis-python>
- [7] Naver Cloud. (연도미상). CLOVA Sentiment. NAVER CLOUD PLATFORM.
<https://www.ncloud.com/product/aiService/clovaSentiment>
- [8] Will Hohyon Ryu. (2017). open-korean-text. GitHub repository.
<https://github.com/open-korean-text/open-korean-text>
- [9] 노동공정상생정책관 - 소상공인정책담당관. (2022.04.20). 활력있고 매력있는 전통시장 육성을 위한 지원정책. 서울특별시. https://news.seoul.go.kr/economy/tradition_biz_intro
- [10] 송영찬. (2023.05.31). "MZ들 번호표 뽑고 대기"... 광장시장 '이 가게' 5만명 찾았다". 한국경제 경제. <https://www.hankyung.com/article/202305310193i>
- [11] hookmeu. (2023.10.31). 광장시장에서 열리는 리얼 스트리트 마라, 용용선생 X 마라떡볶이바.
<https://hookmeup.kr/%EA%B4%91%EC%9E%A5%EC%8B%9C%EC%9E%A5%EC%97%90%EC%84%9C-%EC%97%B4%EB%A6%AC%EB%8A%94-%EB%A6%AC%EC%96%BC-%EC%8A%A4%ED%8A%B8%EB%A6%BF-%EB%A7%88%EB%9D%BC-%EC%9A%A9%EC%9A%A9%EC%84%A0%EC%83%9D-x-%EB%A7%88/>, 2023.11.17

[12] 서병주. (2023.06.06). 일주일간 2만명 찾기도...MZ세대 '필수픽' 등극한 팝업스토어. 이뉴스투데이. <https://www.ewnews21.com/news/articleView.html?idxno=2007009>

[13] 최아영. (2023.05.06). 창업 5년만에 250억 '대박'...MZ들 줄서서 사진찍는 이곳은 [인터뷰]. 매일경제. <https://www.mk.co.kr/news/economy/10729727>

[14] 마케팅다름. (연도미상). 코로나19로 인한 언택트 시대 맞춤광고. <https://m.darum.kr/page/page162>

[15] 유경훈, (2023.09.27). 서울시 전통시장 특수성 살려 '관광명소화' 추진. 투어코리아. <https://www.tournews21.com/news/articleView.html?idxno=62992>

[16] 홍성용, 진영화. (2023.07.28) 매출 4배 뛴 '이곳' ...전통시장 살리려 대형마트 눌렀더니 '반전'. 매일경제. <https://www.mk.co.kr/news/business/10796084>

[17] 이현행. (2023.02.28). "현금 없으세요?"...전통시장 여전히 현금 유도 '성행'. 남도일보. <https://www.namdonews.com/news/articleView.html?idxno=713478>

VI 데이터 출처

[1] 위치, 시장 : 서울특별시. (2023). 서울시 전통시장 현황[데이터 세트]. 서울 열린데이터 광장. <https://data.seoul.go.kr/dataList/OA-1176/S/1/datasetView.do>

[2] 매출 : 서울특별시. (2023). 서울시 상권분석서비스(소득소비-상권)[데이터 세트]. 서울 열린데이터 광장.

<https://data.seoul.go.kr/dataList/OA-21278/S/1/datasetView.do>

[3] 면적 / [4] 총 점포수/ 빈점포수 / [5] 편의시설 유무

소상공인시장진흥공단. (연도미상). 전통시장 찾기. 전통시장통통.

[https://www.sbiz.or.kr/sijangtong/nation/sijang/readSijangList.do?menu_id=010100#search](https://www.sbiz.or.kr/sijangtong/nation/sijang/readSijangList.do?menu_id=010100#searchBtn)
Btn

노량진수산물시장 면적, 점포수 aT도매시장. (연도미상). 서울특별시 노량진
농수산물도매시장. aT도매시장 홈페이지.

<https://at.agromarket.kr/whsal/search.do?pageType=view&whsalSeq=39>

가락시장 면적, 점포수 aT도매시장. (연도미상). 서울특별시 가락동농수산물도매시장.
aT도매시장 홈페이지.

<https://at.agromarket.kr/whsal/search.do?pageType=view&whsalSeq=1>

풍물시장 면적 서울특별시. (2019.08.07). 서울풍물시장 관리·운영 민간위탁 동의안.

<https://ms.smc.seoul.kr/attach/record/SEOUL/appendix/a10/A0045902.pdf>

풍물시장 점포수 서울풍물시장. (연도미상). 점포소개. [http://www.pungmul.or.kr/kwa-](http://www.pungmul.or.kr/kwa-shop_info)
shop_info

[6] 유동 인구 : 소상공인시장진흥공단, 중소벤처기업부. (2023).

상권정보. <https://sg.sbiz.or.kr/godo/index.sg#>

[7] 연령대별 인구 : 행정안전부. (2023). 연령별 인구현황[데이터 세트].

<https://jumin.mois.go.kr/ageStatMonth.do>

[8] 주변 집객 시설(관공서 수, 은행 수, 병원/약국 수, 대형 상점 수, 극장 수, 지하철 역 수,
버스 정류장 수):: 서울신용보증재단 (2023.11) 서울시 상권분석서비스(집객시설-상권).

<https://data.seoul.go.kr/dataList/OA-15580/S/1/datasetView.do>

[9] 역세권 여부 : *네이버 지도에서 직접 검색을 통해 수집하였다.

[10] 관광 특구 여부 : 문화체육관광부. (2023.04). 관광특구 지정현황.

https://www.mcst.go.kr/kor/s_policy/dept/deptList.jsp?pType=05&pSearchType=01&pSearchWord=%ED%8A%B9%EA%B5%AC

*아래의 소비자 반응성 지표는 직접 검색을 통해 수집하였다.

[11] 인스타그램 해시태그 수

[12] 카카오맵 리뷰 수 / 별점 점수

[13] 네이버 지도 리뷰 수/ 별점 점수 / 네이버 블로그 수

[14] 구글맵 지도 리뷰 수/ 구글맵 별점 점수