

The Way to Better Living
길이 열리는 **화성시**

데이터 청년 캠퍼스

화성시 지역화폐

MZ 데이터

김명준 박두환 진경두 김민 손휘용

목차

기술이 우리 삶을 어떻게
변화했나요?

01

데이터 소개

02

데이터 시각화

03

데이터 모델링 및 EDA

04

마케팅

지역화폐는 한철이다?

우리 모두 마스크를 쓰고 다니던 그 시절...

**우리의 삶에 큰 자리를 차지했던 지역화폐
지금은 어떨까?**

경기도상인연합회, "지역화폐 예산 회복" 호소

장선 기자 | 승인 2023.02.16 18:21 | 수정 2023.02.16 18:22 | 댓글 0



국비 삭감된 '지역화폐'...경기도 일부 시·군, 자체 예산 통해 혜택 유지

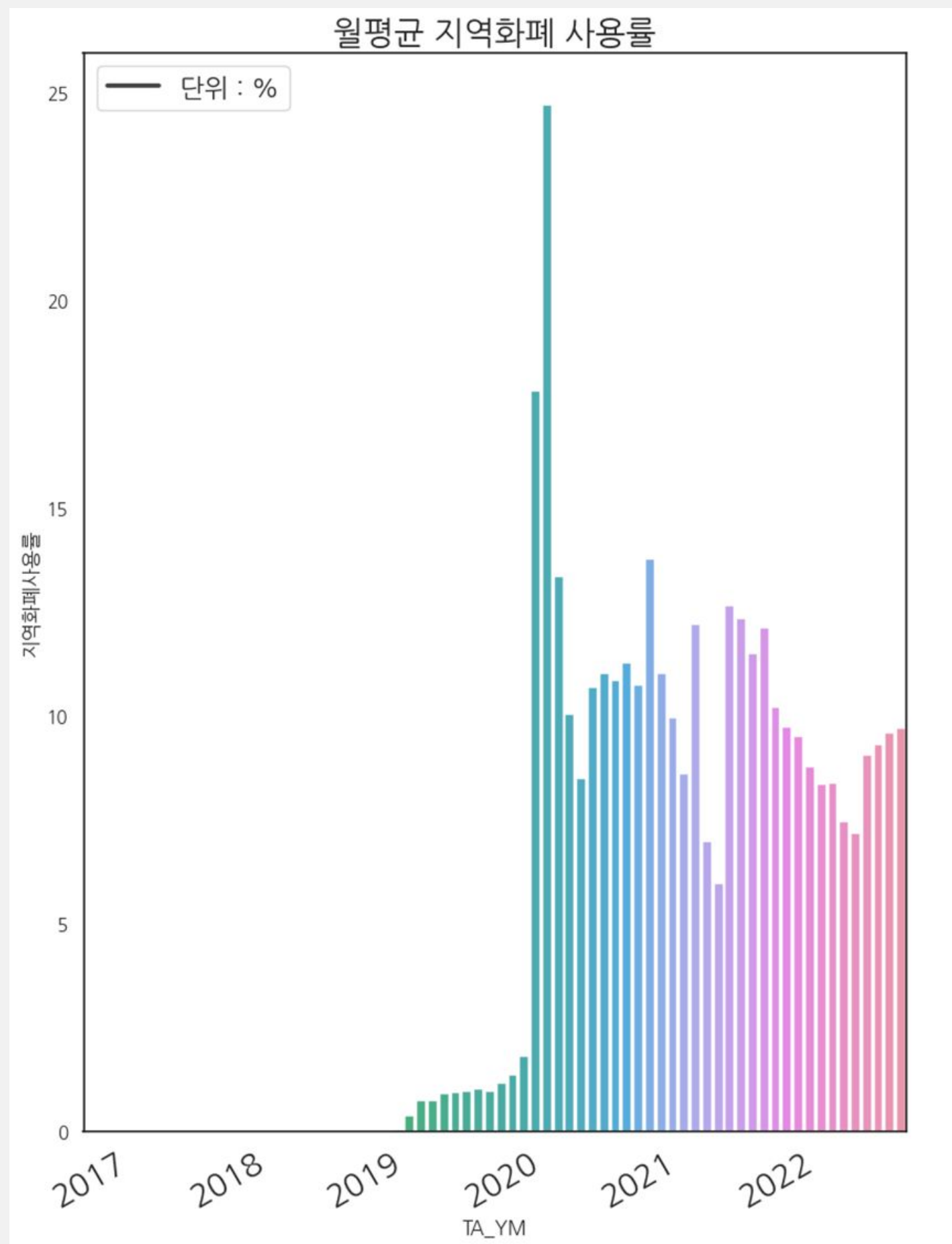
도내 일부 시·군, 자체 예산 투입해 기존 혜택 유지 방침
수원, 용인 등 국비 삭감으로 불가피하게 예산 대폭 축소
지역화폐 예산 편성 시기는...이달 말부터 다음 달 중 예정

김혜진 기자 trust@kgnews.co.kr | 등록 2023.01.04 16:46:20 | 3면

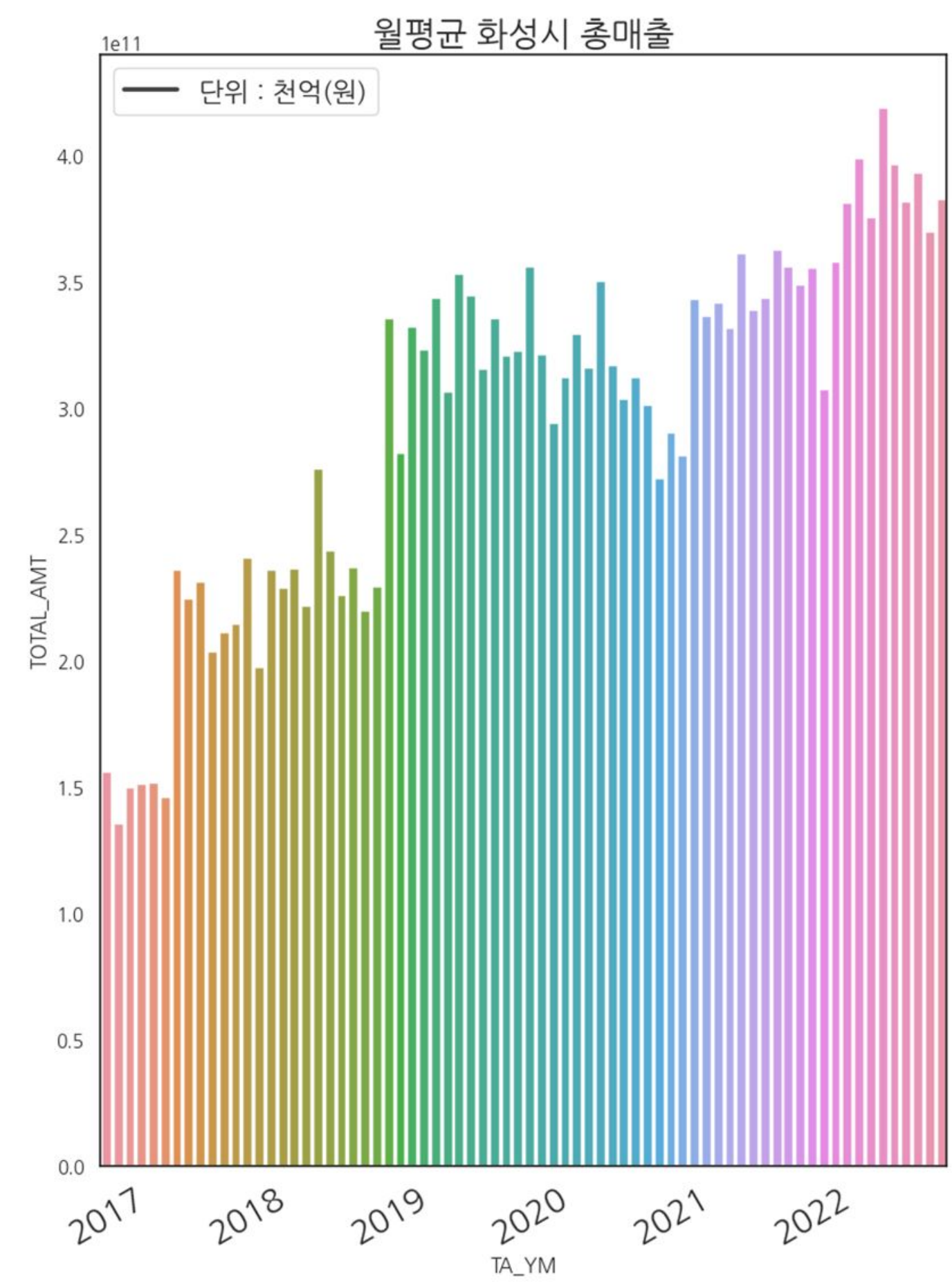
김동연 "지역화폐 국비 지원액 844억 원 삭감은 총체적 난국" 정부 비판

김민기 기자 | 입력 2023.03.08 | 댓글 0

▲ 경기도 상인연합회



- 2020년을 기준으로 감소하는 추세



- 꾸준히 증가하는 추세

지역화폐를 왜 ?

왜 사용해야 할까요?

지역화폐의 순기능

지역화폐를 사용하면 소상공인 매출이 증대될 수 있어요.
발행 시, 도민은 지역화폐를 사용하면 할인 혜택도
받을 수 있습니다. 따라서 많이 사용하면 할수록
지역 경제 활성화에 도움이 되겠죠?



소상공인 매출증대



소비자 할인혜택

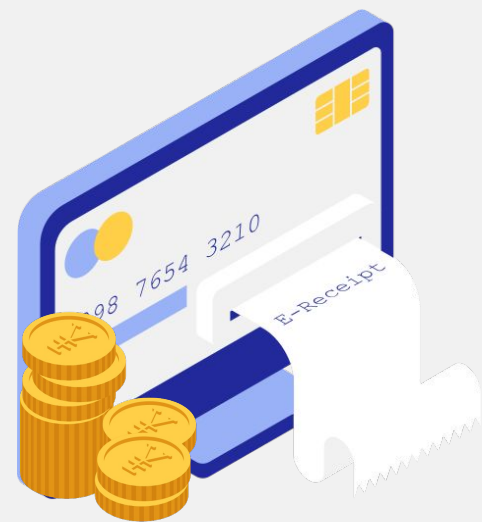


지역경제 활성화

지역화폐를 왜 쓰냐구요?

너도 좋고 나도 좋은 지역화폐

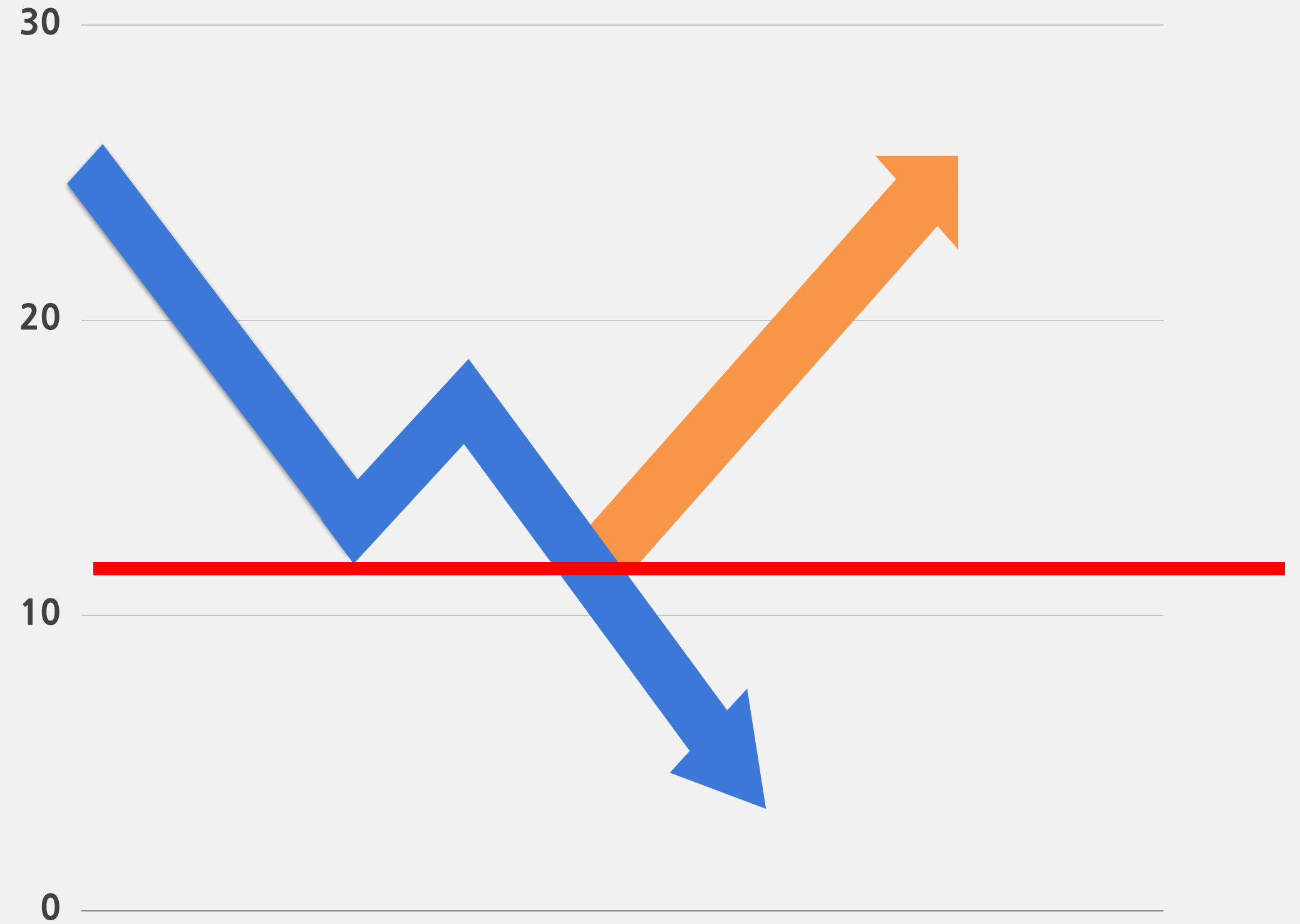
- 인구가 줄어들고 지방의 도시는 소멸하는 시대
- 지역의 경쟁력을 높여야한다.
- 지역 경제가 받쳐줘야 살 수 있다



지역화폐 매출 예측

미래를 미리 알면 대처가 가능

거기에 더해 매출 증진 전략에 사용 가능



주어진 데이터

22년 8월 기준 가맹점 정보

- 가맹점명
- 소재지주소
- 업종명
- 전화번호

지역 화폐 가맹점 .head()

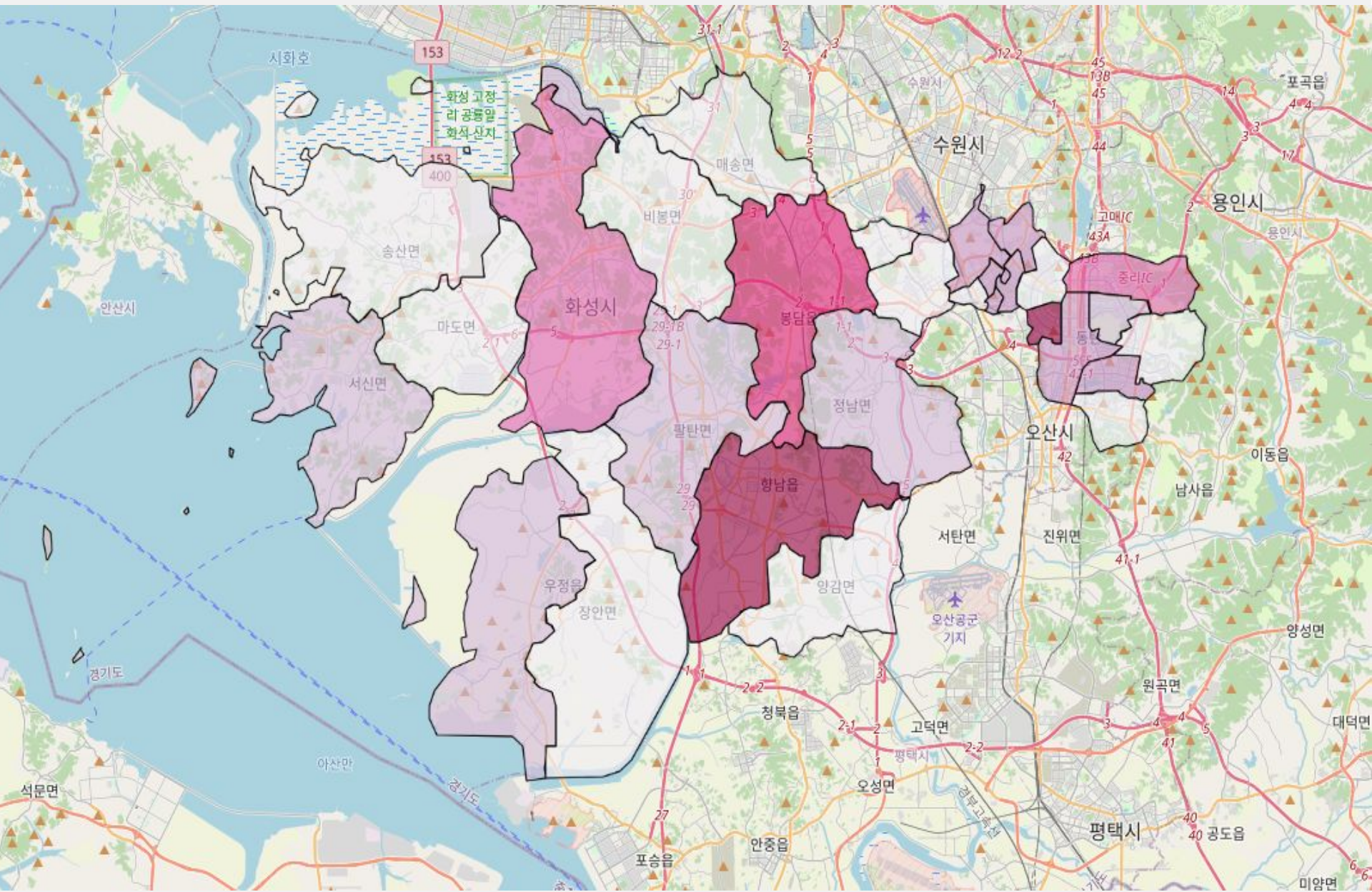
연 번	가맹점명	사용가 능지역 화폐	시 도 명	시군 구명	소재지도로명주소	소재지지번주소	위 도	경 도	업종명	업태명	주요 상품	전화번호	데이터기 준일자	
0	1	케이폴앤댄스(K POLE&SANCE)	행복화 성지역 화폐	경기 도	화성 시	경기 화성시 남양읍 시청로 119,6층 605~607호	경기 화성시 남양읍 시청로 119,6층 605~607호	-	-	예 체능계 학원	예 체능계 학원	-	031-356- 6941	2022-08- 04
1	2	잼바이크&플라워	행복화 성지역 화폐	경기 도	화성 시	경기 화성시 동탄대로시범길 168 (청 계동,반도유보라아이비파크4.0판매시 설 제지1층...	경기 화성시 동탄대로시범길 168 (청 계동,반도유보라아이비파크4.0판매시 설 제지1층...	-	-	스포츠 레 저용품	스포츠 레 저용품	-	031-613- 8569	2022-08- 04
2	3	양감카센타	행복화 성지역 화폐	경기 도	화성 시	경기 화성시 양감면 은행나무로 235 104호	경기 화성시 양감면 은행나무로 235 104호	-	-	자동차정 비	자동차정 비	-	031-352- 5244	2022-08- 04
3	4	정남장식	행복화 성지역 화폐	경기 도	화성 시	경기 화성시 정남면 발산리 409번지	경기 화성시 정남면 발산리 409번지	-	-	카페트,커 튼,천막, 지물	카페트,커 튼,천막, 지물	-	031-353- 8995	2022-08- 04
4	5	아발론랭곤잉글리쉬 봉담어학원	행복화 성지역 화폐	경기 도	화성 시	경기 화성시 봉담읍 동화길 85,503호	경기 화성시 봉담읍 동화길 85,503호	-	-	외국어학 원	외국어학 원	-	031- 8003- 0503	2022-08- 04

가맹점데이터_22.head()

월별	가맹점명	매입사	가맹점번호	사업자번호	가맹점주소	우편번호	업종명	결제금액
0 202201	#헤어	BC	788143285	1353170922	경기 화성시 화산중앙로 33 101호 송신동 (송산동)	18362	보건위생	120000
1 202201	(9)나인	BC	723542720	5874500610	경기 화성시 동탄순환대로 245 602호 (산척동)	18501	레저업소	1200000
2 202201	(COVE)한예중무용영재교육학원	BC	712982551	5859400854	경기 화성시 동탄솔빛로 61,504호 (반송동,훼미리빌딩)	18443	학원	1590000
3 202201	(G1)축구클럽	BC	712919584	5077300204	경기 화성시 용건로 76-4 (배양동)	18344	학원	3472000
4 202201	(H) 인라인 장	BC	704770271	7277700126	경기 화성시 동탄면 금곡로 203,2층	18511	레저업소	3950000

19년부터 22년도 지역화폐 거래 정보

- 연도와 월
- 가맹점명
- 가맹점주소
- 우편번호
- 업종명
- 결제금액



화성시 가맹점 분포

- 동탄 2동 - 3235개
- 향남읍 - 3126개
- 봉담읍 - 2637개
- 동탄 5동 - 1845개
- 남양읍 - 1706개

- 22년 8월 기준

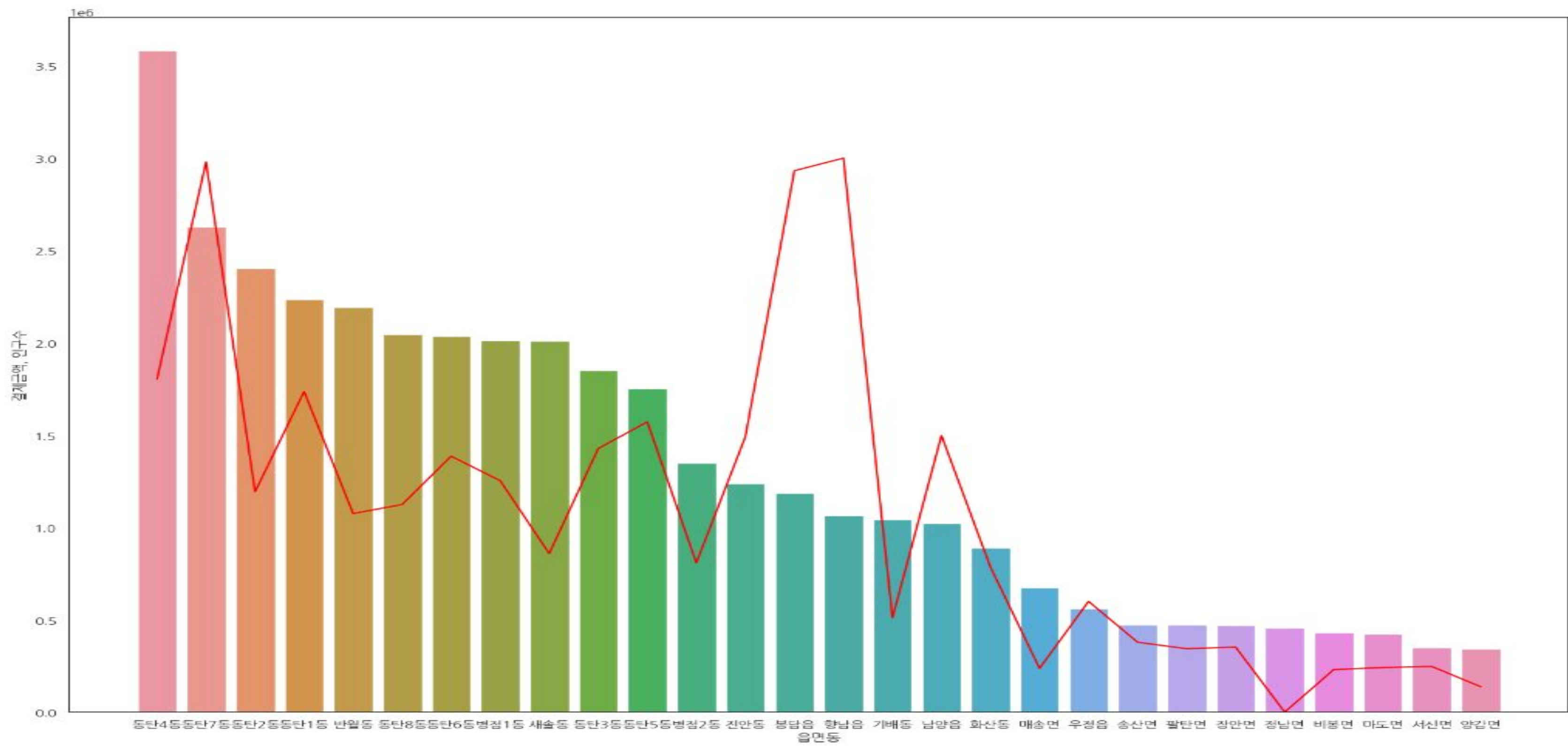
인구수.head()

	행정구역	2017년 01월_거주자 인구수	2017년 01월_세대수	2017 년01월_세대 당 인 구	2017년 02월_거주자 인구수	2017년 02월_세대수	2017 년02월_세대 당 인 구	2017년 03월_거주자 인구수	2017년 03월_세대수	2017 년03월_세대 당 인 구	...
0	경기도 경기 도 화성시 (4159000000)	641,815	245,218	2.62	646,995	247,646	2.61	652,642	250,200	2.61	...
1	경기도 화성 시 봉담읍 (4159025300)	69,930	24,824	2.82	71,221	25,310	2.81	72,389	25,745	2.81	...
2	경기도 화성 시 우정읍 (4159025600)	17,954	8,075	2.22	17,935	8,103	2.21	17,938	8,109	2.21	...
3	경기도 화성 시 향남읍 (4159025900)	75,001	30,737	2.44	75,437	30,997	2.43	75,693	31,174	2.43	...
4	경기도 화성 시 남양읍 (4159026200)	29,053	12,677	2.29	29,328	12,848	2.28	29,597	12,985	2.28	...

5 rows × 217 columns

인구수가 지역화폐 매출과 관계가
있을 것으로 예상

외부 데이터 | 지역별 결제금액 및 인구수



: 화성시.head()

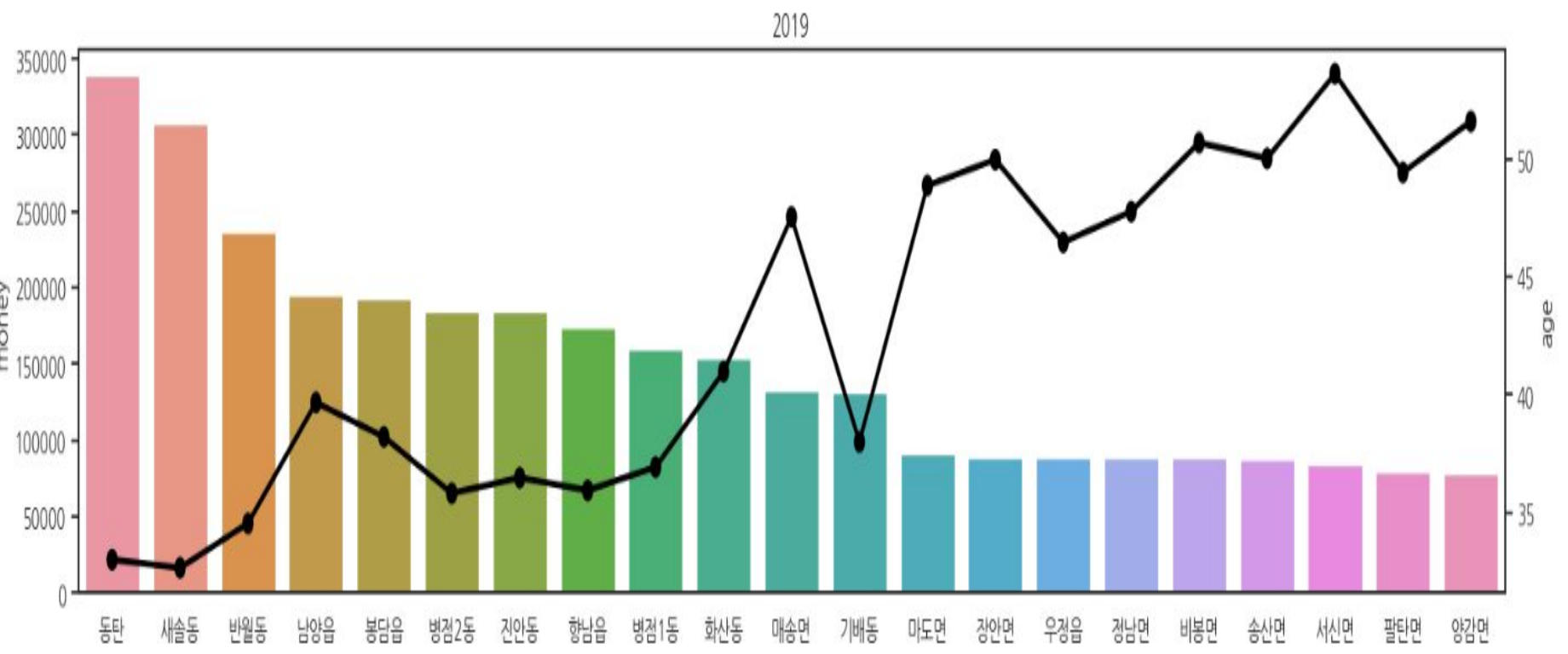
	연월	화성 시	봉담 읍	우정 읍	향남 읍	남양 읍	매송 면	비봉 면	마도 면	송산 면	...
0	2017년01 월	36.10	36.50	44.20	34.70	39.60	44.70	49.00	47.20	48.20	...
1	2017년02 월	36.10	36.40	44.30	34.80	39.60	44.80	49.10	47.30	48.30	...
2	2017년03 월	36.10	36.30	44.40	34.80	39.70	44.90	49.20	47.30	48.20	...
3	2017년04 월	36.10	36.40	44.40	34.80	39.70	44.90	49.30	47.40	48.30	...
4	2017년05 월	36.20	36.40	44.50	34.90	39.70	45.00	49.30	47.40	48.40	...

5 rows × 31 columns

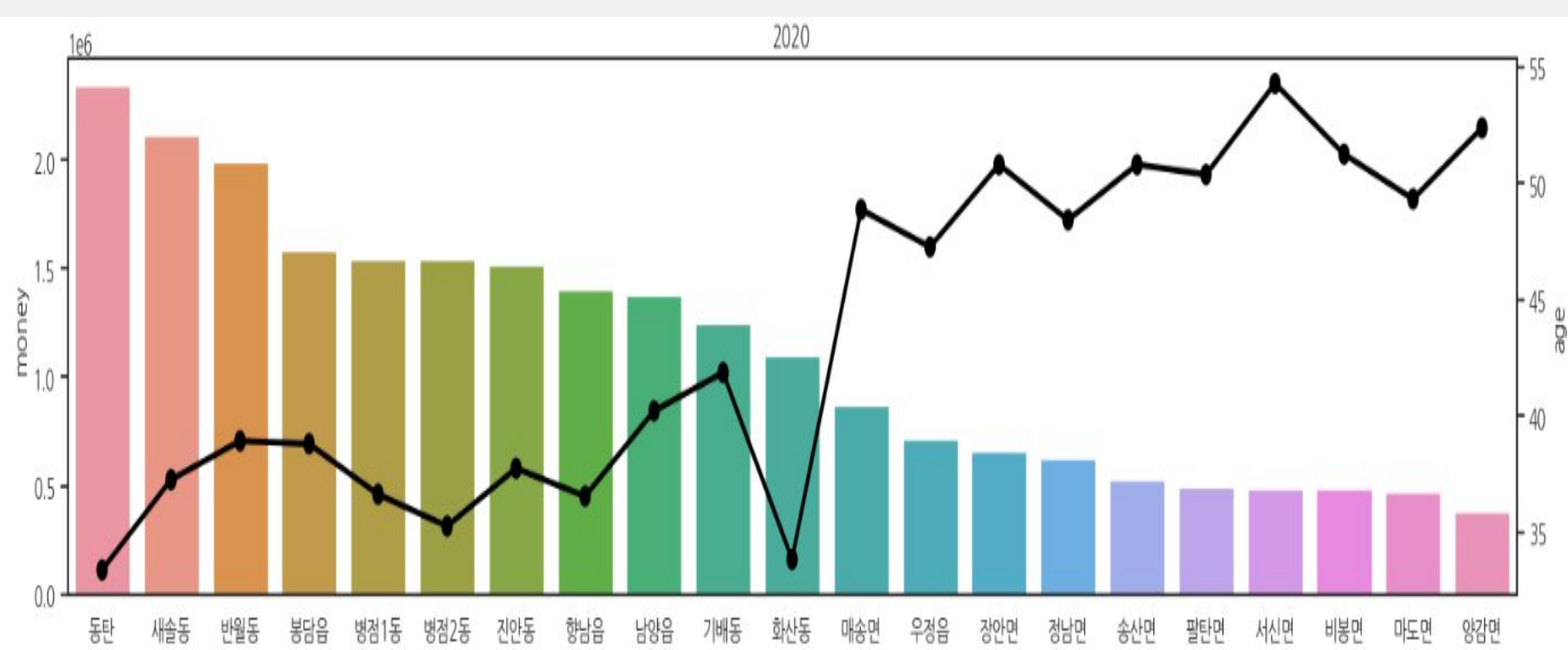
지역의 평균연령과 매출과
관계가 있을 것으로 예상

외부 데이터 | 지역별 결제금액 및 평균연령

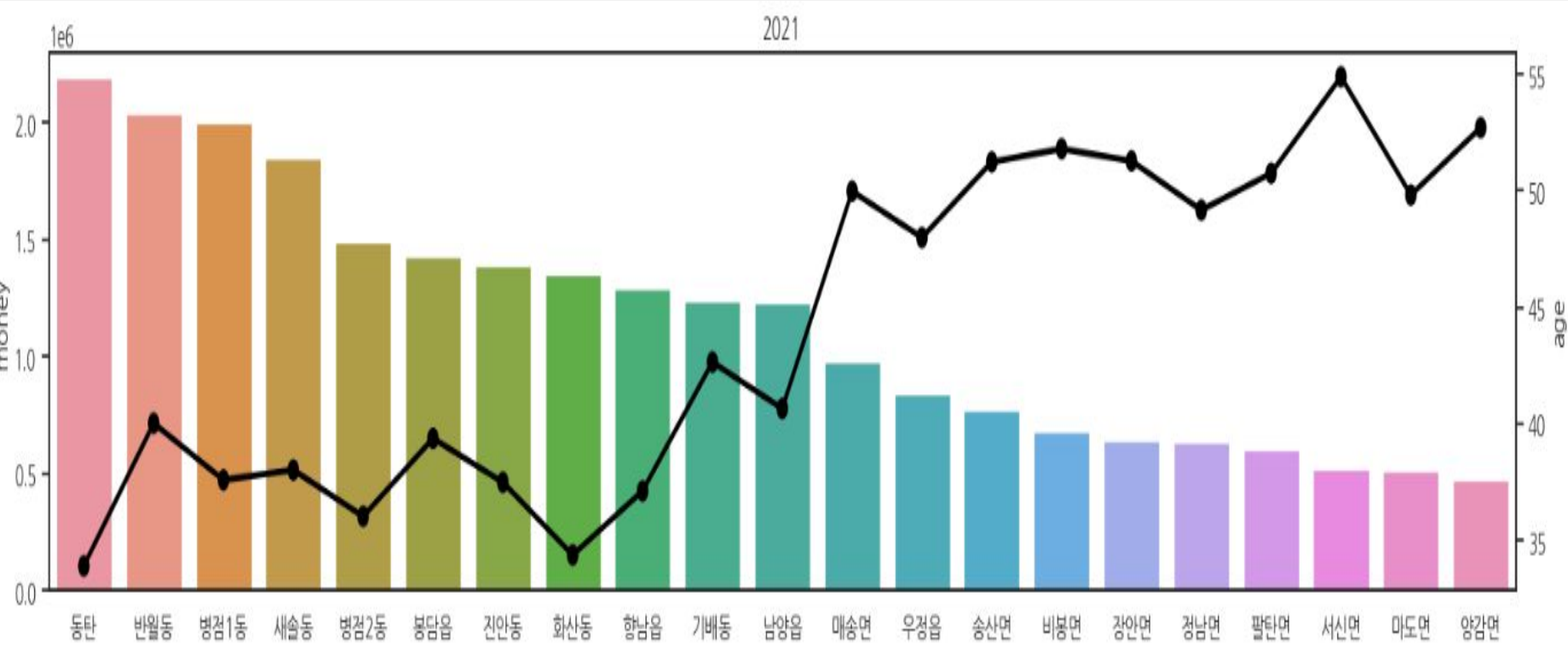
2019년



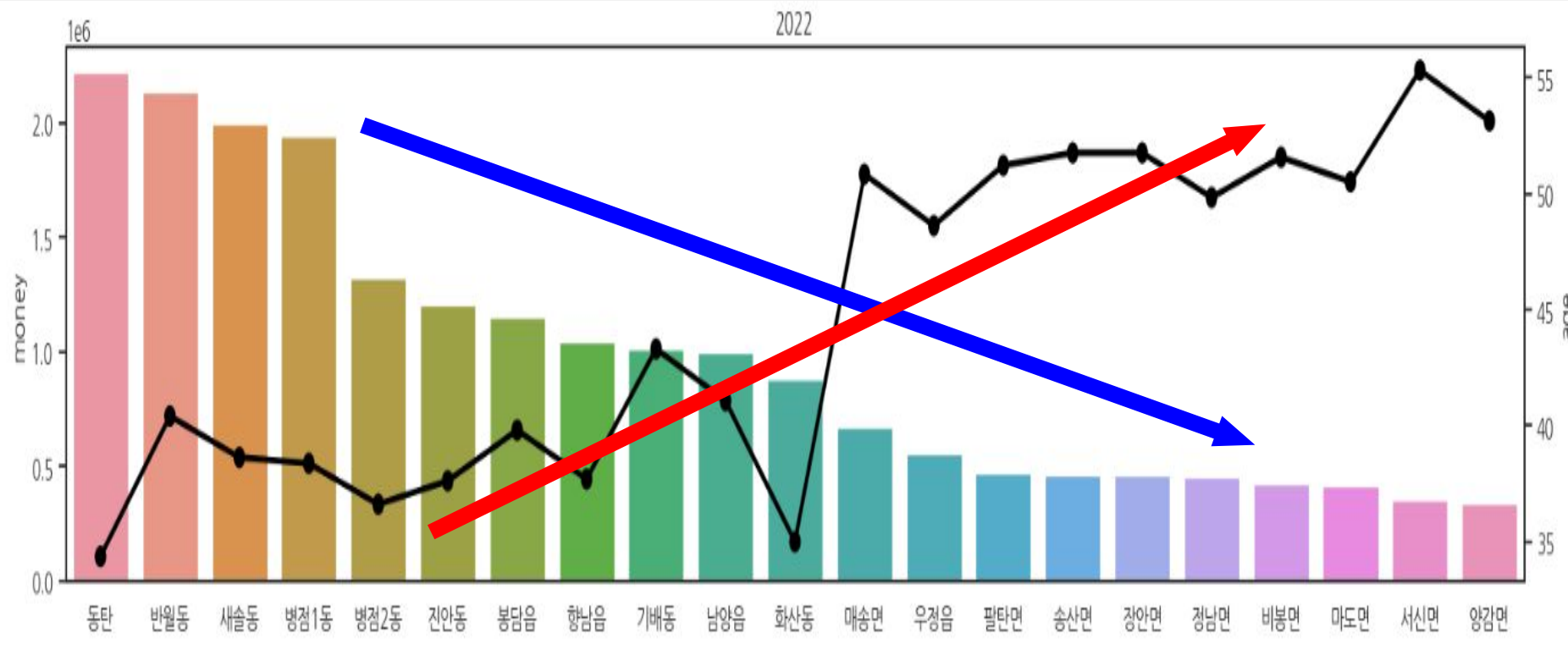
2020년



2021년



2022년



변수 전처리 및 모델링



1. 지역화폐 가맹점 데이터

지역 화폐 가맹점 .head()

연 번	가맹점명	사용가 능지역 화폐	시 도 명	시군 구명	소재지도로명주소	소재지지번주소	위 도	경 도	업종명	업태명	주요 상품	전화번호	데이터기 준일자	
0	1	케이폴앤댄스(K POLE&SANCE)	행복화 성지역 화폐	경 기 도	화성 시	경기 화성시 남양읍 시청로 119,6층 605~607호	경기 화성시 남양읍 시청로 119,6층 605~607호	-	-	예 체능계 학원	예 체능계 학원	-	031-356- 6941	2022-08- 04
1	2	잼바이크&플라워	행복화 성지역 화폐	경 기 도	화성 시	경기 화성시 동탄대로시범길 168 (청 계동,반도유보라아이비파크4.0판매시 설 제지1층...	경기 화성시 동탄대로시범길 168 (청 계동,반도유보라아이비파크4.0판매시 설 제지1층...	-	-	스포츠 레 저용품	스포츠 레 저용품	-	031-613- 8569	2022-08- 04
2	3	양감카센타	행복화 성지역 화폐	경 기 도	화성 시	경기 화성시 양감면 은행나무로 235 104호	경기 화성시 양감면 은행나무로 235 104호	-	-	자동차정 비	자동차정 비	-	031-352- 5244	2022-08- 04
3	4	정남장식	행복화 성지역 화폐	경 기 도	화성 시	경기 화성시 정남면 발산리 409번지	경기 화성시 정남면 발산리 409번지	-	-	카페트,커 튼,천막, 지물	카페트,커 튼,천막, 지물	-	031-353- 8995	2022-08- 04
4	5	아발론랭곤잉글리쉬 봉담어학원	행복화 성지역 화폐	경 기 도	화성 시	경기 화성시 봉담읍 동화길 85,503호	경기 화성시 봉담읍 동화길 85,503호	-	-	외국어학 원	외국어학 원	-	031- 8003- 0503	2022-08- 04

2. 지역화폐 결제 데이터

가맹점데이터_22.head()

월별	가맹점명	매입사	가맹점번호	사업자번호	가맹점주소	우편번호	업종명	결제금액	
0	202201	#헤어	BC	788143285	1353170922	경기 화성시 화산중앙로 33 101호 송신동 (송산동)	18362	보건위생	120000
1	202201	(9)나인	BC	723542720	5874500610	경기 화성시 동탄순환대로 245 602호 (산척동)	18501	레저업소	1200000
2	202201	(COVE)한예중무용영재교육학원	BC	712982551	5859400854	경기 화성시 동탄솔빛로 61,504호 (반송동,훼미리빌딩)	18443	학원	1590000
3	202201	(G1)축구클럽	BC	712919584	5077300204	경기 화성시 용건로 76-4 (배양동)	18344	학원	3472000
4	202201	(H) 인라인 장	BC	704770271	7277700126	경기 화성시 동탄면 금곡로 203,2층	18511	레저업소	3950000

지역화폐 가맹점 데이터 + 대분류명 (업종명 -> 대분류명)

22년 8월 기준 가맹점 정보

- 가맹점명
- 소재지주소
- 업종명
- 전화번호
- **대분류명**

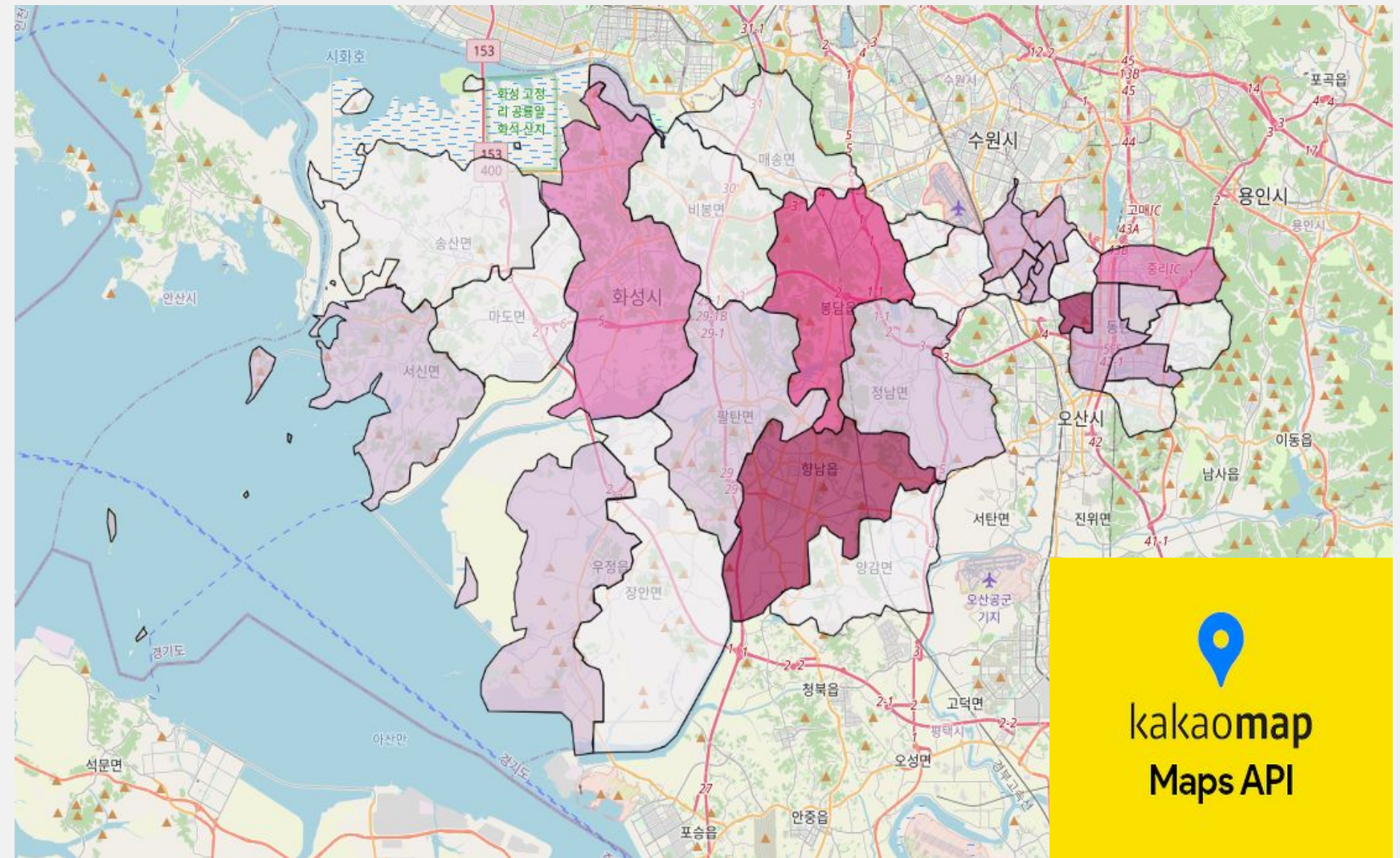
통계분류포털		
경제	표준	한국표준산업분류
A. 농업, 임업 및 어업(01~03)		
B. 광업(05~08)		
C. 제조업(10~34)		
D. 전기, 가스, 증기 및 공기 조절 공급업...		
E. 수도, 하수 및 폐기물 처리, 원료 재생...		
F. 건설업(41~42)		
G. 도매 및 소매업(45~47)		
H. 운수 및 창고업(49~52)		
I. 숙박 및 음식점업(55~56)		
J. 정보통신업(58~63)		
K. 금융 및 보험업(64~66)		
L. 부동산업(68)		
M. 전문, 과학 및 기술 서비스업(70~73)		

데이터 전처리 - 가맹점 데이터

지역화폐 가맹점 데이터 + 읍/면/동 소재지

22년 8월 기준 가맹점 정보

- 가맹점명
- 소재지주소
- 업종명
- 전화번호
- 대분류명
- 읍/면/동 소재지



지역화폐 가맹점 데이터

22년 8월 기준 가맹점 정보

- 가맹점명
- 소재지주소
- 업종명
- 전화번호
- **대분류명**
- **읍/면/동 소재지**

가맹점명	시도명	시군구명	...	업종명	대분류명	읍면동
케이폴앤댄스(K POLE&SANCE)	경기도	화성시	...	에 체능계학원	학원	남양읍
잼바이크&플라워	경기도	화성시	...	스포츠 레저용품	레저용품	동탄4동
양감카센타	경기도	화성시	...	자동차정비	자동차정비/유지	양감면
정남장식	경기도	화성시	...	카펫트,커튼,천막,지물	가구	정남면
아발론랭콘잉글리쉬 봉담어학원	경기도	화성시	...	외국어학원	학원	봉담읍

연도별 지역화폐 결제 데이터

19년부터 22년도 지역화폐 거래 정보

- 연도와 월
- 가맹점명
- 가맹점주소
- 우편번호
- 업종명
- 결제금액

가맹점데이터_22.head()									
	월별	가맹점명	매입사	가맹점번호	사업자번호	가맹점주소	우편번호	업종명	결제금액
0	202201	#헤어	BC	788143285	1353170922	경기 화성시 화산중앙로 33 101호 송신동 (송산동)	18362	보건위생	120000
1	202201	(9)나인	BC	723542720	5874500610	경기 화성시 동탄순환대로 245 602호 (산척동)	18501	레저업소	1200000
2	202201	(COVE)한예총무용영재교육학원	BC	712982551	5859400854	경기 화성시 동탄솔빛로 61,504호 (반송동,훼미리빌딩)	18443	학원	1590000
3	202201	(G1)축구클럽	BC	712919584	5077300204	경기 화성시 용건로 76-4 (배양동)	18344	학원	3472000
4	202201	(H) 인라인 장	BC	704770271	7277700126	경기 화성시 동탄면 금곡로 203,2층	18511	레저업소	3950000

데이터 전처리 - 결제 데이터

지역화폐 가맹점 데이터 + 연도별 결제 데이터 -> 연도별 가맹점+결제 데이터

19년부터 22년도 지역화폐 거래 정보

- 연도와 월
- 가맹점명(KEY)
- 가맹점주소
- 우편번호
- 업종명
- 결제금액
- 읍/면/동 소재지
- 대분류명

월별	가맹점명	매입사	가맹점번호	사업자번호	가맹점주소	우편번호	업종명	결제금액	읍면동	대분류명
2022 01	#헤어	BC	7881432 85	13531709 22	경기 화성시 화산중앙로 33 101호 송신동 (송산동)	18362	보건위생	12000 0	화산동	보건/위생
2022 01	(9)나인	BC	723542 720	5874500 610	경기 화성시 동탄순환대로 245 602호 (산척동)	18501	레저업소	12000 00	동탄7 동	회원제형태업 소
2022 01	(COVE) 한예종무용영재교육학원	BC	7129825 51	5859400 854	경기 화성시 동탄솔빛로 61 .504호 (반송동, 웨이리빌딩)	18443	학원	15900 00	동탄2 동	학원
2022 01	(G1)축구클럽	BC	7129195 84	5077300 204	경기 화성시 용건로 76-4 (배양동)	18344	학원	34720 00	기배동	학원
2022 01	(H) 인라인 장	BC	704770 271	7277700 126	경기 화성시 동탄면 금곡로 203 .2층	18511	레저업소	39500 00	동탄6 동	레저업소

통합데이터 = 연도별 가맹점+결제데이터의 합

19년부터 22년도 가맹점 및 거래 정보

- 연도와 월
- 가맹점명
- 가맹점주소
- 우편번호
- 대분류명
- 업종명
- 결제금액
- 읍/면/동 소재지
- 연도
- 월

연도 월	연도 월	가맹점명	...	가맹점주소	우편번호	대분류명	결제금액	읍면동	월
2019	2019 04	(사)한국화훼협회 화성시연합회	...	경기 화성시 효행로 808-18 (안녕동)	18366	문화.취미	61000	화산동	4
2019	2019 04	(오제이)OJ hair	...	경기 화성시 경기대로1046번길 5 ,1층 105호 (진안동)	18401	보건위생	18000	진안동	4
2019	2019 04	(재)화성푸드통합지원센터	...	경기 화성시 봉담읍 서봉산길 10	18336	음료식품	4484250	봉담읍	4
2019	2019 04	(주)농협하나로유통 농협하나로마트 봉담점	...	경기 화성시 봉담읍 동화길 81-16 (농협하나로마트 봉담점)	18302	유통업 비영리	280580	봉담읍	4
2019	2019 04	(주)데일리킹 포메인 동탄점	...	경기 화성시 동탄원천로 163 ,2층 204호 (반송동)	18453	일반휴게음 식	44500	동탄1 동	4

데이터 전처리 - 추가데이터

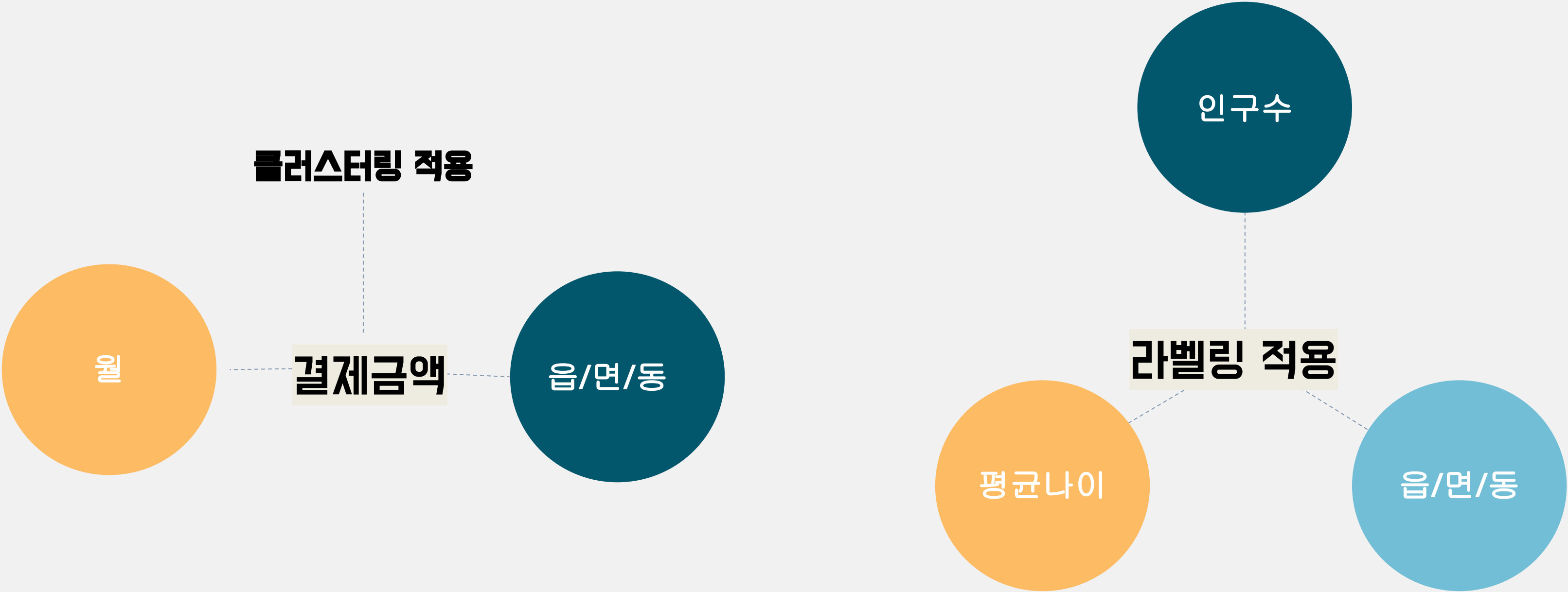
2019년 ~ 2022년 화성시 행정구역 별 통계정보 - 인구수 사용

행정구역	2019년03월_총인구수	2019년03월_세대수	2019년03월_세대당인구	2019년03월_남자인구수	2019년03월_여자인구수	2019년03월_남여비율	2019년04월_총인구수	2019년04월_세대수	2019년04월_세대당인구	...	2022년11월_세대당인구	2022년11월_남자인구수	2022년11월_여자인구수	2022년11월_남여비율	2022년12월_총인구수	2022년12월_세대수	2022년12월_세대당인구	2022년12월_남자인구수	2022년12월_여자인구수	2022년12월_남여비율
0 하남읍	74,700	28,222	2.65	37,821	36,879	1.03	74,608	28,249	2.64	...	2.39	44,521	43,265	1.03	87,988	36,842	2.39	44,627	43,361	1.03
1 우정읍	17,722	8,492	2.09	9,585	8,137	1.18	17,669	8,476	2.08	...	1.89	9,673	7,949	1.22	17,608	9,360	1.88	9,672	7,936	1.22
2 향남읍	82,707	35,783	2.31	43,875	38,832	1.13	82,768	35,866	2.31	...	2.18	46,855	40,443	1.16	87,149	40,001	2.18	46,784	40,365	1.16
3 남양읍	37,706	17,156	2.20	20,474	17,232	1.19	37,820	17,207	2.20	...	2.02	26,158	21,922	1.19	49,592	24,583	2.02	26,978	22,614	1.19
4 매송면	7,626	3,585	2.13	4,010	3,616	1.11	7,620	3,586	2.12	...	1.93	3,650	3,218	1.13	6,846	3,554	1.93	3,634	3,212	1.13

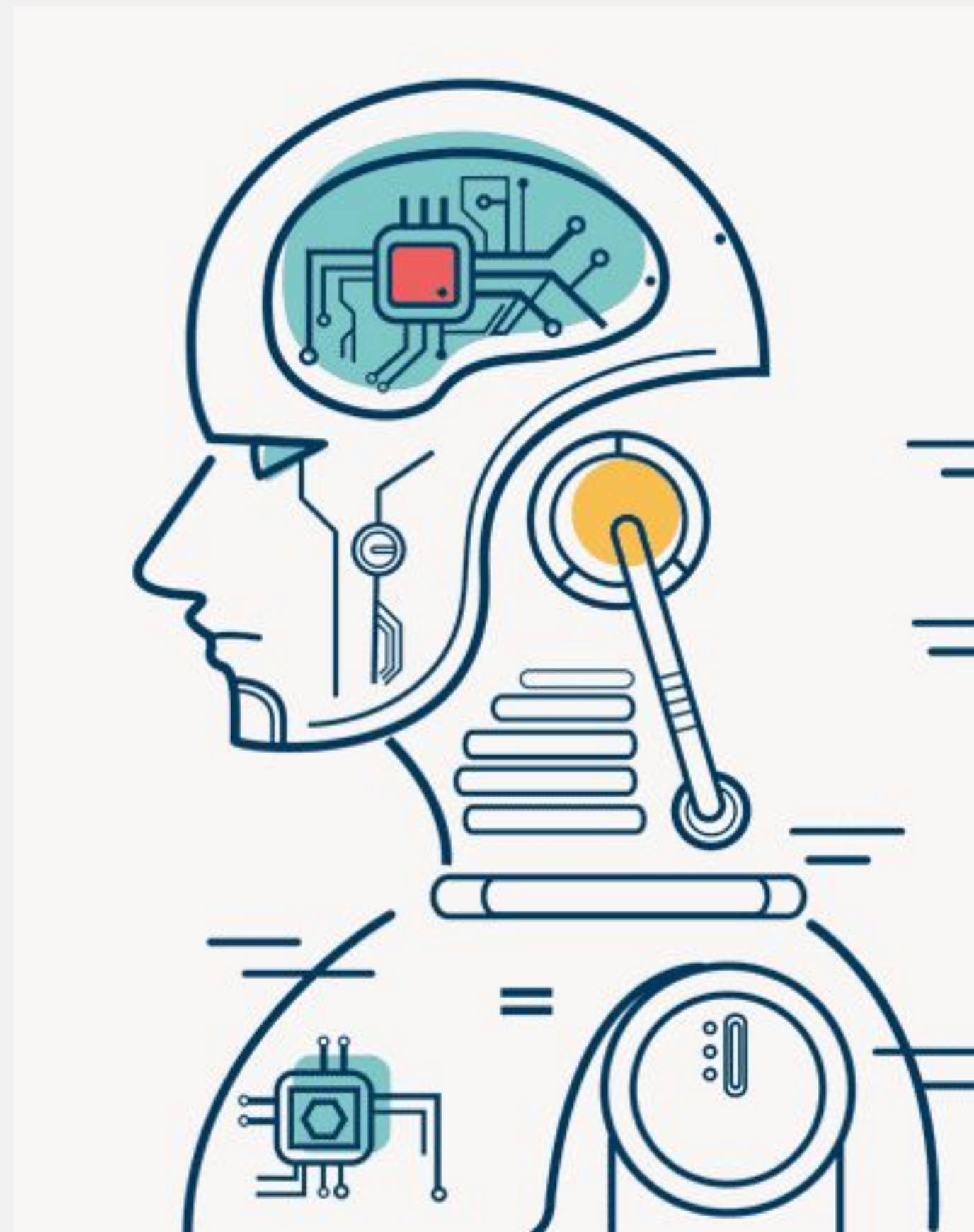
연월	화성시	봉담읍	우정읍	향남읍	남양읍	매송면	비봉면	마도면	송산면	...	기배동	화산동	동탄1동	동탄2동	동탄3동	동탄4동	동탄5동	동탄6동	동탄7동	동탄8동
2017년 01월	36.10	36.50	44.20	34.70	39.60	44.70	49.00	47.20	48.20	...	35.90	39.00	31.90	32.70	31.40	31.10	NaN	NaN	NaN	NaN
2017년 02월	36.10	36.40	44.30	34.80	39.60	44.80	49.10	47.30	48.30	...	36.00	39.10	32.00	32.80	31.50	31.10	NaN	NaN	NaN	NaN
2017년 03월	36.10	36.30	44.40	34.80	39.70	44.90	49.20	47.30	48.20	...	36.10	39.20	32.00	32.80	31.60	31.20	NaN	NaN	NaN	NaN
2017년 04월	36.10	36.40	44.40	34.80	39.70	44.90	49.30	47.40	48.30	...	36.20	39.20	32.10	32.80	31.60	31.20	NaN	NaN	NaN	NaN
2017년 05월	36.20	36.40	44.50	34.90	39.70	45.00	49.30	47.40	48.40	...	36.20	39.30	32.10	32.90	31.70	31.30	NaN	NaN	NaN	NaN

2017년 ~ 2022년 화성시 행정구역별 평균 나이 데이터

기존 및 추가 데이터 라벨링, 클러스터링 적용



모델링



27가지의 예측, 그리고 다른 방식

1. 화성시 전체의 6개월 지역화폐 매출 예측

2. 화성시 읍면동 별로의 1개월 지역화폐 매출 예측

화성시 지역화폐 매출 예측 (6개월)

- PROPHET 모델

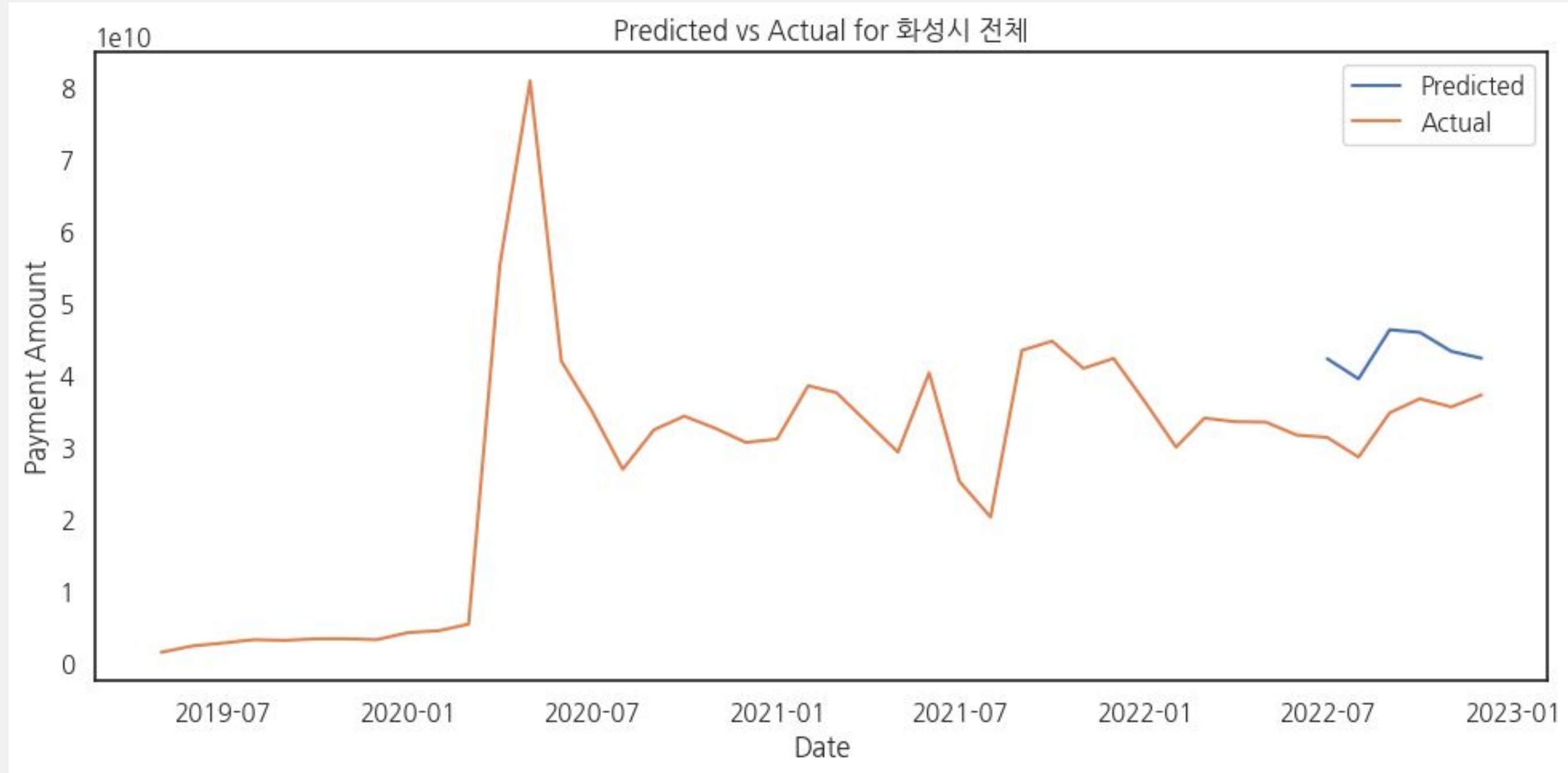


페이스북에서 공개한 시계열 예측 모델

날짜 데이터와 매출 데이터만으로

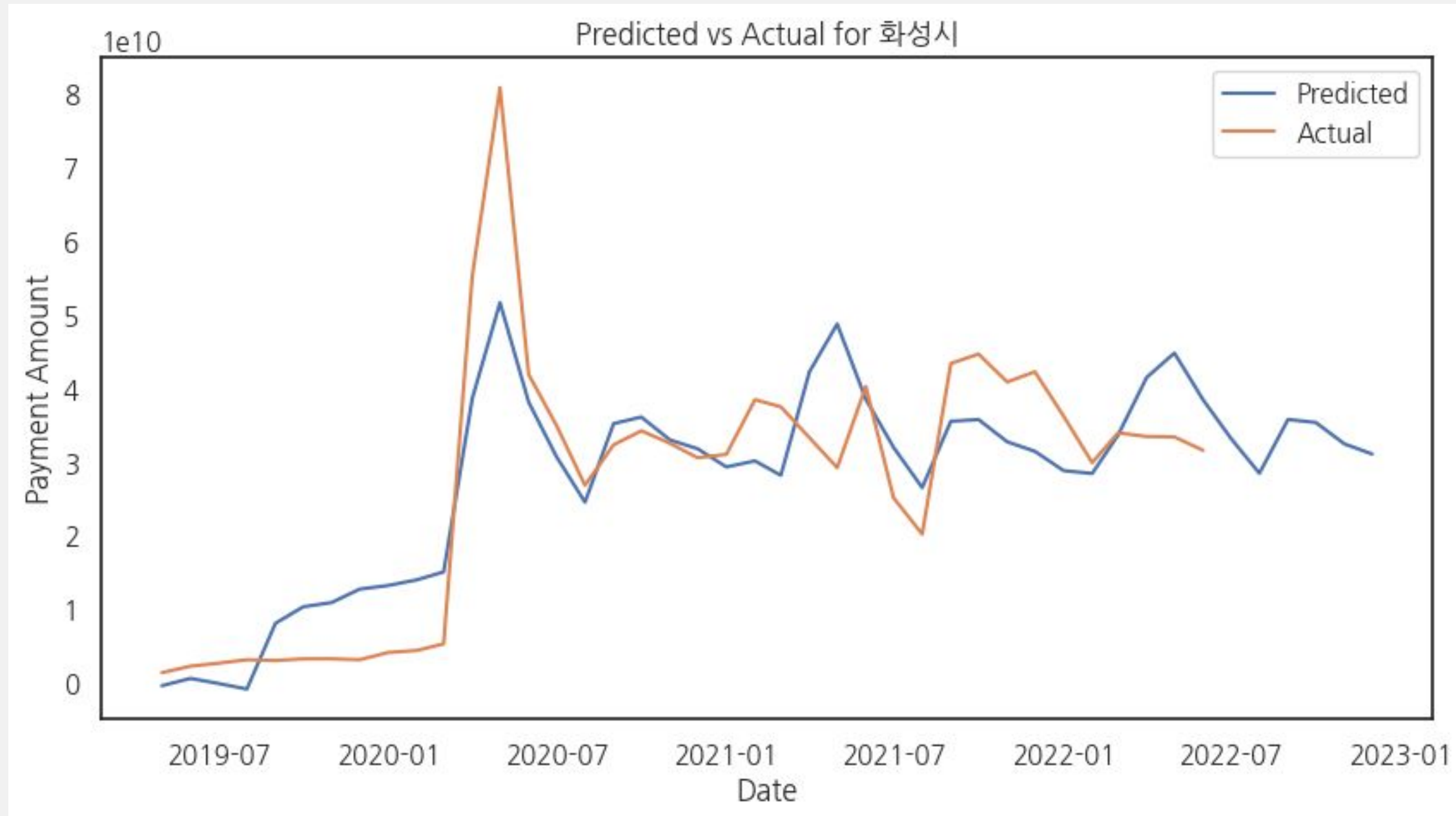
화성시의 2022년 7월부터 12월까지의 지역화폐 매출을 예측

화성시 지역화폐 매출 예측 (6개월)



- 하이퍼파라미터 조정 전 , 연도와 월만 학습하고 본 예측 그래프
- 예측 (파란색) , 실제(주황색)
- MAE : 9231992933 (92억)

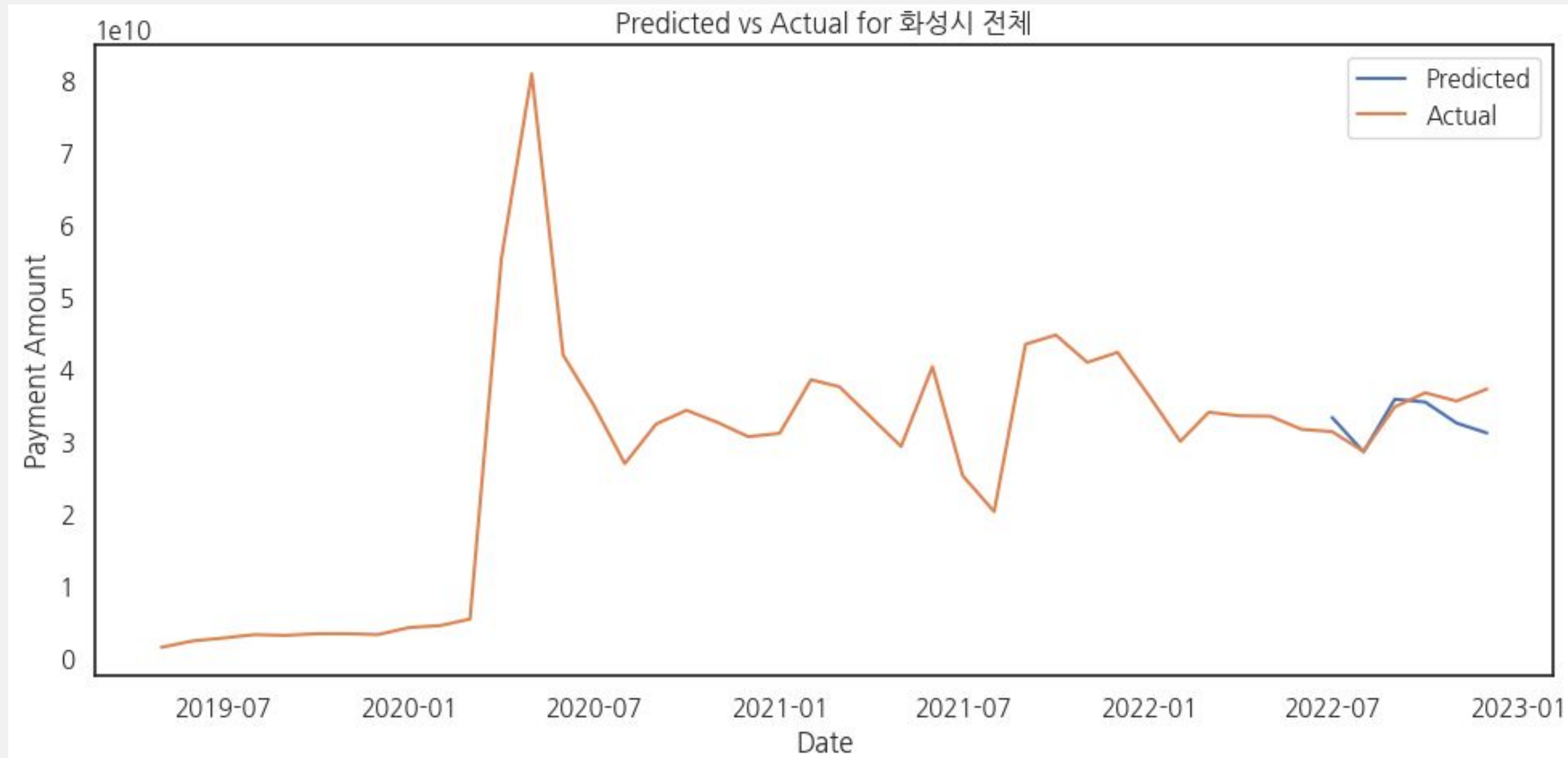
화성시 지역화폐 매출 예측 (6개월)



```
# 예측을 위한 하이퍼파라미터 설정
hyperparameters = {
    'changepoint_range' : 0.8,
    'changepoint_prior_scale' : 0.25,
    'seasonality_prior_scale' : 0.5,
    'seasonality_mode' : 'additive'
}
```

- Prophet 은 트렌드, 계절성, 휴일을 고려하는 모델
- 화성시의 예측 그래프와 실제 그래프의 양상을 보고 하이퍼파라미터를 조정
- 예측 (파란색, 2019/05 ~ 2022/12) , 실제(주황색, 2019/05 ~ 2022/06)

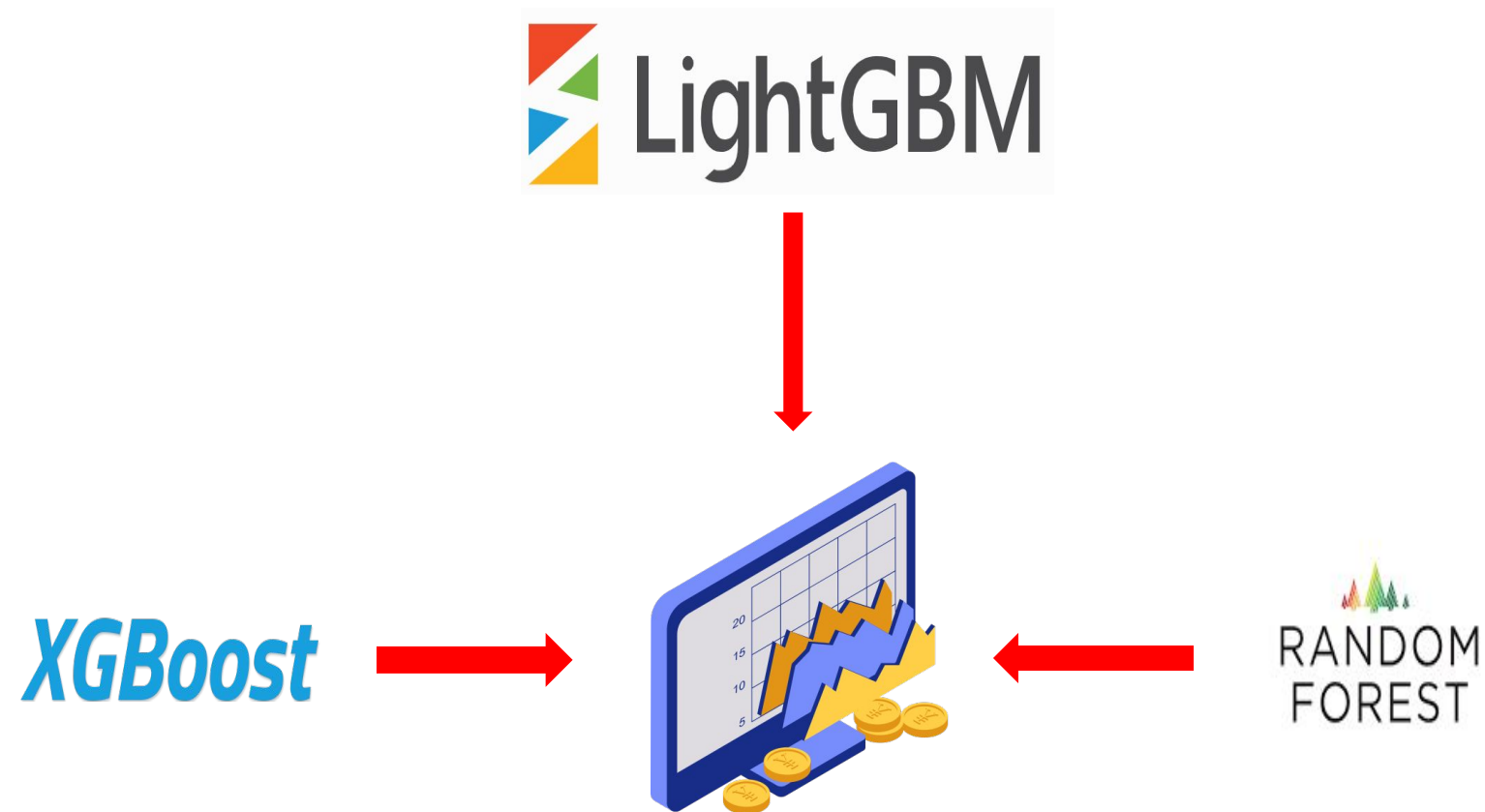
화성시 지역화폐 매출 예측 (6개월)



- 하이퍼파라미터 조정 후 실제 그래프와의 비교
- 예측 (파란색, 2019/05 ~ 2022/12) , 실제(주황색, 2019/05 ~ 2022/12)
- MAE : 2253087996 (22억)
- 하이퍼파라미터 조정 전 : 92억 → 하이퍼파라미터 조정 후 : 22억

화성시 읍면동 별 지역화폐 매출 예측 (17개월)

- XGBOOST , LIGHTGBM , RANDOMFOREST 모델



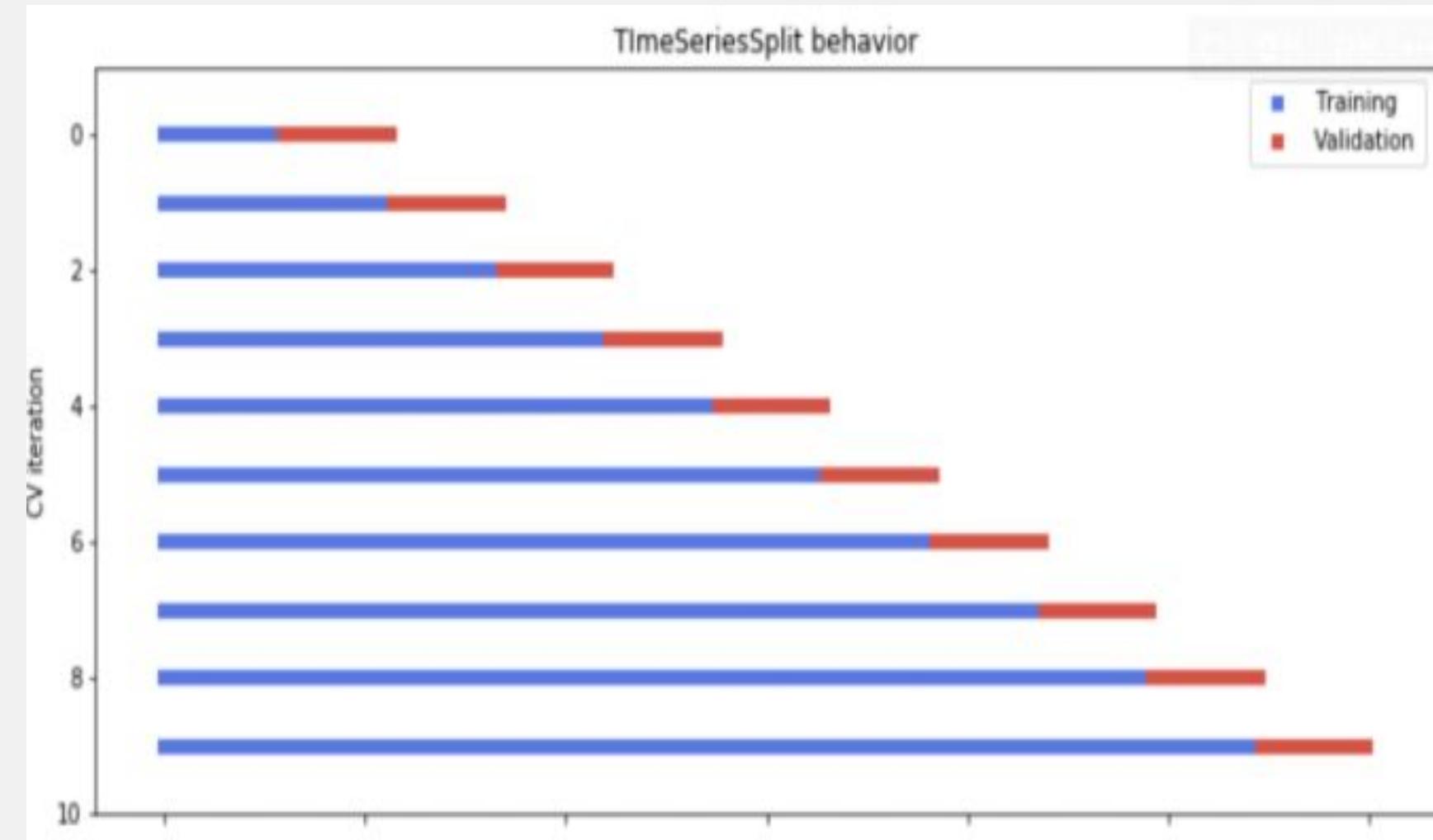
Bagging and Boosting

특성들을 가공하여 학습에 사용하여
22년 12월의 지역화폐 매출을 예측

화성시 지역화폐 매출 예측 (17개월)

TimeSeriesSplit 기법을 사용 폴드 수는 10folds 적용

- 일반 K-fold를 사용할 경우 미래의 값을 쓸 가능성
- 성능은 좋게 나올 수 있으나 미래의 값 사용 옳지 않음
- 총 10개의 폴드로 구분
- 다음 폴드에선 이전의 폴드 데이터까지 이용
반복적으로 교차 검증
- 이 경우 미래의 값은 무조건 검증에 이용
- MAE 가 가장 낮은 모델을 이용

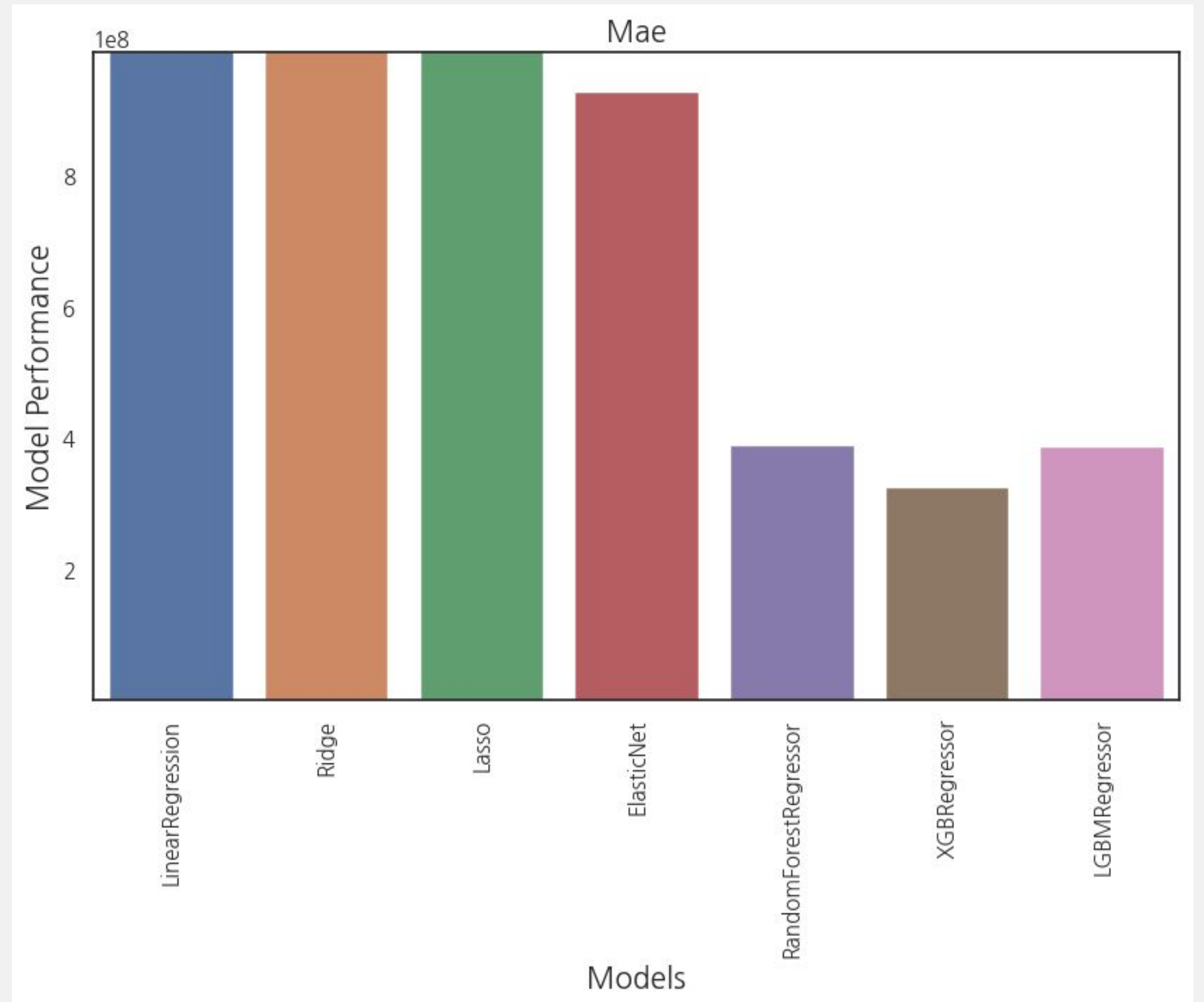


화성시 지역화폐 매출 예측 (17개월)

가장 좋았던 모델은 ?



- XGBOOST
- LIGHTGBM
- RANDOMFOREST



화성시 지역화폐 매출 예측 (17개월)

슬라이딩 윈도우 방식 적용

- Values 의 있는 데이터를 전체적으로 한칸씩 아래로 내림
- 예를 들자면 19년 4월의 거래량 정보를 19년 5월의 전월 거래량 칼럼에 추가
- 과거의 정보만을 가지고 미래를 예측
- 19년 4월의 전날 거래량 정보는 없기 때문에 삭제

시계열(Time Series) 데이터		Supervised Learning Problem	
Time	Values	X	Y
1	1000		1000
2	1100	1000	1100
3	1430	1100	1430
4	1250	1430	1250
5	2000	1250	2000
		2000	??

화성시 지역화폐 매출 예측 (17개월)

슬라이딩 윈도우 방식 적용

- 읍면동 별 평균나이
- 읍면동 별 인구수
- 읍면동 별 월거래량

모두 슬라이딩 윈도우 방식을 적용하여 전처리

```
# 슬라이딩 윈도우 적용을 위한 함수 생성

def shift(data,col1,col2):
    result = []

    for x in data[col1].unique():
        sub = data[data[col1] == x ]
        shifted = sub[col2].shift(1)
        result.append(shifted)

    shifted_finish = pd.concat(result,axis=0)
    shifted_finish = shifted_finish.dropna()

    return shifted_finish
```

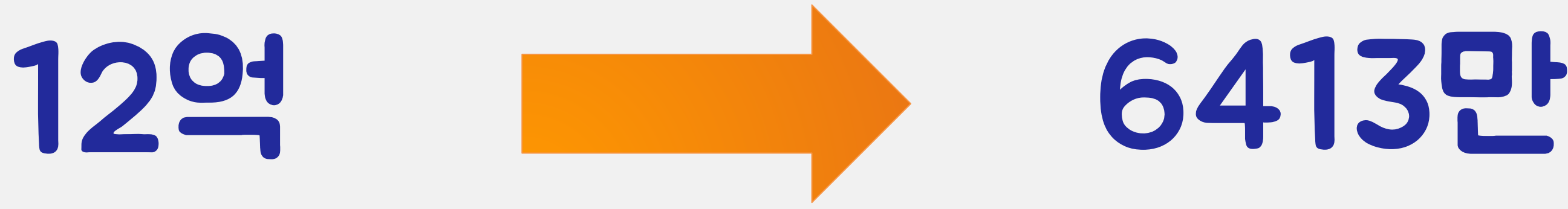
화성시 지역화폐 매출 예측 (17개월)

학습에 이용한 Feature : 월별

- RandomForest : 1216350011.xx (12억)
- LightGBM : 1221682628.xx (12억)
- XGBOOST : 1221527990.xx (12억)
- 앙상블 : 1219853543.XX (12억)

학습에 이용한 Feature : 가공한 columns
(읍면동라벨링, 인구수, 평균나이, 거래량 등)

- RandomForest : 64138323.xx (6603만원)
- LightGBM : 88300729.xx (8276만원)
- XGBOOST : 88934183xx (8928만원)
- 앙상블 : 68448399.XX (6743만원)



시나리오 (가정)



1단계

Prophet 을 이용한 모델로 6개월 예측

화성시의 매출이 하락세에 접어들 것을 확인



2단계

RandomForest를 이용한 모델로 1개월 예측

각 읍면동 별로 예측하고 화성시의 특성을 확인



그 다음은?

지역화폐 마케팅



지역화폐 국비는 삭감 인센티브는 유지

- 화성시는 보통교부세 불교부 단체
따라서 2023년부터 지역사랑상품권 할인에 대해
정부지원금을 받지 못하는 상황
- 한정된 자원 속 효율적인 예산 활용
‘선택과 집중’이라는 키워드로 마케팅 전략
- 전 연령층으로부터 사용율을 끌어올리는 방안
각 연령층이 선호하는 분야에 집중하는 상품 출시

화성시 2023년 새해
“희망화성지역화폐 인센티브 10% 유지”

인센티브 지급 한도는 월 3만원으로

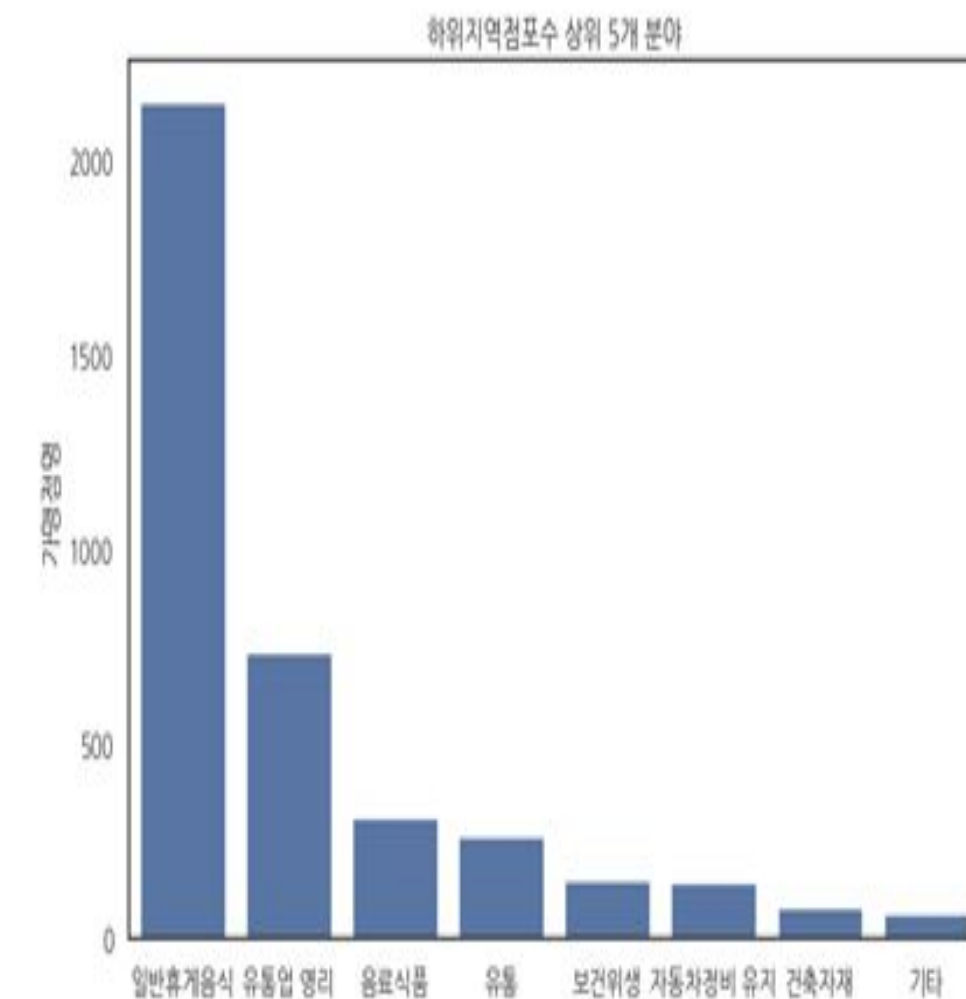
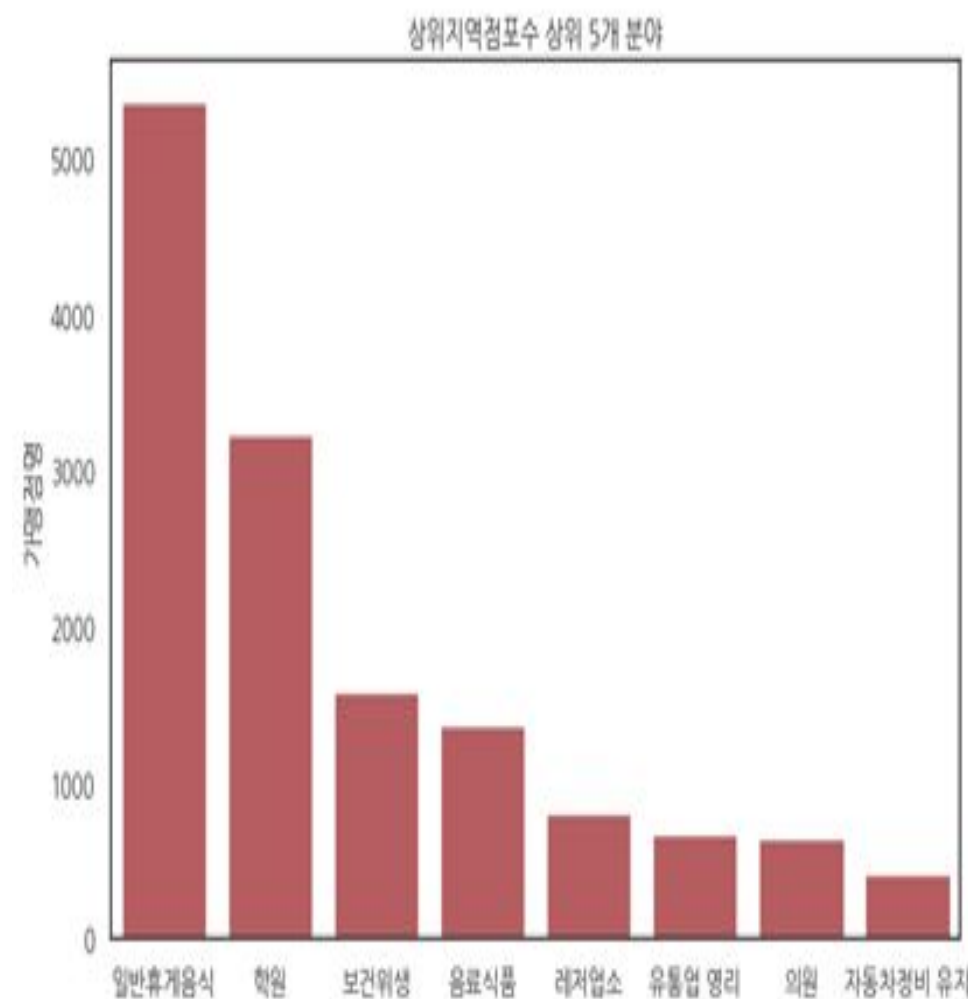
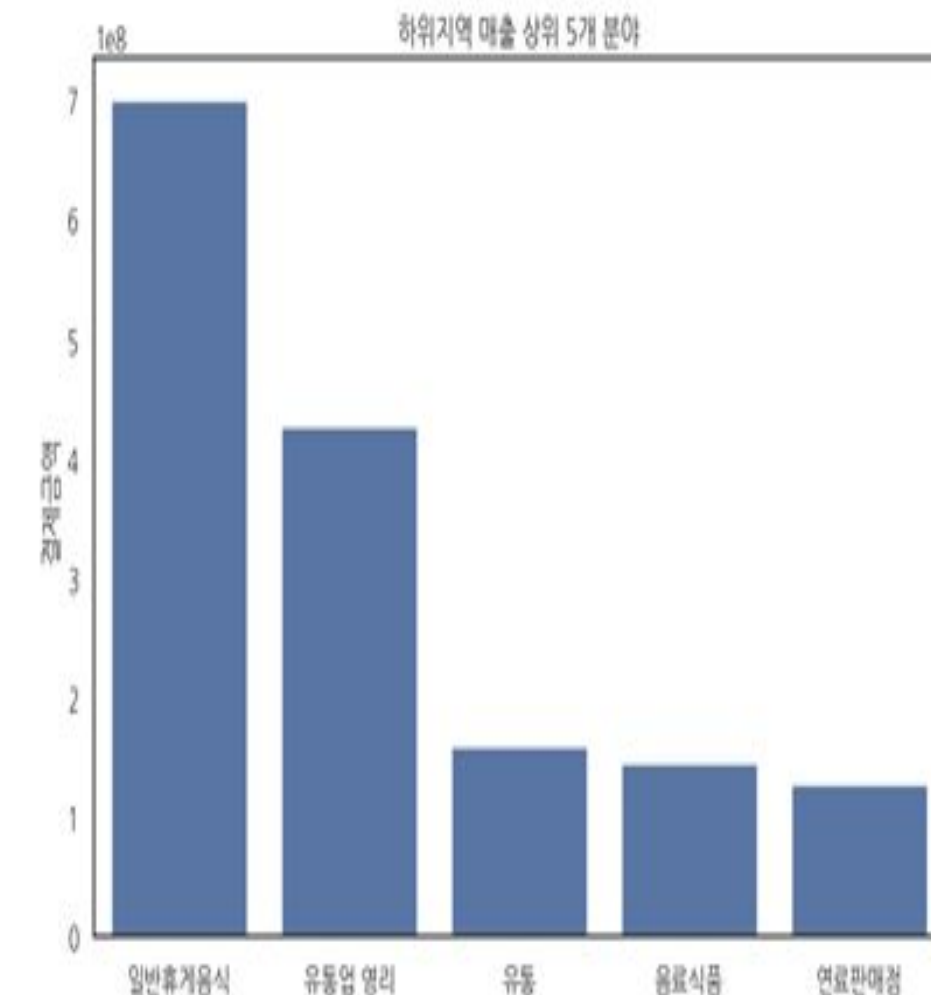
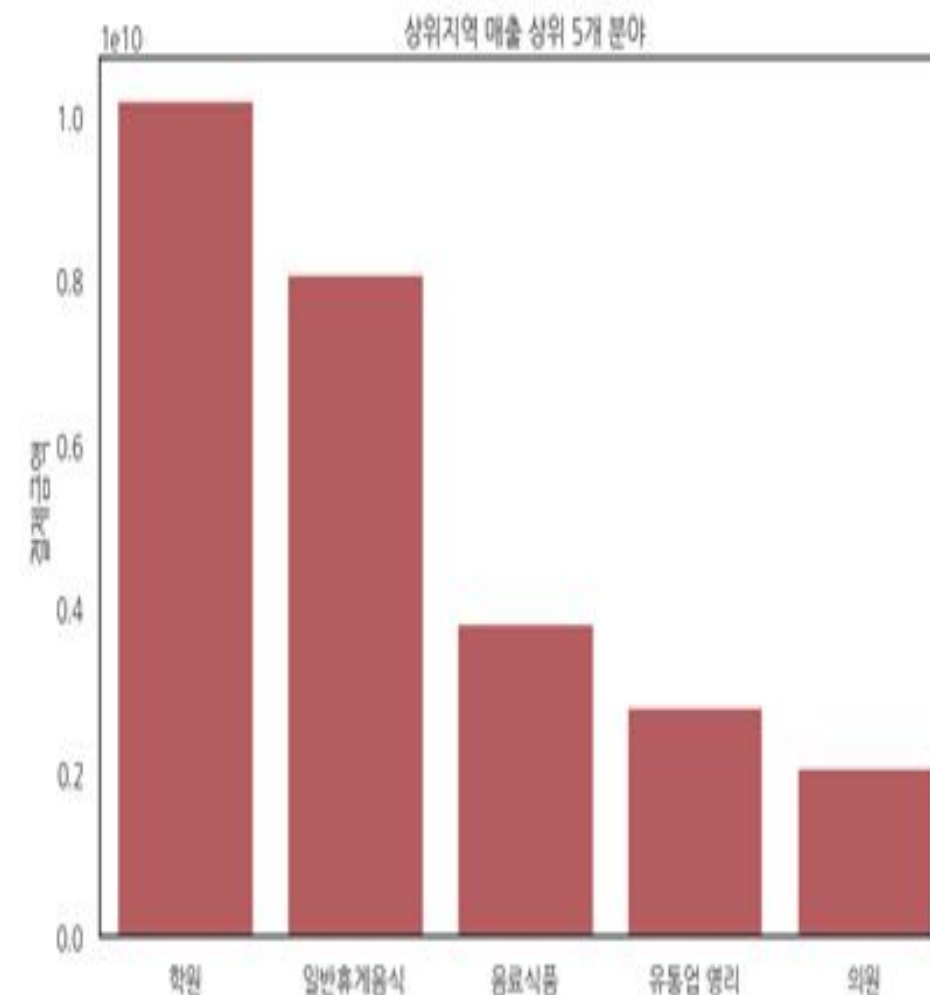
국도비 지원 삭감에도
불구하고 침체된
지역경제 살리고자

뉴스피크 www.newspik.kr

그래프를 통해 알 수 있는 연령에 따른 특성

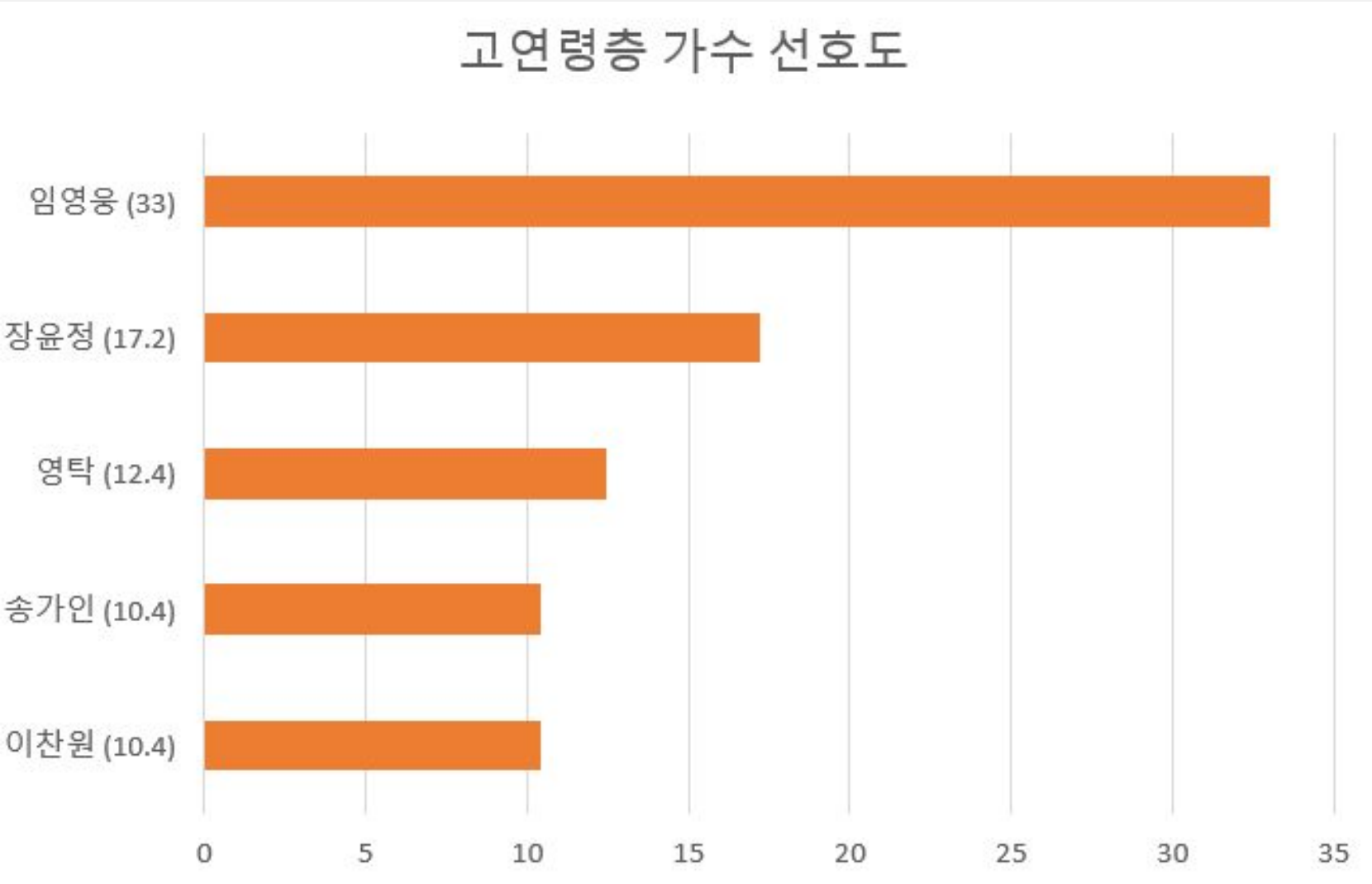
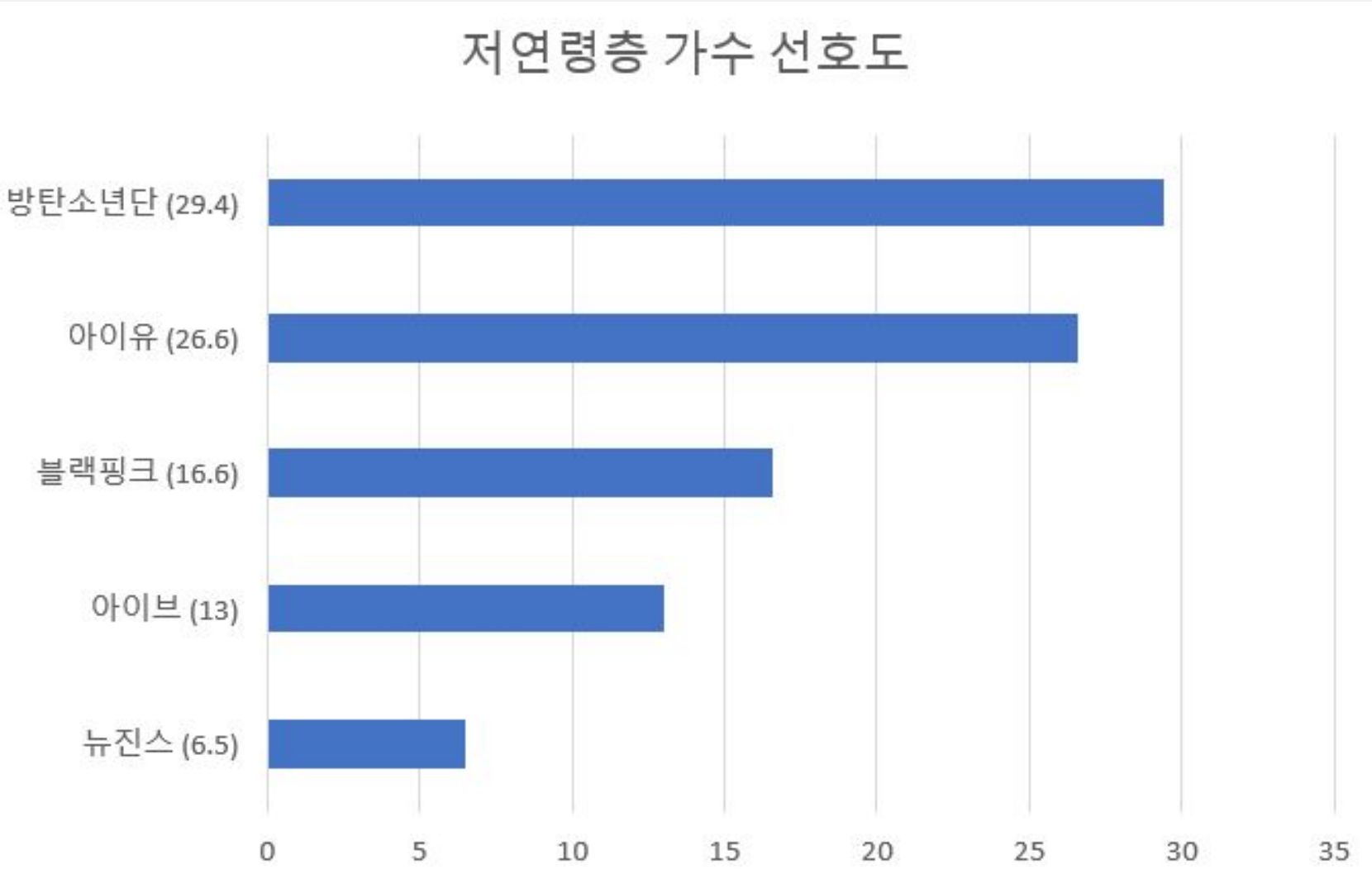
1. 저연령층은 학원

2. 고연령층은 연료판매점에 소비하는 것을 선호



저연령층을 타겟팅한 마케팅

학원의 주 이용층인 10대~20대는 꾸준하게 아이돌에 대한 높은 선호도를 보여왔다.



저연령층을 타겟팅한 마케팅



잘파세대 대상 '굿즈 소비' 관련 설문

초·중·고 및 대학생 1142명 대상 / 설문기간 : 5월 8일~5월 19일 / 자료조사 : 형지엘리트

Q. 구입해본 굿즈 종류는 무엇인가요? (*복수 응답)



Q. 굿즈를 사기 위해 '오픈런'을 해본 경험이 있나요?

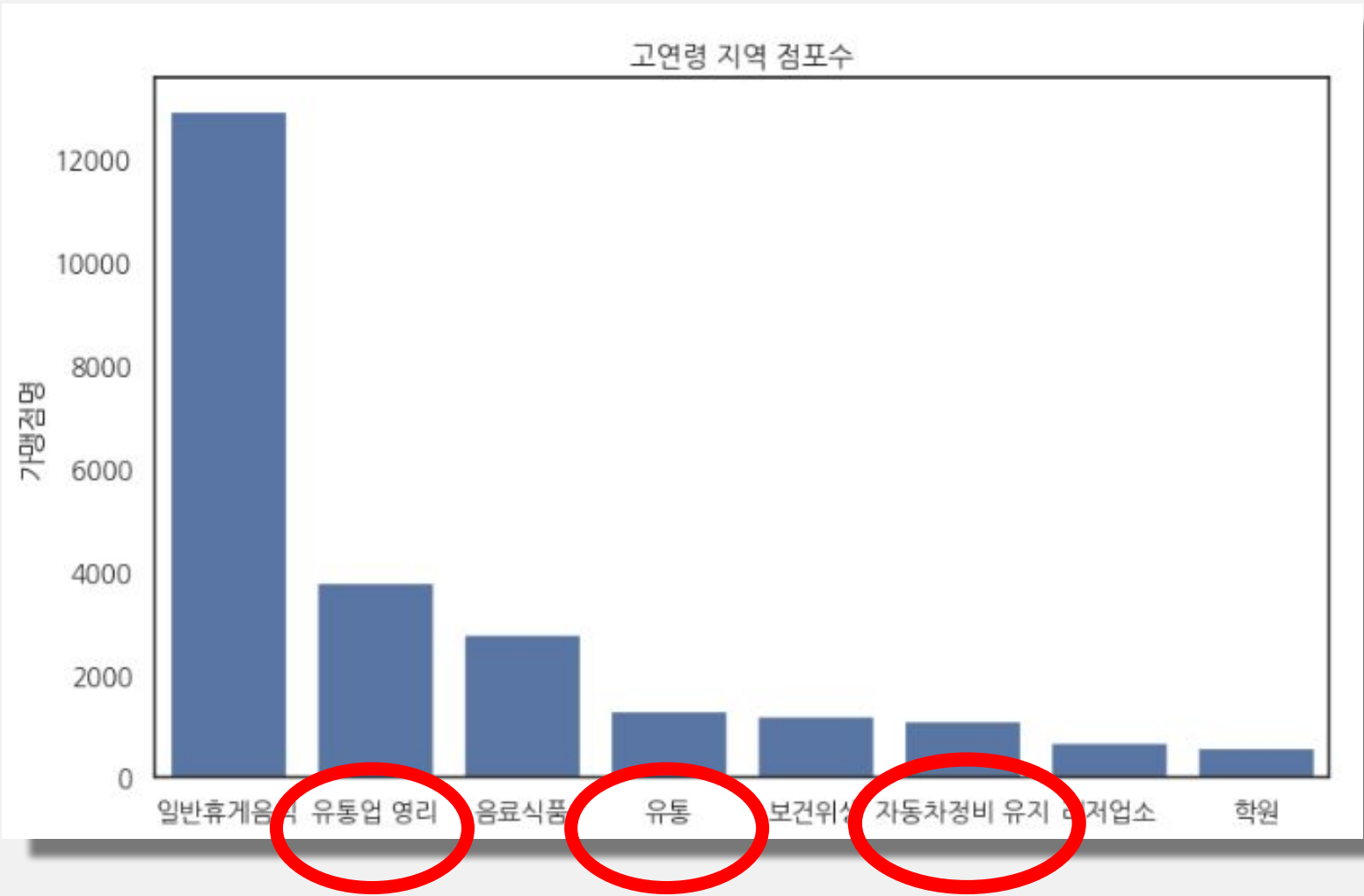
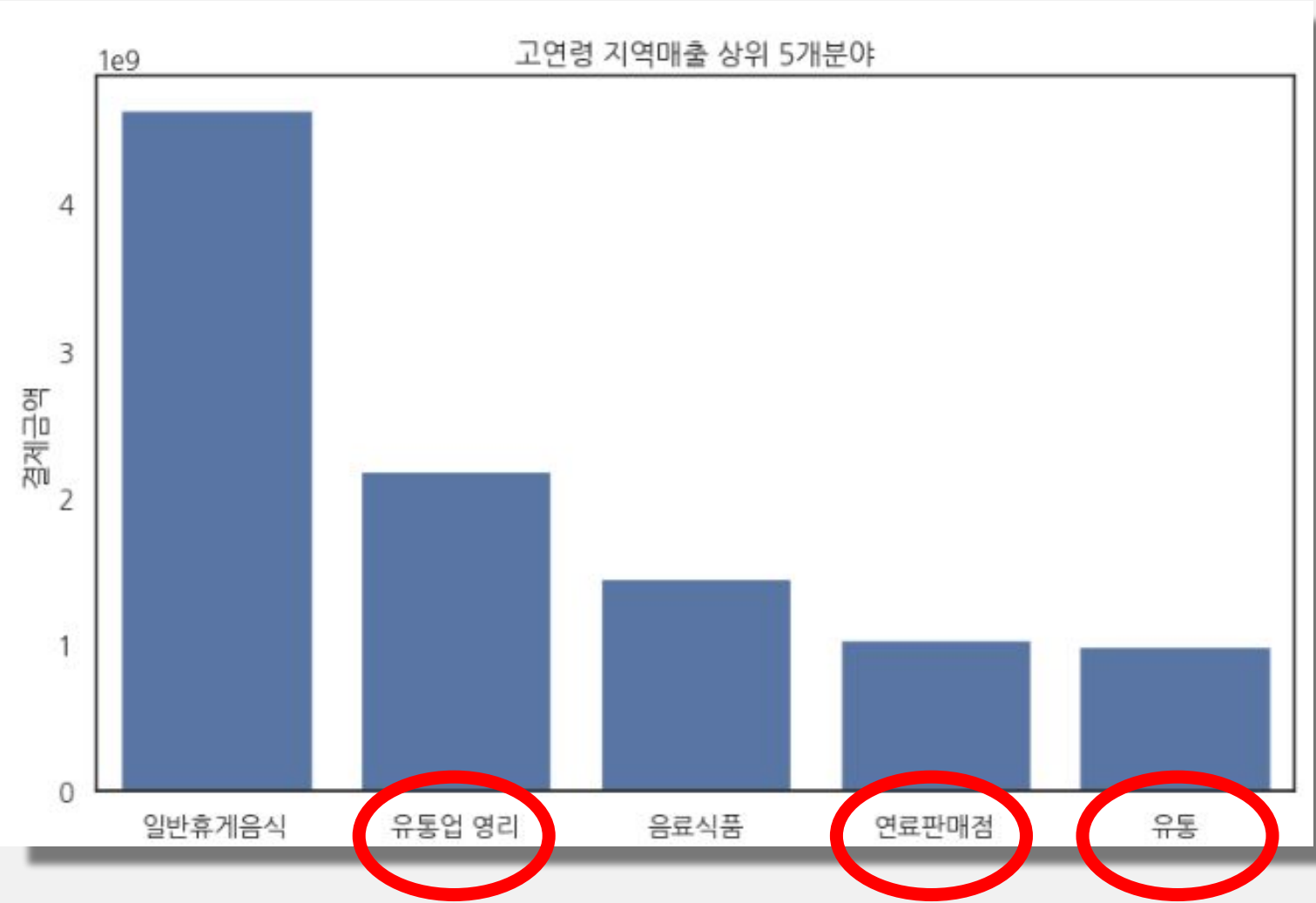


카드사 아이돌 에디션 카드



고연령층을 타겟팅한 마케팅

운전을 주로 하는 고연령층에서 유통과 연료판매점에 대해 많은 소비가 일어났다.



카드사 주유 할인 혜택



삼성카드 iD ENERGY

연회비(국내) 월 최대 할인 한도
2만원 3만원(전월 실적 150만원 이상)

주유 할인 혜택
4대 주유소 주유 건별 1만원 이상 결제 시 1만원
결제일 할인(1일 1회)

자료=각 사



현대카드 에너지플러스 에디션2

연회비(국내) 월 최대 할인 한도
1만원 4만원(전월 실적 70만원 이상)

주유 할인 혜택
GS칼텍스에서 '에너지플러스' 앱으로 결제 시 15% 할인
(일반결제는 10% 할인)



신한카드 딥 오일(Deep Oil)

연회비(국내) 월 최대 할인 한도
1만원 3만원(전월 실적 70만원 이상)

주유 할인 혜택
4대 주유소(SK, GS, 현대오일뱅크, 에쓰오일) 중 1곳
선택해 이용 금액의 10% 할인

새로운 지역화폐 카드







행복화성 지역화폐

기분좋은 변화
행복화성

예시













행복화성 지역화폐

기분좋은 변화
행복화성

예시

기대 효과

- 10~20대의 지역화폐카드에 대한 수요증가.
- 사교육(학원)과 근처 음식점 매출 증가

기대 효과

- 30 ~ 50대의 지역화폐카드에 대한 수요 증가
- 타 지역에 출장가는 화성시민의 주유비 화성시에 귀속
(화성시에 돌아왔을 때 주유)

기대 효과

- 10~20대의 지역화폐카드에 대한 수요증가.
- 사교육(학원)과 근처 음식점 매출 증가

기대 효과

- 30~50대의 지역화폐카드에 대한 수요증가.
- 타 지역에 출장 가는 화성시민의 주유비 화성시에 귀속
(화성시에 돌아왔을 때 주유)

예시



저연령층

혜택 분야

일반휴게음식, 음료식품, 유통업, **학원**

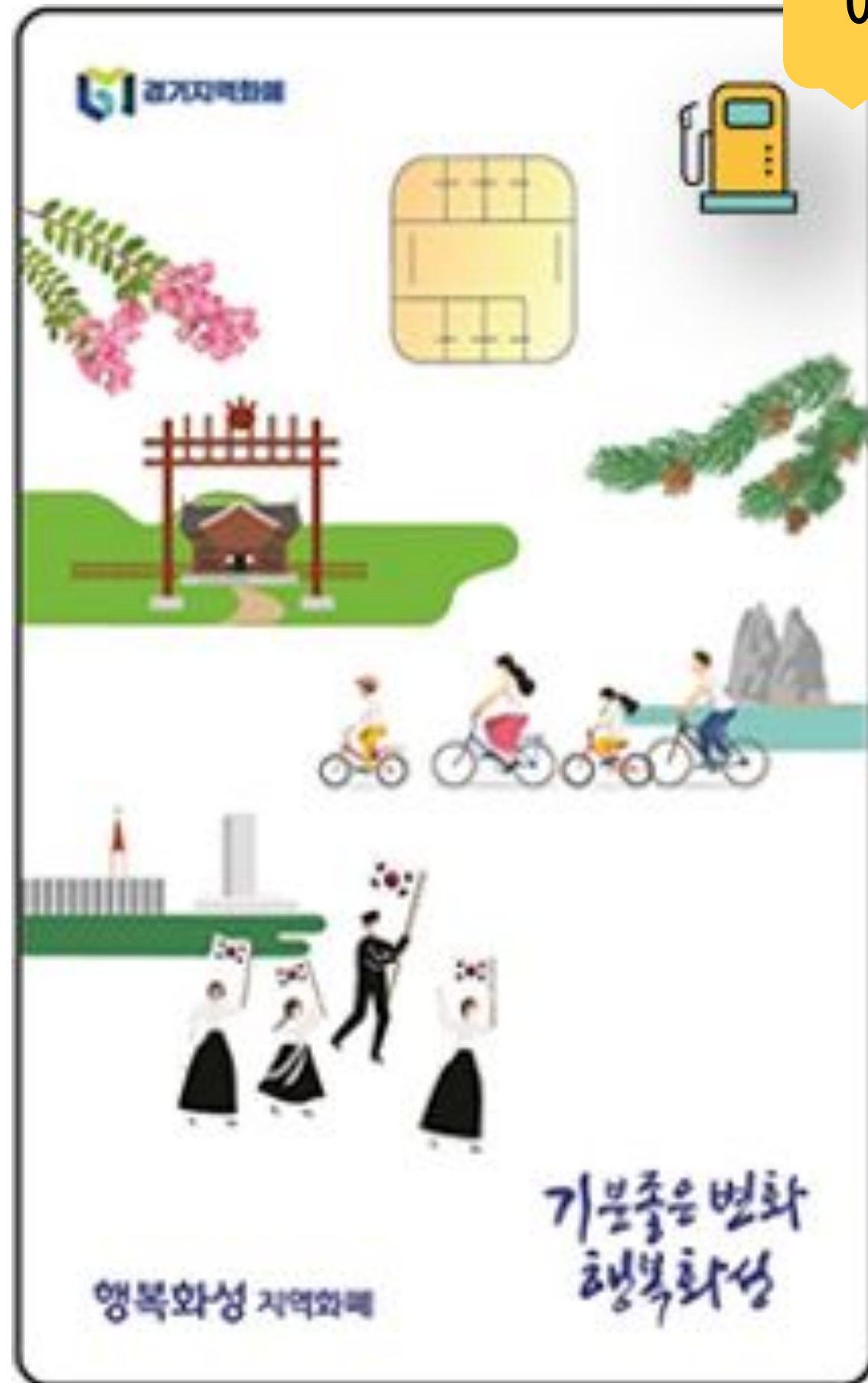
혜택 지원 분야에 인센티브 강화

인센티브 한도 확장

한정판으로 제작하여 출시간격을 크게(n년)
으로 설정

한정판이라는 점이 단기적인 수요를 보장함

예시



고연령층

혜택 분야

일반휴게음식, 음료식품, 유통업, 연료판매점

혜택 지원 분야에 인센티브 강화

인센티브 한도 확장

기존 주유소 어플과 연계

(or 배달특급과 같은 주유소 어플 출시)

감사합니다

이상 MZ데이터였습니다!

