

당신 큰처의 마켓, 얼마나 편한가요?

사용자 리뷰를 중심으로

CONTENTS,

01

개요

분석 내용 요약

02

서론

당근마켓이 대체 뭐길래?
분석의 목적, 배경, 필요성

03

본론

1 플레이 스토어 데이터 수집
2 데이터 분석 :
LSTM, FASTTEXT
3 결과 해석

04

결론

본 분석의 실행제안

01

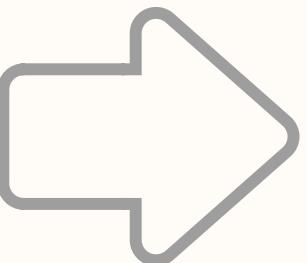
개요
분석 내용 요약

01

분석 내용 요약

사용자 리뷰들은 긍정과 부정의 공통된 특징이 있을 것이다

사용자리뷰의 내용은 앞뒤 맥락이 있다고 가정하여 순환신경망 LSTM을 이용한 긍정/부정 감성분석을 실시한 결과, 93%의 정확도로 리뷰가 잘 분류되었습니다.



긍정, 부정 리뷰에서 주로 사용하는 단어가 있을 것이다

긍정 리뷰와 부정 리뷰에서 사용자들이 주로 느끼는 장점과 단점이 무엇인지 FASTTEXT로 좌표평면에 단어들을 임베딩하여 군집화 했습니다.

당근마켓의 확연한 장점과 단점

안 쓰는 물건을 필요한 곳으로
간편한 우리동네 직거래

나에게 필요 없던 것이 다른 사람에게 중요한 물건으로,
멀리 나가지 않아도 당일 거래 가능

제대로 오지 않는 키워드 알림,
아쉬운 지역 설정

필요한 물건의 키워드가 판매글에 올라와도 알림이 제때 오지 않아 매물을 놓치는 경우가 있어 오류 수정 시급
바로 옆 동네이지만, 지역 구분이 달라 사고 싶은 매물을 살 수가 없으므로 지역 범위 확대를 고려해야

GOOD

BAD

02

서론
분석배경

02

5

★★★★★ 2020년 6월 19일

23

일단 가까운 거리에 있는 사람들과 거래라 믿고 거래할수 있어서 좋구요. 전화번호나 개인정보 없이 문자로 간편하게 거래가 가능해서 편해요! 집정리하면서 저에겐 그래도 소중했던 물건들을 그냥 버리지 않고 필요한 사람들에게 드릴수 있어서 좋구요 적은 금액이지만 돈도 받으니 일석이조입니다!
당근마켓 감사해요

작년 거래액
7000 억원

날로 치솟는 당근마켓

★★★★★ 2020년 6월 6일

59

좋은 물건들 거래 할 수 있어서 너무 좋아요~ 채팅 할 때 상대방이 읽었는지 읽지 않았는지 확인할 수 있어서 너무 좋구요~ 걸어갈 수 있는 거리에서 거래 할 수 있는 것도 당근마켓의 큰 장점이에요
~~ 관심목록 추가 하는 것도 검색해서 한참 찾지 않고 관심목록에 넣어 바로 들어가 볼 수 있는 것도
사용자 위치로 누너무 좋아요 짱짱 별 5개 주고도 남아요 너무 효율적이어서 중고로 쉽게 살 수 있으니까 많이 사도
이웃에게만 판매충동구매 한 느낌이 안들어요~

2019 구글
플레이 선정
올해의 앱

지역 기반의 우리 동네에서의 직거래 서비스로
선풍적인 인기를 끌고 있다.

소비자신뢰
1위

02

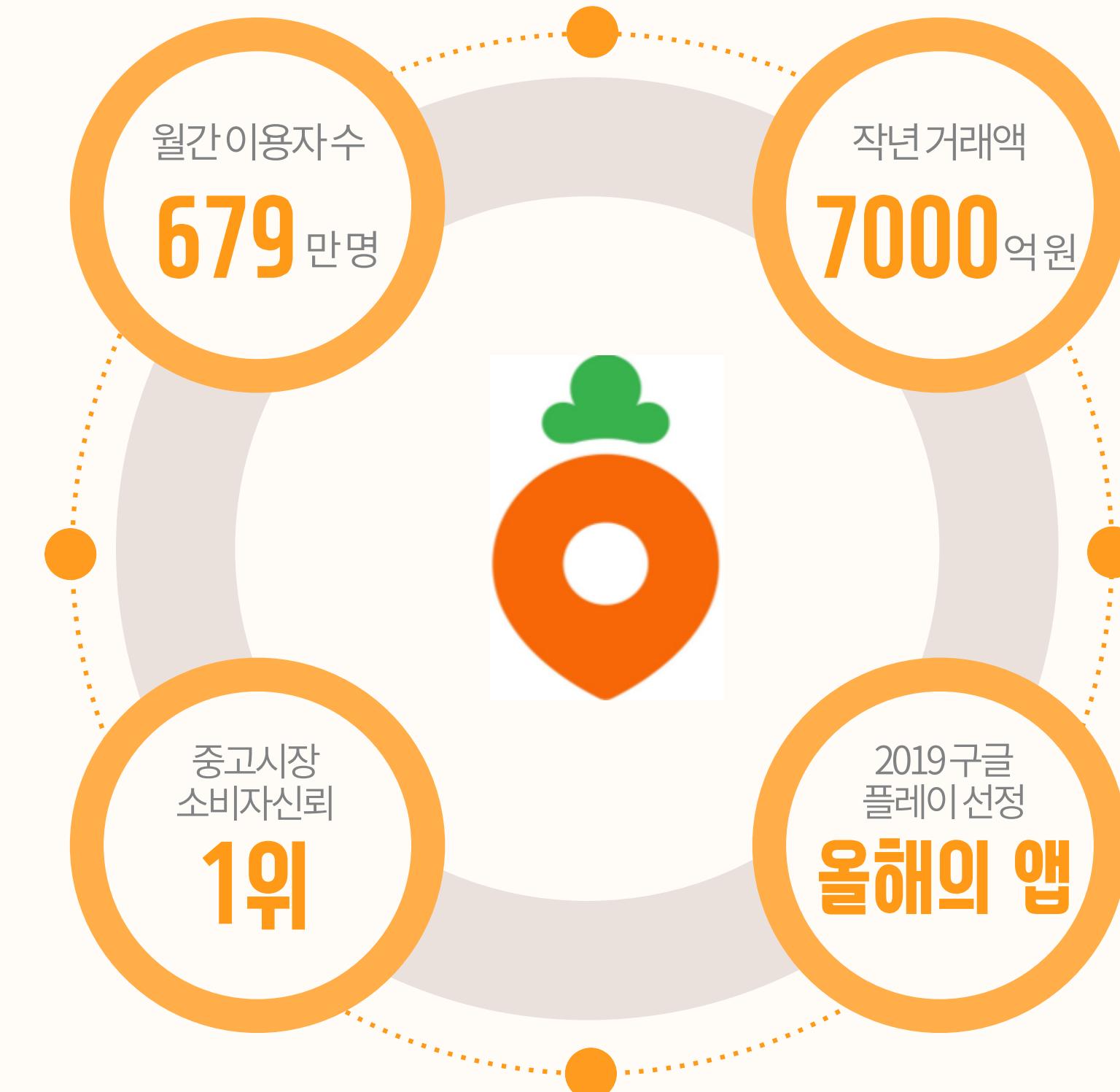
분석 배경

날로 치솟는 당근마켓의 인기

'당신 근처의 마켓'이란 뜻으로, 중고 거래 플랫폼

사용자 위치로부터 3~4km 이내에서 최대 6km 내의
이웃에게만 판매글이 노출되어 직거래를 유도

지역 기반의 우리 동네에서의 직거래 서비스로
선풍적인 인기를 끌고 있다.



02

분석 배경

날로 치솟는
당근마켓의 인기

'당신 근처의 마켓'이란 뜻으로, 동네에서 품질 좋은 상품을 저렴한 가격으로 판매하는 서비스로, 최근 인기가 급증하고 있다.

사용자 위치로부터 3~4km 이내에서 최대 6km 내의
이웃에게만 판매글이 노출되어 직거래를 유도

지역 기반의 우리 동네에서의 직거래 서비스로
선풍적인 인기를 끌고 있다.

정말 좋은 점만 있을까?

월간 이용자 수

679
만명

작년 거래액

7000
억원

중고 시장
소비자 신뢰

1위

2019 구글
플레이 선정

올해의 앱

02

서론
분석의 필요성과 목적

02

분석 필요성

★★★★★ 2020년 6월 19일

3

알람이 안오고 소리도 최대 설정들어가서 당근소리 맞춰놓고 했는데도 알람안와서 연락늦게보고 저만 민망해지네요. 다 좋은데 그것만 빨리 고쳐주세요.

★★★☆☆ 2020년 6월 14일

아이템은 좋지만 지역의 범위가 차로 한시간도 채 안되는 제한적인 거리적문제로 인해 다양한 상품을 만나지 못하는점이 아쉽네요.

★★★★★ 2020년 6월 11일

8

아니 왜이렇게 광고가 많이 떠요. 키워드 광고는 키워드하고는 전혀 상관도 없는거만 떠요 키워드 자전거 했는데 컴퓨터, 자켓, 그래픽카드, 턱받이, 신발... 등등 자전거는 안뜨고 다른것만 뜨네요 알림을 결수가 없어요

알림이 안 와요, 지역이 너무 좁아요 ...

호평이 많은 만큼,
분명한 단점도 존재

이용자들은 왜 이런 반응을 보이는 걸까?

02

분석 목적 - 가설 설정

01

긍정적 리뷰와 부정적 리뷰 간
서로 다른 특징이 있을 것이다

사용자가 만족한 상황이나 불만 사항을 느꼈을 때,
표현하는 문장이 다르다.

긍정적인 리뷰와 부정적인 리뷰는 문장 구성이나
단어 선택 면에서 확연히 다른 특징이 있을 것이다.

이들의 특징을 잘 파악할 수 있다면,
불만족스러운 고객에게 즉각적인 피드백을 줄 수 있다.

02

상황 별 주로 사용하는 특정한 단어가
있을 것이다

긍정인 상황과 부정인 상황에서도 어떤 요인 때문에
긍부정 판단을 내리게 되었는지는 사람마다 차이가 있다.

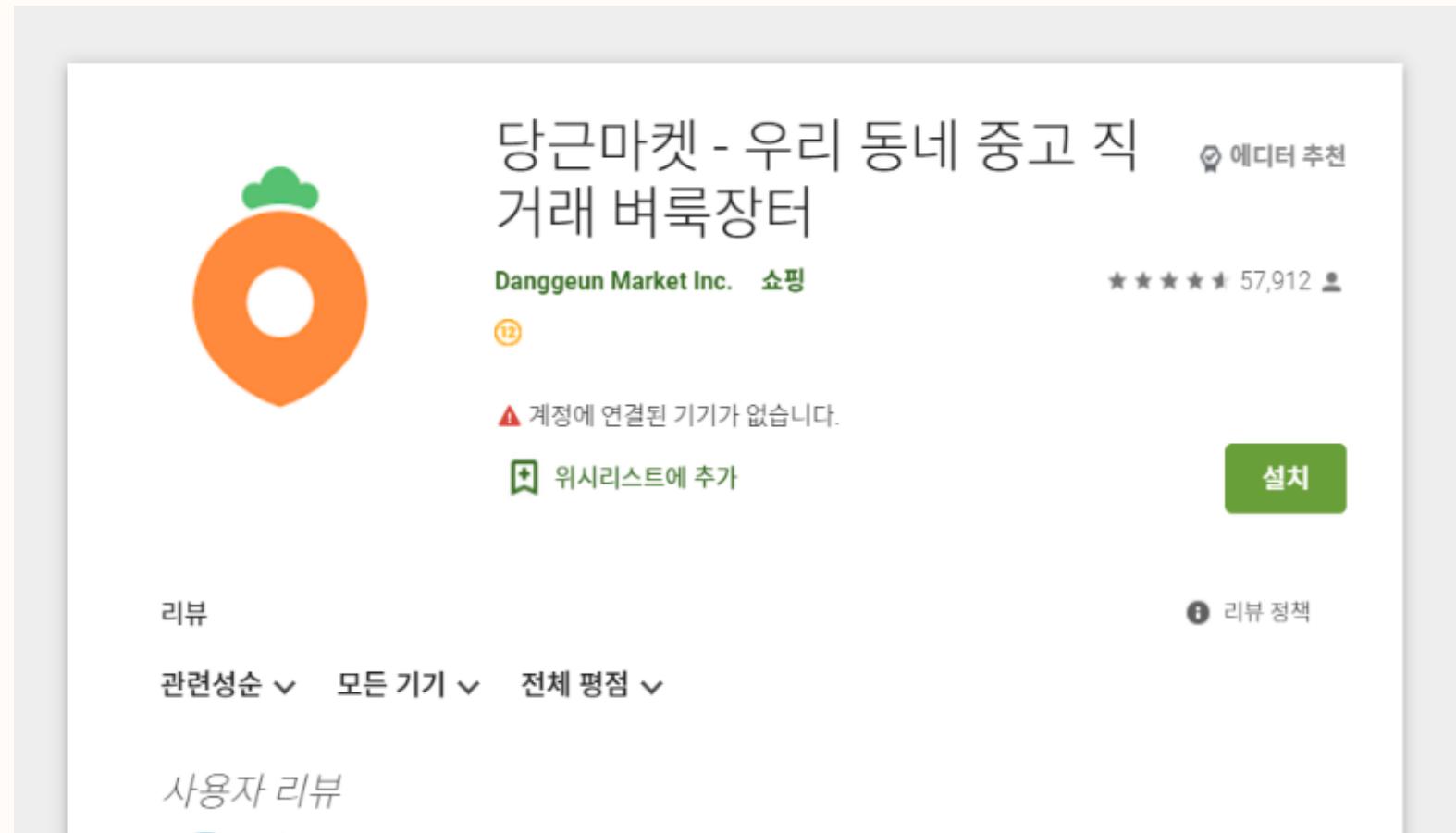
감정 별 사용하는 단어들 간의 관계를 파악하여 군집화하면,
어플의 장점과 단점을 알 수 있어 고객 분석에 도움이 된다.

03

본론
수집 데이터

03

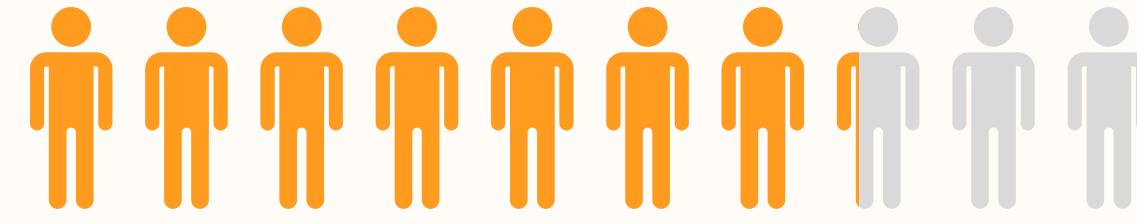
수집 데이터



Google Play Store에서
Selenium으로 데이터 수집

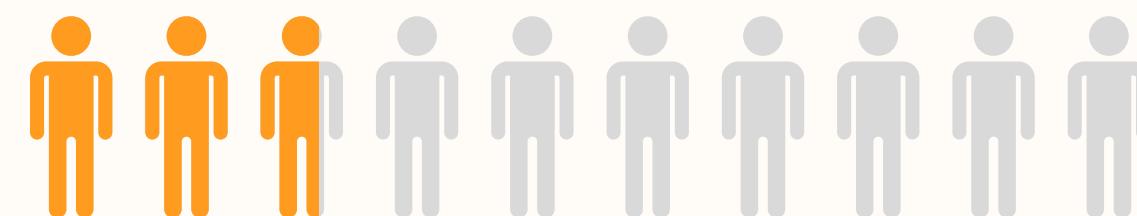
총 2142 건의 데이터

긍정



71.6%
1534건

부정



28.4%
608건

별점 순으로 나누기에는 긍정과 부정이 명확하지 않아
직접 긍정(1), 부정(0) 라벨링 진행

03

수집 데이터 - Word Cloud

Tokenizer

Stop words를 포함한 Konlpy의 Okt 패키지



03

본론 분석1 LSTM

“ 긍정평가와 부정평가 사이에는 확연한 차이가 있을까? ”

03

분석1 - LSTM

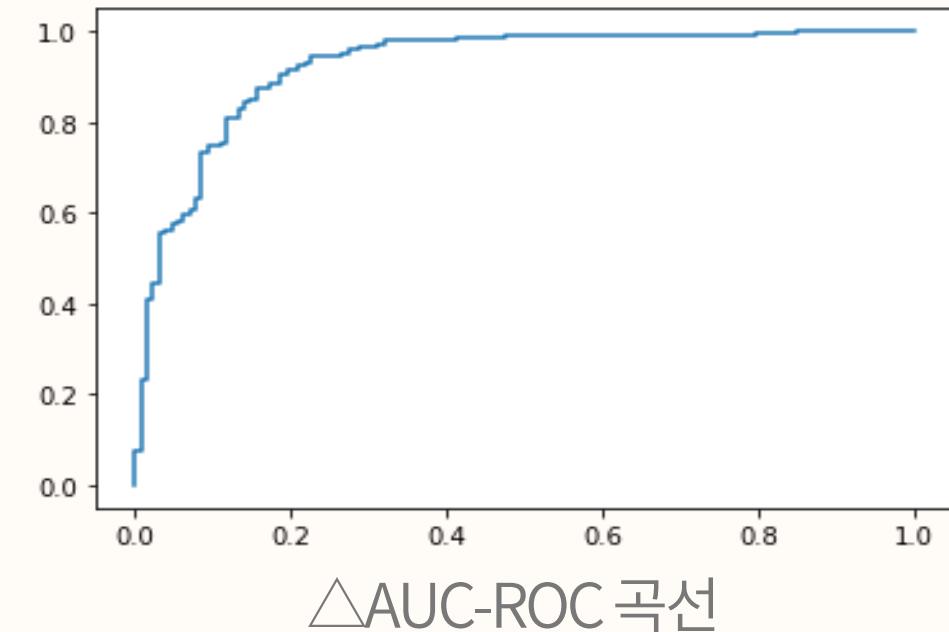
maxlen=100으로 pad sequences

Optimizer=Adam의 최적의 학습률 0.003

Early Stopping의 평가지표 AUC

>> LSTM >>

정확도 93.33%
AUC-ROC 92.42%



03

분석1 - LSTM

리뷰 : 여러가지 원하는거 검색 살수 있어서 좋아요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 0
리뷰 : 다 좋은게 이미 거래된 물품은 검색에서 제외 되었으면 합니다 / 원래 라벨 : 0 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 이런유용한앱만들어주셔서감사합니다 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 알람이 나오다가 안 나와요ㅠ 앱설정도 폰설정도 다 정상인데 재설치하면 채팅 기록 안남을까봐 못해보고있네요 비매너 사용자 자체적으로 거르는 시스템 강화되었음 해요 / 원래 라벨 : 0 / 예측한 라벨 : 0
리뷰 : 당근마켓 꿩입니다 엄청 판매가 잘되어 재미있어요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 동네 기반 거래가 매칭이 빠르고 안전함 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 계속 잘되서 중고나라보다 커졌으면 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 너무 예의없는 사람이 많아요 안 그래도 싸게 파는 물건 계속 깎아달라고 하고 옷의 경우에는 다 입어보고 마음에 드는 것만 가져간다고 하고 지각하고 잠수 타고 약속 평크내는 이유도 정말 가지가지 물건을 맡겨놓은 듯이 행동하는 사람이 너무 많네요ㅠ 많은 구매자들이 백화점에서 정가로 사는 수준의 서비스와 친절을 바라는 것 같아요 / 원래 라벨 : 0 / 예측한 라벨 : 0
리뷰 : 필요한것을 저렴하게 사고 불필요 한것을 필요한사람한테 팔수있어서 정말 좋아요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 직거래하긴 이만한 앱이 없네요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 지역거래라서 정말 좋네요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 가까운 사람과 거래할 수 있어서 굳이 택배포장 하지 않을 수 있어 좋네요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 0
리뷰 : 맘에드는 물건을 찾으려면 시간이좀 걸리지만 좋네요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 비매너 줄라많을 채팅걸고 탈퇴라니 그런사람들 다시가입못하게하던지 / 원래 라벨 : 0 / 예측한 라벨 : 0
리뷰 : 동네주민들이랑 직거래로 빠르게 이용해서 좋아요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 너무 좋아요 물건 파는데 수수료도 없고 좋은 앱이예요 강추입니다 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 진짜 편해요 좋아요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 직거래를 주로하게되어서 사기당할일이 없어요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 왜 글을 올려도 게시가 되지않죠 조회가 안되요 / 원래 라벨 : 0 / 예측한 라벨 : 0
리뷰 : 사용은 안하고 버리긴 진짜 아까운데 필요한분께 저렴하게 드릴수있어 좋고 저도 필요한거 많이 샀네요 나눔이 좋습니다 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 혹시 무료나눔을 해서 거래완료까지도 했는데 활동뱃지에 추억나눔 배지가 왜 안차는지 알수있을까요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 타카페에서 무료나눔 안 됐었는데 당근은 여러지역 사람들이 많아서 그런지 금방 돼요 그리고 알림도 잘 되있어서 매뉴얼이 바로 톡으로 와요 사진도 한 번에 많이 올릴 수 있어서 네이버보다 좋네요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 보다보니 중독성이 있어서 자꾸 구경하게 되네요ㅋㅋ / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 광고거의없어서 좋아요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 맞대면 거래이고 주거지역 근처 상세제품 설명 먼곳에 가지 않아 편리함 ㅋ 차비도 절약 할수있음 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1
리뷰 : 중 나라보다는 물건이 적지만 그만큼 허위매물도 없고 지금껏 만난 모든 사람들이 친절하고 매너있으셔서 좋아요 / 원래 라벨 : 1 / 예측한 라벨 : 1

라벨링을 잘못해서 예측이 맞았는데 틀린 경우도 있고,
아예 틀린 예측도 있지만 분류가 비교적 잘되었다.
긍정과 부정 리뷰 간에 차이가 있음을 알 수 있다.

03

분석1 - LIME

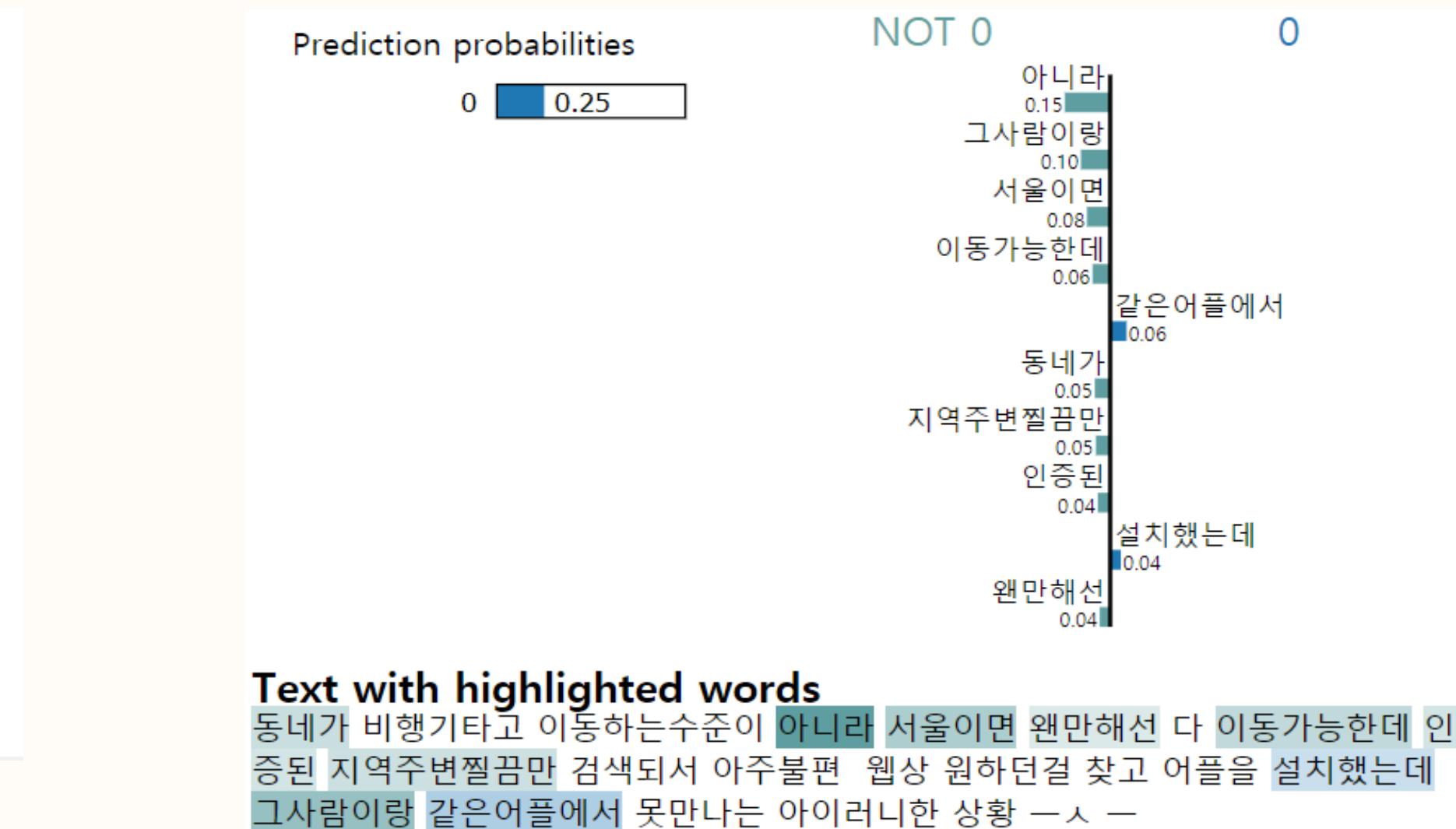
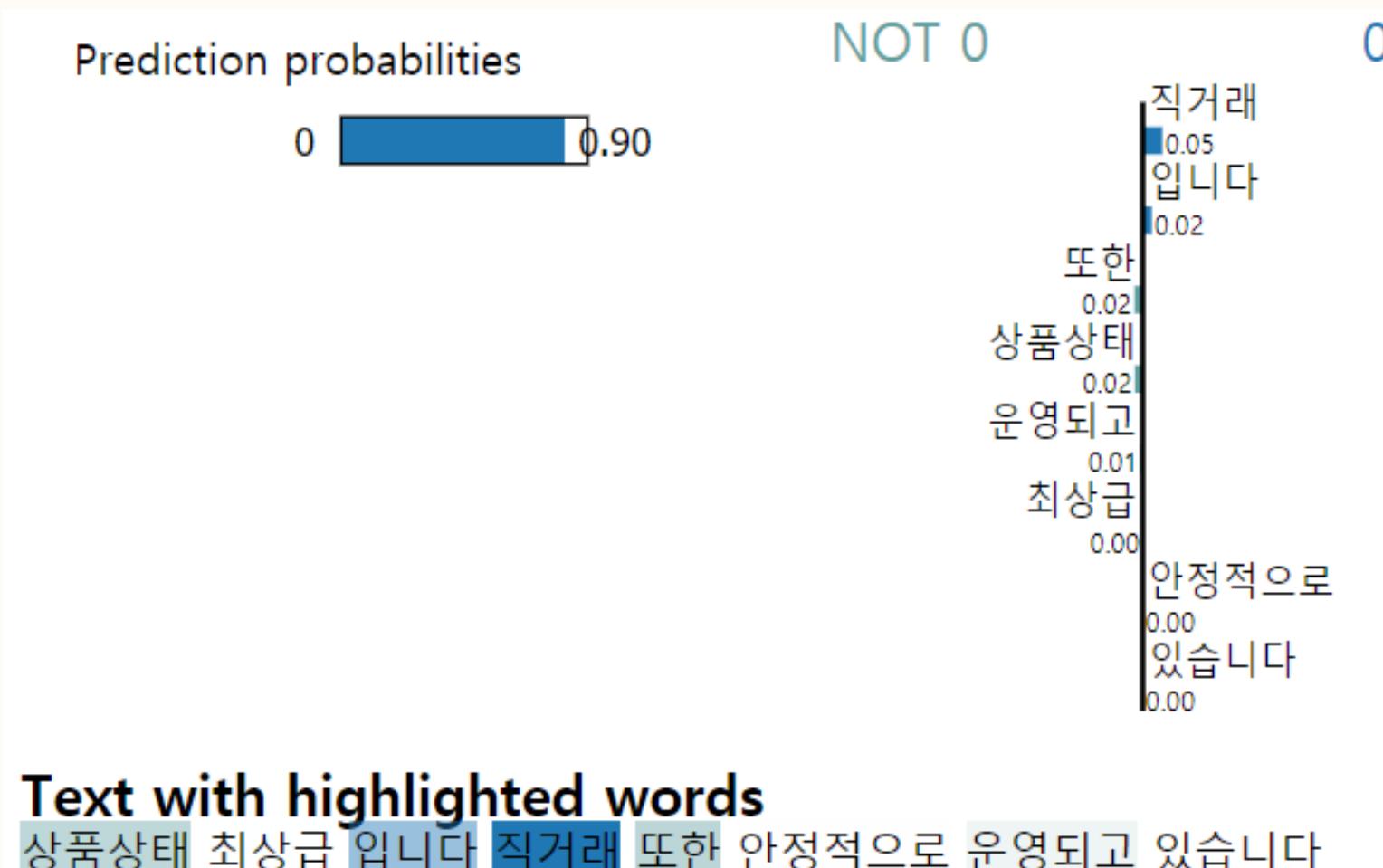
(Stop Words는 동일)
Okt로 토큰화 하는 함수를 만들어
CountVectorize



DNN 모델로 학습



93.5% 정확도



긍정 평가와 부정 평가의 차이가 확연한 것을 알 수 있다.

03

본론 분석2 FASTTEXT

“ 긍정평가와 부정평가 별로 주로 사용하는 특정한 단어가 있을까? ”

03

분석2 - FASTTEXT

(Stop Words 수 증가)
LSTM와 같은 방법으로 Train, Test set이 아닌
긍정(1), 부정(0)으로 나누어 Tokenize

SIZE=3
WINDOW=4
MIN_COUNT=25



토큰화 된 단어를
FASTTEXT로 임베딩



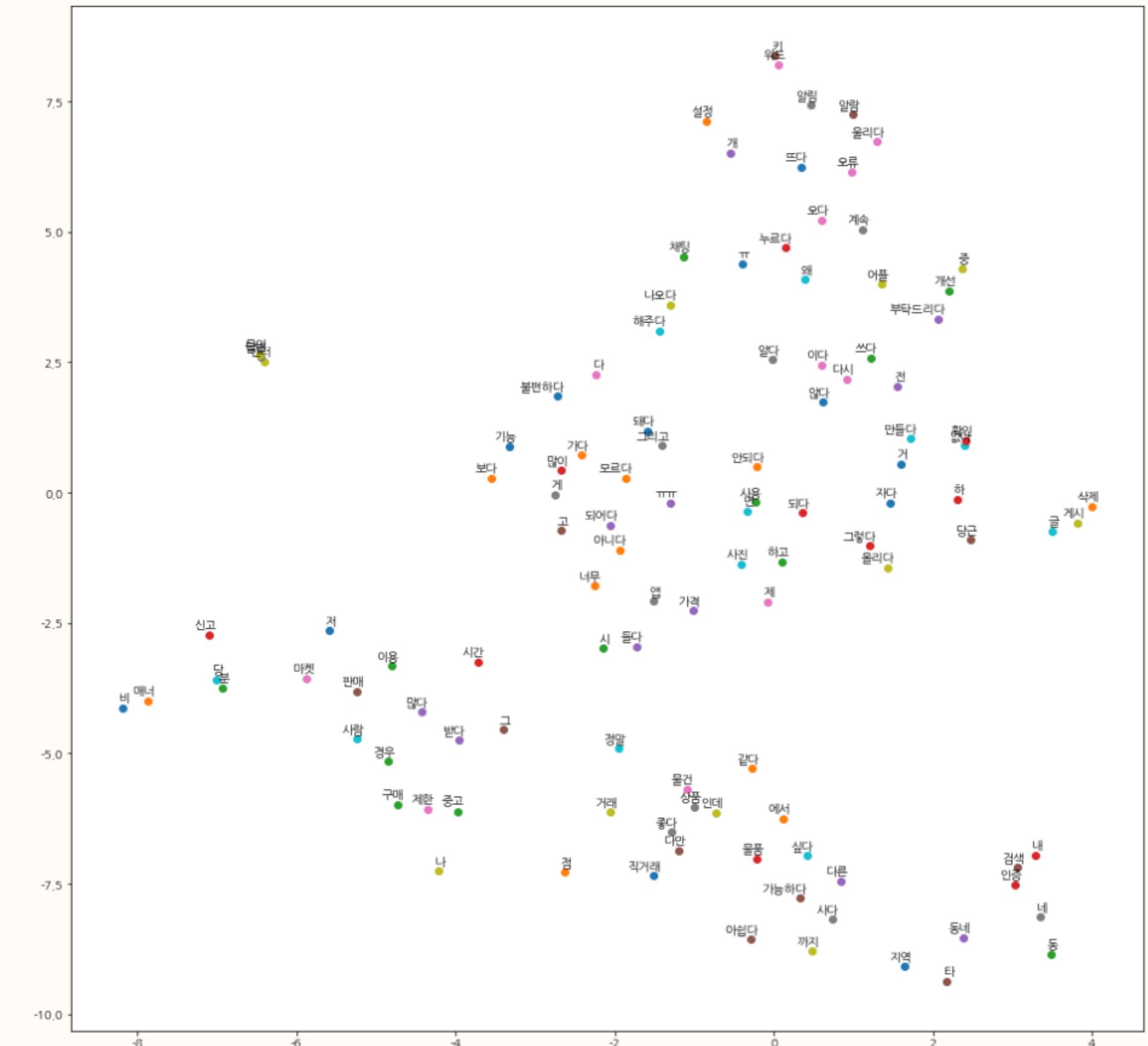
임베딩 내용을
TSNE로 단어 시각화



03

분석2 - FASTTEXT

부정 평가 총 3개의 군집으로 분리

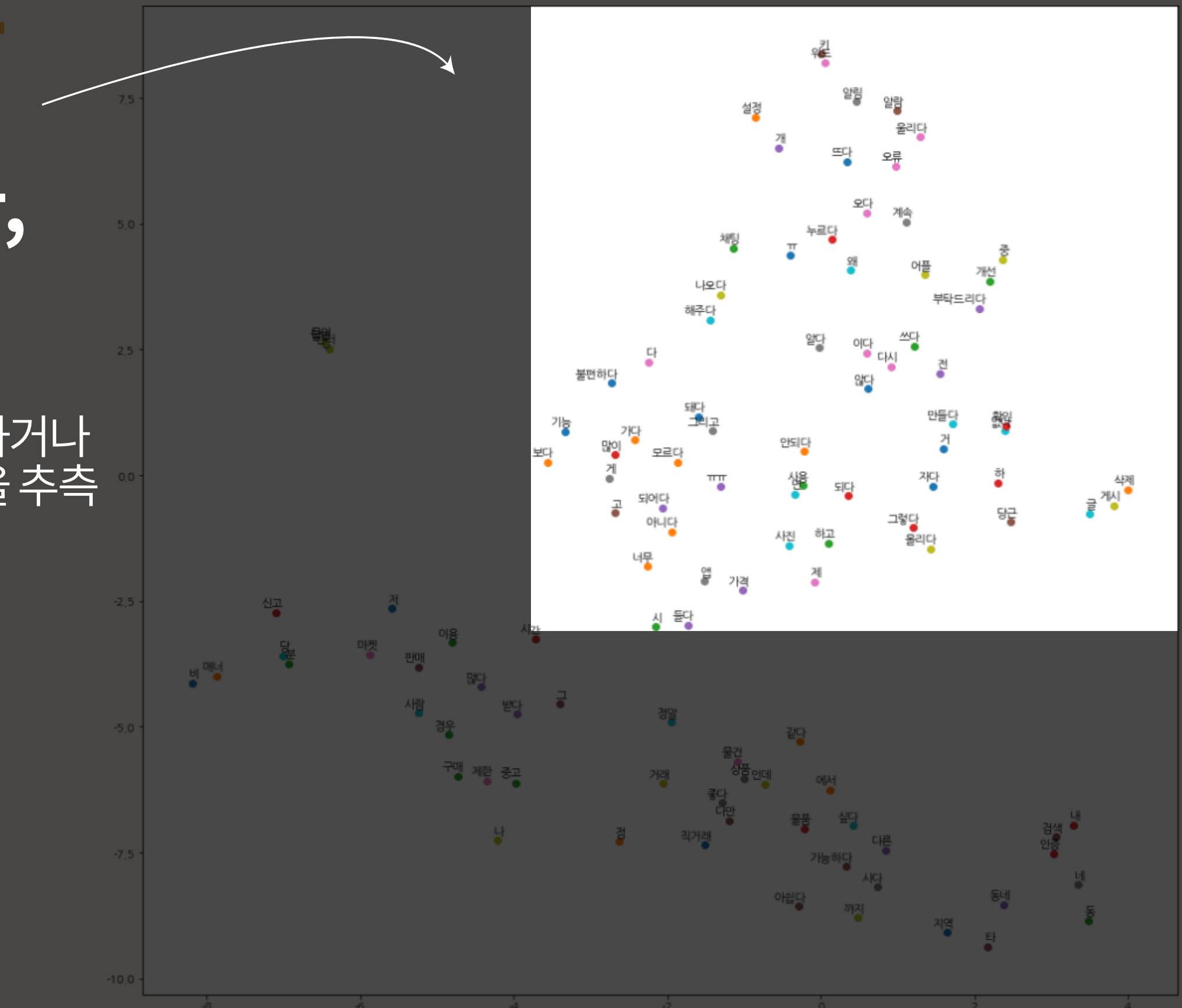


부록 2 - FASTTEXT

알람, 뜨다, 오류, 키워드, 설정, 모르다, 불안하다

= 키워드 알림이 제때 뜨지 않아 불안하거나
오류로 알림이 많이 뜨는 상황이 있음을 추측

군집으로 분리

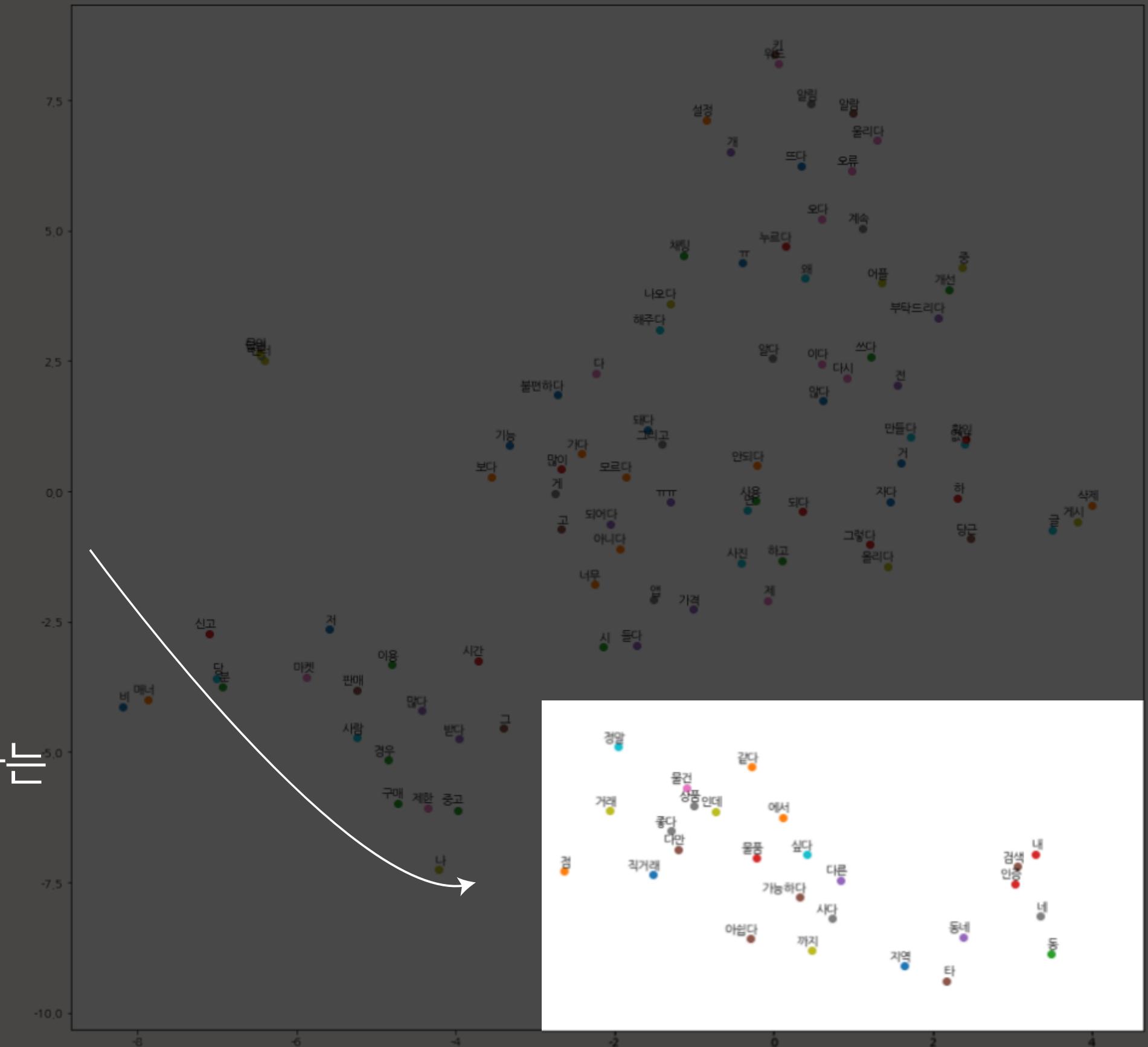


03

분석2 - FASTTEXT

동네, 인증, 가능하다,
총, 아쉽다, 다만, 인데,
군집으로 다른, 지역

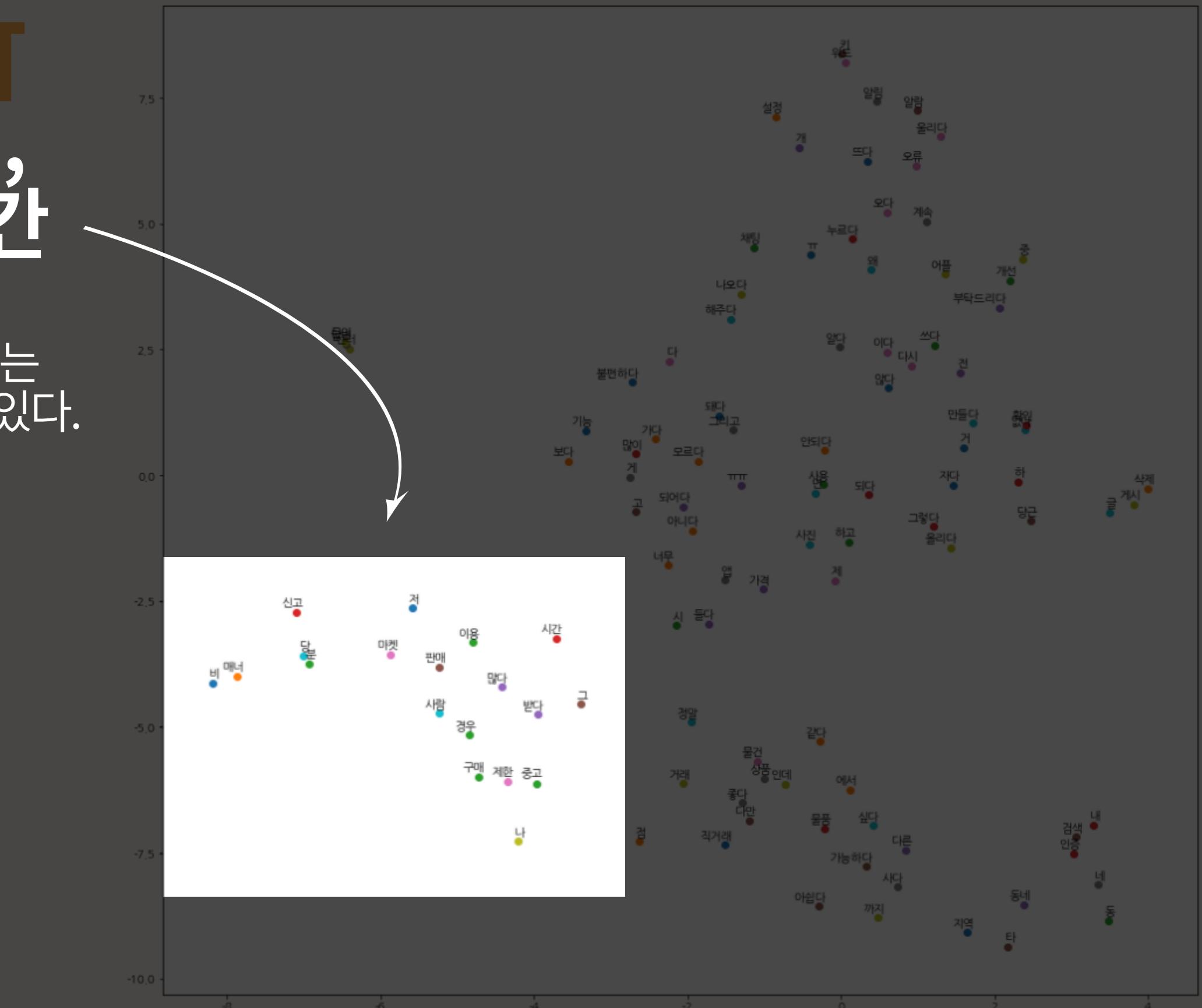
= 대체로 만족하나 동네 인증 때문에
다른 지역의 매물도 보지 못해 아쉬워하는
의견이 있는 것으로 추측



분석2 - FASTTEXT

비, 매너, 신고, 구매, 판매, 제한, 받다, 시간

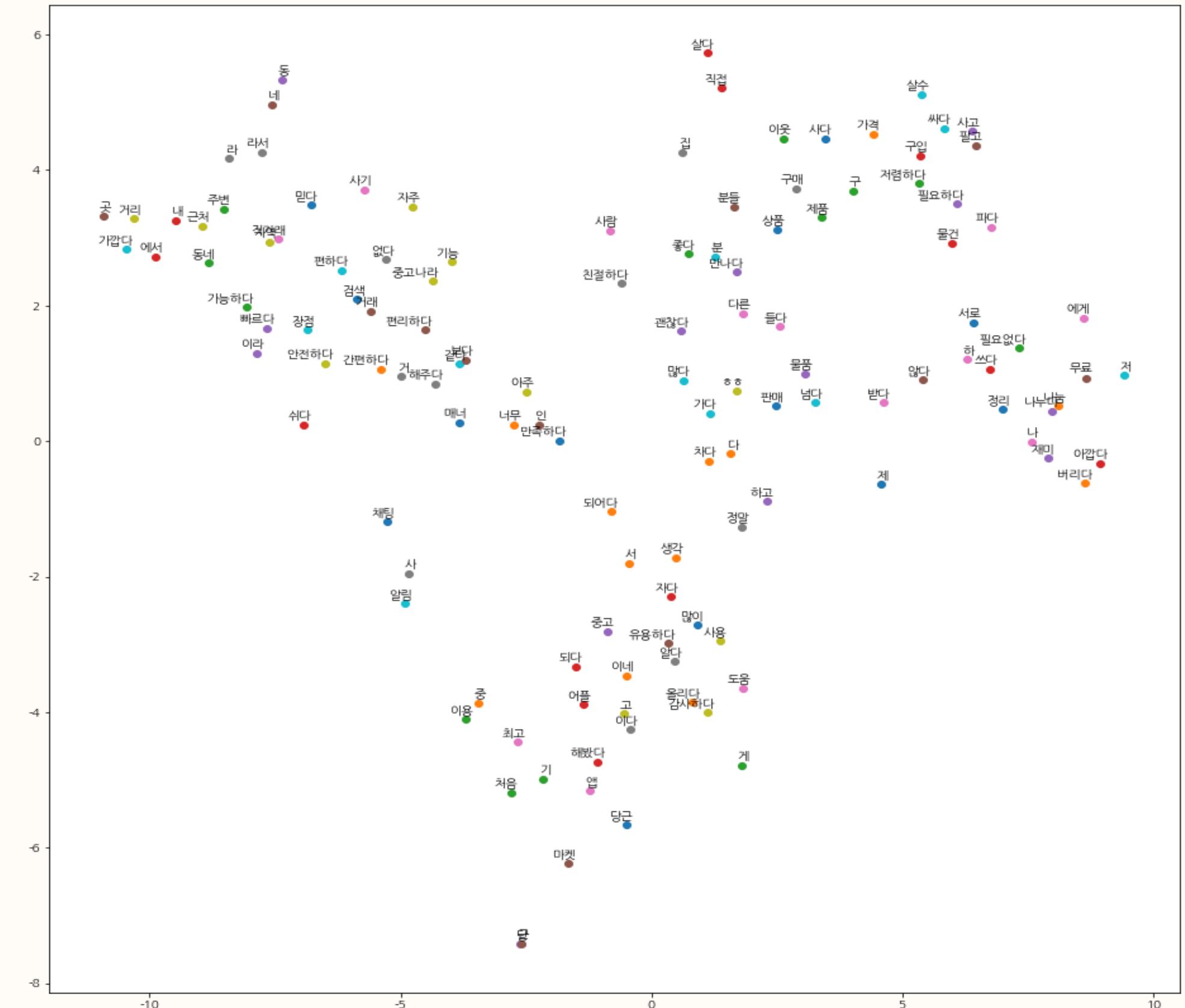
= 계정이 억울하게 신고당해 구매 또는 판매가 제한받은 사례가 있음을 알 수 있다.



03

분석2 - FASTTEXT

긍정 평가 총 3개의 군집으로 분리



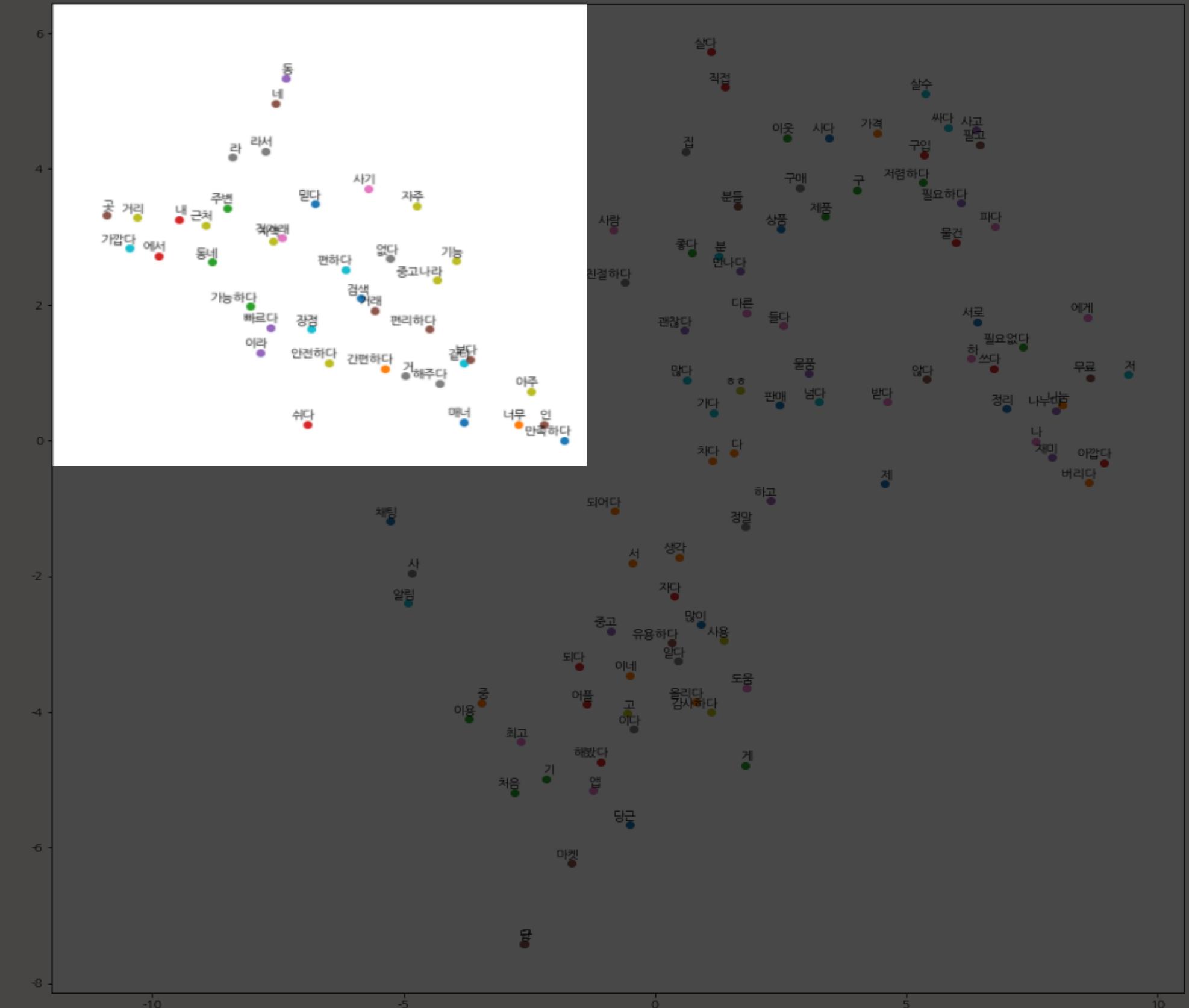
03

분석2 - FASTTEXT

근처, 동네, 주변, 가깝다,
빠르다, 안전하다, 매너,
간편하다, 장점

총 3개의

= 동네에서 혹은 집 근처에서 빠르고
안전하게 거래할 수 있다는 점을 장점으로
많이 꼽았음을 알 수 있다.



처음, 이용, 해봤다, 유용하다, 감사하다, 도움, 중고, 당근, 마켓

= 중고거래 어플이나 당근마켓을 처음 이용해 본 사용자들이 유용하다고 평가 한 내용임을 알 수 있다.

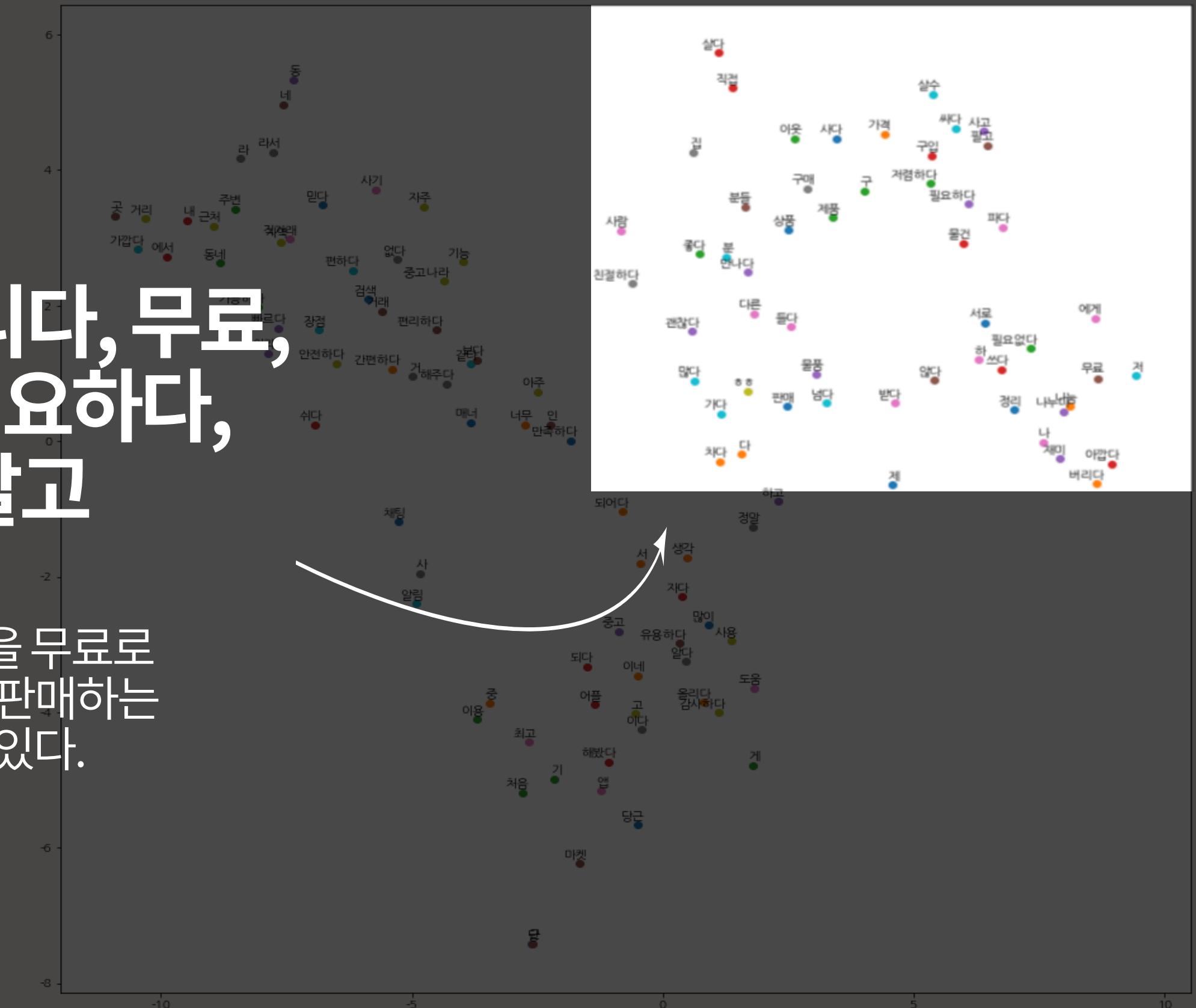
군집으로 분리



03

분석2 - FASTTEXT

아깝다, 나누다, 버리다, 무료,
판매, 저렴하다, 필요하다,
이웃, 직접, 팔고
금장방, 3개의
총 군집으로 분리
= 버리기엔 아까운 제품을 무료로
나눠주거나 저렴한 값에 판매하는
장점이 있음을 알 수 있다.



04

결론
실행제안

04

실행제안

긍정 평가와 부정 평가는 **확연히 구분되는 문장 구성을 갖추고 있음을 확인**



긍정 평가와 부정 평가의 **단어들을 군집화하여** 당근 마켓의 **장점과 단점을 확인할 수 있음**

1

불만족 이용자에게 빠른 응대

긍정 리뷰와 부정 리뷰의 패턴을 파악할 수 있기 때문에 불만족 상태인 이용자에게 빠른 고객 응대를 할 수 있다.

2

다음 업데이트 때 단점을 반영하여 개선

리뷰 중에 많이 언급되는 단점을 인지하고 다음 업데이트 때 단점을 반영하여 문제에 적극 대처하는 모습을 보여줄 수 있다.

3

홍보 시에 장점 강조

이용자들이 많이 언급한 장점을 홍보 시에 강조하면 당근마켓을 아직 이용해보지 않은 사람들도 쉽게 어플에 접근이 가능할 것이다.



감사합니다.

00

참고문헌

스포츠서울 <http://www.sportsseoul.com/news/read/929355?ref=naver>

파이낸셜 뉴스<https://www.fnnews.com/news/202006250923241182>

토큰화 코드 참조 <https://somjang.tistory.com/entry/Keras기사-제목을-가지고-긍정-부정-중립-분류하는-모델-만들어보기> [솜씨좋은장씨]

TSNE 코드 참조 <https://www.kaggle.com/jeffd23/visualizing-word-vectors-with-t-sne>