

부동산 경매 낙찰가 예측 모델



목차

1. 팀 소개
2. 주제 선정 이유
3. 데이터 소스
4. 데이터 전처리 과정
5. EDA 탐색적 데이터 분석
6. 결과 해석
7. 제한점 및 향후 개선 방향
8. 결론
9. 참고문헌
10. Q&A

팀소개

LazyEstate

: 게으른 부동산

합리적인 가격의 경매 매물 분석결과를 제공

팀원 및 역할분담

- 진한별 : ★팀장, 부동산 실거래가 데이터 수집 및 전처리, 분석
- 신승엽 : 경매 부동산 감정가 및 낙찰가 수집 및 전처리, 분석
- 최우석 : 발표 준비, 부동산 실거래가 데이터 통계 분석
- 최준혁 : 부동산 호가 데이터 수집 및 전처리, 분석

주제 선정 이유 (1/3)

- 재테크 수단으로서의 부동산 경매
 - 합리적인 가격의 부동산 경매를 통한 시세 차익 실현
 - 합리적인 가격 : 경매 낙찰가 예측 모델 구현
 - 가격을 결정하는 다양한 요소들로부터 머신러닝을 통해 낙찰가 예측 모델 학습

 땅집고 | 2023.07.12.
고준석 "경매 노린다면, 올해 하반기 매물 주목해야"...이유는?
"경매 시장 규모는 전체 부동산 시장 3000조 가운데 30조로, 1% 남짓한 수준이다. 이 중 사람들은 아파트에 가장 많은 관심을 보인다. 경매 시장에서 아파트는 감정...

 매일신문 | 2010.09.04. | 네이버뉴스
내집 마련·노후 대비 '경매 재테크' 전성시대
대구와 인구 규모가 비슷한 인천의 경우 인천지방법원에 22개가 운영 중인 것과 대비된다. 지난해 경매... 특히 최근 몇 년 사이 경매가 재테크 수단으로 여겨지면...

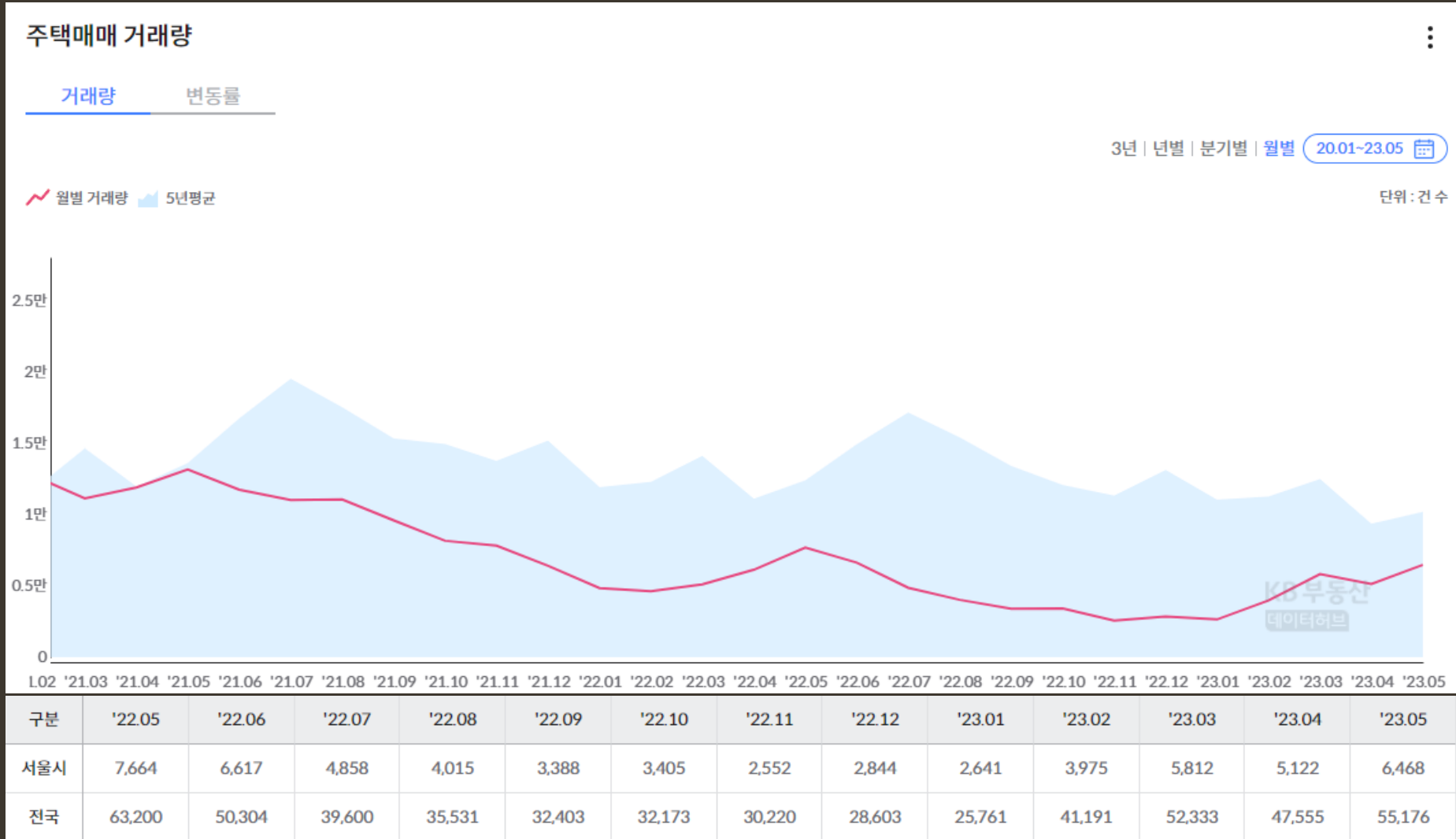
 머니 | 2022.03.25.
부동산 경매로 흡수저 탈출 '인생역전'
스페셜/ MZ세대의 재테크 트렌드 열전 김상준 - 중소기업 CEO 30대라는 젊은 나이에 법인 회사 5개 운영 직원 50명을 이끄는 중소기업의 최고경영자(CEO)로 올...







주제 선정 이유 (2/3)



주제 선정 이유 (3/3)

상세 기준별 거래량

주택매매 아파트매매

년별 | 분기별 | 월별 22.05~23.05

거래규모

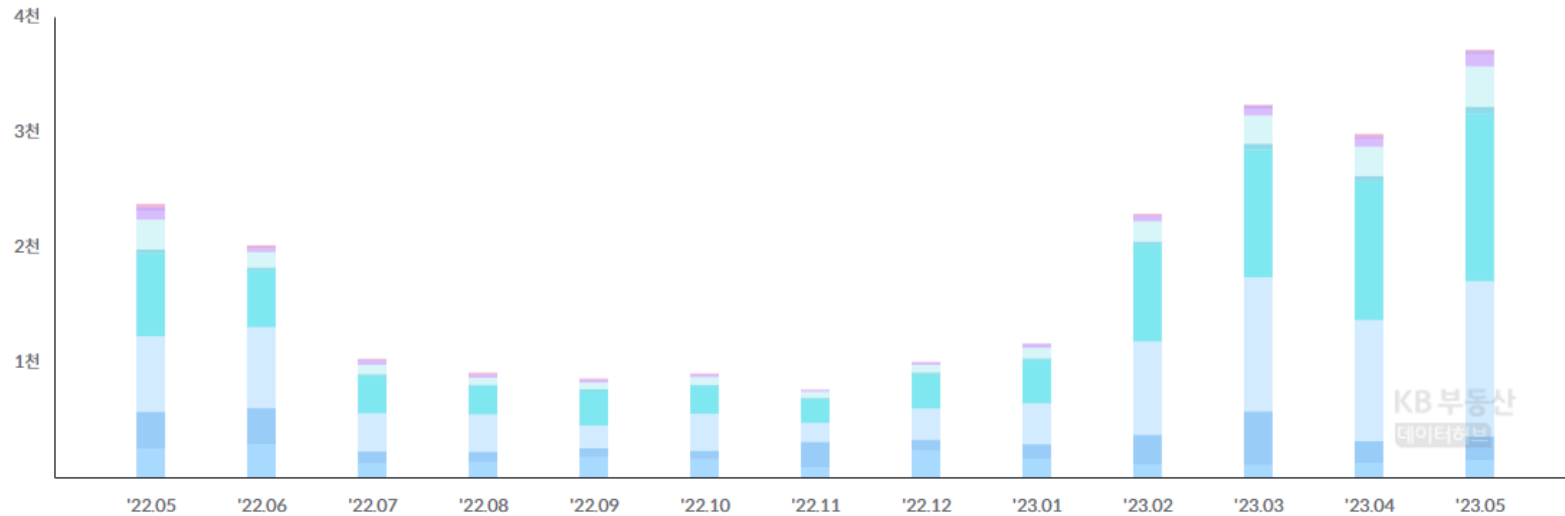
거래주체

매입자연령

☒ 20㎡이하
 ☒ 21~40㎡
 ☒ 41~60㎡
 ☒ 61~85㎡
 ☒ 86~100㎡
 ☒ 101~135㎡
 ☒ 136~165㎡
 ☒ 166~198㎡
 ☒ 198㎡초과

하나씩 보기

단위 : 건 수

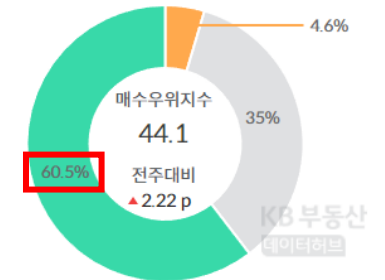


구분	'22.05	'22.06	'22.07	'22.08	'22.09	'22.10	'22.11	'22.12	'23.01	'23.02	'23.03	'23.04	'23.05
전체	2,372	2,014	1,028	907	856	900	761	1,001	1,161	2,286	3,234	2,981	3,711

주간 매수/매도 시장동향 설문조사

☒ 매도자 많음
 ☐ 비슷함
 ☐ 매수자 많음

응답비율(%)



2023.08.07 기준

부동산 시장심리 바로가기>

데이터 소스

- 경매 부동산 낙찰가 예측을 위한 데이터 소스
 - 부동산 유형 중 거래량이 많은 서울 지역 아파트 데이터로 예측 모델 학습 (최근 3개년 수집)
 - 데이터 소스 : 아파트 주소, 단지명, 층, 실거래가, 호가, 낙찰가

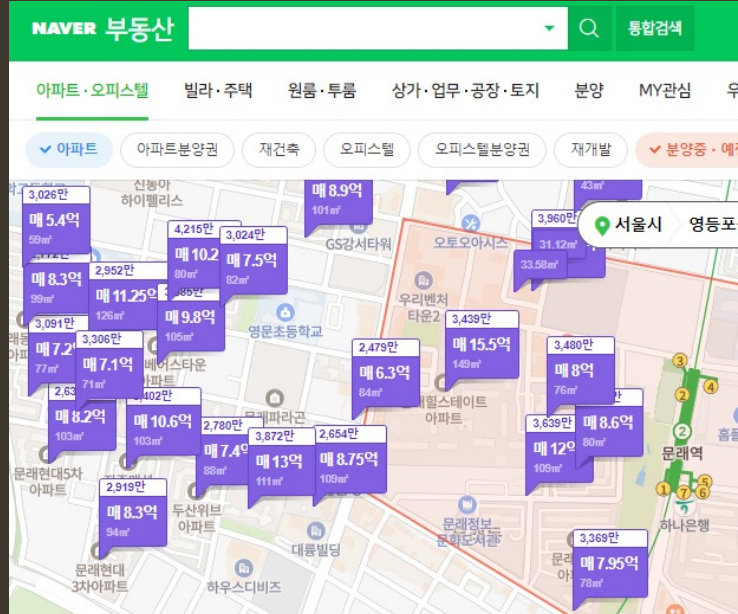
실거래가

국토교통부 실거래가 공개시스템 오픈 API



호가

네이버 부동산



낙찰가

하우스 인포

HOUSEINFO 하우스인포					
메인오토이동 결제하기 선택 탭 검색					
법원경매	테머경매	미이하우스	경매상당실	경매자료실	커뮤니티
고객센터					
경매목록					
▶ 경매컨설팅신청 ▶ 관심물건등록 ▶ 인쇄하기 20개씩					
<input type="checkbox"/>	사진	사건번호	소재지/특징	(입찰기간) 매각기일	결과
<input type="checkbox"/>		2022-52611(1) 아파트	[서울특별시 송파구 문정동 145 7층 9층909호 (문정동,문정시영아파트)] 감정가:₩610,000,000 최저가:₩488,000,000 [토지 17.185㎡(5.2평)](건물 25.65㎡(7.76평)) [관한사건]	2023-09-18 (80%)	재진행 (1회)
<input type="checkbox"/>		2022-53843(1) 아파트	[서울특별시 광진구 광장동 250 102동 1층102호 (광장동,광장동신동아파트리얼)] 감정가:₩1,490,000,000 최저가:₩762,880,000 [토지 50.932㎡(15.41평)](건물 84.78㎡(25.65평)) [대항력있는입자]	2023-09-18 (51.2%)	유찰 (3회)
<input type="checkbox"/>		2021-111534(1) 아파트	[서울특별시 서초구 서초동 1671-5 4층428호 (서초동,서초리시온)] 감정가:₩934,000,000 최저가:₩197,918,000 [토지 9.89㎡(2.99평)](건물 49.92㎡(15.11평)) [재매각][대항력있는입자][관한사건]	2023-09-14 (32.8%)	유찰 (5회)
<input type="checkbox"/>		2022-105222(1) 아파트	[서울특별시 중랑구 월정동 179-5 밀레니엄 4층402호] 감정가:₩562,000,000 최저가:₩147,325,000 [토지 49.15㎡(14.87평)](건물 81.9㎡(24.77평)) [대항력있는입자][선순위입자][관한사건][위반건축물][공동담보]	2023-09-14 (26.2%)	유찰 (6회)
<input type="checkbox"/>		2022-108337(1) 아파트	[서울특별시 동작구 상도동 283-75의 6필지 상도동아파트 제101호 (상도타워) 제3층 제301호] 감정가:₩480,000,000 최저가:₩384,000,000 [토지 25㎡(7.56평)](건물 81.1㎡(24.53평))	2023-09-14 (80%)	유찰 (1회)
<input type="checkbox"/>		2022-113124(1) 아파트	[서울특별시 강남구 삼성동 4의 13필지 삼성동한울아파트 제101동 제17층 제1708호] 감정가:₩1,890,000,000 최저가:₩1,512,000,000 [토지 29.51㎡(8.93평)](건물 85㎡(25.71평)) [선순위전세권]	2023-09-14 (80%)	유찰 (1회)

데이터 전처리

- 네이버 부동산 호가

크롤링시, 접속 차단 및 처리시간 Issue

→ 개선 : User-Agent 추가

코드 개선을 통한 처리시간 단축

(서울 지역 기준, 8시간 초과 → 4시간 → 2시간)

- 실거래가 및 낙찰가

✓ 주소 정보 누락

→ Kakao API 활용하여 개선

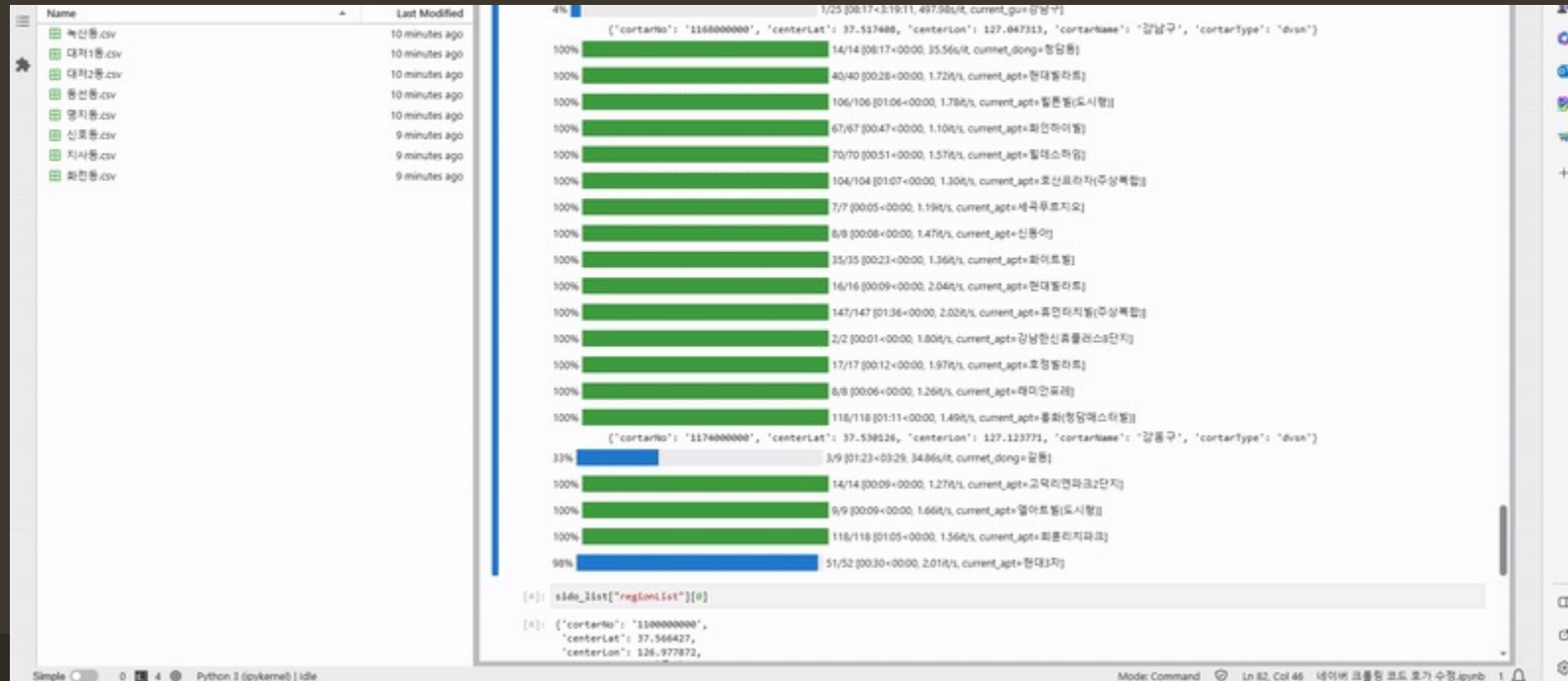
✓ 가격 정보 표준화 ,(십표) "억원", "천만원"

→ replace 함수를 통해 변환

✓ 데이터 프레임 합치기 : 주소, 아파트 단지명, 층_floor 기준 연계

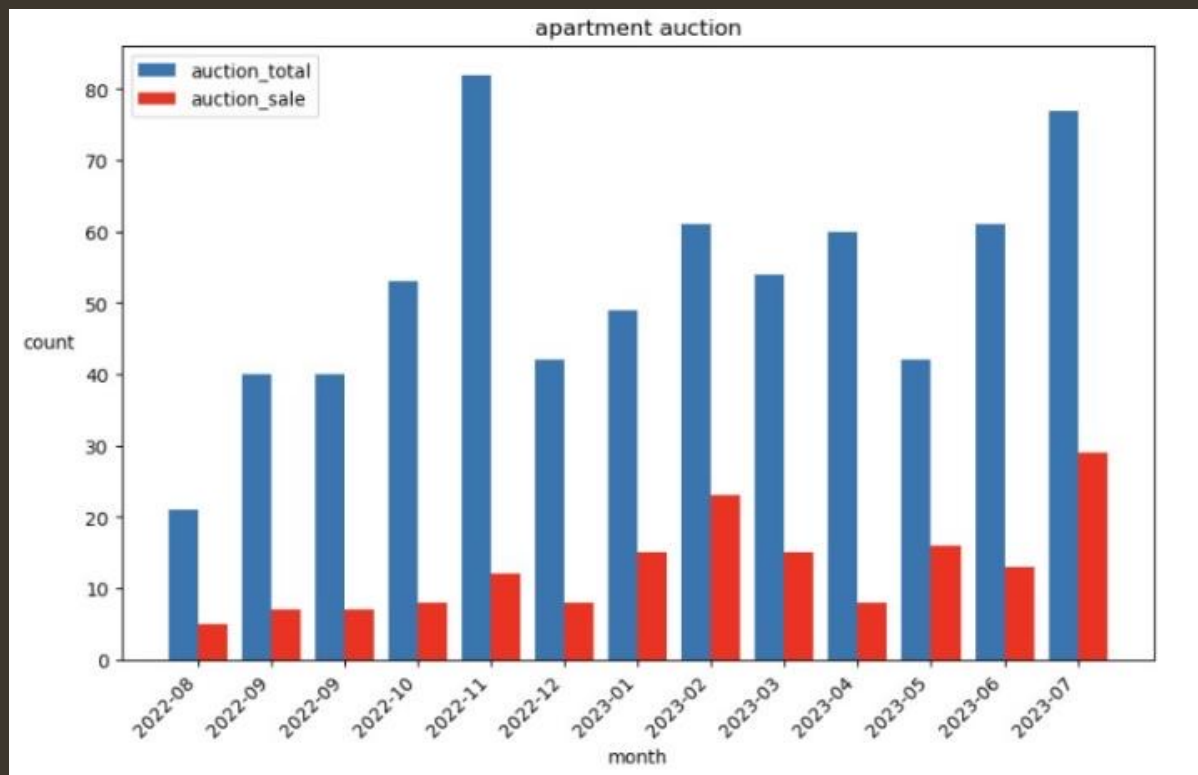
EDA 탐색적 데이터 분석 (1/5)

- 네이버 부동산 호가 (Code Flow)
 1. 요청 헤더 설정 및 데이터 가져오는 함수 정의
 2. 아파트 정보, 학교 정보, 가격 정보를 가져오는 함수 정의
 3. 시, 도 등 최상위 지역 정보에 따라 구로 나누고, 동 별 아파트 데이터를 수집 및 가공
 4. 자동으로 시, 도, 구 별로 폴더가 생성되고, 동 별로 CSV 파일 저장 · 분류
 5. CSV 파일은 47개 컬럼으로 저장 ex) 지도 좌표, 최고/최저층, 전용면적, 욕실수 등



EDA 탐색적 데이터 분석 (2/5)

- 월별 경매건수 및 낙찰건수

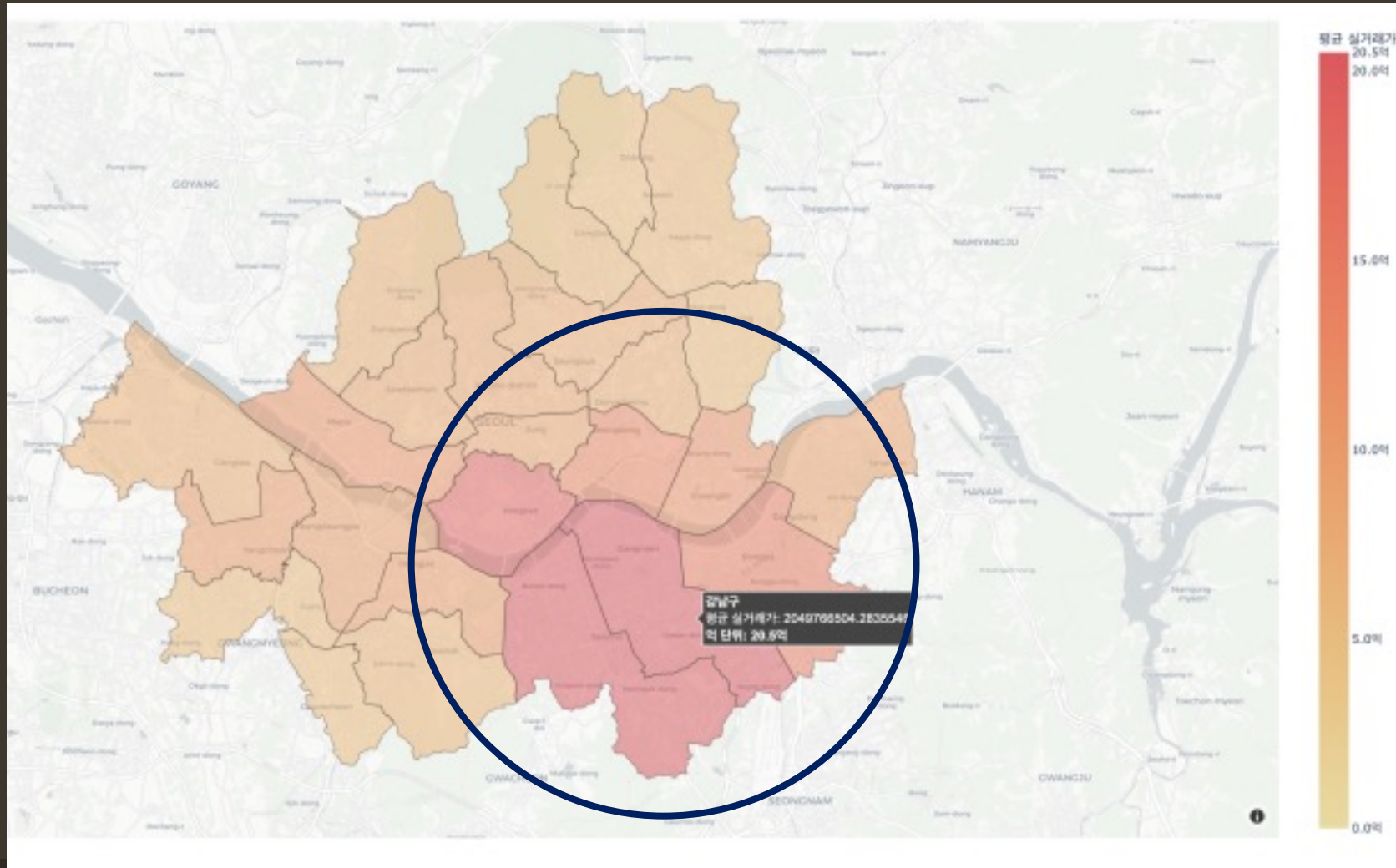


- 월별 감정가 대비 낙찰가율 및 유찰률



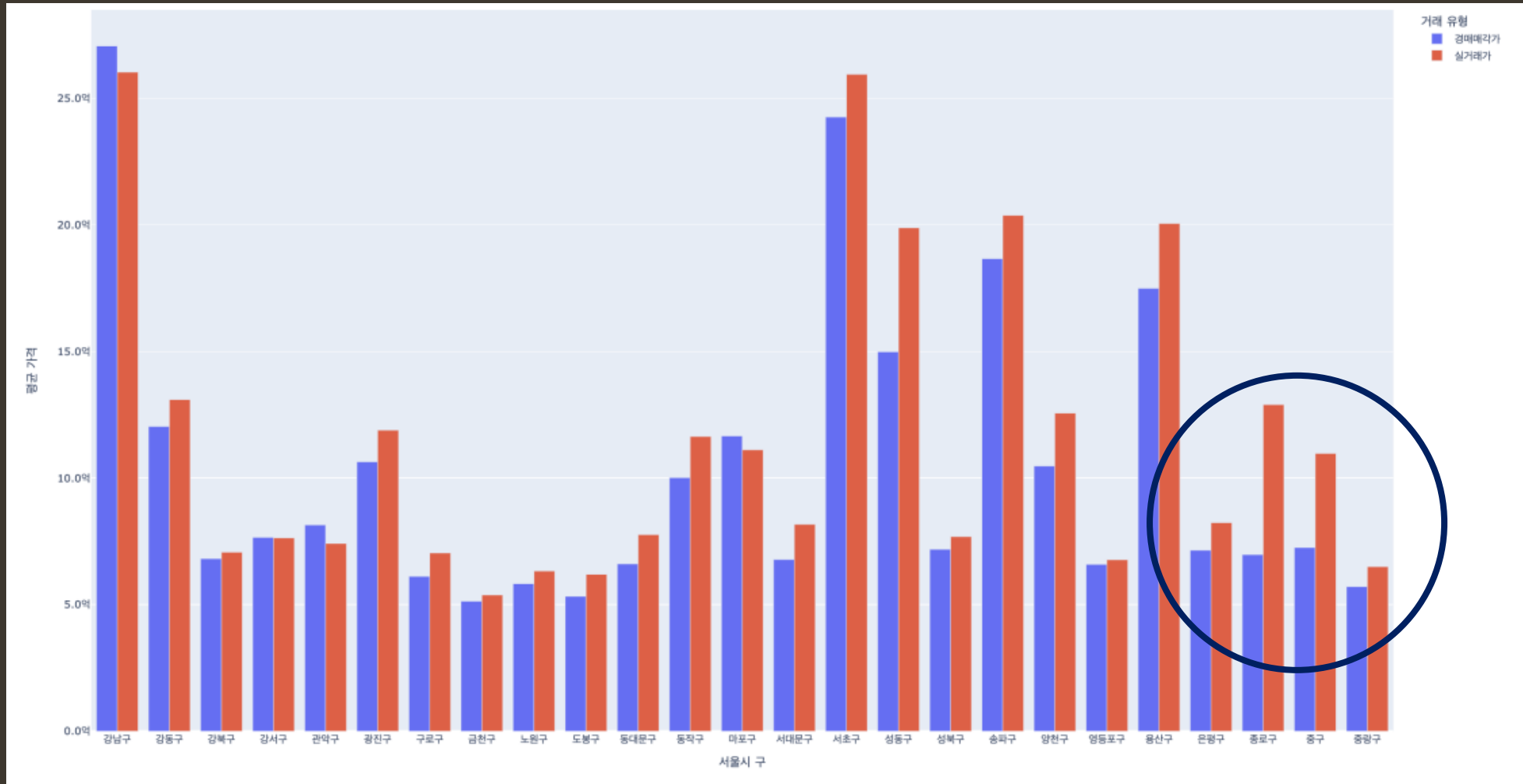
EDA 탐색적 데이터 분석 (3/5)

- 지역구별 실거래가



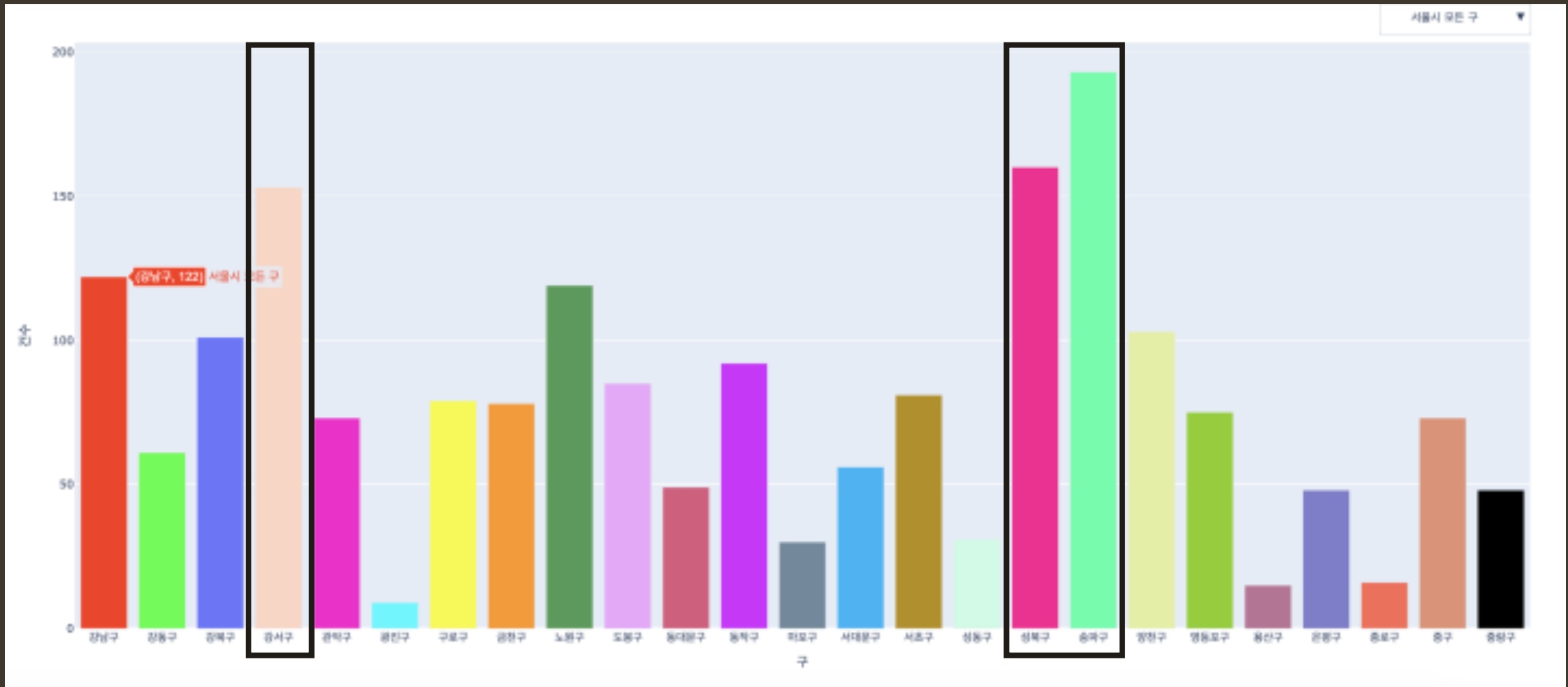
EDA 탐색적 데이터 분석 (4/5)

- 실거래가 - 낙찰가 차이



EDA 탐색적 데이터 분석 (5/5)

- 지역구별 경매-실거래 매칭 건수



결과 해석

✓ 월별 경매건수 및 낙찰건수

- 시기별 경향성 없음 (but 정책적 요소 고려X)

✓ 월별 감정가 대비 낙찰가율 및 유찰률

- 대부분 감정가 대비 낮은 가격에 낙찰가 형성

✓ 지역구별 실거래가

- Top3 : 강남구, 서초구, 용산구

✓ 실거래가 - 낙찰가 차이

- 경매 부동산의 경우, 실거래보다 낮은 가격에 낙찰
- 상위 3개구 : 종로구, 성동구, 중구
- 하위 3개구 : 강남구, 관악구 마포구

✓ 지역구별 경매 - 실거래 매칭 건수

- 상위 3개구 : 송파구, 성북구, 강서구
- 하위 3개구 : 종로구, 용산구, 광진구

제한점 및 향후 개선 방향

제한점

- 낙찰가를 결정하는 다양한 변수를 모두 반영하지 못함

향후 개선 방향

- ✓ 낙찰가를 결정하는 변수를 반영한 예측 모델 학습
- ✓ 추가 변수 (예상) : 학군, 경매 매물 조회수, 부동산 권리관계
 - 학군 (경매 매물 주변 학교) from 네이버 부동산
 - 경매 매물 조회수 from 마당 (부동산 경매사이트)
 - 부동산 권리관계 from 대한민국 법원경매정보
 - 유치권, 전세권, 임차권
- ✓ 전국 지역으로 확대 적용
- ✓ 모든 주거 유형 확대 적용 - 아파트 외 오피스텔, 단독 주택 등
- ✓ + 주변 시세보다 낮은 급매 부동산 알람

결론

- 교보문고 기준 부동산 경매관련 서적 : 627권
- 유튜브 부동산 경매 관련 영상 수 : 약 974,000개

The screenshot shows the Kyobo Bookstore website with search results for '부동산 경매' (Real Estate Auction). The search results are filtered to show 627 books. The first result is '국내도서 거장의 경매 수첩' (National Book Master's Auction Notebook) by 심원보(태양바람) 지자(글), priced at 19,800 won. The second result is '국내도서 1000만 원으로 서울에 집 샀다' (National Book 10 million won in Seoul I bought a house) by 이원일 지자(글), priced at 15,840 won. The website interface includes a search bar, filters, and a list of books with their covers, titles, authors, and prices.

The screenshot shows a YouTube search results page for '부동산 경매' (Real Estate Auction). The search results show approximately 974,000 videos. The first video is '부동산 경매 투자 | 경매 기초 강의 | 1강 ~18강 통합본 - YouTube' (Real Estate Auction Investment | Auction Basic Lecture | 1st ~18th Lecture Integrated Version) by HOME336, with a duration of 1:50:30. The second video is '21살 여대생 부동산경매로 집사기 (기일입찰표 작성부터 법인 ...)' (21-year-old college student real estate auction housekeeping (from bid form preparation to legal person ...)) by 부동산2인자_쉽게배우는부동산, with a duration of 17:00. The YouTube interface includes a search bar, filters, and a list of videos with their thumbnails, titles, and durations.

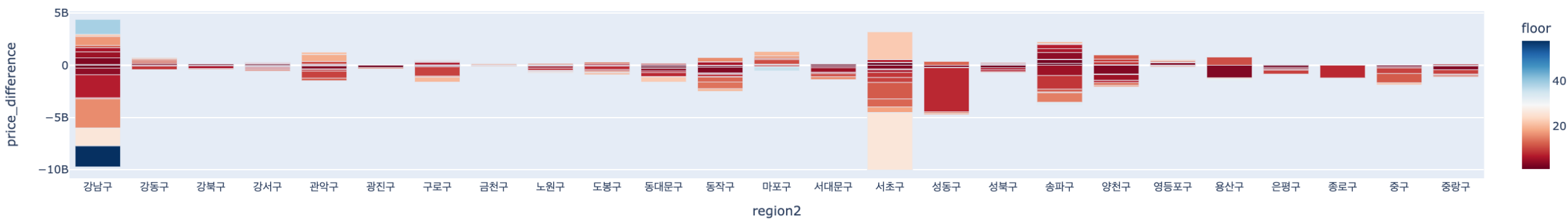
사용 툴/라이브러리 및 참고문헌

- 사용 툴/라이브러리
 - ✓ 협업 : GitHub, Discord, Notion
 - ✓ 데이터수집 : Selenium
 - ✓ 시각화 : Plotly
 - ✓ 배포 : AWS RDS, Streamlit
 - ✓ 데이터베이스 : MySQL
- 참고문헌 리스트
 - ✓ 상기 데이터 소스 웹페이지
 - ✓ 전국 아파트 거래 데이터 - 네이버 부동산 (<https://land.naver.com/>)
 - ✓ csv 파일 합치기 (<https://nariyoo.com/1947-2/>)



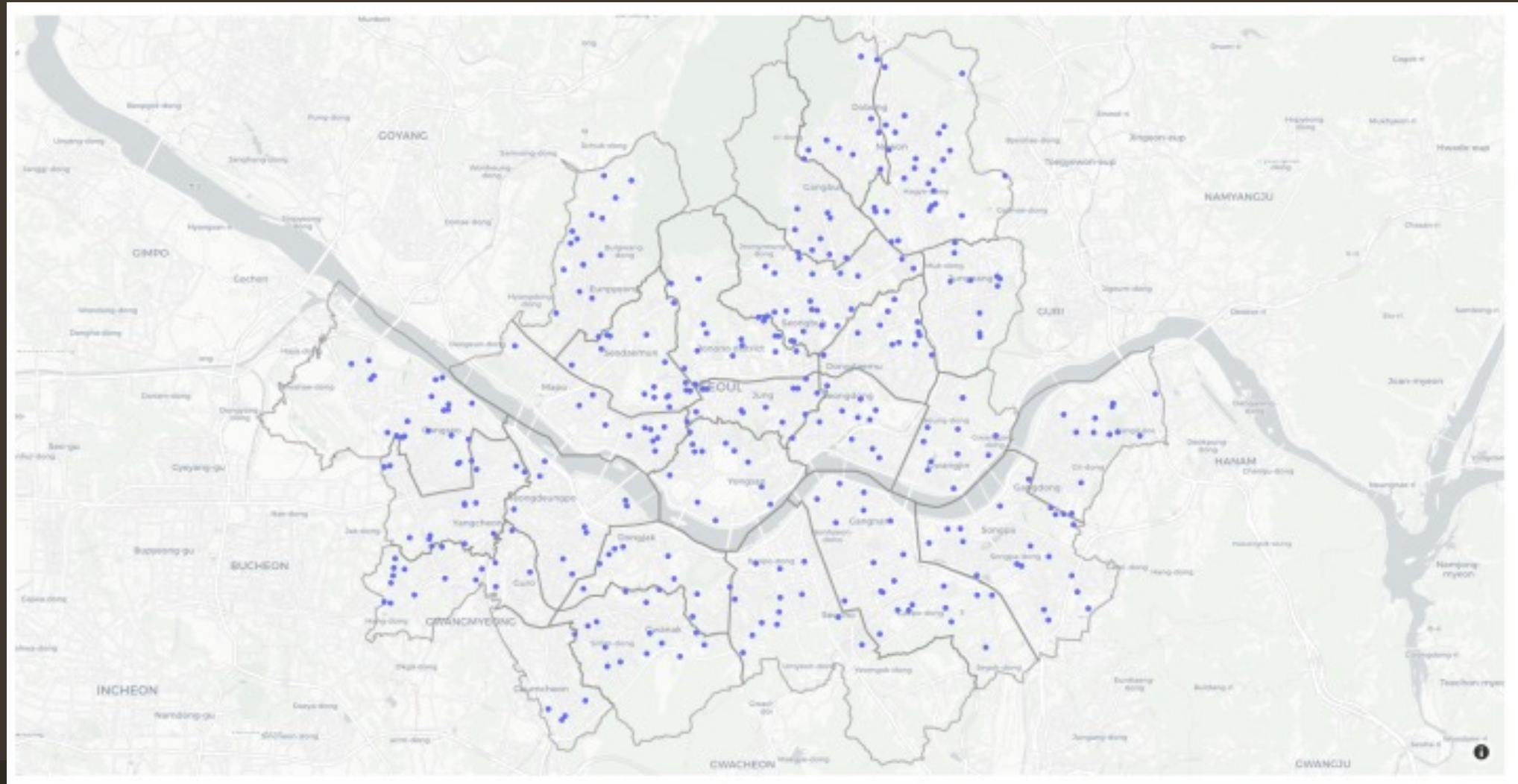
유첨 자료

- 지역구별 아파트 층에 따른 가격 차이 비율



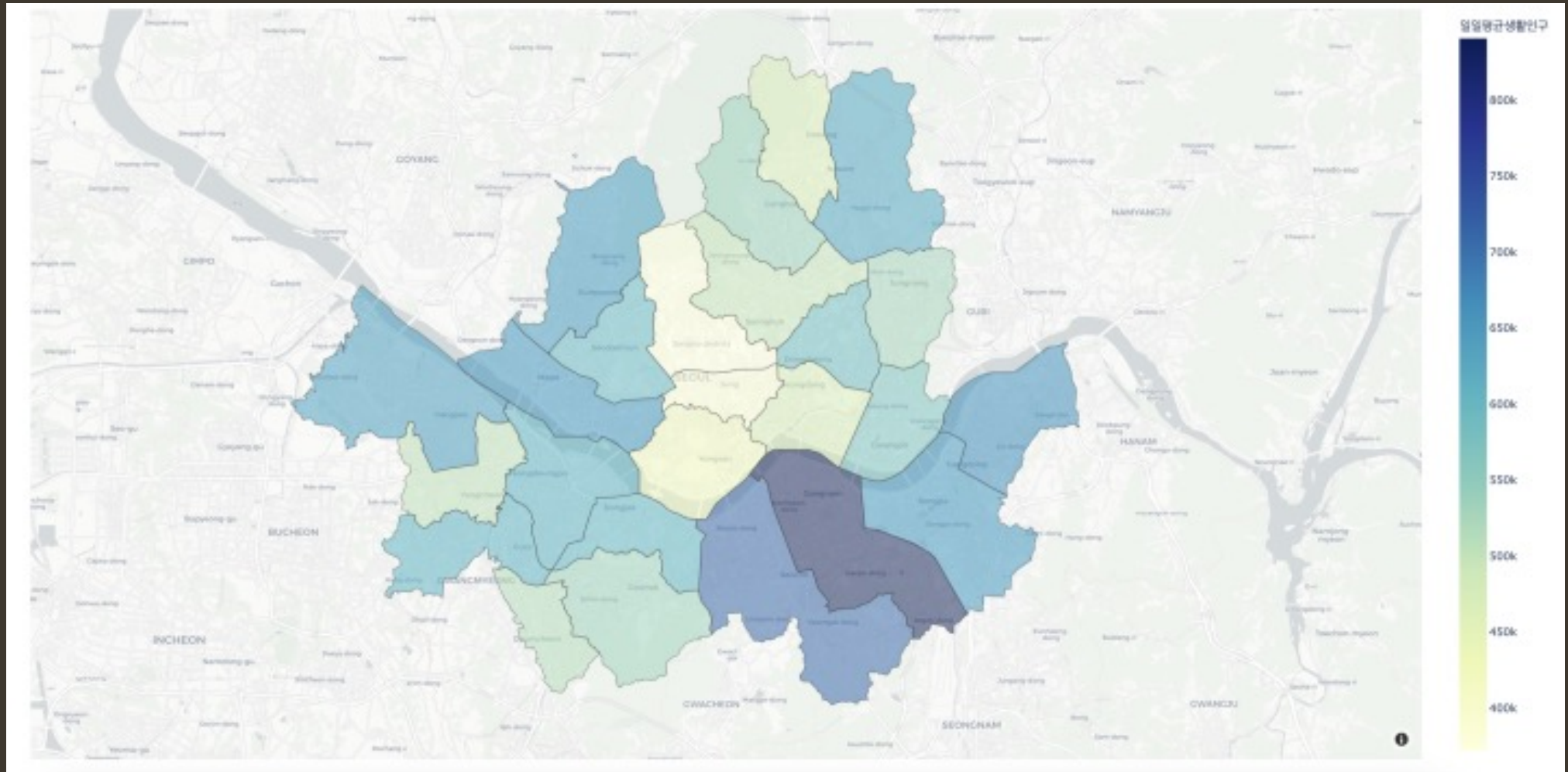
유첨 자료

- 서울시 고등학교/대학교 위치 좌표



유첨 자료

- 서울시 지역구별 일일평균 생활인구수



유첨 자료

- 서울시 행정도별 생활인구수

