

SNS 앱 리텐션 강화 전략

: 사용자 행동 패턴 및 네트워크 분석 기반

데이터먹보들 · 김송현 김수연 유수연 장수성

CONTENTS

분석 배경

01 분석 대상 및 목적

02 문제 제기

분석 내용

01 퍼널 분석 기반 콘텐츠 경험 활성화 방안

02 소셜 네트워크 분석 기반 친구 추천 시스템 제안

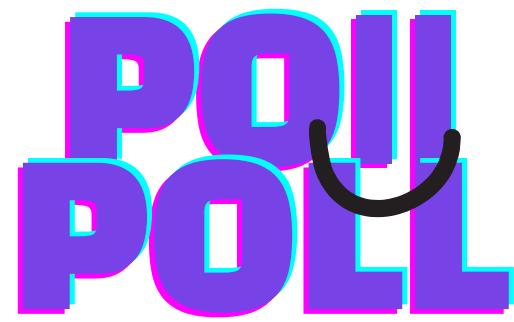
결론 및 요약

부록

분석 배경

01. 분석 대상 및 목적

[분석 대상]



- 만 14세 이상 **청소년**을 대상으로 한 SNS 모바일 어플리케이션
- 서로 친구를 맺은 사용자 간 **익명 투표** 가능
- 포인트를 사용하여 나에게 투표한 사람 이름의 초성 힌트를 얻을 수 있음
- 자신이 받은 투표 결과들을 다른 SNS에 게시·공유 가능한 멀티호밍 구조

[분석 목적]

사용자가 **아하 모먼트**를 경험하고 유지하는데 실패한 원인을
사용자 행동 패턴 및 네트워크 구조 분석을 통해 파악하고,
리텐션 강화 전략을 도출하고자 함

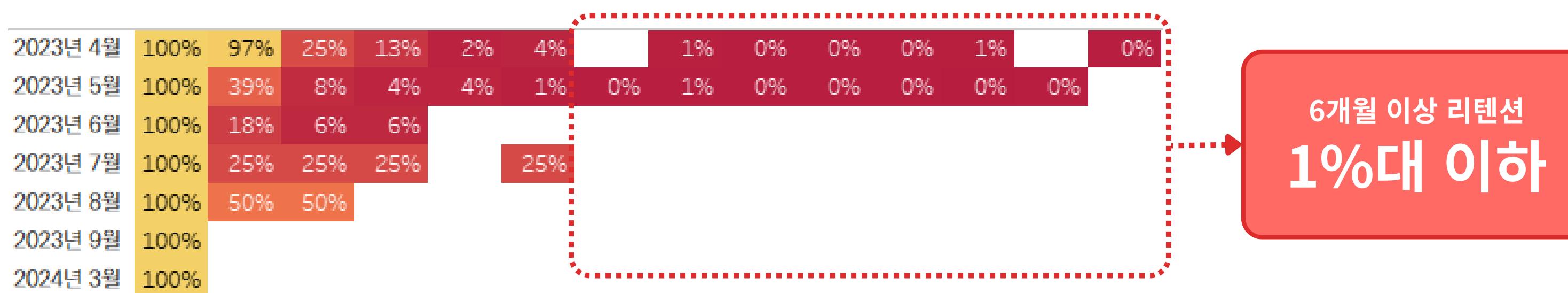
02. 문제 제기

- DAU 최대 약 98.5% 감소, 전체 사용자 중 투표 기능 경험자 비율 0.7%, 6개월 경과 후 리텐션 1%대 이하
→ 사용자들에게 투표 경험을 도모하고, 중장기적인 리텐션 개선 요망

[일일 투표 기능 사용자 추이(DAU)]



[투표 시작월 기준 코호트 분석]



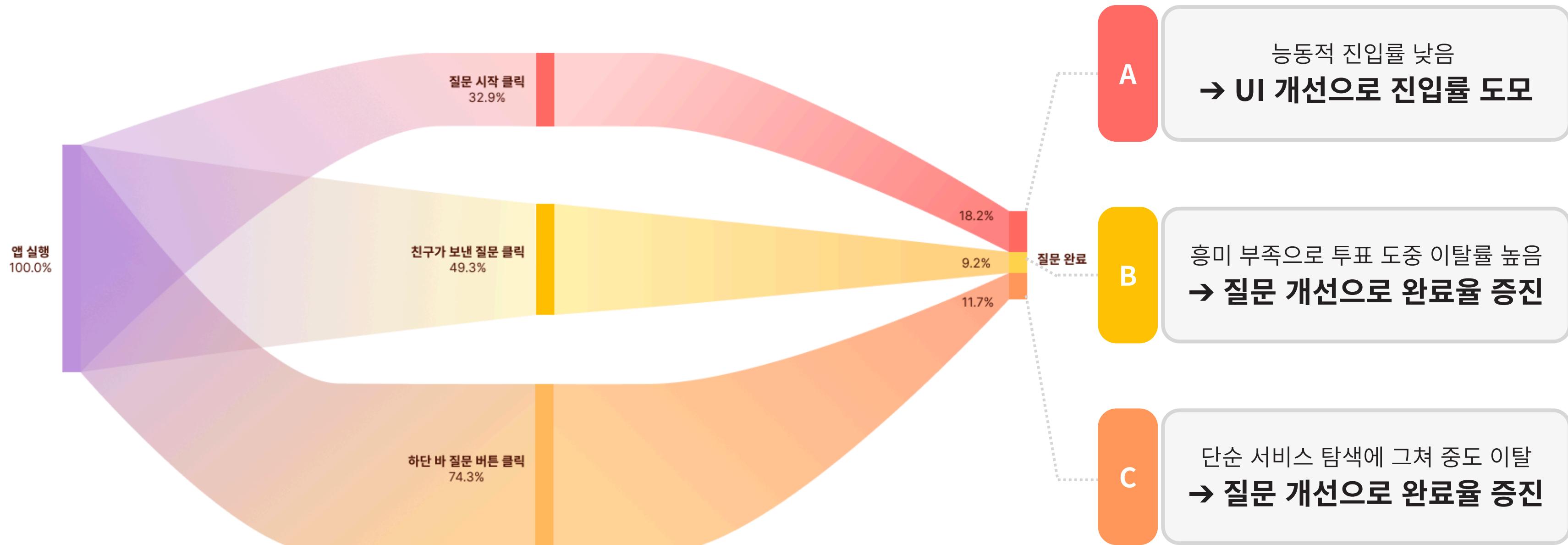
분석 내용

01. 퍼널 분석 기반
콘텐츠 경험 활성화 방안

01. 퍼널 분석 기반 콘텐츠 경험 활성화 방안

- 핵심 기능인 ‘투표’의 경로별 접근성 및 진입 동기에 따라 전환율 편차가 크므로, 개별적인 액션 필요

[경로별 투표 완료 여정 퍼널 분석]



01. 퍼널 분석 기반 콘텐츠 경험 활성화 방안

- 홈 화면에서 ‘투표’ 화면으로 진입 시 UI를 변경하는 A/B 테스트 제안 → 콘텐츠 진입 경험 개선 기대

항목	설명
Target User	<ul style="list-style-type: none">• 홈 화면에서 ‘투표 start’ 버튼 클릭을 고민하는 사용자
Problem Statement	<ul style="list-style-type: none">• 핵심 기능인 투표를 경험하지 못한 채 사용자가 이탈하는 문제 발생
Hypothesis	<ul style="list-style-type: none">• ‘투표 start’ 버튼 위에 기능 설명 문구(‘친구에게 칭찬하러 가기’)를 추가하면 투표 화면 진입율이 상승할 것이다.
Experiments Group	<ul style="list-style-type: none">• Group A(대조군): 기존 홈 화면 ('투표 start' 버튼 노출)• Group B(실험군): '투표 start' 버튼 위에 문구 추가
Metric	<ul style="list-style-type: none">• 성공 지표: 홈 화면에서 투표 화면으로의 진입율• 보조 지표: 투표 화면 이탈률 & 투표 완료까지 평균 소요 시간• 가드레일 지표: 홈 화면에서의 진입을 통한 투표 완료율
Andon	<ul style="list-style-type: none">• 투표 화면 진입율 5일 연속 하락

투표 진입 전환율: 32.5% | MDE: 1.19% | 그룹 당 샘플 사이즈: 234,664건 | 예상 실험 기간: 49일 | 유의수준: 5% | 검정력: 80%

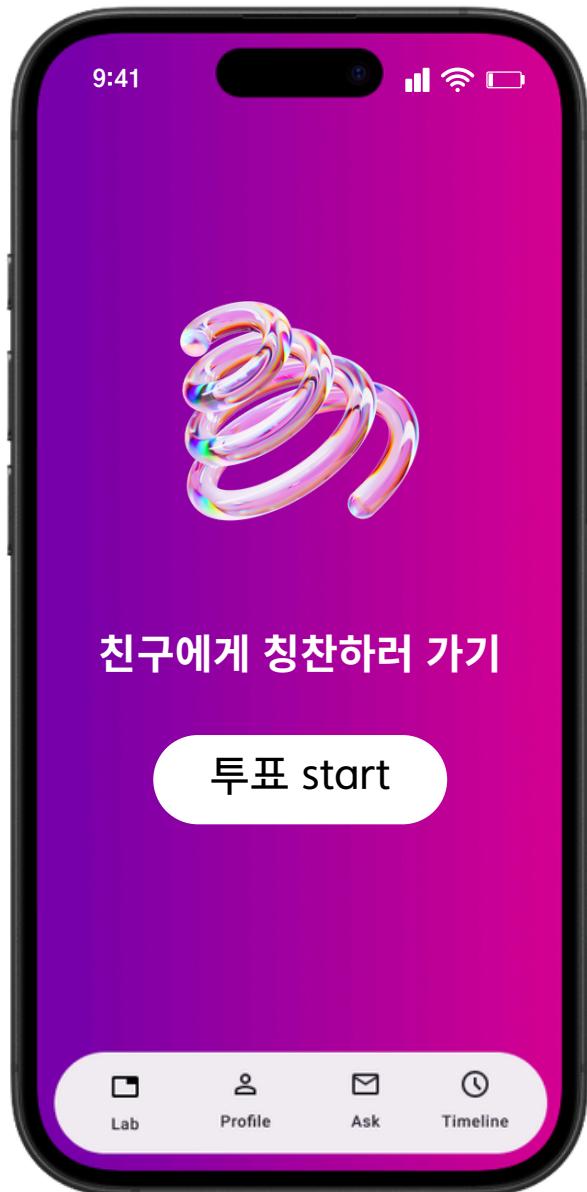
01. 퍼널 분석 기반 콘텐츠 경험 활성화 방안

- 홈 화면에서 ‘투표’ 화면으로 진입 시 UI를 변경하는 A/B 테스트 제안 → 콘텐츠 진입 경험 개선 기대

[대조군]



[실험군]

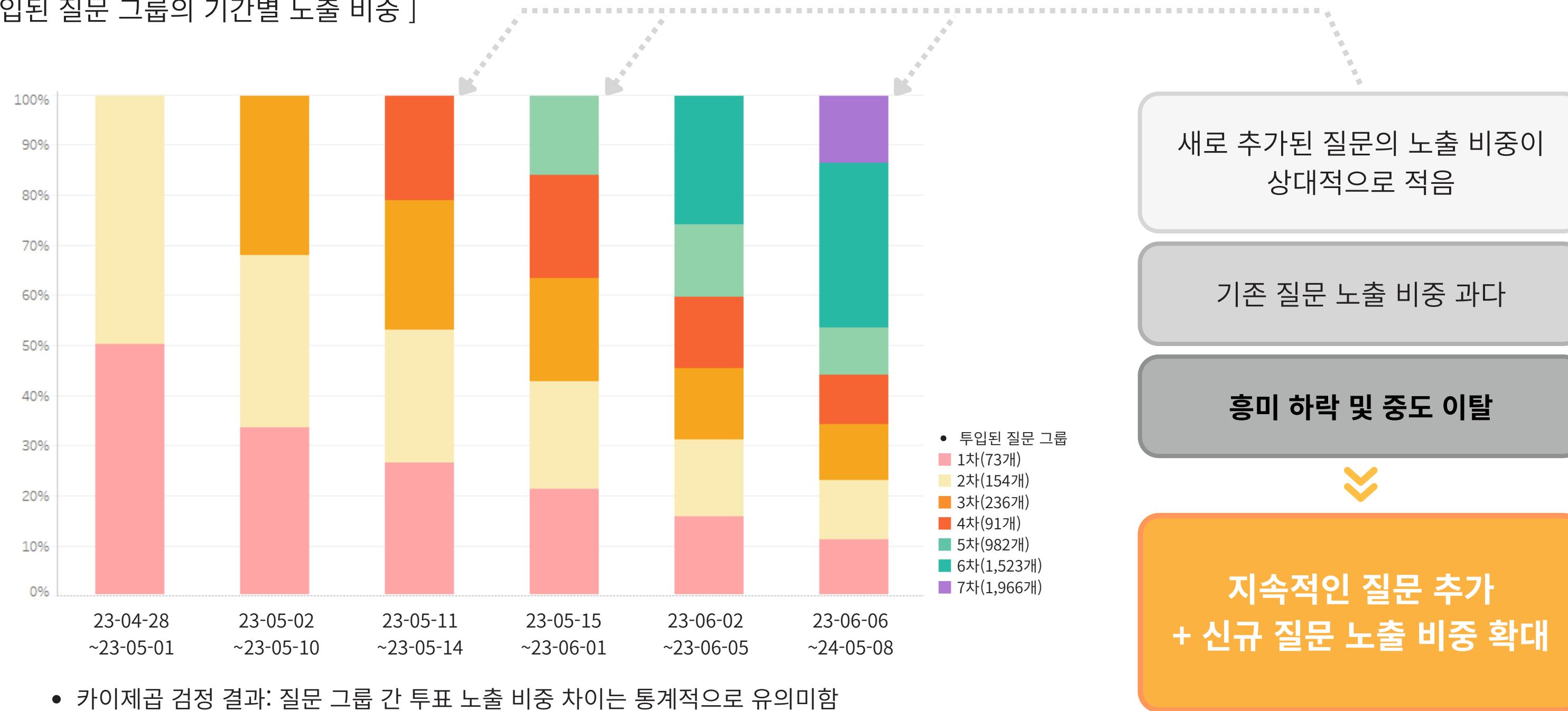


‘투표 start’버튼을 강조하는 문구 추가

01. 퍼널 분석 기반 콘텐츠 경험 활성화 방안

- 새로운 질문 추가 및 노출 비중 확대를 통해 사용자들의 흥미를 지속적으로 유발하여 콘텐츠 경험 활성화

[투입된 질문 그룹의 기간별 노출 비중]

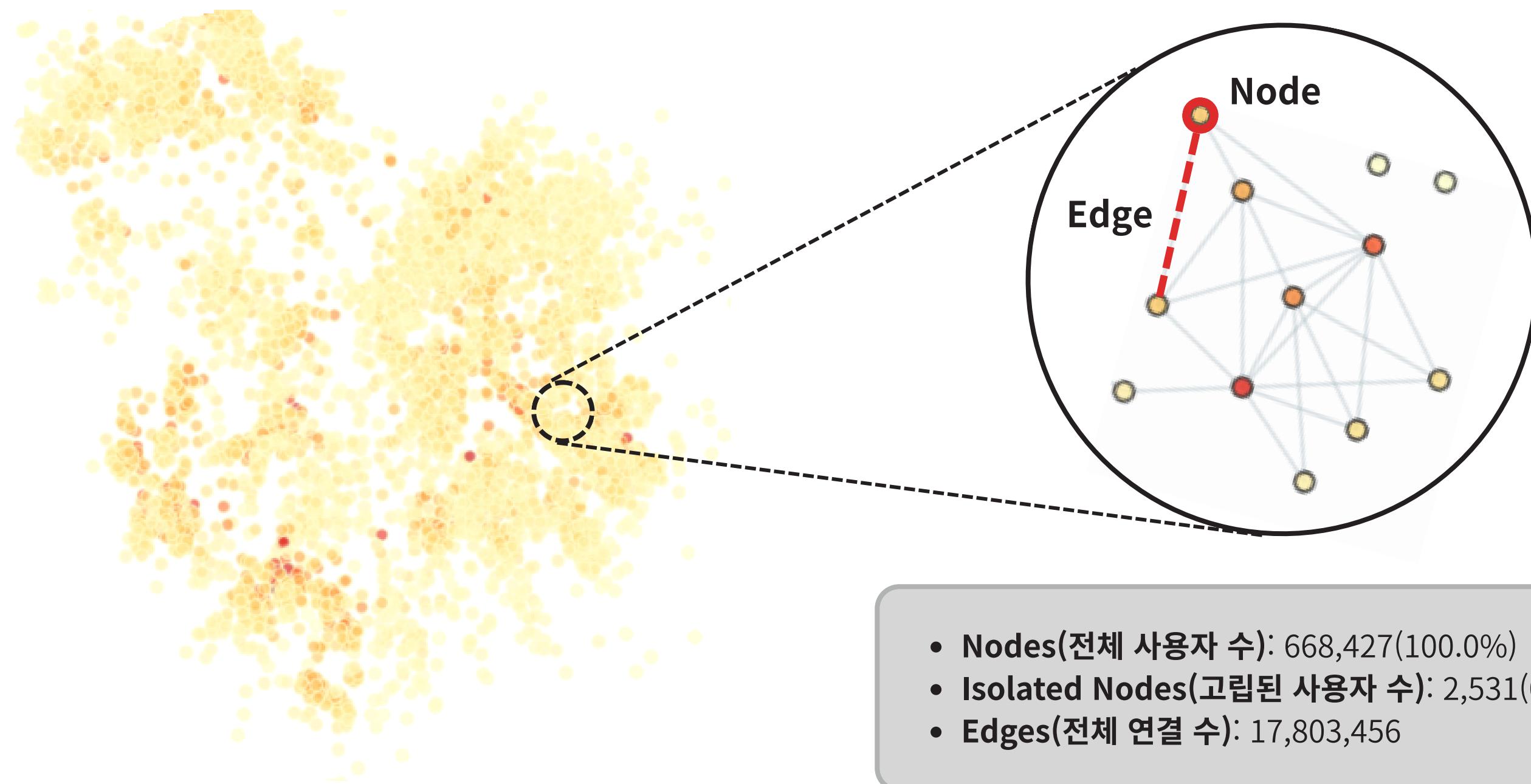


분석 내용

02. 소셜 네트워크 분석 기반
친구 추천 시스템 제안

02. 소셜 네트워크 분석 기반 친구 추천 시스템 제안

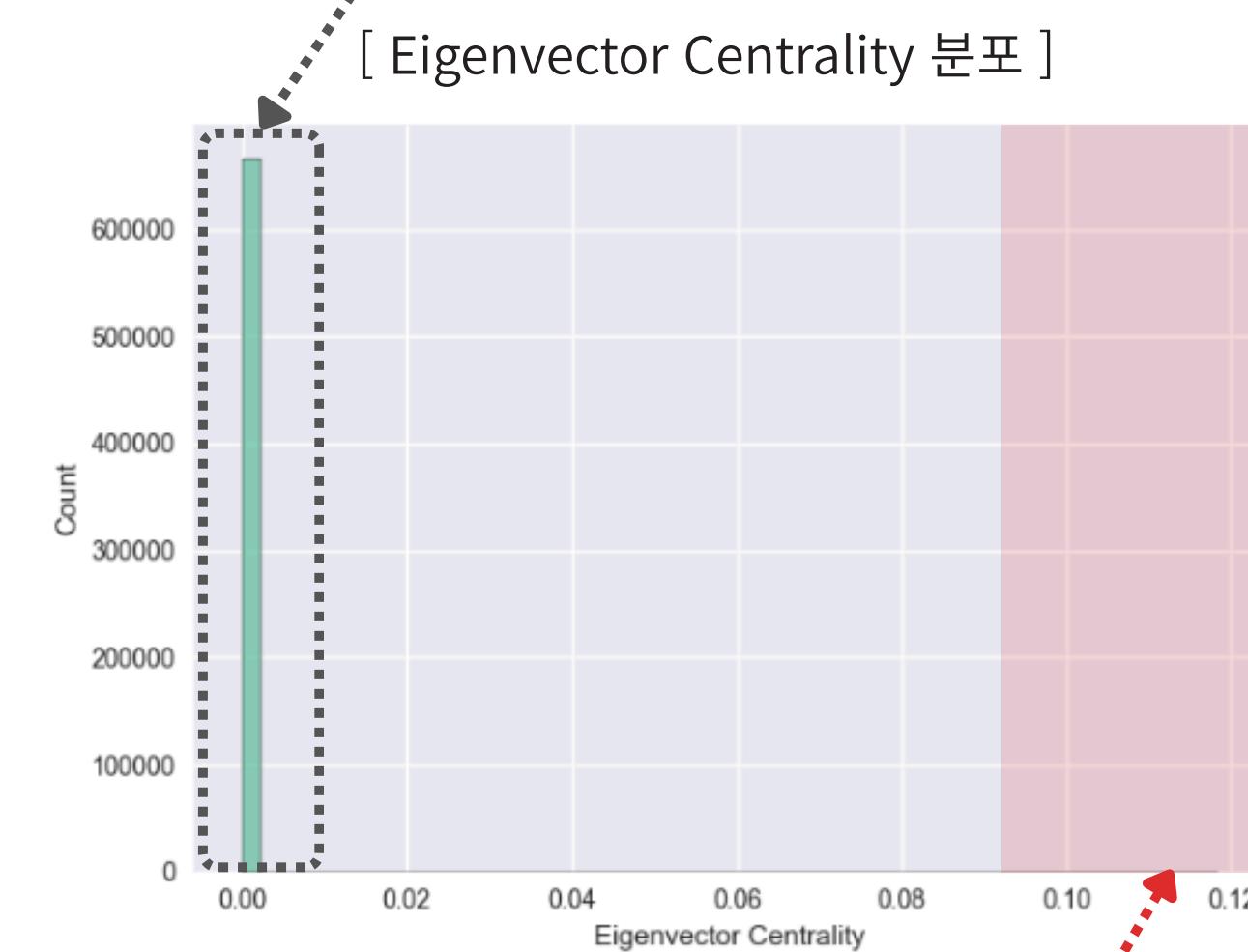
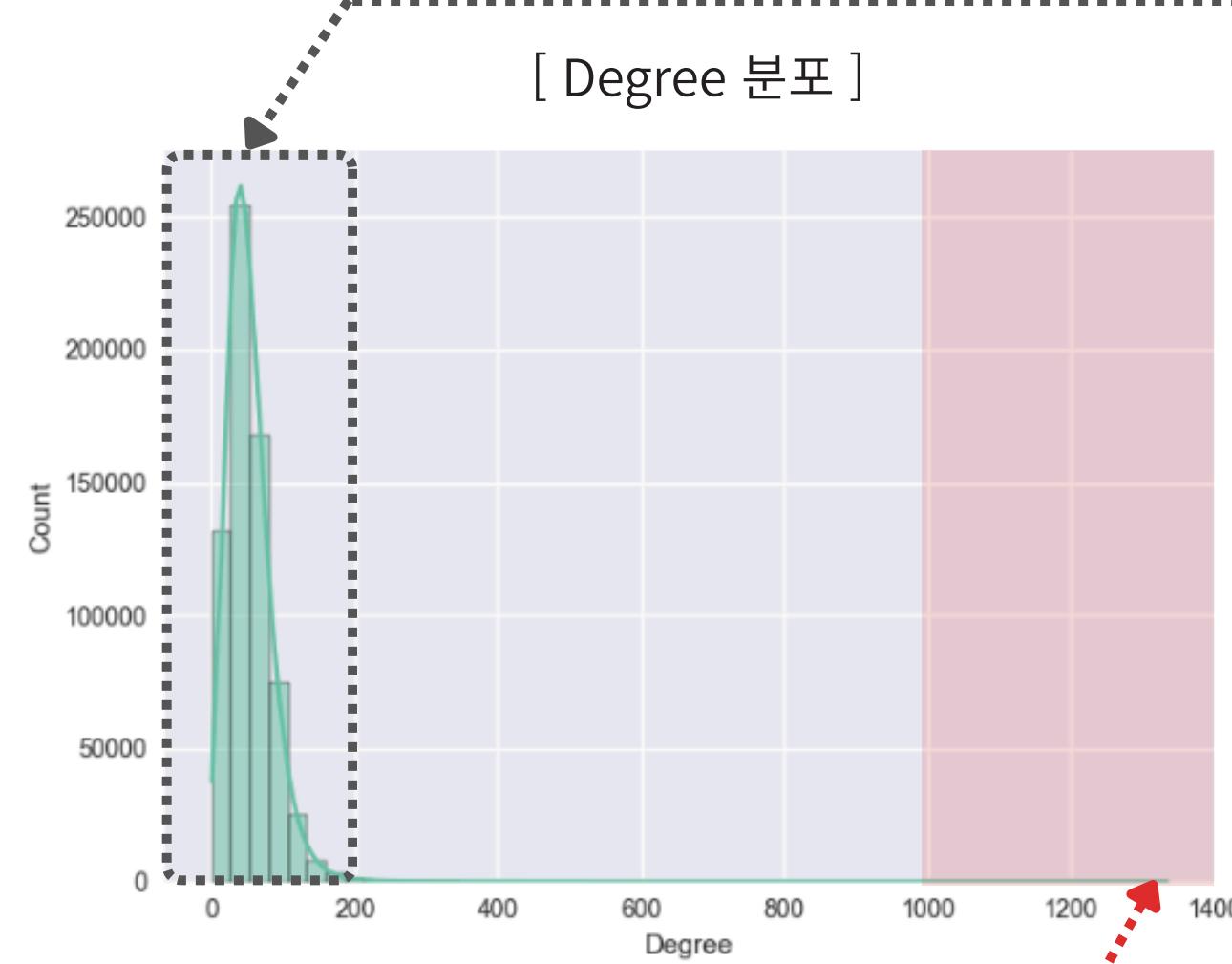
- 사용자 관계를 연결로 표현한 네트워크 분석 결과, 전체 중 99.6% 사용자가 거대한 커뮤니티를 이루고 있음



02. 소셜 네트워크 분석 기반 친구 추천 시스템 제안

- 그러나 네트워크가 소수의 코어 사용자에 과도하게 의존하고 있으며, 대다수 사용자는 연결성 및 영향력이 약함
 - Degree (Centrality)**: 노드 간 직접적인 연결 수를 반영한 중심성 지표
 - Eigenvector Centrality**: 영향력 있는 연결 정도를 반영한 지표

네트워크 연결성과 영향력이 낮은 대다수의 사용자

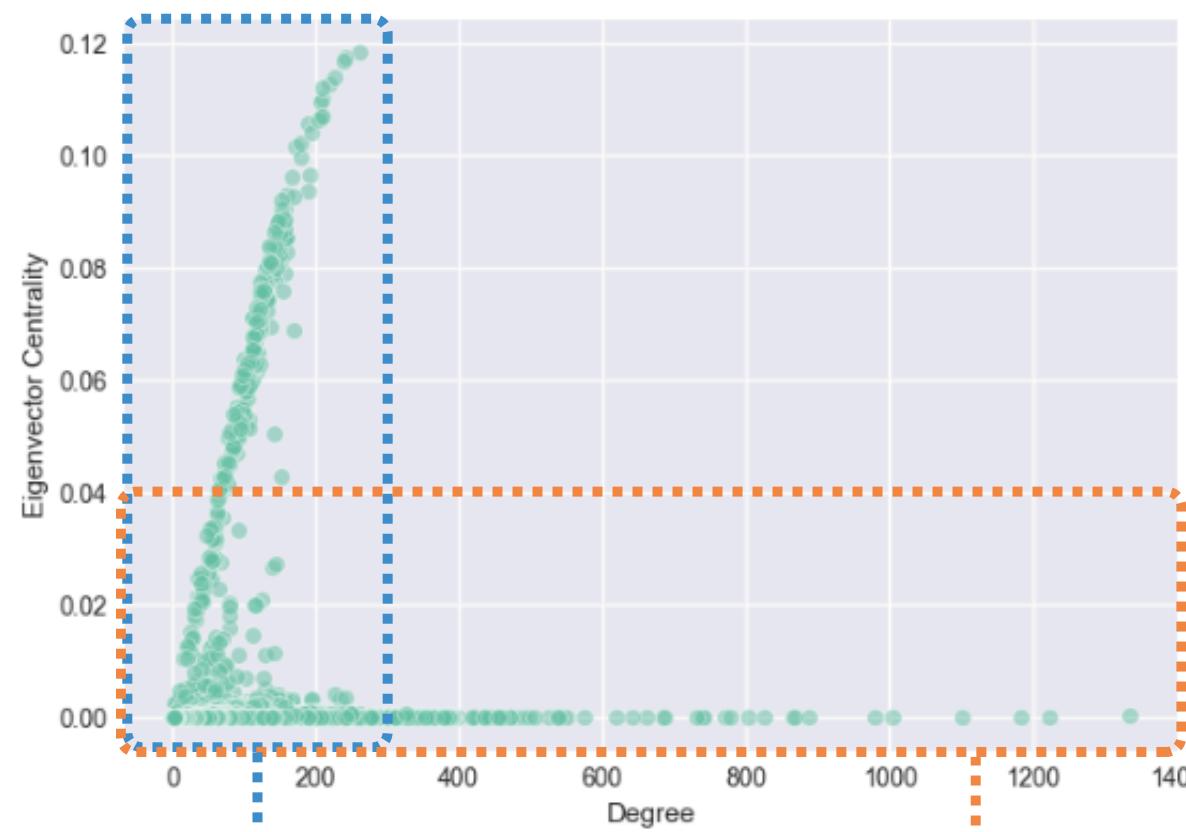


네트워크 중심성이 높은
극소수의 코어 사용자

02. 소셜 네트워크 분석 기반 친구 추천 시스템 제안

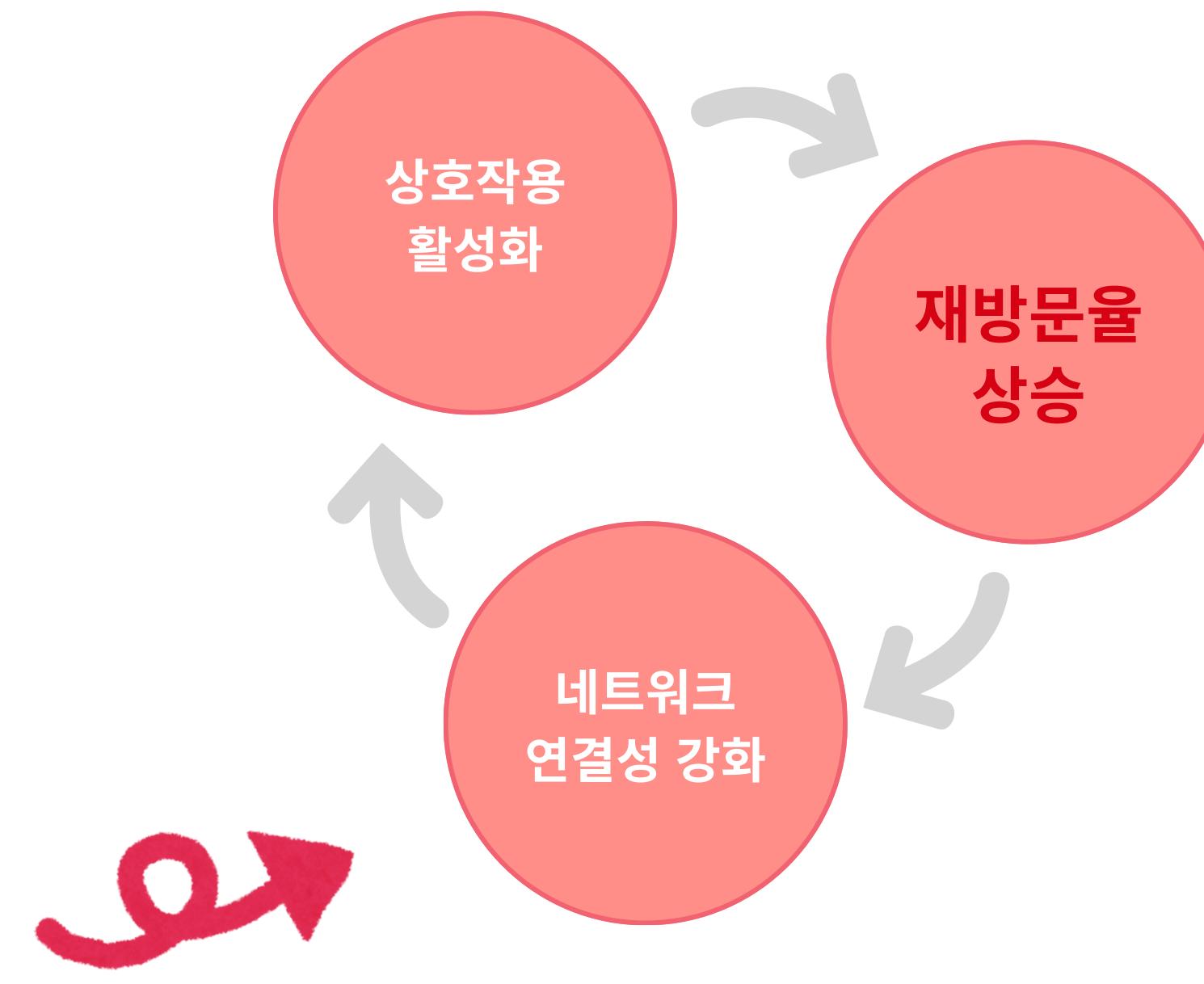
- 네트워크 중심성이 높은 사용자를 활용한 친구 추천 시스템으로 네트워크 연결성을 강화해 리텐션 회복에 기여

[Degree와 Eigenvector Centrality 산점도]



더 많은 친구를
가질 수 있도록

더 중요한 친구와
연결되도록



결론 및 요약

결론 및 요약

- 급격한 리텐션 저하 대응에 실패한 케이스 분석을 통해, 향후 유사 상황을 타개할 수 있는 전략적 인사이트 발굴

투표 진입률 / 투표 완료율이 상대적으로 낮은 경로 발견

저밀도 거대 네트워크 구조

홈 화면에서의
접근 동기가 떨어짐

질문이 사용자의
흥미를 끌지 못함

극소수 코어 사용자에게 의존하여
친구 연결망의 양과 질이 낮음

홈 화면의
'투표 start' 버튼 위에
기능 설명 문구 기입

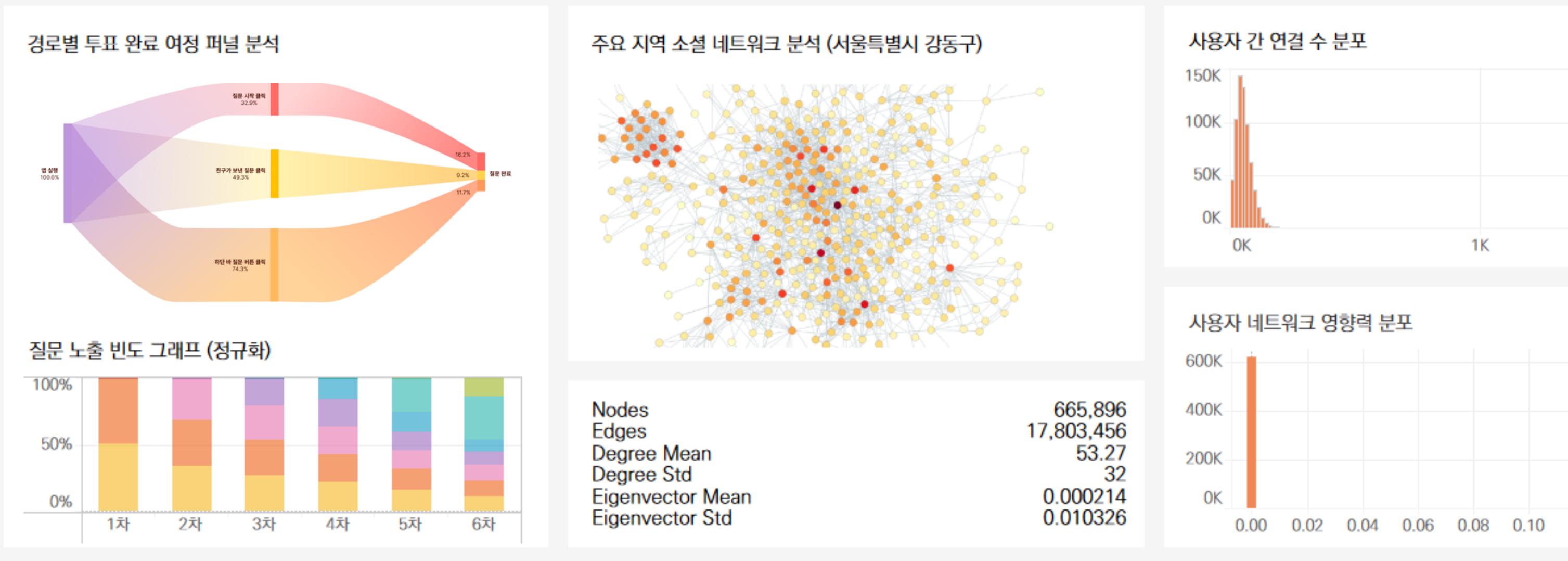
신규 질문의 투표
노출 비중 확대

친구 추천 알고리즘 개선



결론 및 요약

SNS 사용자 행동 및 네트워크 분석 대시보드



부록 - 1

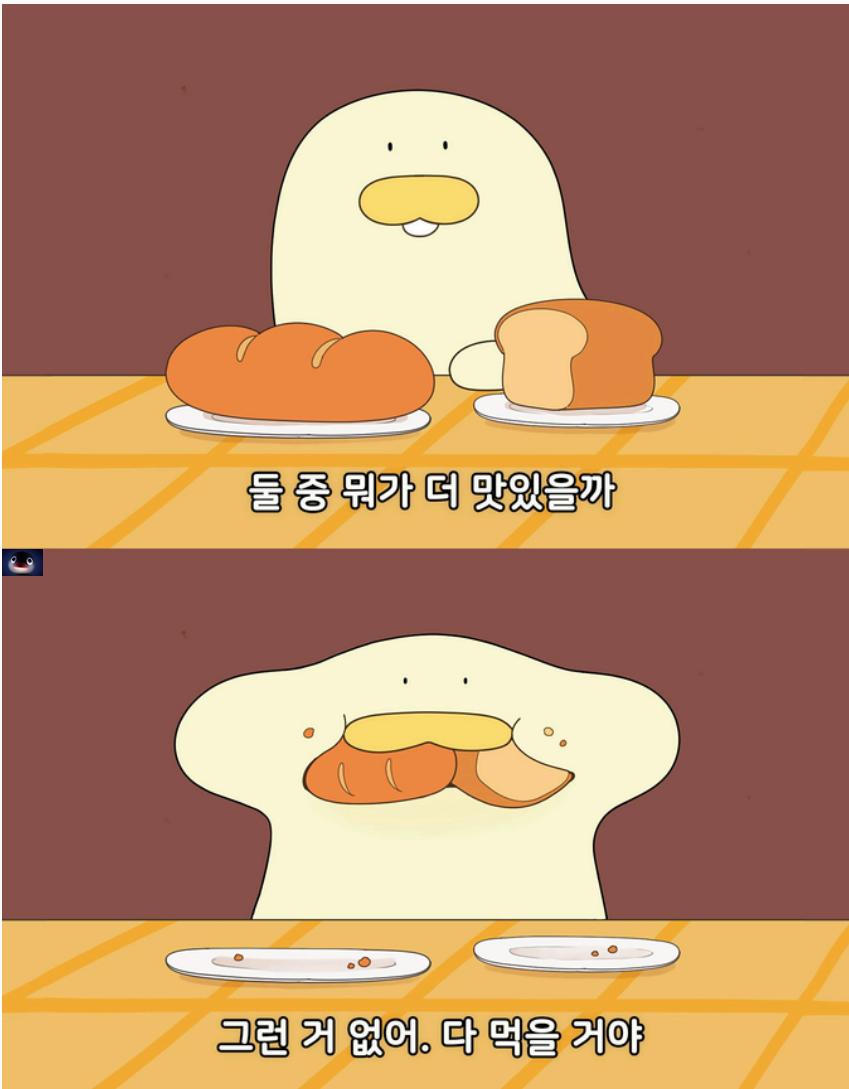
- 기업에서 제공한 2023년도~2024년도 데이터를 정합성 검토와 전처리 후 분석에 사용하였음

테이블명	테이블 설명	비고
accounts_user	사용자 정보	
accounts_group	학급 정보	
accounts_school	학교 정보	
accounts_userquestionrecord	투표 기록	
polls_question	질문 내용	
polls_qestionreport	질문에 대한 리포트 기록	
polls_questionpiece	노출용 질문 생성 기록	
polls_questionset	질문 세트 투표 완료 기록	질문 세트 = 10개 질문 묶음
hackle_events	고유 이벤트 로그	

부록 - 2

- 전체 사용자 대상 소셜 네트워크 분석 결과 통계 요약

	Degree	Degree Centrality	Eigenvector Centrality
Mean	53.27	0.000080	0.000214
Std	32.00	0.000048	0.010326
Min	0.00	0.000000	0.000000
50%	48.00	0.000072	0.000000
95%	93.00	0.000139	0.000006
99%	151.00	0.000226	0.000370
Max	1334.00	0.001996	1.000000



둘 중 뭐가 더 맛있을까

그런 거 없어. 다 먹을 거야

감사합니다.



데이터먹보들