

# 앱 리뷰를 통한 여성 패션 플랫폼의 경쟁력 확보 방안:

## 텍스트 마이닝과 컨조인트 분석을 기반으로

한국항공대학교  
김민석  
박기태  
임세혁  
오승재

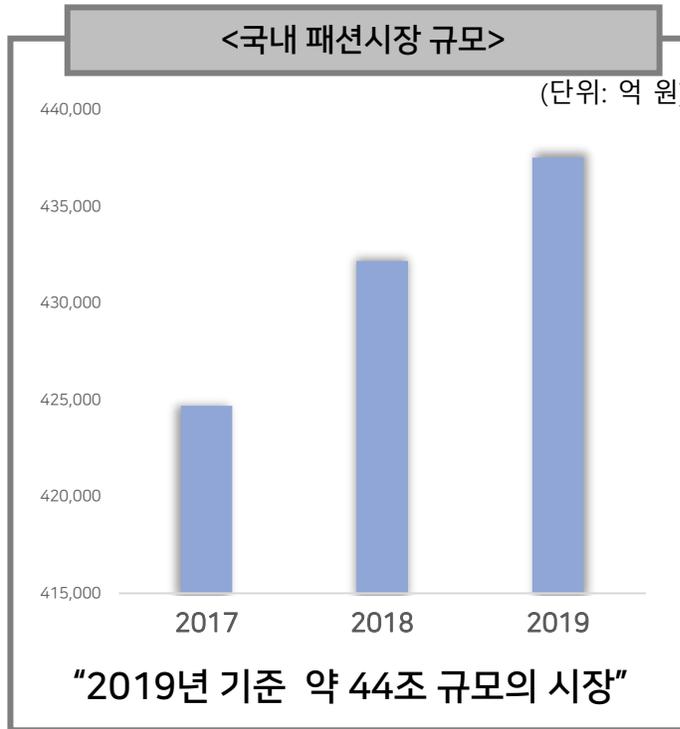
# 목차

## 앱 리뷰를 통한 여성 패션 플랫폼의 경쟁력 확보 방안: 텍스트 마이닝과 컨조인트 분석을 기반으로

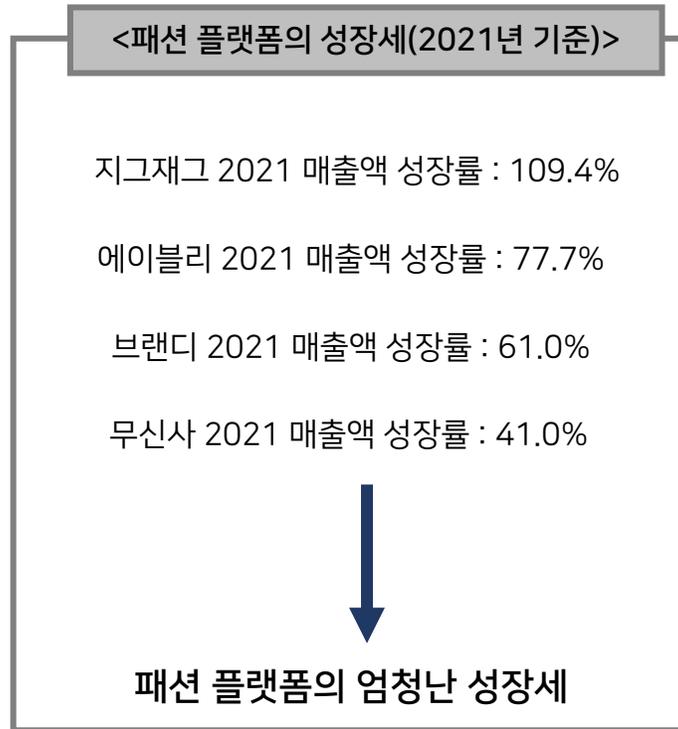
1. 서론	1.1 연구의 필요성
	1.2 연구목적
2. 이론적 배경	2.1 선행연구
3. 연구설계	3.1 연구 프레임워크
	3.2 LDA(Latent Dirichlet Allocation)
	3.3 컨조인트 분석
4. 연구결과	4.1 응답자 특성 파악
	4.2 분석 결과
5. 논의	5.1 시사점
	5.2 제언 및 향후 연구 방향

- ✓ 2020년 온라인 쇼핑 거래액 중 의복 및 패션제품은 45조 4976억원으로 전년대비 7.5%증가
- ✓ 이는 코로나 19 발생 이후 패션 수요가 온라인 중심으로 급격히 재편되면서 관련 플랫폼들이 **급성장** 중이기 때문임
- ✓ 대표적인 온라인 패션 플랫폼인 무신사는 연 거래액 2조원 시대를 열었으며, 지그재그도 지난해 거래액 1조원을 돌파하였음

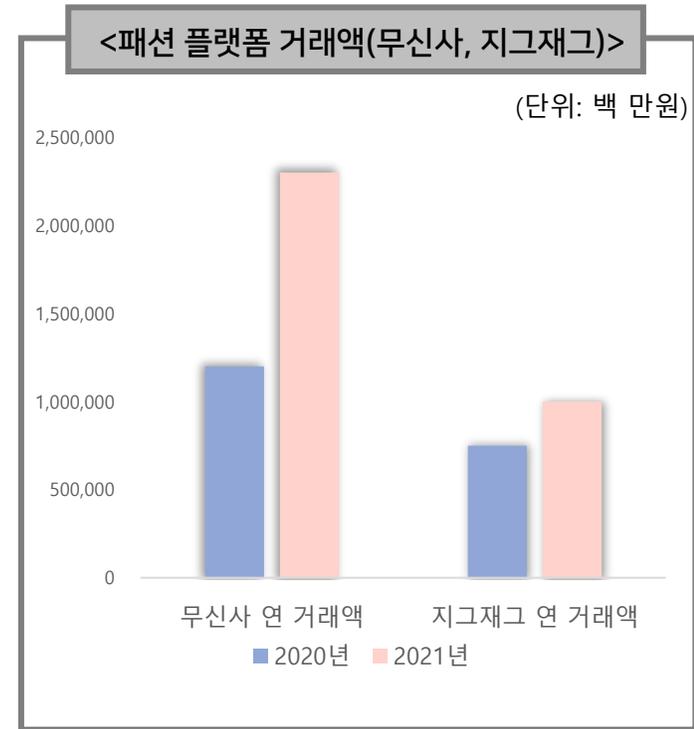
## 패션 플랫폼 관련 지표



출처 : 한국섬유산업연합회



자료 : 2021년 3사의 재무제표 손익계산서



출처 : 와이즈업

# 1-1. 연구의 필요성

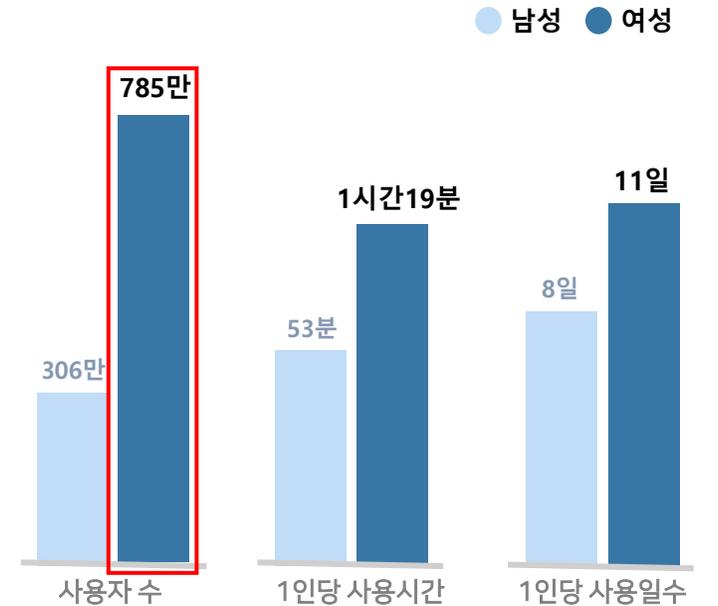
- ✓ 조사(Opensurvey Inc, 2022)에 따르면, 소비자 10명 중 9명은 온라인 채널을 통해 의류를 구매하며, 온라인을 통한 의류 구매 시 구매자들은 **쇼핑몰 모음 서비스를 주로 이용**하고 있음
- ✓ 쇼핑몰 모음 서비스는 여러 쇼핑몰을 한 곳에서 보고 구매할 수 있는 편리한 환경을 제공한다는 점에서 사용자들의 만족도를 제고시킴
- ✓ 특히 온라인 쇼핑몰 모음 서비스는 **여성의 이용률이 높음**

## MZ세대의 의류 구매 특징

<온라인 패션 앱 사용 현황>

		전체	성별	
			남성	여성
Base		(1894)	(969)	(925)
온라인	온라인 합계	50.3	80.8	93.5
	쇼핑몰 모음 서비스	32.9	38.7	62.5
	오픈마켓	24.4	31.3	34.6
	브랜드 공식 쇼핑몰	22.8	24.5	24.3
	종합 쇼핑몰	22.4	21.9	23.7
	개인 쇼핑몰	9.3	12.4	33.0
	명품 전문 쇼핑몰	5.9	11.5	7.1
	중고 거래 플랫폼	4.4	6.7	5.0
	카페/SNS 등 개인 사업자 통한 직구	3.7	2.4	5.1

<온라인 패션 앱 성별 사용 현황>

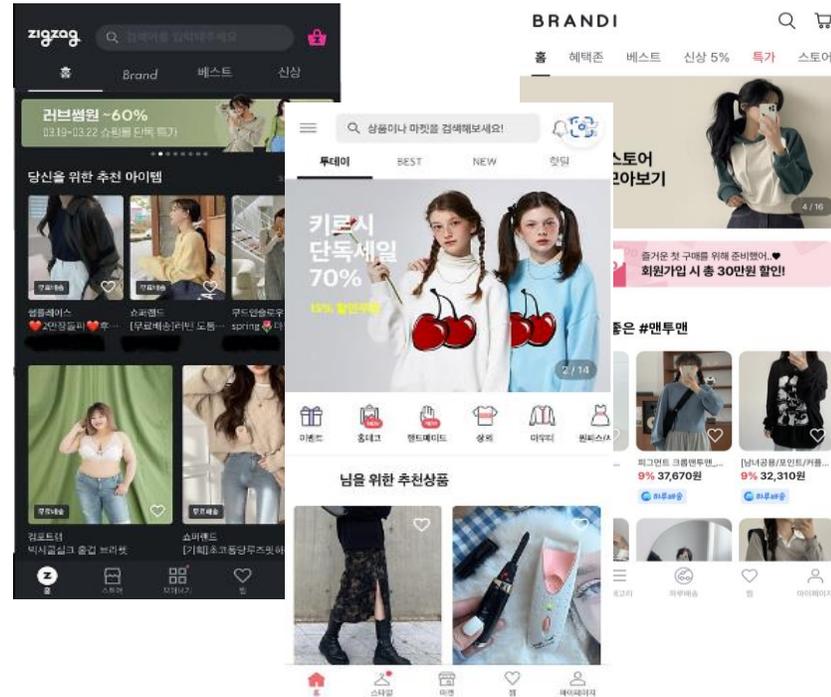
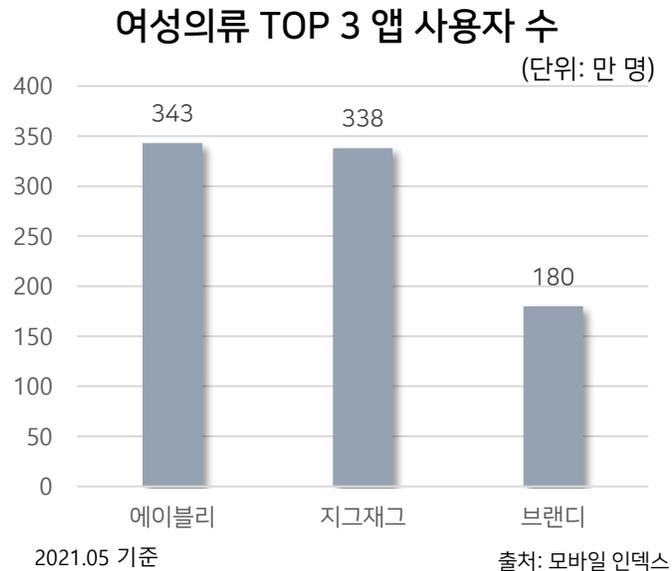


출처: Opensurvey Inc, 2022

출처: 모바일 인덱스

- ✓ 온라인 쇼핑몰 모음 서비스 이용 비율이 높은 여성들이 사용하는 대표적인 패션 플랫폼은 **지그재그, 에이블리, 브랜디**가 있음
- ✓ 사용자들은 에이블리, 지그재그를 가장 많이 이용하고 있으며, 3사의 앱 사용자 수는 861만명임(2021.05 기준)
- ✓ 비즈니스 모델이 같은 패션 이커머스 간 한정된 공급자, 동일 카테고리 취급, 동일 타겟 고객(MZ) 등 **경쟁이 심해지면서** 시장에서 살아남기 위한 **차별적 경쟁력 보유**가 필수적인 상황임

## MZ세대의 의류 구매 특징



차별적 경쟁력  
보유 필수

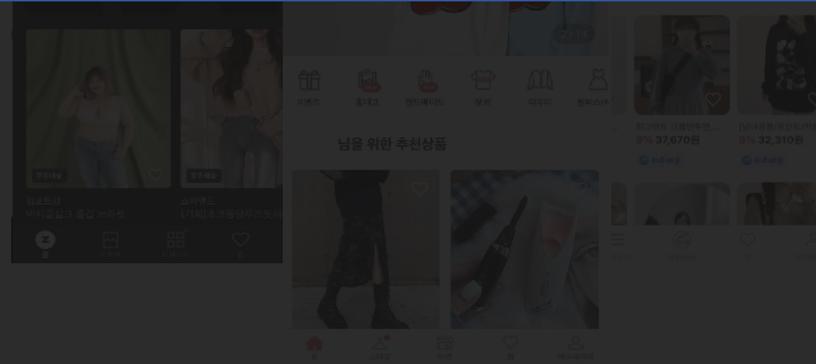
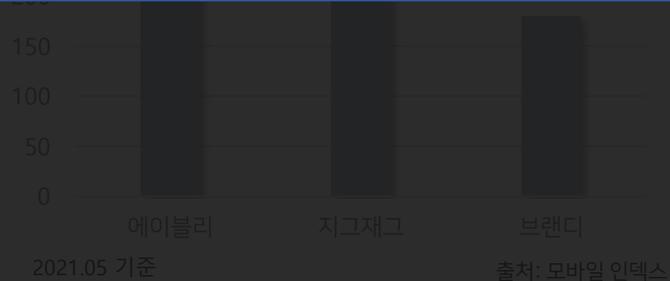
※ 왼쪽부터 지그재그, 에이블리, 브랜디의 앱 실행 시 화면

- ✓ 온라인 쇼핑몰 모음 서비스 이용 비율이 높은 여성들이 사용하는 대표적인 패션 플랫폼은 **지그재그, 에이블리, 브랜디**가 있음
- ✓ 사용자들은 에이블리, 지그재그를 가장 많이 이용하고 있으며, 3사의 앱 사용자 수는 861만명임(2021.05 기준)
- ✓ 비즈니스 모델이 같은 패션 이커머스 간 한정된 공급자, 동일 카테고리 취급, 동일 타겟 고객(MZ) 등 **경쟁이 심해지면서** 시장에서 살아남기 위한 **차별적 경쟁력 보유**가 필수적인 상황임

## MZ세대의 의류 구매 특징

# MZ 세대의 여성이 가장 많이 이용하는 '여성 전문 쇼핑몰' 을 분석타겟으로 선정

닐슨코리안클릭 전자상거래 보고서 (Park, 2020)



차별적 경쟁력  
보유 필수

※ 왼쪽부터 지그재그, 에이블리, 브랜디의 앱 실행 시 화면

# 앱 리뷰와 사용자 선호도 조사 결과를 비교

## 여성 패션 플랫폼 기업들이 차별적 경쟁력을 가지기 위한 역량을 제시

이를 위해,

1. **LDA 토픽모델링 기법**을 활용하여 앱 리뷰로부터 속성 추출
2. **컨조인트 분석**을 활용하여 속성별 중요도 도출 및 시사점 제시

- ✓ 최근 빅데이터의 높은 접근성으로 텍스트 분석을 통한 토픽모델링 분석이 용이해짐
- ✓ 기존 연구의 분석 대상은 음식 배달 서비스, 풀필먼트 서비스 등 비교적 규모가 큰 이커머스 시장을 분석함에 집중
- ✓ 패션 서비스를 대상으로 한 연구는 토픽모델링과 실제 소비자 경험을 연결하는 연구가 부족함

### 온라인 리뷰를 활용하여 분석한 연구들

#### 1) 의류 온라인 쇼핑몰 상품 후기 객관화를 위한 온라인 쇼핑몰 댓글 및 리뷰 분석 (엄세웅 외, 2017)

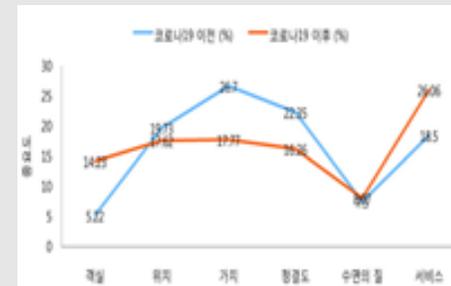
- 기존 구매자들로부터 부여된 상품의 평점과 리뷰를 객관화하여 구매 예정자들에게 효과적 정보 전달 방안을 제시
- 리뷰 내의 빈발 키워드를 추출하고, 빈발 키워드의 **긍정/부정을 분류하여 평점과 시각화**
- 온라인 의류 쇼핑몰 리뷰 264,665개를 수집하였으며, 약 95%의 긍정/부정 분류 정확도를 도출
- 의류 분야를 넘어서 화장품, 식품 분야에도 적용될 수 있는 방법론을 제시함



<Word Cloud의 예시>

#### 2) 코로나19 팬데믹 상황에서 감성분석을 이용한 미국, 중국, 한국 여행자의 온라인 리뷰 분석 (홍준우와 홍태호, 2021)

- 코로나 전후(2019년/2020년, 2021년)의 여행 플랫폼(TripAdvisor) 리뷰를 대상으로 **감성분석, 토픽모델링, 컨조인트 분석** 수행
- 6가지 속성의 감정 수치에 대한 상대적 중요도를 분석하는 모델을 제시
- 팬데믹 이후로 변화한 소비자들의 속성별 효용을 파악
- 여행지별 속성의 상대적 효용도 동시에 파악
- 어휘기반 감성분석 적용으로 인한 특정 영역의 어휘를 반영하지 못한다는 한계점 존재

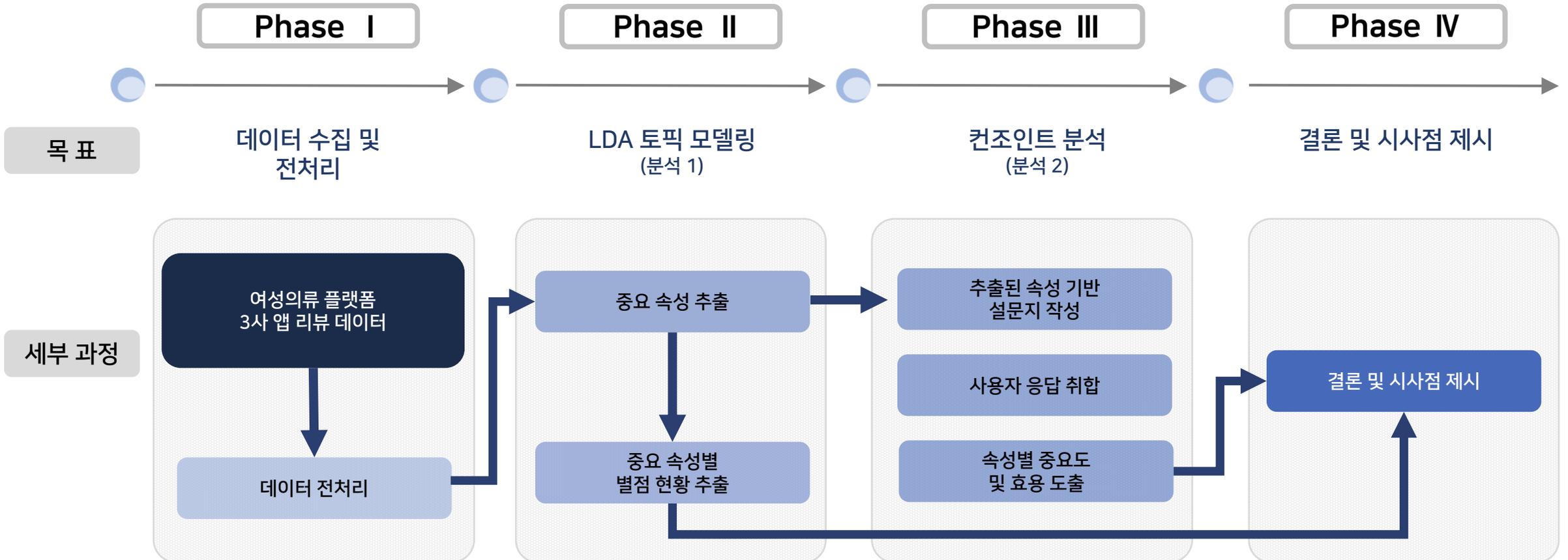


<컨조인트 분석의 예시>

# 3.1. 연구 프레임워크

- ✓ 목표 : 여성 패션 플랫폼 앱 리뷰와 사용자 선호도 조사 결과(컨조인트 분석 결과)를 비교하여 여성 패션 플랫폼 기업들의 차별적 경쟁력 제시
- ✓ 핵심 방법 : 토픽 모델링을 통해 도출된 토픽들을 바탕으로 컨조인트 속성을 정의하여 실제 사용자들이 느끼는 효용 조사

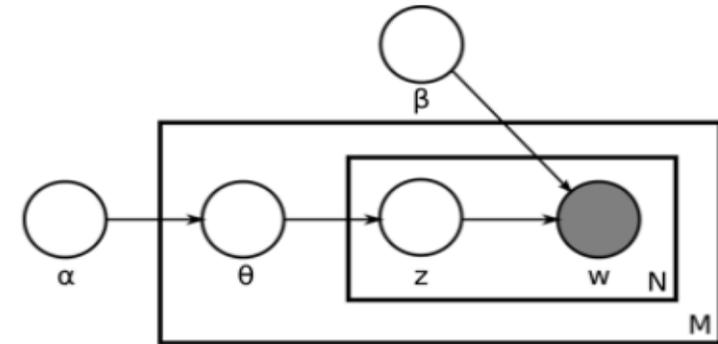
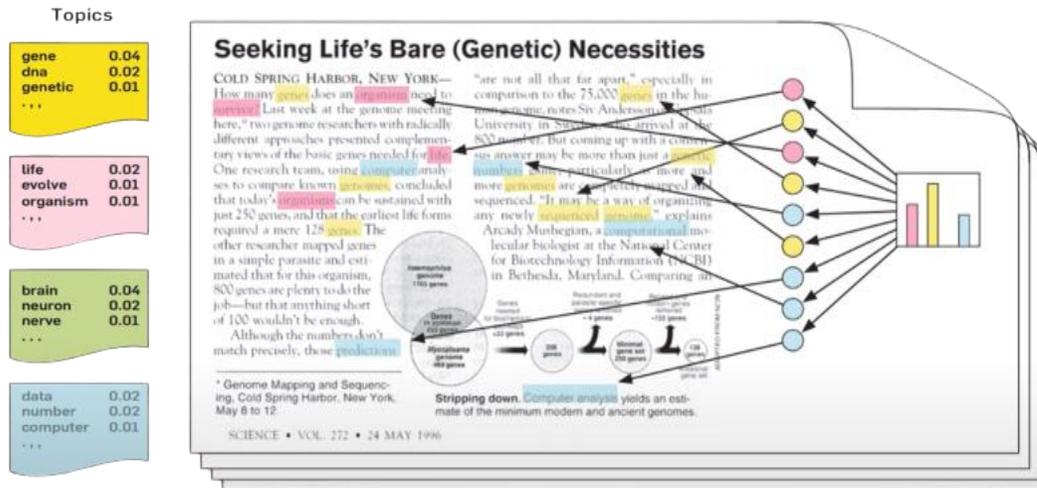
연구의 전체 Framework



# 3.2. LDA (Latent Dirichlet Allocation)

- ✓ 문서의 집합으로부터 토픽을 추출하는 토픽모델링 방식 중 **LDA 방법**을 사용함
- ✓ 많은 양의 문서가 있을 때, 토픽모델링을 활용하여 **기계적인 방법으로 문서들의 토픽을 분류**할 수 있음
- ✓ 하나의 문서에 여러 개의 토픽이 존재할 수 있기에, 일반적인 군집화 기법보다 현실적으로 더 적합한 모델로 평가받고 있음

## LDA 모형의 문서 생성 과정



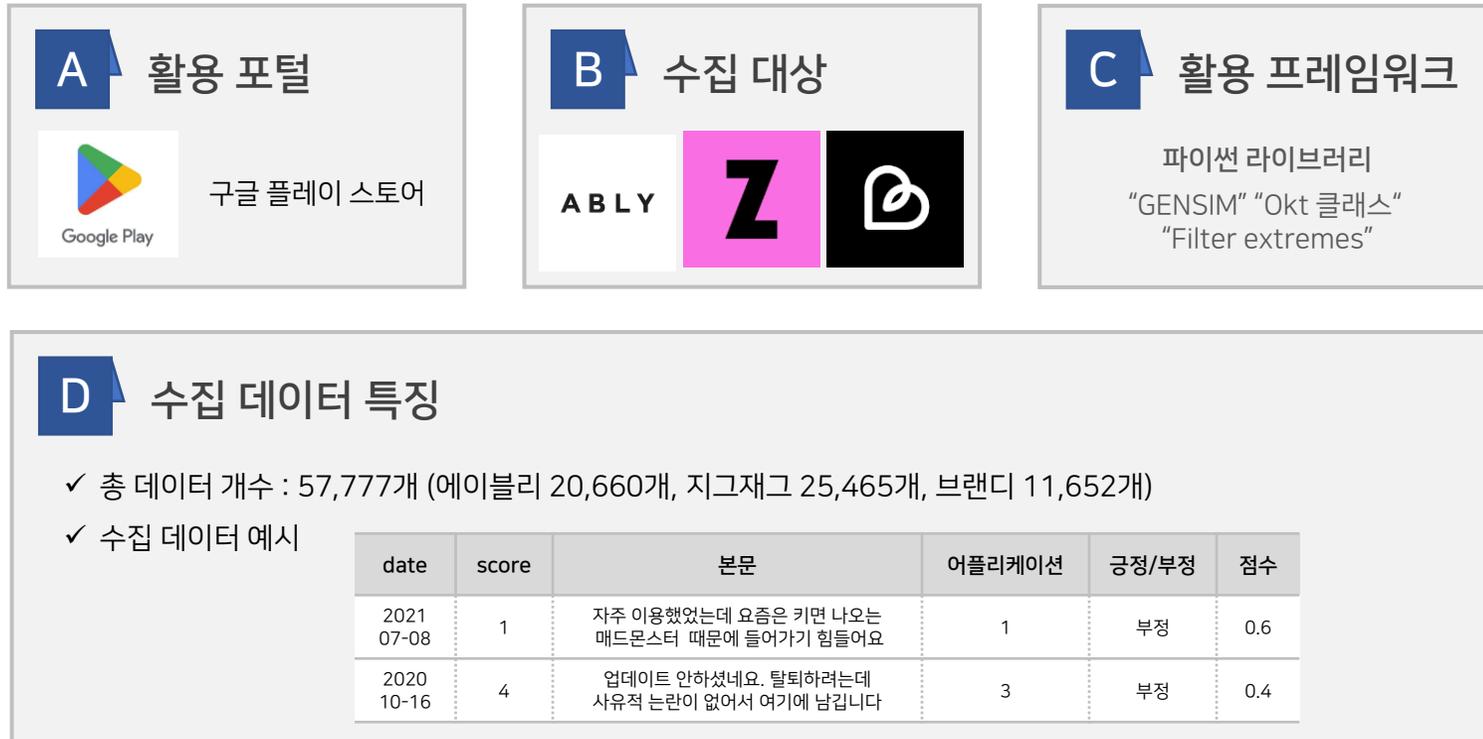
LDA algorithm의 그림 모델

Yun et al.(2020)

- ① 알고리즘 : **LDA 알고리즘** (문서, 단어 등 관찰된 변수 -> 문맥, 문서의 구조 등 잠재된 변수를 추론하는 방법)
  - 전체 문서 집합의 주제, 문서별 주제 비율, 각 단어가 각 주제에 포함될 확률 등을 파악할 수 있다.
- ② 평가 방법 : **Perplexity, Coherence Score**

- ✓ Google Playstore의 에이블리, 지그재그, 브랜디 등 여성 패션 플랫폼 앱 리뷰를 수집
- ✓ 특수문자, 이모티콘, 초성 단어 등 분석에 의미가 없는 표현을 정규표현식 처리, 함수 처리, 불용어 처리로 제거함
- ✓ 리뷰에서 분석에 유의미하지 않을 것이라 판단되는 명사와 특정 비율 이상 포함되는 명사들 제외

### 앱 리뷰 데이터 수집/전처리 방법



### [텍스트 전처리]

- 정규표현식 처리, 함수식 처리, 불용어 처리
  - 특수문자, 이모티콘, 초성단어 제거
  - 조사, 보조사, 접속사 제거
  - 대명사, 의존명사, 감탄사, 수사 제거
- Konlpy 라이브러리 중 Okt 클래스 사용
  - 리뷰에 대한 한국어 형태소 분석 후 명사형 추출
- Filter\_extrem(10,0.05)을 활용하여 의미있는 키워드를 추려내고자 함
  - 10개보다 적은 수의 문서에서 나온 토큰 제외 (no\_below)
  - 5%보다 많은 비율에서 포함되는 토큰 제외 (no\_above)

- ✓ LDA에서 토픽의 개수는 연구자가 임의로 설정하는 값으로, 실험을 통해서 얻거나 임의의 값을 시도하여 구할 수 있음  
이때 토픽의 개수가 적절한지 판단하기 위한 척도로 Perplexity score와 coherence score를 사용할 수 있음
- ✓ 해석의 용이성으로 인해, Coherence score를 근거로 토픽 개수를 선정하였으며 그 결과 **토픽 개수 13개가 적절하다고 판단**

토픽 개수 선정 근거 'Perplexity score', 'Coherence score'

### ① Perplexity score

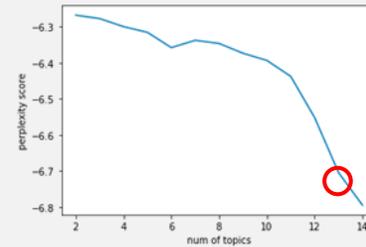
- Perplexity score는 **특정 확률 모델이 실제로 관측되는 값을 얼마나 잘 예측하는지 의미하는 값**이다
- Perplexity score가 작을수록 토픽모델이 실제 문서를 잘 반영한다는 의미이다
- 단, perplexity score가 낮다고 하여 결과의 해석이 용이하다는 의미는 아니다

### ② Coherence score

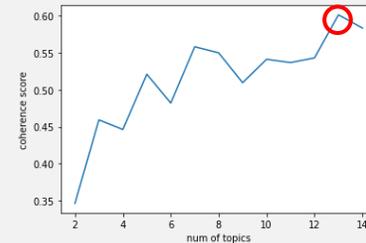
- coherence score는 **주제의 의미론적 일관성을 측정하는 값**으로, 해당 점수가 높을수록 의미론적으로 유사한 단어가 하나의 토픽에 모여있다는 의미를 갖는다
- 따라서 coherence score는 토픽의 의미론적 일관성을 판단할 수 있는 값이다

토픽 개수 식별 근거

Perplexity Score



Coherence Score



-> Topic Num : 13

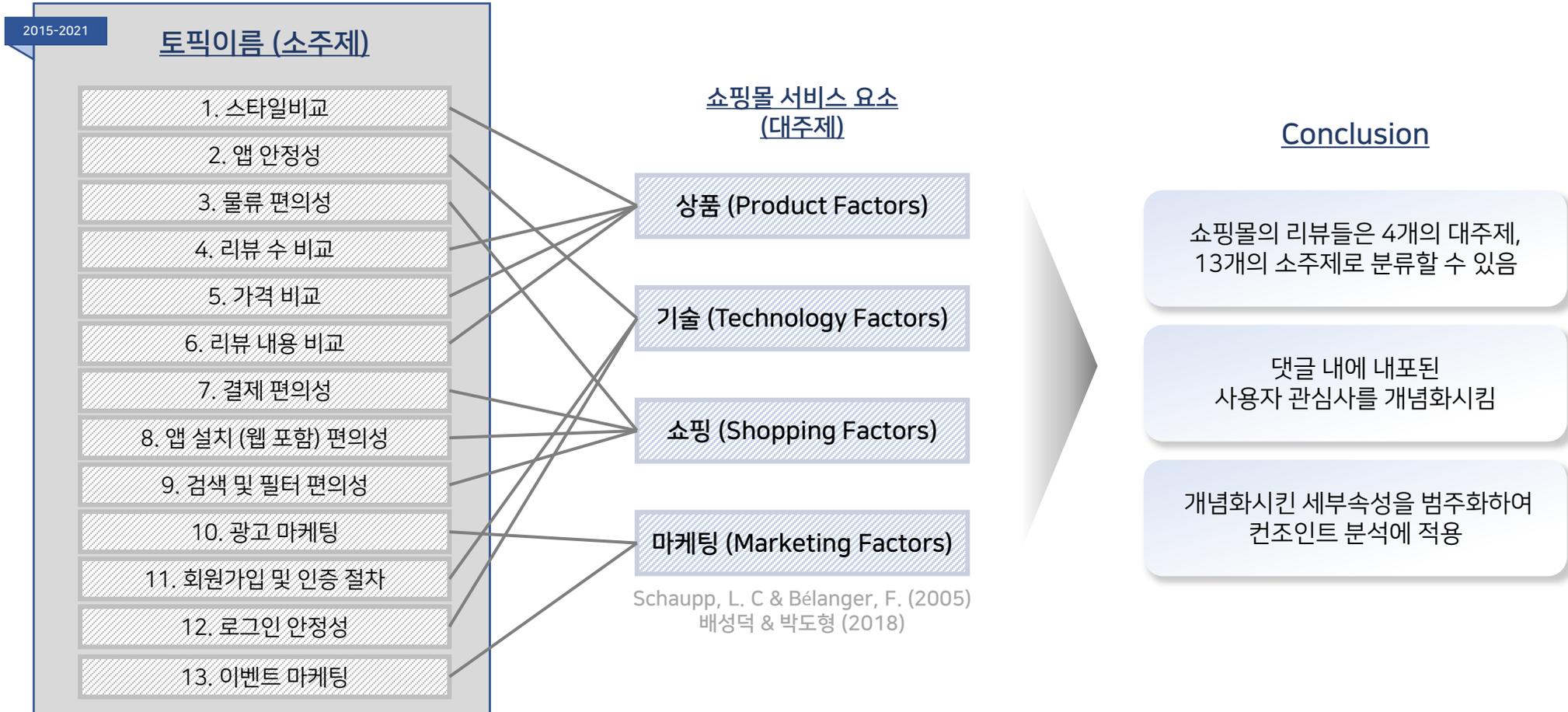
- ✓ 전처리 후, 36,178개의 리뷰를 대상으로 **13개의 토픽** 추출
- ✓ 소비자들이 리뷰에 13가지의 주제로 앱 리뷰를 작성한다는 것을 파악

#### 토픽 추출 결과

토픽 제목	2015-2021	총 데이터 36,178개의 리뷰 사용									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
스타일 비교	토픽1 (3527개)	옷	제	정말	지그재그	여기	스타일	쇼핑몰	때	더	애용
앱 안정성	토픽2 (1673개)	앱	사용	이	계속	폰	오류	다른	렉	삭제	지그재그
물류 편의성	토픽3 (1760개)	상품	품질	제품주문	취소	판매	반품	고객	환불	쇼핑몰	삭제
리뷰 수 비교	토픽4 (2099개)	쇼핑몰	상품	수	보기	찜	별로	불	것	검색	카테고리
가격 비교	토픽5 (4333개)	가격	쇼핑몰	수	옷	한번	비교	것	볼	여러	제품
리뷰 내용 비교	토픽6 (2351개)	리뷰	사진	구매	취소	포인트	주문	그	개	문의	사람
결제 편의성	토픽7 (3240개)	배송	무료	배송비	결제	하루	상품	편의점	점	만족	것
앱 설치(웹 포함) 편의성	토픽8 (1713개)	쇼핑	앱	어플	최고	점	제일	쇼핑몰	시간	설치	브랜드
검색 및 필터 편의성	토픽9 (4472개)	검색	이용	기능	옷	앞	다운	앱	필터	더	일단
광고 마케팅	토픽10 (2971개)	진짜	거	광고	그냥	앱	완전	말	대박	스타일	짱
회원가입 및 인증 절차	토픽11 (1487개)	가입	회원	환불	로그인	안	문의	아이디	뭐	번호	인증
로그인 안정성	토픽12 (2673개)	로그인	다시	계속	어플	자꾸	맘	왜	장바구니	물건	창
이벤트 마케팅	토픽13 (3879개)	쿠폰	할인	에이	블리	이벤트	구매	자주	사용	금액	서비스

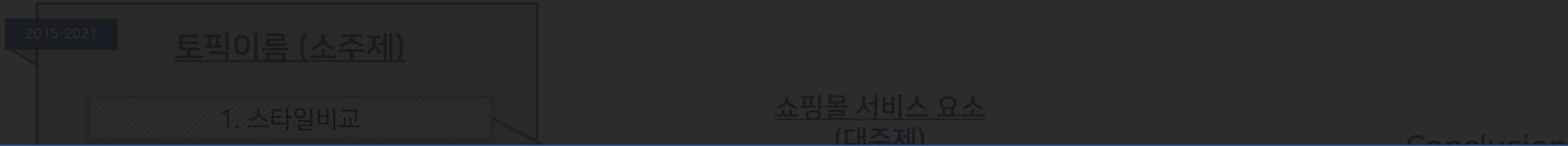
- ✓ 토픽모델링을 통해 나온 13개의 토픽들을 4가지 쇼핑몰 주요 서비스 요소로 범주화함

토픽 군집화 결과

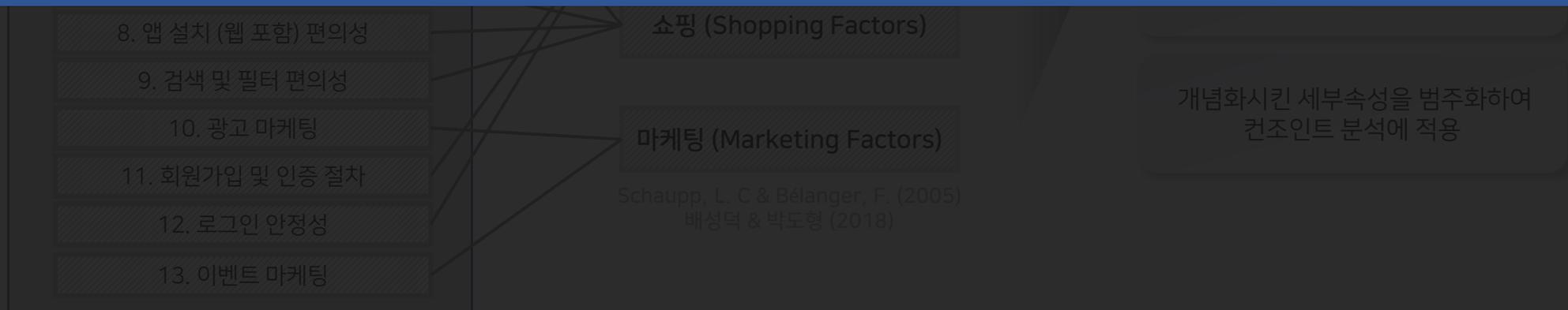


- ✓ 토픽모델링을 통해 나온 13개의 토픽들을 4가지 쇼핑몰 주요 서비스 요소로 범주화함

토픽 군집화 결과

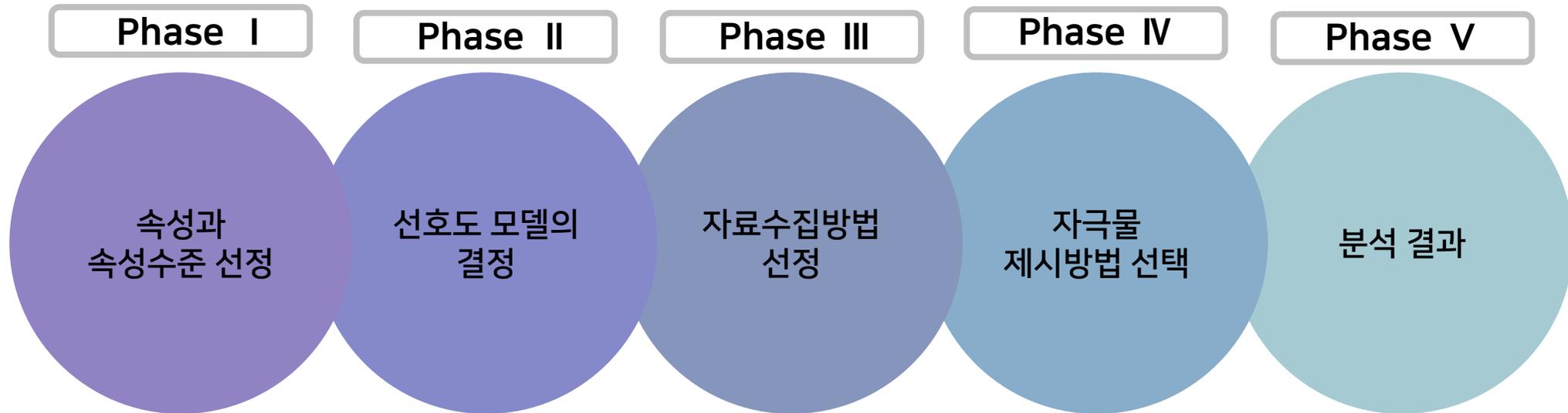


# 추출한 토픽들에 대해 실제 소비자들은 어떻게 생각할까?



- ✓ 컨조인트 분석은 응답자가 상품이나 서비스의 선호도 및 만족도를 평가함에 있어, 2개 이상의 속성을 총체적으로 고려하여 판단한다는 가정을 기반으로 함(Schaupp & Belanger, 2005)
- ✓ 컨조인트 분석은 실제 소비자들이 시장에서 선택하는 과정과 유사한 환경을 조성할 수 있어 **현실적인 의사결정 모델**을 만들 수 있음

#### 컨조인트 분석 절차



(Joseph F. H, 1995)

컨조인트 분석이란 제품 및 서비스가 갖고 있는 속성 하나 하나에 응답자가 부여하는 **효용(Utility)**을 추정함으로써, 그 응답자가 선택할 서비스를 **예측**하기 위한 기법

- ✓ 토픽모델링의 대주제를 속성으로 사용하며, 소주제를 속성 수준으로 선정

#### 사용한 속성과 속성수준

#### 쇼핑

- ✓ 결제 편의성: 다양한 결제수단 사용 가능 및 신속한 간편 결제
- ✓ 검색 및 필터링 편의성: 검색 시, 다양한 검색 옵션과 필터 지원
- ✓ 접근 편의성: 스마트 폰 이외의 기기 접속 지원
- ✓ 물류 편의성: 무료 배송, 신속한 배송 제공

#### 상품

- ✓ 가격 비교: 상품 비교 시, 가격 비교 용이
- ✓ 스타일 비교: 상품을 비교 시, 스타일을 비교 용이
- ✓ 리뷰 비교: 상품을 비교 시, 충분한 수의 리뷰 및 사진 리뷰 제공

#### 기술

- ✓ 앱 안정성: 쿠폰 적용 불가, 렉 현상 최소화
- ✓ 로그인 간편성: 자동 로그인, SNS 연동 로그인 기능 지원
- ✓ 회원가입 및 인증절차: 절차의 신속성 및 안전성 보장

#### 마케팅

- ✓ 광고: 인스타그램, TV 등 매체 활용 마케팅
- ✓ 이벤트: 쿠폰 발급 및 다양한 프로모션 마케팅

### 3.3.2. 선호도 모델의 결정

- ✓ 두 번째 단계는 선호도를 계산하는 방법인 분석 모델을 결정하는 것임
- ✓ 컨조인트 분석 선호도 모델은 속성의 수준이 효용에 어떻게 영향을 미치는지에 따라서 구분됨(Green and Srinivasan, 1978)
- ✓ 본 연구에서는 속성의 수준이 범주형 자료이기 때문에 **부분가치함수 모델 선택함**

#### 선호도 모델 설명

벡터 모델	대상을 각 속성별로 평가하고 그 평가 가치에 대해서 가중치를 고려하여 평가하는 모델임 (채서일 외 2명, 1986)
이상점 모델	각 변수의 이상적인 수준이 있으며, 그 수준에서 멀어지면 효용이 낮아진다고 가정함
 부분가치함수 모델	속성의 수준에 따라 효용의 증감이 달라진다고 가정하며, 속성의 수준이 범주형 자료인 경우에 바람직한 모형임 (Green, Tull et al, 1988)

#### <본 연구에서 사용한 부분가치 함수 모델의 수리적 표현>

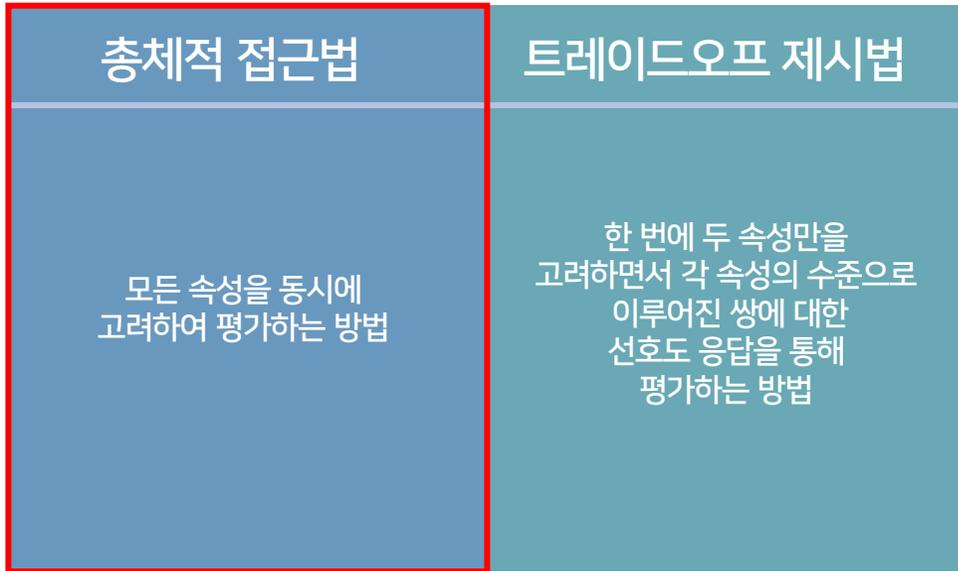
$$U_t(x_{jt}) = U_{t1}D_{t1} + U_{t2}D_{t2} + \dots + U_{tr_t-1}D_{tr_t-1}$$

$r_t$ 는 서로 다른  $t$ 번째 속성의 수준 개수,

$D_{tk}$ 는  $x_{jt}$ 가  $x_t$ 의  $k$ 번째 수준과 같다면 1, 아니라면 0을 가지는 더미 변수,

$U_{tk}$ 는  $x_t$ 의  $k$ 번째 수준에 대한 부분가치 함수 요소임(Rao, 2014)

#### 프로파일 제시 방법



- 자료 수집 방법에는 트레이드오프 제시법과 총체적 접근법이 있음
- 본 연구에서는 사용한 속성들의 수가 많지 않고, 모든 속성을 고려하여 평가하기 위해 **총체적 접근법을 사용함**

#### 직교계획을 통한 적정 프로파일 수 도출

- 속성(속성수준 수)은 상품(3), 기술(3), 쇼핑(4), 마케팅(2)이므로, 모든 조합을 고려하기 위해서는  $3*3*4*2 = 72$  가지의 프로파일 카드를 생성
- 총체적 접근법은 자극의 수가 많은 경우에 직교계획을 이용하여 자극의 수를 응답자가 다룰 수 있는 수준까지 줄일 수 있음 (Green, 1974)
- SPSS의 직교계획법을 사용하여 **총 16개의 프로파일 카드를 도출**하였음

	상품	기술	쇼핑	마케팅
1	가격 비교	앱 안정성	결제 편의성	광고
2	스타일 비교	앱 안정성	검색 및 필터링 편의성	이벤트
3	리뷰 비교	앱 안정성	접근 편의성	이벤트
4	스타일 비교	로그인 안정성	검색 및 필터링 편의성	광고
5	스타일 비교	회원가입 및 인증절차	결제편의성	광고
6	가격 비교	앱 안정성	물류 편의성	이벤트
7	리뷰 비교	앱 안정성	검색 및 필터링 편의성	광고
8	리뷰 비교	회원가입 및 인증절차	물류 편의성	광고
9	가격 비교	로그인 안정성	접근 편의성	광고
10	스타일 비교	앱 안정성	접근 편의성	광고
11	스타일 비교	로그인 안정성	물류 편의성	이벤트
12	스타일 비교	앱 안정성	물류 편의성	광고
13	리뷰 비교	로그인 안정성	결제 편의성	이벤트
14	스타일 비교	앱 안정성	결제 편의성	이벤트
15	가격 비교	회원가입 및 인증절차	검색 및 필터링 편의성	이벤트
16	스타일 비교	회원가입 및 인증절차	접근 편의성	이벤트

- ✓ 본 연구의 표본은 여성의류 온라인 쇼핑몰 사용자이므로, 자극물 제시방법으로 **Google Form**을 사용하였음
- ✓ 아래와 같은 방식으로 총 16개 문항의 설문지가 제시되었으며, 설문지는 가장 맘에 안 듦(1) ~ 가장 맘에 듦(10)까지 총 10점 척도로 구성됨

#### 설문지 문항 예시

[컨조인트 분석을 위한 설문 예시]

<b>&lt;보기&gt; 여성의류 쇼핑몰 속성별 선호도 조사</b>		
속성	속성수준	속성수준 설명 및 예시
상품	가격 비교	상품을 비교할 때 가격 비교가 쉽다
	스타일 비교	상품을 비교할 때 스타일 비교가 쉽다
	리뷰 비교	상품을 비교할 때 사진 리뷰 및 리뷰 수 등이 많다
기술	앱 안정성	기술력 문제로 인한 쿠폰 적용 불가, 튕김 현상이 없다
	로그인 안정성	자동 로그인 기능, SNS 연동 로그인 등이 편하다
	회원가입 및 인증 절차	회원가입 및 인증 절차가 신속하고 안전하다
쇼핑	결제 편의성	다양한 결제 수단 사용 가능 및 신속한 간편 결제 등이 많다
	검색 및 필터 편의성	다양한 검색 옵션과 필터가 있다
	접근 편의성	스마트 폰 앱 이외에도 다른 스마트 기기로도 쇼핑몰에 접속이 가능하다
마케팅	물류 편의성	무료 배송 혹은 신속한 배송이 제공된다
	광고 마케팅	다양한 매체를 통한 광고가 많다
	이벤트 마케팅	쿠폰 발급 및 다양한 프로모션을 제공한다

1. 아래 표는 <여성 가상 패션 쇼핑몰 1>에 대한 속성입니다  
아래 속성을 가진 쇼핑몰에 대한 선호도 점수를 매겨주세요

<b>가상 플랫폼 1 속성</b>		
속성	속성수준	속성수준 설명 및 예시
상품	가격 비교	상품을 비교할 때 가격 비교가 쉽다
기술	앱 안정성	기술력 문제로 인한 쿠폰 적용 불가, 튕김 현상이 없다
쇼핑	결제 편의성	다양한 결제 수단 사용 가능 및 신속한 간편 결제 등이 많다
마케팅	광고	다양한 매체를 통한 광고가 많다

\*응답자가 컨조인트 조사 방식에 익숙하도록 설문 실시 이전에 가상적인 선호도 평가 예시를 보여주었음

[인구통계학적 특성 및 쇼핑몰 사용 관련 질문]

귀하의 성별은 무엇입니까?

귀하의 연령대는 어디에 속하십니까?

귀하는 여성 패션 쇼핑몰을 얼마나 자주 이용하십니까?

귀하가 주로 사용하는 여성 패션 쇼핑몰을 선택해주세요

# 4.1. 응답자 특성 파악

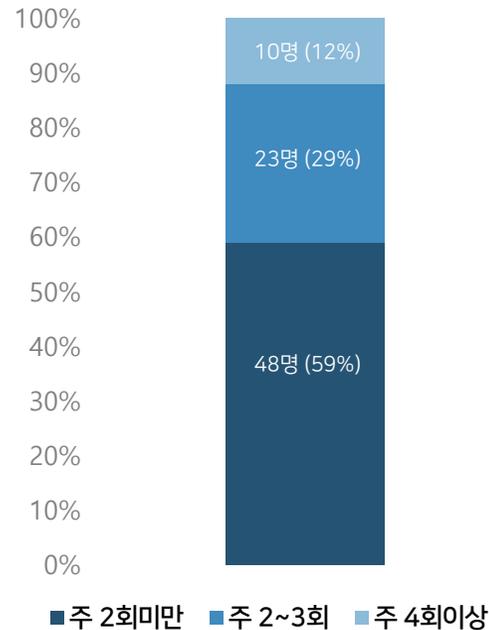
- ✓ 설문은 2030 여성 81명을 대상으로 진행하였으며, 20대의 비율이 전체의 93%를 차지함
- ✓ 이들은 여성의류 상위 플랫폼 3사 중, 지그재그(40%)를 가장 많이 사용하였으며, 뒤따라 에이블리(37%), 브랜디(8%), 기타(15%) 순임
- ✓ 플랫폼 사용 빈도는 주 2회 미만인 59%로 가장 많았으며 주 2~3회(29%), 주 4회 이상(12%) 순임

## 쇼핑몰 사용 현황 및 인구통계학적 특성

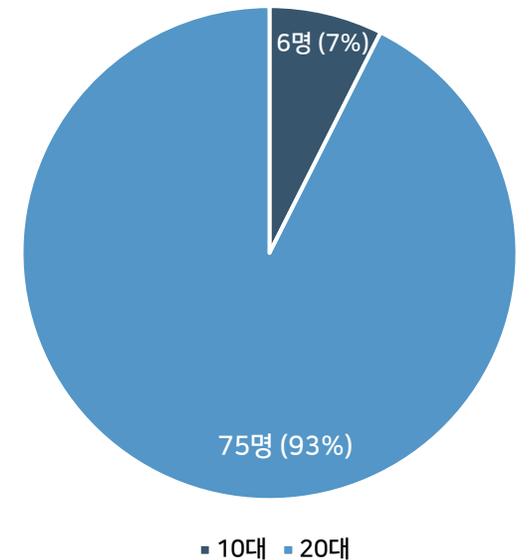
<사용 플랫폼>



<플랫폼 사용 빈도>



<나이 분포>

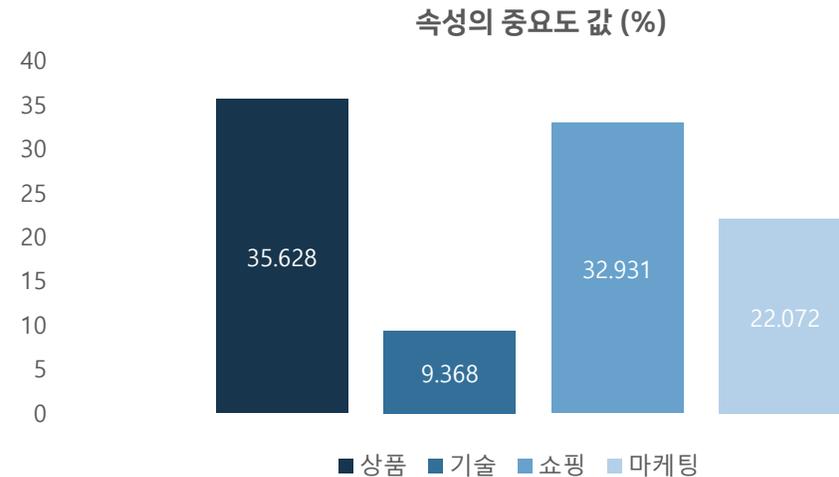


- ✓ 여성 의류 쇼핑몰을 선택함에 있어 가장 중요한 속성은 상품(36%)으로 분석되었으며, 뒤따라 쇼핑(33%), 마케팅(22%), 기술(9%)의 순서로 나타남
- ✓ 상품 속성에서는 리뷰 비교의 효용(0.403)이 가장 높으며, 스타일 비교의 효용(-0.391)이 가장 낮았음
- ✓ 기술 속성에서는 앱 안정성의 효용(0.119)이 가장 높으며, 회원가입 및 인증절차의 효용(-0.090)이 가장 낮았음
- ✓ 쇼핑 속성에서는 물류 편의성의 효용(0.358)이 가장 높으며, 접근 편의성의 효용(-0.376)이 가장 낮았음
- ✓ 마케팅 속성에서는 이벤트의 효용(0.246)이 가장 높으며, 광고의 효용(-0.246)이 가장 낮았음

		효용 추정	표준 오차
상품	가격 비교	-.012	.092
	스타일 비교	-.391	.079
	리뷰 비교	.403	.092
기술	앱 안정성	.119	.079
	로그인 간편성	-.030	.092
	회원가입 및 인증절차	-.090	.092
쇼핑	결제 편의성	-.006	.102
	검색 및 필터 편의성	.230	.102
	접근 편의성	-.376	.102
마케팅	물류 편의성	.358	.102
	광고	-.246	.059
(상수)	이벤트	.246	.059
		7.469	.065

	값	TPL 유의확률
Pearson의 R	.953	.000
Kendall의 타우	.812	.000

모형 적합



## <상품 속성 시사점>

- 소비자들은 상품 구매 시, 리뷰 비교가 용이한 서비스에 큰 효용을 보이며, 사용자들이 리뷰 수 및 내용을 중요하게 생각함을 의미
- 그러나, 실제로는 리뷰와 관련없는 사진, 선정적인 사진 등으로 인한 만족스럽지 못한 서비스를 제공하고 있음
- 제품을 직접 체험해볼 수 없는 온라인 쇼핑 특성상 실구매자들의 후기는 잠재소비자들의 구매 결정에 지대한 영향을 미치므로, 서비스 제공자들은 체계적인 리뷰 관리를 통해서 사용자 경험을 제고해야 함

## <기술 속성 시사점>

- 사용자들은 기술 부문에서 '앱 안정성'에 가장 큰 효용을 보이며, 이는 로그인 간편성과 회원가입 및 인증절차는 일회성의 성격이 강한 반면에, 앱 안정성은 앱 사용중에 지속적으로 영향을 미치는 요소이기 때문임
- 현재 소비자들이 기술 부문에서 '앱 안정성'에서 불만족스러운 서비스를 제공하고 있음
- 불확실성이 높은 온라인 환경에서 소비자들은 자주 거래하여 신뢰도를 쌓은 쇼핑몰을 지속해서 사용하는 경향이 있으므로, 서비스 제공자들은 기술적인 면에서 앱 내 사용 경험을 안정적으로 제공할 수 있도록 개선해야 함

## <쇼핑 속성 시사점>

- 사용자들은 쇼핑 부문에서 물류 편의성에서 가장 큰 효용을 보이며, 이는 사용자들이 무료배송, 신속한 배송을 중요하게 생각한다는 것을 의미함
- 실제 사용자 만족도에서 물류 편의성은 다른 서비스들의 만족도를 하회하여, 사용자들이 타 서비스들에 비해 만족하고 있지 못함
- 이는 플랫폼 서비스의 차별성이 물류 서비스 향상에서 나타날 수 있음을 시사

## <마케팅 속성 시사점>

- 사용자들은 이벤트 마케팅을 광고 마케팅에 비해 더 선호함
- 실제 사용자들도 이벤트 마케팅에 대해 매우 만족하고 있으나, 광고 마케팅은 부정적으로 평가하고 있음
- 이는 광고 마케팅이 무분별한 광고, 허위 광고 등으로 소비자들에게 반감을 야기하고 있기 때문임

### <상품 속성 시사점>

- 소비자들은 상품 구매 시, 리뷰 비교가 용이한 서비스에 큰 효용을 보이며, 사용자들이 리뷰 수 및 내용을 중요하게 생각함을 의미
- 그러나, 실제로는 리뷰와 관련없는 사진, 선정적인 사진 등으로 인한 만족스럽지 못한 서비스를 제공받고 있음
- 제품을 직접 체험해볼 수 없는 온라인 쇼핑 특성상 실구매자들의 후기는 잠재소비자들의 구매 결정에 지대한 영향을 미치므로, 서비스 제공자들은 체계적인 리뷰 관리를 통해서 사용자 경험을 제고해야 함

토픽	실제 사용자 만족도*	컨조인트 효용
상품 속성	4.28	
가격 비교	4.71	- 0.12
스타일 비교	4.54	- 0.39
리뷰 비교	3.66	+ 0.40

\*실제 사용자 현황은 리뷰의 별점 평균을 의미 (1~5점 척도)

“리뷰 비교” 토픽이  
 효용이 가장 높지만  
 (사람들이 가장 중요하게 생각함)  
 평점 평균이 낮다  
 (기업들이 잘 하지 못하고 있다)

### [실제 리뷰]

“리뷰에 **관련없는 사진** 제지안될까요  
 리뷰 찾아보기가 힘들어요”

- 504번 리뷰

“리뷰 검수 누가 하나요 붓이 하는건가요? 리뷰 검수  
 좀 제대로 하세요 **필요없고 쓸데없는 리뷰들이 넘 많아요**”

- 14번 리뷰

“와 여기 옷 사고 리뷰남길때 별 5개 아니면 아예 **뜨지도  
 않는거보고** 완전 실망해서 앱 삭제하려고요”

- 117번 리뷰

### <기술 속성 시사점>

- 사용자들은 기술 부문에서 '앱 안정성'에 가장 큰 효용을 보이며, 이는 로그인 간편성과 회원가입 및 인증절차는 일회성의 성격이 강한 반면에, 앱 안정성은 앱 사용중에 지속적으로 영향을 미치는 요소이기 때문임
- 현재 소비자들이 기술 부문에서 '앱 안정성'에서 불만족스러운 서비스를 제공받고 있음
- 불확실성이 높은 온라인 환경에서 소비자들은 자주 거래하여 신뢰도를 쌓은 쇼핑물을 지속해서 사용하는 경향이 있으므로, 서비스 제공자들은 기술적인 면에서 앱 내 사용 경험을 안정적으로 제공할 수 있도록 개선해야 함

토픽	실제 사용자 만족도*	컨조인트 효용
기술 속성	3.69	
앱 안정성	2.77	+ 0.12
로그인 간편성	4.35	- 0.30
회원가입 및 인증절차	3.53	- 0.90

\*실제 사용자 현황은 리뷰의 별점 평균을 의미 (1~5점 척도)

“앱 안정성” 토픽이  
효용이 가장 높지만  
(사람들이 가장 중요하게 생각함)  
평점 평균이 낮다  
(기업들이 잘 하지 못하고 있다)

### [실제 리뷰]

“현재 50분이 넘도록 장바구니가 안들어가져서 결제를 못하고 있습니다. 504 에러 뜨면서 안보이는데 돈이 있어도 못사는게 너무 속상하네요.”

- 307번 리뷰

“업데이트만 하면 왜 이러는거죠. 카테고리며 뭐며 다 안뜨고 세일 카테고리만 떠있네요. 그냥 다 없어졌어요.”

- 227번 리뷰

“보다가 중간에 자꾸 멈추면서 처음화면으로 돌아가서 불편해요. 문제 해결해주세요. 어느순간부터 계속 그러네요.”

- 107번 리뷰

### <쇼핑 속성 시사점>

- 사용자들은 쇼핑 부문에서 물류 편의성에서 가장 큰 효용을 보이며, 이는 사용자들이 무료배송, 신속한 배송을 중요하게 생각한다는 것을 의미함
- 실제 사용자 만족도에서 물류 편의성은 다른 서비스들의 만족도를 하회하여, 사용자들이 타 서비스들에 비해 만족하고 있지 못함
- 이는 플랫폼 서비스의 차별성이 물류 서비스 향상에서 나타날 수 있음을 시사

토픽	실제 사용자 만족도*	컨조인트 효용
쇼핑 속성	4.23	
결제 편의성	4.42	- 0.01
검색 및 필터 편의성	4.36	+ 0.23
접근 편의성	4.32	- 0.38
물류 편의성	3.45	+ 0.36

\*실제 사용자 현황은 리뷰의 별점 평균을 의미 (1~5점 척도)

“물류 편의성” 토픽이  
효용이 가장 높지만  
(사람들이 가장 중요하게 생각함)  
  
평점 평균이 낮다  
(기업들이 잘 하지 못하고 있다)

### [실제 리뷰]

“예전엔 무료배송이더니 이젠 아니네요. 이 앱을 이용할 이유가 사라졌음. 그 서비스를 제공하지 않으면 전체 무료배송으로 앱 홍보를 하시면 안되죠.”

- 15번 리뷰

“16일에 결제했는데 22일에 받았습니다. 6일을 기다렸는데 배송이 다른데보다 느린이유가 있나요? 배송문제좀 개선해주세요”

- 271번 리뷰

“전 상품 무료배송이라고 해놓고 제주도는 3000원이 더 붙네요 허위광고아닌가요”

- 187번 리뷰

### <마케팅 속성 시사점>

- 사용자들은 이벤트 마케팅을 광고 마케팅에 비해 더 선호함
- 실제 사용자들도 이벤트 마케팅에 대해 매우 만족하고 있으나, 광고 마케팅은 부정적으로 평가하고 있음
- 이는 광고 마케팅이 무분별한 광고, 허위 광고 등으로 소비자들에게 반감을 야기하고 있기 때문임

토픽	실제 사용자 만족도*	컨조인트 효용
마케팅 속성	 3.84	
광고	 2.83	- 2.46
이벤트	 4.61	+ 2.46

\*실제 사용자 현황은 리뷰의 별점 평균을 의미 (1~5점 척도)

“이벤트” 토픽이  
 효용이 가장 높고  
 (사람들이 가장 중요하게 생각함)  
 평점 평균도 높다  
 (기업들이 잘 하고 있다)

### [실제 리뷰]

“하루만에 온다더니 4일만에 옵니다. 애초에 하루배송이란 말 왜 써요 하루만에 안오는데 그게 소비자 기만이고 허위 과대광고지”

- 18,751번 리뷰

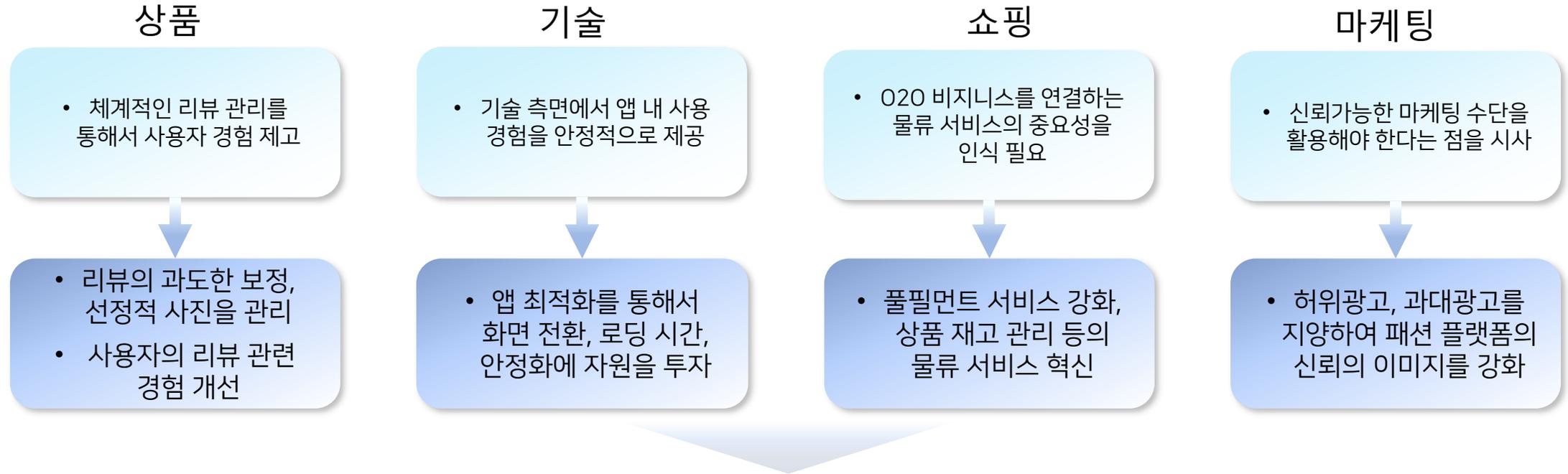
“지방에서 하루배송이라서 급해서 시켰는데 하루배송이 아니라 그냥 당일출고 수준이네요. 지방은 당일출고로 광고 바꾸셔야겠어요”

- 8,251번 리뷰

“앱갈고 990원원피스 광고 뜨길래 주문하려고 했는데, 7만원이상 주문시 사용가능하다고 뜬. 낡인 기분, 고객을 뭘로 보는지 당장 삭제하고 싶어짐”

- 110번 리뷰

## 제언 및 향후 연구 방향



**'사용자 경험 혁신'이 생존 전략인 동시에 시장을 선도하는 방안이 될 수 있음**

### 앞으로의 연구 방향

- 자연어처리모델을 활용한 리뷰별 감성 강도 측정으로 토픽의 긍정/부정 판별 모델 제시
- 다양한 연령대와 성별 대상 플랫폼 속성의 상대적 중요도 측정으로 세분화된 비즈니스 모델 제시
- 플랫폼별 분석을 통한 세부 전략 제시

- Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003). Latent dirichlet allocation. *Journal of machine Learning research*, 3(Jan), 993-1022.
- Green, P. E. (1974). On the design of choice experiments involving multifactor alternatives. *Journal of consumer research*, 1(2), 61-68.
- Green, P. E., & Srinivasan, V. (1978). Conjoint analysis in consumer research: issues and outlook. *Journal of consumer research*, 5(2), 103-123.
- Green, P. E., & Srinivasan, V. (1990). Conjoint analysis in marketing research: New developments and directions. *Journal of Marketing*, 54(4), 3.
- Green, P. E., & Tull, D. S. (8). Albaum.(1988) Research for Marketing Decisions.
- Joseph, F. H., Rolph, E. A., & Ronald, L. T. (1995). *Multivariate Data Analysis With Readings*. Prentice-Hall International.
- Rao, V. R. (2014). *Applied conjoint analysis* (No. 2014). New York: Springer.
- Schaupp, L. C., & Bélanger, F. (2005). A conjoint analysis of online consumer satisfaction1. *Journal of electronic commerce research*, 6(2), 95.
- Yun, J., & Geum, Y. (2020). Automated classification of patents: A topic modeling approach. *Computers & Industrial Engineering*, 147, 106636.
- 김상수, & 김미리. (2019). 온라인 오픈마켓 플랫폼 신뢰가 판매자 신뢰와 거래만족, 그리고 지속사용의도에 미치는 영향: 신뢰전이를 중심으로. *서비스경영학회지*, 20(5), 211-233.
- 류은정. (2002). 인터넷 의류쇼핑몰의 서비스 품질과 구매의도의 영향 요인에 관한 연구. *복식문화연구*, 10(3), 261-269.
- 배성덕, & 박도형. (2018). 빅데이터 분석을 통한 모바일 광고플랫폼의 광고효과 연구: 광고특성, 매체특성을 중심으로. *지능정보연구*, 24(2), 37-57.
- 엄세웅, 한동훈, 임태민, & 한용구. (2019). 의류 온라인 쇼핑몰 상품 후기 객관화를 위한 온라인 쇼핑몰 댓글 및 리뷰 분석. *한국정보과학회 학술발표논문집*, 1492-1494.
- 이재영, & 김승인. (2011). 스마트 모바일 환경에서 모바일 쇼핑에 대한 소비자의 인식. *디지털디자인학연구*, 11(1), 399-410.
- 장택원. (2009). AHP 법과 컨조인트를 활용한 중요도 결정법에 대한 방법적 고찰. *광고 PR 실학연구*, 2, 7-20.
- 채서일, 김범중, & 임병훈. (1986). 컨조인트 분석기법.
- 홍준우, & 홍태호. (2021). 코로나 19 팬데믹 상황에서 감성분석을 이용한 미국, 중국, 한국 여행자의 온라인 리뷰 비교 분석. *한국 IT 서비스학회지*, 20, 159-176.