



텍스트마이닝을 활용한 한의원 리뷰분석

경희대학교 김초명

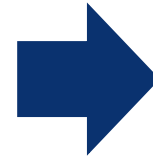
1. 병원 리뷰 및 활용방안소개



1. 실제고객 리뷰의 중요성

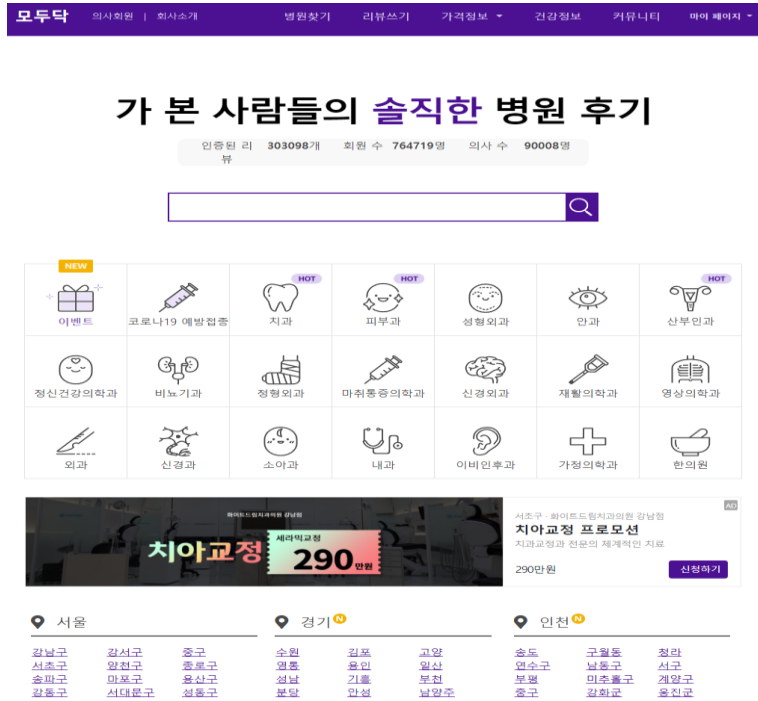
금지표현 - (의료)치료와 무관한 사항 강조 X

- 프리미엄.호텔식 입원실/전체 1인실,2인실 운영 → '입원실 운영' 으로 수정 가능 표현
- 모션베드/안마의자/태블릿pc제공 → 불가표현
- 맛있는 식사.간식 제공→ 불가표현
- 셔틀버스 운행/요가클래스 운영/네일아트/옥상산책로→ 불가표현



실제고객 리뷰
통해 확인가능

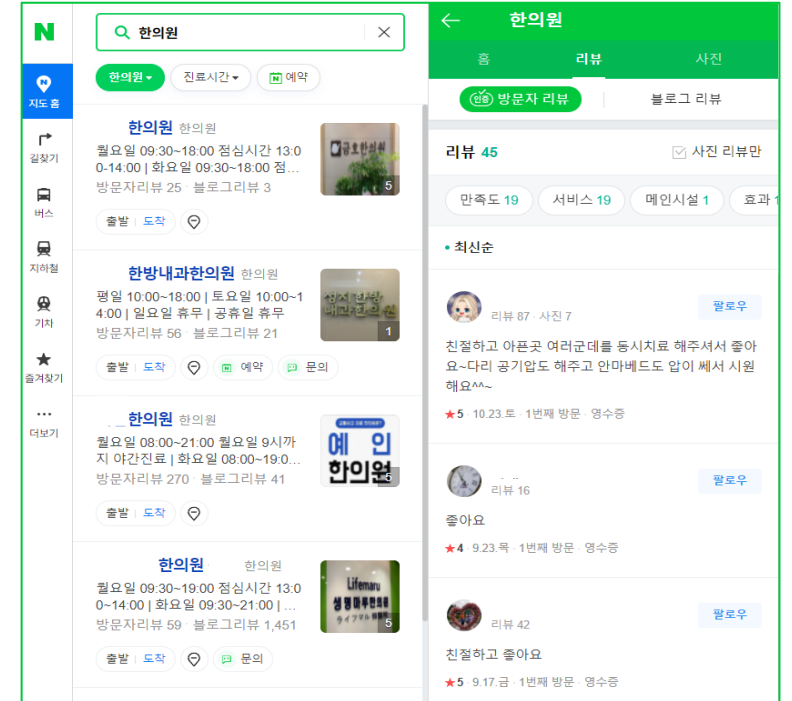
2. 병원 리뷰 플랫폼



모두닥 (app, webpage)




굿닥 (app)



네이버 방문자 기반 리뷰 서비스

- 병원서비스 구매 희망자 → 방문희망 한의원 리뷰 검색 및 확인 → 방문 → 후기 남김
- 리뷰검색 → 방문 → 후기가 **반복**되면서 "리뷰"가 병원 마케팅에 중요한 요소가 됨
- 병원리뷰 플랫폼이 제작된 후 **리뷰검색이 용이**해짐 ((구) 네이버블로그 후기)
- **블로그 후기의 경우 신뢰도가 떨어짐 ('내돈내산'과 같은 키워드로 마케팅 요소가 아님을 밝히는 블로그의 조회수가 높음)**
- ➔ **병원을 이용한 사람만이 남길 수 있는 플랫폼에서 "리뷰 검색" 후 방문**

3. 모두닥 플랫폼 한의원 리뷰 예시


235
0 9 0

★ 9.5 / 10

자세한 설명

치료후 결과

직원의 친절

청결함

★★★★★

★★★★★

★★★★★

★★★★★

받은 치료 : 침술, 추나요법, 약침, 전기침

어떤 치료를 받을지에 대한 선택권없이 이것저것 해주셔서 좀 그랬지만...
 의사분은 친절하시고 침 치료 효과도 괜찮았어요
 다만 비용이 비싸서 자주 여러번 다니기엔 부담스러운것 같습니다~~


치료 가격정보

| | |
|----------|---------|
| 전체 지출 비용 | 82000 원 |
| 침술 | - |
| 추나요법 | - |
| 약침 | - |
| 전기침 | - |

신고하기

도움이 되었어요 0

어떤 치료를 받을지에 대한 **선택권없이** 이것저것 해주셔서 **좀 그랬지만...**
 의사분은 **친절**하시고 **침 치료 효과도** 괜찮았어요
 다만 비용이 **비싸서** 자주 여러 번 다니기엔 **부담**스러운 것 같습니다~~


0 12 1

★ 6 / 10

자세한 설명

치료후 결과

직원의 친절

청결함

★★★★☆

★★★★☆

★★★★☆

★★★★☆

받은 치료 : 침술, 한약, 추나요법, 약침

교통사고 후유증으로 갔는데 진짜 대충대충함. 추나는 거의 30초도 안해줌. 빨리빨리 환자받으려고 하는게 보이고 교통사고 환자는 돈 안된다고 생각하는지 너무 대충함. 침치료에 있어서도 대충빨리 끝내려는게 보임.

치료 가격정보

| | |
|----------|----------|
| 전체 지출 비용 | 891550 원 |
| 침술 | - |
| 한약 | - |
| 추나요법 | - |
| 약침 | - |

신고하기

도움이 되었어요 1

교통사고 후유증으로 갔는데 진짜 **대충대충함**.
추나는 거의 **30초도 안해줌**. 빨리빨리 환자받으려고 하는게 보이고 교통사고 환자는 돈 안된다고 생각하는지 너무 **대충함**. 침치료에 있어서도 **대충 빨리 끝내려는게 보임**

선택권 없음

비쌌

재방문 의사 없음

치료 대충함

치료시간이 너무 짧음



개선필요

2. 토픽모델링 - LDA



1. 방법론

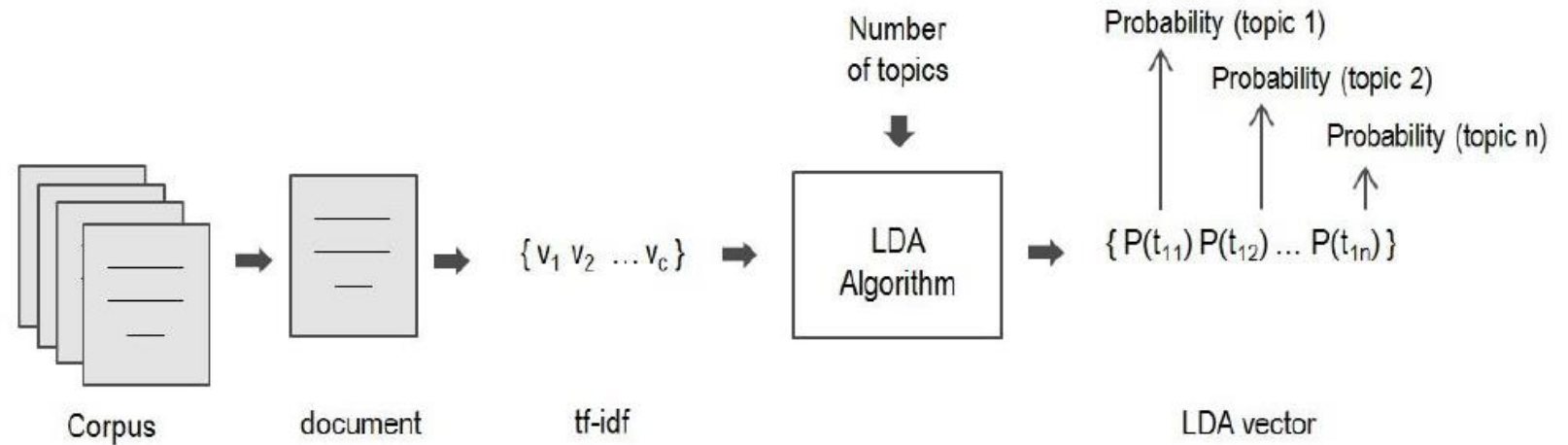
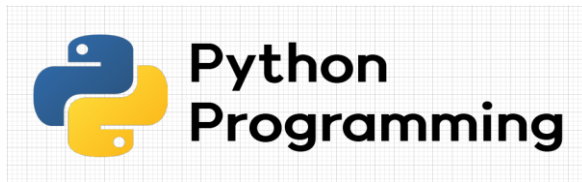


Fig 1. LDA model

리뷰데이터 수집

명사 추출 후 벡터화 (TF-IDF)

LDA 토픽추출

2-1. 크롤링



Python
Programming

리뷰데이터 수집

✓ 영수증 인증

9월 28일, 2021년 게시

바오 치킨 . 치킨

#text 403 x 113

한창샘 티비서보고 예약하고 갔는데
처음에 하는게 좀 많아서 오래걸렸구요
진료는 다른 병원들에 비해 진짜 친절하게 잘봐주시고
원칙하니 멋지시드라구요 티비가 아쉽게 잘못 나오는 것 같구요
아픈 곳 친절하게 설명해주시면서 잘봐주셨어요

치료 가격정보

전체 지출 비용

121890 원

침술

-

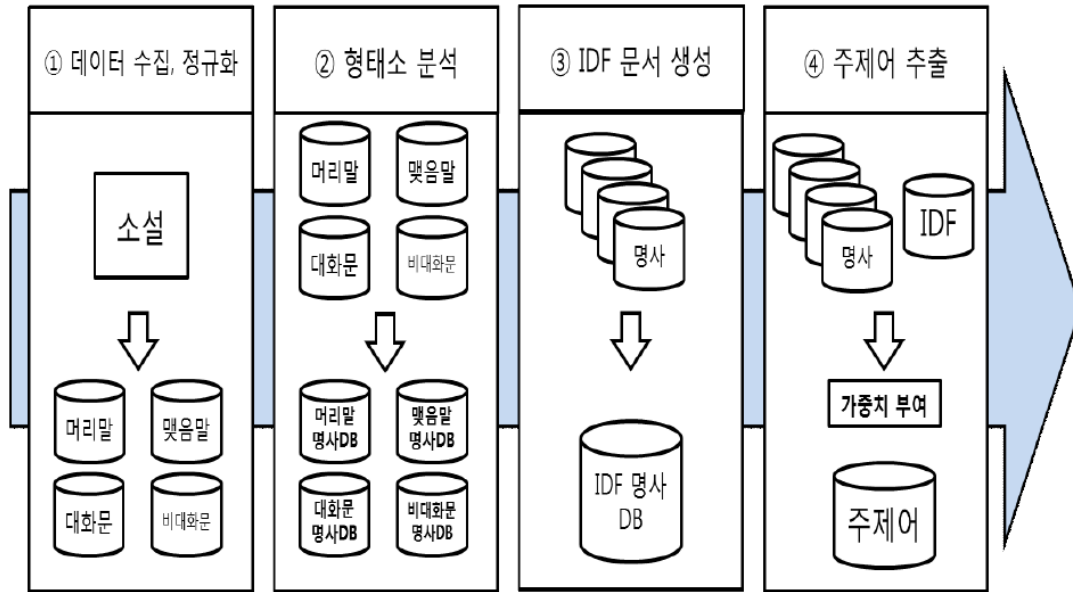
[신고하기](#)

도움이 되었어요 ♡0

필요 텍스트 추출

```
<!-- 모두닥 광고 (맞춤형 게시광고, 리뷰리스트, 데스크톱) -->
<!-- TODO: 급하게 코딩해서 너무 복붙이 많음. 1차 끝나고 리팩토링 할
것 -->
<div class="review-in-detail-text-box-review border-top pt-4 pb
-5">...</div>
<div class="review-in-detail-text-box-review border-top pt-4 pb
-5">
  <div class="row"> <flex>
    <div class="review-in-detail-text-box-profile col-4">...
  </div>
  <div class="review-in-detail-text-box-content col-8 pl-5">
    <div class="d-flex justify-content-between">...</div> <flex>
    <div class="text-left mt-2 title-box" style="font-weight:
bold;letter-spacing: -0.8px;">...</div>
    <div class="toast-message content-box text-left class49 m
b-4 pb-2" style="font-size: 14px;font-weight: normal;letter-
spacing: -0.6px;"> == $0
      " 한창샘 티비서보고 예약하고 갔는데 처음에 하는게 좀 많아서 오
래걸렸구요 진료는 다른 병원들에 비해 진짜 친절하게 잘봐주시고
원칙하니 멋지시드라구요 티비가 아쉽게 잘못 나오는 것 같구요 아픈
곳 친절하게 설명해주시면서 잘봐주셨어요 "
    </div>
    <!-- 가격 정보가 있는 경우 (하나라도)-->
    <div class="mt-3 text-left" style="font-size: 14px; font-w
eight: bold;color: #494949;">치료 가격정보</div>
    <div class="mt-2 py-3 px-3 rounded price-content-box"
style="background: #F8F8F8 ">...</div>
    <div class="d-flex justify-content-between align-items-ce
nter mt-4">...</div> <flex>
  </div>
</div>
<!-- 모두닥 광고 (맞춤형 게시광고, 리뷰리스트, 데스크톱) -->
<!-- TODO: 급하게 코딩해서 너무 복붙이 많음. 1차 끝나고 리팩토링 할
것 -->
```


2-2. 주제어 추출 (TF-IDF)



- $tf(w)$: term frequency (number of word occurrences in a document)
- $df(w)$: number of documents containing the word

$$TF-IDF(w) = \underbrace{tf(w)}_{\text{The word is more important if it appears several times in a target document}} \times \log \left(\frac{N}{\underbrace{df(w)}}_{\text{The word is more important if it appears in less documents}} \right)$$

TF-IDF(Term Frequency-Inverse Document Frequency)

: 단어의 빈도와 역 문서 빈도를 사용하여 문서단어행렬(DTM) 내의 **각 단어들마다 중요한 정도를 가중치로 주는 방법.**

주로 **문서의 유사도를** 구하는 작업, **검색 시스템에서 검색 결과의 중요도를** 정하는 작업, **문서 내에서 특정 단어의 중요도를** 구하는 작업 등에 쓰임

I **like** this **movie**. I **love** this **movie**. It was the **best** **movie** I've ever seen. I **don't like** this **movie**. This is the **worst** **movie** I've ever seen.

: 'movie'에 패널티

2-2. 토픽 모델링(LDA)

Latent Dirichlet Allocation

「잠재 디리클레 할당」

LDA를 토픽모델링(Topic Modeling) 기법이라고 부르는데 단어나 문서의 숨겨진 주제(Topic)을 찾아내 주기 때문.

여기서 Topic(주제)란, 수집된 원문 내용에 담긴 다양한 키워드를 기반으로 내용을 유형화(그룹화) 시켜주는 것

추출한 원문에는 다양한 내용이 담겨 있을 수 있는데 이러한 주제들을 일일이 수작업으로 분류하기 어렵기 때문에 LDA 같은 분류 방법을 적용해 전반적인 데이터의 구조를 먼저 파악하는 것이 중요

LDA 기법은 단순히 주제만 분류해주는 것이 아니라 주제에 포함되는 키워드들을 보여주기 때문에 그 키워드들로 해당 주제를 해석하고 정의할 수 있음

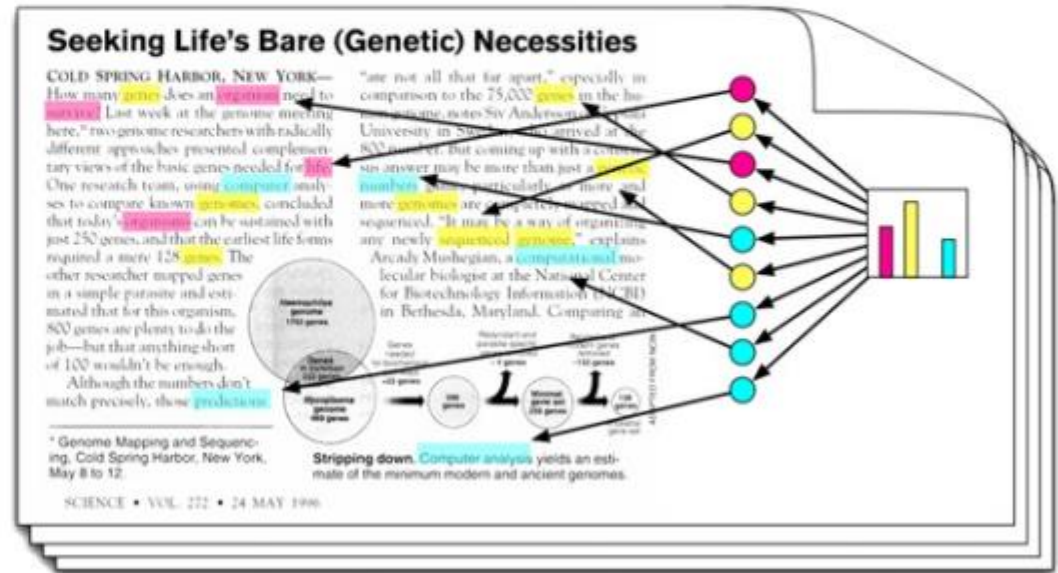
물론, 사전에 충분한 데이터의 정제 과정이 요구되며 기계적 분류인 만큼 결과 자체가 완전하지 않을 수도 있어 어느 정도의 후보정이 필요할 수도 있음

Topics



Documents

Topic proportions & assignments



3-1. 리뷰데이터수집 (크롤링)



Python
Programming

리뷰데이터 수집

14989개 리뷰 수집

힐발한 까치56
0 / 12 / 2

★ 6 / 10

자세한 설명 ★★☆☆☆
치료후 결과 ★★☆☆☆
직원의 친절 ★★★★★
정결함 ★★★★★

✓ **영수증 인증** 10월 12일, 2021년 게시

받은 치료 : 침술, 한약, 주나요법, 약침

교통사고 후유증으로 갔는데 진짜 대증대증함. 주나는 거의 30초도 안해줌. 할리할리 환자받으려고 하는게 보이고 교통사고 환자는 돈안된다고 생각하는지 너무 대증함. 침치료에 있어서도 대증빨리 끝내려는게 보임.

치료 가격정보

| | |
|----------|----------|
| 전체 지출 비용 | 891550 원 |
| 침술 | - |
| 한약 | - |
| 주나요법 | - |
| 약침 | - |

[신고하기](#) [도움이 되었어요 ♡2](#)

루마니아 물범
235 / 9 / 0

★ 9.5 / 10

자세한 설명 ★★★★★
치료후 결과 ★★★★★
직원의 친절 ★★★★★
정결함 ★★★★★

✓ **영수증 인증** 10월 29일, 2021년 게시

받은 치료 : 침술, 주나요법, 약침, 전기침

어떤 치료를 받을지에대한 선택권없이 이것저것 해주셔서 좀그렸지만...
의사분은 친절하시고 침 치료 효과도 괜찮았어요
다만 비용이 비싸서 자주 여러번 다니기엔 부담스러운것 같습니다~~

치료 가격정보

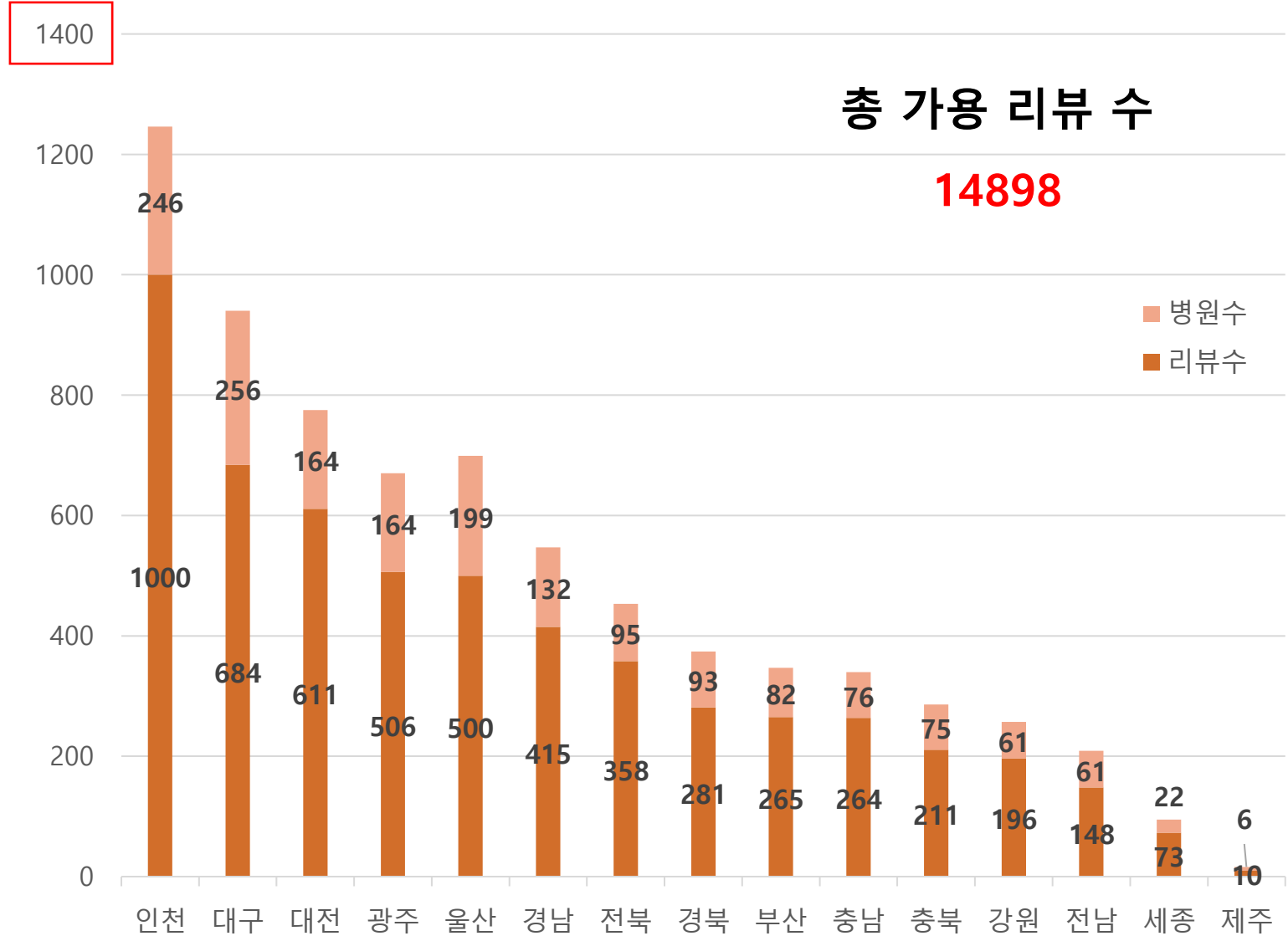
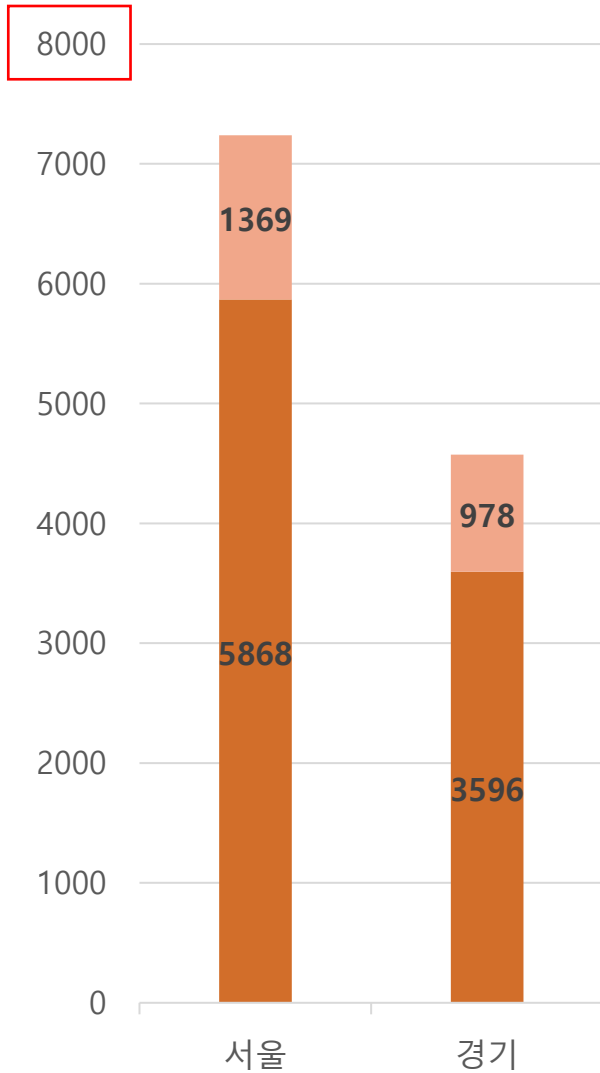
| | |
|----------|---------|
| 전체 지출 비용 | 82000 원 |
| 침술 | - |
| 주나요법 | - |
| 약침 | - |
| 전기침 | - |

[신고하기](#) [도움이 되었어요 ♡0](#)

| hospital stars | | reviews | adress |
|----------------|------|---|--------|
| 0 | 10.0 | 병원이 전반적으로 깔끔해서 쾌적했어요대기가 좀 있지만 심하지 않은편이었고 간호사분들... | 충북 |
| 1 | 7.5 | 체인 한의원이라서 망설였는데 시설도 깔끔하고 진료도 친절하게 너무 잘 봐주셨어요 그... | 충북 |
| 2 | 10.0 | 사고 후유증으로 놀라서 한의원 방문 하였고 침 뇌주시고 청심환 처방 해주셨습니다 편... | 충북 |
| 3 | 8.8 | 오래 서있으면 발바닥이 너무 아파서 방문했습니다 진료랑 치료받는 건 괜찮았는데 볼로... | 충북 |
| 4 | 10.0 | 다이어트 환 처방 받았습니다 효과도 꽤 있었고 처음부터 무리하지 않는 선에서 체질에... | 충북 |
| ... | ... | ... | ... |
| 45 | 8.8 | 외관과 내부는 청결했습니다 딱히 지저분한 곳은 발견하지 못했습니다 다른 오전 진료라... | 서울 |
| 46 | 10.0 | 목에 담이 걸려서 갔었는데 목이 아닌 부위에서 원인파악을 해주셔서 신기했고 그 곳을... | 서울 |
| 47 | 6.5 | 허리 어깨 등 목이 안좋아서 침을 맞으러 방문했는데 특이하게 발바닥에 침을 뇌주셨고... | 서울 |
| 48 | 8.8 | 발을 접질려서 서있기도 힘들었고 처음 한의원을 가서 긴장했는데요의사 선생님께서 정말... | 서울 |
| 49 | 9.5 | 평소 어깨결림과 목 뻣근함 때문에 한의원응 종종 찾았는데 두리한의원은 처음 방문하게... | 서울 |

14989 rows x 4 columns

3-1. 텍스트마이닝 활용 리뷰데이터 수집



3-2. 주제어 추출 (TF-IDF)

'목디스크때문에 며칠동안 목이 너무너무 아팠어요 마침 집 앞에 있는 한의원이 있어서 가게 됐네요진료실과 화장실대기실은 깨끗했어요 하지만 의사 선생님의 성의 없는 진료에 대해 실망스러웠어요 목 몇번 만지고 침놓고 끝났는데 낫지도 않고 효과도 미미했습니다앞으로 먼 한의원으로 다닐 것 같아요원장님의 성의있는 진료를 부탁드립니다 리뷰를 남깁니다'

TF-IDF

'디스크', '때문', '며칠', '동안', '마침', '한의원', '가게', '진료', '실과', '화장실', '대기실', '의사', '선생님', '성의', '진료', '대해', '실망', '지고', '효과', '의원', '원장', '성의', '진료', '리뷰'

3-3. 토픽모델링(TF-IDF)

'디스크', '때문', '며칠', '동안', '마침', '한의원', '가게', '진료', '실과', '화장실', '대기실', '의사', '선생님', '성의', '진료', '대해', '실망', '지고', '효과', '의원', '원장', '성의', '진료', '리뷰'

로 이루어진 documents

긍정 : 14410개

부정 : 481개

LDA

긍정토픽 7개

| | Word 0 | Word 1 | Word 2 | Word 3 | Word 4 | Word 5 | Word 6 | Word 7 | Word 8 | Word 9 | Word 10 | Word 11 | Word 12 | Word 13 | Word 14 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Topic 0 | 보약 | 전문 | 한결 | 손님 | 양방 | 산후 | 손가락 | 오시 | 엄마 | 골반 | 어머니 | 대화 | 염좌 | 강추 | 위주 |
| Topic 1 | 감기 | 홍터 | 결제 | 기구 | 상가 | 기운 | 피로 | 질병 | 멀리 | 기대 | 안정 | 면역 | 생기 | 아파트 | 요새 |
| Topic 2 | 치료 | 진료 | 병원 | 선생님 | 방문 | 원장 | 한의원 | 설명 | 직원 | 의사 | 효과 | 추천 | 물리치료 | 정말 | 의원 |
| Topic 3 | 치료 | 방문 | 진료 | 허리 | 선생님 | 통증 | 물리치료 | 병원 | 어깨 | 원장 | 설명 | 추나 | 의사 | 한의원 | 직원 |
| Topic 4 | 체질 | 한약 | 다이어트 | 검사 | 진맥 | 확인 | 처방 | 상담 | 복용 | 곳도 | 중간 | 효과 | 음식 | 방문 | 통해 |
| Topic 5 | 입원 | 리뷰 | 오픈 | 컨디션 | 무척 | 인대 | 처리 | 나니 | 염증 | 교통사고 | 이름 | 수술 | 개원 | 보험 | 나은 |

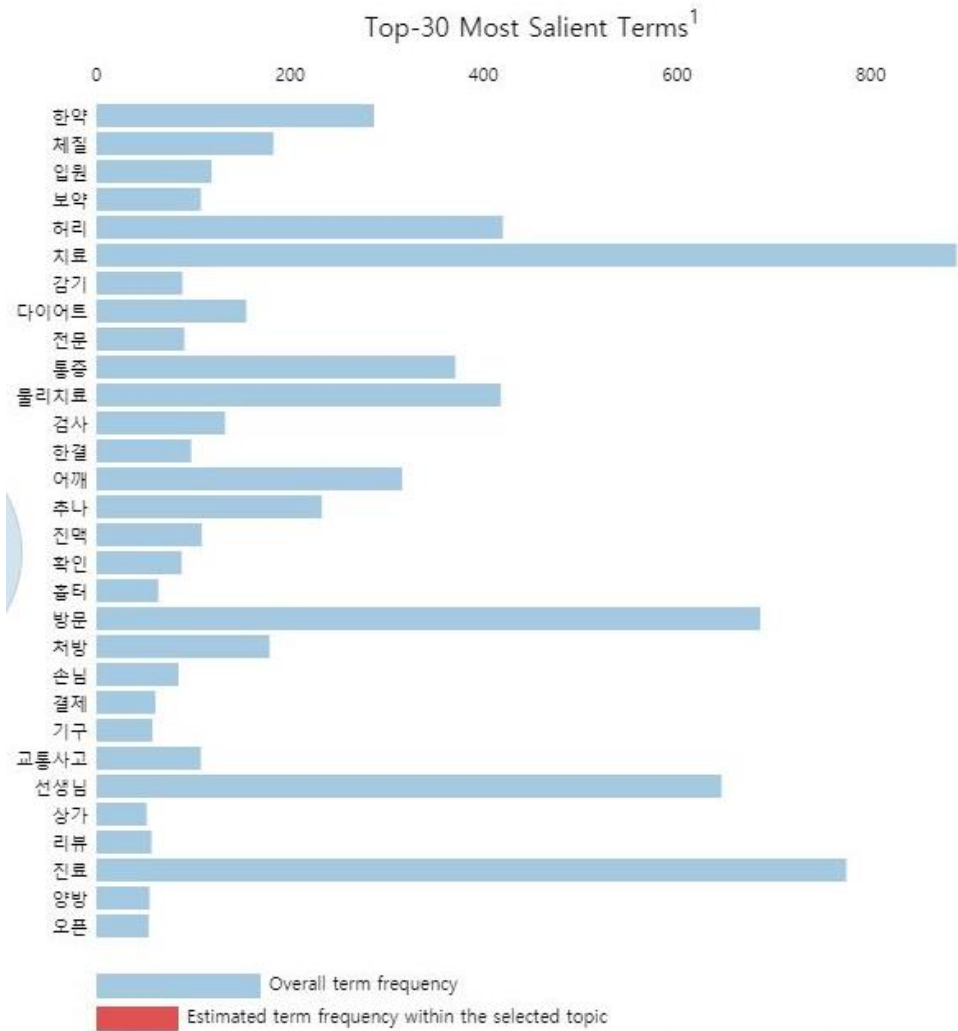
부정토픽 3개

| | Word 0 | Word 1 | Word 2 | Word 3 | Word 4 | Word 5 | Word 6 | Word 7 | Word 8 | Word 9 | Word 10 | Word 11 | Word 12 | Word 13 | Word 14 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Topic 0 | 치료 | 진료 | 병원 | 방문 | 물리치료 | 의사 | 효과 | 선생님 | 한의원 | 원장 | 허리 | 간호사 | 통증 | 의원 | 설명 |
| Topic 1 | 지인 | 체질 | 진단 | 상담 | 한약 | 추천 | 후기 | 보험 | 건강 | 소개 | 한의원 | 확인 | 주차 | 초진 | 보통 |
| Topic 2 | 진료 | 환자 | 보고 | 다이어트 | 설명 | 직원 | 효과 | 상담 | 병원 | 처방 | 원장 | 검사 | 선생님 | 대기 | 느낌 |

3. 긍정리뷰 토픽분석



1. 긍정 리뷰 요소 및 방문요인



Top-30 Most Salient Terms

한약, 체질, 입원, 보약, 허리, 치료, 감기, 다이어트, 전문, 통증, 물리 치료, 검사, 한결, 어깨, 추나, 진맥, 확인, 흉터, 방문, 처방, 손님, 결제, 기구, 교통사고, 선생님, 상가, 리뷰, 진료, 양방, 오픈

1. (질환) 통증, 감기, 교통사고
2. (미용) 다이어트, 피부질환, 흉터
3. (고객희망사항) 한약, 보약, 검사, 진맥, 확인
4. (병원환경) 리뷰, 결제, 상가, 오픈,

➔ 질환, 미용, 별도희망처방을 받고 싶어 방문 후 긍정평가

➔ 리뷰를 보고 방문 후 긍정평가

➔ 새롭게 오픈한 가까운 한의원 방문 후 긍정평가

2. 긍정리뷰 토픽

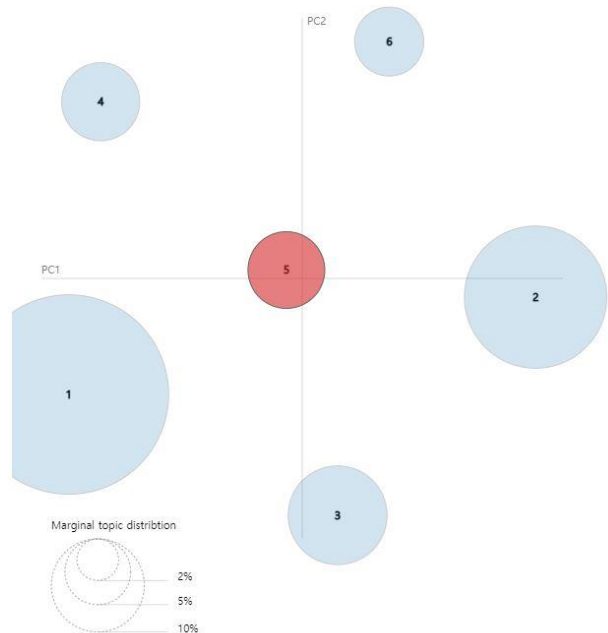
| | Word 0 | Word 1 | Word 2 | Word 3 | Word 4 | Word 5 | Word 6 | Word 7 | Word 8 | Word 9 | Word 10 | Word 11 | Word 12 | Word 13 | Word 14 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Topic 0 | 보약 | 전문 | 한결 | 손님 | 양방 | 산후 | 손가락 | 오시 | 엄마 | 골반 | 어머니 | 대화 | 염좌 | 강추 | 위주 |
| Topic 1 | 감기 | 흉터 | 결제 | 기구 | 상가 | 기운 | 피로 | 질병 | 멀리 | 기대 | 안정 | 면역 | 생기 | 아파트 | 요새 |
| Topic 2 | 치료 | 진료 | 병원 | 선생님 | 방문 | 원장 | 한의원 | 설명 | 직원 | 의사 | 효과 | 추천 | 물리치료 | 정말 | 의원 |
| Topic 3 | 치료 | 방문 | 진료 | 허리 | 선생님 | 통증 | 물리치료 | 병원 | 어깨 | 원장 | 설명 | 추나 | 의사 | 한의원 | 직원 |
| Topic 4 | 체질 | 한약 | 다이어트 | 검사 | 진맥 | 확인 | 처방 | 상담 | 복용 | 곳도 | 중간 | 효과 | 음식 | 방문 | 통해 |
| Topic 5 | 입원 | 리뷰 | 오픈 | 컨디션 | 무척 | 인대 | 처리 | 나니 | 염증 | 교통사고 | 이름 | 수술 | 개원 | 보험 | 나은 |

- TOPIC 1 : (전체) 보약, 산후, 강추 → 산후조리를 위해 보약을 짓고 모든 것에 만족한 리뷰
- TOPIC 2 : (병원 위치) 상가, 멀리, 아파트 → 아파트 근처 상가에 한의원이 위치해 있어 멀리 가지 않아도 되어 만족
- TOPIC 3 : (의사) 설명, 효과, 추천 → 추천을 받아 간 한의원에서 충분한 설명을 받고 만족
- TOPIC 4 : (통증치료효과) 통증, 물리치료, 추나 → 근골격계 질환으로 방문, 증상완화 후 만족
- TOPIC 5 : (관리효과) 체질, 한약, 다이어트, 검사, 진맥, 상담, 효과, 음식 → 특정 한약을 처방 받고 질 좋은 상담과 효과를 봐 만족
- TOPIC 6 : (리뷰) 리뷰 → 리뷰를 보고 방문 후 만족

2.1 긍정리뷰 토픽_1

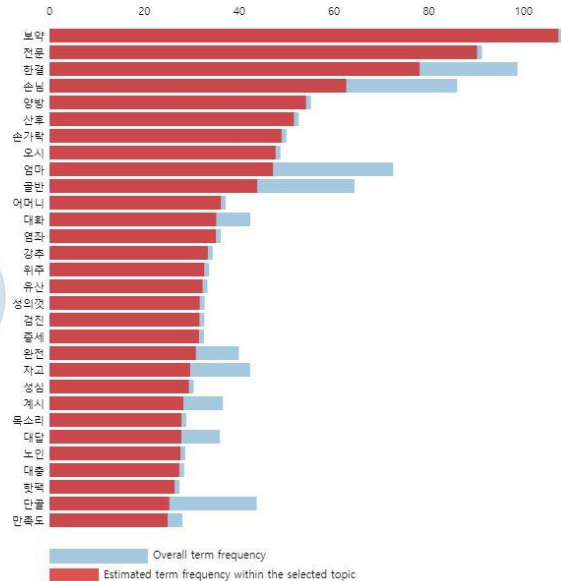
Selected Topic: 0 Previous Topic Next Topic Clear Topic

Intertopic Distance Map (via multidimensional scaling)



Slide to adjust relevance metric⁽²⁾
 $\lambda = 1$ 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0

Top-30 Most Relevant Terms for Topic 5 (6.8% of tokens)



1. saliency(term w) = frequency(w) * [sum_t p(t | w) * log(p(t | w)/p(t)) for topics t; see Chuang et al (2011)
 2. relevance(term w | topic t) = $\lambda * p(w | t) + (1 - \lambda) * p(w | t)/p(w)$; see Sievert & Shirley (2014)

Top-30 Most Salient Terms

보약, 전문, 한결, 손님, 양방, 산후, 손가락, 오시, 엄마, 골반, 어머니, 대화, 염좌, 강추, 위주, 유산, 성의껏, 검진, 증세, 완전, 자고, 성심, 게시, 목소리, 대답, 노인, 대충, 햇팩, 단골, 만족도

1. (상담) 특정 효과를 위해 방문 후 체계적인 진단
2. (고객관리)단골관리
3. (병원환경) 한방/양방 진행

만족 포인트

충분한 상담

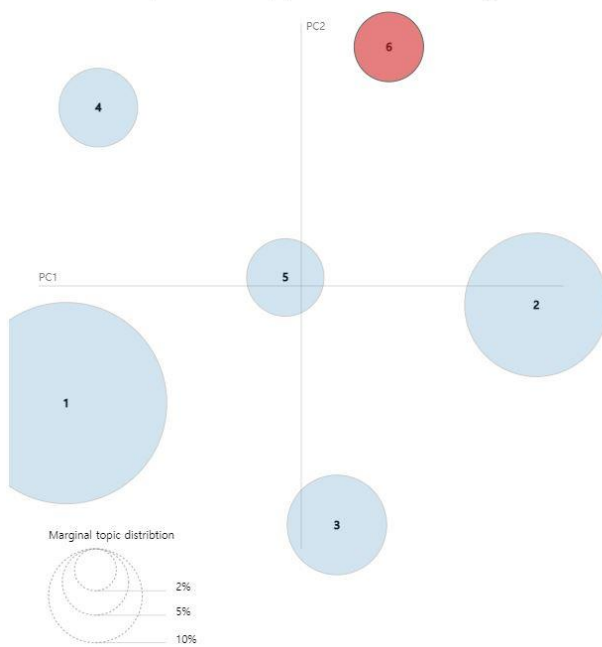
치료효과

고객관리

2.2 긍정리뷰 토픽_2

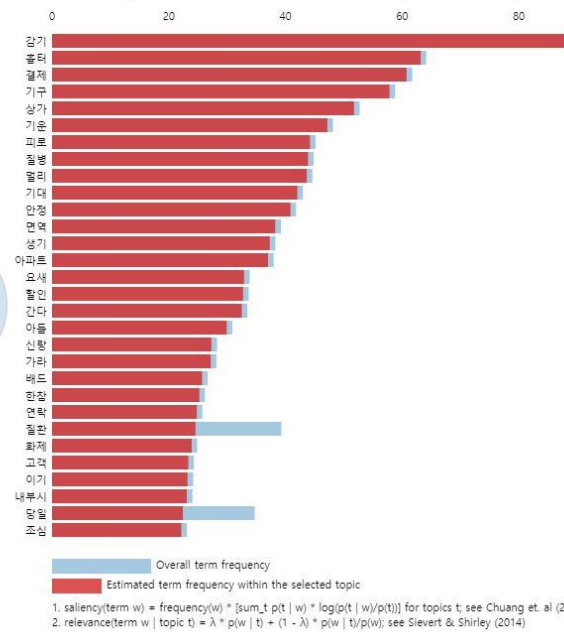
Selected Topic:

Intertopic Distance Map (via multidimensional scaling)



Slide to adjust relevance metric⁽²⁾
 $\lambda = 1$

Top-30 Most Relevant Terms for Topic 6 (5.5% of tokens)



Top-30 Most Salient Terms

감기, 휴터, 결제, 기구, **상가**, 기운, 피로, 질병, **멀리**, 기대, 안정, 면역, 생기, **아파트**, 요새, 할인, 간다, 아들, 신랑, 가라, 배드, 한참, 연락, 질환, 화제, 고객, 이기, 내부시, 당일, 조심

1. (병원환경) 가까운 곳에 위치

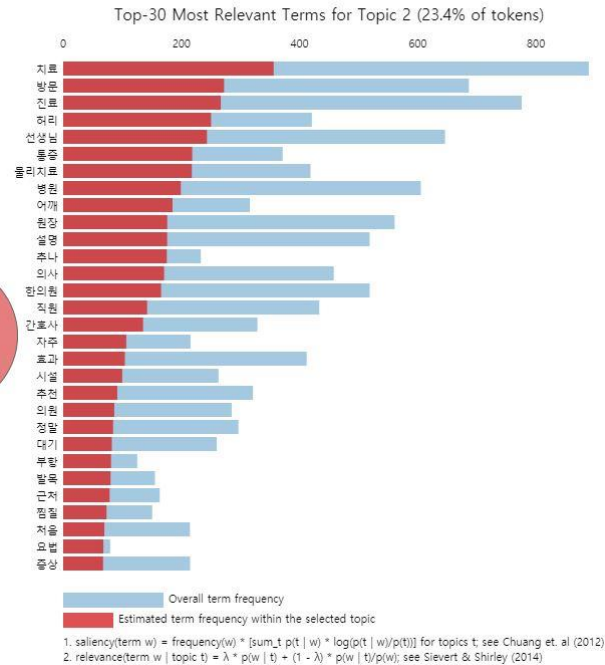
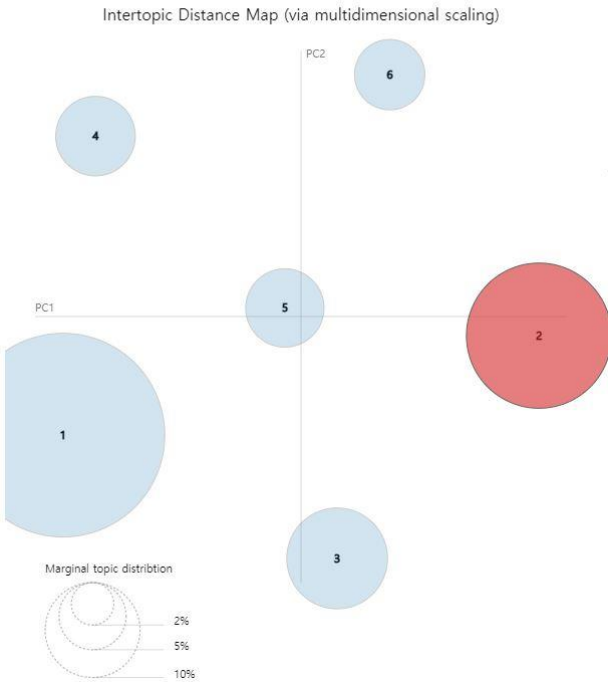
만족 포인트

병원환경

2.3 긍정리뷰 토픽_3

Selected Topic: 0

Slide to adjust relevance metric:⁽²⁾
 $\lambda = 1$ 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0



Top-30 Most Salient Terms

치료, 방문, 진료, 허리, 선생님, 통증, 물리치료, 병원, 어깨, 원장, 설명, 추나, 의사, 한의원, 직원, 간호사, 자주, 효과, 시설, 추천, 의원, 정말, 대기, 부항, 발목, 근처, 찜질, 처음, 요법, 증상

1. (효과)질환/증상으로 인해 처음 방문 후 증상완화

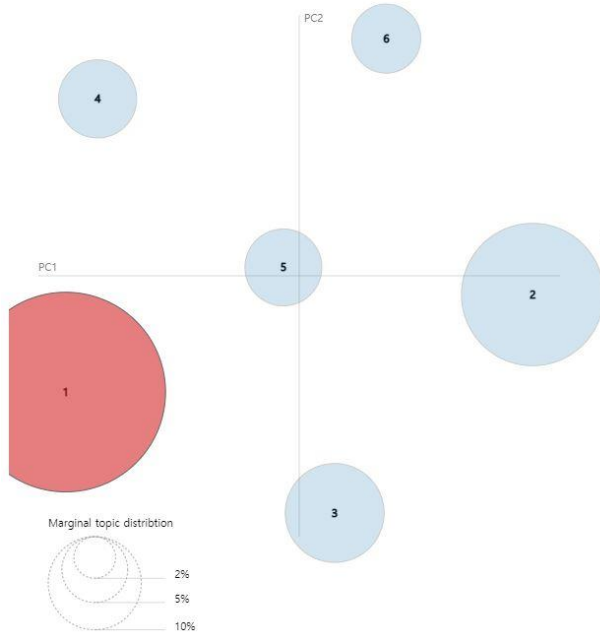
만족 포인트

통증 완화

2.4 긍정리뷰 토픽_4

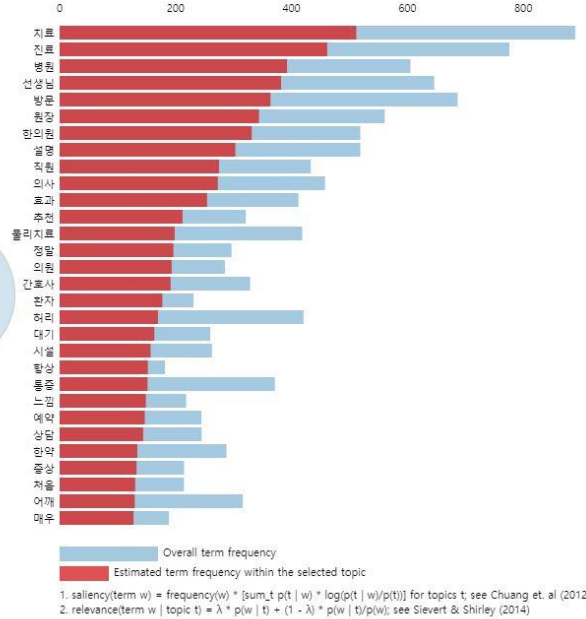
Selected Topic: 0

Intertopic Distance Map (via multidimensional scaling)



Slide to adjust relevance metric:⁽²⁾ $\lambda = 1$

Top-30 Most Relevant Terms for Topic 1 (46% of tokens)



Top-30 Most Salient Terms

치료, 진료, 병원, 선생님, 방문, 원장, 한의원, **설명**, 직원, 의사, **효과**, **추천**, 물리치료, 정말, 의원, 간호사, 환자, 허리, **대기**, **시설**, 항상, 통증, 느낌, 예약, 상담, 한약, 증상, 처음, 어깨, 매우

1. (추천)추천을 받고 처음 방문한 한의원에서 만족
2. (병원환경) 대기, 시설에 대해 만족

만족 포인트

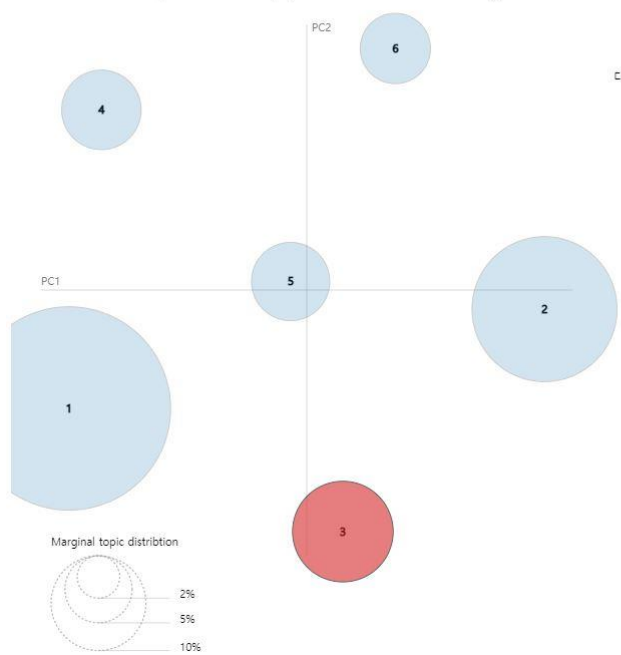
충분한 설명

병원시설

2.5 긍정리뷰 토픽_5

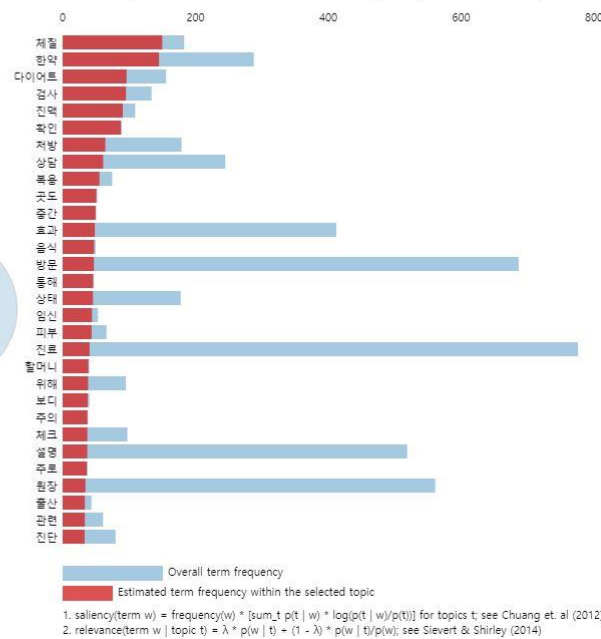
Selected Topic: 0 Previous Topic Next Topic Clear Topic

Intertopic Distance Map (via multidimensional scaling)



Slide to adjust relevance metric⁽²⁾
 $\lambda = 1$ 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0

Top-30 Most Relevant Terms for Topic 3 (11.3% of tokens)



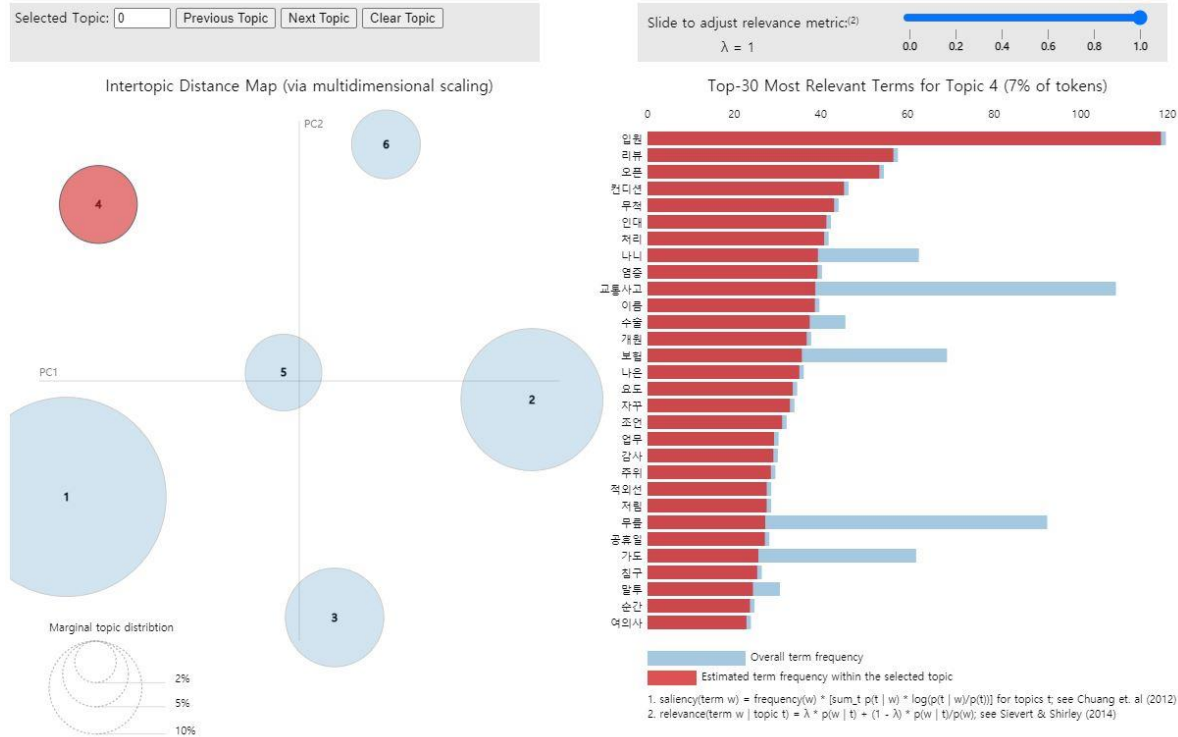
Top-30 Most Salient Terms

체질, 한약, 다이어트, 검사, 진맥, 확인, 처방, 상담, 복용, 곳도, 중간, 효과, 음식, 방문, 통해, 상태, 임신, 피부, 진료, 할머니, 위해, 보다, 주의, 체크, 설명, 주로, 원장, 출산, 관련, 진단

1. (상담) 특정 효과를 위해 방문 후 체계적인 진단
2. (효과) 처방 한약 복용 후 효과
3. (고객관리) 한약복용 외 맞춤관리

만족 포인트
충분한 상담
치료효과
고객관리

2.6 긍정리뷰 토픽_6



Top-30 Most Salient Terms

입원, 리뷰, 오픈, 컨디션, 무척, 인대, 처리, 나니, 염증, 교통사고, 이름, 수술, 개원, 보험, 나은, 요도, 자꾸, 조언, 업무, 감사, 주위, 적외선, 저림, 무릎, 공휴일, 가도, 침구, 말투, 순간, 여의사

1. (병원환경) 개원한 병원 초기 서비스에 만족
2. (병원환경) 공휴일에도 오픈

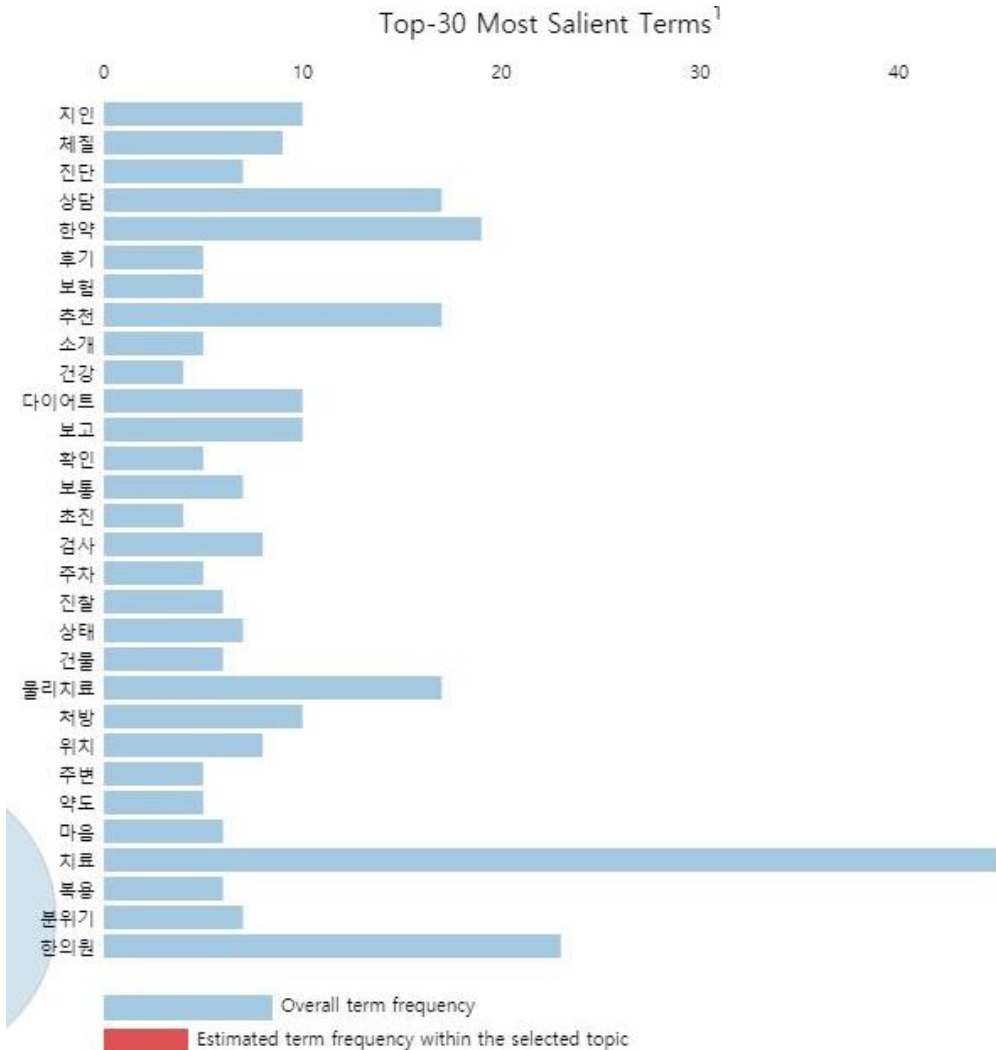
만족 포인트

병원환경

4. 부정리뷰 토픽분석



1. 부정 리뷰 요소 및 방문요인



Top-30 Most Salient Terms

지인, 체질, 진단, 상담, 한약, 후기, 보험, 추천, 소개, 건강, 다이어트, 보고, 확인, 보통, 초진, 검사, 주차, 진찰, 상태, 건물, 물리치료, 처방, 위치, 주변, 약도, 마을, 치료, 복용, 분위기, 한의원

1. (추천) 지인, 후기, 추천, 소개, 초진
2. (미용) 다이어트
3. (병원환경) 위치, 주변, 약도, 분위기, 주차, 건물

- ➔ 추천으로 방문했지만 병원을 찾기 힘들, 부정적 평가
- ➔ 후기를 보고 방문하였지만 만족하지 못함, 부정적 평가
- ➔ 특정 효과를 보고 싶어 방문했지만 부정평가

1. saliency(term w) = frequency(w) * [sum_t p(t | w) * log(p(t | w)/p(t))]; for topics t; see Chuang et. al (2012)
2. relevance(term w | topic t) = λ * p(w | t) + (1 - λ) * p(w | t)/p(w); see Sievert & Shirley (2014)

2. 부정리뷰 토픽

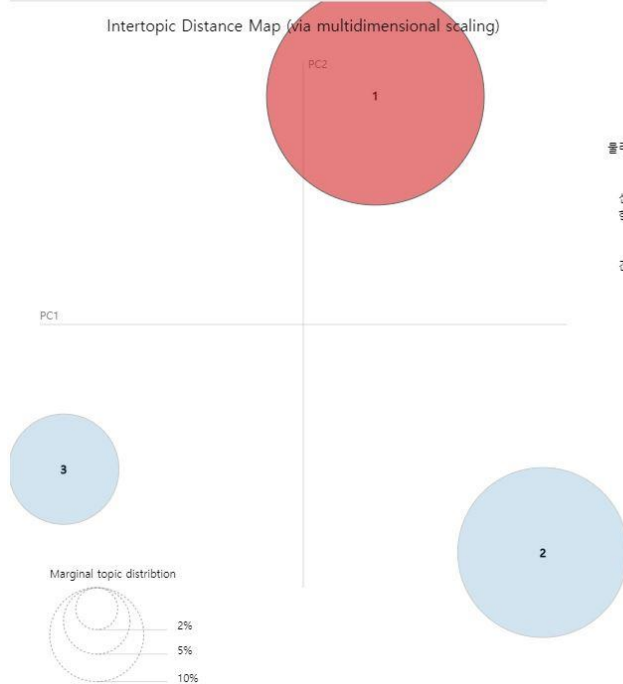
| | Word 0 | Word 1 | Word 2 | Word 3 | Word 4 | Word 5 | Word 6 | Word 7 | Word 8 | Word 9 | Word 10 | Word 11 | Word 12 | Word 13 | Word 14 |
|---------|--------|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Topic 0 | 치료 | 진료 | 병원 | 방문 | 물리 치료 | 의사 | 효과 | 선생님 | 한의원 | 원장 | 허리 | 간호사 | 통증 | 의원 | 설명 |
| Topic 1 | 지인 | 체질 | 진단 | 상담 | 한약 | 추천 | 후기 | 보험 | 건강 | 소개 | 한의원 | 확인 | 주차 | 초진 | 보통 |
| Topic 2 | 진료 | 환자 | 보고 | 다이어트 | 설명 | 직원 | 효과 | 상담 | 병원 | 처방 | 원장 | 검사 | 선생님 | 대기 | 느낌 |

- TOPIC 1 : (효과) 치료, 물리치료, 효과, 통증 → 통증으로 인해 방문
- TOPIC 2 : (추천) 지인, 추천, 후기, 소개 → 추천으로 방문
- TOPIC 2-1 : (병원환경) 주차 → 주차문제
- TOPIC 3 : (관리효과, 병원환경) 다이어트, 효과, 대기 → 특정 희망진료로 인해 방문 그러나 대기문제

2.1 부정리뷰 토픽_1

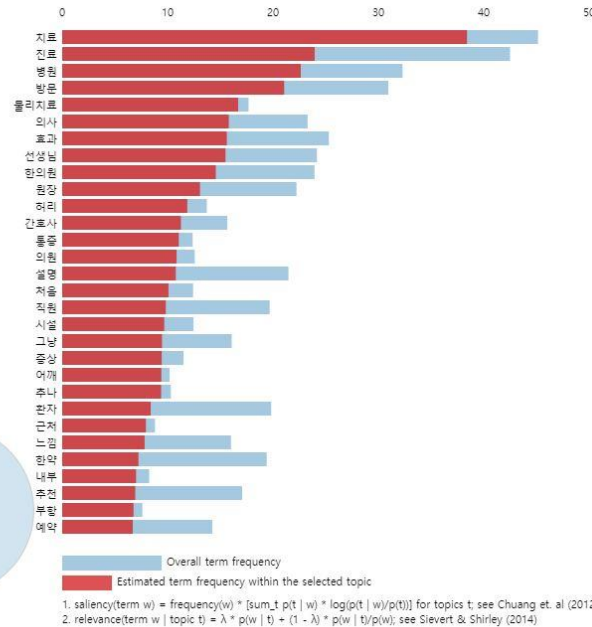
Selected Topic: 0 Previous Topic Next Topic Clear Topic

Intertopic Distance Map (via multidimensional scaling)



Slide to adjust relevance metric:⁽²⁾
 $\lambda = 1$ 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0

Top-30 Most Relevant Terms for Topic 1 (53.5% of tokens)



Top-30 Most Salient Terms

치료, 진료, 병원, 방문, 물리치료, 의사, 효과, 선생님, 한의원, 원장, 허리, 간호사, 통증, 의원, 설명, 처음, 직원, 시설, 그냥, 증상, 어깨, 추나, 환자, 근처, 느낌, 한약, 내부, 추천, 부항, 예약

1. (추천)특정증상으로 인해 추천을 받고 방문
2. (병원환경)예약을 하지 않으면 대기할 가능성 높음
3. (병원환경)내부, 시설 좋지 못할 수 있음
4. (상담) 상담부족

불만족 포인트

특정증상(통증)으로 추천을 받고 방문
했지만 병원환경 및 설명이 부족함

2.2 부정리뷰 토픽_2

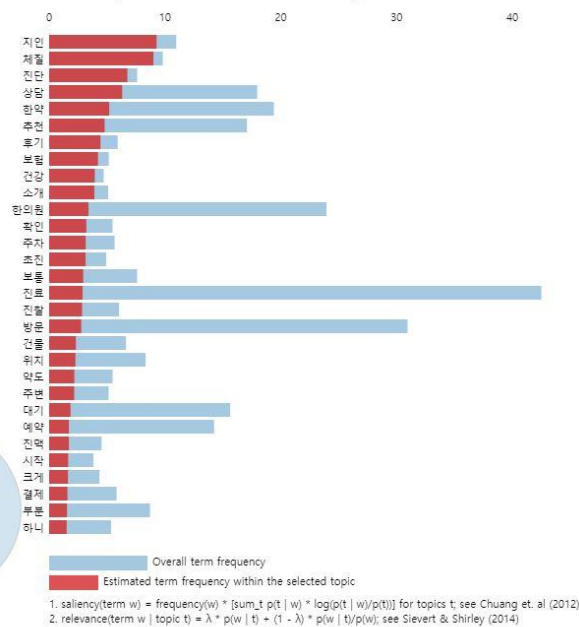
Selected Topic: 0 Previous Topic Next Topic Clear Topic

Intertopic Distance Map (via multidimensional scaling)



Slide to adjust relevance metric:⁽²⁾
 $\lambda = 1$ 0.0 0.2 0.4 0.6 0.8 1.0

Top-30 Most Relevant Terms for Topic 3 (13.8% of tokens)



Top-30 Most Salient Terms

지인, 체질, 진단, 상담, 한약, **추천**, **후기**, 보험, 건강, **소개**, 한의원, 확인, 주차, 초진, 보통, 진료, 진찰, 방문, **건물**, **위치**, **약도**, **주변**, **대기**, **예약**, 진맥, 시작, 크게, 결제, 부분, 하니

1. (추천)특정희망처방으로 인해 **추천**을 받고 방문
2. (리뷰)특정희망처방으로 인해 **후기**를 보고 방문
3. (병원환경)주차, 건물 위치, 찾아가기 어려움
4. (병원환경)예약을 해도 대기를 오래 해야함

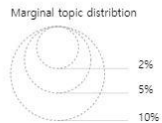
불만족 포인트

특정희망처방으로 추천을 받거나 후기를 보고 방문했지만 병원환경 부족함

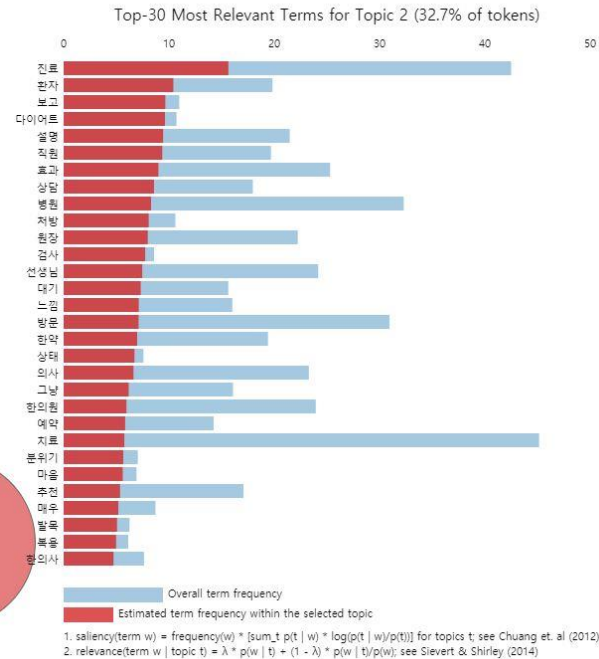
2.2 부정리뷰 토픽_3

Selected Topic: 0 Previous Topic Next Topic Clear Topic

Intertopic Distance Map (via multidimensional scaling)



Slide to adjust relevance metric(2)
 $\lambda = 1$



Top-30 Most Salient Terms

진료, 환자, 보고, **다이어트**, 설명, 직원, **효과**, 상담, 병원, 처방, 원장, 검사, 선생님, **대기**, 느낌, 방문, 한약, 상태, 의사, 그냥, 한의원, **예약**, 치료, **분위기**, 마음, **추천**, 매우, 발목, 복용, 한의사

1. (추천)특정희망처방으로 인해 **추천**을 받고 방문
2. (병원환경)예약을 해도 대기를 오래 해야함
3. (병원환경)병원 분위기 불만족

불만족 포인트

특정희망처방으로 추천을 받아 방문했
지만 병원환경 부족함

5. 결론



1. 최근 한의원 마케팅 추세

👤 The Culture N 🟢 2021.07.22.

김남식 원장님 경북궁경희한의원 다이어트 한약 내돈 내산 후기
다이어트 한약 내돈 내산 후기 경북궁경희한의원 1:1처방과 한약도착 사실 모든 여자들의 적은 살! 저 또한 미인대회 준비로 잠시 다이어트를 했지만, (이때도 경북...

👤 가을하늘 2021.08.04.

★내돈 내산 처음 시도해 본 한약다이어트 리얼후기★-(강남선이...)
별고 3만원 더 저렴하게 한약 지으시면 좋을 것 같아요!!!! 8월 더운 한달~ 우리 모두 힘내자요! 화이팅!! #다이어트 #강남선이고은한의원 #삼성선이고은한의원 #한...

#다이어트 #강남선이고은한의원 #삼성선이고은한의원 #한약다이어트

👤 ★서산 엄마들의 모임★ 🟢 2021.05.16.

내돈 내산 한약 다이어트 후기

내돈 내산 한약 다이어트 후기를 올려볼려고 합니다. 다이어트를 하고저 하는 분들에게 조금이나마 도움이 될까 싶어서 올려봅니다. 맘카페에 검색하면 나오는 약손한의원 한약 먹은지 한달반만에 7키로 정도 빠졌습니...

#365약손한의원 #약손한의원 #서산맘카페다이어트 #다이어트

👤 대구맘 대표카페 : No.1 마미&육아 커뮤니티 2021.03.15.

내돈 내산 한의원 다이어트 후기

같은 증상으로 좀 힘들었거든요ㅠㅠ 또, 입맛 없어지고 조금만 먹어도 배부른 느낌 이랄까 화장실도 잘 가구요 점으로 쓰는 내돈내산 한의원 다이어트 후기였어요 우리 모두 다이어트 성공하는 그날까지 화이팅해요^^

👤 Onesol_jis 인플루언서 2021.01.06.

[살 빼는 한약 다이어트] 선이 고은 한의원 후기 : 추천인, 내 돈 내...

선이 고은 한의원 살 빼는 한약 다이어트 가격 / 요 약액 30일분, 정가제로 운영되며 28만원 입니다. 소개를 받아 한약을 구매하시면 3만원 할인혜택이 있습니...

#다이어트 #다이어트한약 #살빼는한약 #다이어트한약강령

👤 :: SUPER, SUMA :: 4일 전

전주다이어트한의원 한약 건강하게 -3kg

전주다이어트한의원이다. 상호는 디테일하게 공개하면 신고당하니께 패쓰!! 비대면 한약처방 내 기준 거른... ㅈ 똥 다이어트한약을 결제한 카드는 아웃백 스테이크 카...



제품 마케팅

바이럴 마케팅

↓↓

고객/환자유치

↓↓

불만족시

부정리뷰 + 고객/환자이탈

➔ **고객관리 필요**

➔ **병원운영관리 필요**

2. 고객 및 병원운영 관리

- **고객/환자응대** : 1) 의사의 응대 중요 : 친절한 언행, 고객/환자 맞춤 화법
2) 직원 응대 교육 중요 : 친절한 언행, 한결 같은 서비스
- **진료/상담/사후관리** : 1) 고객/환자별 맞춤 진료 (진맥, 체질검사 등)
2) 한약복용, 물리치료에서 끝나지 않는 관리 (먹지 말아야하는 음식, 하지 말아야하는 자세 교육 등)
3) 고객 재 방문 시 기억
- **병원환경** : 1) 대기실 개선을 통한 대기시간에 따른 만족저하 방지
2) 주차시설, 건물시설 등 관리
3) (바이럴 마케팅으로 고객/환자 유치 시) 찾아오기 쉬운 약도 및 간판 등 구축
4) 병원 주변 마케팅
- **병원평가** : 1) 지속적인 **리뷰 모니터링**을 통해 개선 필요시 바로 적용
 - 왜 병원에 방문하는지 / 방문하지 않는지
 - 어떤 점에 대해 만족 / 불만족 하는지