

## Joint Sentiment 토픽모델링 기반 국내 여행 불만족 요인 연구

The Joint Sentiment Topic Modeling Approach to the Analysis of Key Factors for Korea Travel Dissatisfaction

---

저자 (Authors)	최윤진, 이소현, 윤상혁, 김희웅 Yoon-Jin Choi, So-Hyun Lee, Sang-Hyeak Yoon, Hee-Woong Kim
출처 (Source)	<a href="#">Korea Business Review 24(2)</a> , 2020.5, 121-141(21 pages)
발행처 (Publisher)	<a href="#">한국경영학회</a> Korean Academic Society Of Business Administration
URL	<a href="http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE09348682">http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE09348682</a>
APA Style	최윤진, 이소현, 윤상혁, 김희웅 (2020). Joint Sentiment 토픽모델링 기반 국내 여행 불만족 요인 연구. Korea Business Review, 24(2), 121-141
이용정보 (Accessed)	연세대학교 165.***.14.104 2020/08/07 11:05 (KST)

---

### 저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

### Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.

# Joint Sentiment 토픽모델링 기반 국내 여행 불만족 요인 연구\*

최 윤 진\*\*  
이 소 현\*\*\*  
윤 상 현\*\*\*\*  
김 희 웅\*\*\*\*\*

최근 개인의 삶의 질, 일과 삶의 균형을 중요하게 생각하게 되면서 여행 활동이 증가하고 있다. 이에 따라 국내 여행 산업도 성장하고 있으나 동시에 여행지에 따른 불만족에 대한 개선은 과제로 남아있다. 본 연구는 국내 여행에 대한 실제 여행자들의 주요 여행지별 불만족 요인을 도출하고 이에 대한 개선방안을 제시하는 것을 목적으로 한다. 소비자의 만족과 불만족의 개념을 설명하는 기대 불일치 이론을 기반으로 텍스트마이닝 기법과 Joint Sentiment 토픽 모델링을 활용하여 실제 여행자들이 사용하는 여행 애플리케이션에서 국내 주요 여행지별 불만족 사항을 도출 및 분석하고, 이를 기반으로 여행지별 불만족 사항의 해결 및 개선방안을 제시하였다.

연구 결과, 첫째, 국내 요인 전반에 대한 불만족 요인은 '물가, 교통, 바가지요금, 위생, 상업화'에 대한 토픽이었다. 둘째, 주요 여행지별 토픽으로 '제주도'는 '교통, 외국인 관광객, 물가, 특색 없는 명소', '전주'는 '먹거리 중심, 바가지요금, 상업화', '부산'은 '호객행위, 위생, 바가지요금, 교통', '경주'는 '주차, 바가지요금, 관광객, 교통'이 각각 도출되었다.

텍스트마이닝 기법의 토픽모델링에 감성 차원을 더한 Joint Sentiment 토픽모델링을 사용하여 국내 주요 여행지별 불만족 요인을 도출하였고 토픽과 키워드 간의 관계를 네트워크 다이어그램으로 시각화하여 직관적인 이해와 차별적인 개선방안을 도출한 것에 학술적 의의가 있다. 실무적으로는 여행지별 불만족 사항에 대한 구체적인 개선방안을 제안함으로써 국내 여행의 활성화를 통한 관광 산업의 수익 및 경쟁력 향상에 이바지할 수 있다.

주제어: 국내 여행, 텍스트마이닝, Joint Sentiment 토픽모델링, 기대 불일치, 온라인 고객 리뷰

## 1. 서론

최근 개인의 삶의 질 향상 및 일과 삶의 균형 (Work-Life Balance) 요구가 증대되면서 여가활동과 소비 행동에도 변화가 일어나고 있다. 특히, 현재의 만족과 행복을 중요시하는 가치 변화를 통해 소소하지만 확실한 행복을 중요시하는 현상이 확산되고 있다. 이는 다양한 여가 및 취미 활동에 참여뿐

아니라 여행의 증가로도 나타나고 있다. 실제 여행 전문 연구 기관인 컨슈머인사이트가 수행한 '여름휴가 여행 조사'에 따르면, 설문대상자 중 78.8%가 여름휴가 여행을 다녀온 것으로 이는 2018년 76.7%보다 2.1% 증가하였다(김태형, 2019). 특히, 2019년 기준으로 3년 만에 국내 여행 비율은 70.5%로 증가하고, 해외여행 비율은 24.8%로 감소하면서 여행 트렌드도 변화하였다. 그뿐만 아니라, 주로 장기간 휴가를 이용하여 여행하던 것에서 짧은 연휴를

논문접수일: 2020. 03. 08.                    1차 수정본 접수일: 2020. 03. 31.                    게재확정일: 2020. 04. 11.  
\* 이 논문은 2018년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2018S1A3A2075114)  
\*\* 연세대학교 정보대학원 박사과정(yoonjin\_choi@yonsei.ac.kr), 제1저자  
\*\*\* 연세대학교 정보대학원 연구교수(sohyun1010@yonsei.ac.kr), 교신저자  
\*\*\*\* 연세대학교 정보대학원 박사과정(scottyoon@yonsei.ac.kr)  
\*\*\*\*\* 연세대학교 정보대학원 교수(kimhw@yonsei.ac.kr)

이용한 여행의 증가로 여행 패턴이 변하면서 국내 관광지 및 여행 업계에 더 많은 기회가 제공되고 있다. 이와 관련하여, 2019년 7월 국내 호텔 숙박 예약률이 2018년보다 2배 이상 증가하였고, 호텔업계에서는 원래 비수기였던 3~4월, 9월, 11월의 예약률이 증가하면서 성수기와 비성수기의 구분이 없어진 것을 확인할 수 있었다(김은영, 2019).

하지만 여행 트렌드의 변화로 국내 여행 및 관련 산업에 긍정적인 영향을 끼치지만, 바가지요금과 불친절한 서비스 등의 불만으로 국내 관광 인프라는 개선해야 할 과제로 계속 지적되고 있다. 한국관광공사에 따르면 관광 불편 신고센터에 접수된 국내 관광 불편 신고는 2017년 총 1,310건으로 전년 대비 23.4%(249건) 늘어났다(이직, 2017). 이러한 여행지의 불만 사항들을 해결하지 않는다면 국내 여행 비율은 다시 감소할 것이며 이는 수송, 숙박, 요식업 등 다른 산업에도 부정적인 영향을 끼칠 것이다(양무승, 2017). 이와 관련하여 정부와 관광공사 등 관련 기관에서도 국내 여행 활성화를 위한 큰 노력을 기울이고 있으며, 관련 연구들도 활발하게 진행되고 있다. 관련 선행연구로는 여행의 만족에 미치는 요인 탐색(이세나·이정원, 2017; 한지숙, 2014), 여행 유형별 만족 요인 분석(Sirgy, 2010; Susilo & Cats, 2014; 이진석, 김창수, 2010), 여행 불만족 요인과 불평 행동(박철호, 2000; 이용근·위상배, 1996)의 연구가 있었다. 특히, 여행의 만족 및 불만족 요인 도출의 연구가 대부분이었으며, 만족과 대립하는 개념인 불만족 요인은 개념적 차원에서 분류하고 있었다. 하지만, 불만족의 요인은 부정적인 구전이나 해당 여행지 방문 중단 등과 같은 부정적인 결과를 가져오므로 만족 요인만큼 중요하게 살펴볼 필요가 있다(김남형·송삼호, 2018).

그리하여, 본 연구에서는 소비자의 만족과 불만족의 개념을 설명하는 기대 불일치 이론을 기반으로 실제 국내 여행자들의 주요 여행지별 불만족 사항을

도출하고, 이를 개선할 수 있는 구체적인 방안을 제시하고자 한다. 구체적으로, 텍스트마이닝 기법 중 감성적 차원을 함께 고려하여 토픽을 도출하는 JST 기법을 사용하여 실제 여행자들이 사용하는 여행 애플리케이션에서 국내 주요 여행지별 불만족 사항을 도출 및 분석하고, 이를 기반으로 여행지별 불만족 사항의 해결 및 개선방안을 제시하고자 한다. 특히, 본 연구는 기대 불일치 이론의 부정적 불일치를 통하여 불만족의 개념을 설명하고, 여행지별로 실제 여행자들이 남긴 불만족 댓글(454건)을 텍스트마이닝 기법을 이용하여 주요 불만족 요인을 도출한 것에 학술적 의미가 있다. 불만족 요인 도출에 적합한 JST 기법을 사용하여 방법론적 확장을 하였으며, 토픽 사이의 관계를 네트워크 다이어그램을 통해 입체적으로 분석하여 불만족 요인을 도출하였다. 더불어, 본 연구 결과는 국내 주요 여행지별 불만족 요인 해소를 위한 구체적인 전략 및 방안을 제안하고, 이는 국내 관광의 활성화에 이바지할 수 있다.

## II. 개념적 배경

### 2.1 불만족과 기대 불일치 이론

(Expectancy-Disconfirmation Theory)

불만족이란 고객이 제품이나 서비스를 구매 및 사용하는 과정에서 발생하는 비호의적인 감정의 경험이고, 고객의 기대를 충족하지 못하고 느끼는 인지적 상태를 말한다(Sambandam & Lord, 1995; 박은경 외, 2010; 유종식 외, 2016; 이창국·이정자 2012). 고객의 불만족을 통한 불평 행위는 기업 및 산업에 경제적 손실을 초래하기도 하지만, 이러한 불만족에 대한 정보는 장기적인 손실을 막는데 이바지할 수 있다. 불만족은 고객이 지각하는 기대와 성

과 간의 부정적 불일치로 나타낼 수 있으며, 이는 고객과의 관계에 큰 영향을 끼치는 중요한 요인이다. 그러므로, 고객들의 불만족 원인을 파악하고, 이를 효과적으로 대응하는 것이 필요하다. 여기서, 고객이 지각하는 기대와 성과의 부정적 불일치는 소비자 만족과 불만족을 설명하는 주요 이론인 기대 불일치 이론(Expectancy-Disconfirmation Theory)으로 설명할 수 있다(Oliver, 1980).

기대 불일치 이론(Cardozo, 1965; Oliver, 1980)은 기대이론(Vroom, 1964)에 근간을 두고 있으며, 특정 대상에 대한 소비자의 사전 기대가 실제 성과와 달라 차이가 발생하는 경우를 말한다(김효정·나종연, 2016). 여기서, 기대는 소비자들이 특정 제품 또는 서비스를 이용하면서 충족할 수 있는 욕구에 대한 인식이고, 성과는 그 제품 또는 서비스를 경험한 후의 평가를 말한다(김성수·정철호, 2017). 기대 불일치 이론에서 개인의 기대 수준은 특정 대상을 평가하는 기준이고, 개인의 기대 수준에 대한 주관적 평가가 향후 행동을 결정하는 데 영향을 끼친다. 특정 대상에 대한 개인의 기대 보다 성과를 높 이 평가할 때는 긍정적인 불일치가 발생하고, 개인의 기대 보다 성과가 낮게 평가되는 경우에는 부정적 불일치가 발생할 수 있다. 부정적 불일치의 고객 불만족은 제품이나 서비스에 대한 성과가 기대에 미치지 못하면 발생하는 것으로 고객 불만 및 불평 행동은 불만족에 기인하는 행동이 합쳐진 형태라고 볼 수 있다(Rogers et al., 1992). 특히, 부정적 불일치는 불만족뿐만 아니라 부정적 구전, 전환, 이탈, 항의 등과 같은 부정적 결과를 초래할 수 있으므로 긍정적 불일치보다 더 중요하게 살펴볼 필요가 있다.

기대 불일치 이론 기반의 소비자 만족 또는 불만족 관련 연구로는 만족/불만족에 영향을 미치는 요인(고준 외, 2013; 조선배, 2014; 차재빈·이훈영, 2016) 또는 만족/불만족이 영향을 미치는 요인(김효정·나종연, 2016; 이은영·박찬수, 2017)에 관

한 연구가 있었다. 대표적으로 고준 외(2013)은 기대 불일치 이론을 기반으로 소셜커머스의 사용자 만족과 불만족에 영향을 미치는 주요 요인을 도출 및 검증하였고, 이은영·박찬수(2017)는 만족과 불만족이 재구매 의도에 미치는 영향을 검증하였다. 즉, 기존 연구들에서도 기대 불일치 이론을 통하여 특정 제품 및 서비스에 대한 소비자의 만족 또는 불만족을 설명하고, 이를 기반으로 선행요인 또는 결과요인을 도출하였다.

본 연구에서는 기대 불일치 이론을 기반으로 국내 여행에 대한 여행자들의 특정 여행지에 대해 기대와 이에 대한 평가를 통해 부정적 불일치가 발생하는 불만족에 초점을 두고 연구를 진행하였다. 기대 불일치 이론을 기반으로 여행자들은 여행을 가기 전에 가고자 하는 여행지에 대한 기대 및 욕구가 있고, 여행 후에는 이러한 기대를 기반으로 해당 여행지에 대해 평가를 하게 되는 것이다. 즉, 여행 후의 각 여행지에 대한 불평 및 불만족 후기에는 그들의 기대 및 욕구가 함께 포함된다고 할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 국내 주요 여행지별 불만족 요인을 도출하고, 이를 기반으로 만족으로 이어질 수 있는 국내 여행지별 서비스 개선방안을 제시하고자 한다.

## 2.2 여행 만족 및 불만족과 관련된 선행연구

여행 경험에 대한 만족 및 불만족과 관련된 연구는 여행 형태 분류(김혜영·장양례, 2011), 여행 만족에 미치는 요인 탐색(이세나·이정원, 2017; 한지숙, 2014), 여행 유형별 만족 요인 분석(Sirgy, 2010; Susilo & Cats, 2014; 이진석·김창수, 2010), 여행 불만족 요인과 불평 행동(박철호, 2000; 이용근·위상배, 1996) 등이 있다. 구체적으로 김혜영·장양례(2011)는 국내 여행 관광객들의 관광 동기를 새로움 추구형, 활동형 추구형, 목적지 추구형 3그룹으로 나누고 그룹들의 선택속성과 행동, 선호

활동에 대해 분석하였다. 한지숙(2014)은 국내 여행 활동의 기여 요인 5개를 도출하고 이들 요인과 여행 만족에 유의한 영향을 미치는지 실증적으로 분석하였다. 이세나·이정원(2017)은 국내 관광객의 라이프스타일과 관광 활동을 분류하였고 이들이 만족도에 어떤 영향을 미치는지 분석하였다.

여행 유형별 만족 요인 분석과 관련된 연구로는 Sirgy(2010)가 목표 이론(Goal Theory) 기반으로, 여행 목표에 따라 여행 만족에 차이가 있는지 실증적으로 분석하였다. Susilo & Cats(2014)는 주요한 여행 그룹을 성연령과 수입 등으로 8개로 나누고 각 그룹이 만족에 미치는 요인들(예: 교통, 개인 태도와 상태)을 찾았다. 국내 연구로는 이진석·김창수(2010)가 해외 배낭 여행상품의 유형에 따른 상품선택 속성의 차이를 분석하고 이러한 차이가 여행 만족에 어떻게 영향을 미치는지 분석하였다. 이용근·위상배(1996)는 불만족 원인을 내/외부로 분류하고 이에 따른 불평 행동을 구분하였다. 박철호(2000)는 구체적으로 해외 여행자의 불만족 요인을 가격 및 서비스 내용, 서비스 운영, 인적 서비스 수준, 여행의 구성요소로 분류하였다. 그리고 불만족 요인에 따른 불평 행동을 성격과 범위에 따라 실증적으로 분석하였다.

여행의 주제에 대해 텍스트마이닝 분석 연구로는 여행지 별 주요 키워드 추출(Maghrebi et al., 2015; 이혜미, 2019; 이성희·손용훈, 2018), 인지적/정서적 요인 추출 연구(심영석·김홍범, 2016) 등이 있다. 구체적으로 Maghrebi et al.(2015)가 14,517 트윗을 분석하여 시드니 여행과 관련된 주요 키워드를 추출하였다. 주요 키워드를 여행의 활동인 7개 분류(Eating, Entertainment, Home, Recreation, Shopping, Social, Work)로 구별하여 분석하였다. 국내 연구로는 이혜미(2019)가 수원화성 관광과 관련된 텍스트 마이닝 기법을 통해 주요 키워드를 추출하고, 2009년부터 2017년까지 연도별로 수원화성 관

광 관련 주요 키워드를 제시하였다. 이성희·손용훈(2018)은 태안 여행과 관련된 주요한 키워드 분석을 통해 장소별 경관 인식을 비교 분석하였다. 심영석·김홍범(2016)은 온라인 여행커뮤니티의 서울의 관광지에 대한 리뷰데이터를 분석하여 서울 관광지의 인지적/정서적 이미지에 16개 요인을 도출하였다.

종합적으로, 여행을 주제로 한 선행연구는 대부분 설문조사 방법을 이용하였으며, 최근 텍스트마이닝 기법을 이용한 관련 연구들이 수행되고 있다. 하지만, 텍스트마이닝 기법을 사용한 경우에는 대부분 조사하고자 하는 요소를 개념적 차원에서만 분류하고 감성적 차원을 함께 고려하여 분석한 연구는 없었다. 또한, 주요 키워드 및 요인 도출의 기술적인 접근에 중점을 두었으며 이를 기반으로 구체적인 활용 및 전략을 제시한 연구가 드물었다. 그리하여, 본 연구에서는 국내 여행의 경험이 있는 여행자들의 불만족 관련 후기들을 수집 및 분석하여 주요 여행지별 불만족 요인을 구체화한다. 더불어, 주요 여행지별 불만족 요인을 분류하고, 이를 기반으로 각 여행지의 불만족 사항을 보완 및 여행지 활성화에 이바지할 수 있는 실질적인 전략을 제시한다. 이를 위하여 본 연구에서는 사용자가 서비스에 기대한 수준과 다를 때 불만족을 느낄 수 있음을 나타내는 기대 불일치 이론을 기반으로 실제 여행자의 불만족 리뷰(텍스트) 데이터를 분석하기 위하여 텍스트 마이닝 기법의 Joint Sentiment 토픽모델링(JST)을 활용한다.

### III. 연구 방법론

#### 3.1 텍스트마이닝 기법과 Joint Sentiment 토픽모델링

본 연구는 텍스트 마이닝 기법을 주 연구 방법으

로 사용하였다. 텍스트 마이닝은 정형화되어있지 않은 비정형 텍스트 데이터에서 의미 있고 유용한 패턴을 추출하는 과정이다(김대진 외, 2018). 다양한 텍스트 마이닝 기법 중에서도 구체적으로 Joint Sentiment 토픽 모델링(JST)을 사용하였다. JST는 LDA(Latent Dirichlet Allocation) 토픽모델링 기법의 확장된 모델이다. LDA 토픽모델링은 문서가 가지고 있는 주제를 찾아내는 기법으로 유사한 의미가 있는 단어들을 클러스터링해 주제를 파악하는 비지도 학습 기반 알고리즘이다(Blei et al., 2003). LDA 토픽모델링은 문서의 잠재적인 주제에 특정 단어들 포함될 가능성을 계산하여 유사한 주제로 묶인 단어 묶음을 생성한다(Blei & Lafferty, 2009).

여기서 연구자는 토픽모델링 알고리즘에 토픽 개수( $K$ 값)를 입력하면, 문서 안에 있는 토픽과 키워드들의 분포를 계산할 수 있다. 토픽과 키워드의 분포 계산 결과에 따라 토픽의 질(Quality)도 변하게 된다(최선영 · 고은지, 2019). 토픽의 질을 평가하기 위해서 일반적으로 혼잡도(Perplexity)와 일관성 점수(Coherence Score)가 활용되고 있다(이새미 · 홍순구, 2019). 혼잡도는 토픽 모델 결과가 문서 내용을 얼마나 잘 반영했는지 확인하는 값으로, 혼잡도 값이 낮을수록 좋은 결과이다(Chang et al., 2009). 그리고 일관성 점수는 토픽 내 키워드의 유사도를 분석한 값으로, 일관성 점수가 높을수록 의미론적 일관성이 높다고 평가된다(Newman et al., 2010).

LDA 토픽모델링은 비정형의 텍스트 데이터에서 의미를 추출하고 해석하는 데 유용하여 다양한 연구에 활용되고 있다(손새아 외, 2019; 이소현 외, 2019; 이순규 외, 2019). JST는 기존의 LDA 토픽모델링 기법에 감성 차원을 더해 감성-주제 분석을 하는 기법이다. 기존의 LDA 토픽모델링은 문서의 주제 분포를 구한 뒤 주제의 단어 분포를 구해 단

어를 선정하는 과정을 거치는 반면, JST는 LDA 알고리즘에 감성을 반영하는 계층을 한층 더 추가한 알고리즘이다(Lin & He, 2009). 토픽모델링은 본래 문서에서 주제를 찾아내기 위한 알고리즘인데 여기서 확장된 JST 모델은 동시에 감성까지 함께 찾아내는 알고리즘으로 문서에서 감성과 토픽 정보를 동시에 추출할 수 있다(Lin & He, 2009). 감성 분석적 측면에서도 감성의 극성정보가 있어야 하는 다른 지도학습 기반의 방법들과 달리 비지도 학습 방식으로 감성 레이블을 제공해준다는 것 또한 JST 모델의 장점이다. JST 알고리즘은 각 문서 감성 극성의 분포  $p(l)$ , 각 문서의 감성 극성이 주어진 상태에서 토픽의 분포  $p(z|l)$ , 각 감성 극성, 토픽에서 단어들의 분포  $p(w|z, l)$ 를 제공한다. JST는 감성과 함께 주제를 추출할 수 있으므로 본 연구에서 다루고자 하는 불만족 요인 도출에 적합한 분석 기법이다. 특히, 기대 불일치 이론을 기반으로 불만족의 감정을 이해하는 것뿐만 아니라 불만족 요인에는 이용자의 기대 및 욕구가 포함되는 것으로 해석할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 JST를 통하여 국내 여행 지별 주요 불만족 요인을 도출하고, 이를 기반으로 국내 여행 전반과 여행지별 여행 서비스 개선방안을 제시하고자 한다.

### 3.2 데이터 수집 및 분석 절차

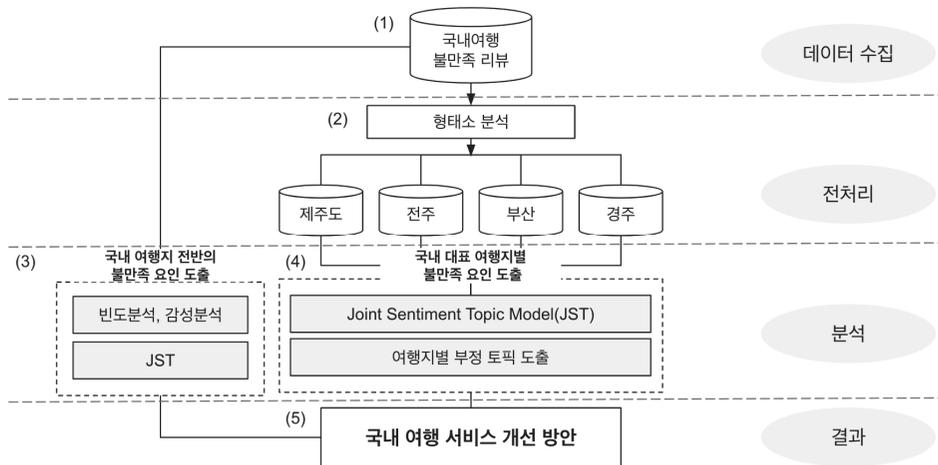
본 연구는 크게 데이터 수집, 데이터 전처리, 데이터 분석 단계로 나뉘며 연구 절차는 <그림 1>과 같다. 불편 경험 판매플랫폼 '불편함'(https://www.icbox.info)에서 (1) 국내 여행 관련 불만족 후기 수집, (2) 형태소 분석을 통한 데이터 전처리, (3) 전체 데이터에 JST 분석하여 국내 여행 전반의 불만족 요인 도출, (4) 국내 대표 여행지 4곳에 대한 데이터를 분리한 뒤 여행지별로 JST 실시하여 여행지 별 부정 토픽 도출, (5) 국내 여행 서비스 개선방

안 제안 순서로 진행된다.

(1) 데이터 수집을 위해 불편 경험 판매플랫폼인 ‘불편함’의 데이터를 사용하였다. ‘불편함’은 특정 주제, 브랜드와 관련된 불만족 후기를 이용자들로부터 구매하고 취합하여 판매하고 불편함 개선으로 이어지게 하는 모바일 애플리케이션 서비스이다. 한 가지 주제에 관해 불만족한 이유를 자유 서술형으로 응답한 텍스트 데이터이기 때문에 본 연구의 대상으로 적합하다고 판단하였다. 본 연구에서는 ‘국내 여행’과 관련된 불만족 후기 데이터를 취합하였다. 데이터는 <표 1>과 같이 2018년 10월 25일 총 454명의 사용자로부터 취합되었다. 각 사용자는 국내 여행에서 본인이 느꼈던 불만족 후기에 대해 자유롭게 서술형으로 응답을 남겼다. 전체 응답의 토큰 수는 30,770개였고, 명사 토큰 수는 6,763개였다. 각 이용자는 평균 28단어의 응답을 남겼으며 주로 특정 여행지에서의 불편한 경험에 대한 응답이었다.

(2) 형태소 분석을 통한 데이터 전처리는 수집한 텍스트 데이터를 분석 가능한 형태로 정제하는 과정이다. 문장을 의미가 있는 최소단위인 형태소 단위로 분리한 뒤 의미 해석이 쉬운 명사만 추출하였다. 그 뒤 분석에 불필요한 단어들을 불용어 처리하여 제거하였다.

데이터 수집 및 전처리 후 (3) 국내 여행 전반에 대한 불만족 요인 도출을 위하여 전체 데이터를 대상으로 JST를 수행하였다. JST를 통해 단어 묶음이 선정되면 단어 묶음 간의 의미와 관계를 분석해서 각 단어 묶음을 대표할 수 있는 토픽을 정했다. 토픽 선정은 핵심 단어의 의미와 단어 묶음 내 단어 간의 관계를 고려해 연구자 간의 토의를 통해 토픽을 합의하였다. 본 연구에서는 도출된 토픽 중 부정 토픽들을 분석의 대상으로 삼았다. 응답자들이 불만족 요인에 대해 응답했지만, 그중에는 일부 만족하는 점에 대해 언급하는 때도 있었기에 JST를 통해



<그림 1> 연구 절차

<표 1> 불편함 데이터 기술적 통계

수집일	유형	응답자 수	전체 토큰 수	명사 토큰 수
2018. 10. 25	주관식 응답	454	30,770	6,763

온전히 불만족 요인만을 도출해 분석에 사용하였다. 본 연구에서는 감성 극성이 주어진 상태에서 토픽의 분포( $p(z|l)$ )를 사용하였다. Lin & He(2009)의 토픽 레이블의 감성을 결정할 때 키워드들에 긍정 단어가 많으면 긍정으로, 부정 단어가 많으면 부정으로 결정하는 방식을 따랐다. 감성 레이블이 없는 데이터를 대상으로 JST 분석을 한 뒤 레이블의 극성을 판단해서 감정 레이블링을 해줬고 그 결과에 따라 부정적 레이블들을 불만족 요인 분석 대상으로 사용하였다. (4) 그 뒤 여행지 언급 빈도를 기준으로 국내 주요 여행지 4곳(제주도, 전주, 부산, 경주)을 선정하였고, 여행지별 데이터를 분류하여 각각에 대해 JST를 실시하여 여행지별 불만족 요인들을 도출했다. 마지막으로 (5) 국내 여행 서비스 개선방안 제시에서는 앞 단계에서 도출된 부정 토픽을 기대 불일치 이론을 기반으로 불만족의 감정을 이해하고, 국내 여행 전반과 여행지별 결과를 비교 분석 및 통합하여 국내 여행 서비스 개선방안을 제시하였다. 특히, 불만족 요인에는 만족 요인으로 이어질 수 있는 기대 및 욕구가 포함되므로, 이를 고려하여 여행지별 서비스 개선방안을 제시하였다.

## IV. 연구 결과

### 4.1 국내 여행 관련 데이터 탐색 결과

전체 데이터를 대상으로 키워드 빈도 분석 결과와 워드 클라우드 분석 결과는 <그림 2>와 같다. 키워드 빈도 분석은 특정 단어가 전체 문서에서 얼마나 빈번하게 나타나는지 분석하는 기법으로 문서의 전반적인 내용을 파악하는 것을 쉽게 해준다. 본 연구에서는 텍스트 분석을 위해 텍스트마이닝 서비스 KoALA를 사용하여 분석하였다(전병진 외., 2017). 빈도 분석 결과 국내 여행 지역의 '바가지요금', '물가'에 대한 불편함이 다수였다. 여행 지역의 버스, 택시 등 '교통'에 대한 불편함이 다수였으며, 부산, 서울, 전주, 제주도 등 국내 지역별 불편함에 대한 언급들이 있었다.

전체 데이터를 대상으로 감성 분석을 진행하였다. 응답을 감성 수준에 따라 태깅하여 강한 긍정, 긍정, 중립, 부정, 강한 부정으로 분류하였다. 그 결과 국내 여행에 대한 응답은 강한 긍정 5.7%, 긍정 12.5%,

순위	키워드	빈도
1	여행	176
2	국내	112
3	제주도	76
4	여행지	75
5	가격	71
6	버스	69
7	택시	67
8	바가지	61
9	지역	45
10	부산	42
11	교통	40
12	음식	38
13	관광객	38
14	해외	36
15	쓰레기	34



<그림 2> 키워드 빈도 분석 결과와 워드 클라우드

중립 30.6%, 부정 37.0%, 강한 부정 14.2%로 나타났다. 불편함을 응답하는 서비스의 특성상 부정의 비율이 절반가량으로 높게 나타났다.

그리고 토픽의 개수를 객관적으로 선정하기 위해, python의 TEANAPS 패키지를 활용하여 응집도와 일관성 점수를 분석하였다. 토픽의 개수를 2개에서 10개까지 바꿔가며 분석한 결과 토픽의 개수가 4개에서 5개로 변할 때 혼잡도(Perplexity: -6.507)가 급격히 감소하며, 일관성 점수(Coherence Score: 0.423)도 높아지는 것을 확인하였다. 이에 전체 데이터의 토픽 개수는 5개가 적합할 것으로 판단하였다.

JST 분석 결과는 ‘물가’, ‘교통’, ‘바가지요금’, ‘위생’, ‘상업화’ 5가지 토픽이 국내 여행 관련 핵심 불편함 주제들로 분석되었다(〈표 2〉 참조). ‘물가’는 국내 여행지의 바가지요금이 심각하여 같은 값으로 해외 여행을 가는 것이 더 낫다는 의견이 많았다. ‘교통’에 대한 주제는 유명 여행지의 대중교통 배차 간격이 지나치게 긴 문제가 교통을 불편하게 하기에 택시를 이용해야 한다는 토픽이었다. 또한, 택시 이용 시 바가지요금 문제도 함께 도출되었다. ‘바가지요금’은 마찬가지로 여행지 고유의 지역 특색이 사라지고 프랜차이즈 일변도에 바가지요금이 많아지는 것에 대한 불편함이 대부분이었다. ‘위생’ 문제 관련해서는 여행지의 쓰레기통 미비와 여행객들의 무분별한 투기로 지저분한 문제 해결이 어렵다는 것이었다. ‘상업화’ 토픽은 전주 등 유명 여행지의 관광객이나 외국인 대상 장사나 상업화가 심각하다는 문제가 제기되었다.

## 4.2 국내 여행지별 데이터 분석 결과

전체 데이터 분석 결과 가장 많이 언급된 여행지 4곳을 선정하여 데이터를 분류하였다. 가장 많이 언급된 여행지 네 곳은 제주도, 전주, 부산, 경주였다. 정확한 분류를 위하여 2명의 연구자가 454건의 불만족 후기에 대한 여행지 태깅을 진행하였고 두 곳 이상이 언급된 경우 2명의 연구자가 합의를 통해 후기를 분류하였다.

### 4.2.1 제주도 JST 분석 결과

제주도 관련 불만족 후기로 분류된 데이터에 JST 분석을 수행하여 〈표 3〉과 같은 결과를 도출했다. 혼잡도(Perplexity: -5.857)와 일관성 점수(Coherence Score: 0.437)를 고려하여 총 4개의 토픽을 도출하였고, 각 토픽의 주제어는 단어 묶음의 의미와 관계를 고려하여 선정하였다.

첫째, ‘교통’ 관련 핵심 키워드는 ‘운전’, ‘대중교통’, ‘택시’, ‘렌트’ 등 이었다. 제주도 대중교통 이용 시 서비스의 배차 간격이 길어서 차를 렌트하거나 택시를 타지 않으면 이동이 쉽지 않다는 점을 주로 언급했다. 둘째, ‘외국인 관광객’ 관련 핵심 키워드는 ‘난민’, ‘중국인’, ‘해외여행’ 등이었다. 제주도는 특정 국적자들에게 무비자 입국 관광이 가능한 지역이고 예멘 난민 사태가 발생한 지역이기도 하다. 그에 따라 난민 범죄 문제에 대해 우려와 외국인 관광객이 많

〈표 2〉 국내 여행 전체 데이터 분석 결과

토픽	가중치	키워드
물가	0.293	여행, 국내, 제주도, 해외, 가격, 물가, 해외여행, 지역
교통	0.269	버스, 불편, 교통, 택시, 제주도, 간격, 배차, 경주, 시내, 대중교통
바가지요금	0.183	축제, 여행, 바가지요금, 여행지, 바가지, 지역, 가격, 택시
위생	0.136	쓰레기, 쓰레기통, 지저분, 불쾌, 해결
상업화	0.131	전주, 상업적, 여행지, 장사, 택시, 한옥마을, 관광객

〈표 3〉 제주도 분석 결과

토픽	가중치	키워드
교통	0.317	운전, 주차, 대중교통, 교통, 택시, 렌트
외국인 관광객	0.289	난민, 중국인, 한국, 중국, 해외여행, 동남아
물가	0.262	가격, 비싸고, 거품, 물가, 동남아, 바가지, 카페
특색 없는 명소	0.141	기본, 카페, 여행, 소인국, 실망, 성질, 박물관

아서 혼잡한 문제에 대한 불편함을 언급한 경우가 많았다. 셋째, 물가 관련 핵심 키워드는 ‘가격’, ‘비싸고’, ‘거품’, ‘물가’, ‘동남아’, ‘바가지’ 등이었다. 제주도 여행지 물가가 워낙 비싸서 동남아 해외여행 가는 것과 비슷한 언급이 다수 있었다. 넷째, ‘특색 없는 명소’는 핵심 키워드로 ‘카페’, ‘소인국’, ‘실망’, ‘박물관’ 등이 도출되었다. 지역 특색과 관련 없는 테마파크와 박물관, 그리고 카페만 많아지는 것에 대한 불만족이었다.

토픽은 ‘여행’, ‘현금’, ‘타지’, ‘먹거리’ 등을 핵심 키워드로 가진다. 타지에서 왔다고 택시 바가지요금을 경험하거나, 음식점에서의 바가지요금에 대한 불만족 언급이 대부분이었다. 셋째, ‘상업화’ 토픽은 핵심 키워드로 ‘한옥마을’, ‘상업적’, ‘상권’, ‘상업화’ 등이 선별되었다. 해당 토픽은 전주 한옥마을의 상업화에 따라서 과거의 고즈넉한 전통을 찾기 어렵고 상업적인 거리로 변모한 것에 대한 실망과 불만족에 관한 내용이었다.

4.2.2 전주 JST 분석 결과

전주 관련 불만족 후기로 분류된 데이터에 JST 분석을 수행하여 〈표 4〉와 같은 결과를 도출했다. 혼잡도(Perplexity: -5.134)와 일관성 점수(Coherence Score: 0.384)를 고려하여 총 3개의 토픽을 도출하였다.

첫째, ‘먹거리 중심’ 토픽은 ‘먹방’, ‘길거리 음식’, ‘꼬치 마을’, ‘냄새’ 등을 핵심 키워드로 가진다. 한옥마을이 꼬치구이와 같은 먹거리 중심의 관광지 개발로 인해 전통과 전주지역 한옥의 특색을 느끼기 어려워진 것에 대한 불만족이었다. 둘째, ‘바가지요금’

4.2.3 부산 JST 분석 결과

부산 관련 불만족 후기로 분류된 데이터에 JST 분석을 수행하여 〈표 5〉와 같은 결과를 도출했다. 혼잡도(Perplexity: -5.706)와 일관성 점수(Coherence Score: 0.449)를 고려하여 총 4개의 토픽을 도출하였다.

첫째, ‘호객행위’는 부산에서만 등장한 토픽으로 ‘호객’, ‘행위’, ‘길거리’ 등의 핵심 키워드를 가진다. 길거리에 호객행위 하는 사람들이 많고, 그들의 호객행위 방식에 대해 불편함을 느낀다는 언급들이었다. 둘째, ‘위생’ 토픽은 ‘해운대’, ‘쓰레기’, ‘모래사

〈표 4〉 전주 분석 결과

토픽	가중치	키워드
먹거리 중심	0.341	먹방, 길거리 음식, 코스, 소개, 먹거리, 꼬치 마을, 냄새
바가지요금	0.261	여행, 현금, 태도, 여기저기, 현금, 타지, 먹거리
상업화	0.118	한옥마을, 상업적, 분위기, 상권, 한복, 대여, 상업화

〈표 5〉 부산 분석 결과

토픽	가중치	키워드
호객행위	0.257	호객, 행위, 여행객, 길거리, 아주머니, 남자
위생	0.234	해운대, 쓰레기, 모래사장, 쓰레기통, 비둘기, 비위생적
바가지요금	0.228	바가지, 요금, 여행, 주변, 시설, 식당
교통	0.039	시외버스, 대중교통, 택시, 당일치기, 버스정류장, 동네

장’, ‘쓰레기통’ 등의 핵심 키워드를 가지고 있었다. 해운대 등 해수욕장 모래사장에서의 쓰레기 문제와 악취 문제 등이 심각한 위생 문제를 일으키고 있음을 파악할 수 있었다. 셋째, ‘바가지요금’ 토픽은 ‘바가지’, ‘요금’, ‘식당’, ‘여행’ 등의 핵심 키워드가 도출되었다. 택시 요금 바가지나, 음식점에서의 바가지 요금에 대한 언급이 다수였다. 넷째, ‘대중교통’ 관련 토픽은 ‘시외버스’, ‘대중교통’, ‘택시’, ‘버스정류장’ 등을 핵심 키워드로 가진다. 대중교통 이용이 어렵고 운전 방식이 공격적이어서 불만족 요인이 되었던 후기였다.

4.2.4 경주 JST 분석 결과

경주 관련 불만족 후기로 분류된 데이터에 JST 분석을 수행하여 〈표 6〉과 같은 결과를 도출했다. 혼잡도(Perplexity: -5.279)와 일관성 점수(Coherence Score: 0.527)를 고려하여 총 4개의 토픽을 도출하였다.

첫째, ‘주차’ 토픽은 ‘주차장’, ‘표지판’, ‘도로’ 등의 키워드로 구성되어있다. 주요 관광지의 주차 문제가

심각해서 관광에 큰 방해가 되는 불만족 요인이라는 후기들에서 주로 도출되었다. 둘째, ‘바가지요금’ 토픽은 ‘바가지’, ‘요금’, ‘여행객’, ‘짜증’ 등의 핵심 키워드를 가지고 있다. 택시 요금이 고무줄 요금인 경우가 많고 관광지에서의 바가지요금 문제가 심각하다는 데에 대한 불만족 후기에서 도출되었다. 셋째, ‘관광객’ 관련 토픽은 ‘수학여행’, ‘메카’, ‘관광객’, ‘혼잡’ 등의 핵심 키워드로 구성되어있었다. 경주가 전통적으로 인기 있는 수학여행 지인만큼 많은 학생이 방문하고 이로 인해 혼잡문제가 발생하기에 관리 방안이 필요하다는 언급들이었다. 넷째, ‘교통’ 토픽은 ‘버스’, ‘배차’, ‘간격’, ‘택시’, ‘금액’ 등의 핵심 키워드로 이뤄져 있다. 경주가 대표 관광지임에도 버스 배차 간격이 넓어 택시를 이용해야 하고 택시를 탈 때 바가지요금을 경험하는 때도 있었다는 후기에서 도출된 토픽이었다.

4.2.5 국내 여행지 JST 분석 결과 비교

제주도, 전주, 부산, 경주의 국내 주요 여행지의 JST 분석을 통한 주요 토픽과 이를 해석한 내용을

〈표 6〉 경주 분석 결과

토픽	가중치	키워드
주차	0.346	주차장, 구역, 표지판, 주차, 도로, 드라이브
바가지요금	0.292	바가지, 요금, 여행객, 표지판, 안내판, 짜증
관광객	0.280	수학여행, 학생, 메카, 관광객, 숙박, 혼잡
교통	0.212	버스, 배차, 간격, 택시, 금액, 차량

비교하였다(〈표 7〉 참조). 불만족 후기로 제주도, 전주, 부산, 경주에서 모두 물가와 바가지요금의 급격한 비용을 언급하고 있었다. 즉, 해당 지역의 관광객이 증가하면서 기존 금액보다 비용을 인상하는 것으로 해석할 수 있다. 또한, 관광객의 증가로 제주도와 경주에서는 관광객 혼잡문제를 불만족으로 언급하고 있었다. 특히, 제주도에서는 국내뿐만 아니라 외국인 관광객이 증가하면서 난민 문제 및 외국인 범죄에 대한 우려가 높아진 것을 확인할 수 있었다. 다음으로, 전주를 제외하고 모든 지역에서 대중교통 이용의 불편함을 언급하고 있었다. 경주에서는 관광지 주변의 주차 문제에 대한 불만족이 추가로 언급되었다. 마지막으로, 제주도와 전주에서는 각 지역이 가지고 있는 특색 있는 명소가 퇴색되고 있는 불만족을 언급하고 있었다. 제주도에서는 지역 특색과 관련 없는 테마파크, 카페 등이 늘어나고 있고, 전주에서는 전통 한옥마을에 길거리 음식이 즐비하면서 그 특색을 느끼기 어렵다는 의견이 많았다. 그 밖에, 부산에서는 해운대, 광안리 등의 바닷가 주변의 쓰레기로 인한 위생 문제가 불만족으로 많이 언급되었다.

### 4.3 국내 여행 관련 키워드 네트워크 분석

본 연구에서는 JST를 통해 추출된 국내 여행 관련 주요 불만족 요인의 토픽과 키워드들을 노드(node)로, 노드 사이의 관계를 에지(edge)로 정의해 〈그림 3〉과 같이 키워드 네트워크 다이어그램을 시각화하였다. 언급된 빈도가 높을수록 노드의 크기는 크게, 노드의 색은 진하게 시각화하였다. 키워드 네트워크 시각화를 통해 토픽과 키워드들 사이의 관계를 분석해서 국내 여행 불만족 요인들의 주요 관계에 관한 추가적 의미를 해석했다.

우선 전반적으로 ‘바가지요금’, ‘물가’, ‘호객행위’, ‘거품’, ‘비싸고’, ‘가격’ 등 ‘금전적’인 요소에 의한 불만족 토픽과 키워드가 가장 주요하게 나타났다. 예를 들면 국내 여행 관광지의 물가 자체가 비싼 경우는 해외여행 비용과 비교를 했고, 관광객 대상의 바가지요금은 특정 관광지 명과 함께 연결되거나 ‘호객행위’ 노드와 연결되어 호객행위로 인한 바가지요금 경험과 함께 언급되거나, ‘택시’ 노드와 연결되어 관광지에서의 택시 바가지요금 경험과 함께 연결된 것을 확인할 수 있다. 관광지의 물가 자체가 비싼 것에 대한 부담과 불만족도 있었지만, 관광객을 대상으로

〈표 7〉 국내 여행지 분석 결과 비교

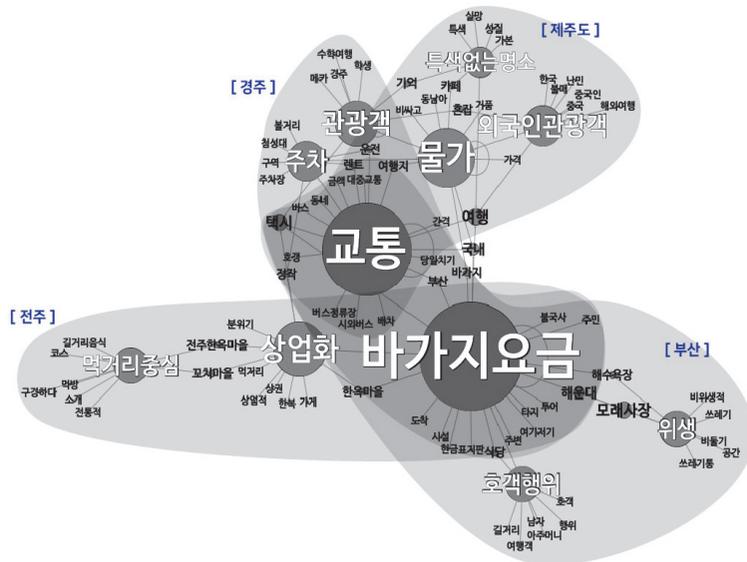
구분	제주도	전주	부산	경주
비용	물가: 비싼 물가	바가지요금: 관광객 요금 인상	바가지요금, 호객행위: 관광객 요금 인상과 호객행위	바가지요금: 관광객 요금 인상
교통	교통: 대중교통 이용의 불편함	-	교통: 대중교통 이용의 불편함	<b>교통, 주차:</b> 대중교통 및 주차 불편함
특색 / 위생	<b>특색 없는 명소:</b> 지역 특색 퇴색	<b>먹거리 중심:</b> 한옥마을 특색 퇴색과 먹거리 중심	위생: 쓰레기 문제	-
관광객/ 기타	<b>외국인 관광객:</b> 외국인 관광객 혼잡 및 범죄 문제	상업화: 상업적인 분위기로 변모	-	관광객: 관광객 혼잡

음식점이나 택시 등에서 바가지요금을 경험할 경우 그 경험을 더욱 불쾌하게 기억하고 불만족 요인으로 여기게 된다는 것을 알 수 있다.

다음으로 '교통', '주차', '버스', '배차', '간격', '택시', '운전' 등 '교통'에 대한 토픽과 키워드들 사이의 관계가 주요하게 나타났다. 국내 여행지 전반적으로 대중교통 접근성이 떨어지는 경우가 많아 관련 불만족 의견이 많았는데, 대중교통의 배차 간격이 너무 길고 정류장이 드물어서 차를 렌트 하거나 운전을 하지 않으면 다니기 불편하다는 것이었다. '택시' 노드가 '바가지요금', '상업화', '관광객' 노드와 연결된 것을 볼 때, 부족한 대중 교통편 때문에 택시를 타는 경우 관광객 대상의 바가지요금을 경험하는 때도 있어 국내 여행에 대한 불만족 경험이 되는 것으로 볼 수 있다. '주차', '운전', '렌트', '교통', '정작' 노드들이 연결된 것을 통해서는 부족한 대중교통 등의 이유로 차를 운전할 경우 주요 관광지에서 주차 문제를 겪느라 정작 관광을 하지 못해 불만족 경험이 되는 것이라고 할 수 있다.

'특색 없는 명소', '특색', '카페', '기억', '관광객' 노드들이 연결된 것을 통해서 지역 특색 없이 카페와 관광객 구경만 하고 오는 것에 대해 불만족한 요소를 파악할 수 있었다. 특색 없는 관광에 대해서도 불만족하면서 동시에 '먹거리 일변도의 상업화'에도 불만족하다는 것을 '상업화', '먹거리', '상업적', '길거리 음식', '떡방' 노드들이 연결된 것을 통해 확인할 수 있다. 지역 특색과 전통이 사라지고 길거리 음식 등 먹거리 일변도의 상업화에도 불만족하다는 것을 알 수 있다. 상업화 노드는 바가지요금 노드로 연결되어서 상업화가 관광지의 특색도 해치고 금전적으로도 불만족하게 되는 요인인 것으로 나타났다. 국내 관광지에서는 지나친 먹거리 위주의 상업화와 지역 특성을 해치는 것을 경계하고 관광지의 개성과 특색을 살리는 방향으로 관광지 개발을 해야 할 것으로 보인다.

마지막으로 '관광객', '수학여행', '학생', '기억', '외국인 관광객' 노드들은 '혼잡' 노드와 함께 연결되어 있다. 수학여행, 외국인의 관광 등으로 특정 관광객



〈그림 3〉 키워드 네트워크 다이어그램

들이 많은 경우 관광지가 혼잡해지는 것에 대해 불만족한 것으로 해석할 수 있다. '외국인 관광객' 노드는 '난민', '중국' 등 특정 외국인들에 대한 키워드 노드와 연결되어 해당 특정 외국인들로 인해 시기적으로 발생한 이슈에 대한 불안에 따른 불만족 요인도 있는 것으로 보인다.

키워드 네트워크 다이어그램을 통해 국내 여행지 전반적으로 공유되는 불만족 요인들이 공통으로 존재함과 동시에 여행지별로 특화된 불만족 요인들이 조금씩 다르다는 것을 알 수 있다. 지역별로 주요 토픽과 키워드 간의 관계를 참고하여 지역별 개선방안을 도출할 수 있다.

## V. 토의 및 시사점

### 5.1 연구 결과 토의 및 방안 제안

본 연구에서는 국내 여행의 불만족 요인을 도출하고, 이를 개선할 수 있는 여행지별 구체적인 개선방안을 제안한다. 이를 위하여 실제 여행자들이 사용하는 국내 여행 애플리케이션을 통하여 국내 주요 여행지별 불만족 내용을 수집하고, LDA 토픽모델링과 네트워크 분석의 텍스트마이닝 분석하였다. 특히, 자료를 수집한 애플리케이션의 특성상 각 여행지의 불만족 내용을 나타낸 것이지만 함께 기재된 내용에 긍정적 감정의 키워드가 포함되어 있을 수 있으므로, JST를 이용하여 해당 여행지별 부정적 감성\*주제 분석을 하였다. 더불어, 각 토픽의 주요 키워드 네트워크 분석을 통하여 토픽들과 키워드 간의 연결 관계를 파악하고 연결되는 주제들에 대하여 살펴봄으로써 추가적인 의미를 해석함으로써 구체적인 방안을 <표 8>과 같이 제시하고자 한다.

우선 전체 데이터를 대상으로 빈도 분석한 결과,

전체 국내 여행지에서 일반적으로 언급된 불만 사항으로는 바가지요금, 물가, 교통과 관련된 내용이 빈번하게 언급되었다. 또한, JST를 통한 불만족 요인 관련 주요 토픽을 도출한 결과, 빈도 분석에서 언급된 바가지요금, 물가, 교통 문제와 함께 위생과 상업화를 더한 5가지 요인이 주요 토픽으로 도출되었다. 즉, 국내 여행을 경험한 여행자들의 주요 불만족 요인으로 여행지의 위생 문제, 관광객 증가로 인한 물가 상승과 바가지요금, 기존의 전통적 특색을 퇴색시키는 상업화 및 불편한 교통을 주요 문제로 언급하고 있다. 전체 국내 여행을 통해 도출된 결과를 기반으로 여행지별 주요 불만 요인을 구분한 후 여행지별 개선방안을 제안할 수 있다.

제주도의 주요 불만족 사항으로 도출된 특색 없는 명소, 물가, 교통, 외국인 관광객 및 범죄의 토픽들을 기반으로 개선방안들을 제안한다. 첫째, 특색 없는 명소와 관련하여 제주도의 지역 명소를 보존하고 지역 특색을 살린 다양한 이벤트를 기획할 수 있다. 최근 제주도에 국내뿐만 아니라 외국인 관광객 수가 급증하면서 커피숍이나 상업적 시설들이 증가하고, 제주도의 전통적 스타일이 변화하고 있다. 제주도 지역의 전통적 스타일을 유지하고 그 특색을 살리기 위하여 지역 문화 체험 활동 및 상품을 제공할 수 있다. 지역 문화 체험 활동으로 한치 밤남시 체험, 야생돌고래 탐사, 해녀 물질 체험과 바다 걷기, 카약의 특색 있는 다양한 활동들을 활성화하고, 그 밖에 해녀 KFC 할아버지와 같은 지역 특색을 살린 아이디어 상품을 기획할 수 있다(신미진, 2018). 둘째, 물가와 관련하여 가격할인 이벤트와 관련 정보를 제공하여 관광객들이 더욱 합리적인 가격에 다양한 서비스 및 제품을 이용할 수 있다. 이와 관련하여 서비스별 실용적인 가격할인 이벤트뿐만 아니라 주요 숙소나 음식점의 가격할인 정보를 공유하도록 지원할 수 있다. 본 연구에서의 불만족 관련 답변에서도 국내 여행객들 사이에서는 비싼 물가 때문에 제주도

〈표 8〉 국내 관광 활성화를 위한 주요 여행지별 개선방안 제안

지역	도퓌	개선 방안
제주도	특색 없는 명소	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 명소 보존 및 특색을 살린 다양한 이벤트 기획                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전통적 스타일 보존 및 특색 있는 장소로 발전</li> <li>- 지역 문화 및 특색을 살린 체험 서비스 및 상품 제공</li> </ul> </li> </ul>
	물가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가격할인 이벤트 및 관련 정보 제공                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 실질적인 가격 혜택 이벤트 기획</li> <li>- 가성비 좋은 맛집, 숙소 등의 가격할인 정보 공유</li> </ul> </li> </ul>
	교통	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주요 관광지의 주차 관리 및 대중교통 확대                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관광지 주변 환승 주차장 조성 및 셔틀버스 운행</li> <li>- 차량 공유 서비스와 택시 연계를 통한 서비스 확장</li> </ul> </li> </ul>
	외국인 관광객 및 범죄	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 불법체류자와 외국인 범죄 예방 대책 마련                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 의사 범죄에 대한 기구와 전문 인력 보강</li> <li>- 관광객 증가의 치안 수요를 정책에 반영한 치안 서비스 구축</li> </ul> </li> </ul>
전주	(한옥마을) 상업화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 한옥마을 정체성 유지 및 회복                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한옥마을의 지나친 상업화 억제 규정 마련</li> <li>- 한옥마을의 역사와 문화를 느낄 수 있는 콘텐츠 발굴</li> </ul> </li> </ul>
	먹거리 중심	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지역 고유의 특색을 살린 음식문화 유지                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전통적 음식 문화와 맛 관리</li> <li>- 특색 없는 상업적 음식점 입점의 규제</li> </ul> </li> </ul>
	바가지요금	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상거래 질서 유지를 위한 단속 및 대책 마련                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 바가지요금 집중 단속 시행</li> <li>- 지역 관광업계 종사자들의 협업체 구축을 통한 의식 개선</li> </ul> </li> </ul>
부산	위생	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 위생 문제 해결을 위한 실질적인 대책 마련                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 쓰레기 거치대 추가 마련 및 쓰레기 무단 투기 단속 강화</li> <li>- 해수욕장, 바다, 모래사장에서의 일회용품 사용 금지</li> </ul> </li> </ul>
	바가지요금	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상거래 질서 유지를 위한 단속 및 대책 마련                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 여름 휴가철에 바가지요금 집중 지도 및 단속 시행</li> <li>- 지역 관광업계 종사자들의 협업체 구축을 통한 의식 개선</li> </ul> </li> </ul>
	호객행위	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지나친 호객행위 억제를 위한 관리 강화                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관련 청에서의 동영상 단속 등 실질적인 단속 강화</li> </ul> </li> </ul>
	대중교통	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대중교통 확대 및 활성화 방안                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 시내버스와 도시철도 요금제의 다양화</li> <li>- 주요 관광지 노선 확대 및 주요 관광코스 연결 노선 제공</li> </ul> </li> </ul>
경주	여행객 혼잡	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 편의시설 확충 및 인도 조성                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공용주차장 정비, 화장실 신축 등의 편의시설 확충</li> <li>- 차량과 관광객 혼잡문제 개선을 위한 보행자 중심 도로 개편</li> </ul> </li> </ul>
	바가지요금	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상거래 질서 유지를 위한 단속 및 대책 마련                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 축제 기간에 바가지요금 집중 지도 및 단속 시행</li> <li>- 지역 관광업계 종사자들의 협업체 구축을 통한 의식 개선</li> </ul> </li> </ul>
	대중교통	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대중교통 확대 및 활성화 방안                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주요 관광지 노선 확대 및 주요 관광코스 연결 노선 제공</li> <li>- 차량 증차를 통한 배차 간격 단축</li> </ul> </li> </ul>
	주차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주요 관광지의 주차 정비                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관광지 인근에 대규모 주차장 조성 및 재정비를 통한 주차면 수 확대</li> </ul> </li> </ul>

여행 대신에 해외여행을 선호한다고 하였으므로, 저렴하고 맛있는 맛집, 깨끗하고 저렴한 숙소 등의 정보를 공유할 수 있는 커뮤니티를 구축할 수 있다(좌승훈, 2019).

셋째, 교통과 관련해서는 관광객들이 편리하게 이동할 수 있는 대중교통을 확대하고, 차량 운행 시에는 주요 관광지의 주차장 조성 및 관리가 필요하다. 대중교통의 버스 대수와 운행노선을 확대하고, 현재 부족한 택시 운행횟수를 보강하기 위해서는 차량 공유 서비스를 확장하여 앞으로는 이를 택시와 연계할 수 있다. 그 밖에, 교통 문제와 관련하여 주요 관광지 주변에는 주차공간의 부족으로 불법 주차가 즐비해지고 있으며 이를 통과하려는 차량으로 극심한 교통 체증을 불러오고 있다. 이를 해결하기 위해서는 불법 주차에 대한 단속 강화뿐만 아니라, 주요 관광지 주변 환승 주차장을 조성하고 목적지까지 셔틀버스를 운행하는 것을 고려할 수 있다. 넷째, 외국인 관광객 및 범죄와 관련하여 제주도에 외국인 관광객이 급증하고 있으므로 불법체류자와 외국인 범죄 예방을 위한 대책 마련이 필요하다. 제주도의 범죄 발생률은 전국 1위이며, 그중 외국인 범죄가 급증하고 있다. 실제 외국인 범죄는 2014년 333명에서 2018년 644명으로 두 배가량 증가하였고(현성식, 2019), 제주도 무비자 입국제도를 악용한 외국인 불법체류자는 2018년 기준 1만 1,719명에 달하였다(좌승훈, 2018). 그러므로, 외국인이 많이 방문하는 제주의 특성을 고려한 외사 범죄에 대한 기구와 경찰 운영의 강화가 필요하다.

전주에서는 주요 불만족 사항으로 도출된 상업화, 먹거리 중심, 바가지요금의 토픽들을 기반으로 개선 방안들을 제안한다. 첫째, 상업화와 관련하여 전주의 대표적 관광지인 한옥마을의 지나친 상업화로 불만이 커지고 있으므로 한옥마을의 정체성 회복이 시급하다. 전주에 관광객이 급증하면서 특히, 한옥마을이 자본 중심의 대형 프랜차이즈 음식점과 상업시

설들이 증가하면서 전통의 특색이 사라지고 있다. 2010년 전주 한옥마을 일대의 상업시설이 100여 곳에 불과하였으나, 2019년 기준 400개 이상으로 증가하며 4배가량 증가하였다(홍인철, 2019). 한옥마을의 특색을 유지할 수 있도록 상업시설의 입점을 제한하고, 한옥을 건축할 때 지하나 2층을 짓지 못하도록 지구단위계획을 변경하는 등 지나친 상업화를 억제할 수 있다. 또한, 한옥마을의 역사와 문화를 느낄 수 있는 콘텐츠를 지속해서 발굴함으로써 그 정체성을 살리고 매력을 강조하여야 한다.

둘째, 먹거리 중심과 관련하여서는 지역 고유의 특색을 살린 음식과 분위기를 고수해야 한다. 2018년 영국의 매체인 '더 가디언(The Guardian)'이 전주를 유네스코 음식 창의 도시, 비빔밥의 본고장, 한국에서 음식으로 유명한 도시로 소개했지만 최근 그 맛이 획일화되고 음식문화의 특색도 점점 사라지고 있다. 전주지역만의 특색을 살린 음식문화를 보존하기 위해서는 한옥마을 내의 상업적 음식점 입점의 제한이 요구되며, 쾌적한 관광 환경을 위해서는 음식점 매장 수와 냄새 관리에도 신경을 쓸 필요가 있다. 셋째, 바가지요금과 관련하여서는 상거래 질서 유지를 위한 철저한 단속과 대책 마련이 요구된다. 특히, 관광지 주변의 바가지요금 단속을 철저히 하는 것뿐만 아니라 지역 관광업계 종사자들의 협의체 구축을 통한 의식 개선이 무엇보다 중요하다. 즉, 관광업계 종사자들의 관광협회, 상인협회, 지역활성화 협회 등을 통하여 올바른 관광문화를 위한 대책이 필요하므로, 이를 지원하기 위해 정부와 지자체는 교육 및 홍보 프로그램과 함께 예산을 마련할 수 있다.

부산에서는 주요 불만족 사항으로 도출된 위생, 바가지요금, 호객행위, 대중교통의 토픽들을 기반으로 개선방안들을 제안한다. 첫째, 위생과 관련하여 쓰레기 문제 해결을 위한 실질적인 대책 마련이 필요하다. 주요 관광지 주변에 관광객들이 분리수거하여 쓰레기를 버릴 수 있는 분리수거 가능 쓰레기

거치대를 추가로 마련할 수 있다. 또한, 쓰레기 무단 투기에 대한 단속 강화가 필요하다. 특히, 주요 관광지인 해운대, 광안리, 송도 해수욕장 등에서 일회용품 사용을 못하고 버리는 쓰레기들이 많으므로 해수욕장, 모래사장, 바다에서의 일회용품 사용을 못 하도록 할 수 있다. 둘째, 바가지요금 관련하여 상거래 질서 유지를 위한 철저한 단속과 대책 마련이 요구된다. 특히, 관광지 주변의 바가지요금 단속을 철저히 하고, 지역 관광업계 종사자들의 협의회 구축을 통한 의식 개선이 필요하다. 특히, 여름 휴가철에는 파라솔, 튜브뿐만 아니라 컵라면, 달걀 등을 일반 편의점보다 2배 이상 높은 가격으로 판매한다. 이에 대한 대책으로는 여름 휴가철에 집중적으로 바가지요금을 단속하는 것도 필요하지만, 상인 협회와 협의하여 적절한 가격을 책정하고 제공할 필요가 있다. 특히, 책정된 가격을 관리하기 위하여 매월 가격 추이를 공식 홈페이지에 게시하여 소비자가 부당요금을 판단할 수 있도록 지원할 수 있다.

셋째, 호객행위와 관련하여 지나친 호객행위의 억제와 동영상 단속 등의 실질적인 관리를 강화할 필요가 있다. 호객행위의 경우 서로의 관점에서 오해가 생길 여지가 많으므로 관광객과 상인의 중간에서 이를 제재할 관광경찰대의 정기적 순찰이 요구된다. 넷째 대중교통과 관련하여 관광객들이 더 편리하게 이동하며 관광할 수 있도록 대중교통을 확대 및 활성화하는 방안을 마련할 필요가 있다. 대중교통을 활성화하기 위하여 시내버스와 도시철도 요금제를 다양화하여 관광객들이 좀 더 효율적으로 대중교통을 이용할 방안을 마련할 수 있다. 버스의 경우에는 주요 관광지의 노선 및 정류장을 늘리거나 주요 관광코스를 연결한 노선을 제공함으로써 관광객들이 대중교통을 이용하면서도 편리하게 이동할 수 있도록 지원할 수 있다.

경주에서는 주요 불만족 사항으로 도출된 여행객 혼잡, 바가지요금, 대중교통, 주차의 토픽들을 기반

으로 개선방안들을 제안한다. 첫째, 여행객 혼잡과 관련하여 경주는 많은 역사 유적지와 유물을 보유하고 있으므로 대표적 관광지로 손꼽히며 많은 관광객이 방문하고 있다. 주요 관광지들은 차량과 관광객으로 그 혼잡이 심각하므로 편의시설을 확충하거나 인도의 조성 및 확충이 요구된다. 특히, 인도가 없거나 부족한 관광지에서는 관광객들이 차를 피해 도로 끝부분으로 다니거나 도로를 무단횡단하는 위험한 상황이 많으므로 이를 해결할 수 있는 보행자 중심의 도로 개편이 필요하다. 둘째, 바가지요금과 관련해서는 앞의 전주와 부산의 사례와 유사하게 바가지요금 근절을 위한 단속을 강화하고, 이에 대한 대책으로 지역 관광업계 종사자들의 협의회 구축을 통해 올바른 관광문화를 구축할 수 있다. 특히, 매년 특정 기간의 축제 및 행사에 관광객이 더 몰릴 것을 예상하여 해당 기간에 바가지요금의 집중 지도 및 단속이 필요하다.

셋째, 대중교통과 관련하여 경주는 풍부한 관광 자원보다 대중교통이 열악한 실정이다. 이를 개선하기 위해서는 주요 관광지 노선과 주요 관광코스들을 연결한 순환 버스 운행을 확대할 수 있다. 그밖에, 환승장 구축과 함께 차량 증차를 늘려 배차 간격을 단축하는 방안도 제안한다. 넷째, 주차와 관련하여서는 주요 관광지의 주차 정비와 주차장 확대를 고려할 수 있다. 주요 관광지 인근에 대규모 주차장을 마련하거나 재정비를 통하여 주차면 수를 확대할 수 있다. 하지만, 공간상의 문제로 추가 주차장 조성에 한계가 있다면 주요 관광지 인근에 주차장을 마련하고 목적지까지 셔틀버스를 운행하는 것을 고려할 수 있다.

## 5.2 한계 및 향후 연구 방향

본 연구의 한계점과 이를 보완한 향후 연구 방향은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 불편 경험 판매 플랫폼인 '불편함'을 통하여 국내 여행지별 불만족 관

런 내용을 수집하여 분석하였다. 하지만, 여행의 불만족 경험을 개선하는 것도 중요하지만, 이와 더불어 만족 요인에 대한 분석이 함께 이루어지면 직접적인 만족으로 연결할 방안 도출에 이바지할 수 있을 것이다. 즉, 국내 여행 경험에 대한 불만족과 함께 만족의 내용을 함께 분석하면 더 의미 있는 결과를 도출할 수 있을 것으로 판단된다. 또한, 본 연구에서 수집한 데이터의 응답자 수는 454명으로 데이터양이 비교적 적으므로, 향후 연구에서는 소셜네트워크서비스(SNS)나 여행 리뷰 사이트 등을 통하여 여행의 만족 및 불만족의 경험을 수집한다면 좀 더 폭넓은 데이터를 통하여 추가적인 이슈들을 도출할 수 있을 것이다.

둘째, 본 연구에서는 LDA 토픽모델링과 JST를 결합해 국내 여행 리뷰 데이터 중에서 불만족 요인을 추출하여 요인별 핵심 키워드를 도출하였다. 즉, 주제에 감성을 더하여 감성을 선택하는 과정이 추가된 JST를 이용하여 부정적 감성의 불만족 요인을 도출하였다. 하지만, 감성 분석이 부정적 단어의 출현 여부로 판단되기 때문에 문장 전체의 맥락을 이해 못 한다는 한계가 있다. 아울러 본 연구에서는 해석이 쉬운 명사만을 추출하였는데, 리뷰 내 감정 표현의 의미를 세밀하게 분석하기 위해서는 동사와 형용사도 고려할 수 있다. 향후 연구에서는 리뷰 전체의 맥락을 전체적으로 판단할 수 있는 고도화된 텍스트마이닝 알고리즘이 적용된다면 보다 정확한 불만족 요인 도출이 가능할 것이다.

셋째, 본 연구는 국내 여행지 중에서 제주, 전주, 부산, 경주의 4개의 지역에 대한 여행 경험을 기반으로 분석하였다. 국내 여행의 활성화 방안을 도출하는데 국내 여행지 자체에 대한 경험이 기반이 되어야 하지만, 제주의 경우에는 동남아 여행과 비교하여 최종 선택을 하는 경우가 많은 것으로 나타났다. 그러므로 국내 여행과 비교하여 시간 및 금전적으로 비용의 차이가 적은 국가의 주요 여행지 경험

을 함께 비교 및 분석하면 국내 여행의 서비스 발전에 이바지할 수 있을 것이다. 즉, 일본, 중국 및 동남아 지역의 여행 경험 데이터를 추가로 분석 및 비교를 통해 국내 여행지가 집중 및 개선해야 할 서비스 방안 제안에 활용할 수 있을 것이다.

### 5.3 연구의 학술적/실무적 의의

본 연구의 학술적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 JST 기법을 사용하여 국내 여행 만족/불만족 요인 관련 문헌에 방법론적 확장을 하였다. JST는 기존에 널리 사용된 LDA 토픽모델링 기법에 감성 차원을 함께 고려하는 알고리즘이다. LDA 토픽모델링에서는 문헌의 주제 분포와 주제의 단어 분포를 구하여 최종적으로 단어를 선택하는 과정을 거쳤다면, JST 기법에서는 문헌의 감성 분포, 감성별 주제 분포, 감성 별 주제의 단어 분포를 구하여 최종적으로 단어를 선택한다(Lin & He, 2009). 다시 말해서, LDA 토픽모델링의 주제 분포가 JST 기법에서는 감성\*주제 분포로 늘어나고, 감성을 선택하는 과정이 추가된다(Lin & He, 2009). 불만족 요인 도출에 단순히 LDA 토픽모델링을 사용하는 경우 감성적 측면을 연구자의 주관적 판단 때문에 판단하게 된다. 반면 비지도 학습 기반의 감성 분석을 함께 제공하는 JST는 감성 차원과 함께 키워드를 제공하기 때문에 불만족 요소 도출에 적합한 방법론이다. JST는 향후 타 분야의 불만족 요인 도출 연구에도 참고가 될 수 있다.

둘째, 본 연구에서는 국내 여행지인 제주도, 전주, 부산, 경주의 데이터를 함께 수집하여 여행지별 불만족 요인을 도출하고 분석하였다. 국내 다양한 여행지의 불만족 요인들을 함께 도출하여 분석함으로써 여행자들이 국내 여행지에서 공통으로 가지고 있는 불만족 요인을 확인한 것뿐만 아니라 각 여행지의 지역 특성에 따른 차별적인 요인들을 도출할 수 있

었다. 특히, 키워드 네트워크 분석을 통하여 여행지별 토픽의 키워드 간의 관계를 나타내었다. 이는 토픽 내 키워드 간의 연결 관계를 시각적으로 나타냄으로써 요인들 간의 관계를 직관적으로 이해하고, 이를 기반으로 여행지별 불만족 해결을 위한 차별적 전략을 도출하였다.

셋째, 본 연구는 기대 불일치 이론을 이용하여 국내 여행에 대한 여행자들의 기대와 이에 대한 평가를 통하여 여행지별 불만족 사항을 도출한 것에 의의가 있다. 불만족은 고객이 지각하는 기대와 성과 간의 부정적 불일치로써, 이는 고객과의 관계에 큰 영향을 끼친다. 그러므로, 본 연구에서는 여행자의 기대와 이에 대한 평가를 통해 부정적 불일치가 발생하는 불만족에 초점을 두고 연구를 진행하였다. 기대 불일치 이론을 기반으로 국내 여행 불만족 요인을 기재하는 애플리케이션에서 여행자들의 댓글 데이터를 수집한 후, 주요 여행지별 불만족 사항을 도출하였다. 무엇보다도 기대 불일치 이론을 기반으로 텍스트마이닝 기법의 JST를 적용하여 감성\*주제 분석함으로써 관련 문헌을 확장하는 데 이바지했다.

실무적 시사점으로는 최근 여행 트렌드의 변화로 국내 여행에 대한 수요가 증가하고 있지만, 여행자들의 불만족 요인 또한 계속 지적되고 있으므로, 이를 개선하여 국내 여행 활성화에 이바지하기 위한 여행지별 구체적인 개선방안을 제시하였다. 본 연구에서는 제주도, 전주, 부산, 경주의 주요 국내 여행지를 방문한 여행자들의 불만족 요인을 기반으로 이를 개선 및 해결할 수 있는 구체적인 방안을 제시하였다. 여행지별 구분을 통하여 데이터를 수집하고, 각 여행지의 특성과 문화를 고려하여 도출된 결과를 해석함으로써 개선방안을 제안한 것에 차별성을 가진다. 또한, 제시한 개선방안은 각 지역 관광 산업 분야에 적용함으로써 국내 여행의 활성화에 이바지할 수 있다. 결국, 국내 여행지별 불만족 사항에 대한 구체적인 개선방안을 제안하고 이는 지역 및 국

가 차원에서 국내 여행의 활성화를 통한 관광 산업의 수익 및 경쟁력 향상에 이바지할 수 있다.

## REFERENCES

- Blei, D. M., and Lafferty, J. (2009), "Topic Models. Text Mining: Theory and Applications," *Taylor and Francis*, London.
- Blei, D. M., Ng, A. Y., and Jordan, M. I. (2003), "Latent Dirichlet Allocation," *Journal of Machine Learning Research*, 3(Jan), 93-1022.
- Cardozo, R. N. (1965), "An Experimental Study of Customer Effort, Expectation, and Satisfaction," *Journal of Marketing Research*, 2(3), 244-249.
- Chang, J., Gerrish, S., Wang, C., Boyd-Graber, J. L., and Blei, D. M. (2009), "Reading Tea Leaves: How Humans Interpret Topic Models," *Advances in Neural Information Processing Systems*, 288-296.
- Lin, C., and He, Y. (2009), "Joint Sentiment/Topic Model for Sentiment Analysis," *Proceedings of the 18th ACM Conference on Information and Knowledge Management*, 375-384.
- Maghrebi, M., Abbasi, A., Rashidi, T. H., and Waller, S. T. (2015), "Complementing travel diary surveys with twitter data: application of text mining techniques on activity location, type and time". In *2015 IEEE 18th international conference on intelligent transportation systems*, 208-213.
- Newman, D., Lau, J. H., Grieser, K., and Baldwin, T. (2010). *Automatic Evaluation of Topic Coherence*. In *Human Language Technologies: The 2010 Annual Conference of the North*

- American Chapter of the Association for Computational Linguistics*, Association for Computational Linguistics, Stroudsburg, PA, USA.
- Oliver, R. L. (1980), "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequences of Satisfaction Decisions," *Journal of Marketing Research*, 17(4), 460-469.
- Rogers, J. C., Ross, S. C., and Williams, T. G. (1992), "Personal Values and Purchase Dissatisfaction Response," *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining Behavior*, 5(1), 81-92.
- Sambandam, R., and Lord, K. R. (1995), "Switching Behavior in Automobile Markets: A Consideration-Sets Model," *Journal of the Academy of Marketing Science*, 23(1), 57-65.
- Sirgy, M. J. 2010, "Toward a Quality-of-Life Theory of Leisure Travel Satisfaction," *Journal of Travel Research* 49(2), 246-260.
- Susilo, Y. O., and Cats, O. (2014), "Exploring Key Determinants of Travel Satisfaction for Multi-Modal Trips by Different Traveler Groups," *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 67, 366-380.
- 김남형, 송상호(2018), "고객 인게이지먼트 브랜드 전략의 효과성 연구: 스노우피크의 사례를 중심으로," *Korea Business Review*, 22(2), 1-30.
- 김대진, 박다인, 박종석(2018), "데이터 마이닝 기법을 통한 마케팅 전략 변화에 대한 연구," *Korea Business Review*, 22(2), 177-194.
- 김은영(2019), "금요일에 연차내고 출발... '휴(休)라벨' 속에 뜨는 국내 여행," *조선비즈*, 2019년 8월 15일자.
- 김태형(2019), "No재팬 영향? 여름휴가 '해외' 줄고 '국내' 늘었다," *트래블바이크뉴스*, 2019년 10월 15일자.
- 김혜영, 장양래(2011), "국내 여행객의 관광동기, 여행상품 선택속성, 관광행태에 관한연구," *관광연구*, 26(4), 147-166.
- 김효정, 나종연(2016), "기대 불일치가 스마트폰 위치기반 어플리케이션만족도, 지속 사용 의도에 미치는 영향에 대한 연구: 조절된 매개모델을 중심으로," *Journal of Digital Convergence*, 14(6), 119-132.
- 박은경, 양용호, 최병길(2010), "서비스 실패요인별 고객의 불만족과 불평행동에 미치는 영향: 국내선 항공사 이용고객을 중심으로," *서비스경영학회지*, 11(5), 47-65.
- 박철호(2000), "국외여행서비스 소비자의 불만족 요인과 불평행동에 관한 연구," *여행학연구*, 12, 79-103.
- 손새아, 전병진, 김희웅(2019), "텍스트 마이닝을 활용한 불특체인 이슈 분석: 한국과 미국," *한국 IT 서비스 학회지*, 18, 45-61.
- 신미진(2018), "'해너 KFC 할아버지'가 있다고?...지역 특색 매장 명소로," *매일경제*, 2018년 11월 18일자.
- 심영석, 김홍범(2016), "텍스트 마이닝을 이용한 관광지 이미지 구성요인 및 측정에 관한 연구," *관광학연구*, 40(7), 221-245.
- 양무승(2017), "관광지 바가지 단속 등 정부가 적극적으로 국내 여행 문제점 개선해야," *조선일보*, 2017년 9월 27일자.
- 유종식, 이애주, 한희섭(2016), "레스토랑 고객이 경험한 서비스 실패에 따른 불만족, 부정적 구전, 전환의도, 회복만족 분석: 성별 연령별 차이분석을 중심으로," *관광레저연구*, 28(12), 99-119.

## 국내참고문헌

- 고준, 박상철, 손세창(2013), "소셜커머스 이용자의 만족과 불만족에 영향을 미치는 요인: Hertzberg 2 요인 이론과 기대 불일치 이론의 통합," *인터넷전자상거래연구*, 13(4), 1-25.
- 김성수, 정철호(2017), "신규 IT 서비스의 사전 기대와 지각된 성과 간의 일치도가 서비스 만족도에 미치는 영향," *예술인문사회융합멀티미디어논문지*, 7(5), 845-825.

- 이성희, 손용훈(2018), "소셜미디어 데이터를 활용한 태안 해안국립공원 방문객의 경관인식 파악 - 꽃지해수욕장·신두리해안사구·만리포해수욕장을 대상으로," **한국조경학회지**, 46(5), 10-21.
- 이새미, 홍순구(2019), "토픽모델링 기법을 활용한 블록체인 동향 분석," **한국정보통신학회 여성 ICT 학술대회 논문집**, 44-47.
- 이세나, 이정원(2017), "관광객의 라이프스타일, 관광활동, 만족간의 영향 관계에 관한 연구," **관광레저연구**, 29(3), 21-35.
- 이소현, 김민수, 김희웅(2019), "워라벨 이슈 비교 분석: 한국과 미국," **정보시스템연구**, 28(2), 153-179.
- 이순규, 최수빈, 김희웅(2019), "이러닝 만족도 증진을 위한 탐색적 연구: 텍스트 마이닝과 인터뷰 혼합방법론," **Information Systems Review**, 21(1), 39-59.
- 이용근, 위상배(1996), "여행상품의 불만족 귀인과 불평행동에 관한 연구," **여행학연구**, (4), 195-215.
- 이원준(2018), "4 차 산업혁명의 논의와 경영 및 마케팅 관리의 변화," **Korea Business Review**, 22(1), 177-193.
- 이은영, 박찬수(2017), "고객만족의 2 차원: 만족과 불만족이 재구매의도에 미치는 영향 및 조절초점의 조절 역할," **고객만족경영연구**, 19(3), 1-21.
- 이직(2017), "관광수지 줄었는데, 국내 관광불편 신고는 더 늘어," **중앙일보**, 2017년 10월 5일자.
- 이진석, 김창수(2010), "배낭여행상품 유형별 선택속성이 여행만족에 미치는 영향," **관광연구**, 24(6), 495-518.
- 이창국, 이정자(2012), "고객의 불만족 행동이 서비스 종사원의 직무스트레스와 직업몰입에 미치는 영향: 서울시내 특 1 급호텔 레스토랑을 중심으로," **관광연구저널**, 26(5), 263-282.
- 이혜미(2019), "빅데이터 분석을 활용한 수원화성 관광 현황 연구: 연도별 주요 키워드를 중심으로," **관광연구저널**, 33(7), 103-115.
- 전병진, 최윤진, 김희웅(2017), "소셜미디어 마이닝을 위한 통합 애플리케이션 개발," **한국경영정보학회 학술대회**, 348-360.
- 조선배(2014), "서비스실패에 대한 실망감이 불만족에 미치는 영향: 패밀리 레스토랑을 중심으로," **관광레저연구**, 26(1), 409-423.
- 좌승훈(2018), "제주도, 강력범죄 전국 1위 '불명예'...불법채류자 '심각'," **파이낸셜뉴스**, 2018년 10월 28일자.
- 좌승훈(2019), "토박이가 검증한 '제주도 가성비 좋은 맛집' 지도 보급," **파이낸셜뉴스**, 2019년 9월 4일자.
- 차재빈, 이훈영(2016), "고객접점 (MOT) 의료서비스 실패요인이 불만족 및 고객 불평행동에 미치는 영향: 방문유형 (초진/재진 환자)을 중심으로," **고객만족경영연구**, 18(4), 25-43.
- 최선영, 고은지(2019), "메타데이터를 활용한 1960 2018 <한국언론학보> 논문 분석: 다이나믹 토픽 모델링 (Dynamic Topic Modeling) 방법을 중심으로," **한국언론학보**, 63(4), 7-42.
- 한지숙(2014), "여행활동의 건강 기여 요인의 탐색 및 여행만족과의 관계: 내국인 국내 여행자를 대상으로," **관광연구논총**, 26(2), 223-245.
- 현성식(2019), "제주 외국인 범죄 '급증' 도민 불안 가중," **일요신문**, 2019년 7월 12일자.
- 홍인철(2019), "'지나친 상업화' 전주 한옥마을의 위기...정체성 복원 시급," **연합뉴스**, 2019년 4월 16일자.

# The Joint Sentiment Topic Modeling Approach to the Analysis of Key Factors for Korea Travel Dissatisfaction

Yoon-Jin Choi\* · So-Hyun Lee\*\* · Sang-Hyeak Yoon\*\*\* · Hee-Woong Kim\*\*\*\*

## Abstract

In recent years, travel has increased due to the interest in the quality of life and work-life balance of individuals. As a result, the domestic travel industry is growing, but at the same time, improving domestic travel dissatisfaction remains a challenge. The purpose of this study is to derive the factors of dissatisfaction of major domestic tourists for domestic travel and to suggest ways to improve them. Based on the expectancy disconfirmation theory to explain the concept of consumer satisfaction and dissatisfaction by collecting the dissatisfaction of actual travelers, we analyzed using text mining technique and joint sentiment topic modeling. This study draws out and analyzes dissatisfaction points of major domestic travel destinations and suggests ways to resolve and improve dissatisfaction factors by travel destinations.

First, dissatisfaction with the overall domestic travel factors was the topic of ‘price, transportation, rip off, sanitation, commercialization’. Second, the topics by major destinations are as follows. ‘Jeju Island’: ‘traffic, foreign tourists, prices, uncharacteristic spots’, ‘Jeon Ju’: ‘parking, rip off, food-oriented spots, commercialization’. ‘Busan’: ‘tout, sanitation, rip off, transportation’, ‘Gyeong Ju’: ‘parking, rip off, tourist, transportation’. Text Mining Technique Using Joint Sentiment Topic Modelling, which adds emotional dimension to topical modelling, we derived dissatisfaction factors, by major travel destinations in Korea and visualized the relationship between topics and keywords in a network diagram to enable intuitive understanding and differentiated improvement plans. This is the significance of this study. In practice, this study proposes a concrete improvement plan for the dissatisfaction point of each destination. This can contribute to improving the profits and competitiveness of the tourism industry by activating domestic travel.

Key Words: Korea Travel, Text Mining, Joint Sentiment Topic Model, Expectancy-Disconfirmation Theory, Online Customer Review

---

\* Doctor's Student, Graduate School of Information, Yonsei University, 1<sup>st</sup> Author

\*\* Research Professor, Graduate School of Information, Yonsei University, Corresponding Author

\*\*\* Doctor's Student, Graduate School of Information, Yonsei University, 2<sup>nd</sup> Author

\*\*\*\* Professor, Graduate School of Information, Yonsei University, 3<sup>rd</sup> Author

