

K 패션에 대한 글로벌 미디어 보도 경향 분석 -다이내믹 토픽 모델링(Dynamic Topic Modeling)의 적용-

안효선 · 김지영*†

이화여자대학교 의류산업학과, *충북대학교 의류학과

Analysis of Global Media Reporting Trends for K-fashion -Applying Dynamic Topic Modeling-

Hyosun An · Jiyoung Kim*†

Dept. of Fashion Industry, Ewha Womans University

*Dept. of Clothing and Textiles, Chungbuk National University

Received June 8, 2022; Revised July 23, 2022; Accepted September 6, 2022

Abstract

This study seeks to investigate K-fashion's external image by examining the trends in global media reporting. It applies Dynamic Topic Modeling (DTM), which captures the evolution of topics in a sequentially organized corpus of documents, and consists of text preprocessing, the determination of the number of topics, and a time-series analysis of the probability distribution of words within topics. The data set comprised 551 online media articles on 'Korean fashion' or 'K-fashion' published on Google News between 2010 and 2021. The analysis identifies seven topics: 'brand look and style,' 'lifestyle,' 'traditional style,' 'Seoul Fashion Week (SFW) event,' 'model size,' 'K-pop,' and 'fashion market,' as well as annual topic proportion trends. It also explores annual word changes within the topic and indicates increasing and decreasing word patterns. In most topics, the probability distribution of the word 'brand' is confirmed to be on the increase, while 'digital,' 'platform,' and 'virtual' have been newly created in the 'SFW event' topic. Moreover, this study confirms the transition of each K-fashion topic over the past 12 years, along with various factors related to Hallyu content, traditional culture, government support, and digital technology innovation.

Key words: K-fashion, Text mining, Dynamic Topic Modeling (DTM), Global media, Reporting trends; 한국 패션, 텍스트마이닝, 다이내믹 토픽 모델링, 글로벌 미디어, 보도 경향

I. 서 론

2000년대 이후 한국 패션(Korean Fashion, K-Fashion)은 한류 문화 콘텐츠로 드라마, 영화, 음악 등의 대중문화와 융합하여 지속적으로 영역을 확장해왔다. 한류라는 용어는 1990년대 초반 중국에서 시작되어 드라

마, 영화, 음악 등 대중문화 전반에서 한국의 활동을 부르는 경향으로 자리를 잡았다(Liu, 2014). 한류는 한국의 음악, 영화, 프로그램, 패션, 음식의 세계적 성공으로 인해 2003년 영국 옥스퍼드 사전에 'Hallyu'로 등재되었고("Hallyu", n.d.), 한국어 단어가 영어로 발전되는 어휘 혁신을 보여주었다. 한류에 대한 국제적인 관심이 단기간에 그칠 것이라는 초기의 우려에도 불구하고 점차 그 영역을 확장하여 게임, 음식, 패션 등 다

†Corresponding author

E-mail: coco7@chungbuk.ac.kr

양한 방향으로 전파되고 있다. 패션 분야에서는 정부의 ‘한(韓)스타일(HanStyle) 육성 종합계획(2007~2011)’을 통해 국가적 차원에서 문화 콘텐츠가 육성되었고(S. Kim et al., 2017), 2014년에는 한국의 전통복식인 한복의 생활화, 산업화, 세계화를 위해 한복진흥센터 설립이 이루어진 바 있다. 최근에 한국 패션은 K 팝, 드라마, 예능프로그램 등의 콘텐츠와 함께 한국의 문화를 전 세계인에게 알리는 역할을 하고 있다. 또한 한국의 문화 콘텐츠가 세계로 뻗어 나가면서 한국의 국가 이미지뿐 아니라 메이드 인 코리아 제품에 대한 친밀도와 긍정적 평가에 기여하고 있다.

한국의 섬유패션산업은 1980년대까지 총 수출액의 23%를 차지하며 수출 주도형 경제성장에 기여하였으나, 2000년대 이후 FTA가 확대되면서 경쟁력의 우위를 잃어가고 있다. 많은 국내 기업들이 생산기지를 중국이나 베트남, 인도네시아, 남미 등 인건비가 싼 지역으로 이전한 지 오래이며, 해외 SPA 브랜드들의 진출로 국내 기업의 입지는 점점 줄어들고 있다. 또한 2019년 발생한 코로나19의 팬데믹 상황이 지속되면서 국내의 많은 패션 기업들은 성장의 동력을 잃고 고전을 면치 못하고 있다. 이처럼 진퇴양난의 어려움을 겪고 있는 국내의 패션 산업은 돌파구가 필요한 실정이다. 이에 한정된 내수시장만 바라보기보다는 해외시장에 눈을 돌려 새로운 가능성을 만들어 내고자 하는 기업들의 움직임도 가시화되고 있다. 글로벌 팬데믹 상황에서 패션 산업은 비대면, 원격 소통, 라이브 커머스 등이 급속히 진행되며 온라인 미디어의 영향력이 더욱 커지고 있다.

포스트 코로나 시대 패션 마켓이 온라인을 중심으로 새롭게 재편성되고 있는 현실점에서 한국의 패션 기업들이 성공적으로 전 세계의 소비자들을 유입하기 위해서는 글로벌 미디어에서 보도하는 K 패션에 대한 인식을 보다 객관적으로 분석할 필요가 있다. 그간 K 패션에 대한 글로벌 인식 분석은 인지도가 있는 주요 미디어 매체와 사례를 선별하여 전문가를 대상으로 한 내용분석으로 현황과 전망을 분석하는 정성적 연구(An et al., 2015; Geum & Ahn, 2016; I. K. Kim et al., 2017), 설문조사로 한류에 대한 인식과 선호를 분석하는 연구(Ha et al., 2010; Kim & Oh, 2013; Kim & Kim, 2009; Kim, 2016; Yim, 2012)가 주로 이루어져 왔다. 하지만 이와 같은 연구방법은 자료 분석에 많은 시간과 비용이 소요되고 분석 과정에서 전문가의 주관적인

판단이 반영될 수 있다.

최근에는 정성적 문헌조사의 제한점을 보완하는 방법으로 텍스트마이닝(Text Mining)의 활용이 확대되고 있다. 텍스트마이닝은 텍스트 데이터에서 필요한 정보를 수학적 알고리즘으로 추출하는 방법으로(Feldman & Sanger, 2007), 온라인상에 축적되는 정보의 양이 급속히 증가하는 상황에서 대량의 정보를 분석하기 용이하다. 패션 정보 분석(Fashion Informatics) 분야에서는 다양한 문서에서 주제(Topic)가 되는 잠재 변수를 찾는 방법으로 토픽 모델링 알고리즘인 잠재디리클레할당(Latent Dirichlet Allocation, LDA)을 주로 활용하고 있다. LDA는 문헌 생성 모델(Generative Probabilistic Model)로 문서 내 주제들이 불규칙하게 혼합되어 있다고 가정하고, 분포되어 있는 단어들의 패턴을 파악하여 주요 내용을 추론하는 통계적 알고리즘이다(Blei et al., 2003). Jang and Kim(2017)은 패션 분야의 15년간의 학술 발표 논문의 주제어와 초록을 수집하였고, LDA 알고리즘을 적용한 토픽 모델링 분석으로 디지털 기술을 접목한 연구가 꾸준히 이루어지는 동향을 확인하였다. An and Park(2017)은 남성 셔츠에 대한 소비자들의 인식을 조사하는 방법으로 소셜 미디어 게시글에 LDA 알고리즘을 적용하여 착용 상황, 브랜드, 계절 등과 관련된 주제를 확인한 바 있다. 이와 같이 LDA 알고리즘은 데이터의 차원을 축소하여 의미적으로 중요한 주제를 확인하는데 적합하다. 다만, LDA는 전체 기간에 걸쳐 중요한 내용이 일정하게 유지된다는 가정하에 지배적인 주제를 추출하기 때문에 다양한 주제들이 상호 영향을 주면서 생성되거나 병합되고, 소멸되는 동적 변이 과정을 나타내지 못한다는 제한점이 있다(Jin et al., 2013). 또한, 세부 기간에서는 발생하는 주제가 전체 기간을 대상으로 할 때는 보다 큰 주제에 포함되는 현상이 발생할 수 있어, 시간적으로 누적되는 패턴을 분석하는 데 제한점이 있다(Lim & Kim, 2014).

이러한 한계를 극복하기 위해 본 연구는 Blei and Lafferty(2006)의 다이내믹 토픽 모델링(Dynamic Topic Modeling, DTM) 알고리즘을 활용하여 기간에 따른 문서의 주제 변화를 분석하고자 하였다. 글로벌 미디어를 대상으로 K 패션과 관련된 보도 경향을 알아봄으로써 해외에서 부각되고 있는 K 패션의 대외적 이미지를 규명하는데 목적이 있다. 실증적 분석을 위한 연구의 범위는 한류 현상이 아시아에서 미국과 유럽으로

본격적으로 확산되기 시작한 신한류 시기인 2010년을 기점으로 하였고, 같은 주제 안에서도 이에 대한 세부 내용은 시기별로 차이를 보일 것으로 보고 주제를 구성하는 단어의 변화 추이를 확인하였다. 이와 같은 방법을 통해 글로벌 미디어에서 보도되는 K 패션 관련 주요 주제의 구성과 인식의 변화가 체계적이고 객관적으로 규명될 수 있을 것으로 기대된다.

II. 이론적 고찰

1. 한류에 대한 해외 인식 고찰

한류(韓流; Korean Wave, Hallyu)는 ‘한국의 파도’라는 단어의 구성이 의미하듯이 ‘한국적인 것, 한국성’의 개념과 ‘파도’라는 변화, 역동성이 중요한 요소라 할 수 있다(Lee, 2022). 학계에서는 한류에 대해 협의의 개념에서는 한국의 대중문화가 해외에서 인기를 얻는 현상(Jang, 2011)으로 정의하고 있으며, 최근에는 대중문화에 국한하지 않고 한국어나 한국 제품, 한국 문화 전반에 대한 선호(Kim & Park, 2016; Kim & Lee, 2020; Lee, 2022)와 같이 보다 포괄적인 개념으로 사용하는 것이 일반적이다.

2020년 문화체육관광부는 ‘신한류 진흥정책 추진 계획’을 발표하면서 한류를 크게 네 단계로 구분하였다(Ministry of Culture, Sports and Tourism [MCST], 2020). 아시아 지역의 한국 드라마 선호로 태동하게 된 한류 1단계(1997년~2000년대 중반)와 K 팝과 K 드라마를 중심으로 유럽과 중남미 등으로 확산된 한류 2단계(2000년대 중반~2010년 초반), 전통문화와 문화 예술 등으로 장르가 확대되고 세계적 스타 상품이 등장한 한류 3단계(2010년 초반~2019년)로 구분하였다. 정부는 4단계를 신한류(K-Culture, 2020년~)로 규정하며 한국 문화와 연관 산업을 핵심 분야로 전 세계에 대한 전략적 확산과 맞춤형 접근을 위한 정책적 지원을 표명하였다.

한류에 대한 해외 인식을 다룬 국내 선행연구를 살펴보면, Song(2012)은 해외언론의 한류 보도 고찰을 통해 중국은 한류에 대해 광범위한 정의를 내리고 있고, 동남아 지역은 교혼을 얻고자 하는 분위기이며, 유럽이나 중남미 등은 K 팝을 중심으로 소수 마니아층의 문화로 인식하는 경향이 있다고 하였다. 실제로 한류에 대한 해외연구들을 살펴보면 초기 한류 단계에서도 글로벌 미디어는 아시아와 서구권에서 한국의

드라마, 영화, 팝, 패션 등 대중문화를 선호하는 현상을 보도하였고, 이를 경제적 문화 성과로 주목한 바 있다(Visser, 2002). 아울러 해외연구자들은 현지의 K 드라마, K 팝, K 뷰티, K 관광 등의 한류 콘텐츠의 전파 특징, 성공 요인과 소비자 반응 등을 지속적으로 연구해 왔다.

한류에 대한 해외 인식은 지역적 특성에 따라 차이가 나타난다. Huat and Iwabuchi(2008)는 동아시아 지역의 한류 현상의 주요 성공 요인을 유교적 가치, 정서적 유대감, 역사적 친화성으로 설명하였다. 이와 같은 문화적 근접성 논거는 한류 콘텐츠의 확산 요인을 분석한 국내 연구(Choi, 2014; Joo, 2016; Yang, 2012)에 적용되었고, 한류 관광 증가 현상을 분석한 국내 연구에서도 주로 인접한 국가를 중심으로 연구가 이루어진 바 있다(Han & Lee, 2008; Kim & Kim, 2014). 한편, Schulze(2013)는 아시아 지역에서 연구된 한류 확산 연구는 문화권이 다른 지역에서 나타나는 이국주의에 대하여 심도 있게 다루고 있지 않다고 하였고, 아시아에 국한되지 않는 해외 팬을 통해 한류를 역방향으로 바라볼 것을 제안하였다. 실제로 지역적으로 떨어진 스웨덴, 말레이시아 등에서 이루어진 연구에 의하면 K 드라마의 모티브가 되는 가부장제의 가족과 성 역할에 대한 가치관, 종교적 가치관 등이 서유럽과 이슬람 종교 국가에서 매우 이질적인 것으로 여겨져 한류가 현지의 주류 가치관과 충돌된 바 있다(Hübinette, 2012; Mujani et al., 2022). 하지만, 비서구와 비아시아 지역에서는 이와 같은 익숙하지 않은 한국 문화에서 느껴지는 ‘othering(다름)’, ‘exoticism(이국성)’이 한류에 열광하게 만드는 힘이며, 특히 디지털 미디어에 기반한 팬덤(Fandom)은 한류의 세계화에 큰 역할을 하는 것으로 보았다(Cicchelli & Octobre, 2021; Madrid-Morales & Lovric, 2015; Malik, 2019). 또한 지역적으로 멀리 떨어진 이스라엘과 팔레스타인 팬들은 한국을 직접 방문하는 것이 어렵기 때문에 한국의 상징적인 장소를 가상으로 체험하는 것을 한국 방문 경험으로 여기고, 현지 온라인 커뮤니티에서 문화 매개자 역할을 자처하며 개인적인 경험을 토대로 지역 문화와 한류를 융합하여 전파하고 있다(Lyan & Levkowitz, 2015; Otmazgin & Lyan, 2014).

한편, 한류 콘텐츠의 확산에 대하여 Teh and Goh(2016)는 K 드라마와 K 팝이 말레이시아의 이슬람 문화와 문화 충돌을 줄이는 역할을 하였고, 한류 문화가 가치 보편화를 이루며 한국을 브랜드화하는 계기가

되었다고 하였다. K 드라마의 경우, 미디어 매체라는 특성으로 한류의 주 소비층인 청소년을 대상으로 자아 정체성 형성과 모방 행동에 미치는 영향에 주목하였는데(Briandana et al., 2018; Kusumasari, 2017), 대체로 성적인 내용과 폭력성이 적고, 가족의 소중함을 보여주는 스토리텔링으로 안전한 콘텐츠로 긍정적으로 인식되고 있다(del Valle Guerra & Fernández, 2017; Pramita & Harto, 2016; Yoke & Jamil, 2022). K 팝은 2012년 사이의 ‘강남스타일’ 뮤직비디오가 유튜브(YouTube)에서 기록을 세우면서 세계적으로 전송되었고, 이후 BTS를 통해 글로벌 대중음악으로 자리매김하였다. K 팝이 이슬람 국가인 인도네시아부터 가톨릭 국가인 페루에 이르기까지 호소력을 갖는 것에 대하여 Lie(2012)와 Elaskary(2018)는 팬덤 활동과 이들을 지원하는 정부가 큰 역할을 하였다고 하였다. 또한, 급진적인 성의 표현이나 문화적 소외 등과는 거리가 먼 콘텐츠의 건전함, 체계적인 스타 제작 과정, 디지털 음원과 유튜브를 활용하는 기술적인 전환 등을 통해 문화 세계화를 이루었다고 분석하였다. 특히 문화 세계화와 관련하여 Fuhr(2015)는 K 팝을 구성하는 요소인 언어, 가사, 사운드, 댄스, 패션, 스타 페르소나, 뷰티 등은 세계적으로 통용 가능한 기준이 적용되었다고 하였으며, 국가 정부의 전략적 기획과 육성이 이루어졌음에도 민족적인 메시지나 언어를 고집하지 않았기 때문에 글로벌 문화와 융합되었다고 보았다. 즉, K 팝은 한국의 전통문화나 서구의 제국주의 산물이 아니며, 초국가적 차원의 스타일, 미학, 상징, 콘셉트로 다양한 경로를 따르며 계속해서 변화하는 문화 현상으로 인식되고 있는 것을 알 수 있다. 이는 한국의 역사를 재해석한 사극 장르를 선호하는 동아시아 국가의 K 드라마 선호 현상이나 한국의 역사적인 장소를 방문하기를 원하는 K 관광객과는 차이를 보인다(Mujani et al., 2022; Teh & Goh, 2016). 그 밖에, 최근 OTT(Over-The-Top Media Service) 서비스 플랫폼을 기반으로 한 한류 대중문화 콘텐츠의 보급 확대는 K 관광에 대한 주요 동기가 되고 있고(Pramita & Harto, 2016; Trolan, 2017), 나아가 K 뷰티, K 패션, K 웹툰 등 다양한 한류 콘텐츠 영역 확장과 제품 홍보에 영향을 주는 것으로 분석되고 있다(Erda, 2021; Yecies, 2018; Yu & Yu, 2020).

한류에 대한 해외 연구고찰을 통한 시사점을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 한류 콘텐츠에 대한 해외 평가를 보면, 드라마는 보편적 가치 추구와 이국성이, 팝 음

악은 민족주의를 지양한 초국가적 수용성이 주요 성공 요인으로 나타났고, 최근의 OTT 서비스와 함께 디지털 강국으로서의 한국의 기술적 우위와 정부의 정책적 지원이 한류의 확산에 중요한 역할을 한 것을 알 수 있다. 둘째, 해외에서는 한류의 수용자적 측면에서 한류의 주 소비층인 10대 청소년과 젊은 여성들의 자아 정체성이나 교육적 측면의 영향력을 다룬 연구가 많이 이루어지고 있다. 셋째, 문화적 측면에서 한류와 자국 문화와의 충돌 및 현지 한류 팬에 대한 인식조사 등과 같이 한류 팬덤이 자국의 주류 문화에 미치는 긍정적, 혹은 부정적 영향에 관심을 두고 있는 것을 알 수 있다.

이와 같이 해외 한류 연구는 한류의 수용자, 혹은 함유자의 측면에서 자국의 교육이나 문화, 사회적 가치관 형성에 미치는 영향에 주목하고 있다. 이는 국내 한류 연구가 콘텐츠의 생산자적 측면에서 한류의 성공 전략이나 경제적 파급효과 등에 주목하는 것과는 전혀 다른 관점이라 볼 수 있다. 향후 한류의 지속 가능한 성장을 위해서는 우수한 소프트 파워를 기반으로 한국 간 문화의 소통과 교류라는 측면으로 한류의 패러다임을 전환할 필요가 있으며, 문화적 다양성을 토대로 한 쌍방향의 문화 교류와 문화의 융합에 주목해야 한다. 이를 위해서는 지속적으로 해외의 반응을 모니터링하는 것이 필요하며, 글로벌 미디어를 통해 공적인 언론 보도의 변화 양상과 그 추이를 살펴보는 것이 중요함을 알 수 있다.

2. K 패션의 성장동력과 세계화

K 패션이라는 용어는 한국을 의미하는 ‘K’와 복식을 중심으로 한 유행 현상을 의미하는 ‘패션’의 복합어로, 음악과 영화 등의 한국 문화 콘텐츠를 표현하는 신문 기사에서 처음 등장하였다. Kim(2017)에 따르면 K 패션이라는 용어는 2000년에 처음 등장한 이후 2001년에서 2008년의 기사에는 거의 사용되지 않다가 2009년에 한중 문화 교류를 위한 행사명으로 사용되었고, 이후 K 팝의 인기와 함께 본격적으로 사용되고 있다. Geum and Ahn(2016)에 의하면 K 패션이라는 용어에는 세계적으로 한국 패션 산업을 홍보하여 한국 패션의 세계화를 지향하는 의미가 내포되어 있다. 따라서 본 연구에서는 K 패션을 한국에서 유행하는 패션 스타일에 국한시키지 않고 한국의 패션 산업과 전통복

식을 포괄하는 광의의 개념으로 보고 글로벌 관점에서 K 패션을 조망하고자 한다.

K 패션의 발전 단계는 한류의 확산과 긴밀한 연관이 있다. 정부에서는 한류의 붐을 국가 이미지를 제고하는 기회로 보고 한스타일 육성 종합계획(2007~2011)을 수립하였고, 한글, 한식, 한복을 포함한 전통문화를 정책적으로 지원하며 국가 브랜드의 가치를 상승시키는 기회로 삼았다(S. Kim et al., 2017). 한스타일 사업의 일환으로 한복 지원 사업을 진행하여 한복의 홍보와 교육·연구, 유통·진흥의 업무를 수행하는 한복진흥센터를 설립하였고, 한복이 한국을 대표하는 문화상징이 될 수 있도록 하였다. 한류 3단계 이후 글로벌 시장에서 한류는 전통문화와 문화예술, 대중문화 등으로 장르가 확대되었고, 글로벌 소비자들 사이에서 K 패션에 대한 관심이 높아지면서 한국의 기업이나 디자이너들도 글로벌 시장 진출을 위해 노력하고 있다.

특히 K 팝, K 드라마 등의 콘텐츠는 K 패션의 활성화와 세계화에 전략적으로 활용되고 있다. 2012년에 한국패션협회의 주최로 인기 아이돌의 K 팝 공연과 국내 유명 디자이너나 브랜드의 패션쇼를 결합한 행사가 서울(Collection in Seoul), 일본 오키나와(Pop Collection in Okinawa), 중국 상하이(Pop Music in China with Super K-Collection)에서 각각 열린 바 있다(Kim, 2017). 또한, 연예기획사인 YG 엔터테인먼트와 삼성물산이 협업하여 글로벌 스트리트 브랜드 노나곤(2014~2019)을 운영하였고, 삼성물산의 에잇세컨즈나 이랜드의 스파오 등이 해외 시장 모델로 지드래곤이나 엑소 등 글로벌 아이돌 스타를 기용하여 현지 팬들의 관심과 구매를 유도하였다.

또한 정부기관이나 관련 협회 차원에서 K 패션에 대한 인지도를 높이고 글로벌 패션 브랜드로 육성시키기 위한 프로젝트가 꾸준히 진행되었다. 컨셉 코리아(Concept Korea, 2010~)는 문화체육관광부 주최로 K 패션 브랜드를 선발하고 뉴욕 패션위크의 행사 참여와 뉴욕 쇼룸 입점과 해외 시장 진출을 지원한 프로그램이다(Kim, 2017). K 패션 프로젝트(K-Fashion Project, 2012~)는 산업통상자원부가 한국 패션 브랜드의 세계적인 경쟁력 강화를 위해 글로벌 브랜드로 성장 가능성이 있는 브랜드를 대상으로 뉴욕, 밀라노, 상하이 등에서 브랜드의 홍보와 해외 진출을 위해 전시회와 패션쇼 참가 등을 지원한 프로그램이다(Ministry of Trade, Industry and Energy [MOTIE], 2014). 텐 소울

(Seoul's 10 Soul, 2010~)은 서울시의 주최로 서울패션 위크(Seoul Fashion Week, SFW)에 참가하는 디자이너 중 10인을 선정해 파리, 런던, 뉴욕 등 해외 패션위크 참가와 쇼룸 입점을 지원하고 있다.

해외 바이어 유치를 위한 해외 무역박람회 참가 지원 사업은 섬유패션 유관 협회의 주관 하에 산업통상자원부나 문화체육관광부와 서울시, 대구시 등 지방자치단체의 지원으로 진행되고 있다(Kim, 2017). 이와 관련하여 한국섬유산업연합회에서는 2010년 이후 K 패션 브랜드들의 해외 의류패션 및 액세서리 전시회 참가를 지원하고 있는데, 상하이 패션 전시회에 한국관을 운영하며 브랜드 홍보, 바이어와의 매칭, 온라인 쇼룸 운영 등을 지원하여 해외 판로 개척을 위한 실질적인 지원을 제공하고 있다. 또한 K 패션을 이끌어갈 신진디자이너 육성 사업도 진행되고 있는데, ‘서바이벌 패션 K(2016~2019)’는 서울시와 서울디자인재단이 주관하는 사업으로 글로벌 스타 디자이너를 꿈꾸는 신진디자이너에게 창업자금과 매장 입점권 등을 주고 있으며(Seoul Design Foundation, 2019), 삼성패션디자이너펀드(2005~)는 삼성물산에서 신진디자이너에게 후원금과 전문적 후원을 제공하는 명망 높은 신진디자이너 발굴 사업이다(Samsung Fashion & Design Fund [SDF], 2017). 이처럼 K 패션의 세계화를 위하여 산업체와 정부기관, 관련 협회 등이 지속적으로 관련 사업을 진행 중에 있다. 이와 같은 시점에 K 패션에 대한 글로벌 미디어의 보도 경향을 살펴보는 것은 한류의 성장과 K 패션의 세계화 전략 수립에 필요한 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

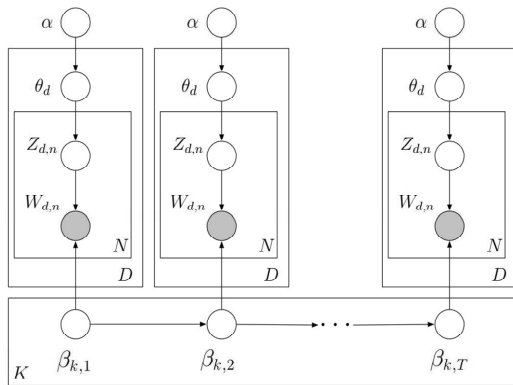
III. 연구방법

본 연구는 글로벌 미디어를 대상으로 K 패션 관련 보도 경향을 알아보고자 하였다. 이를 위해 구체적인 토픽 모델링 알고리즘 중 시간의 흐름에 따른 주제의 동적 변이 과정을 추론하는 모델인 DTM을 사용하고자 하였다. 본 연구를 위한 연구문제는 다음과 같다.

- 연구문제 1. 글로벌 미디어에 보도된 K 패션 관련 주요 주제는 무엇인가?
- 연구문제 2. 글로벌 미디어에 보도된 K 패션 관련 주제는 시간에 따라 어떠한 변화를 보이는가?

1. DTM 분석 방법

토픽 모델링은 문헌집단에서 주제가 되는 잠재 변수를 찾아내는 알고리즘으로, 맥락과 관련된 단어들을 이용하여 주제를 추론하는 모델이다(Steyvers & Griffiths, 2007). Blei and Lafferty(2006)는 연속적인 시간에서 주제의 진화를 포착하기 위해 DTM 알고리즘을 제안하였다. DTM은 LDA를 확장한 방법으로, 주제 내에서 순차적으로 변화하는 단어의 발생확률을 추적한다. 이에 따라 시간의 흐름을 가지는 문헌에서 주제들의 내용 변화를 파악하거나 개별 문헌의 영향력을 측정하는데 적용되고 있다. <Fig. 1>은 DTM의 그래프 모델로 주제의 생성과정을 설명하는 도식이다. 이 모델에서 주제의 개수는 K 로 고정되어 있는데, 왼쪽에서 오른쪽으로 이동하는 시계열의 흐름에 따라 데이터가 분할되어 시간 조각에 따라 주제와 주제 비율 분포가 순차적으로 연결되는 것을 보여준다. 즉, 특정 년도의 N 번째 주제는 다른 년도의 N 번째 주제와 비슷하게 도출되어 주제가 연결되는 방식이다. 이는 특히, 뉴스 기사, 보고서, 트위터(Twitter) 등 시간의 흐름을 갖는 문서에서 주제의 동향 분석과 특징적인 사



- α : Hidden parameter
- β : Topic parameter
- D : Number of documents
- N : Number of words in a given documents
- K : Number of topics
- θ_d : Distribution of topics for document d
- $Z_{d,n}$: Topic for the n th words in the d th document
- $W_{d,n}$: n th word of the d th document

Fig. 1. A graphical model representation of a dynamic topic model for time slices.

Reprinted from Srivastava and Sahami (2009), p. 86.

건이 발생했을 때 생성되거나 소멸되는 주제를 확인하는 연구에서 유용하게 활용되고 있다(Koike et al., 2013; Na et al., 2017).

토픽 모델링 분석은 주제를 구성하는 단어 추출을 연구자가 결정하지 않는다는 점에서 객관적인 방법으로 여겨지고 있다. 다만, 토픽 모델링 알고리즘은 연구자가 사전에 설정한 주제 개수에 따라 단어 분포를 계산한 결과를 도출한다. 따라서 주제의 수가 많으면 유사한 주제들이 파편화되어 분류될 가능성이 높고, 주제 개수가 적으면 세부 내용이 통합되어 하나의 주제가 포함하는 내용이 광범위하고 왜곡될 수 있다(Syed & Spruit, 2017). 따라서, 적절한 주제 개수에 대한 객관적 평가가 필요하다. 주제 개수를 결정하는 방법으로는 혼잡도(Perplexity)와 일관성(Coherence) 지수를 확인하는 기법이 있는데, 혼잡도 지수는 결과를 해석하기에 난해하다는 견해가 제기된 바 있다(Chang et al., 2009; O'callaghan et al., 2015). 일관성은 확률적 모델이 관측되는 값을 얼마나 잘 분석하는지를 평가할 때 사용되는 방법으로 성능이 높은 모델을 평가하는 기준이 된다(Blei et al., 2003). 일관성 지수는 높을수록 상위 단어 간의 연관성이 높고, 주제에 대하여 일관성을 갖는 것으로 해석되어 주제 개수가 적합하지 평가하는 방법으로 사용되고 있다(Newman et al., 2010). 본 연구에서는 단어의 일관성을 고려하여 적절한 주제의 개수를 찾는 일관성 지수 평가방법을 적용하고자 하였다.

2. 데이터 수집

분석 대상은 글로벌 검색 엔진인 구글(Google) 뉴스를 통해 수집하였다. 'Korean fashion', 'K-fashion'을 검색어로 2010년 1월 1일부터 2021년 12월 31일까지의 기간 동안 보도된 온라인 미디어 기사의 제목, 본문, 발행일, 출처를 수집하였다. 수집된 기사는 패션 전문가 2명이 내용을 검토하였고, 내용의 왜곡이 발생할 수 있는 점을 고려하여 국내 패션과 관련된 내용이 아닌 기사, 북한과 관련된 정치 기사, 비영언 기사 및 중복 기사 39건을 분석 대상에서 제외하였다. 또한, 웹 페이지 본문에 포함된 기사 이름, 광고 문구 등은 불필요한 요소로 판단되어 제거하였고, 기사의 제목과 본문에 작성된 텍스트 데이터만을 사용하였다. 토픽 모델링은 문서 집합에서 단어의 분포를 통해 주제를 추

론하기 때문에(Blei et al., 2003), 기사의 제목과 본문을 합치고 하나의 분석 단위로 지정하였다. 분석 대상이 된 문서 건수는 총 551건이며, 보도 매체는 해외 신문 시장에서 영향력이 크다고 판단되는 더 타임스(The Times), 사우스 차이나 모닝 포스트(South China Morning Post), 씨엔엔(CNN), 월스트리트 저널(The Wall Street Journal), 코리아헤럴드(The Korea Herald), 패션 보도 매체인 보그(Vogue), 엘르(Elle), 하퍼스 바자(Harper's BAZZAR), 더블유더블유디(WWD), 한류 콘텐츠 보도 매체인 솜피(Sompi), 케이팝스타즈(KpopStarz) 등을 포함하며 총 180개이다. 연도 기간별 상위 빈도로 나타난 보도 매체와 수집된 기사 수는 <Fig. 2>와 같다. 그래프에서 보도 매체의 괄호 안에 표기된 숫자는 보도 자료의 횟수를 말하며, 더 타임스는 뉴욕 타임스(The New York Times), 로스앤젤레스 타임스(Los Angeles Times)를 비롯해서 네팔 타임스(Nepali Times), 제팬 타임스(The Japan Times), 타임스 오브 인디아(The Times of India), 몰타 타임스(Malta Times), 코리아 타임스(The Korea Times)를 모두 포함한다.

3. 데이터 분석 방법

수집된 데이터는 파이썬(Python) 3.9를 활용하여 분석하였다. 데이터 전처리는 자연어 처리 패키지(Natural Language Toolkit, NLTK) 라이브러리를 사용하였고, 형태소 분석기로 젠심(Gensim)을 사용하였다. 형태소 분석에서 일반 명사, 고유명사, 형용사, 부사를 추출하였고, 영어 불용어(Stopwords)를 활용하여 관사, 조사, 전치사, 접속사와 같이 문장을 분석하는데 의미가 없는 단어를 제거하였다. 패션 연관 인물과 디자이너명, 브랜드명, 이벤트명 등은 사용자 사전에 활용하여 고유명사로 지정하였고, 합성명사가 잘못 분

석되는 오류를 개선하기 위해 ‘명사+명사’ 또는 ‘명사+숫자’ 형태의 바이그램(Bigram)은 결합된 단어로 치환하였으며, ‘K+명사’ 형태의 결합어는 ‘K’와 ‘명사’를 분리하는 작업을 거쳤다. ‘Concept+Korea’, ‘Ready+to+Wear’, ‘Fashion+Week’, ‘Street+Wear’, ‘Forever+21’, ‘K’+‘POP’ 등이 그 대상이 되었다. 동의어와 유의어 표현의 경우, 높은 빈도를 가지는 어휘를 기준으로 하나의 대표 형태로 통합하는 과정을 거쳤다. 이 과정에서 ‘Trousers’와 ‘Colour’ 등은 각각 ‘Pants’, ‘Color’로 통합되었다. 그 외, 검색어로 사용되어 모든 주제에서 동일하게 상위 빈도로 나타나는 ‘Korea’, ‘Korean’, ‘Fashion’ 단어는 주제 간 의미를 명확하게 분류하기 위해 분석에서 제외하였다. 데이터 전처리 과정은 검출되는 단어를 평가하며 모델을 테스트하는 반복적인 작업을 통해 이루어졌고, 사용자 사전에 등록된 단어를 업데이트하여 필요한 단어가 누락되지 않도록 하였다.

DTM 분석은 젠심의 LDA 시퀀스 모델(LdaSeqModel)을 활용하였다. 본 연구는 주제 개수를 알아보는 방법으로 Newman et al.(2010)이 제안한 일관성 지수를 분석하였고, 주제 범주와 일관성 지수를 고려하여 적절한 주제 개수를 설정하였다(Röder et al., 2015). 주제명은 LDA 시퀀스 모델을 통해 생성된 주제와 이를 구성하는 단어들의 관련성을 확인한 후 추론을 통해 결정하였다. 주제의 내용 변화는 1년을 단위로 하여 연도별 주제를 구성하는 상위 50개 단어들의 발생확률을 통해 분석하였다.

IV. 분석결과

1. 주제의 개수

주제 개수에 따른 일관성 지수를 분석한 결과, 주제

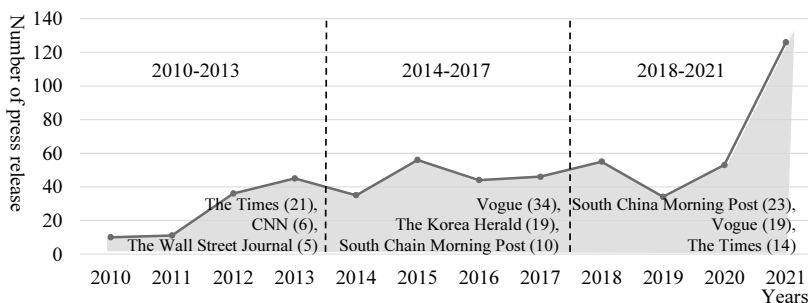


Fig. 2. The number of press releases collected by period.

개수가 2개일 때 일관성 지수가 약 0.355로 가장 높았고, 이후 주제 개수가 7개일 때 0.349로 두 번째로 높은 값을 보였다. 그 후로는 주제 수가 많아짐에 따라 점차 값이 낮아지는 것으로 확인되었다. 주제 개수에 따라 도출된 단어들을 살펴본 결과, 의미론적으로 적합성이 가장 높다고 확인된 2개의 주제의 경우 세부 주제가 하나의 주제로 통합되어 내용이 광범위한 것이 확인되었다. 이에 따라 주제 범주와 일관성 지수를 모두 고려하여 두 번째로 일관성이 높다고 평가된 주제 개수 7개를 분석 단위로 설정하였다.

2. K 패션 관련 주제

1년을 시간 단위로 DTM 분석을 수행한 결과, 총 12개 시간 구간에 대해 7개의 주제와 이를 구성하는 단어의 발생확률이 확인되었다. 동일한 주제의 경우 시기별로 주제를 구성하는 단어의 발생확률이 변동은 있으나 높은 비중을 가지는 단어가 대부분의 시점에서 상위 단어로 도출되어 이를 통해 주제명을 추론할 수 있었다. 본 연구는 주제가 가지는 비중을 기준으로 순서를 결정하였다. 주제 1은 23.79%의 비중을 가지고, 브랜드의 룩과 스타일을 보여주는 아이템이나 디자인 속성과 관련된 단어들을 포함하는 것으로 확인되어 Brand look and style으로 명명하였다. 다음으로 17.93%의 비중을 가지는 주제 2는 피부 미용, 음식, 서비스, 공항과 관련된 단어들이 포함되어 Lifestyle로 명명하였다. 주제 3은 전통복식인 한복이 상위 단어로 지속적으로 나타났고, 그 외에도 전통, 헤어와 관련된 단어들이 포함되어 Traditional style(17.28%)로 명명하였다. 주제 4는 디자이너, 서울, 패션위크, 컬렉션, 런웨이, 디지털, 플랫폼, 동대문 등과 같이 한국의 패션위크가 개최되는 장소와 개최 방식에 관한 단어들이 포함되어 SFW event(15.34%)로 명명하였다. 주제 5는 모델, 사이즈, 성별 외 신체와 관련된 단어들이 포함되는 것으로 확인되어 Model size(13.52%)로 명명하였고, 주제 6은 팝, 음악, 스타, 아이돌, 춤과 관련된 단어들이 나타나 K 팝(6.20%)으로, 주제 7에서는 마켓, 회사, 온라인, 쇼핑, 럭셔리, 중국 등의 단어가 확인되어 Fashion market(5.91%)으로 주제명을 추론하였다.

<Table 1>은 가장 최근의 시간 구간인 2021년에 7개 주제 내 상위 단어로 등장한 단어를 발생확률이 높은

순서대로 10개씩 정리한 것이다. 이전 기간에서는 10위 내에 들었으나 이 기간에 벗어나게 된 단어는 대각선을 그어 추가 제시하였고, 새롭게 순위에 오른 단어는 음영처리 하였다. 예를 들어 여섯 번째 주제의 경우, 모든 시기에서 Pop이 가장 높은 발생확률을 갖는 단어로 나타났다. 세계적으로 인기를 모았던 가수 사이의 '강남스타일'의 영향으로 2010년 3, 4위의 상위 단어로 나타난 PSY와 Gangnam은 점차 발생확률이 감소하며 2018년 10위권에서 소멸되고 같은 해에 BTS가 생성되는 동적 변이 과정이 나타났다. 이처럼 주제 내 상위 단어는 해당 시기 이슈의 중심이 되는 것이 확인되었다.

3. K 패션 관련 주제의 증감

<Fig. 3>은 7개 주제에 해당하는 보도 자료 개수의 연간 증감을 보여준다. 전체 시기를 4년 단위로 3분기로 나누어 살펴보면 2010년부터 2013년까지의 기간에서는 Traditional style, SFW event, Lifestyle 주제가 높은 빈도를 보이는 것이 확인되었다. 2014년부터 2017년까지의 기간에서는 Brand look and style 주제가 가장 높은 증가율을 보였고, 이후 3분기에는 대부분 주제가 2019년부터 2020년 사이에 감소하였다가 다시 증가하는 공통적인 증감률 변화가 나타났다. 이는 코로나19 팬데믹이 시작된 것에 기인하며 글로벌 위기 상황에서 K 패션과 관련된 보도 감소가 이루어진 것으로 볼 수 있다. 한국 패션 산업은 코로나19 확산으로 대외적 활동이 감소하였는데 대표적으로 120개 디자이너 브랜드가 참여하는 전문투자박람회인 2020 F/W (Fall/Winter) 서울패션위크가 취소되었고, 이에 따라 미디어 보도와 바이어를 통한 해외 수주에 어려움이 있었다. 그 외에도 동대문디자인플라자(Dongdaemun Design Plaza, DDP)를 포함한 상업 시설들도 폐쇄된 바 있다. 이후 한국 패션 산업은 비대면으로 전환하여 디자이너와 해외 바이어 간 B2B(Business-to-Business) 세일, 라이브 커머스 등을 추진하였다. 2020년 이후 기간을 살펴보면 Lifestyle, Traditional style, SFW event, K 팝 등 대부분의 주제가 높은 상승률을 보였고, Brand look and style 주제는 2020년까지 감소하는 추이를 보이다가 2021년에 가장 높은 증가율을 보이는 것이 확인되었다.

Table 1. Seven topics of K-fashion in global media (2021)

Topic	Brand ¹⁾ look and style	Lifestyle	Traditional style	SFW event	Model size	K-pop	Fashion market
Weight ²⁾	23.79	17.93	17.28	15.34	13.52	6.20	5.91
Top 10 text (probability of occurrence ³⁾)	Brand (0.042)	Skin (0.020)	Style (0.032)	Brand (0.036)	Model (0.013)	Pop (0.025)	Brand (0.038)
	Shop (0.024)	Share (0.020)	Hanbok (0.016)	Designer (0.026)	Size (0.012)	BTS (0.023)	Culture (0.014)
	Label (0.018)	Beauty (0.012)	Tradition (0.015)	Seoul (0.025)	Gender (0.010)	Music (0.020)	Market (0.013)
	Favorite (0.017)	Trend (0.010)	Black (0.009)	Fashionweek (0.020)	Beauty (0.008)	K (0.017)	Online (0.012)
	Look (0.013)	Top (0.009)	Dress (0.008)	Collection (0.020)	Male (0.008)	Star (0.015)	Shop (0.011)
	Collection (0.010)	Face (0.009)	Brand (0.007)	Show (0.016)	Body (0.007)	Video (0.013)	Business (0.011)
	Style (0.010)	Month (0.008)	Designer (0.007)	New (0.012)	Unisex (0.006)	Group (0.011)	Company (0.011)
	Trend (0.010)	Mask (0.007)	Model (0.007)	Global (0.009)	First (0.006)	Culture (0.010)	Percent (0.010)
	Seoul (0.008)	Side (0.006)	Clothing (0.006)	World (0.008)	New (0.006)	Style (0.010)	Luxury (0.010)
	New (0.008)	Airport (0.006)	Trend (0.006)	Season (0.008)	Self (0.005)	Global (0.008)	Shopping (0.009)
	Black (0.007)	App (0.005)	Show (0.006)	International (0.007)	Clothing (0.005)	Dance (0.006)	Seoul (0.006)
	Street (0.005)	Seoul (0.005)	Look (0.005)	Style (0.007)		Gangnam (0.004)	Chinese (0.006)
		Eye (0.005)				PSY (0.003)	

Words that newly appeared within the top 10 at the period were highlighted in gray.

Words within the top 10 at other periods but fell down the period were marked with a diagonal line.

1): Each topic was granted a number after organizing the values in descending order.

2): A value representing the weight of each topic in the posts collected, expressed in a range of 0-100 where 100 indicates the most weight.

3): The probability of a word in a topic. The probability is higher when the value is closer to 1.

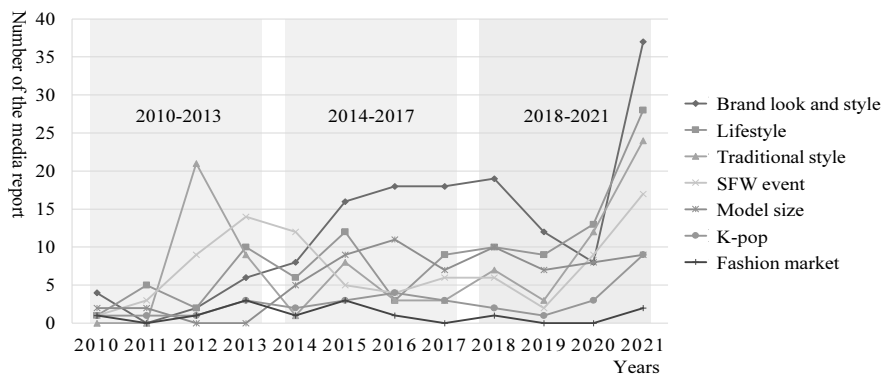


Fig. 3. The number of press releases on seven topics.

4. K 패션 관련 주제의 내용 변화

본 절에서는 전체 기간에서 높은 주제 점유율을 보이며서 K 패션과 밀접한 연관을 가지는 Brand look and style, Traditional style, SFW event의 세 개의 주제를 중심으로 각 주제를 구성하는 상위 50개 단어의 발생확률이 시간에 따라 어떻게 변하는지 분석하였다. 지면 관계상 <Table 2>-<Table 4>는 연도별 상위 단어로 등장한 단어를 발생확률이 높은 순서대로 15개씩만 제시하였고, 시간의 흐름에 따라 지속적인 증가 또는 감소가 나타나는 단어는 음영으로 구분하였다. 또한, 상위 50개 단어에서 특징적인 증감이 나타나는 단어를 그래프로 가시화하였다.

Brand look and style은 전체 기간에서 가장 높은 점유율을 보이는 주제로 시간의 흐름에 따른 상위 단어 변화 과정은 <Table 2>와 같다. 단어의 증감 추이를 분석한 결과, Brand와 Shop이 전체 기간에서 가장 높은 발생확률을 보이는 것을 통해 주제를 주도하는 단어임을 알 수 있다. 2010년부터 2013년까지 높은 발생확률을 보이는 Street가 2014년 이후로 감소하는 추이가 확인되었고, 반면 Label, Favorite, Collection, Classic, Designer는 상승하는 추이가 확인되었다(Fig. 4). 특히, Collection과 Label이 동시에 상승하는 2015년은 Brand look and style에 해당하는 보도 자료의 증가율이 뚜렷이 나타나는 시기에 해당되는데, 이를 통해 스트리트 브랜드의 Look과 Style을 주로 다루었던 보도 방향이 컬렉션을 발표하는 Brand로 바뀌면서 이전보다 많은 보도 자료가 생성된 것을 알 수 있다. 아울러, 국내 브랜드의 Collection에 대한 활발한 보도는 한국 패션 디자이너에 대한 보도로 이어지며 Designer 단어가 2010년 21위에서 2021년에는 15번째 발생확률을 갖는 단어로 높은 증가율을 보인 것이 확인되었고, 브랜드에서 선보이는 스타일과 트렌드가 해외 미디어 보도에서 브랜드 인지도에 대한 긍정적인 반응(Favorite)으로 이어지고 있는 것으로 나타났다.

Traditional style과 관련하여 시간의 흐름에 따른 상위 단어들의 변화 과정은 <Table 3>과 같다. Style, Tradition, Hanbok이 전체 기간에서 높은 발생확률을 보이는 것을 통해 주제 내에서 의미가 큰 단어임을 알 수 있다. An et al.(2015)에 의하면 2010년에서 2014년까지 뉴욕 타임스에 게재된 한국 패션 보도에서 한복 관련 보도가 2.7%로 매우 낮은 비중을 차지했던 것에 비

해 Hanbok이라는 용어의 출현이 증가되고 한복 관련 보도가 더욱 비중 있게 변화된 것을 알 수 있다. 단어의 증감 추이를 분석한 결과, 2017년 이후로 Show의 감소 추이가 확인되었고, 동일한 시기 Brand가 순위권 내에 생성되어 증가하는 동적 변이가 확인되었다. 이를 통해 글로벌 미디어 보도에서 Hanbok이 단기적인 이벤트인 쇼를 통해 소개되는 것에서 브랜드로 입지를 갖추며 보도 방향이 변하는 것을 알 수 있다. 또한, 전통 스타일에 대한 인식과 관련된 단어로 Different는 감소하고 Trend가 상승하는 것을 통해 K 패션의 전통 스타일을 이질적인 것으로 보도하는 것에서 점차 트렌드 정보와 함께 보도되는 변화가 나타났다. 이는 <Fig. 5>의 상위 50개 단어의 증감에서 확인된다. K 패션의 전통 스타일과 관련해서 Modern의 감성 단어가 전체 기간에서 일정하게 나타나는 것을 통해, 해외 미디어 보도에서 한국 전통 스타일의 현대적 특성에 주목하는 것이 확인되었다. 그 외, Contemporary와 Vintage의 감성 단어는 그래프에서 서로 상반되는 패턴으로 동적 변이를 보이는 것으로 나타났는데, 2016년 이후로 전통 스타일과 관련하여 오래된 느낌을 주는 감성인 Vintage와 Star 단어가 보도 내용에 등장하는 발생확률이 높아지는 것이 확인되었다.

SFW event의 시기별 단어 변이 과정은 <Table 4>와 같다. 전체 기간에서 Brand, Designer, Seoul, Fashion-week 단어가 지속적으로 상위 출현빈도를 갖는 것으로 확인되었다. 특징적으로 <Fig. 6>을 보면 Brand가 2017년 이후 급격한 상승이 나타나며 2020년부터 지배적인 단어가 되는 것을 통해 서울패션위크에서 발표하는 브랜드들에 대한 보도의 관심도가 집중되는 것을 보여준다. 상위 50개의 단어에서는 서울패션위크 행사 장소와 관련된 Seoul, Dongdaemun, Local과 DDP를 설계한 건축가인 Zahahadid, 행사 일정과 관련된 Season, First, Last, Springsummer, Schedule, 행사 규모와 관련된 Global, International, Local, 행사 방법과 관련된 Runway, Show, Catwalk 등의 단어들이 확인되었다. 단어들의 시기별 변화 추이를 분석한 결과, 행사 방법과 관련해서 새롭게 생성되는 단어들로 2017년에는 Platform과 Virtual, 2019년 Metaverse의 단어가 생성된 것이 확인되었다. 신규 단어들은 이후 시점에서 지속적인 발생확률의 증가가 나타났고, 이를 통해 서울패션위크 행사 관련 보도의 패러다임이 변하는 시점을 확인할 수 있었다. 특히 Digital 단어의 경우

Table 2. Time-series analysis of brand look and style topic (from 2010 to 2021)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Brand	Brand	Brand	Brand	Brand	Brand	Brand	Brand	Brand	Brand	Brand	Brand
2	Shop	Shop	Shop	Shop	Shop	Shop	Shop	Shop	Shop	Shop	Shop	Shop
3	Look	Look	Look	Look	Look	Look	Look	Look	Look	Label	Label	Label
4	Style	Style	Style	Style	Style	Style	Style	Label	Label	Look	Look	Favorite
5	Trend	Trend	Trend	Trend	Trend	Label	Label	Style	Style	Favorite	Favorite	Look
6	Label	Label	Label	Label	Label	Trend	Trend	Trend	Trend	Style	Style	Collection
7	Favorite	Favorite	Favorite	Favorite	Favorite	Favorite	Favorite	Favorite	Favorite	Trend	Trend	Style
8	Street	Street	Street	Street	Seoul	Seoul	Seoul	Seoul	Collection	Collection	Collection	Trend
9	Black	Black	Seoul	Seoul	Street	Street	Collection	Collection	Seoul	Seoul	Seoul	Seoul
10	Seoul	Seoul	Black	Black	Black	Collection	Street	Black	New	New	New	New
11	White	White	White	White	White	Black	Black	New	Black	Black	Black	Black
12	New	New	Collection	Collection	Collection	White	New	Street	Street	Street	White	White
13	Collection	Collection	New	New	New	New	White	White	White	White	Cool	Cool
14	Cool	Cool	Cool	Cool	Cool	Cool	Cool	Cool	Cool	Cool	Street	Jacket
15	Top	Top	Top	Top	Top	Top	Top	K	K	Classic	Jacket	Designer

Words that continuously increased over time were highlighted in light gray.
 Words that continuously decreased over time were highlighted in dark gray.

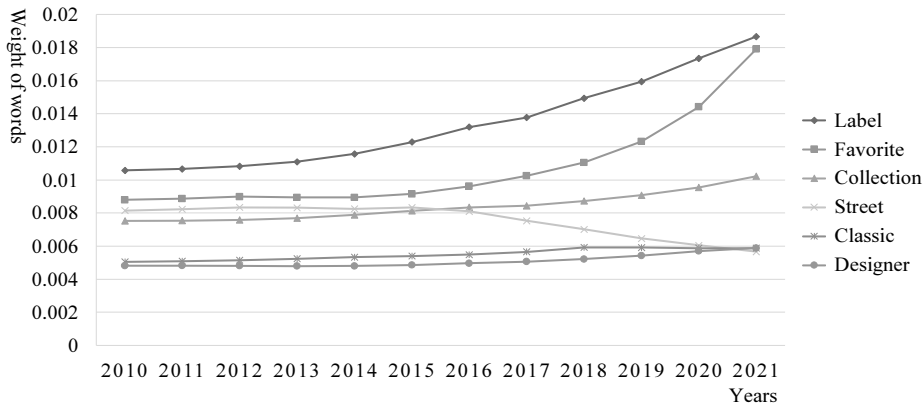


Fig. 4. Time-series transition of the word values within the brand look and style topic.

Platform과 Virtual이 등장한 2017년을 기준으로 급격한 증가세가 확인되어 이 시점에서 디지털 방식으로의 전환이 본격적으로 보도된 것을 알 수 있었다.

V. 논 의

DTM 분석으로 도출한 Brand look and style, Traditional style, SFW event 주제와 관련된 단어의 증감을

통해 글로벌 미디어에서 K 패션에 대한 보도 방향이 변화되는 시기를 살펴볼 수 있다. <Fig. 7>은 각 주제 내에서 특징적인 이슈 변화가 나타난 구간과 내용이다.

한국 패션 산업은 2008년 글로벌 금융위기 이후 세계 경제의 저성장 기조로 한국 패션 브랜드들이 오프라인 중심에서 벗어나 온라인 비즈니스와 오프라인 매장과 연계한 O2O(Online to Offline) 서비스를 강화하였고(Bae, 2016), 2010년 이후로 한스타일 육성 종합

Table 3. Time-series analysis of traditional style topic (from 2010 to 2021)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Style	Style	Style	Style	Style	Style	Style	Style	Style	Style	Style	Style
2	Tradition	Tradition	Tradition	Tradition	Tradition	Tradition	Tradition	Tradition	Tradition	Hanbok	Hanbok	Hanbok
3	Hanbok	Hanbok	Hanbok	Hanbok	Hanbok	Hanbok	Hanbok	Hanbok	Hanbok	Tradition	Tradition	Tradition
4	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black
5	Dress	Dress	Dress	Dress	Dress	Designer	Dress	Dress	Dress	Dress	Dress	Dress
6	Designer	Designer	Designer	Designer	Designer	Dress	Designer	Designer	Designer	Designer	Designer	Brand
7	Show	Show	Show	Show	Show	Show	Show	Model	Model	Model	Model	Designer
8	Clothing	Clothing	Clothing	Clothing	Model	Model	Model	Show	Clothing	Clothing	Brand	Model
9	Model	Model	Model	Model	Clothing	Clothing	Clothing	Clothing	Show	Brand	Clothing	Clothing
10	Look	Look	Look	Look	Look	Look	Look	Street	Street	Show	Show	Trend
11	Street	Street	Street	Street	Street	Street	Street	Look	Brand	Trend	Trend	Show
12	Different	Different	Different	Modern	Modern	Modern	Modern	Modern	Look	Street	Modern	Modern
13	Young	Young	Young	Different	Different	Way	Way	Trend	Trend	Look	Look	Look
14	Trend	Trend	Modern	Young	Way	Different	Trend	Way	Modern	Modern	Street	Way
15	Way	Way	Way	Way	Young	Trend	Different	Brand	Way	Way	Way	Street

Words that continuously increased over time were highlighted in light gray.
Words that continuously decreased over time were highlighted in dark gray.

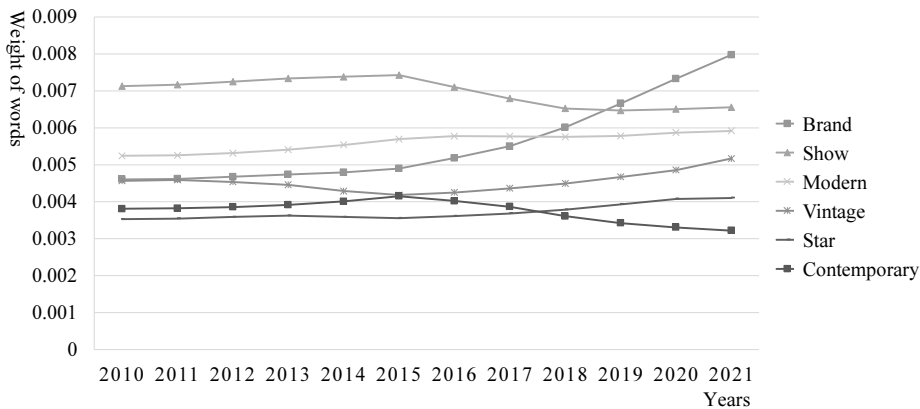


Fig. 5. Time-series transition of the word values within the traditional style topic.

계획, 컨셉 코리아, K 패션 프로젝트 등으로 글로벌 성장 가능성이 있는 브랜드에 대한 국가적 차원의 지원이 이루어졌다. 이와 같은 정부 지원은 홍보효과를 더하였고, Brand look and style 관련 보도에서 국내 브랜드가 해외 매장이거나 컬렉션을 통해 선보이는 디자인이 보도될 때 함께 언급되었다(Shin, 2013; Wilson, 2010). 해당 주제는 두 번째로 주제 점유율이 높은 Traditional style 주제와 통합되지 않고 2014년 이후 보도 자료가

증가하는 패턴을 보이는데, 이는 Fuhr(2015)의 연구에서 분석한 K 팝 문화의 세계화 요인과 유사한 형태로 설명될 수 있다. 즉, K 패션은 국가 정부의 기획과 육성 결과이지만, 디자이너 라벨 브랜드에서는 민족적인 스타일이나, 미학, 콘셉트 등을 반영하기보다 글로벌 문화와 융합되어 컬렉션을 발표하였고, 이와 같은 변화가 해외에서 긍정적으로 작용하여 미디어 보도의 양적 증가로 나타난 것으로 보인다.

Table 4. Time-series analysis of SFW event topic (from 2010 to 2021)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
1	Designer	Designer	Designer	Designer	Designer	Designer	Designer	Seoul	Seoul	Seoul	Brand	Brand
2	Seoul	Seoul	Seoul	Seoul	Seoul	Seoul	Seoul	Designer	Designer	Designer	Designer	Designer
3	Show	Show	Show	Show	Fashion-week	Fashion-week	Fashion-week	Fashion-week	Fashion-week	Brand	Seoul	Seoul
4	Fashion-week	Fashion-week	Fashion-week	Fashion-week	Show	Show	Brand	Brand	Brand	Fashion-week	Fashion-week	Fashion-week
5	Brand	Brand	Brand	Brand	Brand	Brand	Show	Show	Show	Show	Show	Collection
6	Collection	Collection	Collection	Collection	Collection	Collection	Collection	Collection	Collection	Collection	Collection	Show
7	New	New	Style	Style	Style	New	New	New	Global	New	New	New
8	Season	Season	New	New	New	Style	Season	Global	New	Global	Global	Global
9	Style	Style	Season	Season	Season	Season	Style	Season	International	Season	Season	World
10	International	International	International	International	International	Global	Global	International	Season	International	World	Season
11	New york	Global	Global	Global	Global	International	International	Style	World	World	International	International
12	Global	World	World	World	World	World	World	World	Style	Style	Style	Label
13	World	New york	New york	New york	Street	Street	Street	Street	Label	Label	Label	Style
14	Street	Street	Street	Street	New york	Label	Label	Label	Street	Industry	Industry	Industry
15	Young	Young	Young	Young	Young	Young	Young	Young	Runway	Runway	Runway	Runway

Words that continuously increased over time were highlighted in light gray.
 Words that continuously decreased over time were highlighted in dark gray.

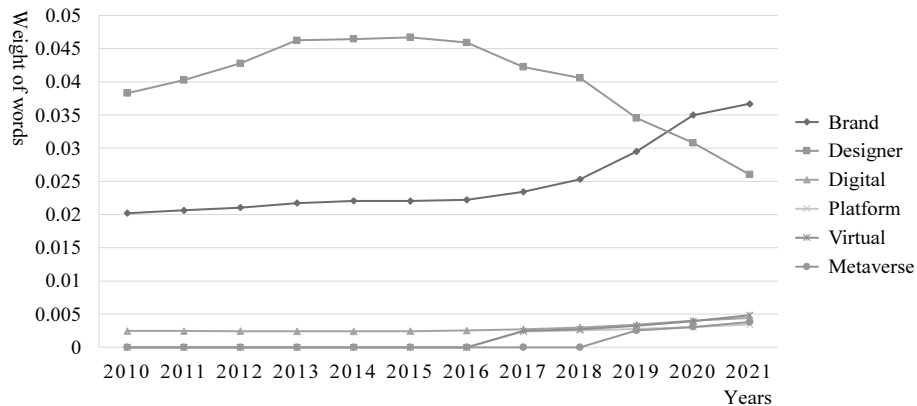


Fig. 6. Time-series transition of the word values within the SFW event topic.

Traditional style 관련 보도는 2016년을 전후로 전통적인 한복의 쇼케이스 보도에서 이를 착용하는 연예인을 중심으로 보도 방향이 바뀌는 것이 확인되었다. 이는 한류 콘텐츠에서 MZ 세대의 기호에 맞는 한복 착

용이 관심을 받은 것에서 기인한 키워드 변화로 볼 수 있으며, 한류 콘텐츠가 융합되며 영역을 확장한다는 주장을 뒷받침한다(Pramita & Harto, 2016). K 팝 스타를 통해 한복은 고유의 미가 느껴지면서도 동시에

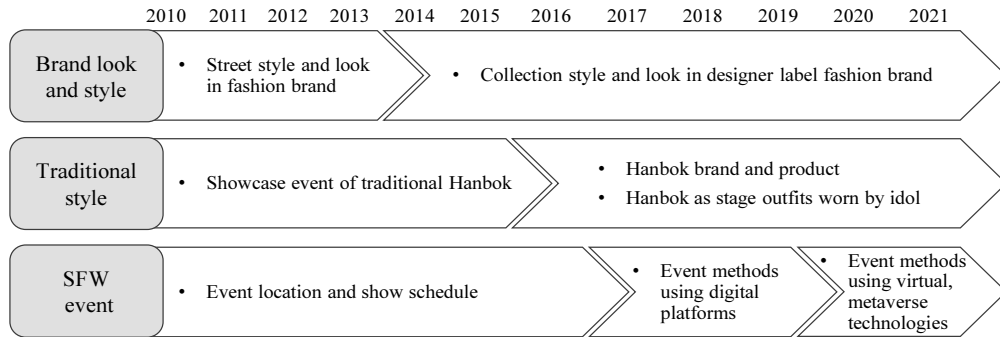


Fig. 7. Time-series transition of the contents of press releases within the topics.

강렬한 디자인으로 소개되었는데, 2018년 BTS는 ‘아이돌(IDOL)’ 퍼포먼스에서 한복 도포와 갓을 착용하였고, 2020년 블랙핑크는 ‘하우 유 라이크 댓(How You Like That)’에서 한복을 개량한 의상을 선보여 뉴욕 타임스 등의 해외 미디어에서 소개되었다(Kim, 2020; Yoon, 2020). 또한, 넷플릭스(Netflix)에서 방영된 ‘킹덤’과 관련하여 한복, 상복과 갓 등이 화제가 된 바 있다(Keeley, 2020). 이와 같이 K 팝과 K 드라마 등의 대중 문화 콘텐츠는 한국의 전통 패션에 대한 해외 인식 변화에 직접적인 영향을 미치고 있는 것으로 확인되었다.

SFW event 관련 보도에서는 2017년 이후 Brand에 대한 언급의 증가가 확인되었다. 2000년도부터 시작된 서울패션위크는 초기에 이영희, 이상봉, 송지오 등의 국내 저명한 디자이너의 이름을 내세운 컬렉션이 발표되었는데, 점차 전문성과 대중성을 모두 갖는 글로벌 패션 문화 행사로 추진되며 규모가 커지게 되었다. 이 과정에서 국내 신진디자이너 육성 사업으로 발굴된 디자이너들이 고유한 아이덴티티를 내세운 신규 브랜드를 런칭하였고 패션 기업은 젊은 디자이너들을 크리에이티브 디렉터로 적극적으로 영입하는 변화를 거치며 브랜드 이름을 내세운 컬렉션 발표로 변화되었다. 또한, 해당 주제에서는 디지털 플랫폼과 같은 기술적 전환과 관련된 단어의 증가가 확인되었다. K 드라마, K 팝, K 관광, K 웹툰의 전파와 팬덤 현상에 대해 해외에서는 OTT 플랫폼, 소셜 미디어 홍보, 디지털 음원, 촬영 기술 등의 기술적 요인이 중요하게 작용한 것으로 보고 있다(Elaskary, 2018; Fuhr, 2015; Lie, 2012; Trolan, 2017; Yecies, 2018). 본 연구의 실증적 분석 결과는 이러한 주장을 뒷받침한다. 특히, 코로나19 상황 이후로 서울패션위크는 비대면 패션쇼로 전환

하여 서울 명소, 미술작품, 문화 콘텐츠와 결합한 디지털 패션쇼를 미국 뉴욕 타임스퀘어에 송출하였고, 서울패션위크 유튜브 플랫폼을 통해 전 세계에 동시 발표한 바 있다. 이에 따라 2020년 이후로 해외 미디어 보도에서 서울패션위크 행사와 관련하여 버추얼, 메타버스 등 새로운 기술 도입과 팬데믹 위기 극복 방식이 주요하게 보도되었다.

이상의 K 패션과 관련된 주요 주제와 시기별 보도 동향은 지난 12년간 K 패션이 국가적 지원을 받판으로 드라마, 음악, 전통 문화 등의 한류 콘텐츠와 상호작용하며 발전하였고, 코로나19 전후로는 국내 디지털 기술에 힘입어 글로벌 마켓에서 인지도가 강화된 것을 뒷받침한다. 이는 온라인 플랫폼과 디지털 기술 혁신을 중심으로 마켓이 재편성되는 현시점에서 해외 패션 시장 진출 및 교류를 도모하고 있는 기업과 소자본 창업자가 참고할 수 있는 실증적인 자료가 된다. 또한, 본 연구에서 도출한 7개의 주제는 DTM 분석 방법을 통해 객관적으로 규명한 K 패션에 대한 대표 주제로, 글로벌 팬데믹인 코로나19 기간을 포함하여 시기별 변화를 도출하였다는 점에서 한류 연구의 학술적 참고 자료가 될 수 있다.

VI. 결 론

본 연구는 한류의 대표적인 콘텐츠인 K 패션에 대한 글로벌 미디어 보도의 변화 양상을 분석하기 위해 2010년부터 2021년까지의 구글 뉴스에 저장된 총 551건의 보도 자료를 텍스트마이닝을 통해 분석하였다. 특히, DTM 분석으로 지난 12년간 K 패션의 주요 주제는 물론, 생성 및 소멸하는 주제의 시계열적 트래킹을

통해 특징적인 진화 과정을 확인하였다. 본 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

K 패션 관련 주제는 비중 순으로 Brand look and style, Lifestyle, Traditional style, SFW event 등이 나타났다. 주제의 증감을 살펴보면, 1분기(2010~2013)에는 Traditional style, SFW event, Lifestyle이 높은 빈도를 보였고, 2분기(2014~2017)에는 Brand look and style이 가장 높은 증가율을 보였다. 3분기(2018~2021)에는 코로나19로 인해 2019~2020년 사이에 대부분의 주제에 대한 보도가 감소하였다가 2021년에 다시 높은 증가율을 나타내 코로나19 이후 국내 패션 산업의 패러다임 변화와 이를 통한 해외 관심의 증가가 확인되었다.

K 패션에 대하여 높은 주제 점유율을 보이면서 K 패션과 관련성이 높은 세 개의 주제를 중심으로 2010년부터 2021년까지 연간 단위로 변화를 분석한 결과는 다음과 같다. 먼저, Brand look and style에 대해서는 Brand, Shop이 모든 시기에 걸쳐 가장 높은 발생확률을 보였고, Label, Favorite, Collection, Classic, Designer는 상승한 반면, Street는 하강하여 디자이너, 컬렉션 위주의 전문적인 보도가 증가하고 있는 것을 알 수 있다. 다음은 Traditional style로 Style, Tradition, Hanbok이 주도적인 단어인 가운데 Show와 Different는 감소하였고 Trend와 Brand는 증가하였는데, K 팝 가수들이 한복을 재해석한 의상을 착용한 사례 등을 통해 전통 스타일이 하나의 트렌드로 다루어지고 있음을 알 수 있다. 마지막은 SFW event로 Brand, Designer, Seoul, Fashionweek가 상위 출현빈도를 보인 가운데, Brand와 Global이 상승 추이를 보였고, 2017년 이후 Digital, Platform, Virtual이 새로 등장하여 디지털 방식으로의 전환을 보여주고 있는 것이 확인되었다. 이를 통해 DTM 분석은 단어의 증감으로 보도 방향이 변화되는 시기별 내용을 확인하는데 유용한 것이 확인되었고, K 패션의 주요 주제에 대한 실증적 분석 결과는 해외 연구자들을 통해 활발하게 논의되고 있는 한류 문화의 세계화 요인을 뒷받침하는 결과로 확인되었다.

DTM 방법을 통한 K 패션에 대한 보도 경향 분석은 국내 패션 산업에서 간과하고 있거나 혹은 더욱 강조해야 할 다음의 내용을 시사하였다. 첫째, 국내 브랜드를 중심으로 한 서울패션위크에 대한 보도가 활발하고 브랜드에서 발표하는 룩과 스타일에 대한 보도의

비중이 큰 것을 알 수 있다. 글로벌 언론에서 서울패션 위크 컬렉션에 관심을 갖고 매해 발표되는 패션 스타일에 주목하는 것을 통해 한국 패션 시장의 높아진 위상을 확인할 수 있다. 둘째, 한국 문화 콘텐츠의 영향력 증대와 미디어 플랫폼을 통한 정보의 빠른 확산이 글로벌 시장에서 K 패션에 대한 관심으로 이어지는 것을 확인할 수 있었다. 특히, OTT 서비스 플랫폼과 소셜 미디어 활용에 익숙한 MZ 세대를 포함하는 한류 팬덤에 대한 이해를 통해, 다양한 콘텐츠에서 소개되는 패션 트렌드에 빠르게 대응하여 소비자 니즈를 충족시켜야 할 것을 시사한다. 셋째, K 팝, K 드라마 스타들의 한복 착용으로 전 세계적으로 한복에 대한 관심이 커져가는 시점이므로 한복에 대한 글로벌 홍보와 실용화, 산업화를 위한 정책적 지원과 산학연관의 유기적 협력 체계의 구축이 필요한 것을 알 수 있다. 넷째, 해외에서 한류 콘텐츠에 대하여 높은 기술적 수준을 기대하는 것을 인식하고 이에 대응할 필요가 있다. 코로나19 팬데믹을 기점으로 가속화된 기술 변화와 디지털화, 플랫폼과 메타버스, 버추얼 등 하이테크 기술을 토대로 한 새로운 소통 방식에 대한 언급이 새롭게 대두되고 있으므로 한국 패션 브랜드들도 하이테크를 기반으로 하면서 브랜드의 정체성을 부각시킬 수 있는 차별화된 콘텐츠와 스토리를 개발하기 위해 노력해야 할 것이다.

본 연구는 DTM 분석을 적용하여 K 패션에 대한 글로벌 미디어의 보도 내용의 동적 변화를 확인하였다. 한편, 텍스트마이닝을 위한 데이터 수집 과정에서 구글 뉴스를 통해 검색되는 온라인 뉴스 미디어만을 대상으로 하였다는 점과 2010년 이후부터 자료를 수집하였다는 점에서 분석 범위가 제한적임을 밝힌다. 또한, 향후 DTM 분석을 활용한 보다 심층적인 텍스트마이닝 분석을 위해 단어와 단어 간의 관계를 분석하는 연결망 분석을 함께 적용하는 연구방법을 제안하고자 한다. 본 연구는 지난 20년간 한류의 발전 단계와 함께 연구되어온 K 패션을 대상으로 텍스트마이닝 분석 방법을 적용하여 글로벌 인식 변화를 규명하였다는 점에서 의의가 있다. 또한, 패션 정보 분석 분야에서 DTM 분석을 적용하여 주제 내 변화 추이에 초점을 맞춘 최초의 연구로 향후 심층적인 주제 변화 분석으로 텍스트마이닝 방법론을 확장하는데 기여할 것으로 기대된다.

1. 사사

해당사항 없음

2. 연구윤리

해당사항 없음

3. 데이터 및 자료 가용성

본 연구에 사용된 데이터는 합당한 요청이 있는 경우 교신저자가 제공 가능함.

4. 이해관계 상충

해당사항 없음

5. 연구비 지원

본 논문은 충북대학교 국립대학육성사업(2021)지원을 받아 작성되었음.

6. 저자의 기여

HA는 데이터 분석과 해석, 원고 작성을 담당하였고, JK는 데이터 분석과 원고 작성 및 검토를 담당하였음. 모든 저자가 최종 원고를 읽고 승인하였음.

7. 저자 정보

안효선 이화여자대학교 의류산업학과, 초빙교수
김지영 충북대학교 의류학과, 교수

References

- An, H., & Park, M. (2017). A study on the user perception in fashion design through social media text-mining. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 41(6), 1060–1070. doi:10.5850/JKSC.2017.41.6.1060
- An, H. S., Syn, H. Y., & Lee, I. S. (2015). An analysis of 『New York Times』 articles on Korean fashion-Focusing on the articles since 2010-. *Journal of the Korean Society of Design Culture*, 21(2), 323–333.
- Bae, Y. Y. (2016, December 27). “2017년 패션시장, 소비자 취향 따라 세분화·차별화” [“In 2017, the fashion market is subdivided and differentiated according to consumer preferences”]. *Moneytoday*. Retrieved from <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2016122709310294447>
- Blei, D. M., & Lafferty, J. D. (2006). Topic models. *Proceedings of the 23rd International Conference on Machine Learning, USA*, 113–120. doi:10.1145/1143844.1143859
- Blei, D. M., Ng, A. Y., & Jordan, M. I. (2003). Latent dirichlet allocation. *Journal of Machine Learning Research*, 3(Jan), 993–1022.
- Briandana, R., Sofian, M. R., & Azmawati, A. A. (2018). Pay TVs and audience reception: Intercultural responses to K-drama on Indonesian audience. *International Journal of Communication Research*, 8(4), 285–293.
- Chang, J., Boyd-Graber, J., Gerrish, S., Wang, C., & Blei, D. M. (2009). Reading tea leaves: How humans interpret topic models. *Proceedings of the 22nd International Conference on Neural Information Processing Systems, Canada*, 288–296.
- Choi, S. (2014). Frame and affective tone of Hallyu news reports by the U.S. and China after Psy's ‘Gangnam Style’. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 58(2), 505–532.
- Cicchelli, V., & Octobre, S. (2021). *The sociology of Hallyu pop culture: Surfing the Korean wave*. Cham: Palgrave Macmillan.
- del Valle Guerra, M., & Fernández, P. (2017). When Hallyu meets Argentina's open TV: Perceptions, awareness, and behavior change of Hallyu fans in the aftermath of K-drama viewing. *Korean Regional Sociology*, 18(2), 57–81.
- Elaskary, M. (2018). The Korean Wave in the middle east: Past and present. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 4(4):51. doi:10.3390/joitmc4040051
- Erda, M. (2021). *The evolution of fandom culture of K-Drama* (Unpublished bachelor's thesis), Navrachana University, India.
- Feldman, R., & Sanger, J. (2007). *The text mining handbook: Advanced approaches in analyzing unstructured data*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fuhr, M. (2015). *Globalization and popular music in South Korea: Sounding out K-Pop*. New York, NY: Routledge.
- Geum, K. S., & Ahn, B. (2016). A study on the situation and perspective of K-Fashion. *Journal of Basic Design & Art*, 17(1), 349–362.
- Ha, O.-S., Kim, H.-R., & Shin, H.-W. (2010). Foreign customers' recognition on DongDaeMun fashion market and products - Focused on the Doota-Mall zone -. *Journal of Fashion Business*, 14(2), 42–56.
- Hallyu. (n.d.). *Oxford English Dictionary*. Retrieved from <https://www.oed.com/view/Entry/92458492>
- Han, H.-J., & Lee, J.-S. (2008). A study on the KBS TV drama *Winter Sonata* and its impact on Korea's Hallyu tourism development. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 24(2-3), 115–126. doi:10.1080/10548400802092593
- Huat, C. B., & Iwabuchi, K. (2008). Introduction: East Asian TV dramas: Identifications, sentiments and effects. In B. H. Chua, & K. Iwabuchi (Eds.), *East Asian pop culture: Analyzing the Korean Wave* (pp. 1–12). Aberdeen: Hong Kong University Press. doi:10.5790/hongkong/9789622098923.003.0001

- Hübinette, T. (2012). The reception and consumption of hallyu in Sweden: Preliminary findings and reflections. *Korea Observer*, 43(3), 503–525.
- Jang, G.-S. (2011). Study of Korean wave's the origin and the usage. *The Journal of the Korea Contents Association*, 11(9), 166–173. doi:10.5392/JKCA.2011.11.9.166
- Jang, N., & Kim, M.-J. (2017). Research trend analysis in fashion design studies in Korea using topic modeling. *Journal of Digital Convergence*, 15(6), 415–423. doi:10.14400/JDC.2017.15.6.415
- Jin, S. A., Heo, G. E., Jeong, Y. K., & Song, M. (2013). Topic-network based topic shift detection on Twitter. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 30(1), 285–302. doi:10.3743/KOSIM.2013.30.1.285
- Joo, C.-M. (2016). A study on the expansion and delay factors of Korean Wave content. *Journal of Diaspora Studies*, 10(2), 321–345.
- Keeley, P. (2020, April 17). Writer, director of South Korean zombie drama 'Kingdom' on global response and coronavirus parallels. *The Hollywood Reporter*. Retrieved from <https://www.hollywoodreporter.com/tv/tv-news/netflixs-kingdom-creators-talk-releasing-zombie-drama-coronavirus-1290604/>
- Kim, D., & Park, B. J. (2016). The effects of the experience of Korean wave contents on country image, contents satisfaction and loyalty: A focus on the potential consumer of the new Korean wave in Europe. *Korea Journal of Business Administration*, 29(12), 1871–1894. doi:10.18032/kaaba.2016.29.12.1871
- Kim, E. Y. (2020, July 27). BTS의 곤룡포 한복이 찬사받는 이유 [The reason why BTS's Gonryongpo Hanbok is praised]. *ECONOMY Chosun*. Retrieved from http://economychosun.com/client/news/view.php?boardName=C05&t_num=13609297
- Kim, H.-S. (2017). An analysis of a strategy for the activation of Korean wave K-fashion. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 19(3), 175–192.
- Kim, I. K., Cha, Y. M., & Lee, J. A. (2017). A comparative study of Korean fashion and K-fashion in 1980s~2010s. *The Eastern Art*, (34), 178–202.
- Kim, K. J., & Oh, D. W. (2013). The effects of the Korean waves on Korean brands of low-priced cosmetics in China. *Journal of Culture Industry*, 13(3), 1–10.
- Kim, M.-K., & Kim, B.-K. (2014). An analysis of trends in research related to Korean Wave(Hallyu) tourism: Focused on the KCI journals(2003–2012). *Korean Journal of Hospitality and Tourism*, 23(3), 1–18.
- Kim, S., Kim, Y., & Moon, J. H. (2017). The implementation plan for facilitating K-Fashion Wave with a focus on Korean fashion design. *Journal of Culture Industry*, 17(4), 169–179.
- Kim, S.-M. & Lee, H. (2020). Analysis of Hallyu and Korean wave media using text mining : Focusing on potential Hallyu tourists. *Journal of Tourism Studies*, 32(4), 153–179. doi:10.21581/jts.2020.11.32.4.153
- Kim, S.-S., & Kim, M.-J. (2009). Effect of Hallyu cultural products in Thai society on enhancement of Korean national image and intention to visit. *Korean Journal of Tourism Research*, 23(4), 101–125.
- Kim, Y. J. (2016). The effect of Hallyu cognition and experience on the attitudes toward the Korean fashion products in Argentina. *Journal of the Korean Society of Design Culture*, 22(4), 59–71. doi:10.18208/ksdc.2016.22.4.59
- Koike, D., Takahashi, Y., Utsuro, T., Yoshioka, M., & Kando, N. (2013). Time series topic modeling and bursty topic detection of correlated news and Twitter. *Proceedings of International Joint Conference on Natural Language Processing, Japan*, 917–921.
- Kusumasari, D. (2017). Intensity of Korean drama program in television – Interactions of Peer Group, and its influence toward K-Style imitation behaviour among teenagers. *Journal Komunikasi ISKI*, 2(1), 48–56. doi:10.25008/jkiski.v2i1.92
- Lee, D. (2022). A paradigm shift for Hallyu policy: Revisiting 2020 (New) Hallyu policy discourse. *Culture and Convergence*, 44(3), 725–747. doi:10.33645/cnc.2022.03.44.3.725
- Lie, J. (2012). What is the K in K-pop? South Korean popular music, the culture industry, and national identity. *Korea Observer*, 43(3), 339–363.
- Lim, M., & Kim, N. (2014). Analyzing the issue life cycle by mapping inter-period issues. *Journal of Intelligence and Information Systems*, 20(4), 25–41. doi:10.13088/jiis.2014.20.4.25
- Liu, B.-q. (2014). A study on the competitiveness and limitation of Hallyu-Focused on the propagation of Hallyu in China. *Studies of Chinese & Korean Humanities*, 43, 319–343.
- Lyan, I., & Levkowitz, A. (2015). From Holy Land to 'Hallyu Land': The symbolic journey following the Korean Wave in Israel. *Journal of Fandom Studies*, 3(1), 7–21. doi:10.1386/jfs.3.1.7_1
- Madrid-Morales, D., & Lovric, B. (2015). 'Transatlantic connection': K-pop and K-drama fandom in Spain and Latin America. *Journal of Fandom Studies*, 3(1), 23–41. doi:10.1386/jfs.3.1.23_1
- Malik, S. I. (2019). The Korean wave (Hallyu) and its cultural translation by fans in Qatar. *International Journal of Com-*

- munication, 13, 5734–5751.
- Ministry of Culture, Sports and Tourism. (2020, July 16). 신한류로 전 세계 한류 열기 이어 나간다 [K-Culture promotion policy promotion plan] [PDF document]. *Ministry of Culture, Sports and Tourism*. Retrieved from https://www.mcst.go.kr/kor/s_notice/press/pressView.jsp?pSeq=18151&pMenuCD=0302000000
- Ministry of Trade, Industry and Energy. (2004, October 16). K-패션, 세계 패션의 중심 도시 밀라노에 선보이다 [K-Fashion to showcase in Milan, the world's fashion hub] [PDF document]. *Ministry of Trade, Industry and Energy*. Retrieved from https://www.motie.go.kr/motie/ne/rt/press/bbs/bbsView.do?bbs_seq_n=79396&bbs_cd_n=16
- Mujani, W. K., Yoan, R. S., & Kim, K. H. (2022). The cultural and religious conflict between Korean Wave and Islamic values. *ISLĀMIYYĀT*, 44(1), 193–201. doi:10.17576/islamiyyat-2022-4401-17
- Na, S.-T., Ahn, J.-E., Jung, M.-H., & Kim, J.-H. (2017). Research trend analysis for smart grids using dynamic topic modeling. *The Transactions of the Korean Institute of Electrical Engineers*, 66(4), 613–620. doi:10.5370/KIEE.2017.66.4.613
- Newman, D., Lau, J. H., Grieser, K., & Baldwin, T. (2010). Automatic evaluation of topic coherence. *Proceedings of Human Language Technologies: The 2010 Annual Conference of the North American Chapter of the ACL, USA*, 100–108.
- O'callaghan, D., Greene, D., Carthy, J., & Cunningham, P. (2015). An analysis of the coherence of descriptors in topic modeling. *Expert Systems with Applications*, 42(13), 5645–5657. doi:10.1016/j.eswa.2015.02.055
- Otmazgin, N., & Lyan, I. (2014). Hallyu across the desert: K-pop fandom in Israel and Palestine. *Cross-Currents: East Asian History and Culture Review*, 3(1), 32–55. doi:10.1353/ach.2014.0008
- Pramita, Y., & Harto, S. (2016). Pengaruh Hallyu terhadap minat masyarakat Indonesia untuk berwisata ke Korea Selatan [The effect of Hallyu on Indonesian people's interest in traveling to South Korea]. *Jurnal Online Mahasiswa Bidang Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 3(2). Retrieved from <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFSSIP/article/viewFile/11254/10902>
- Röder, M., Both, A., & Hinneburg, A. (2015). Exploring the space of topic coherence measures. *Proceedings of the Eighth ACM International Conference on Web Search and Data Mining, China*, 399–408. doi:10.1145/2684822.2685324
- Samsung Fashion & Design Fund. (2017) About SFDF. *Samsung Fashion & Design Fund*. Retrieved from <https://www.sfdf.co.kr/large/about>
- Schulze, M. (2013). Korea vs. K-Dramaland: The culturalization of K-Dramas by international fans. *Acta Koreana*, 16(2), 367–397.
- Seoul Design Foundation. (2019, June 24). 신진 패션디자이너 선발 콘테스트 <서바이벌패션K> [New fashion designers contest, <Survival fashion K>]. *DDP Blog*. Retrieved from <https://blog.naver.com/iloveddp/221569429089>
- Shin, S. (2013, February 12). Forget Psy, meet the real Gangnam Style. *CNBC*. Retrieved from <https://www.cnbc.com/id/100453399>
- Song, S. H. (2012). 해외언론의 한류보도 [Korean Wave report by foreign media]. *Kwanhun Journal*, 54(2), 39–45.
- Srivastava, A., & Sahami, M. (Eds.). (2009). *Text mining: Classification, clustering, and applications*. Boca Raton, FL: CRC Press.
- Steyvers, M., & Griffiths, T. (2007). Probabilistic topic models. In T. K. Landauer, D. S. McNamara, S. Dennis, & W. Kintsch (Eds.), *Handbook of latent semantic analysis* (pp. 427–448). New York, NY: Psychology Press. doi:10.4324/9780203936399.ch21
- Syed, S., & Spruit, M. (2017). Full-text or abstract? Examining topic coherence scores using latent dirichlet allocation. *Proceedings of 2017 IEEE International Conference on Data Science and Advanced Analytics (DSAA), Japan*, 165–174. doi:10.1109/DSAA.2017.61
- Teh, P. Y., & Goh, H. C. (2016). Does Korean drama have a real influence? An analysis of Malaysia outbound tourists to South Korea. *Tourism Culture & Communication*, 16(3), 147–160. doi:10.3727/109830416X14750895902882
- Trolan, J. (2017). A look into Korean popular culture and its tourism benefits. *International Journal of Educational Policy Research and Review*, 4(9), 203–209. doi:10.15739/IJEPR.17.022
- Visser, D. (2002, March 10). What hip asians want: A little bit of Seoul. *The Washington Post*. Retrieved from <https://www.washingtonpost.com/archive/politics/2002/03/10/what-hip-asians-want-a-little-bit-of-seoul/0b17a0f8-8f70-4c7d-93af-79037eec7c2e/>
- Wilson, E. (2010, May 19). Who are they, indeed. *The New York Times*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2010/05/20/fashion/20ROW.html>
- Yang, J. (2012). The Korean wave (*Hallyu*) in East Asia: A comparison of Chinese, Japanese, and Taiwanese audiences who watch Korean TV dramas. *Development and Society*, 41(1), 103–147. doi:10.21588/dns.2012.41.1.005
- Yecies, B. (2018). Dreaming of webtoons in China and the next Korean wave. In M. Keane, B. Yecies, & T. Flew (Eds.),

- Willing collaborators: Foreign partners in Chinese media* (pp. 123–138). London: Roman & Littlefield International.
- Yim, H. (2012). Consumption and its impact of K-pop in the Philippines. *Comparative Korean Studies*, 20(1), 85–112.
- Yoke, S. K., & Jamil, N. I. (2022). The influence of K-drama among youths: A Malaysian case study. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 12(1), 1709–1920. doi:10.6007/IJARBS/v12-i1/12111
- Yoon, H. (2020, October 19). A centuries-old Korean style gets an update. *The New York Times*. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2020/10/19/style/hanbok-k-pop-fashion.html>
- Yu, H. C., & Yu, L. B. (2020). Influence of Korean celebrity endorsement on Chinese consumers' purchase intention towards fashion goods. *Journal of Fashion Business*, 24(6), 148–158. doi:10.12940/jfb.2020.24.6.148