

웹툰 콘텐츠 추천을 위한 소비자 감성 패턴 맵 개발*

이준식

국민대학교
비즈니스 IT 전문대학원
(haeone9303@naver.com)

박도형

국민대학교 경영정보학부/
비즈니스 IT 전문대학원
(dohyungpark@kookmin.ac.kr)

웹툰은 인터넷의 특징적 요소들을 활용하여 제작되는 만화 콘텐츠를 온라인 환경에서 소비 가능한 형태로 유통하는 한국형 디지털 만화 플랫폼이다. 최근 웹툰 산업의 급격한 성장과 함께 웹툰 콘텐츠의 공급량이 기하급수적으로 증가함에 따라, 효과적인 웹툰 콘텐츠 추천 방안의 필요성이 커지고 있다. 웹툰은 회화적 요소와 문학적 요소, 디지털 요소의 복합적 산물로서, 독자로서 하여금 재미를 느끼게 하고 웹툰이 연출하는 상황에 이입·공감하게 하는 등 소비자의 감성을 자극하는 디지털 콘텐츠 상품이다. 따라서 웹툰이 소비자에게 전달하는 감성이 소비자가 웹툰을 선택함에 있어 중요한 기준으로 작용할 것이라 기대할 수 있다. 본 연구는 기존에 충분히 논의되지 않았던 소비자 감성을 중심으로, 웹툰 콘텐츠의 효과적인 추천을 지원할 수 있는 소비자 감성 패턴 맵의 개발을 목적으로 한다. 본 연구의 수행을 위해 ‘네이버 웹툰’ 플랫폼에서 서비스되는 200개 작품에 대한 메타데이터와 소비자 감성어휘 정보를 수집하였다. 분석 목적에 부합하지 않는 작품을 제외한 127개 작품에 대해 488개의 감성어휘가 수집되었다. 이후 수집된 감성어휘들 간 유사감성 통합, 중복감성 배제 과정을 Bottom-up 접근으로 수행하여 총 63개 감성유형으로 축소한 웹툰 특화 감성지표를 구축하였다. 구축한 감성지표에 대한 탐색적 요인분석을 수행하여 웹툰 유형을 분류할 수 있는 3개의 중요 차원을 도출하고, 이를 기준으로 K-Means 클러스터링을 수행하여 전체 웹툰을 4개 유형으로 분류하였다. 각각의 유형에 대해 웹툰-감성 2-Mode 네트워크를 구축하여 웹툰 유형별로 나타나는 감성 패턴의 특징을 살펴보았으며, 프로파일링 분석을 통해 웹툰 유형별 인사이트와 실무적으로 의미 있는 전략적 시사점을 도출할 수 있었다. 본 연구의 결과를 통해 웹툰의 추천 및 분류의 영역에서 소비자 감성의 활용 가능성을 확인하고, 웹툰 생태계 내 구성원들이 소비자를 보다 잘 이해하고 전략을 수립할 수 있도록 돕는 가이드라인을 제시하였다는 점에서 의의가 있다.

주제어 : 감성분석, 빅데이터 분석, 소비자 감성, 웹툰, 추천

논문접수일 : 2019년 6월 5일 논문수정일 : 2019년 12월 8일 게재확정일 : 2019년 12월 13일
원고유형 : 일반논문 교신저자 : 박도형

1. 서론

2018년 대한민국 콘텐츠산업 매출에서 만화 콘텐츠가 차지하는 매출액은 약 1조 1천 억 원 규모로 추산된다(Korea Creative Content Agency,

2019). 만화는 원천 콘텐츠로서 소비될 뿐만 아니라, 영화, 드라마, 캐릭터 상품, 음원, 게임 등 콘텐츠 산업 전영역으로 OSMU(One-Source Multi-Use)가 활발히 이루어져 다른 콘텐츠 산업의 성장을 견인하는 중요한 콘텐츠로 인식된다.

* 이 논문은 2017년 대한민국 정부(교육부)와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2017R1C1B5016712). 이 논문은 2019년 한국지능정보시스템학회 춘계학술대회에서 우수 논문상을 수상한 연구임.

미국 ‘마블 코믹스’ 만화를 원작으로 한 영화 ‘어벤저스 : 엔드 게임’이 국내 상영 8일 만에 800만 관객을 동원하고, 또다른 만화 원작의 영화 ‘신과 함께’ 시리즈가 2017년 1,400만 관객, 2018년 1,200만 관객을 동원하는 등의 사례에서 확인할 수 있듯, 만화산업의 높은 잠재가치와 파급력은 주목할 만하다.

4차 산업혁명이 촉발한 ICT 기술의 급격한 발전에 맞물려, 만화 콘텐츠 산업은 새로운 국면을 맞이하고 있다. 글로벌 만화시장에서 주류를 이루던 출판만화는 성장세가 둔화하는 반면 디지털 만화 시장은 급격하게 성장하고 있다. 그 중에서도 한국형 디지털 만화 플랫폼인 웹툰(Webtoon)에 대한 관심이 급증하고 있다. 웹툰은 글로벌 만화시장에서 콘텐츠 한류를 이끌 핵심 동력으로 주목받으며 급격히 성장하고 있다. 2018년 1분기 국내 웹툰 서비스 ‘레진코믹스’가 미국의 ‘마블 코믹스’, ‘DC 코믹스’, 일본의 ‘소년 점프’를 넘어서 미국 구글 플레이스토어 만화 부문 어플리케이션 중 최고매출 순위 1위를 기록했으며, 또 다른 국내 웹툰 서비스인 ‘네이버 웹툰’은 2019년 1분기 글로벌 MAU(Monthly Active Users)가 5,500만 명(해외 3,300만 명)을 돌파하여 전년 동기 대비 900만 명 이상 증가했다고 발표했다.

웹툰의 공급 역시 웹툰의 성장세와 함께 크게 증가하고 있다. 웹툰 분석 전문지 ‘웹툰 인사이트’가 제공하는 통계에 의하면 2019년 4월 기준 국내의 대표적인 웹툰 플랫폼 ‘네이버 웹툰’의 누적 연재 작품 수는 880편이며, 국내 웹툰 플랫폼 전체에서 연재된 누적 작품 수는 9,788편에 육박하는 것으로 확인된다. 웹툰 공급이 크게 증가함에 따라 소비자들은 자신이 선호하는 웹툰을 찾는 일에 어려움을 겪고 있으며, 취향에 맞

지 않는 콘텐츠를 소비하면서 부정적 경험을 하기도 한다. 그럼에도 불구하고 소비자 개인의 성향을 고려하여 웹툰을 맞춤 추천할 수 있는 체계적인 방안을 제시하고자 시도된 연구는 드물다.

본 연구는 웹툰이 소비자에게 전달하는 감성이 소비자가 웹툰을 소비할 때 중요하게 고려하는 요소가 될 것으로 판단한다. 웹툰은 회화적 요소, 문학적 요소, 디지털 요소가 복합된 디지털 콘텐츠 상품이다. 소비자는 웹툰을 소비하며 웹툰의 연출, 스토리에 공감하거나 이입하고, 웹툰을 읽으며 느꼈던 감정이나 생각을 댓글, SNS를 통해 실시간으로 표출한다. 소비자의 감성은 소비자의 인지, 태도, 만족, 행동 및 의사결정에 영향을 주는 중요한 요인이다(Westbrook & Oliver, 1991; Sheth et al., 1999; Chaudhuri, 2006). 웹툰을 향유하는 소비자들이 표출하는 감성의 패턴을 분석하고 연구하는 것이 향후 웹툰 추천 방법론을 구축함에 있어 중요한 기초연구 역할을 할 것으로 기대한다.

따라서 본 연구는 웹툰 콘텐츠 추천에 활용하기 위한 소비자 감성 패턴 맵 개발 방법을 제안하고자 한다. 본 연구가 제안하는 소비자 감성 패턴 맵 개발이란 ‘웹툰에 대하여 온라인에서 발생한 소비자 감성 데이터의 패턴을 도출하고, 도출한 패턴을 웹툰 생태계 구성원들의 의사결정에 활용 가능한 정보로 가공하는 일련의 과정’으로 정의할 수 있다. 온라인 상의 소비자 감성 데이터를 수집하여 웹툰 도메인에 특화된 감성지표를 개발하고, 이를 통해 감성 성격이 유사한 작품으로 웹툰의 유형을 정량적인 방법으로 분류하며, 정량적 데이터와 정성적 해석을 복합하여 각 유형별 특성을 설명하고 실무적으로 의미 있는 인사이트를 도출하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 웹툰의 정의와 특징

웹툰은 웹(Web)과 만화를 의미하는 카툰(Cartoon)의 합성어로, 웹에서 볼 수 있도록 제작된 인터넷 만화를 단행본으로 출판되는 기존 만화와 구분하기 위해 등장한 개념이다(Kim, 2014). 온라인이나 디지털 환경에서 발간되는 만화라는 점에서 디지털 만화(Digital Comics), 웹 코믹스(Web Comics)와 유사한 개념으로 인식되기도 하나, 이들 용어와 웹툰 간에는 개념적인 차이가 있어 서로 분리해서 바라볼 필요가 있다.

디지털 만화는 “디지털 데이터로 제작, 혹은 변환되어 디지털 미디어 구현이 가능한 기기를 통해 전달되는 만화”를 의미한다(McCloud, 2000). 컴퓨터 및 디지털 기기, 전문 그래픽 툴을 이용하여 디지털 방식으로 제작된 만화나, 출판만화를 스캔하여 데이터로 변환하는 ‘스캔 만화’를 포괄한다.

웹 코믹스는 디지털 만화의 일종으로 “웹 브라우저에서 볼 수 있도록 제공되는 모든 만화”를 의미한다(Kim, 2008). ‘스캔 만화’를 웹을 통해 보여주는 ‘뷰어 만화’, 아마추어 작가들이 인터넷 커뮤니티나 블로그, 홈페이지 등에 게시하는 창작 만화를 비롯하여, 웹 환경에 맞춰 제작된 ‘웹툰’까지 포괄하는 개념이다.

웹툰은 ‘인터넷의 특징적 요소들을 활용하여 제작되는 만화 콘텐츠를 온라인 환경에서 소비 가능한 형태로 유통하는 한국형 디지털 만화 플랫폼’으로 정의할 수 있다. 디지털화 되어 인터넷을 통해 배포된다는 점에서 웹툰은 디지털 만화나 웹 코믹스의 한 유형으로 볼 수 있다. 그러나 해외에서 디지털 만화가 출판을 대신하는 대

안적 유통창구로 인식되는 것과 달리, 한국의 웹툰은 여타 디지털 만화와는 차별화되는 고유의 특징을 갖고 있다. 웹툰이 갖는 특징은 크게 플랫폼 차원과 감성적 차원으로 구분할 수 있으며, 세부적으로는 5가지 특징으로 정리할 수 있다.

플랫폼 차원에서 웹툰의 첫번째 특징은 웹툰이 웹의 성격에 맞게 특화된 만화와 ICT 기술의 유기적 융합체라는 점이다(Kim et al., 2013). 디지털 환경에서 보여지는 웹툰은 지면상에 표현되는 출판만화에서 구현하기 어려운 실험적 시도가 가능하다. 웹툰은 종스크롤 방식의 컷 구성, 플래시 애니메이션 및 3D 입체효과를 이용한 반전적 연출, 스마트폰 터치를 이용한 줌인·아웃 및 페이드인·아웃 등의 영화적 기법, 웹툰 중간 배경음악 삽입을 통한 분위기 조성 등의 역동적인 연출을 통해 소비자로 하여금 보다 풍부한 감성을 유발하고 소비자를 웹툰에 몰입시킨다.

두 번째 특징은 웹툰 플랫폼만의 독특한 인큐베이팅 제도이다. 네이버 웹툰의 ‘도전만화’, ‘베스트도전’의 예와 같이, 웹툰 생태계에는 상시적으로 운영되는 아마추어 리그 플랫폼이 존재한다. 이들은 프로작가 플랫폼과 동일하게 평점, 댓글을 통한 작가와 독자, 독자와 독자 간 상호작용이 가능하도록 운영된다. 웹툰 플랫폼 편집자는 아마추어 리그 작품에 대한 소비자의 반응을 미리 확인하고, 이를 참고하여 작가와의 계약 및 연재여부를 결정할 수 있다. 본 연구를 통해 소비자가 웹툰에 대해 중요하게 인식하는 감성지표를 도출할 수 있다면, 아마추어 리그 작품의 정식연재를 검토해야하는 의사결정자가 고려할 수 있는 중요한 정보로 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

감성적 차원에서 웹툰의 첫번째 특징은 일상성이다. 많은 웹툰이 기존 상업만화에서 잘 다뤄

지지 않았던 일상적이고 공감할 수 있는 소재를 중심으로 작품을 전개하고 있다. 웹툰의 출발배경이 아마추어 작가가 개인적인 경험이나 이야기를 커뮤니티, 개인 홈페이지에 만화로 풀어내면서 시작되었기 때문이다(Park, 2015). 또한, 소비자는 웹툰을 대표적인 무료 콘텐츠, 프리코노믹스(Freeconomics) 사례로 인식한다. 웹툰이 주로 포털 서비스 업체의 자사 서비스 이용률 제고를 위해 소비자에게 무료 제공되는 마중물 콘텐츠로 활용되기 때문이다. 웹툰은 서비스를 이용하는데 가시적인 비용을 지불할 필요가 없고, 한 회차의 분량이 길지 않다는 특징에 힘입어 일상적으로 쉽게 접근 가능한 스낵컬처 콘텐츠로 인식된다.

두 번째 특징은 연결성이다. 앞서 설명한 바와 같이 웹툰은 무료 콘텐츠라는 인식이 강하며, 웹 및 네트워크 환경을 통해 빠르게 배포되고 확산된다. 따라서 웹툰은 단행본을 구매하고 물리적으로 소유해야 하는 출판만화와 달리 인터넷 환경 하에서 쉽게 공유가 가능하다. 소비자는 자신이 이용하면서 긍정적인 경험이나 감성을 갖게 된 웹툰을 다른 소비자에게 쉽게 추천하고 공유할 수 있는 한편, 웹툰을 이용하면서 소비자가 느낀 부정적 경험이나 감성 또한 다른 소비자에게 쉽게 전파될 수 있다.

세 번째 특징은 상호작용성이다. 웹툰에 대한 소비자 평가는 별점, 댓글을 통해 실시간으로 발생하고 플랫폼 상에 공개된다. 웹툰은 소비자의 반응이 실시간으로 보여지기 때문에 댓글, 소셜 미디어를 통해서 작가와 독자 간 상호작용이 쉽고 원활하다. 웹툰을 연재하는 작가는 웹을 통해 전달된 소비자의 반응이나 평가를 수용하고, 다음 연재분에서 소비자의 피드백을 빠르게 반영하여 작품을 전개할 수 있다. 이런 특징은 작가

와 독자 간의 상호작용할 수 있는 채널이 부족한 출판만화와는 확연히 구분된다. 웹툰이 지닌 높은 상호작용성은, 연재 초기에 큰 반응을 얻지 못한 웹툰이라 할지라도, 소비자가 표출한 감성이나 반응을 반영하여 작품의 방향성을 조정해 감에 따라 보다 많은 독자에게 작품을 어필하고 웹툰을 흥행시킬 수 있다는 가능성을 시사한다.

정리하자면, 웹툰은 이를 소비하는 소비자에게 다양한 감성을 유발할 수 있으며, 소비자가 웹을 통해 표출한 감성은 성공적인 웹툰 서비스 운영을 위해 참고할 수 있는 중요한 지표로 활용될 여지가 충분하다. 따라서 본 연구는 웹툰을 이용하는 소비자가 중요시하는 감성유형을 밝히고, 이들이 나타내는 패턴이 어떤 의미를 내재하고 있는지 밝히고자 한다.

2.2 소비자 감성

감성공학 분야에서 보편적으로 통용되는 감성의 정의는 환경 변화나 외부의 물리적 자극에 의해 야기되는 인간 내부의 고차원적인 심리적 체험으로, 쾌적감, 고급감, 불쾌감 등과 같은 복합적인 감정이다. 소비자 감성은 소비자의 인지, 태도, 만족, 행동 및 의사결정에 영향을 준다는 점이 다수의 선행 연구들을 통해 입증된 바 있다(Westbrook & Oliver, 1991; Sheth, et al., 1999; Chaudhuri, 2006;).

최근에는 빅데이터 및 텍스트 마이닝 기술 발전에 힘입어, 온라인에서 발생하는 데이터(e.g. SNS 데이터, 검색 트래픽, 제품 및 콘텐츠 리뷰, 사용 로그 데이터 등)를 활용하는 소비자 감성 기반의 연구들이 활발하게 수행되고 있다(Bac and Park, 2018; Choi and Park, 2017; Park, 2017; Lee et al., 2014). 제품 영역에서 진행된 감성 관

런 연구 중에서는 화장품에 대한 소비자 감성을 기반으로 소비자의 뷰티 경험을 분석한 Seo et al.(2019)의 연구가 소비자 감성이 기업의 마케팅 언어로 활용되거나 소비자를 위한 제품 추천 알고리즘으로 발전할 수 있음을 시사한 바 있다.

유형의 제품이 아닌 콘텐츠 영역에서 시도된 감성 관련 연구로는 메타데이터화를 거쳐 추출된 소비자 감성 요인을 활용하여 이모티콘 추천 알고리즘을 개발한 Kim & Park(2018)의 연구와, 사례기반추론 기법을 이용해 음악을 듣는 소비자들이 지닌 감성과 유사한 감성 패턴을 지닌 음악을 추천하는 알고리즘을 제안한 Lee et al.(2018)의 연구가 대표적으로, 이들 연구는 소비자 감성이 추천을 위한 중요한 지표로써 활용될 수 있음을 확인하였다.

이 외에 소비자 감성을 기반으로 지역 상권을 분석한 Yoo et al.(2018)의 연구에서도 소비자 감성이 지역 상권의 매출액 상승이나 고용 증진 등과 같은 목표에 전략적으로 활용될 수 있음을 밝힌 바 있다. 이처럼 소비자 감성기반 분석 연구들이 산업을 불문하고 다양한 도메인에 적용되며, 그 효과성이 입증됨에 따라 콘텐츠 상품인 웹툰 영역에서도 감성분석의 활용 가능성이 높을 것으로 기대된다. 그러나 현재까지 웹툰과 관련된 연구는 웹툰의 시각적, 문학적 요소에 주목하는 질적 연구나, 웹툰 원작활용을 통한 OSMU(One Source Multi Use) 확장 전략에 대한 연구가 주를 이루며, 소비자 감성의 관점에서 웹툰을 분석한 연구는 없는 것으로 판단된다.

웹툰에 대한 소비자 감성분석은 기존에 행해지던 소비자 만족도 조사 결과, 조회수 및 평점, 인구통계적 정보 등을 활용한 정량적 분석 방법이 제공해주지 못했던 다양한 통찰력을 제공할 수 있을 것이다. 소비자가 웹툰을 선택하는 기준

이나 중요한 고려요소 등과 같은 의미 있는 정보를 제공하며, 각각의 웹툰 작품에 대해 소비자들이 공통적으로 인식하는 감성을 밝힘으로써 소비자 감성에 기반한 전략적 서비스 운영을 보조할 수 있을 것으로 기대한다. 소비자 감성은 상대적으로 주목받지 못하는 연재작품을 소비자에게 어필하거나, 웹툰 플랫폼의 신작 웹툰 선발 및 연재여부 결정, OSMU 제작을 위한 원작 웹툰 선정 등의 과정에서 흥행 가능성 높은 작품을 발굴하는 데 유용하게 활용될 것으로 기대된다.

3. 연구 설계 및 연구 방법

3.1 연구 프로세스

본 연구가 제안하는 감성 패턴 맵 개발 방법론의 연구 프로세스는 <Figure 1>과 같이 도식화할 수 있다. 선정된 표본 작품의 특징을 설명하기 위한 기초 데이터와 함께, 작품에 대해 소비자가 SNS에서 표현한 감성어휘를 수집한다. 수집된 감성어휘를 분석하고자 하는 웹툰 도메인에 대응시켰을 때 해석이 가능한지의 여부를 판별한다. 해석이 가능하다고 판별된 감성어휘에 대해 Bottom-up으로 접근하여 보다 추상적인 상위 감성으로 통합하고 분리하는 과정을 반복하고 최종적으로 웹툰 특화 감성지표를 도출한다. 도출한 감성지표로부터 웹툰을 유형화하기 위한 기준변수를 추출한다. 기준변수의 유사도에 근거하여 비슷한 감성 성격을 가진 웹툰 작품 유형을 분류하고, 각 웹툰 유형과 감성유형 간 관계를 보여주는 감성 패턴 맵을 설계한다. 분류된 웹툰 작품 유형 각각이 가진 차별적 특징을 감성 패턴 맵에 근거하여 비교 분석한다.



〈Figure 1〉 Research Process

3.2 자료 수집

본 연구를 수행하기 위한 표본으로 2019년 2월(2019년 2월 1일 ~ 2월 7일) 중 국내 웹툰 플랫폼인 네이버 웹툰(<https://comic.naver.com>)에서 연재가 이루어진 작품 200개를 선정한 후, 작가명, 소비자 평점 평균, 연재 기간 등 개별 작품에 대한 기초 데이터를 수집하였다.

웹툰 작품의 인기, 혹은 작품에 대한 소비자의 관심을 대변하는 변수로 각 작품에 대한 웹 검색 트래픽을 채택하였다. 일반적으로 온라인 콘텐츠의 인기를 표현하기 위한 척도로는 정량적이고 객관적으로 제시되는 ‘조회 수’가 채택되나, 네이버 웹툰은 작품에 대한 누적 조회 수를 일반에 공개하지 않기 때문에 이를 대체할 수 있는 변수가 필요하였다. 조회수를 대체하는 변수로 다수의 연구(Jun and Park, 2013; Jun et al., 2014; Kim et al., 2015; Kang and Park, 2016; Jun and Park, 2016; Jun and Park, 2017; Park 2017; Choi and Park, 2017; Kang et al., 2018; Yoo et al., 2018)에서 온라인 소비자 행태에 대한 높은 설명력이 입증된 웹 검색 트래픽 정보가 소비자 관심을 보여주기 위해 적합하다고 판단하였다. 키워드 검색량 조회 서비스인 SURF(<http://surfing.net/>)를 통해 각 작품에 대해 포털사이트 네이버에서

발생한 PC 및 모바일 월간 검색 수(2019년 3월 14일 기준) 데이터를 수집하였다.

소비자가 웹툰을 소비하면서 느끼는 감성을 파악하기 위해 웹 및 SNS 상에서 소비자가 웹툰을 평가하는데 사용한 감성어휘 데이터를 수집하였다. 각 웹툰 작품에 대해 2018년 11월부터 2019년 2월까지 총 3개월 기간 동안 작성된 SNS 포스트에서 출현한 감성어휘 및 어휘별 출현빈도를 추출하였다.

검색량 및 감성어휘 수집을 진행하는 단계에서 문서 검색 결과의 품질을 높이고, 실제 소비자의 웹 검색 행태를 반영하기 위해 웹툰명이 괄호, 특수문자, 한자를 포함하는 경우(ex. ‘위장불륜(偽裝不倫)’) 특수문자를 제외하여 검색하는 등 일부 변동을 주어 검색을 진행하였다.

수집된 소비자 감성을 정제하고 분석하는 과정에서 발생할 수 있는 문제를 방지하고 분석 품질을 향상하기 위해 선정된 작품 중 일부를 제외하고 최종적으로 분석에 사용될 작품 리스트를 확정할 필요가 있었다. 시즌 단위로 연재되는 ‘시즌제 작품’이나 과거 완결된 작품을 다시 연재하는 ‘재연재 작품’처럼 소비자가 과거 연재분을 구독했을 때 느낀 정서가 현재의 작품 감상에 영향을 미칠 가능성이 있는 경우나, ‘완결 작품’과 같이 완결 후 시간이 경과함에 따라 독자가

느낀 감정이 희석되는 경우, 연재 개시 3개월 미만인 ‘신작 웹툰’이나 대중적 관심을 적게 받아 감성어휘가 10개 미만으로 출현한 작품 등 감성 패턴을 도출할 수 없는 경우에 해당하는 작품들을 분석대상에서 제외하였다. 또한 소설, 출판만화, 영화 등 타 원작으로부터 파생되어 원작의 영향을 받는 ‘OSMU 작품’, 다수의 작가가 참여하여 일관된 감성이 나타나지 않는 ‘릴레이 웹툰’, 특정 제품 및 브랜드 홍보를 목적으로 하는 ‘브랜드 웹툰’, 범용적이고 일상적으로 검색되는 단어나 문장으로 작성된 작품(ex. ‘내일’, ‘수학 잘하는 법’, ‘스터디그룹’)들의 경우에도 웹툰 자체가 지닌 정서가 아닌 웹툰 외적인 요소에 의해 감성어휘가 발생할 가능성이 높으므로 분석대상에서 제외하였다.

최종적으로 확정된 분석대상 127개 작품에 대하여 488개의 감성어휘를 추출하였으며, 수집된 개별 감성을 Bottom-up 접근으로 상위수준의 형용사로 추상화하는 과정을 수행하였다. 추출된

감성어휘 간에는 의미가 유사하거나 동일한 어휘들이 존재하며, 웹툰 도메인 내에서 해석이 어려운 어휘들이 포함될 수 있으므로, 감성어휘를 통합하고 분류화하는 과정이 필요하다. 감성어휘의 해석가능여부는 각 감성어휘를 웹툰 자체 혹은 웹툰의 구성요소와 대응시켰을 때 의미 있는 문장이 형성되는지를 확인하는 방법으로 판별하였다. 구체적으로 ‘A는 B하다(이다, 되다)’라는 문장 구조에서, A에는 웹툰, 묘사, 화풍, 디자인, 연출, 스토리, 등장인물, 전개, 연재분량과 같이 웹툰 자체나 웹툰을 구성하는 시각적·문학적 요소, 소비자가 웹툰에 대해 평가하는 요소를 대입하고, B에는 수집된 감성어휘를 대입하였을 때 문장 의미가 성립되지 않는 감성어휘를 제거하였다. 판별을 마친 어휘들에 대하여 동의어나 유의어와 같이 중복되거나 유사한 의미를 갖는 어휘들을 상위 표현수준의 형용사로 통합하여 63개 감성유형으로 축소된 웹툰 특화 감성지표를 <Table 1>와 같이 도출하였다. 본 연구는

<Table 1> Extracted Emotive Adjective Index

| Expression of Emotive Adjective | | | | | |
|---------------------------------|-------|------|-------|-------|------|
| 감동없다 | 단순하다 | 무겁다 | 색시하다 | 유치하다 | 진부하다 |
| 감동적이다 | 맑고싶다 | 무섭다 | 슬프다 | 이롭다 | 찌질하다 |
| 공감된다 | 답답하다 | 몽클하다 | 싫다 | 잉여스럽다 | 저참하다 |
| 과하다 | 독특하다 | 부담없다 | 아름답다 | 잔인하다 | 충분하다 |
| 귀엽다 | 두근거리다 | 부드럽다 | 압도적이다 | 잘생기다 | 친근하다 |
| 기대된다 | 뚜렷하다 | 부족하다 | 어긋나다 | 재미없다 | 평범하다 |
| 깔끔하다 | 막장이다 | 빈약하다 | 어렵다 | 재미있다 | 푹푹하다 |
| 나쁘지않다 | 매끄럽다 | 빠르다 | 어지럽다 | 적당하다 | 협오하다 |
| 낭만적이다 | 멋있다 | 삭막하다 | 엉뚱하다 | 좋다 | 화나다 |
| 놀랍다 | 명량하다 | 설레다 | 우아하다 | 지저분하다 | 훈훈하다 |
| 느리다 | 못생기다 | 이상하다 | | | |

도출된 감성지표에 기반하여 유사한 소비자 감성을 가진 웹툰들의 클러스터를 분류하고, 각 클러스터가 소비자에게 전달하는 감성 패턴의 차이와 클러스터의 차별적 특징에 따라 웹툰 클러스터를 프로파일링 하고자 한다.

4. 연구 결과

4.1 감성지표 요인분석

도출된 63개 감성유형 전체를 투입하여 웹툰을 클러스터링 할 경우, 변수의 수가 많으므로 어떤 감성요인이 클러스터를 구분하는 중요한 기준으로 작용하였는지 해석하기 어렵다. 따라서 본 연구는 63개 감성유형에 대해 탐색적 요인분석을 수행함으로써 감성유형 간 숨어있는 공통적인 특성을 확인하고 소비자가 웹툰의 유형을 지각함에 있어 중요한 기준으로 간주하는 요

인을 밝히고자 하였다. 요인추출에는 베리맥스 요인회전을 적용한 주성분 분석(PCA)이 이용되었다. 웹툰을 분류하기 위한 큰 기준 축을 찾는 것이 요인분석의 목적이므로, 웹툰을 분류하는 기준으로 적절하지 않다고 평가된 감성은 분석에서 배제하였다. 구체적으로 전체 127개 작품 중 10개 미만의 소수 작품에서만 출현하는 감성, ‘좋다’, ‘재미있다’ 등 작품에 대한 선호나 호불호를 나타내는 감성, ‘아름답다’, ‘못생기다’, ‘매끄럽다’ 등 웹툰 도메인만의 고유한 감성이 아닌 디자인적 요소의 평가에 대한 감성, 그 외 요인적재량이 낮아 요인을 구성하지 못하는 감성을 순차적으로 배제하며 요인분석을 수행하였다. 웹툰 분류 기준변수로 적합하다고 판단된 8개의 감성을 선정하였으며, 이들에 대해 요인분석을 수행한 결과 3개의 주요한 요인을 도출할 수 있었다. 요인을 구성하는 감성들의 의미와 특성에 따라 각 요인을 ‘몰입감(Immersion)’, ‘와닿음(Touch)’, ‘불편감(Irritant)’으로 명명하였다.

〈Table 2〉 Result of Factor Analysis

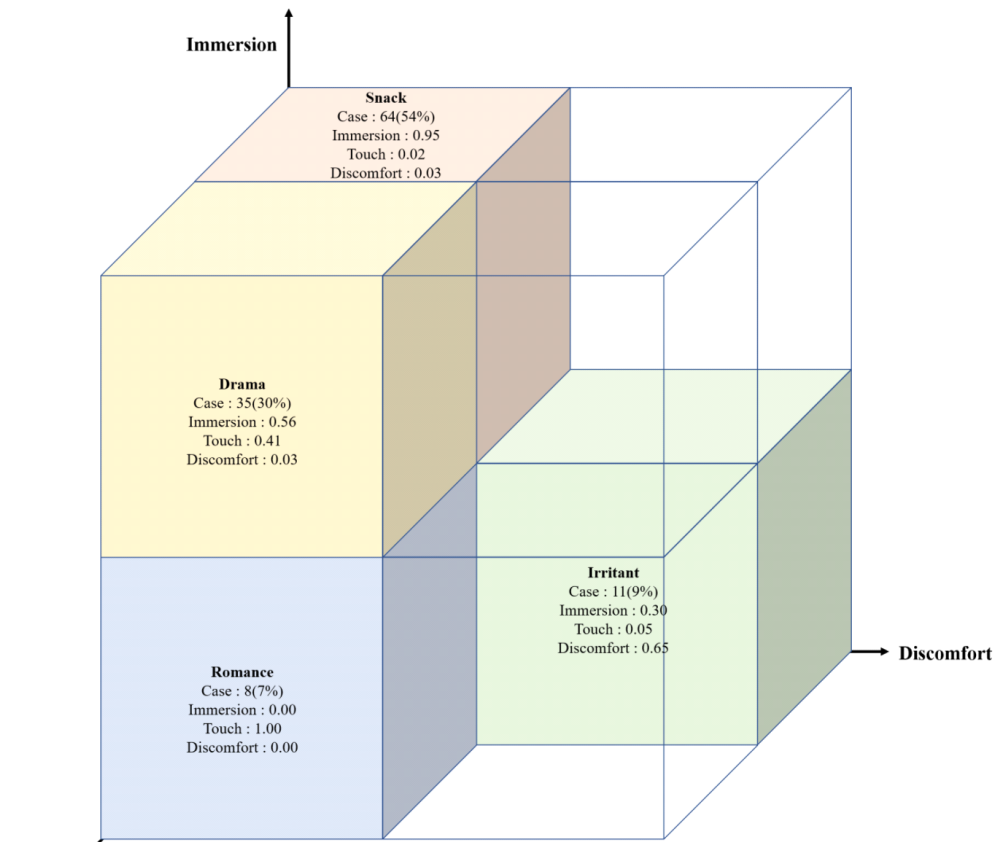
| Factor | Variables | Factor Analysis | | | | | |
|-----------|-----------|-----------------|--------------|--------------|-------|------------|---------------|
| | | Factor Loading | | | Com. | Eigenvalue | % of Variance |
| Immersion | 빠르다 | 0.853 | 0.074 | 0.224 | 0.783 | 2.278 | 28.474 |
| | 부족하다 | 0.831 | 0.004 | 0.051 | 0.693 | | |
| | 놀랍다 | 0.711 | 0.404 | -0.126 | 0.684 | | |
| | 기대된다 | 0.538 | 0.003 | -0.178 | 0.321 | | |
| Touch | 감동적이다 | 0.237 | 0.840 | -0.111 | 0.775 | 1.594 | 19.920 |
| | 설레다 | -0.047 | 0.840 | 0.109 | 0.720 | | |
| Irritant | 무섭다 | -0.069 | 0.077 | 0.789 | 0.633 | 1.354 | 16.919 |
| | 답답하다 | 0.045 | -0.078 | 0.779 | 0.616 | | |

Note: KMO = 0.577, Bartlett's test of sphericity ($x^2 = 247.158$, $df = 28$, $p = 0.000$)

4.2 소비자 감성 기반의 웹툰 클러스터링

요인분석 결과로 도출한 3개 요인을 구성하는 8개 감성유형들의 빈도를 각 요인별로 합산한 후, 각 요인 별 감성 합이 8개 감성 전체 합에서 차지하는 비율 값(0 ~ 1)을 기준변수로 사용하여 K-Means 클러스터링을 수행하였다. K값 및 반복 계산 수를 탐색적으로 조정하며 분석을 진행하였으며, 최종적으로 4개 클러스터로 분류하였을

때 반복계산 4회에서 군집 중심이 수렴, 전체 127개 작품 중 기준변수를 이루는 감성이 출현하지 않은 9개 작품을 제외한 총 118개 작품이 클러스터에 할당되었다. 분산분석 결과 클러스터 간 기준변수의 차이가 통계적으로 유의미한 것으로 확인되어 군집 간 차이가 명확하며, 적절한 케이스 분포를 보이는 것으로 판단하였다. 각 클러스터의 특징은 <Figure 2>와 같다.



Result of ANOVA
 Immersion : F = 225.458, p-value = .00 < α = .05
 Touch : F = 385.358, p-value = .00 < α = .05
 Discomfort : F = 117.491, p-value = .00 < α = .05

<Figure 2> K-means Clustering Result of Webtoon based on Sentiment Factors

첫 번째 클러스터는 스낵(Snack)으로 명명하였다. 몰입감이 높게 나타나며, 설렘이나 감동, 불편함과 같은 감정은 거의 자극하지 않는 것으로 확인되었다. 이러한 특징에 따라 해당 클러스터는 전개가 빠르고 가볍게 읽을 수 있으면서, 감정이입은 잘 발생하지 않는 오락적이고 스낵 썰쳐 성격이 강한 웹툰들로 구성되었을 것으로 예상된다.

두 번째 클러스터는 드라마(Drama)로 명명하였다. 몰입감, 와닿음이 중간 수준이며, 불편감은 낮은 특징이 나타났다. 적정 수준의 몰입감을 가지면서 1번 클러스터와 달리 일정 수준의 감정이입이 나타나, 읽는 독자들이 공감할 수 있는 현실적이고 일상적인 소재가 반영된 웹툰들이 주를 이루는 클러스터로 예상된다.

세 번째 클러스터는 자극물(Irritant)로 명명하였다. 4개 클러스터 중 불편감이 가장 높게 나타났으며, 와닿음은 낮게 나타났다. 해당 클러스터는 웹툰을 구독하는 소비자가 쉽게 공감하기 어렵거나, 자극적이고 민감한 소재를 다루어 읽는 독자로 하여금 불편함을 느끼게 하는 웹툰들로 구성되었을 것으로 예상된다.

네 번째 클러스터는 로맨스(Romance)로 명명하였다. 와닿음이 가장 높게 나타났으며 몰입감, 불편감에 대한 소비자 감성은 나타나지 않는 클러스터로 확인되었다. 해당 클러스터는 빠른 전개나 강한 자극보다는 감동, 설렘과 같은 은은한 정서를 주는 ‘힐링’ 성격을 갖는 웹툰들로 구성되었을 것으로 예상된다.

4.3 웹툰 감성 패턴 맵 구축

클러스터링을 통해 도출된 각 웹툰 유형별로 출현하는 감성의 패턴을 확인하기 위해, 네트워

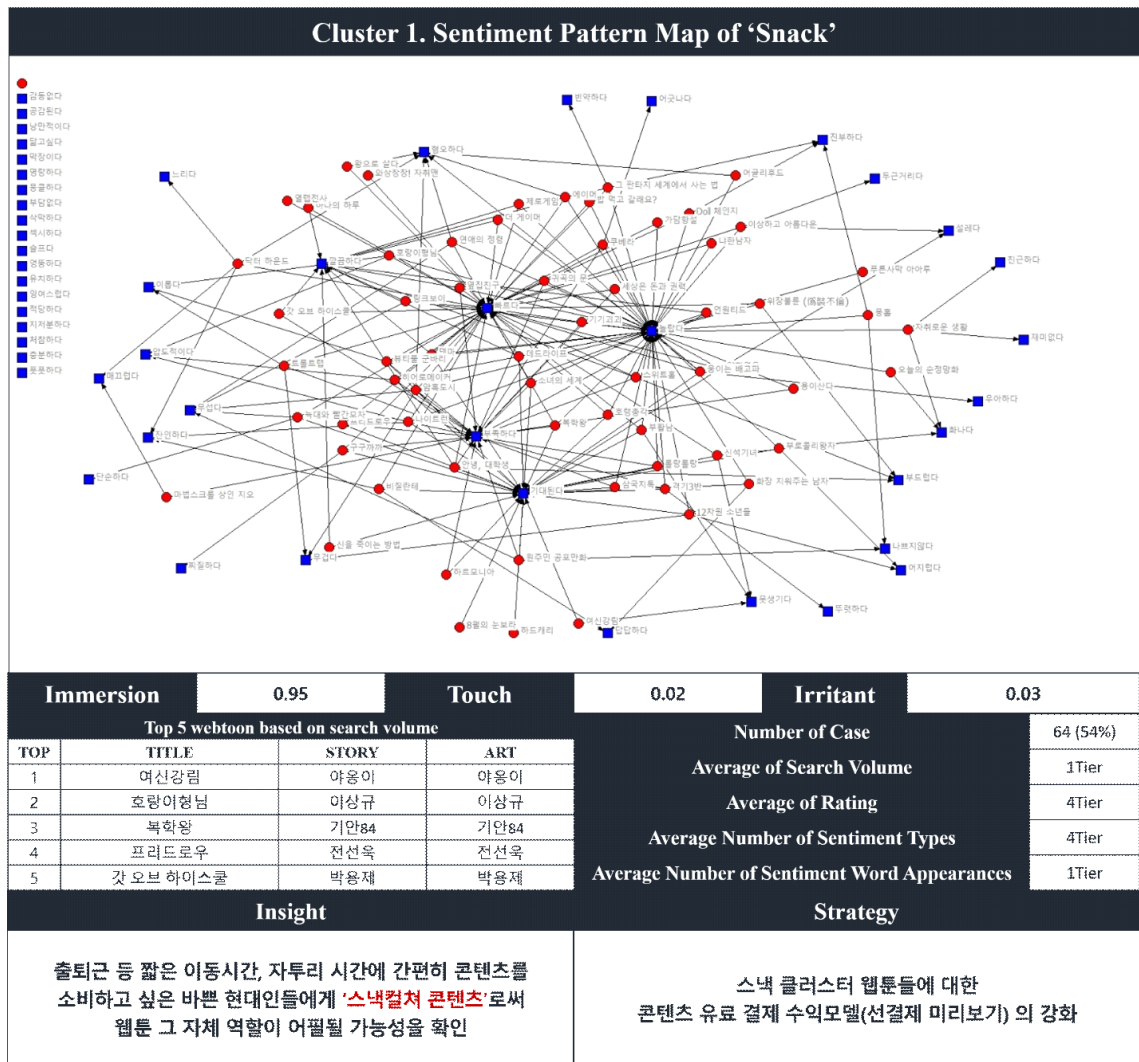
크 분석 기법을 활용하여 웹툰-감성 2-Mode로 구성된 클러스터 별 감성 네트워크를 구축하였다. 최초 네트워크 구현 시 4개 클러스터에서 공통적으로 출현하는 공통감성 14개가 갖는 다수의 연결 관계로 인해 복잡한 중앙집중형 동심원 구조의 네트워크가 형성되었다. 각 클러스터를 구성하는 웹툰과 감성 간 관계 차이를 명확하게 확인하기 위해 14개의 공통감성을 소거한 후 감성 네트워크를 재구축하였다. 이와 함께 클러스터별 기초 데이터 및 감성 출현에 대한 정량적 수치를 프로파일링 하여 각 클러스터별 주요한 특징과 전략적 시사점을 담은 웹툰의 감성 패턴 맵을 개발하였다.

첫 번째 클러스터인 스낵은 총 64개 웹툰을 포함하며, 소비자 관심 정도를 대변하는 평균 월 검색량은 매우 높은 수준을 보이는 반면, 소비자의 만족을 대변하는 평점 평균은 상당히 낮은 것으로 확인되었다. 따라서 해당 웹툰들은 소비자들이 쉽고 편하게 접할 수 있지만, 소비자의 취향에 완벽하게 부합하지는 않는 무난한 작품들의 집합으로 유추할 수 있다. 소비자가 해당 클러스터에 속한 웹툰을 언급할 때 다양한 소비자 감성이 나타나지 않아, 소비자 감성이 풍부하게 표현되지는 않는 것으로 판단된다. 반면, 감성어휘가 언급되는 빈도는 매우 높게 나타나, 해당 클러스터의 웹툰을 읽을 때 소비자가 깊게 생각하지 않고 웹툰이 순간적으로 자극하는 감정에 따라 웹툰을 평가하는 것으로 예상할 수 있다. 이러한 해석은 앞서 첫 번째 클러스터가 높은 몰입감을 유발하면서 사용자의 정서를 거의 자극하지 않는, 빠른 전개의 오락적인 작품, ‘만화다운 만화’들의 집합이라는 해석과 맥락을 같이 하는 것으로 볼 수 있다. 첫 번째 클러스터에 속한 웹툰은 출퇴근 등 짧은 이동시간, 자투리 시간에

쉽고 빠르게 콘텐츠를 소비하고자 하는 현대인들에게, ‘스낵컬처 콘텐츠’로써 웹툰 그 자체의 역할이 어필될 것이라는 가능성을 확인할 수 있었다.

스낵 클러스터의 감성 패턴 맵이 제시하는 인사이트에 근거하여, 해당 군집에 속한 웹툰들은 웹툰 그 자체로 많은 소비가 발생될 것으로 판단

한다. 이를 바탕으로 스낵 클러스터 소속 웹툰들로 구성된 ‘강화된 웹툰 콘텐츠 유료 결제 수익 모델’이라는 전략 컨셉을 제시할 수 있다. 예를 들면, 스낵 클러스터의 웹툰으로 구성된 패키지 서비스를 결제하면 일반 작품의 1회차 미리보기 요금을 그대로 지불하는 것이 아니라, 회차 당 미리보기 요금을 할인해주는 ‘유료결제 패키지 서

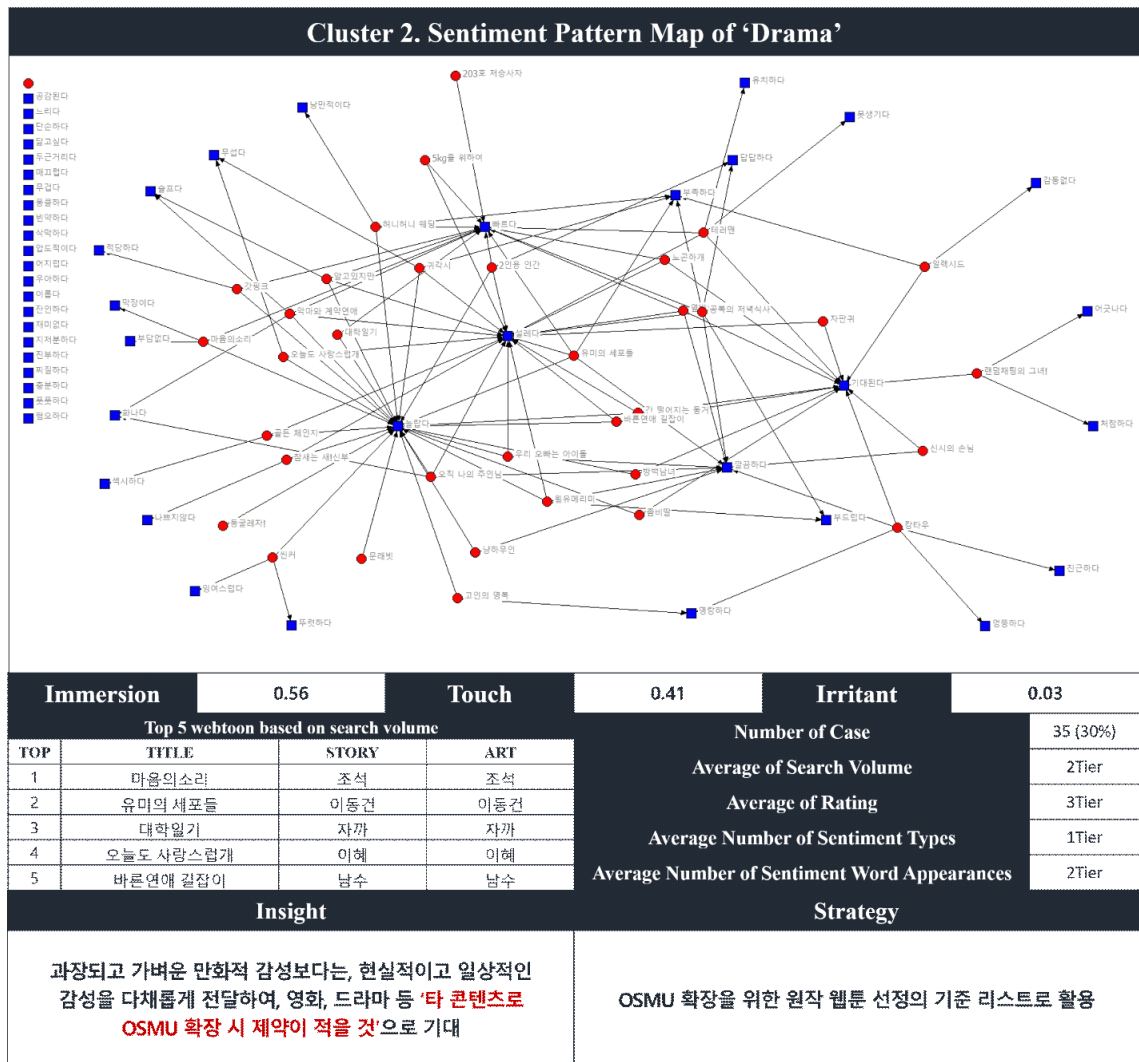


<Figure 3> Sentiment Pattern Map of ‘Snack’ Cluster

비스'의 도입으로 소비자의 웹툰 콘텐츠 결제를 독려하는 등의 전략을 제안할 수 있을 것이다.

두 번째 클러스터인 드라마는 총 35개 웹툰을 포함한다. 높은 소비자 관심 정도를 보이며, 소비자 만족은 조금 낮은 것으로 확인되었다. 소비자가 해당 클러스터에 속한 웹툰을 언급할 때 다채로운 감성어를 사용하여, 소비자 감성은 매우

풍부하게 표현되는 것으로 평가되며, 감성어가 언급되는 빈도도 높게 나타나는 것으로 확인하였다. 정리하자면, 두 번째 클러스터인 드라마는 적정 수준의 몰입감을 가지면서도, 감동적 정서를 자극하지 않는 첫 번째 클러스터와 달리 소비자의 피부에 어느 정도 와닿을 수 있는 감성을 전달하는 웹툰들의 집합으로 유추할 수 있다. 다

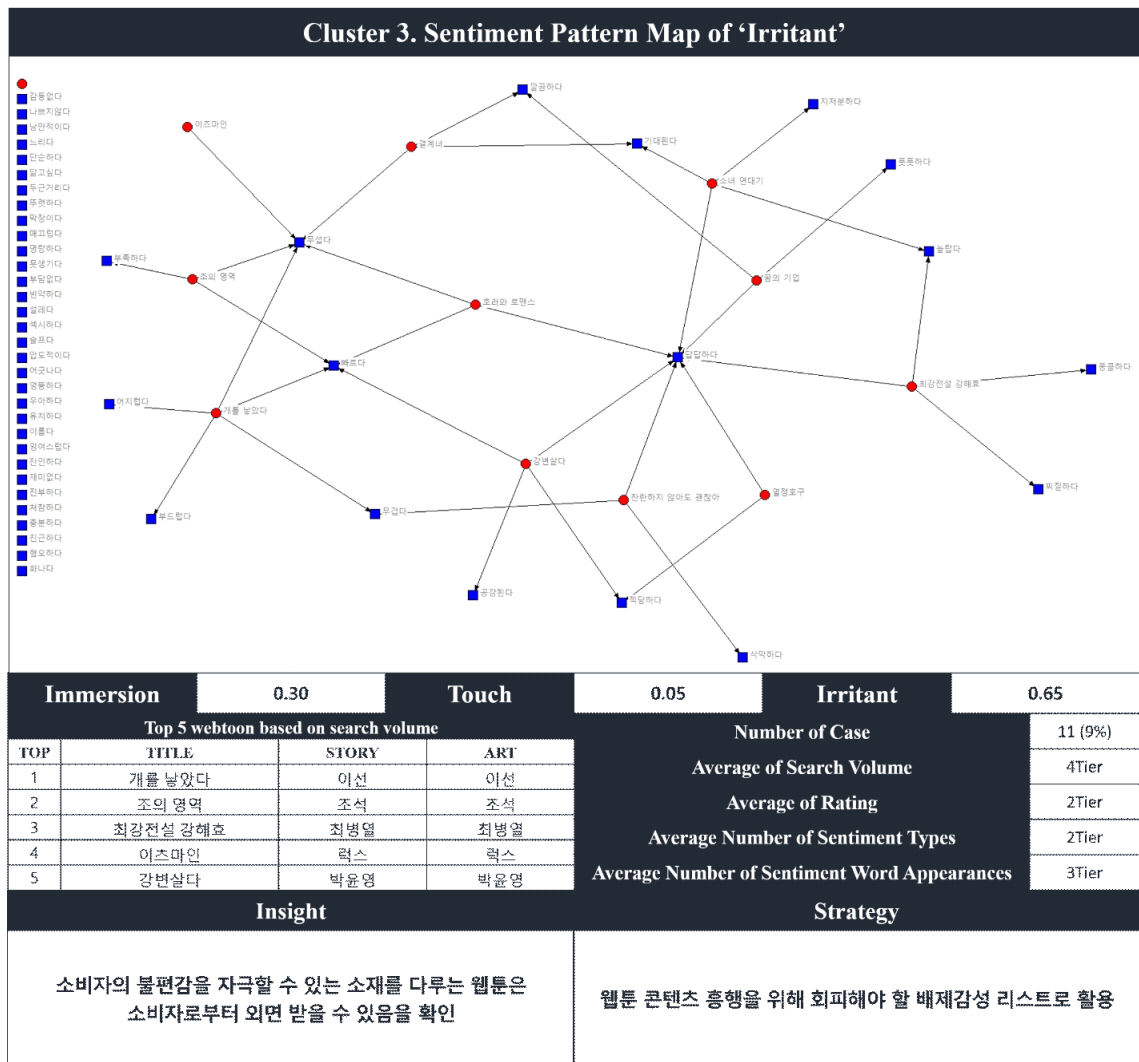


<Figure 4> Sentiment Pattern Map of 'Drama' Cluster

큰 클러스터 대비 보다 다양하고 풍부한 소비자 감성을 자극하는 웹툰들의 집합이며, 읽는 독자들이 공감할 수 있는 현실적, 일상적 소재를 반영한 ‘웹툰 다운 웹툰’, ‘드라마같은 웹툰’들이 구성의 주를 이루는 클러스터로 평가할 수 있다.

두 번째 클러스터에 속한 웹툰은 과장되고 가벼운 만화적 감성보다는, 현실적이고 일상적인

감성을 다채롭게 전달할 것으로 예상되며, 이에 따라 영화, 드라마 등 타 콘텐츠로의 OSMU 확장 시 제약이 적을 것으로 기대할 수 있다. 웹툰 원작을 활용한 OSMU 콘텐츠의 제작을 염두에 두는 제작자는 제작에 활용하고자 하는 웹툰 원작이 본 감성 패턴 맵을 구성하는 클러스터에 속하였는지 여부를 중요한 의사결정기준으로 할

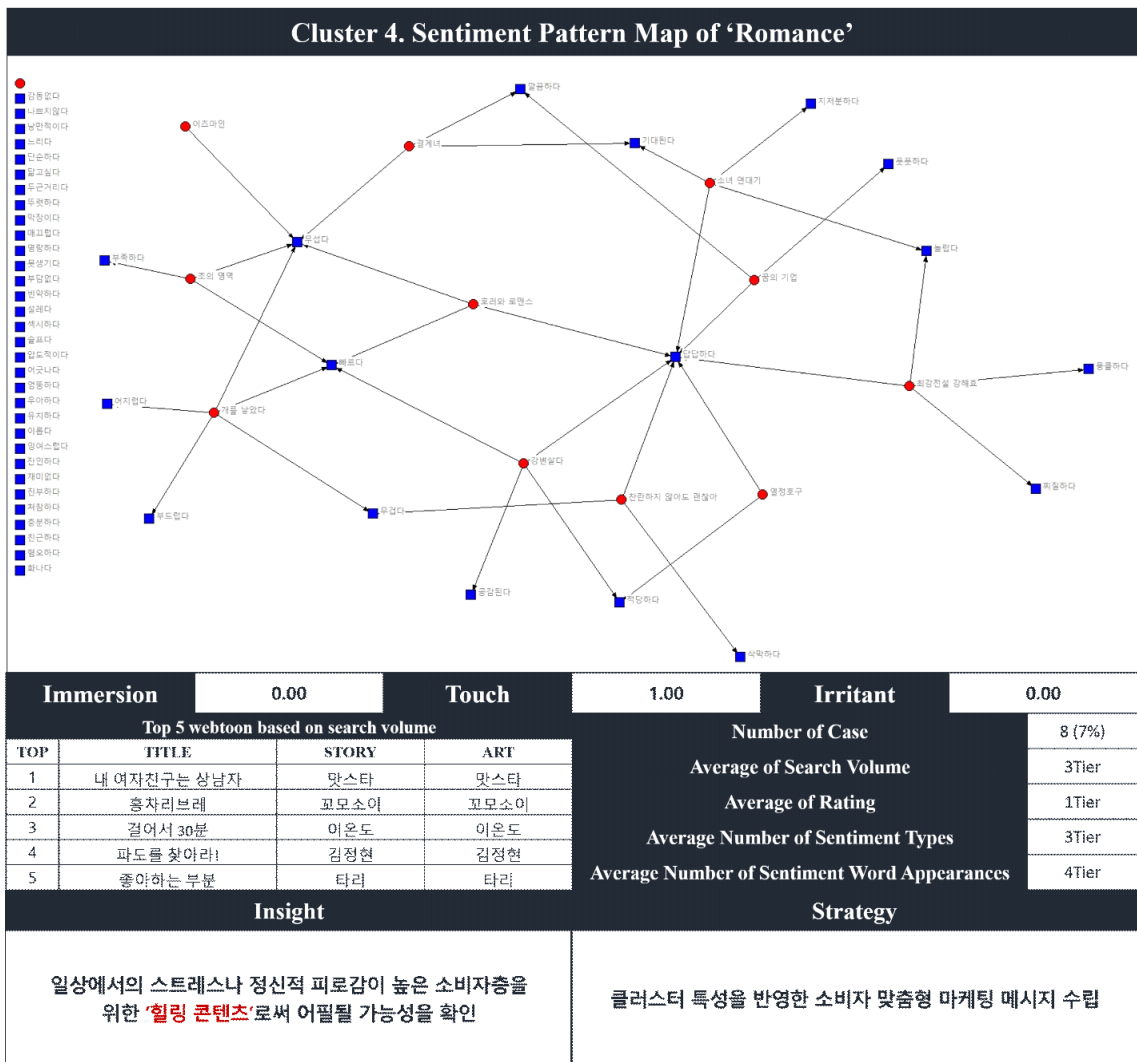


<Figure 5> Sentiment Pattern Map of ‘Irritant’ Cluster

용할 수 있을 것이다.

세 번째 클러스터인 자극물은 총 11개 웹툰을 포함하며, 평균 월 검색량으로 대변되는 소비자 관심은 매우 낮은 반면, 평점 평균으로 대변되는 소비자 만족은 높은 수준으로 관측되었다. 감성어의 언급 빈도는 다소 낮은 편이나, 소비자가 해당 클러스터에 속한 작품들을 언급할 때 소비

자 감성은 풍부하게 표현되는 것으로 확인된다. 불편감을 자극하는 클러스터의 특성 상 다수 계층의 소비자들로부터 외면 받은 대신, 해당 클러스터의 웹툰을 즐기는 매니아 층으로부터는 좋은 평가를 받아 소비자의 관심은 낮지만 만족 수준은 높게 나타난 것으로 추정할 수 있다. 소비자 감성이 풍부하게 표현된 것은, 해당 클러스터



〈Figure 6〉 Sentiment Pattern Map of 'Romance' Cluster

를 구성하는 웹툰이 보편적인 웹툰 작품과는 다소 상이한 감성을 가지고 있기 때문으로 예상할 수 있다.

세 번째 클러스터의 감성 패턴 맵은 소비자의 불편감을 자극할 수 있는 소재를 다루는 웹툰이 다수의 소비자로부터 반응을 이끌기 어렵다는 인사이트를 제시한다. 넓은 독자층을 확보하고자 하는 웹툰 작가가 작품 제작에서 피해야할 감성이나, 이러한 감성을 유발하는 주제가 무엇인지 판단하고자 할 때, 신작 웹툰을 선정하는 편집자가 피해야 할 작품, 소비자의 불편을 유발할 것으로 예상되는 작품이 무엇인지 판단하고자 할 때 본 감성 패턴 맵의 인사이트를 참고할 수 있을 것이다.

네 번째 클러스터인 로맨스는 총 8개 웹툰을 포함하며, 소비자 관심은 낮은 편이나 소비자 만족은 매우 높은 수준으로 확인되었다. 한편 감성어의 언급빈도가 매우 낮게 나타났으며, 소비자 감성이 풍부하게 표현되지도 않는 것으로 판단하였다. 클러스터에 속한 모든 작품이 감동, 설렘을 전달하며, 몰입감이나 불편감에 대한 소비자 감성은 드러나지 않는다는 점에서, 해당 클러스터는 이를 소비하는 소비자에게 은은한 정서를 전달하는 ‘힐링’ 성격의 웹툰들이 구성의 주를 이루는 것으로 유추할 수 있다. 해당 클러스터에 대한 소비자 만족도가 높고, 소비자의 관심을 어느 정도 유발할 수 있음에도 불구하고 소비자 감성이 풍부하게 표현되지 않는 것은, 해당 유형의 작품들이 다루는 소재나 주제가 다소 한정적이고 평면적인 것이 원인일 것으로 보인다.

로맨스 클러스터의 감성 패턴 맵이 제시하는 인사이트를 활용하여, 소비자에게 웹툰 작품을 전략적으로 홍보하기 위한 마케팅 메시지를 수립할 수 있을 것으로 기대한다. 로맨스 클러스터

에 속한 웹툰들은 다양하고 복잡한 감성을 전달하며 빠르게 전개되는 여타 웹툰 작품들과 달리, 일상에서의 스트레스나 정신적 피로감이 높은 소비자층들을 타겟으로 한 ‘힐링 콘텐츠’로써 소비될 가능성이 높을 것으로 판단된다. 예를 들어 로맨스 클러스터의 웹툰 작품을 소비자에게 추천할 때, ‘힘들고 지친 당신을 위한 힐링 웹툰 10선’과 같은 메시지를 활용한다면 해당 클러스터 웹툰을 선호하는 소비자 타겟을 보다 효과적으로 공략할 수 있을 것이다.

5. 결론

본 연구는 네이버 웹툰 플랫폼에서 연재되는 작품 127개에 대한 기초 데이터와 각 작품에 대해 SNS 상에서 출현한 소비자 감성어휘를 수집하여 분석하였다. 총 488개의 감성어휘를 수집하였으며, 수집한 감성어휘의 도메인 상 해석 가능 여부와 추상화 가능 여부를 판별하여 63개의 감성유형으로 압축된 웹툰 특화 감성지표를 구축하였다. 구축한 감성지표에 기반해 웹툰 작품을 분류하기 위한 기준변수를 추출하였고, 추출한 기준변수를 사용해 K-Means 클러스터링 기법으로 웹툰 유형을 4개로 분류하였다. 분류된 4개 웹툰 유형에 대해 네트워크 분석 기법을 적용하여 각 유형별 감성 패턴을 확인하고 클러스터의 특징을 도출하였다.

본 연구가 갖는 이론적 공헌과 실무적 공헌은 다음과 같다. 이론적 공헌으로는 첫 번째, 소비자 감성에 근거하여 웹툰을 분류할 수 있다는 새로운 시각을 제시하였다는 점이다. 장르나 구성과 같은 질적 차원에 기반해서 웹툰을 분류하는 방식은 보편적으로 많이 활용되어 왔으나, 하나

의 작품이 다양한 장르의 성격을 동시에 가지고 있는 경우가 빈번하여 특정 장르로 분류하기 모호한 경우가 빈번히 존재하였다. 같은 작품이라 할지라도 이를 분류하는 사람의 주관적인 판단에 따라 작품의 분류가 달라질 수 있는 것이다. 그러나 소비자 감성을 기준변수로 활용한 웹툰 분류 방법은 분류의 기준이 명확하며, 기존 연재 작품이 아닌 신작 웹툰에 대해서도 소비자가 웹툰에 대해 평가한 감성 데이터만 확보한다면 감성 유사도에 근거하여 새로운 작품을 분류할 수 있다는 점에서 활용할 가치가 있다.

두 번째, 웹툰에 대한 기초적인 정량변수들 뿐만 아니라, 정량화한 감성변수의 특성을 함께 고려하여 클러스터 특징을 해석했다는 점이다. 기초 정량변수만으로 웹툰 클러스터의 특성을 설명하기에는 소비자 평점, 검색량 등 클러스터를 해석하기 위한 변수가 한정되어 있으나, 정량화시킨 감성지표를 보조적으로 활용한다면, 기존 기초변수들이 보여주지 못한 숨은 인사이트를 더욱 쉽게 발굴할 수 있을 것으로 생각한다.

세 번째, 주로 디자인이나 제품 도메인에서 활용되던 감성 기반의 소비자 분석을 웹툰이라는 복합 콘텐츠 도메인 영역까지 확장하였다는 점이다. 기존의 감성분석 연구 대상은 제품, 디자인 등 형태로부터 소비자 감성이 기인하는 분야에서 주로 수행되어 왔음에 반해, 본 연구의 대상인 웹툰은 문학적 요소로부터 기인하는 감성이 있는 복합 콘텐츠라는 점에서 소비자 감성 분석의 적용 영역을 확대하였다.

또한, 본 연구는 웹툰 생태계 구성원들의 의사결정에 참고지표로 활용할 수 있는 웹툰 유형별 소비자 감성 패턴을 도출했다는 점에서 실무적 공헌을 갖는다. 웹툰을 연재하는 작가는 소비자 감성 패턴을 참고하여 연재하는 작품의 방향성

을 수립하고 소비자 감성을 충족하기 위한 노력을 기할 수 있을 것으로 기대되며, 웹툰 플랫폼 편집자는 아마추어 리그 웹툰의 정식연재 여부나, 연재중인 웹툰의 연재지속여부 등을 결정하는 중요한 의사결정을 수행할 때, 본 연구가 제시한 소비자 감성 패턴 맵 개발 방법을 활용할 수 있을 것이다. 마케터 및 전략 기획자는 작품이 가진 감성으로부터 소비자 니즈를 파악함으로써, 작품을 프로모션하기 위한 마케팅 메시지나 고객 전략을 수립할 수 있을 것으로 기대되며, OSMU 제작자는 콘텐츠 확장의 성공 예측을 위한 고려변수로서 패턴 맵이 제시하는 감성 및 인사이트를 참고할 수 있을 것이라 기대된다.

본 연구는 웹툰이라는 융복합적 콘텐츠를 정량적 데이터와 정성적 해석을 함께 활용하여 탐색적으로 설명하고자 시도했다는 점에서 웹툰 연구에 대한 새로운 관점을 제시한 것으로 평가할 수 있다. 그러나 본 연구에서 미처 고려하지 않은 관점에 대해서는 향후 점진적인 후속 연구를 통해 더욱 발전해 나아가야 할 것으로 생각한다.

본 연구의 한계로는 첫 번째, 하나의 문서에서 다양한 주제를 동시에 언급할 수 있는 SNS 데이터의 특성에서 기인하는 감성어휘 추출 상의 문제를 고려하지 않았다. 예를 들어, 서로 다른 유형의 웹툰들을 동시에 평가하는 문서로부터 감성을 추출했을 시, 전체 문서로부터 감성어휘를 추출하는 방식에서는 실제 소비자의 발화 맥락과 의도에 상관없이 이들 웹툰에서 추출되는 감성이 같아질 수 있다. 본 연구에서는 SNS 데이터를 수집하여 감성어휘를 추출하였으나, 향후 연구 및 실무에서는 웹툰 작품에 대해 소비자가 작성한 댓글로부터 감성을 수집한다면 웹툰이 갖는 감성을 보다 명확하게 추출하여 발전된 감성

패턴 맵을 개발할 수 있을 것이라 판단한다.

두 번째, 본 연구는 SNS 데이터로부터 감성어휘를 추출하여 감성 패턴 맵을 개발하였으나, 수집한 SNS에서 출현한 감성어휘 이외의 키워드를 고려하지 않았다. 감성 패턴 맵 개발 프로세스에 따라 도출한 작품 유형의 특징을 설명할 때, SNS에서 작품과 함께 언급된 감성어휘 뿐만 아니라, 해당 감성어휘의 출현 배경이 되는 사건, 원인 등과 같은 이슈 키워드들을 함께 고려한다면, 각 작품유형이 갖는 고유의 특징과 감성 출현의 배경을 보다 잘 설명할 수 있을 것으로 판단한다.

세 번째, 웹툰과 감성 각각을 대상으로 한 1-Mode 네트워크가 제시할 수 있는 새로운 인사이트가 있을 것으로 예상된다. 본 연구는 웹툰-감성 2-Mode 네트워크 분석 결과를 제시하였으나, 이를 웹툰과 감성 각각의 1-Mode 네트워크로 변환하여 활용하지는 않았다. 1-Mode 네트워크로 전환한 결과와, 이로부터 도출한 네트워크 지수 등의 지표를 활용한다면, 특정 중요 감성에 도달하거나 전이하기 위해 접근할 수 있는 인근 감성이나, 다른 감성으로 쉽게 전이할 수 있는 중심성 높은 감성을 포착할 수 있을 것으로 예상된다. 이를 활용해 소비자에게 웹툰 추천 시 근접한 감성에 따라 최적의 추천 경로를 도출할 수 있는 새로운 방법론에 대한 연구도 향후 연구에서는 가능할 것이라 기대할 수 있다.

네 번째, 본 연구는 웹툰에 대한 소비자 감성의 변화를 시계열적으로 분석하지는 않았다. 시간의 흐름에 따라 특정 웹툰에 대한 소비자 감성의 변화가 발생했을 때, 소비자의 관심이나 만족의 변화가 어떤 방향으로 발생하는지를 밝히기 위한 연구가 이루어졌을 때 본 연구의 가치가 더욱 빛을 발할 것으로 생각한다.

마지막으로, 향후 연구에서는 소비자가 웹툰을 소비하는 행태에 대한 고려가 필요할 것으로 예상된다. 현재까지 웹툰의 소비성향이나 소비 행태에 따라 웹툰 소비자 유형을 본격적으로 분석한 연구는 부족한 것으로 판단된다. 본 연구는 웹툰에 대한 일반적인 소비자 행태가 명확히 밝혀지지 않은 상황에서 탐색적으로 수행된 연구로, 소비자의 웹툰 소비 행동을 고려하지 않았다는 한계를 지닌다. 향후 연구에서는 본 연구에서 도출한 각 웹툰 유형에 대하여, 소비자의 기대나 웹툰 소비 행태를 가설 기반에서 확인해볼 필요가 있을 것으로 예상된다.

참고문헌(References)

- Korea Creative Content Agency, *2018 Annual & 2019 Outlook Report of the Contents Industry In Korea*, Korea Creative Content Agency, 2019. Available at http://www.kocca.kr/cop/bbs/view/B0000147/1837529.do?searchCnd&searchWrd&cateTp1&cateTp2&useAt&menuNo=201825&categorys=0&subcate=0&cateCode&type&instNo=0&questionTp&uf_Setting&recovery&option1&option2&year&categoryCOM062&categoryCOM063&categoryCOM208&categoryInst&morePage&delCode=0&qtp&pageIndex=1# (Downloaded 2 April, 2019)
- Park, I., "A Study on the Characteristics of Korean Webtoon," *The Korean Journal of Animation*, Vol 11, No. 3(2015), 82~97.
- Kang, T., D.-H. Park, and I. Han, "Beyond the numbers: The effect of 10-K tone on firms' performance predictions using text analytics," *Telematics and Informatics*, Vol. 35, No. 2 (2018), 370~381.

- Kim, I., *Cartoon & Animation Dictionary*, KOMACON, 2008.
- Sheth, J. N., B. Mittal, and B. I. Newman, B. I., *Consumer Behavior and Beyond*, NY: Harcourt Brace, 1999.
- Jun, S.-P., and D.-H. Park, “Consumer Information Search Behavior and Purchasing Decisions: Empirical Evidence from Korea,” *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 107 (2016), 97~111.
- Seo, B.-G., K.-W. Kim, and D.-H. Park, “Development of Beauty Experience Pattern Map Based on Consumer Emotions: Focusing on Cosmetics,” *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.25, No.1(2019), 179~196.
- Lee, S.J., B.-G. Seo, and D.-H. Park, “Development of Music Recommendation System based on Customer Sentiment Analysis,” *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol. 24, No. 4(2018), 197~217.
- Choi, Y., and D.-H. Park, “Development of Yóukè Mining System with Yóukè’s Travel Demand and Insight Based on Web Search Traffic Information,” *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.23, No.3(2017), 55~175.
- Kim, K.-W., and D.-H. Park, “Emoticon by Emotions: The Development of an Emoticon Recommendation System Based on Consumer Emotions,” *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol. 24, No. 1(2018), 227~252.
- Chaudhuri, A., *Emotion and Reason in Consumer Behaviour*, Amsterdam, the Netherlands: Elsevier Verlag, 2006
- Kim, S., “Influence of Korean webtoon industry on Korean Wave continuation,” *KOCCA Focus*, Vol. 86(2014), 1~23.
- Jun, S.-P., and D.-H. Park, “Intelligent Brand Positioning Visualization System Based on Web Search Traffic Information: Focusing on Tablet PC,” *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol. 19, No. 3(2013), 93~111.
- Kim, B., Y. Choi, and D.-H. Park, “Investment Model Development Based on Web-search Traffic Information: Focusing on KOSPI Index,” *Entrue Journal of Information Technology*, Vol. 14, No. 3(2015), 63~81.
- McCloud, S. *Reinventing comics: How imagination and technology are revolutionizing an art form*, NY: Paradox Press, 2000
- Yoo, I.-J., B.-G. Seo, and D.-H. Park, “Smart Store in Smart City: The Development of Smart Trade Area Analysis System Based on Consumer Sentiments,” *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol. 24, No. 1 (2018), 25~52.
- Park, D.-H., “The Development of Travel Demand Nowcasting Model Based on Travelers’ Attention: Focusing on Web Search Traffic Information,” *The Journal of Information Systems*, Vol.26, No.3(2017), 171~185.
- Westbrook, R. A., and R. L. Oliver, “The Dimensionality of Consumption Emotion Patterns and Consumer Satisfaction,” *Journal of Consumer Research*, Vol. 18, No. 1(1991), 84~91.
- Kang, T. and D.-H. Park, “The Effect of Expert Reviews on Consumer Product Evaluations: A Text Mining Approach,” *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.22, No.1(2016), 63~82.

- Bae, S.D. and D.-H. Park, “The Effect of Mobile Advertising Platform through Big Data Analytics: Focusing on Advertising, and Media Characteristics,” *Journal of Intelligence and Information Systems*, Vol.24, No.2(2018), 37~57.
- Kim, J.-P., S.-C. Seong, and W.-K. Hong, *The Evolution of Webtoon Platform and the Future of Korean Webtoon*, KT Economics and Management Research Institute, 2013. Available at https://www.digieco.co.kr/KTFront/board/board_view.action?board_seq=8218&board_id=issue_trend# (Downloaded 2 April, 2019)
- Jun, S.-P., D.-H. Park, and J. Yeom, “The Possibility of Using Search Traffic Information to Explore Consumer Product Attitudes and Forecast Consumer Preference,” *Technological Forecasting and Social Change*, Vol. 86(2014), 237~253.
- Lee, D., T. Kang, and D.-H. Park, “The Research on PC-based Versus Mobile Device-based Shopping Behavior Depending on Consumer Purchase Decision Process: Focusing on Task-Technology Fit Theory,” *Entrue Journal of Information Technology*, Vol.13, No.3 (2014), 107~122.
- Jun, S.-P., and D.-H. Park, “Visualization of Brand Positioning Based on Consumer Web Search Information: Using Social Network Analysis,” *Internet Research*, Vol. 27, No. 2(2017), 381~407.

Abstract

Development of Customer Sentiment Pattern Map for Webtoon Content Recommendation

Junsik Lee* · Do-Hyung Park**

Webtoon is a Korean-style digital comics platform that distributes comics content produced using the characteristic elements of the Internet in a form that can be consumed online. With the recent rapid growth of the webtoon industry and the exponential increase in the supply of webtoon content, the need for effective webtoon content recommendation measures is growing. Webtoons are digital content products that combine pictorial, literary and digital elements. Therefore, webtoons stimulate consumer sentiment by making readers have fun and engaging and empathizing with the situations in which webtoons are produced. In this context, it can be expected that the sentiment that webtoons evoke to consumers will serve as an important criterion for consumers' choice of webtoons. However, there is a lack of research to improve webtoons' recommendation performance by utilizing consumer sentiment. This study is aimed at developing consumer sentiment pattern maps that can support effective recommendations of webtoon content, focusing on consumer sentiments that have not been fully discussed previously. Metadata and consumer sentiments data were collected for 200 works serviced on the Korean webtoon platform 'Naver Webtoon' to conduct this study. 488 sentiment terms were collected for 127 works, excluding those that did not meet the purpose of the analysis. Next, similar or duplicate terms were combined or abstracted in accordance with the bottom-up approach. As a result, we have built webtoons specialized sentiment-index, which are reduced to a total of 63 emotive adjectives. By performing exploratory factor analysis on the constructed sentiment-index, we have derived three important dimensions for classifying webtoon types. The exploratory factor analysis was performed through the Principal Component Analysis (PCA) using varimax factor rotation. The three dimensions were named 'Immersion', 'Touch' and 'Irritant' respectively. Based on this, K-Means clustering was performed and the entire webtoons were classified into four types. Each type was named 'Snack', 'Drama', 'Irritant', and 'Romance'. For each type of webtoon, we wrote webtoon-sentiment

* Graduate School of Business IT, Kookmin University

** Corresponding Author: Do-Hyung Park

School of Management Information Systems / Graduate School of Business IT, Kookmin University

77, Jeongneung-ro, Seongbuk-gu, Seoul, Republic of Korea

Tel: +82-2-910-5613, E-mail: dohyungpark@kookmin.ac.kr

2-Mode network graphs and looked at the characteristics of the sentiment pattern appearing for each type. In addition, through profiling analysis, we were able to derive meaningful strategic implications for each type of webtoon. First, The ‘Snack’ cluster is a collection of webtoons that are fast-paced and highly entertaining. Many consumers are interested in these webtoons, but they don't rate them well. Also, consumers mostly use simple expressions of sentiment when talking about these webtoons. Webtoons belonging to ‘Snack’ are expected to appeal to modern people who want to consume content easily and quickly during short travel time, such as commuting time. Secondly, webtoons belonging to ‘Drama’ are expected to evoke realistic and everyday sentiments rather than exaggerated and light comic ones. When consumers talk about webtoons belonging to a ‘Drama’ cluster in online, they are found to express a variety of sentiments. It is appropriate to establish an OSMU(One source multi-use) strategy to extend these webtoons to other content such as movies and TV series. Third, the sentiment pattern map of ‘Irritant’ shows the sentiments that discourage customer interest by stimulating discomfort. Webtoons that evoke these sentiments are hard to get public attention. Artists should pay attention to these sentiments that cause inconvenience to consumers in creating webtoons. Finally, Webtoons belonging to ‘Romance’ do not evoke a variety of consumer sentiments, but they are interpreted as touching consumers. They are expected to be consumed as ‘healing content’ targeted at consumers with high levels of stress or mental fatigue in their lives. The results of this study are meaningful in that it identifies the applicability of consumer sentiment in the areas of recommendation and classification of webtoons, and provides guidelines to help members of webtoons’ ecosystem better understand consumers and formulate strategies.

Key Words : Big Data Analytics, Consumer Sentiments, Recommendation, Sentimental Analysis, Webtoon

Received : June 5, 2019 Revised : December 8, 2019 Accepted : December 13, 2019

Publication Type : Regular Paper Corresponding Author : Do-Hyung Park

저 자 소개



이준식

국민대학교 경영대학 경영정보 심화전공, EmTeD(Emerging Technology Beyond Design; 미래기술융합디자인) 부전공으로 학사 학위를 취득하였으며, 현재 국민대학교 비즈니스 IT전문대학원 CX트랙 석사과정을 이수 중이다. 주요 연구분야는 사회심리학 기반 사용자/소비자의 행동 이론(User/Customer Behavior), 통계 및 인공지능 기법 기반의 사용자/소비자 애널리틱스(User/Customer Analytics), 디자인사고 기반의 사용자/소비자 경험 디자인(Experience Design)이며, 현재 Data-Driven 컨셉 기획 및 개발, 텍스트 분석 및 사용자 감성에 기반한 의사결정 도출 분야에 관심을 갖고 연구를 수행하고 있다.



박도형

KAIST 경영대학원에서 MIS 전공으로 석사/ 박사학위를 취득하였다. 현재 국민대학교 경영대학 경영정보학부/ 비즈니스 IT 전문대학원 부교수로 재직 중이며, 고객경험연구실(CXLab.)을 책임지고 있다(www.cxlab.co.kr). 한국 과학 기술 정보 연구원(KISTI)에서 유망아이템 발굴, 기술가치 평가 및 로드맵 수립, 빅데이터 분석 등을 수행하였고, LG전자에서 통계, 시선/뇌파 분석, 데이터 마이닝을 활용한 소비자 평가 모형 개발을 담당하였고, 스마트폰, 스마트TV, 스마트Car 등에 대한 Technology, Business, Market Insight 기반 컨셉 도출 프로젝트를 다수 수행하였다. 현재 주요 관심분야는 사회심리학 기반의 사용자/소비자의 행동 이론(User/Customer Behavior), 통계 및 인공지능 기법 기반의 사용자/소비자 애널리틱스(User/Customer Analytics), 디자인사고(Design Thinking) 기반의 사용자/소비자 경험 디자인(Experience Design)이다.