

소셜미디어 빅데이터의 텍스트 마이닝과 오피니언 마이닝 기법을 활용한 웹드라마 분석과 제안

- I. 서론
 - II. 이론적 배경
 - 1. TV드라마(TVdrama)의 성공요인
 - 2. 웹드라마(Webdrama)의 특성
 - 3. 소셜미디어의 빅데이터(Big Data) 분석 기법
 - III. 빅데이터 실증 분석
 - 1. 웹드라마 반응의 포털사이트 빅데이터 분석
 - 2. 주요 기업 홍보형 웹드라마 빅데이터 실증 분석
 - VI. 결론
- 참고문헌
ABSTRACT

오세종·김치호*

초 록

1인 스마트폰 사용으로 웹툰, 웹소설, TV드라마는 생산자에서 소비자에게 직접적으로 소비할 수 있는 Direct-to-Consumer로 전환되고 있다. 특히, 포털사이트의 웹드라마는 새로운 미디어로 급성장하고 있다. ‘연애세포’, ‘o시의 그녀’, ‘최고의 미래’, ‘우리 옆집에 EXO가 산다’ 등을 TV드라마의 시청률처럼 조회수, 유입자, 댓글, 좋아요 등으로 다양한 반응을 분석할 수 있다. 분석 방법은 소셜미디어 빅데이터의 텍스트 마이닝 기법과 오피니언 마이닝 기법으로 작품을 분석했다. 즉, 웹드라마 마다의 특정 키워드를 추출하고, 추출한 키워드의 긍정, 부정, 중립 등 시청자의 감정을 예측할 수도 있다. 주요 인기 웹드라마를 분석한 결과로는 이미 팬을 확보한 K-Pop 아이돌 멤버의 출현과 포털사이트의 편성 회사와의 연관성이 재생수, 유입자, 댓글, 좋아요에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 TV 이외의 매체로 ‘모바일 TV’의 영향력을 증명하였다. 한계점으로는 모바일 특화 콘텐츠 확보와 비즈니스 모델을 정립하는 것이 필요하겠다. 이 부분을 해결한다면, 한국은 웹드라마의 콘텐츠 강국이라는 긍정적 이미지를 보여줄 수 있는 계기가 될 것이다.

주제어 : 웹드라마, 빅데이터, 소셜분석, K-Pop, 텍스트마이닝,
오피니언마이닝, D2C, 소셜네트워크서비스

I. 서론

3G에서 4G 이동통신으로 넘어가면서 속도가 약 7배 이상 빨라졌다. 4G 이동통신 기술을 LTE(Long Term Evolution)라고 말한다. 2015년 세계 LTE 가입자 수는 13억 7천 명으로 예측하여 전년 대비 2배 증가하고, 2020년에는 35억 명에 달할 것이라고 미국 시장조사전문기관(ABI Research)은 예상했다. 싱가포르, 중국 등 아시아에서 빠른 속도로 LTE 네트워크를 구축하면서 모바일 동영상 서비스 이용률이 늘어나고 있다. 장소·시간에 제약받지 않고, 15분 이내에 동영상 관련 문화콘텐츠를 실시간으로 소비할 수 있는 ‘스낵컬처(Snack Culture)¹⁾’가 형성되고 있다. 대표 스낵컬처는 웹툰(Webtoon)과 웹드라마(Webdrama)가 있다. 두 가지 산업 모두 포털사이트의 유입자와 댓글로 대중들에게 검증된 콘텐츠로 인정되면서 영화, 뮤지컬, 연극, 캐릭터 등 다양한 장르 전환이 용이한 킬러콘텐츠로 주목 받고 있는 산업이다. 스마트폰의 보급이 1인 미디어를 형성시키면서 시청자가 바로 소비자가 되는 D2C²⁾ 시대를 형성시켰다. 또한 웹툰과 웹드라마의 반응을 점점 뜨겁게 만드는 촉매역할을 하고 있다.

특히, 웹드라마의 성장 추세는 이미 체계가 완성된 웹툰의 비즈니스 모델과 수익 구조가 유사하게 성장하고 있음을 확인할 수 있다. 웹드라마는 영상적인 접근의 방식으로 더욱 다양한 방법의 비즈니스 모델을 형성할 수 있는 잠재력이 높은 분야이다.

포털사이트 네이버 TV캐스트는 SMR³⁾ 지상파 콘텐츠 확보와 웹드라마 생산 및 유통으로 특화시켜서 시청자를 유도하고 있다. 포털사이트 다음 TV팟은 인기 예능 프로그램 <마이 리틀 텔레비

1) 이동 시간 및 짧은 시간에 쉽고 편안하게 문화콘텐츠를 소비하는 문화를 말한다.

2) D2C(Direct-to-Consumer)는 중간 단계가 없이 생산자가 소비자에게 직접적으로 제품 및 문화콘텐츠를 제공하는 것을 의미한다. 영상콘텐츠를 시청하면서 방송 PPL 상품을 직접 모바일로 구매할 수 있도록 하는 방식을 말한다.

3) SMR은 스마트미디어랩의 약자로 SBS와 MBC가 합작해서 설립한 회사이다. SBS, MBC, CJ E&M, JTBC, 채널A, TV조선, MBN, KBS 등 방송사의 콘텐츠 중 하이라이트 영상을 편집해 ‘클립’ 형태로 영상 유통과 광고 영업을 담당한다.

전>의 영상을 독점적으로 제공하여 TV팟 이용량을 상승시키고 있다. 그리고 카카오투브는 카카오톡 인스턴트 메신저 이용 중에 다른 플랫폼의 이동 없이 바로 동영상 콘텐츠가 플레이가 될 수 있도록 운영 중이다. 이처럼 포털사이트와 방송사의 모바일 속 영상의 특화 콘텐츠 확보는 시청자를 끌어올 수 있는 방안으로 지속적인 연구가 필요한 시점이다.

선행 연구로는 「웹툰 미생의 성공요인 분석」(김미라, 2014)와 로만 야콥슨의 커뮤니케이션 이론(상황, 메시지, 약호, 접촉)을 바탕으로 대입시켜 성공요인을 분석했다. 「드라마품질 척도(DRAMAQUAL) 개발」(맹해영, 2013)은 드라마품질 척도 구성요인은 작품성, 연기성, 연출성, 재미성, 공감성, 유익성으로 분류하여 100명의 표본 추출하여 실증분석을 도출했다. 「웹드라마의 등장과 한국 포털의 대응전략」(김동하·남정숙, 2015), 「한국 웹콘텐츠의 동향 및 유형 연구」(한혜원·김유나, 2015), 「웹드라마와 TV드라마에 관한 비교 연구」(양운운, 2015)는 동향 및 시장 현황의 분석에만 국한되어 있다.

그러므로, 본 연구에서는 이론 대입이나 현황 분석보다는 포털사이트의 사용자와 블로그, 트위터 사용자의 빅데이터(Big Data) 기법⁴⁾를 통한 웹드라마의 시청자를 중심으로 요인을 추출했다. 최근 2년 이내 전체 재생수가 2만 건 이상과 조회수가 높은 웹드라마를 선정했다.

본 연구에서 ‘포털사이트 네이버의 빅데이터’는 실제 포털사이트 네이버의 사용자의 월별, 연간 조회수를 말한다. ‘소셜미디어의 빅데이터’는 다음소프트의 ‘마이닝 서치’의 솔루션을 활용하여 추출한 것을 말한다. 본 연구의 선정된 웹드라마에서 추출된 키워드를 비교 분석하여 공통된 부분을 성공요인으로 조작적 정의하고자 한다.

선행 연구 방법으로는 「관소리를 활용한 소닉 브랜딩 광고 사례 분석」으로 포털사이트의 빅데이터를 통한 이슈의 의미를 분

4) James M·Michael C, 『Big Data: The next frontier for innovation, competition, and productivity』, McKinsey Global Institute, 2011

석했다(오세종·강철수·김용범, 2014). 「포털사이트, SNS의 빅데이터를 이용한 신화소재의 브랜드 캐릭터와 연관어, 연관도 분석」은 브랜드와 키워드간의 연관키워드를 추출한 텍스트 마이닝 기법을 통해 연구한 사례가 있다.⁵⁾

연구 방법으로 빅데이터 기법을 활용한 이유는 다음과 같다. 첫째, 실제 온라인 사용자를 대상으로 빅데이터를 분석했다. 둘째, 2만~1,600만 이상의 사용자를 대상으로 패턴을 분석하여 신뢰도가 높일 수 있도록 했다.

본 연구에서는 최근 인기 웹드라마의 재생수 및 현황을 파악하고, 이슈된 키워드를 중심으로 포털사이트의 블로그, 트위터의 조회수, 연관어를 추출하는 텍스트 마이닝 기법을 활용한다. 또한 고객 감성 분석으로 긍정어, 중립어, 부정어를 구분할 오피니언 마이닝 기법으로 추출하여 요인을 분석하고, 사용자들의 반응을 통계학적으로 살펴보고자 한다. 그리고, 웹드라마의 발전 방향에 대해 현실적인 논의와 제안을 하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. TV드라마(Drama)의 성공요인

드라마의 성공 요인을 추출하여 드라마의 시청률을 높이기 위한 방안을 제시했지만, 국내 드라마의 성공 방정식을 추출하지 못했다. 예술작품에서 성공방정식이 없다는 상식이 다시 확인되는 결과이다. 그래도 ‘작품의 완성도’가 성공 요인으로 추출되었다. ‘작품의 완성도’는 매력적인 등장인물의 창조와 그 등장인물의 개성과 참신하고 탄탄한 이야기 구조가 함께 어우러지는 것을 의미한다. 그러나 드라마의 완성도, 매력적, 참신한 등장인물의 창조, 이야기 구조 등을 계량적으로 분석할 수 없었기 때문에 이 요소가 중요하다는 것을 실증적으로 보여주지 못했다. 하

5) 오세종·두일철, 「포털사이트, SNS의 빅데이터를 이용한 신화소재의 브랜드 캐릭터와 연관어, 연관도 분석」, 『디지털산업정보학회』, 11권, 1호, 2015, pp. 161-162

지만, 기존 TV 드라마의 성공요인을 보면, 스타시스템, 내용적 요인, 기타 요인으로 나눌 수 있다.⁶⁾

첫째, 스타시스템이다. 드라마의 흥행에 있어 주연 배우의 지명도는 시청률과 정의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다(배진아, 2005; 이화진·김숙, 2008; 김경옥⁷⁾, 2009). 배우의 지명도 이외에도 시청률과 비례하는 정의 상관관계를 보인 요인은 스타 PD와 스타작가의 기용이었다⁸⁾(이화진·김숙, 2008). 스타 출연에 따라 시청률이 증가하는 것을 실질적으로 검증하고 남자 스타보다는 여자 스타의 출연이 드라마의 시청률 성과와 밀접하게 관련이 있음을 밝혀내었다⁹⁾(배진아, 2005). 스타 출연료의 급등으로 드라마의 질적 저하를 초래할 수 있다고 보았다. 드라마 제작비의 상당부분에 스타의 개런티가 차지함으로써 발생할 수 있는 문제점을, 배우옵션, 과도한 PPL, 외부스텝들의 질적 저하, 연가자들이 부익부 빈익빈현상을 지적하였다¹⁰⁾(주영길, 2006).

둘째, 내용적 요인이다. 드라마의 소재, 메시지, 캐릭터 등의 내용적 요인과 드라마의 시청률을 간의 관계를 검증함으로써 국내 시청자의 기호를 파악하려는 연구가 있어 왔다. MBC에서 실시한 ‘드라마 성공모델 분석’¹¹⁾에서는 총 55편의 드라마를 분석했다. 연구 결과, 미니시리즈와 주말 10시대 드라마의 경우에는 주인공의 애정갈등이 집중 조명되었으며, 여성 캐릭터는 비전형적인 캔디형과 이라이저의 대결, 남성 캐릭터는 성격 나쁜 왕자와 좋은 왕자의 대결로 구분되었다. 주말 8시대와 금요일드라마

6) 권호영, 박용진, 윤석진, 김숙, 「드라마 성공 요인 분석」, 『한국콘텐츠진흥원』, 연구보고서, 09-50, 2009.12, pp. 229-230

7) 김경옥, 「대 흥행(block-buster) 드라마의 조건 : 드라마의 친숙성, 주연배우 지명도, 인터넷 기사 등이 시청률에 미치는 영향」, 『전략경영학회 하계 학술대회 발표문』, 2009년 8월

8) 이화진·김숙, 「TV 드라마 시청률에 영향을 미치는 요인: 내용변인을 중심으로」, 『한국방송학보』, 21권 6호, 2008, pp. 492-533

9) 배진아, 「드라마 시청률 영향 요인 분석 : 드라마 속성 및 수용자 요인을 중심으로」, 『한국방송학보』, 19-2, 2005, pp. 270-309

10) 주영길, 「스타시스템이 드라마 제작성과에 미치는 영향에 관한 연구」, 한양대학교 언론정보대학원, 언론학석사학위논문, 2006년 8월

11) MBC 시청자연구소, 「드라마 성공 모델 분석 - 최근 5년간 방송3사의 드라마를 중심으로」, 『시청자연구소 보고서』, 2006

는 불륜과 같은 소재로 자극적인 도입부를 구성하여 여성 4,50대 시청 층을 공략하였다.

셋째, 기타 요인이다. 김기배·권호영은 시청률에 가장 큰 영향을 미치는 프로그램의 특성요인을 편성시간대, 드라마장르, 제작비 순으로 밝혀냈다.

기존 TV 드라마의 성공요인을 정리하면, 스타시스템, 드라마장르, 캐릭터, 메시지, 편성시간대, 제작비 등 다양한 요인이 복합되어 높은 시청률을 이끌어낸 것으로 연구되었다. 기존 TV 드라마의 성공요인은 ‘시청률’과 ‘출연진의 광고 CF 수’ 등으로 성공여부를 판단할 수밖에 없는 상황이었다. 소셜미디어로 어떤 내용이 어떤 과급 효과를 가져왔는지 측정할 수 없는 환경이었다.

2. 웹드라마(Webdrama)의 특성

웹드라마는 ‘SNS드라마, 모바일드라마, 드라마툰, 미니드라마’라고 불리기도 한다. 본 논문에서 ‘웹드라마(Webdrama)는 모바일 기기나 웹으로 보는 스트리밍 방식의 짧은 드라마(1부작, 5~20분 내외)를 말하며, 3부작~20부작 내외의 시리즈로 조각적 정의하고자 한다. 포털사이트 네이버 TV캐스트, 다음 TV팟 등의 동영상 스트리밍 서비스에서 시청할 수 있다.¹²⁾

웹드라마는 웹툰을 바탕으로 영상화 한 것으로 웹툰의 성공요인을 분석한 선행 연구로 「웹툰 미생의 성공요인 분석」(김미라, 2014)은 로만 야콥슨의 커뮤니케이션 이론으로 상황, 메시지, 약호, 접촉을 바탕으로 대입시켜 성공요인을 분석했다.

첫째, ‘상황’은 이 시대의 평범한 샐러리맨들의 사회, 문화적 상황과 주요 등장인물의 삶이 치밀하고 현실감 있게 흐름을 같이 하면서 독자들의 정서적 공감을 극대화 시켰다.

12) 국내 웹드라마 포맷은 이미 일본에서 수년전부터 시도되었다. 도코모와 AVEX는 2009년 5월 합작법인 ‘AVEX 통신방송’을 설립하고, 휴대폰용 동영상 서비스 ‘Bee TV’로 드라마를 제공했다. 5분 분량의 24부작으로 구성된다. 「웹드라마, 한국형 동영상 콘텐츠로 부상하나」, 방송통신진흥본부 미디어산업진흥부 동향과 전망, 방송·통신·전파 통권 제78호, 2014.09, p. 78

둘째, ‘메시지’는 아직 살아 있지 못한 미생(未生)이라는 존재에서 연체가 도달할 완생(完生)을 향해 나아가는 성장의 메시지를 작가의 시선과 주인공 장그래의 시선으로 전달하고 있다.

셋째, ‘약호’는 작가가 독자의 마음을 움직일 수 있는 코드를 텍스트인 웹툰에 내재시켜 공감을 불러일으켰다.

넷째, ‘접촉’은 독자들이 댓글란에 글을 남기고 다른 독자가 답글을 남기며 서로 이야기를 공유하게 되는 과정에서 독자 스스로가 성장이라는 코드를 해석하게 되었다.¹³⁾

	웹드라마	TV드라마
방송시간(1회)	약 3~20분 이내	약 60분
시리즈(1편)	약 3~20부작	약 10~36부작
제작비용(1회)	약 2천 만원	약 2억원

표 1. 웹드라마와 TV드라마의 특성 비교

웹드라마 제작사들은 일반 엔터테인먼트 관련 회사뿐만 아니라 다양한 기업들이 참가하여 제작을 하고 있다. 이는 웹툰의 수익 구조 중의 하나인 일반 기업의 홍보 및 마케팅 수단으로 웹툰 제작에 참여하는 ‘브랜드 웹툰’의 수익 구조와 유사하다.

<표 2>처럼 TV드라마보다 진입 장벽이 낮아서 일반 회사들이 제작 회사로 진입하는 경우가 늘어나고 있다. 특히, 교보생명의 <러브인메모리>는 시청자의 반응이 뜨거워서 시즌2까지 제작하기도 했다.

제작기업	웹드라마	방송플랫폼	제작의도
삼성그룹	무한 동력	네이버TV캐스트 삼성그룹블로그	취업난 위로 삼성 열린채용 가치 전달
교보생명	러브인 메모리	다음 스토리볼 교보생명소셜플라자	암투병 아빠와 가족 보험의 중요성 전달

13) 김미라, 「웹툰 미생(未生)의 성공요인 - 로만 야콥슨의 커뮤니케이션 이론을 중심으로」, 『디자인융복합연구』, 11권, 2호, 2014, p.93

쥬스떡볶이	매콤한 인생	네이버TV캐스트 쥬스떡볶이블로그	쥬스떡볶이 고사장의 이야기
교통안전 공단& 한국경제TV	오렌지 라이트	네이버TV캐스트 유튜브 교통안전공단블로그	주인공의 로맨스 지방경제 동반성장 홍보

표 2. 웹드라마 제작기업의 다양화¹⁴⁾

2014년 8월 방송통신진흥본부의 설문조사(200명)에 따르면, 웹드라마의 주요 특성과 장점으로 첫째, 5~20분 내외의 짧은 러닝 타임으로 이동시간에 시청할 수 있는 장점이 있다. 둘째, 자유로운 소재와 장르 전환이 가능하다. 셋째, 신인 배우/감독/아이돌의 진출이 쉽다. 넷째, 무료 이용으로 누구나 쉽게 사용하기 편리하다.

특히, 국내 뿐만 아니라 중국에서는 웹툰 콘텐츠의 성장 가능성이 커지면서 동영상인 웹드라마에도 관심을 보이고 있다. 다음 카카오는 지난달 다음 웹툰 40여편을 텐센트의 포털사이트 ‘큐큐닷컴’ 과 중국 최초 만화 사이트인 ‘U17(요유치)’, 차이나모바일의 모바일 콘텐츠 플랫폼 ‘열독기지’ 등 4곳에서 선보이며 중국 시장에 본격 진출했다.¹⁵⁾ 중국 알리바바의 동영상 스트리밍 사이트인 ‘타오바오’ 와 콘텐츠 제작사 ‘로아미디어’ 는 웹드라마 <안녕 사랑>을 방영했다.

3. 소셜미디어의 빅데이터(Big Data) 분석 기법

소셜미디어(Social Media)는 의견·생각·경험·관점 등을 서로 공유하기 위해서 사용하는 온라인 툴과 플랫폼을 말한다. 공유 콘텐츠는 텍스트·이미지·오디오·비디오 등의 다양한 형태를 지니며, 블로그, 트위터, 페이스북, 인스턴트 메신저, 팟캐스트 등이 대표적이다.¹⁶⁾

한국방송통신전파진흥원에 따르면, SNS를 활용해 고객의 행동

14) 「KT 경제경영연구소(2014.08) 및 언론보도(2015.08)」 재가공

15) 김보영, “떠오르는 ‘K웹툰’ 中·日도 본다“, 한국경제, 2015년 6월 21일

16) 「한국정보통신기술협회 IT용어사전, 2015」

맥락과 감정상태까지 파악 할 수 있을 것인가? 구글은 어떻게 신종 플루의 발병을 예측했을까? 이러한 고민을 해결하기 위한 분야가 바로 빅데이터(Big Data)이다. 데이터는 우리 일상생활과 언제나 같이 하는 것이며 우리의 생각을 읽고, 접하고 느끼는 것도 모두 데이터라 할 수 있다. 이러한 데이터에 ‘지식’이라는 옷을 입히는 것이 바로 빅데이터 기술이다.

비정형데이터의 분석 기법으로는 텍스트 마이닝(Text Mining), 오피니언 마이닝(Opinion Mining) 및 고객 감성 분석, 소셜 네트워크 분석(Social Analytics), 군집 분석(Cluster Analysis) 등이 있다. 본 연구에서는 텍스트 마이닝과 오피니언 마이닝 기법을 활용한다.

<그림 1>처럼 웹페이지, 블로그, 게시판 등 크롤링 후 텍스트 추출, 문서군집화, 키워드학습, 감성추출의 키워드 마이닝처리하고, 자연어, 색인어, 검색/클릭 로그분석 후 시각화하여 보여주는 것을 말한다.¹⁷⁾

본 연구에서는 이론 대입이나 현황 분석보다는 포털사이트 사용자와 블로그, 트위터 사용자의 빅데이터를 통한 웹드라마의 실제 시청자를 중심으로 요인을 추출하고자 한다. 최근 2년 이내 전체 재생수가 2만건 이상과 조회수가 높은 웹드라마를 선정했다.

17) www.daumsoft.com 자연어처리, 텍스트마이닝 기반 오피니언마이닝, 트렌드 분석, 소셜메트릭스, 트윗몹 운영

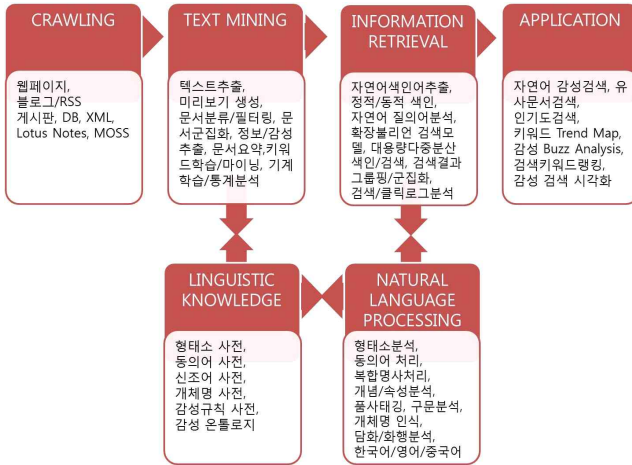


그림 1. 다음소프트의 빅데이터 솔루션 ‘마이닝 서치’ 분석 방식

Ⅲ. 빅데이터 실증 분석

1. 웹드라마 반응의 포털사이트 빅데이터 분석

최근에 인기있는 웹드라마를 중심으로 포털사이트 네이버의 빅데이터를 통해 키워드의 조회수와 연관어를 추출하여 웹드라마의 요인을 분석하고자 한다. 포털사이트의 조회수에 영향을 미치는지 웹드라마는 무엇이 있는지 포털사이트의 키워드별 연간 조회수를 살펴보았다.

포털사이트 네이버의 빅데이터를 활용한 ‘웹드라마’의 연간 조회수를 보면, 2014년 10월의 PC 조회수 39,183, Mobile 조회수 51,123, 11월의 PC 조회수 105,698, Mobile 조회수 140,854로 급격하게 증가했다<그림 1>.

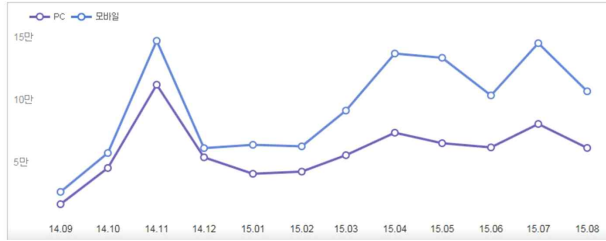


그림 2. ‘웹드라마’ 키워드의 연간 조회수(PC/Mobile)
2014.09~2015.08

이는 웹드라마의 시초 김명현 작가의 웹툰<연애세포>가 웹드라마로 방영되면서 포털사이트의 급격한 조회수가 일어난 시점이다. <그림2>에 따르면 2014년 11월에 급격하게 증가하여 웹드라마에 관심 및 반응이 증폭됨을 확인 할 수 있다. 이는 <그림 3> ‘연애세포’ 키워드가 증가한 시점과 유사하다. 또한, 2015년 2월의 PC 조회수 36,293, Mobile 조회수 56,465, 3월의 PC 조회수 49,407, Mobile 조회수 85,055에서 4월은 PC 조회수 67,340, Mobile 조회수 130,672가 발생했으며, 5월은 PC 조회수 58,983, Mobile 조회수 127,229가 급격하게 증가됨을 알 수 있다. 이는 웹드라마 <우리 옆집에 EXO가 산다>가 방영된 시기와 일치하기 때문에 웹드라마의 반응과 관심이 점점 뜨거워지고 있다는 것을 증명한 것이다.

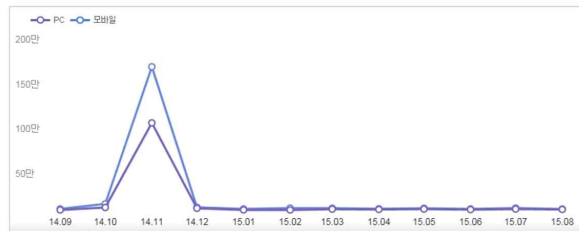


그림 3. ‘연애세포’ 키워드의 연간
조회수(PC/Mobile) 2014.09~2015.08

그러므로 포털사이트에서 세 건의 웹드라마가 방영 된 후 웹드라마의 관심과 반응은 평소보다 2~3배의 조회수 증가함을 나타냈다. 이제는 포털사이트의 웹드라마가 모바일을 통해서 새로운 장르로 큰 파급 효과를 가져올 것으로 예상할 수 있다. 포털사이트의 TV는 영상 플랫폼의 역할로 거듭날 수 있다는 신호라고 할 수 있겠다.

2. 주요 인기 웹드라마 빅데이터 실증분석

포털사이트의 주요 인기 웹드라마 <연애세포>, <우리옆집에 EXO가 산다>, <0시의 그녀>를 분석하면 다음과 같다. 웹드라마의 첫 성공작품인 <연애세포1>는 연기자를 양성하는 제작사 iHQ의 배우를 중심으로 선정했다. 주연은 김유정, 박선호, 영화배우 김우빈, 가수 포미닛의 남지현이 출현하였다. 10~20대가 좋아하는 배우 김우빈과 아이돌 가수 포미닛을 선정하면서 주목을 받았다. 시즌2에는 아이돌 가수 2AM 임슬옹을 주연으로 해외 수출을 준비하고 있다.

제목	연애세포1
출연진	김유정, 박선호, 백성현, 남지현, 김우빈
가수 및 배우	가수 포미닛의 남지현, 10~20대의 인기배우 김우빈
전체 재생수	7,520,373
전체 좋아요수	15,611
팬수	8,235
총 부작	15부작 2014.11.02~2014.11.20
총 동영상 수	44개 하이라이트 편집 특별출연 인터뷰, 촬영 현장 메이킹 필름 출현자의 댄스영상
제작사	iHQ
채널	TV캐스트 채널홈
OST	사랑한 후에(Light Ver.) - 김유정 사랑한 후에(Ballad Ver.) - 박선호

홍보매체	연애세포 공식 페이스북 연애세포 웹툰보기 연애세포 히든스토리[피키캐스트]
수익모델	영상 전 프리롤 광고 2015년 1월 1일부터 3~15화는 유료 서비스로 전환
시즌2	총 12부작(2015.09.14.~) 가수 2AM 임슬옹, 김유정 출연

표 3. 웹드라마 <연애세포1>의 재생수 및 현황

웹드라마 <연애세포2>를 소셜미디어의 비정형데이터의 분석 기법인 오피니언 마이닝(Opinion Mining)/고객 감성 분석하면 다음과 같다. 1위 연관어 ‘연애세포’의 긍정어는 많은 관심, 풍성한, 좋다. 좋은, 매력넘치다, 설레다, 달달하다 등이 추출되었다. 부정어는 없으며, 중립어는 공개되다, 자극하다, 크다 등이 추출되었다.

다음은 2015년 상반기 포털사이트의 주요 인기 웹드라마 <우리옆집에 EXO가 산다>, <0시의 그녀>를 분석하면 다음과 같다.

제목	우리옆집에 EXO가 산다	0시의 그녀
출연진	찬열, 문가영, 디오, 백현, 세훈	남태현, 서민지, 손진영
전체 재생수	15,681,060	2,465,027
전체 좋아요수	98,376	18,890
팬수	42,873	4,710
총부작	16부작 2015.04.09~2015.05.28	8부작 2015.05.04~2015.05.14
총동영상 수	24개 등장인물별 현장 인터뷰 1,000만 조회수 돌파 직캠영상	18개 현장 인터뷰 티저영상
제작사	LINE Corp.	MBC Every1
채널	TV캐스트 채널홈	TV캐스트 채널, 공식사이트

OST	EXO의 멤버 백현 '두근거리(Beautiful)' 'Sweet Dream'	허각 '눈물이 되어줄게' CLC '첫사랑' 이승철 '그런 사람 또 없습니다', 김태우 '사랑비' 장연주 '汝歌(여가)' 이상우 '그녀를 만나는 곳 100m 전'
홍보매체	LINE 등장인물 스티커 LINE 네이버공식 블로그	공식홈페이지, 페이스북 MBC에브리원트위터

표 4. 주요 인기 웹드라마의 재생수 및 현황

주요 포털사이트의 웹드라마 <우리 옆집에 EXO가 산다>, <0시의 그녀>를 소셜미디어의 비정형데이터의 분석 기법인 텍스트 마이닝(Text Mining)과 오피니언 마이닝(Opinion Mining)/고객 감성 분석하면 다음과 같다. 웹드라마가 방영한 2015년 4~5월 2개월간 추출하였다.



그림 4. '웹드라마' 키워드의 텍스트 마이닝 기법(그룹별 노출)

텍스트 마이닝 기법 결과는 남태현, 네이버, MBC, EXO, MBC에브리원, 위너, 손진영, 주연, 커플, 에린 등 주요 출연진과 홍보매체나 편성회사의 키워드가 추출되었다. 즉, <그림 4>에 따르

면, 기존 팬을 확보하고 있는 아이돌 가수의 멤버가 주인공으로 참여시킨 것이 인기의 비결로 나타났다. 또한, 동영상에 노출할 수 있는 매체 및 편성 회사에 따라 방영 재생수가 차이를 보인다는 것을 확인할 수 있었다. 그리고 스토리보다 영상 편집의 효과가 있다고 확인되었다.

No.	연관어	분류	탐색건수
1	남태현	인물	6,540
2	시의	속성	5,886
3	네이버	브랜드	5,449
4	mbc	단체	5,348
5	공개되다	심리	4,500
6	mbc에브리원	단체	4,498
7	출처	속성	3,543
8	exo	인물	3,473
9	제작	속성	3,465
10	제작발표회	속성	3,287
11	위너	인물	1,849

그림 5. ‘웹드라마’ 키워드의 텍스트 마이닝(연관어와 탐색건수 순위별 도표)

텍스트 마이닝 기법에서는 8가지로 분류한다. 인물(빨강색), 단체(주황색), 장소(노랑색), 상품(연한녹색), 속성(진한녹색), 브랜드(파랑색), 취미/여가(남색), 심리(보라색)를 분류했으며, 색상을 입혀서 쉽게 확인할 수 있도록 시각화 시켰다.

오피니언 마이닝 기법에서는 1위 연관어 ‘남태현’의 긍정어는 귀엽다. 좋아하다. 이쁘다. 잘생기다. 예쁘다, 잘하다, 민다, 꿈꾸다 등이 추출되었다. 부정어는 아프다가 나타났다. 8위 연관어 ‘EXO’의 긍정어는 귀엽다. 행복, 추천한다. 고맙다. 감사하다. 좋은, 신나다, 웃다. 환상적, 사랑하다 등이 추출되었다. 중립어는 똑같다가 나타났다.

TV 드라마의 성공요인인 스타시스템처럼 정식 배우가 아니지

만, 스타성을 겸비한 K-Pop 아이돌 가수의 출현이 웹드라마의 관심과 반응을 증폭시키는 역할을 한다고 볼 수 있다. 또한, 편성 및 채널은 온라인 환경에 맞는 점유율이 높은 포털사이트와 공중파의 채널이 동시 진행 시 시청자를 더 확보할 수 있음을 확인하였다.

3. 주요 기업 홍보형 웹드라마 빅데이터 실증분석

웹드라마에서 새로운 수익 모델인 ‘기업 홍보형 웹드라마’ 형태는 웹툰의 ‘브랜드웹툰’의 동일한 수익 모델의 방식으로 제작된다. 엔터테인먼트회사가 아닌 일반 기업에서 홍보형태로 웹드라마를 제작하고 배포하게 된다. 예를들면, 삼성<최고의 미래>, 교보생명<러브인메모리 1,2>, 지마켓<모모살롱>, 군산시<낙선하루>가 콘텐츠 자체가 하나의 PPL 광고형식으로 거부감 없이 자연스러운 홍보의 수단이 되는 것이다.

제목	최고의 미래	러브인메모리
출연진	민아, 서강준, 최성국, 홍경민	조호희, 정겨운, 최원영
전체 재생수	673,348	576,441
전체 좋아요수	1,858	1,358
팬수	1,198	144
총 부작	5부작 2014. 10. 28	6부작 2013.02.14.-2013.03.28
총 동영상 수	19개 NG 영상, 다양한 MV, 티저 영상	20개 미공개 NG클립, 현장스케치, 예고편
제작사	삼성그룹	교보생명
채널	네이버 TV캐스트	네이버 TV캐스트
OST	우리의 미래, 날아라, 나에게 쓰는 편지, 나만의 바람, 남겨진 시간을	오래전 안녕, 기다림, 하얀 동화, 닿지 않는 말

	위하여, 바다에 누워, 슬퍼하는 모든이를 위해 등	
홍보매체	삼성그룹 블로그 삼성그룹 페이스북 삼성그룹 트위터	교보생명 페이스북 공식 블로그 공식 미투데이

표 5. 주요 기업 홍보형 웹드라마의 재생수 및 현황

<최고의 미래>는 OST를 중심으로 다양한 음악과 뮤직비디오를 제작하여 배포하였고, <러브인메모리1>는 웹드라마 초창기 작품이지만, 뜨거운 반응으로 1편보다 인지도가 높은 출연진인 정웅인을 섭외하고, OST부분도 인지도가 높은 김종국을 섭외하여 2014년 <러브인메모리2-아빠의 노트> 8부작으로 재탄생했다. 보험업에서의 새로운 이색마케팅으로 이슈가 되기도 했다. 즉, TV 드라마의 성공요인처럼 스타성과 연기성을 겸비한 배우가 관심과 반응의 영향을 미친다고 볼 수 있다. 이처럼 다양한 소재의 웹드라마는 해외 수출로 이어지고 있다. <연애세포>는 미국의 스트리밍 사이트 ‘드라마피버’를 통해 방영했다. 중국에서는 콘텐츠 유통사 YS엔터테인먼트가 판권을 사서 웹사이트에서 5년간 상영한다. 동영상 앞뒤에 광고를 붙여 수익을 내고 이 중 일부를 IHQ에 분배하기로 했다. <우리 옆집에 EXO가 산다>는 오보이프로젝트에서 제작하고, 라인플러스가 판권을 가졌다. 네이버 TV캐스트, 대만/태국의 라인TV, 일본의 유튜브, 중국의 아이치이에서 상영하고 있다.

VI. 결론

스마트폰이 급성장하면서 영상, 이미지, 텍스트 순으로 소비자를 사로잡고 있다. TV 영상보다 웹(Web)에서 영상을 즐기는 소비자가 늘어나고 있다. 포털사이트 네이버 TV캐스트, 다음 TV팟 등의 동영상 스트리밍 서비스는 공중과 TV의 영향력을 추월하고 있

다. 특히, 웹드라마(Webdrama)는 모바일 기기나 웹으로 보는 스트리밍 방식의 짧은 드라마로 TV드라마보다 제작이 용이하다. 그래서 포털사이트, 정부, 드라마제작사에서 큰 자본을 투자하고 있다. 문화체육관광부는 웹드라마를 키우기 위해 올해 최대 5억 원 규모 제작 지원 사업을 진행한다고 밝힌 바 있다. 지상파 방송국도 예외는 아니다. KBS는 지난 1월15일 웹드라마 전용 포털을 공개했다¹⁸⁾.

본 연구는 웹드라마의 소비자 반응을 분석하기 위해서 포털사이트의 빅데이터와 소셜미디어 빅데이터의 텍스트 마이닝 기법과 오피니언 마이닝 기법을 활용한 웹드라마의 요인을 추출했다. 그 결과는 기존 팬을 확보하고 있는 K-Pop 아이돌 가수의 멤버가 주인공으로 참여시킨 것이 인기의 비결로 나타났다. 또한, 동영상 노출 시켜줄 매체 및 편성 회사에 따라 방영 재생수가 차이를 보인다는 것을 확인할 수 있었다. 그리고 TV 만큼의 시청률 효과는 아니지만, 포털사이트의 TV 플랫폼은 일시적인 과급효과에 영향을 미치는 것으로 입증되었다.

한계점으로는 TV 이외의 매체로 모바일과 인터넷의 영향력을 발휘할 수 있다는 증명을 했지만, 모바일 특화 콘텐츠 확보와 포털사이트의 영상 콘텐츠 확보로 사용자를 이끌어내고, 수익을 발생시킬 수 있는 비즈니스 모델 연구¹⁹⁾가 지속적으로 필요하겠다. 차후에는 웹드라마를 캐스팅 할 때 빅데이터를 활용한다면 더욱 정밀한 캐스팅을 통해 성공할 수 있는 확률을 높일 수 있을 것으로 판단된다. 즉, 드라마 캐릭터의 특징을 키워드로 추출하고, K-Pop 아이돌 가수의 이미지를 빅데이터로 키워드를 추출하여 매칭하는 방식을 고려해 볼 수 있을 것 같다. 앞으로 본 연구에서 제시된 바와 같이 국내 웹드라마가 빅데이터를 통해 요인을 주기

18) 권혜미, “웹드라마로 쏠리는 자본, 중심엔 포털이”, 블로터넷, 2015년 9월 20일

19) Oh, S.J., Kim, Y.j. & Doo, I.C., “Study of profit model of web-dramas on portal sites using big data: Focused on the Web-dramas with the K-pop singers as the lead casts: ‘EXO, Next Door ‘ and ‘ I Order You ‘”, *Multimed Tools Appl*(2016), Springer US, pp.1-14.

적으로 분석하여 성공패턴을 반영한 웹드라마가 탄생하여 성공 가능성이 높아지길 기대해본다. 나아가 국내 웹드라마가 국내뿐만 아니라 중국과 미국을 포함한 세계 시장으로 확대해 나갈 수 있는 계기가 될 수 있길 기대해본다.

참고문헌

- 주영길, 「스타시스템이 드라마 제작성과에 미치는 영향에 관한 연구」, 한양대학교 언론정보대학원, 언론학석사학위논문, 2006년 8월
- 김미라, 「웹툰 미생(未生)의 성공요인 - 로만 야콥슨의 커뮤니케이션 이론을 중심으로」, 『디자인융복합연구』, 11권, 2호, 2014, p. 93
- 오세중·두일철, 「포털사이트, SNS의 빅데이터를 이용한 신화소재의 브랜드 캐릭터와 연관어, 연관도 분석」, 『디지털산업정보학회』, 11권, 1호, 2015, pp. 161-162
- 배진아, 「드라마 시청률 영향 요인 분석 : 드라마 속성 및 수용자 요인을 중심으로」, 『한국방송학보』, 19-2, 2005, pp. 270-309
- 이화진·김숙, 「TV 드라마 시청률에 영향을 미치는 요인: 내용변인을 중심으로」, 『한국방송학보』, 21권 6호, 2008, pp. 492-533
- 김경옥, 「대 흥행(block-buster) 드라마의 조건 : 드라마의 친숙성, 주연배우 지명도, 인터넷 기사 등이 시청률에 미치는 영향」, 『전략경영학회 하계학술대회 발표문』, 2009년 8월
- 권호영, 박용진, 윤석진, 김숙, 「드라마 성공 요인 분석」, 『한국콘텐츠진흥원』, 연구보고서, 09-50, 2009.12, pp. 229-230
- MBC 시청자연연구소, 「드라마 성공 모델 분석 - 최근 5년간 방송3사의 드라마를 중심으로」, 『시청자연연구소 보고서』, 2006
- 「웹드라마, 한국형 동영상 콘텐츠로 부상하나」, 방송통신진흥본부 미디어산업진흥부 동향과 전망, 방송·통신·전파 통권 제78호, 2014.09, p. 78
- 「한국정보통신기술협회 IT용어사전, 2015」
- 「KT 경제경영연구소(2014.08) 및 언론보도(2015.08)」 재가공
- 김보영, “떠오르는 ‘K웹툰’ 中·日도 본”, 한국경제, 2015년 06월

21일

권혜미, “웹드라마로 쏠리는 자본, 중심엔 포털이” , 블로터넷, 2015년 09월 20일

Oh, S.J., Kim,Y.j.& Doo,I.C, “Study of profit model of web-dramas on portal sites using big data; Focused on the Web-dramas with the K-pop singers as the lead casts: ‘EXO, Next Door ‘ and ‘ I Order You ‘ ” , Multimed Tools Appl(2016), Springer US, pp.1-14.

다음소프트, www.daumsoft.com

NAVER, www.naver.com

<http://insight.some.co.kr/searchKeywordMap.html>

James M·Michael C, “Big Data: The next frontier for innovation, competition, and productivity” , McKinsey Global Institute, 2011

ABSTRACT

Webdrama Analysis and Recommendation using Text Mining and Opinion Mining Technique of Social Media

Oh, Se-Jong · Kim Kenneth Chi Ho

With the increase use of smartphones, users can consume contents such as webtoon, webnovel and TV drama directly provided by the producers. In this Direct-to-Consumer era, webdrama services from the portal websites are increasing rapidly. Webdramas such as <Cell of Dating>, <Girl at 0 O' clock>, and <EXO lives next door> can be analyzed in real time using responses such as unique users, likes, and comments. The analyses used in this research were Social Media Big Data Mining Method and Opinion Mining Method. Specific key words from webdrama can be extracted and viewers positive, neutral or negative emotion can be predicted from the words. The analyses of popular webdramas showed that the established K-Pop Idol member appearance and servicing portal site greatly influence the views, traffics, comments, and likes. Also, 'Mobile TV' proved the effectiveness as another platform other than television. Mobile targeted contents and robust business models still to be developed and identified. Overcoming these few tasks, Korea will be proven to be a webdrama content powerhouse.

Key Word : Webdrama, Big Data, Social Analytics, K-Pop, Text Mining, Opinion Mining, D2C(Direct-to-Consumer), Social Networks

오세종
NHN Entertainment AD 캠페인본부 팀장
한양대학교 문화콘텐츠학과 박사 수료
(463-400) 경기도 성남시 분당구 삼평동 629
tbells@hanmail.net

김치호
한양대학교 문화콘텐츠학과 교수
(15588) 경기도 안산시 상록구 한양대학로 55
Tel : 031-400-5435
kenkim@hanyang.ac.kr

논문투고일 : 2016.07.30.

심사종료일 : 2016.09.02.

게재확정일 : 2016.09.02.