

SMCRE 모델로 본 인터넷 라이브 방송의 매체적 특성

장한정

Beijing Mulan Culture 연구원

목차

1. 서론
2. 인터넷 라이브 방송 개념과 커뮤니케이션의 구성 요소
 - 1) 인터넷 라이브 방송 개념과 그 특징
 - 2) SMCRE 모델 개념과 피드백의 중요성
3. 인터넷 라이브 방송의 매체적 특성
 - 1) SMCRE 모델 특성
 - 2) 피드백으로서의 특성
4. 인터넷 라이브 방송의 현황 및 미래 발전 전망
 - 1) 인터넷 라이브 방송의 장점과 문제점
 - 2) 인터넷 라이브 방송의 미래 발전 전망
5. 결론

요약문

본 연구는 뉴미디어 시대 인터넷 라이브 방송의 매체적 특성을 중심으로 논했다. 이를 목적으로 정보원, 메시지, 채널, 수용자, 효과로 구성된 SMCRE 모델로 통해 인터넷 라이브 방송의 매체 특성을 분석했다. 뿐만 아니라 선행연구들이 간과한 인터넷 라이브 방송 특유의 피드백도 고찰하였다. 또 인터넷 라이브 방송의 문제점을 제시하고 인터넷 라이브 방송의 미래 발전에 대한 전망을 제시하였다.

주제어

인터넷 라이브 방송, 매체 특성, SMCRE 모델, 피드백

1. 서론

본 논고는 뉴 미디어 시대에 인터넷 라이브 방송의 매체적 특성 연구를 목표로 한다. 뉴 미디어 시대인 오늘날에는 사람들이 브이앱, 인스타그램, 유튜브 등 플랫폼을 통해 언제든지 방송을 볼 수 있는 인터넷 라이브 방송이 인기를 끌고 있다. 시장 진입 장벽도 거의 없고 뉴 미디어로서 독특한 특징을 가지는 인터넷 라이브 방송은 연구 대상으로서 주목할 필요가 있다.

인터넷 라이브 방송에 대한 국내 자료는 주로 기술의 발전에 관한 것이거나 사용성의 평가연구와 시청 요인 분석연구가 있는 것이다. 국내 자료 중의 선행연구로는 이철희의 「인터넷 라이브 방송의 일회적 현존성에 관한 고찰 - 아우라 개념과의 경험적 유사성을 중심으로」가 본 논문의 주제와 가장 가깝다. 이 연구 내용 중에 주로 인터넷 라이브 방송의 상호작용에 대해 해석과 고찰하는 부분을 참고했다.

반면 중국에서 인터넷 라이브 방송을 처음에 시작했을 때 불건전한 내용 때문에 문제가 심각해서 지금까지도 인터넷 라이브 방송의 문제점을 계속 제시하고 우려를 표명하는 연구가 많다. “인터넷 라이브 방송 진행자”라는 단어는 부정적인 의미로도 통한다. 본 연구 주제를 관련한 중국 자료들은 크게 네 가지로 구분된다. 첫 번째는 메스 커뮤니케이션의 구성 요소를 통해 인터넷 라이브 방송을 분석하는 것이다. 송효량(宋晓亮)의 「5W를 기반으로 TV 생방송과 모바일 라이브 방송의 비교적 분석(基于“5W”模式下电视直播与移动直播的比较研究)」은 메스 커뮤니케이션의 구성 요소를 기반으로 TV 생방송과 모바일 라이브 방송의 차이점을 비교하고 차이화의 원인을 분석하는 것이다. 본고에서 이 부분에 관련한 3장과 4장을 참고하도록 한다. 이 논문은 본 논고의 주제와 관련하여 잘 알려진 훌륭한 선행연구이지만 ‘5W’만 기반으로 라이브 방송을 분석하기 때문에 이론적으로 미비하다고 생각된다.

두 번째는 인터넷 라이브 방송 전달의 특성에 관한 연구이다. 소천(苏倩)의 「인터넷 라이브 방송의 메스 커뮤니케이션 윤리 연구(网络直播的传播伦理研究)」와 왕란연(王兰燕)의 「인터넷 라이브 방송의 메스 커뮤니케이

선학적 분석(网络直播的传播学分析)이 여기에 속한다. 소천의 연구 중에서 인터넷 라이브 방송의 특성에 관하여 제2장만 참고한다. 왕란연의 분석은 인터넷 라이브 방송이 무엇인지 자세히 밝힘으로써 인터넷 라이브 방송의 특성을 파악하는데 큰 도움이 됐다.

세 번째는 장천(张倩)의 「매스 커뮤니케이션학적 시각에서 인터넷 라이브 방송의 형성과 발전(传播学视角下网络直播的形成与发展)」과 왕성위(王星伟)의 「매스 커뮤니케이션학적 시각에서 인터넷 라이브 방송(传播学视野下的网络直播)」이다. 이들 연구는 매스 커뮤니케이션과 대인 커뮤니케이션의 특성을 다루면서 인터넷 라이브 방송의 특수성도 논하고 있기 때문에 참고 자료로 택했다.

마지막으로 인터넷 라이브 방송의 미래 발전 전망을 다루는 연구들이다. 엽자(叶紫)와 번춘려(樊春丽)의 「매스 커뮤니케이션학적 시각에서 인터넷 라이브 방송의 형성과 발전(试论传播学视角下网络直播的形成与发展)」은 인터넷 라이브 방송의 매체로 인해 미친 영향을 논한다. 이것은 본고와 관련되는 중요한 내용이다. 또 채개리(蔡凯莉)의 「인터넷 라이브 방송 플랫폼의 현상과 발전 전략 연구(网络直播平台的生存现状与发展策略研究)」는 인터넷 라이브 방송의 현상을 자세히 분석함으로써 UGC(User Generated Content)를 PGC(Professionally Generated Content)로의 전환을 추구하는 미래의 전망을 밝힌다. 본고의 4장 2절에서 특별히 도움이 됐다.

본고의 주제와 관련된 선행연구는 많이 있지만 동일한 주제를 다룬 연구는 아직 없다. 게다가 해럴드 라스웰이 주장된 커뮤니케이션의 구성 요소 이론 자체에 한계 있기 때문에 이 이론에 근거한 연구 성과가 충분하지 않다. 따라서 본고는 SMCRE 모델을 통해 인터넷 라이브 방송의 매체적 특성을 보완할 뿐만 아니라 선행연구들이 간과한 인터넷 라이브 방송 특유의 피드백을 고찰하고자 한다. 또 인터넷 라이브 방송의 문제점을 짚어봄으로써 연구의 완성도를 높이고 인터넷 라이브 방송의 미래 발전에 대한 전망을 제시하고자 한다.

본 논문의 2장은 인터넷 라이브 방송의 개념과 커뮤니케이션의 구성 요소를 다룬다. 2장 1절에서는 뉴미디어의 개념 해석을 통해 인터넷 라이브

방송의 개념과 특징을 논하며 2절에서는 SMCRE 모델 개념을 제시하고 피드백의 중요성을 강조한다. 3장은 1절에서 SMCRE 모델 특성, 2절에서는 피드백으로서의 특성 분석을 고찰함으로써 인터넷 라이브 방송의 매체적 특징을 논한다. 또 4장은 인터넷 라이브 방송의 현황과 미래 발전 전망을 다룬다. 1절에서 인터넷 라이브 방송의 장점과 문제점을 논한 후에, 2절에서 인터넷 라이브 방송의 미래 발전 전망을 밝힌다. 결론에서는 종합적인 논의와 논의의 미흡한 점, 미래 연구 방향을 제시한다.

2. 인터넷 라이브 방송 개념과 커뮤니케이션의 구성 요소

1) 인터넷 라이브 방송 개념과 그 특징

우리는 과학기술의 발전 덕분에 나날이 새로운 전달매체를 접한다. 뉴미디어는 미디어의 출현과 발전에 따라 끊임없이 변화하고 있다. 라디오는 신문보다, TV는 라디오보다, 인터넷은 TV보다 뉴 미디어이다. 뉴 미디어는 기존 미디어와의 비교에 의해 생기는 상대적 개념이다. 또한 기존 미디어에 비해 진보한 디지털 기술, 인터넷 기술, 모바일 기술을 활용해 발전한 미디어 형태이다. 현재의 뉴 미디어는 인터넷, 무선통신망, 유선인터넷 등의 채널과 컴퓨터, 휴대전화, 디지털 TV 등의 단말기를 통해 사용자에게 정보를 전달하는 새로운 커뮤니케이션 형태와 매체 형태를 뜻한다.

인터넷이 사람들의 일상생활에 들어오면서 뉴 미디어 시대가 본격적으로 열렸다. 인터넷 라이브 방송은 뉴 미디어의 산물이다. 인터넷 라이브 방송에는 텔레비전, 라디오, 신문, 잡지 등의 기존 대중 매체에 얽매이지 않는 독특한 특징이 있다. 그러나 사용자수가 많음에도 불구하고 인터넷 라이브 방송에 대한 명확하고 공식적인 정의가 아직 없다. 전반적으로 인터넷 라이브 방송은 인터넷을 통해 영상과 음성으로 조합되고 후반편집이 없이 실시간으로 메시지가 전달하기 때문에 시청자가 실시간으로 라이브 방송을 볼 수 있고, 또한 실시간으로 올리는 댓글을 통해 방송 진행자와

상호작용을 할 수도 있는 것이다. 인터넷 라이브 방송은 진입 장벽이 거의 없기 때문에 데뷔한 스타뿐만 아니라 일반인도 진행자가 될 수 있다. 또 일부 일반인이 진행하는 인터넷 라이브 방송의 시청률이 스타에 의한 방송보다 더 높은 경우도 많다.

인터넷 라이브 방송의 가장 큰 특징 중 하나는 전달자의 정보 송신으로부터 수용자 수신까지의 과정이 동시에 실시간으로 이루어진다는 것이다. 공간의 벽을 넘나들며 아무리 멀리 떨어져 있어도 방송 메시지를 실시간으로 전달할 수 있다. '실시간'은 메시지 전달뿐 아니라 시청자의 메시지 선택에 있어서 시간이나 장소의 제약이 없는 자유를 부여한다.

인터넷 라이브 방송은 기존 미디어 생방송과 비교하면 매우 두드러진 특징을 가지고 있다. 상호작용성이 그것이다. 컴퓨터 스크린 앞의 정보 수용자는 인터넷 라이브 방송을 보면서 실시간 채팅창을 통해 방송 진행자, 또는 다른 시청자들과 대화할 수 있다. 따라서 기존 미디어의 일방적 정보 전달이 가지는 소통 방식의 단점을 극복하고 정보 제공자와 수신자 사이에 쌍방향의 상호작용을 가능하게 한다.

기존 인터넷 라이브 방송 내용은 주로 게임, 먹방¹, 노래, 춤, 채팅으로 구성된다. 인터넷 라이브 방송 콘텐츠의 목적은 주로 오락에 있다고 볼 수 있다. 인터넷 라이브 방송의 기능은 시청자들에게 오락을 제공하고 현실생활의 스트레스를 풀어주는 것이다. 오락성은 인터넷 라이브 방송이 인기를 끌 수 있는 핵심 요소이다.

또한 시청자들은 생방송을 보기 위해 시간, 데이터와 돈을 써야 한다. 시간을 돈으로 환산할 수 없지만 데이터와 가상화폐 모두 실제 돈으로 구입해야 한다.² 또한 일부 회원제의 인터넷 라이브 방송 플랫폼은 시청자가 직접 돈으로 권한이나 기타 권리를 구매할 필요가 있다. 시청자들은 소비자인 반면, 인터넷 라이브 방송 플랫폼과 방송 진행자는 수익자이다. 현재

¹ 먹방은 '먹는 방송'의 줄임말로, 2000년대 후반부터 한국에서 널리 쓰이는 신조어이다. 아프리카 TV와 같은 인터넷 방송 플랫폼에서 방송자가 음식을 먹으면서 시청자와 소통하는 콘텐츠를 시작으로, 현재는 유튜브와 트위치 뿐만 아니라 지상파 TV에서도 먹방 콘텐츠를 가지고 방송을 꾸려가고 있다.

² 王兰燕, 「网络直播的传播学分析」, 『新余学院院报』 제1집, 2017, 26쪽.

인터넷 라이브 방송이 인기를 끄는 가장 근본적인 이유는 소비자의 선호에 있다. 대중적 인기는 인터넷 라이브 방송의 상업적 가치를 말해 준다.

2) SMCRE 모델 개념과 피드백의 중요성

해럴드 라스웰(Harold D. Lasswell)은 1948년에 “사회 내 커뮤니케이션 구조와 기능(The structure and function of communication in society)”이라는 논문을 발표했다. 이 논문에서 그는 “누가 무엇을 어떤 채널을 통해 누구에게 말해 어떤 효과를 가져왔는가(who says what to whom in which channel with what effect)”^{3,4}로 커뮤니케이션 과정을 명확하게 설명해 주었다는 의미가 있다. 후에 많은 커뮤니케이션 학자들이 이 과정을 통해 커뮤니케이션 연구 영역을 구분할 수 있게 되었다. 이것은 SMCRE 모델이다. 즉, 커뮤니케이션이란 어떤 사람이(Source) 전달하고자 하는 내용을(Message) 적절한 수단으로(Channel) 상대방에게 전달해(Receiver) 일정한 반응(Effect)을 일으키는 과정이다. 또 연구 영역과 관련하여 이 모델에 따라 미디어 연구의 틀을 확립했다. 즉, SMCRE가 각각 통제 연구, 내용 분석, 미디어 분석, 수용자 분석, 효과 연구 등에 대응된다고 보는 것이다.

이 SMCRE 모델의 파급력은 엄청났다. 커뮤니케이션 과정을 5개 부분 또는 요소로 명확히 구분하고, 5개 연구 영역을 상대적으로 한정해 매스 커뮤니케이션학 연구를 효과적으로 묘사했기 때문이다.

그러나 이 모델에는 부족점도 많다. 커뮤니케이션 과정을 간단하게 5개 부분으로 나누면 커뮤니케이션의 복잡성을 무시할 뿐만 아니라 커뮤니케이션 과정에서 외부 환경이 미치는 영향도 간과하는 단점이 있다.⁵ 그리고 연구 분야를 5개 분야로 나누는 것이 상호간의 관련을 간과할 수 밖에 없다. 사실상 커뮤니케이션은 끊임없이 진행 되고 있어서 단일한 커뮤니케이션 행위를 독립적으로 구분해 낼 수 없다.

³ Harold D. Lasswell, 『The structure and function of communication in society』, 『The communication of ideas』, 1948, 216쪽.

⁴ 중국에서는 해럴드 라스웰에 의해 제시된 커뮤니케이션의 구성 요소를 “5W”라고 지칭한다.

⁵ 郭庆光, 『传播学教程』, 北京: 中国人民大学出版社, 2011, 32-34쪽.

게다가 이 모델은 선형 모델이다. 즉 정보의 전달이 직선적이고 단방향이다. 이것은 커뮤니케이션 피드백의 중요성을 무시한 단점이 있다. 피드백은 정보 수용자가 메시지를 보고 나서 정보 전달자에게 자기의 생각을 말하는 것이다. 시청자가 실시간 올리는 댓글을 통해 방송 진행자와 의사소통을 하는 인터넷 라이브 방송의 경우는 피드백이 인터넷 라이브 방송의 커뮤니케이션에 대해 중요한 부분일 뿐만 아니라 인터넷 방송 내용 그 자체가 된다. 그래서 인터넷 라이브 방송의 미디어 특성을 분석하는 데 피드백에 대해 주목할 필요가 있다.

3. 인터넷 라이브 방송의 매체적 특성

1) SMCRE 모델 특성

본고는 커뮤니케이션 SMCRE 모델의 구성 요소, 정보원(Source), 메시지(Message), 채널(Channel), 수용자(Receiver), 효과(Effect)로 인터넷 라이브 방송의 매체적 특성을 분석한다. 정보원은 정보의 전달자인데 인터넷 라이브 방송의 정보원이 인터넷 라이브 방송 진행자이라고 한다. 인터넷 라이브 방송 커뮤니케이션에서 진행자가 능동적이고 주도적인 역할을 맡는다. 인터넷 라이브 방송 진행자는 정보의 전달자로서 커뮤니케이션 과정의 시작이다. 커뮤니케이션의 내용, 대상, 효과에 대해 직접적인 영향을 미친다.

앞서 밝힌 대로 인터넷 라이브 방송에는 일반인 진행자들도 많다. 방송 진행자와 시청자들이 실시간으로 의사소통을 하고 방송 진행자가 시청자의 질문에 답하며, 시청자와 대화하는 방식은 진행자와 시청자 사이의 거리를 좁혀 준다. 이 거리가 모든 시청자에게 동일하기 때문에 시청자들은 공평하고 평등하게 대우받는 기분이다.

방송 시간이 일정하지는 않으나 일반적으로 한 시간을 초과하지 않는다. 왜냐하면 인터넷 라이브 방송은 편집 없이 진행되기 때문에 진행자는 끊임 없이 말하거나 일을 하면서 내용을 채워야 한다. 그래서 진행자의 에너지

소모가 빠르고 인터넷 라이브 방송을 오래 보면 시청자도 지칠 수 있다. 보통 한 시간 후에 온라인 접속자수가 떨어진다는 것을 알 수 있다. 장시간 방송을 주제로 하는 인터넷 라이브 방송도 있는데, 예를 들어 놀방⁶과 같은 내용이 있다. 그러나 이런 주제를 사용하는 인터넷 라이브 방송은 아직 드물다.

인터넷 라이브 방송은 전달하는 메시지가 다양하지만 주로 오락을 제공하는 것이다. 방송의 출발점이 시청자들에게 즐거움을 주는 데 있기 때문이다. 인터넷 라이브 방송의 내용이 텔레비전 생방송에서 나오는 것도 있고 나오지 않는 것도 있다. 인터넷 라이브 방송은 먹방, 메이크업, 노래, 게임, 채팅, 쇼핑 등이 주요 내용으로, 이 중에 반응이 좋은 콘셉트가 텔레비전 방송으로 채택될 수 있다.

어떤 내용의 인터넷 라이브 방송이든 의사소통의 절차가 수반된다. 특히 연예인이 진행하는 인터넷 라이브 방송의 경우 채팅만 있어도 1회 인터넷 라이브 방송의 분량을 채울 수 있다. 일반인 진행자의 인터넷 라이브 방송은 내용 그 자체가 시청자를 끌어당기는 것이지만 연예인이 진행할 경우 정보원 그 자체가 볼거리이다. 그래서 어떤 내용이든 시청자가 클릭하게 마련이다.

인터넷 라이브 방송은 실시간 방송으로, 시간차나 대본이 거의 없고 편집도 없기 때문에 진행자의 반응은 모두 꾸밈없는 즉각적인 것이다. 따라서 현실성이 강하고 신뢰성이 높다. 방송 진행자, 특히 연예인 진행자의 즉각적 반응은 시청자들이 인터넷 라이브 방송을 즐겨 보는 중요한 이유이다.

또한 인터넷 라이브 방송의 채널의 경우 컴퓨터로 인터넷에 접속해야 하기 때문에 특정한 하드웨어, 시간과 공간은 모두 인터넷 라이브 방송에 대한 제한 요소이다. 하지만 모바일의 등장으로 그 단점을 보완하고 저렴한 가격으로 인터넷 라이브 방송을 손쉽게 볼 수 있게 되었다. 현재 브이एम, 유튜브, 인스타그램 등 플랫폼을 통해 방송이 진행되며 시청 가능 범위가 넓어 여러 나라의 사람들이 동시에 방송을 시청할 수 있다.

⁶ '누워서 하는 방송'이란 뜻으로, 출연자들이 누워서 진행하는 방식의 방송 프로그램을 이르는 말이다.

라디오 생방송이든 TV 생방송이든 현재 기술적으로 시간지연성과 반복 시청 가능성을 제공할 수 없지만 인터넷 라이브 방송은 생방송의 가역성을 제공한다. 실시간 인터넷 라이브 방송을 놓쳐도 재방송을 통해 편리하게 볼 수 있다. 방송의 시간과 공간을 효과적으로 연장하여 방송의 가치를 최대한 발휘한다. 또한 브이엠퍼럼, 재방송을 볼 때 플랫폼에서 번역을 제공함으로써 생방송의 언어 한계를 깨고 국제시장으로 나갈 수 있도록 한다.

인터넷 라이브 방송은 TV 생방송에 비해 시간이 고정적이지 않다. 방송 진행자의 생각에 의해 결정되기 때문에 심야 방송도 가능하다. 그러나 사전 예약된 인터넷 라이브 방송도 있다. 이 부분은 진행자가 시간을 예약한 뒤 플랫폼에서 해당 채널의 구독자에게 알림을 보내고 구독자, 즉 시청자들이 예약된 시간에 진행자를 만날 수 있다. 한편 진행자가 갑자기 인터넷 라이브 방송을 켜면 플랫폼 구독자에게 알림을 보내는데 이런 경우 돌발성과 놀라움을 동시에 자아낸다.

기존의 방송 방식은 수용자가 메시지를 수신하는 것으로 전달의 전 과정이 완성된다. 매스 커뮤니케이션학 발전의 초기, 학자들은 보편적으로 수용자가 접수하는 정보에 대해 피드백의 필요가 없고 접수하기만 하면 된다고 인정했기 때문에 기존 방송의 커뮤니케이션 과정에 사람들은 수용자의 역할을 경시하였다.⁷ 매스 커뮤니케이션학이 계속 발전함에 따라 사람들이 접수된 정보에 대해 무감각한 것이 아니라는 것과, 그들에게도 정보 선택의 권리가 있음을 인식하게 되었다. 현 상황에서는 수용자가 커뮤니케이션 과정 전반에 미치는 영향이 크다.

인터넷 라이브 방송의 경우, 시청자가 수동적으로 받아들이는 것이 아니라 자발적으로 참여하는 것이다. 우선 시청자가 인터넷 라이브 방송을 언제 보고 언제 끝날지를 선택한다. 이것은 전적으로 시청자 스스로가 결정하는 것이다. 또 시청자가 댓글을 통해 인터넷 라이브 방송 내용을 참여할 수 있기 때문에 시청자 참여도가 방송의 인기와 내용을 가늠하는 기준이 된다. 게다가 시청자들은 진행자와 상호 작용할 뿐만 아니라 다른 시청자들에게

⁷ 郭庆光, 『传播学教程』, 32-34쪽.

도 일정한 영향을 준다. 따라서 인터넷 라이브 방송에서는 수용자의 역할이 중요하다.

마지막은 인터넷 라이브 방송의 효과이다. 사람들의 정보 수용도와 신뢰도는 전달 절차와 반비례하는 것이다.⁸ 정보 전달의 절차가 많을수록 정보 손실은 더 커질 수 있으며 사람들이 정보의 신뢰도를 점점 낮다. 반면 정보가 전달의 절차가 적을수록 정보의 훼손도 적어 상대적으로 신뢰성이 높다. 인터넷 라이브 방송은 동시다발적인 실시간 전달로써 전달의 절차가 적기 때문에 원시정보가 전달의 생략과 정보의 소모가 감소한다. 시청자들이 가장 직접적이고 생생한 실시간 영상을 볼 수 있다. 플랫폼이든 시청자든 모두 방송을 통제할 수 없다. 인터넷 라이브 방송은 사진, 문자, 영화 등 편집, 심사를 통한 매체보다 더 실적이고 직접적인 사용자 체험을 할 수 있다. 또 스마트폰이나 아이패드 등 모바일 기기를 통해 인터넷 라이브 방송을 보는 것이 방송 진행자가 직접 얼굴을 맞대고 대화하는 것과 같다.

또한 수용자가 해당 정보를 획득할 때부터 감정적으로 관념을 전환하고 수용자가 감성적인 인지 후에, 방송 진행자의 팬이 되고 진행자에게 돈을 주는 행동을 발생시킬 때까지, 이 과정도 인터넷 라이브 방송이 미치는 효과이다. 인터넷 라이브 방송의 전달 효과가 미디어 산업과 사업자 모두에게 큰 영향을 미치고 있다.

2) 피드백으로서의 특성

피드백은 인터넷 라이브 방송의 중요한 요소이다. 인터넷 라이브 방송은 매스 커뮤니케이션(Mass Communication)의 특징과 대인 커뮤니케이션(Interpersonal Communication)의 특징을 둘 다 가지고 있다.⁹ 기존의 매스 커뮤니케이션 과정에서 정보의 수용자가 정보를 피드백 할 수도 있지만 이런 피드백효과는 비교적 약하고 정체적이다. 커뮤니케이션의 주도권이 대부분 미디어 정보원에 의해 장악되어 있다. 예를 들면 기존의 TV 생방송

8 苏倩, 『网络直播的传播伦理研究』, 西安工业大学 석사학위논문, 2018, 9쪽.

9 张倩, 「传播学视角下网络直播的形成与发展」, 『新媒体研究』 제19집, 2017, 98쪽.

중 수용자가 시청하는 동시에 전달자에게 피드백을 주지 못한다. 따라서 방송이 끝난 후 수용자가 피드백을 진행할 수 있어도 이런 피드백은 의미가 없다. 그러나 기존 매스컴의 장점은 매체를 통하여 대량의 정보를 많은 수용자에게 보낼 수 있다는 점이다.

반면에 대인 커뮤니케이션은 쌍방향적이고 상호 작용하며 수용자가 피드백을 제공할 수 있다. 대인 커뮤니케이션은 메시지를 접수하여 피드백할 수 있지만 단점이라면 수용자의 수가 제한이 있는 것이다.

인터넷은 대인 커뮤니케이션과 매스 커뮤니케이션의 장점을 결합시켰다. 인터넷 라이브 방송의 피드백은 실시간으로 전달자가 수용자의 요청에 따라 방송의 내용을 조정할 수 있다는 것이다. 기존 생방송과 비해 인터넷 라이브 방송이 수용자들의 피드백을 알기 위해 기다리는 과정을 절약할 수 있다. 방송 내용에 대한 피드백을 받는 동시에 자신의 위치도 바뀐다. 방송 진행자가 메시지의 전달자일 뿐만 아니라 메시지의 수용자이기도 한다. 시청자도 메시지의 수용자 외에도 전달자의 역할을 가지고 있다. 양자의 위치는 더 이상 명확하지 않고 상호 전환된다. 이는 뉴 미디어 특징에 따른 결과이자 피드백을 통한 새로운 효과이다.

또한 인터넷 라이브 방송은 대중적으로 널리 퍼져있으며, 인터넷 플랫폼을 이용하고 인터넷 라이브 방송의 정보를 수많은 수용자들에게 전달할 수 있다. 수용자가 자신이 보고 싶은 방송 콘텐츠를 자신의 취향에 맞게 스스로 선택할 수 있다. 현재 인터넷 라이브 방송은 기존의 단일 메시지 단선 전달 모델에서 메시지 전달자와 수용자 사이의 커뮤니케이션으로 전환되었다.

4. 인터넷 라이브 방송의 현황 및 미래 발전 전망

1) 인터넷 라이브 방송의 장점과 문제점

인터넷 라이브 방송은 양날의 검이다. 앞서 밝힌 대로 누구나 인터넷 라이브 방송 진행자가 될 수 있다. 한편으로는 진행자의 문화적 자질이 높지 않고 저령화 되는 추세여서 볼 만한 내용이 거의 없다. 게다가 실시간 방송으로 인해 플랫폼이 진행 내용을 제어하지 못하고, 후반편집, 심사, 연령 제한이 없기 때문에 진행자가 방송에서 비속어를 사용한다면 무심코 내뱉은 것이라 해도 시청자, 특히 미성년 시청자들에게 미치는 부작용을 무시할 수 없다. 다른 한편으로는 인터넷 라이브 방송의 진입 장벽이 높지 않지만 실제로는 진행자에 대해 요구가 더 높은 것을 인정할 수 밖에 없다. 후반편집의 보완 없이, 전적으로 실시간 진행만으로 내용을 채울 경우, 프로그램 내용에 대한 직관적인 실시간 시청자 반응이 즉각 반영되기 때문에 시청률에 대한 진행자의 부담이 가중된다. 일부 진행자들은 눈길을 끌기 위해 일부러 인터넷 라이브 방송에서 과격한 발언을 하며, 부도덕하고 심지어 불법적인 일까지도 자행한다.

원활한 인터넷 라이브 방송을 진행하고자 할 때는 인터넷, 모바일 기기, 플랫폼 등의 다자간 협조에 의존한다. 그러나 인터넷, 모바일 기기, 플랫폼이 인터넷 라이브 방송의 편의한 진행을 제공함과 동시에 인터넷 라이브 방송을 취약하게 만드는 단점도 생긴다. 방송 중에 어느 부분에 문제가 발생하는 경우, 예를 들어 네트워크 지연, 인터넷 라이브 방송의 의미는 사라진다. 사후 재방송으로 간편하게 프로그램을 볼 수 있어도 시간차가 미치는 영향은 인터넷 라이브 방송에 치명적이다. 인터넷 라이브 방송의 큰 특징은 시청자가 진행자뿐만 아니라 다른 시청자와 실시간 채팅을 하고 실시간 피드백을 받을 수 있으며 상호작용을 할 수 있다는 점이다. 그런데 실시간 채팅을 못하게 된다면 인터넷 라이브 방송은 일반적인 편집이 없는 프로그램을 퇴화되고, 양질의 후반 편집이 있는 프로그램들에 비해 장점과 특성이 점점 좁아지거나 심지어 사라질 위기에 처한다.

인터넷 라이브 방송의 콘텐츠는 진행자의 진면목과 일상의 모습을 제공할 수 있다. 최근 방송은 폐쇄된 공간에서 넓은 야외로 이동하고, 진행자가 카메라 앞에 앉는 것이 아니라 카메라를 가지고 움직이는 내용이 점점 많아진다. 이런 상황에서는 방송의 진정성이 증폭된다. 그러나 이런 경우 진행자와 행인들의 사생활과 안전을 어떻게 보호할 것인지가 선결 과제다. 후반 편집된 프로그램은 사생활이 노출될 우려가 있는 정보를 제거할 수 있지만, 인터넷 라이브 방송의 경우는 개인정보가 그대로 노출되기 쉽다. “쇼핑”을 주제로 인기를 끈 지금도 좋은 문제 해결 방법이 나오지 않아서 사생활과 개인 정보가 부지불식간에 침해될 수 밖에 없다.

인터넷 익명성 때문에 시청자의 언행은 현실 규범에 어긋나는 경우가 많다.¹⁰ 폭력적인 댓글 현상은 무시할 수 없는 문제가 된다. 시청자들에게 인터넷의 익명성은 그들이 감정적인 발언을 하는 것을 편리하게 해준다. 이런 경우 댓글 폭력을 쉽게 유발한다. 심사가 없다면 처벌 받을 우려가 없기 때문이다. 그리고 인터넷 공간의 가상적 특성으로 말미암아 현실에 대한 불만을 인터넷 공간에서 표출하는 경향이 강하고, 사람들의 관심을 끌려는 심리가 발동하기 쉽다. 따라서 실시간 피드백을 받을 수 있는 댓글은 사람들의 감정 표출, 자아 표현, 자신의 추악함을 드러내는 주요 경로가 된다. 이런 심리를 가진 시청자들에게 프로그램이 매력적인지 아닌지는 더 이상 평가 기준이 아니다. 오히려 자기가 싫어하는 진행자나 재미없는 프로그램을 대상으로 삼는 경향이 있다. 그래야 불만을 표출하기 쉬운 까닭이다. 단속의 어려움으로 댓글 폭력 문화가 성행하게 되고 부작용이 크다.

인터넷 라이브 방송은 시청자가 참여할 수 있고 시청자의 취향이 중심이 되기 때문에 오락이 주류를 이룬다. 사람들의 스트레스를 최대한 풀 수는 있지만 방송 내용을 자세히 들여다보면 파편화 경향이 눈에 띈다. 이런 내용들이 인류의 발전과 진보에 대해 의미가 있는지 성찰이 요구된다. 인터넷 라이브 방송으로 오락의 목적이 만족되지만 다른 의미가 없다는 것을 부인할 수 없다.

¹⁰ 师振翔, 「传播学视角下网络直播兴起的原因与问题批判」, 『新闻研究导刊』, 제10집, 2017, 16쪽.

인터넷 라이브 방송도 매스컴에 속하기에 전파범위가 넓고 속도가 빠르며 파급효과가 커서 문제가 발생하면 쉽게 수습할 수 없다. 재방송의 경우, 편집으로 내용 수정 후에 올릴 수 있지만 문제가 발생한 내용을 시청자가 이미 녹화하거나 캡처하는 경우가 많다. 따라서 인터넷 라이브 방송에서 야기된 문제는 간단한 편집으로는 고칠 수 없다. 심각한 방송사고가 발생하면 TV 생방송 못지 않게 파장이 더 클 수 있다.

2) 인터넷 라이브 방송의 미래 발전 전망

본고에서는 인터넷 라이브 방송의 발전 방향을 4가지로 나눈다. 첫 번째는 콘텐츠의 제작이다. 국민방송참여화와 방송자금 투자 제한 때문에 인터넷 라이브 방송으로 생산되는 양질의 콘텐츠는 전체 인터넷 플랫폼에서 콘텐츠 비중이 높지 않고, 이렇게 되면 일부 시청자가 빠져나갈 수밖에 없다. 인터넷 라이브 방송의 어려움을 근원적으로 극복하려면 콘텐츠 창작을 중시해야 한다. UCC(User Created Contents)¹¹는 자체제작물이고 플랫폼을 선별적으로 사용자가 직접 제작하는 콘텐츠를 통합하는 말이다, 콘텐츠 제작의 비용이 낮고 화제성이 강하지만, 사용자가 쏟아지는 정보 중에 유효한 정보를 선택해야 한다. 이런 경우, 비효율적이고 체험도가 떨어지는 문제가 발생한다. 이에 반해 PCC는 'Proteur Created Contents'¹²의 약자로 프로 또는 준전문가들이 제작한 준전문가 제작물을 말한다. 질 높고 정교한 콘텐츠를 창출할 수 있게 되지만 생산능력이 낮고 비용이 많이 들며 저작권 분쟁 문제도 야기한다. 2015년 잠자리 FM의 창업자 조첩흔(趙捷忻)이 글로벌 모바일 인터넷 대회(Global Mobile Internet Conference)에서 처음으로 PUGC(professional user-generated content)를 제안했다. PUGC는 UCC가 PCC와 간단히 더해지는 것이 아니라 둘을 선택적으로 통합되는 것이다. UCC와 PCC는 모순되지 않으며, 플랫폼은 두 가지 내용의 서로 다른 특징을

11 미국에서는 일반적으로 UGC(User Generated Contents)로 알려져 있다.

12 즉 PGC(Proteur Generated Contents), 'proteur'는 프로(professional)와 아마(amateur)추어의 합성어다. 인터넷의 가장 큰 약점으로 꼽히는 신뢰성을 갖춘 뉴미디어들이 새롭게 주목받기 시작하면서 일반인이 만드는 UCC가 쇠퇴하고 준전문가가 만드는 PCC가 부상하고 있다.

잘 활용하여 인터넷 라이브 방송 플랫폼의 이점을 균형 있게 그리고 보강해야 한다.¹³ PUGC는 일반인의 창작방식과 표현력으로 산업화된 패키지와 플랫폼의 보급을 거쳐 일반 UCC 보다 전문적인 품질, 관상적인 매력을 지닌 고품질 인터넷 라이브 방송 콘텐츠를 형성하는 것이다. 또한, PUGC는 인터넷 라이브 방송 주체를 현재의 개인 진행자에서 단체를 주체로 한 “생방송 프로그램팀”으로 변화시켜 저렴한 비용으로 일련의 프로그램을 제작하고 브랜드를 만든다. 콘텐츠가 인터넷 라이브 방송 플랫폼의 근본이다, 각 분야의 콘텐츠를 조합하고 콘텐츠의 전문성을 향상시키며 콘텐츠의 동질화를 피하도록 노력해야 한다.

두 번째는 유명인 효과를 이용하는 것이다. 유명인이란 연예인뿐 아니라 각 분야의 전문가를 말한다. 인터넷 라이브 방송과 시나 웨이보(新浪微博)¹⁴의 콘텐츠 생산 패턴이 비슷해 모두 사용자가 생성하는 내용이지만 시나 웨이보의 콘텐츠가 한층 성숙된 것은 인터넷 라이브 방송이 참고할 만하다. 시나 웨이보가 영향력을 갖게 된 것은 연예인, 정부 공식 홍보부, 업계 선두주자 등 다양한 분야의 유명인을 망라하기 때문이다. 사용자들은 시나 웨이보라는 플랫폼 자체를 따르는 것이 아니라 이 유명인들을 따르는 것이다. 각 분야의 전문가를 많이 초청해 방송을 하여 인터넷 플랫폼의 인지도를 높일 수 있을 뿐 아니라 전문성과 신뢰성을 갖도록 프로그램 콘텐츠를 최적화해야 한다. 연예인 인터넷 라이브 방송은 인기 있는 영화, 드라마, 예능 프로그램등과 관련된 방송의 조회수와 관심도를 창출하는 데 더욱 신경을 써야 한다. 또 현재 연예인이 플랫폼과 계약으로 정기적인 인터넷 라이브 방송을 할 뿐 연예인 광고 모델로는 아직 나오지 않고 있다. 만약에 연예인이 플랫폼의 모델이 된다면, 그 연예인은 유일한 플랫폼을 통해서만

¹³ 马川, 『我国网络直播平台的传播策略研究』, 山东大学 석사학위논문, 2017, 56쪽.

¹⁴ 웨이보는 중국 최대의 마이크로블로그 사이트로, 2009년 8월 서비스를 시작했다. ‘작다(micro)’는 뜻의 웨이(微)와 ‘블로그’를 뜻하는 보커(博客)의 첫 글자를 합친 말이다. 글쓰기뿐만 아니라 사진과 동영상을 업로드할 수 있고, 다른 회원을 팔로할 수 있어, 중국판 트위터로 통한다. 중국에서는 세계적인 SNS 서비스인 페이스북이나 인스타그램, 트위터 등의 사용이 자유롭지 못하기 때문에, 웨이보가 유일한 SNS 소통 창구라고 할 수 있다. 또한 가장 유행하는 인터넷 커뮤니케이션 채널로, 인간관계의 새로운 형식일 뿐만 아니라, 메시지 전파의 신속성과 파급성으로 인해 많은 기업의 새로운 광고 홍보 수단이 되고 있다.

인터넷 라이브 방송을 할 수 있기 때문에, 팬들은 이 플랫폼만을 지원하고 이 플랫폼의 장기 사용자가 될 것이다. 이 플랫폼은 일부 사용자를 독점하게 된다. 또 적합한 연예인을 선정해 팬덤의 자원을 활용할 수 있는 한편, 해당 연예인의 이미지를 빌려 인터넷 라이브 방송 플랫폼의 브랜드 이미지를 부각시킬 수도 있다.

세 번째는 인터넷 라이브 방송을 원활하게 하기 위한 기술 발전이다. 기술 결함으로 시간차가 난다면 인터넷 라이브 방송에 미칠 파장을 보완할 수 없다고 전문에서 이미 밝혔다. 한편 진행자와 시청자가 서로 다른 공간에 있지만 기술을 통해 서로 얼굴을 맞대고 대화하는 형식을 만들 수 있는 대면 대화 환경을 조성하여 인터넷 라이브 방송의 진정성을 높여야 한다. 또 “떡방”이 유행하는 지금 마이크를 통해 진행자의 식사 ASMR¹⁵을 시청자에게 섬세하게 전달해 시청자의 청각에 자극을 주어야 “떡방”의 효과가 크게 높아진다. 그래서 가까운 미래의 기술 발전에 따라 시청자들에게 다양한 감각자극을 주고 음식 맛까지도 전달해 줄 수 있다는 대담한 구상을 할 수 있다.

마지막으로 심사이다. 심사는 두 가지로 나눌 수 있는데 하나는 진행자, 하나는 시청자에 대한 것이다. 사람들이 인터넷 라이브 방송 진행자 신청을 할 때에는 일정한 기준을 설정하고 실명을 인증해야 하며 관련 심사를 거쳐야만 진행자가 될 수 있다. 대부분 회사는 신입 사원을 모집할 때 직원들의 행위를 규범화하기 위하여 훈련을 진행해야 하기 때문에 진행자에 대한 양성도 필요하다. 이렇게 하면 진행자가 되는 것이 어려워지지만, 공채에 비해서는 진입장벽이 훨씬 낮기 때문에 장기적으로 인터넷 라이브 방송이 건강하게 성장하기 위해서 진행자의 심사는 불가피하다. 또한 프로그램의 장르를 나누고, 이에 따라 연령 제한을 할 필요가 있다. 인터넷 라이브 방송 중에도 실시간 단속이 있어야 하고, 진행자가 반칙이 있다면 플랫폼에서 방송 중지 권한을 갖고 해당 진행자를 처벌해야 한다. 다른 한편으로는 시청자에 대한 심사이고, 시청자가 인터넷 라이브 방송을 시청하려면 클릭만

¹⁵ ASMR (Autonomous Sensory Meridian Response), 뇌를 자극해 심리적인 안정을 유도하는 영상으로 바람이 부는 소리, 연필로 글씨를 쓰는 소리, 바스락거리는 소리 등을 제공해 준다.

하면 안 되며 아이디 신청, 실명인증 등 절차를 통과해야 한다. 미성년자에게는 자신의 신분증으로 신청한 아이디로 미성년자가 관람불가 프로그램을 시청할 수 없게 된다. 따라서 실명인증 때문에 시청자가 원하는 대로 논평하는 행위는 자제된다. 또한, 사용자에게 고발 권리를 부여함으로써, 적절한 사용자 고발제도가 자리 잡게 되고, 결과적으로 “심사관리라는 난제”의 해결과 심사 팀의 기능 보완에 유익하다.¹⁶ 인터넷 라이브 방송의 댓글 수가 많고 플랫폼을 모두 심사할 수 없어서 사용자의 역할이 중요하다. 사용자는 위반 내용을 보고 플랫폼에 신고할 수 있으면 플랫폼은 고발 내용이 확인된 후 규정을 위반하는 사용자에게 처벌을 주고 제보자에게 일정한 혜택을 부여한다. 그러나 플랫폼은 사용자의 개인정보가 노출되지 않도록 보장할 의무가 있으며, 특히 제보자와 피신고자의 개인정보가 본인과 플랫폼을 제외한 사람이 알 수 없는 것을 보증해야 한다.

5. 결론

본 연구는 뉴미디어 시대 인터넷 라이브 방송의 매체 특성을 중심으로 논했다. 이를 목적으로 정보원, 메시지, 채널, 수용자, 효과로 구성된 SMCRE 모델로 통해 인터넷 라이브 방송의 매체 특성을 분석했다. 이 SMCRE 모델이 커뮤니케이션 과정을 명확히 구분하고, 이를 통해 인터넷 라이브 방송의 연구를 효과적으로 묘사한다.

그러나 SMCRE 모델 자체가 직선적이고 단방향성 때문에 커뮤니케이션의 상호작용을 간과한 단점이 있고, 또 인터넷 라이브 방송의 경우 진행자와 신청자가 채팅창을 통해 실시간에 의사소통을 할 수 있어서 둘의 상호작용, 즉 피드백을 중요시해야 한다. 또 인터넷 라이브 방송은 매스 커뮤니케이션과 대인 커뮤니케이션의 특징을 가지고 있기 때문에 수많은 사람들에게 대량의 정보를 전달하고 전달자와 수용자간에 피드백을 실시간으로 실

¹⁶ 蔡凯莉, 『网络直播平台的生存现状与发展策略研究』, 南京师范大学 석사학위논문, 2017, 78쪽.

현한다는 점도 살펴보았다. 본고에서 SMCRE 모델로 인터넷 라이브 방송의 특성 연구를 보완할 뿐만 아니라 선행연구들이 다루지 않은 커뮤니케이션의 피드백 문제도 고찰했다.

한편 인터넷 라이브 방송의 장점을 보여주면서 그 단점을 제시했다. 첫 번째는 진입 장벽이 높지 않아서 진행자의 평균 나이가 점점 적어지고 일부 진행자들은 눈길을 끌기 위해 일부러 방송에서 과격한 발언을 하며, 부도덕하고 심지어 불법적인 일까지도 자행한다. 그리고 인터넷 라이브 방송의 취약점도 제시했다. 인터넷 라이브 방송 전달 과정에서 기술적인 문제가 발생하는 경우, 실시간 진행자와 시청자의 연결이 끊어지기 때문에 인터넷 방송이 특유의 상호작용성이 불가능하다. 또 후반 편집 없이 방송하면서 진행자와 행인들의 사생활과 개인 정보를 그대로 노출되기 쉽기 때문에 어떻게 보호할 것인가 선결 과제이지만 아직 문제를 해결하지 못하고 있다. 또한 진행자뿐만 아니라 시청자의 언행도 중시해야 한다. 시청자들에게 인터넷의 익명성은 그들이 감정적인 발언을 하는 것을 편리하게 해주고 심사가 없으며 처벌 받을 우려가 없어서 댓글 폭력을 쉽게 유발한다. 또 인터넷 라이브 방송 내용은 시청자들의 스트레스를 최대한 풀 수는 있기 위해 오락이 주류를 이룬다. 인터넷 라이브 방송은 오락 밖에 다른 의미가 없다는 것을 부인할 수 없다. 마지막으로 인터넷 라이브 방송의 전파 범위가 넓고 속도가 빨라서 문제를 발생하면 쉽게 고칠 수 없고 파장이 TV 생방송보다 더 큰 경우도 있다.

따라서 인터넷 라이브 방송의 문제점을 해결하기 위한 방법도 제시했다. 인터넷 라이브 방송은 PUGC로 성장하면 콘텐츠를 보완하는 데 도움이 된다. 그리고 각 분야의 전문가를 많이 초청해 방송을 하고 이미지가 좋은 연예인이 인터넷 라이브 방송 플랫폼의 광고 모델이 되면 플랫폼의 인지도와 사용자 수가 많이 높아질 수 있다. 또 인터넷 라이브 방송을 원활하게 진행하고 더 많은 메시지를 전달하기 위해서 기술 발전도 요구한다. 무엇보다 가장 중요한 것은 심사이다. 인터넷 라이브 방송이 건강하게 성장하려면 진행자에게 일정한 기준과 규정을 정해야 한다. 시청자도 아이디 신청, 실명인증 등 절차를 통과 후에 방송을 신청할 수 있다. 또 시청자 고발제도가

댓글 폭력에 대해 좋은 해결 방법이 될 수 있다고 본다.

실제로 일반인 진행의 라이브 방송이 스타 진행한 인터넷 라이브 방송보다 시청률이 높은 경우가 많지만 현재 선행연구들에서 이런 현황을 반영하지 않고 있다. 결국 자료 부족으로 본고에 인터넷 라이브 방송 실태를 정확하게 다루지 못한 것이 아쉽다. 앞으로 데이터 수집과 구체적인 근거 자료를 확보함으로써 더 믿을 수 있는 정보를 제공하기를 바란다.

참고문헌

단행본

Harold D. Lasswell, The structure and function of communication in society, The communication of ideas, 1948.

논문

이철희, 「인터넷 라이브 방송의 일회적 현존성에 관한 고찰 - 아우라 개념과의 경험적 유사성을 중심으로」, 『한국영상학회 논문집』 제16권 No.4, 2018.

朱妍, 「传播学视角下网络直播的传播要素分析」, 『新媒体研究』第3期, 2017.

张倩, 「传播学视角下网络直播的形成与发展」, 『新媒体研究』第19期, 2017.

王星伟, 「传播学视野下的网络直播」, 『视听』, 2017.

董楠, 「传播学视域下的网络直播研究」, 『电视指南』第4期, 2018.

叶紫; 樊春丽, 「试论传播学视角下网络直播的形成与发展」, 『新闻研究导刊』第8卷第21期, 2017.

苏倩, 『网络直播的传播伦理研究』, 西安工业大学 석사학위논문, 2018.

王兰燕, 「网络直播的传播学分析」, 『新余学院院报』第22卷第1期, 2017.

蔡凯莉, 『网络直播平台的生存现状与发展策略研究』, 南京师范大学 석사학위논문, 2017.

郭奇珍; 张庆杰, 「网络直播兴起原因探究--基于传播学的视角」, 『新闻研究导刊』第8卷第6期, 2017.

马川, 『我国网络直播平台的传播策略研究』, 山东大学 석사학위논문, 2017.

肖瑶, 「新媒体网络直播的传播模式分析」, 『新媒体研究』第6期, 2018.

师振翔, 「传播学视角下网络直播兴起的原因与问题批判」, 『新闻研究导刊』第8卷第10期, 2017.

崔秋霞, 「网络直播的模式分析及未来发展趋势」, 『新媒体研究』, 2016.

宋晓亮, 『基于“5W”模式下电视直播与移动直播的比较研究』, 长春工业大学 석사학위논문, 2017.

张惠怡, 『基于UGC模式的网络直播平台问题及对策研究』, 西安工业大学 석사학위논문, 2018.

Abstract

Media Characteristics of Internet Live Broadcasting in the SMCRE Model

ZHANG XIANJING

*Beijing Mulan Culture
Researcher*

This study focused on the media characteristics of internet live broadcasting in the New Media Age. To this end, analyzed the media characteristics of internet live broadcasting through SMCRE models consisting of source, message, channel, receiver, and effect. In addition, considered the unique feedback of internet live broadcasting that prior studies overlooked. It also presented problems with internet live broadcasting and prospects for future development of internet live broadcasting.

Keywords

internet live broadcasting, media characteristics, SMCRE model, feedback
