
저자 (Authors)	이영주, 유수정 Yeong-Ju Lee, Soo-Jung Yoo
출처 (Source)	애니메이션연구 16(3) , 2020.9, 114-136(23 pages) The Korean Journal of animation 16(3) , 2020.9, 114-136(23 pages)
발행처 (Publisher)	한국애니메이션학회 The Animation Society of Korea
URL	http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE10484575
APA Style	이영주, 유수정 (2020). 유튜브 아동용 콘텐츠 정책 변화 이후 동영상 광고의 상품 유형 및 유해성에 관한 연구. 애니메이션연구 , 16(3), 114-136
이용정보 (Accessed)	서울과학기술대학교 117.17.191.*** 2021/01/05 15:37 (KST)

저작권 안내

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

Copyright Information

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

유튜브 아동용 콘텐츠 정책 변화 이후 동영상 광고의 상품 유형 및 유해성에 관한 연구*

이영주** 서울과학기술대학교 IT정책대학원 교수

유수정*** 이화여자대학교 커뮤니케이션·미디어연구소 연구위원

Contents	1. 서론
	2. 기존 연구 검토
	3. 연구문제 및 연구방법
	4. 분석결과
	5. 결론 및 논의

본 연구는 유튜브에서 제공하는 아동용 콘텐츠와 프리뷰 동영상 광고의 상품 유형 간의 관계 및 광고 상품
의 유해성 여부를 알아봄으로써 유튜브의 자율규제가 제대로 이뤄지고 있는지 확인하였다. 이를 위해 유
튜브 아동용 동영상 242건과 해당 동영상에 4일간 집행된 동영상 광고 859건의 정보를 토대로 내용분석 하였
다. 분석 결과, 유튜브는 아동용 콘텐츠에는 식품, 게임/콘텐츠, 자동차와 같은 상품들이 주로 광고되고 있었다.
구독자 수가 150만이 넘는 채널에서는 식품광고가 많았던 반면, 150만 미만의 채널에서는 게임, 콘텐츠, 통신
광고가 많았다. 조회 수 1,000만 이상의 동영상에는 식품 광고가, 1,000만 미만에서는 게임, 콘텐츠, 통신 상
품 광고가 집행되는 비율이 높았다. 콘텐츠 주제에 있어서는 교육 콘텐츠에 게임, 콘텐츠, 통신 상품이 광고되는
비율이 상대적으로 높게 나타났다. 그러나 일부 콘텐츠에서는 대부업, 고열량·저영양 식품 등 어린이에게 유해
한 상품 광고가 집행되고 있었다. 또한, 어린이에게 부적합한 청소년이용불가 및 15세 이상 등급의 게임물, 15
세 이상 등급의 방송 프로그램과 어린이 성장을 저해하는 피자과 커피 등의 어린이 기호식품도 광고되고 있었
다. 이러한 결과를 토대로 어린이들이 많이 시청하는 동영상 플랫폼은 어린이들을 유해 상품으로부터 보호할 책
임이 있으며 실효성 있는 자율규제의 필요성이 있음을 논의하였다.

주제어 | 유튜브, 아동용 콘텐츠, 동영상 광고, 광고 유해성, 맞춤형 광고, 온라인아동개인정보보호법

* 이 연구는 서울과학기술대학교의 교내연구비 지원으로 수행되었습니다.

** roselee@seoultech.ac.kr

*** ohsoojung02@hanmail.net, 교신저자

1. 서론

온라인 동영상 플랫폼에서의 콘텐츠 이용이 급증하고 있다. 글로벌 온라인 동영상 플랫폼은 이용자들이 자체적으로 제작한 동영상뿐만 아니라 웹메이드 콘텐츠를 만드는 방송사도 짧은 클립 동영상으로 재가공한 콘텐츠도 함께 업로드하고 있다. 이는 아동용(kids) 콘텐츠도 예외가 아니다. 모바일 동영상을 가장 많이 시청하는 연령대는 바로 10대이다. 10대들은 하루 평균 123.5분으로 30대 이상보다 2~3배 더 많이 동영상을 시청한다.¹⁾ 아동용 콘텐츠만 특화해서 업로드하는 유튜버들이 점차 증가하고 있으며, 어린이²⁾를 대상으로 한 투니버스, 애니맥스와 같은 유료방송 전문 채널에서 방영되었던 콘텐츠도 유튜브에 업로드되면서 어린이 시청자들이 실시간 편성에 구애받지 않고 자신의 선호에 따라 자유롭게 시청할 수 있게 되었다. 유튜브는 어린이들이 동영상 시청 시 가장 많이 이용하는 플랫폼으로서 국내에서 월간 활성 사용자(MAU) 3,000만 명 이상을 기록하고 있다.³⁾

유튜브를 통한 아동용 콘텐츠 이용이 많아지는 것은 다음과 같은 여러 요인이 복합적으로 작용하고 있기 때문이다.

첫째, 레저시 미디어에서 어린이들이 선호하는 콘텐츠가 충분하게 제공되지 못하는 반면 유튜브에서는 국경을 초월하여 다양한 장르의 아동용 키즈 콘텐츠가 업로드되고 있기 때문이다. 특히 비언어적 요소가 많고 단순하면서도 쉽게 따라할 수 있는 내용과 캐릭터가 등장하는 콘텐츠가 제공됨으로써 문화적 할인이나 언어 장벽 없이 이용할 수 있는 장점이 있다.⁴⁾

둘째, 콘텐츠 제공자들도 유튜브는 글로벌 이용자에게 가장 쉽게 도달할 수 있는 플랫폼이다. 특히 코로나19 발생 이후 집안에 거주하는 시간이 늘어나면서 6~17세의 어린이와 청소년들의 낮 시간 TV 시청률이 300% 이상 증가하면서⁵⁾ 어린이와 청소년이 있는 가구의 경우 해지율이 성인만 있는 가구보다 낮은 경향이 있다. 이에 동영상 플랫폼에서는 아동용 콘텐츠를 적극적으로 제공함으로써⁶⁾ 신규 가입자를 유치하고 부모와 자녀가 함께 즐

1) 유튜브 차트 (2019. 3. 21), “하루 평균 유튜브 시청시간은 얼마나 될까”, 유튜브차트 네이버블로그, (<https://blog.naver.com/ssuk7604/221494073658>)

2) 방송광고심의규정 제 2조에 의하면 ‘어린이’라 함은 13세 미만, ‘청소년’은 19세 미만의 자를 말한다.

3) 국민일보 (2020. 7. 14), “국내 e커머스 넘보는 페북·유튜브...네이버·카카오 긴장”.

4) 이상숙·전범수 (2020), 「유튜브 이용 동기에 대한 세대 간 상호인식 차이」, 『한국방송학보』, 34권 2호, p.81.

5) 스트라베이스 (2020. 6. 1), “코로나19 팬데믹으로 전성시대 맞이한 ‘키즈 콘텐츠’, 스트리밍 동영상 서비스 업계의 경쟁 차별화 무기로 부상”. (<http://www.strabase.com/contents/view.php?num=27066&leftCate=>)

6) 서울경제 (2020. 6. 24), “유튜브 시청 4배 증가한 K 애니..수익은 반토막”.

길 수 있도록 아동용 콘텐츠의 라인업을 강화하고 있다.⁷⁾

셋째, 방송 매체는 어린이·청소년 보호를 위한 정부 규제가 강하지만 온라인 플랫폼은 내용 규제로부터 상대적으로 자유롭다는 이점이 있다. 선정적이고 자극적인 아동용 콘텐츠가 증가하면서 방송통신위원회에서 인터넷 개인방송에 출연하는 아동·청소년 보호를 위한 자율규제지침을 발표하며 대응하고 있다.⁸⁾ 그러나 온라인 플랫폼은 전통 매체보다 표현의 자유를 더 보장받고 있으며, 콘텐츠 모니터링 또한 쉽지 않아 자율 규제를 하고 있다.⁹⁾

마지막으로, 아동용 콘텐츠는 동영상의 조회 수에 따른 광고 수익 외에 문구와 완구 등 콘텐츠와 관련된 상품을 함께 소개하는 등 커머스 연계 비즈니스를 다양하게 추진할 수 있다는 장점이 있다. 2018년 최다 수입을 기록한 유튜버는 라이언 토이리뷰(Ryan ToyReview)라는 채널을 운영한 7살 어린이였는데, 1,700만 팔로어를 기반으로 장난감 회사와 파트너십을 맺고 라이선스 장난감 및 서적을 제작하고 있다.¹⁰⁾

그러나 유튜브에서 어린이 대상으로 제공되는 콘텐츠의 선정성과 폭력성의 수위가 높아지고 아동용 콘텐츠에 등장하는 어린이의 노동 및 학대에 대한 비판이 제기되기 시작했다. 급기야 2019년 9월 미국 공정거래위원회(Federal Trade Commission, 이하 FTC)는 유튜브가 부모 동의 없이 어린이의 개인정보를 불법적으로 취득하고 어린이들에게 성인을 위해 제작되거나 위험한 콘텐츠를 제공한다는 근거로 아동온라인개인정보보호법(Children's Online Privacy Protection Act, 이하 COPPA)을 위반했다고 판단을 내리고 1억 7,000만 달러의 벌금을 부과한 바 있다.¹¹⁾ 이 사건 이후로 유튜브는 아동용 콘텐츠의 활용방식과 광고 집행 정책을 변경하게 된다.¹²⁾ 비디오 공유 앱인 틱톡(TikTok) 역시 온라인에서 어린이의 개인정보 취급(어린이의 이름, 전화번호, 이메일 주소, 사진을 수집)에 관한 COPPA 위반 건으로 FTC와 미 법무부로부터 조사를 받으며 570만 달러의 벌금을 지불하기로 했다.¹³⁾ 이처럼 온라인 플랫폼에서 어린이 정보를 부당하게 취급하는 사례가 이어지고 있다.

7) 스트라베이스 (2020. 6. 1), 앞의 기사.

8) 미디어오늘 (2020. 6. 30), “유튜브에 나오는 아동·청소년 위한 보호지침 나왔다”.

9) 과학기술정보통신부 (2019), 『온라인광고 법제도 가이드북』.

10) 스트라베이스 (2018. 12.18), “2018년 최다 수입 유튜버 5인”.
(<http://www.strabase.com/contents/view.php?num=24470&leftCate=>)

11) New York Times (2019. 9. 4), “Google is fined \$170 million for violating children's privacy on YouTube”.
(<https://www.nytimes.com/2019/09/04/technology/google-youtube-fine-ftc.html?searchResultPosition=2>)

12) 안정민·최경진 (2017), 「맞춤형 광고와 개인정보보호, 미국 사례와의 비교를 중심으로」, 『미국헌법연구』, 28권 3호, pp.111~149.

13) New York Times (2020. 7. 8), “Explainer: How the U.S. seeks to protect children's privacy online”.

이에 본 연구는 2020년 1월 유튜브의 아동용 콘텐츠 활용 정책이 변경된 이후 온라인 플랫폼에서 제공되는 아동용 콘텐츠에 집행되는 동영상 광고의 특성을 살펴보고자 한다. 온라인개인정보보호법을 위반하더라도 온라인광고는 인터넷 서비스 제공자 자체의 광고 정책에 맡길 수밖에 없다. 특히 해외의 경우 온라인 광고 영역은 사업자나 기타 민간 영역에 의해 자발적으로 조직화된 기관이 심의를 하고 있어 관련 규정을 준수하고 있는지 파악하기가 쉽지 않다.

유튜브는 이용자의 데이터를 기반으로 머신러닝에 의해 개인 맞춤형 광고를 제공하고 있다. 그러나 아동용 콘텐츠에는 맞춤형 광고를 제공하지 않고 아동 전체를 대상으로 광고를 집행한다는 방침으로 수정되었기 때문에 유튜브의 변경된 지침에 따라 자율 규제가 제대로 준수되는지 알아볼 필요가 있다. 이에 유튜브에서 업로드된 아동용 콘텐츠의 특성에 따라 프리뷰 동영상 광고가 어떤 특성을 지니고 있는지 고찰하고, 광고정책의 변경 이후 아동 콘텐츠에 집행되는 동영상 광고가 어떻게 준수되는지 살펴보고, 특히 어린이에게 유해한 광고가 있는지 여부를 내용 분석을 통해 알아보하고자 한다.

온라인 플랫폼을 통한 아동용 콘텐츠 이용이 증가하는 상황에서 유튜브에서 집행되는 동영상 광고의 현황은 전체 온라인 플랫폼에서 아동용 콘텐츠의 활용 및 동영상 광고 집행에 실제적인 기준으로 작용할 가능성이 크다. 어린이 대상 인터넷 광고 정책이 미비한 가운데, 본 연구결과를 통해 온라인 플랫폼에서 아동용 콘텐츠에 집행되는 온라인 광고의 가이드라인으로 제시하는 데 도움이 될 것으로 기대한다.

2. 기존 연구 검토

1) 어린이 대상 맞춤형 광고의 규제 근거

본 연구에서 주목하고 있는 온라인 동영상 플랫폼에서의 아동용 콘텐츠에 집행되는 광고를 살펴보기 위해서는 먼저 아동용 콘텐츠의 개념을 살펴볼 필요가 있다. 아동용 콘텐츠의 개념은 만 13세 미만의 아동 시청자 층을 대상으로 하는 배우, 캐릭터, 활동, 게임, 노래, 스토리가 나오거나 그 밖의 주제를 다루는 동영상상을 의미한다.¹⁴⁾ 이런 정의에 의거하여 온라인

(<https://www.nytimes.com/reuters/2020/07/08/technology/08reuters-tiktok-privacy-children-explainer.html?searchResultPosition=4>)

[표 1] 유튜브의 아동용 콘텐츠의 식별기준

- 동영상 주제(유아 및 미취학 아동을 위한 교육용 콘텐츠)
- 동영상에서 의도한 시청자 층 또는 실제 시청자 층이 아동인지
- 동영상에 아동 배우나 모델이 출연하는지
- 동영상에 아동의 관심을 끄는 애니메이션 캐릭터나 만화 주인공을 포함한 캐릭터, 유명인, 장난감 등 등장하는지
- 동영상에 연극, 간단한 노래나 게임, 조기 교육 등 아동의 관심을 끄는 활동이 포함되어 있는지
- 동영상에 아동의 관심을 끄는 노래, 이야기, 시가 포함되어 있는지
- 동영상 시청자층에 대한 실증적 증거와 같이 동영상의 시청자층을 판단하는 데 도움이 될 만한 정보가 있는지
- 그밖에 콘텐츠가 아동을 대상으로 광고되는지 여부

동영상 플랫폼에서는 ‘애니메이션, 동요 및 율동, 장난감 놀이, 만들기 및 실험, 일상, 어린이용 게임 및 드라마 등’을 아동용 콘텐츠로 분류한다. 유튜브에서는 머신 러닝에 의해 동영상들을 아동용 콘텐츠로 분류하는데, [표 1]의 내용에 해당할 때 아동용 콘텐츠로 식별한다.

어린이·청소년 광고란 수용자의 절반 이상이 어린이·청소년인 프로그램의 광고, 주된 소구 대상이 어린이·청소년인 광고, 어린이·청소년에게 매력적인 시청시간대에 보여지는 광고, 어린이·청소년이 보는 광고, 어린이·청소년을 통해 어른에게 전달되는 것을 가칭하는 광고 등이 있다.¹⁵⁾

어린이를 대상으로 이루어지는 광고를 규제하는 근거는 어린이의 인지발달단계나 사회화단계의 차이에 대한 연구결과가 뒷받침하고 있다. 어린이들은 인지발달 단계에 따라 광고의 의도에 대한 이해도, 신뢰도, 프로그램과의 구별 능력, 기억력 등에 차이를 보이며,¹⁶⁾ 광고 메시지에서 과정과 사실을 구별하는 능력 등 정보처리능력과 상표를 선호하는 경향 역시 성인과 크게 다르다는 점들이 규제 근거가 되고 있다.¹⁷⁾ 광고 메시지에 대한 수용 과정 역시 아동들과 성인들이 차이가 있는데, 나이 어린 아동들이 광고 메시지를 액면 그대로 받아들이는 등의 위험이 더 크며, 광고에서 정보를 얻기보다는 재미나 무의식적으로

14) 유튜브 고객센터 “‘아동용’ 관련 자주 묻는 질문(FAQ)”, https://support.google.com/youtube/answer/9684541?hl=ko&ref_topic=9257440

15) 박홍수 (1988), 「어린이 TV 광고의 역기능과 시청시간대에 관한 연구」, 『광고연구』, 1권, pp.255~288.

16) 이해갑 (1991), 「우리나라 어린이 텔레비전 광고의 문제」, 『방송연구』, 33권, pp.267~290.

17) 나은영 (2006), 「광고 커뮤니케이션 수용자로서의 어린이와 청소년: 그 특성과 규제의 필요성」, 『한국심리학회지: 소비자·광고』, 7권 1호, p.133.

광고에 노출되는 경향이 있어 메시지에 주의를 기울일 필요가 있다.¹⁸⁾ 특히 어린이들이 광고 내용이 거짓이라는 사실을 알고 난 후에는 광고뿐만 아니라 어른 사회에 대한 신뢰감이 상실될 우려도 있어 광고 노출 이후의 장기적인 영향도 고려된다.¹⁹⁾ 또한 광고 모델이 어린이들의 광고에 대한 태도에 직접적으로 영향을 주며 프로그램과 인접하여 노출할 경우 그 효과가 더 큰 것으로 나타났다.²⁰⁾

어린이와 관련된 방송광고심의규정은 6조 방송프로그램과의 구별에서 어린이를 주 시청대상으로 하는 방송프로그램의 광고시간 또는 전후 토막광고시간에 프로그램의 진행자나 인물을 등장시키거나 애니메이션의 경우 애니메이션의 주인공을 등장시키는 방식을 사용해서는 안 되도록 하고 있으며 특히 23조에서는 어린이와 청소년의 품성, 정서, 가치관을 보호하도록 하고 있다. 또한 43조 2에서는 방송광고시간의 제한규정을 두고 있는데 청소년유해매체물이 어린이와 청소년을 대상으로 하는 방송프로그램의 광고에 편성되어서는 안 된다. 그러나 안순태(2012)는 어린이 대상 광고에 식품광고가 많음에도 불구하고 건전한 식생활을 저해하는 표현을 금한다는 규정에 그치고 있어 어린이의 인지적 발달 과정을 고려하지 못하고 있다고 비판하고 있다.²¹⁾

한편, 케이블 TV에서는 장난감 관련 광고와 온라인 게임 광고가 많은데, 대부분의 광고가 어린이 광고 규제를 준수하지 않으며 지키는 광고도 형식적이기 때문에 규제 실효성이 크지 않다고 분석된 바 있다.²²⁾ 케이블 TV 프로그램에 대한 자율심의가 이루어지고 있지만 어린이의 피해를 예방할 수 있는 수준으로 적극적으로 이루어지고 있지 않음을 알 수 있다.

광고상품 중에서는 가장 많은 비중을 차지하는 식품 광고에 대한 연구가 많다. 어린이 시간대 식품 광고 중에서 피자, 햄버거, 치킨류의 광고가 가장 많은 것으로 나타나²³⁾ 광고 메시지를 어린이 건강과 관련된 메시지로 광고 내용을 바꾸고 어린이에게 올바른 식습관이나 건강 상식 등 정보를 전달하는 내용으로 전환해야 한다고 주장이 제기되었다.²⁴⁾ 그나

18) 박홍수 (1988), 「어린이 TV 광고의 역기능과 시청시간대에 관한 연구」, 『광고연구』, 1권, pp.255~288.

19) Roedder, D. L. (1981), "Age difference in children's response to TV advertising: An information processing approach", *Journal of Consumer Research*, 8, 143~153.

20) 박종원 · 김성기 (1997), 「호스트텔링 고아고가 어린이들의 제품태도형성에 미치는 효과에 대한 실험연구」, 『광고학연구』, 8권 1호, pp.65~79.

21) 안순태 (2012), 「어린이 대상 식품 광고 게임의 특성에 관한 연구: 인터넷 광고 게임의 문제점과 개선 방안을 중심으로」, 『한국방송학보』, 26권 3호, p.360.

22) 김광협 (2010), 「케이블 tv 어린이광고 규제 연구」, 『사회과학연구』, 21권 4호, p.69.

23) 김경희 · 강금지 (1997), 「어린이 시간대 식품광고에 대한 어린이들의 수용 태도」, 『한국조리과학회지』, 13권 5호, p.659.

마 TV 광고에서는 지방과 설탕 함량이 높은 저영양 고칼로리 식품은 오후 5시부터 7시까지 금지되고 있지만, 인터넷 광고에서는 구체적 제재 기준이 마련되어 있지 않다.

인터넷 광고는 방송 광고만큼 적극적인 규제가 이루어지지 못하기 때문에 인터넷을 통해 어린이에게 전달되는 유해 광고를 잘 식별하여 선별적으로 노출할 필요가 있다.²⁵⁾ 인터넷이 아동·청소년의 접근을 제한하기 어렵고,²⁶⁾ 특히 글로벌 사업자가 제공하는 서비스의 경우 자국 법으로 통제하는 데 한계가 많다는 점에서²⁷⁾ 어린이의 인지 처리능력을 감안하여 안내문을 광고에 포함시켜야 하며 어린이들의 방어능력을 높일 필요가 있다는 주장이 제기되었다.²⁸⁾

어린이 대상 맞춤형 광고의 규제 근거는 어린이 대상 방송 광고 및 인터넷 광고 연구결과의 흐름을 이어간다. 온라인 맞춤형 광고는 일반적으로 행태 정보의 수집 및 분석을 통하여 이용자의 관심, 성향 등을 추정하여 이용자에게 적합한 맞춤형 정보를 제공하는 것으로 정의된다.²⁹⁾ 온라인 맞춤형 광고의 유형은 이용자와 웹사이트와의 상호작용을 통해 얻는 정보에 근거해서 이루어지는 맥락적 맞춤형 광고,³⁰⁾ 일정 기간에 걸쳐 사용자의 등록 정보와 행태 정보를 결합하여 광고를 전송하는 프로파일 맞춤형 광고, 그리고 사용자의 온라인 행동 양태에 대한 정보를 저장, 분석하여 이에 적합한 광고를 전송하는 행동 기반 맞춤형 광고가 있다.³¹⁾

행동 맞춤형 광고는 제품이 필요한 소비자에게만 광고를 노출하는 것이기 때문에 소비자의 거부감이 적고 광고의 효율성을 높일 수 있다. 소비자들은 자신에게 필요한 광고만 받아볼 수 있기에 쇼핑 시간 및 비용을 절약할 수 있다.³²⁾ 따라서 어린이를 대상으로 맞춤형

24) 이귀옥 (2010), 「어린이 대상 텔레비전 식품광고의 특성: 규제 관련 쟁점을 중심으로 한 내용분석」, 『방송통신연구』, pp.41~69.

25) 홍원의·황장선 (2011), 「인터넷 광고의 심의와 규제에 대한 연구: 자율심의 대상 광고에 대한 분석」, 『한국광고홍보학보』, 13권 3호, p.122.

26) 위의 논문, p.137.

27) 황승홍 (2008), 「인터넷 콘텐츠 규제에 있어서 법제도와 사업자 자율규제의 결합에 관한 연구」, 『공법학연구』, 9권 4호, pp.261~288.

28) 안순태 (2012), 앞의 논문, p.345.

29) 안순태 (2013), 「행동 기반 맞춤형 광고의 자율규제에 관한 연구: 행동 정보 활용 표시에 대한 실증적 검토」, 『방송통신연구』, 81호, pp.156~181.

30) 정상조 (2008), 「광고기술의 발전과 개인정보의 보호」, 『정보사회와 법 저스티스』, 106호, pp.601~622.

31) 안순태 (2013), 앞의 논문, pp.156~181.

32) 김문조·임정연·강상길·김문철·강경옥 (2005), 「시청자 프로파일 추론기법을 이용한 표적 광고 서비스」, 『방송공학 회논문지』, 10권 1호, pp.43~56.

광고를 제공할 경우 광고효과가 커지며 구매전환율이 매우 높아질 가능성이 있다.

미국에서는 사업자에게 특별한 고지 의무를 부과하지 않기 때문에 비즈니스를 통해 광범위한 정보 수집과 결합이 가능하다. 개인정보를 제3자에게 제공하는 경우에도 정보를 제공받는 자, 이용목적, 제공하는 개인정보의 항목, 보유 및 이용기간을 고지하고 동의를 받지 않는다. 특히 구글의 경우 로그인을 하지 않아도 IP 주소와 이용행태를 수집하기 때문에 동일한 컴퓨터에서 동일한 IP주소로 접속할 경우 정보 수집자는 단말기의 소유자가 동일한임을 알 수 있다. 하지만 미국의 자율적인 맞춤형 광고 정책은 정보 수집자 및 처리자의 자발적인 준수를 장려하면서 정보를 활용하는 인터넷 기업의 성장에 막대한 기여를 했지만 이를 준수하지 않은 기업의 정보수집자에 의한 개인정보 침해에 대해서는 충분한 대응이 어려운 한계를 보여주고 있다.³³⁾

2) 아동용 콘텐츠에 집행되는 유튜브의 동영상 광고 정책

2020년 유튜브의 아동용 콘텐츠 활용 방식이 변경하게 된 배경은 2019년 9월에 미국 FTC에 의해 아동온라인개인정보보호법(COPPA)을 위반했다는 혐의가 내려진 후 시정조치를 따르면서이다. COPPA는 온라인에서 어린이로부터 무슨 정보가 수집되는지 부모에게 통제권을 부여하며 13세 미만의 어린이를 보호하기 위한 목적으로 제정되었으며, 13세 미만의 어린이를 대상으로 정보를 수집하고 이용하고 공개하는 모든 상업적 웹사이트와 온라인 서비스 운영자에게 적용된다.³⁴⁾ 13세미만의 어린이를 대상으로 온라인 서비스를 운영하는 사업자는 어린이로부터 수집되는 정보의 기밀과 보안을 유지할 의무가 부여된다.

2019년 유튜브가 FTC와 뉴욕주에 각각 1억 3,600만 달러와 3,400만 달러의 벌금을 지불할 것을 합의한 후³⁵⁾ 유튜브는 2020년 1월부터 어린이 콘텐츠와 관련된 정책을 대폭 변경하게 된다. 그 주요 내용은 다음과 같다.

먼저 아동용 콘텐츠를 제공하는 크리에이터들의 책임이 강화되었다. 어린이를 대상으로 하거나 어린이로부터 정보를 수집하거나 유지하는 사이트는 어떤 정보를 수집하고 어떻게 사용하는지 해당 웹사이트에 공지하고, 부모에게 직접적으로 정보 수집과 관련된 내

33) 안정민 · 최경진 (2017), 앞의 논문, p.129.

34) New York Times (2018, 4, 9), "YouTube is improperly collecting Children's data, consumer groups say". (<https://www.nytimes.com/2018/04/09/business/media/youtube-kids-ftc-complaint.html?searchResultPosition=3>)

35) New York Times (2019, 9, 4), 앞의 기사.

용을 고지하고 부모의 동의를 받아야 한다. 또한 댓글을 필터링해야 하며 동영상의 공개 범위 및 퍼가기 설정을 관리해야 한다. 그리고 출연자가 미성년자일 경우 노동 행위와 관련된 현지 법규를 모두 준수해야 하는데 노동허가, 수익 분배, 학교 교육, 작업 환경 등 미성년자를 보호할 의무를 준수해야 한다.

둘째, 아동용 콘텐츠로 분류할 경우, 사용자 데이터를 기반으로 한 개인 맞춤형 광고가 아닌 아동 전체를 대상으로 한 광고만 게재한다. 유튜브에서는 이용자의 인종, 종교, 성적 지향, 건강과 같은 민감한 카테고리를 주제로 이용하거나 이를 기반으로 한 맞춤형 광고를 표시하지 않는데³⁶⁾ 여기에 만 13세 미만 아동의 개인정보 수집 또는 만 13세 미만 아동 대상의 관심 분야 콘텐츠 타기팅을 금지한다는 내용이 추가되었다.

셋째, 아동용 채널로 지정한 경우 스토리 제작, 채널 멤버십, 상품 판매 관련 서비스, 채널 페이지 커뮤니티 탭을 제한한다. 어린이 시청자를 대상으로 수익을 추구하는 행위를 제한한다는 의미이다.

넷째, 아동용 콘텐츠의 사용자 인터페이스를 대폭 변경하였다. 댓글, 채널 워터마크 브랜딩, 기부 버튼, 정보 카드 및 최종 화면 삽입을 금지하고 실시간 채팅, super chat, super sticker의 사용도 금지하였다. 뿐만 아니라 동영상 알림, 나중에 볼 동영상 목록, 재생 목록 저장 기능도 제한하였다.

그러나 유튜브의 아동용 콘텐츠와 관련된 정책의 문제점 또한 제기되고 있다.

첫째, 아동용 콘텐츠 식별 기준이 모호하다. 머신 러닝에 의해 분류되다 보니 일반 콘텐츠가 아동용 콘텐츠로 오인되는 사례가 빈번하다. 만화가 주호민과 배우 박보영이 운영하는 유튜브의 채널이 아동용 채널로 분류되어 댓글이 중단된 적이 있었다.³⁷⁾ 반면, 성인 대상 애니메이션이나 성인 대상 장난감 콘텐츠임에도 불구하고 애니메이션의 형태로 제작되고 장난감이 등장한다는 이유로 아동용 콘텐츠로 분류되기도 한다. 그리고 동일한 스토리를 가지고 제작되더라도 애니메이션은 아동용 콘텐츠로 분류되지만 영화는 일반 콘텐츠로 분류된다. 또한 가족용 콘텐츠이나 일부 어린이들이 시청하는 게임 콘텐츠나 개그 콘텐츠는 아동용 동영상으로 간주되지 않는 반면, 펭수 관련 콘텐츠는 아동용으로 분류되어 댓글이 차단된다.³⁸⁾

36) 구글 개인정보 보호 및 약관 “구글에서 수집하는 정보” 항목, <https://policies.google.com/privacy?hl=ko#infocollect>

37) 한국경제 (2020. 6. 8), “박보영 유튜브 대참사...30살인데 키즈 유튜브버 인식 돼 댓글 중단”. (<https://www.hankyung.com/life/article/202006083472H>)

38) 한국일보 (2020. 1. 9), “이제 펭수랑 댓글로 소통 못 하나요?”. (<https://www.hankookilbo.com/News/Read/202001091116068885>)

둘째, 어린이들의 유튜브 시청이 증가함에도 불구하고 아동용 콘텐츠에 집행되는 광고가 감소하면서 많은 키즈 크리에이터들이 다른 장르의 콘텐츠로 전환함으로써 아동용 콘텐츠가 감소하는 결과를 초래하고 있다.

셋째, 이러한 조치로 인해 어린이들의 아동용 콘텐츠의 이용 경험에 큰 변화가 나타나고 있다. 유튜버에게 이용자가 피드백을 전달할 수 없기 때문에 상호작용이 어렵고 사용자 경험이 달라지면서 이탈 현상이 나타나고 있다.

3. 연구문제 및 연구방법

1) 연구문제

본 연구는 유튜브에서 업로드된 아동용 콘텐츠의 특성에 따라 프리뷰 광고가 어떤 특성이 있는지를 먼저 살펴보고, 해당 광고의 상품의 특성과 유해성을 알아봄으로써 현재 유튜브의 자율규제가 제대로 이뤄지고 있는지 확인하고자 한다.

유튜브에 콘텐츠를 업로드하기 위해서는 먼저 채널 계정을 생성하는데, 채널 구독자가 많을수록, 또 채널에 업로드된 콘텐츠의 총 조회 수가 많을수록 동영상에 이용자들에게 노출될 기회는 높아지며 광고가 집행될 가능성도 커진다.³⁹⁾ 이에 먼저 아동용 콘텐츠가 업로드된 채널의 특성에 따라 어떤 동영상 광고가 집행되는지 살펴보고자 한다.

다음으로, 유튜브가 아동용 콘텐츠에 개별 맞춤형이 아닌 아동 전체를 대상으로 광고를 집행한다고 정책을 변경한 후 아동용 콘텐츠에 집행되는 광고가 콘텐츠의 등장인물과 주제에 따라 어떠한 차이가 있는지 알아보고, 특히 어린이에게 적합하지 않거나 유해한 광고가 있는지 살펴보고자 한다. 유튜브는 머신 러닝에 의해 광고가 집행되고 있기 때문에 이 정책에 맞게 집행되는지 확인할 필요가 있다.

연구문제 1: 유튜브의 아동용 콘텐츠의 채널 특성(구독자 수와 총 조회 수)에 따라 동영상 광고의 유형은 어떤 차이가 있는가?

연구문제 2: 유튜브의 아동용 콘텐츠의 등장인물과 콘텐츠 주제에 따른 동영상 광고의 상품 유형은 어떠

39) 이영주·이창환 (2020), 「온라인 동영상 플랫폼의 알고리즘은 어떤 연관 비디오를 추천하는가: 유튜브의 K POP 뮤직비디오를 중심으로」, 『한국콘텐츠학회논문지』, 20권 4호, pp.1~13.

한가?

연구문제 3: 유튜브의 아동용 콘텐츠에 집행되는 동영상 광고 중 어린이에게 유해한 광고의 유형은 어떠한가?

2) 연구방법

(1) 데이터 수집

이상의 연구문제를 해결하고자 2020년 5월 둘째 주 소셜 블레이드 한국 200위 안의 아동용 채널과 47개와 인기 해외 아동용 채널 23개 채널 총 70개 가운데, 유튜브에서 아동용 콘텐츠로 분류되는 채널 50개⁴⁰⁾와 채널 내에서 조회 수가 높은 상위 5개의 동영상을 1차 수집하였다. '아동용'이어도 같은 채널에 업로드된 모든 콘텐츠가 아동용으로 분류되는 것은 아니다. 이에 따라 각 동영상에 대해 아동용 콘텐츠인지 여부를 확인해 동영상 242개를 최종 분석 대상으로 선정했다.

해당 동영상이 재생되기 전 실행되는 동영상 광고는 2020년 6월 13, 14, 16, 18일 총 4일간 하루 3회 크롤링하였고 최종적으로 분석 대상이 된 광고는 총 859개였다. 859개의 광고 가운데 841개의 광고는 첫 번째 프리롤 광고였으며, 18개는 두 번째 프리롤 광고였다. 채널 및 동영상 콘텐츠, 프리뷰 광고에 대한 정보는 데이터 자동화 수집 오픈소스 라이브러리 셀레니움을 통해 개인 사용자의 쿠키 정보와 인터넷 사용기록을 삭제한 후 유튜브의 API에서 관련 정보를 수집하였다.

분석 대상 채널의 구독자 수 및 채널 가입 기간에 대한 정보를 수집하였으며, 각 채널의 상위 5개의 동영상의 길이, 조회 수, 좋아요 수 및 싫어요 수, 댓글 수를 자동 입력하였다. 아동용 콘텐츠로 인식할 수 있는 요소로서 어린이가 등장하는지 여부를 분류하였는데, 콘텐츠에 실제 어린이나 어린이 캐릭터가 등장하는 경우는 어린이 포함으로 코딩했으며 성인이나 장난감, 동물 등과 같은 실제 혹은 캐릭터가 등장하는 경우 어린이 불포함으로 코딩하였다. 주제는 연구자들이 분석 대상 콘텐츠를 1차적으로 모두 확인한 뒤 귀납적으로 1) 오락 및 놀이, 2) 동요 및 율동, 3) 교육 등 3개의 유형으로 분류하였다.

프리뷰 광고에 대해서는 먼저 상품 유형을 닐슨의 아리아나 프로그램의 상품 유형 분류를 활용해 10개 항목으로 코딩하였다. 상품 유형은 1) 식품, 2) 정부, 단체, 3) 금융/보험/증

40) 분석 대상은 핑크퐁, 토이푸딩TV, 뽀로로, 보람튜브 토이리뷰, 두두팝토이, 콩순이시크릿쥬쥬, 곰디와 친구들, Larva TUBA, 토이몽TV, 토봇V메탈리온 등 50개 채널이 포함됐다.

[표 2] 분석대상 채널 및 동영상 특성

분석대상		N	최소값	최대값	평균	표준편차
채널	구독자 수 ⁴²⁾	50	256,000	34,800,000	4,271,229.17	6,145,353.14
	조회 수	50	1,585,571	15,035,351,987	2,047,101,743.78	2,957,883,345.56
	동영상 수	50	24	16,218	1,159.86	2,285.01
동영상	길이(초)	242	69	5,496	516.95	631.25
	조회 수	242	130,598	5,659,219,808	92,391,553.93	375,172,395.81
	좋아요 수	242	564	17,455,687	229,001.71	1,142,895.16
	싫어요 수	242	218	7,693,223	111,736.52	511,920.62

권, 4) 게임/콘텐츠/정보통신, 5) 가정용품/가전, 6) 제약/의료, 7) 건설/건재/부동산, 8) 화장품/패션/보건용품, 9) 자동차, 10) 기타(여행/교육) 등 총 10개 유형으로 분류하였다.⁴¹⁾

어린이 유해 상품은 한국인터넷자율정책기구 온라인광고심의위원회 심의규정의 어린이 대상 광고에 적용되는 내용을 참조하였는데 『2019년 온라인 광고 법제도 가이드북』의 품목별 가이드에서 어린이 대상 광고를 규제하는 내용을 추출하였다. 게임물(게임아이템 거래 중개사이트, 90쪽), (전자)담배(127쪽), 대부업(어린이/청소년 대상 홈페이지, 137쪽), 고열량·저영양 식품 및 고카페인 함유 식품과 미끼상품(194, 200쪽), 영화 및 비디오물(영등위 청소년 유해성 확인받은 영상물, 208쪽), 주류(245쪽)에 대한 광고를 어린이 유해 광고로 분류하였다. 분류한 내용들은 통계프로그램 SPSS 21버전을 이용해 교차 분석하였다.

분석 채널의 평균 구독자 수는 4,271,229.17명이며, 조회 수는 2,047,101,743.78회이며 업로드된 총 동영상 수는 1,159.86개로 인기가 매우 높은 채널들임을 알 수 있다. 구독자 수와 조회 수가 가장 많은 채널은 각각 ‘Pinkfong! Kids’ Songs & Stories’이었으며, 동영상 수가 가장 많은 채널은 EBS 키즈로 나타났다. 동영상의 평균 길이는 516.95초였으며, 평균 조회 수는 92,391,553.93회였으며, 평균 좋아요 수는 229,001.71개, 싫어요 수는 111,736.52개로 나타났다.

41) 낱은은 1)식품, 2)관광서/정부/단체, 3) 금융/보험/증권, 4) 컴퓨터 및 정보통신 서비스, 5) 가정용품, 6) 제약/의료, 7) 건설/건재/부동산, 8) 화장품/보건용품, 9) 기타 등 9개의 카테고리 구분하고 있는데, 분석대상에서 빈번하게 등장하는 상품의 유형을 고려해 분석 유목을 수정, 보완하였다.

42) 분석대상 50개 채널 중 ‘벅스봇 이니그션’과 ‘서은일상이야기’는 구독자 수를 공개하지 않고 있어 결측값으로 처리하였다.

(3) 코더 간 신뢰도

연구진 2명이 동영상의 등장인물과 주제, 광고상품 유형에 대해 2020년 6월 15일부터 19일까지 닷새간 1차 코딩하였으며, 광고상품 유형을 바탕으로 유해성을 판단하는 작업은 7월 17일과 18일 양일에 걸쳐 2차 코딩하였다. 코더 간 신뢰도 검증을 위해 약 10%에 해당하는 동영상 및 광고에 대해 무작위로 추출하였으며, 25개의 아동용 콘텐츠와 분석대상 프리뷰 광고 가운데 중복을 제거한 103개 광고에 대해 코더 간 신뢰도를 구하였다. 홀스티(Holsti) 공식을 이용해 계산했으며, 등장인물과 주제, 광고상품 유형의 코더 간 신뢰도는 각각 0.96, 0.88, 0.90으로 나타났다.

4. 분석 결과

1) 아동용 채널 구독자 수 및 동영상 총 조회 수 특성과 광고 유형

본 연구의 분석 대상에서 유튜브 아동용 콘텐츠를 재생하기 전 나오는 프리뷰 광고는 전체 동영상의 859건(88.4%)에 집행되었으며, 12.1%에서는 광고가 집행되지 않았다. 분석대상 광고의 상품 유형은 식품(27.1%) > 게임, 콘텐츠, 통신(23.7) > 자동차(13.2%) > 가정용품, 가전(11.8%) 등의 순으로 식품이 가장 많은 것으로 나타났다.

〈연구문제 1〉을 해결하기 위해 채널 구독자 및 동영상 조회 수와 프리뷰 광고 상품의 유형을 살펴보았다. 먼저 유튜브 아동용 콘텐츠 채널의 구독자 수를 150만, 300만, 500만으로 구분해서 광고 상품 유형을 살펴보면, 구독자 수 150명 미만에서는 게임, 콘텐츠, 통신 상품이 가장 많이 광고된 반면, 구독자 150만 이상에서는 식품 상품 광고가 가장 많았다. 구독자 수에 따른 상품 유형의 차이는 유의미한 것으로 나타났다($\chi^2 = 60.68$, $df = 27$, $p = .000$). 광고된 상품의 유형은 구독자 150만 명 미만의 채널에서는 게임, 콘텐츠, 통신(7.8%) > 식품(7.1%) > 가정용품, 가전(4.2%) 등의 순서로 나타났으며, 구독자 150만 명 이상 300만 미만에서는 식품(8.6%) > 게임, 콘텐츠, 통신(8.1%) > 자동차(4.6%), 구독자 300만 이상 500만 미만에서는 식품(4.4%) > 게임, 콘텐츠, 통신(3.7%) > 가정용품, 가전(1.9%), 구독자 500만 이상에서는 식품(7.1%) > 게임, 콘텐츠, 통신(4.5%) > 가정용품, 가전(3.1%) 등의 순서로 광고되었다.⁴³⁾

유튜브 아동용 동영상의 조회 수 기준으로 구분해서 광고 상품 유형을 살펴보면, 조회 수 1,000만 미만에서는 게임, 콘텐츠, 통신 상품이 가장 많이 광고되었고, 조회 수 1,000만

[표 3] 유튜브 아동용 채널 구독자 수에 따른 프리뷰 광고 상품 유형 (%)

	150만 미만	150만~300만	300만~500만	500만 이상	전체
식품	67 (7.1)	82 (8.6)	42 (4.4)	67 (7.1)	258 (27.2)
정부, 단체	5 (0.5)	8 (0.8)	6 (0.6)	10 (1.1)	29 (3.1)
금융, 보험, 증권	3 (0.3)	9 (0.9)	7 (0.7)	15 (1.6)	34 (3.6)
게임, 콘텐츠, 통신	74 (7.8)	77 (8.1)	35 (3.7)	43 (4.5)	229 (24.1)
가정용품, 가전	40 (4.2)	25 (2.6)	18 (1.9)	29 (3.1)	112 (11.8)
제약, 의료	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.4)	4 (0.4)
패션, 화장품	2 (0.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (0.6)	8 (0.8)
자동차	37 (3.9)	44 (4.6)	17 (1.8)	27 (2.8)	125 (13.2)
기타 (교육, 여행)	10 (1.1)	13 (1.4)	7 (0.7)	10 (1.1)	40 (4.2)
광고없음	36 (3.8)	23 (2.4)	10 (1.1)	41 (4.3)	110 (11.6)
전체	274 (28.9)	281 (29.6)	142 (15.0)	252 (26.6)	949 (100.0)

주: $\chi^2 = 60.68$, $df = 27$, $p < .001$.

[표 4] 유튜브 아동용 동영상 조회 수에 따른 프리뷰 광고 상품 유형 (%)

	1천만 미만	1천만~5천만	5,000만~1억	1억 이상	전체
식품	24 (2.5)	148 (15.1)	57 (5.8)	36 (3.7)	265 (27.1)
정부, 단체	1 (0.1)	15 (1.5)	6 (0.6)	7 (0.7)	29 (3.0)
금융, 보험, 증권	2 (0.2)	11 (1.1)	9 (0.9)	13 (1.3)	35 (3.6)
게임, 콘텐츠, 통신	30 (3.1)	139 (14.2)	39 (4.0)	24 (2.5)	232 (23.7)
가정용품, 가전	16 (1.6)	63 (6.4)	27 (2.8)	9 (0.9)	115 (11.8)
제약, 의료	0 (0.0)	1 (0.1)	2 (0.2)	1 (0.1)	4 (0.4)
패션, 화장품	1 (0.1)	2 (0.2)	1 (0.1)	4 (0.4)	8 (0.8)
자동차	14 (1.4)	71 (7.3)	30 (3.1)	16 (1.6)	131 (13.4)
기타 (교육, 여행)	1 (0.1)	25 (2.6)	10 (1.0)	4 (0.4)	40 (4.1)
광고없음	11 (1.1)	64 (6.6)	12 (1.2)	31 (3.2)	118 (12.1)
전체	100 (10.2)	539 (55.2)	193 (19.8)	145 (14.8)	977 (100.0)

주: $\chi^2 = 66.35$, $df = 27$, $p < .001$.

43) 분석대상이 된 프리뷰 광고는 859건이지만, 구독자 수 기준으로 광고유형을 살펴본 경우 구독자 수 데이터를 제공하지 않는 2개 채널의 20개 광고는 결측값으로 처리하여 구독자 수 기준으로 했을 때 분석대상은 839건과 광고 없는 110건을 포함해 총 합계는 949건이 된다.

이상에서는 식품 상품 광고가 가장 많았다. 조회 수에 따른 상품 유형의 차이는 통계적으로 유의미했다($\chi^2 = 66.35$, $df = 27$, $p = .000$). 조회 수 1,000만 미만에서는 게임, 콘텐츠, 통신(3.1%) > 식품(2.5%) > 자동차(1.4%), 조회 수 1,000만 이상 5,000만 미만에서는 식품(15.1%) > 게임, 콘텐츠, 통신(14.2%) > 자동차(7.3%), 조회 수 5,000만 이상 1억 미만에서는 식품(5.8%) > 게임, 콘텐츠, 통신(4.0%) > 가정용품, 가전(2.8%), 1억 이상에서는 식품(3.7%) > 게임, 콘텐츠, 통신(2.5%), 자동차(1.6%) 등의 순서로 광고되고 있었다.

2) 아동용 콘텐츠의 어린이 등장 여부와 주제에 따른 동영상 광고의 상품 유형

〈연구문제 2〉는 어린이 등장 여부와 주제에 따라 광고된 상품 유형에 차이가 있는지를 살펴보고자 한다. 어린이가 등장하는 동영상에 집행되는 광고 상품의 유형은 식품(11.9%) > 게임, 콘텐츠, 통신(9.2%) > 자동차(6.4%) 등의 순서로 나타났으며, 어린이가 등장하지 않는 동영상의 경우도 식품(15.3%) > 게임, 콘텐츠, 통신(14.5%) > 자동차(7.0%)의 순서로 나타나 어린이의 등장 여부에 따른 상품 유형의 차이는 없었다($\chi^2 = 9.68$, $df = 9$, $p = .377$).

콘텐츠 주제에 따라 광고된 상품 유형의 차이가 있는지를 살펴보면, 오락 및 놀이 주제에서는 식품(19.8%) > 게임, 콘텐츠, 통신(17.2%) > 자동차(9.5%) 순으로 광고되었으

[표 5] 유튜브 아동용 콘텐츠의 어린이 등장 여부에 따른 프리뷰 광고 상품 유형 (%)

	어린이가 등장함	어린이가 등장하지 않음	전체
식품	116 (11.9)	149 (15.3)	265 (27.1)
정부, 단체	17 (1.7)	12 (1.2)	29 (3.0)
금융, 보험, 증권	19 (1.9)	16 (1.6)	35 (3.6)
게임, 콘텐츠, 통신	90 (9.2)	142 (14.5)	232 (23.7)
가정용품, 가전	53 (5.4)	62 (6.3)	115 (11.8)
제약, 의료	2 (0.2)	2 (0.2)	4 (0.4)
패션, 화장품	5 (0.5)	3 (0.3)	8 (0.8)
자동차	63 (6.4)	68 (7.0)	131 (13.4)
기타 (교육, 여행)	17 (1.7)	23 (2.4)	40 (4.1)
광고없음	58 (5.9)	60 (6.1)	118 (12.1)
전체	440 (45.0)	537 (55.0)	977 (100.0)

주: $\chi^2 = 9.68$, $df = 9$, ns .

[표 6] 유튜브 아동용 콘텐츠의 주제에 따른 프리뷰 광고 상품 유형 (%)

	오락/놀이	동요/윙동	교육	전체
식품	193 (19.8)	60 (6.1)	12 (1.2)	265 (27.1)
정부, 단체	18 (1.8)	7 (0.7)	4 (0.4)	29 (3.0)
금융, 보험, 증권	29 (3.0)	3 (0.3)	3 (0.3)	35 (3.6)
게임, 콘텐츠, 통신	168 (17.2)	46 (4.7)	18 (1.8)	232 (23.7)
가정용품, 가전	75 (7.7)	34 (3.5)	6 (0.6)	115 (11.8)
제약, 의료	4 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (0.4)
패션, 화장품	6 (0.6)	2 (0.2)	0 (0.0)	8 (0.8)
자동차	93 (9.5)	28 (2.9)	10 (1.0)	131 (13.4)
기타 (교육, 여행)	23 (2.4)	9 (0.9)	8 (0.8)	40 (4.1)
광고없음	70 (7.2)	48 (4.9)	0 (0.0)	118 (12.1)
전체	679 (69.5)	237 (24.3)	61 (6.2)	977 (100.0)

주: $\chi^2 = 52.87$, $df = 18$, $p < .001$.

며, 동요 및 윙동 주제에서는 식품(6.1%) > 게임, 콘텐츠, 통신(4.7%) > 가정용품, 가전(3.5%) 순으로 광고되고 있었다. 반면 교육 주제에서는 게임, 콘텐츠, 통신 상품(1.8%)이 가장 많이 광고되었으며, 식품(1.2%)과 자동차(1.0%) 순으로 광고되었으며, 주제에 따른 상품 유형의 차이는 통계적으로 유의미했다($\chi^2 = 52.87$, $df = 18$, $p = .000$).

3) 아동용 콘텐츠에 집행되는 동영상 광고 중 어린이에게 유해한 광고의 유형

다음으로 859건의 동영상 광고를 한국인터넷자율정책기구 온라인광고심의위원회 심의규정 기준에 따라 분류한 결과 총 36건의 광고가 어린이에게 적합하지 않은 것으로 나타났다. 총 36건 중 16건의 광고가 어린이가 이용하는 웹사이트에서 다뤄지면 안 되는 ‘대부업’(리드코프 30S)이었으며, Larva TUBA, 보람튜브 토이리뷰 등 구독자 수와 조회 수가 높은 채널에 노출되고 있었다. 또한 10건(피자헛, 얼티밋 치즈포켓 등)은 비만 등을 유발할 수 있는 ‘고열량 · 저영양 어린이 기호식품(피자)’에 해당하는 광고였는데, 이 또한 어린이에게 유해한 상품으로서 토이마트, 두두팝토이 등 구독자 수와 조회 수가 높은 채널에 집행되고 있었다(표 7 참조).

또한 게임 광고는 주로 게임 기기/메모리나 전체이용가 혹은 15세 이상의 게임에 대한

[표 7] 유튜브 아동용 콘텐츠에 집행된 동영상 광고의 유해성/부적합성

유형	빈도	비율	사례	채널 예시
대부업	16	44.4	리드코프 30s	Larva TUBA, 보람튜브 토이리뷰 등
고열량 · 저영양 어린이 기호식품	10	27.8	피자헛 얼티밋 치즈포켓	토이마트TV, 두두팝토이 등
게임(청소년 이용 불가)	1	2.8	PS4 I The Last of Us Part II	Larva TUBA
게임(만 15세 이상)	8	22.2	페르소나 5 스كر램블 더 팬텀 스트라이커즈	토이몽TV, 뽀로로 등
영상물(만 15세 이상)	1	2.8	Mnet [I-LAND]	제이제이 튜브
유해 및 부적합 광고	36	100.0		

광고(117건)가 해당되는데, 어린이 및 청소년에게 유해한 게임아이템거래 중개 사이트에 대한 광고가 포함되었다. 또한 15세 이상과 청소년이용불가 게임 광고 역시 노출되었다. 예를 들어 <The Last of Us™ Part II>는 청소년 이용불가 등급이었으며(1회), <페르소나 5 스كر램블 더 팬텀 스트라이커즈>는 15세 이상 등급의 게임으로 총 8회 노출되었다. 이 외에도 뮤직비디오, 웹드라마, OTT와 같은 콘텐츠 광고도 노출되었는데, 청소년 유해 판정을 받은 영화나 비디오물에 대한 광고는 없었지만 방송 프로그램 등급 분류상 '15세 이상 시청가'를 받은 영상물에 대한 광고가 1건 집행되었다.

이 외에도 가장 많은 비중을 차지하는 식품광고(265건)에 치킨 36건, 커피 광고 29건 총 65건이 포함되었는데, 식품의약품안전처의 '고열량 · 저영양 식품 알림 e서비스'⁴⁴⁾ 기준으로 볼 때 치킨과 커피는 어린이에게 유해한 식품으로 분류되지는 않지만 어린이들의 건강한 식생활에 유용한 식품이라고 보기 어려웠다.

5. 결론 및 논의

본 연구는 유튜브에서 아동용 콘텐츠로부터 수집되는 정보의 범위가 변경된 이후 집행되는 광고가 어떤 특성을 지니고 있는지 살펴보고 만 13세 미만의 어린이들에게 부적합하거나 유해한 정보가 포함된 광고가 집행되는지 여부를 분석하였다. 자율규제로 이루어지고 있

44) <https://www.foodsafetykorea.go.kr/hilow/index.do>

는 글로벌 최대 온라인 동영상 플랫폼인 유튜브의 아동용 동영상에 집행되는 광고 정책이 어린이 보호를 위해 관련 규정을 준수하고 있는지를 살펴보았다. 이를 위해 아동용 동영상 242건을 선정해 해당 동영상을 재생할 때 집행된 동영상 859건의 정보를 API에 접속해 크롤링을 통해 수집하고 내용분석을 실시하였다.

먼저 채널 구독자 수와 광고 상품 유형의 관계를 살펴보면, 구독자 수 150만을 기준으로 차이가 유의미하게 나타났는데, 구독자 수가 150만이 넘는 채널에서는 식품 광고가 많았던 반면, 150만 미만의 채널에서는 게임, 콘텐츠, 통신 광고가 많았다. 구독자 수가 많은 채널은 어린이뿐만 아니라 다른 연령층까지 광범위하게 노출되기 때문에 식품 광고가 많이 집행되었을 것으로 판단된다. 구독자 수가 150만 이상 300만 미만의 채널에서는 자동차 광고의 집행이 두드러졌는데, 이는 어린이를 주 시청대상으로 타기팅한 결과로 보기 어렵다. 동영상의 조회 수에 따른 광고 상품 유형 역시 조회 수 1천만을 기준으로 차이가 유의미했다. 조회 수 1천만 이상의 동영상에는 식품 광고가 많이 집행된 반면, 1천만 미만에서는 게임, 콘텐츠, 통신 상품이 많이 광고되었다. 전 연령을 목표 수용자로 하는 식품이 보다 많은 사람들이 보는 동영상, 즉 조회 수가 높은 동영상에 광고로 집행되는 것으로 보인다.

유튜브는 아동용 콘텐츠에 대해 이용자 데이터가 아닌 콘텐츠 맥락에 따라 광고가 집행된다고 자체 지침을 발표한 바 있지만, 어린이의 등장 여부는 광고 상품 유형에 차이를 야기하지 않았다. 동영상에 어린이나 어린이 캐릭터가 등장하느냐로 아동용 콘텐츠가 분류되는 것이 아님을 보여준다. 콘텐츠 주제별로 살펴보았을 때, 어린이들이 자주 시청하는 오락 및 놀이, 동요 및 율동과 같은 콘텐츠는 식품 광고가 많았던 반면, 교육 주제에서는 게임, 콘텐츠, 통신 광고가 상대적으로 많았다.

마지막으로, 전체 광고 859건 가운데 어린이에게 유해한 상품 광고는 36건으로 나타났다. 그중 대부업 광고는 16회에 걸쳐 노출되었다. 한국대부금융협회의 대부금융광고심의 규정 제26조 1호에서는 지상파 또는 케이블의 어린이, 청소년 채널 및 특정 시간대에 대부업 광고를 실시하지 않도록 규정하고 있지만 인터넷 광고에서는 별도로 명시하지 않고 있다. 온라인 동영상 플랫폼을 통해 어린이들의 영상 시청이 활발하다는 점을 고려해 어린이 콘텐츠와 관련된 인터넷 광고에서도 대부업 광고가 금지되는 규정이 신설될 필요가 있다. 또한 고열량 저영양 어린이 기호식품에 대한 광고 또한 아동용 콘텐츠에 집행되고 있음이 확인되었다. 행정규제 및 지도의 광고 제한 및 금지 대상에 고열량·저영양 식품과 고카페인 함유 식품이 포함되어 있지만, 이 역시 온라인 광고 규정에는 명확한 규정이 없다.

다음으로, 어린이들에게 유해한 것으로 분류되지는 않지만 어린이들의 건강한 식생활에 유용하지 않은 광고가 집행되고 있음을 발견할 수 있었다. 분석 결과, 비만을 유발하거

나 성장을 저해할 수 있는 식품인 치킨이 36건(맵슬랭 치킨), 커피 광고가 29건(아카페라 스페셜티) 집행되었다. 어린이들의 시청 특성이 반복적이라는 점을 감안할 때 해당 광고가 지속적으로 노출됨으로써 부정적 영향이 생길 수 있을 것이다. 또한 액체 1mL당 카페인 0.15mg 이상의 고카페인 함유된 음료가 아니더라도 성장기 어린이들에게 카페인이 든 커피 음료의 광고가 반복적으로 노출되는 것은 어린이를 보호하지 못한다는 비판에서 자유로울 수 없다.

또한 어린이 시청층보다 연령이 높은 15세 이상 이용가능한 게임과 심지어 청소년이용 불가 게임도 광고되는데, 이는 유튜브의 머신러닝에 의한 온라인 자율규제의 허점을 적나라하게 보여주는 대목이다.

이상의 연구결과를 통해 다음과 같은 정책적 함의를 얻을 수 있다.

먼저, 글로벌 디지털 플랫폼에서 적용하는 머신 러닝에 의한 광고 정책이 완벽하게 수행되지 않는다는 것을 알 수 있다. 본 연구에서 4일 동안 분석했을 경우 어린이들에게 부적합 또는 해로운 상품 36건과 어린이에게 유해할 수도 있는 식품 65건이 노출된 것을 볼 때 전체 시간으로 확대할 경우 부적절하거나 해로운 많은 상품이 집행되고 있음을 유추할 수 있다.

둘째, 온라인 플랫폼에서 이루어지는 어린이 대상 광고 상품에 대해 보다 구체적인 기준을 제시할 필요가 있다. 현행 온라인 광고 가이드라인에서는 만 13세 미만의 어린이의 정보 수집을 제한하고 부모의 동의를 구하는 절차만 명시하고 있다. 실제 어린이들에게 노출되는 광고가 무엇인지 학계와 시민단체의 감시가 적극적으로 이루어져야 하며, 어린이를 대상으로 제공되는 광고에 대한 모니터링을 전문적으로 할 수 있는 제도적 방안을 강구할 필요가 있다.

셋째, 유튜브는 아동용 콘텐츠 활용방식을 변경하면서 어린이들에게 키즈앱 이용으로 전환을 권유하고 있다. 유아 및 미취학 아동의 경우는 콘텐츠를 광고 시청 없이 이용할 수 있는 장점이 존재하지만, 상호작용을 할 수 없는 UI와 아동용 동영상으로 분류되지 않은 다양한 어린이 콘텐츠들이 존재하기 때문에 취학 아동들은 키즈앱 이용이 저조할 수밖에 없는 상황이다. 따라서 어린이들을 상업적 메시지에서부터 보호하면서도 키즈앱 외에 어린이들이 이용할 수 있는 콘텐츠가 감소하는 결과를 보완할 수 있는 방안 마련이 필요하다.

본 연구의 가장 큰 한계는 분석 대상으로 삼은 표본이 제한적이라는 점이다. 4일 간의 광고 정보는 방대한 유튜브의 아동용 콘텐츠를 고려할 때 매우 적은 비중을 차지하기 때문에 유튜브 전체의 아동용 콘텐츠에 집행되는 광고에 대해 연구결과를 일반화할 수 없는 한계가 있다. 즉시성을 띤 온라인 광고의 특성상 집행 시기에 따라 차이가 존재할 것이기 때

문에 다양한 시점의 표본을 대상으로 한 후속 연구가 필요하다. 다음으로, 어린이에게 미치는 광고상품의 유해성과 적합성만으로 제한하여 분석한 점을 들 수 있다. 어린이들이 등장하는 광고나 어린이들에게 전달하는 광고메시지의 구체적인 표현의 적합성 여부도 후속 연구에서 이루어지기를 기대한다. 그럼에도 본 연구는 유튜브의 아동용 콘텐츠 정책의 변경 이후 최초의 실증 연구라는 의의가 있다. 향후 동영상 플랫폼에서 이루어지는 머신 러닝에 의한 광고 집행에 대한 심도 깊은 후속 연구를 기대한다.

참고문헌

- 과학기술정보통신부 (2019), 『온라인광고 법제도 가이드북』.
- 방송통신위원회 (2017), 『온라인 맞춤형 광고 개인정보보호 가이드라인』.
- 한국대부금융협회 (2019), 『대부금융광고심의규정』.
- 김광협 (2010), 「케이블 TV 어린이광고 규제 연구」, 『사회과학연구』, 21권 4호, 69~90.
- 김경희 · 강금지 (1997), 「어린이 시간대 식품광고에 대한 어린이들의 수용 태도」, 『한국조리과학회지』, 13권 5호, 648~660.
- 김문조 · 임정연 · 강상길 · 김문철 · 강경옥 (2005), 「시청자 프로파일 추론기법을 이용한 표적 광고 서비스」, 『방송공학회논문지』, 10권 1호, 43~56.
- 나은영 (2006), 「광고 커뮤니케이션 수용자로서의 어린이와 청소년: 그 특성과 규제의 필요성」, 『한국심리학회지: 소비자 · 광고』, 7권 1호, 131~163.
- 박종원 · 김성기 (1997), 「호스트텔링 광고가 어린이들의 제품태도형성에 미치는 효과에 대한 실험 연구」, 『광고학연구』, 8권 1호, 65~79.
- 박홍수 (1988), 「어린이 TV 광고의 역기능과 시청시간대에 관한 연구」, 『광고연구』, 1권, 255~288.
- 안순태 (2012), 「어린이 대상 식품 광고 게임의 특성에 관한 연구: 인터넷 광고 게임의 문제점과 개선 방안을 중심으로」, 『한국방송학보』, 26권 3호, 333~370.
- 안순태 (2013), 「행동 기반 맞춤형 광고의 자율규제에 관한 연구: 행동 정보 활용 표시에 대한 실증적 검토」, 『방송통신연구』, 81호, 156~181.
- 안정민 · 최경진 (2017), 「맞춤형 광고와 개인정보보호: 미국 사례와의 비교를 중심으로」, 『미국헌법연구』, 28권 3호, 111~149.
- 이귀옥 (2010), 「어린이 대상 텔레비전 식품광고의 특성: 규제 관련 쟁점을 중심으로 한 내용분석」, 『방송통신연구』, 통권 72호, 41~69.
- 이상숙 · 전범수 (2020), 「유튜브 이용 동기에 대한 세대 간 상호인식 차이: 중장년층과 청년층 간 비교」, 『한국방송학보』, 34권 2호, 76~104.
- 이영주 · 이창환 (2020), 「온라인 동영상 플랫폼의 알고리즘은 어떤 연관 비디오를 추천하는가: 유튜브의 K POP 뮤직비디오를 중심으로」, 『한국콘텐츠학회논문지』, 20권 4호, 1~13.
- 이혜갑 (1991), 「우리나라 어린이 텔레비전 광고의 문제」, 『방송연구』, 33권, 267~290.
- 정상조 (2008), 「광고기술의 발전과 개인정보의 보호」, 『정보사회와 법 저스티스』, 106호, 601~622.
- 홍원의 · 황장선 (2011), 「인터넷 광고의 심의와 규제에 대한 연구: 자율심의 대상 광고에 대한 분석」, 『한국광고홍보학보』, 13권 3호, 113~143.

- 황승흠 (2008), 「인터넷 콘텐츠 규제에 있어서 법제도와 사업자 자율규제의 결합에 관한 연구」, 『공법학연구』, 9권 4호, 261~288.
- Roedder, D. L. (1981), “Age difference in children’s response to TV advertising: An information processing approach”, *Journal of Consumer Research*, 8, 143~153.
- 국민일보 (2020. 7. 14), “국내 e커머스 넘보는 페이스북·유튜브...네이버·카카오 긴장”.
(<http://news.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0924147381&code=11151400&cp=nv>)
- 미디어오늘 (2020. 6. 30), “유튜브에 나오는 아동·청소년 위한 보호지침 나왔다”.
(<http://www.mediatoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=207900>)
- 서울경제 (2020. 6. 24), “유튜브 시청 4배 증가한 K 애니..수익은 반토막”.
(<https://www.sedaily.com/NewsView/1Z45GCYT1C>)
- 스트라베이스 (2020. 6. 1), “코로나19 팬데믹으로 전성시대 맞이한 ‘키즈 콘텐츠’, 스트리밍 동영상 서비스 업계의 경쟁 차별화 무기로 부상”.
(<http://www.strabase.com/contents/view.php?num=27066&leftCate=>
- 스트라베이스 (2018. 12. 18), “2018년 최다 수입 유튜버 5인”.
(<http://www.strabase.com/contents/view.php?num=24470&leftCate=>
- 한국경제 (2020. 6. 8), “박보영 유튜브 대참사...30살인데 키즈 유튜버 인식 돼 댓글 중단”.
(<https://www.hankyung.com/life/article/202006083472H>)
- 한국일보 (2020. 1. 9), “이제 팽수랑 댓글로 소통 못 하나요?”.
(<https://www.hankookilbo.com/News/Read/202001091116068885>)
- New York Times (2018. 4. 9), “YouTube is improperly collecting Children’s data, consumer groups say”.
(<https://www.nytimes.com/2018/04/09/business/media/youtube-kids-ftc-complaint.html?searchResultPosition=3>)
- New York Times (2019. 9. 4), “Google is fined \$170 million for violating children’s privacy on YouTube”.
(<https://www.nytimes.com/2019/09/04/technology/google-youtube-fine-ftc.html?searchResultPosition=2>)
- New York Times (2020. 7. 8), “Explainer: How the U.S. seeks to protect children’s privacy online”.
(<https://www.nytimes.com/reuters/2020/07/08/technology/08reuters-tiktok-privacy-children-explainer.html?searchResultPosition=4>)

최초 투고일: 2020년 7월 20일

게재 확정일: 2020년 9월 3일

논문 수정일: 2020년 9월 9일

Abstract

A Study on the Types and Harmfulness of Video Ads after the Change of Content Policy for Children on YouTube

Yeong-Ju Lee

Soo-Jung Yoo

This study examines the relationship between YouTube children's content and product types/harmfulness of preview video ads, and checked YouTube's self-regulation. It analyzed 242 YouTube videos for children and 859 ads conducted for four days. According to the analysis, YouTube was mainly advertising products such as food, games, content and cars in children's content. Food ads were mainly advertised in videos with high number of subscribers and views, and in the opposite case, games and content advertisements were relatively high. In the topic, educational content was relatively large in games, content, and communication product ads. However, advertisements for products harmful to children, such as high-calorie foods and low-nutrition foods, were being executed in some contents. Ads not suitable for children, such as non-adolescent use and games over 15 years old, programs over 15 years old, and children's preference foods such as pizza and coffee were also being advertised. Based on these results, it was discussed that the video platform that children watch a lot is responsible for protecting children from harmful products and the need for effective self-regulation.

Key words | YouTube, kids contents, video advertisement, harmfulness, targeted ad, COPPA