

# 유튜브의 개인화 알고리즘이 유도하는 적극이용 경로에 대한 실증분석<sup>+</sup>

(An Empirical Analysis of the Active Use Paths induced by  
YouTube's Personalization Algorithm)

배 승 주<sup>1)\*</sup>  
(Seung-Ju Bae)

**요약** 본 연구는 유튜브 이용자의 사용 시간이 양적으로 증대하면서 나타나는 질적 단계와 경로에 주목하였다. 그리고 심리학과 신경과학의 이론을 적용하여 추천시스템의 개인화 알고리즘과 적극이용의 구간을 세분화하였고, 이론연구와 실증연구를 병행하였다. 이론연구에서 심리학과 신경과학의 관점으로 포그의 행동모델(FBM), 가변적 보상, 도파민 중독을 적용하였다. 포그의 행동모델(FBM)은 연관 콘텐츠 제시 기능인 개인화 추천 알고리즘이 트리거(계기)로서 쉬운 클릭을 유발하고, 가변적 보상은 검색하는 콘텐츠에 대한 예측불가능성으로 동기부여의 효과성을 높이며, 도파민 중독은 도파민 신경을 자극하면 지속적 적극적으로 콘텐츠를 소비하게 하는 것으로 요약된다. 본 연구는 개인화 추천 알고리즘과 적극이용 구간에서 콘텐츠의 이용 목적을 심리적 측면에서 처음이용, 재이용, 지속이용, 적극이용의 4단계로 구분하고, 경로를 분석하였다는 점에서 학문적 실무적 기여를 할 것으로 기대한다.

**핵심주제어:** 유튜브, 개인화 추천 알고리즘, 포그의 행동모델(FBM), 가변적 보상, 도파민 중독

**Abstract** This study deals with exploring qualitative steps and paths that appear as YouTube users' usage time increases quantitatively. For the study, I applied theories from psychology and neuroscience, subdivided the interval between the personalization algorithm of the recommendation system, and active use and analyzed the relationship between variables in this process. According to the theory behavioral model theory (FBM), variable reward, and dopamine addiction were applied. Personalization algorithms easy clicks as triggers according to associated content presentation functions in behavioral model theory (FBM). Variable rewards increase motivational effectiveness with unpredictability of the content you search, and dopamine nation is summarized as stimulating the dopaminergic nerve to continuously and actively consume content. This study is expected to make an academic and practical contribution in that it divides the purpose of use of content in the personalization algorithm and active use section into four stages from a psychological perspective: first use, reuse, continuous use, and active use, and analyzes the path.

**Keywords:** YouTube, Personalization Recommendation Algorithm, Fogg Behavior Model, Variable reward, Dopamine Addiction

\* Corresponding Author: besj2004@naver.com

+ 이 논문은 2021년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임 (NRF-2021-R111A3054903)

Manuscript received October 10, 2022 / revised January 16, 2023 / accepted March 29, 2023

1) 경성대학교 미디어콘텐츠학과, 교신저자

## 1. 서론

4차 산업혁명 시대에서 기업의 존립과 성공에 대한 불확실성은 점점 더 높아지고 있다. OTT 플랫폼 기업에서는 시장에 대한 불확실성에 직면하여 추천시스템을 주요한 마케팅 전략으로 도입하였다.

유튜브와 넷플릭스 플랫폼이 글로벌 시장을 주도해온 핵심요인의 하나는 고도화된 추천시스템이다. 추천시스템은 소비자의 플랫폼 이용을 촉진하는 역할을 하며, 지속이용 행위는 사용 시간의 증대를 가져온다. 콘텐츠 생산영역의 민주화도 추천시스템의 기술이 거듭 진화하는데 영향을 미쳤다. 소비자가 마주하는 과도한 콘텐츠 노출에 따른 피로도에 대해 기업이 전략적으로 대응하였기 때문이다. 추천시스템을 도구로 하는 기업의 마케팅 전략이 소비자의 몰입을 높이는 이유는 이용자의 프로필과 소비 패턴을 기반으로 하는 개인화 추천 알고리즘이 대신 선별한 개인화된 콘텐츠를 제공하는 편리성에 기인한다. 추천시스템은 사용자 프로필과 그룹 프로필을 태그 온톨로지로부터 생성하면 모델링이 쉬워진다(강신재, 2008). OTT플랫폼 사용 시간의 증감에는 개인화 추천 알고리즘에 따른 이용자의 개인적 반응으로 피로도와 편리성(용이성)이 관여되는 것이다. 개인적인 반응에 따른 이용자의 몰입 과정에서 사용 시간은 양적 증대이므로 질적 심화 과정에 대한 규명이 요구된다.

본 연구는 OTT플랫폼이 4차 산업혁명 시대의 시장에 대한 불확실성에 직면하여 마케팅 전략으로 선택한 추천시스템이 개인화된 콘텐츠를 제공하면서 나타나는 현상에 주목하였다. 추천시스템이 소비자의 이용 여부를 결정하게 하고, 이용을 촉진하고, 이용 시간을 증대하는 과정에 적용된 개인화 추천 알고리즘에 의해 나타나는 질적 심화 과정을 탐색한다.

연구대상은 통계를 근거(KISDI 2021)로 모든 연령대에서 이용자가 가장 많은 유튜브를 선택하였다. 유튜브는 사회구성원의 다수가 무료로 거의 매일 사용하며 얻은 체험을 바탕으로 한 친밀감과 신뢰구축에 따라 사회적 지배력을 지닌 미디어로서 위상을 갖는다. 이는 추천시스템의 개인 맞춤형

화된 콘텐츠를 제시하는 기능을 활용하여 이용자에게 심리적 접근성을 높이고 일상생활에서 습관적으로 사용가능한 환경을 조성한 것에 기인한다. 본 연구는 유튜브 플랫폼이 개인화 추천 알고리즘으로 제공하는 콘텐츠를 이용자가 선택하여 적극 이용에 이르게 되는 경로를 추적한다. 구체적으로 개인화 추천 알고리즘이 유튜브 이용자의 적극이용행위를 강화하고 몰입에 이르게 하는 과정에 관여되는 잠재요인을 탐색하는 것이며, 요인 간의 관계를 파악하는 것이 연구의 목적이다. 유튜브의 개인화 추천 알고리즘에 대한 최근 연구는 주로 유튜브의 영향력에 따른 이용자의 만족과 몰입에 미치는 요인을 파악하는 것이다. 이러한 연구는 주로 미디어 특성, 이용 동기, 콘텐츠 특성에 초점을 두었고 추천시스템도 그 요인의 하나로 보았다.

본 연구는 개인화 추천 알고리즘이 이용자의 적극이용행위에 영향을 미치기까지 사용 시간의 증대 과정에 따른 질적 심화 과정을 살펴본다. 개인화 추천 알고리즘과 적극이용 의도를 양끝점으로 하여 과정을 세분화하고 심리학과 신경과학의 이론을 적용하여 접근하고자 하였다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 2장 선행연구에서는 유튜브의 몰입과 만족에 미친 요인에 대한 연구를 살펴본다. 이론적 고찰에서는 개인화 추천 알고리즘이 적극이용의도에 어떻게 영향을 미치는지에 대해 포그의 행동모델(FBM)과 가변적 보상, 그리고 도파민 중독과 관련지어 개인화 추천 알고리즘의 역할에 대해 살펴본다. 그리고 그 과정에서 어떤 요인들이 관여되는지를 파악하고 그 요인들의 인과관계를 살펴볼 것이다. 3장에서는 연구가설 및 모형을 도출하고 4장은 연구의 결과를 기술하며, 5장에서는 결론과 함의를 제시할 것이다.

본 연구는 개인화 추천 알고리즘과 적극이용 구간의 과정을 세부적으로 구분하고, 심리학과 신경과학의 이론을 적용하고, 실증연구를 하였다는 점에서 학문적 실무적으로 기여할 것으로 기대한다.

## 2. 선행 연구

## 2.1 유튜브 몰입과 만족에 미친 요인 연구

이강유(2018)는 유튜브 이용자의 인지된 특성이 몰입을 매개로 만족에 영향을 준다는 연구에서, 그 특성으로 상호작용성, 추천서비스, 다양한 콘텐츠, 그리고 오락성을 요인으로 제시하였다. 주지혁(2019)은 이용자의 이용동기에 주목하여 의례적 이용동기와 도구적 이용동기로 구분하고 전자는 사교, 시간 소비, 휴식을 후자는 목적을 지향하는 동기가 몰입과 만족에 영향을 미친다는 것을 확인하였다. 이외에 유튜브 이용자의 구독 채널수와 만족도와 관련하여 이용량, 편의성, 그리고 소통수준, 유용성 등을 요인으로 제시하였다(이보미, 김혜수, 정용국, 2021). 또한, 이용자가 유튜브를 지속적으로 이용하게 하는 요인에 대한 연구에서 이용동기와 고객 만족도, 그리고 학업성취도가 영향을 주는 것으로 확인하였다(박선화, 최수용, 이종호, 2022). 이용자를 세분화하여 MZ세대를 대상으로 몰입을 유발하는 요인을 탐색한 연구는 배경과 소재의 친숙함, 유튜브의 외모와 목소리를 비롯한 진행능력, 오감자극 등을 요인으로 제시하였다(강민정, 정은주, 조해윤, 2020). 한편, 유튜브 콘텐츠 특성이 이용자의 지속이용과 만족에 영향을 미친다는 연구도 진행되었다(최재우, 2019; 정유진, 이남정, 이정훈, 2021; 황락군, 2022). 이들 연구에서 콘텐츠를 여행 장르 콘텐츠와 유튜브 서머리 특성과 썸네일 유형을 대상으로 하여 다양한 시각에서 연구가 이루어졌다. 다른 OTT 서비스 이용의도에 개인의 혁신성, 인지된 유용성 및 인지된 용이성이 영향을 미친다는 연구도 확인된다(이정정, 배승주, 이상호, 2022). 알고리즘에 의한 추천서비스가 지속이용의도에 영향을 미치는지에 대한 연구도 이루어졌는데 이용자의 효용감과 기대가치의 일치여부를 주요 요인으로 확인하였다(한소울, 권상희, 2022). 1인 미디어 지속구독 의도를 기술수용모델(ETAM)로 검증하는 연구도 발표되었다.(문성, 배승주, 이상호, 2022)

상기 연구들은 유튜브 이용자의 몰입과 만족에 영향을 미치는 요인들을 이용자 관점과 콘텐츠 특성으로 접근하여 분석하고 있다. 청소년의 미디어

서비스 중독 변인을 추세변화에 따라 중단적으로 보면, 미디어 환경의 변화에 영향을 받은 것으로 나타났다(배승주, 이상호, 2021). 본 연구는 유튜브의 개인화 추천 알고리즘이 적극적 사용을 유도하는 과정을 심리학과 신경과학 관점으로 잠재요인을 탐색하고 그 과정을 따라 경로를 분석하고, 요인들 간 인과관계를 밝히고자한다.

## 2.2 이론적 고찰

### 2.2.1 심리학과 신경과학의 관점으로 보는 개인화 추천 알고리즘

콘텐츠의 선택과 제공은 추천시스템의 기능이다(배승주, 2020). OTT플랫폼의 추천시스템은 이용자의 경험을 대신 디자인함으로써 개인화하여 플랫폼의 활성화를 도모하여 수익을 창출하는 마케팅 전략을 채택하고 있다. 개인화 추천 알고리즘은 OTT 플랫폼이 가진 공통적 특성이며 생존 전략이다. 유튜브는 개인의 소셜데이터에 기반하여 소셜카테고리를 추출하고 콘텐츠를 선별하여 추천하므로 개인화 추천 알고리즘을 적용한 전형적인 OTT플랫폼이다.

본 연구는 개인화 추천 알고리즘을 기업의 마케팅 전략 차원에서 그치지 않고 OTT 이용자의 적극이용행위에 영향을 미치는 요인으로서 심리적 연관성에 대한 탐색의 일환으로 포그의 행동모델(FBM)을 적용하여 개인화 추천 알고리즘이 어떻게 관여되는지에 대해 살펴보는 것이다. 행동심리학자 포그의 행동모델(FBM)(Three Factors in the Behavior Model, Fogg Behavior Model)이론은 인간의 행동을 이해하기 위한 모델이다. 그에 의하면 인간의 행동은 동기부여(motivation), 능력(ability, simplicity), 트리거(triggers)의 산물이다. 구체적으로 인간이 목표 행동을 수행하기 위해서는 충분한 동기부여와 충분한 수행 능력, 그리고 수행을 가능하게 하는 트리거가 동시에 발생해야한다는 것이다. 또한 그는 인간의 동기가 증대될수록 실행이 쉬울수록 트리거(계기)는 더 목표행동을 할 가능성을 높인다고 주장하였다. 개인화 추천 알고리즘은 트리거(계기)로 작용한다. 포그(Fogg, 2019)의 행동모델(FBM)3요소 관점을 적용하면, 유튜브 이용자는 정보추구와 여가 또는

유희에 대한 동기부여와 동시에 유튜브를 조작할 실행 능력이 있다. 또한 트리거로서 개인화 추천 알고리즘이 이용자의 관심사에 근거한 콘텐츠 추천 또는 시청 목록을 지속적으로 리스트업 해줌으로써 이용자의 쉬운 클릭이 발생하도록 유발한다.

개인화 추천 알고리즘에 대해 유튜브 이용자의 동기부여와 능력, 그리고 트리거를 관점으로 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 유튜브 이용자는 사이트를 접속하거나 검색을 하는 경우에 정보획득, 네트워크, 오락, 여가 등을 목적으로 한 강한 동기를 가진다. 둘째, 유튜브 플랫폼은 조작의 단순성으로 높은 수행능력을 요구하지 않는다. 셋째, 취향에 맞춘(개인화된) 연관 콘텐츠를 지속적으로 추천하는 개인화 추천 알고리즘은 이용자로부터 하여금 주저 없이 클릭을 유도하는 트리거(계기)로 작용한다.

이는 유튜브 이용자가 정보획득과 네트워크를 위한 정보추구와 오락과 여가를 위한 엔터테인먼트에 대한 강한 동기와 사이트 사용의 수월성이 갖추어진 경우라면 개인화 추천 알고리즘이 이용자의 접근성을 높이는 트리거로 작용 가능함을 의미한다. 따라서 개인화 추천 알고리즘으로 추천된 콘텐츠를 처음이용하는 목적은 정보추구와 엔터테인먼트이다.

인간의 특정 행동과 이를 강화하는 보상의 연관성에 대해 연구를 진행한 스키너는 동기부여의 효과성에 주목하고 이를 높이기 위한 방법으로 가변적 보상(variable rewards)을 실험을 통해 증명하여 보상을 예측할 수 없을 때 쾌락의 수준이 높아진다는 것을 주장하였다(Schüll, 2012). 실행하기 쉬운 계기는 인간이 가변적 보상에 도달하는 데에도 효과적인 방법이다(Fogg, 2019). 개인화 추천 알고리즘은 개인별 선호에 초점을 맞춘 예측 불가능한 콘텐츠 제공이라는 보상과 이를 통한 이용자의 즐거움을 예상할 수 있다. 이는 동기작용의 효과성을 높이는 전략으로 해석된다. 동기부여 효과성을 개인화 추천 알고리즘에 적용하여 살펴보면, 개인화 추천 알고리즘은 동일한 검색어 입력 시에도 시간과 공간에 따른 상이한 영상 콘텐츠를 제시한다. 이는 이용자에게 유튜브 콘텐츠의 이용에 대한 기대감을 높일 뿐 아니라 재미요소로 작용하여 쾌락의 수준이 높아질 수 있음을 의미한다. 또

한, 유튜브 이용자는 매번 접속 시 새로운 영상들로 구성된 사이트를 접하게 된다는 점에서 이러한 예측 불가능성은 이용자로부터 하여금 호기심을 유발하게 하며 쾌락 체감에 영향을 준다. 실제로 유튜브는 개인 맞춤형 영상 서비스를 위해 사이트에서 매일 2억 개 이상의 영상을 추천하고 있으며(오세욱, 2019), 개인화 추천 알고리즘은 개인별 선호에 초점을 맞춘 예측 불가능한 콘텐츠 제공이라는 보상과 이를 통한 이용자의 즐거움을 예상할 수 있다.

개인화 추천 알고리즘에 대해 가변적 보상의 관점으로 살펴보면, 다음과 같다. 첫째, 실행하기 쉬운 계기는 가변적 보상에 도달하는데 효과적인 방법이다. 둘째, 예측불가능성은 호기심을 유발하게 하여 쾌락 체감에 영향을 준다. 셋째, 가변적 보상은 콘텐츠의 이용에 대한 기대감을 높일 뿐 아니라 재미요소로 작용한다.

이는 유튜브 이용자가 가변적 보상의 예측불가능성에 따라 호기심과 재미요소를 체감하게 된다는 의미이다. 가변적 보상은 콘텐츠의 재이용을 목적으로 한다.

신경과학 관점은 이용자의 지속적 사용에 관한 추천시스템의 효과성에 대해 도파민 중독을 적용할 수 있다. 이는 신경전달 물질의 하나인 도파민 분비와 개인화 추천 알고리즘간의 상관성이 있는지 확대 해석의 여지를 남긴다. 즉, 특정 행동의 달성을 위한 동기작용으로서 보상의 경로 과정에, 도파민이 관여한다는 것이다. 예를 들면 약물은 도파민 신경을 자극하여 도파민을 더 많이 더 빠르게 분비하게 하여 약물 중독성이 커진다(Anna, 2021). 개인화 추천 알고리즘은 이용자의 관심사를 바탕으로 한다. 신경과학 분야 이론을 개인화 추천 알고리즘의 특성에 적용하여 해석하면 예측 불가능한 콘텐츠를 제공하는 보상작용은 이용자의 쾌락정도를 점차 증대시키며 뿐만 아니라 연관 콘텐츠를 추천함으로써 이용자에게 트리거(계기)를 제공한다. 또한 개인화 추천 알고리즘이 도파민 신경을 자극하여 지속적, 적극적으로 소비하는데 영향요인으로 작용한다.

개인화 추천 알고리즘에 대해 도파민 중독 관점으로 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 개인화 추천 알고리즘이 이용자의 관심사를 바탕으로 콘텐츠

를 제공하는 보상작용은 이용자의 쾌락정도를 점차 증대시키며, 연관콘텐츠를 추천하여 트리거(계기)를 제공한다. 둘째, 특정행동을 위한 트리거(계기)작용은 신경전달 물질인 도파민을 더 많이 빠르게 분비하게 하여 약물 중독성이 커진다. 셋째, 개인화 추천 알고리즘이 도파민 신경을 자극하는 것은 지속적, 적극적으로 소비하는데 영향요인으로 작용한다. 이는 유튜브 이용자의 관심사에 따른 특정행동은 트리거 작용으로 도파민을 더 많이 빠르게 분비하게 되며 지속적 적극적 소비에 영향을 준다.

이 연구과정에서 이론적 바탕으로 심리학 관점의 포그의 행동모델(FBM) 가변적 보상, 도파민 중독을 개인화 추천 알고리즘에 적용하였다. 포그의 행동모델(FBM)은 연관 콘텐츠 제시 기능이 트리거(계기)로서 쉬운 클릭을 유발하고, 가변적 보상은 검색하는 콘텐츠에 대한 예측불가능성으로 동기부여의 효과성을 높이며, 도파민 중독은 도파민 신경을 자극하면 지속적 적극적으로 콘텐츠를 소비하게 하는 것으로 요약된다.

행동모델이론(FBM), 가변적 보상, 도파민 중독 3가지 이론을 정리하면 개인화 추천 알고리즘으로 추천된 콘텐츠를 이용하는 단계는 처음이용, 재이용, 지속이용, 적극이용으로 구분된다.

### 2.2.2 콘텐츠 처음이용(정보추구, 엔터테인먼트)

심리학과 신경과학의 관점으로 미디어를 이용하는 개인은 정보습득과 오락을 주요한 동기로 행동하며 이는 매체환경의 변화에서도 발견된다(신선경, 박주연, 2020). 유튜브 콘텐츠를 소비하는 이용자의 주요 동기인 정보추구와 오락 또는 쾌락을 얻는 활동으로서 엔터테인먼트에 대해 유튜브의 개인화 추천 알고리즘이 어떻게 영향을 미치는지 살펴본다.

정보교류(information exchange) 행위는 정보, 이용자, 사회적 요인 등의 상호작용으로 이루어지며(Joinson & Banyard, 2002) '정보제공(information provision), 정보추구(information seeking), 정보선택(choice of information), 정보습득(information acquisition)'의 과정을 통해 이루어진다(Marchionini, 1995). 개인의 정보의 선택은 비용(시간, 노력, 가격)과 규범적 기대를 기준

으로 행위가 이루어진다(Dunwoody & Griffin, 2014). 여기서 규범적 기대는 개인이 신뢰를 형성한 채널로부터 정보를 제공받기를 원한다는 것이다(이재신, 2012). 이에 따르면, 유튜브의 정보제공의 일차 이용은 정보추구에 의한 것이다. 정보추구 성향은 개인의 특성에 기반하며, 개인의 내재된 심리적 특성에서 기인한 습관적인 정보추구행동을 말한다(Miller, 1987). 정보추구 성향과 미디어 이용자 간의 영향 연구에서 정보추구 성향이 높을수록 뉴미디어를 수용하는 정도가 빠르고 적극적으로 이용하는 것으로 보고되었다(한상욱, 2008). 그러므로 개인화 추천 알고리즘을 통한 이용자의 신뢰 형성은 개인의 정보추구에 영향을 미칠 가능성을 높인다.

유튜브에서 선호되는 장르는 크게 정보와 오락(Entertainment)으로 구분된다. 유튜브에서 뉴스와 시사 등의 정보 콘텐츠를 추구, 습득하는 행위는 급변하는 환경 변화에서 정보의 부족을 느낀 개인이 정보를 얻고자 하는 동기에 기인한다(Rice and Aydin, 1991). 또한 개인이 오락대상을 즐기는 이유도 여유로운 시간을 즐기므로써 궁극적으로 삶의 재창조를 위함이다. 따라서 유튜브의 정보제공을 일차 이용하는 다른 하나는 엔터테인먼트가 된다. 엔터테인먼트(entertainment)는 '즐겁게 하다' 의미를 지닌 'entertain'에서 파생된 개념으로 오락, 여흥거리의 대상을 말한다. 또한 엔터테인먼트는 '즐거운 기분전환의 상태를 자극, 촉진하거나 만들어내는 모든 것'을 의미한다(Vogel, 2003). 유튜브에서 이용자는 추천된 콘텐츠를 소비하는 행위 외에도 댓글을 이용을 통한 소통의 시간을 가지며 여유로운 시간을 즐긴다. 이용자의 흥미와 조작의 용이성, 그리고 이용을 유발하는 계기로서 개인화 추천 알고리즘은 선순환을 이루어 즐거운 상태로의 기분전환에 영향을 미친다. 정보추구성향이 높은 경우 적극이용으로 이어진다는 연구(한상욱, 2008)에서 이용자는 기분 전환의 상태를 경험할 것으로 유추할 수 있다. 이런 의미에서 본 연구에서는 오락(entertainment)의 개념을 오락적 '대상'으로 한정하지 않고 '즐거운 기분전환의 상태를 자극, 촉진하거나 만들어내는 모든 것'을 범주로 한다. 따라서 '엔터테인먼트'는 '즐거움 대상을 포함하여 기분 전환의 상태를 자

극하는 모든 것'으로 정의한다.

이상의 논의를 정리하면 유튜브의 정보제공에 대한 일차 이용은 정보추구와 엔터테인먼트로 나뉜다. 유튜브 이용동기인 정보추구와 엔터테인먼트는 개인적 삶의 질과 관련되는 이용단계에 해당된다.

### 2.2.3 콘텐츠 재이용(인지된 여유, 정보공유)

인간의 정보추구는 개인의 심리적 특성에 기반하며 사회적 요인에 영향을 받는 경향이 있다. 개인이 정보가 필요하다고 느끼는 경우 자신이 신뢰하는 정보원으로부터 정보를 얻거나 선택하기를 원한다. 또한 미디어 이용이 일상생활과 불가분의 관계에 놓인 상황에서 유희와 여가의 삶을 미디어에 의존하는 경향이 높아지고 있다. 이용자의 유튜브 체험은 물리적, 시간적, 공간적 제약 없이 여유로움을 수반하는 여가의 한 형태로 자리 잡았다. 팬데믹을 경험한 이용자에게 합리적인 소비대상으로서 유튜브 콘텐츠는 선택의 다양성으로 재미를 제공한다. 이용자는 유튜브를 정보원이자 유희와 여가의 도구로서 선호하며 점차 사용시간을 늘리며 이용하는 동안 즐거움을 얻고 긍정적으로 평가하는 행위에서 잠재적 내성을 갖게 된다. 삶의 재창조를 궁극적 목적으로 한 여가의 본질은 개인으로 하여금 자유감, 자기결정, 자아실현을 가능하게 함으로써 구현된다(김문겸, 2021). 자유감은 선택 가능한 대안이 많은 경우에 발생하며(성영신, 고동우, 정준호, 1996) 이는 몰입에 빠질 수 있는 재미에 영향을 줄 수 있다. 이용자들은 자신의 관심사를 중심으로 한 새롭게 제시되는 예측하지 못한 콘텐츠를 이용하는 동안 기분전환을 경험하게 된다. 이러한 상태는 이용자에게 몰입상태로 빠져들게 한다는 점에서 여유로운 시간으로의 인지가능성을 높인다. 본 연구에서 '인지된 여유'는 '이용자가 유튜브 시청을 하는 동안 여유를 인지하는 정도'로 조작적 정의를 한다.

인간의 정보교류행위는 사회적 요인에 의해 영향을 받는다(Joinson & Banyard, 2002). 사회적 영향(Cialdini & Trost, 1998) 하에서 개인은 정보추구성향에 따라 일상적 관심사에서부터 전문적 지식에 이르는 정보 습득을 통해 자신의 태도를 형성한다. 개인의 감정, 의견, 태도, 행동이 사회적

환경에 따른 변화 또는 영향에 지배되는 것을 개념으로 한 '사회적 영향'은 규범적 사회적 영향과 정보적 사회적 영향으로 구분한다(Cialdini & Trost, 1998). 정보적 사회적 영향은 자신이 가진 정보가 부족하다고 느낄 경우 타인에게서 정보를 얻고자 하는 동기로 정보선택을 하거나 소비하는 행위를 말한다(Rice & Aydin, 1991). 규범적 사회적 영향은 개인이 자신의 사회연결망 내에서 높은 신뢰와 친밀도를 형성한 지인의 사회적 압력이 작용하여 스스로 행동에 제약을 받을 수 있는 것을 말한다(Fishbein & Ajzen, 1975). 미디어 이용자는 정보교류과정을 통해 선택하고 획득한 정보를 개인의 습득에서 머물지 않고 타인과 정보를 공유하려는 경향을 가진다. 개인은 정보가 부족하다고 느낄 때 신뢰하는 대상으로부터 정보를 제공받고 선택하기를 원한다(Rice & Aydin, 1991). 개인은 습득한 정보를 개인의 만족에서 그치는 것이 아닌 정보를 공유하려는 경향을 가진다. 정보 공유를 통해 개인은 기쁨이나 만족을 경험한다(김종혁, 김석철, 2016). 따라서 정보추구 행위는 정보를 공유에 영향을 미친다. 개인의 행동은 동기를 계기로 발생한다(Fogg, 2019). 동기는 보상과 이익과 같은 외재적 동기와 즐거움과 만족을 수반하는 내재적 동기로 구분된다. 지식을 공유하는 행위의 경우 내재적 동기와 더 관련성이 높다. 자신의 능력에 대한 신뢰감의 형성은 자기효능감과 연결되기 때문이다(김종혁 외, 2016). 정보공유는 특정 행동의 결과 기쁨이나 만족을 수반하는 내재적 동기를 계기로 타인과 지식을 공유하며 자기 만족감을 얻는다. 지식정보공유를 통해 스스로 자신에 신뢰감을 형성할 뿐 아니라 즐거움을 갖는다(김종혁, 김석철, 2016).

본 연구에서 '정보공유'는 '유튜브를 통해 얻은 정보를 타인과 상호작용성 정도'로 조작적 정의를 하였다. 정보공유행위는 이용자로 하여금 흥미 유발과 즐거움과 몰입을 경험하는데 영향을 미친다.

### 2.2.4 지속이용(재미)

재미는 특정 활동을 지속적으로 참여하도록 이끄는 데 중요한 부분을 담당한다(Kora & Hein, 2006). Kora & Hein(2006)은 재미가 보장되지 않은 활동은 오래 지속하기 힘들다고 보고 청소년기

스포츠 활동의 지속적 참여를 위해 재미요소가 중요함을 강조하였다. 레저스포츠와 댄스 스포츠 체험자를 대상으로 한 연구(김영미, 한혜원, 2005; 이수철, 김영재, 2008)에서 재미요소와 몰입사이 유의한 상관관계를 확인하였다. 유튜브 콘텐츠를 이용하는 동기는 인간의 사회적, 유희적 욕구에 기반하고 있다는 점에서 이용자가 몰입으로 이어질 가능성을 높게 한다. 재미는 몰입 요소와 유의한 상관관계를 가진다(김영미, 한혜원, 2005; 이수철, 김영재, 2008)는 점에서 설득력을 갖는다. 이와 같이 재미는 감정적 만족 상태에 이르러 즐거움을 느끼는 감정이며, 심리학 용어는 쾌락이다. 스키너(Schüll, 2012)가 제시한 가변적 보상과 동기부여 관점에서 보면, 개인화 추천 알고리즘을 전략적 도구로 사용하는 유튜브는 접속할 때마다 매번 다른 영상을 제시해준다는 점에서 이용자의 호기심을 발동시킬 뿐 아니라 추천되는 영상에 대한 기대감을 높인다. 이러한 가변적 보상작용에 대한 동기부여로 시청하는 시간동안 쾌감과 즐거움을 주는 미디어로 인식된다.

본 연구에서 ‘재미’는 ‘이용자가 감정적으로 만족하거나 몰입하는 정도’로 ‘적극이용’은 ‘이용자의 유튜브 시청 시간에 대한 긍정적 태도’로 개념화 한다.

### 2.2.5 적극이용

개인화 추천 알고리즘은 이용자가 유튜브 플랫폼을 더욱 쉽게 이용하게 함으로써 적극이용 의도를 갖게 한다. 유튜브 이용자의 몰입을 유도하는 개인화 추천 알고리즘의 편리성과 더불어 개인의 이용 동기는 적극이용에 영향을 미친다. 호감을 가진 대상을 이용하면서 얻는 쾌락은 적극이용을 위한 동인이 된다. 이용자의 감정적 만족상태인 재미가 적극이용 의도에 영향을 미치게 되는 것이다. 적극이용은 특정 대상에 대한 긍정적 능동적인 태도를 가짐으로써 사용기회와 시간을 지속적으로 늘리는 행위로 나타난다. 이러한 적극이용과 쾌락에 대해 신경과학자들은 쾌락과 고통의 상호작용으로 분석하였다.

신경과학자들은 같은 영역에서 처리되는 쾌락과 고통이 대립 메커니즘을 통해 기능한다고 하였다. 이에 대해 Lembke(2021)는 그의 저서 ‘도파민에이

션’에서 쾌락과 고통의 상호작용을 저울의 양 쪽에 놓인 추에 비유하며 자기 조정 메커니즘(self-regulating mechanism)과 대립-과정 이론(Opponent-process theory)을 들어 보여준다. Lembke(2021)에 의하면, 인간이 쾌락을 경험할수록 다량의 도파민이 분비되면서 뇌 속의 저울은 점차 쾌락 쪽으로 기울는다. 그러나 저울이 평형을 유지하려는 속성인 자기 조정 메커니즘의 작동과 함께 쾌락만큼의 무게가 반대편의 고통 쪽으로 기울는 현상이 발생한다는 것이다. 즉, ‘이후 반응’이라고 명명되는 것으로 ‘쾌락적 혹은 정서적 중립으로부터 오랫동안 혹은 반복해서 벗어나면’ 이후 필연적으로 대가를 수반한다는 것이다(Richard Solomon & John Corbit, 1978). 이런 과정에 반복 노출되면 초기 쾌락적 편향은 점점 약해지고 짧아진다. 반면 이후반응(after-reaction)은 고통이 강해지면서 길어지는데 이것을 신경적응(neuroadaptation)이라고 한다. 이 상황에 이르게 되면 인간은 동일한 자극에도 쾌락을 덜 느끼는 내성이 발생하게 된다. 적극이용의 한 동인으로서 쾌락과 고통과 상호작용으로 보여준 Lembke(2021)의 논의에 따르면, 인간의 뇌는 쾌락 경험에 따른 도파민 분비와 쾌락 증가, 그리고 쾌락과 동일한 양의 고통이 수반된다는 점을 들어 이러한 과정에 반복 노출되는 경우 초기 쾌락적 편향은 짧아지고, 고통이 길어진다는 점을 밝히고 있다. 즉 내성으로 인해 인간은 새로운 대상을 갈구하거나 과도한 기대를 갖게 한다는 것이다.

이러한 일련의 과정을 통해 인간은 새로운 중독 대상을 갈구, 대상에 대한 과도한 기대, 도파민 부족 현상과 자연적 보상 자극에 대한 보상 회로의 민감성 저하를 경험하게 되면서 기분이 좋아지는 일이 없게 된다. 이때 특정 대상에 중독된 이들은 중독대상에 대한 효과를 얻지 못하는 상실감을 느끼게 되고 불안감, 과민반응, 불면증과 불쾌감 등의 상태에 놓이게 된다는 것이다. 이는 이용자가 유튜브를 지속적으로 사용하는 행동을 하게 될 것이라는 것을 의미한다.

상기 이론 고찰을 통해 연구자가 발견한 내용을 다음과 같이 요약한다. 첫째, 유튜브는 개인화 추천 알고리즘으로 콘텐츠를 제공한다. 둘째, 유튜브 이용자가 콘텐츠의 ‘적극이용’에 이르기까지는

단계별 이용과정이 있다. 셋째, 콘텐츠를 거듭 이용하는 과정은 두 경로가 있다.

### 3. 연구가설 및 연구모형의 도출

#### 3.1 처음이용의 요인 간 영향

##### (개인화 추천 알고리즘과 정보추구, 엔터테인먼트)

유튜브 콘텐츠의 1차 이용은 개인화 추천 알고리즘이 추천한 콘텐츠를 직접 이용하는 단계이다. 이는 이용자의 정보추구와 이용자의 엔터테인먼트로 나뉜다. 이용자가 추구해온 사회적 영향의 정보추구와 기분전환을 가져오는 엔터테인먼트로 구분되는 것이다. 그 이유는 엔터테인먼트를 목적으로 하는 정보습득이 정보추구와 정보선택의 과정(Marchionini, 1995)을 거치고, 개인화 추천 알고리즘이 직접 추천하지 않은 엔터테인먼트는 정보추구를 통해 이용하게 되기 때문이다. 본 연구에서 ‘개인화 알고리즘’은 ‘이용자의 취향을 미리 파악하고 쉽게 볼 수 있게 추천해주는 정도’이며, ‘정보추구’는 ‘원하는 정보를 얻는 행위가 도움이 되는 정도’, ‘엔터테인먼트’는 ‘즐기는 대상을 포함하여 기분 전환의 상태를 자극하는 모든 것’으로 조작적 정의를 한다. 이러한 논의를 바탕으로 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 1. 개인화 알고리즘은 이용자의 정보추구에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 2. 개인화 알고리즘은 이용자의 엔터테인먼트에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 3. 정보추구는 이용자의 엔터테인먼트에 정의 영향을 미칠 것이다.

#### 3.2 재이용의 요인 간 영향

##### (엔터테인먼트, 인지된 여유, 정보추구, 정보 공유)

2차 이용은 같은 콘텐츠를 한 번 더 이용하는 단계이다. 2차 이용에서는 스스로에게 추천하는

경로인 ‘인지된 여유’와 남에게 추천하는 경로인 ‘정보공유’로 각각 다른 경로로 진행된다. 이는 1차 이용을 거친 엔터테인먼트가 개인적 시간을 스스로 투입할 ‘인지된 여유’로 이어지고, 정보추구는 타인에게 추천하는 ‘정보공유’로 이어진다. 이러한 2차 이용은 정보 공유와 인지된 여유를 통해 이용자가 사회적 교류를 지향한다. 이러한 논의를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4. 엔터테인먼트는 인지된 여유에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 5. 정보추구는 정보공유에 정의 영향을 미칠 것이다.

#### 3.3 지속이용의 요인간 관계

##### (정보공유와 인지된 여유, 재미)

지속이용은 동일한 콘텐츠를 지속이용할 ‘재미’가 붙은 3차 이용 과정이다. 재미는 외재적 동기로서 보상과 이익에 관련되고, 내재적 동기로는 즐거움과 만족에 관련된다. 인지된 여유는 개인적 삶에 관련되고 정보공유는 사회적 삶에 관련된다. 즉, 콘텐츠의 지속이용은 각각 다른 경로에서 비롯되지만 재미로 통합된다. 이러한 논의를 바탕으로 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 6. 인지된 여유는 재미에 정의 영향을 미칠 것이다.

가설 7. 정보공유는 재미에 정의 영향을 미칠 것이다.

#### 3.4 적극이용의 요인간 관계

##### (재미와 적극이용)

‘적극이용’은 능동적 이용자의 태도가 보다 강화되는 4차 이용 과정이다. 이 ‘적극이용’에서 능동성이 강해지면 쾌락과 중독을 염려하게 된다. 이러한 논의를 바탕으로 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 8. 재미는 적극이용에 정의 영향을 미칠

것이다

### 3.5 연구모형 및 연구방법

선행연구를 바탕으로 설정된 가설에 따라 도식화한 연구모형은 Fig. 1과 같다.

아울러 설문조사 결과를 분석하기 위해 일반적 통계처리용 프로그램으로 SPSS 25.0을, 구조방정식 모형검정을 위하여 AMOS 22.0을 사용하였다.

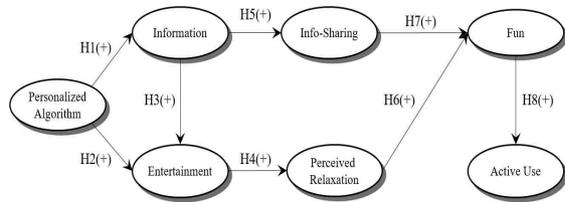


Fig. 1 Research Model: Active Use Process by Recommendation Algorithm

## 4. 연구 결과

### 4.1 표본의 특성

모집된 표본의 인구통계적 특성은 유튜브 서비스 경험이 있는 전국 소재 18~24세 청소년을 대상으로 하였으며, 성별은 남성 51명(23.7%), 여성 164명(76.3%)으로 구성되었다. 연령은 구체적으로 18~19세(19%), 20~22세(37.2%), 23~24세(43.3%)의 분포로 구성되었다. 거주 지역은 서울과 경기도 51.2%, 부산, 대구, 인천지역 23.7%로 수도권과 대도시에 편중되어 있다. 직업별로 보면 학생(72.1%), 경영/관리/사무직(11.2%), 기타(7.4%), 기술직/생산직/노무직(4.2%)이었고, 이외 전문직, 영업/외근, 자영업 등으로 이루어졌다.

### 4.2 실증모형의 확인적 요인분석

본 연구에서는 측정변인들의 타당성을 검증하기 위하여 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)을 실시했다.  $X^2$ 값이 통계적으로 유의미하며, 결과는 Table 1을 보듯이,  $X^2=259.935$

$df=149$ ,  $p=0.000$ ,  $X^2/df=1.745$ (권고 표준  $\geq 1.0$ ,  $\leq 3.0$ ),  $RMR=0.047$ (권고 표준  $\leq 0.08$ ),  $GFI=0.9$ (권고 표준  $\geq 0.9$ ),  $AGFI=0.859$ ,  $NFI=0.908$ (권고 표준  $\geq 0.9$ ),  $RFI=0.883$ ,  $IFI=0.959$ (권고 표준  $\geq 0.9$ ),  $TLI=0.946$ (권고 표준  $\geq 0.9$ ),  $CFI=0.958$ (권고 표준  $\geq 0.9$ ),  $PGFI=0.639$ ,  $PNFI=0.712$ ,  $PCFI=0.751$ (권고 표준  $\geq 0.5$  또는 0.6 바람직함),  $RMSEA=0.059$ (권고 표준  $\leq 0.08$ )으로 나타나 적합하다고 볼 수 있다.

모든 요소의 Standardized Item Loading도 유의한 t값을 보여주고 있었으며, CR 값은 모든 항목이 0.7 이상, 각각 요인의 AVE 값은 0.510~0.819로

Table 1 Results of Reliability and Validity Analysis

Variables of proposed model	Standardized item loading	T-Value	CR	AVE	Cronbach $\alpha$	
1. Personalized Algorithm(P)	P1	0.668 *	8.731	0.774	0.534	0.744
	P2	0.753 *	a)			
	P3	0.693 *	9.025			
2. Information(I)	I1	0.753 *	-	0.813	0.593	0.824
	I2	0.854 *	12.038			
	I3	0.763 *	10.872			
3. Info-sharing(SO)	SO1	0.827*	-	0.756	0.510	0.816
	SO2	0.815 *	12.418			
	SO3	0.684 *	10.231			
4. Entertainment(E)	E1	0.878 *	-	0.931	0.819	0.909
	E2	0.839*	16.363			
	E3	0.93 *	19.72			
5. Time(T)	T1	0.783 *	13.464	0.863	0.679	0.866
	T2	0.817 *	14.309			
	T3	0.877 *	-			
6. Active Use(AC)	AC1	0.786 *	9.375	0.747	0.599	0.866
	AC2	0.972 *	-			
7. Fun(F)	F1	0.862 *	-	0.865	0.682	0.872
	F2	0.792 *	13.425			
	F3	0.842 *	14.557			

Summary of model fit indices:  $X^2=259.935$   $df=149$ ,  $p=0.000$ ,  $X^2/df=1.745$ ,  $RMR=0.047$ ,  $GFI=0.9$ ,  $AGFI=0.859$ ,  $PGFI=0.639$ ,  $NFI=0.908$ ,  $RFI=0.883$ ,  $IFI=0.959$ ,  $TLI=0.946$ ,  $CFI=0.958$ ,  $PNFI=0.712$ ,  $PCFI=0.751$ ,  $RMSEA=0.059$

\*  $p < 0.001$ , a) fixed to 1

일반 기준의 0.5를 초과하였고, 추가적으로 확인한 Cronbach Alpha값은 0.7 이상으로 모델의 신뢰도를 확보했다.

으로 권고치에 적합하였고, 분석 결과가 양호한 값을 보이고 있었다. 그리고 간명 적합 지수인 PGFI가 0.688, PNFI가 0.767, PCFI가 0.813 등으

Table 2 AVE and SMC(Squared Multiple Correlations)

Variable	1	2	3	4	5	6	7
1. Personalized Algorithm(P)	0.534*						
2. Information(I)	0.491	0.593*					
3. Info-sharing(IS)	0.367	0.593	0.510*				
4. Entertainment(E)	0.548	0.420	0.367	0.819*			
5. Time(T)	0.354	0.255	0.174	0.576	0.679*		
6. Active Use(AC)	0.089	0.214	0.170	0.103	0.121	0.599*	
7. Fun(F)	0.307	0.267	0.310	0.433	0.462	0.229	0.682*

본 연구에서는 Table 2와 같이 추가로 평균 분산 추출 AVE와 SMC를 비교하여 각 항목의 SMC 값이 AVE 범위(\*)에 포함됨을 검증하여 개별 타당성을 확보하였다.

### 4.3 구조모형의 가설 검증

가설 검정을 위해서 제안된 구조 모형의 적합도를 검증한 결과는 Table 3과 같다. 전반적인 모형의 적합도는  $\chi^2=284.525$ ,  $df=162$ ,  $p<0.000$ ,  $\chi^2/df=1.756$ 으로 나타나  $\chi^2/df$ 가 3이하로 적합하였으며, RMR 값 0.07, RMSEA가 0.059로 0.8 이하로 권고치에 적합하였고, GFI가 0.892로 0.9 이하로 나타나 권고치에 다소 부족하였으나, IFI가 0.954, TLI가 0.946, CFI가 0.954 등으로 0.9 이상

로 나타나 0.6 이상의 양호한 표준으로 확인되었다. 따라서 전체적인 적합도 측정에서 적합한 것으로 판단되었다.

이상에 따라 각각 설정된 가설을 검증한 결과를 정리하면 다음과 같다.

가설 H1은 표준화 경로계수가 0.716, t값이 7.558( $p<0.001$ )로, 개인화 추천 알고리즘(P)이 정보추구(I)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H1이 채택되었다. 가설 H2는 표준화 경로계수가 0.531, t값이 4.687로 개인화 추천 알고리즘(P)이 엔터테인먼트(E)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H2이 채택되었다. 가설 H3은 표준화 경로계수가 0.293, t값이 2.877( $p<0.001$ )로, 정보추구(I)가 엔터테인먼트(E)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나

Table 3 Results of Model Estimated by AMOS

Path of proposed model		Standardized item loading	T-Value	Results
Information(I) ← Personalized Algorithm(P)	H1	0.716***	7.558	Support
Entertainment(E) ← Personalized Algorithm(P)	H2	0.531***	4.687	Support
Entertainment(E) ← Information(I)	H3	0.293***	2.877	Support
Time(T) ← Entertainment(E)	H4	0.768***	11.699	Support
Info-sharing(IS) ← Information(I)	H5	0.794***	9.585	Support
Fun(F) ← Time(T)	H6	0.552***	7.75	Support
Fun(F) ← Info-sharing(IS)	H7	0.339***	4.914	Support
Active Use(AC) ← Fun(F)	H8	0.497***	7.075	Support

Summary of model fit indices:  $\chi^2=284.525$   $df=162$ ,  $p=0.000$ ,  $\chi^2/df=1.756$ , RMR=0.07, GFI=0.892, AGFI=0.86, PGFI=0.688, NFI=0.9, RFI=0.882, IFI=0.954, TLI=0.946, CFI=0.954, PNFI=0.767, PCFI=0.813, RMSEA=0.059

\*)  $p<0.1$ , \*\*)  $p<0.05$ , \*\*\*)  $p<0.001$

타나 가설 H3이 채택되었다. 가설 H4는 표준화 경로계수가 0.768, t값이 11.699( $p < 0.001$ )로, 엔터테인먼트(E)는 인지된 여유(T)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H4가 채택되었다. 가설 H5는 표준화 경로계수가 0.794, t값이 9.585( $p < 0.001$ )로, 정보추구(I)가 정보공유(IS)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H5가 채택되었다. 가설 H6은 표준화 경로계수가 0.552, t값이 7.75( $p < 0.001$ )로, 인지된 여유(T)가 재미(F)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H6이 채택되었다. 가설 H7은 표준화 경로계수가 0.339, t값이 4.914( $p < 0.001$ )로, 정보공유(IS)가 재미(F)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H7이 채택되었다. 가설 H8은 표준화 경로계수가 0.519, t값이 7.075( $p < 0.001$ )로, 재미(F)가 적극이용(AC)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 가설 H8이 채택되었다.

디지털미디어플랫폼의 공통특성인 개인화 추천 알고리즘의 영향에 대해 유튜브 이용자를 대상으로 한 적극이용행위를 행동심리학적 관점에서 살펴본 요인과 그 요인들 간 관계를 신뢰도 분석 및 상관관계 분석, 경로 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 개인화 추천 알고리즘이 이용자의 정보추구와 엔터테인먼트에 영향을 주는 것으로 확인하여 가설 H1, H2가 채택되었다. 둘째, 정보추구는 정보공유와 엔터테인먼트에 대한 가설 H3, H5를 검정한 결과, 정보추구는 정보공유와 엔터테인먼트에 긍정적인 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 셋째, 엔터테인먼트는 인지된 여유에 영향을 미치고 인지된 여유는 재미에 긍정적인 정(+)의 영향을 주는 것으로 확인하여 가설 H4, H6이 채택되었다. 넷째, 정보공유는 재미에 영향을 미치고 재미는 적극이용에 정(+)의 영향을 주어 가설 H7, H8가 채택되었다.

## 5. 결론

디지털미디어플랫폼산업에서 OTT플랫폼은 추천시스템을 기업의 이윤창출과 지배적 구조 형성을 위한 전략적 도구로 활용하고 있다. 콘텐츠 생

산영역의 민주화로 OTT플랫폼 이용자는 과도한 콘텐츠에 노출되어 선택에 대한 피로도가 증대되는 현상을 초래하였다. OTT플랫폼의 추천시스템은 이용자의 관심사를 반영하여 연관콘텐츠를 제공하는 개인화 추천 알고리즘으로 사용 시간을 증대한다.

본 연구는 유튜브 이용자의 사용 시간이 양적으로 증대하면서 나타나는 질적 단계와 경로에 주목하였다. 그리고 심리학과 신경과학의 이론을 적용하여 추천시스템의 개인화 추천 알고리즘과 적극이용의 구간을 세분화하였고, 이론연구와 실증연구를 병행하였다.

이론연구에서 심리학과 신경과학의 관점으로 포그의 행동모델(FBM), 가변적 보상, 도파민 중독을 적용하였다. 포그의 행동모델(FBM)은 연관콘텐츠 제시 기능인 개인화 추천 알고리즘이 트리거(계기)로서 쉬운 클릭을 유발하고, 가변적 보상은 검색하는 콘텐츠에 대한 예측불가능성으로 동기부여의 효과성을 높이며, 도파민 중독은 도파민 신경을 자극하면 지속적 적극적으로 콘텐츠를 소비하게 하는 것으로 요약된다. 이러한 과정은 단계별로 처음이용, 재이용, 지속이용, 적극이용으로 경로가 구분될 수 있다.

처음이용은 개인화 추천 알고리즘으로 추천된 콘텐츠를 정보추구와 엔터테인먼트의 목적으로 이용하는 것이며, 정보추구에서 엔터테인먼트로 이어지는 경로가 별도로 작동한다.

재이용은 엔터테인먼트의 콘텐츠를 인지된 여유로 이어지는 경로와 정보추구의 콘텐츠를 타인에게 정보공유 하는 경로로 각각 분리되어 진행된다.

지속 이용은 인지된 여유와 정보공유의 콘텐츠를 재미로 통합되는 경로이다.

적극이용은 재미의 콘텐츠에서 이어진다. 적극이용에서 능동성이 강해지면 쾌락과 중독을 염려하게 된다.

선행연구와 이론적 고찰에 따라 조작적 정의를 가하여 개인화 추천 알고리즘, 정보추구, 엔터테인먼트, 정보공유, 재미, 인지된 여유, 적극이용 등 7개의 변인을 추출하였다. 변인 간의 인과관계는 가설검정으로 연구하였다. 설문조사와 통계 분석

의 결과 8개의 가설은 모두 채택되었다. 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 개인화 알고리즘은 이용자의 정보추구에 정의 영향을 미친다. 유튜브의 개인화 추천 알고리즘에 의해 선별, 제공되는 정보에 대한 추구, 선택, 습득 행위는 개인의 태도 수립을 위한 기준으로서 유튜브를 포지셔닝하며, 이는 유튜브가 사회적 압력으로 역할 할 것으로 유추할 수 있다. 자신의 사회연결망 내에 유튜브를 배치하고 유튜브가 제공하는 정보를 옳은 것으로 보고, 그 사회적 영향에 의해 스스로 행동을 제약할 가능성을 의미한다. 이러한 점은 이용자로 하여금 유튜브의 영향력이 점차 커질 것을 의미한다. 나아가 점차 사용 시간을 늘이며 내성을 형성해 나갈 것이다.

둘째, 개인화 알고리즘은 이용자의 엔터테인먼트에 정의 영향을 미친다. 유튜브 이용자는 자신이 선호하는 콘텐츠 카테고리 내에서 자신이 예상하지 못한 새로운 영상, 즉 예측 불가능 영상을 지속적으로 추천받는 것에 대한 호기심의 유발을 통해 쾌락의 정도가 높아지고 기분전환과 즐거움 주는 미디어로 인식하는 것이다. 또한, 개인화 추천 알고리즘이 이용자의 클릭을 쉽게 유발하는 트리거 역할을 하는 것이다.

셋째, 정보추구는 이용자의 엔터테인먼트에 정의 영향을 미친다. 유튜브에서 이용자가 선호하는 지식 정보 콘텐츠, 즉, 개인화 추천 알고리즘이 확증편향적이며 선택지각적인 정보를 대신 선별해서 제공함으로써 사회구성원으로서 연대감을 느끼며 자신감을 얻게 하여 즐거운 기분전환의 공간으로 작용하는 것으로 풀이된다.

넷째, 정보추구는 정보공유에 정의 영향을 미친다. 이용자들이 유튜브를 정보원으로 중요하게 인식한다는 것을 의미한다. 유튜브에서 얻는 지식 정보에 대한 신뢰감을 바탕으로 형성된 개인의 태도, 의견, 감정을 타인과 소통하는 장으로서 활용하고 있는 것이다.

다섯째, 정보공유는 재미에 정의 영향을 미친다. 이용자가 유튜브에서 지인 및 익명의 타인과 영화, 드라마, 게임, 음악, 요리 등 일상적 관심사나 지식을 매개로 댓글을 달거나 공유하는 행위를 놀이 형태로 즐기는 것이다. 놀이에 대한 사회적 인식이 비생산적이며 가치를 생산하지 않는다는

것이 지배적이었으나 모바일 환경에 따른 미디어를 수단으로 한 놀이는 네트워크화와 자기효능감을 통해 삶의 재창조에 영향을 준다. 이는 일과 놀이의 경계가 모호해지며 놀이가 삶의 연장선에 있음을 보여준다.

여섯째, 엔터테인먼트는 인지된 여유에 정의 영향을 미친다. 이용자는 거의 매일 이용하는 유튜브 플랫폼을 여가의 수단으로 포지셔닝한다.

일곱째, 인지된 여유는 재미에 정의 영향을 미친다. 유튜브가 제공하는 콘텐츠의 다양한 선택지는 이용자의 자유감에 영향을 주어 재미요소로 작용한다.

여덟째, 재미는 적극이용에 정의 영향을 미친다. 이용자가 유튜브를 유희적 수단으로 인지하며 즐거움과 쾌락을 얻는 과정을 반복함으로써 내성이 형성되고 민감성 저하를 경험하게 되어 습관적 소비로 이어질 수 있다. 따라서 과도한 기대에 의존하며 콘텐츠를 경험하고자 하는 욕구에 대한 우려를 낳는다.

본 연구에서 살펴본 시사점은 다음과 같다. 유튜브 이용자는 개인화 추천 알고리즘에 의해 소비 시간이 증대되고 적극이용에 이른다. 개인화 추천 알고리즘이 유튜브 이용자의 적극이용에 이르게 하는 과정에서 거치는 단계와 경로를 심리학과 신경과학의 이론을 적용하여 분석하였다는 점에서 연구의 의미를 찾을 수 있을 것이다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 설문 대상이 18~24세 청소년층에 한정되며 이 중에서 여성의 비중이 70% 이상이며, 대도시와 수도권에 편중되었다 점에서 연구결과의 일반화에 한계가 있음을 밝힌다. 후속연구에서는 다양한 연령층을 대상으로 확대하여 요인을 살펴볼 필요가 있으며 유튜브 이용자의 적극이용과 관련한 다양한 요인들을 적용할 필요가 있다.

## References

- Bae, S. J. (2020). Trend Analysis of Movie Content Curation and Metadata Standards Research: Focus on the Art Management Perspective, *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(6), 163-171.

- Bae, S. J. and Lee, S. H. (2021). A Study on the Longitudinal Trend Changes in Media Service Addiction Variables - Focusing on Adolescents from 2000 to 2021, *Journal of the Korea industrial information systems research*, 26(5), 47-64.
- Choi, J. W. (2019). The Effect of YouTube Travel Contents Features on Flow and Satisfaction. *Journal of Tourism Management Research*, 23(2), 193-211.
- Cialdini, R. B. and Trost, M. R. (1998). Social influence: Social norms, conformity, and compliance. In D. Gilbert, S. Fiske and G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology*, 151-192. Boston: McGraw-Hill.
- Dunwoody, S. and Griffin, R. (2014). The role of channel beliefs in risk information seeking. In Joseph Arvai and Louie Rivers III. (Eds.), *Effective risk communication* (pp. 220-233). London: Taylor & Francis.
- Fogg, B. J. (2019). Fogg behavior model. Behav. Des. Lab., Stanford Univ., Stanford, CA, USA, Tech. Rep.
- Fishbein, M. and Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Cambridge, MA: Addison-Wesley.
- Ha, D. C. (2022). Governing our attention: YouTube recommendation system and psycho-algorithmic subjects. *Journal of Science & Technology Studies*, 22(1), 145-172.
- Hwang, R. G. (2022), Effect of The Thumbnail Service Type on Continuous Usage Intention of The OTT Platform: Focusing on YouTube Users, *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, 16(3), 13-27.
- Han, S. U. and Kweon, S. H. (2022). The Influence of Personalized Recommendation Service and Expectancy Confirmation on the Intention of continuous Use on OTT : Focused on Youtube and Netflix's Thumbnail, *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 111, 151-180.
- Joinson, A. and Banyard, P. (2002). Psychological aspects of information seeking on the Internet. *Aslib Proceedings*, 54(2), 95-102.
- Joo, J. H. (2019). Uses and Gratifications on Subscribed YouTube Channels : Centered on Motives for Ritualized use and Instrumental Use, Flow, and Satisfaction. *The Korea Convergence Society*, 10(12), 223-233.
- Jeong, Y. J., Lee, N. J. and Lee, J. H. (2021). The Effects of YouTube Summary Contents Features and Contents Provider Credibility on Users' Flow and Satisfaction. *The Korea Convergence Society*, 12(2), 35-44.
- Kora, A. and Hein, V. (2006). Perceptions of teachers' positive feedback and perceived threat to sense of self in physical education: A logitudinal study. *European Physical Education Review*, 12(2), 165-180.
- Kim, J. H. and Kim, S. C. (2016). A Case Study on the Internal and External Use of Information Sharing Network: A Qualitative Approach, *International Commerce and Information Review*, 18(3), 205-226.
- Kim, M. G., Lee, I. R. and In, T. J. (2021). *Age of Leisure*, Homilbat, August.
- Kang, M. J., Jeong, E. J. and Cho, H. Y. (2020). The Immersion Factors and Characteristics of Youtube Channels for Generation Z. *Journal of the Korea Contents Association*, 20(2), 150-161.
- Kang, S. J. (2008). Recommendation System based on Tag Ontology and Machine Learning, *Journal of the Korea industrial information systems research*, 13(5), 133-141.
- Kim, Y. M. and Han, H. W. (2005). The Influence of Enjoyment of Dance sports on

- Leisure Flow Experience and Leisure Satisfaction. *The Korean Journal of Physical Education*, 44(6), 193-202.
- Korea Information Society Development Institution(KISDI). (2021). Analysis of YouTube and Netflix content usage behavior by gender and age group.
- Lembke, A. (2021). Dopamine nation: Finding balance in the age of indulgence. Penguin.
- Lee, B. M., Kim, H. S. and Chung, Y. K. (2021). Factors Affecting the Number of Subscribed Channel and Subscription Satisfaction of YouTube Users. *Journal of the Korea Contents Association*, 21(11), 100-111.
- Lee, J. S. (2006). A Longitudinal Study Examining Factors Meeting Changes of Attitudes towards Technology Use : Focusing on Individuals' Subjective Judgements and Social Influence of Technology Use, *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*, 50(6), 388-414.
- Lee, K. Y. and Sung, D. K. (2018). Factors Influencing on the Flow and Satisfaction of YouTube Users. *Journal of the Korea Contents Association*, 18(12), 660-675.
- Lobato, R. (2019). *Netflix nations : The geography of digital distribution*. New York University Press.
- Lee, S. C. and Kim, Y. J. (2008). The Effects of the Fun Elements on The Sports Involvement in Water-Leisure Sports. *Korean Journal of Lesure, Recreation & Park*, 32(4), 83-92.
- Li, T. T., Bae, S. J. and Lee, S. H. (2022). A Study on the Influencing Factors from Use Intention & Flow of Netflix Users, *Journal of the Korea industrial information systems research*, 27(4), 47-64.
- Marchionini, G. (1995). Information seeking in electronic environments. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Miller, S. M. (1987). Monitoring and blunting: Validation of a questionnaire to assess styles of information seeking under threat. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 345-353.
- Oh, S. W. (2016). An Exploratory Inquiry into the Convergence of Journalism and Algorithm, *Journal of Cyber communication academic Society*, 33(3), 51-101.
- Oh, S. W. (2019). YouTube's Media Orientation from an Algorithmic Perspective, *Kwanhun Journal*, 61(1), 11-17.
- Park, S. H., Choi, S. Y. and Lee, J. H. (2022). The Motivation for Using YouTube Cooking Education is Educational Satisfaction, Academic Achievement, and Continuous Use Intention. *Culinary Science & Hospitality Research*, 28(3), 63-73.
- Richard L. and John D. (1978). An Opponent-Process Theory of Motivation, *The American Economic Review*, 68(6), 12-24.
- Rice, R. E. and Aydin, C. (1991). Attitudes toward new organizational technology: network proximity as a mechanism for social information processing. *Administrative Science Quarterly*, 36(2), 219-244.
- Seaver, N. (2019). "Captivating algorithms: recommender systems as traps," *Journal of Material Culture*, 24(4), 421-436.
- Schüll, N. D. (2012). Design by addiction: Machine Gambling in Las Vegas, Princeton and London: Princeton University.
- Shin S. k. and Park. J. Y. (2020). A Study on the Factors Which Affect Satisfaction and Dissatisfaction of Global OTT Service: Focusing on Netflix, *Journal of Cybercommunication Academic Society*, 37(3), 53-94.
- Sung, Y. S., Ko, D. W. and Jung, J. H. (1996). "Psychological Nature of Leisure Experience - What is 'Pleasure'?" *Journal*

*of Consumer Studies*, 7(2), 35-57.

Vogel, HL. (2003). *Entertainment Industry Economic*, (Hyun, D. W.), commbooks.  
<http://www.brandbrief.co.kr>.

Wen, X., Bae, S. J. and Lee, S. H. (2022). A Study on the Influence Factors of One-person Media Continuous Subscription Intention of OTT Bilibili Users, *Journal of Korea Multimedia Society*, 25(12), 1756-1767.



**배 승 주 (Seung-Ju Bae)**

- 정회원
- 부산대학교 예술학 석사
- 부산대학교 예술학 박사
- (현재) 경성대학교 미디어콘텐츠학과 외래교수
- 관심분야: 예술경영, 큐레이션, 문화콘텐츠