

# 대학생들의 유튜브 AI 추천 시스템 만족도에 영향을 미치는 요인 분석 연구<sup>☆</sup>

## A Study on Factors Affecting University Students' Satisfaction with YouTube AI Recommendation System

주 유 준<sup>1</sup>                      왕 초<sup>1</sup>                      황 하 성<sup>1\*</sup>  
LiuCun Zhu                      Chao Wang                      HaSung Hwang

### 요 약

유튜브 콘텐츠의 다양성에 주목한 기존 연구와 달리 본 연구는 이용자들의 유튜브 추천 시스템에 대한 만족도에 영향을 미치는 요인을 밝히고자 하였다. 구체적으로 기술수용모델에 이용자들의 인식 변인인 콘텐츠 선호 적합성, 프라이버시 염려를 추가하여 이러한 변인들이 유튜브 AI 추천 시스템의 만족도에 어떠한 영향을 미치는지 실증적으로 분석하였다. 이를 위해 20~30대의 대학생을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 응답자들에게 있어서 기술수용모델의 주요 변인인 유희성, 유용성은 유튜브 AI 추천 시스템 만족도에 영향을 미치는 유의미한 요인으로 나타난 반면에 용이성의 영향력은 발견되지 않았다. 둘째, 유튜브 콘텐츠의 선호적합성은 AI 추천 시스템 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 프라이버시 염려는 유튜브 AI 추천 시스템 만족도에 영향을 미치지 않았다. 이러한 연구결과를 바탕으로 연구의 시사점과 후속 연구의 과제를 제언하였다.

☞ 주제어 : 유튜브 AI 추천 시스템, 만족도, 기술수용모델, 유용성, 선호 적합성, 프라이버시 염려

### ABSTRACT

Unlike previous studies that focused on the diversity of YouTube content, this study tried to identify factors affecting users' satisfaction with the YouTube recommendation system. Specifically, by adding content preference suitability and privacy concerns to the technology acceptance model, we empirically analyzed how these variables affect user's satisfaction of the YouTube AI recommendation system. For this purpose, a survey was conducted on college students in their 20s and 30s, and the main research results are as follows. First, in the respondents of this study, playfulness and usefulness, which are major variables of the technology acceptance model, appeared as significant factors affecting the satisfaction of the YouTube AI recommendation system, whereas the effect of ease to use was not found. Second, content preference suitability was found to affect the satisfaction with AI recommendation system, but privacy concerns did not affect the satisfaction with YouTube AI recommendation system. Based on these research results, the implications of the study and the directions for future studies were suggested.

☞ keyword : YouTube AI recommendation system, satisfaction, TAM, usefulness, preference suitability, privacy concerns

## 1. 서 론

미디어의 다양성이 넓어지면서 사람들이 다양한 형태의 콘텐츠를 경험하고 이용하고 있다. 그 중에서 인터넷 이용자들이 가장 오랫동안 이용한 서비스는 동영상 서비스 플랫폼인 유튜브(YouTube)로 2020년 3월 한 달간 2887만 명이 방문하였으며 이용자 평균 체류시간이 월

24.4시간으로 나타났다). 나스 미디어의 <2020 인터넷 이용자 조사> 결과에 따르면, 한국 소비자들은 온라인을 이용해 동영상을 시청할 경우 유튜브(93.7%)를 가장 많이 사용하고 있는 것으로 나타났다[1]. 유튜브를 통한 동영상 콘텐츠 소비는 최근 코로나 19 상황에서 더욱 심화되고 있으며, 유튜브는 모든 연령층의 여가 활동에서 높은 비율을 차지하는 플랫폼으로 연구자들의 관심도 높아지고 있다. 지금까지 유튜브에 대한 연구들은 대부분 플랫폼 특성인 상호작용성[2], 유튜브의 오락적 기능[3]과 콘텐츠의 다양성[4] 등으로 일반적인 기술이나 콘텐츠에

<sup>1</sup> Dept. of Media and Communication, Dongguk University, Seoul, 100-715, Korea.

\* Corresponding author(hhwang@dongguk.edu)

[Received 29 December 2021, Reviewed 10 January 2022(R2 16 March 2022), Accepted 20 April 2022]

☆ 연구는 왕초의 석사논문 데이터를 활용하여 재구성하였음.

1) 2020년 디지털 마케팅 트렌드. 인크로스, 2020

중점을 두고 연구하고 있다.

그러나 최근 유튜브가 제공하는 AI 추천 시스템에 대한 평가가 유튜브 이용에 영향을 미칠 수 있는 주요 변인으로 대두되고 있다. 이는 이용자의 선호를 유도하고, 시청자를 대신하여 콘텐츠에 대한 평가를 수행해 선호 적합성이 높은 추천정보를 제공하고 있어 유튜브 사용자의 의사결정을 지원하고 있다는 AI 추천 서비스의 긍정적인 측면을 강조한 시각이다.

2016년부터 유튜브는 기존 추천 알고리즘에 머신러닝을 도입하면서 개인화된 추천을 본격화하기 시작하였다<sup>2)</sup>. 알고리즘을 기반으로 한 AI 추천 시스템이 대중화되면서 그에 따라 추천된 콘텐츠를 소비하는 이용자 역시 증가하고 있는 상황이지만, 아직 해당 서비스가 실제 미디어 이용자의 경험을 긍정적으로 이끄는가에 대한 실증적 문제는 의문으로 남아있다. 추천 시스템이 이용자의 페이지 체류시간이나 이용률의 증대를 유도한다는 실증적 결과들이 존재하긴 하나<sup>5)</sup>, 실제 이용자들을 대상으로 추천 서비스에 대한 인식과 그에 따른 경험 및 만족에 대해 살펴본 연구는 아직 미흡한 편이다.

이에 따라 본 연구에는 유튜브 AI 추천 시스템에 대한 수용 효과를 실증적으로 살펴보고, 이용자들이 AI 추천 시스템에 대한 이용 경험을 출발점으로 추천 시스템의 만족도에 영향을 미치는 요인들을 탐구하고자 한다.

본 연구는 유튜브 콘텐츠의 다양성에 주목한 기존 연구와 달리 기술수용모델 변인인 지각된 유용성, 용이성, 유희성을 바탕으로 유튜브 추천 시스템에 대한 이용자들의 인식 즉 선호 적합성, 그리고 프라이버시 염려를 추가하여 이러한 변인들이 유튜브 AI 추천 시스템의 만족도에 어떠한 영향을 미치는지 실증적으로 살펴보고자 한다. 이를 통해 유튜브 AI 추천 시스템에 대한 이용자들의 인식과 수용을 이해할 수 있는 학술적 단초를 제공하고자 한다.

## 2. 이론적 논의

### 2.1 기술 수용 모델

새로운 기술이 등장할 때마다 수용자들이 이를 어떻게 인지하고 받아들이는지 주목해왔다. 기술수용모델(Technology Acceptance Model, TAM)은 이용자가 새로운

정보 시스템 기술을 수용할 때 이를 잘 이해할 수 있는 이론이다<sup>6)</sup>. 이 모델의 주요 시사점은 정보 기술 및 시스템이 이용자에게 유용하고(유용성), 사용하기 쉬울수록(용이성), 기술 수용에 대한 태도와 행위 의도가 더욱 긍정적으로 형성되어 새로운 시스템 기술의 수용과 확산을 가능하게 한다는 점이다.

기술수용모델을 이론적 근거로 하여 사용자가 특정한 정보기술 유형이나 서비스를 수용하거나 수용하지 않는 이유를 설명하는 많은 연구가 진행돼 왔다. 기술수용모델을 바탕으로 이용자 만족도를 통합적으로 접근한 연구들이 다양하게 존재한다. 예를 들면 IPTV 서비스에 대한 연구<sup>7)</sup>, SNS 연구<sup>8)</sup>, OTT 서비스 연구<sup>9)</sup> 등이다. 최근에는 유튜브와 같은 온라인 동영상의 활용의도<sup>10)</sup>나 테크놀로지 수용 의도와 실제 사용<sup>11)</sup>을 예측하는데 적극 활용되었다.

또한 다른 연구에서는 유용성이 SNS에 대한 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다<sup>8)</sup>. 김영환·최수일(2009)은 IPTV 서비스에 대해 유용성과 용이성이 만족 및 지속 이용, 그리고 타인 추천 의도에 정적인 영향을 미친다는 사실을 설명하기도 했다<sup>7)</sup>. 대부분의 연구들은 유용성과 용이성이 플랫폼 만족도에 영향을 미치는 것을 발견하였다.

한편, 일부 연구들은 유용성과 용이성 외에도 유희성에 주목하였는데, 유희성은 SNS 지속 사용 의도나<sup>12)</sup>, OTT 서비스 만족도<sup>9,13)</sup>에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 유희성은 모바일 뉴스의 사용자 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다<sup>14)</sup>.

이처럼, TAM은 다양한 기술이나 시스템의 사용 의도를 예측하고 여기에 영향을 미치는 변인을 탐색하는데 적용되었으며, 선행 연구 결과 유용성, 용이성, 유희성이 만족에 영향을 미치는 주요 변인임이 확인되었다. 따라서 유튜브 AI 추천시스템을 이용하는 데 있어 유용성과 용이성, 유희성은 유튜브 AI 추천 시스템 만족도에 영향을 미칠 것으로 판단된다. 이를 바탕으로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

- H1. 유용성은 유튜브 AI 추천 시스템 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H2. 용이성은 유튜브 AI 추천 시스템 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- H3. 유희성은 유튜브 AI 추천 시스템 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

2) 전자신문, 2020.10.05 유튜브·넷플릭스 추천 알고리즘 원리 <https://m.etnews.com/amp/20201005000062>

## 2.2 선호 적합성

최근 들어 알고리즘을 기반으로 한 영상 콘텐츠 추천 서비스가 사회적으로 확산되고 있다. 알고리즘 기반 AI 추천 시스템은 이용자가 플랫폼을 접속했을 때, 검색 결과 외에도 다양한 콘텐츠를 추천 받을 수 있는 서비스를 의미한다[4]. AI 추천 시스템은 온라인 서비스 이용자의 선택을 자극하기 위해서 개별 이용자의 선호에 맞는 콘텐츠를 추천함으로써 개인화된 서비스를 제공하고 있다 [15].

유튜브를 비롯한 다양한 온라인 플랫폼 역시 알고리즘 추천 시스템을 적극적으로 활용하며, 이용자에게 개인화된 맞춤형 서비스를 제공하고 있다. 유튜브 AI 추천 시스템의 경우, 개인 취향에 맞는 콘텐츠를 제시하는 것은 물론, 사용자 개인의 선호를 파악한 후 맞춤형 서비스를 제공하여 시청자가 더 쉽게 콘텐츠에 몰입하도록 유도한다. 이러한 몰입은 이용자들의 시청 만족도에 영향을 미친다 [16]. 즉 AI 추천 시스템의 선호 적합성이 시스템 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것이다. 비슷한 맥락에서 애플리케이션이나 웹사이트 등을 대상으로 진행된 선행 연구들에 따르면 사이트에서 제공하는 정보의 품질이 정확하고 이용자가 선호한 정보일수록 사용 만족도가 높았다[17].

이상의 논의들은 특정 콘텐츠를 시청하기 위해 유튜브를 접속한 이용자들 역시, AI 추천 시스템이 제공하는 개인 맞춤형 콘텐츠가 그들이 선호하는 것일수록 추천 서비스에 대한 만족도가 높아질 가능성이 있다. 따라서 본 연구는 콘텐츠 선호 적합성을 이용자들의 AI 추천 시스템에 대한 긍정적인 인식으로 간주하여, 유튜브 AI 추천 서비스 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 가정하였다. 이에 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H4. 선호 적합성은 유튜브 AI 추천 시스템 만족도에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

## 2.3 프라이버시 염려

유튜브는 일반 미디어와 달리 빅데이터를 활용해 이용자의 개인 성향에 따른 맞춤형 서비스를 제공하는 특징이 지니고 있다. 동영상 검색과 시청 활동 등을 빅데이터로 수집하고 이를 토대로 메인 화면에서 시청자에게 맞춤형 영상을 제공한다. 이러한 특징들로 인해 유튜브가 더욱 빠르게 성장하며 개개인의 동영상 이용 행태는 물론 전 세계 영상 콘텐츠 생태계에 영향력을 행사하고 있다.

그러나 유튜브 알고리즘에 대한 부정적인 시각도 제기되고 있는데 사용자의 정보가 담긴 데이터 수집이 당연시되며 개인 생활 침해에 대한 염려이다. 이는 단순한 개인정보 수집을 넘어 이용자가 듣는 것, 보는 것, 찾는 것에 대한 종합 데이터가 축적된다는 점에서 알고리즘의 감시 체계로 진입하고 있다는 지적이다[18].

유튜브의 알고리즘이 이용자에게 좀 더 개인화된 맞춤형 영상을 제공함으로써 사용자의 편리성을 도모하고는 있지만[19], 자동화 추천 서비스의 확산으로 인해 소비자의 선택권과 자율성을 침해할 수 있으며, 추천을 받기 위해 소비자가 제공한 개인정보가 기업에 의해 지속적으로 수집되면서 프라이버시 침해 문제가 발생한다 [20]. 이는 데이터는 장기간 저장되어 용이하고 복제가 손쉽기 때문에 소비자의 데이터 기반으로 제공되는 추천 서비스는 소비자 프라이버시 위험 요소로 작용될 수 있기 때문이다[21]. 실제로 모바일 클라우드 이용자들의 인지된 프라이버시 염려가 만족도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[22]. 즉 프라이버시에 대한 염려가 높아질수록 개인 정보를 제공하는 의도가 감소하는 것으로 나타났다[23].

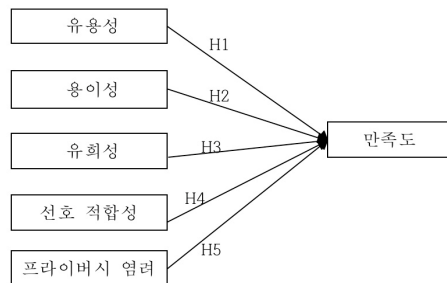
따라서 본 연구는 이용자의 프라이버시 염려를 AI 추천시스템에 대한 부정적인 인식으로 고려하여 만족도에 부정적인 영향을 미칠 것이라는 가설을 설정하였다.

H5. 프라이버시 염려는 유튜브 AI 추천 시스템 만족도에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

## 3. 연구 방법

### 3.1 연구 모형

이상의 논의를 바탕으로 (그림 1)과 같은 연구 모형을 제시하여 검증하고자 한다.



(그림 1) 연구 모형  
(Figure 1) Research model

### 3.2 조사 대상자

본 연구에서는 20~30대 한국인을 대상으로 2021년 5월 19일부터 23일까지 8일간 온라인 설문조사를 하였다. 조사대상자들은 유튜브를 통해 추천 시스템 기능을 사용 경험이 있는 시청자로 한정하였으며, 사용 경험이 없는 응답자들은 분석에서 제외했다. 총 240부 설문지를 회수하여 응답이 불성실한 자료를 제외하고 총 200부를 최종 분석에 사용하였다.

### 3.3 측정 문항

주요 변인을 측정하기 위해 선행연구를 바탕으로, 측정 문항을 추출하였다. 추출된 문항들은 본 연구에 맞게 수정하였으며, 각 변인은 5점 리 커트 척도를(1=전혀 그렇지 않다 5=매우 그렇다) 이용하여 측정하였다.

유용성은 이용자가 사용하는 목적에 따라 유튜브 AI 추천 시스템을 쓸모 있게 생각하는 정도로 정의하였다. [4,7,24]의 선행연구를 바탕으로 본 연구에 맞게 수정하여 ‘유튜브 추천 시스템은 유튜브 이용의 효율성을 높여준다.’ ‘유튜브 추천 시스템은 이용에 유용하다고 생각한다.’ 등 4개 항목을 사용하였다.

용이성은 유튜브를 이용하기 쉽고 편리하다고 인지하는 정도로 정의하였다. [7,8]의 선행연구를 바탕으로 본 연구에 맞게 수정하여 구체적인 측정 문항은 ‘유튜브 추천 시스템은 별다른 어려움 없이 이용하기 편리하다.’ ‘유튜브 추천 시스템은 손쉽게 이용할 수 있다.’ 등 4개 항목으로 5점 척도로 측정하였다.

유회성은 이용자가 유튜브 AI 추천 시스템 서비스를 이용하면서 인식하는 주관적인 즐거움이라고 정의하였으며, [9,11,24]의 선행연구를 기반으로 하여, ‘유튜브를 이용하는 것은 흥미로웠다고 생각한다.’ ‘유튜브를 이용하는 것은 흥분된다고 느꼈다.’ ‘유튜브 추천 서비스를 이용하는 것은 즐겁다.’ ‘유튜브를 이용하는 것은 재미있다고 생각한다.’ 총 4개 항목으로 구성하였다.

선호 적합성은 ‘유튜브 AI 추천 시스템이 제시하는 콘텐츠가 개인의 기대를 반영하는 정도’로 정의하였다. 구체적인 측정 문항은 [4]연구에서 사용했던 문항을 참고하여 본 연구에 맞게 수정하였으며, ‘유튜브 추천 시스템은 동영상 선택하는 데 도움이 된다.’ ‘유튜브 추천 시스템은 사용자의 필요로 하는 추천 결과를 제공한다.’ ‘유튜브 추천 시스템이 추천하는 동영상은 내가 원하는 내용과 적합하다.’ 등 4개 문항으로 구성하여 측정하였다.

프라이버시 염려는 개인정보가 보장되지 않을 수 있다는 걱정이나 염려로 정의하였으며 [21]연구에서 사용하였

던 문항을 본 연구에 맞게 수정하였다. 구체적인 측정 항목은 ‘내가 유튜브 추천 시스템을 사용할 때 저장되는 개인 정보가 유출되어 사생활 침해가 발생할까 걱정스럽다.’ ‘내가 유튜브 추천 시스템을 사용할 때 수집된 정보들은 나의 동의없이 사용될까 걱정스럽다.’ ‘내가 유튜브 추천 시스템을 사용할 때 저장되는 정보를 회사가 다른 목적으로 사용할까 봐 염려된다.’ 등 5개 항목으로 측정하였다.

추천 시스템 만족도는 이용자들이 유튜브 AI 추천 시스템에 대한 만족의 정도라고 정의하였다. [9,24]의 연구에서 사용되었던 만족도 문항을 본 연구에 맞게 수정하여 측정하였다. 구체적으로 ‘나는 유튜브 알고리즘으로 추천해주는 영상에 만족한다.’ ‘나는 유튜브의 추천 영상 시스템에 대해 전반적으로 만족한다.’ 등 2개 문항으로 측정하였다.

## 4. 분석 결과

### 4.1 응답자 인구통계학적 특성 및 이용현황

먼저, 설문 응답자들의 인구통계학적 특성을 살펴본 결과(표 1) 참조, 남성은 80명(40%), 여성 120명(60%)이었으며, 연령을 살펴보면 26~30세 88명(44%), ‘20~25세’ 79명(39.5%), ‘31~35세’ 18명(9%), 36~40세 15명(7.5%) 순으로 나타났다.

응답자들의 학력은 대학생 95명(47.5%), 대학원생(석/박사)은 105명(52.5%)이었다.

(표 1) 조사대상자의 인구통계학적 특성  
(Table 1) Demographic Characteristics of Survey Subjects

인구통계학적 요인	항목	빈도(명)	퍼센트 (%)
성별	남성	80	40
	여성	120	60
연령	20-25	79	39.5
	26-30	88	44
	31-35	18	9
	35-40	15	7.5
학력	대학생	95	47.5
	대학원생	105	52.5
하루 이용시간	30분 미만	24	12
	30분~1시간	42	21
	1시간~1시간30분	44	22
	1시간30분~2시간	48	24
	2시간~2시간30분	24	12
	3시간 이상	18	9

응답자들의 유튜브 하루 이용 시간은 1시간30분 이상-2시간 미만 48명(24%)로 가장 많았으며, 1시간 이상-1시간 30분 미만은 44명(22%), 30분 이상-1시간 미만은 42명(21%)로 비슷하게 나타났으며 2시간 이상-2시간 30분 미만은 24명(12%), 30분 미만은 24명(12%), 3시간 이상은 18명(9%)로 나타났다.

#### 4.2 신뢰도 및 타당성 분석상관관계 검증

가설 검정을 실시하기 전에 측정된 변인들의 신뢰도와 타당성을 검토하였다. 먼저, Cronbach's Alpha 분석을 통해 변인들의 신뢰도를 점검하였다. (표 2)에서 보이는 바와 같이 신뢰도(Cronbach's ) 값은 .8이상으로 나타나 기준치에 적합한 것으로 판단되었다.

(표 2) 신뢰도 결과분석

(Table 2) Reliability result analysis

변인(문항 수)	Cronbach's	AVE
유용성 (4)	.896	.632
용이성 (4)	.861	.733
유희성(3)	.893	.679
선호적합성(4)	.866	.702
프라이버시 염려 (5)	.831	.722
만족도(2)	.821	.643

다음으로, 타당성을 검토하기 위하여 확인적 요인분석(CFA: Confirmatory Factor Analysis)을 실시하였다. 분석 결과, 측정 모델이 수용 가능한 적합도를 보인다는 것을 확인하였다(표준 2=1.39(p<.01), GFI=.89, AGFI=.95, CFI=.93, RMR=.04, TLI=.95, NFI=.87, RMSEA=.03). 각 항목의 표준화 값과 AVE는 모두 일반적 기준인 0.5를 넘었고, 신뢰도는 0.7 이상의 기준에 충족하여 집중타당성을 확보하였다.

또한, 판별 타당성을 분석한 결과 (표 3)에서 제시하는 바와 같이, 모든 상관계수의 제곱이 해당 변인의 AVE보다 작게 나타나 각 변수들 간의 판별 타당성은 확보되었음을 알 수 있다.

(표 3) 상관관계 및 판별 타당도 분석결과

(Table 3) Correlation and discriminant validity analysis results

	1	2	3	4	5	6
1	.632					
2	.634**	.733				
3	.464**	.484**	.679			
4	.702**	.730**	.521**	.702		
5	-.219**	-.056	-.129	-.120	.722	
6	.600**	.553**	.574***	.635**	-.181*	.643

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001(대각선의 값은 AVE값임. 1. 유용성, 2. 용이성, 3. 유희성, 4. 선호적합성, 5. 프라이버시 염려, 6. 만족도.)

#### 4.3 가설 검증

연구 가설을 검증하기 위하여 먼저 유튜브 AI 추천 시스템의 만족도를 종속 변인으로 설정하고, 첫 번째 단계에서는 인구통계학적 요인을 두 번째 단계에서는 독립 변인인 지각된 유용성, 지각된 용이성, 지각된 유희성, 선호 적합성, 프라이버시 염려를 투입하여 위계적 회귀분석을 실시하였다.

(표 4) 위계적 회귀분석 결과

(Table 4) Hierarchical regression analysis results

변인	추천시스템 만족도				
	Model 1		Model 2		
	β	p	β	p	
인구통계학적특성	성별	-.051	.617	-.031	.702
	나이	-.026	.709	-.053	.327
	학력	-.123	.220	-.048	.535
	R <sup>2</sup>	.011			
독립변인	유용성			.282***	.000
	용이성			.021	.802
	유희성			.167*	.016
	선호적합성			.291**	.001
	프라이버시 우려			-.012	.864
R <sup>2</sup>				.461	
수정된R <sup>2</sup>				.438	
F				20.388	

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

분석 결과를 살펴보면, 인구통계학적 요인 즉 성별, 나이, 학력이 통계적으로 모두 유의미하지 않는 것으로 나타났으며 유용성, 유희성, 선호 적합성이 유튜브 AI 추천 시스템의 만족도에 통계적으로 유의미한 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다(표 4), (표 5) 참조.

우선 유용성(  $\beta = .282, p < .001$ )은 추천 시스템 만족도에 긍정적인 영향을 미치고 있었다. 따라서, 가설 1은 채택되었다. 한편, 지각된 용이성(  $\beta = .021, p = .802$ )은 AI 추천 시스템 만족도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타나, 가설 2는 기각되었다.

유희성(  $\beta = .167, p < .05$ )은 추천 시스템 만족도에는 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가설 3은 지지되었다.

선호 적합성(  $\beta = .291, p < .01$ )은 추천 시스템 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 가설 4 역시 지지되었다.

마지막으로 프라이버시 염려(  $\beta = -.012, p = .864$ )는 추천 시스템 만족도에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서, 가설 5는 기각되었다.

이를 통해 유튜브 추천 시스템이 유용하고, 맞춤형 콘텐츠가 나의 개인적 취향에 적합하다고 느낄수록, 또한 즐거움을 준다고 인지할수록 이용자가 이 추천 서비스에 대한 만족도가 높음을 알 수 있다.

(표 5) 가설 검증 결과 요약  
(Table 5) Summary of Hypothesis Test Results

연번	가설 경로	$\beta$	p	결과
H1	유용성 → 추천시스템 만족도	.282***	.000	채택
H2	용이성 → 추천시스템 만족도	.021	.802	기각
H3	유희성 → 추천시스템 만족도	.167*	.016	채택
H4	선호 적합성 → 추천시스템 만족도	.291**	.001	채택
H5	프라이버시 염려 → 추천시스템 만족도	-.012	.864	기각

## 5. 결론 및 논의

본 연구는 사회적으로 영향력이 커지고 있는 플랫폼, 유튜브 AI 추천시스템의 만족도에 영향을 미치는 요인들을 살펴보았다. 기술수용모델 이론에 추가적으로 유튜브 AI 추천 시스템의 특성 요인인 선호적합성, 그리고 프라이버시 염려를 투입하여 연구 가설을 설정하고 검증하였다. 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 유튜브 AI 추천 시스템 이용에서 이용자들이 지각하는 유용성, 유희성은 유튜브 추천 시스템 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나 채택 행동과 관련된 신념이 높을수록 만족도가 높아짐을 확인하였다. 이는 유튜브 AI 추천시스템이 유용하고 재미있다고 느끼

며, 즐거움을 준다고 믿는 이용자들은 유튜브 AI 추천시스템에 대한 만족도가 높고, 앞으로도 지속적으로 사용할 가능성이 있음을 유추해 볼 수 있다, 이러한 본 연구의 결과는 기술 수용 모델을 이용해 새로운 기술의 수용을 연구한 선행연구 결과들을 지지하고 있다. 예를 들어 OTT서비스 이용 만족도에 영향을 미치는 요인을 연구한 이희성, 김혜연 황하성(2017)의 연구[9], 모바일 영상 스트리밍 서비스의 확산을 연구한 김명지 외(2014)의 연구에서도 지각된 유용성, 유희성이 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다[24].

기존 연구와는 달리 용이성은 유튜브 AI 추천 시스템 만족도에 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 (이희지, 박민서, 2021)의 연구결과[25]와 상반된 것으로 유튜브 이용자들에게 있어 추천 시스템은 이미 편하고 익숙한 서비스로 자리매김하고 있어 사용의 용이성이 중요한 요인으로 작용하지 않을 가능성도 있음을 유추해 볼 수 있다.

둘째, 유튜브 AI 추천 시스템의 특성 요인인 선호 적합성은 유튜브 추천 시스템 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이는 유튜브 이용자에게 추천 서비스가 긍정적인 경험을 제공하고 있음을 유추해 볼 수 있다. 즉, 맞춤형 추천 시스템이 이용자의 가치관에 일치하거나 개인 취향에 적합한 콘텐츠만 필터링해 제공하는 과정에서 이용자들의 만족도를 높인 것으로 풀이된다[4].

셋째, 유튜브 이용자들의 프라이버시 염려는 가 유튜브 AI 추천 시스템 만족도에 영향을 미치지 않는 것으로 확인되었다. 프라이버시 우려가 유튜브 AI 추천 시스템 만족도에 영향을 주지 않는 것은 프라이버시 염려가 유튜브 이용자의 불만족의 요인으로 작용할 수 있지만, 이용자 만족도의 결정요인은 아니라는 김유정, 김재영, 한재민(2012) 주장을 뒷받침하고 있다[26]. 허츠버그와 그의 동료 (Herzberg et al.)들이 주장한 두 요인 이론(two-factor theory)에 의하면 직무 만족과 직무 불만족은 서로 다른 차원으로서 직무 만족 제고를 위해서는 동기 요인을 강화하고, 직무 불만족 해소를 위해서는 위생 요인을 제거해야 한다고 하였다[27]. 이와 마찬가지로 유튜브에서 프라이버시 염려는 이용자 불만족을 해소할 수는 있지만, 이용자의 만족도를 제고하는 데까지는 영향을 주지 않는 것으로 해석된다.

이상의 결과는 학술적 측면에서 몇 가지 시사점을 제시하고 있다. 기술수용모델이 이용자들의 기술 수용 행동을 예측하는 분석 틀을 제공함과 동시에 이용자들이

유튜브 AI 추천시스템의 만족도를 설명하는 근거로도 활용될 수 있음을 시사하고 있다. 또한 본 연구에서 새롭게 투입한 선호적합성이 기술수용뿐만 아니라 기술에 대한 만족도에도 어느 정도, 중요하게 작용하고 있음을 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 또한 그 동안의 TAM 연구들에서 중요한 변인으로 작용하였던 지각된 유용성과 지각된 용이성 외에도 지각된 유희성이 새로운 서비스의 만족도에 중요한 역할을 하고 있음을 발견하였다는 점에서 의의가 있다. 특히 현재 다양한 디지털 미디어 기술들은 즐거움이나 오락적 기능을 갖추고 있어, 즉 지각된 유희성이 유용성이나 용이성만큼 혹은 그 이상으로 중요한 역할을 할 수 있다는 것을 증명하였다는 점은 향후 미디어 융합을 위한 커뮤니케이션 기술의 채택과 만족도에 있어 고려해야 할 변인임을 강조하고 있다.

마지막으로 본 연구는 추천 시스템을 사용하고 있는 유튜브 사업자 및 향후 플랫폼 사업자에게 다음과 같은 실무적 함의를 제공한다. 먼저 유튜브가 제공하는 정보의 유용성이 AI 추천 시스템 만족도에 긍정적 영향을 미친다는 본 연구의 결과는 대학생들에게 있어 유튜브는 정보 검색 및 획득을 위해 사용되고 있음을 뜻하며, 정보의 유용성이 곧 유튜브의 성공과 직결되었음을 시사한다. 따라서 유튜버 또는 개인 방송을 제작하는 제작자들은 콘텐츠 내용의 질을 높이고, 타 정보 매체와 비교하여 전문적이고 유용한 콘텐츠 제작을 위한 노력이 필요할 것으로 보인다.

또한 선호 적합성이 만족도에 가장 큰 영향을 미친다는 본 연구의 결과를 고려해 볼 때 AI 추천 시스템의 성공은 이용자의 취향에 적합한 콘텐츠를 얼마나 잘 필터링해서 제공하는가에 달려 있다고 볼 수 있다. 결국 이용자의 특성, 개인적 취향, 가치관에 관심을 가질 필요가 있음을 시사한다. 즉 유튜브와 같은 플랫폼 사업자들은 추천 서비스를 개발함에 있어서 이용자의 특성을 고려하여 적합한 양질의 재미있는 콘텐츠를 제공하는 것을 우선적으로 생각해 볼 필요가 있다.

본 연구는 위와 같은 함의를 가지고 있음에도 불구하고 몇 가지 한계점이 나타났다. 첫째, 본 연구의 조사대상은 20대~30대로 한정하였으며 편의적 추출법에 의해 조사 대상자를 추출하였다는 한계가 있다. 이후 연구에서 다양한 연령층 포함하여 좀 더 체계적으로 표본을 추출하여 연구를 진행할 필요가 있다. 둘째, AI 추천 시스템의 만족도에 영향을 미치는 다양한 요인을 포함하지 못하였다. 특히, 콘텐츠의 특성 요인이나 이용자의 가치관, 특성 등을 고려한 향후 연구들이 진행되어 이용자 관

점에서 추천 시스템에 대한 논의가 확장되기를 기대한다.

## 참 고 문 헌(Reference)

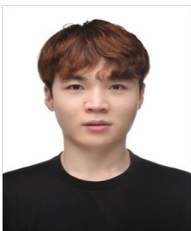
- [1] Mo Se Choi, Sang Jin Kim, "The Effect of Usage Motivation and K-POP Star Attachment on Satisfaction and Intention to Continuous Use for K-POP YouTube Music Video Contents," *Korean Society for Product Culture and Design*, 60(0), pp.1-14, 2021.  
[http://kiss.kstudy.com/search/detail\\_page.asp?key=3907895](http://kiss.kstudy.com/search/detail_page.asp?key=3907895)
- [2] Jong Deok Park. "Analysis of interactive and fun elements of YouTube smart video educational content," *Doctoral dissertation, Hanyang University*, 2019.  
<https://repository.hanyang.ac.kr/handle/20.500.11754/109806>
- [3] Young jae Choi. "A study on the structural relationship of YouTube tourism information characteristics on perceived usefulness, ease, enjoyment and intention to use continuously," *Tourism and Leisure Research*, 33(7), pp.85-109, 2021.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE10599559>
- [4] Kang Yu Lee, Dong gyu Seong. "A study on factors affecting YouTube users' immersion experience and satisfaction," *Journal of the Korean Contents Association*, 18(12), pp.660-675, 2018.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE07588565>
- [5] Gao, H., Mahmud, J., Chen, J., Nichols, J., & Zhou, M. "Modeling user attitude toward controversial topics in online social media," *InProceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media*,8(1), 2014.  
<https://ojs.aaai.org/index.php/ICWSM/article/view/14513>
- [6] Davis F D. "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS quarterly*, 13(3), pp.319-330, 1989.  
<https://www.jstor.org/stable/249008>
- [7] Young hwan Kim, Suil Choi. "Effect of perceivedservice quality, usefulness, and ease on IPTV user satisfaction and continued use intention," *Journal*

- of the Korean Contents Association, 9(10), pp.314-327, 2009.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE01270424>
- [ 8 ] Jeong suk Park, Jeong wo, Byun. "Study on the effect of perceived pleasure of SNS using technology acceptance model on customer satisfaction and intention to use: Focusing on the hotel restaurant business," *Tourism and Leisure Research*, 25(1) pp.419-435, 2013.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE02087331>
- [ 9 ] Hee Sung Lee, Hae Yeon Kim, Ha Sung Hwang. "A Study on Factors Affecting OTT Service User Satisfaction," *Journal of Internet Computing and Services*, 18(6), 93-100, 2017.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE10042203>
- [10] Chintalapati, N., Daruri, V. S. K. "Examining the use of YouTube as a Learning Resource in higher education: Scale development and validation of TAM model," *Telematics and Informatics*, 34(6), 853-860, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2016.08.008>
- [11] Scherer, R., Siddiq, F., Tondeur, J. "All the same or different? Revisiting measures of teachers' technology acceptance," *Computers & Education*, p.143, 103656, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103656>
- [12] Lin, K. Y., Lu, H. P. "Predicting mobile social network acceptance based on mobile value and social influence," *Internet Research*, 25(1), pp. 107-130, 2015. DOI:<https://doi.org/10.1108/IntR-01-2014-0018>
- [13] Jun young Lee, Beo msou Jeon. "A study on the determinants of OTT service satisfaction and continued use intention," *Korean Broadcasting Gazette*, 34(4), pp.116-144, 2020.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE09410621>
- [14] Hongwi Lu, Hyosung Lee. "Effect of information quality factors of mobile news content on user satisfaction and continued use intention," *Social Science Research*, 31(3), pp.113-132, 2015.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE06404233>
- [15] Ho, S. Y., Lim, K. H. "Nudging moods to induce unplanned purchases in imperfect mobile personalization contexts," *Mis Quarterly*, 42(3), 757-778, 2018.  
[https://www.misq.org/skin/frontend/default/misq/pdf/appendices/2018/V42I3Appendices/04\\_14083\\_RA\\_HoLimAppendices.pdf](https://www.misq.org/skin/frontend/default/misq/pdf/appendices/2018/V42I3Appendices/04_14083_RA_HoLimAppendices.pdf)
- [16] Hyo Jeong Kim, Sang Jin Yoo, Moon Sik Kang. "Integration of technology acceptance model and flow experience for mobile Internet acceptance," *Internet E-Commerce Research*, 8(1), pp.85-107, 2008.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE00998646>
- [17] Lu Liu, Jong ho Lee. "The Effects on Flow, Users' Satisfaction and Loyalty by Motivation Factors of Mobile Messenger APP and Quality Factors," *e-Business Research*, 15(3), pp.255-276, 2014.  
[https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?](https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE00998646)
- [18] Bo Young Lim, Jong Ho Nang. "A Fashion Attention-based Pedestrian CNN Feature Extraction Method for Pedestrian Search in CCTV Videos," *Proceedings of the Korean Information Science Association*, pp.739-741, 2019.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE09301714>
- [19] Clark, S., Zaitsev, A. "Understanding YouTube Communities via Subscription-based Channel Embeddings," *arXiv preprint arXiv:09892*, 2020.  
<https://arxiv.org/abs/2010.09892>
- [20] Hong Jin Shim, Yu Sun Hwang. "A study on the motivation for using micro-blogging: Focusing on Twitter," *Korean Broadcasting Journal*, 24(2), pp.192-234, 2010.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE01404233>
- [21] Chun Wong Park, Jun Woo Kim, Hyuk-Jun Kwon. "An empirical study on information privacy risks and policies in the era of big data," *Journal of the Korean Electronic Transactions Association*, 21(1), pp.131-145, 2016.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE06637278>



- [22] Jae Kwon Bae. "A study on the effects of mobile cloud An Empirical Study on the Effect of Perceived Privacy, Perceived Security," *e-Business Research*, 15(3), 3-27, 2014.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE02457725>
- [23] Dinev, T., Hart, P. "An extended privacy calculus model for e-commerce transactions," *Information systems research*, 17(1), pp.61-80, 2006.  
<https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/isre.1060.0080>
- [24] Liucun Zhu, Hasung Hwang. "A Comparative Study on Factors Affecting Satisfaction and Continuous Use Intention of KakaoTalk and WeChat," *Social Science Research*, 27, pp.77-98, 2020.  
<https://www.dbpia.co.kr/Journal/articleDetail?nodeId=NODE10488381>
- [25] Myeong ji Kim, Suk yung Yoon, & Jun ho Choi. "The effect of aesthetics of mobile video streaming apps on user loyalty," *Journal of the Korean Society for Design Culture*, 20(4), pp.63-74, 2014.  
<https://web.yonsei.ac.kr/bkgsi/paper/>
- [26] You Jung Kim, Jae Young Kim, Jae Min Han. "Structural relationship between social network user civic behavior, bad behavior, social bond, privacy concern, and user satisfaction," *Journal of the Korean Society for Industrial-Academic Technology*, 13(11), pp.4994-5004, 2012.  
<https://www.researchgate.net/profile/>
- [27] Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. B. "The motivation to work New York Wiley," *Studies of Accountants and Engineers*, 1959.  
<https://scholar.google.co.kr/scholar>

## ◎ 저 자 소 개 ◎



### 주 유 존(Zhu LiuCun)

2013년 Tarim university/  
Zhejiang university 학사  
2017년 동국대학교 석사  
2019년 동국대학교 박사 수료  
관심분야: Social Media, SNS, Culture communication  
Email:leozhon\_zhu@dongguk.edu



### 왕 초(Wang Chao)

2017년 고려대학교 학사  
2021년 동국대학교 석사  
관심분야: Social Media, New Media:  
E-mail: nsd9291@126.com



### 황 하 성(Ha Sung Hwang)

2005 Temple University, Mass Media & Communication, Ph.D  
2008-현재 동국대학교 미디어커뮤니케이션학과 교수  
관심분야: SNS, Communication technology, HCI  
E-mail: hhwang@dongguk.edu