

메타버스를 통해 본 가상아이돌 시청에 관한 연구: 에스파(Aespa)를 중심으로

이지현¹ · 류승완^{2*}

¹중앙대학교 일반대학원 문화예술경영학과 박사과정

²중앙대학교 경영학과 교수(교신저자)

dlwlgus96@acu.ac.kr, ryu@cau.ac.kr

(2024년 03월 01일 접수; 2024년 03월 13일 수정; 2024년 03월 22일 채택)

요약: 디지털 신기술의 발전과 비대면 서비스의 확장은 K-POP과 융합하면서 메타버스 기반의 가상서비스가 본격적으로 제공되기 시작하였고, 그 중에서도 메타버스 속 가상아이돌이 주목을 받고 있다. 본 연구에서는 이러한 가상아이돌 캐릭터의 특성이 시청몰입과 지속시청의도에 미치는 영향 관계를 실증 분석하기 위해 대표적 가상아이돌인 '에스파(Aespa)'의 가상캐릭터를 중심으로 진행하였다. 이를 위해 에스파를 시청한 경험이 있는 사용자를 대상으로 설문조사를 실시하여 수집된 총 221부의 설문조사 데이터를 SPSS 28.0과 SMART PLS 3.0을 사용하여 분석했다. 분석 결과 아이돌 가상캐릭터의 특성은 기술성, 디자인, 매력성, 음악성 4가지로 확인되었으며, 이 중 기술성, 매력성과 음악성은 시청몰입에 영향을 미치며, 기술성은 지속시청의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구 결과는 메타버스 기반의 가상아이돌 서비스의 성장과 확대를 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이며, 또한 메타버스를 포함한 디지털 신기술과 융합의 새로운 문화산업 및 문화서비스를 개발하고 성장하는 전략 수립의 기초가 될 수 있을 것으로 기대한다.

주제어: 가상캐릭터, 아이돌, 가상아이돌, 시청몰입, 지속시청의도

A Study on the Viewing of Virtual Idol Through Metaverse – Focusing on Aespa

Ji-Hyeon Lee¹ and Seungwan Ryu^{2*}

¹Ph.D. Student, Department of Culture and Arts Management, Graduate School, Chung-Ang University, Seoul, Korea.

²Professor, Department of Management, Chung-Ang University, Seoul, Korea. (*corresponding author)

(Received March 1, 2024; Revised March 13, 2024; Accepted March 22, 2024)

Abstract: The advancement of digital technology and the expansion of non-face-to-face services have started to integrate with K-POP, leading to the full-scale provision of virtual services based on the metaverse. Among them, virtual idols in the metaverse are gaining attention. In this study, we focused on the virtual character of 'Aespa', a prominent virtual idol, to empirically analyze the relationship between the characteristics of virtual idol characters and viewing immersion and con-

*Corresponding Author



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

tinuous viewing intention. To accomplish this, we conducted a survey aimed at users who have watched Aespa and analyzed a total of 221 survey responses using SPSS 26.0 and SMART PLS 3.0. The analysis revealed that the characteristics of virtual idol characters were confirmed to be technicality, design, attractiveness, and musicality. Among these factors, technicality, attractiveness, and musicality influence viewing immersion, while technicality also affects continuous viewing intention. The results of this study can serve as fundamental data for the growth and expansion of virtual idol services within the metaverse. Furthermore, it is expected to serve as a foundation for the development and expansion of new cultural industries and cultural services that integrate digital technologies, such as the metaverse, and for the creation of strategies

Keywords: Virtual Character, Idol, Virtual Idol, Viewing Immersion, Viewing Continuous Intention.

1. 서 론

디지털 혁신기술의 발달과 더불어 비대면 서비스의 확대는 메타버스(Metaverse) 가상현실 서비스의 확대를 촉진하였다. 메타버스는 가상 혹은 초월을 의미하는 메타(meta)와 세계 혹은 우주를 의미하는 유니버스(universe)를 결합한 새로운 개념으로서 기존 가상현실(Virtual Reality)보다 진화한 사이버 공간 개념이다. 메타버스에서는 자신을 대리하는 아바타를 통해 게임이나 가상현실을 즐기는데 그치지 않고, 실제 현실과 같은 문화 사회 경제 활동을 할 수 있다는 특징을 가진다[1]. 메타버스를 통한 비대면 서비스는 다양하고 용이한 방법으로 다양한 기술과 서비스를 경험하거나 경험의 지속성을 제공하도록 하므로 가상현실 속에서 실시간으로 다양한 경험이 가능한 시대가 도래하고 있다.

엔터테인먼트 산업 또한 메타버스 기술과 융합한 다양한 콘텐츠를 보이고 있는데 이는 '기획·제작·유통·소비'로 이어지는 산업 생태계에 긍정적인 영향을 미치고 있다. 메타버스는 주요 디지털 혁신 기술인 가상현실, 인공지능, 빅데이터 기술과의 융합, 가상과 현실의 상호작용, 공간화를 통해 사람들 사이에서 구현되는 다양한 문화적 현상으로 나타나고 있다[2]. 엔터테인먼트 산업에서의 메타버스 융합 경향은 주로 대형기획사의 주도로 진행되고 있으며, 특히, 주목할 만한 이슈로는 메타버스에 존재하는 가상아이돌이 있다. 가상아이돌은 실존하지 않는 인물인 '아바타'가 가상세계에서 아이돌로 활동하는 것으로서, 이는 '사용자의 의식이 내포된 사이버 애니메이션 캐릭터'이며 온라인상에서 '시각적 이미지로 표현된 가상적 육체'로써 사용자의 다른 자아를 나타내는 개체로 존재한다[3].

대표적인 가상아이돌은 SM엔터테인먼트의 가상 걸 그룹인 '에스파(Aespa)'로서 2020년 11월에 가상 캐릭터인 아바타와 함께 현실과 가상에서 동시에 데뷔하였

다. 에스파의 그룹명인 'Aespa'는 아바타의 영어 표현인 Avatar와 경험의 영어 단어인 'Experience' 두 첫 글자인 'ae'와 양면성을 의미하는 'aspect'를 결합한 명칭이다[4]. 에스파는 현실의 실제인물 4명과 인공지능으로 만들어진 가상세계의 아바타 4명으로 이루어져 있다. 기존의 가상아이돌과의 차이점은 실제 멤버를 바탕으로 제작되었고, 현실과 가상세계에서 동시에 활동한다는 것이다. 이러한 독특한 세계관을 가진 에스파는 도전적이고 실험적인 콘셉트로 인해 데뷔와 동시에 큰 관심을 받았으나, 이와 동시에 생소한 가상캐릭터 개념으로 인해 대중들이 다소 부정적인 반응을 나타내기도 하였다. 에스파를 대상으로 Kim&Yu(2021)의 연구에서는 메타버스와 현실세계를 연결한 에스파 데뷔 초기에 수용자들은 심리적 거부감과 시기상조라는 의견을 나타낸 것으로 조사되었다[3]. 그러나 새로운 스타일의 음악과 퍼포먼스를 연결한 세계관은 대중의 몰입과 두터운 팬덤을 확보하게 되었으며, 계속해서 다양한 유형의 가상 아이돌이 등장하는 계기로 작용하였다.

최근 가상아이돌은 뛰어난 성과를 보이며 지속적인 성장세를 보이고 있다. 음원순위와 굿즈 판매액, 온/오프라인 콘서트 관객 동원 수는 기존 아이돌 못지않은 뛰어난 성과를 보이며 가상아이돌의 엔터테인먼트 시장이 확대되고 있는 것을 확인할 수 있다. 얼라이드마켓 리서치(Allied Market Research)의 조사에서 엔터테인먼트 산업의 글로벌 메타버스 시장은 2021년 138억달러(약 18조원)에서 2031년 2217억달러(약 288조원)로 급성장을 예측 하였다. 이처럼 엔터테인먼트와 메타버스의 융합과 더불어 가상아이돌은 기술의 발전과 수요에 따라 꾸준한 발전을 보일 것으로 예상된다.

메타버스 기반의 가상아이돌이 빠르게 성장하고 확산하는 추세에 있으나, 기존의 선행연구는 기술과 디자인 측면에서 연구가 다수 진행되었다. 엔터테인먼트 가상아이돌에 관한 선행연구로는 가상아이돌과 팬들 간

의 소통에서 상호작용성에 대한 연구[5], 가상아이돌을 모델로 한 마케팅에서 구매 영향에 미치는 영향에 관한 연구[6]가 있다. 사회적 영향과 비즈니스 효과에 관한 연구 또한 의미가 있으나, 엔터테인먼트 분야에서 가상아이돌에 대한 실증적 연구는 거의 이루어지지 않았다. 또한 가상아이돌의 특성 요인을 파악하고, 이러한 특성들이 사용자에게 미치는 영향에 대한 연구는 매우 미흡하다. 가상아이돌은 사용자와의 상호작용에 의해 발전하는 모습을 보이고 있으므로 사용자 관점의 연구가 필요한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 사용자 관점의 메타버스 환경에서 시청 경험에 대한 설문조사 기반의 실증분석을 통해 가상아이돌의 특성을 도출하는 연구를 진행하고자 한다. 연구결과를 통해 사용자들이 가상아이돌 시청의 영향 요소를 탐색하여 향후 개선 방안을 모색할 수 있다.

본 연구는 디지털 혁신기술의 발달과 더불어 최근 급격한 성장세를 나타내고 있는 가상아이돌의 현황과 주요 특성을 파악한 후 이를 바탕으로 메타버스 기반의 엔터테인먼트 산업 성장과 발전 방안을 제시하고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 엔터테인먼트 산업의 새로운 가상아이돌의 개념을 제시한 ‘에스파’를 중심으로 가상아이돌의 특성을 규명하고, 이러한 특성이 시청물 입과 지속시청의도에 미치는 영향관계를 분석한다.

2. 이론적배경

2.1 가상아이돌

메타버스 속 가상캐릭터는 1992년 닐 스티븐슨의 SF소설인 ‘스노 크래시(Snow Crash)’에서 처음 등장하였다. 이 소설에서 주인공은 가상 세계인 ‘메타버스’에서 가상 신체인 ‘아바타’를 통해 제2의 인생을 살아가는 데, 이는 어떠한 하나의 세상에 존재하는 대상이 다른 세상에서는 다른 이름이나 모습으로 표현되는 경우를 의미하며 주로 가상 사회에서 자신의 신분을 의미하는 시각적 이미지의 화신(??)을 뜻한다[7]. 결국 가상캐릭터는 가상의 공간에서 자신을 다른 객체를 통해 나타내는 것이라 할 수 있다.

가상아이돌은 버추얼 가수라는 용어로 사용되기도 하며, 이러한 용어에 대한 정의와 구분은 적용분야와 연구자마다 해석의 차이를 보이고 있으나 공통적으로 실제 인간이 아닌 소프트웨어로 만든 가상의 인간이 사이버공간을 기반으로 활동하는 가수 캐릭터라는 공통

점을 가지고 있다[8]. Kim&Lim(2008)의 연구에서는 가상 캐릭터를 디지털 기술과 초고속 인터넷의 확산과 함께 등장한 사용자와의 인터랙션에 기반을 둔 상호작용적 개념의 가상 창조물로 정의하였으며, 아바타, 가상 인간, 가상 대리인, 가상 엔터테이너, 가상 펫, 하이브리드 캐릭터로 구분하였다[9]. Lee et al(2022)의 연구에서 정의한 특성으로 버추얼 가수의 외모는 3D 컴퓨터 그래픽 기술이나 인공 지능을 기반으로 제작되며, 목소리는 가수나 성우가 입하거나 음성 합성 기술을 통해 구현된다[8].

1990년 사이버 가수 ‘아담’을 시작으로 2007년 일본 애니메이션을 바탕으로 제작된 보컬로이드 ‘하쿠네 미쿠’ 등 가상아이돌은 계속해서 발전하고 있었다. 당시 가상캐릭터는 일부 마니아를 바탕으로 인기를 얻었으나 기술의 한계와 낮은 이미지로 대중성을 확보하지 못하였다. 그러나 구현기술의 발달은 더욱 현실을 반영한 모습으로 2016년 가상 인플루언서 ‘릴 미켈라(Lil Miquela)’ ‘슈두(Shudu)’등이 광고와 화보를 포함한 매체에서 등장하였으며, 이후 ‘K/DA’, ‘이세계아이돌’, ‘메이브(MAVE)’, ‘플레이브(PLAVE)’ 등이 등장하며 지속적으로 성장하게 되었다. 에스파의 가상아이돌 또한 이러한 흐름에 따라 발전되었다. 에스파는 2020년 데뷔한 SM 엔터테인먼트의 걸그룹으로 실제멤버와 가상캐릭터 멤버(아이-에스파)로 구성되었다. ‘광야’라는 텅 빈 가상의 공간에서 각자의 상징물을 가지고 적을 물리치며 스스로를 찾아가는 서사의 세계관을 가지고 있으며, 이 세계관은 가상아이돌을 이해하고 더욱 몰입하게 만드는 요소로 작용되고 있다.

K-pop 수용자의 세계관 수용 현상에 관한 Kim(2022)의 연구에서는 에스파의 세계관을 통해 수용자들은 문화를 공유하면서 그들만의 고유성을 형성한다. 세계관은 ‘새로운 스토리텔링 방식’으로 인식되면서 ‘K-pop 음악의 확장 수단’이라는 의미를 가진다[10]. 세계관은 적극적이고 능동적인 수용자로 전환시켜 콘텐츠 재가공 및 생산을 통해 엔터테인먼트 산업을 확장시킬 수 있는 요인으로 발휘된다. 또한 에스파를 포함한 대다수의 가상아이돌은 메타버스를 기반으로 세계관을 형성하고 있어 이에 따른 상호작용성과 몰입감은 지속적인 흥행하는 요인으로 추측할 수 있다.

2.2 가상아이돌의 특성

가상아이돌은 다양한 외관과 활동 형태 및 특성으로

인해 일반적인 정의를 적용하는 것은 용이하지 않다. 이러한 특징으로 인해 가상아이돌의 대중적 활성화는 이루어지지 않았으나, 에스파의 데뷔는 일반 대중에게 성공적으로 존재감을 각인시킬 수 있는 계기가 되었으며, 이후 다양한 활동을 통해 유사한 가상아이돌이 지속적으로 등장할 것으로 예측된다. 따라서 본 연구는 에스파를 중심으로 가상아이돌의 특성을 알아보고자 한다. 기존 연구에서 가상아이돌의 특성을 측정하는 연구는 매우 미흡하고 부족한 실정이기 때문에 유사한 분야인 캐릭터, 가상 인플루언서, 아이돌의 선행연구에서도 출하였다. 먼저 게임, 애니메이션과 유사한 특징을 바탕으로 캐릭터에 관한 선행연구에서 디자인과 기술적 특성을 도출하였으며, 가상 인플루언서의 특성에 대한 측정도구를 활용하여 매력성을 도출하였다. 그러나 가상 인플루언서는 마케팅을 위한 상업적 목적으로 제작되어 가수의 특성을 반영하기에 한계가 있다. 따라서 아이돌에 대한 특성 연구를 통해 음악성을 도출하였다. 또한 에스파의 가상아이돌은 온라인 공연, 가상공간을 통해 시청할 수 있다는 특징을 가지고 있다. Kim et al(2021)의 선행연구에 따르면 온라인 공연의 시청물입은 시청만족에 영향을 미치는 것으로 나타났으며[11], Chol & Hwang(2023)의 연구에서는 메타버스 콘텐츠에 대한 이용자 몰입은 지속이용과 공유의도로 이어지는 것을 알 수 있다[12]. 이와 같은 선행연구를 바탕으로 가상아이돌의 특성을 기술성, 디자인, 매력성, 음악성 4가지로 살펴본 후 시청몰입과 지속시청에 미치는 영향 관계를 파악하고자 한다.

2.2.1 캐릭터 기술성

메타버스는 디지털 기술로 생성되며 이에 기반한 인공지능과 빅데이터 기술을 활용하여 수많은 목소리, 표정, 행동을 학습하여 악수, 박수, 점프, 춤 등 움직임을 자유롭게 제어할 수 있는 가상캐릭터를 생성한다[13]. 가상캐릭터를 구성하기 위한 컴퓨터 그래픽 즉 기술성은 가장 기본적인 요소로 나타난다. 가상캐릭터는 실제 존재하지 않기 때문에 기술성이 얼마나 뛰어난지에 따라 관심을 가지게 되며 이러한 특성은 가상 캐릭터의 외곽이라 할 수 있는 사운드, 컬러디스플레이, 그래픽 요소가 지속적으로 사용하게 하는데 중요한 영향요인이라 할 수 있다[14]. 대부분 가상아이돌은 애니메이션, 게임 캐릭터에 기반하고 있는데, 에스파의 뮤직비디오와 프로모션 영상에서 나타난 그래픽과 모션들은 게임과 매우 유사한 모습을 나타낸다. 게임에서도 그래픽은

게임만족도에 가장 높은 영향을 나타내며 게임의 높은 만족도를 위하여 기술적 요인이 강화되어야 하는 것으로 나타났다[15]. 이처럼 훌륭한 그래픽 요소는 완성도 높은 장기적인 성공을 거두는 요인임을 알 수 있다. 선행연구를 바탕으로 본 연구에서 캐릭터 기술성은 캐릭터를 구성하는 컴퓨터 그래픽의 정교하고 자연스러운 움직임 구현으로 ‘가상아이돌의 창작물의 그래픽 요소 수준’으로 측정하였다.

2.2.2 캐릭터 디자인

캐릭터를 구성하는 주요 요인인 디자인은 소비자의 선호도와 매우 높은 상관관계를 나타낸다. 한국콘텐츠진흥원의 『2023 캐릭터 이용자 실태조사』에서 캐릭터는 미디어와 콘텐츠를 통해 등장하는 주요 인물의 디자인된 이미지로 정의하였으며 캐릭터 디자인은 캐릭터 선호와 구매 시 가장 높은 고려요인으로 나타났다. 캐릭터 디자인 속성이 구매의도에 영향을 미치는 요인에 관하여 캐릭터 디자인의 인지도가 높을수록 친숙도, 선호도, 적합도에 긍정적인 영향을 미치며 적합도가 높을수록 소비자들은 구매의도가 높아지는 것으로 나타났으며[16] 이는 캐릭터 디자인이 사용목적에 맞는 특성의 일치가 중요함을 의미한다. 가상아이돌은 인간의 모습을 형상화한 디자인을 가지고 있으며, 아이돌의 특성이라 할 수 있는 뛰어난 외모가 디자인에 중요한 요인으로 작용된다. Choi(2007)의 연구에서 귀엽다, 예쁘다, 독특하다 등의 캐릭터 외모의 특성은 캐릭터를 선호하는 가장 높은 이유로 나타났다[17]. 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 캐릭터 디자인은 가상아이돌의 독자적 이미지와 외적인 특성으로 ‘가상아이돌을 볼 때 느끼는 시각적 인식’으로 측정하였다.

2.2.3 캐릭터 매력성

매력성이란 일반적으로 소비자들이 얼마나 친근하게 느끼며, 얼마나 좋아하며, 얼마나 비슷하다고 느끼는가를 의미한다[18]. Baker(1997)은 매력적인 광고 모델은 제품 구매의 영향을 미치며 광고 선호도를 결정하는 요인으로 광고모델의 매력성은 제품 구매의 높은 설득력을 의미한다. 이를 기반한 Kim(2007)의 연구에서 광고 캐릭터의 7가지 주요 속성 중 매력성은 캐릭터와 광고 호감에 유의한 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다[18]. Lee et al(2021)의 연구에서 가상인플루언서의 특성을 신뢰성, 매력성, 유사성, 호기심으로 정리하였으며, 이중 매력성은 ‘매력적이라고 생각한다’, ‘예쁘다

고 생각한다'등 으로 측정하였다[19]. 매력성은 유명한, 캐릭터 등 다양한 분야에서 필수적이며 우선적으로 언급되는 요인이다. 본 연구에서 가상아이돌의 매력성은 '매력적이다' '멋있다' '아름답다' 등으로 문항을 구성하였다.

2.2.4 음악성

아이돌은 주로 10대들의 우상이 되는 존재이며, 주로 K-POP 가수를 말한다. 아이돌 우상화의 외적인 원인 중 아이돌의 목소리와 그들이 표현하는 무대 이미지와 같은 아이돌의 특징을 통해 아이돌이 가까이 있다고 느끼게 되며 동시에 아이돌을 우상화 한다[9,20]. 아이돌은 주로 음악을 통해 정체성을 형성하고 있으며 이를 포함하여 춤, 퍼포먼스 등 요소를 통해 우월성을 나타낸다. Lee et al(2014)의 연구에서는 외적인 원인을 포함한 아이돌의 특징은 우상화에 영향을 미치며 아이돌의 목소리와 무대에서의 모습이 매력적일수록, 타인에게 좋은 평가를 받을수록, 노래와 춤, 화술 실력이 좋을수록 팬들이 아이돌을 우상화하는 경향이 있었다[21]. 또한 Lee&Kim(2022)의 연구에서는 노래 실력을 포함하여 아이돌의 10가지 특성을 도출하였는데, 직업적인 전문성이 가장 중요한 요소이며 전문성은 음악 실력을 갖추는 것을 나타냈다[22]. 본 연구에서는 가상아이돌의 음악성은 가상아이돌의 외모 또는 이성적 매력, 음악성 등을 포함하여 '가상아이돌의 노래, 목소리, 무대화면, 전반적인 모습'으로 측정항목을 구성하였다.

2.2 시청몰입

몰입(Flow)은 사람이 어떠한 상황에 완전히 깊게 빠지고 현실 세계를 잊게 되는 심리적 상태로 개인이 자신의 관심에 따라 특정 대상이나 활동에 깊이 빠져들어 다른 것들을 잊고 몰두할 때 얻은 경험에 관한 논의를 포함한다[23]. 몰입의 개념을 정의한 Mihaly Csikszentmihalyi에 따르면 몰입의 개념을 개인이 자신의 관심에 따라 특정 대상이나 활동에 깊이 빠져들어 다른 것들을 잊고 몰두할 때 얻은 경험이며, 몰입을 통해 즐거움, 만족감 등의 긍정적인 심리상태로 설명했다[24]. 몰입은 사회심리학과 조직행위, 마케팅 분야에서 장기적인 관계를 유지하기 위해서 필수적인 요소로 연구되어 왔다. 몰입의 경험은 인간과 컴퓨터의 관계에서 뿐만 아니라 컴퓨터가 매개된 온라인 환경에서도 나타날 수 있다. 본 연구에서는 시청몰입은 '가상아이돌 시

청에 몰두하여 다른 생각 또는 일을 할 수 없는 상태'로 정의하였다.

2.3 지속시청의도

지속시청의도는 마케팅에서 사용하는 지속적 이용의도의 개념을 TV 분야에 적용한 것으로 방송 서비스에 대한 만족이나 다른 이유로 이용 중인 방송 서비스를 지속적으로 구매, 이용하려는 행위의도라 할 수 있다[25]. 미디어에 대한 지속시청의도는 미디어 이용 경험에 기대 이상의 만족과 보상이 따를 경우, 미디어 이용자는 이에 대해 가치를 부여하게 되고, 결국 그 미디어를 지속적으로 선택하려는 경향을 의미한다[26]. 또한 과거 서비스 이용 경험 혹은 제품 사용 경험이 있는 사용자가 앞으로도 계속하여 해당 제품, 서비스를 지속해서 이용할 의지에 관한 의도이다[27], 과거 미디어를 이용 경험을 통해 기대 이상의 보상이 따를 경우 이 보상에 가치를 두고 심리적으로 효과가 축적되어 지속적으로 선택하게 되는 것을 의미한다[28]. 본 연구에서는 지속적인 관심과 향후 계획을 측정하기 위하여 지속시청의도는 '향후 가상아이돌을 지속적으로 시청하고자 하는 의도'로 정의하였다.

3. 연구설계

3.1 연구조사 설계 및 연구방법

본 연구에서는 메타버스를 기반으로 하는 가상아이돌의 특성이 사용자의 시청몰입과 지속시청의도에 미치는 영향관계를 분석하였다. 이를 위해 SM 엔터테인먼트의 걸그룹 에스파와 에스파의 가상아이돌을 대상으로 설문조사 기반의 실증분석 연구를 진행하였다. 우선 가상아이돌의 특성을 분석하기 위해 에스파 영상을 시청한 경험이 있는 사용자를 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였으며, 설문결과는 SPSS 28.0을 이용하여 빈도분석과 탐색적 요인분석을 실시한 후 구조모형의 검증을 위해 SmartPLS 3.0을 사용하였다. 가상아이돌은 가상공간인 메타버스에서 활동하므로 사용자는 주로 온라인 화면을 통해 시청하는 특징이 있으므로, 이와 유사한 특성을 나타내는 서비스인 게임, 캐릭터, 가상 인플루언서, 가수(아이돌) 등에 대한 선행연구를 분석하여 가상아이돌을 구성하는 주요 특성을 1차적으로 도출하였다. 이를 바탕으로 응답자의 일반적 특성,

가상아이돌의 특성, 시청 경험, 몰입 및 지속시청의도로 구성된 온라인 설문지를 구성하였다. 각 설문 문항은 리커트 5점 척도(Likert scale)를 사용하여 제시된 문항에 대한 응답자의 동의 정도를 측정할 수 있도록 설계하였다.

3.2 연구가설 및 연구모형

에스파를 중심으로 한 가상아이돌의 특성요인은 선행 연구를 바탕으로 기술적 특성, 디자인 특성, 매력적 특성 및 음악적 특성 등으로 구성하였다. 이러한 특성들이 시청자의 몰입과 지속시청의도에 미치는 영향을 확인하기 위해 다음과 같은 가설과 연구모형을 설정하였다.

[연구가설 1(H1)]: 가상아이돌의 특성은 시청몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[연구가설 1-1(H1-1)]: 가상아이돌의 특성의 기술성은 시청몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[연구가설 1-2(H1-2)]: 가상아이돌의 특성의 디자인은 시청몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[연구가설 1-3(H1-3)]: 가상아이돌의 특성의 매력성은 시청몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[연구가설 1-4(H1-4)]: 가상아이돌의 특성의 음악성은 시청몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[연구가설 2(H-2)]: 가상아이돌의 특성은 지속시청의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[연구가설 2-1(H2-1)]: 가상아이돌의 특성의 기술성은 지속시청의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[연구가설 2-2(H2-2)]: 가상아이돌의 특성의 디자인은 지속시청의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[연구가설 2-3(H2-3)]: 가상아이돌의 특성의 매력성은 지속시청의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[연구가설 2-4(H2-4)]: 가상아이돌의 특성의 음악성은 지속시청의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

[연구가설 3(H-3)]: 가상아이돌의 시청몰입은 지속시

청의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다

상기와 같은 가설들을 바탕으로 본 연구에서 분석하고자 하는 연구모형은 다음과 같이 구성할 수 있다.

3.3 자료수집 방법 및 연구표본의 특징

가상아이돌의 특성이 시청몰입과 지속시청의도에 미치는 영향을 확인하기 위해 연구대상인 에스파의 가상아이돌에 대한 영상을 시청하게 한 후 온라인 설문을 진행하였다. 설문조사는 2022년 11월 28일부터 12월 12일까지 약 15일에 걸쳐 진행하여 총 설문지 267부 중 불성실한 응답을 제외한 221부의 유효 표본을 사용하였다. 응답자의 일반적 특성에 대한 문항은 성별, 연령, 직업과 더불어 에스파를 알게 된 기간과 계기 등 총 5가지 문항으로 구성하였다. 응답자의 특성을 살펴보면 여성이 137명(62%)과 남성(84명, 38%)으로 나타났으며, 연령의 경우 20대가 절반 이상인 162명(73.3%)로 가장 많으며, 30대 43명(19.5%), 50대 8명(3.6%), 40대 7명(3.2%), 10대 1명(0.4%)의 순서로 나타났다. 응답자의 직업은 학생 112명(50.7%), 사무직 55명(24.9%), 전문직(11.3%), 서비스직 18명(8.2%) 기타 11명(4.9%)의 순서로서 응답자의 반 이상이 학생인 것으로 나타났다. 한편, 에스파를 알게 된 기간은 6개월 이상~1년 미만(69명(33%))이 가장 많았으며, 그 다음으로는 1년 이상~2년 미만(65명(31%)), 6개월 미만(42명(20%)), 2년 이상(35명(17%))의 순서로 나타났다. 마지막으로 에스파를 알게 된 계기에 대해서는 SNS를 통하여 알게 된 응답자가 146명(69%)로 가장 많았으며, 해당 가수의 팬이라 알게 되었다는 응답(36명(17%)), 추천을 통해 알게된 경우(12명(5.6%)) 등으로 나타났다.

4. 연구결과

4.1 신뢰도 및 타당성 분석

본 연구는 가상아이돌의 특성에 대한 타당도(Validity)를 검증하여 구성 요인을 도출하기 위해 탐색적 요인분석을 실시했다. 본 연구에서는 주성분 분석(Principle component analysis)을 사용하여 측정 문항들이 가지고 있는 정보를 최대화했으며, 베리맥스(Varimax) 회전 방식을 이용하여 KMO(kaiser-Meyer-Olkin) 측도, 요인적재량(factor loading), 공통성(communality),

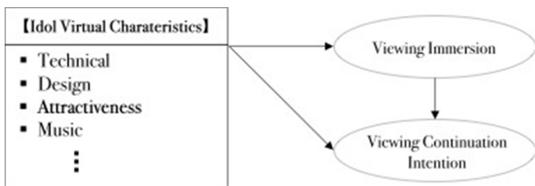


Figure 1. Research Model.

Table 1. Factor Analysis Result 1

	VCI	A	D	M	T	NI
VCI 1	.837	.127	.267	.159	.144	.228
VCI 2	.749	.295	.121	.202	.290	.276
VCI 3	.654	.235	.191	.160	.326	.402
A 1	.170	.838	.196	.134	.161	.260
A 2	.288	.802	.191	.225	.174	.081
A 3	.098	.669	.522	.028	.136	.124
D 1	.259	.241	.815	.078	.082	.176
D 2	.171	.335	.729	.174	.283	.117
D 3	.067	.121	.668	.125	.543	.118
M 1	.108	.224	.002	.853	.020	.171
M 2	.140	.102	.021	.833	.083	.115
M 3	.143	-.012	.333	.767	.239	.032
T 1	.358	.228	.108	.161	.772	.034
T 2	.169	.204	.262	.209	.672	.393
T 2	.218	.100	.394	.030	.669	.350
VI 1	.378	.064	.205	.212	.164	.769
VI 2	.307	.395	.168	.128	.247	.723
VI 3	.512	.309	.079	.209	.266	.525
Eigenvalue	2.666	2.556	2.543	2.396	2.385	2.150
Explained Variance	14.808	14.203	14.078	13.312	12.250	11.944
Cumulative Variance	14.808	29.011	43.098	56.401	69.651	81.595

*KMO=0.885, Bartlett's test $\chi^2=3083.297$, $df=153$, Sig=0.00

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

Bartlett의 구형성 검정 값을 분석했다. 다음으로 모형의 신뢰도 분석을 위해 내적 일관성에 의한 신뢰성 평가방법 Cronbach's α 계수(cronbach's coefficient alpha)를 이용하였다. Cronbach's α 는 0에서 1사이의 값을 가지며, 이때 $\alpha>0.5$ 는 최소(minimum) 수준, $\alpha>0.6$ 은 허용할만한(acceptable) 수준이며, 일반적으로 $\alpha>0.7$ 이면 신뢰할 만한(reliable) 수준인 것으로 판단하여 신뢰도가 확보되었다고 판단한다[29]. Cronbach's α 를 이용하여 내적일관성을 분석한 결과 기술성, 디자인, 매력성, 음악성으로 4개의 주요 특성요인이 확인되었고, KMO 값은 0.885로 기준치인 0.7보다 높게 나타났으며, 요인적재량은 0.5이상으로 나타나 타당성이 확보되었다고 볼 수 있다. 공통성은 전체 요인이 0.7이상으로 기준치인 0.4보다 높게 타나났으며, Bartlett의 구형성 검정 역시 $\chi^2=3083.297$ ($p<0.001$)로 유의하며 전체 요인에 대한 누적설명은 77.5%로 나타났다. 가상아이돌의 모든 특성 요인의 Cronbach's α 계수가 0.8

이상을 가지며 신뢰성을 확보하였음을 확인하였다. 본 논문에서 사용한 항목은 기술성(T) 디자인(D), 매력성(A), 음악성(M), 시청몰입(VI), 지속시청의도(VCI)를 의미한다. 결과는 <Table 1>와 같다.

4.2 구조모델 평가

가상아이돌의 특성이 시청몰입, 지속시청의도에 미치는 영향을 분석하기 위하여 Smart PLS 3.0을 사용하여 PLS(Partial Least Squares) 구조모형 분석과 가설을 검증했다. 본 연구에서는 구조모델 평가를 위하여 내적 일관성 신뢰도, 수렴타당도, 편별 타당도, 다중공산성, 구조모형에 대한 적합도를 검증했다. 우선 내적 일관성 신뢰도의 경우 Cronbach's α 계수의 값이 0.7이상이면 신뢰성이 확보되었다고 볼 수 있다[30]. 본 연구에서는 모든 변수의 Cronbach's α 계수의 값이 0.8이상으로 높은 신뢰성을 보여주는 것을 확인하였다.

다음으로 수렴 타당도의 경우 외부 적재치(outer loading), 평균분산추출값(AVE), 조합신뢰도(composite reliability: CR)를 통해 검증할 수 있으며 요인적재치(0.5 이상), 평균분산추출 값(AVE: 0.6 이상), Cronbach's α (0.8이상), 연구단위 신뢰도 CR값(0.8 이상)을 이용하여 검증하였다. 요인적재치의 경우 0.4이상이면 유의한 변수로 간주하며 0.5를 넘으면 아주 중요한 변수로 판단한다. 본 연구에서의 외부적재치는 모든 변수들에 대해 0.6이상으로 나타났으며, AVE 값은 0.7이상 CR 값 역시 기준치인 0.8이상으로 나타나 수렴 타당도에 문제가 없는 것으로 확인되었다. 결과는 <Table 2>와 같다. 판별타당도는 상이한 개념 간의 상관관계로 평가한다. 이를 알아보기 위해서 각 차원의 AVE 제곱근과 다른 구성개념 간 상관계수의 값을 비교하였으며, 본 연구에서는 'Fornell-Larcker criterion'를 확인하였고, 각 차원의 AVE 제곱근이 대각선 아래의 연구변수 간 상관관계보다 모두 큰 값을 보이며 본 연구의 수렴타당도와 판별타당도가 확보된 것을 확인하였으며 <Table 3>과 같이 제시하였다. 다음으로 다중공산성을 확인하기 위해 내부 VIF(Inner Variance Inflation Factor

Table 2. Model Reliability and Validity

Item	Outer Loading	CR	Cronbach's α	AVE
T 1	.768	.849	.846	.765
T 2	.761			
T 3	.815			
D 1	.650	.859	.855	.776
D 2	.807			
D 3	.731			
A 1	.823	.885	.872	.796
A 2	.870			
A 3	.674			
M 1	.805	.864	.848	.685
M 2	.883			
M 3	.722			
M 4	.753			
VI 1	.832	.903	.901	.771
VI 2	.863			
VI 3	.720			
VCI 1	.829	.864	.865	.874
VCI 2	.748			
VCI 3	.881			

Table 3. Fornell-Larcker Criterion

	D	A	M	T	VCI	VI
D	.881					
A	.638	.892				
M	.429	.427	.828			
T	.556	.560	.483	.935		
VCI	.678	.551	.445	.669	.876	
VI	.562	.625	.532	.838	.701	.878

square root of the AVE on the diagonal

Table 4. Model Validation Results

Variable	R^2	Adjusted R^2
Viewing Continuous Intention	.719	.712
Viewing Immersion	.607	.599

GoF=0.713($\sqrt{0.777 \times 0.655}$)

Values)를 확인하였다. VIF 값이 5보다 작으면 공선성이 존재하지 않는다고 판단한다. 본 연구의 내부 VIF 1.699~3.325로 나타나 다중공산성에 문제가 없음을 확인했다. 구조모형의 적합도를 검증하기 위해 종속변수의 R^2 , GoF(goodness-of-fit) 값을 확인한 결과 지속 시청의도($R^2=.719$), 시청몰입($R^2=.607$)으로 크게 나타났다. 경로 모형의 전체 적합도의 GoF 값으로는 0.713($\sqrt{0.777 \times 0.655}$)으로 나타나 기준치를 충족하였으며 정리한 내용은 <Table 4>와 같다

4.3 연구가설 검증

가상아이들의 특성과 시청몰입, 지속시청의도에 관한 영향의 가설 검증을 위해 부트스트래핑(bootstrapping) 복원 횟수를 5,000으로 설정하고, 산출된 t-값과 p-값을 통한 유의성을 검증을 실시하였다. 구조모형 평가수치는 <Figure 2>와 같이 제시하였고, 경로계수의 유의성을 통해 가설을 검증한 결과, <Table 5>와 같이 가상아이들의 특성 중 기술성, 매력성, 음악성은 시청몰입에 영향을 나타냈으며, 지속시청의도에는 기술성만 영향을 나타내는 것으로 나타났다. 또한 시청몰입과 지속시청의도에 긍정적인 영향을 미치지 않는 요인인 디자인은 시청몰입과 지속시청의도의 매개 영향 또한 없는 것으로 나타났다.

첫째, 가설 1의 가상아이들의 특성은 시청몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 H1 검정 결과 부분 채택

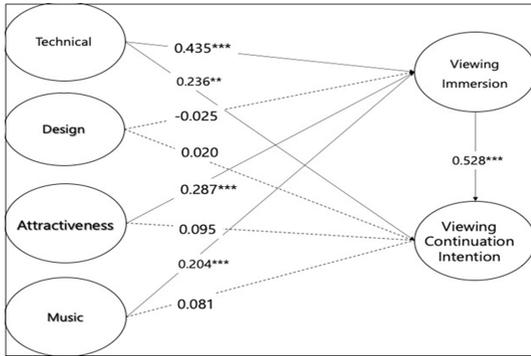


Figure 2. A summary of Hypothesis Test Results.

Table 5. Results of Hypothesis Test

Hypothesis	Path coefficient	t-value	Results	
H1-1	T → VI	0.435***	7.401	Supported
H1-2	D → VI	-0.025	0.311	Rejected
H1-3	A → VI	0.287***	4.849	Supported
H1-4	M → VI	0.204***	3.871	Supported
H2-1	T → VCI	0.236**	7.610	Supported
H2-2	D → VCI	0.020	0.107	Rejected
H2-3	A → VCI	0.095	4.151	Rejected
H2-4	M → VCI	0.081	3.319	Rejected
H3	VI → VCI	0.528***	8.388	Supported
H3-1	T → VI → VCI	0.230***	5.566	Supported
H3-2	D → VI → VCI	-0.013	0.304	Rejected
H3-3	A → VI → VCI	0.151***	4.298	Supported
H3-4	M → VI → VCI	0.108**	3.220	Supported

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

되었다. 가상아이돌의 특성 중 H1-1 기술성($\beta = -0.435$, $p < 0.000$), H1-3 매력성($\beta = -0.287$, $p < 0.000$) H1-4 음악성($\beta = 0.204$, $p < 0.000$) 순으로 시청몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, H1-2 디자인($\beta = -0.025$, $p = 0.756$)은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

둘째, 가설 2의 가상아이돌의 특성은 지속시청의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 H2 검증 결과 부분 채택 되었다. 가상아이돌의 특성 중 H2-1 기술성($\beta = -0.236$, $p < 0.000$)은 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 H2-2 디자인($\beta = -0.020$, $p = -0.915$), H2-3 매력성($\beta = -0.095$, $p = 0.000$), H2-4 음악성($\beta = -0.081$, $p = 0.000$)은 지속시청의도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다.

셋째, 가설 3의 가상아이돌의 특성은 시청몰입이 지속시청의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 H3 검증 결과 매개변수인 시청몰입과 종속변수인 지속시청의도에 유의미한 영향을 미칠 것이라는 가설은 영향을 미치는 것으로 가설이 채택되었다($\beta = 0.528$, $p < 0.000$). 또한 가상아이돌의 특성 중 디자인($\beta = -0.013$, $p = 0.761$)을 제외하고 기술성($\beta = 0.230$, $p < 0.000$), 매력성($\beta = 0.151$, $p < 0.000$), 음악성($\beta = 0.108$, $p < 0.001$)순으로 영향을 미치는 것으로 나타났다.

5. 결론 및 시사점

본 연구는 가상아이돌 특성이 시청몰입과 지속시청의도에 미치는 영향관계를 규명하는 연구로서 디지털 혁신기술의 발전과 함께 급격히 발전하고 있는 메타버스 기반 대표적 가상아이돌인 에스파를 대상으로 온라인 설문에 대한 실증분석을 진행하였다. 분석 결과 가상아이돌의 주요 특성은 기술성, 디자인, 매력성, 음악성 4가지로 확인되었으며, 기술성, 매력성, 음악성은 시청몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 지속시청의도에는 기술성만 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 또한 기술성은 가장 높은 영향력을 나타냈는데, 그래픽, 사운드, 애니메이션, 컬러디스플레이와 같은 구현기술이 높을수록 시청자에게 긍정적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있으며, 완성도 높은 그래픽요소가 사용자 시청자의 만족을 느낀다는 것을 확인할 수 있다. 반면, 디자인은 매개변수인 시청몰입과 종속변수인 지속시청의도에 영향을 미치지 못하였다. 가상아이돌의 디자인은 대부분 여성을 모델로 만들어지며 성별에 따라 선호도가 나뉘게 된다. 에스파의 가상아이돌 또한 실제 인물을 바탕으로 만들어 비슷한 외관을 가지고 있으나, 현실성 없는 비율, 몸매 등 외관은 선호하는 개인적 취향이 반영되기도 한다. 여전히 가상아이돌에 대한 진입 장벽이 존재하기 때문에 이와 같은 결과가 나왔을 것으로 예측할 수 있다.

연구결과를 통하여 도출한 시사점은 다음과 같다. 첫째, 캐릭터 기술성과 디자인에 대한 제작의 강화가 필요하다. 연구 대상인 에스파의 가상아이돌은 실제 멤버를 바탕으로 3D 캐릭터로 제작되었다. 응답자의 가상아이돌 디자인에 대한 느낌과 인식에 대한 연구가 추가적으로 필요하나, 본 연구결과에서 디자인은 시청몰입, 지속시청의도에 영향을 미치지 않는다는 것을 확인할 수 있다. 따라서 가상아이돌을 디자인 할 때, 표정, 음

직업 등을 객관적이고 캐릭터의 성격이나 특징이 반영되는 디자인을 제작할 필요가 있다. 즉 가상아이돌은 정교한 기술성 바탕으로 대중의 의견을 수용한 조화롭고 독창적인 캐릭터 디자인은 사용자를 몰입하게 할 것이며 이는 지속시청과 같은 긍정적인 영향을 미칠 것으로 판단된다.

둘째, 가상아이돌의 효과적인 마케팅을 위하여 특성에 따른 전략이 필요하다. 앞서 언급한 가상 인플루언서는 가상아이돌과 달리 정보전달 또는 마케팅을 목적으로 제작되었다는 차이점이 있으나, 다양한 분야에서 활동하고 있으며 그에 따른 홍보효과 또한 긍정적으로 평가되고 있다. Jo&Han(2022)의 연구에서는 가상 인플루언서는 신뢰성, 매력성, 유사성, 호기심으로 특성을 분류하였는데 가상 인플루언서는 정보원의 성격을 가지고 있기 때문에 신뢰성과 유사성이 강조된다[31]. 따라서 가상아이돌은 가수로서 전문적인 음악성을 강조가 필요하다. 또한 가상아이돌의 현실과 가상에서 활동하기 때문에 변화에 빠르고 다양한 매체를 통해 등장할 수 있다는 장점이 있다. 이를 바탕으로 독자적인 콘텐츠 제작 및 기획하여 IP(Intellectual Property)확장을 통해 다양한 마케팅을 진행할 필요가 있다.

본 연구는 에스파를 중심으로 가상아이돌의 특성 4가지를 도출하고 이러한 요인들이 시청몰입과 지속시청의도에 미치는 영향력을 확인하였다. 그러나, 에스파가 전체 가상아이돌을 대표할 수 없으며, 아직은 가상아이돌이 대중적으로 확산되지 않은 시점이므로 다음과 같은 한계점이 존재하므로, 향후 이러한 부분에 대한 추가 연구가 필요하다. 첫째, 본 연구에서 활용한 에스파는 모든 가상아이돌을 대변할 수 없으므로, 활동장르, 2D/3D 구현기술, 외관 등에 따른 다양한 유형의 가상아이돌에 대한 추가적 연구가 필요하다

둘째, 다음으로는 연구 표본의 대표성에 관한 한계이다. 본 연구에서는 총 221명의 유효표본을 사용하였는데, 편의표본 추출법에 의한 표본의 대표성에 한계가 있어 이의 개선이 필요하다. 또한, 표본에 대한 설문 과정에서 가상아이돌 영상을 시청한 후 설문에 참여하는 조건에 의해 설문 소요시간이 10분 이상으로 설문 응답지 회수율이 낮게 나왔다는 한계점이 있었다. 또한, 표본의 구성에서 여성(62%), 20대(73.3%), 학생(50.7%)의 응답자가 높은 비중을 차지하였다. 따라서, 표본의 대표성 부분을 보완하고 표본의 크기와 범위를 확대하는 연구가 필요하다. 또한, 에스파의 팬 여부 등 참여자의 관여도에 따른 영향력에 차이를 규명하는 추가 연구

가 필요하다.

셋째, 이와 더불어, 에스파 가상아이돌의 세계관은 에스파의 정체성을 나타내는 중요한 요인으로서 많은 연구에서 주목하고 있는 트랜스미디어 스토리텔링 현상이다. 이러한 세계관은 해외의 경우 마블, 해리포터 등 시리즈 영화 등에서 많이 나타나고 있으며, 국내에서는 SM 엔터테인먼트 소속인 엑소(EXO)를 통해 2011년 본격적으로 도입되었다고 볼 수 있다. 이러한 세계관 전략은 IP를 확장하고 팬덤의 참여와 몰입을 유도할 수 있는 매우 중요한 요인으로 볼 수 있으므로 세계관을 포함하여 가상아이돌의 특성을 구성하는 요인에 대한 심층적인 후속 연구가 진행되어야 할 것이다.

디지털 혁신기술이 빠르게 진화하고 확장하면서 메타버스와 결합한 콘셉트를 가진 가상아이돌인 에스파가 데뷔와 동시에 많은 관심을 가지고 있다. 이는 메타버스와 엔터테인먼트 산업의 융합이 새로운 콘텐츠를 제공하며 높은 발전 가능성과 가능성을 제공하는 것으로 기대할 수 있다. 본 연구에서 제시한 연구 결과는 가상아이돌에 대한 기초적 연구 기반으로 활용할 수 있을 것으로 기대되며, 이는 향후 다각적인 후속연구를 통해 메타버스 기반의 가상 캐릭터와 콘텐츠의 지속적인 발전에 기여할 수 있을 것이다.

REFERENCES

- [1] B-K. Lee, The metaverse world and our future, Journal of Korean Contents Society, Vol. 19, No. 1, pp. 13-17. 2021.
- [2] S-K. Shin and D-I. Oh, A study on the convergence of metaverse technology and the entertainment industry in the era of the 4th Industrial Revolution, Animation Studies, Vol. 18, No. 1, pp. 64-82, 2022.
- [3] S-H. Kim and J-Y. Yu, A study on metaverse recognition and acceptance in the entertainment field: Focusing on the case of aespa fandom, Journal of the Korean Entertainment Industry Association, Vol. 15, No. 7, pp. 1-15, 2021.
- [4] J-H. Park, SM's new girl group 'Aespa' debuted with the single 'Black Mamba' on the 17th. 「Seoul Economy」 . <https://www.sedaily.com/NewsView/1ZA92HSLEB>. November 2, 2020.
- [5] J. Liu, Virtual presence, real connections: Exploring the role of parasocial relationships in virtual idol fan community participation. Global Media and

- China, 20594364231222976. 2023
- [6] Y. Yu, S-C. Kwong and A. Bannasilp, Virtual idol marketing: Benefits, risks, and an integrated framework of the emerging marketing field, *Heliyon*, Vol. 9, No. 11, 2023.
- [7] I. Xue and S-H. Suh, Digital technology and fashion features in the contents of Korean virtual idol groups, *Journal of Fashion Business*, Vol. 27, No. 1, pp. 110-125. 2023.
- [8] Y-K. Lee, H-J. Kim and G-W. Park, A study on the type and current status of virtual singers using the metaverse, *Journal of the Korean Entertainment Industry Association*, Vol. 16, No. 6, pp, 107-121, 2022.
- [9] N-H. Kim and S-I. Lim, A study on the digital interactive content development process using virtual characters, *Journal of Integrated Design Research*, Vol. 7, No. 1, pp. 19-26, 2008.
- [10] N-K. Kim, A study on the worldview acceptance phenomenon of K-pop audiences: Focusing on the worldview case of the group Espa, *Trans*, Vol. 12, pp. 173-222, 2022.
- [11] S-H. Kim, S-Y. Jeong and Y-H. Jo, The impact of dancers' grit on online dance performance viewing immersion and viewing satisfaction, *Korean Journal of Sports Science*, Vol. 30, No. 6, pp. 703-714, 2021.
- [12] S-H. Choi and S-D. Hwang, User immersion factors and intention to continue using and sharing K-POP metaverse content: Focusing on Chinese users, *Broadcasting and Communication*, Vol. 24, No. 2, pp. 37-75, 2023.
- [13] R Kong, Z Qi and S Zhao, Difference between virtual idols and traditional entertainment from technical perspectives, In 2021 3rd International Conference on Economic Management and Cultural Industry, (ICEMCI 2021) pp. 344-349, 2021.
- [14] K-H. Han and T-W. Kim, A study on the influencing factors of mobile game use intention considering game content characteristics and device factors, *Information Systems Review*, Vol. 7, No. 2, pp. 41-59, 2005.
- [15] J-G. Yeom and H-B. Ham, A study on the estimation of satisfaction distribution of game elements, *Journal of the Korean Game Society*, Vol. 8, No. 3, pp. 23-30.
- [16] D-Y. Kwak, A study on the analysis of character design attribute factors and purchase intention of character products, *Journal of Korean Design Culture*, Vol. 16, No. 3, pp. 11-23, 2010.
- [17] D-I. Choi, A study on consumption trends based on character recognition and preference, *Journal of the Korean Computer Game Society*, Vol. 11, pp. 142-148, 2007.
- [18] U-H. Kim, A study on the influence of information source attributes of advertising characters on character likability and advertising likability, *Archives of Design Research*, Vol. 20, No. 4, pp. 297-306, 2007.
- [19] D-A. Lee, S-C. Hong and Y-R. Park, The impact of virtual influencers' characteristics on brand attitude and purchase intention, *Information Society and Media*, Vol. 22, No. 1, pp. 55-79, 2021.
- [20] A. Raviv and B-I, D., Adolescent idolization of pop singers: Causes, expressions, and reliance, *Journal of Youth and Adolescence*, Vol. 25, No. 5, pp. 631, 1996.
- [21] S-M. Lee, J-K. Shin and S-W Lee, Analysis of the factors of idol idolization and the mediating effect of idol idolization on the intention to purchase idol advertising products: Focusing on women in their teens and 20s, *Journal of the Korea Contents Association*, Vol. 14, No. 6, pp. 328-338, 2014.
- [22] J-Y. Lee and S-H. Kim, Quantitative analysis study on idol characteristics, *Cultural Industry Research*, Vol. 22. No. 1, pp. 1-9, 2022.
- [23] Y-W. Kwon, H. Kim and B-H. Jang, The impact of perceived interactivity and social presence of TV programs on continued viewing intention: Analysis of the mediating effect of immersion focusing on <My Little Television>, *Journal of Korean Broadcasting*, Vol. 34, No. 1, pp. 29-69.
- [24] Y-F. Zuo, S-S. Liu and J-M. Kim, A study on one-person media Internet broadcast viewing and parasocial interaction - focusing on the interaction effect between parasocial interaction, content immersion, and viewer gender, *Journal of Communication Design*, Vol. 76, pp. 19-38, 2021.
- [25] S-H. Ahn, G-Y. Yuk and W-H. Yoo, The impact of TV Chosun and JTBC's viewing motivation and parent brand equity evaluation on the channel's continued viewing intention, *Broadcasting and Communication Research*, Vol. 94, pp. 9-36, 2016.
- [26] I-W Kim, C-K Hwang, I-J Hwang and S-E Hong, The effect of emotional response factors of digital archive exhibition hall visitors on exhibition performance through immersion and satisfaction, *Journal of Digital Industrial Information Society*, Vol. 12. No. 3, pp. 181-204, 2006.

- [27] J-Y. Lee and S-W. Shim, The impact of beauty YouTubers' demographic characteristics and motivation for channel subscription use on attitude, continued viewing intention, and word-of-mouth intention, *Cultural Economics Research*, Vol. 24, No. 1, pp. 79-112, 2021.
- [28] S-Y. Hwang, Research on factors affecting viewing choices: Focusing on integrated analysis of structural factors, viewer characteristics, and program quality evaluation, *Journal of Korean Broadcasting*, Vol. 19, No. 4, pp. 644-689, 2005.
- [29] J C. Nunnally and I. H. Bernstein, *Psychometric Theory* New York. NY: McGraw-Hill, 1994.
- [30] J. Henseler, C. M. Ringle and M. Sarstedt, A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling, *Journal of the academy of marketing science*, Vol. 43, pp. 115-135.
- [31] D-Y. Jo and G-S Han, The influence of virtual influencer characteristics on purchase intention: Focusing on the uncanny valley theory. *Korean Journal of Advertising and Public Relations*, Vol. 24, No. 3, pp. 135-169, 2022.



이지현 (Ji-Hyeon Lee)

무용학사, 문화예술경영학 석사를 취득하였으며 현재 중앙대학교 일반대학원 문화예술경영학과 콘텐츠 경영 전공 박사과정에 재학중에 있다. 관심분야는 문화콘텐츠, 콘텐츠다양성 등이다.



류승완 (Seungwan Ryu)

고려대학교에서 학사, 석사를 취득하고 뉴욕주립대학교에서 박사를 취득하였다. 현재 중앙대학교 경영경제대학 경영학과와 일반대학원 문화예술경영학과 교수로 재직 중이다. 연구 관심 분야는 서비스운영관리, 문화예술서비스경영, 정보융합서비스, 디지털 트랜스포메이션 등이다.