

버추얼 아이돌의 매력성과 브랜드 연결성이 구매 의도에 미치는 영향

이 윤 진 · 이 새 은⁺ · 이 유 리

서울대학교 의류학과 박사과정생 · 부산대학교 생활과학연구소 연구교수⁺ ·
서울대학교 의류학과 교수/생활과학연구소 겸무연구원

The Power of Virtual Idol Appeal and Brand Connection in Shaping Purchase Intention

Younjin Lee · Sae Eun Lee⁺ · Yuri Lee

Doctoral Student, Dept. of Textiles, Merchandising, and Fashion Design, Seoul National University
Research Professor, Research Institute of Human Ecology, Pusan National University⁺

Professor, Dept. of Textiles, Merchandising and Fashion Design/

The Research Institute of Human Ecology, Seoul National University

(received date: 2025. 7. 29, revised date: 2025. 8. 6, accepted date: 2025. 8. 9)

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine if an idol's attractiveness influences whether consumers intend to purchase their goods. In particular, the study focuses on the narrative attractiveness of virtual idols, and how consumers' self-brand connection mediates this relationship. This study adopted a quantitative approach that utilized a structured survey. The results were as follows: First, contrary to expectation, visual attractiveness did not significantly influence purchase intention, while narrative attractiveness emerged as a highly influential factor. Second, brand-self connection was found to mediate the relationship between narrative attractiveness and purchase intention. Third, familiarity with virtual idols moderated the relationship between narrative attractiveness and brand-self connection. These findings suggest that, idol narratives and storytelling play a critical role in consumer engagement, more so than external appearance. In particular, the stronger the perceived connection between the consumer and the virtual idol, the higher the intention to purchase goods. These findings offer practical implications for the entertainment industry as it continues to find new ways to enhance brand loyalty and merchandise sales through character-based storytelling.

Key words: brand-self connection(브랜드-자기 연결성), narrative attractiveness(서사적 매력성),
purchase intention of goods(굿즈 구매 의도), virtual idol(버추얼 아이돌),
visual attractiveness(비주얼 매력성)

I. 서론

코로나19(COVID-19) 팬데믹은 전 세계 산업 전반에 급격한 변화를 초래했으며, 사회적 거리두기와 비대면 환경의 확산은 디지털 전환의 속도를 가속화했다(Arsenyan & Mirowska, 2021). 이러한 변화는 디지털 기술, 몰입형 기술(Immersive Technology), 메타버스(Metaverse) 등의 중요성을 부각시키는 계기가 되었으며, 해당 기술들은 다양한 산업에서 핵심적인 혁신 도구로 자리 잡고 있다. 특히, 인공지능과 컴퓨터 그래픽 기술의 고도화는 버추얼 휴먼의 외형을 사실적이고 정교하게 구현하였고, 이는 곧 소비자와의 새로운 커뮤니케이션 가능성을 열었다. 초기의 버추얼 휴먼은 비현실적인 외형, 로봇 같은 음성, 부자연스러운 제스처로 인해 소비자로부터 하악음 가상의 존재임을 쉽게 인지하게 만들었으나, 최근 등장하는 버추얼 인플루언서들은 현실적인 신체 움직임과 높은 시각적 완성도를 통해 인간과의 경계를 흐리고 있다(Choudhry et al., 2022; Ham et al., 2024). 예를 들어, 세계적인 버추얼 인플루언서인 Lil Miquela, Imma, 국내의 Rosy 등 높은 몰입감을 제공하며 소비자의 정서적 반응과 주목을 이끌고 있다(Arsenyan & Mirowska, 2021; Kim et al., 2024; Ma & Li, 2024). 특히, 엔터테인먼트 산업에서는 몰입형 기술을 기반으로 한 버추얼 아이들이 새로운 패러다임을 제시하고 있다. 버추얼 아이들은 인공지능과 컴퓨터 그래픽 기술로 재현된 가상의 존재임에도 불구하고, 현실 아이들과 유사한 음악 방송 활동, 음원 발매, 팬덤과의 교류를 통해 대중과 정서적 관계를 형성하고 있다. 2024년 멜론 차트 1위를 기록한 버추얼 아이돌 그룹 '플레이브(PLAVE)'는 대표적인 사례로, 4월과 10월 서울 올림픽공원에서 개최한 단독 콘서트가 전석 매진을 기록하며, 버추얼 휴먼이 대중문화에서 갖는 가능성을 실질적으로 증명해냈다(Kim, 2024). '플레이브'와 같은 사례는 몰입형 기술이 단지 시청

각적 자극에 그치지 않고, 팬과의 정서적 연결을 가능하게 하는 서사적 장치로 기능함을 보여준다. 이들은 외형적 매력뿐만 아니라 각 멤버별 세계관, 성격, 성장 서사 등의 서사적 매력성을 통해 팬들과 지속적인 관계를 구축하고, 소비자의 자아와의 정체성 연결을 유도한다. 특히 MZ세대는 이러한 고유한 서사와 시각적 개성을 통해 디지털 아이들에게 감정 이입하며, 현실 아이들과 유사한 방식으로 팬덤을 형성한다. 몰입형 기술의 집약체라 할 수 있는 버추얼 아이들은 더이상 단순한 엔터테인먼트 콘텐츠를 넘어, 디지털 시대의 새로운 커뮤니케이션 방식이자 소비자 경험을 풍부하게 만드는 중요한 매개체로 작동하고 있다. 이러한 트렌드는 정부 차원에서도 주목받고 있으며, 2024년 10월 개최된 '코리아 메타버스 페스티벌(KMF 2024)'에서 메타버스와 같은 디지털 융합 기술이 차세대 신산업으로 부상하고 있음을 강조했다(Choi, 2024). 패션 리테일 산업을 포함한 다양한 산업에서는 이러한 시각적·서사적 매력성을 기반으로 한 버추얼 휴먼의 활용이 점차 확산되고 있으며, 이는 소비자의 브랜드 경험과 구매 여정을 한층 몰입하는 데 기여하고 있다(Ham et al., 2024; Park et al., 2024). 그러나 기존 연구는 버추얼 휴먼이 지닌 서사적 매력성, 즉 캐릭터가 전달하는 이야기와 정체성의 적합성이 소비자 반응에 미치는 영향에 대해서는 다소 간과하는 경향이 있다. 버추얼 아이들에 관한 선행연구에서 Lee et al.(2024)는 일부 소비자의 감정적 측면을 살펴보았지만, 대부분 유형적 특성에 관한 연구(Hwang & Ki, 2023; Lee et al., 2022), 소비자나 팬덤에 관한 연구(Oh, 2024)들이다. 일부 버추얼 아이들의 리얼리즘에 대해서 접근하였으나 이마저도 제스처, 표정 등 행동적 리얼리즘에 기반한 연구이다(Park & Kim, 2024). 이에 따라 본 연구는 버추얼 휴먼 중에서도 버추얼 아이들을 중심으로, 이들의 시각적 매력성과 서사적 매력성이 소비자의 정체성 연결에 어떻게 영향을 미치는지를 살펴보고, 이러한

특성이 굿즈 구매 의도에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 이를 통해 버추얼 아이돌의 시각적·서사적 매력성이 소비자와의 새로운 상호작용 방식이 갖는 의미에 대해 이론적 및 실무적 시사점을 도출하는데 도움이 될 것이다.

II. 이론적 배경

1. 버추얼 휴먼의 매력성

인공지능과 컴퓨터 그래픽 기술의 발전은 버추얼 휴먼의 외형적 표현을 정교하고 세련되게 만들며, 시각적으로 뛰어난 매력을 지닌 버추얼 인플루언서의 등장을 가능하게 했다. 일부 버추얼 인플루언서는 실제 인간과 유사한 외형뿐 아니라 감각적인 스타일링과 고도화된 시각적 요소를 통해 소비자의 이목을 집중시키며, 이들이 인간인지 디지털로 생성된 존재인지 쉽게 구분하기 어려운 수준에 도달했다(Ma & Li, 2024). 이러한 높은 버추얼 매력성을 지닌 버추얼 휴먼은 소비자들로 하여금 실제 인간 인플루언서에 대해 느끼는 것과 유사한 수준의 의인화 및 신뢰를 형성하게 하며, 상호작용의 몰입감과 자연스러움을 강화한다(Choudhry et al., 2022). 현재 버추얼 휴먼은 대중과 상호작용하며 가상 디지털 페르소나 또는 브랜드의 뮤즈로서 활약하고 있다(Ham et al., 2024; Kim et al., 2024; Ma & Li, 2024).

버추얼 휴먼의 비주얼 매력성은 단순히 사실적인 외형 구현을 넘어, 심미적 만족과 정서적 연결을 유도하는 핵심 요인으로 작용한다. 이는 기술적 정교함뿐 아니라 스타일링, 색채 조화, 표정과 제스처의 디테일 등 시각적 요소들이 소비자의 시선을 끌고, 감정적 유대 형성을 촉진한다. 특히 리얼 타입의 버추얼 휴먼은 현실 인간보다 더욱 이상화된 이미지로 구성되며, 고화질 피부 질감, 비율감 있는 얼굴형, 트렌디한 의상과 메이크업 등을 통해 시각적으로 탁월한 인상을 남긴다. 이러한 요소들은 소비자에게 단순한 가상의 존재가 아

닌 '멋있다', '예쁘다', '감각적이다'는 감성적 반응을 이끌어낸다. 한편, 애니메이션 타입의 버추얼 휴먼은 비사실적인 외형임에도 불구하고 창의적인 색채 활용, 독창적인 일러스트 기반 디자인을 통해 고유한 시각적 정체성을 드러낸다. 이러한 스타일은 현실에서 구현할 수 없는 상상력을 자극하며, 소비자에게 신선한 시각적 자극을 제공한다. 특히 MZ세대는 독창적인 캐릭터에 매력을 느끼며, '힙하다', '센스 있다'는 긍정적인 반응을 보인다. 시각적으로 매력적인 외형은 긍정적 반응을 유도하고, 지속적인 콘텐츠 소비 및 팬덤 형성으로 이어지며, 브랜드에 대한 태도 및 행동 의도에 긍정적 영향을 미칠 수 있다.

최근 지나치게 사실적인 외형이 더이상 신선하게 다가오지 않음에 따라, 오히려 시각적 스타일의 차별성이나 개성 있는 외형 표현이 새로운 매력 요소로 부상하고 있다. 예컨대, 버추얼 아이돌 그룹 '플레이브'는 독창적인 서사와 시각적 스타일을 결합해 팬들과의 정서적 연결을 강화하며, 고유한 시장을 창출하고 있다. 특히 MZ세대는 이러한 시각적 창의성과 내러티브 기반의 차별화된 경험에 매력을 느끼며, 이로 인해 반복적이고 상업화된 인간 인플루언서 콘텐츠에 대한 피로감, 즉 '인플루언서 피로(Influencer Fatigue)'를 완화하는데에도 긍정적인 역할을 한다(Bakhtiari, 2020).

서사적 매력성은 단순한 시각적 매력을 넘어 서사를 통해 소비자와 정서적인 연결을 형성하는 것이 특징이다. 버추얼 아이돌은 서사를 활용해 감정을 표현하거나 인간 행동을 모방하는 방식으로 소셜 미디어 및 다양한 가상 환경에 등장하며, 자신이 가진 서사를 더욱 풍부하게 만든다. 이때, 스토리텔링의 질과 그 동안의 행보의 일관성은 소비자로 하여금 버추얼 아이돌이 허구라는 사실을 잊게 만들며, 인간 인플루언서보다 더 진실성을 가진 것처럼 보이게도 한다(Arsenyan & Mirowska, 2021; Ham et al., 2024). 상상력을 자극하는 서사를 창조하는 버추얼 아이돌은 소비자에게 새로운

디지털 경험을 제공하며, 정서적 연결을 강화하는데 효과적인 역할을 한다(Kim et al., 2024). 특히 AI에 대한 서사는 공상 과학 소설에서부터 거대 기술 기업의 마케팅, 그리고 전문가가 제시하는 다큐멘터리에 이르기까지 다양한 방식으로 표현될 수 있으며, AI와 관련된 소비자 참여와 기대를 형성하는 데 핵심적인 역할을 한다(Chubb et al., 2024).

2. 브랜드-자기 연결성

브랜드-자기 연결성(Brand-Self Connection)은 특정 브랜드와 소비자가 형성하는 정서적이고 의미 있는 유대감이며, 이를 자기 정체성의 중요한 일부로 인식하는 개념이다(Sameeni & Qadeer, 2015). 소비자 행동에서 핵심 과정은 소비자와 브랜드 간의 정서적이고 장기적인 관계를 구축하는 것이다. 소비자는 개인화된 경험(예: 버추얼 아이돌의 팬덤 활동, 콘텐츠 소비 등)과의 상호작용 과정에서 정신적 가치와 감정적 만족감을 느낄 때 이를 긍정적인 활동으로 인식하게 되며(Lambe et al., 2001), 이러한 감정은 브랜드에 대한 신뢰 형성과 헌신의 강화로 이어져 지속적인 정서적 유대 관계를 구축하는 데 기여한다. Sarkar et al.(2021)은 소비자가 브랜드를 자신의 정체성과 가치와 밀접하게 연결시킬 때 브랜드-자기 연결성이 강화된다고 하였으며, 이는 브랜드 이미지와 소비자의 자기 개념이 일치할 때 더욱 뚜렷하게 나타난다. 브랜드-자기 연결성이 높은 소비자는 브랜드를 자신과 동일시하고 충성도가 높으며, 지속적인 지지를 보이는 경향이 있다. 반면, 연결성이 낮은 소비자는 브랜드와 자신 간의 연관성을 느끼지 못해 애착이 낮고 충성도 또한 낮게 나타난다. Kini et al.(2024)는 브랜드-자기 연결성이 소비자의 자기 개념을 강화하고 심리적 안정감을 제공함으로써 브랜드와의 관계를 심화시키는 역할을 한다고 하였다. 이처럼 브랜드-자기 연결성은 브랜드에 대한 태도를 긍정적으로 형성하게 하고, 궁극적으로 브랜드 충성도로 이어질 수 있다. 이에 따라, 브랜

드-자기 연결성이 매개변수로서 작용하여 소비자가 버추얼 아이돌과의 상호작용을 통해 경험한 긍정적 감정이 브랜드 충성도로 이어지는 데 중요한 역할을 할 것으로 본다. 즉, 버추얼 아이돌과의 몰입적이고 개인화된 상호작용은 소비자에게 정서적 유대감을 제공하며, 이를 통해 형성된 브랜드-자기 연결성이 브랜드 충성도에 영향을 미치는 매개 역할을 수행할 수 있다. 더불어, Park et al.(2025)의 연구에서 버추얼 아이돌을 휴먼 브랜드로 하여 연구를 수행하였으므로 본 연구에서도 버추얼 아이돌을 하나의 브랜드로 간주하고 버추얼 아이돌 브랜드-자기 연결성으로 연구를 수행하였다.

3. 친숙성

버추얼 아이돌에 대한 친숙도는 소비자의 인지적, 감정적 반응에 영향을 미치는 중요한 조절 요인으로 작용할 수 있다. 친숙한 대상을 접할 때 소비자는 보다 긍정적인 태도를 형성하고 정보 처리 또한 용이하게 이루어지며(Zajonc, 1968), 이는 브랜드-자기 연결성형성에도 영향을 미친다. 특히, 친숙한 버추얼 캐릭터는 시각적 및 서사적 요소가 소비자에게 더 쉽게 수용되도록 하며, 결과적으로 브랜드와의 정체성 연계를 강화시키는 경향이 있다(Huang et al., 2022). 또한, 친숙도는 브랜드 인지도와 신뢰도를 높이고, 브랜드 태도 및 구매의도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Yoo & Hwang, 2020). 이러한 이론적 배경은 친숙도가 버추얼 아이돌의 매력성과 브랜드-자기 연결성 간 관계를 조절할 수 있는 심리적 기제로 기능함을 시사한다.

이에 본 연구의 가설은 다음과 같이 설정하였다.

- H1.** 버추얼 아이돌의 시각적 매력성이 높을수록 브랜드-자기 연결성이 높아질 것이다.
- H2.** 버추얼 아이돌의 서사적 매력성이 높을수록 브랜드-자기 연결성이 높아질 것이다.
- H3.** 브랜드-자기 연결성은 시각적/서사적 매력성과 구매 의도 관계를 매개할 것이다.

H4. 버추얼 아이들의 시각적(H4a)/서사적 매력성(H4b)과 브랜드 자기연결성을 버추얼 아이들 친숙도가 조절할 것이다.

III. 연구방법

본 연구를 위하여 국내 20~30대 남녀를 대상으로 설문을 시도하였다. 설문을 위하여 적합한 항목을 선행연구 기반으로 두 연구자간 상호 논의를 통해 도출하였다. 초기 스크리닝을 위하여, 버추얼 아이들에 대한 인지도에 대하여 1문항으로 스크리닝을 설정한 후, 인지도가 높은 경우에만 다음 문항으로 넘어갈 수 있도록 설계하였다. 이후 그들이 알고 있는 버추얼 아이들(리얼타입, 애니메이션타입 상관없이)에 대하여 기술하는 형식으로 연상하도록 한 후, 친숙도에 대하여도 1문항으로 설문을 진행하였다. 다음 문항은 버추얼 아이들의 매력성에 관한 질문으로 시각적 매력성과 서사적 매력성을 Choi and Lee(2024), Sung et al.(2022)의 연구를 기반으로 작성하였으며, 총 8개로 구성하였다. 다음 브랜드-자기 연결성 문항은 Sarkar et al.(2021)의 연구를 기반으로 4개로 구성하였으며, 구매의도는 4개의 문항으로 Jiang et al.(2022)과 Sung et al.(2022)의 연구를 기반으로 작성하였다. 모든 문항은 5점 리커트 척도이며, 설문 수거를 위하여 설문 전문업체를 통해 설문지를 수거하였으며, 총 150개의 설문지가 수거되었다. 설문은 2024년 11월 11일부터 17일까지 응답을 받았으며, 수거된 설문지를 SPSS 22, AMOS 22를 활용하여 분석하였으며, 탐색적요인분석, 신뢰도분석, 확인적요인분석, 구조방정식을 사용하였다. 요인분석 결과, 시각적 매력성 3문항, 서사적 매력성 3문항, 브랜드-자기 연결성 3문항, 굿즈 구매의도 3문항이 도출되었다(Table 1).

VI. 연구결과

1. 측정도구의 타당성과 신뢰성

AMOS(CB-SEM)는 최대우도추정법(Maximum Likelihood Estimation Method)을 사용하며, 이는 모수 추정에서 중요한 역할을 한다(Westfall & Henning, 2013). 본 연구에서 사용된 측정 변인의 신뢰도와 타당성을 평가하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다(Table 1). 그 결과, 다음과 같은 적합도 지수를 통해 모형은 수용 가능한 수준의 적합도를 나타냈다(GFI=.946, CFI=.984, NFI=.946, RMR=.028, RMSEA=.030, $\chi^2=311.804$, $df=224$, $p<.000$, $\chi^2/df=1.392$). 모형 내 모든 문항은 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 측정 모형의 수렴 타당성을 검증하기 위해 평균 분산 추출값(AVE), 구성개념 신뢰도(CR), 요인부하량의 유의수준을 확인하였다(Hair et al., 2010). 측정 변인의 요인부하량은 모두 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하였다. AVE 값은 .690에서 .863 사이였으며, CR 값은 .867에서 .946 사이로 나타나 강한 타당성을 나타낸다. 또한, 크론바흐 알파(Cronbach's α) 값이 모두 .7을 초과하여 측정 항목의 내적 일관성이 확보되었음을 확인하였다.

본 연구에서는 Fornell and Larcker(1981)가 제안한 기준에 따라 판별타당성(discriminant validity)을 평가하였다. 판별타당성이란 이론적 모형 내에서 각 구성개념이 통계적으로 구별되는지를 연구자가 확인하는 조건을 의미한다. 이는 평균 분산 추출값(AVE)과 구성개념 간 상관관계의 제곱값(Φ^2)을 비교함으로써 판단할 수 있다. 구체적으로, 두 구성개념 간의 상관관계 제곱값(Φ^2)보다 각 구성개념의 AVE 값이 클 경우, 판별타당성이 확보된 것으로 본다(Table 2).

3. 가설 검증

가설 검증을 위해 공분산 구조모형 분석(Cova-

<Table 1> Results of Final Measurement Model

Constructs/Items	Factor loading	AVE	CR	α
VA				
This idol group provides visual pleasure.	.788	.690	.870	.867
This idol group is visually beautiful.	.880			
This idol group is visually stylish and fashionable.	.823			
NA				
This idol group is narratively unique and distinctive.	.701	.693	.870	.870
I feel attracted to the story of this idol group.	.902			
I enjoy the overall storytelling development of this idol group.	.879			
BSC				
I consider this idol group a part of myself and my identity.	.930	.828	.935	.934
I believe this idol group reflects who I am.	.930			
I can identify with this idol group.	.868			
PIG				
I would consider purchasing the clothes worn by this idol group.	.849	.863	.949	.946
I am likely to buy merchandise at a store that sells products related to this idol group.	.950			
I will buy goods at a store that sells this idol group's merchandise.	.982			

Note(s): $\chi^2=81.109(df=48)$, $p=.002$, RMSEA = .068, NFI = .956, CFI = .981, GFI = .919, RMR = .043, VA = visual attractiveness, NA = narrative attractiveness, BSC = brand-self connection, PIG = purchase intention of goods

<Table 2> Correlations and Square Roots of the Average Extracted Variances

Constructs	VA	NA	BSC	PIG
VA	(.690)			
NA	0.567	(.639)		
BSC	0.339	0.520	(.828)	
PIG	0.450	0.561	0.638	(.863)

Note(s): () is each AVE value. VA = visual attractiveness, NA = narrative attractiveness, BSC = brand-self connection, PI = purchase intention of goods.

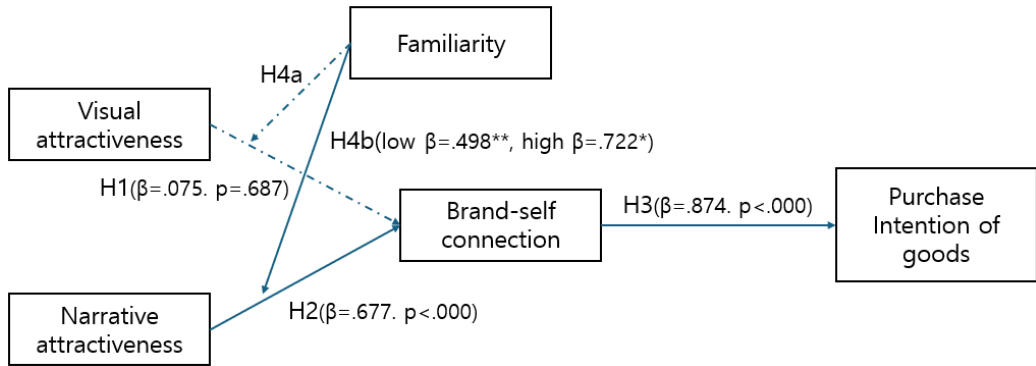
riance Structure Model Analysis)을 수행하였다 <Fig. 1>. 가설로 설정한 구조모형은 다음과 같은 적합도 지수를 통해 양호한 모형 적합도를 나타냈다 ($\chi^2=93.885$, $df=50$, $p=.000$, $\chi^2/df=1.878$, GFI = .908, CFI = .975, RMR = .063, TLI = .967, RMSEA = .077). 분석 결과, VA는 BSC로부터 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다($\beta=.075$, $t=$

.403) 따라서 H1은 기각되었다. 그러나 NA은 BSC에 유의미한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=.677$, $p<.000$). 이에 따라 H2는 지지되었다. 또한, BSC은 PI($\beta=.874$, $p<.000$)에 각각 정(+)의 영향을 미쳤으며, 이에 H3는 지지되었다 <Table 3>.

<Table 3> Results of Testing the Proposed Paths

Hypothesis	Path	Standardized coefficient	t-value	Result
H1	VA → BSC	.075	.403	Rejected
H2	NA → BSC	.677	3.496***	Accepted
H3	BSC → PIG	.874	12.638***	Accepted

Note(s): * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$. AU = authenticity, EM = empathy, NBT = non-betrayal, FT = fantasy, SC = social connectedness, FT = flow, SBW = subjective wellbeing.



<Fig. 1> Results of Hypothesis

3. 조절 효과

측정 모형의 등가성을 확인하기 위해 다집단 확인적 요인분석(Multi-group Confirmatory Factor Analysis)을 통해 측정동등성검증(measurement invariance test)을 실시하였다(Steenkamp & Baumgartner, 1998). 먼저, 두 집단 간 측정 구조가 동일한지를 확인하기 위해 형태동일성(configural invariance) 검정을 수행하였다. 그 결과, 측정 모형의 카이제곱 값은 유의하게 높게 나타났지만

(CE: $\chi^2 = 162.803, df = 118, p = .004$), 다른 적합도 지수들은 모두 양호한 수준의 모형 적합도를 나타냈다(CE: $\chi^2/df = 1.380, CFI = .972, RMR = .059, RMSEA = .051$). 이 결과는 형태동일성이 확보되었음을 보여준다. 다음으로, 측정 등가성(measurement equivalence)을 검증하기 위해, 두 집단의 요인 부하 행렬에 제약을 가한 모형과 제약을 가하지 않은 모형 간의 카이제곱 차이 검정을 수행하였다. 그 결과, FA 집단의 경우 $\Delta\chi^2 = 9.335, df = 9, p = .407$ 로 나타났으며, 두 집단 모두 유의

<Table 4> Invariance Test of Familiarity

		χ^2	df	p
	unconstrained model	162.803	118	.407
FA	measurement weight model	172.138	127	
	$\Delta\chi^2$		9.335	

Note: FA = familiarity

<Table 5> Comparison of Multi-Group SEM Analysis between Two FA Groups.

Moderator	Path	Std. Estimate		χ^2	$\Delta\chi^2$	df
		Low	High			
FA	Measurement Weights			173.086		100
	NA → BSC	.498**	.722*	176.934	3.848***	101

Note: * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$; NA = narrative attractiveness, BSC = brand-self connection, FA = familiarity

미한 차이가 없는 것으로 나타나 요인 부하값이 두 집단 간에 동일함을 의미하며, 완전측정동등성 (full measurement invariance)이 확보되었음을 확인할 수 있다<Table 4>.

VA와 BSC 간에 유의미한 결과가 나타나지 않았기 때문에, 이에 대한 추가적인 조절효과 분석은 제외하였다(H4a는 기각). 한편, NA와 BSC 간의 상호작용 관계에서는 고집단($\beta = .722^*$)과 저집단($\beta = .498^{**}$) 모두에서 유의한 효과가 나타났으며, 특히 고 FA 집단에서 그 영향력이 더 강하게 나타났다($\Delta\chi^2 = 3.848, p < .000$). 이는 FA가 NA와 BSC 간 관계에서 유의미한 조절 역할을 하는 것으로 나타났다. 이에 본 연구에서 H4b는 NA와 BSC간 관계에서 조절효과가 있는 것으로 확인되었다<Table 5>.

V. 결론

본 연구는 버추얼 아이들의 시각적 매력성과 서사적 매력성에 대한 탐구로, 향후 미래의 몰입 기술 산업이 나아갈 방향성에 대한 시사점을 제시하고자 하였다. 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 버추얼 아이들의 비주얼 매력성은 소비자의 브랜드-자기 연결성에 유의한 영향을 미치지 못하지만 서사적 매력성은 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 버추얼 아이들의 브랜드-자기 연결성을 통해 굿즈 구매 의도에 영향을 미치며 특히 이들에 대한 친숙도가 조절역할을 하는 것으로 나타났다.

시사점은 다음과 같다. 첫째, 버추얼 휴먼의 서

사적 특성을 살펴본 최초의 연구이다. 기존 선행 연구는 형태적 특성을 2D, 3D 등 나눠서 살펴보거나, 행동적 특성을 상호작용성, 능숙성 정도 등 다양하게 살펴보았으나, 서사적 측면으로 살펴본 연구는 거의 없다. 최근 혁신적인 기술 발전으로 소비자는 더 이상 불쾌한 골짜기에 의해 기피함을 느끼지 않게 되었다. 기술이 어느 수준 이상에 도달함에 따라 더 이상 형태적, 행동적 특성으로 버추얼 휴먼을 살펴보는 것은 큰 의미가 없다고 판단된다. 따라서 본 연구에서 시도한 서사적 매력성 변수는 향후 관련 연구의 설명력을 높이는 데 기여할 수 있을 것이다. 또한, 엔터테인먼트 기업에 외형적인 비주얼 매력성에 대한 많은 기술적 지원이 이뤄지고 있는 현실에서 소비자들은 비주얼 매력성보다는 그들이 지니고 있는 서사에 많이 영향을 받는 것으로 나타나, 향후 버추얼 아이돌 마케팅 전략을 세울 때 중요한 시사점을 제공할 수 있다. 즉, 애니메이션이나 3D 리얼 형태나 크게 중요한 것이 아니라, 서사 즉, 스토리텔링을 지니고 있는지가 중요한 것이다. 따라서, 새로운 버추얼 아이돌 기획시 우선적으로 서사에 대한 집중적인 전략을 세운다면 다른 버추얼 아이돌보다 성공할 수 있을 것이다. 둘째, 버추얼 아이들을 마케팅 관점에서 접근하여 굿즈 구매 의도를 종속변수로 설정하고 이를 설명하고자 하였다. 기존의 버추얼 아이돌 관련 선행연구는 그 수가 많지 않을 뿐만 아니라, 주로 캐릭터의 의인화, 정서적 유대감 형성, 팬덤 형성과 같은 개념적 차원에서 다루어진 경우가 대부분이다. 그러나 최근에는 버추얼 아이들이 단순한 콘텐츠 소비의 대상이 아니라,

팬들의 자발적 소비와 참여를 이끄는 브랜드 자산으로서의 역할을 수행하고 있으며, 이들을 중심으로 한 굿즈 시장이 급격하게 성장하고 있는 추세이다. 이러한 현실적 맥락에서 본 연구는 굿즈 소비를 실질적인 행동 의도로 설정함으로써, 팬덤을 넘어선 소비자 행동 분석이라는 점에서 기존 연구와 차별성을 가진다. 특히 관련 산업 종사자들에게는, 팬과 소비자의 경계가 모호한 이 시장에서 굿즈를 중심으로 한 수익모델 구축의 가능성, 그리고 콘텐츠 IP 확장 전략 수립에 유용한 인사이트를 제공할 수 있을 것이다. 마지막으로, 본 연구는 버추얼 아이돌에 대한 친숙도가 소비자 행동에 있어 중요한 조절 변수로 작용함을 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 구체적으로는, 버추얼 아이돌의 서사적 매력성에 매료된 소비자라 할지라도, 해당 캐릭터에 대한 친숙도가 높을 때 비로소 보다 깊은 감정적 유대와 지속적인 관계 형성으로 이어질 가능성이 높아진다는 점을 시사한다. 이는 곧 친숙도가 단순한 노출 빈도 이상의 의미를 가지며, 관계의 질을 결정짓는 핵심 요인으로 작용함을 보여주는 결과라고 할 수 있다. 특히 디지털 캐릭터나 가상 존재와 같은 비물질적 대상에 있어서는, 현실과의 접점이 부족한 만큼 친숙도 확보가 더욱 중요한 과제로 부각된다. 이에 따라 기업 및 콘텐츠 제작자들은 다양한 플랫폼을 활용한 다중채널 광고 전략, 반복 노출, 캐릭터 세계관 확장, 일상 속 자연스러운 등장 등 친숙도 제고를 위한 다양한 시도를 전개하고 있다. 본 연구 결과는 이러한 실무적 흐름에 실증적 근거를 제시하며, 버추얼 아이돌이라는 새로운 콘텐츠 유형에 대해서도 친숙도 관리가 중요한 마케팅 전략의 한 축임을 보여준다. 특히 친숙도가 높아질수록 굿즈 구매 의도와 같은 실질적 소비 행동으로 이어질 가능성이 커진다는 점은, 향후 업계가 팬과 소비자의 접점을 넓히고 유지하는 데 있어 장기적인 수익화 모델을 설계 전략 방향을 제시해준다. 따라서 본 연구는 버추얼 아이돌을 중심으로 한 브

랜드 구축, 팬덤 전략, 상품화 전략 수립 등에서 친숙도를 적극적으로 고려한 마케팅 커뮤니케이션 설계의 필요성을 시사한다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 버추얼 아이돌의 외형적 특성을 구분하지 않았다는 점이다. 버추얼 아이돌을 리얼 타입과 애니메이션 타입으로 나누어 분석했다면, 각 유형별로 보다 구체적이고 차별화된 시사점을 도출할 수 있었을 것이다. 이는 해당 유형에 특화된 엔터테인먼트 기업들에게 실질적인 전략적 함의를 제공했을 것으로 기대된다. 둘째, 설문조사 대상이 20~30대 성인으로 한정되었다는 점이다. 그러나 굿즈 구매는 특히 10대에서 활발하게 나타나는 소비 현상으로, 10대를 대상으로 연구를 진행했다면 비주얼 매력성이 유의미한 독립변수로 도출되었을 가능성도 있다. 따라서 향후 연구에서는 10대를 포함한 다양한 연령층을 대상으로 함으로써 보다 실질적이고 폭넓은 실무적 시사점을 제시할 수 있을 것이다. 셋째, 조절변수를 친숙성으로만 설정한 점도 한계로 지적될 수 있다. 소비자 경험, 감정적 몰입, 자아 이미지 일치성 등 다양한 심리적 요인을 조절변수로 고려했다면, 보다 흥미롭고 실용적인 연구 결과를 도출할 수 있었을 것이다. 따라서 후속 연구에서는 버추얼 아이돌 소비에 영향을 미칠 수 있는 다양한 외형적 특성과 소비자 특성, 그리고 조절변수를 포함하여 보다 다각적인 분석을 시도할 것을 제안한다.

References

- Arsenyan, J. & Mirowska, A. (2021). Almost human? A comparative case study on the social media presence of virtual influencers. *International Journal of Human-Computer Studies*, 155, 102694. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2021.102694>
- Bakhtiari, K. (2020, April 6). Influencer fatigue sets stage for a new generation of creators. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/kianbakhtiari/2020/04/06/influencer-fatigue-sets-the-stage-for-a-new-generation-of-creators/?sh=916ca9925354>
- Choi, J. Y. (2024, October 17). Minister Yoo Sang-im:

- We will provide comprehensive support for building a metaverse ecosystem, *ZDNETKorea*. <https://zdn.et.co.kr/view/?no=20241017104952>
- Choi, W. & Lee, Y. (2024). Identification with avatar and self-reference effects: Impact on perceived attributes and purchase intentions. *Journal of Fashion Business, 28*(2), 1-14. <https://doi.org/10.12940/jfb.2024.28.2.1>
- Choudhry, A., Han, J., Xu, X., & Huang, Y. (2022, January 23-26). "I felt a little crazy following a 'doll'": Investigating real influence of virtual influencers on their followers. ACM Conference on Supporting Group Work (GROUP 2022), Sanibel Island, FL, United States. <https://doi.org/10.1145/3492862>
- Chubb, J., Reed, D., & Cowling, P. (2024). Expert views about missing AI narratives: is there an AI story crisis? *AI & Society, 39*(3), 1107-1126. <https://doi.org/10.1007/s00146-022-01548-2>
- Fornell, C. & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*(1), 39-50. <https://doi.org/10.2307/3151312>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis* (7th ed.). Pearson. New York.
- Ham, J., Li, S., Looi, J., & Eastin, M. S. (2024). Virtual humans as social actors: Investigating user perceptions of virtual humans' emotional expression on social media. *Computers in Human Behavior, 155*, 108161. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2024.108161>
- Huang, Q. Q., Qu, H. J., & Li, P. (2022). The influence of virtual idol characteristics on consumers' clothing purchase intention. *Sustainability, 14*(14), 8964. <https://doi.org/10.3390/su14148964>
- Hwang, S. I. & Ki, C. (2023). Impact of virtual idol characteristics on flow of viewers, performance satisfaction, and intention of reviewing. *Journal of Digital Contents Society, 24*(10), 2277-2286. <https://doi.org/10.9728/dcs.2023.24.10.2277>
- Jiang, K., Qin, M., & Li, S. (2022). Chatbots in retail: How do they affect the continued use and purchase intentions of Chinese consumers? *Journal of Consumer Behaviour, 21*(4), 756-772. <https://doi.org/10.1002/cb.2034>
- Kim, E., Shoenberger, H., Kim, D., Thorson, E., & Zihang, E. (2024). Novelty vs. trust in virtual influencers: exploring the effectiveness of human-like virtual influencers and anime-like virtual influencers. *International Journal of Advertising, 1-31*. <https://doi.org/10.1080/02650487.2024.2386916>
- Kim, Y. E. (2024, October 9). The only male idol to top Melon this year is a virtual character—Virtual idols have become the new face of K-pop. *Hankyung Business*.
- Kini, A. N., Savitha, B., & Hawaldar, I. T. (2024). Brand loyalty in FinTech services: The role of self-concept, customer engagement behavior and self-brand connection. *Journal of Open Innovation, 10*(1), 100240. <https://doi.org/10.1016/j.oiotmc.2024.100240>
- Lambe, C. J., Wittmann, C. M., & Spekman, R. E. (2001). Social exchange theory and research on business-to-business relational exchange. *Journal of Business-to-Business Marketing, 8*(3), 1-36. https://doi.org/10.1300/J033v08n03_01
- Lee, S. E., Kim, J. Y., & Lee, K.-H. (2024). Consumer well-being of virtual idols: Focusing on the realism and PERMA. *Journal of the Korean Society of Costume, 74*(6), 246-256. <https://doi.org/10.7233/jksc.2024.74.6.246>
- Lee, Y.-K., Kim, H., & Park, K.-W. (2022). Virtual singer using metaverse type and current research. *Journal of the Korea Entertainment Industry Association, 16*(6), 107-121. <https://doi.org/10.21184/jkeia.2022.8.16.6.107>
- Ma, Y. & Li, J. (2024). How humanlike is enough?: Uncover the underlying mechanism of virtual influencer endorsement. *Computers in Human Behavior: Artificial Humans, 2*(1), 100037. <https://doi.org/10.1016/j.chbah.2023.100037>
- Oh, Y.-J. (2024). A study on enjoyment culture of virtual idol fandom. *Journal of the Korea Contents Association, 24*(2), 184-192. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2024.24.02.184>
- Park, H., Han, S., & Jung, Y. (2025). A study on the fandom of virtual idol: Focused on anthropomorphism and human brand. *Information Systems Review, 27*(2), 257-284. <http://dx.doi.org/10.14329/isr/2025.27.2.257>
- Park, M. J. & Kim, S. I. (2024). Factors contributing to the popularity of virtual idol 'PLAVE' in the South Korean entertainment industry: The impact of character realism, 2D webtoon design, and real-time communication. *Industry Promotion Research, 9*(3), 139-146. <https://doi.org/10.21186/IPR.2024.9.3.139>
- Park, M., Cho, Y., Na, G., & Kim, J. (2024). Application of virtual avatar using motion capture in immersive virtual environment. *International Journal of Human-Computer Interaction, 40*(20), 6344-6358. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2254609>
- Sameeni, M. S. & Qadeer, F. (2015). Consumer intentions to perform difficult behaviors: Role of brand-self connection, prominence and relationship length. *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences, 9*(3), 719-741. <https://hdl.handle.net/10419/188220>

- Sarkar, J. G., Sreejesh, S., Sarkar, A., & Dwivedi, Y. K. (2021). Impact of self brand connection on willingness to pay premium: Relevant mediators and moderators. *Psychology & Marketing*, 38(11), 1942-1959. <https://doi.org/10.1002/mar.21554>
- Steenkamp, J. B. E., & Baumgartner, H. (1998). Assessing measurement invariance in cross-national consumer research. *Journal of Consumer Research*, 25(1), 78-90. <https://doi.org/10.1086/209528>
- Sung, E., Danny Han, D.-I., Bae, S., & Kwon, O. (2022). What drives technology-enhanced storytelling immersion? The role of digital humans. *Computers in Human Behavior*, 132, 107246. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107246>
- Westfall, P. H. & Henning, K. S. (2013). *Understanding advanced statistical methods* (Vol. 543). CRC Press.
- Yoo, H.-J. & Whang, S.-J. (2020). A study of the attributes of SNS beauty influencer's and their effect on word-of-mouth cosmetics purchases. *Journal of the Korean Society of Costume*, 70(3), 76-91. <https://doi.org/10.7233/jksc.222020.70.3.076>
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9(2, Pt.2), 1-27. <https://doi.org/10.1037/h0025848>