

# 버추얼 캐릭터링 기술: 가상과 현실을 잇는 새로운 혁명

한국저작권위원회  
정보기술팀  
문수연  
2025. 10. 16.

## 보고서 요약

버추얼 캐릭터링(Virtual Charactering) 기술은 그래픽, 애니메이션, 음성, 인공지능을 융합해 가상의 인물이 실제처럼 말하고 반응하도록 만드는 첨단 융합 기술이다.

2D·3D 그래픽스, 모션 및 표정 애니메이션, 음성·대화 인공지능, 실시간 렌더링 및 표현이 결합되어 인간과 유사한 디지털 존재를 구현하며, 방송·교육·공공 서비스 등 다양한 영역으로 확산되고 있다.

2D 기반의 버추얼 유튜버에서 시작해 3D 모델링과 실시간 렌더링을 활용한 버추얼 아이돌, 그리고 확장 현실(XR)과 인공지능(AI)을 접목해 메타버스 공간의 몰입도를 높이는 버추얼 휴먼까지, 본 보고서는 버추얼 캐릭터링 기술의 발전 방향과 다양한 활용 사례를 제시한다.

버추얼 캐릭터링 기술은 엔터테인먼트, 광고, 공공행정, 관광, 교육 등 산업 전반에 파급력을 미치고 있으며, 향후 경제적 가치 창출, 문화 경험 확대, 정서적 치유 등 사회 다방면에서 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다.

# 1. 버추얼 캐릭터링 개요

**버추얼 캐릭터링(Virtual Charactering)**은 버추얼 캐릭터 기술로 제작된 캐릭터(버추얼 휴먼, 버추얼 인플루언서, 버튜버<sup>1)</sup>, 버추얼 아이돌 등)가 소셜·스트리밍·음악·광고·커머스 등 다양한 영역에서 인격 주체처럼 활동하는 현상과 그 생태계를 포괄하는 것을 뜻한다.

활용 사례로는 인스타그램·틱톡 등에서 브랜드 협업/광고 활동을 수행하는 **버추얼 인플루언서**, 실시간 방송·콘서트·음원 발매 등 엔터 활동을 하며 현재는 실제 공연·투어까지 확장되는 추세인 **버추얼 아이돌**과 **버추얼 유튜버**, 공공 캠페인, 방송·뉴스 진행, 광고·브랜드 마케팅 등을 수행하는 **버추얼 휴먼** 등이 있다.

다음은 전 세계와 국내 시장에서 버추얼 인플루언서 산업이 확산되는 추세를 보여주는 주요 통계 지표로, 이를 통해 전 세계 및 한국 시장에서의 규모와 성장 추세를 확인할 수 있다.

## 1) 전 세계 통계(시장 규모 및 동향)<sup>2)</sup>

전 세계 버추얼 인플루언서 시장 규모는 2024년 기준 약 60억 6천만 달러(원화 약 8조 4,840억원<sup>3)</sup>)로 추정되며, 2025년부터 2030년까지 연평균 복합 성장률(CAGR) 40.8%를 기록하며 2030년에는 약 458억 8천만 달러(원화 약 65조 1,496억원)에 이를 것으로 전망된다.

지역별 동향으로는 **북미**가 전체 시장의 약 42% 이상을 점유하며 2024년 가장 큰 규모의 시장으로 나타났고, **아시아 태평양 지역**은 기술·콘텐츠 산업 성장에 힘입어 향후 2025년부터 2030년까지 44% 이상의 가장 빠른 성장세를 보일 것으로 예측된다. **유럽** 역시 2025-2030년간 연평균 약 41%대의 성장률이 예상된다.

### | 전 세계 버추얼 인플루언서 시장 규모 및 동향



※ 출처: Grand View Research, "Virtual Influencer Market(2025 - 2030)"

1) 버튜버: 버추얼 유튜버(Virtual YouTuber, VTuber)의 줄임말로, 실제 자신의 모습이 아닌 2D, 3D로 제작된 가상 인물의 모습으로 유튜브 등 인터넷 방송을 진행한다. 한국원자력환경공단-트렌드 리포트, "얼굴 없는 유튜버?"

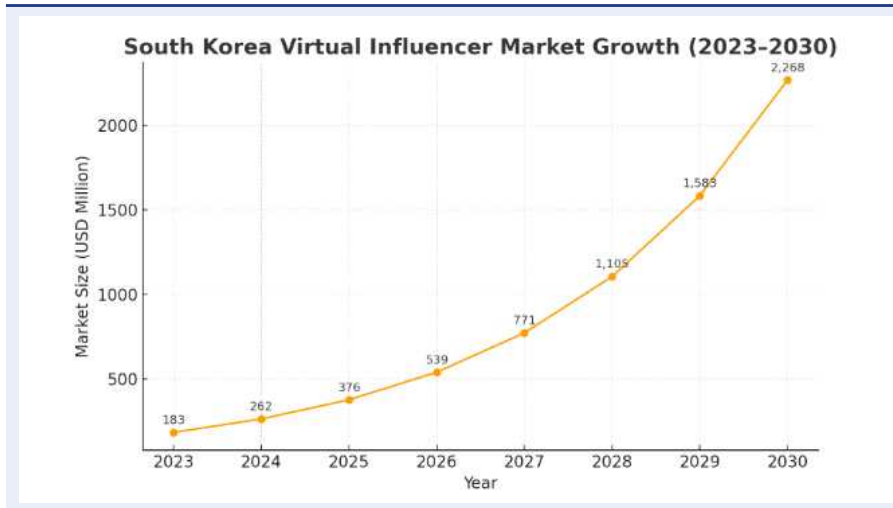
2) Grand View Research, "Virtual Influencer Market(2025 - 2030)"

3) 보고서의 모든 환율은 2025.10.13. 고시회차 최초 매매기준율을 기준으로 계산함(하나은행 환율표)

## 2) 국내 통계(시장 규모 및 동향)<sup>4)</sup>

한국의 버추얼 인플루언서 시장은 2023년에 약 1억 8,300만 달러(원화 약 2,562억원)의 수익을 창출했으며, 2030년까지 22억 6,780만 달러에 이를 것으로 예상된다. 이는 2024년부터 2030년까지 연평균 성장률 43.3%에 해당되며, 글로벌 평균(40.8 %)보다도 높은 수준의 성장 잠재력을 보여준다.

### | 한국의 버추얼 인플루언서 시장 규모 전망 (2023-2030)



※ 출처: Grand View Research, "South Korea Virtual Influencer Market Size & Outlook"를 바탕으로 표를 작성

한국의 버추얼 캐릭터링 산업은 한류 콘텐츠의 세계적 확산(K-pop·웹툰·애니메이션 등)과 팬덤 중심의 소비문화, 그리고 AI 음성합성<sup>5)</sup>·3D 렌더링<sup>6)</sup>·모션 캡처<sup>7)</sup> 등 첨단 기술의 융합을 기반으로 빠르게 성장하고 있다. 이러한 문화적 경쟁력과 기술력이 결합되면서 버추얼 인플루언서와 가상 아이돌이 국내외 시장에서 높은 주목도를 얻고 있으며, 엔터테인먼트 기업과 IT 기업의 협업 또한 활발하게 진행 중이다.

4) Grand View Research, "South Korea Virtual Influencer Market Size & Outlook"

5) 음성 합성(TTS: Text-to-Speech), 입력된 텍스트를 사람의 목소리처럼 들리는 음성으로 변환하는 기술

6) 3D 장면(모델·재질·조명·카메라 등)을 계산해 2D 이미지/영상 프레임으로 변환하는 컴퓨터 그래픽스 과정

7) 모션 캡처(Motion Capture), 물체나 사람의 움직임을 기록하는 프로세스로 사람의 몸에 센서를 붙이거나 적외선을 이용하여 몸의 움직임을 디지털 방식으로 기록하는 방식

## 2. 버추얼 캐릭터링 기술 개요

버추얼 캐릭터링(Virtual Charactering) 기술은 **가상의 인물이 실제 사람처럼 보이고, 움직이고, 말하고, 반응하도록 만드는 융합 기술**이다. 그래픽, 애니메이션, 음성, 인공지능 기술이 결합되어 디지털 공간 속에서 살아있는 존재처럼 느껴지는 캐릭터를 구현한다. 이 기술은 단순한 영상 표현을 넘어 사람과 상호작용하는 지능형 콘텐츠로 발전하고 있다.

버추얼 캐릭터링을 구성하는 핵심 기술은 네 가지이다. **디자인 및 모델링**은 캐릭터의 외형을 시각적으로 구현하고, **모션 및 표정 애니메이션**은 움직임과 표정을 자연스럽게 표현한다. **음성 및 대화 인공지능**은 캐릭터가 말하고, 듣고, 이해하며 자연스러운 대화를 수행하고, **실시간 렌더링 및 표현**은 시각적 요소를 실시간으로 계산해 캐릭터의 반응과 장면을 자연스럽게 구현한다.

아래는 이러한 기술 목록을 요약한 내용이다.

### | 버추얼 캐릭터링 기술 목록표

기술 영역	주요 기술	주요 특징	버추얼 캐릭터링과의 관계
디자인 및 모델링	2D 그래픽스, 3D 그래픽스(리깅, 셰이딩, 조명, 렌더링)	캐릭터의 외형과 형태를 시각적으로 구현	시각적 표현의 기반이 됨
모션 및 표정 애니메이션	모션 캡처, 페이스 트래킹, 물리 기반 애니메이션	움직임과 표정을 자연스럽게 표현해 캐릭터에 생동감을 부여	캐릭터의 감정과 개성을 시각적으로 전달함
음성 및 대화 인공지능	음성 합성, 음성인식, 자연어 처리, 감정 인식 AI	캐릭터가 말하고, 듣고, 이해하며 자연스러운 대화를 수행	청각적 요소, 판단, 대화
실시간 렌더링 및 표현	실시간 렌더링 기술, 실시간 스트리밍 기술	시스템이 장면의 조명, 그림자, 질감 등을 실시간으로 계산해 캐릭터의 움직임과 반응을 자연스럽게 표현	몰입감과 현실감을 강화하여 실시간 소통 환경 구현

#### 1) 디자인 및 모델링

버추얼 캐릭터링의 첫 단계는 디자인 및 모델링이다. 이 단계에서 캐릭터의 외형과 개성이 정해지고, 이후 움직임과 감정 표현의 기반이 된다. 이는 크게 2D 그래픽스와 3D 그래픽스 두 가지 방식으로 나뉜다.

### o 2D 그래픽스(Graphics)

평면 이미지를 이용해 캐릭터를 만드는 기술로, Live2D Cubism<sup>8)</sup>을 활용해 눈, 입, 머리 등 세부 파트를 나누고 이를 변형시켜 자연스럽게 움직이는 애니메이션을 구현한다. 표현이 단순하고 친근하며, 감정 표현이 풍부한 애니메이션 스타일 캐릭터 제작에 강점을 가진다.

2D 그래픽스는 벡터 그래픽(Vector Graphics)<sup>9)</sup>과 래스터 그래픽(Raster Graphics)<sup>10)</sup> 방식을 중심으로 구성된다. 이 기술은 UI, 아이콘, 2D 게임, 일러스트 기반 콘텐츠 제작 등에 널리 활용되며 특히 버추얼 유튜버 콘텐츠에서 활발히 사용된다.

### o 3D 그래픽스(Graphics)

3D 그래픽스는 입체적인 캐릭터를 만드는 기술로, 현실감과 몰입감을 높여 사실적인 표현을 가능하게 한다. 제작 과정은 아래의 단계를 거치며, 각각의 기술이 서로 유기적으로 연결된다.

#### ❶ 가장 먼저 모델링(Modeling) 과정을 통해 캐릭터의 형태를 만든다.

이 단계에서는 Blender, Maya, ZBrush 같은 3D 툴을 사용해 인체 구조나 얼굴, 의상 등 캐릭터의 기본 구조를 조형한다.

#### ❷ 다음으로 리깅(Rigging) 단계를 거쳐 캐릭터에 뼈대를 심는다.

이 뼈대는 캐릭터가 팔을 흔들거나 표정을 짓는 등 움직임을 제어할 수 있게 해준다.

#### ❸ 움직임의 기본 구조가 완성되면, 셰이딩(Shading) 과정을 통해 표면 재질과 질감을 입힌다.

이때 캐릭터의 피부가 매끄럽게 빛을 반사하거나, 옷의 재질이 질감 있게 표현되도록 빛의 반사, 굴절, 색상 정보를 계산한다.

#### ❹ 이후 조명(Lighting)을 배치해 장면의 분위기와 입체감을 조절한다.

빛의 강도와 방향, 색상에 따라 캐릭터의 분위기가 달라지고, 자연스럽게 현실적인 장면이 만들어진다.

#### ❺ 마지막으로 렌더링(Rendering) 단계에서는 지금까지 설정한 모든 요소(모델, 재질, 조명 등)를 하나로 합성해 실제 이미지나 영상으로 출력한다.

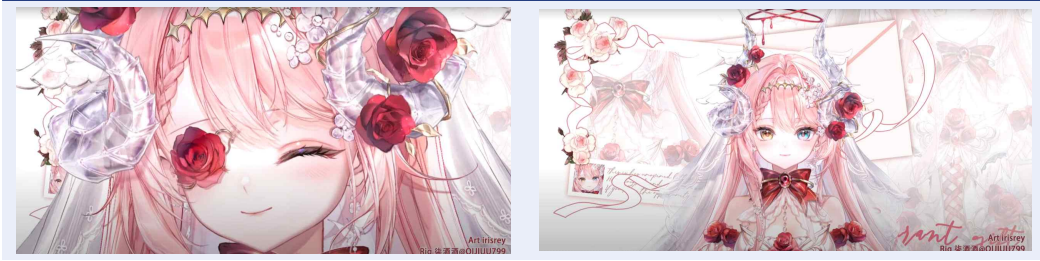
이러한 과정을 통해 완성된 3D 그래픽스 기반 버추얼 캐릭터는 VR·AR, 게임, 메타버스, 산업 홍보 등 몰입도가 중요한 환경에서 주로 활용된다. 사용자는 캐릭터를 여러 각도에서 관찰할 수 있고, 실제 공간 속에 배치해 현실감 있는 상호작용이 가능하다.

8) 2D 이미지를 분리해 입체적으로 움직이게 만드는 일본의 대표 소프트웨어. 버튜버 (VTuber, 버추얼 유튜버의 줄임말) 제작에 주로 쓰인다.

9) 선과 도형을 수학적으로 표현하는 방식으로, Adobe Illustrator 같은 프로그램이 대표적이다. 확대해도 깨지지 않는 장점이 있다.

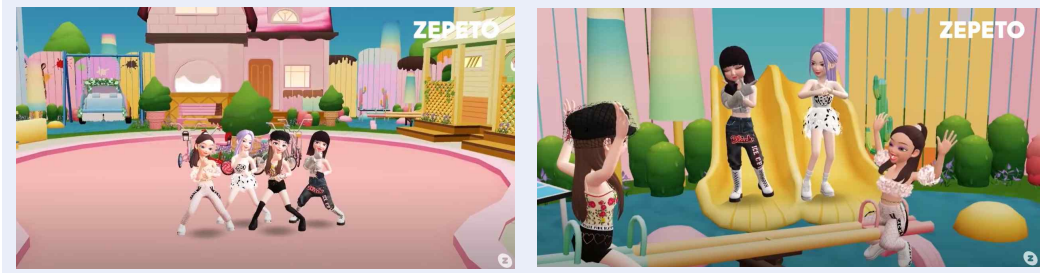
10) 픽셀 단위로 이미지를 구성하는 방식으로, Adobe Photoshop이 대표적이다. 색감과 질감 표현에 유리하다.

## | 2D 그래픽스 활용- 버추얼 유튜버



※ 출처: 柒酒酒, “【Live2D Showcase】靡幽Miyo”, 2024.02.24.

## | 3D 그래픽스 활용- 제페토(ZEPETO)



※ 출처: ZEPETO 유튜브 채널, “ZEPETO × BLACKPINK: 블랙핑크 'Ice Cream' 뮤비 속 촬영장이 제페토 월드에 등장했어요!”, 2020.09.24.

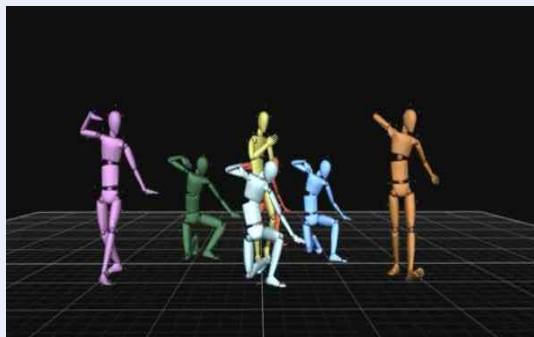
## 2) 모션 및 표정 애니메이션

버추얼 캐릭터가 사람처럼 생동감 있게 느껴지는 이유는 움직임과 표정의 자연스러움에 있다. 이러한 자연스러움을 만들어내는 핵심이 바로 모션 및 표정 애니메이션 기술이며, 이 기술은 모션 캡처, 페이스 트래킹, 물리 기반 애니메이션이 결합되어 구현된다.

### o 모션 캡처(Motion Capture)

물체나 사람의 움직임을 기록하는 프로세스로 사람의 몸에 센서를 붙이거나 적외선을 이용하여 몸의 움직임을 디지털 방식으로 기록하는 방식이다.<sup>11)</sup>

#### | 모션 캡처 기술로 구현한 bts ‘피 땀 눈물’ 안무 | ‘엔터테크 서울 2025’의 모션 캡처 부스



※ 출처: 숙대신보, “가상 캐릭터에게 움직임을 선물하는 모션 캡처 기술”, 2023.11.27.



※ 출처: 뉴스1, “모션 캡처 기술 어떤가요?”, 2025.09.19

11) 사이언스울, “과학백과사전- 모션 캡처”

### o 페이스 트래킹(Facial Tracking)

웹캠이나 스마트폰 카메라를 통해 사용자의 얼굴 근육 움직임(눈썹, 눈, 입술 등)을 인식해 그 변화를 실시간으로 캐릭터의 표정에 반영하는 기술이다. 예를 들어 사용자가 웃으면 캐릭터도 함께 웃고, 고개를 돌리면 캐릭터도 같은 방향으로 시선을 옮긴다. Live2D나 3D 모델을 더욱 자연스럽게 생동감 있게 표현할 수 있도록 도와주며, 시청자에게 몰입감 높은 방송 경험을 제공한다.<sup>12)</sup>

### o 물리 기반 애니메이션(Physics-Based Animation)

중력, 마찰, 탄성, 바람 등 실제 물리 법칙을 시뮬레이션하여 캐릭터의 움직임을 자연스럽게 표현하는 기술로, 물리 연산을 통해 자동으로 현실감 있는 동작을 생성한다는 점이 핵심이다. Unreal Engine과 Unity의 물리엔진이 주로 사용된다.<sup>13)</sup>

## 3) 음성 및 대화 인공지능(Voice & Conversational AI)

버추얼 캐릭터가 단순히 움직이는 것을 넘어 사람처럼 듣고 말하는 존재가 되기 위해서는 인공지능 기반의 음성 기술이 필요하다. 이 기술은 음성 합성(TTS), 음성 인식(STT), 자연어 처리(NLP), 감정 인식 AI로 구성되며, 이 네 가지 요소가 결합되면 캐릭터는 사람처럼 대화하고 감정을 표현할 수 있다.

### o 음성 합성(TTS: Text-to-Speech)

입력된 텍스트를 사람의 목소리처럼 들리는 음성으로 변환하는 기술이다. 이를 통해 캐릭터는 단순히 움직이는 시각적 존재를 넘어 실제로 말을 하고 감정을 전달하는 역할을 수행한다. AI는 억양, 속도, 감정 표현을 조절해 자연스럽게 생동감 있는 목소리를 구현한다. 대표적인 기술로 Google Tacotron2와 Microsoft VALL-E가 있다.

### o 음성 인식(STT: Speech-to-Text)

사용자의 발화를 텍스트로 변환하는 기술로, 이 과정을 통해 캐릭터는 사용자의 질문이나 명령을 이해하고 적절한 반응을 생성할 수 있다. 대표적으로 Google Cloud Speech API와 Naver CLOVA Speech가 활용된다.<sup>14)</sup>

### o 자연어 처리(NLP: Natural Language Processing)

인식된 텍스트의 의미를 분석하고 상황에 맞는 대답을 생성하는 기술이다. 이를 통해 캐릭터는 문맥을 이해하고 사람처럼 자연스럽게 대화할 수 있다. ChatGPT, Gemini가 대표적인 예이다.

12) topcelev, "페이스 트래킹"

13) Unreal Engine 홈페이지, "언리얼 엔진 5.0 문서- 물리학"

14) 네이버 클라우드 플랫폼, "CLOVA Speech 서비스 개요"

### o 감정 인식 AI(Emotion Recognition AI)

감정 인식 기술은 사용자의 표정, 목소리, 언어 표현을 분석하여 기쁨, 슬픔, 분노 등의 감정을 파악하고 그에 맞게 반응하도록 한다. 이 기술은 AI 상담사, 감정형 버추얼 휴먼 등 사람과 공감하며 소통하는 캐릭터 제작에 활용된다.

## 4) 실시간 렌더링 및 표현

실시간 렌더링은 기존에 시간이 오래 걸리던 렌더링을 실시간 수준으로 끌어올린 기술이다. 기존 렌더링으로 100% CG 애니메이션을 제작할 경우 1프레임<sup>15)</sup>을 만들기 위해 연산을 시작하면 약 10시간 정도 걸린다. 1초당 24장의 이미지를 처리하는 수준이다. 반면 실시간 렌더링의 경우 1초에 60~90장 처리하는 수준으로 끌어올려 거의 실시간 처리가 가능하도록 지원할 수 있다.<sup>16)</sup>

이 기술은 시스템이 매 순간 장면의 조명, 그림자, 반사광, 재질 변화를 계산해 지연 없이 화면에 반영함으로써 캐릭터의 반응을 자연스럽게 즉각적으로 표현하며, 주로 게임 엔진(Game Engine)<sup>17)</sup>을 기반으로 구현된다.

이후, 렌더링 된 결과물은 실시간 스트리밍 기술과 결합되어 유튜브와 같은 라이브 방송이나 플랫폼 등에서 즉시 송출된다. 시청자는 캐릭터의 움직임과 표정을 실시간으로 확인할 수 있고, 버추얼 스트리머 역시 자신만의 세계관과 서사로 관객과 소통하며 새로운 디지털 캐릭터 문화를 창조할 수 있다.<sup>18)</sup> 최종적으로 버추얼 캐릭터는 즉각 반응하고 소통하는 디지털 존재로 완성된다. 현재 스트리밍 플랫폼 서비스 또한 급격히 성장하는 시장을 선점하기 위해 버추얼 스트리밍 지원을 강화하는 추세다.<sup>19)</sup>

15) 프레임(Frame): 영상에서의 정지된 이미지 한 장을 의미하며, 여러 장이 빠르게 이어져 보여질 때 움직임처럼 보인다.

16) 한국콘텐츠진흥원, "실시간 렌더링' 기술로 세계시장 도전"

17) 대표적으로 Unreal Engine과 Unity가 사용되며, 두 엔진은 물리 기반 렌더링(PBR)을 적용해 사실적인 빛과 질감을 표현한다.

18) DailyGame, "[창간 인터뷰] '숲, 버추얼 스트리머와 팬이 함께 가꾸는 문화 공간", 2025.07.03.

19) 국민일보, "'버추얼 스트리밍' 뛰어든 치지직·SOOP", 2024.11.26.

### 3. 버추얼 캐릭터링 기술의 활용 현황

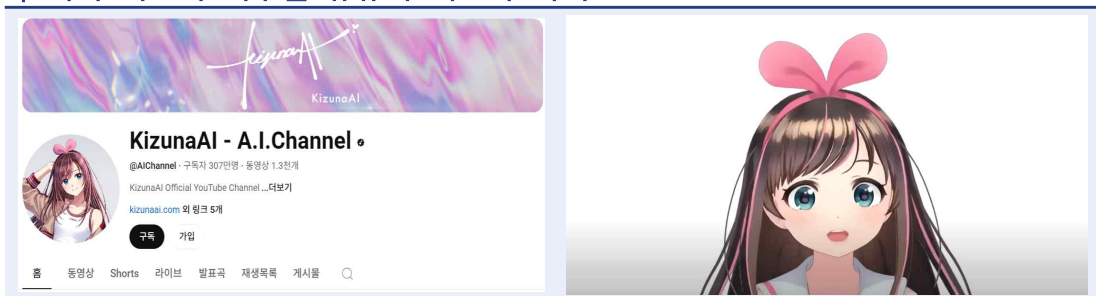
버추얼 캐릭터는 이제 단순한 '디지털 이미지'를 넘어 현실과 상호작용하며 소통하는 새로운 디지털 주체로 성장하고 있다. 실제 아이돌처럼 활동하는 버추얼 아이돌부터 브랜드 모델로 활약하는 버추얼 인플루언서, 공공 캠페인·방송·뉴스 등 다양한 영역에서 활약하는 버추얼 휴먼까지, 그 활용 범위는 빠르게 확장되고 있다. 다음에서는 이러한 흐름 속에서 2D 캐릭터, 3D 캐릭터, 버추얼 휴먼으로 나누어 대표적인 활용 사례를 살펴본다.

#### 1) 2D 캐릭터

평면 이미지를 기반으로 제작된 버추얼 캐릭터 형태로, 제작이 간단하고 표현이 직관적이어서 콘텐츠 제작이 빠르고 감정 표현이 풍부하다는 장점이 있다. 주로 애니메이션, 게임, 버추얼 유튜버 (VTuber) 분야에서 활용되며, Live2D, Illustrator, Photoshop 등 2D 그래픽 도구로 제작된다.

이러한 2D 캐릭터형의 대표 사례로는 2016년 유튜브 채널을 통해 데뷔한 **세계 최초의 버추얼 유튜버, 일본의 키즈나 아이(Kizuna AI)**가 꼽힌다. 2D 애니메이션 스타일의 시각 표현과 실시간 방송 형식을 통해 '2D 캐릭터 소통 콘텐츠'의 출발점을 마련한 사례로 평가된다. 이후 등장한 수많은 Live2D 기반 버추얼 유튜버들의 모델이 되며, 2D 캐릭터 기술이 대중문화 전반으로 확산되는 계기를 제공했다.

#### | 세계 최초의 버추얼 유튜버 키즈나 아이



※ 출처: 키즈나 아이 공식 유튜브 채널

#### 2) 3D 캐릭터

3D 캐릭터는 입체 그래픽 기술을 기반으로 제작된 버추얼 캐릭터로, 사람과 유사한 사실감과 입체감을 구현할 수 있다는 점이 특징이다. 3D 모델링과 실시간 모션 캡처, 렌더링 기술을 결합해 현실과 가상 공간을 자연스럽게 잇는 실감형 콘텐츠를 만든다. 최근에는 이러한 3D 캐릭터 기술을 기반으로 한 버추얼 아이돌 그룹 플레이브가 등장하며, 엔터테인먼트 산업의 새로운 트렌드로 주목받고 있다.

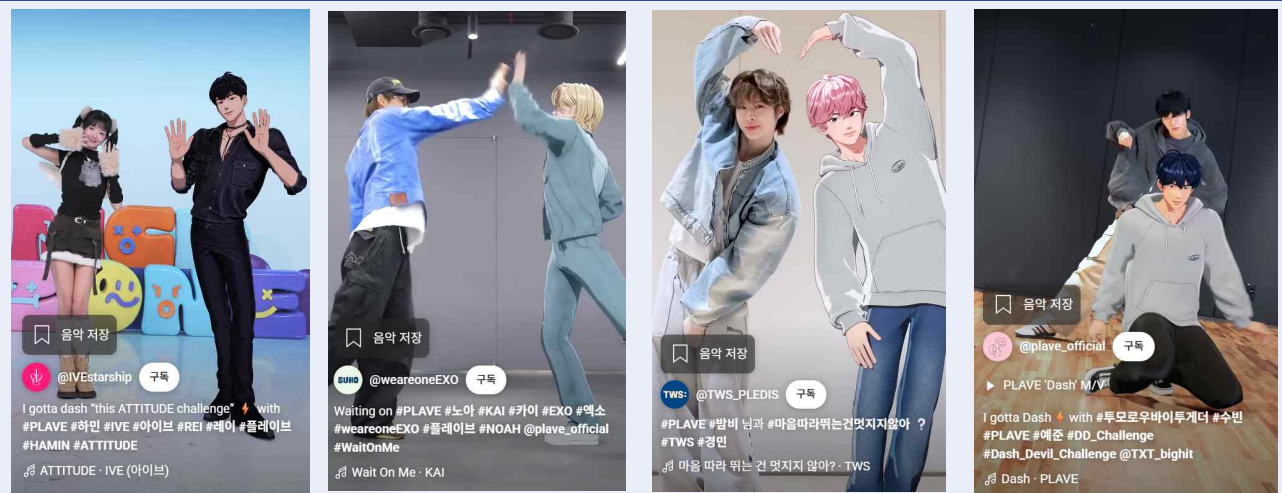
## I 버추얼 아이돌 플레이브의 첫 공중파 1위 무대



※ 출처: MBCKpop 유튜브 채널, "PLAVE(플레이브) - WAY 4 LUV | Show! MusicCore |", 2024.03.09.

플레이브는 현실 아이돌과 동일한 방식으로 음반을 발매하고 팬덤을 형성하며, 응원봉·콘서트 등 다양한 활동을 이어가는 대표적인 버추얼 아이돌<sup>20)</sup> 그룹이다. 2025년 10월 기준, 공식 유튜브 채널 구독자는 110만 명을 돌파했고 대부분의 뮤직비디오가 천만 회 이상의 조회수를 기록하며<sup>21)</sup> 큰 화제를 모았다. 특히 2024년 3월 MBC <쇼! 음악중심>에서 'WAY 4 LUV'로 첫 1위를, 2025년 2월 'Dash'로 다시 1위<sup>22)</sup> 를 차지하며 버추얼 아이돌이 실제 가요계 주류 무대에서도 경쟁력을 가질 수 있음을 입증했다.

## I 여러 아이돌과 함께한 플레이브의 챌린지 숏폼



※ 출처: 아이브(IVE) 공식 유튜브, 엑소(EXO) 공식 유튜브, 투어스(TWS) 공식 유튜브, 플레이브(PLAVE) 공식 유튜브

또한 아이브, 엑소, 르세라핌 등 실제 아이돌과 함께한 **숏폼 챌린지 영상**을 통해 수백만 회의 높은 조회수를 기록하며 높은 대중 반응을 얻었다. 이처럼 플레이브는 버추얼 아이돌이 단순한 실험을 넘어 실제 엔터테인먼트 산업의 주체로 자리 잡고 있음을 보여준다.

20) 버추얼 아이돌: 가상(virtual)의 캐릭터 형태로 활동하는 아이돌을 의미하는 용어

21) 2025.10.02. 기준, 플레이브 공식 유튜브

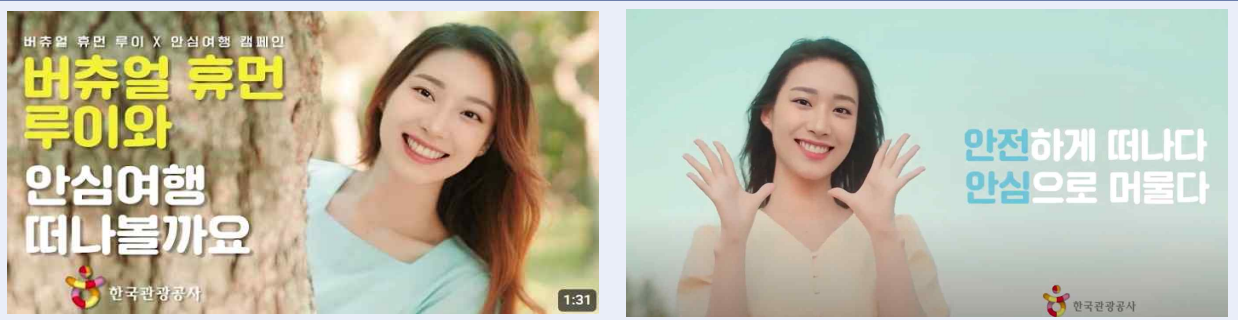
22) MBCKpop, "PLAVE (플레이브) - Dash | Show! MusicCore", 2025.02.15. 방송 무대

### 3) 버추얼 휴먼

컴퓨터로 만들어낸 가상의 뜻을 담은 'Virtual'과 인간을 뜻하는 'Human'을 조합한 단어로, 가상 인간이라는 의미다. 확장 현실(XR, eXtended Reality)과 인공지능(AI)을 접목해 메타버스 공간에서의 몰입도를 높여주는 존재로 등장하여<sup>23)</sup>, 이제는 공공 캠페인, 방송·뉴스 진행, 광고·브랜드 마케팅, 지역 홍보 등 현실 세계의 다양한 영역에서 활동하고 있다.

#### o 버추얼 휴먼 “루이”

##### | 루이와 한국관광공사의 공공 캠페인



※ 출처: KTV 국민 방송 유튜브 채널, “버추얼 휴먼 X 안심여행 캠페인 버추얼 휴먼 루이와 안심여행 떠나볼까요~”, 2021.06.23.

2021년 KTV 국민 방송은 ‘안심 여행 캠페인’에 버추얼 휴먼 루이를 기용하여 국민들에게 안전한 여행 수칙을 알기 쉽게 전달하였다. 이는 버추얼 캐릭터가 대중과 친근하게 소통할 수 있는 장점을 활용한 사례로, 공공 캠페인 영역에서도 효과적인 홍보 수단이 될 수 있음을 보여준다.

#### o 버추얼 휴먼 아나운서 “제이나”

##### | 제주도가 도입한 버추얼 휴먼 아나운서 제이나



※ 출처: KBS 뉴스, “AI가 방송 원고 쓰고, 가상인간 아나운서가 읽는다”, 2024.03.13.

※ 출처: 제주도 TV 유튜브 채널, “제이나 - 돌 담 | [TEXTED] J-NA(Jeju AI Announce)”, 2024.07.29.

제주특별자치도는 버추얼 휴먼 아나운서 제이나<sup>24)</sup>를 도입해 뉴스 방송, 관광 안내, 지역 행사 등 다양한 분야에서 활용하고 있다. 2024년 3월 첫 방송 이후 도정 정책 영상뉴스 <위클리 제주>를 진행하며 지역 차원의 관광·행정 홍보와 대국민 소통에 기여하고 있으며, 최근에는 노래 영상을 선보이며 가수로 데뷔하는 등 활동 영역을 넓혀가고 있다.

23) 한국산업인력공단, “인간보다 더 인간다운, 버추얼 휴먼”, 2023.12.18.

24) 제이나(J-NA). ‘Jeju News AI’의 머리글자를 조합해 붙여진 이름이다.

버추얼 캐릭터링 기술: 가상과 현실을 잇는 새로운 혁명

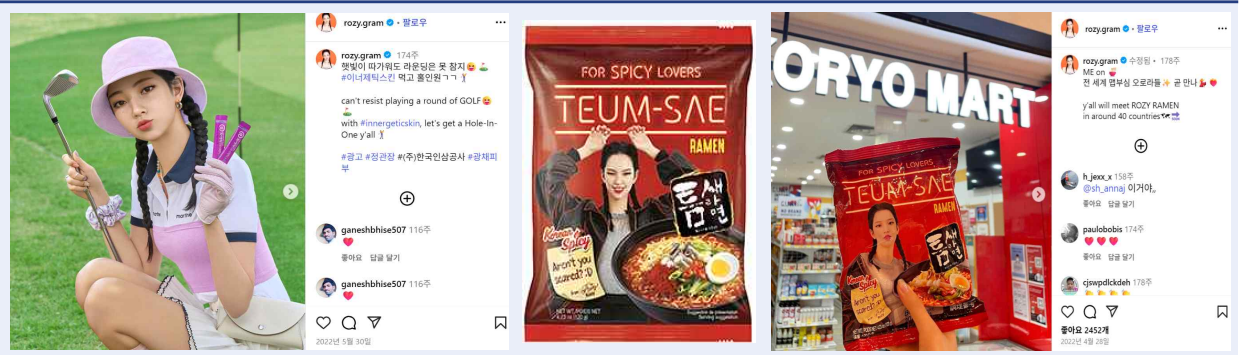
o 버추얼 인플루언서 “로지(ROZY)”

| 로지 x 신한 라이프(Shinhan Life)



※출처: 신한 라이프 유튜브 채널, “[로지 중신보험 광고30초] 지금 바로! Ask Me”, 2022.06.30.  
 신한 라이프 유튜브 채널, “[신한 라이프] 라이프에 놀라움을 더하다(본편 30초)”, 2021.07.01.

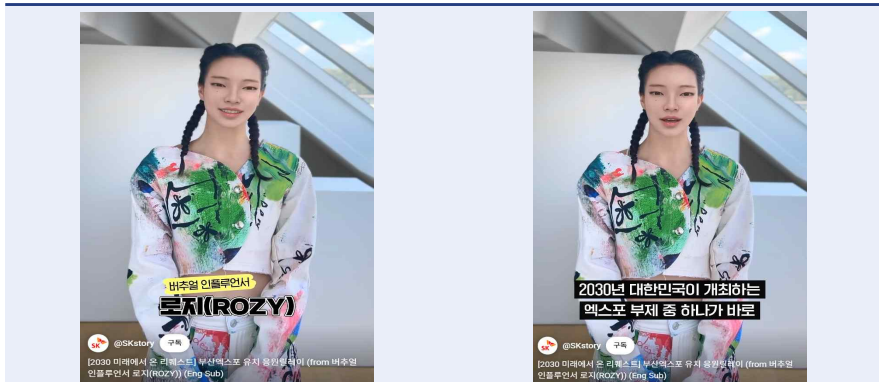
| 로지 x 다양한 인스타 협찬 광고



※출처: 로지 인스타그램 / 식품음료신문, “팔도 ‘틈새라면’ 모델로 가상인간 ‘로지’ 기용”, 2022.02.07.

국내 최초의 버추얼 인플루언서 로지는 2020년 탄생 이후 다양한 브랜드와 협업하며 광고 모델로 활약하고 있다. 특히 2021년 신한 라이프 캠페인 영상은 2025년 10월 기준 유튜브 조회 수 1,168만 회를 기록하며 큰 화제를 모았다. 이후 정관장 ‘이너제틱 스틱’, 팔도 ‘틈새라면’ 등 식품·생활 소비재 브랜드와의 협업을 통해 활동 영역을 넓혀가며, 기업 브랜딩과 소비자 소통의 새로운 패러다임을 제시한 대표적 버추얼 인플루언서로 평가된다.

| 로지 x 2030 부산엑스포 유치 응원 릴레이 캠페인 영상

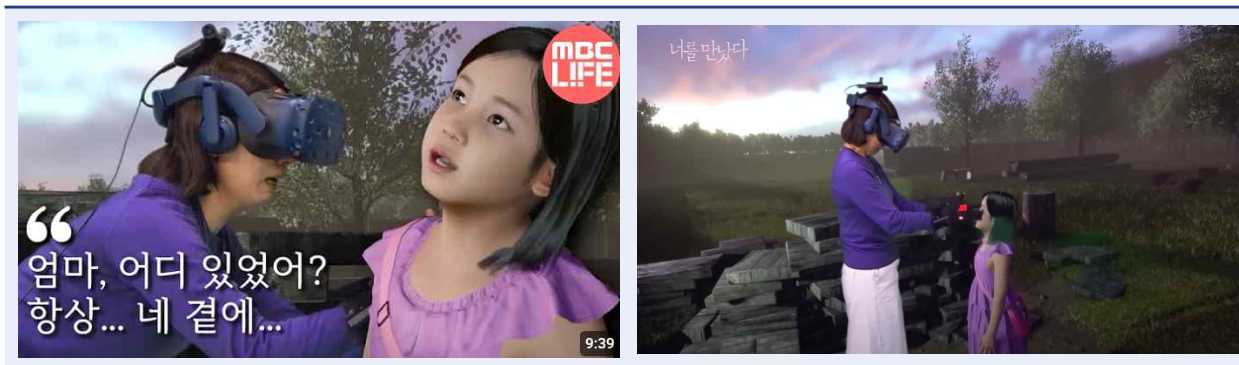


※출처: SK 공식 유튜브, “[2030 미래에서 온 리퀘스트] 부산엑스포 유치 응원 릴레이 (from 버추얼 인플루언서 로지(ROZY))”, 2023.04.28.

이외에도, 2023년 SK그룹은 버추얼 인플루언서 로지와 함께 '2030 부산 엑스포 유치 응원 릴레이' 영상을 제작해 유튜브에 공개했다. 이번 캠페인은 기업과 버추얼 인플루언서가 협력한 공공 홍보 사례로, 로지가 국가적 행사 홍보에도 활용될 만큼 영향력 있는 디지털 인플루언서로 성장했음을 보여준다.

## o 버추얼 캐릭터 기술의 확장 응용 사례

### | 3729만 회 조회수를 기록한 MBC VR 다큐멘터리 <너를 만났다>



※출처: MBClife 유튜브 채널, "[VR휴먼다큐멘터리 - 너를 만났다] 세상 떠난 딸과 VR로 재회한 모녀 | "엄마 안 올게. 그리워하지 않고 더 사랑할게", 2020.02.07.

2020년 방송된 MBC 다큐멘터리 <너를 만났다>는 VR과 버추얼 캐릭터 기술을 결합해 세상을 떠난 딸을 디지털로 재현하고, 어머니와의 가상 재회를 시도한 사례이다. 이 프로그램은 3D 모델링, 모션 캡처, 음성 합성, 가상현실(VR) 기술을 종합적으로 활용하여 현실감 있는 감정 교류를 구현했다. 해당 영상은 유튜브에서 3,700만 회 이상 조회수를 기록하며 큰 화제를 모았고, 정서적 치유와 사회적 공감 형성에도 활용될 수 있음을 보여준 사례로 평가된다.

이렇듯 버추얼 캐릭터 기술의 발전으로 활용이 확대될수록 저작권과 초상권 등 법적·윤리적 이슈에 대한 책임 있는 태도가 필요하다. 법·제도를 준수하여 올바르게 활용한다면, 버추얼 캐릭터는 엔터테인먼트, 산업, 공공 영역에서 꾸준히 성장하며 새로운 가능성을 열 것이다. 나아가 경제적 가치 창출, 문화적 경험 제공, 정서적 치유, 소통 방식 혁신 등 다양한 긍정적 효과를 통해 미래 사회의 중요한 주체로 자리매김할 것으로 기대된다.

## | 참고자료

- HUMMIT, "유튜버? 이제는 버튜버 시대!", 2023.03.03.,  
<https://stibee.com/api/v1.0/emails/share/ZS2aMkHLjhDmrkVkdwg42Hk4zGY77x8>
- KCA, "버추얼 캐릭터 2.0: 버추얼 엔터의 진화와 정책적 시사점", 2024.08.,  
[https://www.kca.kr/Media\\_Issue\\_Trend/vol63/KCA63\\_12\\_issue2.html](https://www.kca.kr/Media_Issue_Trend/vol63/KCA63_12_issue2.html)
- 자투리경제, "'버추얼 유튜버(버튜버) 시대...'캐릭터 뒤에 사람 있어요'", 2023.11.01.,  
<https://www.jaturi.kr/news/articleView.html?idxno=12075>
- 월간 방송과 기술, "모션 캡처, 콘텐츠의 주변에서 중심으로", 2016.10.,  
<http://tech.kobeta.com/wp-content/uploads/2016/10/23421.pdf>
- KT Enterprise, "모션 캡처와 인공 지능이 만나면 어떤 일이 생길까?", 2023.11.02.,  
<https://enterprise.kt.com/bt/dxstory/2313.do>
- IEEE Access, "Virtual Human: A Comprehensive Survey on Academic and Applications".  
조회날짜:2023.01.,[https://www.researchgate.net/publication/375249959\\_Virtual\\_Human\\_A\\_Comprehensive\\_Survey\\_on\\_Academic\\_and\\_Applications](https://www.researchgate.net/publication/375249959_Virtual_Human_A_Comprehensive_Survey_on_Academic_and_Applications)
- 한국문화예술위원회, "'실시간 렌더링' 어디까지 해 봤니?", 2020.10.28.,  
[https://blog.naver.com/arko\\_korea/223750830771](https://blog.naver.com/arko_korea/223750830771)
- 티스토리, "실시간 렌더링을 이용한 디지털 인간 구현 방법", 2025.04.08., <https://all-overthe.com/2>
- IBM, "What is text to speech?", 조회날짜:2025.10.02.,  
<https://www.ibm.com/kr-ko/think/topics/text-to-speech>
- 제주특별자치도 공식 블로그, "신인가수 제이나! 제주도 AI 아나운서 제이나의 끝없는 도전!",  
2024.07.30., [https://blog.naver.com/jejudo\\_official/223530533720](https://blog.naver.com/jejudo_official/223530533720)
- MBCNEWS 유튜브, "[재택플러스] '로지'탄생의 비밀.. 버추얼 인플루언서의 세계", 2021.09.16.,  
<https://www.youtube.com/watch?v=NQ48BKP77Ag>
- 한국산업인력공단, "인간보다 더 인간다운, 버추얼 휴먼", 2023.12.18.,  
<https://webzine.hrdkorea.or.kr/section/webzine/view?id=12335>
- 한국콘텐츠진흥원, '실시간 렌더링' 기술로 세계시장 도전
- 한국원자력환경공단, 트렌드리포트 "얼굴 없는 유튜버?", <https://www.korad.or.kr/webzine/202304/sub1-4.jsp>
- Grand View Research, "Virtual Influencer Market (2025 - 2030)"  
<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/virtual-influencer-market-report>

## | 참고자료

- Grand View Research, "South Korea Virtual Influencer Market Size & Outlook"  
[https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/virtual-influencer-market/south-korea?utm\\_source](https://www.grandviewresearch.com/horizon/outlook/virtual-influencer-market/south-korea?utm_source)
- Unreal Engine 홈페이지, "언리얼 엔진 5.0 문서- 물리학",  
[https://dev.epicgames.com/documentation/en-us/unreal-engine/physics-in-unreal-engine?application\\_version=5.0](https://dev.epicgames.com/documentation/en-us/unreal-engine/physics-in-unreal-engine?application_version=5.0)
- topcelev, "페이셜트래킹",  
<https://knowledgehub.topcelev.co.kr/%ED%8E%98%EC%9D%B4%EC%85%9C%20%ED%8A%B8%EB%9E%98%ED%82%B9>
- 네이버 클라우드 플랫폼, "CLOVA Speech 서비스 개요"  
[https://www.ncloud.com/product/aiService/clovaSpeech?utm\\_source](https://www.ncloud.com/product/aiService/clovaSpeech?utm_source)
- DailyGame, "[창간 인터뷰] "숲, 버추얼 스트리머와 팬이 함께 가꾸는 문화 공간", 2025.07.03.,  
[https://www.dailygame.co.kr/view.php?ud=20250630111237960321ad998911\\_26](https://www.dailygame.co.kr/view.php?ud=20250630111237960321ad998911_26)
- 국민일보, "'버추얼 스트리밍' 뛰어든 치지직·SOOP", 2024.11.26.,  
<https://www.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=1732525276&code=11151400&cp=nv>
- Michael Gerlich, "Societal Perceptions and Acceptance of Virtual Humans: Trust and Ethics across Contexts", MDPI, 2024, <https://www.mdpi.com/2076-0760/13/10/516>
- GarageFarm.Net, "Pre-rendering vs real-time rendering",  
<https://garagefarm.net/ko-blog/pre-rendering-versus-real-time-rendering-whats-the-difference>
- LIPENG CUI외 2인, "Virtual Human: A Comprehensive Survey on Academic and Applications", ResearchGate, 등록일 2023.01.,  
[https://www.researchgate.net/publication/375249959\\_Virtual\\_Human\\_A\\_Comprehensive\\_Survey\\_on\\_Academic\\_and\\_Applications](https://www.researchgate.net/publication/375249959_Virtual_Human_A_Comprehensive_Survey_on_Academic_and_Applications)
- Xueyang Wang 외 3인, "The Interaction Design of 3D Virtual Humans: A Survey", ScienceDirect, 2024,  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1574013724000376>
- Zhongang Cai외 다수, "Digital Life Project: Autonomous 3D Characters with Social Intelligence", arXiv, 2023.12.07., <https://arxiv.org/pdf/2312.04547>
- Younggun Lee외 2인 "Voice Imitating Text-to-Speech Neural Networks", arXiv, 2018.06.04.,  
<https://arxiv.org/pdf/1806.00927>