# 스마트팜의 미래를 위한 기술 혁신과 전략적 전망

- (주)퍼밋 | 박선기 대표

#스마트팜 #농업 #로봇공학 #환경보호 #식량안보

## 1. 스마트팜 산업의 최근 발전 동향

그림: 자율운행 트랙터, 수확물 및 종양물 운반로봇

한국의 스마트팜 산업은 다양한 요인에 힘입어 최근 몇 년간 괄목할 만한 성장과 발전이 이루어졌다. 스마트팜 산업은 발전은 정밀 농업 기술, IoT (사물인터넷), 빅 데이터 분석, 인공지능과 같은 첨단 기술을 농업 분야에 적용하여 농작물의 성장 조건을 최적화하고 생산성을 향상시키는 데 기여하고 있으며 분야별 세부 발전은 아래와 같다.

1) **정밀 농업:** 토양 수분, 온도 및 영양분 수준을 실시간으로 모니터링하기 위한 IoT 센서를 통합하여 최적화된 관개 및 비료 계획을 가능하게 하는 것은 물론이고, 보다 정확한 작물 관리를 위해 GPS, 드론, 위성 영상 등의 기술을 활용하는 정밀 농업 기술의 채택이 증가하고 있다.

2) **로봇공학 및 자동화:** 로봇 공학의 발전으로 파종, 제초, 수확 등의 작업을 위한 자율 농업 기계가 개발되었고, 인공지능(AI)와 컴퓨터 비전 기술이 탑재된 로봇 시스템은 목표에 맞는 효율적인 작물 관리를 가능하게 하여 인건비를 절감하고 생산성을 높이는 데 도움을 주고 있다.

3) **데이터 분석 및 AI:** 예측 모델링을 위한 데이터 분석 플랫폼 및 AI 알고리즘의 확장을 통해 농부가 데이터 기반 결정을 내릴 수 있게 도와주고, AI 기반 솔루션은 방대한 양의 농업 데이터를 분석하여 수확량을 예측하고, 질병을 감지하고, 작물 투입을 최적화하여 전반적인 효율성과 수익성을 향상시키고 있다.

4) **수직 농업 및 환경 통제 농업(CEA):** 수직 농업 및 CEA 시스템의 성장으로 통제된 실내 환경에서 연중 내내 작물을 생산할 수 있고, 스마트 센서, LED 조명 및 기후 제어 시스템을 통합하여 최적의 재배 조건을 조성하고 수확량 및 자원 효율성을 극대화하고 있다.

5) **블록체인 및 추적성:** 식품 공급망의 추적성과 투명성을 높이기 위해 블록체인 기술을 구현할 수 있으며, 이 블록체인을 통해 농부들은 농장에서 식탁까지 제품의 이동 경로를 추적하여 소비자를 위한 식품 안전과 품질 보증을 보장할 수 있다.

6) **원격 모니터링 및 관리:** 원격 모니터링 및 관리 솔루션이 확장되어 농부가 모바일 장치를 통해 어디서나 작업을 감독할 수 있으며, 원격 제어 관개 시스템, 감시 카메라 및 드론 감시 등을 통해 농장 활동에 대한 실시간 통찰력을 제공하여 운영 효율성과 보안을 향상시킨다.

## 2. ICT 기술의 스마트팜 혁신

ICT 기술은 스마트팜에서 다양한 혁신을 가져왔다. 이를 통해 농부들은 농작물의 성장 환경을 실시간으로 모니터링하고, 데이터를 기반으로 최적의 농업 결정을 내릴 수 있다. 또한, 자동화 시스템은 물과 비료의 공급, 병해충의 방제 등을 효율적으로 수행하여 농업 생산성을 향상시키고 있다.

그림: 센서를 통한 농장 환경 제어

1) **센서와 IoT 기술:** 환경 모니터링을 통해 농작물의 환경 요소를 실시간으로 모니터링한다. 온도, 습도, 토양 상태 등을 측정하여 최적의 조건을 제공하고, 문제가 발생하면 빠르게 대응할 수 있다. 또한, IoT 자동화 기술을 활용하여 물 공급, 비료 분사, 온도 조절 등을 자동으로 수행한다.

2) **빅 데이터와 머신 러닝:** 스마트팜 데이터를 수집하여 농작물의 성장, 병해충 발생, 수확 시기 등을 예측한다. 이를 통해 농부는 최적의 의사결정을 내릴 수 있고, 머신 러닝 알고리즘을 활용하여 농작물의 성장과 수확량을 예측한다.

3) **드론과 로봇 기술:** 드론을 사용하여 농경지를 촬영하고, 작물 상태를 모니터링한다. 또한, 드론은 농약 분사 등에도 활용된다. 자동화된 로봇은 농작업을 효율적으로 수행한다. 예를 들어, 자동 수확 로봇은 작물을 정확하게 수확하고, 농작업 로봇은 토양을 관리한다

4) **인공지능 (AI):** AI를 활용하여 작물의 질병, 해충, 영양 상태를 진단하고, 환경 조건에 따라 농작물 관리를 자동으로 조절한다.

## 3. 스마트팜의 자동화 시스템이 농업 생산성 향상에 미치는 영향

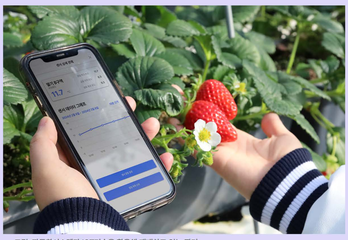


그림: 자동화시스템과 ICT기술을 활용해 재배하고 있는 딸기

스마트 농업에 활용되는 자동화 시스템은 농업 생산성을 높이는 데 중요한 역할을 한다. 파종, 관개, 수확 등 반복적인 작업을 자동화함으로써 농부는 작업을 간소화하고 인건비를 절감하며 전반적인 효율성을 향상시킬 수 있다. 이는 수확량을 늘릴 뿐만 아니라 농부들이 더 효율적으로 작물을 관리할 수 있도록 도와준다.

1) **자동 관수 시스템:** 스마트팜에서는 작물의 수분 상태를 실시간으로 모니터링하고, 필요한 만큼 자동으로 물을 공급한다. 이를 통해 물의 낭비를 최소화하고 작물의 성장을 지속적으로 지원한다.

2) **자동 온도 및 습도 조절:** 스마트팜은 센서를 통해 작물의 온도와 습도를 감지하고, 자동 조절되어 최적의 환경 조건을 유지하여 작물의 성장 속도를 향상시킨다.

3) **자동 비료 공급:** 스마트팜은 작물에 필요한 영양분을 정확하게 공급하고 비료 사용을 최적화하여 성장 환경을 조절해 생산성을 높여준다.

4) **데이터 기반 의사 결정** 도와 습도를 감지하고, 자동 조절되어 최적의 환경 조건을 유지하여 작물의 성장 속도를 향상시킨다.

## 4. 스마트팜과 지속 가능한 농업: 중요성과 연계

지속 가능한 농업을 위한 스마트 농업의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않는다. 2050년까지 전 세계 인구가 90억 명에 이를 것으로 예상됨에 따라 환경에 미치는 영향을 최소화하면서 더 많은 식량을 생산해야 할 필요성이 점점 커지고 있다. 스마트 농업 기술을 통해 다음과 같은 측면을 지속적으로 유지할 수 있다.

1) **환경보호:** 스마트팜은 정밀 농업 기술, IoT (사물인터넷), 빅 데이터 분석, 인공지능과 같은 첨단 기술을 활용하여 농작물의 성장 조건을 최적화하고, 자원 사용의 효율성을 극대화한다. 이를 통해 농지의 토양 건강을 유지하는 등의 농업이 환경에 미치는 부정적 영향을 줄이면서도, 농작물 수확량을 증가시킬 수 있다.

2) **식량 안보 유지:** 스마트 팜은 작물 성장을 실시간으로 모니터링하고 데이터를 기반으로 최적의 농업 결정을 내릴 수 있다. 기후 변화로 인한 극심한 기상 조건과 자연재해는 농업에 큰 영향을 미치며, 작물 재배 환경을 정밀하게 관리하면 이러한 영향을 완화하는 데 도움이 된다.

3) **경제적 이익:** 스마트팜은 농작물 생산성을 높이고 비용을 절감하여 농업 경영의 효율성을 극대화하여 농민들에게 경제적 이익을 제공한다. 이는 농민들이 농업을 지속할 수 있도록 도움을 준다.

그림: 농업 전반을 다루는 역량

퍼밋(FIRMMIT)이 생각하는 스마트팜 시장에서 경쟁력 확보를 위한 가장 중요한 전략은 건설부터 종자 재배, 농자재 보급, 유통까지 농업 전반을 다룰 수 있는 역량을 보유하는 것이다. 한 회사가 전체 농업 과정을 관리하면 농업 생산 전반 과정의 모든 측면을 통제해 효율성을 높일 수 있는데, 세부적으로는 각 단계의 감독을 통해 생산 과정 전반에 걸쳐 일관된 품질 표준을 유지하여 소비자에게 고품질 제품을 제공할 수 있으며, 전체 공급망을 제어하면 기업은 시장 수요 변화에 신속하게 대응할 수 있다. 또한, 운영을 간소화하고 중개자를 제거함으로써 기업은 비용 효율을 높여 수익성을 확보할 수 있고, 소비자에게 더 나은 견적을 제시할 수 있다.

이런 경쟁력을 확보하기 위해 퍼밋은 스마트팜 건설은 물론 무선 ICT 자체 개발을 하고 보급하고 있으며, 경쟁력 있는 농자재 개발 및 발굴과 더불어 2022부터 신데렐라 딸기(한딸기) 품종을 농가에 보급하고 있으며, 딸기 신품종 개발도(퍼밋1943, 팅커벨) 완료하여 올해 초 품종 출원 진행 중에 있다.

또 다른 중요한 전략으로는 고부가가치 작물에 대한 솔루션 개발이 있다. 고부가가치 작물에 대한 솔루션을 개발하는 것은 농업 수익에 실질적으로 기여하고, 더 건강하고 신선한 농산물에 관심을 갖는 소비자 요구를 충족하고, 기술 혁신을 주도하여 농업의 글로벌 경쟁력을 강화하기 위해 매우 중요하다.

이를 위해 퍼밋은 고부가가치 작물인 딸기에 대한 전문적인 재배 솔루션을 보유하고 지속적으로 개선하여 발전시키고 있으며, 현재는 누구나 딸기 전문가의 노하우를 배울 수 있도록 딸기 재배 달력과 교과서를 제작하여 배포하고 있다.

그림: 고부가가치 작물에 대한 솔루션 개발을 위해 다양한 교육과 기술을 연구

# AI와 디지털 기반의 미래 미디어 산업 동향

최근 전 세계적으로 식량안보 문제가 대두되면서 스마트 농업 산업은 기술 혁신과 글로벌 트렌드에 힘입어 괄목할 만한 성장을 거듭하고 있다. 시장 규모 확대의 배경에는 인구 증가, 기후 변화 등의 외부적 요인이 존재하지만, 정부 및 민간 기업의 투자 확대에 의해 추진되는 측면도 볼 수 있다. 특히 EU에서는 'Green Deal' 전략 하에 스마트 농업 이니셔티브 추진 중이며, 각국 정부의 보조금 제공과 규제 프레임워크 정비 등의 정책적 지원이 강화되고 있다. 또한 스마트 농업은 센서 기술, 빅데이터 분석, 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT) 기기 등을 활용하여 작물 생산성을 극대화하고 자원 활용률을 향상시켜 지속 가능한 농업 실천에 기여하고 있다.
스마트 농업이 가져올 혁명은 단순히 밭을 경작하는 고전적인 방식에서 벗어난다. AI 융합 기술과 정보 시스템을 활용하여 식량 생산의 효율화, 자원의 최적 이용, 환경 보호로 방향을 전환하여 지속 가능한 재배 방식을 개발하는 것이다.

#AI #AI 음성 #디에이징 기술 #인터랙티브 오디오북 #메타버스

## 지속 가능한 재배 방식으로의 스마트팜 기술

세계 인공지능 (AI) 시장 규모는 2025년까지 연평균 38.4% 성장해 1천840억 달러 (약 204조원) 규모의 시장을 형성할 것으로 전망되고 있다.

지속 가능 문제와 직결되는 첫 번째 축은 지구온난화이다. 기후 온난화 이상기후와 자원 제약 하에서 수확량을 증가시키면서 자원 이용 효율을 개선하고, 안정적으로 농작물을 생산해야 한다. 기존 농업에서는 대량의 화학비료와 기계 사용이 필수적이었지만, 스마트 농업은 지속 가능한 농업에 중요한 역할을 하고 있다. CO2 배출 감소, 생물 다양성 보호 등 친환경적인 노력과 함께 에너지 절약형 시설과 순환형 수경재배 시스템 등이 개발되어 결과적으로 지구온난화에 미치는 영향도 억제한다.

다른 축으로는 전 세계적인 식량 위기 문제를 들 수 있다. 유엔식량농업기구(FAO)의 예측에 따르면, 2050년까지 세계 인구가 97억 명에 달해 현재 식량 생산량을 최소 70% 이상 늘려야 한다고 한다.

## 신뢰할 수 있는 데이터에 기반한 스마트 농업

스마트 농업 시장의 시장 동향은 신뢰할 수 있는 데이터 분석 기반에 주목하고 있다. 최근 국제 연구기관과 전문가들이 제공하는 통계 정보를 통해 AI, IoT, 빅데이터 분석 등의 기술 혁신이 농업 생산성 향상에 기여하고 있음이 입증되고 있다. 예를 들어, 세계은행과 식량농업기구(FAO) 등의 공식 보고서에서 정밀농업 기술 투자 금액과 작물 수확량 증가율 사이에 양의 상관관계가 확인되고 있다.

## 자율주행 트랙터와 농업 지원 로봇의 등장

출처: ClipartKorea

먼저, 스마트팜 기술 분야의 주요 이슈는 자율주행 트랙터와 농업 지원 로봇의 등장이다. 정보 시스템 내에서 작동하여 효율적인 재배 관리가 가능해졌다. 자율 주행하는 트랙터나 수확 지원 로봇은 시간과 비용을 절약하면서도 높은 정확도의 작업을 제공할 수 있다.

다음으로 사물인터넷(IoT, Internet of Things) 기술의 도입이다. 센서와 무인항공기(드론), 위성영상 등으로 수집된 빅데이터는 정밀농업을 실현하고 작물 생산성 향상에 기여하고 있다. 특히 토양 습도와 양분 수준의 실시간 모니터링은 수자원 관리의 효율화와 비료 사용량의 최적화를 가져왔다.

여기에 AI(인공지능) 기술은 데이터 분석부터 의사결정 지원까지 병해충 예측, 작물 수확 시기 예측 등 '보이지 않는 손'으로서 농가를 지원하면서 시장 수요를 정확하게 예측할 수 있는 기반이 되고 있다. AI 기술은 병해충 예측 모델과 연계되어 수확 시기나 관수 시기를 최적화하는 데 도움을 주고 있다. 특히 수확기 과일이나 채소의 품질 판단에 AI가 활용되고 있으며, 카메라로 촬영한 이미지 데이터에서 성숙도나 크기 등을 식별하여 사람의 수작업과 비슷하거나 그 이상의 속도와 정확도로 수확하는 시스템이 도입되기 시작했다.

**사례 : 드론 활용**
국과 미중국은 농업용 드론을 활용하여 광대한 농지에 효율적으로 농약을 살포하여 작업시간을 단축하고 있다. 드론의 루트를 정하고 나면, 자동 비행에 의해 농약 살포를 해 주기 때문에, 실시간으로 조작할 필요가 없고, 경사지 등 사람이 들어가기 어려운 곳도 가능하다.

농약 살포뿐만 아니라 드론에 탑재된 원적외선 카메라를 이용하여 작물의 생육 상황을 파악할 수 있다. 작물의 건강 상태를 측정하는 지표로는, 가시광과 근적외선을 감지할 수 있는 센서를 드론에 탑재해, 작물이 반사하는 빛의 파장으로부터 측정하는 NDVI(Normalized Difference Vegetation Index) 등이 있다. 병해충 등의 상황에도, 신속하게 대응이 가능하며, 수확량을 늘려 생산성의 향상을 도모할 수 있다.

출처: ClipartKorea

출처: ClipartKorea

**사례 : 수직농장**
수직식 농업에서는 완전히 폐쇄된 실내 환경 하에서 작물을 수직으로 겹쳐 위에서 LED 광선 등을 조사한다. 이를 통해 자연광이나 토양의 영양분 없이 고품질이고 영양가가 높은 작물을 생산할 수 있다.

네덜란드의 경우 제한된 농지와 변덕스러운 기후에도 불구하고, 고품질 채소와 허브를 대량생산하고 있다. 자동 제어 시스템이 탑재된 수직농장을 활용하여 작물에 가장 적합한 환경을 구축한다. 작물을 키우고 있는 공간에 온도나 습도, 이산화탄소 농도 등을 측정할 수 있는 센서를 설치하여 자동 제어 시스템과 연계함으로써 항상 최상의 상태를 유지함으로써, 날씨, 해충, 질병 등의 외부 요인에 생산량을 좌우하는 위험을 줄이고 있다.

미국의 캘리포니아주 콤프턴 지구에서는 식물 공장을 마련해 수직식의 생산 시스템을 구축했다. 광범위한 토지를 필요로 하지 않기 때문에 대도시 근교에서도 생산이 가능하여 운송 비용의 절약도 가능하다. 대형 유통체인과 제휴해 야채나 과일을 출하하고 있다.

## 정밀농업(Precision Agriculture)

인공지능(AI)과 로봇공학의 융합으로 정밀농업(Precision Agriculture)의 개념이 실현되고 있다. AI가 대량의 데이터를 분석해 작물의 최적 생육 조건을 찾아낸다. 센서 기술을 통해 수집된 토양의 습도, pH 값, 기온, 식물 성장 상태 등 세세한 정보를 실시간으로 분석해 필요한 물과 영양분의 양을 정확하게 조절함으로써 작물 하나하나에 최적화된 관리가 가능하다. 적시-적량-적소에 자원을 투입하여 수확량 증가와 비용 절감을 목표로 하고 있다.

일본은 대규모 논에서 드론과 위성 데이터를 활용한 정밀농업이 이루어지고 있다. 특정 이미지 분석 소프트웨어를 사용하여 작물의 건강 상태와 성장 패턴을 모니터링하고 비료와 수분을 적절히 분배하는 계획을 수립하고 있다. 이 기술은 수확량을 극대화할 뿐만 아니라 자원 낭비를 줄인다는 점에서 주목할 만하다.

즉, 실시간으로 기상 조건과 토양 상태를 파악하여 정밀농업(Precision Agriculture) 기반의 최적화된 재배 계획을 수립할 수 있게 되었고, '디지털 트윈'이라는 가상 공간에서 시뮬레이션을 통해 리스크 관리도 강화되고 있다.

출처: ClipartKorea

## 글로벌 현황

글로벌 관점에서 보면, 스마트 농업은 전 세계적으로 다양한 형태로 전개되고 있다. 북유럽 국가에서는 지속 가능한 생산 방식으로서 정밀농업이 주목받고 있으며, 실제로 기후변화에 대한 적응 방안으로 활용되고 있다. 미국과 호주에서는 대규모 농지에서 수확 작업의 자동화 및 원격 모니터링 시스템을 통해 효율성과 생산성을 향상시키고 있다.

한편, 신흥국에서는 자원 관리와 식량안보를 목적으로 스마트팜 기술을 도입하는 사례도 있다. 예를 들어, 인도에서는 소규모 농부들이 저비용 센서와 모바일 기기를 이용해 작물 모니터링에 활용하고 있으며, 작물의 건강 상태와 수분 수요를 예측하는 데 활용하고 있다.

중국은 정부 주도로 스마트 농업에 대한 투자를 강화하고 있으며, AI 기술을 접목한 축산 관리 시스템과 고정밀 기상 정보 서비스를 도입하고 있다. 이는 지역 고유의 문제 해결뿐만 아니라 글로벌 시장에서의 경쟁력 강화를 위한 것이다.

스마트 농업 기술은 정보통신기술(ICT), 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT) 기기 등이 결합된 이러한 방식은 지속가능한 재배 방식으로 평가받고 있다. 지구 환경에 대한 부담을 줄이면서 농업 생산성을 높이는 것이 필수적이다.

예를 들어, 정밀농업(정밀농업)은 센서와 위성 데이터를 활용해 토양 상태와 작물의 생육을 실시간으로 모니터링한다. 이를 통해 필요한 최소한의 물과 비료만 적재적소에 투입할 수 있게 된다. 또한, 자동화된 관개 시스템은 수자원 낭비를 줄이고, 드론 기술은 해충 관리에서 농약 사용량을 최적화하는 데 기여하고 있다. 이러한 스마트 농법 기술은 친환경적일 뿐만 아니라 작물 수확량 증가와 품질 향상도 기대할 수 있다.

이외에도 '무인 트랙터'나 '드론을 이용한 작물 모니터링 시스템' 등에 대한 투자는 노동력 부족 문제를 완화하고 생산 효율을 높이고 있다. ICT 기술의 융합과 함께 지속가능한 재배방식으로의 스마트팜은 다양한 외부적 환경에 대한 대응 전략으로 기대되고 있다.

참조

- 스마트팜_미래 농업을 혁신하는 첨단 기술 소개

ICT 스토리

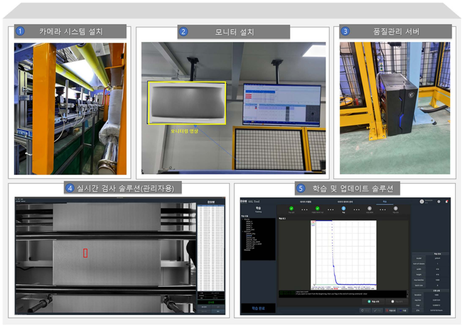
AI를 활용한 스마트팩토리 분야의
선도 기업으로 도약하다

## 포인드㈜

### 핵심 기술 및 성과

- 한국전자통신연구원(ETRI) 투자 유치를 통한 연구소기업 등록
- AI 솔루션(BOM Platform) GS 1등급 인증
- 인공지능 비전검사 솔루션(BOM Inspection) 5억 9,900만 원 매출 달성
- 스팀 표면 불량 검출 AI 솔루션 구축

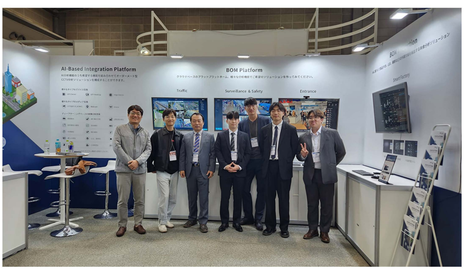
### 가능성이 기대되는 시장에 띄어들다




BOM Inspection 시스템을 통한 스팀 표면 검사 수행 모습

포인드(주)는 데이터(Data), 네트워크(Network), 인공지능(AI) 등 DNA 기술에 특화된 영상 분야의 빅데이터, 5G, 시지각 AI 핵심 기술을 보유한 전문기업이다. 2017년 설립 이후 지난 6년간 '시지각(視知覺) 인공지능(AI) 솔루션 분야의 글로벌 넘버원 기업으로 도약한다'라는 비전을 갖고 달려왔다. 자체 개발한 통합 플랫폼인 'BOM Platform'을 기반으로 영상 AI 기술을 적용한 스마트시티·스마트팩토리 분야에서 최적의 서비스를 제공하고 있다. 포인드는 구미 칠갑 분야의 중견기업인 아주스틸의 요청으로 제조 유형별 특화 AI 모델이 필요했고, 외국의 비전 검사장비를 대체할 순수 국산 비전 검사시스템을 개발하고자 ICT기금사업에 참여했다. 덕분에 중견기업의 한계를 극복하기 위한 AI 기반의 스마트팩토리 서비스를 제공할 수 있었다. 머신비전 산업은 산업용 자동화 시스템의 핵심적인 요소로 Industry 4.0의 스마트팩토리 개발에서 앞으로도 중요한 역할을 담당할 것으로 전망된다. 현재도 전통적인 PCB기판 검사를 포함해 반도체, 전기·전자, 자동차 분야처럼 정단 장밀 소재와 제품을 이루는 핵심부품에 대한 외관 검사 영역에 주로 활용되고 있다. 글로벌 조사기관인 프로스트 & 설리반(Frost & Sullivan)에 따르면, 세계 머신비전 시장은 2020년까지 연평균 성장률 6.4%가 예상되는 가능성이 큰 분야다. 국내 머신비전 검사 시스템 시장은 2021년 1조 2,000억 원 규모로 추산되며, 2026년에는 1조 6,000억 원 이상의 시장 규모로 성장을 내다보고 있으며, 포인드도 이와 함께 발전할 계획이다.

### 최적의 솔루션을 찾아 성과를 달성하다




일본 해외시장 진출 위한 전시회 참가

포인드는 수요기업인 아주스틸에서 품질을 개선하고 불량률을 감소시키고자 스마트공장 보급·확산 사업 및 산업집적지 경쟁력 강화 사업을 진행했다. 성공적인 성과를 도출하고 프로젝트를 마무리했지만, 신규로 도입한 설비의 품질 불량 개선과 지능형 엔진의 확장성을 고려했을때 외산 솔루션보다 국내 개발제품이 경쟁력이 있다고 판단했다. 그래서 신규 CFM 생산설비인 HMP에 대한 품질불량 식별 문제를 해소하고자 AI바우처사업에 지원했다. 본 과제는 철강업계 생산설비의 품질 불량 식별을 위한 시스템이 없어, 스틸 생산 후 품질관리를 사람에 의존하는 부분을 AI 기반의 지능화 시스템으로 대체하고자 추진했다. 스틸 표면에 다양하고 비정형화되 결함이 발생할 때, AI가 실시간으로 인식해 알려줌으로써 결함이 발생하는 것을 방지해 전체 스틸 롤이 불량품으로 버려지는 것을 막을 수 있었다. 또한 생산과정에서 발생한 결함에 관련 빅데이터를 분석해 귀중한 자료로도 활용했다. 과제를 수행하면서 스틸 결함 데이터 양이 부족해 AI 알고리즘 모델을 최적화하는 데 어려움도 많았다. 하지만 결과적으로, 쿠벨링 최소화 기술 및 경량화 기술 개발 등을 통해 최적의 알고리즘을 찾아 스틸 표면 이세결함 검출 비전검사 솔루션을 수요기업에 제공할 수 있어 큰 성과를 낼 수 있었다.

### 성공적인 기술 개발로 해외 시장 진출의 길을 열다

기금사업에 참여한 후 수요기업인 아주스틸은 신규 일자리 34명 창출, 관련 매출 226억 원을 달성했으며, 포인드 또한 신규일자리 5명, 사업화 6건 및 매출 9억 5,000만 원을 이루며 성공적인 효과를 거뒀다. 또한 객체인식 및 식별 기술 개발을 생산 시설에 적용하고, 경량화 기술 개발을 자동화 시스템에 적용하여 실시간성을 확보할 수 있었다. 기존에 단순 검사를 진행했던 인력은 전문화 분야에 재배치해 고용 안족도도 향상됐다. 포인드는 인공지능 및 딥러닝 기반의 이미지 인식 및 지능형 차량와 관련된 연구개발을 통해 이미지 및 영상 데이터 기반의 객체, 이벤트 인지 기술이 요구되는 유사 산업도 활용할 수 있는 원천기술을 확보했다. 본 사업에 적용한 머신비전 기술은 통합관제시스템으로도 활용할 수 있다. 지능형 CCTV 통합 관제솔루션은 범죄 징후를 파악해 지연 감시용, 범죄 등 관제 서비스용으로 범죄를 예방할 수 있어 경찰청 업무와 연계해 확장되고 있다. 앞으로 지연 및 방범 영상정보, 교통, 기상정보 등 사회안전 분야 전반에 대한 보안 서비스로서 역할이 기대된다. 또한 생산 제조 분야뿐만 아니라 자율형 모바일 로봇, 운전자 보조 시스템, 산업용 드론, 생체인식, 의료 영상 등의 다양한 분야에도 적용할 수 있다. 포인드는 자사가 개발한 통합관제시스템인 봄 플랫폼을 국내뿐만 아니라 일본, 인도네시아 등 해외시장을 중심으로 공격적인 마케팅 전략을 펼치고 있다.

### ICT 기금 성과

- **전담기관명** 정보통신산업진흥원
- **세부사업명** AI바우처 지원
- **내역사업명** 고성능컴퓨팅지원

### 기업현황

- **CEO** 이채수
- **업종** 시스템 소프트웨어 개발 및 공급업
- **설립연월** 2017. 2.
- **홈페이지** www.4ind.co.kr

## TIME LINE

**2017. 2.**
포인드(주) 법인설립

**2018. 9.**
벤처기업확인

**2019. 6.**
기업부설연구소 설립

**2020. 8.**
ISO9001, 이노비즈 인증

**2020. 11.**
벤처지원법제 선정

**2022. 3.**
AI바우처 우수공급기업 선정

**2022. 10.**
GS인증 획득(1등급)

**2023. 3.**
연구소기업 선정 (연구개발특구진흥재단)

**2023. 4.**
수출바우처사업 튼튼한 내수기업 선정
소재·부품·장비 100대 기업 선정

지구에서 가장 큰 캠퍼스,
나만의 교육브랜드를 선물하는 혁신 플랫폼

## (주)포인블랙

### 핵심 기술 및 성과

- 인공지능 기반 학습관리시스템 고도화, '포인캠퍼스' 고객사 2,000개 돌파
- 교육콘텐츠 제작 전문 스튜디오 '크리에이터 타운' 설립
- 3정부 바우처 사업 공급기업 4건 선정

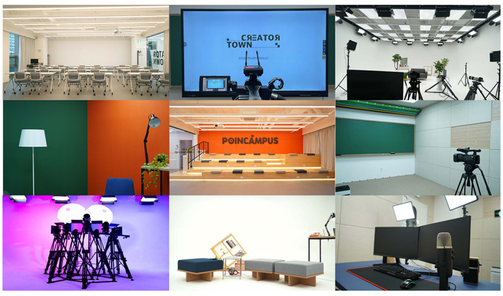
### 학습 격차를 해소하는 '포인블랙', 디지털 교육의 혁신을 이끈다.

코로나19가 불러온 비대면 일상, 디지털 기술의 발달은 세상과 소통하는 방법을 바꾸었다. 교육 분야도 마찬가지. 현재 대학·공공기관·기업 등 교육이 필요한 많은 곳에서는 비대면 학습에 최적화된 원격교육을 제공하여 학습자가 시간과 공간의 제약 없이 자기 주도적 학습을 진행할 수 있게 만들었다. 하지만 온라인 수업은 지속적으로 학습성과를 향상시키는 데는 제한적이다. 또한 원격교육 이후 학습자 간 교육격차는 더욱 커지게 됐다. (주)포인블랙이 출범은 코로나19가 한창 기승을 부리던 2020년 5월이다. 전국의 교육 기관들이 대면 학습을 비대면으로 변경하면서 이에 맞는 교육 서비스를 제공해야 했다. 포인블랙은 이에 발맞춰 Software as a Service(SaaS) 모델의 온라인 교육서비스 '포인캠퍼스'를 개발했다. 포인블랙의 핵심서비스로 학습관리시스템(LMS, Learning Management System)인데, 제비뽑과 뛰어난 편의성, 강력한 확장성 등을 제공하며 교육산업의 디지털 전환을 수혜화 하고 있다. 최근에는 막대한 양의 고객사 데이터를 활용해 딥러닝과 머신러닝 기반의 인공지능 기술을 접목해 학습자의 학습 패턴을 세밀하게 분석하고, 개인화된 학습 경로를 도출해 학습 목표 달성 및 성취도 향상을 위한 방안을 마련하고 있다.

### '누구나 쉽게 만드는 나만의 온라인 캠퍼스'를 만들다

포인블랙은 ITC기금사업을 통해 '누구나 쉽게 만드는 나만의 온라인 캠퍼스(줄인된 교육 솔루션 SaaS)'를 만들었다. 당시 학교들은 'EBS온라인클래스'를 도입해 현장 수업을 대체한 반면, 대다수의 다른 교육기관들은 휴업 상태에 놓였다. 이들은 독자적인 LMS 개발일 고려했지만 비용과 시간이라는 장벽에 부딪혔고, 기존에 제공되는 상대평 서비스들은 정형화된 사용자 인터페이스(UI)로 인해 각 고객사의 특성을 반영하기 어려웠다. 포인블랙은 여기서 시장의 기회를 발견했다. 모든 사용자가 쉽게 자체 브랜드로 교육 서비스를 구축하고, 각각의 교육환경에 맞게 커스터마이징할 수 있는 '포인캠퍼스'를 론칭했고, 그 결과 다양한 고객사를 확보할 수 있었다. 포인블랙은 이번 ICT기금사업을 통해 과학기술정보통신부, 안양시, 정보통신산업진흥원의 지원을 받아 디지털콘텐츠기업 성장지원센터에 입주했다. '포인캠퍼스'의 고도화를 통해 플랫폼의 확장성 향상과 전자상거래 시스템을 통한 고객의 수익창출 모델 구축이 목표였다.

### 인공지능 시대의 미래교육을 리드하다




포인블랙이 사업을 시작한 2020년 상반기 고객사들은 급작스럽게 바뀐 온라인 수업과 디지털 도구 사용에 어려움을 겪었다. 하지만 하반기가 되면서 고객사들은 바뀐 환경에 점차 적응했고, 학습자들 또한 비대면 수업의 편리함에 만족했다. 이러한 변화에 따라 사용자의 요구사항 역시 변화했다. 첫째, 교육을 운영하는 방식이 기관마다 다른기 때문에, 다양한 학습 도구 개발과 커스터마이징에 대한 필요성이 대두됐다. 둘째, 고객사의 수익창출을 위한 전자상거래 시스템 구축의 필요성이 증가했다. 고객사들은 자신들의 콘텐츠와 노하우를 판매하고, 수익화를 원했다. 포인블랙은 이러한 고객사의 요구에 맞춰 포인캠퍼스에 결제 시스템, 한불-취소, 정산관리 등을 발 빠르게 도입했다. 이러한 노력의 결과 포인캠퍼스는 짧은 시간 비약적인 도약을 이뤄냈다. 2020년 말 기준 75개였던 고객사는 2022년 2,000여 개를 넘어섰고, 국내 벤처캐피탈(VC)와 상장사로부터 28억 원의 프리시리즈A 투자(누적 34억 원)도 유치했다. 더욱 주목할 만한 변화는 각 고객사가 운영하는 캠퍼스(사이트)로부터 쌓인 교육 콘텐츠와 학습데이터를 분석하여, 인공지능 기술을 활용할 수 있는 기회를 마련한 것이다. 이를 통해 학습자의 학습 스타일·속도·이해력 등을 분석해 각각의 학습자에게 맞는 개인화된 학습 경로를 제공할 수 있었다. 학습 행동과 패턴을 분석하고 학습 진척도를 파악해 약점이나 개선이 필요한 부분을 안내해 동기부여도 놓칠 수 있었다. 또한 대규모의 학습데이터를 분석해 교육기관이나 강사들이 학습 내용 개선이 필요한 다양한 정보도 제공했다. 현재는 생성형 AI기술을 활용해 최적의 교육 콘텐츠를 생성하고, 적합한 퀴즈를 자동으로 제작하는 시스템을 개발 중이다. 또한 학습자의 질문에 자동으로 응답하는 'AI튜터'도 출시할 계획이다.

### 고객사와 동반성장을 위한 끊임없는 도전!

2022년 9월, 포인블랙은 안양시 평촌에 위치한 300평 규모의 '크리에이터 타운'을 오픈했다. 교육 분야에 특화된 이곳은 다양한 콘텐트의 스튜디오, 강연장, 세미나실, 호리존 등 다양한 공간을 제공하여 영상 제작, 라이브 중계, 온·오프라인 교육, 컨설팅을 포괄적으로 지원한다. 포인블랙이 미래 비즈니스 전략은 '포인캠퍼스'와 '크리에이터 타운'이라는 교육 콘텐츠 전문 제작 스튜디오를 통합해 교육 IP 사업으로의 확장이다. 이는 교육 콘텐츠 제작 능력과 온라인 론칭에 대한 전문성이 결합해 고객사에게 새로운 수익 창출의 기회를 제공하는 데 중점을 두고 있다. 이렇게 구축된 밸류체인을 통해 고객사는 포인블랙의 인프라를 활용해 독립적인 교육 서비스를 론칭할 수 있다. 더 나아가 포인블랙과 협력해 프리미엄 교육사업으로 확장할 수도 있다. 2023년 하반기에 5개 이상의 교육사업을 론칭할 계획을 세우고 있다. 이를 위해 창업, 자산 관리, 스포츠, 코딩 교육 등 다양한 분야의 유명 기업들과 협력해 교육IP를 공동개발하고 있다. 또한 글로벌 시장 진출을 위한 밑그림도 어느 정도 완성됐다. 포인블랙은 2024년부터 글로벌 시장 진출을 위해 동영상 음성, 자막, 텍스트 등 교육 콘텐츠의 모든 요소를 다양한 언어로 지원하는 기술을 개발하고 있다.

### ICT 기금 성과

- **전달기관명** 정보통신산업진흥원
- **세부사업명** 디지털콘텐츠산업생태계활성화(정보화)
- **내역사업명** 디지털콘텐츠산업생태계활성화(정보화)

### 기업현황

- **CEO** 임지환
- **업종** 데이터베이스 및 정보제공업
- **설립연월** 2016. 6.
- **홈페이지** https://poincampus.com

## TIME LINE

- **2016. 6.** (주)포인블랙 설립
- **2017. 4.** 엔젤투자 유치
- **2018. 1.** 시간표 관리솔루션, 포인타임(PoinTime) 론칭
- **2018. 12.** 벤처기업 인증
- **2019. 8.** 구독형 온라인 교육 OTT플랫폼, 포인온 론칭
- **2020. 5.** SaaS 기반 교육관리솔루션, 포인캠퍼스 론칭
- **2021. 12.** 프리시리즈A 투자유치
- **2022. 5.** 제19회 대한민국 교육박람회 '교육업계 영향력 부문' 수상
- **2022. 6.** 교육콘텐츠 전문 스튜디오 '크리에이터 타운' 설립
- **2023. 4.** 클라우드 서비스 보급확산 공급기업 선정
- **2023. 5.** 중소기업 스마트서비스 지원사업 공급기업 선정

ICT 스토리

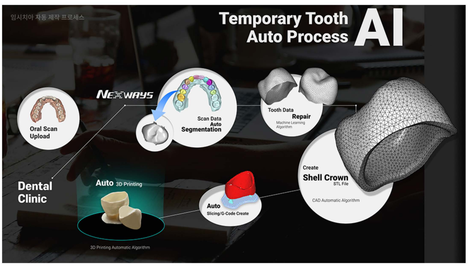
# '디지털 덴티스트리' 플랫폼으로 치과 기술 발전과 혁신 이끈다

## ㈜큐브세븐틴

### 핵심 기술 및 성과

- 디지털 덴티스트리 센터를 통한 원스톱 서비스 플랫폼 고도화
- FDM 프린터와 진환경 신소재를 활용한 원격제어 임시치아 제작 솔루션 보유
- 5만 개에 달하는 치아 AI Data 및 가공 기술 확보
- Dental CAD 저체 개발 및 디지털 자동화 구현

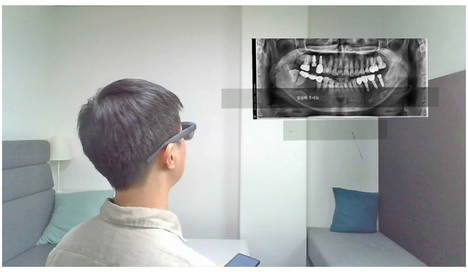
## 치과용 혁신 기술. 디지털 덴티스트리




AI기반 임시치아 자동 설계 및 원격제어출력 프로세스

국내 치과기기·재료 시장은 연평균 8.5% 성장 중이고, 2021년 기준 1조 8,000억 원의 시장으로 추산된다. 임시치아의 핵심 기반인 치과용 3D 프린팅 국내 산업 규모도 연평균 21%의 급상승세를 보이고 있으며, 디지털 덴티스트리(Digital Dentistry)의 확산으로 더 빠른 성장을 예상하고 있다. 디지털 덴티스트리는 치과 진료와 치료 전 과정을 디지털화하는 것으로, 치과 의사가 환자의 구강을 3D 스캐너로 스캔한 하면 전문 모델러와 AI 기술을 기반으로 분석·디자인·제작까지 자동화하고 시술 과정에 디지털 가이드까지 제공한다. 2015년 창립 이래 모바일 설문조사 사업을 이어왔던 (주)큐브세븐틴은 2018년 12월 디지털 덴티스트리 사업을 시작했다. 회사는 지금까지 종합병원에나 대형병원에서만 가능했던 원데이 클리니음 일반 치과병원에서도 도입해 활용할 수 있도록 장비 구매, CAD 디자인, 기공소 연결, 물류와 금융 등 제반 프로그램을 디지털 덴티스트리 센터(Digital Dentistry Center)를 통해 원스톱으로 제공하고 있다. 최근에는 모바일 설문을 병원 분야로 확대해 대학병원·대형 종합병원의 환자경험평가 온라인 설문조사 시스템을 운영해 디지털 덴티스트리와 시너지 효과도 꾀하고 있다.

## 디지털 덴티스트리 플랫폼 통해 데이터 수집, AI 분석



AR Glass, 음성인식 치과진단 영상

사람의 인지와 학습 등의 고차원적 정보 처리 활동을 정보통신기술(ICT)로 구현하는 지능정보기술은 '4차 산업혁명' 시대의 '혁신성장'을 견인하기 위한 핵심 생산요소이다. 이는 고질적인 사회문제 해결을 통한 국민 삶의 질 향상은 물론, 전 산업의 혁신을 촉발하기 위해 불가결한 요소로 치과 산업에서도 예외가 아니다. 큐브세븐틴은 ICT기금사업인 지능정보서비스 확산 사업의 일환으로 '디지털 덴티스트리 플랫폼 기반의 실시간 3D 구강정보 인공지능 측정 및 보철 설계 서비스 개발 사업'에 참여했다. 당시 국내에는 3D 구강정보 AI 분석 서비스가 확보되지 않은 상태였지만 회사는 이것이 치료 및 연구에 꼭 필요하여, 디지털 덴티스트리 플랫폼인 넥스웨이즈(www.NeXways.kr)를 통한 원스톱 솔루션 개발과정도 상용한다고 판단했다. 구강 스캐너, 3D 프린터 등의 보급이 늘어나면서 디지털 덴티스트리가 확산될 기반이 조성되고 있다. 하지만 여전히 인상 재료 및 석고모형 제작 등 기존의 아날로그적인 방식을 사용하는 등 디지털 기기의 활용도가 낮다. 이에 큐브세븐틴은 소규모 개인병원에서도 디지털 덴티스트리가 가능하도록 보철물 설계 CAD 작업과 임시보철 원격 출력 서비스가 제공되는 디지털 덴티스트리 플랫폼인 'NeXways' 개발을 통해 구강 스캔 데이터를 수집하고, 인공지능을 이용해 개별 치아의 분리·측정·진단·설계 등의 과정을 자동화했다. 치료 과정 및 시간을 단축함으로써 원데이 클리니음 구현하고, 중장기적으로는 수집·축적된 스캔 데이터를 분석해 연구·진료·사업화·정책 등 여러 분야에서 활용할 수 있는 기반을 마련한 것이다.

## 데이터 베이스화로 AI 데이터 활용 가능성 커져

큐브세븐틴은 기금사업 이후, 플랫폼을 이용하는 병원 증가로 더 많은 환자의 구강 데이터 확보 및 데이터 베이스화가 가능했고, 치과나 치기공소에서의 인력과 시간 부담 감소, 치기공소 전문화를 통해 비용 및 진료비 절감을 이끌어냈다. 디지털덴티스트리 플랫폼 서비스 매출도 꾸준히 증가해 2021년 대비 2022년 308%, 2022년 상반기 대비 2023년 상반기에도 243%의 급상장세를 나타내고 있다. 축적된 구강스캔 데이터는 AI 분석 등을 통한 다양한 치과 지료연구에 활용할 수 있고, 환자의 구강 상태에 최적화된 진료 서비스도 제공할 수 있다. 특히 3차원 스캐너를 이용하는 타 산업 분야에서도 데이터 처리 기술 및 인공지능 모델, 서비스를 응용할 수 있다. 큐브세븐틴도 AI 데이터 활용을 통해 임시치아 자동 설계가 가능한 3D프린터를 활용, 치과에서 임시치아를 원격 출력해 환자에게 적용하는 모델을 사업화했다.

## 글로벌 서비스와 치과 교육콘텐츠 개발을 꿈꾸다

큐브세븐틴은 현재 연세대 치과병원, 서울대 치과병원 등 대학병원을 포함해 전국 약 25개 치과병원에 보급돼 활용되는 넥스웨이즈 플랫폼을 2023년 100개, 2024년 500개, 2025년엔 2,000개의 치과병원에 보급할 계획이다. 2023년 하반기부터는 디지털덴티스트리 플랫폼 서비스 확산을 위해 미국 캘리포니아를 시작으로 각국의 현지 치과전문 회사와 합작법인(Joint Venture, JV)을 설립해 글로벌 서비스인 'NeXways.ai'를 시작할 예정이다. 이를 기점으로 2025년 상반기까지 일본과 UAE등 중심으로 서비스를 확산한다.

### ICT 기금 성과

- **전담기관명** 정보통신산업진흥원
- **세부사업명** 지능정보서비스확산
- **내역사업명** 인간지능정보 서비스 확산

### 기업현황

- **CEO** 김진수
- **업종** 응용 소프트웨어 개발 및 공급업
- **설립연월** 2015. 12.
- **홈페이지** www.quve.kr/www.NeXways.kr

## TIME LINE

- **2015. 12.** (주)큐브세븐틴 설립
- **2018. 12.** 디지털덴티스트리 사업 개시
- **2021. 5.** '인간지능정보서비스 확산' NIPA 과제 개시
- **2021. 12.** Pre-A투자 유치 (에이블 «매쉬핀드», 신보, NBH, 인라이트벤처스 등)
- **2022. 2.** 의료기기 제조업종: 임시치관용 레진(PLA)QA1)외 2건 식약처 제7612호
- **2022. 6.** PLA소재-FDM프린터 원격 제어 임시치관 제작 서비스 시업화
- **2022. 10.** 2022년 여기유니콘 200 육성사업 선정 (창업진흥원)
- **2022. 11.** 병역지정업체(연구기관) 선정
- **2023. 6.** 2023년 우수기업연구소 지정

4IND 포인드(주) | POINCAMPUS | QUVE | BIBIMBLE

## (주)비빔블

### 핵심 기술 및 성과

- 인터랙션 가상현실을 눈으로 볼 수 있는 홀로그램 기술 'HoloMR' 기술 특허 및 상용화
- 과기부 '메타버스 얼라이언스 오픈 컨퍼런스', 국토부 '스마트국토엑스포' 등 다수 메타버스 가상전시관 운영
- 역사인물 디지털 휴먼을 활용한 토크콘서트 다수 운영

## 메타버스, 상상은 현실이 된다

메타버스 비캐스의 메인 플레이 공간 화면

영화나 게임 등으로 친숙했던 메타버스는 코로나19 팬데믹을 지나면서 우리의 일상에 '훅' 들어왔다. 아바타를 활용한 SNS에서부터 전시회, 대학교 축제, 채용설명회, 학교 수업까지 거침없이 영향력을 확대한 것이다. 메타버스 전문기업 (주)비빔블은 2018년 VR 1세대 기술 전문가들이 모여 새로운 기술을 융합적인 관점에서 다루고 혁신적인 서비스를 제공하기 위해 설립됐다. '비빔블'이란 이름은 한국 고유 단어이자 기술을 융합한다는 뜻의 '비빔'과 무엇이든 할 수 있다는 가능성을 뜻하는 'able'을 더했다. '우리의 기술이 당신의 상상과 만나면 상상은 현실이 된다'라는 모토를 가지고 첨단 디지털 미디어 기술을 융합해 새로운 사용자 경험과 문화, 라이프스타일을 창출하는 것이 목적이다. 비빔블은 가상현실, 증강현실, 홀로그램, 메타버스, AI 디지털휴먼 등의 융복합 콘텐츠를 통해 사용자들에게 혁신적인 기술 기반의 경험을 제공하여 융복합 시장을 선도하고 있다. 팬데믹 이후 다양한 기관/브랜드를 위한 메타버스 전시관 및 쇼룸을 구축 운영했으며, 현재는 메타버스 원천 기술을 통해 향후 B2B, B2C 솔루션 및 서비스를 제공한다.

## '모든 사람이 함께 가상현실을 체험할 순 없을까?'

비빔블의 메인 서비스는 'HoloMR'이다. 기존 VR이나 AR, 홀로그램의 단점들을 보완한 '혼합현실' 기술로, 가상의 오브젝트를 VR 사용자 주변에 홀로그램으로 투영한다. VR 기기를 장착하지 않아도 함께 가상현실을 보고 체험할 수 있지 않을까 하는 발상의 전환에서 탄생한 이 기술은 시장에 공개되자 큰 관심을 끌었다. 이후 HoloMR 기술을 적용한 VR 게임 'HOLOBEATS'를 부산국제영화제에서 선보여 뜨거운 반응을 얻었고, 역사인물 디지털 휴먼을 활용한 토크 콘서트를 다수 운영했다. 임시정부 수립 및 3.1운동 100주년을 맞아 백범 김구 선생님을 HoloMR로 복원했던 '백범 김구 홀로그램 토크 콘서트'도 그중 하나다. 이러한 메타버스 기술을 활용해 비빔블은 전 산업영역에서 비대면 방식의 디지털 전환을 도모했다. 다양한 분야에 메타버스 솔루션과 서비스를 제공하고, 메타버스 전시 시장을 열어 새로운 유형의 브랜드 체험을 시도한 것이다. 특히 유저들이 원하는 브라우저 방식의 메타버스를 구현해 콘텐츠 체험이 보다 쉬운 차세대 비즈니스를 선도하고자 이번 ICT기금사업에 참여하게 됐다. 최근 가치 지향적인 소비가 유행함에 따라 산업 분야에서도 합업 스토어, 플래그십 스토어 등 을 활용해 브랜드의 가치를 표현하는 경향을 보이고 있다. 비빔블은 이러한 트렌드에 맞춰 브랜드를 위한 맞춤형 공간과 콘텐츠를 제공하는 서비스 솔루션을 개발했다. 나를 표현하려는 MZ세대의 성향에 맞춰 '디지털 휴먼'을 활용한 기술로 시장의 다양한 수요를 충족시킬 수 있을 것으로 전망된다.

## 소통하고 공유하는 체험형 메타버스 구현

팬데믹 시기, 메타버스는 언택트 솔루션의 대표 키워드였다. 그런데 기존 선두주자였던 기업에서 개발한 솔루션이 실망스러운 퀄리티로서 한계를 드러내고, 국내외 기업들이 앞다퉈 출시했던 서비스도 큰 반응을 얻지 못하면서 업계에 대한 우려도 있었던 것이 사실이다. 이때 비빔블은 접근법을 달리하는 전략을 세웠다. 사람들이 환호하는 건 '메타버스' 그 자체가 아니라 디지털인프라를 활용해 '나를 표현'하는 것임을 캐치해낸 것이다. 이를 위한 서비스로 진행한 것이 2023년 3월 동대문 DDP에서 열린 서울패션위크 특별 합업 스토어 부스 '비캐스 (bicus)'다. '나를 표현하는 플랫폼'이라는 테마로 현장 방문객에게 OOTD(오늘의 패션) 3D 스캐닝을 진행하고 피규어처럼 메타버스로 담아보는 행사였는데, 자기표현이라는 니즈를 반영하듯 수많은 사람이 몰려 서비스를 직접 체험했다. 비빔블의 목표는 기존의 메타버스 방식과는 다르게 누구나 쉽게 만들고 함께 연결되는 브라우저형 메타버스를 완성하는 것이다. 시범적으로 지난 카타르 월드컵 때는 이벤트 그룹이 보유한 축구 관련 소장품 240점을 3D로 스캔해 전시하는 메타버스 기획전을 구현했다. 축구황제 펠레부터 마라도나, 에시, 네이마르, 케빈 더 브라위너, 수아레스, 손흥민, 박지성 등 스타 플레이어들의 우승 트로피와 메달, 유니폼, 장비, 월드컵 소장품을 전시해 기업과 기관의 관심을 모았다. 기술 테스트가 완료되면 완성형 메타버스 브라우저의 구현과 함께 디지털 채널을 하나로 통합한 디지털 플랫폼으로 확장할 계획이다.

## 비빔블의 디지털 랜드, 새로운 메타버스 세상

비빔블이 꿈꾸는 메타버스 세상이 있다. 이러한 서비스를 통해 유저 스스로 브랜드가 되어 자신만의 콘텐츠를 표현하는 브랜드 메타버스다. 비빔블이 가진 기술력과 노하우를 통해 B2C에서는 나만의 메타버스로, B2B에서는 기업을 알리는 디지털 쇼룸 메타버스로 함께 공간을 만들어 교류하면서 디지털랜드 내 새로운 패러다임을 만들어가는 것이다. 이를 위해 비빔블은 기업과 브랜드를 위한 입점형 디지털 쇼룸 서비스를 준비 중이다. 브라우저처럼 접근해 유저가 직접 브랜드의 상품을 메타버스 콘텐츠로 생산할 수 있을 뿐 아니라, UGC(사용자 제작 콘텐츠)를 통해 브랜드의 서비스를 메타버스로 판매할 수도 있다. 또 다른 서비스로는 유저와 프로슈머를 위한 크리에이터 이코노미 솔루션이 있다. 일방적인 참여자로서의 유저가 아닌 메타버스 콘텐츠를 생산하고 제공하는 프로슈머로서 재생산이 가능하도록 다양한 크리에이터 이코노미가 구현되는 서비스를 만들어갈 예정이다. 앞으로 다양한 산업 분야와 연계함으로써 새로운 경제 생태계를 조성하는 데 기여하고자 한다.

### ICT 기금 성과

- **전담기관명** 정보통신산업진흥원
- **세부사업명** VR·AR콘텐츠산업육성
- **내역사업명** VR·AR콘텐츠산업육성

### 기업현황

- **CEO** 유미란
- **업종** 정보서비스, 소프트웨어 개발 및 공급업
- **설립연월** 2018.
- **홈페이지** www.bibimble.com

## TIME LINE

**2018.**
주식회사 비빔블 설립

**2020.**
'서울아트마켓 PAMS' 예술형 메타버스 전시
'서울진로직업박람회 Dream On Service' 에듀케이션형 메타버스 전시
'BTS POP-UP Online Exhibition : MAP OF THE SOUL' 메타버스 엔터테인먼트형 전시
5G 플래그십 개발지원사업 과제 1차년도 선정 (디지털전시관 메타버스)
메타버스 가상 전시 플랫폼 Vibetech REAL 운영

**2021.**
메타버스 코리아 어워드 21 과학기술부 장관상 수상 및 21 올해의 메타버스 선정

**2022.**
이벤트 그룹사 (이벤트 벤처스, 이벤드) 시드 라운 투자유치
메타버스 디지털 쇼룸 플랫폼 'bicus' 오픈
세계 최초, 메타버스 축구 특별전시관 'The Greatest Players' 오픈 운영

**2023.**
메타버스 플랫폼 개발지원 사업 2차년도 진행 선정 (메타버스 브라우저 'WERACLE)
메타버스 선도프로젝트 지원사업 1차년도 과제 선정(메타버스 미디어 스튜디오)