

# 2022년도 메타버스 얼라이언스 성과 공유회

## “영어 연극 교육플랫폼 구축”

‘O2O 메타버스 XR 교육 플랫폼’ 프로젝트 그룹  
총괄책임자 손 대 균

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과

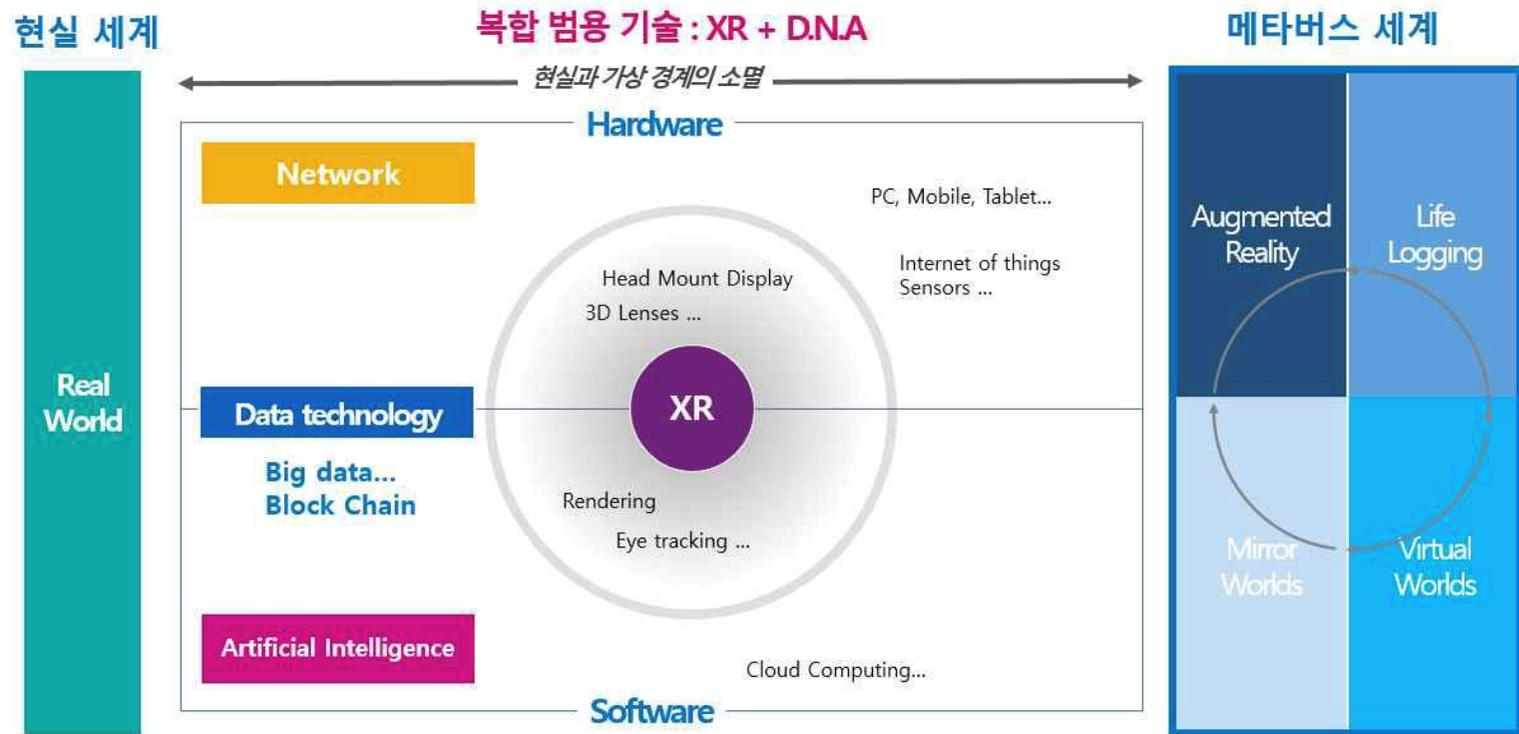


GLOBEPOINT

SMART EDUCATION  
LEARNERSHIP

## I. 추진배경

- 메타버스를 구현하는 핵심기술은 범용기술의 복합체, 이를 통해 **현실과 가상의 경계 소멸**  
XR(eXtended Reality) + D(Data). N(Network). A(Artificial Intelligence)



자료출처: SPRI 이슈리포트 IS-115

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과

XrisP

GLOBEPOINT

SMART EDUCATION  
LEARNERSH!

## I. 추진배경

- (영국) 범용기술 XR의 가치에 주목하고 이를 활성화하기 위한 국가전략 '**Immersive Economy**'를 발표(2018)
- Immersive Economy: XR 등 Immersive 기술을 활용해 기존 디지털 정보와 상호 작용하는 방식을 바꾸고 현실 세계를 가상으로 확장하여 경제, 사회, 문화가치를 창출



자료 출처: Innovate UK(2018), "The Immersive Economy in the UK"

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과



## I. 추진배경

### • O2O Location-Based XR Metaverse

본 PG 총괄 책임자인 (주)크리스피의 손대균 대표는 2021 AWE USA에서 효율적인 메타버스 디지털 트윈을 위해서는 디지털 세계가 우리 주변의 현실세계와 연결되어야 하며, 메타버스가 커질수록 현실세계는 작아지기 때문에 **O2O XR Metaverse Platform**이 이를 균일하게 만들 수 있다고 발표.



Nov 11 03:35 PM - 04:00 PM

GRAND BALLROOM H XR ENABLEMENT

Xris Sohn | KrisP Inc.

#### Description

For the efficient metaverse digital twin, the digital world should be connected to the real world around and near you. The more we get to know what is con and pro about the current metaverse platform and content, the better we understand how important your local real world is. Which is, the bigger the metaverse gets, the smaller the real world is. The O2O location-based XR immersive platform is able to make it even.

- 1.Con and Pro of the current Metaverse Platform
- 2.Current Trend of Location-based XR Business Model
- 3.Solution and Suggestion
- 4.Introduction of NORI CUBE and Meta Class
- 5.Matter of Content, NFT

#### Speakers



자료 출처: AWE USA(2021), "O2O XR Metaverse Platform"

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과

XrisP

GLOBEPOINT

SMART EDUCATION  
LEARNERSHIP

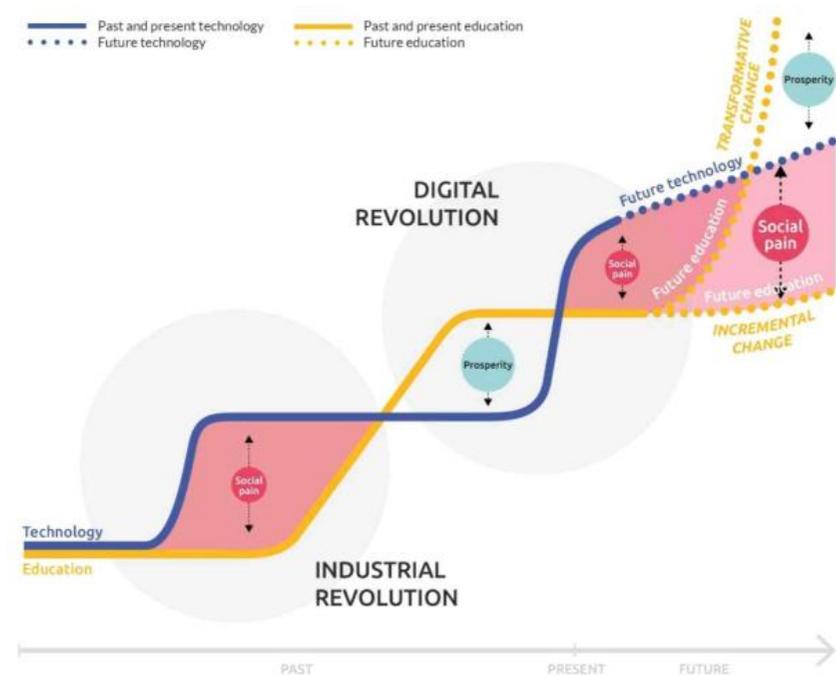
## I. 추진배경

### • 메티버스와 교육

역사적으로 교육과 기술은 상호 선도적 발전을 통한 견인적 관계를 지속(Goldin &Katz, 2008).

교육은 산업혁명 이후 지속적인 번영을 이끈 기술 발전의 원동력이었으나 디지털 혁명을 통해 급성장한 기술은 교육의 변화 속도를 앞지르고 있음.

이에 따라 최근 급격히 고도화된 기술 수준을 반영한 미래형 교육전략 수립이 요구되고 있음(이원철, 2020).



자료출처: OECD(2020), OECD Future of Education and Skills 2030

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과



GLOBEPOINT

SMART EDUCATION LEARNERSHIP

## I. 추진배경

### • 메타버스의 교육적 장단점

메타버스의 특성	교육적 장점	교육적 단점
새로운 사회적 소통공간	코로나19로 인한 학교 폐쇄의 경우에도 현실의 제약을 넘어 학생들의 사회적 연결 가능	타인과 관계 형성 시 현실 세계의 상호작용보다 가벼운 유희 위주의 관계 형성, 다양한 개인정보 수집, 처리에 따른 프라이버시 문제 발생
높은 자유도	콘텐츠 소비자에서 창작자로의 경험 제공을 통해, 학습 과정에서 학생의 자율성 확대 가능	높은 자유도는 플랫폼 관리자가 이용자의 행위를 모두 예측할 수 없으므로 메타버스의 가상공간과 익명성의 특성에 의해 각종 범죄에 노출 가능
가상화를 통한 높은 몰입도	시공간을 초월한 새로운 경험 제공을 통해 학생의 흥미와 몰입도를 높여 학습시 학생의 능동적 참여 확대 가능	정체성이 확립되지 않은 학생들에게 현실의 '나'에 대한 정체성 혼란, 현실 도피 및 현실 세계 부적응 유발 가능

자료출처: 한국교육학술정보원(2021), 메타버스의 교육적 활용: 가능성과 한계

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과

XrisP

GLOBEPOINT

SMART EDUCATION  
LEARNERSHIP

## II. 현황 및 개선점

### • 최신 ICT 융합 교수학습법 경향 변화

'교수자-학습자', '학습자-학습자' 간의 나타나는 의사소통이 중요 포인트

- PBL(Project Based Learning)
- Flipped Learning(거꾸로 학습법)
- MOOC(Massive Online Open Source-온라인 대중 공개강좌)
- 하브루타(유대인 대화 교육법) 등

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과

XrisP

GLOBEPOINT

SMART EDUCATION  
LEARNERSHIP

## II. 현황 및 개선점

### • 코로나19와 에듀테크인먼트 패러다임의 변화

- 4차 산업기술을 교육에 결합한 에듀테크(Edu-Tech)에 관심 증가
- 블렌디드 러닝(blended learning)과 플립 러닝(flipped learning)이 재부각
- 학교=오프라인의 통념이 사라짐
- 스낵커블 콘텐츠 등장

- ❖ 블렌디드 러닝(blended learning): 혼합형 수업, 두 가지 이상의 학습 방법을 결합하여 이루어지는 학습. 등교 수업과 온라인 수업을 결합한 수업 형태
- ❖ 플립 러닝(flipped learning): 거꾸로 학습법, 수업 전 짧은 온라인 학습 후 학교에서 사전학습에 대한 토론식으로 진행하는 수업 형태
- ❖ 스낵커블 콘텐츠: 시공간에 구애받지 않고 짧은 시간 안에 즐기듯 소비할 수 있는 콘텐츠

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과

XrisP

GLOBEPOINT

SMART EDUCATION  
LEARNERSHIP

## II. 현황 및 개선점

### • 참여형 O2O 메타버스 XR 교육 플랫폼 개발 필요성 증가



- 새로운 사회적 소통 공간
- 맞춤형 교육 프로그램 설계 가능
- 창작과 공유를 가능하게 하는 높은 자유도
- 가상화에 따른 새로운 경험치 제공과 높은 몰입도
- 학생들의 자유와 경험치를 확장시킬 수 있는 학습활동을 설계 가능
- 실감 기술로 경험을 중시하는 Z세대 학생들의 흥미와 몰입도, 교육효과 제고

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과

### III. 개발 목표

#### “영어 연극 교육플랫폼 구축”



연극의 4가지 요소를 반영한 효과적인 영어 연극 교육 및 창작을 위한 도구로 활용 가능

#### • 영어 연극 교육 중요성 확대

영어 연극 교육은 초등학교현장에서 학생들의 자기계발, 자아발견, 인성·적성 계발, 사회성 함양 등의 기여 → '2015 교육과정 개정안'에 따르면 초등학교 국어 교과에 연극이 대단원으로 추가

#### • 영어 연극 요소의 구성

연극의 4요소인 극장, 희곡, 배우, 관객을 메타버스에 반영하여 국내·외 학교에서 권장하는 연극의 효과 극대화



GLOBEPOINT

SMART EDUCATION LEARNERS

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

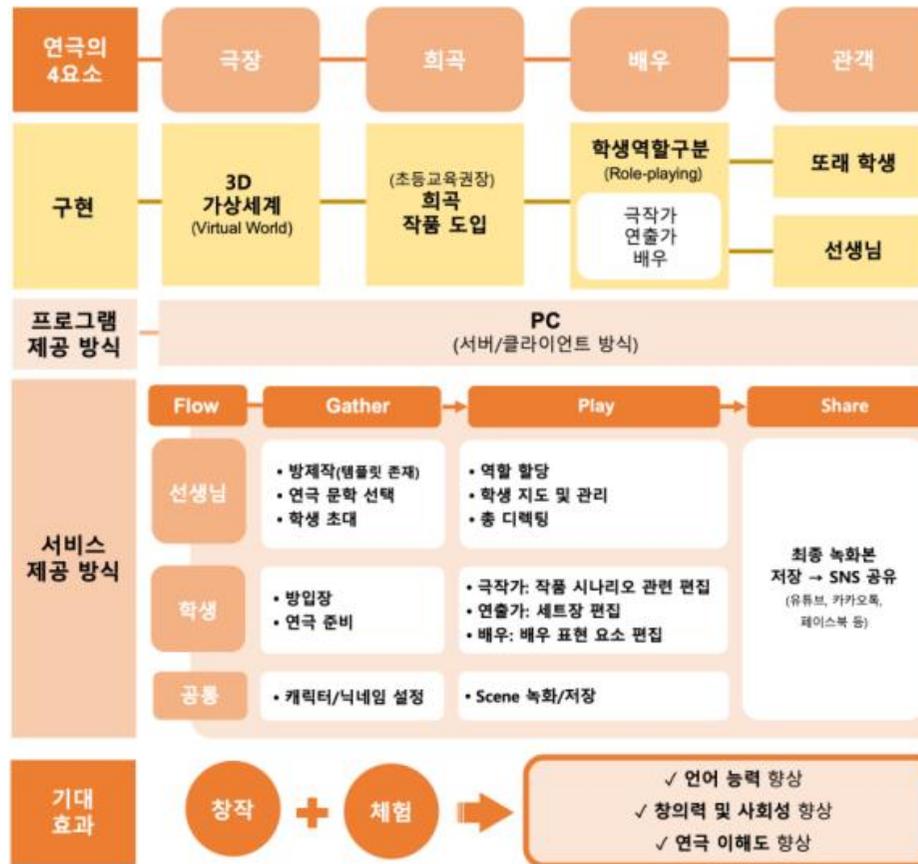
기대 효과

XrisP

GLOBEPOINT  
SMART EDUCATION  
LEARNERSHIP

## III. 개발 목표

### “영어 연극 교육플랫폼 구축”



## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과

XrisP

GLOBEPOINT

SMART EDUCATION  
LEARNERSHIP

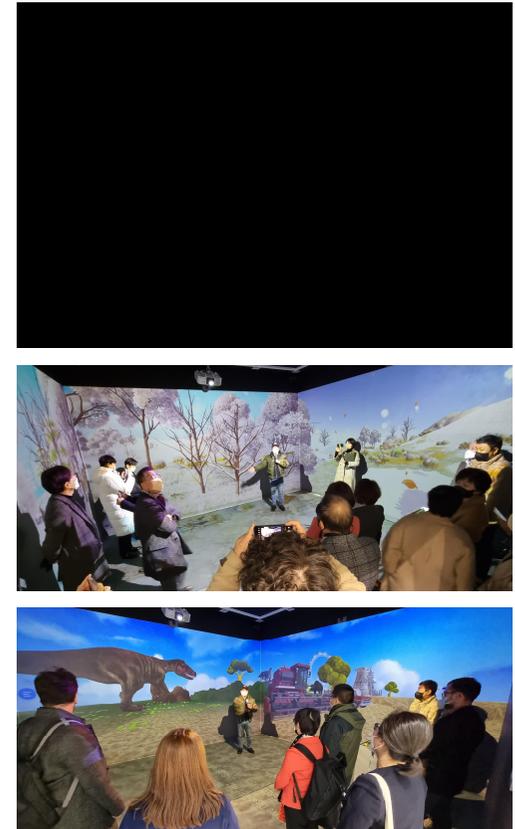
## IV. 핵심 적용기술

- 실감형XR체험관, 노리큐브(NORICUBE)

HMD나 어떠한 장비도 없이 공간을 통해 VR콘텐츠를 즐길 수 있으며, 남녀노소 누구나, 여럿이 함께, 장시간, 안전하게 사용할 수 있는 다목적 미디어 공간을 활용하여 O2O Metaverse XR Platform 구축



모션캡처 기술 적용한 다양한 캐릭터 연기



다양한 공간연출

# Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과



## IV. 핵심 적용기술

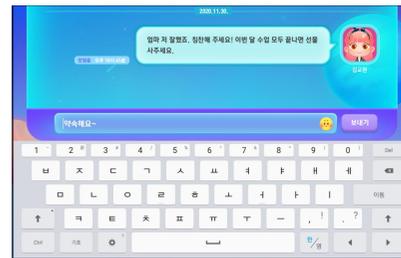
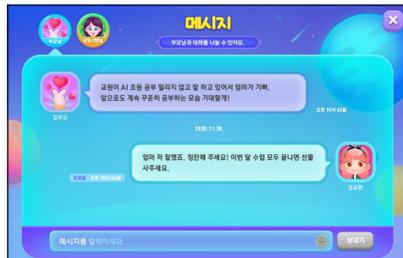
- 1인칭 공간 이동 및 3인칭 맵-이동



- 아바타 설정 및 꾸미기



- 실시간 채팅



## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과

## IV. 핵심 적용기술

- 연극교육메티버스 와이어프레임



GLOBEPOINT

SMART EDUCATION  
LEARNERS

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과

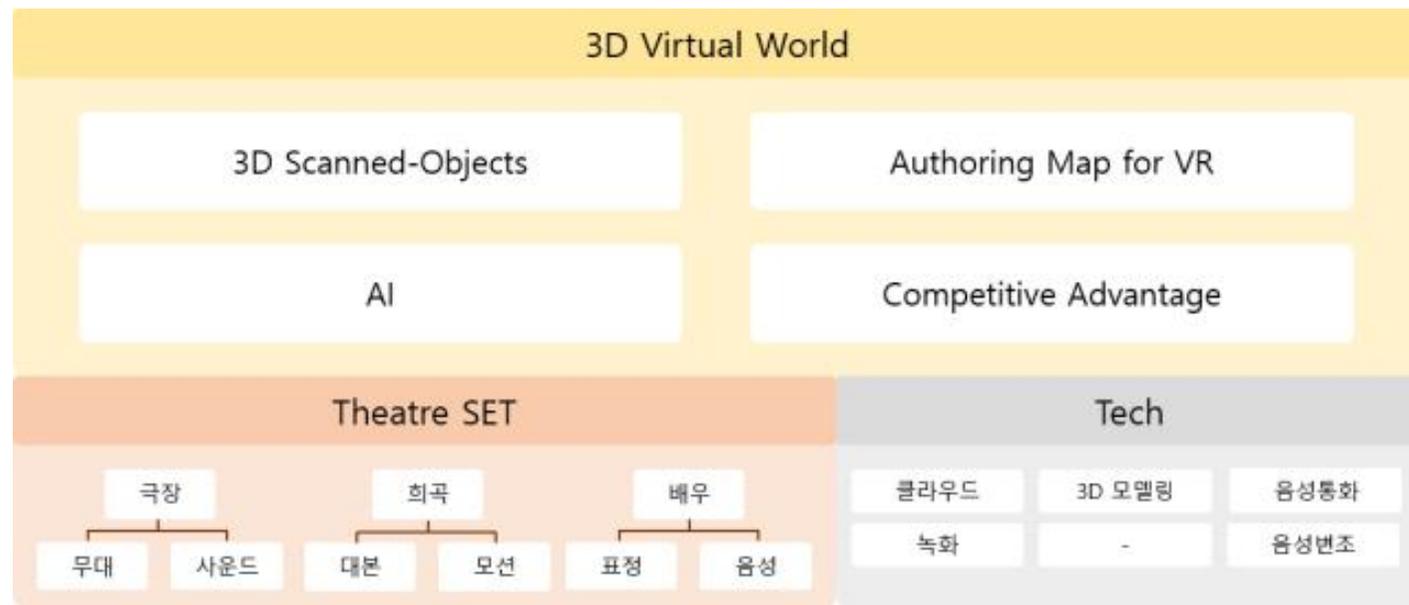


GLOBEPOINT

SMART EDUCATION  
LEARNERSHIP

## IV. 핵심 적용기술

- 연극 교육 메타버스 시스템 구성도



## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과

XrisP

GLOBEPOINT

SMART EDUCATION  
LEARNERSHIP

## v. 기대효과

### • 필요성

#### ○ 영어 언어능력

- (어휘력) 많은 학생들이 영어가 모국어가 아닌 현실에서 좌절감 발생
- - 실감형으로 체험할 수 있는 방법으로 보다 친숙한 접근 방법 필요
- - 단순한 영어학습이 아니라 연극을 통해 사회 간접 체험
- - 타인을 이해하는 공감능력 학습

#### ○ 어휘력 및 사회성 발달

- (대인관계) 팬데믹 이후 사회적 상호작용을 할 기회가 줄어든 초등학생 약 55.4% 원만한 대인관계 형성에 어려움 호소 (한국교육과정평가원)
- - 연극을 만드는 과정을 통해 친구 및 선생님과 생각을 공유
- - 영어를 통한 글로벌 사고의 폭 확대
- - 배경 지식 확장 및 작품이 지닌 입체적 의미 파악
- - 친구들과의 영어로 소통하여 체험하고, 함께 창작하는 과정을 통해 사회성 증대

#### ○ 참여와 체험의 스마트 교육의 필요성 증가

- - 메타버스를 활용한 체험형 교육은 학생들의 높은 학습 동기 부여
- - 협동 학습으로 인해 사회성 증대, 진로 및 재능 계발 교육의 기회
- - 유네스코 조사에 따르면, 코로나19로 인해 교육을 받지 못하는 학생은 전 세계 교육기관에 등록된 학생 중 87% 이상
- - 학교 수업을 온라인 강의로 대체하며 단순 시청 수준의 교육이 아닌, 양질의 교육을 원하는 요구 발생
- - 영어 연극 교육 메타버스 프로그램을 통해 참여와 체험이 가능한 양질의 교육 제공 가능

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과



## v. 기대효과

### • 적용분야

#### 학교

- 초등학교 영어 교과 內 연극 교육
- 영어학습의 단계별 온라인 연극 및 발표
- 영어 연극 교육 메타버스 프로그램을 통해 교사의 연극 준비를 위한 사전 소요비용, 시간 대폭 절약 가능
- 학생 지도 및 관리를 위한 기능으로 효율적인 영어 연극 교육 가능

#### 극단

- 팬데믹으로 인한 극단계 온라인 공연 일상화
- 문학별 연극set을 활용하여 극단 마케팅 및 새로운 연극 공연 수단으로 활용 가능
- 다양한 촬영 기법 및 배우 캐릭터들의 풍부한 표현 지원, 공연 제작 비용 간소화 가능

#### 개인

- 개인 창작용도
- 최근 10대들은 메타버스 공간에서 캐릭터 설정, 포즈, 배경 등을 설정하여 녹화 후 영상 편집 앱을 사용해 자막, 배경, 음악 등을 추가 ⇒ 두 가지 이상의 프로그램을 사용할 필요 없이 하나의 프로그램으로 연극 기반의 영상 제작 가능
- 개인의 연극 창작 도구로써 활용 가능 ⇒ 창의적인 아이디어를 발산하고, 창작할 수 있는 공간으로 사용 가능 ⇒ 개인 콘텐츠 창작 및 SNS 공유

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과

XrisP

GLOBEPOINT

SMART EDUCATION  
LEARNERSHIP

## v. 기대효과

### • 학습자 중심의 주도 교육으로 미래형 교육환경 혁신

디지털 네이티브로 살아가고 있는 현재 초등학생을 포함한 미래 학습자들을 위해 필요한 기술·교육 마련

- 메타버스 內 디지털 연극교육 콘텐츠로 능동·주체적인 수업 환경 조성

- 다양한 구도의 영상 촬영·편집 기능

→ 양질의 웹 콘텐츠 생산 플랫폼 제공

- 시공간 제약 없이 여러 역할극 체험 가능

→ 멀티 페르소나 경험을 통해 정체성 구축 및 자아발달에 기여

- 세대 불문 모든 연령대가 시대적 변화에 적응하고 기술을 활용할 수 있는 환경 형성

→ 선생님·부모가 직접 메타버스 교육 콘텐츠를 자유자재로 제작

## Contents

추진 배경

현황 및 개선점

개발 목표

핵심 적용기술

기대 효과



GLOBEPOINT

SMART EDUCATION  
LEARNERSHIP

## v. 기대효과

### (사회적/산업적 파급효과) 미래형 혁신 교육환경 조성 및 예술산업 발전에 기여

- 교과서와 텍스트 위주의 교육을 넘어, 실제 세상의 다양한 콘텐츠를 접하는 것 필요  
→ 현실에서 불가능한 것들을 경험할 수 있는 'Learning by doing'이라는 미래 교육의 중요한 가치 실현
- 세대 간의 거리를 좁혀 미래 학습자에 대한 공감과 이해를 통해 미래교육의 구체적 방향을 미리 예측
- 연극 산업 관련 유망주들을 양산하고 문화 콘텐츠 강국으로서 문화·예술 산업 성장 도모  
→ 글로벌 산업 진출을 통해 국내 연극시장 및 문화관광 활성화
- 국내 희곡으로 프로그램을 구성하여 수출 시 K·문학 홍보 가능  
→ 국내 문학계의 문화콘텐츠 산업으로 국외 자본 투입 및 성장 기회
- 실제 연극무대의 시공간적 한계를 극복하고, 제작 품질을 높여 연극시장의 비대면 온라인 연극 활성화  
→ 팬데믹의 영향으로 연극시장의 침체(2019년 대비 2020년 공연건수 550건 감소\*)  
→ 연극교육메타버스를 통해 창의적인 연출과 콘텐츠로 침체된 연극시장을 활성화하여 2024년 3000건까지 증가 전망 (공연예술통합전산망 2020 장르별 공연통계)

감사합니다.

'O2O 메타버스 XR 교육 플랫폼' 프로젝트 그룹

GLOBEPOINT

XrisP

SMART EDUCATION  
LEARNERSHI