

## 메타버스(Metaverse)

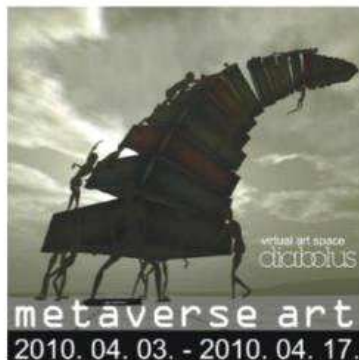
- 가상과 현실이 상호작용하여 공진화하고 그 속에서 사회 경제 문화 활동이 이루어지면서 가치를 창출하는 세상 또는 그것을 구현하는 기술
- 기술 구성
  - XR + Data + Network + AI
- Metaverse = '초월, 그 이상'을 뜻하는 그리스어 메타(Meta)와 '세상 또는 우주'를 뜻하는 유니버스(Universe)의 합성어
  - 1992년 美 SF 소설가 닐 스티븐슨의 'Snow Crash'란 소설에서 처음 사용
- 메타버스 시장은 글로벌 기준 2030년 1.5조 달러, GDP의 1.81%에 이를 전망
- 유형
  - 증강현실
  - 라이프 로깅
  - Mirror Worlds
  - Virtual Worlds



\* 출처 : Acceleration Studies Foundation(2005), "Metaverse Roadmap, Pathway to the 3D Web"  
3차원 재구성

## 메타버스 등장 배경

- 물질주의 사회에서 세상을 비물질화(dematerialized)로 보려는 열망 등장
- 시공간 이해에 대한 새로운 패러다임



물질주의 사회에서  
세상을 영적으로 보도록 하는데 도움을 줄 수 있음

1) (obkwon@khu.ac.kr, <http://caitech.khu.ac.kr>), 경희대학교 경영대학 교수, 동문교회 장로, 서울대 경영학과(학사), KAIST 경영학과(석사, 박사), 미국 카네기멜론대학 전산학부 ISRI 방문과학자, 미국 San Diego State University 교환교수, THE ASIA 500, 경희대학교 펠로우(연구 부문), Social Science Korea, “4차산업혁명 공진화” 연구단장 (전)미래정책원장, (전)전국 대학교기획처장협의회 회장, Asia Pacific Journal of Business Review 편집위원장

## 메타버스의 분류

- 가상현실 - 가상공간에 별도의 가상의 상황을 제공
- 증강현실 - 자연적 물리적 공간에 가상의 콘텐츠를 겹쳐보이게 제공
- 혼합현실 - 연출된 물리적 공간에 가상의 콘텐츠를 겹쳐보이게 제공
  - 프로젝션 매핑 - 벽면이나 3차원 오브제에 프로젝션으로 3D 체험을 제공
  - 미디어 파사드
- 가상융합(XR) - 실감성(immersion + presence)을 돋보이게 하는 제반 기술들 (AI + MR,VR,AR,HR 등)
- 메타버스



4

## 메타버스: AR+ Life Logging 형태

- Ghost Pacer
- 앱으로 루트 등을 설정하면 pacer가 증강적으로 보여짐



[The Ghost Pacer - YouTube](#)

5

## 메타버스: Life Logging + Virtual Worlds 형태

- 가상 Conference
- Hopin, Teooh 등이 제공



<https://www.teooh.com/>

6

## 메타버스: XR + Mirror Worlds 형태

- Google Map+AR
- 'Live View' AR walking directions for Google Maps

Google Maps gets improved Live View AR directions | TechCrunch  
<https://techcrunch.com/2020/10/01/google-maps-gets-improved-live-view-ar-directions/>



## 메타버스: Virtual World 형태

- Nvidia Omniverse
- 메타버스를 기업들이 자신의 제품, 서비스를 출시하기 전에 미리 모의실험해 보는 장소로 오픈할 계획



<https://www.youtube.com/watch?v=fEm99cwca2k>

## 메타버스: Virtual World 형태

- DeNations
- 블록체인 기반 (분권화된) 메타버스
- 누구든지 실제 나라를 구매, 운영이 가능함 - 일반 개인은 국가를 만들고 운영해보지 못하는데 여기에서 그러한 대리 만족을 느낄 수 있음
- 정부, 정당, 공공기관은 여기서의 통치, 행정 행위를 하나의 시뮬레이션으로 볼 수 있을 것임
- Nations, cities, and civilizations 등이 이더리움으로 발급됨: 가상화폐를 가치를 생성하려는 노력
- <https://denations.com/> 에 들어가서 조인



<https://denations.com/>

## 메타버스 적용 분야: 예술

- Art & Coffee
- 메타버스 갤러리
  - Art space: 미술가, 수집가, 이벤트 기획사 등을 위한 메타버스
  - Café space: 모두를 위한 공간 (작품으로 가득 찬 공간에서 교제, 비즈니스 미팅, 휴식 등)



Art & Coffee - Metaverse gallery (artcoffee.info)

10

## 메타버스 적용 분야: 문학

- 메타버스형 문학기행



충북도서관 작품속 공간여행 (YouTube)



공간의 메타버스화



다양한 문학기행 프로그램들이 한 메타버스 안에 존재하고 사람들은 언제든지 자신이 원하는 문학기행에 참여할 수 있고, 그 속에서 작가, 동행자들과 교류할 수 있을

<https://www.youtube.com/watch?v=8y-XrVXqFlw>

11

## 메타버스 적용 분야: 문학

- 서점@메타버스
- 아마존이 오프라인 서점을 개점하는 이유
  - 충성스러운 독자 고객을 유지하기 위한
  - 경험을 증시하는 MZ 세대
- 그렇다면 대체 현실인 메타버스에서 서점을 개점하는 것도 위의 두 효과를 누릴 수 있지 않을까?

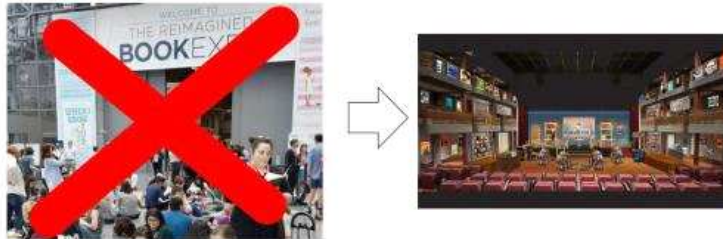


InkFlash의 가상 서점

12

## 메타버스 적용 분야: 문학

- **BookCon Facebook group**
  - 비대면 상황에 따라 Book Expo (도서 전람회)를 메타버스에서 개최
  - 저자들과 독자(fan)들과의 만남도 이루어짐



13

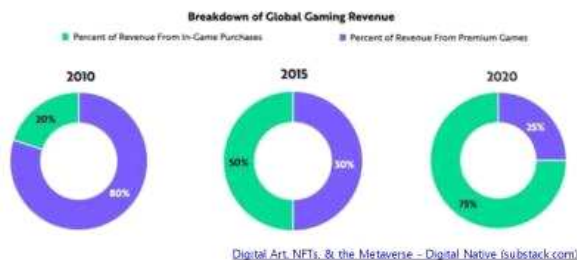
## 메타버스: 패션? 트렌드?

- 경제학적으로는 시장의 효율이 관건
- 예: 전자상거래(digital economy) - 대리인이론, 거래비용이론

14

## 메타버스 신경제 (M-Economy)

- 메타버스: a shared digital space 구현 기술 또는 그 결과물
- NFT: 메타버스에서 digital ownership을 실현하는데 필요한 기술
- NFT와 메타버스가 함께 있으면 가상 경제가 만들어짐
- 2010년도에는 게임 수입의 20%가 가상 경제 수입
- 2020년도에는 게임 수입의 75%가 가상 경제 수입



15

## 기독교인으로서 메타버스를 주목할 이유

### [1] 영적으로 안정된 메타버스 개척을 주도할 책임

- [2] 전도대상자 관리
- [3] 사회선교의 여러 프로그램들을 시뮬레이션해 볼 수 있음

그러면 어떻게 개발? 참여?

16

## 교회의 메타버스 활용 가능성

- **VR as Immersive Journalism**
  - VR은 film이 주지 못하는 현장감과 몰입을 줄 수 있음
  - *Project Syria* (by Sundance Institute, US): 시리아 내전 장면에 들어가는 듯한 경험을 주는 VR
  - *Hunger in Los Angeles*
- VR의 몰입감은 태도나 신념의 변화를 야기할 수 있음
- 메타버스로 VR site 집합 (예: 다양한 선교현장, 기도현장, 설교 지원 영상체험으로 교육 효과 극대화)



*Project Syria*



설교 전 어린이 연극  
(서산이룸교회)

<https://www.sundance.org/projects/project-syria>

17

## 교회의 메타버스 활용 가능성



메타버스에서 여러 지역을 다니며 성경공부

18

### 교회의 메타버스 활용 가능성

- 월남 실향민이 마치 북한 고향을 방문한 것처럼 VR로 재현
- 적십자사와 한국 VR기업 Tekton Space 공동 개발
- VR은 갈 수 없는 곳을 가게 해주고, 몰입감은 감동(feeling)을 유발함
- 갈 수 없는 장소를 메타버스에서 연결시킬 수 있음



유사: 너를 만났다, 거북이 프로젝트

<https://edition.cnn.com/style/article/north-korea-refugees-virtual-reality-intl-hnk/index.html>

19

### 교회의 메타버스 활용 가능성

- 트럭에 ramp-up하는 훈련을 VR로 시행 (by XPO Logistics)
- Ramp-up 속도, 정확도, 안전도, 그리고 지식 유지(knowledge retention)가 우수했던 것으로 보고됨
- VR은 반복 훈련의 비용을 절감함 (비용대비 교육훈련 효과 증진)
- 다양한 교육훈련 프로그램을 한 곳에 모을 수 있음 (VR 사영리 전도훈련?, 선교언어훈련, 선교를 위한 수지침 훈련 등)



사영리 전도훈련

20

### 메타버스의 교회에의 기여

- 만남과 교제, 전도의 장소 제공
- 예: Art & Coffee
  - Art space: 미술가, 수집가, 이벤트 기획사 등을 위한 메타버스
  - Café space: 모두를 위한 공간 (작품으로 가득 찬 공간에서 교제, 비즈니스 미팅, 휴식 등)



카페



대화

21

## 메타버스의 교회에의 기여

- 메타버스형 성지순례
- 유사 예: 메타버스형 문학기행



충북도서관 작품속 공간여행 (YouTube)



KBS, 시를 찾아 떠나는 여행

<https://www.youtube.com/watch?v=8y-XbVXqFlw>

다양한 성지순례 프로그램들이 한 메타버스 안에 존재하고 사람들은 언제든지 자신이 원하는 곳에 참여할 수 있고, 그 속에서 성서고고학자, 다른 크리스천들과 교류할 수 있음

<https://www.youtube.com/watch?v=86gB946xsYo>

22

## CCE 메타버스 개발

- **Christian Contemporary Evangelism (CCE)**
- 최근의 추세에 맞는 전도 및 선교 방안으로서의 메타버스
- 메타버스 탄생 = 기획 + 콘텐츠 + 디자인 + 광고 및 운영
- 기획: 기존 메타버스 및 기존 문화예술 서비스 분석
- 참신성(novelty), 우수성(excellence)
- 콘텐츠: 문학 작품, 예술 작품의 디지털화
- 디자인: 메타버스 개발사를 통한 디자인
- 광고 및 운영: 광고는 광고기획사, 운영은 운영 기관 (문화재단 유관 기관)

23

## 메타버스의 영적 문제

- 생육하고 번성하며 다스리라고 하신 **세상(universe)**
- 그 세상을 부정하고 다른 세상을 꿈꾸며 만드는 메타버스(metaverse)
- 인간이 스스로 상상하여 만든 메타버스에는 **〈인간 자체의 한계로 인해〉** 하나님의 만드신 원칙과 질서가 생략되거나 왜곡되어 있을 가능성 높음
- 이러한 이유로 안정성(stability), 회복성(resilience), 보편타당성(universal) 등의 성질이 약화되고 이에 따른 문제가 속출할 수 있음

24

### 메타버스의 영적 문제

- 메타버스는 원래 물질주의에 반하는 반물질주의에서 비롯
- 그러나 상업적 메타버스는 여전히 배금주의에서 벗어나지 못하고 있음 (예: NFT)
- 돈을 사랑함이 일만 악의 뿌리가 되나니 이것을 탐내는 자들은 미혹을 받아 믿음에서 떠나 많은 근심으로써 자기를 찢렸도다 (딤후6:10)
- 자기를 사랑하는 사람
- 사람들이 자기를 사랑하며 돈을 사랑하며 자랑하며 교만하며 비방하며 부모를 거역하며 감사하지 아니하며 거룩하지 아니하며 (딤후3:2)
- 영적으로 불온한 사상이 더 빨리 확산될 수 있음

25

### 메타버스의 윤리적 문제

- 메타버스는 XR기술과 게임, 소셜미디어에 근거
- 따라서 XR (AR/VR + AI), 게임, 소셜미디어가 내포하는 윤리적 문제를 모두 포함하고 있음
- 즉, 게임이나 소셜미디어 등이 개별적으로 가지는 윤리적 문제보다 더 포괄적, 복합적일 수 있음



26

### 교회의 메타버스에의 기여

- **영적으로 안전하고 품격 있는 메타버스** 개발을 주도
- 학제적(목회자, 기술, 인문, 크리에이터, 신경과학, 예술 등)인 개발 전략 필요
- 예: 예술가 [Scarlett Yang](#)이 디자인한 digital dress



어느 것이 더 품격 있는가?



Art & The Metaverse: The perfect fit? - NonFungible.com  
Nonfungible.com

27

정리	
트렌드	<div><div>새로운 선교지로서의 메타버스 사역 준비</div><div>메타버스의 전인적 안전성을 담보하기 위한 체계적 노력</div></div>
패션	<div><div>IT기반 교회 사역의 메타버스 트랜스포메이션</div><div>MZ세대 등 최근 추세에 맞는 양육, 사역 방법의 신속한 실천</div></div>
	<div>극복의 대상</div> <div>활용의 대상</div>
교회는 위의 모든 시나리오에 대해 대비해야 한다	