

글로벌 시장동향보고서 | 2021.03

가상 현실 시장



01 개요

1.1 기술 개요

- 가상 현실(VR)은 가상 증강 현실 분야에 속하는 기술로, 컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어의 도움으로 사용자에게 가상 환경을 제공하는 기술임
- 가상 현실(VR)은 사용자가 현실과 유사한 물체와 상호 작용할 수 있는 몰입환경을 제공하는 기술임
- 가상 현실(VR) 기술은 제스처(gesture) 인식 시스템, 센서 및 내장된 전자 부품과 같은 구성 요소에서 작동함
- 가상 현실(VR)의 사용 목적은 사람들이 일상적으로 경험하기 어려운 환경을 직접 체험하지 않고서도 그 환경에 들어와 있는 것처럼 보여주고 조작할 수 있도록 해주는 것임
- 가상 현실(VR) 기술은 특히 군사, 소비자, 훈련, 교육 및 소매 분야에서 여러 가지 용도를 가지고 있음

1.2 시장 현황

- 코로나(COVID-19) 이후에 게임 및 엔터테인먼트 분야에서의 헤드 마운트 디스플레이(HMD) 활용 및 시장에 대한 높은 투자는 가상 현실(VR) 시장의 성장을 촉진하는 요인임
- 그러나, 저해상도 및 움직임 부족으로 인해 발생하는 건강 문제는 가상 현실(VR) 시장의 성장을 억제하는 요인임

1.3 시장 특성

가 시장 원동력

[표 1-1] 글로벌 가상 현실(VR) 시장의 원동력

구 분	주요 내용
성 장 촉 진 요 인	• 코로나(COVID-19) 이후에 게임 및 엔터테인먼트 분야에서의 헤드 마운트 디스플레이(HMD) 활용 • 가상 현실(VR) 시장에 대한 높은 투자 • 기술의 발전과 디지털화의 증가 • 경제적인 가상 현실(VR) 디바이스의 가용성 • 업종별 헤드 마운트 디스플레이(HMD)의 채택 요인 증가
성 장 억 제 요 인	• 저해상도 및 움직임 부족으로 인해 발생하는 건강 문제 • 미국과 중국 사이에 부과된 무역의 제한
시 장 기 회	• 의료 및 아키텍처(architectural) 애플리케이션에서의 헤드 마운트 디스플레이(HMD) 활용 • 훈련 및 시뮬레이션을 위한 항공 우주 및 방어에서의 가상 현실(VR) 사용 • 코로나(COVID-19) 전염병으로 인한 의료 분야의 가상 현실(VR) 헤드 마운트 디스플레이(HMD)의 수요 증가
해 결해야 할 과 제	• 사용자 친화적인 가상 현실(VR) 시스템 개발 • 코로나(COVID-19)로 인한 제재가 상업적 거래에 미치는 부정적인 영향

※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

나 산업 환경 분석-5 Forces 분석

□ 구매자들의 협상력

- 시장에 많은 판매업체가 존재하기 때문에 구매자들에게 선택할 수 있는 옵션이 많이 제공됨
- 낮은 제품 차별화는 구매자들에게 서로 다른 판매업체로부터 제품을 구입할 수 있는 기회를 제공함

○ 따라서, 구매자들의 협상력은 예측 기간 동안 높을 것으로 예상됨

□ 공급자들의 협상력

○ 가상 현실(VR) 앱 및 콘텐츠 시장의 공급업체는 수직적으로 통합된 솔루션과 서비스를 제공함

○ 앱 및 콘텐츠에 접속하기 위해서는 가상 현실(VR) 하드웨어가 필요함

○ 가상 현실(VR) 시장과 부문 사이에는 상호의존성이 존재함

○ 따라서, 공급자들의 협상력은 예측 기간 동안 보통일 것으로 예상됨

□ 잠재적 진입자의 위협

○ 많은 스타트업과 대기업이 가상 현실(VR) 시장에 진출할 가능성이 높음

○ 가상 현실(VR) 시장은 모든 산업의 일부가 될 수 있는 역량을 가지고 있음

○ 따라서, 잠재적 진입자의 위협은 예측 기간 동안 높을 것으로 예상됨

□ 대체재의 위협

○ 증강 현실(AR) 기술은 가상 현실(VR) 기술의 직접적인 대체재임

○ 증강 현실(AR) 기술 시장은 비록 초기 단계에 있지만 향후 가상 현실(VR) 시장에 큰 위협이 될 수 있음

○ 따라서, 대체재의 위협은 예측 기간 동안 높을 것으로 예상됨

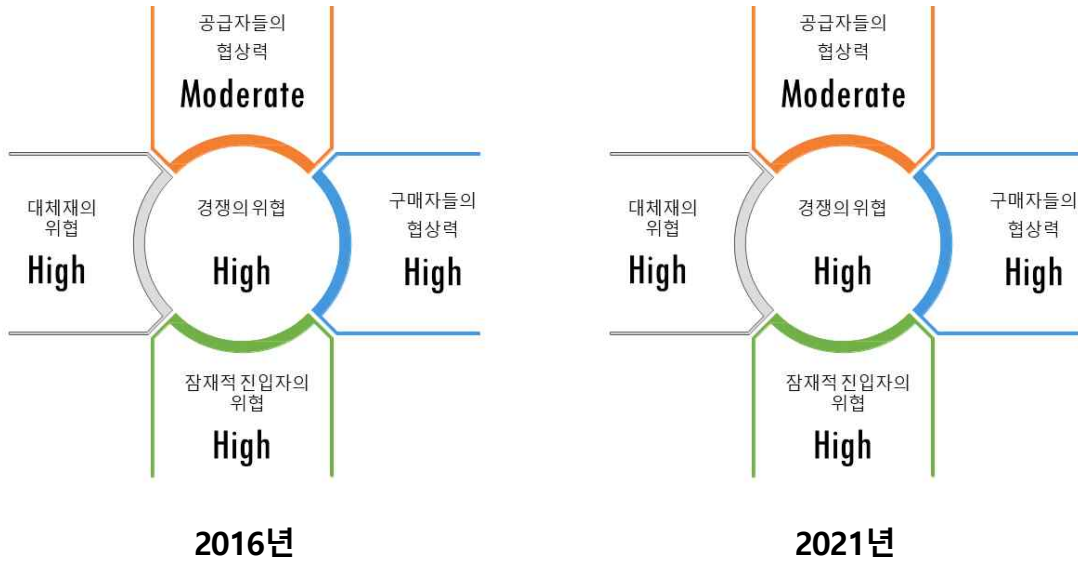
□ 경쟁의 위협

○ 가상 현실(VR) 시장에는 다양한 분야의 판매업체들이 존재함

○ 기술의 신속한 채택과 가상 현실(VR) 시장의 엄청난 수요로 인해 판매업체 간 경쟁이 치열함

○ 따라서, 경쟁의 위협은 예측 기간 동안 높을 것으로 예상됨

[그림 1-1] 가상 현실(VR) 시장의 5 Forces 분석

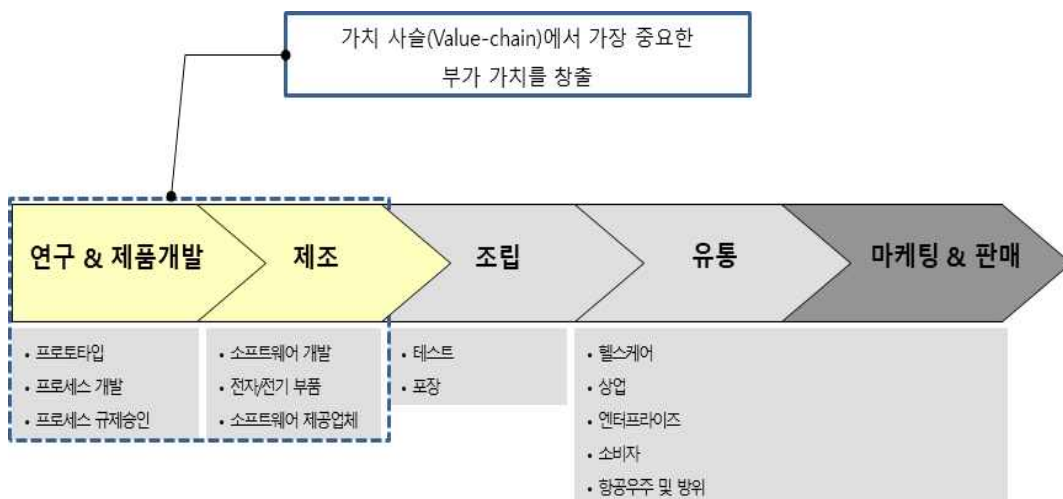


※ 출처 : TechNavio, Global Virtual Reality(VR) Market, 2019

다 가치 사슬(Value-Chain)

- 가상 현실(VR) 시장의 가치 사슬(Value-chain)은 연구 & 제품개발, 제조, 조립, 유통, 마케팅 & 판매로 구성됨

[그림 1-2] 가상 현실(VR) 시장의 밸류-체인 분석



※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

라 코로나(COVID-19)의 영향

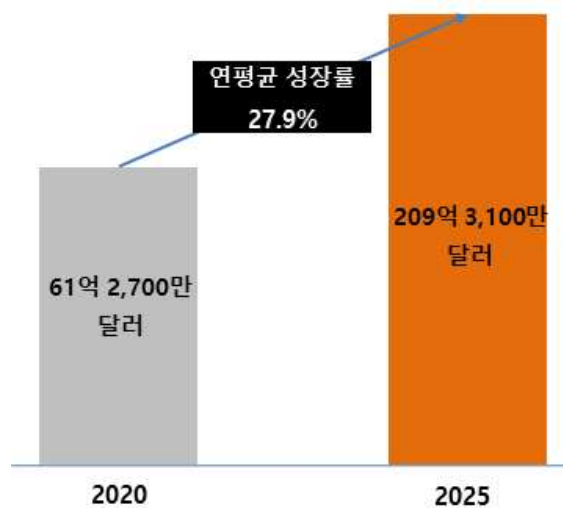
- 가상 현실(VR) 시장은 코로나(COVID-19)의 확산으로 인해 2020년 1분기에는 규모가 크게 감소할 것으로 예상됨
- 코로나(COVID-19)의 발병은 대유행의 진원지인 중국에 쟁쟁한 일부 업체들이 거점을 두고 있어 가상 현실(VR) 시장의 공급망에 부정적인 영향을 미치고 있음
- 더욱이, 현 상황에 비추어 볼 때, 주요 시장의 주요 참여자들은 현재 운영 수익의 유지와 창출에 주력하고 있으며, 이로 인해 2020년 가상 현실(VR) 시장의 개발 건수가 감소하였음
- 코로나(COVID-19)로 인해 출시 예정 중인 많은 제품 및 관련 제품에 대한 개발이 연기 되었음
- 그러나, 코로나(COVID-19)의 영향은 예측 기간 동안 감소할 것으로 예상됨

02 시장 동향

2.1 글로벌 전체 시장 규모

- 전 세계 가상 현실(VR) 시장은 2020년 61억 2,700만 달러에서 연평균 성장률 27.9%로 증가하여, 2025년에는 209억 3,100만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-1] 글로벌 가상 현실(VR) 시장 규모 및 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

2.2 세부항목별 시장 규모

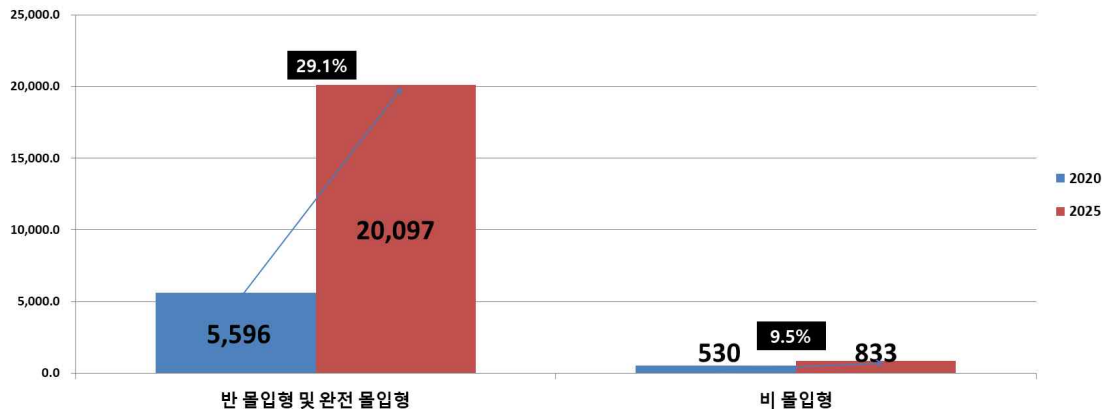
- 전 세계 가상 현실(VR) 시장은 기술에 따라 반 몰입형 및 완전 몰입형, 비 몰입형으로 분류됨

- 반 몰입형 및 완전 몰입형은 2020년 55억 9,600만 달러에서 연평균 성장률 29.1%로 증가하여, 2025년에는 200억 9,700만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 비 몰입형은 2020년 5억 3,000만 달러에서 연평균 성장률 9.5%로 증가하여, 2025년에는 8억 3,300만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-2] 글로벌 가상 현실(VR) 시장의 기술별 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)

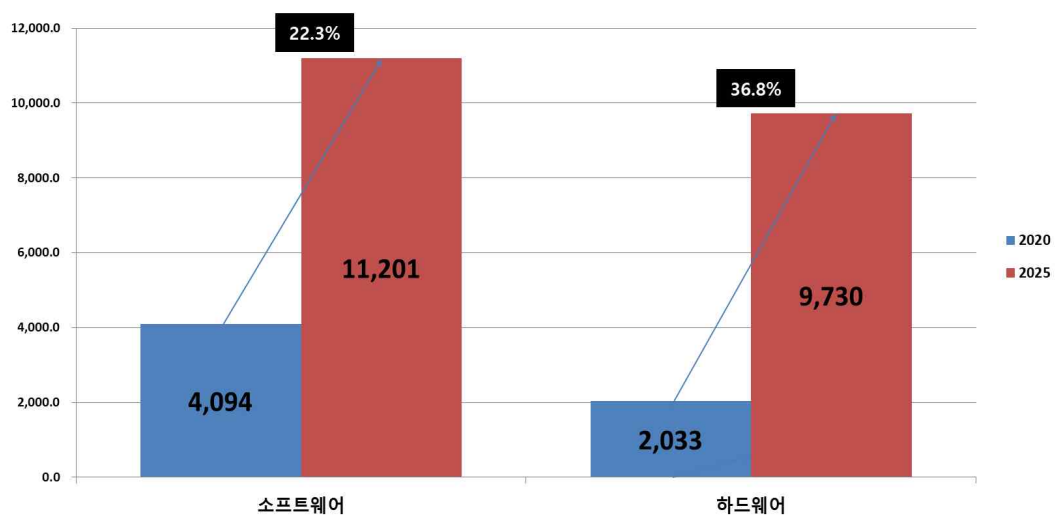


※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

- 전 세계 가상 현실(VR) 시장은 제공 형태에 따라 소프트웨어 및 하드웨어로 분류됨

[그림 2-3] 글로벌 가상 현실(VR) 시장의 제공 형태별 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)

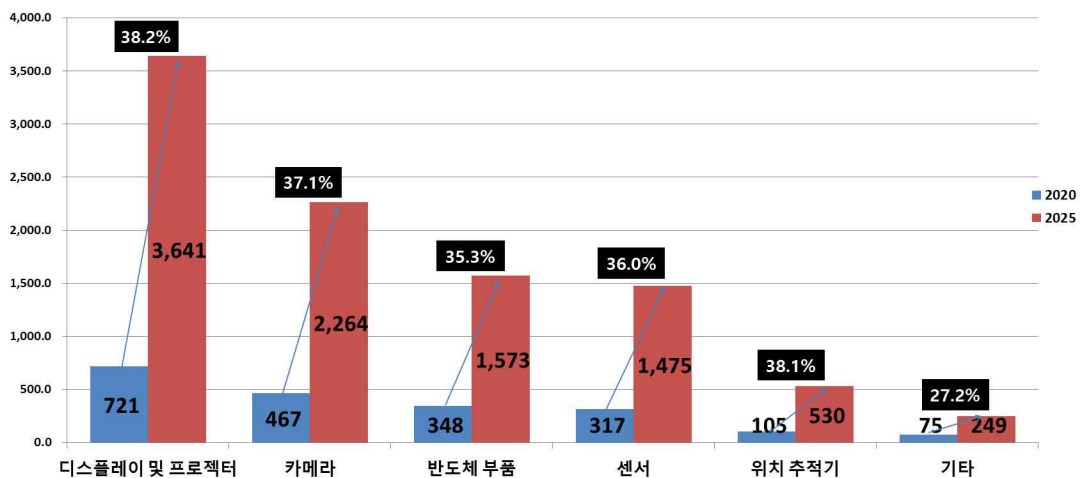


※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

- 소프트웨어는 2020년 40억 9,400만 달러에서 연평균 성장률 22.3%로 증가하여, 2025년에는 112억 100만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 하드웨어는 2020년 20억 3,300만 달러에서 연평균 성장률 36.8%로 증가하여, 2025년에는 97억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 전 세계 가상 현실(VR) 시장은 하드웨어에 따라 디스플레이 및 프로젝터, 카메라, 반도체 부품, 센서, 위치 추적기, 기타로 분류됨

[그림 2-4] 글로벌 가상 현실(VR) 시장의 하드웨어별 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

- 디스플레이 및 프로젝터는 2020년 7억 2,100만 달러에서 연평균 성장률 38.2%로 증가하여, 2025년에는 36억 4,100만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 카메라는 2020년 4억 6,700만 달러에서 연평균 성장률 37.1%로 증가하여, 2025년에는 22억 6,400만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 반도체 부품은 2020년 3억 4,800만 달러에서 연평균 성장률 35.3%로 증가하여, 2025년에는 15억 7,300만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 센서는 2020년 3억 1,700만 달러에서 연평균 성장률 36.0%로 증가하여,

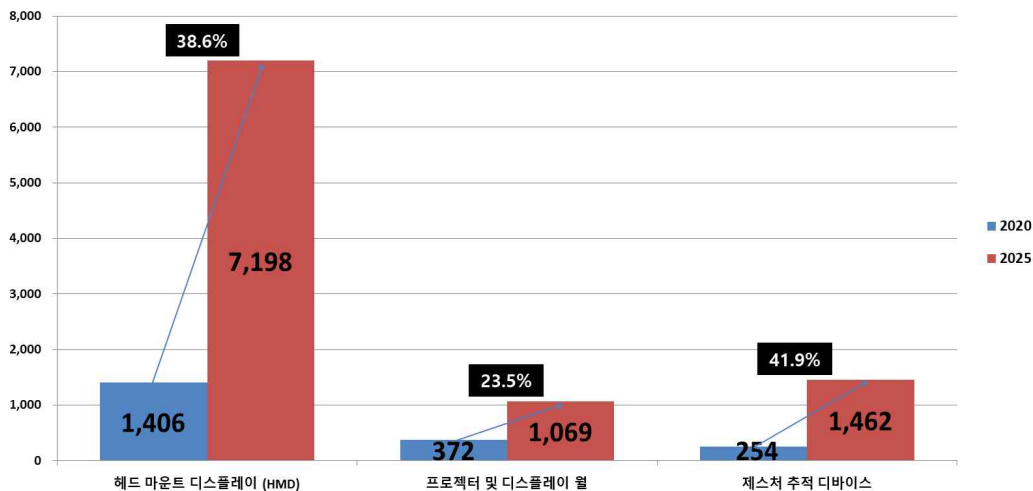
2025년에는 14억 7,500만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 위치 추적기는 2020년 1억 500만 달러에서 연평균 성장률 38.1%로 증가하여, 2025년에는 5억 3,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타는 2020년 7,500만 달러에서 연평균 성장률 27.2%로 증가하여, 2025년에는 2억 4,900만 달러에 이를 것으로 전망됨

□ 전 세계 가상 현실(VR) 시장은 디바이스 유형에 따라 헤드 마운트 디스플레이(HMD), 프로젝터 및 디스플레이 월, 제스처 추적 디바이스로 분류됨

[그림 2-5] 글로벌 가상 현실(VR) 시장의 디바이스 유형별 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



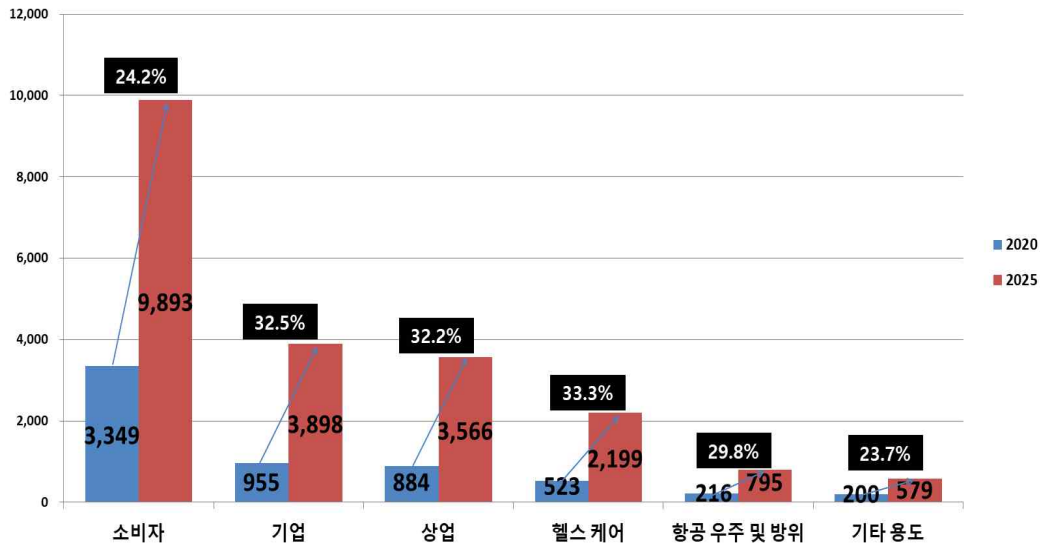
※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

- 헤드 마운트 디스플레이 (HMD)는 2020년 14억 600만 달러에서 연평균 성장률 38.6%로 증가하여, 2025년에는 71억 9,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 프로젝터 및 디스플레이 월은 2020년 3억 7,200만 달러에서 연평균 성장률 23.5%로 증가하여, 2025년에는 10억 6,900만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 제스처 추적 디바이스는 2020년 2억 5,400만 달러에서 연평균 성장률 41.9%로 증가하여, 2025년에는 14억 6,200만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 전 세계 가상 현실(VR) 시장은 용도에 따라 소비자, 기업, 상업, 헬스케어, 항공 우주 및 방위, 기타 용도로 분류됨

[그림 2-6] 글로벌 가상 현실(VR) 시장의 용도별 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)



※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

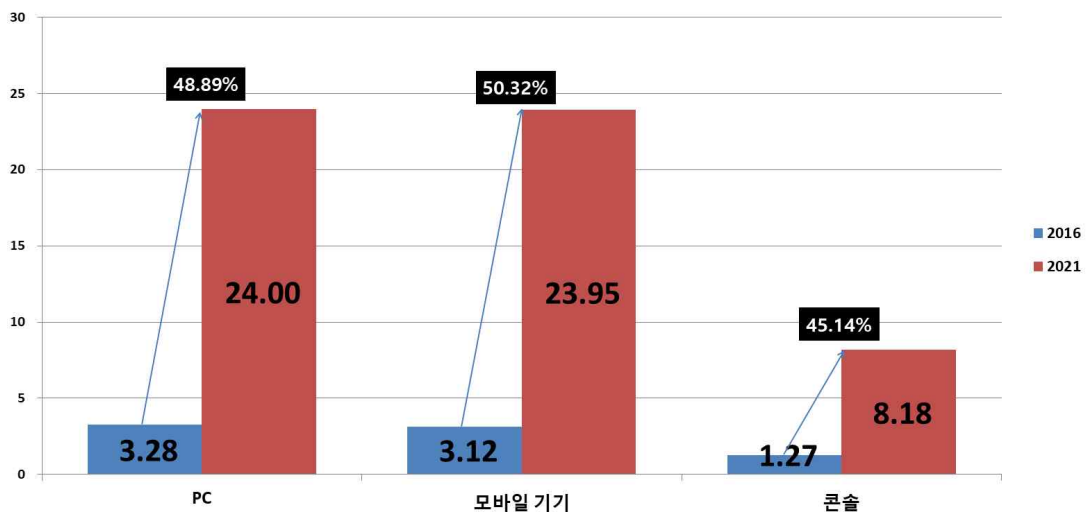
- 소비자는 2020년 33억 4,900만 달러에서 연평균 성장률 24.2%로 증가하여, 2025년에는 98억 9,300만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기업은 2020년 9억 5,500만 달러에서 연평균 성장률 32.5%로 증가하여, 2025년에는 38억 9,800만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 상업은 2020년 8억 8,400만 달러에서 연평균 성장률 32.2%로 증가하여, 2025년에는 35억 6,600만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 헬스케어는 2020년 5억 2,300만 달러에서 연평균 성장률 33.3%로 증가하여, 2025년에는 21억 9,900만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 항공 우주 및 방위는 2020년 2억 1,600만 달러에서 연평균 성장률 29.8%로 증가하여, 2025년에는 7억 9,500만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 기타 용도는 2020년 2억 달러에서 연평균 성장률 23.7%로 증가하여, 2025년에는 5억 7,900만 달러에 이를 것으로 전망됨

- 전 세계 가상 현실(VR) 시장은 플랫폼에 따라 PC, 모바일 기기, 콘솔로 분류됨

[그림 2-7] 글로벌 가상 현실(VR) 시장의 플랫폼별 규모 및 전망

(단위: 십억 달러)



※ 출처 : TechNavio, Global Virtual Reality(VR) Market, 2019

- PC는 2016년 32억 8,000만 달러에서 연평균 성장률 48.89%로 증가하여, 2021년에는 240억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 모바일 기기는 2016년 31억 2,000만 달러에서 연평균 성장률 50.32%로 증가하여, 2021년에는 239억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 콘솔은 2016년 12억 7,000만 달러에서 연평균 성장률 45.14%로 증가하여, 2021년에는 81억 8,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

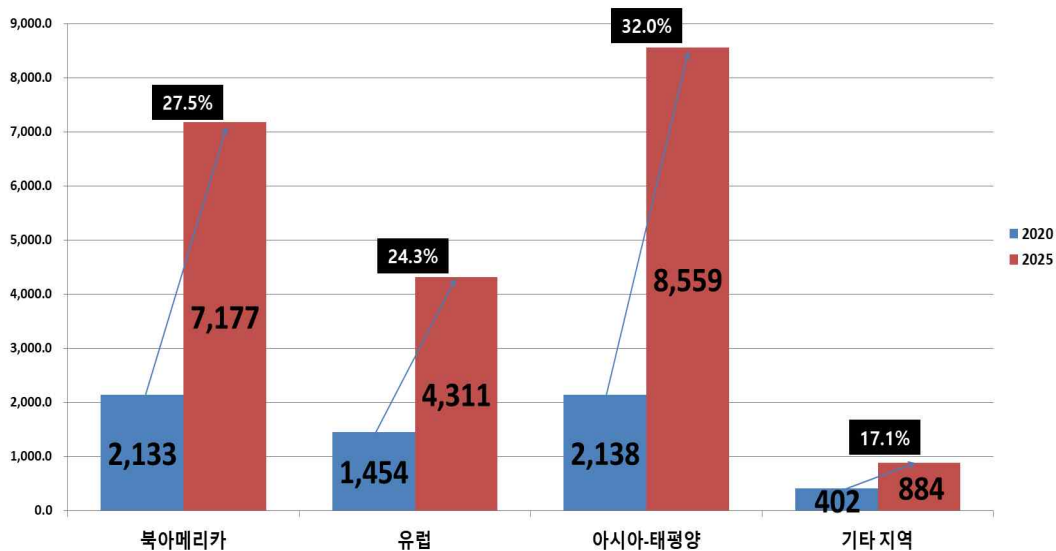
2.3 지역별 시장 규모

- 전 세계 가상 현실(VR) 시장을 지역별로 살펴보면, 2019년을 기준으로 북아메리카 지역이 35.0%로 가장 높은 점유율을 나타내었음

- 북아메리카 지역은 2020년 21억 3,300만 달러에서 연평균 성장률 27.5%로 증가하여, 2025년에는 71억 7,700만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 유럽 지역은 2020년 14억 5,400만 달러에서 연평균 성장률 24.3%로 증가하여, 2025년에는 43억 1,100만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 아시아-태평양 지역은 2020년 21억 3,800만 달러에서 연평균 성장률 32.0%로 증가하여, 2025년에는 85억 5,900만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 기타 지역은 2020년 4억 200만 달러에서 연평균 성장률 17.1%로 증가하여, 2025년에는 8억 8,400만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-8] 글로벌 가상 현실(VR) 시장의 지역별 시장 규모 및 전망

(단위: 백만 달러)

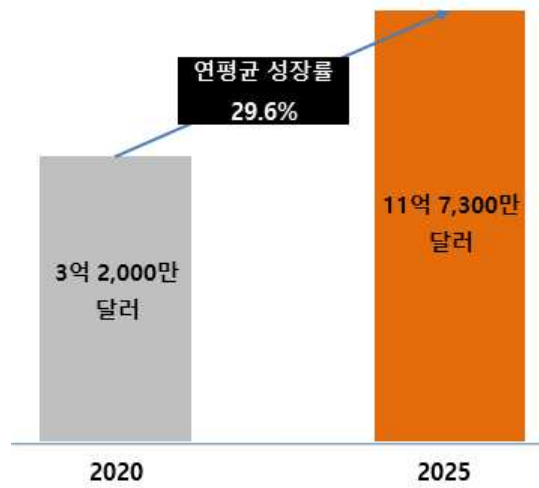


※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

2.4 우리나라 시장 규모

- 우리나라의 가상 현실(VR) 시장은 2020년 3억 2,000만 달러에서 연평균 성장률 29.6%로 증가하여, 2025년에는 11억 7,300만 달러에 이를 것으로 전망됨

[그림 2-9] 우리나라의 가상 현실(VR) 시장 규모 및 전망



※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

03 기업 동향

3.1 경쟁 환경

- 전 세계 가상 현실(VR) 시장에서 주요 기업은 Sony(일본), Oculus(미국), HTC(대만), Google(미국), Samsung(한국) 등이 있음

[표 3-1] 글로벌 가상 현실(VR) 시장의 주요 기업 랭킹(2020)

순 위	기 업 명
1	Sony(일본)
2	Oculus(미국)
3	HTC(대만)
4	Google(미국)
5	Samsung(한국)

※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

3.2 주요 기업 동향

가 Sony

- 전자 장비의 설계, 제조, 개발, 판매에 관여하는 가장 큰 전자 대기업 그룹 중 하나임
- 소비자 및 산업 시장을 위한 전자 기기와 장치를 제공하며, 고객 지원 서비스를 전 세계로 확대하고 있음

[표 3-2] Sony의 주요 제품 제공 현황

카테고리	제품 및 솔루션
헤드 마운트 디스플레이(HMD)	• SmartEyeglass • PlayStation VR
소프트웨어	• Software Development Kits (SDKs)

※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

나 Oculus

- Oculus Rift, Oculus Touch와 같은 가상 현실(VR) 기술 제품의 개발 및 제조를 하고 있음
- 개발된 제품들은 주로 모험, 액션, 격투, 공포, 교육 등 다양한 카테고리의 비디오 게임에 활용되고 있음
- Oculus는 그동안 연구개발(R&D)에 막대한 투자를 했고 Facebook(미국)의 지원을 받아 가상 현실(VR) 시장에서 중요한 역할을 하고 있음

[표 3-3] Oculus의 주요 제품 제공 현황

카테고리	제품
헤드 마운트 디스플레이(HMD)	• Oculus Rift • Oculus Go • Oculus Rift Core 2.0
하드웨어	• Oculus Touch
소프트웨어	• Development Kit 2

※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

다 HTC

- 스마트 모바일 기기, 커넥티드 기술, 가상 현실(VR) 분야의 세계적인 혁신 기업임

- HTC는 가상 현실(VR) 시장에서 헤드셋 가상현실(VR) 기기인 HTC Vive를 고안하였음

[표 3-4] HTC의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품 / 서 비 스
가상 현실(VR)	• HTC Vive Pro • HTC VIVE • VIVE Tracker • VIVE Deluxe Audio Strap • VIVEPORT

※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

라 Google

- 주로 인터넷에 축적된 정보를 타겟 광고로 수익화하여 수익을 창출하는 미디어 및 첨단 기술 기업임

[표 3-5] Google의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품
헤드 마운트 디스플레이(HMD)	• Glass • Cardboard
소프트 웨어 개발 키트(SDK)	• ARCore
소프트웨어 및 앱	• Tilt Brush • Earth VR • Expeditions • Jump • Google Lens • Development Tools

※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

마 Samsung

- ☐ 전자와 컴퓨터 주변기기 분야의 선도적인 개발을 하고 있는 제조사임
- 정보, 통신, 오디오 & 비디오 및 라이프케어(헬스 케어, 환경 및 에너지, 편리한 서비스 등) 사업을 강조하고 있음

[표 3-6] Samsung의 주요 제품 제공 현황

카 테 고 리	제 품 명
가상 현실(VR) 하드웨어	Exynos

※ 출처 : MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020

참고문헌

- MarketsandMarkets, Virtual Reality Market, 2020
- TechNavio, Global Virtual Reality(VR) Market, 2019

- 글로벌 시장동향보고서는 해외시장정보 전문업체(Frost & Sullivan, MarketsandMarkets, TechNavio 등)에서 분석한 내용을 기반으로 작성한 보고서로 연구개발특구진흥재단의 공식적 견해는 아님을 알려드립니다.
- 본 보고서는 연구개발특구진흥재단 홈페이지(<https://www.innopolis.or.kr>)에서 다운로드 가능합니다.
- 무단 전재 및 복제를 금하며, 내용을 인용할 경우 출처를 명시하여 주시기 바랍니다.