

베를린의 지역혁신시스템과 가상현실 벤처기업 Playsnak*

류 용 규**
박 정 양***
이 원 우****

본 사례는 가상현실(Virtual Reality: VR)과 증강현실(Augmented Reality: AR) 분야의 베를린 기반 벤처기업 Playsnak을 다루고 있다. 사례는 수차례 현지 인터뷰와 다양한 경로를 통해 수집한 1·2차 자료를 선별하여 작성하였다. 사례에서 다루는 벤처기업은 디지털 시대에 최신 VR 기술을 활용하여 글로벌 시장을 대상으로 사업을 전개하고 있다. 구체적으로 사례는 VR/AR 산업의 특징, 최근 유럽의 실리콘밸리로 떠오르고 있는 베를린의 지역혁신시스템(Regional Innovation System: RIS), 사례기업의 초기펀딩 과정, 사례기업과 베를린 RIS 간의 상호작용을 다루고 있다. 따라서 본 사례는 4차 산업혁명 시대에 벤처창업에 고려하고 있는 예비 창업가와 제한된 국내 시장을 넘어 국제화를 추진하고자 하는 IT분야의 벤처기업에 전략적인 시사점을 제공하고 있다.

주제어: 가상현실, 게임산업, 사업모델, 벤처기업, 지역혁신시스템, 베를린

1. 서론

사례기업 Playsnak은 가상현실(Virtual Reality: VR)과 증강현실(Augmented Reality: AR) 소프트웨어(Software: SW) 개발과 퍼블리싱¹⁾ 분야에 특화된 벤처기업이다. 2015년 Playsnak은 차세대 선도할 VR기업으로 성장한다는 목표를 가지고 독일과 미국 법인을 설립 후, 본격적으로 2016년부터 베를린을 중심으로 VR게임 위주의 개발과 퍼블리싱 사업을 전개했다. 흥미로운 점은 Playsnak의 최초 사업구상과 시작이 창업자인 한국계 독일인 파하 술츠(Paha Schulz) 대표이사가 2015년 MBA 과정 재학 중에 기획했던 창업프로젝트 과제를 실제

로 사업화하여 벤처기업을 설립했다는 점이다. 이후 술츠 대표이사는 전 직장, NCSOFT의 한국인 동료와 함께 Playsnak을 창업하게 된다. 술츠 대표이사가 벤처창업을 고민하던 2015년부터 2016년 사이의 기간에 글로벌 게임시장에는 두 가지 큰 흐름이 나타난다. 첫 번째 흐름은 VR게임 시장의 확산이었고, 다른 하나는 아시아 모바일게임 시장의 성숙과 유럽 시장의 성장이었다. 이러한 시장의 변화를 감지한 창업자들은 자체적인 VR게임의 개발과 아시아의 모바일게임을 소싱하여 유럽과 서구시장에 서비스하는 해외 퍼블리싱에 사업기회가 있다고 판단했다. 그리고, Crytek, NCSOFT, Sony Entertainment, Electronic Arts, Nintendo 등 기업에서 근무했던 동료들이 창업멤버로 Playsnak에 참여하게 된다.

논문접수일: 2019. 04. 29. 1차 수정본 접수일: 2019. 09. 04. 2차 수정본 접수일: 2019. 10. 15. 게재확정일: 2019. 11. 05.

* 이 논문은 2018년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2018S1A5A2A03035087).

이 연구는 한국외국어대학교 교내학술연구비의 지원에 의하여 이루어진 것임.

** 한국외국어대학교 경영대학 교수(yklew@hufs.ac.kr), 제1저자

*** 한국외국어대학교 경영대학 조교수(j.park@hufs.ac.kr), 교신저자

**** University of Manchester, 맨체스터경영대학원, Global MBA과정(wonwoo.yi@postgrad.manchester.ac.uk), 공동저자

1) 게임 퍼블리싱은 제3자(예: 개발사)가 개발한 게임을 라이선싱 계약을 체결하여 서비스하는 것을 의미.

Playsnak은 창업 직후에 게임개발과 퍼블리싱 분야에서 다양한 경험과 전문성을 보유한 경력자 위주로 채용하여 조직을 구성했다. 사례기업의 핵심 사업 영역은 모바일 이후 차세대 플랫폼으로 떠오르고 있는 VR게임과 VR 기반기술의 개발이다. Playsnak은 VR게임 개발사로서 포지셔닝하고 VR 세계에 대한 경험 중 이용자들이 매력을 느낄 수 있다고 판단한 몰입형 이미징 기술(Immersive Imaging Technology)을 활용하여 진화하고 있는 다양한 VR 기술에 특화된 플랫폼뿐만 아니라, 스마트폰과 같은 모바일 플랫폼에서도 이용자들이 다양한 VR 경험을 제공한다는 목표를 세웠다.²⁾



출처: IMDB (2018), Teaser-Trailer (2018)

〈그림 1〉 스티븐 감독의 Ready Player One 해외·국내 포스터

사례기업은 VR게임 개발 외에도 모바일게임 퍼블리싱 사업을 진행하고 있다. 지역별로 모바일게임 제품의 수명주기는 PC게임에 비해 짧으며, 글로벌 시장에서 지역별로 시장의 수요와 규모도 상이하다는 점에 착안, 시장규모가 가장 큰 아시아 시장에서

출시되어 제품수명주기 상 성숙기에 접어든 검증된 모바일게임을 소싱하여 시장이 상대적으로 덜 성숙한 유럽 시장에 게임을 퍼블리싱하는 것이다. 스타벅스 대표이사는 유럽 개별국가의 모바일게임 시장의 규모는 한국보다 훨씬 작지만, “2016년 독일, 영국, 프랑스 등 3국 중심의 유럽 모바일게임 시장은 총 3조 규모다. 독일, 영국, 프랑스 등 서유럽 시장은 3위인 일본보다 크다”라고 언급했다(한국경제신문, 2016). 다음 〈표 1〉은 문화관광부 산하 한국콘텐츠진흥원이 발간한 ‘2017 대한민국 게임백서’의 한국 게임시장 규모로 2017년 전체 게임시장은 11.5조 원, 모바일게임은 4.8조원(전체 게임시장의 42%) 규모로 추정하였다.³⁾

Playsnak이 성공적으로 지역 간 시장의 성숙도와 제품수명주기를 고려한 교차 퍼블리싱을 성공시키기 위해서는 시장성 있는 게임을 선별하여 소싱할 수 있는 퍼블리싱 역량, 모바일게임 개발사와의 인적 네트워크, 다양한 제품 포트폴리오의 구성, 게임 서비스 운영관리의 현지화 등이 중요하다. 2017년 Playsnak은 우선 높은 수준의 재 이용률을 갖고 있는 역할수행게임(Role Playing Game: RPG)인 파이널스쿼드(Final Squad)를 한국에서 소싱하여 유럽 시장에서 퍼블리싱하여 서비스 중이다. 나아가 다른 아시아 시장에서 유망한 모바일게임을 소싱하여 독일, 영국, 프랑스 등 주요 서유럽 시장에 퍼블리싱하여 Apple과 Google의 앱스토어에 매출 상위권 게임으로 진입시키려는 목표를 가지고 있다. 다시 말해, 사례기업은 VR게임 개발을 핵심축으로 삼으면서 보완적으로 모바일게임 퍼블리싱 사업을 병행하고 있다. 후술하겠지만 사례기업은 벤처캐피털(Venture Capital: VC)로부터 투자유치를 통해

2) VR게임의 이해를 위해 최근 스티븐 스티븐 감독이 어니스트 클라인(Ernest Cline)의 소설을 각색해 2018년 개봉한 영화 'Ready Player One'을 참고할 수 있다.
 3) 모바일게임 시장규모 관련, 2017년 말 기준 국내 탄산음료 시장규모는 1.1조원, 남성화장품 시장규모는 1.2조원, 남성복 시장규모는 4.9조원 정도이다. 2018년 국내 전체 게임시장 규모는 약 12조원으로 추정하며 이 중 모바일게임 시장규모는 5.3조 원 정도로 예상된다.

〈표 1〉 한국 게임시장의 규모

(단위: 억 원)

구분	2015		2016		2017(E)		2018(E)		2019(E)	
	매출액	성장률	매출액	성장률	매출액	성장률	매출액	성장률	매출액	성장률
온라인게임	52,804	-4.7%	46,464	-12.0%	47,207	1.6%	47,821	1.3%	48,347	1.1%
모바일게임	34,844	19.6%	43,301	24.3%	48,800	12.7%	53,143	8.9%	56,704	6.7%
비디오게임	1,661	3.9%	2,627	58.1%	2,711	3.2%	2,763	1.9%	2,724	-1.4%
PC게임	379	12.5%	323	-14.8%	337	4.3%	345	2.3%	350	1.7%
아케이드게임	474	-10.3%	814	71.5%	792	-2.7%	737	-7.0%	708	-3.9%
PC방	16,604	35.2%	14,668	-11.7%	15,137	3.2%	15,137	1.5%	15,472	0.7%
아케이드게임장	457	13.0%	750	63.8%	718	-4.3%	657	-8.4%	577	-12.3%
합계	107,223	7.5%	108,945	1.6%	115,703	6.2%	120,830	4.4%	124,882	3.4%

출처: 매일경제(2017)

창업 초기 개발 및 운영자금을 확보했다. 사례기업의 대표이사는 모바일게임 퍼블리싱 부문에서 매출이 창출되기 시작하면 본격적으로 VR게임 시장이 성숙기에 진입하기 전까지 기업의 핵심역량인 VR게임 개발투자에도 기여할 것으로 기대하고 있다.

II. VR/AR 게임산업

2.1 게임산업의 특징

사례기업이 속한 게임산업은 1990년대 후반부터 PC와 초고속인터넷 보급률의 확대, 그리고 2010년대 초반부터 모바일 컴퓨팅으로의 급속한 전환을 경험했다. 지난 20여 년 간 이러한 시장주도 IT 플랫폼의 변화(PC → Mobile)는 게임산업에도 큰 영향을 끼쳤다. 기술적 환경변화를 기회로 활용하여 창의적인 아이디어를 상용화하여 글로벌 하게 시장을 확장시킨 대표적인 IT분야가 게임산업이라 할 수 있다. 예를 들어, 최근 게임산업은 모바일 기반의 RPG게임(예: NCSOFT의 리니지M)과 일인칭슈팅게임(예: 블루홀의 배틀그라운드) 영역을 만들어냈다. 이와 같

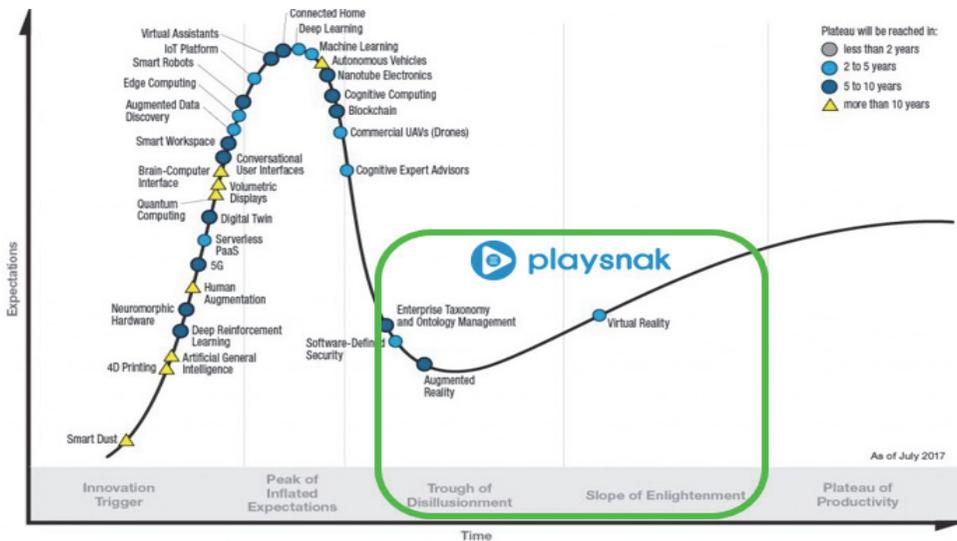
이 게임산업은 기술적인 변화에 잘 대응했을 뿐만 아니라, 기술적으로 혁신적이고 이용자를 끌어들이 수 있는 매력적인 게임 콘텐츠의 상용화를 통해 하드웨어(Hardware: HW) 보급률 증대(예: 스마트폰), SW 개발, 그리고 콘텐츠 유통(플랫폼) 간의 유기적인 생태계를 조성하고 산업 내 다양한 참여기업의 수익 창출에도 큰 기여를 했다(Feijoo et al., 2012).

새로운 IT기술은 새로운 경제적 가치와 신규시장을 창출하는 주요인이며 상품이기도 하다(Thrift, 2005). 특히 IT 분야에서 플랫폼의 의미는 단순히 기존 경제 시스템의 유통 경로뿐만 아니라, 모든 구매의 시작과 끝이 한곳에서 몇 분 안에 완료되는 패러다임을 제시하고 있다(Cusumano and Gawer, 2002). 전술한 PC시장과 모바일시장에서 성공한 시장주도 HW와 SW플랫폼들(예: Intel의 x86과 ARM의 PC/모바일 플랫폼, Microsoft의 Windows와 Google의 Android SW 플랫폼, Amazon의 상거래 플랫폼)은 이제 글로벌 경제에 매우 중요하고 필수적인 핵심 요소가 되고 있다.

신기술의 진화 관련, IT 리서치기관 Gartner(2017)는 '하이프 사이클(Hype Cycle)' 모델을 통해 신기술의 탄생기로부터 실제 시장에서 성숙하기까지의 단계를 세분화하여 다섯 단계로 제시했다.

- 1단계: 잠재적 기술이 관심을 받는 ‘기술 촉발 (Technology Trigger)’ 단계.
- 2단계: 초기 일부 기업이 실제 사업에 착수/선도하고 기업 대부분은 관망하는 ‘기술 기대의 정점(Peak of Inflated Expectations)’ 단계.
- 3단계: 제품화 성공으로 인한 선별적 투자가 지속되거나 시도한 기업 중 일부는 포기하는 ‘환멸(Through of Disillusionment)’ 단계.
- 4단계: 시장과 산업이 현실적으로 인식·반영되어 기술이 자리를 잡는 단계로 2, 3세대 후속 제품들이 출시되고 많은 기업이 적극적으로 투자하는 ‘계몽(Slope of Enlightenment)’ 단계.
- 5단계: 해당 기술이 시장의 주류로 자리를 잡는 ‘생산성의 안정(Plateau of Productivity)’ 단계.

Gartner(2017)의 하이프 사이클에 따르면 Playsnak의 VR기술 영역은 <그림 2>와 같이 환멸단계를 거쳐 후속 제품이 출시되고 기술이 수익을 창출하기 시작하는 계몽단계(4단계)에 진입했다고 볼 수 있다. 다시 말해, 향후 VR기술과 산업의 성장은 경쟁력 있는 VR기술을 응용한 혁신적인 SW, 특히 게임으로 대표될 수 있는 VR콘텐츠 개발과 상품화된 제품의 수익률이 VR산업의 확장을 판단할 수 있는 관건이 될 것으로 보인다(중앙일보, 2017). Playsnak의 경영진은 조심스럽게 VR시장의 성장을 전망하고 있다. 예를 들어, 2019년부터 본격화될 것으로 예상되는 스마트폰 기기를 통한 대중의 VR콘텐츠 체험, 오프라인 VR체험 공간의 확대, Google과 Facebook 등 대형 IT기업의 VR플랫폼 확장, 특히 오쿨러스 퀘스트(Oculus Quest)⁴⁾ HW플랫폼을 필두로 하는 VR전용 중·고사양 기기의 보급률 증가추세는 VR



<그림 2> Gartner의 하이프 사이클(Hype cycle)

4) 페이스북은 VR 플랫폼 강화를 위해 2014년 오쿨러스(Oculus) VR사를 2.3 billion USD에 인수하였다. Oculus는 대표적인 VR 플랫폼으로 Oculus Rift, Oculus Go 등의 기기를 출시한 바 있다. 2019년 VR게임에 최적화된 Oculus Quest를 출시할 계획이다. 자세한 정보는 'www.oculus.com/quest' 사이트를 참고하면 된다(Oculus, 2018). VR기기 시장 규모 관련, 전문가들은 2017년 6.7 billion USD에서 2020년 70 billion USD(약 81조) 규모로 증가할 것으로 예상한다.

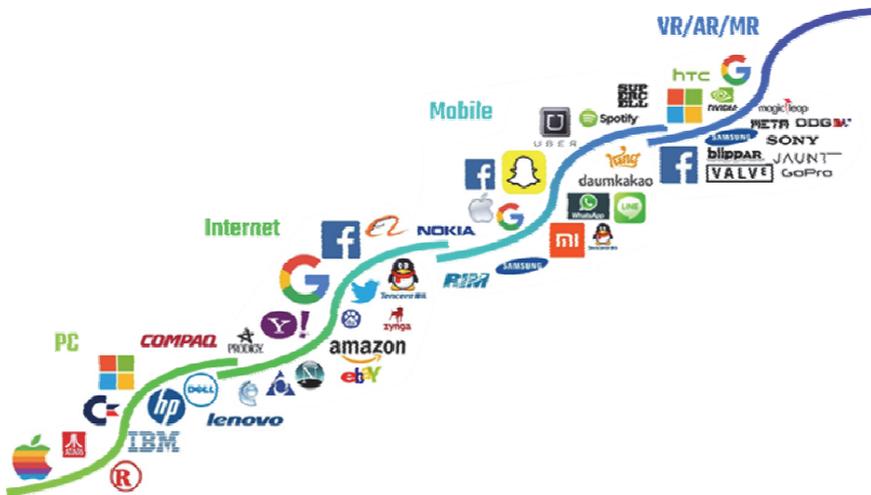
시장에 새로운 기회의 창(Windows of Opportunity)을 열어줄 것으로 예상한다(Tyre and Orlikowski, 1994; 김준연 외, 2016).

플랫폼 측면에서 VR게임을 포함한 게임 분야를 살펴보면 <그림 3>에서 보는 바와 같이 PC와 개별 콘솔 형태의 전용 게임기, 인터넷 기반의 RPG게임, 웹브라우저게임, 소셜 네트워크 게임 등으로 시장 지배적인 플랫폼 변화를 거쳐왔고 현재는 모바일 게임 시장의 성숙기로 보인다(Digital Capital, 2016). 특히 모바일시장에서 Apple, Google, 텐센트(Tencent) 등 다국적 IT 기업들은 각자의 플랫폼을 활용해 게임사업을 진행하고 있다. 사례기업의 주 플랫폼은 아래 <그림 3>의 모바일과 새로운 VR/AR/MR(혼합현실) 플랫폼이며, 이들 플랫폼 기반의 몰입형 게임을 개발하고 퍼블리싱 하려고 한다. 아직까지 VR/AR 시장에는 PC시장에서 Wintel로 대변되는 Intel과 Microsoft의 플랫폼, 모바일시장에서 Google과 ARM의 플랫폼(ARMdroid)과 같은 시장 지배적 플랫폼과 과점적인 VR기기 사업자가 나타나지 않은 것으로 보인다. 따라서 사례기업

은 기술적 측면에서 플랫폼의 변화를 빠르게 감지하고 주요 VR플랫폼과 기기제조사들과 긴밀한 관계를 유지하는 것이 매우 중요하다.

2.2 VR/AR 게임산업의 가치사슬과 특징

사례기업의 핵심 개발진은 과거 VR게임 시장 초기부터 축적한 VR SW개발 경험을 보유하고 있다. 이들은 과거 출시되어 현재까지도 VR게임 시장에서 성공적인 프로젝트로 평가받는 게임SW(예: The Climb, Robinson: The Journey)의 핵심 개발인으로 프로젝트에 참여한 바 있다. Playsnak의 사업담당 이사는 “The Climb은 Oculus와 독점 계약하여 출시된 게임으로 2016년 4월 출시 후 현재까지 약 4만 카피가 판매된 것으로 추정하며, Robinson은 Sony PlayStation VR이 독점 판매한 게임으로 2016년 말 출시 후 현재까지 약 20만 카피가 판매된 것으로 추정한다”고 말했다. 사례기업 개발진의 풍부한 VR개발 경험은 Playsnak의 핵심기술 역량이다. 한국과학기술기획평가원(2018)은 VR/AR 기



출처: Digital Capital (2016)

<그림 3> 플랫폼의 변화(Platform Waves)

술을 차세대 컴퓨팅 시장을 창출할 수 있는 4차 산업혁명 시대의 핵심적인 기술로 선정하는 등 급진적이고 파괴적 혁신이 가능한 기술로 평가하였다.⁵⁾ 구체적으로 동 평가원은 VR/AR 분야의 핵심기술을 디스플레이, 트래킹(추적), 렌더링, 사용자와의 인터페이스 기술로 분류하였다. 다음 <표 2>와 <표 3>은 핵심기술과 VR과 AR의 특징을 각각 비교하여 설명하고 있다.

VR게임과 관련한 주요 HW기기를 살펴보면 <그림 4>와 같이 Facebook에 인수된 Oculus와 HTC 및 Microsoft 등이 견인하는 중·고성능 VR기기와 기존 모바일 플랫폼을 바탕으로 개별적 자체 생태계를 구축하려는 Google, Apple, 삼성 등이 모바일기에 VR게임이 가능하도록 성능을 향상시킨 중·보

급형 VR기기 등으로 구분할 수 있다. VR HW생태계의 특징으로 HW제조사들은 자체적으로 또는 타사의 앱스토어를 통해 게임을 포함한 각종 콘텐츠를 고객이 선택하여 설치하고 체험할 수 있도록 전략적 제휴를 진행하고 있다. 이와 동시에 다른 한편으로 각 사업자는 독립된 VR플랫폼 환경을 만들기 위해 노력하는 등 VR시장은 협업과 경쟁(Co-opetition)이 동시에 진행되는 춘추전국시대와 같은 양상이다.

기존 아케이드, 게임전용 콘솔, PC, 모바일 등 각 고유의 플랫폼에서 체험할 수 있었던 게임은 <그림 4>와 같이 향후 VR 플랫폼으로 확장될 것으로 예상된다. 이에 게임사들은 기존에 확보한 고객을 유지하면서 동시에 이용자들을 VR플랫폼으로 유인하고 있다. 현재까지 고사양 VR기기는 PC에 연결하여

<표 2> VR/AR 분야의 핵심기술 체계

디스플레이	VR/AR 속으로 사용자가 몰입할 수 있도록 제공하는 기술
트래킹	몰입형 콘텐츠에서 사용자의 동적 움직임을 추적하는 기술
렌더링	HW와 SW를 통해 콘텐츠가 고해상도로 현실감 있게 보여지는 기술
인터페이스	사용자가 콘텐츠의 잘 조작할 수 있도록 도와주는 기술

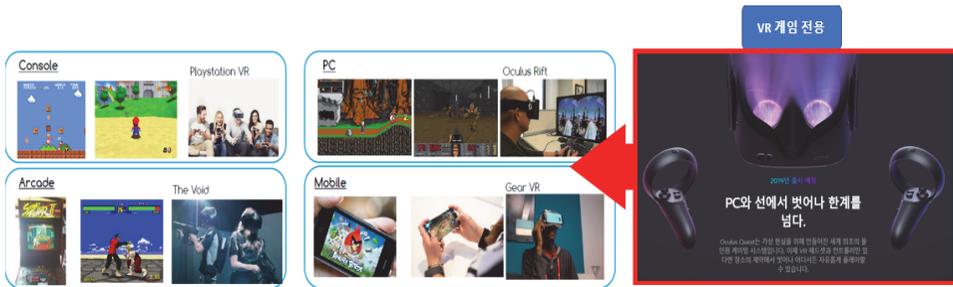
출처: 한국과학기술기획평가원(2018)

<표 3> VR과 AR의 비교

VR(가상현실)	AR(증강현실)
<ul style="list-style-type: none"> 특정한 환경이나 상황을 컴퓨터로 만들어 이를 사용하는 사람이 마치 실제 주변 상황, 환경과 상호작용을 하고 있는 것처럼 만들어주는 인간-컴퓨터 간의 상호작용을 돕는 기술. Facebook(Oculus), 삼성전자(기어), Sony(PlayStation), HTC(Valve), Google(Daydream) 등 대형 IT기업이 VR기기 시장에 진입. 대표산업: 게임, HW, 가상여행 등. 	<ul style="list-style-type: none"> 현실의 이미지나 배경에 3차원 가상의 이미지를 겹쳐서 하나의 영상으로 보여주는 그래픽 기술. 기술적 난이도로 인해 VR보다 대중화는 늦어졌으나 향후 VR보다 약 6배 이상 성장 예상. Google(Google Glass), Microsoft(HoloLens) 등 대형 IT기업은 차기 핵심 사업으로 개발 중. 대표산업: 전자상거래, HW, 광고 등

출처: 한국과학기술기획평가원(2018), Digital Capital (2018)

5) 4차 산업혁명 핵심기술 관련, 2017년 대한민국 정부는 '13대 혁신성장동력 추진계획'에서 VR/AR 기술을 융합서비스 유행기술로 선정하여, 과학기술정보통신부(VR/AR원천기술 지원), 산업통상자원부(VR을 활용한 훈련시스템개발 지원), 문화체육관광부(VR/AR 게임 콘텐츠개발 지원), 국방과학연구소(시뮬레이션기술 핵심기술 개발) 등을 중심으로 연구개발 지원이 이뤄지고 있다(한국과학기술기획평가원, 2018).



출처: Oculus (2018), Playsnak (2018)

〈그림 4〉 VR 생태계의 주요 HW플랫폼과 VR게임 플랫폼으로의 변환

사용해야 하는 번거로움이 있어 소비자들은 제한적인 수준에서 VR기기를 이용할 수밖에 없었다. 하지만, Playsnak의 대표이사는 “2019년 2분기 출시 예정인 Oculus Quest 출시를 기점으로 VR전용 고 사양 기기의 보급이 가속화될 것으로 예상된다. VR 게임 시장은 2019년에 큰 변화를 경험할 것으로 보인다”고 언급했다. 이러한 변화에 선제적으로 대응하기 위해 사례기업은 Oculus와 제휴를 통해 HW 개발 플랫폼을 사전에 확보하였고 기술적인 최적화 작업을 진행하고 있다.

VR게임의 퍼블리싱 관련, 하위가치사슬(Downstream Value Chain)의 유통 채널로 B2C와 B2B 두 개로 구분할 수 있다. B2C의 경우, 앱스토어 방식으로 VR게임 전용 유통 플랫폼인 Oculus, Steam, Apple, Google 등 마켓을 통해 고객이 직접 게임을 선택하여 구매한 후, 보유한 기기에 게임을 다운로드

받아 설치하게 된다. 다른 채널로 VR시장 형성을 촉진하기 위해 플랫폼/기기 제조사가 주축이 되어 운영하는 B2B 유통 채널이 있다. 예를 들어, Oculus나 Sony PlayStation과 같이 VR HW플랫폼을 보유한 사업자들은 기술역량을 보유한 글로벌 개발사들을 대상으로 VR게임 상품기획 초기부터 개발사와 독점계약을 통해 일정기간 동안 VR게임 유통을 보장하는 조건으로 개발프로젝트 개발비(Non-recurring Engineering Fees)를 지급하기도 한다. 더 상세한 내용은 '4.2 주요 가치사슬 활동: R&D와 퍼블리싱'에서 다룬다.

게임사업에서는 두 가지의 핵심역량이 요구된다. 게임개발/제작 역량과 게임을 통합적으로 서비스하는 퍼블리싱 역량이다. 〈그림 2〉에서 Gartner (2017)가 제시한 현재 VR시장의 사이클과 〈그림 4〉의 기존 다양한 게임 플랫폼에서 VR플랫폼으로의 변환을

〈표 4〉 VR/AR 개발사에게 요구되는 역량과 Playsnak의 사업전략

<p>VR/AR 게임개발 역량</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 특허출원 가능한 VR 원천기술 개발. • 높은 품질의 VR게임 개발. • VR플랫폼사로부터 프로젝트 파이낸싱 통한 기술역량 강화.
<p>게임 퍼블리싱 역량</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 데이터 분석 기반의 게임 서비스 운영 및 퍼블리싱. • 핵심 VR플랫폼사와 일정기간 동안 독점적 퍼블리싱. • 아시아의 모바일게임 소싱, 유럽과 서구시장에 퍼블리싱.

고려한 현재 VR게임 산업의 새로운 트렌드는 PC기반에서 모바일, 그리고 모바일에서 VR/AR을 포함한 차세대 VR장비/플랫폼 기반의 게임으로의 전환으로 예상된다. 사례기업은 현재 VR게임 시장은 다소 과도기적인 단계로 판단하며, 이러한 시장 트렌드를 감안해 Playsnak의 공동창업자는 “차세대 VR 플랫폼의 게임개발사와 퍼블리셔로 자리매김하기 위해서 전술한 두 가지 역량을 만들고 성장시켜야 한다”고 언급하면서, Playsnak의 차별화된 사업전략을 제시했다(〈표 4〉 참고).

III. 베를린: 떠오르는 글로벌 벤처기업의 요람

3.1 통일 후, 베를린의 변화

Playsnak은 독일의 수도 베를린에 Playsnak GmbH를 설립하여 본격적으로 사업을 시작했다. 낙후되었던 베를린은 통일 후 비교적 단기간에 유럽의 실리콘밸리로 급부상하면서 다수의 다국적 기업과 해외 신생벤처의 창업도 매우 활발히 이루어지고 있다. 특히 베를린이 해외 신생벤처의 창업 요람으로 자리매김하는 데에는 잘 조성된 지역혁신시스템(Regional Innovation System: RIS)이 기여했다(Cooke, Uranga and Etxebarria, 1997). 베를

린의 RIS를 자세히 이해하기 위해서 베를린의 환경변화를 살펴보아야 한다.

제2차 세계대전 이후 민족 분단의 역사를 거치며 베를린은 동베를린과 서베를린으로 분단되었지만 1989년 냉전의 상징이었던 베를린 장벽이 붕괴되고 1990년 마침내 통일되었다. 1991년 베를린이 독일의 수도로 확정되면서 통일 이후 지역의 경제적, 산업적, 사회적 변화가 진행되었다. 지리적으로 동독에 둘러싸여 있었던 베를린의 지역경제와 산업은 낙후되어 있었고 통일 이후 초기 약 10년간 베를린의 변화는 미미했다. 하지만 베를린 장벽이 붕괴하면서 발생한 빈 건물과 지하 저장고 등 넓은 도시 공간의 재활용이 다양한 형태로 가능해졌고, 지방정부는 지역 문화 콘텐츠 양성과 교육 인프라를 구축하기 시작했다. 좋은 예로 베를린 장벽 또한 전 세계의 예술가들이 그래피티 아트(Graffiti Art)를 통해 생동감 넘치는 문화공간으로 변모하기 시작했다. 친환경적 도시 이미지와 다양성을 수용하는 도시문화는 글로벌 인재를 베를린으로 유인하였다. 또한, 베를린 지역에서 영어가 널리 통용되는 점도 숙련되고 교육받은 다양한 글로벌 인재를 확보하는 데 도움이 되었다. 시기적으로 1989년부터 동유럽의 개방화와 맞물려 동유럽의 인력이 다수 유입되었고, 실업률이 높은 포르투갈, 스페인, 프랑스, 이탈리아 등지에서 열정적인 인재가 베를린 지역으로 다수 유입되었다. 특히 베를린의 비교적 낮은 물가와 임대료 및 주거비용은 젊은 인재를 유치하는데 결정적인 요인이었다.

3.2 베를린의 RIS

다수의 베를린의 지방정부 관계자는 “베를린의 지역혁신을 위해 가장 중요한 자산은 글로벌 인재의 공급과 인재를 양성하는 생태계 조성이다”라고 언급한다. 새로운 요구에 대응할 수 있는 높은 수준의 인재육성 배후에는 매년 막대한 정부지원자금의 베를린 소재 대학기관, 교육시스템, 교육환경 투자가 있다. 이를 반영하듯 베를린에는 6개의 공립대학과 27개의 사립대학교와 전문대학이 있으며 67개의 연구기관이 이 지역에 집중되어 위치하고 있다. 또한, 베를린에는 70개 이상의 창업센터가 위치해 있는데, 이는 독일에서 가장 높은 수준으로 독일 내 타 지역에 비해 혁신을 위한 환경을 잘 갖추고 있음을 보여준다. 이러한 지역의 교육 및 연구기관과 창업 인프라는 지역 지식생성과 혁신의 토대가 되었다.

다음으로 베를린이 구축하고 있는 풍부한 지식 인프라와 함께 정부의 정책적 지원이 베를린 RIS의 성장 동력이 되었다. 베를린의 대학교육 관련 국가 지원과 더불어 과감한 R&D 관련 투자 지원 또한 베를린을 높은 수준의 R&D 집약지로 성장시켰다. 이러한 높은 수준의 R&D 집중도와 국가의 투자비용 자금은 다른 EU-27(유럽 주요 27개국)과 비교해도 단연 월등히 높은 수준으로 베를린의 연구기관은 매우 탄탄하다(Federal Statistics Office, 2019). 높은 수준의 인재, R&D의 집중도와 함께 강력한 과학연구 기반은 베를린이 과학의 도시로 성장하는 데 큰 역할을 했다. 제조업 및 산업 전반의 고용인구 쇠퇴와 병행하여, 4차 산업혁명이 초래할 산업 전반의 변화를 파악하고 조기에 대처한 베를린의 지식 집약적 산업의 종사자 비율은 50%를 상회한다. 베를린의 연구기관에는 약 65,000명의 과학과 혁신 분야의 연구자들이 재직하고 있다.

베를린 지방정부는 낙후된 지역경제를 개발하기 위해 교육혁신을 시작으로 지식 인프라를 구축하였

고 정부 주도의 정책지원이 선순환 구조의 RIS를 형성하는데 기여했다. 독일의 다른 대도시 뮌헨, 함부르크나 프랑크푸르트와 비교해 볼 때도 베를린의 RIS는 성공적으로 평가된다. 베를린 상공회의소 자료에 따르면 신생벤처 창업 중에서도 하이테크 벤처 창업이 40%를 넘게 차지한다. 베를린 지방정부의 활발한 신생 벤처기업 육성 정책과 혁신 인프라 조성은 베를린 RIS 성공의 중요한 요인이었다.

전통적으로 독일의 산업 경쟁력은 제조업 중심의 자동차, 기계, 철강 등 산업 분야에 기반했었다. 독일 정부는 2011년 제조업 중심 산업의 가치사슬을 통합하는 ‘인더스트리 4.0’ 디지털 산업정책을 발표했다. 더불어 2006년부터 이어온 첨단 과학기술 육성 정책의 일환인 하이테크전략 2020(Hightech Strategy 2020 for Germany)과 2014년 ‘독일의 새로운 하이테크 전략 혁신(The New High-Tech Strategy Innovation for Germany)’ 정책을 제시했다. 독일은 정부 차원에서 지역혁신을 위해 12개 지역별로 특화된 산업을 지정하여 집중적으로 육성하고 관련 클러스터나 혁신 공동체를 도입한다. 이 정책에서 베를린에 특화된 디지털 허브산업은 사물인터넷(Internet of Things)과 핀테크(Fintech) 분야이다. 이러한 정책을 통해 베를린이 조성한 강력한 과학연구 기반은 신기술의 개발뿐만 아니라 기술 간 융합과 혁신을 가능케 하는 RIS 조성에 일조했고, 이는 하이테크 산업의 신생 벤처기업이 창업과 사업 확장의 무대로 베를린을 선택하는 요인이 되었다. 신생 벤처기업뿐만 아니라 많은 다국적 기업도 개발 및 혁신센터를 혁신적 연구가 가능한 환경을 갖춘 베를린으로 이주시키고 있다. 독일의 대다수의 신생 벤처기업은 주식회사(AG)의 법인 형태로 회사를 설립하기보다는 절차가 간소한 일반적인 법인 형태인 유한회사(Gesellschaft Mit Beschränkter Haftung: GmbH)를 설립할 수 있다. 베를린 상공회의소(Berlin Chamber of Industry and Commerce)

나 베를린파트너스(Berlin Partners)와 같은 정부 기관은 현지법인 설립을 전체적으로 지원하고 지역 네트워크를 제공한다. 특히 베를린파트너스는 베를린 지역혁신의 핵심 정부 기관으로 해외기업과 인력을 베를린으로 유인하기 위한 정보지원, 기금지원, 채용 서비스, 현지 정착을 위한 이민서비스, 사업과 트너와의 협력기회를 포괄적으로 제공한다(Berlin Partners, 2019). 금융지원 시스템과 하이테크기업 관련 자금지원 정책(The Hightech Founder Fund) 또한 베를린 신생 벤처사업 육성에 도움을 준다. 베를린 지방정부 중심의 지원정책에 다양성을 수용하는 문화가 더해져 2014년부터 2017년까지 4년간 약 1,300여 개 벤처기업이 창업하였으며 2018년 현재 24,000여 개의 벤처기업이 베를린에서 혁신을 주도하고 있다.

베를린의 대표적인 하이테크 벤처기업으로 사운드클라우드(SoundCloud), 오토원(Auto1), 딜리버리히어로(Delivery Hero), 헬로우프레시(Hello Fresh) 등을 꼽을 수 있다. 2008년에 베를린에 창업한 사운드클라우드는 글로벌 온라인 음악 유통 및 스트리밍 플랫폼으로 급성장했다. 2012년에 두 명의 창업자로 시작한 오토원은 현재 유럽 30개국에서 약 3,500명의 직원을 보유한 유럽 최대의 중고차 트레이딩 플랫폼으로 자리매김하고 있다. 딜리버리히어로로는 2011년 창업하였는데, 50개국 이상의 국가에서 약 6,000명의 종업원 고용하고 있으며 국내에서도 진출하여 요기요, 배달통 음식배달 서비스 사업을 진행하고 있다. 간편식 밀키트 시장의 선두기업인 헬로우프레시는 2011년 베를린에서 창업하였고 2017년 독일 증시에 상장되었는데 기업가치는 한화로 약 2조 5천억 원으로 평가된다. 전통적으로 제조업 중심의 산업 분야에 경쟁력의 기반을 두었던 베를린은 벤처기업 친화적인 RIS 조성을 통

해 유니콘 벤처를 육성하는 창업의 중심으로 진화하고 있다.

3.3 베를린의 RIS와 상호작용하는 Playsnak

위에서 살펴본 바와 같이 베를린은 벤처기업 친화적인 제도와 인프라를 제공하고 있으며, 사례기업도 이러한 베를린 RIS의 일부분으로 다양한 베를린의 정부기관, 교육 및 연구기관, 베를린에 등지른 해외 벤처기업들과 관-학-산 상호작용하고 있다(Etzkowitz and Leydesdorff, 2000). 먼저, 사무공간의 위치선정과 사무실 임대비용은 벤처기업에게는 큰 부담이다. 베를린의 스쿼어 피트당 연간(또는 월) 임대비용은 400USD 미만으로 벤처기업의 성지라 부르는 미국 샌프란시스코나 영국 런던보다 현저히 낮은 수준이다.⁶⁾ 한국투자공사(Korea Investment Corporation: KIC) 유럽-베를린 센터장은 '베를린에는 2017년 말 현재 *betahaus*, *Factory*, *MINDSPACE* 등 70개 이상의 창업센터가 있으며 창업센터와 벤처 액셀러레이터 프로그램은 계속 증가하고 있다'고 언급했다. 사례기업의 개발 스튜디오는 베를린 지방정부에서 제공하는 혁신센터 중 하나인 CHIC(Charlottenburger Innovations-Centrum)에 입주해 있다.

둘째, 베를린 지역의 혁신생태시스템에서 대학과 연구기관은 지역의 기업들에 기초·응용연구의 성과와 인재를 공급하는 역할을 담당한다(Lew, Khan and Cozzio, 2018). 사례기업은 상용화 기술과 서비스 R&D 분야에서 성공적인 협업모델로 알려진 프라운호퍼연구소(Fraunhofer-Institut)와 VR 및 VR게임 환경에서의 영상처리 기술 관련 협업사로 선정되어 공동프로젝트를 진행 중이다. 사례기업은 HTW Berlin(Hochschule für Technik und

6) 상세한 세계주요도시별 물가수준은 국토연구원 (2018) 자료 참조.

Wirtschaft Berlin), University of Applied Science 공과대학과 Games Academy Berlin과 S4G의 School for Games 등 전문대학에서 주최하는 게임개발 관련 세미나와 경력개발 프로그램을 지원하고 있다. 또한, 베를린 소재 이들 대학교의 학생들을 인턴으로 채용하고 있는데 이들은 단순한 실습이 아닌 실제 개발프로젝트에 투입이 가능한 학생들이다. 이를 통해 사례기업은 인턴 채용기간 동안 해당 인력에 대한 베를린 정부지원금 보조 혜택뿐 아니라, 대학에서 게임SW 개발전문가로서 수많은 실습과 프로젝트를 경험한 개발인력 풀의 고숙련 졸업자를 개발자로 채용하여 경력자들과 함께 프로젝트에 참여하게 함으로써 장기적으로 안정적이고 숙련된 인적자원을 확보할 수 있었다.

다음으로, 베를린투자은행(Investitionsbank Berlin: IBB)과 같은 기관의 금융지원이다. IBB는 베를린 RIS의 핵심 금융기관으로 주 정부의 펀딩 프로그램 비용집행기관이다(ABB, 2019). 2018년 말 기준 약 90여 개의 금융지원 프로그램을 운영하고 있다. 이러한 금융지원 프로그램은 독일 현지 기업뿐만 아니라 해외에서 유치한 외국인 기업에도 지원하며, 베를린에 창업한 벤처가 초기투자를 VC로부터 유치 시, 투자액에 상응하는 매칭 펀드를 지원한다. 사례기업도 베를린 투자은행으로부터 매칭 투자 수혜를 받을 수 있었다. 또한, 사례기업은 베를린의 KIC 유럽과 같은 한국정부의 산하기관과도 협업을 통해 독일, 특히 베를린 지역의 IT 업계의 시장동향과 관련한 정보를 공유하고 있다.

VR HW 플랫폼 기업 외에도 사례기업은 독일의 다른 산업의 제조업체, 인근 혁신 센터에 입주한 IT 기업(예: 3D동영상 제작, 인공지능 개발사)과 비공식적인 행사나 미팅을 통해 자연스럽게 교류하고 있다. 이는 지역혁신생태계가 제공하는 보이지 않는 혜택으로 Playsnak 직원들은 베를린의 사회적 네트워크를 통해 기술정보, 시장동향, 사업기회와 관

련된 정보, 투자유치, 정부의 새로운 정책이나 프로젝트 기회 등과 관련한 정보를 얻고 있다. 예를 들어, 사례기업의 대표이사는 동일 혁신 센터에 입주해 있는 미국 실리콘밸리에 기반을 둔 한국 사업가와 우연한 기회에 교류하게 되었는데 사례기업의 현금흐름과 관련한 재무문제 해결에 적극적으로 도움을 주기도 하였다.

통일 후, 베를린에 조성된 자유로운 젊은 문화, 벤처창업에 친화적인 인프라와 제도 외에도, 위와 같은 지역혁신생태계 참여자들과의 교류를 통한 추가적 사업기회와 문제해결은 유기적으로 잘 조성된 혁신생태계가 제공하는 중요한 혜택이다. 이러한 벤처기업 친화적 유인요인들에 기인해 2017년 기준 과거 4년 동안 베를린에는 1,300여 개의 벤처기업이 창업했다. 이를 일수로 환산하면 매일 한 개의 벤처기업이 창업한 셈이 된다.

베를린 정부의 제도와 산학협력을 통해 사례기업은 3년간 총 1M Euros 규모의 VR개발과 관련한 R&D 프로젝트를 수주할 수 있었다. 이는 유럽연합(EU)에서 주관한 지역 펀딩 프로그램으로 VRDK 프로젝트 전문 수행 개발사로 선정되어 1)VR 환경에서의 동작/움직임, 2)인터랙션, 3)어지러움증 방지, 4)이동 및 렌더링의 4가지 분야에 대한 R&D 프로젝트를 수행 중이다. 특히 사례기업은 동작/움직임과 인터랙션에 대해서는 해당 기술을 모듈화(Modularization)하여 개별 응용 가능한 상용화 프로그램으로 가상 수술 실습이나 가상 조종 실습 등으로 신규사업 기회를 창출하기 위해 특허 취득을 진행 중이다. 프로젝트에서 산출된 결과물의 소유권과 특허는 프로젝트 수행기업에 귀속된다. 이러한 재정지원과 정부 주도 R&D 프로젝트 지원은 창업 초기 충분한 재정 자립도를 확보하기 어려운 벤처기업의 안정적인 재무계획의 수립과 자생력 확보에 많은 도움을 주게 된다. 베를린 지역혁신생태계에서 사례기업은 다양한 참여자들과 상호작용을 통해

R&D역량과 사업역량을 강화해 나고 있다. 위와 같은 베를린 주 정부의 창업지원프로그램은 일회성 지원이 아닌, 혁신생태계 조성을 통해 벤처기업이 베를린에서 최대한 빠르게 자생력을 확보하여 이윤과 고용을 창출함으로써 소득세를 납부하는 직원을 고용할 수 있도록 하는 선순환 구조를 가진 RIS의 개발을 정책적 목표로 삼고 있다.

IV. 투자유치와 사업운영

4.1 초기펀딩과 핵심인력

4.1.1 초기투자 유치

모든 벤처기업의 창업자에게 초기투자(Seed Funding) 유치는 가장 어려우면서도 중요한 사안이다. 게임산업에서 유럽, 특히 독일 시장에서 게임개발사는 초기투자 유치에 큰 어려움을 겪는 것으로 알려져 있다. 전통적으로 독일의 VC는 제조분야의 투자를 선호하며, IT업종 내에서도 유형의 장비나 부품 등을 생산하는 기업 대상의 투자가 이뤄진다. 게임개발사의 투자유치도 어려웠던 터 투자 규모나 조건도 아시아나 미국 시장에 비해 작은 것으로 알려져 있다. 이 관련, Playsnak의 공동창업자는 다음과 같이 언급했다. “유럽의 VC들은 전통적으로 유형자산이나 유형의 제품을 생산하는 제조 분야에 많은 투자를 해왔기 때문에 무형의 가치를 만드는 게임개발과 서비스를 다소 과소평가하는 경향이 있다. 예를 들어 한 유럽의 VC는 2~3억 규모의 투자에 우리의 지분 25% 수준을 요구하기도 했다.”

유럽의 게임개발사들은 현지의 VC보다 더 나은 조건으로 북미, 아시아의 투자사로부터 성공적인 해외투자를 유치하는 경우가 많고 게임개발사들은 해외 VC를 더 선호하는 것으로 알려져 있다. 초기펀딩 관련, 사례기업의 창업자들은 VR기술에 대한 가치와 VR게임 시장의 성장성을 이해하는 투자자를 원했다. 비록 사례기업이 유럽에 위치해 있지만 게임산업에서 유럽VC에 비해 초기투자에서 최종 투자 회수까지의 경험이 풍부한 미국과 한국, 일본, 그리고 최근 투자가 활발한 중국의 VC를 대상으로 투자 유치를 추진했다.⁷⁾ 예를 들어, Playsnak은 2016년 여름 한국에서 유럽 게임시장 관련 설명회를 열어 국내의 VC와 개발사 대상으로 설명회를 개최하기도 했고(한국경제신문, 2016), 미국 LA의 E3, 한국의 G-Star, 중국의 China Joy와 같은 대표적인 게임쇼에 참가하여 VC와 전략적 투자자들과 미팅을 진행했다. 사례기업의 초기투자 유치 진행하는 과정에서 유럽의 VC들이 투자에 관심을 보였고, 최종 4곳의 VC는 긍정적인 투자의향을 보이기도 했다. 투자유치 전략 관련, 이러한 IR활동을 통해 사례기업 창업자들은 다음과 같은 기준으로 초기투자 유치와 관련한 정책을 세웠다.

- 창업 핵심인력과 개발역량에 대한 가치를 인정하는 투자.
- 단순한 재무적 투자는 배제.
- 미래 사업의 확장을 고려한 전략적 투자도 고려.
- 다음 단계 투자(Series A Investment)가 가능한 투자자.

아이디어와 열정은 많지만, 자본력이 절대적으로 부족한 벤처기업은 위와 같은 조건의 투자유치 원칙

7) 핀란드의 모바일게임 개발사 슈퍼셀(Supercell)은 2016년 6월 중국 최대 IT기업 텐센트(Tencent)에 86억 달러(약 9조 9000억원)에 인수되기도 했다.

을 고수하기 어렵다. 하지만 사례기업은 위와 같은 투자유치 원칙에 부합하는 VC들과 컨퍼런스 콜, 면대면 협상, 실사 과정을 통해 투자를 유치할 수 있었다. Playsnak은 사업 초기인 2016년에 이미 한국의 다음카카오 계열 VC인 카카오벤처스(당시 케이큐브벤처스)가 1.3M USD 규모의 투자를 결정했다. 이후, 일본에 지주사를 두고 미국에서 사업을 운영하는 모바일게임 기업 Gumi로부터 1.2M USD 규모의 전략적 투자를 유치했다. 사례기업의 대표이사는 “사업 초기에 성공적인 투자유치에는 창업에 합류한 경험이 풍부한 업계에서 검증된 핵심인력의 이력이 큰 역할을 했다”라고 술회하면서, 카카오벤처스로부터 최초 투자 유치과정에서 Playsnak의 기술력과 VR게임 사업매력도 외에도 창업자들의 게임업계에서의 평판과 인적 네트워크도 투자유치 과정에서 보이지 않게 유리한 변수로 작용했다고 언급했다.

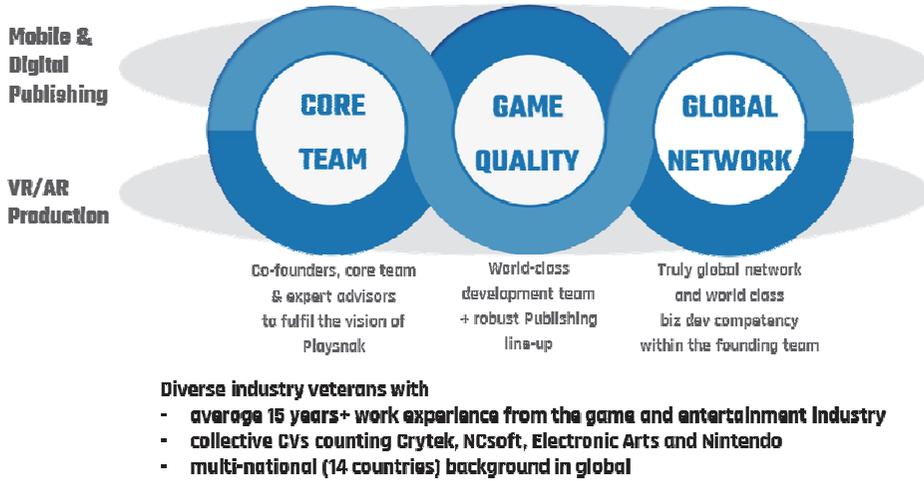
4.1.2 창업 핵심인력

사례기업은 베를린을 중심으로 개발스튜디오를 직접 운영하고 있다. 개발스튜디오의 핵심활동은 VR/AR게임/기반기술 연구개발과 상용화이다. 개발스튜디오의 핵심인력은 과거 게임과 엔터테인먼트 산업 분야에서 다양한 경험을 쌓은 전문가로 구성되었다. 창업자이자 대표이사인 슐츠 대표이사는 게임산업 내 상위가치사슬에 위치한 개발사와 하위가치사슬 상에 위치한 퍼블리싱 기업에서 게임 퍼블리싱, 해외사업 및 관리, 사업개발, 제품기획 경험을 보유한 게임전문가이다. 사업개발을 총괄하고 있는 한국 국적의 공동창업자는 과거 벤처창업 경험이 있으며 게임개발사와 퍼블리싱 기업에서 경력을 쌓은 사업분야의 전문가이다.

개발스튜디오를 이끌고 있는 핵심인력은 게임과 엔터테인먼트 산업에서 다양한 경험을 쌓은 인력으로 구성되었다. 특히 창업자의 전 직장 동료였던 아트디

렉터와 게임기획총괄 디렉터가 공동 창업멤버로 합류하였다. 이들은 게임엔진을 개발하는 독일 Crytek에서 VR게임산업 태동 시기에 핵심 플랫폼이었던 Oculus Rift와 Sony PlayStation VR 프로젝트를 주도하였다. 전술한 바와 같이 사례기업은 창업인력을 구성하고 본격적인 사업 시작 후, 단기간 내에 VC와 전략적 투자자로부터 25M USD 규모의 성공적인 초기투자를 유치할 수 있었는데, 슐츠 대표이사는 창업 당시 핵심인력의 이력과 평판이 투자유치에 중요한 요인이었다고 말했다. 사례기업에 1.3 million USD 투자를 진행했던 카카오벤처스의 상무는 “세계 톱클래스 VR 개발자들이 모였다. 글로벌 VR 업체가 될 수 있다는 점을 높이 평가했다”고 언급하였다(전자신문, 2016). 예를 들어 Playsnak 핵심인력은 ‘Everquest’, ‘Star Wars Galaxies’, ‘The Simpsons’과 같은 비디오게임 분야의 대형 프로젝트뿐만 아니라, ‘Man in Black II’와 ‘Star Wars’ 등 영상엔터테인먼트 프로젝트에도 핵심인력으로 참여하였다. 이는 벤처기업의 성공적인 투자유치에는 참신한 아이디어와 열정뿐만 아니라, 창업 핵심인력의 이력이 투자자들로 하여금 벤처 투자위험을 제거해 줄 수 있는 중요한 요인임을 시사한다.

다른 산업과 마찬가지로 핵심인력 유치와 관리는 게임산업에서도 매우 중요하다. 특히 사례기업이 경쟁하고 있는 VR게임 산업은 현실감, 몰입감, 즐거움을 줄 수 있는 콘텐츠로 고객들을 만족시켜야 하므로 세계적 수준의 게임 기획력과 개발역량을 보유한 인적자원이 매우 중요하다. <그림 5>는 Playsnak의 투자유치 문서에서 발췌한 것으로 VR게임 사업분야의 주요 상위가치사슬활동인 게임개발과 하위가치사슬활동인 퍼블리싱에 있어 핵심인력의 중요성을 보여준다.



출처: Playsnak (2018)

〈그림 5〉 Playsnak의 핵심역량

4.2 주요 가치사슬 활동: R&D와 퍼블리싱

4.2.1 VR/AR 게임 개발 프로젝트 관리와 운영

위에서 살펴본 바와 같이 Playsnak의 사업영역은 VR기술 기반의 게임개발과 게임 퍼블리싱이다. 특히 사례기업은 개발프로젝트에서 제한된 개발 인력자원을 역동적인 VR기술 환경의 변화에 맞춰 유연하게 재배치하고 있다. 이러한 핵심자원의 재배치는 다음 세 가지 경우에 이뤄진다. 첫째, 기술적 변화라는 요인이 외부적 또는 내부적으로 필요한 경우, 둘째, 추가적인 프로젝트들을 개발해야 하는 경우, 마지막으로 신규 프로젝트를 위해 신규 인력을 충원하는 경우이다. 사례기업의 총괄게임기획 이사는 “SW개발 관점에서 급작스러운 HW 플랫폼의 변화와 같은 기술의 변화에 따라 기술적 숙련도뿐만 아니라, 혁신적인 개발 프로젝트 경험을 동시에 가진 창의적인 핵심 개발인력을 확보하는 것이 경쟁우위의 원천이다”고 언급했다. 그리고 프로그래머 및 게임 디자이너와 같은 다양한 전문가들 간의 협업 구조는 필수적이다. Playsnak의 인적구성을 살펴

보면 현재 14여 개 국가에서 온 다양한 국적의 26명(2018년 10월 기준)의 개발인력이 각 전문 분야에서 함께 게임 콘텐츠를 개발하고 있다. 다양한 프로젝트에 참여하는 스페셜리스트의 직함도 다양하다(예: Creative Director/Producer, Art Director, Animation Director, Creative/Prototyping Programmer, Server Programmer, System/Level/Story Designer, UI/UX Specialist, Sound Engineer, Gamer Data Scientist, Fun QC/QA Specialist, Influencer Manager 등). 개발업무의 다양성은 프로젝트 단위의 개발과정에서 긴밀한 소통과 협업이 가능한 유연한 조직구조를 필요로 한다. 구성원의 문화적 다양성은 개발과정에서 정량적으로 진단하고 측정하기 어려운 조직 내 갈등을 초래할 수도 있다. 개발과정에서 잠재적인 관리 위험을 최소화하기 위해 사례기업은 모듈화 개념을 활용하여 공통 기술은 기반화하여 개별 프로젝트에 공급하고 개별 프로젝트별로 응용기술을 개발하는 전략을 취하고 있다. 그리고 단위 프로젝트가 완료되면 참여 인력을 다른 프로젝트에 재배치하여 유연하게 조직을 관리함으로써 완료된 특정 프로젝트에

서의 경험과 지식이 다른 프로젝트에 공유될 수 있도록 한다.

사례기업에는 다양한 문화적 배경을 가진 인력이 근무한다. 해외 벤처기업이라는 태생적 특수성에 기인하여 개발스튜디오에 다양한 갈등이 발생할 수 있다. 이에 사내 공용어로 영어를 사용하고 다양한 방법으로 소통과 공감을 중시하는 조직문화를 만들어 나가고 있다. 업무적으로 갈등을 줄이고 창의성이 장려되는 자유로운 조직문화를 조성하기 위해 개발자의 관심사에 따라 교차적인 프로젝트 참여를 장려하고 성과보상을 통해 동기를 부여하고 있다. 사례기업의 경영진은 수평적이고 창의적인 조직문화를 조성하기 위해 다음과 같은 사항을 강조한다.

- 쌍방향 소통 지향, 일방적 상명하달 업무지시 지양.
- 문화적 차이와 개성에 대한 차이를 인정.
- 주요 경영정보와 경영성과 지표(예: 지출, 매출액, 각종 핵심 경영지표) 공유.
- 수평적으로 프로젝트를 평가하여 제품 경쟁력 확보.
- 스톡옵션 등 인센티브 프로그램을 통해 동기부여, 성과에 따른 보상.

4.2.2 프로젝트 기반 파이낸싱을 통한 효율성 추구

사례기업은 설립 초기부터 현재까지 효율적으로 자원을 확보하기 위해 다음과 같이 프로젝트 파이낸싱 기반의 VR 콘텐츠 개발/제작 정책을 적용하고 있다.

- 핵심 경력자 중심의 소규모(4명 수준) 단위 개별팀을 통한 시제품(Prototyping) 개발: 프로젝트 초기 3-6개월.
- VR/AR 플랫폼 및 핵심 기기 생산업체에 시제

품(Prototyping)의 피칭: 오콜러스, Sony PlayStation, HTC(Vive), 삼성, Microsoft(홀로렌즈), Google VR, 메직리프 등.

- 계약 성사 시, 해당 프로젝트는 플랫폼 및 핵심 기기 생산업체에서 전체 개발에 필요한 예산 중, 투입 인력에 대한 비용을 프로젝트 파이낸싱 명목으로 선 부담하게 함 (통상 개별 프로젝트 개발기간 1년 당 약 10억 원 수준).
- 플랫폼 및 VR기기 생산업체는 선부담한 프로젝트 파이낸싱 비용의 2배에 해당하는 매출액 도달 후 추가 매출액에 대해 5:5 기준으로 수익배분.

4.2.3 제휴를 통한 퍼블리싱

Playsnak은 제휴를 통해 초기 라이선스에 필요한 선투자 부담이 없는, 다시 말해 콘텐츠 확보/구매 비용을 '제로(0)'에 가깝게 최소화할 수 있는 게임 라이선스를 획득할 수 있었다. 이는 공동창업자들이 해외사업 및 사업개발, 디지털마케팅 및 게임 사업 운영 등 다양한 분야 경험을 통한 전문적인 지식과 아시아 및 유럽 게임업계에서 경험과 인적 네트워크를 가지고 있었기에 가능했다. 사례기업은 고객 확보 후, 락인(Lock-in)을 극대화하기 위해 창업 이전부터 유럽의 국가별 게임시장을 대상으로 시장조사를 진행했다. 이를 통해 '90-10 Life-time Value(LTV)' 유지를 목표로 설정했다. 이는 고객이 평균 최소 90일 동안 접속하여 플레이 할 수 있는 분량의 게임 콘텐츠를 확보하고 유통하고, 고객들이 각 게임별로 LTV 10유로 이상을 유료로 지불하게 한다는 목표다.

자체적인 게임 개발은 높은 수준의 개발 비용과 CPI(Cost-per-Install)를 초래하고, 높은 수준의 고객 LTV를 달성하기 위해서는 많은 시간이 소요된다. 자체 게임SW 개발로 어려움을 겪고 있는 유럽

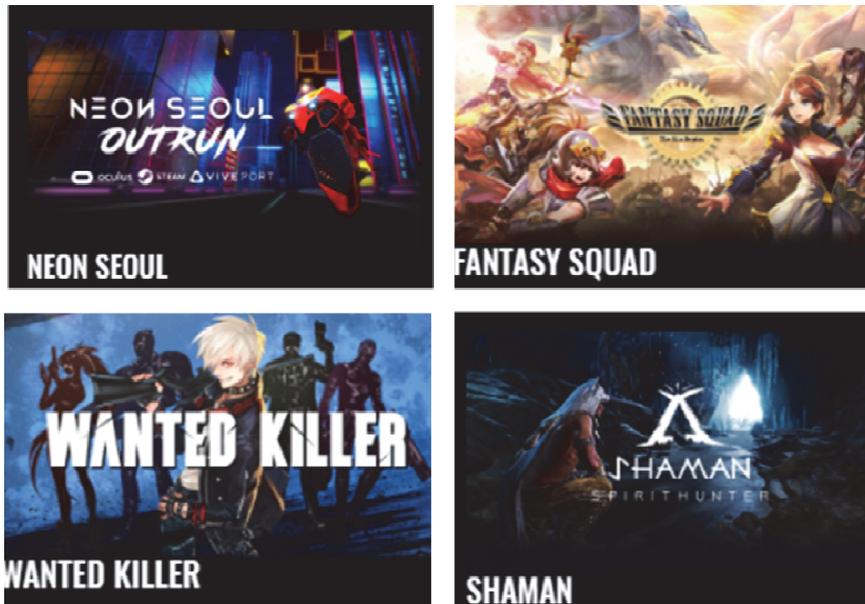
의 경쟁사들과는 달리 사례기업은 주로 아시아 지역에서 이미 서비스를 통해 성과가 검증된 게임을 선별하여 소싱하고 최소한의 준비 기간으로 사업을 시작한다는 전략을 세웠다. 이러한 글로벌 소싱 전략은 게임 퍼블리싱과 관련한 마케팅 비용과 CPI를 절감할 수 있게 한다.

사례기업은 내부 개발자원을 효율적으로 운영하기 위해 아시아 VR 스튜디오들과의 협업관계 구축을 통한 공동 개발 프로젝트를 발굴하기 위해 노력하고 있다. 예를 들어, Playsnak은 한국 개발사가 개발한 모바일게임의 개발 리소스를 공식적으로 제공받아 VR 게임으로 개발하여 ‘원티드킬러 VR(Wanted Killer VR)’를 출시하여 서비스하고 있다. 위 ‘4.2.2 프로젝트 기반 파이낸싱을 통한 효율성 추구’에서 살

펴본 바와 같이 사례기업은 게임 퍼블리싱을 위해 다음과 같은 정책을 적용하고 있다.

- 게임 콘텐츠 자원 확보를 위한 초기 소요비용 최소화: 초기 계약금이 없거나 관련자의 서비스 지원에 대한 적극적 동기 부여를 위한 최소의 예상수익 선 지급(Minimum Guarantee).
- 5:5 기준의 수익배분(조건에 따라 Playsnak의 수익배분율은 상승 가능⁸⁾, 플랫폼(예: Apple, Google 등) 수수료 공제 후 수익배분).
- Playsnak이 마케팅, 사업운영, 현지화 등 서비스 전반을 담당.

〈그림 6〉은 현재 사례기업의 게임 라인업이다. ‘샤



출처: Playsnak (2019)

〈그림 6〉 Playsnak의 게임 라인업

8) 모바일게임의 수익원은 직접수익 (무료 배포 후, 고객의 인게임 아이템/콘텐츠 사용을 위한 유료 결제로 인해 발생하는 수익)과 간접수익 (사용자의 방문 트래픽을 게임 내 광고 등과 연동하여 발생하는 수익)으로 구분할 수 있다. 한국 등 아시아의 대다수 모바일게임은 초과금 유저 확보 및 높은 재방문율이 가능한 구조 (직간접 수익을 모두 기대할 수 있는 구조)로 개발/서비스되고 있다.

먼: 스피릿헌터(Shaman: Sprit Hunter)'는 콘셉트와 프로토타입을 확보한 초기 단계에서부터 VR플랫폼 HW기업 중 가장 활발하게 VR생태계를 조성하고 있는 오쿨러스가 참여하였다. 오쿨러스와는 게임개발 이전 단계에서 Playsnak 전체 개발비용의 50% 투자 규모로 프로젝트 파이낸싱 계약을 체결하였으며, 2018년 말 현재 개발 중이다. '원티드킬러 VR(Wanted Killer VR)'은 원래 모바일 게임으로 상용화된 게임이었으나 한국의 개발사와 협의하여 VR버전으로 다시 개발하여 현재 상용 서비스하고 있다. 원티드킬러 VR의 개발사례는 하나의 지적재산권이 VR플랫폼의 단일 콘텐츠뿐만 아니라 다양한 플랫폼(예: 모바일, PC, 콘솔 등) 서비스로 변환하여 상용화 가능한 게임 자원의 높은 수준의 복제 가능한 특성(One-source, Multiple-use)을 보여준다. 게임은 원 콘텐츠를 활용한 플랫폼 변환을 통해 제품수명주기 확장과 브랜드 통합이 가능하다.⁹⁾ 이러한 플랫폼 다변화 기회는 전술한 '샤먼: 스피릿헌터' 프로젝트 파이낸싱과 유사하게 각 플랫폼 또는 HW기기 파트너사들과 협상을 통해 각 플랫폼 개발에 필요한 개발비용을 선 지급받거나, 라이선스 계약금과 예상 매출의 선 지급(Minimum Guarantee Payment)도 별도로 추가 지급받는 계약 구조를 가능하게 하였다.

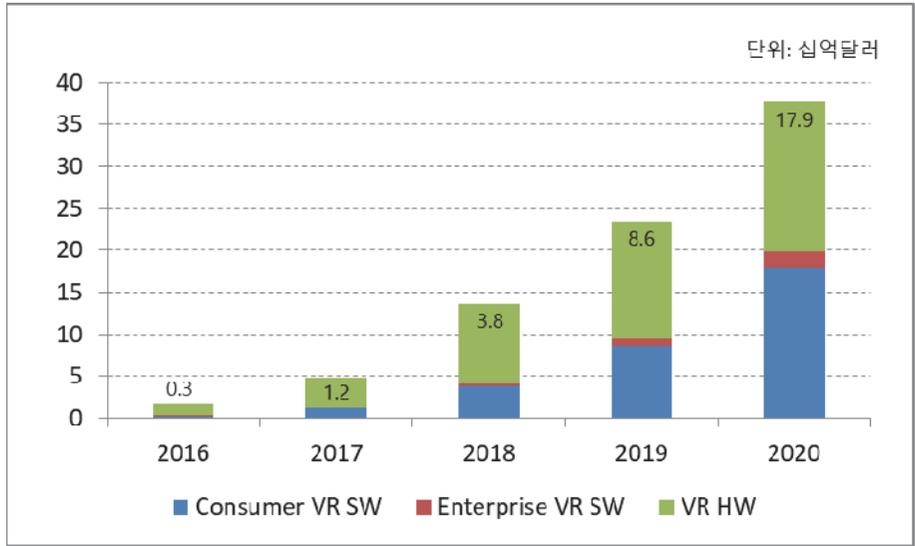
V. Playsnak의 미래

5.1 VR 게임시장의 성장률

Playsnak은 안정적인 자원 확보와 동시에 초기

성공적인 초기 성장을 위해 VR플랫폼/기기 파트너사들과의 프로젝트 파이낸싱, 그리고 베를린의 지역 혁신 환경을 이용한 정부 및 연구기관의 R&D 자금 지원 프로그램의 기회를 적극적으로 활용하고 있다. 하지만, 사례기업의 예상과는 다르게 VR게임시장은 더디게 성장하고 있다. VR 시장은 Oculus Rift, HTC Vive, Sony PlayStation VR, Google Daydream 등이 경쟁적으로 출시된 2016년부터 2020년까지 연평균 114%대로 성장할 것으로 예상된다. 사례기업이 속한 VR게임을 포함한 VR SW시장의 전체 매출 규모는 2016년 3억 USD, 2017년 12억 USD, 2018년 38억 USD, 2020년 17.9억 USD 규모로 성장할 것으로 예상하고 있다(<그림 7> 참고). 사례기업의 경영진이 판단하는 현재의 시장상황은 VR 게임이 본격적으로 활성화되기 이전의 시장초기 단계로 볼 수 있다. 본격적인 VR SW시장이 성장하기 위해서는 HW 보급 확대와 대중화가 선행되어야 한다. 이러한 시장 환경에서 사례기업이 속한 VR시장에서 생존하기 위해서는 자체적인 역량강화 못지않게 시장의 성장률이 중요하다. 시장상황 관련 대응 전략으로 사례기업은 시장의 기회를 기다리며 앞서 설명한 자체 개발 대형 프로젝트의 경우 기 보유하고 있는 빠른 제안 가능 시제품 버전(Prototyping) 개발역량을 바탕으로 초기 기획 단계에서부터 프로젝트 기반 파이낸싱과 자원획득의 효율성 추구하고 있다. 또한, VR 게임시장이 본격화되는 시점까지 전술한 모바일게임 판권 획득과 관련한 초기 소요비용을 '제로'화 하고 판권을 획득한 모바일 게임을 VR게임으로 6개월 내에 자체 개발하고 별도의 프로젝트 파이낸싱을 적극적으로 유치하는 등 비용효율성을 추구하며 본격적인 VR시장의 성장기를 기다리고 있다(Govindarajan, 2016).

9) NCSOFT의 리니지는 PC기반으로 개발되었으나 모바일버전으로도 서비스 중이다.



출처: SuperData (2017)

〈그림 7〉 전세계 VR 시장 규모 추정 (2016-2020)

5.2 추가 펀딩

대부분의 벤처기업은 도전적인 기업가 정신과 창의적인 아이디어로 VC의 투자를 받아 아이디어를 시제품화하고 상용화하는 과정을 거친다(김영찬·이한근, 2018). 하지만 대부분 벤처기업은 예상치 못한 사업상의 리스크(Risk)를 경험하게 되고 재무적으로 개발비나 운영비 초과지출을 경험한다. 또한, 창업 당시 예상했던 사업계획보다 더 빠른 자금 고갈률(Burning Rate), 신제품 출시 지연, 기대치를 하회하는 시장성과 등 다양한 재무적, 사업적 요인들이 벤처기업의 자본잠식과 사업청산에 이르게도 한다. 벤처(Venture)라는 용어가 의미하듯 벤처기업의 사업에는 높은 수준의 리스크를 수반하며, 투자사는 이러한 위험을 인지하고도 투자비 회수 가능성이 큰 유망한 벤처기업에 투자하게 된다.

사례기업의 상황도 다른 벤처기업과 마찬가지로 그리 순탄치는 않았다. 예상보다 더딘 VR게임 시장의 성장률과 함께 계획했던 대형 VR게임의 출시가

게임의 완성도를 높이는 과정에서 다소 지연되었다. 또한, 한국과 유럽의 모바일게임 수명주기 차이를 활용한 유럽 향 한국산 모바일게임 퍼블리싱 사업성과는 기대보다 저조했다. 이러한 문제들로 인해 사례기업 창업자들의 고심도 깊어지고 있으며, Playsnak의 경영진은 게임개발 과정을 통해 학습하고 습득한 다양한 VR/AR 기술을 게임 외 다른 분야에서 사업화하려 하고 있다. Playsnak은 2018년 5월 'Wanted Killer VR' 출시 후, 1차 펀딩(Series A Funding) 투자유치에 착수했다. 성공적인 신규게임 출시를 1차 펀딩의 모멘텀으로 활용하려는 계획이다. 추가 투자유치와 관련하여 2019년 3월 현재 국내 창업투자사에서 사례기업에 Series A 투자 참여를 확정했고 국내외 투자사를 대상으로 투자유치 활동을 진행 중이다.

5.3 사업영역의 확장

Playsnak은 단순한 게임 SW 개발사를 넘어 VR

HW기기와 VR 플랫폼 환경에 적합하면서도 다른 산업에서도 응용 가능한 원천기술 확보에도 노력하고 있다. 사례기업은 확보한 원천기술은 특허로 출원하고 있으며 공동 R&D도 추진 중이다. 예를 들어, 사례기업은 베를린 및 유럽연합(EU)이 주관하고 관리하는 VR 개발 지원 프로젝트로 VR에서 움직임(Gestures)과 상호작용(Interaction), 어지러움증 해소(Nausea and Sickness), 그리고 이동 및 3차원 그래픽화(Navigation and Rendering)의 총 4개 분야에 지원하였다. 이러한 프로젝트는 R&D 역량심사를 통과한 벤처기업에게 EU개발펀드 지원과 함께 VR 개발관련 기술지원을 하게 된다. Playsnak은 이 중 움직임과 상호작용에 대한 분야에서 특히 시장을 선도할 수 있는 기회가 전망되는 '팔과 손에 대한 정교한 상호작용'을 구현하는 기술에 대해 기술특허를 진행하고 있다. 구체적으로 1인칭에서도 다른 VR게임과 다르게 현실적이고 정교하게 구현된 가상공간에서의 손과 팔을 이용하여 몰입감을 더 강화할 수 있다. 또한, 게임 외에 신체 움직임에 이용하는 의료, 군사, 항공, 스포츠 등의 다른 특수 전문 분야에 자체 VR 기술을 확대하여 활용/응용이 가능한 방식으로 별도 분리되어 제공할 수 있는 모듈화를 기본으로 하고 있다. 예를 들어, Playsnak은 최근 독일의 대표 연구기관인 프라운호퍼 연구소(Fraunhofer Institute)와 VR 환경에서의 영상화 기술 R&D와 관련한 공동 연구개발에 착수했다. 최근 사례기업은 미국에 본사를 두고 베를린에 지사를 설립한 인공지능(AI) 연구개발 기업인 AIBrain과 기술 협업을 통해 VR과 AI 기술 간의 기술융합 시도하고 있다. 구체적으로 축구와 같은 스포츠 분야의 경기결과와 선수들의 실제 데이터를 AI를 통해 시뮬레이션하고 Playsnak의 기술을 활용해 VR 공간에 구현하는 것이다. 사례기업의 경영진은 혁신적인 융합기술 개발을 통해 가상 로봇공학(Robotics)도 구현할 수 있을 것으로 기

대하고 있다. 이를 통해 R&D 역량을 심화시키고 추가적인 사업영역으로 사업을 확장할 계획이다.

REFERENCES

- Barrood, J. C.(2010), "Entrepreneurship and Innovation: Global Insights from 24 Leaders," Rothman Institute of Entrepreneurship.
- Berlin Partners(2019), Available at: <https://www.berlin-partner.de/en>.
- Cooke, P., Uranga, M. G., and G. Etxebarria(1997), "Regional Innovation Systems: Institutional and Organizational Dimensions," *Research Policy*, 26(4-5), 475-491.
- Cusumano, M. A., and A. Gawer(2002), "The Elements of Platform Leadership," *MIT Sloan Management Review*, 43(3), 51.
- Digital Capital(2016), Available at: <http://www.digi-capital.com/news/2016/07/virtual-augmented-and-mixed-reality-are-the-4th-wave/#.WXt6kYTyg7Y>.
- Digital Capital(2018), Augmentation/Virtual Reality Report, Q1 2018.
- Etzkowitz, H., and L. Leydesdorff(2000), "The Dynamics of Innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University - Industry - Government Relations," *Research Policy*, 29(2), 109-123.
- Federal Statistics Office(2019), Available at: <https://www.destatis.de>.
- Feijoo, C., Gómez-Barroso, J. L., Aguado, J. M., and S. Ramos(2012), "Mobile Gaming: Industry Challenges and Policy Implications," *Telecommunications Policy*, 36(3), 212-222.
- Fraunhofer-Gesellschaft(2017), Available at: <https://www.fraunhofer.de/en.html>.

Gartner(2017), Available at:
<https://www.gartner.com>.

Govindarajan, V.(2016), "Planned Opportunism,"
Harvard Business Review, 94(5), 54-61.

IBB(2019), Available at: <https://www.ibb.de/en/homepage/homepage.html>.

IMDB(2018), Available at:
<https://www.imdb.com/title/tt1677720>.

Korea Investment Corporation(2018), Interview data, Berlin, Germany.

Lew, Y. K., Khan, Z., and S. Cozzio(2018), "Gravitating Toward the Quadruple Helix: International Connections for the Enhancement of a Regional Innovation System in Northeast Italy," *R&D Management*, 48(1), 44-59.

Oculus(2018), Available at:
<https://www.oculus.com/quest>

Osterwalder, A. and Y. Pigneur(2010), "Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers," John Wiley & Sons.

Parker, G., Van Alstyne, M., and S. Choudary (2016), "Platform Revolution: How Networked Markets are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You". W. W. Norton & Company

Playsnak(2018), IR Deck, unpublished document, Playsnak.

Playsnak(2019), Available at:
<https://www.playsnak.com>

Ries, E.(2011), "The Lean Startup: How Today's Entrepreneurs Use Continuous Innovation to Create Radically Successful Businesses," Crown Books.

SuperData(2017), Available at:
<https://www.superdataresearch.com>.

Thrift, N.(2005), "Knowing Capitalism," Sage.

Tieser-Trailer(2018), Available at: <https://teaser-trailer.com/ready-player-one-poster>.

Tyre, M.J., and W. J. Orlikowski(1994), "Windows of Opportunity: Temporal Patterns of Technological Adaptation in Organizations," *Organization Science*, 5(1), 98-118.

국내참고문헌

김영찬, 이한근(2018), "도전, 혁신, 열정, 끈기 그리고 플렉스피트: 벤처기업 성장과 기업가 정신," *Korea Business Review*, 22(1), 223-243.

김준연, 박강민, 류용규(2016), "후발 중소 SW기업의 경로 개척형 기술추격: 마이다스아이티와 인피니트헬스케어의 우회추격과 국제화," *전략경영연구*, 19(3), 55-80.

국토연구원(2018), https://ubin.krihs.re.kr/ubin/statistics/statistics00_2.php.

매일경제(2017), <http://news.mk.co.kr/newsRead.php?year=2017&no=826064>.

전자신문(2016),
<http://www.etnews.com/20161117000466>.

중앙일보(2017),
<https://news.joins.com/article/22000617>.

한국경제신문(2016), <http://gametoc.hankyung.com/news/articleView.html?idxno=40665>.

한국과학기술기획평가원(2018), **KISTEPI 기술동향브리프-AR/VR 기술**, 2018-09호.

Regional Innovation System in Berlin and VR/AR Venture, Playsnak*

Yong Kyu Lew** · Jeong-Yang Park*** · Won Woo Yi****

Abstract

This paper draws on a case study of Berlin-based virtual reality (VR) and augmented reality (AR) venture of Playsnak. The data consist of semi-structured interviews and selected secondary data obtained from different sources. The case venture pioneers the latest VR technology in the digital age to develop VR/AR business for the global marketplace. Specifically, the paper details the characteristics of the VR/AR industry and the regional innovation system (RIS) in Berlin, which has recently emerged as Europe's Silicon Valley. Furthermore, it illustrates the initial funding process of the case venture and its interactions with Berlin's RIS. The case provides strategic implications for prospective entrepreneurs as well as ventures in the IT sector who wish to pursue internationalization in the era of the fourth industrial revolution.

Key Words: Berlin, Business Model, Gaming Industry, Regional Innovation System, Venture, Virtual Reality

* This work was supported by the Ministry of Education of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2018S1A5A2A03035087). This work was supported by Hankuk University of Foreign Studies Research Fund.

** Professor, Hankuk University of Foreign Studies, Seoul, Republic of Korea, First Author

*** Assistant Professor, Hankuk University of Foreign Studies, Seoul, Republic of Korea, Corresponding Author

**** MBA candidate, Alliance Manchester Business School, University of Manchester, United Kingdom, Co-author

〈Teaching Note〉

베를린의 지역혁신시스템과 가상현실 벤처기업 Playsnak

Synopsis

사례기업은 급변하는 기술환경의 변화를 기회 요인으로 활용하여 2015년 차세대 VR/AR 게임시장을 선도한다는 목표로 독일 베를린과 미국 로스앤젤레스에 법인을 설립한 벤처기업이다. 게임산업에서 글로벌 시장을 목표로 하는 벤처기업의 교육사례는 매우 드물다. 사례기업이 속한 게임산업은 지난 20여 년 동안 급변하는 기술적인 시장의 환경변화 속에서 IT 플랫폼의 변화를 거쳐왔다. 사례기업은 기술적 측면에서 이러한 환경 및 기술적 변화를 빠르게 감지하고 이해함으로써 새로운 시장의 선도기업으로 경쟁우위를 달성할 수 있다고 판단했다. 특히 게임산업 분야는 새로운 VR/AR 기술의 도입을 통해 혁신적인 소프트웨어 상품을 개발함으로써 기존 산업의 영역을 확장할 것으로 전망된다(Gartner, 2017).

사례기업은 환경변화를 빠르게 포착하고 기업가적 정신을 통해 단기간에 기술적으로 차별화된 사업을 진행했다. 성공적인 투자유치 요인으로 게임사업에서 중요하게 요구되는 두 가지의 핵심역량인 게임개발 역량과 게임을 통합적으로 서비스할 수 있는 퍼블리싱 역량의 보유를 꼽을 수 있다. 또한, 전문성을 보유한 경력자 위주로 조직을 구성함으로써 창업 초기에 성공적으로 투자를 유치할 수 있었다.

사례기업은 전략적으로 유럽의 실리콘밸리로 떠오르고 있는 베를린에 법인을 설립하였다. 베를린의

혁신생태계를 활용한 창업 활동은 사례기업의 주요 성공 요인으로 평가할 수 있다. 사례기업은 잘 구축된 베를린의 RIS를 활용하여 숙련된 인력을 확보하고 정부의 펀딩 프로그램 수혜를 받을 수 있었다. 나아가 지역의 연구기관과 진출한 다양한 기업들과 협업을 통해 R&D 역량을 강화하였다. 사례기업은 한국에서 구축했던 사회적 네트워크를 잘 활용하여 초기에 사업을 안착시킬 수 있었지만, VR 시장의 더딘 성장, 추가 펀딩, 사업영역의 확장 등은 사례기업이 풀어야 할 또 다른 과제이다. 본 사례는 예비 창업가와 국제화를 추진하고 있는 IT 벤처기업 관리자들에게 전략적 시사점을 제공한다.

Teaching Point

1. 사례기업이 베를린으로 진출한 동기에 대해 알아보고 베를린이 제공했던 지역적 특성과 지역혁신 요인들에 대해서 학습한다.
2. 사례기업이 창업 초기에 투자유치에 성공할 수 있었던 요인에 대해서 학습한다.
3. 사례기업이 속한 산업환경의 특성과 사업모델을 학습한다.
4. 벤처기업의 리스크와 리스크 관리의 중요성을 학습한다.

Assignment Question

1. 사례기업이 창업 초기 당시 투자유치에 성공할 수 있었던 이유는 무엇이며, 벤처기업의 리스크는 무엇인지 설명하시오.
2. 사례기업이 독일 베를린에 진출한 이유는 무엇인지 논의하시오.
3. 사례기업의 사업모델을 Business Model Canvas를 활용하여 분석하시오.
4. 사례기업은 향후 어떻게 경쟁우위를 확보할 수 있을지 논의하시오.

Analysis

1. 사례기업이 창업 초기 당시 투자유치에 성공할 수 있었던 이유는 무엇이며, 벤처기업의 리스크는 무엇인지 설명하시오.

(1) 창업 초기 투자유치의 성공 요인

투자유치는 벤처기업에게 가장 중요한 사안 중 하나이다. 제조업 기반이 강한 독일에서 무형의 가치를 창출하는 게임개발사는 초기투자 유치에 많은 어려움을 직면하게 된다. 따라서 사례기업은 베를린에 창업하였지만, 게임산업의 특성을 잘 이해하고 있는 투자자를 찾으려고 창업 초반부터 노력하고, 초기투자 유치와 관련한 내부정책을 수립하는 등 투자전략을 만들었다. 창업 초기인 2016년에 한국의 다음카카오 계열 VC인 카카오벤처스의 투자 1.3m USD

를 유치하였다. 이후 일본에 지주사를 두고 미국에서 사업을 운영하는 Gumi로부터 전략적 투자 1.2m USD를 유치하였다. 이러한 창업 초기 투자유치의 성공 요인은 사례기업의 풍부하고 전문적인 인적자원 및 역량을 꼽을 수 있다. 창업 핵심인력은 관련 게임산업에서 인정받는 전문가로 구성되었고 이들의 이력은 투자자들로 하여금 벤처 투자 위험에 대한 우려를 불식시키는 데 중요한 역할을 했다.

(2) 벤처기업의 리스크

사례기업이 속한 글로벌 게임산업은 매우 역동적인 분야이며 최근 급속한 환경의 변화를 경험하고 있다. 게임산업은 창의적인 아이디어를 상용화하고 혁신에 기반한 대표적인 IT분야이다. 게임산업에서 지속적인 신규 게임개발과 신기술을 활용한 신시장 창출 과정에는 많은 리스크가 수반된다. 최신 VR/AR 기술개발과 게임개발을 핵심축으로 삼고 있는 사례기업의 개발프로젝트 과정에서 다양한 잠재적인 리스크를 예측하고 진단해야 하는 리스크 관리가 필요하다. 사례기업은 시장환경과 프로젝트 리스크를 지속적으로 모니터링하고 전략적으로 대응하고 있다. 본 사례에 근거하여 볼 때 게임산업 벤처기업의 주요 리스크는 지속적인 투자유치, 높은 수준의 초기 개발 비용, 급격한 기술과 산업환경의 변화, 다양한 플랫폼의 변화, 게임 콘텐츠 소싱의 경쟁, 마케팅 비용 등이 있다. 교수는 <그림 1>과 같이 9단계로 구성된 리스크 진단 프레임워크를 활용하여 기술기반 사업에서 기업이 직면할 수 있는 기술, 조직 및 사업적 리스크 요소를 크게 세 단계로 나눠 설명할 수 있다. 리스크 식별, 리스크 평가, 리스크 대응/개발/통제 단계를 각각 설명한 후, 단계별 진단에 근거한 적절한 리스크 관리 전략을 수립하고 실행해야 함을 설명한다. 학생은 이러한 리스크 진단을 통해 벤처기업이 직면할 수 있는 각종 리스크에 대한 체



출처: Keizer, Halman and Song (2002)

〈그림 1〉 리스크 진단

계적인 분석의 중요성과 이에 기반한 차별화된 사업 전략에 대해 학습할 수 있다.

2. 사례기업이 베를린에 진출한 이유는 무엇인지 논의하시오.

사례기업이 4차 산업혁명의 도화선이 된 독일의 수도 베를린에 진출하여 벤처기업을 설립한 전략적 동기를 요약하면 다음과 같다. 최근 베를린은 유럽의 실리콘밸리로 급부상하면서 해외 신생벤처의 창업 유치가 활발히 이루어지고 있다. 이와 같이 베를린은 벤처기업 친화적인 제도와 인프라를 제공하고 있는데, 교수는 RIS 이론과 혁신의 삼중나선(Triple-helix) 프레임워크를 활용해 베를린의 혁신생태계를 설명할 수 있다.

1990년대 이후 진화론적 견해를 가진 학자들은 기술혁신과 장기적인 경제성장 간의 관계에 연구를 집중하기 시작했다(Cooke et al., 1997; Lundvall, 2007; Nelson and Rosenberg, 1993). 이후 다양한 혁신시스템(예: 국가, 산업, 지역 등)이 분석 단위로 연구되었고 정책입안자들은 RIS를 주요 정책 아젠더로 채택하기 시작했다. RIS는 지역의 개발목표를 달성하기 위해 공유하는 일종의 경계(Boundary)로 볼 수 있는데, RIS 연구자들은 혁신 시스템 내 구성요소 간 상호작용과 변화를 통해 전체 RIS의 성과를 변화시킬 수 있다고 본다(Cooke et al., 1997). RIS는 특정 지역의 혁신 주체들(Innovation Actors)이 서로 다른 혁신 활동을 수행해야 한다고 본다. 특히 혁신의 삼중나선 프레임워크는 정부, 기업/산업, 대학/연구소를 RIS를 구성

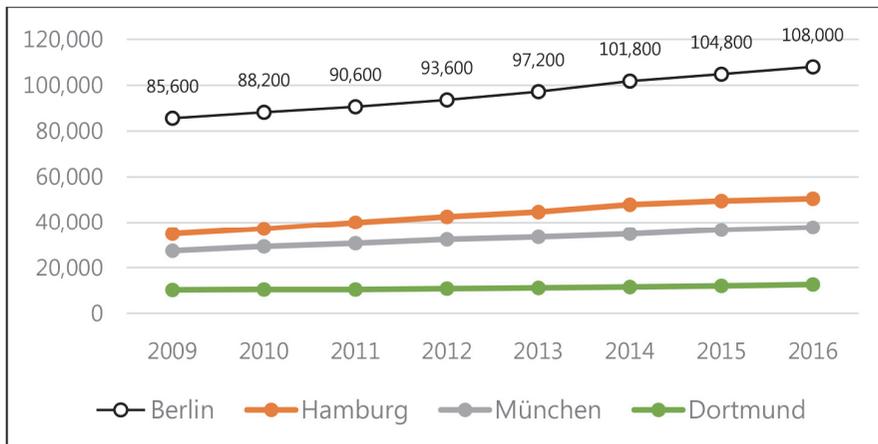
하는 혁신의 핵심 주체로 파악하고, 이들의 상호작용을 통한 지역 내 지식의 생성과 이전 등이 RIS의 경제적 파급과 발전에 중요한 영향을 끼친다고 본다 (Etzkowitz and Leydesdorff, 2000; Gustafsson and Jarvenpaa, 2018).

잘 구축된 RIS를 실현하고 있는 베를린의 성장 동력은 크게 세 가지로 구성되어 있다. 첫째, 다수의 베를린의 지방정부 관계자에 의하면 지역혁신을 위한 가장 중요한 요인은 글로벌 인재의 공급과 인재를 양성하는 생태계 조성에 기반을 두고 있다. 통일 후 베를린 정부는 낙후된 지역경제를 개발하기 위해 교육 혁신을 시작으로 지식 인프라를 구축하기 시작했다. 베를린 지역 기반 교육 혁신을 통해 구축된 약 30개의 대학 등 고등 교육기관과 대학과 연계된 50개가 넘는 연구기관을 보유하고 있으며, 이들은 베를린 지역혁신의 인재풀이다. 사례기업 베를린 소재 연구소와 공동프로젝트를 진행하고 있으며, 지역 대학교의 학생들을 인턴으로 채용함으로써 안정적으로 숙련되고 업에 대해 이해도가 높은 인적자원을 확보할 수 있었다. <그림 2>는 독일의 다른 지역과 비교

하여 베를린이 보유하고 있는 월등히 높은 수준의 지역 인재풀의 변화 추이를 보여준다.

둘째, 베를린의 정책적 지원은 베를린을 높은 수준의 R&D 집약지로 성장시켰다. 대학교육 관련 국가지원과 더불어 과감한 R&D 관련 투자 지원정책은 베를린 RIS의 성장 동력이 되었다. 사례기업은 베를린 투자청과 베를린 투자은행으로부터 재정적 지원, 창업 컨설팅 지원, 매칭 투자유치 등의 수혜를 받았다. 특히 정부 주도의 R&D 프로젝트 지원은 창업 초기 재정 자립도를 확보하기 어려운 벤처기업의 지속적이고 안정적인 재무계획을 수립하고 자생력을 확보하는 데 도움을 줄 수 있다.

셋째, 베를린의 과학 및 지식 혁신 연구기반은 베를린이 과학의 도시로 성장하는 데 큰 역할을 했다. 전통적으로 제조업 중심의 산업 경쟁력을 구축해 왔던 독일은 2011년 가치사슬을 통합하는 '인더스트리 4.0' 디지털 산업정책, 하이테크 2020과 '독일의 새로운 하이테크 전략 혁신' 정책을 제시함으로써 지역별로 특화된 산업을 집중하여 조성하였다. 이러한 정책을 통해 베를린은 강력한 과학연구 기반을 구축



출처: European Commission (2019)

<그림 2> 독일 지역별 고등교육(전문대학 이상·박사 급) 이수한 학생 수 (International Standard Classification of Education level 5-8)

하였고 이는 하이테크 산업의 벤처기업 창업과 사업 확장의 무대로 베를린을 선택하는 요인이 되었다. 베를린의 하이테크 분야 창업은 전체 신생벤처 창업 중 40%를 차지한다.

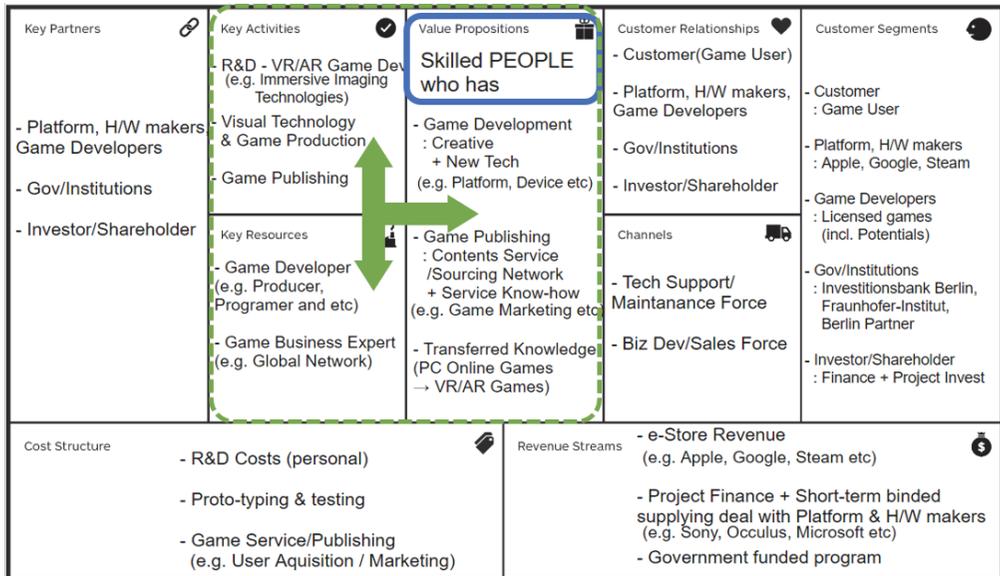
교수는 위와 같은 요인들이 베를린의 RIS 형성에 근간이 되었고 하이테크 기업에 우호적인 제도적, 비제도적 요인들이 사례기업을 베를린에 창업하도록 결정했던 동기가 되었음을 설명할 수 있다. 나아가 사례기업도 베를린 혁신생태계의 일부분으로 베를린의 정부기관, 연구 및 교육기관, 베를린에 창업한 해외 벤처기업 등 다양한 지역의 혁신 주체들과 상호 작용을 통해 RIS를 진화시키고 있음을 설명한다.

3. 사례기업의 사업모델을 Business Model Canvas를 활용하여 분석하시오.

사례기업이 속한 글로벌 게임산업의 환경과 차별화된 사례기업의 사업모델을 Business Model Canvas를 활용하여 사업모델의 주요 구성요인을 분

석할 수 있다(Osterwalder and Pigneur, 2010). Business Model Canvas 관련, 교수는 핵심파트너, 핵심활동, 가치제안, 고객, 채널, 비용구조, 수익구조, 매출구조 등 구성요소를 설명하고 토론을 진행한 후, 칠판에 <그림 3>과 같은 사례기업의 Business Model Canvas를 제시할 수 있다.

VR/AR 기술의 연구개발은 사례기업의 핵심적인 활동이다. 예를 들어, 사례기업은 프라운호퍼 연구소(Fraunhofer Institute), 베를린 투자은행과 협업을 통한 몰입형 이미징 기술 개발, VR/AR 하드웨어의 시각 기술과 게임제작에 주력하고 있으며 어지러움 증상 방지 특허 기술을 개발하고 있다. 이러한 기술적 개발역량과 함께 시장에 적합한 게임을 소싱하여 퍼블리싱하는 역량도 보유하고 있다. 핵심 자원 기반은 전략적으로 구성된 핵심인력이다. 전문성을 가진 게임 개발자와 게임 콘텐츠 공급자 및 개발자의 글로벌 네트워크를 다양하게 구축한 게임 비즈니스 전문가로 구성되어 있다. 이러한 가치 중심으로 최신 기술을 활용한 VR게임 개발에 집중하고 글



<그림 3> 사례기업의 Business Model Canvas

로별 네트워크를 활용한 게임 퍼블리싱을 추진한다. 특히 벤처기업의 창업가에게 지속적인 투자유치와 수익 창출은 어려운 과제이다. 사례기업의 수익모델 관련, 창업 초기에는 정부지원 펀딩 프로그램에 참여하여 수익원을 창출하였고 기부유한 한국의 사업 네트워크를 활용하여 투자를 유치하고 자원을 확보하였다. 교수는 사례기업의 주요 파트너는 플랫폼, 하드웨어 게임 개발기업, 정부기관 등이고 이들과의 유기적인 협업과 지원의 중요성을 설명할 수 있다. 나아가 파트너들과 협업 관계 구축을 통한 공동 개발 프로젝트 등 네트워크자원의 획득과 제휴를 통한 보완적 자원의 획득과 활용에 관해서 설명할 수 있다.

4. 사례기업은 향후 어떻게 경쟁우위를 확보할 수 있을지 논의하시오.

현재 VR시장은 VR 게임이 본격적으로 활성화되기 이전의 시장 초기로 볼 수 있다(사례의 <그림 2>, <표 2>, <표 3> 참고). 산업구조 관점에서 본격적으로 VR SW시장이 성장하기 위해서는 HW 보급 확대, 기반 인프라, 다양한 콘텐츠 공급자의 출현, 시장의 기술을 선도할 수 있는 지배적인 사업자의 출현 등 시장의 성장을 견인할 수 있는 산업구조가 형성되어야 한다(김진성 외, 2008). 자원과 역량의 관점에서 사례기업은 현재 진입한 VR게임 SW분야에서 개발역량과 사업역량을 지속적으로 강화하여 시장 성숙기 전까지 생존해야 할 것이다(김용열, 2018; 류용규 외, 2017).

교수는 위와 같은 산업구조와 자원기반의 관점에서 사례기업이 속한 VR게임 SW분야에서 경쟁우위 제고 방안과 관련한 토론을 진행할 수 있다. 학생들은 시장에서의 생존을 위해 안정적인 자원 확보의 중요성, 중·장기적 성장을 도모하기 위한 VR플랫폼/기기 파트너사와 프로젝트 파이낸싱, 베를린 혁신환경을 활용한 정부/연구기관의 R&D 지원 프로그램

활용 등 다양한 의견을 제시할 수 있을 것이다. 또한, 교수는 MBA와 석사 학생들을 대상으로 전략적 제휴와 관련한 토론을 진행할 수 있다. 학생과 베를린 RIS 내 혁신적인 AI, 5G, 클라우드 서비스 기업 등과의 제휴를 통한 보완적 자원(Complementary Assets)의 획득과 학습, 나아가 개발한 혁신 결과물의 특허취득을 통한 핵심자산의 보호, 상용화를 통한 수익 창출과 관련한 전유역량에 대해서도 논의할 수 있을 것이다(Pisano, 2006).

REFERENCES

- Cooke, P., Uranga, M. G., and G. Etxebarria(1997), "Regional Innovation Systems: Institutional and Organizational Dimensions," *Research Policy*, 26(4-5), 475-491.
- Etzkowitz, H., and L. Leydesdorff(2000), "The Dynamics of Innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University - Industry - Government Relations," *Research Policy*, 29(2), 109-123.
- European Commission(2019), Available at: https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/rd_e_gerdreg
- Gartner(2017), Available at: <https://www.gartner.com>.
- Gustafsson, R., and S. Jarvenpaa(2018), "Extending Community Management to Industry-University-Government Organizations," *R&D Management*, 48(1), 121-135.
- Keizer, J. A., Halman, J. I., and M. Song(2002), "From Experience: Applying the Risk Diagnosing Methodology," *Journal of Product Innovation Management*, 19(3), 213-232.
- Lundvall, B. A.(2007), "National Innovation Systems-

- Analytical Concept and Development Tool”,
Industry and Innovation, 14(1), 95-119.
- Nelson, R. R., and N. Rosenberg(1993), “National
Innovation Systems: A Comparative Analysis,”
1st ed. New York: Oxford University Press.
- Osterwalder, A., and Y. Pigneur(2010), “Business
Model Generation: A Handbook for Visionaries,
Game Changers, and Challengers,” John
Wiley & Sons.
- Pisano, G.(2006), “Profiting from Innovation and
the Intellectual Property Revolution,” *Research
Policy*, 35(8), 1122-1130.

국내참고문헌

- 김용열 (2018), “소프트웨어 기업의 경쟁력과 기술혁신: 마
이다스아이티와 평선베이 사례를 중심으로,” **Korea
Business Review**, 22(1), 155-176.
- 김진성, 한재훈, 박남규 (2008), “한국영화 산업의 성장 모
멘텀과 해외진출 전략: 쇼박스 사례를 중심으로,”
Korea Business Review, 11(2), 229-274.
- 류용규, 박태영, 홍성진, 김현정, 박기찬 공역, (2017), 글
로벌 시대의 경쟁력 강화를 위한 전략경영(Hitt,
M. A., Ireland, R. D., and Hoskisson, R. E.),
한경사-Cengage Learning.