

가상 소셜네트워크 서비스(VR SNS) 분석 및 개선방안 연구  
- 소통관련 구성요소 적용을 중심으로 -

A study on the Analysis and improvement Strategies of VR Social  
Network Service

-focused on the application of communication-related components-

주저자

박 지원 Park, Ji-won

한양대학교 일반대학원 영상디자인전공 | Ph. D. Course of Hanyang University  
oymlike@naver.com

교신저자

노 승 관 No, Seung-kwan

한양대학교 디자인대학 엔터테인먼트디자인학과 | Professor of Hanyang University  
skno@hanyang.ac.kr

투고일	2018.12.10	심사일	2019.01.22	게재확정일	2019.01.27
-----	------------	-----	------------	-------	------------

- 1. 서론
  - 1.1. 연구배경 및 목적
  - 1.2. 연구대상 및 범위
- 2. 기존 SNS에서 소통 관련 구성요소
  - 2.1. 프로필과 친구관리
  - 2.2. 콘텐츠
  - 2.3. 타인활동 모니터링
  - 2.4. 분석기준 - 소통 관련 구성요소
- 3. VR SNS에서 소통 관련 구성요소
  - 3.1. Oculus Room
  - 3.2. Vtime
  - 3.3. 옥수수 VR
  - 3.4. VR SNS에 적용된 소통 관련 구성요소
- 4. VR SNS 활성화를 위한 디자인 방향 제언
  - 4.1. VR SNS 구성방향
  - 4.2. VR SNS 구성방향 사례
- 5. 결론

참고문헌

This study aims to analyze whether VR SNS has accepted the advantage of existing SNS and to suggests additions and designs of the related menus. We analyze three target subjects: Oculus VR, Vtime and Oksusu VR, which are most easily accessible VR SNS. This study focuses on analyzing four major objects: the user's profile, friends management, personal content space and content space of other users that a user can access.

Vtime and Oksusu VR would provide only limited profile information, while it would restrict the users from obtaining the actual information of users identity. In addition, there's limited personal content space, which would further restrict the users from identifying accumulated activities of other users. Oculus Room use Facebook's profile but It's impossible hard to connect to Facebook page in Oculus Room. This shows that VR SNS, focused on online chat, is unlikely to motivate the users to build up relationships. In other words, those VR applications would just show they have chat feature by using avatar, but not offer the actual chat conversation service through avatar. In this type of existing service structure, the VR chat conversations can be made only after they meet in person and make an appointment when to open the chat, which would result in a low chance of using VR chat feature between people in relationship offline.

As the results of this study, the following principles of VR SNS organization are suggested: (i) to provide the user with more interesting and easier access to the contents of others, in his or her relationships than the access existing PC or smartphones have provided, (ii) to develop the function for a user to access texts, images, videos, links, and 3D contents that the other users in relationships uploaded, and (iii) to correct the shortcomings of VR controllers that would delicate insertion and to connect VR controllers with PC or smartphones in order to make it easy to manage and upload files for effective management of personal page.

**Keyword**

가상현실, 소셜네트워크 서비스, 소통요소  
 Virtual Reality, Social Network Service,  
 Communication factor

본 연구는 VR SNS에 기존 SNS의 소통과 관련한 구성요소가 적절하게 적용되어 있는지를 분석하고 효과적인 소통을 위한 메뉴의 추가 및 메뉴 디자인을 제안하고자 하였다. 연구의 대상은 VR SNS를 가장 쉽게 경험할 수 있는 SNS로서 Oculus Room, Vtime과 옥수수 VR을 연구의 대상으로 하였다. 분석은 프로필, 친구관리, 개인콘텐츠 공간, 타인 콘텐츠타인 이용이 효과적으로 이루어질 수 있도록 되어 있는지에 대하여 실증분석을 하였다.

연구결과 Vtime과 옥수수 VR에서 제공하는 프로필은 사용자의 기본적인 정체성을 파악할 수 있게 하지 못하고 사이버상에서의 한정된 정보만 제공하는 것을 알 수 있다. 또한 개인의 콘텐츠 공간은 제공되지 않고 있었으며, 이로 인해 타인의 누적된 활동을 파악할 수 없는 것으로 나타났다. 기존 Facebook 계정과 연동되는 Oculus Room에서도 기존 Facebook 활동을 보는 기능을 제공되지 않고 있었다. 결과적으로 현재의 채팅 중심 VR SNS는 기존 SNS가 제공하는 소통관련 장점을 반영하지 못하고 있었다. 이는 VR SNS가 VR에서 아바타를 통한 채팅이 가능하다는 것을 알 수 있게 하고 채팅을 단순히 경험하게 할 뿐이라는 것을 의미한다. 이러한 서비스 구조에서는 오프라인에서의 지인끼리 미리 약속을 한 후 채팅을 경험할 수는 있지만 오프라인 지인끼리도 지속적인 VR SNS 활동을 할 수 있다고 보기 어렵다.

이에 본 연구는 VR SNS의 구성 원칙으로서 기기적 측면에서 VR SNS는 관계를 맺은 사람의 콘텐츠를 기존의 PC나 스마트폰에 비해 흥미있고 효과적인 방법으로 접근할 수 있어야 할 것, 관계를 맺은 타인이 구축한 텍스트와 사진, 동영상, 링크, 그리고 3D 콘텐츠를 용이하게 볼 수 있는 기능이 제공되어야 할 것, 정교한 입력에는 한계가 있는 VR 기기의 컨트롤러가 가진 정교한 입력의 한계를 극복하고 효과적인 개인 페이지 관리를 위해서 PC나 스마트폰과 연계되어 관리 및 파일 업로드가 가능할 것을 제시하였다.

## 1. 서론

### 1.1. 연구목적 및 배경

2014년 3월, Facebook은 VR(Virtual Reality) HMD(Head Mounted Display) 제조 업체인 Oculus를 인수했다. Facebook의 마크 주커버그는 차세대 콘텐츠는 3D 콘텐츠가 될

것이고, VR은 사람들의 생각을 공유하는 차세대 소통방식이 될 것이라고 하면서 Oculus 인수의 이유를 설명하였다. 가상공간에서 사람들이 타인과 함께 하는 활동을 지원하는 앱은 페이스북 스페이스, Vtime, Altspace와 같은 해외의 앱과 국내의 앱으로서 옥수수 VR이 있다. 이들 앱은 사람들의 소통을 지원한다는 점에서 SNS 앱으로 간주된다.

VR에서의 SNS와 관련하여 안태경과 김문석(2017)은 VR에서의 SNS를 VNS(Virtual Network Service)로 정의하면서 VNS 공간이 현실과 동일한 몰입감을 줄 수 있을만한 세계로 구성되어야 할 것, 새로운 사람을 만날 수 있어야 할 것, 사용자가 현실과 다른 새로운 아이덴티티를 가져야 할 것의 세 가지 요소가 필요하다고 하였다.<sup>1)</sup> 전지영과 최병일(2017)은 VR SNS 앱 중 Altspace와 기존 SNS 서비스 중 싸이월드를 비교하여 VR SNS에 아바타 꾸미기, 공간 꾸미기, 개인비서 서비스, 생중계 서비스가 필요하다고 제안하였다.<sup>2)</sup> 이는 선행연구가 개인의 정체성을 표현하는 외적 구조와 VR의 공간적 특성을 바탕으로 하는 활동에 관심을 가졌다는 것을 의미한다. 선행연구가 강조한 VR SNS의 조건은 현재 VR SNS를 선도하는 페이스북의 접근이 반영된 것으로 보인다. 2018년 5월의 페이스북 컨퍼런스 F8에서 발표된 '페이스북 스페이스'에서 사용자들은 가상공간에 모여들어서 같이 얘기하고, 360도 영상을 즐기거나, 가상 마커로 그림을 그리고, 메신저 통화, 셀카 사진을 찍을 수 있다. 이는 기존의 SNS가 가진 장점을 수용하는 것이 아니라 VR의 기술적 특성을 반영한 새로운 서비스의 개발이라는 측면으로 이해할 수 있다.

하지만 현재 활발하게 사용되고 있는 SNS의 특성에 비추어 이와 같은 제안과 기존 VR SNS의 접근이 현대의 SNS가 가진 장점을 반영한 것으로 보이지는 않는다. 대표적인 SNS로서 페이스북에서는 자신의 프로필을 가꾸고, 자신의 게시물을 업로드하는 생산 활동을 하지 않으면 관계를 맺는 것부터 불가능하다. 나아

1) 안태경, 김문석. (2017). VNS의 정의와 특징 : VR과 SNS의 결합. 한국디자인리서치, 2(2), 29-36.

2) 전지영, 최병일 (2017). 소셜네트워크 서비스에 VR 기술 적용에 관한 연구. 커뮤니케이션 디자인학연구, 61, 112-125.

가 페이스북은 끊임없이 '연결'과 '네트워킹'을 부추기고, 네트워크의 지인들을 모니터링하고, 관리하고, 교우하게끔 한다.<sup>3)</sup> 페이스북과 함께 현대의 SNS를 주도하는 트위터, 인스타그램 등도 사용자가 콘텐츠를 생산하고 타인의 콘텐츠를 모니터링 하며 댓글 등의 활동을 통해 결속을 강화하고 정보를 공유하는 콘텐츠중심 서비스를 제공한다. 광선혜(2016)<sup>4)</sup>, 김해원(2014)<sup>5)</sup> 등의 SNS 사용분석 연구는 쓰기를 중심으로 하는 자기표현과 관계맺기가 SNS 활동의 핵심이라고 하였다. 이는 360도 환경에 관심을 가지는 지금까지 VR SNS의 접근과는 차이가 있다. 현재 VR에서의 SNS는 기존 SNS의 장점을 반영하고 있지 못할 수 있다.

이러한 점에서 본 연구는 VR의 특성이 아닌 SNS의 소통에 초점을 맞추어, 활발한 소통을 가능하게 한 기존 SNS의 소통 관련 구성요소를 도출하고, 이러한 구성요소가 VR SNS에는 어떻게 적용되어 있는지를 분석하고자 하였다. 이를 바탕으로 본 연구는 안정적인 소통을 위하여 VR SNS에 추가되어야 할 기능과 디자인을 제언하고자 하였다. 이는 지금까지 VR의 환경을 중심으로 접근한 기존 연구와 달리 소통 자체에 초점을 맞추므로써 VR SNS의 기능 개선 및 디자인 구성의 방향 설정에 시사점을 주고자 하는 목적을 가진다.

## 1.2. 연구대상 및 범위

본 연구의 대상은 PC 연결형에 비해 접근성이 뛰어난, 스마트 기기유형에서 사용할 수 있는 VR SNS로 Oculus Room, Vtime과 옥수수 VR의 인터페이스에 기존의 SNS에 적용된 소통 관련 구성요소가 어떻게 적용되었는지에 대해 연구하고자 하였다. 2018년 11월 기준 상용화된 VR SNS 서비스는 Altspace VR, VRCaht, Vtime, Facebook space, Oculus Room, 옥수수 VR등이 있다. 이들 서비스는 VR을 경험할 수 있는 모든 플랫폼에서 사용 가능한 것이 아니다. 박지원, 노승관(2018)은

VR HMD를 카드보드 유형, 스마트 기기유형, PC 연결형으로 구분하였다.<sup>6)</sup> VR SNS는 운용을 위해 컨트롤러가 필수적인데, 카드보드 유형은 컨트롤러가 없기 때문에 VR SNS를 경험할 수 없다. 기존의 SNS가 스마트폰, PC 등 현대인의 접근성이 높은 기기에서 사용이 됨으로서 크게 확산되었다는 점에서 PC 연결형이 아닌 스마트 기기유형에서 사용할 수 있는 이들 앱을 연구의 대상으로 하였다.

연구의 범위는 소통 관련 구성요소로 하고 분석기준은 기존 SNS의 소통관련 구성요소를 도출한 후 도출된 기준을 바탕으로 실증적 분석을 하였다.

## 2. 기존 SNS에서 소통 관련 구성요소

### 2.1. 프로필과 친구관리

트위터와 페이스북을 시작으로 급속한 확산이 이루어진 SNS는 참여, 공유, 개방을 바탕으로 하며 개인의 프로필을 구성하고 개인들 간의 관계를 통해 형성된 연결을 공유하도록 지원하는 웹 기반의 서비스로 정의 된다.<sup>7)</sup> SNS의 정의에서 '개인의 프로필과 개인들 간의 관계'에는 개인의 정체성과 관련한 속성이 내포되어 있다.

한국형 SNS로서 카카오톡의 성공이 전화번호를 공유하는 친밀도 높은 관계에서 이루어지는 SNS라는 것에 있다는 분석<sup>8)</sup>은 SNS 활동의 대상이 불특정 다수에서 시작하여 소통의 대상을 구축하는 행위에 있는 것이 아니라 이미 소통이 이루어지고 있었던 오프라인 인맥으로부터 SNS 상의 관계가 시작된다는 것을 알 수 있게 한다. 그러나 SNS는 오프라인 인맥의 소통공간으로 그치는 것이 아니다. 오프라인을 바탕으로 시작된 온라인 인맥은 인맥 확장의 바탕으로 된다. 또한 SNS에서 가장 큰 특징 중 하나는 일시적인 연결이 이루어진 후 그 관계가 종료되는 것이 아니라 친구 맺기라는 과정을 통해 연결이 시작되고, 인위적으로 연결을 종료하지 않는 한 관계가 유지가 된다는 점이

3) 김해원(2014). SNS 거주민의 일상과 네트워크 실천. 이화여자대학교 박사학위논문.

4) 광선혜. (2016). SNS를 활용한 자기표현과 관계맺기 전략에 대한 연구. 경희대학교 박사학위논문.

5) 김해원(2014). SNS 거주민의 일상과 네트워크 실천. 이화여자대학교 박사학위논문.

6) 박지원, 노승관. (2018). HMD의 인터페이스 디자인 특성 연구. 한국디자인문화학회지, 24(3), 281-296.

7) 김유정. (2017). 페이스북 사용자들의 긍정적인 자아노출과 자아속성. 한국콘텐츠학회논문지, 17(9), 21-31.

8) 정희석. (2012). 한국형 SNS의 진화 : 카카오톡 사례를 중심으로. 디지털융복합연구, 10(10), 147-154.

다. 이 때문에 보이드와 엘리슨(Boyd & Ellison, 2008)은 SNS를 개인들로 하여금 특정 시스템 내에 자신의 신상정보를 구축하게 하고 그들이 연계를 맺고 있는 다른 이용자의 목록을 제시해 주며, 나아가 이런 다른 이용자들이 맺고 있는 연계망의 리스트를 둘러볼 수 있게 해 주는 웹 기반 서비스라고 하였다.<sup>9)</sup> 종합하면 개인의 프로필과 친구관리는 비록 선택적이지만 현실의 사용자를 반영하며, 친구관리는 활동의 범위를 반영하게 된다.

## 2.2. 콘텐츠

선행연구는 SNS의 참여에서 가장 중요한 것으로 사용자의 자아노출을 든다. 김유정(2018)은 SNS에서의 자아노출은 유형에 따라 다소 다르지만 이용자들이 일상정보를 자주 언급하고, 자기 사진이나 감정 상태를 알리는 글 등 개인 진술적인 정보를 주로 게시하고, 사진을 업로드하고 자신들이 무엇을 했는지, 자신의 일상에 관한 것을 포스트하는 방식으로 이루어지고, 이것이 바탕이 되어 친구 맺기가 되어 있거나 교류하고 있는 다른 사람들에게 사적 혹은 공적 메시지를 전달할 수 있다고 하였다. “우리가 누구인지 표현하고, 발견하며, 공유하기 위해 글을 쓴다”는 Bolter(2001)의 주장<sup>10)</sup>이나, “SNS에서 메시지 전달이 개인적 정체성을 구성하는 행위”라는 Hartley(2010)의 주장<sup>11)</sup>에서 나타나듯이 SNS에서의 메시지는 개인의 정체성과 높은 관련성을 가진다. 참여, 공유, 개방이라는 SNS 활동의 구체적 결과물과 활동의 목적은 사용자의 활동 기록 즉, 구축된 콘텐츠로서 동시에 이 기록은 그 자체로서 사용자의 정체성이 된다.

여기에서의 기록이 개인이 제작한 독립적 게시물, 유형적 특성으로서 글로 한정되는 것은 아니다. SNS 사진 게재는 정체성 표현에 있어서 매우 큰 역할을 하는 것으로서 페이스북의 사진 게시가 개개인에 의해 선택된 일련의 전

략적인 행위라는 Mendelson & Papacharissi (2010)의 주장<sup>12)</sup>에서 알 수 있듯이 다른 사람의 글을 링크하거나 글에 댓글을 다는 행위, 이미지나 동영상 게시하는 등, SNS는 자신을 표현함으로써 서로 소통하고 사회관계망을 확장하는 일련의 과정으로 이해된다. 결국 기존 SNS에서의 개인의 정체성은 기록을 중심으로 한 활동 자체로 인해 만들어지는 것이라 할 수 있다.

## 2.3. 타인활동 모니터링

SNS 사용자들은 타인의 콘텐츠에 노출되면서 경험의 폭이 넓어지게 되고 경험이 공유되면서 하나의 생각은 확산된다. 나아가 눈 사용자들은 타인의 경험을 전달하는 역할을 하게 된다. 이러한 점에서 타인의 생각과 활동을 볼 수 있는 화면구성은 매우 중요하다.

싸이월드와 블로그 등 기존 형성되어 있는 오프라인 인맥을 온라인으로 연결하는 1세대 SNS 서비스 이후 문자 중심의 서비스인 트위터가 등장하고, 트위터 이후 문자를 넘어 사진 및 동영상까지 서비스 대상으로 포함하는 서비스인 페이스북이 등장했다. 1세대 SNS의 경우 로그인 이후 자신의 콘텐츠가 나열된 페이지를 먼저 검토하고 구성할 수 있게 디자인되었다. 하지만 2세대 이후의 SNS에는 타인의 활동을 먼저 검토하게 한다. 이는 매우 중요한 의미를 가진다.

SNS를 “타인들과 구별되는 자기만의 취향과 흥미를 표현함으로써 자신의 정체성을 주장하는 장소”(Liu, 2008)<sup>13)</sup> 혹은 “타인들이 자신을 어떻게 바라볼 것인지에 대한 고려에 의한 자기표현과 재현의 공간”(boyd, 2008)<sup>14)</sup>으로 파악하는 선행연구의 주장은 SNS가 개인이 타인에게 자신을 표현하는 수단이 되는데, 이는 타인이 자신의 활동을 모니터링 한다는 것을 전제로 선택적 콘텐츠 구성을 한다는 것을 의미한다. 이 때문에 타인의 활동을 먼저

9) Boyd, D., & Ellison, N. (2008). Social Network Sites Definition, History, and Scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210-230

10) Bolter, J. D. (2001). *Writing Space* (2nd. ed.). 김익현 역. (2010). 『글쓰기의 공간』. 서울: 커뮤니케이션북스.

11) Hartley, J. (2010). Silly citizenship. *Critical Discourse Studies*. 7(4), 233-248

12) Mendelson, A.L., & Papacharissi, Z.A. (2010). Look at us: Collective narcissism in college Student Facebook Photo Galleries. ICA conference paper.

13) Liu, H. (2008). Social network profiles as taste performances. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 252 - 275.

14) boyd, d. (2008). Taken out of context: American teen sociality in networked publics. University of California, Berkeley.

둘러볼 수 있도록 구성된 2세대 이후의 SNS 인터페이스 디자인은 자기표현과 정체성의 주장이 타인에게 빠르게 알려줄 수 있게 할 뿐만 아니라 사용자의 페이지로 연결망의 사람들이 방문하게 하는 전략적 디자인이 된다.

## 2.4. 분석기준 - 소통 관련 구성요소

살펴본바와 같이 SNS상에서 사용자는 자신이 이상적으로 생각하는 정체성 및 분위기를 구축함으로써 기본적인 사회적 관계 맺기와 상호작용 환경을 형성한다.<sup>15)</sup> 여기에서 정체성 및 분위기 구축의 대상은 프로필과 콘텐츠라 할 수 있다. 사용자는 선택적으로 프로필을 만들 수 있지만 가상의 프로필이 아니라 현실의 사용자를 반영하여 프로필을 구축하게 된다. 또한 친구관리라는 방식을 통해 자신이 만든 콘텐츠 혹은 타인의 콘텐츠가 공유된 공간을 타인에게 보여지게 된다.

소통 관련 구성요소에서 가장 중요한 것은 콘텐츠이다. 콘텐츠는 만드는 사람 입장에서 개인이 가진 관심이나 활동에 관한 표현이고 타인에게 인식되는 사용자의 정체성에 핵심적 역할을 하게 된다. 타인의 콘텐츠는 간접 경험의 대상이자 관계가 유지되는 근본적 이유이다. 2세대 이후의 SNS는 연결망 내의 사람들이 게시한 콘텐츠가 가장 먼저 보여줄 수 있는 전략을 취함으로써 소통을 극대화 시킨다.

이와 같이 기존의 SNS는 프로필, 친구관리라는 사용자 관리 측면, 개인의 콘텐츠 구축과 타인의 콘텐츠 열람을 용이하게 하는 디자인이 소통을 위한 구성 요소가 된다.

## 3. VR SNS에서 소통 관련 구성요소

### 3.1. Oculus Room

Oculus의 HMD에서 기본적으로 제공하는 Oculus Room은 아바타 꾸미기, 채팅공간 꾸미기, 동영상 및 음악감상, 게임, 채팅의 기능을 제공한다. 이러한 활동은 페이스북에 등록이 된 친구를 바탕으로 이루어진다. 이는 오쿨러스 사용시 등록해야 하는 페이스북 계정과 연동시켜서 기존의 SNS인 페이스북에서의 프로필과 친구등록 및 관리 기능을 그대로 사용하

15) 황유선. (2013). 선택적 노출 행위를 통해 바라본 트위터 공간의 이념적 양극화. 한국언론학보, 57(2), 58-79.



[Fig. 1] Oculus Room의 소통환경

는 것으로서 Fig. 1과 같이 페이스북에 등록된 개인의 프로필과 친구는 네비게이션 공간에서 확인할 수 있다.

채팅공간인 Oculus Room에서도 친구를 호출할 수 있는데, 이때에는 Fig. 1의 네비게이션 화면으로 화면이 바뀌면서 채팅상대를 호출하게 된다. 하지만 Oculus Room에서 페이스북 친구의 페이스북 페이지를 볼 수는 없다. 또한 채팅공간으로서의 Oculus Room으로 입장은 사용자가 직접 만들어서 채팅상대를 초청하거나 다른 사람의 초대를 바탕으로 이루어진다. Oculus Room에 입장한 상태에서는 개인이 가진 사진이나 동영상을 같이 볼 수 있지만 채팅방이 종료되면 모든 활동은 마무리 되고 마무리 된 이후에는 타인의 방에 입장하거나 타인의 채팅 시 보았던 사진이나 동영상을 공유할 수 있는 기능은 제공되지 않는다.

### 3.2. Vtime

Vtime은 최대 4명을 초대할 수 있는 자신의 공간을 만들고 여기에서 음성채팅을 할 수 있는 기능을 제공한다. Vtime에는 모두 여섯 가지 메뉴가 제공된다. 그 중 Destination은 자신의 공간을 설정하는 기능으로서 Vtime에서 주어진 다양한 환경 중 하나를 선택하면 자신의 공간으로 사용하게 되는데 채팅 상대를 초대하면 상대는 이 공간의 이미지를 다운 받아서 동일한 공간에 있는 것처럼 느끼게 된다.

Vtime은 채팅공간에서 모든 메뉴를 선택하게 된다. Fig. 2의 대화상대 선택화면에서는 채팅이 가능한 사람들을 나열하고, 대화할 사람을 선택하면 우선적으로 기본적 정보를 보여준다. 대화 상대의 정보는 방 이름, 사용언어, 관심분야, 간단한 자기소개로 구성된다. 이렇게 제시된 정보를 바탕으로 친구로 등록해야 대화가 가능하다. 친구등록은 친구등록 요청에 대해 상대가 수락했을 때 이루어진다. 사용자는



[Fig. 2] Vtime의 관계 맺기 및 대화과정

어떤 작업 중에도 친구신청이 들어오면 알 수 있고, 수락이나 거절을 할 수 있다.

Vtime에서도 채팅방이 종료되면 모든 활동은 마무리 되고 대화상대와 같이 있지 않는 한방이름, 사용언어, 관심분야, 간단한 자기소개 등의 프로필 외에는 어떠한 정보나 콘텐츠도 공유할 수 없다.

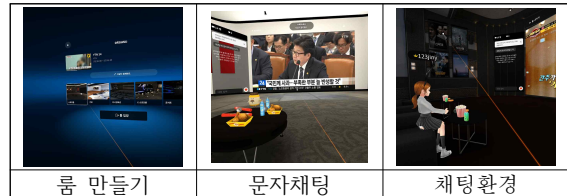
### 3.3. 옥수수 VR

옥수수 VR은 SK에서 제공하는 방송 콘텐츠를 보면서 채팅을 하는 서비스이다. Vtime과 가장 다른 점은 360도의 채팅 룸 이전에 일반적인 형태의 메뉴 구성이 있고, 채팅을 선택한다는 점이다. 초기 화면은 Fig. 3과 같이 친구 정보, 방송보기 및 채팅방 선택, 사용자 설정의 세 가지 메뉴로 구성된다. 친구 정보는 현재 접속해 있는 친구를 나열하고, 친구를 선택하면 친구의 아바타와 친구가 있는 공간에 입장을 할 수 있고, 친구해제를 할 수 있는 기능을 제공한다. 친구정보에는 아바타, 닉네임이 제공된다. 하지만 아바타를 중심으로 하는 프로필에서 실제의 개인은 반영되지 않는다.



[Fig. 3] 옥수수 VR의 초기 메뉴 구성

채팅방은 모두 다섯가지 종류가 제공되는데, 스포츠룸, 거실, 미니 영화관, E-스포츠룸, 콘서트홀로 구성된다. 채팅방에 입장하면 Fig. 4와 같이 친구정보에서 볼 수 있는 친구의 아바타를 보면서 대화를 하게 된다. 대화는 음성만 사용가능한 Vtime과 달리 문자 채팅도 가능하다. 다만 이 공간에서 사용자 정보를 보거나



[Fig. 4] 옥수수 VR의 채팅

대화상대를 선택하여 채팅공간으로 호출하는 것은 불가능하다.

옥수수 VR에서는 방송보기가 끝나면 Vtime과 마찬가지로 관계를 맺은 사람의 목록만 남게 되고 콘텐츠 혹은 활동을 통해 개인을 표현할 수 있는 방법은 없다.

### 3.4. VR SNS에 적용된 소통 관련 구성요소

Oculus Room이 기존의 페이스북 프로필과 친구를 소통의 기본환경으로 사용한다. 하지만 기존 페이스북의 콘텐츠조차 Oculus Room에서 볼 수 있는 기능을 제공하지 않는다. Oculus Room의 친구는 기본적으로 페이스북 친구를 기반으로 하기 때문에 간접적으로나마 기존 SNS의 프로필과 친구관리 기능을 부여받았다고 할 수 있다. 반면 Vtime과 옥수수 VR에서의 프로필은 두 앱 모두 오프라인과 무관하게 생성되는 것으로서 온라인의 한정된 정보만을 제공하고 있다. 친구관리의 경우 추가 및 삭제 기능이 가능하지만 검색 등을 통한 친구찾기 등의 기능을 제공하지는 않는다. Vtime의 경우 그래픽을 사용한 연결망을 보여주는데 이때 관계 맺기가 많은 사람의 연결망을 표시하는 것에는 어려움이 따른다. 옥수수 VR은 연결망 관련 정보는 제공하지 않는다. 즉 Table 1과 같이 Oculus Room은 페이스북 사용자의 프로필과 친구를 그대로 사용하고 페이지 열람 역시 기존 페이스북 인터페이스를 그대로 사용하고, Vtime이나 옥수수 VR은 프로필과 친구관리에 있어서 소통에 도움이 될 만한 정보는 거의 제공하고 있지 않으며, 사용자의 콘텐츠도 거의 다루어지지 않고 있다.

또한 앞서 살펴본바와 같이 기존의 SNS에서 개인의 정체성은 구축된 콘텐츠를 통해 구체적으로 드러나고, SNS 앱은 이를 효과적으로 탐색할 수 있게 한다. 하지만 VR SNS의 대화공간은 과거의 채팅방과 같이 임시로 만들어진

[Table 1] 주요 VR SNS의 소통관련 구성요소 적용현황

유형	Oculus Room	Vtime	옥수수 VR
프로필	기존의 페이스북 프로필 기반	Vtime 내에서 가상의 프로필을 만들게 됨	옥수수 VR 내에서 가상의 프로필을 만들게 됨
친구관리	기존의 페이스북 친구 기반	가상의 프로필을 바탕으로 관계 구축	가상의 프로필을 바탕으로 관계 구축
개인 콘텐츠 공간	채팅방 개인의 사진을 게시할 수 있으나 채팅방 종료와 함께 공유불가능	360도 사진을 대화방의 배경으로 사용할 수 있으나 대화방이 종료되면 공유불가능	제공하지 않음
타인 콘텐츠 이용	제공하지 않음	제공하지 않음	제공하지 않음

대화방의 기능만을 제공할 뿐 축적된 콘텐츠로 인해 개인이 자신의 정체성을 표현할 수 있는 방법은 없다. Vtime에서 개인의 360도 사진이 콘텐츠로서 가능하며 채팅공간의 배경화면으로 사용되지만 대화방의 종료와 함께 타인은 이 화면 조작 볼 수 없다. 즉, 기본적으로 현대의 VR SNS는 개인의 콘텐츠가 소통의 근간이 되기 어려운 구조를 가진다.

이와 같은 VR SNS의 소통구조는 VR 환경에서 구축된 채팅방으로 이해할 수 있고, 현실의 개인은 표출되지 않는다. 즉, 소통의 기초가 될 수 있는 구조적 환경의 부재는 지속적인 VR SNS 사용을 불가능하게 하는 요인일 수 있다. 사용자 정보만을 이용하면서 새로운 SNS 구축을 천명한 페이스북 360에 대한 평가에서 채팅을 위주로 하는 VR SNS가 한계를 보일 수 있다는 점은 2018년의 페이스북 F8 컨퍼런스 이후 지적된바 있다. 페이스북이 이미 현실 세계에서 관계를 가진 사람들의 활동이 중심이 되지만 새로운 채팅 중심의 접근은 정체성에 대한 지식 없이 가상공간에서 만나는 차이가 있다. 그런데 이 공간이 단순히 함께 어울리고 즐긴다는 부분 외에 소비자들에게 어떤 새로운 가치를 제공할 것인지는 조금 더 지켜볼 필요가 있다고 지적받았다. 사용자에게 차별적 가치를 제공하거나 원활한 소통의 동기를 제공하지 못한다는 점에서 사용자는 몇 번 채팅 환경을 경험 한 후 다시 사용하지 않을 가능성이 얼마든지 있다.

#### 4. VR SNS 활성화를 위한 디자인 방향 제언

##### 4.1. VR SNS 구성방향

살펴본바와 같이 VR SNS는 기존의 SNS가 가진 소통관련 구성요소가 적절하게 적용되지 않는다. VR에서의 채팅은 기존의 채팅이나 화상회의와는 다른 경험을 제공한다는 점에서

VR이 가진 장점이라 할 수 있다. 하지만 채팅이 실시간 사용자의 참여를 전제로 한다는 점에서 서비스의 근간이 되기는 어려울 것이다. 만약 현재의 채팅 서비스가 실시간 교육, 화상회의 등 특화된 서비스로 발전하더라도 채팅이 끝나는 순간 활동이 마감되고 재생 등의 기능이 제공되지 않는다면 참여, 경험의 공유와 같은 SNS의 순기능을 활용하지 못하게 되는 것이다. 특히 소통에 있어서 전제가 되어야 할 상대에 대한 정보의 부족과 함께 SNS의 가장 큰 특징이라 할 수 있는 콘텐츠 즉, 자아노출과 공유 등 소통의 기반이 되는 개인 페이지는 제공되지 않고 있기 때문에 변화가 필요하다.

이를 위해서는 실제 사용자의 정보를 바탕으로 하는 프로필 페이지가 가능해야 하고, 타인이 구축한 각종 포맷의 콘텐츠에 용이하게 접근할 수 있어야 한다. 실시간 참여를 조건으로 하는 채팅공간은 선택적 기능으로 제공되어야 한다. 또한 기존의 SNS에서 로그인 후 타인의 활동이 먼저 나타나고 최근 활동 순으로 제시된다. 이때 사용자는 제시된 활동의 주체와 대략적인 활동 내용을 파악할 수 있고, 활동을 선택하면 구체적 활동 내용을 파악할 수 있다. VR SNS 역시 이러한 기본적 구성을 도입하되 VR이 가진 화면의 확장성을 활용해야 한다. 즉, VR에서 활용할 수 있는 넓은 화면은 디자인에 반영되어야 한다. VR의 경우 3차원 화면이라는 것이 가장 중요한 특징이다. 이는 2차원 화면을 동시에 볼 수 있다는 것을 의미하기도 한다. VR에서 사용자는 고개를 돌리면서 더 많은 화면을 볼 수 있다. 즉, VR에서는 스마트 기기는 물론이고, 1개의 모니터를 사용하는 PC 환경과 비교해도 더 많은 2차원 화면을 동시에 사용할 수 있다.

한편 VR에서 콘텐츠 관리뿐만 아니라 사용상의 가장 큰 제약 중 하나인 입력의 불편함도 고려되어야 한다. 입력의 불편함은 멀티 플랫폼

폼 사용이라는 2세대 이후 SNS의 전략을 받아들일 수 있다. 2세대 이후의 SNS는 스마트폰이라는 작은 화면의 모바일 환경과 전통적인 PC의 큰 화면을 모두 사용할 수 있다.

요약하면 VR SNS는 첫째, 기본적인 신뢰구축의 조건으로서 프로필 페이지, 관계를 맺은 타인이 구축한 다양한 방식의 콘텐츠를 용이하게 볼 수 있는 기능이 제공되어야 한다. 실시간 참여를 조건으로 하는 채팅공간은 선택적 기능으로서 VR SNS에서의 경험을 극대화 하는 방법으로 제공되어야 한다. 둘째, 기기적 측면에서 VR SNS는 관계를 맺은 사람의 콘텐츠를 기존의 PC나 스마트폰에 비해 흥미있고, 효과적인 방법으로 접근할 수 있어야 한다. 셋째, 원활한 관리를 위하여 PC나 스마트폰과 연계되어 관리 및 파일 업로드가 가능해야 한다.

현재 사용되는 VR SNS의 기능과 기존 SNS의 소통관련 장점을 접목하여 VR SNS에서 추가해야 할 기능 및 이와 관련한 메뉴의 내용과 구성은 Table 2와 같다.

[Table 2] VR SNS에 요구되는 메뉴 및 기능 제안

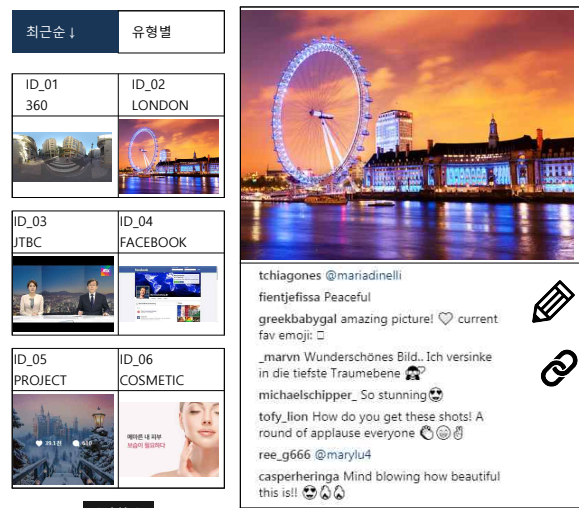
메뉴		구성
개인 설정	프로필	타오프라인의 프로필을 반영현재의 은오프 상황 및 채팅 가능 여부, 예정된 채팅시간과 주제 알림
	활동 페이지	텍스트, 사진, 동영상, 링크 및 3D 콘텐츠 업로드
활동 페이지	친구 선택	친구의 상태, 친구의 연결망, 친구 검색
	콘텐츠 요약	타친구들의 최근 콘텐츠 목록
	주 콘텐츠	유형별 콘텐츠 페이지
관리		PC 및 스마트 폰과 연동된 관리체계

#### 4.2. VR SNS 디자인 제안

Table 2에서 가장 중요한 것은 활동페이지 일 것이다. 3세대 SNS의 대표적 서비스로서 인스타그램의 디자인 컨셉을 유지한 채 활동 페이지를 VR에 적용한다면 VR의 장점을 활용하여 하나의 화면에서 친구목록, 최근 친구들의 활동, 선택된 활동에 대한 내용을 한 번에 볼 수 있는 화면 구성이 가능할 것이다. 친구 목록에서는 현재 VR에서의 활동을 하는 친구가 표시되어 실시간 채팅이 가능한 지를 파악할 수 있어야 한다. 활동은 기존의 텍스트, 사진, 동영상, 링크 등이 활동 페이지에 나타나도록 디자인 되어야 한다. 활동의 경우 페이지 이동방식과 같이 입력장치의 한계를 반영하여

컨트롤러의 스위프로 다음 페이지로 이동하거나 돌아 올 수 있도록 구성되어야 한다. 댓글 등의 활동은 VR이 가진 텍스트 입력의 한계를 반영하여야 한다. 예를 들어 펜을 선택하면 PC 혹은 스마트 폰에서 댓글달기를 예약하여 추후 원활한 댓글달기를 가능하게 해야 한다. 또한 링크를 클릭하면 친구의 활동이 자신의 페이지에 반영하도록 되어야 한다. 최근 친구들의 활동, 선택된 활동의 레이아웃은 Fig. 5와 같이 구성할 수 있을 것이다.

한편, 게시된 콘텐츠 중 360도 사진이나 영상의 경우 콘텐츠 중 360 사진 및 영상과 함께 채팅은 PC나 스마트폰에서 경험할 수 없는 콘텐츠이다. 따라서 360도 화면이 나타나는 콘텐츠는 2D와 관련된 디자인 요소가 모두 사라지고 306도 콘텐츠만 볼 수 있도록 디자인 되어야 한다.



[Fig. 5] 인스타그램의 VR 적용 제안

예를 들어 Fig. 5의 런던아이가 360도 사진이라면 이 사진을 클릭하였을 때 360도 사진이 나타나고, 컨트롤러의 백버튼을 누르면 다시 위의 화면으로 되돌아오는 구성이 되어야 한다. 즉, 기본 네비게이션 화면이 사라지고 전체 VR 공간에서 감상할 수 있도록 되어야 한다. 이 때 2D 화면과는 달리 링크나 댓글예약 아이콘은 감상에 방해가 될 수 있다. 따라서 링크나 댓글예약은 컨트롤러의 복귀 버튼을 통해 기본 네비게이션으로 복귀하는 중간에 링크, 댓글예약, 복귀의 세 가지 아이콘이 화면에 나타나게 한 후 링크와 댓글예약이 가능하도록 되어야 한다.

## 5. 결론

2012년 Oculus의 HMD 발표 이후 VR은 새로운 디지털 기기로서 관심의 대상이 되었다. VR에서의 활동 중 하나로서 SNS는 기존의 SNS가 가진 파급력에 비추어 관심을 받고 있지만 최근에는 VR SNS가 사람들에게 어떠한 가치를 줄 수 있는지에 대한 물음이 제기된바 있다.

본 연구에서 살펴본바와 같이 VR SNS는 채팅공간 위주로 구성되고 있다. 본 연구에서 언급되지 않은 AltSpace의 경우 오픈된 공간에서 타인의 아바타와 악수를 하거나 장난을 치는 등의 활동이 가능하지만 이 역시 기존의 SNS가 가진 특성이 반영된 것은 아니다. 따라서 현재의 VR SNS는 대부분, 기존의 SNS가 확산되어 일상의 일부가 되게끔 한 소통관련 구성요소의 적용에는 소홀한 것으로 보인다. 특히 SNS가 자기표현과 재현의 공간이라는 점에서 현재의 VR SNS는 현대사회에서 개인이 SNS 공간에서 소통을 하는 심리적 기제를 반영하지 못하고 있다.

결국 현재의 VR SNS에서는 음성으로 대화를 하고 아바타에 머리의 움직임이나 손의 움직임이 반영된다는 것 외에는 특별한 가치를 제공하지 못하고 있다. 최근의 VR 게임 중 포커나 텍사스 홀덤과 같은 게임은 실제 사람이 운영하는 아바타들과 게임을 하면서 미리 설정된 이모티콘이나 문자채팅이 가능하다. 이러한 앱의 운영방식은 음성으로 하는 대화가 불가능할 뿐 현재의 채팅앱과 큰 차이가 없다. 향후 음성지원이 이러한 게임에 포함된다면 현재 SNS를 지향하는 앱과 차이가 없다. 결국 VR SNS를 지향하는 앱은 SNS의 가치를 VR에 적용하는 방법에 대하여 고민해야 할 것이다.

이러한 점에서 본 연구는 VR SNS의 구성방법으로서 세 가지의 원칙을 제시하고, 현재 논의되고 있는 VR SNS가 2D 환경의 기존 SNS의 장점을 받아들여 네비게이션 방식의 구성으로 디자인 되어야 할 것을 제안하였다. 새로운 소통공간으로서의 VR은 다양한 콘텐츠와 함께 무엇보다 소통 대상에 대한 신뢰, 그리고 소통 대상으로부터 얻을 수 있는 가치가 무엇인지에 초점을 맞추어야 한다는 것을 염두하고 이를 반영하는 디자인이 이루어져야 할 것이다. 향

후 SNS의 가치를 반영하는 VR SNS의 디자인에 대한 연구가 지속적으로 이루어지기를 기대한다.

## 참고문헌

- 광선혜. (2016). SNS를 활용한 자기표현과 관계맺기 전략에 대한 연구. 경희대학교 박사학위논문.
- 김유정. (2017). 페이스북 이용자들의 긍정적인 자아노출과 자아속성. *한국콘텐츠학회논문지*, 17(9), 21-31.
- 김혜원. (2014). SNS 거주민의 일상과 네트워크 실천. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 박지원, 노승관. (2018). HMD의 인터페이스 디자인 특성 연구. *한국디자인문화학회지*, 24(3), 281-296.
- 안태경, 김문석. (2017). VNS의 정의와 특성 : VR과 SNS의 결합. *한국디자인리서치*, 2(2), 29-36.
- 전지영, 최병일. (2017). 소셜네트워크 서비스에 VR 기술 적용에 관한 연구. *커뮤니케이션 디자인학연구*, 61, 112-125.
- 정희석. (2012). 한국형 SNS의 진화 : 카카오톡 사례를 중심으로. *디지털융복합연구*, 10(10), 147-154.
- 황유선. (2013). 선택적 노출 행위를 통해 바라본 트위터 공간의 이념적 양극화. *한국언론학보*, 57(2), 58-79.
- Bolter, J. D. (2001). *Writing Space* (2nd. ed.). 김익현 역. (2010). 『글쓰기의 공간』. 서울: 커뮤니케이션북스.
- Boyd, d. (2008). Taken out of context: American teen sociality in networked publics. University of California, Berkeley.
- Boyd, D., & Ellison, N. (2008). Social Network Sites Definition, History, and Scholarship, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13, 210-230
- Bruns, A. (2008). *Blogs, Wikipedia, Second Life, and Beyond: From Production to Producership*. New York: Peter Lang.
- Hartley, J. (2010). Silly citizenship. *Critical Discourse Studies*, 7(4), 233-248
- Liu, H. (2008). Social network profiles as taste performances. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 252-275.
- Mendelson, A. L. & Papacharissi, Z. A. (2010). Look at us: Collective narcissism in College Student Facebook Photo Galleries. ICA conference paper.

