

## 로커티브 미디어의 증강현실과 현존감에 대한 고찰

### A Consideration of Presence and Augmented Reality in Locative Media

최승영, 장우진\*

아주대학교, 아주대학교

Seung-young Choi, Woo-jin Chang\*

Ajou Univ., Ajou Univ.

#### 요약

이 연구는 정성적인 방법론을 통해 로커티브 미디어 환경의 증강현실에 의해 사용자가 경험하는 현존감 모형과 사회적 현존감의 특성을 살펴보고자 한다.

#### I. 서론

현재 로커티브 미디어 환경의 콘텐츠는 ‘위치 정보 기반’의 특징을 ‘증강현실’ 기술과 결합하여 ‘콘텐츠화’하는 추세를 보이고 있다. 이에 이 연구는 정성적인 방법론을 통해 로커티브 미디어 환경의 현존감 모형을 제안하고, 로커티브 미디어에서 형성되는 사회적 현존감의 특성을 살펴봄, 이 현존감 형성에 ‘위치 정보 기반’ 속성과 ‘증강현실’이 기여하는 바를 탐색하고자 한다.

#### II. 연구의 범위 및 방법론

‘로커티브 미디어(Locative Media)’는 Karlis Kalnis가 처음 제안한 용어로 “위치 정보를 기반으로 커뮤니케이션 기능을 수행하는 미디어”를 의미하며, [1] ‘증강현실’ 개념은 Azuma가 제안한 “실세계와 가상세계를 이음새없이(seamless) 실시간으로 혼합하여 사용자에게 제공하는 것”[2]으로 통용된다.

주지의 사실은 스마트폰에서 구현되는 모든 증강현실을 ‘로커티브 미디어의 증강현실’로 볼 수 없다는 것이다. 로커티브 미디어는 ‘위치 정보에 기반’하기 때문에, 위치 정보와 무관한 증강현실은 ‘로커티브 미디어의 증강현실’이라 볼 수는 없기 때문이다. 따라서 위치 정보와 무관한 증강현실(그림 1의 右, Look-up)은 연구 대상에서 제외되며, 위치 정보와 연계된 증강현실(그림 1의 左, Ovjet)’만이 본 연구의 대상이 된다.

연구의 방법론으로, 연구자는 포커스 그룹 인터뷰를 수행하였다. ‘현존감’은 일종의 주관적인 경험으로 정의되는데[3], 현재의 로커티브 미디어 환경이 스마트폰의 범용적인 확산에 기반하고 사용자들의 ‘현존감’ 인식 또한 스마트폰 사용 습속에 영향을 받기 때문이다.

포커스 그룹에 대한 심층 인터뷰는 미디어 또는 커뮤니케이션을 전공하는 대학(원)생과 관련 분야의 회사원을 포함한 9명을 대상으로 실시하였으며, 약 일주일 간 진행되었다. 인터뷰 일주일 전, 참여자들에게 미리 선별해 둔 스마트폰 애플리케이션(이하 앱) 7개(1군: 위키투드, 레이아, 스캔서치, 오브제), (2군: 포스퀘어, 다음플레이스, 아임인)의 목록을 제공하였으며, 모든 앱을 사용해

보되, 각 군에서 한두 가지 앱을 인터뷰 전까지 지속적으로(하루 15회 이상) 사용해줄 것을 요청하였다. 심층 인터뷰는 1인당 40여 분간 진행되었으며, 반구조화된 질문을 만들고 진행되었다.



▶▶ 그림 1. 스마트폰에서의 증강현실 사례들

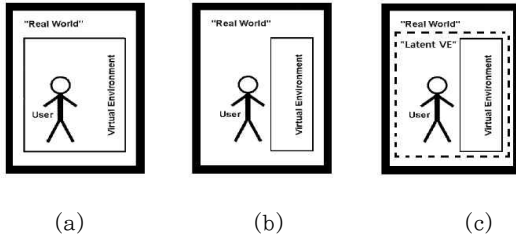
#### III. 로커티브 미디어의 AR과 현존감 모형

그림 2의 (a)는 ‘몰입형 가상환경(immersive VE)’에 속한 사용자가 체험하게 되는 주관적 경험으로서의 현존감을 모형화한 것이다. 이는 장비 착용을 통해 시각적으로 현실을 가상환경과 완전히 단절시켜 이상적으로 몰입하고 몰두할 수 있는 환경의 현존감 모형이다.

(b)는 ‘객체 현존감(Object-Presence)’ 모형으로 ‘비몰입형 가상환경(non-immersive VE)’을 설명하기에 더 적절한 모형이다. ‘비몰입형 가상환경’은 예컨대, 모니터를 통해 구현되는 가상환경에 마우스, 키보드가 입력 도구가 되는 환경을 의미하는데, 이 환경에서의 현존감은 가상 환경으로의 몰입감보다 “현실세계 안에 가상의 객체가 더해져 마치 가상의 객체가 내가 있는 곳에 존재한다”는 느낌을 준다. 이것은 “현실 공간임을 인식한 채 가상환경이 내가 있는 곳에 존재한다고 느낀다”라는 측면에서 로커티브 미디어의 현존감 설명에 유효해 보이지만, ‘비몰입형 핸드헬드 디스플레이’라는 스마트폰의 특성을 반영하지는 못한다.

반면 (c)는 현재의 로커티브 미디어 환경에서 사용자가 인식하는 현존감을 설명하기 위해 이 연구에서 제안하는 모형이다. 스마트폰 사용자들은 로커티브 미디어의 증강현실을 경험하며 자신의 ‘손으로 스마트폰을 들고’ ‘비몰입 상태로 가상환경을 체험한다. 이때 스마트폰은 가상 객체를 확인할 수 있는 유일한 도구, 즉 매직 렌즈(magic lens)가 된다. 사용자가 한 번에 볼 수 있는 현실세계의 면적은 극히 제한적이지만, 사용자는 스마트폰

을 옆으로 조금만 이동시키면 “현실의 환경 어느 곳도 즉시적으로 가상화할 수 있다는 “잠재적인 가상환경 (Latent VE)”의 존재를 인식하고 있다.



▶▶ 그림 2. 현존감에 대한 다양한 모형들

#### IV. 로커티브 미디어의 사회적 현존감

Biocca와 동료들은 ‘사회적 현존감’을 “매개된 커뮤니케이션 과정에서 느끼는 다른 사람들과 함께 있다는 느낌(a sense of being together)”으로 정의하였다.[4] 연구자는 로커티브 미디어가 지닌 ‘위치 정보 기반’의 속성으로 인해 사회적 현존감이 기존 미디어와 다른 측면이 있을 것이라는 가정 하에 심층 인터뷰를 진행하였다.

인터뷰 결과, 참여자들이 로커티브 미디어를 사용하는 의도는 자기 기록, 정보 검색, 유희 이상 3가지로 크게 분류되었다.

먼저, 자기 기록의 목적으로 로커티브 미디어를 사용하는 참여자들은 방문기회가 희소한 장소에 방문하였을 때 기록을 남기거나 과시하기 위해 사용하는 특징을 보였다.(3/4) 이때 특정 공간과 결부되어 있는 자신의 기록이 터치 한 번으로 남겨질 수 있다는 점에서 트위터보다 선호하는 반응도 있었다.(P7) 하지만 위치 정보 노출과 프라이버시 침해에 대한 우려 때문에 로커티브 미디어로 인해 구축되는 인적 네트워크에서 ‘친구’와 ‘익명의 사람’에 대한 구분이 페이스북이나 트위터 등 다른 소셜 네트워크 서비스에 비해 훨씬 더 강했다.(3/3) 이들은 로커티브 미디어를 통한 인적 네트워크의 확장보다는 기존의 인적 네트워크를 질적으로 공고히 하고자 했고(4/4), 로커티브 미디어에서의 친구 등록은 지인들 중에서도 “나의 위치를 알아도 되는 ‘선별된’ 지인들”로 제한하는 특징을 보여 주었다.(P7, P9) 로커티브 미디어의 푸쉬 기능은 이러한 선별된 지인과의 인적 네트워크를 더욱 공고히 하는 데 유효하게 활용되기도 했다.(P9)

둘째, 정보 검색의 목적으로 로커티브 미디어를 사용하는 참여자들은 로커티브 미디어를 통해 습득한 팁이나 정보를 더 신뢰하는 경향을 보였고, 그것을 남기는 행위 역시 누군가에게 도움이 될 공리적인 행위임을 인식하는 경향을 보였다.(P1, P3) 이러한 신뢰감은 로커티브 미디어를 매개로 하는 커뮤니케이션 과정을 호의적으로 수용하게 해 주었다.

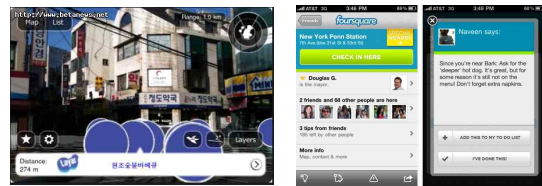
셋째, 유희를 목적으로 사용하는 참여자들은 로커티브 미디어를 통해 ‘일상’과 ‘특정 공간’에 기반한 하나의 게임을 즐기고 있었다. 예컨대 ‘포스퀘어’ 앱의 유저들은 메이저 자리를 놓고 경쟁하고(P9), 자신의 영역을 표시하며(P7), 자신이 좋아하는 공간을 지지하고 있었다.(P3) 또한 우연히 알게 되는 같은 앱의 사용자에게 대해 ‘같은 게임을 하며 노는 동료’로 인식하며 강한 유대감과 연대감을 드러냈다.(P2, P9)

한편 로커티브 미디어는 유저로 하여금 물리적 공간과

직접 인터랙션하면서 실물과의 유대감을 형성하게 했으며(P3, P9), 여러 시간에 걸쳐 누적된 정보는 시간의 통시적인 속성을 공시적인 속성으로 바꾸면서 특정의 실물 공간 상에서 시간을 초월한 상호간의 존재감과 유대감의 교류를 가능하게 했다.(6/8)

#### V. 로커티브 미디어의 사회적 현존감과 AR

연구자는 ‘증강현실의 유무’에 따른 사회적 현존감의 차이를 살펴보기 위해 로커티브 미디어의 콘텐츠를 증강현실 기술의 유무에 따라 구분하였다. (1군-有, 2군-無)



▶▶ 그림 3. ‘증강현실 有(左), 無(右)’에 따른 로커티브 미디어 구분

참여자들은 1군의 SNS에 부정적인 인식을 드러내는 반면 2군의 그것에는 긍정적인 인식을 드러냈다. 1군에 부정적이었던 이유는 AR 형태의 무작위적인 정보 노출에 대한 염려(P3), 지리적 근접에 기반한 관계망 강요에 대한 불편함(P4), 유저 수의 부족(6/6) 등이었다. 2군에 긍정적(4/4)이었던 이유는 ‘체크인’이나 ‘발도장’ 등 자신의 능동적인 동의를 기반한 정보 노출(P7, P9), 실물 장소에 대한 공통의 취향에 따른 호감(P3) 등이었다.

#### VI. 결론

이 연구는 현재의 로커티브 미디어 환경에 대한 현존감을 고찰한 것이어서 기술의 진보와 콘텐츠의 발전에 따라 그것이 어떻게 변화해 나갈 것인지에 대한 비전을 제시하지는 못했다. 이것은 지속적인 관찰과 연구를 통해 풀어나가야 할 과제이다.

#### ■ 참고 문헌 ■

- [1] Lemos, A. (2008). Locative media and informational territories: Mobile communication and new sense of place. A critique of spatialization in cyberculture.
- [2] Azuma, R. T. A Survey of Augmented Reality. In Presence: Teleoperators and Virtual Environment, 1997.
- [3] Witmer, B. G., & Singer, M. J. (1998). Measuring Presence in Virtual Environments: A Presence Questionnaire. Presence: Teleoper. Virtual Environ., 7(3), 225-240.
- [4] Biocca, F., Harms, C., & Burgoon, J. (2003). Toward a More Robust Theory and Measure of Social Presence: Review and Suggested Criteria. Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 12(5), 456-480.