특집 08

모바일 아트의 실험적 접근과 확장 가능성

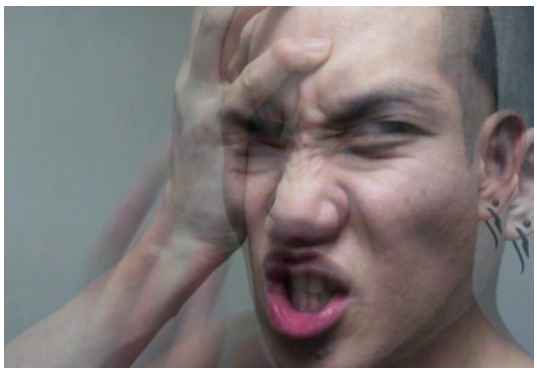
전지윤 (서울미디어대학원대학교)

목 차

1. 들어가며: 기술과 예술의 결합
2. 모바일 아트의 전개 과정
3. 모바일 아트의 실험적 모색
4. 결 론

1. 들어가며: 기술과 예술의 결합

기술의 발달로 우리는 어떤 사물이나 현상을 눈으로 보는 것 보다 더 선명하고 자세하게 볼 수 있고 또 현실 보다 더 실재감 있는 표현을 할 수 있게 되었다. 예술을 시각화함에 있어 효과적으로 손쉽게 현실감을 구현할 수 있게 된 것이다. 최근 관심을 끌고 있는 AR/VR도 기술과 예술을 결합한 결과라 하겠다.



(그림 1) 전지윤 作. ‘A Couple of Men Series’의 이미지. Interactive Work(AR). 2011

필자는 우리가 보고 있는 이미지 이면의 이미지를 기억해 내고 상상하기 위하여 (그림 1)과 같이 AR기반 모바일 아트를 구현해 왔다. 본고는 기술의 발전이 예술의 새로운 모색을 가능케 한다는 점에서 예술에 어떠한 영향을 미쳤고, 향후 문화의 생성에 어떤 역할을 할 수 있을까 하는데 초점을 두어 살펴보고자 한다.

예술가의 창조적 활동은 우리 사회에서 오랜 시간동안 지속적으로 이어져 왔다. 이러한 창조적 시도가 현실에서 끊임없이 모색되고 있는 현상을 바라보면서 ‘예술의 가치는 무엇인가?’에 대해 한번 되짚어 보는 것도 의미가 있을 것이다. 예술의 본질적 가치는 정량적으로 측정할 수 없다. 오늘도 수많은 예술가가 세계 곳곳에서 창조적 활동을 하고 있지만 자신이 하고 싶지 않는 일을 인내하며 예술가라는 직업을 수행하고 있다는 사람이 있을까? 혹자는 예술가의 이러한 창조적인 활동을 이상하다고 하겠지만 아직까지도

지속되고 있는 이유는 인간이 이 세상에서 사라지지 않은 한 예술가도 살아 있을 것이기 때문이다. 그만큼 예술이란 인간의 정신을 내포하고 있는 우리의 문화이자 삶 그 자체인 것이다.

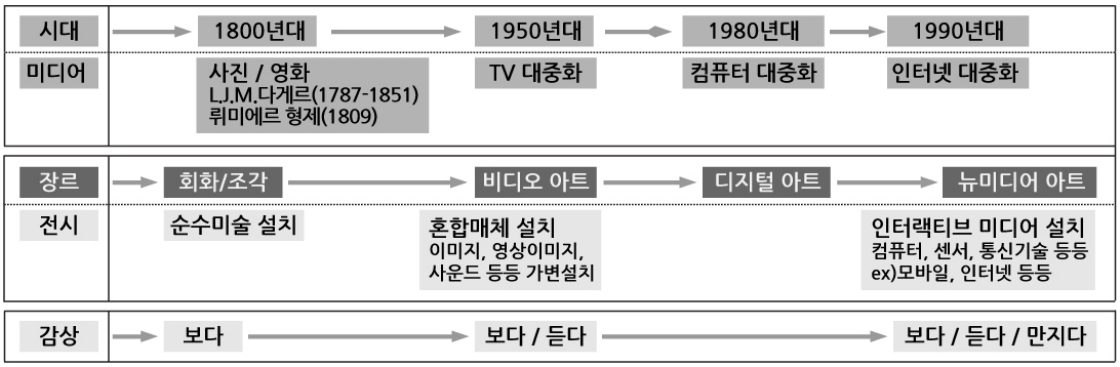
오늘날 기술의 발달은 예술가에게 다양한 표현 도구를 제공하여 예술을 제작하는데 새로운 표현 양식을 마련해 주고 있다. 예술가는 새로운 기능이 탑재된 미디어를 표현 도구로 활용하여 예술을 구현하고 관람객은 자신의 감각에 기반하여 이를 인식하면서 소통한다. 마이클 러시(Michael Rush, 2003)는 「뉴미디어 아트」에서 '예술가의 창조적 활동을 실험적 본능'이라고 언급한다. 예술가의 창조적 활동이 이어져 온 것도 그들의 실험적 본능에 의한 시도의 연속일 것이다. 따라서 기술의 발달과 더불어 실감 미디어의 등장은 예술가의 실험적 본능으로 보다 혁신적이고 차별화된 창조적 활동을 전개할 수 있게 한다.

기술과 예술의 결합에서 백남준의 비디오 아트는 획기적이었다. 1950년대 TV가 대중화되면서 당시로선 첨단 기술이었던 TV를 표현도구로 활용하였던 것이다[1]. 1980년대 컴퓨터의 대중화에 따라 디지털 아트, 1990년대 컴퓨터와 인터넷의 확산이 가속화되면서 컴퓨터 기반의 미디어 아트가 다양하게 모색되었고 그 영역도 확장되어 갔다. 특히 컴퓨터의 연산능력이나 센서 및 네트워크 소자 등을 활용하여 관람객의 행위가 예술작품에 적용되는 인터랙티브 미디어 아트(Interactive Media Art)로 발전 하였다[2]. 인터랙티브 미디어 아트는 기존의 예술 장르와 다르게 관람객에게 그저 바라보는 것 이상의 능동적인 전시 참여를 유도한다. 이는 관람객의 참여가 작품의 일부가 됨으로써 예술을 통하여 예술가는 관람객과 양방향 소통을 가능케 한다. 하지만 전시장에서 이와 같은 인터랙티브 미디어 아트를 마주하게 되면 실제로 관람객은 자신의 참여가 정확하게 적용되고 있는지 알 수 없는 경우가 많아 스스로 올바른 감상법인지 판단하기 어려운 것이 사실이다. 대부분의 관람객은 도슨트의 도움을 받거나 전시장의 다른 관람객을 살피면서 감상하게 되는데 작품의 인터랙션이 복잡할수록 이와 같은 경향은 더욱 두드러진다[3].

필자는 인터랙티브 미디어 아트 작업을 진행함에 있어서 전시 공간을 캔버스(canvas)로 활용하고 관람객의 행위가 작품의 일부로 반영될 수 있도록 미디어를 설치하여 그들의 참여에 따라 작품의 내용이 달라 질 수 있도록 하였다. 그러나 여러 전시 공간에서 만났던 관람객 중 바로 인터랙티브 미디어 아트를 제어하여 작품에 접근한 사람은 많지 않았다. 전시 공간에 설치된 컴퓨터 화면을 낯설어하고 카메라 센서를 어려워했으며 화면 속 관람객 자신을 어색해 하기도 했다. 필자가 사용한 컴퓨터, 센서, 디스플레이 등과 같은 미디어, 즉 표현 도구는 일상생활 속에서는 우리에게 익숙하지만 전시 공간에서는 일반적인 사용형태를 따르고 있지 않기 때문에 생소할 수 있고 이로 인하여 기대 했던 관람객과의 직접적이고 능동적인 소통에는 한계가 있었다. 그래서 필자는 우리에게 생활 도구로 자리잡은 스마트 기기를 활용함으로써 예술의 표현 도구가 주는 생소함을 극복하고자 모바일 아트를 시작하게 되었다.

2. 모바일 아트의 전개 과정

모바일 아트는 인터랙티브 미디어 아트의 범주 안에 있다. (그림 2)에서 보듯 시대에 따라 미디어는 발전하였고 예술에 크게 영향을 끼쳤다. 그 장르와 전시는 물론 감상 방법도 관람객이 단순히 1:1로 '바라보는' 수동적 형태에서 기기를



(그림 2) 미디어 발전에 따른 예술 분야의 전개 과정

통하여 보고 듣고 만지는(참여하는) 능동적 형태로 변하게 하였다.

예술을 경험함에 있어 이와 같은 변화는 미디어에 의해 감각의 확장이 가능함을 보여준다. 마샬 맥루한(M. McLuhan)은 감각확장(Extending Human Senses)을 '인간이 가지고 있는 오감의 감지, 인지, 해석의 능력이 높아지는 것'이라고 하였다. 이처럼 감각이 확장되면 예술의 표현 가능성이나 감상 방법의 다양화가 가능해지는 반면 감각확장 미디어의 복잡화로 인하여 예술적 체험은 오히려 감소할 수도 있다. 왜냐하면, 예술가의 실험적 본능이 새로 선보이는 미디어를 적극적으로 수용하여 차별화된 예술 세계를 구축한다 하더라도 관람객이 수용하지 못한다면 그의 예술적 체험은 떨어질 수 밖에 없을 것이기 때문이다.

이러한 측면에서 스마트 폰은 유용한 도구가 될 수 있다. 스마트 폰은 멀티 센서와 무선 통신 서비스 기술을 탑재하여 영상, 이미지, 텍스트, 사운드 등의 디스플레이나 정보의 입출력을 하나의 디바이스로 처리한다. 우리의 감각을 확장시키고 눈과 귀가되어 타인과 연결하는 소통의 도구이자, 생활 도구로서 신체의 일부처럼 동화된 미디어이다. 또한 어떻게 사용하는지 의식하지 않더라고 바로 사용할 수 있는 직관적인 미디어가 되었다. 이 스마트 폰을 포함한 스마트 기기를 예술의 표현 도구로 활용한다면 예술가와 관람객 모두의 감각확장에 크게 기여할 수 있을 것이다.

모바일 아트(Mobile Art)는 스마트 기기를 사용한 예술을 말한다. 스마트 폰은 한국에서 2009년에 KT에서 애플(Apple)의 아이폰(iPhone) 3G를 시작으로 출시되어 2010년 이후 급속히 보급되었다. 앞서 보았듯 스마트 폰은 하나의 디바이스에 다양한 출력 형식을 지니고 있어 편리하고 풍부한 예술의 표현도구가 될 수 있다. 예를 들면 각종 센서를 비롯하여 스피커, 디스플레이, 컴퓨터 등과 같은 미디어를 하나의 매체에 담고 있어 다양한 형식을 취할 수 있다. 인터랙티브 미디어 아트에서 미디어의 디바이스 간 연결과 출력을 위한 장치가 필요한 것을 고려하면 매우 편리한 예술의 표현도구인 것이다. 기존의 예술은 우리의 감각 중 주로 시각(Sight)을 이용하여 감상하였으나 스마트 폰은 청각(Hearing), 촉각(Touch)까지 다감각을 이용하여 예술과 인터랙션 할 수 있는 네트워크 도구이자 휴대성이 높은 표현 도구라 하겠다. 또한 스마트 폰의 센서는 인간의 오감에 대응하여 분류할 수 있다. 카메라

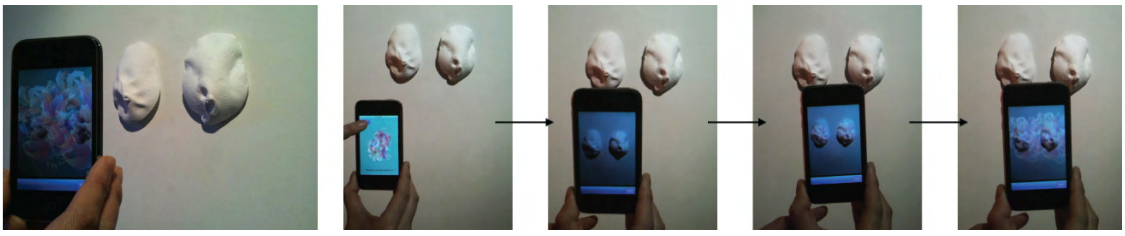
센서와 같은 시각, 마이크와 같은 청각, 터치 센서와 같은 촉각 등으로 매칭되어 인간의 눈, 귀, 손의 감각을 디바이스 안의 센서로 입력받아 출력을 제어한다. 스마트 기기는 이처럼 멀티 센서가 내장된 미디어로 우리의 감각이 확장된 매체이자 소통의 매체이고 이러한 매체와 인간의 인터랙션으로 생성된 모바일 아트는 기존의 인터랙티브 미디어 아트의 모호성이나 난해성을 보완할 수 있다.

한국에서 초기 모바일 아트는 2009년 아이폰이 선보인 이후 2010년 두 가지 사례에서 찾아볼 수 있다. 첫 번째 사례는, 전시 '관계의 미학'(가회동 60, 2010.4.7.-4.28)에서 선보인 필자의 작품 <Don't Squeeze>이다.

필자의 다른 작품<Project Message Series>(2006년)는 국내 L사의 핸드폰을 이용하였는데 두 작품을 비교해 보면 표현 도구가 핸드폰에서 그야말로 스마트 폰으로 발전하면서 관람객은 단지 '바라보기' 감상을 넘어 스스로 체험을 통하여 감상할 수 있게 된 것이다.

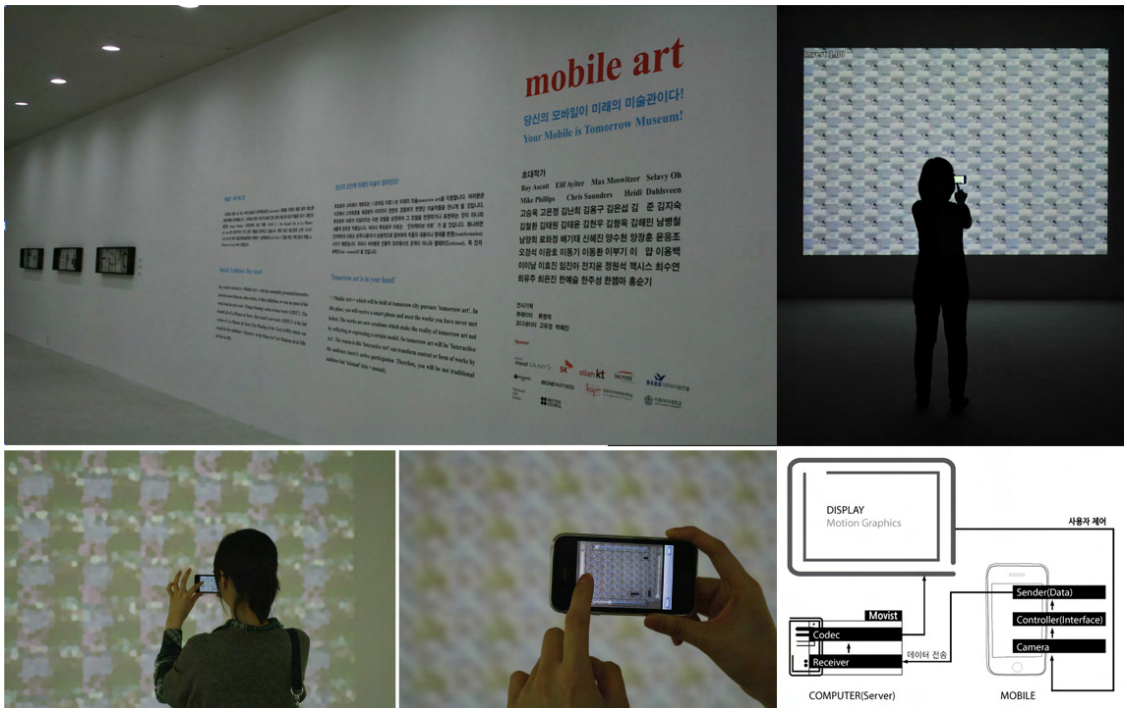
(그림 3)의 작품 <Don't Squeeze>는 초기 모바일 아트 작품으로 스마트 폰에 탑재된 카메라를 통하여 물리적 공간 속에 뒤틀린 오브제를 화면으로 바라보면 이때 증강현실(AR: Augmented Reality), 즉 스마트 폰 화면에 실제 오브제(가슴)과 가상의 오브제(꽃)이 결합되는 작품이다. 이 작품은 제한된 환경에서 구현되었는데 먼저 전시 공간 속 벽면과 오브제의 색감이 차이가 나지 않았기 때문에 오브제의 바운딩 박스(bounding box)를 추출하기 어려웠다. 캡쳐(Capture)된 영상을 윤곽선 이미지로 변환할 때에는 설치된 오브제의 그림자를 활용하였고 변환된 영상 오브제의 영역은 영상처리 알고리즘을 사용하였다. 그러나 현실 속 뒤틀린 오브제와 가상의 꽃으로 조합된 새로운 오브제를 구현하기 위하여 AR은 현실 속에서 가상의 데이터를 정합하여 또 다른 오브제를 표현하기에는 적절한 표현적 기법이었다.

두 번째 사례는 INDAF2010 (Incheon International Digital Art Festival 2010: 2010.9.1.-9.30)의 '모바일 아트' 展(Mobile Vision: Unbounded Aesthetics). 이는 국내에서 처음 개최된 모바일 아트의 대규모 국제전으로 예술과 첨단 기술의 융합으로 새로운 문화를 제시하고자 하였다. 스마트 폰을 표현 도구로 활용한, 12명의 작가 작품으로 전시가 구성되었다. 필자는 (그림 4)과 같이 작품 <The Free Color Packed Motion>을 출품하였고, 전시 공간에서 디스플레이되는 동영상 작업을 실시간 관람객이 스마트 폰을 활용하여 제어 할 수 있게 하는 작품이었다. 작품에서 보여지는 영상이 비디오 아트에서는 영상



(그림 3) 전지윤 作. 'Don't Squeeze'. 김해민&전지윤 관계의 미학展(2010.04.07.-04.28). 가회동60. 2010 Programming: YooJoo Choi. SMIT 뉴미디어학부 | VCAR Lab

① 전시장면, ② 모바일 AR 초기화면, ③ 모바일 카메라를 통하여 물리적 공간 속의 오브제를 모바일 안의 이미지로 전이, ④ 모바일 AR을 통한 이종(異種)의 오브제 결합, ⑤ 모바일 AR을 통한 오브제들의 새로운 현실에서 조우



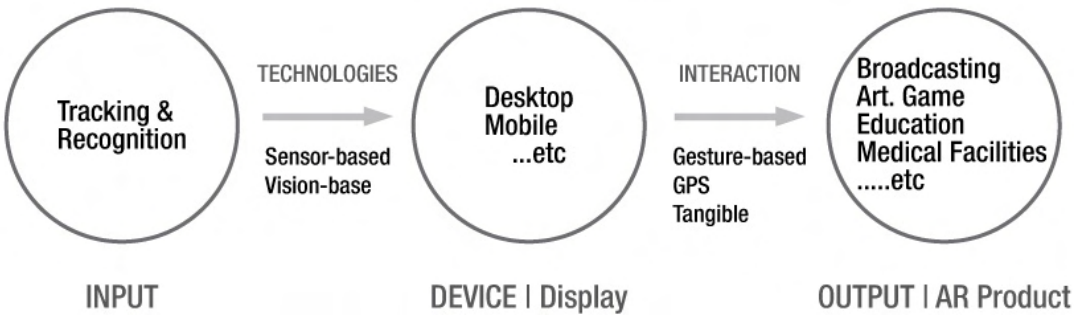
(그림 4) 전지윤 作. 'The Free Color Packed Motion'. INDAF2010 / 모바일 아트 展(2010.09.01 – 09.30). 인천투모로우시티. 2010, Programming: Young-Goo Kim. SMIT 뉴미디어학부 | MC4 Lab

재생과 동시에 관람객은 어떤 조작도 할 수 없고 단지 시각적으로 보는 수동적 체험을 한다. 그러나 스마트 폰을 활용하면 이와 같이 관람객의 행위가 입력이 되어 실시간 영상의 색감, 형태, 그리고 시각적 뷰(View)를 조절할 수 있는 작품이다.

모바일 아트 展에 대해 어느 기획자는 '작가를 비롯하여 기획자, 개발자 그리고 시각 디자이너 모두 기업이나 외부의 지원이 없었다면 꿈으로 그칠 수 있는 전시였을 것'이라고 말했다. 그만큼 모바일 아트는 예술가에게 복잡하고 부수되는 조건이 많은 작업 과정이 뒤따르지만 그건 예술가가 해결해야 할 문제이다. 앞서 살펴보았듯 모바일 아트는 스마트 기기를 통신 수단 이상의 가치를 지닌 예술의 표현 도구로 활용한다. 관람객에게는 익숙한 도구를 통하여 감상을 체험케 함으로써 인터랙티브 미디어 아트의 소통적 한계를 극복하는 데에도 진일보하고 있다. 이제 기술과 미디어의 발달은 초기 모바일 아트보다 더 다양한 시도를 가능하게 한다. 특히 AR 기반 모바일 아트는 보다 손쉽게 예술 콘텐츠화 할 수 있는 시기에 이르렀다.

3. 모바일 아트의 실험적 접근

한국에서 스마트 폰이 출시된 2009년 이후 스마트 기기는 급속도로 발전을 거듭해 왔다. 초기 모바일 아트를 제작하던 시기에 비하면 예술의 표현 도구로서 스마트 기기의 풍부한 가능성은 가늠하기 어려울 정도이다. 필자는 스마트 기기를 예술의 표현 도구로 활용하여 작품을 제작해 왔고 또 작가로서 스마트 기기를 감각 확장의 매체로 바라보면서 기기에 탑재된 센서와 인간의



(그림 5) AR Process

감각에 대응하여 관람객과 인터랙션하는 방법의 고도화를 모색하고 있다. 미디어는 '관계'를 표현하는 도구이고 '관계'는 본질적으로 인간과 인간의 상호작용을 통하여 생성되므로 '관계'의 깊이나 넓이에 따라 달리 표현한다. 모바일 아트와 관람객의 인터랙션은 관람객의 감각을 통하여 입력된 데이터가 스마트 기기에서 전환되어 출력되기 때문에 궁극적으로 감각기반 센서에 반응하는 입출력을 통하여 예술과 관람객은 감상이라는 범주 안에서 상호작용을 하게 된다.

본고에서는 모바일 아트 중 AR기반의 작품 사례를 중심으로 기술 한다. 이를 통하여 향후 인터랙티브 미디어 아트의 발전적 관점에서 모바일 아트를 살펴보고자 한다.

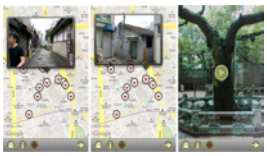
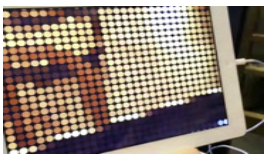
스마트 기기가 가진 센서는 인간의 감각에 대응하여 인터랙션을 발생시키기 때문에 이를 예술의 표현도구로 활용하여 관람객의 센서를 자극하고 이에 대한 반응을 피드백으로 하여 예술에서 체험할 수 있는 감성적 공유를 연결하는 매개체가 된다. 스마트 기기는 사용자 중심의 인터페이스이기 때문에 관람객의 참여로 이벤트가 발생하여 작품을 감상하는 것은 전적으로 관람객의 몫으로 시작된다. 관람객의 시각, 청각, 촉각등과 같은 감각이 스마트 기기의 센서로 변환되어 작품에 입력되는데 시각적 출력은 카메라를 통하여, 청각적 출력은 마이크를 통하여, 촉각적 출력은 터치를 통하여 출력이 제어될 수 있다. 그동안 필자가 진행한 AR 기반 모바일 아트는 대부분 관람객의 시각과 스마트 기기의 카메라에 대응하여 입출력을 생성하는 형식의 인터랙션이다 (그림 5).

필자의 모바일 아트는 2010년부터 현재까지 <표 1>과 같이 정리될 수 있으며 이중 AR 기반 모바일 아트는 작업 사례 중 No.1, 3, 4, 9, 14, 15, 16, 18과 같은 작품이다.

AR은 현실에서 가상의 정보가 겹쳐져 보여지는 기술로서 센서 기반과 비전 기반 추적 기술을 활용하여 스마트 기기 화면에 디스플레이 된다. 관람객의 감각적 행위가 스마트 기기의 센서에 매칭 되어 대상을 인식하고 이를 시각적 화면으로 출력하여 예술 작품으로 구현되는 것이다. 필자는 AR 기반의 모바일 아트와 같은 경우 관람객의 시각적 입력이 시각적으로 정합되는 유형을 가지고 작품을 구현하였다. 이는 필자가 가지고 있는 기억이 지금 현재의 시점에서 매핑 되면서 대상 혹은 공간 등이 가지고 있는 시각적 계층을 단면적으로 보여주고자 하는 의도를 적절하게 표현할 수 있었다. 필자의 작품 중 대표적 두 점은 작품<A Couple of Men Series>와 작품 <Walk To Run>이다.

〈표 1〉 전지윤 作 | 모바일 아트 사례 2010-2017

No	작품 사례	작품 정보	작품 실행
1		전지윤 作 Title: Don't Squeeze, Interactive Work(AR), 2010 김해민&전지윤 관계의 미학展 가회동60:2010.04.07.-04.28	- 벽면의 뒤틀린 가슴 오브제를 모바일 화면으로 보게 되면 꽃이 피는 작품 - 스마트 폰으로 가슴을 자세히 보게 되면 꽃이 피는 애니메이션이 현실 속 뒤틀린 가슴 오브제와 정합됨
2		전지윤 作 Title: The Free Color Packed Motion Interactive Work, 2010 INDAF2010 / 모바일 아트 展 :2010.09.01 – 09.30	- 전시 공간 속에서 영상이 재생되고 있는 상황에서 관람객은 실시간 모바일 화면을 통하여 영상을 터치로 제어할 수 있는 작품 - 관람객은 영상의 색감, 형태, 크기 등을 실시간 자신의 의도처럼 제어할 수 있는 작품
3		전지윤 作 Title: A Couple of Men Interactive Work(AR), 2011 다중감각 展 사비나미술관:2011.03.02.-04.15	- 전시 공간에 두 인물의 관계를 알 수 있는 이미지들이 벽면에 설치되어 있고 모바일 화면을 통하여 이미지를 인식하여 이미지 이면의 이미지를 재생하여 볼 수 있는 작품 - 현실 속 이미지에 모바일 화면을 통하여 증강된 이미지가 매칭되면서 두 인물의 관계를 인지하고 인물의 감정을 공유할 수 있는 작품
4		전지윤 作 Title: How Do You DO? Interactive Work(AR), 2011 Matrix 展 대안공간충정각:2011.11.23.-12.09	- 전시 공간 속 테이블 위 설치된 모바일 화면으로 카메라가 켜지고 빈 의자가 보이지만 바로 공간 속 부재한 인물이 모바일 화면 속에 지속적으로 등장하는 작품 - 장소에 대한 기억으로 공간을 인식하고 안부를 묻는 인물이 등장하는 작품으로 현실 속 빈 공간과 화면 속 인물이 매칭 되는 작업
5		전지윤 作 Title: away from you Interactive Work, 2011 Matrix 展 대안공간충정각:2011.11.23.-12.09	- 전시 공간 속 벽면에 영상을 설치하고 모바일 화면을 켜면 영상을 제어할 수 있는 화면이 보이는 작품 - 관람객이 소리를 지를수록 영상의 색감이 변화되는 작품
6		전지윤 作 Title: Action Interactive Work, 2011 Matrix 展 대안공간충정각:2011.11.23.-12.09	- 전시 공간 속 벽면에 영상을 설치하고 모바일 화면을 켜면 영상을 제어할 수 있는 화면이 보이는 작품 - 관람객이 소리를 지를수록 영상의 에지가 변화되는 작품으로 우리 생활 속 사람에게서 빠져 나갈 수 없는, 즉 그물망과 같은 관계망 속에서 빠져나오지 못하는 우리의 상황을 마주하게 되는 작품
7		전지윤 作 Title: Spit in a Smiling Face Interactive Work, 2011 Matrix 展 대안공간충정각:2011.11.23.-12.09	- 전시 공간 벽면에 설치되어 있는 iPad 화면에서는 관람객의 얼굴이 보이고 관람객 손에 들고 있는 스마트 폰에는 타인의 모습을 볼 수 있도록 설치 - 관람객이 스마트 폰 화면에 터치하여 선을 그리게 되면 그 만큼 자신의 얼굴이 보이는 작품으로 결과적으로 벽면의 iPad에서는 자신의 얼굴에 자신이 그리는 것 만큼 타인의 모습이 보이고 스마트 폰 화면에 보이는 타자의 얼굴은 관람객이 그리는 만큼 관람객의 얼굴이 보이는 작업
8		전지윤 作 Title: help me Interactive Work, 2011 대한민국 교육기부 박람회 展 KINEX:2012.03.16.-03.18	- 전시 공간 벽면에 설치되어 있는 iPad 화면에서는 타자 1의 손바닥이 보이고 관람객 손에 들고 있는 스마트 폰에는 타인 2의 손등이 보일 수 있도록 설치 - 관람객이 스마트 폰 화면에 터치하여 선을 그리게 되면 그 만큼 두 사람의 손등과 손바닥은 혼합되는 작품

No	작품 사례	작품 정보	작품 실행
9		전지윤 作 Title: Walk To Run Interactive Work(AR), 2011 소셜아트 展 사비나미술관:2012.03.07.–04.27	– 위치기반 AR 유형의 작업으로 인사동의 11곳의 장소에서 관람객은 각각 작가의 장소에 대한 기억과 마주하게 되는 작품 – 관람객의 이동 순서에 따라 스토리텔링은 달라지는 작업으로 각각의 장소에 서서 관람객은 작가의 기억 속 인물과 현재 공간의 살고 있는 인물을 함께 정합되어 보여지는 작품
11		전지윤 作 Title: Keep Me Awake Interactive Work, 2012 2010 프로젝트 대전: 에네르기 展 :2012.09.19 – 11.18	– 전시 공간 벽면에 뒤척거리는 사람의 모습이 보이고 관람객이 모바일 화면을 통하여 그 모습을 바라보게 되는데 영상 이미지 곳곳에 작고 작은 깨알 같은 사람들이 매달려 있는 것을 하나 둘 볼 수 있는데 이때 영상 속 사람을 소리질려 깨우려하면 보다 많은 깨알 같은 사람들이 이불 속에서 나타나는 작품
12		전지윤 作 Title: Wonderland Interactive Work, 2014 Data Fantasy 展 The Medium:2014.10.01.–10.15	– 스마트 기기 화면을 관람객이 바라보면 실시간 화면에 동그란 픽셀로 마치 점묘화처럼 색감도 단순화된 자신의 모습을 마주하게 되는 작업으로 현실 속 공간의 작은 소리에도 그 동그라미는 커지고 작아지는 반응을 하게 되어 기대하지 못한 또 다른 시각적 세계를 경험하는 작품
13		전지윤 作 Title: Leave as it is Interactive Work, 2013 Data Fantasy 展 The Medium:2014.10.01.–10.15	– 초기 서로 다른 3개의 테블릿의 보여지는 이미지는 관람객이 자동차 내부에서 좌우 양쪽 미러와 중앙 미러를 바라보는 위치에 있음을 암시하는 자리에서 움직이지 않는 이미지를 보게 되는 작업으로 관람객이 설치된 테블릿에 다가서면 동시에 서로 다른 3개의 테블릿의 이미지가 움직이게 되는 작품 – 관람객은 자동차 내부에서 멀리서 달려오는 타인의 서로 다른 3가지 시점으로 바라보게 되는 작품
14		전지윤 作 Title: Unconscious Parallels Interactive Work(AR), 2014 Data Fantasy 展 The Medium:2014.10.01.–10.15	– AR Book 유형의 작업으로 이미지텔링 속 일정 부분 스마트 폰을 통하여 이미지를 보게 되면 현실 속 이미지와 가상의 데이터가 정합되어 표현되는 작품
15		전지윤 作 Title: Rack Out Interactive Work(AR), 2014 Data Fantasy 展 The Medium:2014.10.01.–10.15	– 전시 공간 벽면에 크고 작은 드로잉이 설치 되어 있는데 그 중 일부 거울 위에 색깔로 채색된 프래임에 스마트 폰으로 보게 되면 가상의 데이터로와 거울 프래임의 디테일이 정합되는 작품
16		전지윤 作 Title: Sugar Shock Interactive Work(AR), 2014 Data Fantasy 展 The Medium:2014.10.01.–10.15	– 전시 공간에 놓여있는 오브제를 스마트 폰으로 감상하게 되면 가상의 데이터와 오브제가 정합되어 표현되는 작품 – 오브제라는 대상을 가지고 인간의 행위를 반복적으로 보여주는 작업으로 가상의 데이터의 표현이 실제 오브제와 정합될 수 있도록 일부 반복적 행위로 인하여 영상에 삭제 되는 부분이 있도록 표현
17		전지윤 作 Title: Hello Interactive Work, 2017 My Omission 展 Gallery 3:2017.04.07.–04.28	– 전시 공간 벽면 전체에 타자의 모습의 중 앞모습이 보여지는데 이를 스마트 기기 화면으로 보게 되면 관람객의 터치로 인하여 360도에서 타자와 마주할 수 있는 작품
18		전지윤 作 Title: The Dinner Table No.1–No.5 Interactive Work(AR), 2017 My Omission 展 Gallery 3:2017.04.07.–04.28	– 전시 공간 벽면에 여러 개의 깨진 접시가 설치되어 있는데 각각의 접시에 깨진 틈사이의 검정 라인이 서로 다른 드로잉으로 인식될 수 있게 표현되었으며 관람객은 각각의 접시를 스마트 기기 화면으로 보게 되면 서로 다른 영상으로 접시에 남은 타자의 행위에 대한 흔적을 경험할 수 있는 작품

(그림 6) 전지윤 作. 'A Couple of Men Series'. Interactive Work(AR). 2011 다중감각(多重感覺)展, 사비나미술관(2011.03.02.–2011.04.15)

(그림 6)의 작품 <A Couple of Men Series>는 현실 공간에 설치되어진 단편적 이미지의 이면을 보여주기 위하여 현실과 가상을 정합 하고자 AR 기술을 활용하여 한 사람의 감정적 내면을 표현하였다. 전시 공간에는 여러 점의 디지털 이미지가 설치되어 있고 각각의 이미지에 대응되는 영상이 정합되어야 하기 때문에 디지털 이미지의 엣지(Edge)를 분석하고 분석된 디지털 이미지와 영상을 매칭하여 연결되는 영상을 선별한다. 각각의 디지털 이미지에 적용되는 영상이 결정된 후 현실 속 디지털 이미지를 분석할 때 이미지의 엣지 정보를 판독하고 엣지와 엣지를 연결(Labeling)하되 연결된 엣지가 일정 이상 커지면 ROI(Region of Interest)로 만든다. 따라서 실시간 들어오는 영상과 메모리에 저장된 이미지가 Image Processing를 통하여 가장 근접한 이미지를 선택하게 되는 것이다.

(그림 7)의 작품 <Walk To Run>은 인사동에 대한 기억에서 시작된 작업이다. 인사동이라는 공간의 특정 지점에는 어느 시점에서 지금은 사라졌으나 함께한 타인과의 기억이 있고 그 기억을 현재에서 구현해 보고자 했다. 현재까지 지내온 시간의 지층 위에서 관람객과 그 기억의 한순간을 감성적으로 공유하고자 했다. 이를 위하여 인사동이라는 공간에서의 기억을 각 지점(11곳의 위치)에 대응되는 영상을 위치 기반으로 구현하여 관람객이 스마트 폰을 가지고 그 장소를 거닐게 하였다. 실제 공간에 위치한 영상 작업은 필자의 잃어버린 기억에서 오는 상실의 허(虛)함을 드러내고 있는데 장소의 기억들이 필자의 시간 속에서 순환되고 있는 지점을 뜻한다.

(그림 7) 전지윤 作. 'Walk To Run'. Interactive Work(AR). 2011 소셜아트 展, 사비나미술관 (2012.03.07.–2012.04.27)

필자는 이와 같이 11가지 서로 다른 인사동이라는 공간에 대한 기억을 배회하도록 관람객을 유도하였고 각각의 장소를 지나치는 순서에 따라 필자의 단편적인 기억은 또 다른 기억으로 경험하게 된다. 각각의 장소에서 관람객은 스마트 폰을 활용하여 필자의 기억 장소에서 실시간 현실에 정합되는 과거의 기억을 체험할 수 있다. 관람객은 필자가 제공하는 가상과 현실의 접점에 서서 인사동에 대한 또 다른 기억을 생성하게 되는 것이다. 작품 <Walk To Run>은 스마트 폰을 활용하여 인사동 공간에서 영상이 재생되는 곳을 GPS를 통하여 인지시키고 해당 공간에서 카메라 센서를 이용하여 인식하고 영상을 정합하여 표현하였다. 이 작품의 어플리케이션 구조는 먼저 GPS를 통하여 관람객의 위치를 묻고 인사동에 없다면 Preview로 작품을 볼 수 있고 인사동에 있다면 GPS를 통하여 자신의 위치와 작품의 위치를 확인할 수 있다. 그리고 관람객은 인사동을 거닐면서 각 위치의 작품에 가까워지면 지도상의 플래그가 초록색으로 변하고 초록색으로 플래그가 변해야 작품이 구동된다. 작품이 있는 위치의 공간에서 관람객은 스마트 폰의 재생을 선택하여 각도와 거리를 조절하여 필자가 서있었던 위치와 동일한 곳에서 작품을 감상하게 된다. 작품<Walk To Run>은 각 특정 장소의 위치에서 필자의 기억과 대응되는 영상이 매칭되어 출력되는데 이는 현실 공간 속 기억의 단편들이 혼재하여 재생된다. 이때 스마트 폰 화면의 영상이 가상의 영상 보다 또렷이 재생되어 선택된 공간이 필자에게는 기억 속 현실과 같음을 표현하고자 하였다. 또한 관람객은 현실과 가상의 조우에서 오는 타인의 시점을 통하여 또 다른 기억으로 표현되는 것이다.

필자가 작업하는 AR 기반의 모바일 아트는 공통적으로 관람객의 시각적 입력은 위치기반이거나 이미지기반으로 인식될 수 있도록 하였다. 결국 AR 기반 모바일 아트는 예술이란 시각 예술이며 무엇을 어디서 어떻게 보느냐 하는 본질적인 질문에 다가서는 것이다. 그리고 스마트 기기는 현재도 강력한 예술의 표현도구로 진화되고 있다는 점에서 이를 활용하는 모바일 아트는 더욱 섬세하고 편리하게 표현할 수 있는 도구적 차별성을 지니고 있다 하겠다.

4. 결 론

예술가의 창조적 의지는 새로운 기술을 필요로 한다. 그의 실험적 본능은 새로운 예술을 위하여 새로운 기술과 예술의 결합을 시도한다. 예술가가 발견하여 활용하는 표현 도구가 풍부할수록 예술가의 표현 확장가능성은 높아지고 그것은 관람객과의 능동적인 소통으로 이어질 수 있다.

기술은 필요하지만 기술이 바로 예술이 되는 것은 아니다. 예술에 대한 새로운 모색과 실험적 시도들은 분명 기술적 이해에 바탕을 두고 적정기술을 활용해야 기대했던 예술적 가치를 가져올 수 있다. 기술에 대한 이해 없이 새로운 기술, 새로운 기법이라 하여 무턱대고 사용한다면 그 결과는 예상하기 어렵고 엉뚱한 결과를 도출할 수도 있다. 따라서 예술가는 예술과 기술의 융합적 연구를 통하여 표현 도구로서 자신의 예술에 필요한 적정기술, 적정기기를 개발하고 창의적 활용방안을 지속적으로 연구해야 할 것이다.

예술(작품)과 관람객을 연결하는 매개체로서 기술이나 미디어는 작가에게 확장된 예술의 표현도구이고 관람객에게는 능동적인 감상도구이다. 인터랙티브 미디어 아트에서 사용하는 미디어의 난해함과 복잡성을 해결하기 위하여 대안으로 스마트 기기를 제시하였고 이를 통한 예술

을 모바일 아트라 하였다. 스마트 기기는 우리에게 체화되고 동화된 실감미디어의 하나이므로 표현도구나 감상도구로서 활용이 용이하고 편리하다. 무엇보다 관람객에게 구동의 어려움도 없어 감상에 지장을 주지 않는다. 그러므로 이를 적용하고 활용할 수 있는 발전적 방안이 계속 개발되어야 하겠다.

기술의 발전은 멈춤이 없다. 그렇다면, 미디어의 매개를 인지하지 못하도록 기술을 예술에 녹여버릴 수 있는 방법도 언젠가는 나타나지 않겠는가. 예술가도 고민해 봐야 할 문제라 생각한다.

참 고 문 헌

[1] Michael Rush, New Media in Art, W W Norton & Co Inc, 2005.

[2] 전지윤, 모바일 아트의 구현에 관한 연구: 감각확장기기로서 스마트 폰의 활용을 중심으로, 서강대학교 영상대학원 박사학위논문, 2013.

[3] 정면주, 손주영, 인터랙티브 미디어 아트와 관객과의 감성 커뮤니케이션에 관한 연구-전시 해석 매체가 미치는 영향을 중심으로, 한국감성과학회, 제14권 제3호, 2011.

[4] 크리스티안 폴 저, 조충연 역, 예술 창작의 새로운 가능성 디지털 아트, 시공아트, 2007

[5] H. W. Franke, Computers and Visual Art, Leonardo, Vol. 4 No. 4, 1971.

저 자 약 력

전 지 윤

이메일 : jychun@smit.ac.kr

- 1999년 Columbia College Chicago. Photography/ Advertising Arts (B.A)
- 2002년 School of Visual Arts. Design (M.F.A)
- 2014년 서강대학교 예술공학 (Ph.D)
- 2010년~현재 SMIT 뉴미디어학부 융합미디어전공 부교수
- 관심분야 : 디자인 컨셉. 미디어 디자인. 예술&디자인 응용. 예술공학. 인터랙티브 미디어 아트. 모바일 아트