

확장된 인터페이스, 확장된 상호작용성

- 인터랙티브 아트 *Sensitive to Pleasure*를 중심으로 -

Expanded Interface, Expanded Interactivity

-focused on *Sensitive to Pleasure*

주저자 : 송원진

송실대학교 대학원 미디어학과

Wonjin Song

Department of Media, Graduate School of Soongsil University

교신저자 : 윤준성

송실대학교 글로벌 미디어학부

Joonsung Yoon

School of Global Media, Soongsil University

* 이 연구는 2010년도 송실대학교 교내연구비 지원에 의한 결과임

1. 서 론

2. 인터페이스

2-1. 디지털매체의 공감각적 특성

2-2. 신체적 인터페이스

2-3. 확장된 인터페이스

2-3-1. ambisonic cube

2-3-2. creature

2-3-3. electric impulse interface

3. 확장된 상호작용성

3-1. 지각의 주체

3-2. 숨은 다층적 관계성

4. 의 미

5. 결 론

참고문헌

논문요약

본 연구에서는 인터랙티브 아트에서 관객과 작품의 상호작용 관계에 관심을 두고, 인터페이스의 확장에 따른 상호작용성의 확장을 연구한다. 본 연구의 전개를 위해 디지털 매체의 공감각적 특성과 신체적 인터페이스에 대해 고찰하고, 이탈리아 출신 작가 Sonia Cillari의 작품 <Sensitive to Pleasure>를 인터페이스측면에서 ambisonic cube, creature, electric impulse interface 세 가지로 나누어 분석한다. 그리고 이에 상응하여 확장되는 상호작용의 특성을 연구한다. 본 연구를 통해 인터페이스가 다원적으로 발달하고 확장되면서, 예술작품에서 상호작용이 연동적으로 확장, 진화하고 있음을 논구한다.

(주제어)

인터페이스, 인터랙티브 아트, 상호작용성

Abstract

This article examines the expanded interactivity according to expanded interface, as the interested lie in the interaction between audience and art works in the field of interactive art. In order to carry out this study, the synesthetic characteristics of the digital media and the physical body in interface were considered. Artists from Italy, Sonia Cillari's art work <Sensitive to Pleasure> which was divided into ambisonic cube, creature, electric impulse interface was analyzed in aspects of interface. And a corresponding expansion of the interaction characteristics were studied. Through this study, interactivity in art works is expanding depending on the development of interface as pluralistic.

(Keyword)

interface, interactive art, interactivity

1. 서론

본 연구의 관심은 감상자의 지각에서 출발한다. 전통적인 미술을 관람할 때와 뉴미디어 아트를 감상할 때의 변화된 지점을 지각의 차이라고 본다. 기존의 미술에서 시각만을 주로 이용하던 반면에 미디어 아트는 신체에 직접적으로 다양한 감각을 제공한다. 감상자는 제공받은 다양한 감각을 받아들이고 경험하며, 또한 이러한 경험에 의한 지각을 바탕으로 행동하거나 작품에 반응하게 된다. 이때 멀티미디어를 통하여 신체에 지각된 감각은 내부에서 복합적으로 작용하여 기존의 단일하게 작용하는 감각을 초월한다.

본 연구에서 우선 마셜 맥루언(Marshall McLuhan)의 견해를 통해 디지털 매체의 공감각적 특성을 설명한다. 공감각은 신체를 통해 받아들여진 감각들이 주체 내에서 복합적으로 작용하여 지각되는 것이다. 따라서 이러한 공감각에 주목할 때 작품 감상과 신체와의 관계는 더욱 긴밀한 것으로 이해된다. 이러한 신체와 인터페이스가 어떻게 연관되고 있는지를 작품들의 사례를 통하여 논구한다.

그리고 이탈리아 출신 작가 소니아 칠라리(Sonia Cillari)의 작품 <Sensitive to Pleasure>의 인터페이스를 크게 ambisonic cube, creature, electric impulse interface 세 가지로 나누어 분석한다. 이 작품 분석에서 연구자는 다양한 인터페이스의 복합적 구성이 감상자의 지각을 공감각화 하는 측면에 주목하여 이것을 인터페이스의 확장으로 상정한다. 작품에서 또한 이러한 인터페이스에 따른 상호작용성이 어떻게 확장되는가에 대하여 논구한다. 이것은 더 다양한 방식으로 모색되어져야 할 인터페이스와 상호작용성의 확장에 대한 고찰의 시도로 이해되어져야 할 것이다.

2 인터페이스

인터페이스(interface)는 사전적으로 두 개의 서로 다른 시스템 사이의 경계, 혹은 기체와 인간 사용자들이 상호 접촉하여 정보를 교류하는 접속점으로 정의된다. 즉, 인터페이스는 두 영역 사이의 경계에서 상호작용이 일어나기 위한 통로이자 접점인 것이다.

전통 회화에 있어 감상자(belholder)로서의 관객은 작품과 일대일의 직접적인 관계를 통해 수동적으로 작품의 내용과 표현을 수용하였다. 이러한 관계는 관객이 작품으로 향하는 특별한 장치가 없는 상태이며, 수용적인 측면에서는 도상학적인 지식의 측면과 표현에 대한 해석의 측면이 그 주된 감상의 요지였다. 그러나 테크놀로지를 기반으로 하는 매체의 발전과 그 다양한

활용을 배경으로 등장한 뉴미디어 아트는 감상자와 예술작품의 상호관계를 통한 소통을 중심으로 발전해 왔다. 따라서 상호작용을 통하여 작품이 변화하고 비로소 완성되는 형태를 가지게 되었다. 감상자에서 참여자(participator)로 변화된 관객의 역할은 작품을 구성하는 요소로 기능하게 된다. 한편으로, 전통적인 미술에서 질료의 역할을 뉴미디어 아트에서는 인터페이스가 기능하는 것이라고 볼 수 있다. 감상자가 행동이나 반응을 나타내기 전에 일차적으로 작품의 인터페이스를 지각하는 단계를 거쳐야 한다. 인터페이스는 상호작용하기 위한 필수조건이며, 감상자가 이러한 인터페이스를 어떻게 지각하는가의 문제는 인터랙티브 아트에 있어서 중요한 점이 아닐 수 없다.

2.1. 디지털 매체의 공감각적 특성

마셜 맥루언은 그의 저서 <미디어의 이해>에서 매체, 더 나아가 모든 새로운 기술을 인간의 확장, 즉 인간 육체의 확장으로 이해한다.(심혜련,2009,제인용) 기술을 단순한 도구가 아닌 인간의 확장으로 봄으로서 우리의 감각과 지각의 영역은 다르게 해석된다.

“사적인 한 개인으로서 우리의 감각은 폐쇄적이지 않으며, 그들은 우리가 공유 의식이라고 부르는 경험 속에서 이 감각 내용을 저 감각 내용으로 끝없이 서로 번역한다.”(맥루언, 2001)

이렇듯 한 개인이 실제 생활에서 수용하는 경험은 한 가지의 감각으로 이루어지는 것이 아니라 여러 가지 감각들이 복합적으로 작용하며 내적으로 변화하고, 번역되어 경험하게 된다. 맥루언에게 지각은 다양한 감각들의 상호 작용을 의미한다. 이러한 감각들의 상호 작용은 바로 ‘촉각(sense of touch)’이라는 특성으로 나타난다. 그에게 촉각은 단지 오감 중의 하나인 단일 감각으로서의 촉각이 아니라, “감각들의 역동적인 통일”이라는 의미에서의 촉각이다. 즉 하나의 공감각인 것이다. 공감각이란 하나의 감각이 그 감각에만 호소하는 것이 아니라, 다른 감각 작용을 불러일으키는 것을 의미한다.(Kloock&Spahr,2000)

현재 공감각은 매체이론뿐만 아니라, 예술 이론 전반에서 중요한 용어로 작용한다. 그러나 본래 공감각은 18세기에 심리학, 의학, 그리고 신경학 분야에서 경험적 차원을 중심으로 연구되었다. 그 후 공감각에 대한 연구는 뇌과학과 인지학의 발전과 더불어 현재의 연구 분야로 확장된다. 이때부터 비로소 공감각은 감각들 간의 조 결합적인 특징과 감각들 간의 상호 교차적 특징이 강조되며, 이러한 특징들은 결국 감각들의

결합을 통해 단일 감각을 초월하는 것으로 파악된다.(심혜련,2009,제인용)

디지털 매체는 이러한 공감각들을 용이하게 만들었다. 즉 맥루언이 말했던 인간 감각의 확장이 좀 더 쉽게 이루어질 수 있게 만든 것이다. 이미 디지털 매체가 복합 매체이기 때문에, 우리는 이를 통해 공감각을 느끼며, 공감각이라는 것이 무엇인지를 가상공간에서 구체적으로 경험할 수 있는 것이다. 디지털 매체는 인간과 매체 그리고 또 다른 인간의 상호 작용을 일으켰을 뿐만 아니라, 한 인간이 가지고 있는 오감들을 상호 작용할 수 있도록 한 것이다. 이것은 관계에서의 상호 작용이 아니라, 하나의 인간 주체의 지각 내에서의 상호 작용이다.(심혜련,2009,제인용)

이러한 인간의 지각은 원래 하나의 감각이 순수하게 작용하여 얻어지는 것이 아니다. 그리고 디지털 매체는 그 전 보다 이러한 공감각, 공감각적 경험을 용이하게 만들었다. 매체를 이용하여 보다 확장된 공감각적 지각을 불러일으키기 위해서는 매체와 인간 사이에 놓인 인터페이스의 작용에 주목하게 된다.

2.2 신체적 인터페이스

인간이 신체를 통해 공감각적으로 외부세계를 지각한다는 것은 신체에 관한 설명으로 심화될 수 있다. 감각의 통로인 신체의 의미는 경험을 강조하는 인터랙티브 아트에서 중요하다. 따라서 본 연구에서는 신체적 인터페이스를 두 가지 의미에서 살펴볼 것이다.1) 첫 번째로 신체성이 강조된 인터페이스, 즉 일상적인 신체의 활동을 인터페이스로 삼아 이러한 신체적인 활동이 자연스럽게 인터페이스로 작용하게 되는 것이고, 두 번째는 신체가 직접 인터페이스로 작용하게 되는 경우이다.

첫 번째의 신체적 활동성이 강조된 인터페이스로는 제프리 쇼(Jeffrey Shaw)가 상호작용을 위해 다양한 외형적 장치를 인터페이스로 사용한 작품을 볼 수 있다. <The Legible City>는 그의 초기 작업으로서, 감상 요령은 다음과 같다. 우선 관객은 자전거를 타고, 자전거와 연결된 소형모니터에서 뉴욕 맨해튼, 네덜란드 암스테르담, 독일 칼스루에 중 하나의 도시를 버튼으로 선택한다. 관객이 자전거 페달을 밟으면 자전거 앞에 놓인 대형스크린에 시뮬레이션된 도시의 풍경이 펼쳐

1) 여기서 이러한 신체적 인터페이스를 논구하는 이유는 단순히 신체가 인터페이스로 작용하는 것을 고찰하고자 하는 것이 아니라 감상자가 뉴미디어를 기반으로 한 인터랙티브 아트를 감상할 때 공감각을 받아들이는 통로로서 신체가 어떻게 중요한 기능을 하고 있는지에 주목하기 위한 것이다.

진다. 자전거 페달을 멈출 경우 스크린의 풍경도 멈추게 된다. 페달을 통해 속도를 조절하고, 핸들을 통해 방향을 전환한다. 우리가 실제로 자전거를 타며 풍경을 보게 되는 일상적인 동작을 통해 시뮬레이션된 3차원 입체의 텍스트로 구성된 가상의 도시풍경을 읽으며 여행을 체험하게 된다. 작품을 위한 인터페이스 도구로 키보드나 마우스 또는 데이터 장갑과 헬멧 등을 사용하지 않고 일상적인 도구를 사용했다는 것은 다른 상호작용적 예술에서 사용하는 도구와 다른 점이다. 디터 다니엘스(Deiter Daniels,1997)는 쇼가 자전거라는 아주 일상적인 도구와 자전거 타기라는 일상적인 육체 운동을 인터페이스로 사용한 점을 탁월하다고 강조한다. 쇼의 다른 작품<Revolution>역시 바벨을 당기는 행동을 관람자가 취함으로써 바벨이 돌아갈 때에만 모니터의 영상을 감상할 수 있다. 모니터의 화면은 지난 200년의 역사동안 일어난 사회적 격동 장면이 몽타주되어 펼쳐진다. 바벨을 돌리는 힘겨운 노동을 신체를 통해 이미지가 발현되게 하고, 그것을 통해서 격동의 역사를 지켜보는 것은, 단순히 신체를 이용함으로써 상호작용을 끌어내는 것에 그치지 않는다. 그 이상으로, 신체가 하는 행동이 작품의 주제와 적절히 부합되어, 관객은 작품 감상에 더 몰입할 수 있다.



[그림 1] 제프리 쇼, The Legible City.1990



[그림 2] 제프리 쇼, Revolution.1990

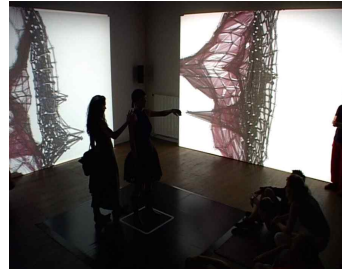
두 번째 의미는, 신체가 직접 인터페이스로 작용하는 경우이다. 마르쿠스 키슨(Markus Kison)의 <Touched Echo>는 독일 드레스덴의 엘베 강변에 있는 브뤼 테라스 난간에 설치한 것으로서, 공공장소에 최소한의 개입을 행한 작품이다. 브뤼 테라스 방문자는 난간에 그려진 동작을 따라함으로써 작품을 감상하게 된다.

난관위에 두 팔꿈치를 올리고 손바닥을 이용해 귀를 감싸는 행동인데 이 동작은 폭발소음을 막고자 귀를 틀어막는 행동을 의미한다. 귀를 막고 팔꿈치를 난관에 올림으로써, 관객은 1945년 2월 13일의 끔찍한 밤을 기억하게 하는 비행기 이착륙하는 소리와 폭격음을 듣게 된다. 이 작품은 골전도(bone conduction)를 사용하는 기술을 응용한다. 일반적으로 공기가 소리를 매개하여 듣게 되는 것이 공기전도이다. 이것에 대응되는 것으로, 직접적으로 뼈에 전달된 진동을 내이(inner ear)가 감지하여 소리로 인식하게 되는 것이 골전도이다. 난간에 기대어 비행기와 폭격 소리를 듣는 것은 관람자의 팔을 통해 난간으로부터 내이에 진동을 직접적으로 전달하여 소리를 들을 수 있기 때문이다. 2차 대전 폭격에 파괴된 도시의 비참한 기억을 듣기 위해 관객의 신체가 인터페이스로 역할을 하게 되는 것이다. 이 경우 앞서 살펴보았던 신체적 활동이 작품 감상을 하기 위한 인터페이스임과 동시에 또한 신체 자체가 인터페이스가 되는 두 가지 특성을 모두 내포하고 있다.



[그림 3] 마르쿠스 키스, Touched Echo, 2007

이 논문에서 논구할 이탈리아 작가 소니아 칠라리(Sonia Cillari)의 작품<Sensitive to Pleasure>에 앞서 그녀의 전 작업인 <Se Mi Sei Vicino (If you are close to me)>에서는, 신체를 인터페이스로 사용하고자 했던 그녀의 의도가 더욱 분명히 파악된다. 센서가 내장되어 있는 플로어에 퍼포머(performer)가 서있다. 이것은 관객이 다가와서 퍼포머의 신체를 만지거나 가까이 다가감으로써 벽면의 크게 투사되어있는 스크린에 그래픽영상과 사운드가 변화하게 되는 인터랙티브 작품이다. 작품을 감상하는 관객은 신체를 움직여 접촉하는 행동을 해야 한다. 또한 작품이 그래픽 영상과 사운드의 변화를 일으키도록 발화하기 위한 인터페이스로서 인간의 몸 자체가 기능한다. 신체의 중요성에 대한 작가의 인식이 잘 드러나는 작품으로서, 몸 자체에 대한 관객의 접근과 감각이 복합적으로 시각화된 작품이다.

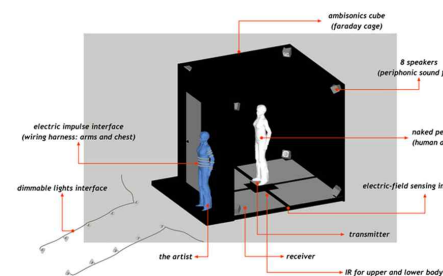


[그림 4] 소니아 칠라리, Se Mi Sei Vicino, 2008

칠라리는 “피부를 넘어 확장하는 자기 자신의 경계선을 보여주고자 하였다. ‘피부의 의식’이란 무엇일까. 그리고 존재, 접근, 접촉이란 행동을 통해 자신이나 타인을 이해하기 위해 어떤 식으로 변화시켜야 할지라는 점에 흥미를 가졌다.”고 말한다.²⁾

2.3. 확장된 인터페이스

본 연구에서, 확장된 인터페이스는 여러 층위의 인터페이스가 복합적으로 구성되는 형식을 의미한다. 단지 복합적인 구성이 ‘확장된’이라는 의미를 모두 포괄하여 설명할 수는 없지만 각각의 주체가 확장된 공간각적 경험을 할 수 있는 인터페이스로 기능하는 것에 주안점을 두어 “확장된 인터페이스”라는 용어를 사용하고자 한다. 또한 확장된 인터페이스는 다른 다양한 방법으로 발전될 수 있을 것이며, 그러한 것을 기대하기 때문에 확장된 인터페이스라는 용어가 적합하다고 판단된다.



[그림 5] 소니아 칠라리, Sensitive to Pleasure, 2010

본 연구에서는, 칠라리의 작품 <Sensitive to Pleasure>에 대한 분석을 하기위해, 인터페이스를 ambisonic cube, creature, electric impulse interface라는 세 가지 인터페이

2) <http://www.soniacillari.net/research.htm>

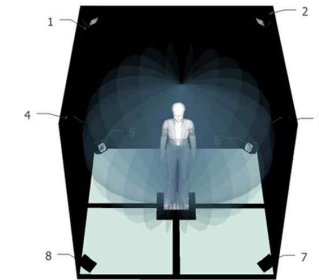
스로 구분한다. 연구자가 분석하기 위한 방법으로 인터페이스를 임의로 세 가지로 분류하여 연구하고자 함이며, 이러한 인터페이스는 각각의 단일한 작용이외에도 서로 관계성이 있음을 간파해서는 안 될 것이다.

2.3-1. Ambisonic Cube

칠라리의 작품 Sensitive to Pleasure는 위의 그림5와 같은 구조로 되어있다. 큐브 바깥에 작가가 서있고 큐브 내부 공간이 가운데에 작가가 creature라고 명명한 인체가 서 있다. 입구를 통과해서 관람자가 들어와서 creature와 이루는 물리적 상호관계성이 전기적 자극으로 작가에게 전달되어진다. 관람자는 큐브의 입구로 안내하는 불빛의 미세한 흔들림을 따라 큐브의 안으로 들어선다. 빛의 길은 관람자를 큐브로 들어가게끔 유도한다. 빛의 미묘한 변화는 작품의 관능성을 높이고 관객과 creature 사이의 우연한 만남을 반영한다.³⁾ 작가가 칠라리는 어두운 Ambisonic Cube의 외부에 서있다. 큐브에는 한 번에 한사람의 관람자만이 들어갈 수 있다. 관객은 큐브라는 구조의 전체를 지각할 수 있으며 속으로 걸어 들어가게 된다. 한 번에 한 사람만 들어갈 수 있고 스스로의 신체가 보이지 않을 정도로 어두운 공간은 관람자에게 사적이며 미지의 공간이다.

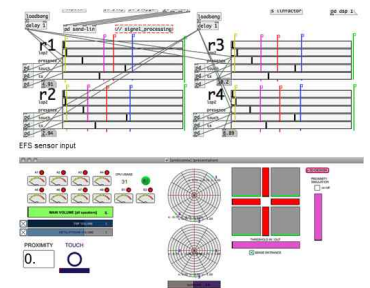
“과제를 지닌 유기적 통일체로서의 신체가 갖는 체험된 공간성은 외부적 좌표와 앞, 뒤, 밑, 안, 밖, 왼쪽, 오른쪽 등 과 같은 결정적 위치들과 관련을 가지는 객관적 공간의 기초를 구성한다.”라고 모리스 메를로퐁티(Merleau-Ponty, 2002)는 말했다. 즉 메를로퐁티의 현상학을 모니카 랭어(1989)는 다음과 같이 해석한다. 신체 이미지는 나의 신체가 세계를 향해 그 자체를 움직이는 가운데 내가 직접적으로 나의 사지의 위치를 알 수 있다는 의미에서, 곧 원초적인 방향설정과 고유운동성을 필연적으로 수반한다. 그러므로 나는 항상 세계 속에 이미 위치하고 있으며, 내가 특정하게 움직이는 방식이 바로 나의 신체적 공간성의 본성을 가장 명확하게 드러내주는 것이다. 큐브에 들어간 관람자는 어두움 속에서 스스로의 위치와 존재를 공간에서의 움직임과 방향성으로 인지하게 될 것이다.

다니안 에커만(1995)은 ‘소리란 실제로는 분출하여 돌치다가 스러지는 공기분자의 파동으로, 크고 작은 모든 물체의 움직임에서 시작하여 사방으로 퍼져 나간다. 우선 기체가 뒤틀린, 귀뚜라미 날개가 뒤틀린 움직임이



[그림 6] Ambisonic sound field sphere

있어야 하는데, 이때 그 주변의 모든 공기분자가 뒤흔들린다.’고 소리에 대한 시상을 움직임과 연관하여 표현하였다. Ambisonic Cube 는 위의 그림6 과 같이 1-8까지의 음향장비로 입체적으로 소리를 구현 할 수 있다. Ambisonic은 음파의 방향 특성을 전자적으로 조작하여 만들어내는 고충실도(高忠實度)의 음향 재생 방식이다. 위 그림6과 같이 가운데를 중심으로 원형의 엠비소닉 음장을 만들게 된다.



[그림 7] Ambisonic sensor patch

음의 움직임으로 만들어진 보이지 않는 음장 안에서 관람자는 입체적인 소리를 지각한다. 지속적으로 커다란 디지털 음이 들리는데 그것은 단순한 반복 재생이 아니다. 센서가 연결되어 관람자의 움직임에 따라 반응하며 소리가 달라진다. 관람자는 큐브 속에 들어가 물리적인 육체로서 경험함으로써 자신의 신체 움직임에 따라 소리가 달라지는 것을 체감하고, 또 그러한 없이 더 움직임을 하게 만드는 요소로 작용하게 된다.

3) <http://stp.nimk.nl/>

2-3-2 Creature

큐브 가운데에 서 있는 사람은 작가가 “creature”라고 명명한 벌거벗은 여자로서 작품의 구성요소이다. 한 사람이 Ambisonic Cube 안으로 들어서면 어두움 속에 약한 빛 한줄기가 creature를 비추고 있다. 관람자는 가운데 있는 creature의 신체와 관계하는 상황에 놓인다.



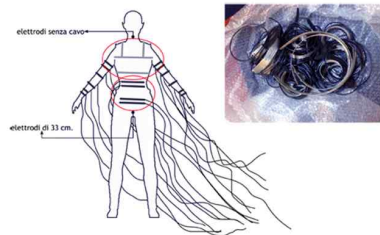
[그림 8] Creature와 관람자

작품의 경험에서 관람자와 creature 사이의 친밀감은 관람자에게 노출과 곤란함으로 인해 결코 친밀하지만은 않을 것이라고 작가는 말한다. 작가가 인간 안테나라고도 정의하는 creature는 실제 사람이지만 움직임 없이 작가가 계획한 것을 수행하는 역할을 한다. 그것은 관객과 관계 맺기 위해서 작가가 이용한 장치로 볼 수 있다.

앞에서 살펴본 인터페이스로서 인간의 몸 자체가 작용하게 된 경우와 동일하게 작용하나, 이 작품에서는 벌거벗은 신체라는 차이점과 관람자와 일대일로 대면하는 그 상징성에 있다.

2-3-3, Electric Impulse Interface (Sensor Suit)

우리의 신체에서 경계면(인터페이스)이 되는 피부는 외부 자극으로부터 비롯된 감각, 운동성, 긴장 등의 지



[그림 9] Electric Impulse Interface (Sensor Suit)

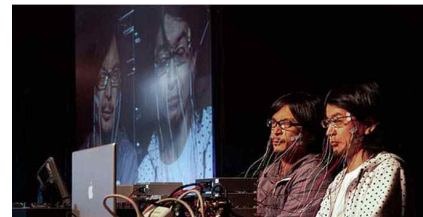
속적인 자극을 받아들이는 표면이다. 즉 피부가 포함하는 촉각 기관들(만지기, 고통, 뜨거움, 피부감각성)과 함께, 피부는 외부 세계에 대한 직접적인 정보를 제공하며, ‘피부자아(le Moi-Peau)’는 이러한 촉각의 흔적을 등록하는 기능을 수행한다.(Anzieu,1995) 구조에 있어서 피부는 하나의 기관이상이며, 다른 신체 기관들을 감싸는 하나의 전체로서, 다른 외부 감각기관들, 운동감각, 평형감각들과도 자체적으로 밀접한 연관을 가진다. 디디에 앙지의 (Anzieu,1995)의 설명은, 우리가 오감 이외에 피부라는 신체로 느끼는 감각은 가장 원초적이고 직접적인 것이라는 점에 주목한 것이다. 피부의 역사를 정리한 역사학자 클라우디아 벤티엔(Benthien,1999)은 18세기만 해도 피부에 의해 감각된 것에 신뢰와 가치가 부여되고 있었다고 설명한 바 있다. 즉 감각론에서의 자각적(自覺的) 미학 이론은 “보이지 않거나 들리는 것은 환영이며 만짐(touch)에 의해 탐구된 사물들만이 실제적(real)임이 증명될 수 있다.”는 것이다.(전혜숙,2009,제인용) 이러한 방식이 최근 20세기 말부터 피부는 단순히 표면만이 아니라는 것을 의미하게 되었고, 21세기 미술방식에서도 촉각적 방식을 적극적으로 수용하게 되었다.



[그림 10] Electric Impulse Interface (Sensor Suit)

Sensitive to Pleasure작품에서 creature와 관람자 사이의 물리적 상호작용성이 전기펄스를 통해 작가의 신체에 촉각적으로 자극을 주게 된다. 칠라리는 즐거움으로 여겨지는 강한 신체적 경험이 일어나며 그것은 고통스러우나 또한 기쁨으로 받아들여진다고 말한다. 작가는 관람자를 그녀의 작품에서 신체적 경험을 얻기 위한 통로로 이용한다. 보이지 않는 관객과 creature 사이의 상호 관계성이 sensor suit를 통해 보이지 않는 전기적 자극으로 전달되어지고 작가는 그들의 상호관계성을 전기적 자극으로 짐작할 수 있다. 전기라는 매

체는 일상생활에서 비물질적이며 실재를 감각할 수 없는 특징이 있다. 이러한 전기적 자극을 작품이 직접 이용한 작품으로는 다이토 마나베(Daito Manabe)의 <Face Visualizer>(2008)가 좋은 예이다. <Face Visualizer>는 아래 그림 11과 같이 사람의 얼굴에 전선을 연결하고 디지털신호로 조작한 전기적 자극을 준다. 이 자극은 사람 얼굴에 있는 근육들을 움직임으로써 얼굴이 여러 가지 형태로 변한다. 실제로 전기적 자극이 주어진 얼굴은 자극에 의해 시시각각 변하며 때론 일그러진다. 경쾌하면서도 신경을 자극하는 디지털음과 함께 보여 지는 얼굴은 우리가 평소 알고 있는 사람의 얼굴이 맞는지 의심이 갈 정도로 변화무쌍하다. 이 작품은 컴퓨터로부터 얼굴에 전기적 자극신호를 보냄으로써 가짜웃음을 만들 수 있는 방법에 대한 시도에서 출발했다. 그러나 아무도 사람의 감정 없이 진짜 웃음을 만들 수 없었다. 이후 작가 얼굴의 전기적 감각들과 주주와 자극 발전기를 이용하여 한사람의 표정을 다른 사람에게 복제하기 위한 실험을 하게 되었다.



[그림 11] 다이토 마나베, Face Visualizer, 2008

3. 확장된 상호작용성

복합적 인터페이스는 관람자에게 다양한 공감각의 기회를 제공함으로써 다양한 상호작용성을 모색할 수 있다. 디지털 매체가 등장하면서 상호작용성이라는 특성이 부각되고 있으며, 이 개념이 뉴미디어아트 예술작품의 특징 중 하나가 되었다. 새로운 매체 예술이 등장하고, 이를 설명하기 위해 상호작용성이라는 새로운 패러다임이 등장했으며, 이 새로운 패러다임은 새로운 매체 예술 뿐 아니라, 전통적인 예술 형식도 설명할 수 있는 넓은 의미의 범주로 사용하고 있다. 따라서 상호작용성은 새로운 가능성으로 기능한다.

Packer(2001)는 대부분의 미디어아트에서 발견되는 상호작용성은 관객의 신체행위를 전제로 하며, 작품을 구성하는 매체와 관객의 상호작용성은 파생매체(hypermedia)에 힘을 실어주고 우리가 실제로 접할 수 있는 의식의 경험과 유사하게 만들어준다. 상호작용성이 없는 파생매체는 관객을 계속 수동적인 상태로 두

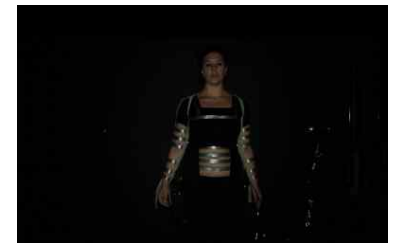
고, 감상하는 대상에 대한 관객의 욕구를 좌절로 이끌 것이라고 말한다.

박동숙, 전경란 (2005)은 멀티미디어의 발달은 특정한 감각만이 아니라 여러 감각을 동시에 자극하는 데 초점을 두었다고 한다. 아날로그 시대의 모노미디어는 감각능력을 분절하고 특정한 감각능력을 강조하였지만, 멀티미디어의 구현은 눈에 집중되었던 인간의 감각능력을 다양한 감각기관에 소구하여 독특한 감각양식의 결합을 가능하게 하였다는 것이다.

칠라리의 작업 역시 앞에서 살펴 본 다양한 인터페이스들이 복합적으로 작용함으로써 공감각의 경험을 더욱 확장 시켰다. 관객은 청각, 행동, 촉각 등 복합적으로 지각하며 또한 행동하고 사고하게 되는 것이다. 이러한 상호작용성의 확장은 지각의 주체와 그 속에 숨어있는 다층적 관계성으로 논구될 수 있다.

3-1. 지각의 주체

관객참여적인 작품을 통해 예술과정에서 형태를 부여하는 주체는 상호작용을 통해 참여하는 관람객들이다. 일반적으로 인터랙티브 아트는 감상하는 관객이 지각의 주체인 경우가 대부분이다. 관객은 참여를 넘어 작품의 일부분이 될 때도 있고 관객이 지각하여 반응하는 것이 작품의 완성이기도 하다.



[그림 11] Sensor Suit를 착용한 작가

<Sensitive to Pleasure>작품에서 일차적인 지각은 작품의 일부분으로 설치한 벌거벗은 사람을 대면한 관객의 지각이다. 관객과 creature가 만나서 이루는 물리적인 관계성을 작가는 다시 지각하게 된다. 그것은 단순히 작품과 관객의 상호작용성에 머무는 것이 아니라 그러한 상호작용이 다시 작가에게 전기적 자극으로 전달되는 것이다. 이 과정에서 관객과 작가가 주체로 표상되며, 결과적으로 작가가 지각의 종결자로 보인다. 그러나 작품에 인간안테나(creature)라고 불리는 인체가 인터페이스로 존재하는데, 관객이 이러한 인간의 신체를 대면했을 때 인체가 아무런 행동을 하지 않

라고 또 다른 주체로 인식을 할 것이다. 그럼으로써 작품의 일부인 creature도 지각의 주체가 되고 관객은 creature의 지각을 지적인 차원에서 다시 인지 할 것이다.

그리고 이 작품은 한 번에 한명만 경험할 수 있는 수행적 기능이 강한 작품으로서 제2의 관객이 이 과정을 전체적으로 지켜 볼 수 있고, 제2의 관객은 이들 각 주체들의 지각을 총체적으로 지각할 수 있게 된다.

3.2 숨은 다층적 관계성

작가가 착용한 electric impulse interface 는 전기적 자극을 전달하는 역할을 한다. 전기라는 매체는 일상 생활에서 비물질적이며 실재를 감각할 수 없다. 전기가 있다는 것은 형광등이 켜지거나 기계가 작동하는 것을 보고 짐작할 수 있는 것이다. 평상시 현상만 있고 감각되지 않는 비물질적인 것을 직접 감각 매체로 이용했다. 관객과 creature 사이의 보이지 않는 물리적인 관계를 다시 보이지 않는 전기적 매체를 통해 작가 가 전달 받는 것이다.

작가는 큐브의 외부에 서 있으므로 관람자와 creature를 직접적으로 볼 수 없다. 그들의 행동이 만들어 내는 상호작용은 그녀에게 강한 물리적 반응을 일으키는 것으로서 짐작되고 탐구하게 된다. 그리고 작가는 스스로 자신의 작품을 경험함으로써 자신이 설치한 creature가 나체인 것과 관객과 둘이 닫힌 큐브에 있고, 그 둘의 물리적 관계성을 단지 전기적 자극으로 전달 받는다. 이것은 관객사이의 엮보는 취미를 가진 성적 이상자의 관념을 여행하는 것과 비슷하다고 작가는 말한다.

이 작품은 그가 창조한 조각상과 사랑에 빠진 피그말리온에 대한 경의를 표현한 것이다. 이 작품은 창조자와 그의 창조물 사이의 통계 관계의 반전을 다루고 있다. 관객-creature-작가로 이어진 이들 사이의 신체적 연결은 상호간의 살아있음을 유지하고, 서로 연관된 관계의 메타포를 재현하는 것이다.

4. 의 미

원래 건축을 전공한 작가는 기본적으로 공간에 대한 관심이 많았다. 신체를 통해 공간을 인지함으로써 공간의 중심에 인체가 있다고 여긴다. 작가는 우리가 몸을 가지고 있는 것이 아니고 우리 스스로가 몸이라고 말한다. 몸은 소통의 수단이고 또한 우리를 바깥세계와 접촉하게 한다. 그리스 어원에서 신체의 의미는 ‘들어가는 길’과 ‘나오는 길’이다. 그러므로 우리의 감각이

가지는 의미는 세상과 접촉하는 것에 대한 실재성이다. 공간, 몸과 마음 사이의 관계는 무한하고 끊임없이 상호작용한다.⁴⁾

제프리 쇼(shaw,1995)는 신체를 “매혹적인 무명의 실체 없는 주체이자, 지각 불가능하지만 모든 곳에서 존재의 충만함으로 가득 차 있는 환영을 깨우는 비본질적인 영역”이라고 한 바 있다. 쇼의 이 말은 미술가들이 궁극적으로 만들어내고자 애쓰는 비매개적이고 투명한 상태인 가상현실에 대한 것으로 본다. 그리고 본 연구자는 신체를 지각적인 측면에서 관람자의 경험(지성적, 물리적)을 상호작용성의 맥락에서 무한히 확장시킬 수 있는 영역으로 해석한다.

본 연구에서는 칠라리의 작품 <Sensitive to Pleasure>를 ambisonic cube, creature, electric impulse interface로 크게 나누어 인터페이스측면에서 분석하였다. 이러한 인터페이스는 그 구성으로써도 복합적인 특징이 있다. 또한 관람자는 자신의 신체 움직임, 소리, 반응체 등이 확장된 공감각을 경험하기 위한 인터페이스로 작용하는 것을 볼 수 있다. 이러한 확장된 인터페이스는 다양한 상호작용적 특징을 드러내고, 하나의 확장된 상호작용성에 대한 실험이자 연구로 이해된다.

5. 결 론

미술사적 범주 안에서 상호작용성의 실험과 그 변천은 새로운 매체를 도입하고 매체 특유의 기술을 사용하는 그 방식의 새로움에서 발견된다. 기계의 도움을 얻은 새로운 매체구조는 인간의식의 심오한 정신구조를 향상시켰다. 하지만 전통적인 인쇄매체를 사용한 작품을 감상 할 때, 관객은 각각 분리되고 개인적인 방법으로 작품을 이해하여 중국에는 고립되는 결과를 경험한다.(Freeland,2001) 이것은 공감각적 요인이 기계 매체를 활용한 작품을 감상하는 과정에 인간의 지각을 자극하는 요소들을 더욱 적극적으로 활용하도록 도입된 것에서 발생된다. 아울러 새로운 매체는 종교적이고 정치적인 장애와의 연결을 초월하는 새로운 국제적인 단체의 지구촌을 형성을 촉진한다.(Freeland,2001) 공감각적인 자극을 경험하는 인간의 지각은 예술작품을 감상하는 주체에게 중요한 부분이며 이러한 것은 인터페이스를 통해 관객과 소통할 수 있을 것이다.

앞서 살펴본 작품 <Sensitive to Pleasure>의 작가 칠라리는 “내게 중요한 것은 우리가 현대 미술에서 상호작용을 이해하는 방법을 재정의 하는 것이다. 나는 상

호작용성의 관념이 오늘날 이해되어지는 방식에 반대한다. 기술은 생산을 위한 모든 가능성을 주기 위해 확장된다. 이것은 매우 빠른 생산이 가능하게 그리고 매우 강력한 도구이다. 하지만 오늘날에 “뉴미디어”라고 불리는 것들은 종종 단순히 기술적 적용, 빈실협이다.⁵⁾고 말했다. 기술은 뉴미디어 아트에서 매우 중요하지만 창작자가 기술에만 치우치면 기술만 난무한 빈 실험실 같은 작품이 되고, 그것은 그 누구와도 소통할 수 없을 것이다. 다음 글은 움베르트 에코(Umberto Eco)의 열린 예술작품 이라는 책 서문에서 발췌한 것이다.

열린 예술작품 책을 읽을 후 자신의 작품이 “열린 예술작품”인지 아닌지를 물어왔던 몇몇 화가나 소설가에게 우리는 일련의 대단히 논쟁적이고 경직된 태도로 다음과 같이 대답하지 않을 수 없었다. 우리는 아직까지 “열린 예술작품”을 한 번도 본 적이 없으며, 현실에는 존재하지 않을지도 모른다고, 결국 우리는 “열린 예술 작품”이란 개념은 비평의 범주가 아니라 가설적인 모델을 나타낸다는 점을 역설적으로 표현했던 셈이다. (Eco,1995)

이렇듯 우리가 지향하고 바라는 예술이란 것은 끊임없이 새롭기를 열망하는 예술의 특징에 비추어 보아 현존하지 않는 것 일 때만 의미가 있는 것일 수 있다. 인터페이스와 상호작용성에 대한 깊은 이해와 새로운 연구를 바탕으로 인터랙티브 아트의 발전을 모색해 볼 수 있을 것이다. 그리고 본 논문에서는 그 하나의 방법으로 확장된 인터페이스와 확장된 상호작용성이라는 용어를 만들고 그를 구체적인 작품에 적용 시켜 봄으로써 이해를 돕고자 했다. 글에서 제시한 확장된 인터페이스는 복잡적으로 구성되어 감상자에게 확장된 공감각적 지각을 가능하게 하는 것으로, 상호작용성의 확장은 작품과 주체에서 작가조차도 경험자로 변주나가는 현상으로 보았다. 그리고 논구한 것 이상으로 뉴미디어 아트에서의 인터페이스와 상호작용성의 확장은 더 다양한 방식과 철학으로 확장될 것으로 전망하고 기대한다.

참고문헌

다니안 애커만 (Diane Ackerman). (1995). ‘열린감각’. 임혜련 역. 임폴리오.

디디에 앙지외(Didier Anzieu). (2008). ‘피부자아’.권정아, 안석 옮김. 인간회극. 41,176-177.

마셜 맥루언. (2001).‘미디어의 이해’,박정규 옮김,커뮤니케이션 북스

마셜 맥루언. (2001). ‘쿠텐베르크의 은하계’. 임상원 옮김. 커뮤니케이션 북스.

모니카 랭어. (1989). ‘메트로폴티의 지각의 현상학’.서우석,임양혁 옮김.서울:청하. 83.

모리스 메를로-퐁타.(2002). ‘지각의 현상학’. 류의근 옮김.문학과 지성사.

박동숙,전경란.(2005).‘디지털,미디어,문화’,서울:한나래. 32.

심혜련.(2009).매체와 공감각 그리고 자연적 인터페이스:‘미학(美學)’.vol 60.

움베르트 에코.(1995).‘열린 예술작품:카오스모스의 시학’. 새물결. 27

전혜숙.(2009).뉴미디어 아트에서의 신체성: 촉각성을 중심으로. ‘美術史學報’,제 33집.

Claudia Benthien.(1999). *Skin: On the cultural Border Between Self and the World* New York: Columbia University Press. 222.

Cynthia freeland.(2001). *Art Theory*, Oxford.

Radall Packer, Ken Jordan.(2001). *Multi Media* Norton.

Daniela kloock, Angela Spahr.(2000). *Medientheorien Eine Einführung*. München. 50.

Jeffrey shaw.(1995).*The Dis-Embodied Re-Embodied Body*. Published in:Kunstforum. Die Zukunft des Ksrpers I, Vol 132, 168-171.

Web site

-http://www.soniacillari.net/research.htm 2010.12.10검색

-http://stp.nimknl/ 2010.12.10검색

-http://www.markuskison.de/ 2010.12.10검색

-http://jeffrey-shaw.net/ 2010.12.10검색

-http://en.wikipedia.org/wiki/Ambisonics 2010.12.10검색

4)http://www.soniacillari.net/research.htm

5) http://www.soniacillari.net/research.htm