

정서표현과 아바타 캐릭터의 시각화

Emotional expression and Avatar characters' Visualizes

이향재(Lee, Hyng jai)

천안대학교 디자인영상학부



Abstract

1. 서론

- 1-1. 연구배경
- 1-2. 연구목적
- 1-3. 연구범위 및 방법

2. 이론적 배경

- 2-1. 아바타의 언어적 개념 및 특성
- 2-2. 정서표현의 개념과 구성요소

3. 정서표현과 아바타의 시각화

4. 정서표현의 구성요소에 따른 아바타의 시각화

- 4-1. 주관적 요소의 시각화
- 4-2. 기능적 요소의 시각화
- 4-3 표현적 행동 요소의 시각화
- 4-3. 생물학적 요소의 시각화

4.

약

본 연구는 온라인 커뮤니티 공간에서 아바타 캐릭터를 통한 사용자의 정서표현과 그에 따른 시각적 표현을 살펴보았다. 사용자가 제어하는 아바타의 모든 행동은 의사소통의 중요한 수단과 표현인 동시에 자아형성에도 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 연구대상은 온라인 커뮤니티 공간에 실재생활과 유사한 특성으로 존재하는 아바타만을 대상으로 하였다.

연구내용은 힌두사상의 아바타 유래와 웹상의 아바타 특징을 간단히 살펴보고, 정서표현의 4가지 구성요소인 주관적 요소, 기능적 요소, 표현적 행동 요소, 생리적 요소 등에 따라 유형별로 아바타 캐릭터의 시각적 표현을 살펴보았다. 살펴본 결과 정서표현의 구성요소에 따른 아바타의 시각화는 유형별로의 분류가 가능하나 각 요소는 시각화의 공통된 부분을 갖고 있었다. 또한 아바타의 감정표현에 따른 시각적 표현은 과거에 비해 더욱 강화되고는 있으나 아직까지도 의사소통을 위한 감정표현의 기본적인 특성만 사용되고 있었다.

아바타는 사용자의 개성표출로 의사소통의 중요한 수단과 표현인 동시에 자아 자아형성에도 영향을 미칠 수 있다. 특히 아바타의 손쉬운 이미지 변형과 익명성의 매력은 사이버 범죄까지 이르는 사용자의 정체성에 혼란을 초래하기 쉬운 요소들이다. 따라서 지속적인 기술적 연구와 더불어 정서표현에 따른 정리된 자료를 바탕으로 양면(학문과 실용)적 목적을 위해서라도 언어와 동작의 상보적인 관계를 면밀히 검토해 나가야 할 것으로 본다.

주제어 : 아바타, 정서표현, 시각화, 커뮤니케이션

Abstract

The present study purposed to analyze visual design elements for users' emotional expression through avatar characters in online community space of virtual environment. It is because users' emotional expression is closely related to avatar characters' visual expression through social synchronization. We limited the scope of research to avatar characters found in online community space and investigated within the range of emotional expression components. As for the contents of research, we reviewed the origin of avatars in Hinduism and the characteristics of avatars on the Web, and comparatively analyzed the elements of emotional expression such as subjective emotion, functional emotion, emotional expression behavior and physiological reaction as well as the visual expression of avatar characters. Avatar characters found in online community space were used as research models. According to the results of this study, users' emotion can be expressed with various visual elements of avatars and, through this, socially synchronized interaction is activated in virtual environment. Socially synchronized emotional expression and avatars' visual expression are meaningful in that they work as important criteria for interaction in online community space and activate internal interaction between senders and receivers.

Keyword: Avatar, emotional, visualizes, On-line Community

1. 론

1-1

초기의 인터넷 매체는 정보를 제공 및 공유하는 목적으로 텍스트가 주류를 이루었으나 빠른 과학기술과 이미지기술 개발로 인하여 매체의 질이 상향 평준화되어가고 있다. 사용자 또한 다양한 매체 경험의 축적으로 정보의 필요성에서 더 나아가 감성적인 자기표현 욕구를 표출하고 있다.

이러한 시대적 상황에 맞추어 온라인 커뮤니티 게임 업체는 감정표현에 따른 아바타를 제공하여 감성적인 독특한 분위기로 사용자의 자기표현 욕구를 표출할 수 있는 환경을 제공하고 있다. 소비자의 감성을 자극해서 아바타를 통한 커뮤니케이션에 대한 참여의도를 유발하는 감정표현의 역할이 매우 커지고 있음을 의미한다. 그리고 이러한 환경은 일상과 비 일상의 경계를 허물고 모든 공간을 일상으로 대체하는데 기여하고 있다.

현재까지 아바타에 관한 연구는 다양하게 증가하는 추세이며 주로 정보처리론적 관점(김성호, 2005 외)과 심리론적 관점(이향재, 2000 외), 커뮤니케이션 관련(우상욱, 2000), 모션 그래픽 관련(김정연, 2004), 디자인 관련의 시각적 표현(안혜현, 2003, 손지혜, 2005)등 다수의 석 박사 및 학술논문을 찾아 볼 수 있으나 아바타에서 나타나는 정서표현에 관한 시각적 표현 유형에 관한 연구는 아직 미흡한 실정이다.

감정표현은 인간의 본성으로써 중요한 속성임에도 불구하고 특히 물리적 현실에서는 많은 제약이 따른다. 이런 점을 보완 할 수 있는 수단으로 온라인 커뮤니티 공간의 아바타는 물리적 세계에서 한계가 있는 사용자의 욕구를 표현할 수 있는 자기표현 수단으로 사용되고 있다.

이러한 측면에서 볼 때 아바타에 대한 사용자의 심리적 연구나 디자인측면 또는 커뮤니케이션 등의 계속 발전적인 연구는 물론, 사용자의 감정표현에 따른 아바타의 시각화를 살펴 볼 필요성을 갖는다.

1-2 연구목적

아바타 영상 이미지의 시각적 표현은 인형놀이의 범주에 해당하기보다는 사용자의 자아표현의 대표적인

수단이라 할 수 있다. 왜냐하면 온라인 커뮤니티에서 사용자의 자아표현 중 아바타를 통한 정서표현은 그 계층별로 독특하면서도 내부적으로는 공통된 고유한 비언어적 의사소통 행위를 행하고 있고, 다양한 행위적 특성도 역시 그들의 문화적 배경을 반영하고 있기 때문이다.

본 연구는 인터넷 매체의 등장과 디지털 기술은 정보화라는 개념을 넘어 인간의 감성을 표출할 수 있는 휴머니티를 지향하고 있는 시대적 상황에서 아바타를 통해서 사용자의 감정표현과 그에 따른 시각화를 살펴보고자 하는데 의의를 두고자 한다.

이러한 맥락에서 정서표현에 따른 시각적 표현의 개발을 위한 기초 연구로서 감정표현의 구성요소에 따른 비언어의 시각적 표현과 감정표현과의 관계를 살펴보는 것에 연구목적을 두고자 한다. 사용자가 제어하는 아바타의 모든 행동은 의사소통의 중요한 수단과 표현인 동시에 자아형성에도 영향을 미칠 수 있기 때문이다.

1-3. 연구범위 및 방법

본 연구의 배경으로 다루고 있는 온라인 커뮤니티 공간은 상대방의 물리적 신원을 모르는 상태에서, 아바타를 통하여 현실과 유사한 체험을 하는 곳이다. 따라서 사용자의 정서표현과 밀접한 관계가 있으며, 사용자의 정서표현은 시각적 이미지의 아바타를 통해서만 이루어진다.

본 연구를 수행함에 있어 이메일에 부착되거나 일반 캐릭터 개념의 아바타는 논의 대상에서 제외한다. 왜냐하면 일반 사이버 캐릭터와 같이 사용자의 의식이 내포되어 있지 않은 아바타는 사용자의 감정표현에 따른 커뮤니케이션의 시각화에 대한 연구목적을 제대로 고찰할 수가 없기 때문이다.

따라서 물리적 세계의 환경과 아바타가 어느 정도는 구체적으로 표현된 환경에서 사용자들이 아바타를 통해서 서로의 감정을 느끼며 실제생활과 유사한 체험하고 있는 사이트에 존재하는 아바타 캐릭터만을 대상으로 한다.

연구범위는 온라인 커뮤니티 공간에 존재하는 아바타 캐릭터로 한정하고 정서표현의 구성요소 범위에서 아바타의 시각화를 살펴보기로 한다.

이를 수행하기 위한 연구방법은 기존 문헌연구를 통

해 힌두사상의 아바타 유래와 웹상의 아바타 특징을 간단히 살펴본다. 연구내용은 정서표현의 구성요소를 중심으로 온라인 커뮤니티 공간에 존재하는 아바타의 시각적 표현을 유형별로 살펴보고자 한다.

2. 배경

2-1. 언어적 개념과 특성

웹상에서 사용자의 육체를 대신하는 아바타 캐릭터는 ‘영상적 이미지’ 형태로 가상공간에 존재하며 그 근원적 존재는 현실의 ‘나’ 하나이고 그 각각의 형상 속에는 ‘나의 의식이 존재 한다’는 면에서 힌두교의 화신과 유사한 특성을 가지고 있다.

힌두교의 화신 중에서 특히 비쉬누 신은 인간이 위협에 처해 있을 때 인간을 구하기 위해서 아바타(아바타라)를 가장 많이 한 신으로 알려져 있다. 아바타는 ‘지상으로 하강한다’는 뜻으로 힌두교에서의 아바타 개념은 복음주의의 도구라는 의미가 함축되어 있다.

즉 아바타는 ‘신이 화신(化身)한다’는 의미로 ‘지상에 내려옴’, 또는 ‘내려온 자’로 ‘하강 한다’는 의미를 갖고 있다. 힌디어의 범어 표기는 “अवतार”¹⁾, 힌디어의 영문표기는 “avātara-아바타라, avātar-아바타르”, 영어식 표기는 “avatara, avatar”, 우리나라 인터넷상에서는 “아바타”로, 힌두교 관련 학계에서는 아바타(타)라 또는 아바타르 등으로 번역되어 사용하고 있다.

오늘날 아바타는 웹상에서 사용자의 분신을 의미하며 시각적인 영상으로 사용자의 감정표현을 전달하는 수신 매체의 효과를 갖고 있다. 그렇기 때문에 아바타 캐릭터의 시각화로 사람의 감정이나 몸동작 등을 표현하는 데 있어서 비 물리적 연결고리를 만드는 데 그 의미를 부여한다. 이 의미는 사회적으로 공유된 신체의 관용구에 의해서 결정짓게 되고, 따라서 사회적으로 동기화된 정서표현은 온라인 커뮤니티 공간에서 아바타의 시각적 표현으로 상호작용에 중요한 기준으로 작용하며, 이러한 기준에 의해 커뮤니케이션 집단이 형성되고 행위의 구분이 생겨난다.

본 연구자의 선행연구²⁾에서 사용자를 대신하는 아

바타 캐릭터의 특성을 정리해보면, 첫째, 사용자는 아바타를 통해서 정서를 표현하고 타인에 대해서도 이 정보에 따라서 영향을 받는다. 따라서 사회적으로 동기화 된 신체의 관용구는 아바타의 시각적 표현으로 온라인 커뮤니티에서 사회적 상호작용을 일으키고 활성화시킨다.

둘째, 물리적으로 떨어져 있고 익명성이 전제된 가상환경에서 아바타 캐릭터의 시각적 표현은 사용자의 주관적, 기능적, 표현적, 생물학적 등의 정서표현 요소들을 동기화시키고 활성화시키는 중요한 요소로서 작용한다.

셋째, 아바타 캐릭터는 가장 원초적인 네트워크를 통해 메시지를 송신한다는 점에서 텍스트와 유사한 방식의 매개체이나 모든 메시지를 수용하고 처리하는데 있어서 사용자의 정서표현을 시각적으로 송·수신 할 수 있다는 장점을 갖고 있다.

아바타는 시각적인 영상이므로 아바타가 표현 할 수 있는 시각적인 제스처 또한 중요한 비언어적 요소로 작용한다. 텍스트 커뮤니케이션의 부재 요소인 비언어적 요소를 시각적으로 보완하여 상호 작용성을 구성하고 효과적인 커뮤니케이션을 전달한다. 그러므로 사용자의 태도여하에 따라서 서로에게 각성을 유발시킬 수 있고 각성여하에 따라 신체적인 변화에도 영향을 미치게 된다.

무엇보다도 사용자들은 가상환경에서의 삶이 가짜라고 인식을 하면서도 상대방 아바타의 시각적 수신 분위기에 따라 기분이 변하기도 하고 현실세계와 똑같은 심리적인 현상을 경험하기도 한다. 이러한 경험은 아바타 사용자로 하여금 그 구성원의 정상적인 공동체로서 아바타의 존재가치와 인격화를 의식하게 된다.

본 연구자의 연구(2000)에 의하면, 가상공간에서 아바타는 현실의 나와 공존하며 비언어적인 요소들의 상징성을 보완하기도 하고 또는 강조하는 역할도 한다. 그러므로 나(사용자)의 표상(表象)인 가상 인격체는 사용자의 의식이 내포되어있는 ‘자아의 상징’이라는 의미를 갖는다. 이러한 의미는 힌두교 화신의 아바타 개념과 본질적인 이해의 관계가 있을 때 상징적 모티브로서 ‘사용자의 분신’이라는 본질적인 관계가 성립될 수 있다고 밝히고 있다.

또한 2004년에 조사한 바에 의하면, 온라인 커뮤니

1) Sir Monier Williams, A Sanakrit-English Dictinarg, Delhi:Motilal, 1990, p. 99.

2) . 가상공간의 아바타(아바타)캐릭터와 자아동일성에

관한 연구. 홍익대학교 광고홍보대학원, 2000, P. 31.

티 게임에서 사용자가 느끼는 아바타에 대한 인식은 Maurice의 자기인식 3요소를 그대로 경험하고 있는 것으로 나타났다. 물론 이러한 정체성은 사용자 각자의 현실세계와 가상공간의 관련 및 개입의 정도, 사용 방식, 그리고 상호성의 특성에 따라 다양한 아이덴티티(identity)를 재구성하고 있는 것으로 나타났다.³⁾

관련 사이트에서 제공하는 아바타의 기본 모델은 기본형과 선택적 요소들이 있어 사용자의 직접적인 선택으로, 아바타를 생성하여 자기의 감정을 다양하게 나타내고 있다. 아바타 캐릭터는 다른 일반 캐릭터와 달리 웹상에서 사용자들의 적극적인 참여로 이루어질 때 자신의 '대리자' 또는 '분신' 개념의 의미를 갖고 있다. 이러한 의미는 사용자에게는 자기표현의 본능과 게임의 재미를 동시에 시켜주고 있고, 관련 업체에는 아바타 캐릭터와 게임의 수익성을 동시에 가져다주고 있다.

2.2. 개념과 구성요소

사회적 기능면에서 정서적 표현은 우리의 느낌을 다른 사람들에게 전달하는 강력한 비언어적인 요소로서 작용한다. 비언어적인 요소가 우리의 신체에 부여되는 의미는 사회적으로 공유된 신체의 관용구에 의해서 결정된다. 신체의 관용구는 일반적으로 의복, 태도, 동작과 위치, 소리의 크기, 손짓과 인사 등 육체적 제스처, 얼굴표정, 기타 등의 광범위한 감정표현을 가리킨다.

인간은 이러한 관용구를 통해 자신을 표현하는데 상당한 영향을 미치고 타인에 대해서도 이 정보에 따라서 영향을 받는다. 따라서 이러한 관용구의 정서적인 표현들은 사회적 상호작용을 일으키고 활성화시킨다.

정서에 관한 연구는 심리학적 측면에서 많은 연구가 이루어져 왔다. 연구자들마다 정서와 관련된 정의들이 각각 다르기는 하지만 대부분 감성과 같은 맥락으로 보고 있으며 affect, emotion, feeling, mood 등의 개념으로 크게 4가지지를 제시하고 있다

정서의 어원은 라틴어 'emovere' 또는 'emotus', 영어단어는 'emotion'으로서 감동시킨다, 흥분한다, 움직여나 간다 등의 의미를 갖는다. 정서란 어떤 자극을 받았을 때 개인의 내부에서 일어난다. 강한 감정 즉 개인이 외부의 자극(사태)에 직면해서 강한 동요를 일

으켜 생리적 변화가 일어나고 이에 대한 반응 운동이 수반되는 강한 감정을 말한다(이은순, 2000, p.272).

Strongman(1973)에 의하면 정서는 느낌(feeling)이며, 다양한 변화를 수반하는 신체적 상태이며, 때로는 거칠고 때로는 섬세한 행동이며, 특정한 상황에서 일어나게 된다.

특히 Jersild(1978)는 정서를 의식, 신체, 변화, 운동 또는 행동의 세 가지 측면에서 경험되며 정서를 '움직이고 흔들려서 어떠한 행동을 하게 하는 상태'로 보았다. Carlson과 Hatfield(1992)는 정서를 특정한 내적·외적 변인들에 대해서 경험적으로, 생리적으로, 그리고 행동적으로 반응하려고 하는, 유전적으로 결정되거나 습득된 동기적 경향성이라고 정의하고 있다.

이외에도 정서의 개념과 특성에 관한 논의는 다양하게 이루어지고 있다. 본 연구에서는 '정서표현'을 감정, 감성, 느낌, 기분, 분위기 등의 전체적인 개념에서 감정, 감성 등의 표현 개념으로써 사용하기로 한다.

심리학자들의 견해에 따르면 감정표현의 구성요소는 일반적으로 다음과 같이 요약된다.

첫째, 주관적인 경험으로 공포, 기쁨, 놀람 등의 특징적인 느낌의 주관적 요소, 둘째, 목표 지향적으로 상황에 적절한 대처방안을 하려는 기능적 요소, 셋째, 감정을 외형적으로 표현하려는 표현적 행동 요소, 넷째, 주관적인 경험에 따라 일어나는 생리적 흥분과 각성이 일어나는 생리학적 요소이다.

즉, 정서란 유기체의 고유한 주관적 경험으로서 감정을 느낄 때에는 신체에 생리적인 변화가 일어나며, 느낀 감성은 상황에 따른 적절한 대처 방안을 외부로 표현하게 된다는 것이다.

정서 연구자들이 정서의 원인을 이해하는 데는 생물학적, 심리 진화론적, 인지적, 발달적, 정신분석학적, 사회학적, 문화적, 인류학적 등을 포함하여 다양한 관점들이 있지만 본질적으로는 생물학적 현상과 인지적 현상에 더 많은 관심을 기울이고 있다.

3. 아바타의 시각화

정서표현은 일반적으로 언어적 표현과 비언어적 표현의 방법이 있다. 언어적 표현은 사람의 생각이나 느낌을 청각에 의존해서 전달하는 수단으로 음성 즉 소

3) , 가상공간의 아바타 캐릭터에 대한 사용자의 인식조사, 디자인학연구, 2004. vol 17, no3, pp. 61-70.

리에 의한 표현방법이다. 이 표현 방법은 소리에 의해서 전달되기 때문에 말하고 듣는 순간에만 보존되는 속성이 있다. 언어적 표현은 소리의 속성 때문에 화자와 청자의 면대면 상태에서 가능하며 기술적인 보조수단 개입 없이도 인지가 가능하다. 그러나 대화 상대자의 신체적인 표현방식 즉 손짓이나 몸짓 억양 등 비언어적인 신체 관용구의 부수적인 표현방법을 활용하여 커뮤니케이션의 이해를 돕는다.

커뮤니케이션은 일반적으로 사회생활을 영위하는 인간과 인간 사이에 이루어지는 사상의 교환과 전달, 기초적 사회과정으로 개인의 발달 및 집단, 조직의 형성과 존속을 위하여 필요 불가결하며 인간사회의 기초가 된다.

비언어적 표현개념은 일반적으로 얼굴 표정, 몸동작, 눈 맞춤, 의상 등과 같이 언어와 직접 관련성은 없으나 언어적 의미를 강조하거나 부가적인 의미를 나타내는 것을 말한다. 감정표현에 있어서 비언어적 표현방법은 언어 표현의 보조 수단인 동시에 또한 그 자체만으로 감정 표현의 훌륭한 수단이 되기도 한다.

이러한 수단을 이용한 아바타는 사용자의 물리적인 면대면 없이 정서표현을 시각화하여 상대방에게 감정 표현을 전달하는 역할을 수행한다. 아바타 캐릭터의 시각적 표현은 일반적으로 몸짓, 형태, 움직임 등의 표현이다. 즉 사회적으로 공유화된 신체적 관용구를 시각적으로 표현함으로써 사용자 자신의 대리자 또는 분신이라는 사실을 인지한다.

정서표현의 기쁨, 두려움, 슬픔, 즐거움과 같은 보편적인 감정은 세계에서 비슷한 방법으로 표현된다. 그러나 얼굴 표정을 비롯한 몸짓, 손짓 등의 제스처를 이용한 감정 표현은 그 종류나 방법이 다양하면서 문화권별로 상당한 차이가 있다.

사용자들은 감정표현에 따른 어떤 정보를 전달할 때 해당 사이트에 제시 되어 있는 아바타의 표정을 선택하여 원하는 모습으로 생성한다. 아직까지는 제작자에 의해 제시되어 있는 감정표정을 선택하고 생성하는 것이 일반적이다. 그러므로 온라인 커뮤니티 사이트에 존재하는 아바타 캐릭터의 정서표현의 시각화는 제한적일 수밖에 없다. 제작자에 의한 이 감정표현 전달방법은 얼굴 표정으로만 사용하는 경우도 있지만 본 연구에서 다루고자 하는 아바타 캐릭터는 3차원의 입체감과 현실감을 함께 지닌 아바타로서 몸 전체의 외관

을 함께 사용하는 경우가 대부분이다.

초기의 아바타는 2D작업으로 이루어졌으며, 형태적으로는 주로 얼굴의 비례가 크며 귀여운 이미지가 대부분이었다. 이후 2.5D의 모션 그래픽으로 발전한 아바타는 3D디자인으로 발전하여 움직임이 실사와 가까운 자연스러운 몸동작과 이미지로 진화되었다. 최근에는 많은 연구와 디자인 기술 발전으로 실사에 가까운 사실적인 느낌 위주의 3D그래픽을 2D애니메이션과 같은 기법⁴⁾의 부드러운 분위기를 나타내기도 한다.

빠른 속도로 성장하는 3D 아바타 기술은 디지털 세계에서 연출되는 인간의 모습을 점점 더 리얼하고 생생하게 표현되고 있다.

시각적 영상 이미지의 아바타는 사용자의 정서표현에 따른 관용구의 직접적인 선택으로 아바타를 통한 자기의 감정을 나타낼 수 있도록 기본형의 모델과 함께 사회적으로 동기화된 신체적 관용구 요소들을 다양하게 제공하고 있다.

따라서 자동적으로 생성된 기본형에 다양한 얼굴 형태와 헤어스타일, 의상 그리고 몸동작을 사용자가 원하는 대로 적용하여 생성한다. 생성된 아바타 캐릭터는 행동에 필요한 사용자의 메시지를 전달하고 처리하는 과정에서 비언어적 요소를 시각적으로 표현하여 상호작용을 활성화 시킨다. 따라서 아바타 캐릭터는 사용자를 대신하는 수신용 매개체로서 시각적인 이미지와 함께 수신자의 감정표현이 전송된다.

4. 구성요소에 따른 아바타의 시각화

본 장에서는 국내 온라인 커뮤니티 게임⁵⁾에서 활동하고 아바타 캐릭터를 대상으로 정서표현의 구성요소인 주관적 요소, 기능적 요소, 표현적 요소, 생물학적 요소에 따른 아바타의 시각화를 살펴보기로 한다.

4) 렌더링(Cartoon Rendering)을 비롯 셀 렌더링(Cell ending), 셰이더(Shader), 비사실적 렌더링(Non-Photorealistic Rendering), 도트 렌더링(Dot Rendering)등의 작업으로 다양한 콘텐츠에 따라 연출도 다양하고 활용범위도 빠르게 확대되어 가고 있다.

5) <http://www.oz.co.kr>, www.skylove.com,

4-1. 요소의 시각화

이 요소는 느낌의 표출로 강도와 질적 측면 모두에서 주관적인 수준에서 느껴지는 것으로 정서를 느낌의 상태로 보는 것이다. 느낌에 대한 개인의 중요성과 의미를 지닌 주관적 차원의 정서표현이다.

이 정서의 느낌은 다른 사람들과 의사소통을 하도록 하고, 서로 상호작용 하는 방식에 영향을 미치고, 사회적 상호작용을 일으키고 촉진하며, 대인관계를 촉진하고, 유지하며, 해결하는데 중추적 역할을 수행한다(한덕웅 공저, 인간의 마음과 행동, 2004, p.479).

느낌상태란 기본적으로는 특정 대상에 대한 감정상태 뿐만 아니라 그 대상에 의한 자신의 감정 상태를 의미한다. 이에 따른 아바타의 시각화는 사용자의 주관적 정서표현에 따른 분노, 슬픔, 놀라움, 질투 등을 생성하여 사용자의 사적경험인 감정적 상태나 느낌을 아바타의 시각적으로 표현하고 있다(그림사례 1).



그림사례1. 감정표현(우측부터) 울기, 웃기, 화남, 감사,인사,
출처:<http://www.oz.co>.

4-2. 기능적 요소의 시각화

이 요소는 정서가 적응적인 방식으로 - 목표 지향적으로 상황에 적절한 대처방안을 하려는 욕구 - 행동을 조절하는 욕구를 창출한다는 동기적 측면들을 의미한다. 이 기능적 요소는 경험된 정서가 개인에게 이익이 되는 방법에 대한 것이다.

예를 들어 어떤 공포가 유발된 사건의 경우 반응은 감정, 신경학적 반응, 목표 지향적 욕구, 일상적인 비언어적 의사소통들이 일어난다. 상황에 적절한 대처방안을 하려는 기능적 정서표현이다. 이 기능적 정서표현은 예를 들어 동의의 경우 고개를 끄덕이는 표현의 시각적 응답으로 긍정적 기능의 목적을 수행하거나, 동의하지 않을 때 고개를 좌우로 흔드는 표현으로 부정의 목적기능을 수행한다.

이 정서표현의 기능적 요소에 따른 아바타의 시각화는 Avatar Interaction 요소의 유형으로, 슬픔, 부정, 동의, 화남 등의 애니메이션 기능을 나타낸다. 머리의 회전이나 각도에 따른 표현에 따라 상대방에 대한 관심과 목표의 감정표현이 전달된다(그림사례 3).



2.Avatar Interaction요소: 슬픔, 부정, 동의, 화남,
출처:<http://www.oz.co.kr>

4-3. 표현적 행동 요소의 시각화

이 요소는 표현적 행동 요소로서 언어로 표현할 뿐 아니라 목소리, 표정, 몸짓 등도 정서를 전달하는데 매우 중요한 역할을 한다. 즉 사회적 의사소통과 관련된 측면들로서 다양한 방법의 표현행동으로 커뮤니케이션이 이루어진다. 정서표현의 표현적 요소에 따른 아바타의 시각화는 의사소통 형식의 통합적인 형식을 띄게 된다.

적당한 억양과 손동작, 그리고 머리의 움직임, 몸짓, 억양 표정 등 비언어적 커뮤니케이션을 나타낼 수 있는 multi-modal 애니메이션 요소이다(그림사례 1, 그림사례 2). 몸 전체가 관여하지만 특히 얼굴 표정을 통

해 감정이 표현되어지고 다른 사람과의 의사소통과 상호작용을 이루게 된다.

그림사례 3의 시각적 표현은 물리적 세계에서 한계가 있는 사용자의 욕구를 표현할 수 있는 자기표현 수단이다. 형태적 특징과 패션스타일 등의 분위기 연출로 개성을 표출하고, 사용자의 표현 욕구를 사이버상에서 충족시켜주는 표현행동이다.

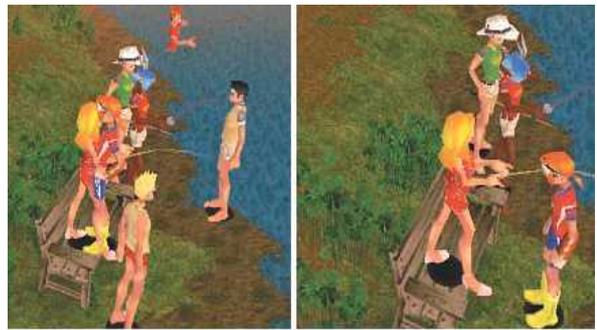


그림사례3. 아바타에게 프로포즈하는 모습, 출처: <http://www.oz.co.kr>

특히 정서표현의 표현적 행동 요소에 따른 아바타의 시각화는 In Touch 요소로서 등을 두드리는 일, 안아 주는 일, 악수 등의 물리적 접촉표현이다(그림사례 4). 스킨십을 통한 의사소통으로 사용자의 감정표현을 대신 전달해 줄 수 있는 움직임이나 몸동작으로 표현한다. 이 표현은 사람들이 서로 간의 일체감을 느끼게 해주고 감정을 표현하는 기초적인 수단으로 작용한다.

3.4. 요소의 시각화

이 요소는 생물학적 요소로서 특정 상황에 대처하기 위한 생리학적 반응과 신체적 변화를 나타내는 것을 말한다. 생리적 성분은 내적의 신체적 반응(internal bodily reactions), 특히 자율신경계통의 반응을 포함한다. 예컨대, 우리가 무서울 때, 심장이 뛰고 손에 땀이



4. In Touch 요소: 낚시를 즐기던 중 한 아바타가 다른 아바타를 안아준 다음(좌), 출처:<http://www.oz.co.kr> 날 수 있는데 이러한 생리적 반응으로는 동공 확장, 호흡의 증가, 숨이 가빠짐, 심박율의 증가, 혈압의 상승, 혈당 상승 등을 들 수 있다.

흔히 각성으로부터 나타나는 생리적 변화는 신체가 위급한 상황에 대처할 수 있도록 하는 교감신경계의 활성화를 통해서 이루어진다. 예를 들어 상대방에게 혐오자극을 제시하여 분노를 유발시키거나 불쾌한 행동으로 괴롭히는 행동을 한다면, 공포에 두려움을 느낀 상대는 생물학적인 측면에서 심장이 두근거리고 따라서 HRV(heart rate variability)가 증가하게 된다. 그러면 상대는 기능적으로 자기보호를 강하게 느끼고, 눈이 긴장되며 입술을 깨물게 되는 표현적 현상이 나타난다. 이러한 현상은 아바타를 통해서도 나타나며, 이렇게 동기화 되고 상호지향적인 요소들은 환경적 위협에 대한 하나의 반응 패턴을 형성하게 된다. 특히 안면 근육을 움직이는 방식은 생리학적 반응과 통합되는데 눈썹을 내리고 입술을 깨무는 것은 심장박동수의 증가나 피부 온도의 증가와 함께 동시에 일어난다(Davidson et al., 1990, 한덕웅 공저, 2004:재인용). 즉 어떤 각성에 의해서 적응적 대처행동을 준비하고 조절하는데 관여하는 자율신경계와 내분비계의 활동이다.

앞서 기술한 정서표현의 느낌과 행동들이 강한 정서를 느끼게 되면 일련의 생리적 반응들이 나타난다. 이러한 내분비계의 활동은 의사소통-얼굴표정, 신체자세, 발성에 관한 정서표현에 대한 사용자의 주관적인 생리적 반응현상들로 사용자는 즉각적인 반응으로 아바타의 시각적 표현요소를 생성시킨다.

정서표현의 생리적 요소는 사용자의 생리적 반응에 따라 다양한 모습으로 표현된다. 또한 개인의 정서적 표현이 다른 사람의 선택적 행동 반응들을 자극할 수 있는 것처럼 정서적 표현들은 사람들이 상호 작용하는

방식을 조절한다(Cameas, 1977; Coyne, 1976a; 1976b; frijda, 1986; klinnert, et ai., 1983; 한덕웅, 2004;재인용).

4. 및 제언

지금까지 온라인 커뮤니티 공간에 존재하는 아바타 캐릭터를 대상으로 정서표현과 아바타의 시각화를 살펴보았다. 본 연구를 수행함에 있어 아바타에 대한 감상적인 시각적 표현은 논의의 대상에서 제외하고, 사용자들이 아바타를 통해서 서로의 감정을 느끼며 실제 생활을 즐기는 듯한 배경에 존재하는 아바타 캐릭터만을 대상으로 하였다. 사용자의 감정표현과 동작표현의 즉시성 관계는 물론 사용자의 의식 없는 아바타는 본 연구목적을 제대로 수행 할 수 없었기 때문이다.

이제까지의 논의에서 유추된 결론을 요약하면 다음과 같다. 정서표현과 아바타의 시각화를 살펴본 결과 구성요소에 따라 아바타의 시각화를 유형별로 나누어 볼 수는 있으나 외부적으로는 각 요소별로 시각화의 공통된 부분을 갖고 있었다.

본 연구와 관련된 사이트를 조사한 결과 본 연구의 초점과 가장 연관성이 있어 보이는 사이트의 아바타를 사례로 정서표현의 시각화를 살펴보았으나 각 관련 사이트의 계층별로 독특하면서도 내부적으로는 공통된 몸짓(표정, 손짓 등)표현으로, 고유한 비언어적 의사소통 행위를 하고 있었다. 이러한 행동 특성은 시대적 상황의 인간 변화와 디지털의 문화적인 배경을 반영하고 있는 것으로 유추된다.

아바타 디자인은 3D제작기술로 사실적 표현에 가까울 뿐만 아니라 감정표현의 시각적 표현 또한 과거에 비해 더 강화되고 있으나 아직까지는 의사소통을 위한 감정표현의 기본적인 특성만 사용되고 있음을 알 수 있었다. 감정표현의 관용적 행동인 이 들 비언어적인 관용구를 시각적 표현으로 적절하게 구사할 수 있어야 비로소 의사소통의 효과는 물론, 사용자의 자아만족이 성공적으로 이루어지게 될 것으로 본다.

아바타는 사용자의 개성표출만이 아니라 몸짓 등의 비언어적 소통에 해당하는 모든 행동은 의사소통의 중요한 수단과 표현인 동시에 자아 자아형성에도 영향을 미칠 수 있기 때문이다. 만약 정서표현에 대한 시각적

표현을 제대로 표현하지 못하거나 그 의미를 잘못 사용하게 되면 오히려 그 표현의 오해로 오프라인 커뮤니케이션까지 역효과를 초래할 위험도 적지 않다.

사용자는 대부분 물리적 현실세계의 사회생활에서 커뮤니케이션의 제약이나 결여로 외로움이나 불안감을 표현하기도하기 때문이다.

특히 아바타 사용자층이 주로 청소년임을 주목할 때 감정표현의 수단으로서, 또는 자아표현의 수단으로서, 지속적인 기술적 연구와 더불어 감정표현에 따른 정리된 자료를 바탕으로 양면(학문과 실용)적 목적을 위해서라도 언어와 동작의 상보적인 관계를 면밀히 검토해 나가야 할 것으로 본다.

또한 정서표현이든 시각적 표현이든 사용자 개인적으로는 자아 정체성에 관한 문제이므로 대인관계의 공통예절과 공동체 구성원간의 질서의 실천을 위한 지침이 따라야 할 것이다. 따라서 관련업체는 우리 인간의 정서표현에 따른 아바타의 시각적 표현에 있어서 수익사업과 인간상의 여러 상황적 요인도 함께 고려하여 전체적 조화를 이루어야 하는 문제점을 안고 있다.

본 연구결과에 따른 후속연구로 우리의 정서표현과 아바타의 시각적 표현에 있어서 동작의 보편성과 특수성 그리고 상황적 요인에 의한 적절한 의미 해석에 대한 연구가 계속되어질 기대한다.

참고문헌

- [1] 김정연. 「아바타의 모션그래픽 변천 과정에 관한 연구」. 한양대 대학원(박사), 2004.
- [2] 심문균 · 이한기. 『그림으로 보는 생리학』. 현문사, 2001.
- [3] 안귀여루. 「스트레스의 종류와 인지적 평가에 따른 생리적 반응 및 수행」. 고려대학교 대학원(박사), 1997.
- [4] 이상욱. 가상환경에서 아바타 인식을 위한 커뮤니케이션 모델에 관한 연구」. 연세대 대학원, 2000.
- [5] 이영희. 「아바타의 실시간 표정변환을 위한 감정표현 어휘 분석에 관한 연구」. 울산대 정보통신대학 원, 2004.
- [6] 이향재 「생리적 반응 측정을 통한 사이버매체의 아바타 인식과 몰입특성」. 홍익대학교 대학원(박

사), 2004.

- [7] _____. 가상공간의 아바타 캐릭터에 대한 사용자의 인식조사, 디자인학연구, 2004. vol 17, no3, pp. 61-70.
- [8] _____. 가상공간의 아바타캐릭터와 자아동일성에 관한 연구. 홍익대학교 광고홍보대학원, 2000.
- [9] 이훈구 외 『정서심리학』. 범문사. 2003.
- [10] 한덕웅 공저. 『인간의 마음과 행동』. 성균관대학교 응용심리연구소, 2004.
- [11] Nowak, Kristine. “The influence of anthropomorphism on mental models of dagentsan avatars in social virtual environments”. michiganstate university, PhD, 2000.
- [12] Rampoldi-Hnilo Lynn Ann; “Monitoring the constructed self: Avatars, our on-line representations” michigan state university, PhD, 1999.