

# 아바타가 학급 홈페이지 몰입 및 초등학생의 사이버 자아에 미치는 영향

김성원<sup>0</sup>, 정인기  
춘천교육대학교 컴퓨터교육과  
wall89@chol.com, inkee@cnu.ac.kr

## The Influence of Avatar on Immersion in Class Homepage And Elementary School Students Cyber-Self

Seong-Won Kim<sup>0</sup>, In-Kee Jung  
Dept. of Computer Education, Chuncheon National University of Education

### 요 약

초등학교 학급 홈페이지에 아바타를 접목시켜, 초등학교 학생들의 홈페이지에의 몰입 및 사이버 자아개념에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 학급 홈페이지를 구축, 활용하는 이유가 학교 교육 현장에서 이루어지는 교과 지도와 생활 지도를 온라인 상으로 확장하고 시간과 공간을 초월하여 지속적으로 지도하고자 하는 것에 있다고 볼 때, 방과 후 학생들의 자발적인 참여 및 활동이 필수적이다. 이러한 점에 착안하여, 아바타를 접목시켜 활용하는 것이 과연 학생들의 학급 홈페이지에의 몰입 요소로써 작용할 수 있는지를 알아보는 것은 의미 있는 일이라 생각된다. 또한 사이버 공간에서의 새로운 자아 표현으로 여겨지는 아바타가 초등학생의 사이버 자아(cyber-self)에 어떤 영향을 주는가를 파악하는 것은 또 하나의 사회로 구축되어지고 있는 사이버 공간을 어떻게 받아들여야 하는가에 대한 교육적 시사점을 줄 수 있을 것이다.

### 1. 서 론

#### 1.1 연구의 필요성

컴퓨터와 인터넷의 급격한 발달은 지식정보화 사회의 도래를 앞당기고 있다. 급속도로 발전하는 정보통신기술은 지식기반사회의 구축에 새로운 패러다임을 요구하고 있고, 교육분야에서도 필요한 정보를 수집·분석·관리하여 새로운 정보와 지식으로 가공해 낼 수 있는 소양을 갖게 하기 위한 교육 시스템의 구축을 모색하고 있다.

학교 교육에서도 미래를 이끌어 나갈 학생들이 지식정보사회에 능동적으로 적응할 수 있는 기본 정보 소양을 갖추게 하는 것은 물론, 자율적인 학습능력과 창의성을 함양하는 학습자 중심 교육을 구현할 수 있는 적절한 교수-학습의 한 방법으로 ICT 활용 교육이 확산되고 있다.[1]

교사들 또한 이에 발맞추기 위해 다양한 형태의 ICT 활용 교육을 시도하고 있다. 특히 인터넷의 교육적 활용을 위하여 학교 홈페이지

를 이용하거나 학급 홈페이지를 자발적으로 구축하여 게시판, 채팅, 자료실, 메일링 리스트 등의 웹 기술들을 구현, 활용하는 교사들이 늘어나고 있다.

하지만 학생들은 웹과 접촉하는 시간과 기회가 많아지면서 학급 홈페이지에서 사용하게 되는 게시판이나 자료실 등의 인터페이스에 흥미를 느끼지 못하게 되어, 학급 홈페이지에 올라야 하는 과제나 보고서, 각종 글 쓰기를 기존의 공책이나 학습지에 해결하는 숙제처럼 지루해하거나 귀찮은 부분으로 여기는 경향이 생기곤 한다. 학생들은 각종 흥미거리로 가득 찬 상업적인 온라인 커뮤니티에 익숙해져 있어, 단순한 과제 제출이나 글 쓰기 용도의 학급 홈페이지에는 금방 식상해하는 경향이 있다.

이에 본 연구에서는 10대들에게 새로운 인터넷 문화로 부각되고 있는 온라인 커뮤니티의 게임과 채팅 등에 서비스되고 있는 아바타(Avatar)를 커뮤니티 활성화의 몰입 요소로

보고, 이를 학급 홈페이지에 접목시켜 보고자 한다.

초등학교 학급 홈페이지에 아바타를 접목시켜, 초등학교 학생들의 홈페이지에의 몰입 및 사이버 자아개념에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 학급 홈페이지를 구축, 활용하는 이유가 학교 교육 현장에서 이루어지는 교과 지도와 생활 지도를 온라인 상으로 확장하고 시간과 공간을 초월하여 지속적으로 지도하며 사이버 공간에 대한 올바른 인식을 갖도록 하는 것에 있다고 볼 때, 방과 후 학생들의 자발적인 참여 및 활동이 필수적이다. 이러한 점에 착안하여, 아바타를 접목시켜 활용하는 것이 과연 학생들의 학급 홈페이지에의 몰입 요소로써 작용할 수 있는지를 알아보는 것은 의미 있는 일이라 생각된다. 또한 사이버 공간에서의 새로운 자아 표현으로 여겨지는 아바타가 초등학교 학생의 사이버 자아(cyber-self)에 어떤 영향을 주는가를 파악하는 것은 또 하나의 사회로 구축되어지고 있는 사이버 공간을 어떻게 받아들여야 하는가에 대한 교육적 시사점을 줄 수 있을 것이다.

## 1.2 연구 문제

본 연구의 목적은 학급 홈페이지에서의 아바타 활용이 홈페이지 몰입 및 사이버 자아에 미치는 영향을 알아보는 데 있다.

연구의 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 학급 홈페이지에서의 아바타 활용 유무가 홈페이지에의 몰입에 어떤 영향을 미치는가?

둘째, 학급 홈페이지에서의 아바타 활용 유무가 초등학교 학생의 사이버 자아에 어떤 영향을 미치는가?

## 2. 이론적 배경

### 2.1 아바타에 대한 이해

아바타(Avatar)는 사전적 의미로 '육체화 한 것(incarnation)', '형상화 한 것(embodiment)' 또는 '어떤 특별한 존재의 모양을 구체화 한

것(manifestion)'이라는 의미가 있다.

사이버 공간은 그 고유의 특성인 '익명성'의 효과 때문에 현실 공간과는 다른 자아와 정체성을 경험하거나 형성하게 된다.[2]

이러한 논의는 결국 사이버 공간의 익명성으로 인하여 사이버 거주자들의 다중 정체성과 다중 자아가 가능하다는 것이다.

그러나 사이버 공간의 익명성을 즐기던 과거의 네티즌들은 이제 더 이상 자신을 숨기는 것에 흥미를 느끼지 못 하게 되었으며, 오히려 자신을 표현하고자 하는 욕구를 느끼게 되었다. 이 익명과 실명의 두 가지 모두를 충족시켜줄 수 있는 것이 아바타이다.[3] 즉, 이러한 그들의 욕망을 충족시켜줄 수 있는 것이 현실의 인간의 몸을 대변하는 존재로서, 가상 공간의 자신의 대변자인 아바타인 것이다. 이러한 아바타는 현실 공간의 몸의 형식을 사이버 공간의 네티즌에게 다시 부여해 주며 자기 자신을 표현할 수 있는 또 다른 분신으로서의 역할을 대행해 줄 수 있는 존재인 것이다.

텍스트 기반의 사이버 공간에서는 현실의 자신을 표현해 줄 수 있는 정보로 개인의 ID, 대화명, 프로필 등을 들 수 있다. 네티즌들은 이러한 정보로 자아를 표현할 수 있었다.[4] 하지만 최근의 그래픽 기반의 사이버 공간에서는 자아를 표현할 수 있는 또 하나의 정보가 생긴 것이다. 자신의 현실의 신체를 나타낼 수 없었던 네티즌들은 사이버 공간에 육체 형식으로 존재하는 또 다른 자신인 아바타를 가지게 되었다.

아바타는 게임 속에서의 캐릭터로 시작하여 현재는 채팅, 이메일, 온라인 커뮤니티, 원격 의료, 인터넷 쇼핑, 온라인 교육, 온라인 상담 등의 분야에서 상호작용의 거부감을 없애고 참여도를 높이는 수단으로 효과적으로 사용되고 있다.

또한 멀티미디어 시대의 산업 전반은 점차 인간 중심의 인터페이스를 요구하여 아바타를 이용한 3D 인터페이스가 중심이 될 것으로 전망되고 있으며, 미국의 시장조사기관 가트너 그룹이 앞으로 새천년을 주도해나갈 신기술

톱10 가운데 ‘아바타’를 꼽은 점은 이런 흐름을 반영한 것이다.[5]

이러한 아바타가 사이버 공간에서 하는 역할을 살펴보면 다음과 같다.[6]

첫째, 익명성이 보장된 안정적 상태에서 자신을 가상적으로 드러냄으로써 사이버 공간의 상호작용적 효과를 극대화한다.

둘째, 아바타는 네티즌들의 사회적 실재감을 높여줌으로써 커뮤니케이션 몰입 정도를 높여준다. 네티즌들은 아바타를 통해 익명성을 보장받는 동시에 자신을 드러내지 못하던 기존의 표현의 한계를 극복하고 있다. 즉, 개성적이고 자기 표현이 강한 네티즌들은 아바타를 통해 사회적 실재감을 강하게 느끼게 되고 상호 작용에 더 몰입하게 되는 것이다.

셋째, 그래픽 중심의 사이버 공간에서 아바타는 텍스트적인 표현이 아니라 비주얼을 통해서 개인을 드러내도록 함으로써 자신의 표현을 더욱 적극적, 과장되게 만들어준다. 즉, 네티즌의 개성 표현을 극대화하는 수단이 되는 것이다.

이러한 이론적 고찰을 통해, 본 연구자는 아바타를 사용하는 네티즌들의 심리적 특성이 다양하며 이를 학급 홈페이지에 적절하게 활용한다면, 학급 홈페이지의 활성화 및 긍정적 사이버 자아개념 형성에 크게 기여할 것으로 생각하였다.

## 2.2 학급 홈페이지와 온라인 커뮤니티

학급 홈페이지는 온라인 커뮤니티의 일종으로 분류할 수 있으므로, 우선 온라인 커뮤니티의 특성에 대해 고찰해 보고 학급 홈페이지와의 관련성을 알아보려고 한다.

온라인 커뮤니티는 지리적, 시간적인 제약 없이 가상 공간에서 구성원들의 능동적이고 적극적인 커뮤니케이션을 통해 가치와 문화, 관심, 사회적 감정을 공유할 수 있는 자발적으로 형성된 가상사회를 말한다.[7] 즉, 전통적 커뮤니티에서의 지리적 제약을 극복할 수 있는 인터넷 등의 전자적 커뮤니케이션을 통해 형성된 커뮤니티를 말한다.

학급 홈페이지는 이러한 온라인 커뮤니티의 정의를 그대로 따르나 차이점이 있다면, 학급 홈페이지는 오프라인의 학급 조직 구성원이 그대로 온라인으로 옮겨가게 된다는 것과 커뮤니티 활동에 있어서 다소의 강제성을 띄기도 한다는 것이다. 또한 1년 단위로 운영되어지고 익명성이 보장되지 않으며 교육적 목적과 필요성이 강하게 포함되어 있다.

또한 학급 홈페이지에서는 온라인 커뮤니티의 익명성으로 인한 문제점들이 자연스럽게 해소되는데, 우선 학급 홈페이지에서의 구성원은 오프라인에서의 학급 조직과 학부모들이어서 익명성으로 인한 일탈 행위를 스스로 제어하도록 하면서도 컴퓨터 매개 커뮤니케이션이 갖는 비면대면 의사 소통의 특성으로 인해 익명성의 장점을 취할 수 있다.

끝으로, 온라인 커뮤니티 선행 연구들의 고찰을 통해, 공통적인 온라인 커뮤니티의 성공요인으로는 정체성, 상호작용, 편리성, 신뢰, 의사소통 등을 파악할 수 있었다. 이 중에서 정체성 요인은 아바타를 통해 표현할 수 있을 것이며, 상호작용은 웹 게시판 및 메일, 쪽지, 메신저 등의 웹 기술로 표현할 수 있을 것이다.

## 2.3 몰입(Immersion)의 교육적 의의

학습은 상호작용 속에서 이루어지기 때문에 학습자들의 적극적인 참여가 필수적이다. 학급 홈페이지 또한 방과 후 학습 상황에서 교사의 지도나 압력 없이 활용되는 경우가 대부분이므로, 학생들이 학급 홈페이지에 참여하고 활동에 자연스럽게 빠져들게 하기 위해서는 몰입 요소가 필요하다. 이러한 몰입 요소의 하나로 아바타의 활용성을 연구해 보고자 하는 것이다.

최근 인터넷 문화가 사회 곳곳에 확산되면서 인터넷 중독과 대비되는 개념으로써 몰입에 대한 개념들을 선보이고 있는데, 몰입이란 어떤 활동에 집중할 때 일어나는 최적의 심리적 현상을 말한다. 몰입은 스스로를 통제한다는 점에서 중독과 대비되는데 몰입은 즐겁고

탐색적인 몰두, 즉 몰입 상태는 반복을 유발하는 활동 그 자체가 목적이 되며, 학습자들은 몰입을 통하여 높은 수준의 집중과 참여를 경험하게 된다.[8]

몰입은 능동적 활동이므로 주어지는 상황을 수동적으로 받아들이는 것만으로는 이루어질 수 없으며, 대상과의 끊임없는 상호작용을 통하여 몰입에 도달할 수 있다. 즉, 몰입은 자발적이며 능동적이고 적극적인 정신활동으로 볼 수 있다.[9] 이러한 점에서 학급 홈페이지에의 자발적인 참여를 이끌어내기 위해서는 사용자의 몰입을 유도할 수 있는 매력적인 요소가 필요한 것이다.

교육 활동에서의 몰입을 수업몰입과 학습몰입으로 나누기도 하는데, 학습몰입은 스스로 공부하고 배우는 것에 대한 즐겁고 탐색적인 경험을 의미하고, 수업몰입은 수업에 대한 즐겁고 탐색적인 경험을 뜻한다. 또 몰입 경험은 여러 하위 차원으로 구성되는데 집중, 자연스러운 수행, 내재적 동기가 그 하위 차원이 된다.[10]

이러한 몰입을 교육적 입장에서 살펴보면, 많은 시사점을 얻을 수 있다. 즉, 학습자가 자발적으로 교육내용에 자신의 정신적 에너지를 투여시켜 몰두했을 때 학습이라는 최상의 경험을 할 수 있다는 것이다. 또한 학습자의 자발적 의지를 통한 유의미한 체험이라는 측면에서 이해될 수 있는 것이다. 그러므로 학습 상황에서 몰입 요소를 제공하는 것은 교육적으로 의미 있는 일이며, 학급 홈페이지에도 마찬가지로 적용될 수 있을 것이다.

#### 2.4 현실 공간에서의 자아개념

자아개념이란 개인이 가지고 있는 자기 자신에 대한 견해나 신념, 태도 혹은 자신에 대한 총체적인 자각이라고 할 수 있다. 또한 자신에 대해서 어느 정도로 긍정적 혹은 부정적으로 지각하는가에 대한 것이다. 인간의 행동은 자신에 대해 가지고 있는 자아개념의 긍정적·부정적 경향에 따라 그 방향이 결정되며 적용의 유형도 달라지게 된다.[11]

자아개념은 환경과의 상호작용을 통해서, 그리고 자신의 행동결과에 대한 자신과 타인의 평가에 의하여 형성된다는 것이 일반적인 견해인데, 부모나 교사와 같은 유의미한 타자로부터 칭찬이나 인정을 자주 받거나 중요한 과업이나 문제상황에서 성공한 경험이 많은 사람은 대체로 긍정적인 자아개념을 갖게 된다. 반면에 주위 사람들로부터 비난이나 질책을 자주 받거나 중요한 과업이나 문제상황에서 실패한 경험이 많은 사람은 대체로 부정적인 자아개념을 갖게 된다.

따라서 학생이 긍정적이고 올바른 자아개념을 형성하도록 하기 위해서는 아동들이 접하게 되는 가정, 학교의 주변 상황이 학생에게 좋은 영향을 줄 수 있는 요소들로 구성될 수 있도록 부모와 교사의 각별한 교육적 관심과 배려가 필요하다.

최근에는 이러한 현실공간에서의 자아개념과 함께 사이버 공간에서의 자아개념에 대한 문제가 대두되고 있다.

#### 2.5 사이버 공간에서의 자아개념

인간이 일상적으로 경험하고 살아가는 현실 혹은 세계와는 전혀 다른 새로운 현실 혹은 세계로서 사이버사회가 등장하고, 그 곳에서 '거주하는' 사람들은 전혀 다른 자아와 정체성을 경험하고 형성하게 된다. 이러한 현상은 익명성을 중심으로 설명될 수 있는 것으로 다른 자아와 정체성이란 사이버 공간의 만남이 기초를 두고 있는 '익명성의 효과'에 기반을 두고 있다. 즉, 비면대면 관계에서의 자아표현에 있어 그 영역이 제어 없이 확장된 것으로 파악한다.[12]

하지만 이러한 익명성도 최근의 이용자들의 자아표현 욕구에 의해 그 양상이 달라지고 있다. 이제 이용자들은 사이버 공간에 자신을 드러내고자 여러 단서들을 제공하며 이를 통해 타인이 쉽게 자신의 존재를 알아봐 주기를 바란다.

사이버 공간에서의 자아표현 도구로는, 텍스트 기반의 CMC에서의 아이디, 대화명, 자

신을 소개하는 인사글 등을 들 수 있으며 그래픽 기반의 CMC에서는 아바타를 들 수 있다. 이러한 자아표현 도구들은 겉모습이나 생김새를 알아볼 수 없는 사이버 공간에서 어떤 '인상(impression)'을 갖게 해주는 기능을 하고 있다. 즉, 이용자들의 자아 정체감을 창조할 수 있는 가능성까지도 제공하고 있으며, 특히 그래픽 기반의 CMC에서는 더 나아가서 자신의 현실의 몸을 나타낼 수 없었던 이용자가 사이버 공간 상에 육체 형식으로 존재하는 또 다른 자신을 가지게 되는데 이 때 사용하는 것이 이용자의 아바타이다.

현실 공간에서는 육체가 정체성에 관한 강제적이고 편리한 정의를 제공하기 때문에 자아에 일관된 통일성이 있다. 그러나 사이버 공간은 물질(matter)이 아니라 정보(information)로 구성되어 있다. 그러므로 현실의 육체로부터 자유로울 수 있는 것이다. 이러한 점으로 인해 얼마든지 역할 놀이(role-playing)를 통한 다중정체성(multi-identity)이 형성될 수 있는 것이다. 즉, 사이버 공간은 개인에게 자신의 숨겨진 자아를 바라볼 수 있는 기회를 부여해 주며 자신의 정체성에 대해서 통찰해 보도록 해주는 공간인 것이다.

사이버 공간에서의 인간의 행동이 현실 공간에서의 행동과 다른 양상으로 나타나는 또 다른 대표적인 예로 자기노출을 들 수 있다. CMC를 이용한 전자 설문지의 결과와 설문지를 통한 직접 설문지의 결과를 비교한 연구에서 나타난 바에 의하면 설문지를 통한 직접 설문보다 컴퓨터를 통해서 설문을 받는 경우 설문참가자들이 예민한 주제에 대해 더 솔직한 반응을 나타냈다.[13]

PC 통신을 이용한 사이버 공간에서의 동호회 활동을 연구한 임현경(1996)의 연구와 사이버 공간에서 상담프로그램을 운영하면서 사이버 상담과정에 대해 연구한 문성원(1998)의 연구결과에 따르면, 사이버 공간에서는 자신을 표현하고 노출할 가능성이 훨씬 높아질 뿐만 아니라 주고받는 메시지에 있어서도 현실 공간에 비해 훨씬 솔직하고 깊은 내용이 교환된

다. 이는 현실 공간에서의 자기노출은 노출자나 노출대상자 간에 상당한 정도의 신뢰를 요구하게 되므로 자기노출이 쉽게 일어나기 힘들으나 사이버 공간에서는 자기 표현을 제약하던 많은 조건들이 사라지기 때문이다.

이러한 사이버 공간에서의 자기노출은 아바타의 등장으로 더욱더 뚜렷해지고 있으며, 대부분의 상업적 사이트에 아바타 시스템을 기본적으로 구축하도록 한 원동력이 되었다.

또한 사이버 공간에 대한 이용자들의 경험이 증가하면서 상당수의 이용자들이 이 공간에서 어떤 의미를 찾으려고 한다. 결국 사이버 공간에 또 다른 나, 사이버 자아를 만들어 현실 공간의 자아와 상호작용을 하고 있는 것이다.

이러한 점을 고려해 볼 때, 초등학생들은 사이버 공간의 또 다른 나인 사이버 자아에 대해 어떻게 생각하고, 어느 정도 인식하고 있는지 또 현실 공간의 자아 개념과 어떤 영향을 주고 받고 있는지, 사이버 공간의 새로운 신체로 여겨지는 아바타는 사이버 자아에 어떤 영향을 주는지를 파악하는 것은 초등학생들의 올바른 사이버 자아 개념 및 사이버 문화 형성에 기여하리라 기대된다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1 실험 대상

본 연구를 수행하기 위한 실험 대상으로는 경기도 광주시 소재 K초등학교 5학년 2개 학급으로 한다. 현재 학급 홈페이지를 활용하고 있는 두 학급을 선정하여, 학급 홈페이지에 아바타를 활용하는 실험 집단 30명과 학급 홈페이지에 아바타를 활용하지 않는 비교 집단 30명으로 구성한다. 또한 이 두 집단은 사전 검사(ICT 활용 능력 검사, 몰입도 검사, 사이버 자아 개념 검사)에서 유의미한 차이가 없는 집단으로 구성한다.

#### 3.2 실험 절차

이 연구에서 실시할 실험은 2개월 동안 경기도 광주시에 위치한 K초등학교 5학년을 대

상으로 이루어진다. 실험 대상을 구성하기 위하여 집단 동질성을 측정하는 사전 검사를 실시한다. 사전 검사는 ICT 활용 능력 검사, 몰입도 검사, 사이버 자아 개념 검사로 이루어지고 검사 시간은 각각 40분, 20분, 20분 동안으로 한다.

실험 집단과 비교 집단에 실험 설계에 따라 학급 홈페이지를 제공하여 실험을 실시한다. 학급 홈페이지의 내용은 동일하며 아바타 활용 유무만 다르게 제공한다.

실험 기간이 모두 끝난 마지막 날에 사후 검사를 실시한다. 사후 검사는 홈페이지 몰입도 검사와 사이버 자아 개념 검사로 이루어지며, 검사 시간은 각각 20분씩 시행한다. 몰입도 검사지와 사이버 자아 개념 검사지는 사전 검사지와 동일하다.

### 3.3 실험 설계

학급 홈페이지에서의 아바타 활용 유무가 학급 홈페이지 몰입 및 사이버 자아 개념에 미치는 영향을 비교 검증하기 위하여 사전·사후 검사 통제집단 설계(pretest-posttest control group design)에 근거하여 학급 홈페이지에 아바타를 활용하는 집단을 실험집단으로 아바타를 활용하지 않는 집단을 비교집단으로 두고 아래 그림과 같이 설계하였다.

O1	X1	O2
O1	X2	O2

<그림 1> 실험 설계

O1 : 사전 검사

X1 : 학급 홈페이지에 아바타를 활용

X2 : 학급 홈페이지에 아바타를 미활용

O2 : 사후 검사

이 연구에서의 독립 변인은 학급 홈페이지에서의 아바타의 활용 유무이며, 종속 변인은 학급 홈페이지 몰입 정도 및 사이버 자아 개념이다.

### 3.4. 실험 도구

#### 1) 사전 검사

본 연구에서 실시하는 사전 검사는 ICT 활용 능력 검사, 몰입도 검사, 사이버 자아 개념 검사이다. 이 검사들은 두 집단의 동질성 여부를 파악하기 위하여 사전 검사지로 사용한다. ICT 활용 능력 검사는 학생 ICT 활용 능력 기준의 표준화 및 교육과정 상세화 연구(교육 인적자원부, 2002)에서 학생의 ICT 활용 능력 수행 수준을 측정하기 위하여 사용된 4학년용과 5학년용 검사지를 본 연구자가 재구성하여 사용한다.

학급 홈페이지에의 몰입도를 검사하기 위해서 Harju & Eppler가 사용했던 몰입척도 문항을 사용하였다. 이를 김은옥(1998)이 수정·번안하였고(신뢰도 계수는 학습 몰입이 .76, 수업몰입 .84) 다시 김민경(2002)이 초등학교 학생들이 이해할 수 있는 언어로 바꾸어 사용한 설문 문항(신뢰도 계수는 학습몰입이 .72, 수업몰입 .80)을 본 연구의 목적에 맞게 재구성하였다. 본 연구의 목적에 맞는 하위범주인 학습 몰입에 해당하는 8문항을 재구성하여 사용하였으며 각 문항은 Likert Scale 5점 척도로 구성되어 있다. 척도에서 '전혀 그렇지 않다'는 1점, '별로 그렇지 않다'는 2점, '그저 그렇다'는 3점, '약간 그렇다'는 4점, '매우 그렇다'는 5점으로 구성되어 있다.

사이버 자아 개념을 측정하기 위한 검사지는 김호경(2001)이 각종 문헌 고찰과 고려대학교, 이화여자대학교 그리고 연세대학교 심리검사연구소의 연구원들과의 논의 하에 구성된 자아개념 검사 측정 문항을 본 연구의 목적에 맞게 재구성하여 사용하였다.

하위범주로는 자아정체감, 자기의식, 자존감이며 각 문항은 Likert Scale 5점 척도로 구성되어 있다. 척도에서 '전혀 그렇지 않다'는 1점, '별로 그렇지 않다'는 2점, '그저 그렇다'는 3점, '약간 그렇다'는 4점, '매우 그렇다'는 5점으로 구성되어 있다.

#### 2) 아바타를 활용한 학급 홈페이지

이 연구에 사용되는 실험 재료는 아바타를

활용한 학급 홈페이지와 아바타를 활용하지 않는 학급 홈페이지 두 가지이다. 아바타를 제외한 홈페이지의 모든 내용은 동일하게 만들어진다. 두 집단의 학생들은 두 달 동안 각각의 학급 홈페이지를 학교와 가정에서 활용하게 된다.

학급에서 이루어지는 활동에는 교과지도, 생활지도, 특별활동, 재량활동 등으로 나눌 수 있는데 이 중에서 특히 중요하게 여겨지는 교과지도와 생활지도의 내용을 중점으로 학급 홈페이지의 내용을 구성한다. 학급 홈페이지의 메뉴는 <표 1>과 같다.

<표 1> 학급 홈페이지 메뉴

영역	메뉴
학급소개방	학급소개
	운영원칙
	우리반 친구들
	학급사진첩
공부방	교과공부방
	과제제출방
	알림장
인성방	고민있어요
	사이버일기
	칭찬합니다
	포인트선물하기
토론방	찬반토론방
	주제토의방
	안전제시방
숨씨방	글숨씨자랑
	원고지게시판
	그림숨씨
	학습결과물
평가방	문제은행
	퀴즈퀴즈
	OX퀴즈
자료방	즐거찾기
	추천사이트
	ICT활용교육
	통합검색
여유방	자유게시판
	음악감상
	삼행시
	끝말잇기
	색깔기억하기
	포인트순위

본 연구에 사용된 학급 홈페이지의 개발 환경을 살펴보면, 우선 각종 게시판은 공개용 웹 게시판인 Zeroboard(www.nzeo.com)를 사용하였다. DB는 MySQL을 사용하였으며, 웹페이지는 Html로 메모장에서 코딩하였다. 아바타 프로그램과 각종 아바타 이미지들은 공개용 미니돌 아바타샵 보드통합버전 2.6을 사용하였다.

제로보드는 PHP와 MySQL이 지원되는 서버에 설치하여 사용하는 게시판이다. 즉, 웹호스팅 회사에 사용 신청을 하여 링크를 하는 게시판이 아니라 자신의 계정에 직접 설치를 하여 사용하는 게시판이다. 장점으로, 융통성이 있고 확장이 편한 스킨 시스템을 제공함으로써 매우 다양하고 편리한 스킨을 만들 수 있으며 회원관리, 쪽지기능, 게시판마다의 권한 설정 등 관리자가 운영하기에 매우 편리한 기능을 제공하고 있다.[14]

미니돌은 개인홈페이지 또는 사업성 홈페이지에 캐릭터 프로그램을 배포하고 관리하는 웹 기반의 커뮤니티 서비스이다. 현재는 유료화되어 서비스되고 있으나 아바타샵, 앨범, 미니샷 프로그램을 포함한 아바타샵 보드통합버전 2.6은 무료로 제공되고 있다. 아바타샵 보드통합버전 2.6은 2D 아바타로써 현재 상용으로 서비스되고 있는 아바타 프로그램과 기능상의 큰 차이점은 없으며, 개인이 만들어 배포하는 아바타 이미지들을 추가하는 기능도 있어 개인 홈페이지 관리자들에게 인기를 끌고 있다.[15]

### 3. 사후 검사

실험 처치의 효과를 검증하기 위한 사후 검사는 학급 홈페이지 몰입도 검사와 사이버 자아 개념 검사를 실시한다. 학급 홈페이지 몰입도 검사와 사이버 자아 개념 검사는 사전 검사와 동일한 문항으로 사용한다.

### 3.5. 자료 분석 방법

연구 대상으로 선정된 실험 집단과 비교 집단의 동질성 여부를 판단하기 위하여 두 집단

을 대상으로 ICT 활용 능력 검사, 몰입도 검사, 사이버 자아 개념 검사를 실시하여 t검증을 한다.

또한 본 연구의 가설을 검증하기 위하여 실험 집단과 비교 집단의 학급 홈페이지 몰입도 검사와 사이버 자아 개념 검사 점수를 t검증하고, 유의 수준은 .05로 한다. 이러한 통계처리는 SPSS 10.0 for Windows 프로그램을 이용하여 실시한다.

#### 4. 결론

본 연구를 통하여 다음과 같은 효과를 기대할 수 있을 것이다.

첫째, 학급 홈페이지에 아바타를 활용함으로써 좀더 적극적인 참여와 활동 모습을 기대할 수 있을 것이다.

둘째, 학급 홈페이지에 아바타를 활용하는 것이 학급 홈페이지에의 몰입에 어떤 영향을 미치고 어떤 효과가 있는지를 분석함으로써 아바타 시스템을 교육적으로 활용하는 하나의 방안을 제시할 수 있을 것이다.

셋째, 학급 홈페이지에 아바타를 활용하는 것이 사이버 자아 개념 형성에 어떤 영향을 미치고 어떤 효과가 있는지를 분석함으로써 사이버 공간에서의 학생들의 올바른 자아(사이버 자아) 개념 형성에 도움을 줄 수 있을 것이다.

넷째, 초등학교 학생들이 아바타를 활용하면서 아바타에 대해 느끼고 생각하는 심리적 특성을 파악함으로써 아바타를 통하여 올바른 사이버 문화를 형성할 수 있도록 도울 수 있을 것이다.

다섯째, 초등학교에서의 아바타 활용 연구는 미비한 편이고 특히 아바타의 심리적 연구는 중·고등학생이나 성인을 대상으로 한 질적인 연구가 대부분인데, 본 연구가 초등학교의 아바타 활용에 대한 교육적, 심리적 특성에 대한 연구를 활성화하는데 조그만 힘을 보탬 수 있을 것이다.

#### 5. 참고문헌

- [1] "ICT활용교육 장학지원 요원 연수교재", 한국교육학술정보원, 2002.
- [2] 홍성태, "사이버 사회의 문화와 정치", 문학과학사, pp.78-91, 2000.
- [3] 손수현, "아바타 사용자의 아바타 추구 행태에 미치는 심리적 특성 연구", 연세대학교 대학원 석사학위논문, pp.1-2, 2002.
- [4] Waskul, D. & Douglass, M., "Cyberself: The Emergence of Self in On-Line Chat.", The Information Society, 3(3), pp.250-257, 1997.
- [5] 내외경제, "아바타를 아시나요?", 2월 28일, 2001.
- [6] 김진규, "인터넷 패션 쇼핑몰의 아바타 활용 개선 방안 연구", 홍익대학교 광고홍보대학원 석사학위논문, pp.17-18, 2002.
- [7] 서문식·김유경·서용한, "온라인 커뮤니티에 대한 탐색적 연구", 부산대학교 경영·경제연구소 경영·경제연구, 제21권, 제1호, pp.75-76, 2002.
- [8] 김민경, "초등 사회과 웹 기반 온라인 토론학습에서 친밀도에 따른 집단 구성방식이 학습자 참여에 미치는 효과", 서울교육대학교 교육대학원 석사학위논문, pp.20-21, 2003.
- [9] 오명진, "멀티미디어 인터페이스에 있어서 몰입성에 관한 연구 -웹사이트에서의 내러티브를 중심으로-", 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, pp.28-29, 2001.
- [10] Harju, B. L. & Eppler, M. A., "Achievement Motivation, Flow and Irration Beliefs in Traditional and Nontraditional College students.", Journal of Instruction Psychology, 24(3), pp.147-157, 1997.
- [11] 임수진, "학생들의 외모에 대한 인식과 자아개념", 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문, pp.8-9, 2002.
- [12] 김호경, "컴퓨터 매개 커뮤니케이션에서



아바타에 대한 자아개념에 관한 연구 -아바타 채팅 사이트 '세이클럽'을 중심으로-, 연세대학교 대학원 석사학위논문, pp.78-91, 2001.

[13] 문성원, “컴퓨터에 의해 매개되는 사회적 유능성 증진 프로그램의 개발 및 효과 검증”, 연세대학교 심리학과 박사학위논문, pp.54-55, 1998.

[14] 엔지오, <http://www.nzeo.com>

[15] 미니돌, <http://www.minidoll.net>