

---

# 협동학습을 위한 U-CoMM 시스템

## A U-CoMM System for Cooperative Learning

---

이준희\*, 이병록\*\*, 지홍일\*\*, 신동화\*\*, 조용환\*\*\*  
아주대학교 교육대학원\*, 충북대학교 컴퓨터공학과\*\*, 충북대학교 전기전자컴퓨터공학부\*\*\*

Jun-Hee Lee(xmseal@hanmail.net)\*, Byong-Rok Lee(ki1689@kornet.net)\*\*,  
Hong-Il Ji(jihi61@hotmail.com)\*\*\*, Dong-Hwa Shin(talose21th@hotmail.com)\*\*\*,  
Yong-Hwan Cho(yhcho@cbnu.ac.kr)\*\*\*

---

### 요약

멘토링은 멘토와 멘티의 지속된 관계로 정의된다. 지속적인 관여를 통해서 멘토는 멘티가 새로운 도전에 직면 또는 초기 문제들을 바로잡는데 있어서 안내와 보조, 지원을 제공한다. 협동학습을 위한 멘토링은 고급 사고력, 협력적 능력, 사회성 발달을 포함하여 많은 장점을 가진다. 본 논문에서는 유비쿼터스 환경에서의 멘토와 멘티의 사이버 커뮤니티를 이용한 교수학습 전략을 설계하기 위해서 U-CoMM 시스템을 제안하였다. 제안 시스템은 참여자에게 경험과 전문지식을 공유할 수 있는 캠퍼스 멘토링 프로그램을 제공한다. 실험결과 제안 시스템은 기존 시스템보다 협동학습에 있어 교육적 효과가 있음을 보여주었다.

■ 중심어 : | 협동학습 | 멘토링 | 커뮤니티 | 모바일 |

### Abstract

Mentoring is defined as a sustained relationship between a mentor and a mentee. Through continued involvement, the mentor offers support, guidance, and assistance as the mentee faces new challenges, or works to correct earlier problems. A mentoring for cooperative learning has many merits including higher order thinking, collaborative competencies, socialization and development. In this paper, a U(Ubiquitous)-CoMM(Community of mentor & mentee) system was supposed to design an instructional learning strategy using cyber community of mentor & mentee in a ubiquitous environment. The proposed system provides participants with campus mentoring program in which they share their experience and expertise. By experimental result showed that the proposed system is effect in education about cooperative learning than existing system.

■ keyword : | Cooperative Learning | Mentoring | Community | Mobile |

---

## I. 서론

정보기술을 활용한 학습이 단순히 멀티미디어적인 자

료 제시에 그치지 않고 학습을 촉진하고 상호작용하는 매체로서 기능하기 위해서는 교육공학적 개념으로 접근되어야 한다.

교육공학적 매체적용 학습으로서의 협동학습은 “학습 집단 구성원의 상호 작용을 통해 집단에 부여된 학습 목표를 공동으로 달성하여 그 집단 전체가 유용한 학습 목표를 획득하는 학습 방법”으로 정의된다.

현재까지 웹 환경에서의 협동학습에 대해 다양한 측면에서 연구가 진행되고 있으며 그 의미와 중요성이 점점 중요하게 부각되고 있지만 협동학습의 다양한 전략을 활용한 연구보다는 협동학습 집단과 면대면 집단 간의 차이를 비교한 연구들이 다수를 이루고 있다. 협동학습은 동기 유발, 문제해결력 신장, 학교의 교육정보화 환경, 학습의 효과 등을 포함하여 많은 의의를 가지기 때문에 다양한 학습 전략이 필요하다.

앞의 협동학습을 포함한 다양한 목적으로 운영되는 커뮤니티란 개념은 너무나 흔하게 사용되고 있다. 그러나 그 개념의 사용에 비해 그 중요성과 명확한 설명은 부족한 현실이다. 현실공간에서는 잘 쓰이지 않고 있는 ‘커뮤니티’라는 영어단어가 사이버 공간을 도배하고 있다. 다음, 싸이월드, 라이코스, 프리챌, 인츠, 클럽포유와 같은 인터넷 전문업체부터 삼성 SDS, 두루넷, 하나로 통신 등의 대기업과 홈페이지를 가지고 있는 대부분의 기업들은 커뮤니티 사이트를 표방하고 있다[1].

그러나 학습에 있어서는 가상 커뮤니티가 활성화되어 있지 않다. 학습의 부수적인 도구로써 지식 커뮤니티를 활용한다면 학습자로 하여금 원하는 정보를 얻을 수 있게 하고, 교사-학습자간의, 학습자-학습자간의 상호작용이 가능하게 되어 교육의 효과가 배가 될 것이다.

지식 커뮤니티는 최근에 부각되기 시작한 커뮤니티의 유형으로 볼 수 있다. 이러한 지식 커뮤니티 사이트가 각광받는 이유는 원하는 질문을 문장 형태로 작성해 사이트에 등록해 놓으면 등록된 다수의 사용자가 직접 답변하는 형식으로 질문에 대한 정확한 답변을 빠르게 얻을 수 있기 때문이다[2].

또 지금까지 구축된 모바일 캠퍼스 사례[3-5]를 보면 성적 조회, 민원 조회, 수강 신청, 증명서 발급, 메일, 대학원 행정 서비스, 학생 정보 서비스(분실물 조회, 하숙집 조회, 등), 각종 게시판 서비스, 모바일 라이브러리(대출 연장, 대출 조회, 예약 등), 전화번호 검색/안내, 입시-합격자 통보 기능이 추가 되고 있기 때문에 휴대

폰 사용자의 급증에 따른 교육적 활용을 위한 여러 가지 대안[6]과 함께 신세대 학습자의 특성에 관한 연구 사례[7]와 같이 대학생들의 사이버 커뮤니케이션의 활용 형태가 접속성, 즉시성, 동시성, 이동성, 재미, 멀티미디어를 중요시 여김에 따라 학습자에 맞는 적절한 교수학습 설계가 요구된다.

한편 협동학습의 일환으로 현재 캠퍼스에서 영어 학습력 향상을 위한 오프라인을 통한 멘토링 시스템은 점차 효과를 거두고 있으며 향후 유비쿼터스 컴퓨팅 환경에서의 교육이 실효를 거두기 위해서는 창조와 개혁을 동시에 추구하면서 개인이 가정과 지역 그리고 일터에서 보람을 창조하고, 가정교육, 사회교육, 학교교육, 기업교육 등을 통합적·유기적으로 연계하여 누구라도 접근이 용이하고 공동으로 발전시킬 수 있는 멘토링 시스템이 필요하다.

그러나 현재까지의 멘토링 시스템은 멘토링 기간이 끝난 이후에 멘토와 멘티 관계 유지의 어려움, 다수의 멘티들에 비해 멘토의 숫자 부족, 멘토로서 멘토링을 시행할 시간의 부족, 멘토링 성공 사례 공유가 부족하다.

따라서 본 논문에서는 유무선 연동을 통한 지식 커뮤니티를 활용하여 시간·공간상의 제약에서 벗어나 전문가 및 동료와의 상호작용을 통해 학습에 적극적으로 참여하고 상호작용을 높일 수 있는 U-CoMM 시스템을 제안하였다. 실험결과 기존 시스템보다 협동학습에서 더욱 우수함을 보였다.

본 논문은 제2장에서 멘토링의 개요와 교육현장에서의 사례를 소개하고 제3장에서는 유무선 커뮤니티에 대해서 기술하고 제4장에서 U-CoMM 시스템을 제안한다. 마지막으로 제5장에서 결론을 맺는다.

## II. 멘토링

### 1. 멘토링 개요

멘토링이란 현장 훈련을 통한 인재 육성 활동으로 정의할 수 있다. 즉, 풍부한 경험과 전문 지식을 갖고 있는 사람이 1:1로 전담하여 구성원(멘티)을 지도, 코치, 조언하면서 실력과 잠재력을 개발, 성장시키는 활동이다.

20세기 후반부터 북미지역의 학자들을 중심으로 멘토링 연구가 진행되었고, 해외에서는 기업·중교·학교 등 조직의 멘토링 프로세스 도입이 이미 활성화되어 있지만 국내에서는 최근 2-3년 전부터 멘토링이라는 화두가 수면 위로 떠오르고 있지만, 아직 초기 단계에 있다[8]. 일반적으로 멘토링 적용절차는 [그림 1]과 같이 의사결정 프로세스와 실시 프로세스로 구성된다.

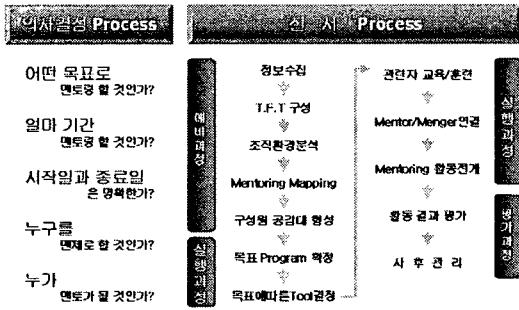


그림 1. 멘토링 프로세스

[그림 2]는 한국멘토링코칭센터[9]에서 제시하는 체계적인 멘토링 구조를 보여준다. 체계적 멘토링의 구조에서는 개발 계획과 성과가 상호 유기적으로 연결되고 서로 피드백이 이루어지도록 구성된다.

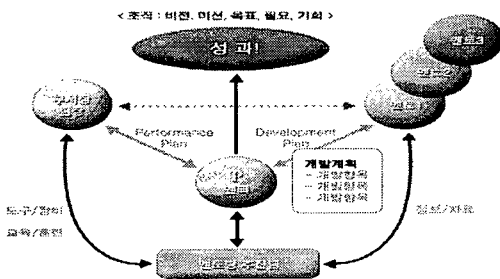


그림 2. 체계적인 멘토링 구조

## 2. 교육현장에서 멘토링 사례

국내 KAIST에서는 사이버 과학영재교육센터에서 실시하고 있는 과학영재교육 프로그램과 제휴하여 과학영재교육프로그램을 우수한 성적으로 이수한 영재들에게 KAIST 교수에게 멘토링 교육을 받을 수 있는 기회를 제공해줌으로써 관심있는 주제에 대해 전문가의 지

도와 조언을 받으며 계속 공부할 수 있는 혜택을 제공하고, 진로를 결정하고 직업을 선택하거나 추가적인 사전 전문지식을 획득하도록 하는데 활용되었다.

한편 경희대학교의 E-mentoring[10]에서는 온라인 상에서 신청서 작성-> Pre-Program 조사 작성-> 오리엔테이션-> 멘토-멘티 관계 형성-> 중간평가-> 지속적인 멘토-멘티 관계 형성-> 최종 평가와 같은 프로그램을 사용하고 홈페이지를 통하여 자신의 멘티 혹은 멘토 뿐만 아니라 다른 멘티들, 멘토들과 의견을 교환할 수 있는 Web-forum을 제공하고 있으며 한림대학교의 한림멘토링[11]은 온라인 커뮤니티를 활용한 주차별 교육자료 제공과 팀별 커뮤니티 제공, 메일링리스트를 활용한 학습독려 메일 발송을 사용하고 있다.

국외의 동료 멘토링 연구[12]에서는 청소년들에게 바른 가치관을 심어주기 위한 멘토링 프로그램을 시행하였고, Florida State University(FSU)의 멘토링 사례[13]를 보면 1999년부터 5개 학부와 6개 대학원에서 온라인 학위과정을 운영에서 멘토링 프로그램 제도를 도입하여 학생의 학습과 등록률에서 큰 성과를 거두고 있다. 학교는 학생들을 위한 인간적인 상호작용적 지원체제를 제공함으로써 학생의 입장에서 학업성과가 올라가고 교육과정을 완수하는 비율도 올라갔다는 결과를 내놓았다.

멘토는 교과목이수를 지원하고, 학생들과 긴밀한 관계를 유지하고, 시기적절하게 학생들의 요구에 반응하고, 전자학습과 토론학습이 원활하게 진행되도록 하고, 학생의 학업진도에 관심을 가지고, 과제에 등급을 부여하고, 성적보고를 하고, 교수와 커뮤니케이션을 하는 것을 역할로 하고 있다. 멘토는 인성과 사회성이 중요시되는데 강한 대인관계 및 커뮤니케이션 기술, 대학생과의 친화력과 조직생활을 잘 할 수 있는 사람이 선발되었다. 멘토에 대한 학생들의 평가를 보면 70~80% 이상이 만족한 결과를 보였다.

## III. 커뮤니티

학습 커뮤니티는 동일한 관심과 목적을 기반으로 학

습자들의 필요에 의해 조성된 실천 공동체이다. 예를 들어 대단히 난해한 과제가 제시되었을 때, 능력이 부족한 학습자는 도움을 받을 수 있는 선배나 동료들 찾게 될 것이다. 거꾸로 다양한 능력의 학생들을 자연스럽게 묶어 주고 복합적 과제를 해결하게 한다면 기대 이상의 학습 효과를 거둘 수 있다.

커뮤니티가 구성되면 문제를 해결하는데 몇 가지 주의할 사항이 있다. 팀 단위 과제 해결에서 생길 수 있는 무임승차 효과나 방임 현상을 방지하기 위해서 팀원들이 구성원들의 기여도를 평가하게 하는 것이다. 그리고 학습자들이 쉽게 접근 가능한 다양한 학습자원이 있어야 한다.

유선 커뮤니티는 특정 주제를 중심으로 가치관을 공유하는 회원이 모여 공동 주제에 관해 정보를 축적하고 게시판을 통해 의사소통을 한다. 커뮤니티에서 수집된 정보는 각 회원이 주제와 관련된 다양한 활동을 수행하는데 판단 기준이 된다.

반면, 모바일 커뮤니티는 개인 모바일 폰 사용자가 중심이기 때문에 인터넷의 주제중심 커뮤니케이션보다는 개인적인 목적에 중점을 두고 지역의 친구들과 즉각적인 상호작용의 도구로 사용한다. 모바일 커뮤니티의 경우 단말기가 PC에 비해 화면이 작고 정보 입력이 불편하므로 게시판 중심의 커뮤니티가 활성화되기 어렵다는 단점이 있다.

모바일 커뮤니티를 활용한 교육사례로서 Vancouver School District에서는 Cooltown@school[14]이라는 이름의 파일럿 프로젝트를 통하여 개인화된 교육을 실현하고 있다. 학생들에게 e-바인더와 e-포트폴리오를 통해서 학습이 이루어지고 교사는 학생의 포탈사이트에 접속해서 학생에게 맞는 과제를 출제하고 학생은 언제 어디서나 교육포탈에 접속하여 과제를 수행하고, 학교 내 뿐만 아니라 무선 네트워크가 연결된 야외에서 현장 수업 과정에서도 개인 포탈에 접속하여 지속적인 학습 내용을 기록하고 의문 사항을 무선 모바일 디바이스를 가지고 있는 교사에게 질문하는 등의 상호작용을 실시하여 긍정적인 효과를 거두었다.

또한 커뮤니티 기반의 상황토론학습 사례[15] 연구에서는 커뮤니티 기반의 토론활동이 학습자에게 실제상황

에 유연하게 대처할 수 있는 능력을 키워주고 반성적 고찰 및 논리적 표현 능력 신장 등의 긍정적인 효과가 있음을 보여준다.

#### IV. U-CoMM 시스템

##### 1. 시스템 개요

제안 시스템의 학습 콘텐츠 구성은 [그림 3]과 같이 멘토, 멘티, 학습관리자가 공동으로 LMS(Learning Management System)의 콘텐츠를 구성하고 콘텐츠 서버에 저장하도록 하였다.

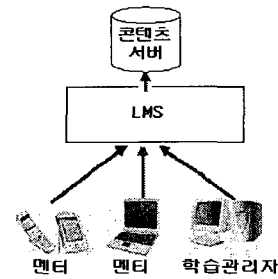


그림 3. LMS 학습 콘텐츠의 구성

제안 시스템의 모바일 학습 형태는 [그림 4]에서 협동 학습형과 개인지도형에 가장 큰 비중을 두고 다른 학습 형태들도 지원하는 형태를 가진다.

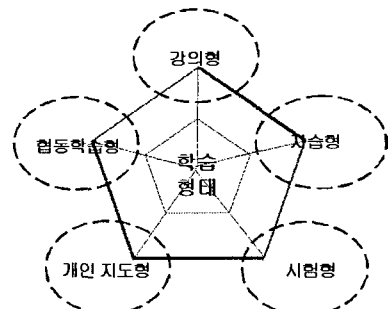


그림 4. 모바일 학습 형태

[그림 5]는 제안 시스템의 커뮤니티를 통한 멘토링 흐름도를 보여준다.

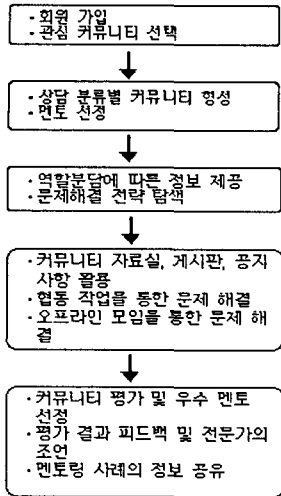


그림 5. 커뮤니티를 통한 멘토링 흐름도

제안 시스템은 취미와 관심분야, 성별, 연령별, 지역별로 멘토를 중심으로 게시판을 만들고 커뮤니티를 형성하게 하고, 분야별 상담실, 자료실 등을 제공하여 커뮤니티 내에서 활발한 커뮤니케이션이 이루어지도록 하였다. 또한 커뮤니티간 활동결과를 등급화하여 경쟁을 유도하기 위해 지속적인 모니터링을 통해 커뮤니티와 멘토를 평가하도록 하였다.

U-CoMM 시스템은 이메일이나 온라인 게시판과 같은 원격의사소통매체를 이용하여 멘토와 멘티간의 주요한 접촉이 이루어지며 기존 사이버 멘토링 시스템과 차별화하여 상담 분야별로 카테고리를 분류하고 모바일과 연계하여 시간·공간의 제약없이 1:1 멘토링, 다(多):1, 1:다(多), 그룹:그룹의 멘토링 지원, 멘토링 활동의 기록이 남기 때문에 체계적이고 형식화된 멘토링이 가능하다.

본 논문에서 제안한 U-CoMM 시스템은 홈페이지와 모바일을 통해서 멘토링이 활발히 이루어지도록 하기 위해 훈련, 지도, 모니터링, 평가 기능을 제공하도록 하였다.

U-CoMM의 효과는 신뢰감을 바탕으로 존재하기 때문에 자연스런 만남과 대화가 이루어지고, 상호간에 부족한 면들을 멘토링함으로써 자연스럽게 암묵적 지식의 습득과 텍스트와 강의를 통해 얻기 어려운 현장감 있는 지식을 교환/습득하게 하고, 멘토와 멘티의 관계 사슬에

의해서 커뮤니티의 결속력을 강화시킬 수 있다.

## 2. 사이버 멘토링

사이버 멘토링은 운영체제로서 윈도우 2000 서버와 스크립트 언어로서 ASP를 사용하여 개발하고 데이터 베이스는 MS-SQL을 사용하였다.



그림 6. 사이버 멘토링 홈페이지의 메인 화면

사이버 멘토링을 위한 주요 절차는 다음과 같다.

### ① 신청

대학교 재학생들이 실제로 체험하고 경험한 내용을 공유하여 도움을 주고자 하는 멘토의 지원과 지원한 멘토중에서 적합한 사람을 선정한다.

### ② 매칭

멘토와 멘티의 매칭을 통해 멘토링이 이루어진다.

### ③ 멘토링

멘티는 멘토에게 자신이 상담받고자 하는 분야에 관해서 사이버 멘토링과 모바일, 오프라인을 통해서 상담을 받을 수 있다.

### ④ 관리

관리자는 멘토와 멘티가 멘토링을 잘 진행하고 있는지 지속적인 모니터링을 수행하고 평가한다.

### 3. 모바일 멘토링

모바일 멘토링 시스템 구축을 위해서 JSP, ASP, PHP 스크립트를 자동으로 생성하는 애니빌더[16]를 사용하여 애니빌더에서 생성된 ASP 스크립트를 수정하여 사이버 멘토링에서 구축된 데이터베이스와 연동되도록 하고, 모바일 호스팅을 위해서 최종 개발된 모바일 콘텐츠를 FTP(File Transfer Protocol)를 사용하여 엠누리[17] 웹 사이트에 업로드하고 서비스를 제공하였다.

또한 OpenWave[18]의 폰 시뮬레이터인 OpenWave SDK 6.2.2를 사용하여 다른 플랫폼에서도 테스트를 병행하였다.

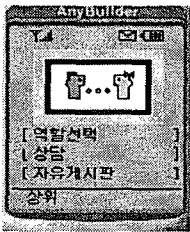


그림 7. 애니빌더 화면

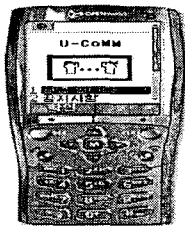


그림 8. 시뮬레이터 테스트

### 4. 실험 및 결과 고찰

무엇보다도 교육적 활용 목적으로 사이버 커뮤니티를 활용하려면 고려해야할 사항이 커뮤니티의 기본 목적인 상호작용 획득 및 향상과 함께 가치 있고 생명력 있는 콘텐츠를 만들기 위해서 신뢰성, 관련성, 일관성, 차별성, 재활용성 등 여러 요소들을 다각적으로 검토되어야 한다.

U-CoMM 시스템은 생명력 있는 콘텐츠 제공을 위해서 앞의 요소들과 함께 학습의 효율성과 웹의 장점과 제한점, 모바일의 장점과 제한점을 고려하여 설계되었다.

제안 시스템은 재학생과 복학생, 신입생과 편입생이 대학생들의 직/간접적인 체험을 통한 상호발전을 위해서 [표 1]과 같이 상담내용을 분류하였다.

표 1. 상담분류 및 내용

상담 분류	내용
학업	전공 선택, 전과제도, 학습방법
교수님과 교수 관계	교수님과의 상담 경험이나 관계
	교수 관계
교내/교외 활동	자원봉사 활동, 동아리 활동
	해외 현장 활동
주거	기숙사, 자취, 하숙
연수 및 여행	국내외 연수 및 여행
기타	휴학/복학/편입

[표 2]는 멘토링 실험에 참여하고 설문조사에 응답한 150명에 대한 응답자 정보를 보여준다.

표 2. 설문조사 응답자 정보

구분		응답자 수(명)	비율(%)
성별	남	83	55%
	여	67	45%
	합계	150	100%
연령	19세 이하	21	14%
	20-25세	102	68%
	26세 이상	27	18%
	합계	150	100%
전공	이공계열	93	62%
	인문사회계열	57	38%
	합계	150	100%

[표 3]은 웹 기반의 설문 조사를 통해서 사회적 발달, 협동학습, 커뮤니티 활성화, 목표의식 함양에 대한 만족도에 대한 평가 결과를 보여준다.

표 3. 시스템 만족도 평가

평가 분야	만족도	응답자 수(명)	비율
사회성 발달	많은 도움이 된다.	123	82%
	보통이다.	25	17%
	도움이 안 된다.	2	1%
협동학습	많은 도움이 된다.	131	87%
	보통이다.	16	11%
	도움이 안 된다.	3	2%
커뮤니티 활성화	많은 도움이 된다.	118	79%
	보통이다.	30	20%
	도움이 안 된다.	2	1%
목표의식 함양	많은 도움이 된다.	69	46%
	보통이다.	79	53%
	도움이 안 된다.	2	1%

[표 3]을 통해서 [표 4]와 같이 기존 커뮤니티 시스템 보다 제안 커뮤니티 시스템이 많은 장점을 가짐을 알 수 있다. 특히 자기 주도적 학습을 통한 목표 성취를 위한 목표의식[19]의 함양은 학습자에게 매우 중요한 영향을 주고 있다.

표 4. 시스템 평가 요약

평가 분야	기존 커뮤니티 시스템	제안 커뮤니티 시스템
사회성 발달	미흡	매우 우수
협동학습	보통	매우 우수
커뮤니티 활성화	보통	매우 우수
목표의식 함양	미흡	우수

[표 4]의 결과와 함께 교사 및 학습자 등 구성원들의 수요와 원천자료의 원활한 공급에 의해 콘텐츠의 자기 증식성과 함께 성공적인 커뮤니티 사이트의 특징[20]과 같이 다음 항목에서 많은 장점을 가진다.

- ① 생산성 진화
- ② 관여와 상호작용성
- ③ 방문자의 방문횟수와 지속

제안 시스템은 [그림 9]와 같은 유비쿼터스 네트워크 환경이 구축되면 더욱 많은 매체와 연결되고 신뢰성을 기반으로 수평적인 관계의 사람들이 서로 멘토/멘티의 역할을 상호간에 동시에 시행하는 커뮤니티는 평생교육 종합정보시스템과의 연계를 통하여 보다 실효성을 거둘 것으로 예상된다.

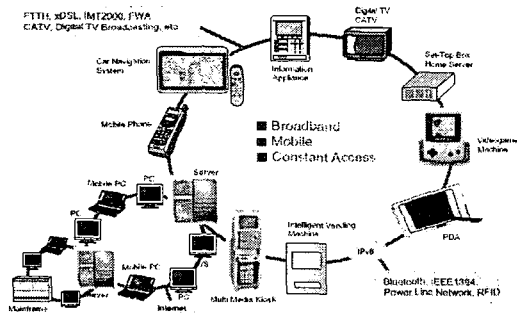


그림 9. 유비쿼터스 네트워크 환경

## V. 결론

유무선 인터넷 기술적 발전과 함께 FSU의 멘토링 성공 사례와 제안 시스템에서 시사하는 바와 같이 하이테크에 상응하는 하이터치가 필요함을 보여준다. 이것은 인간적인 관계와 접촉을 더욱 활성화해야 함을 보여준다.

멘토링 교육방식은 학습자로 하여금 시간, 공간 및 교육과정의 한계를 넘어 학습할 수 있는 기회를 마련해 주고, 전문가와 상호작용할 수 있는 기회를 제공해주고 체험학습, 대인관계 기술, 고급 지식의 학습, 일대일 개인 교수, 의미있는 연구 프로젝트에 참여할 수 있는 기회를 마련해 주기 때문에 하이터치로서의 많은 장점을 가진다.

그러나 멘토링은 공통된 관심사의 연대를 강화하고 가상의 체험을 통한 선행학습, 사회성 발달 등 많은 장점을 가지나 전문 상담을 담당하는 멘토의 부족, 멘토로서 멘토링을 수행할 시간의 부족, 멘토링 성공 사례에 대한 정보 공유가 부족하며 교내의 상담센터에 의존하여 지속적인 멘토와 멘티의 관계 유지가 힘든 점이 있다.

본 논문에서 제안한 사이버 멘토링 홈페이지와 모바일을 통한 U-CoMM 시스템은 신뢰성을 기반으로 수평적인 관계의 사람들이 서로 멘토/멘티의 역할을 상호간에 동시에 시행하는 커뮤니티로서 실험결과를 통해서 U-CoMM 시스템은 협동학습과 사회성 발달, 커뮤니티 활성화 등에서 상담을 위한 기존의 커뮤니티 시스템보다 매우 우수함을 보였다.

콘텐츠와 커뮤니티 사이의 상호 보완적인 작용은 콘텐츠의 확보와 커뮤니티 활성화 측면에서 긍정적인 효과를 유도해 낼 수 있다. 커뮤니티를 통해 오프라인의 다양한 학습자의 경험을 콘텐츠의 자료로 확보할 수 있으며, 이를 올바르게 가공하여 높은 효용성의 정보를 제공함으로써 교육에 대한 학습자의 만족을 높일 수 있고, 학습자의 실질적인 참여를 바탕으로 하는 활성화된 커뮤니티 운영이 가능해진다. 콘텐츠의 확보를 위해서는 자체 생산, 외부의 콘텐츠를 공급, 교육용 커뮤니티 사이에 콘텐츠를 교류하는 방법이 있다.

향후에 제안 시스템은 커뮤니티에서 멘토넷[21]과 온·오프라인 멘토링[22][23]과 같은 종합 서비스 제공과 다양한 경로를 통한 양질의 콘텐츠를 공급하기 위해서 윈스톱 평생학습 서비스 전달 체제와 연계하여 산재해 있는 기존 정보들이 관련 기관들과 수평적으로 연계·통합되고, 평생교육센터, 지역평생교육정보센터, 평생학습관이 수직적으로 연계·통합된 환경에서 광범위한 인적네트워크를 활용한 멘토링 시스템으로 발전시키는 연구와 함께 논문에서 제안한 학습모형과 활용이 멘토링을 위한 최상의 선택이 아니기 때문에 마음으로 하는 멘토링[24]을 접목하여 지속적인 수정·보완이 진행될 계획이다.

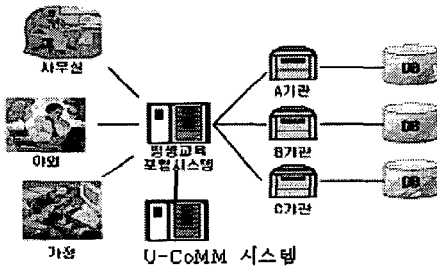


그림 10. 평생교육정보시스템과의 연계

참고 문헌

[1] 이종화, IT전공별 대학생 커뮤니티구축을 통한 맞춤형문헌 구인구직 사이트 개발 전략 연구, 서강대학교 영상대학원 석사논문, 2001.  
 [2] 조영란, 영어교과 사이버 커뮤니티 활용을 통한 중학생의 자기 주도적 영어 읽기 학습 효과, 한국교원대학교 대학원 석사논문, 2004.  
 [3] <http://m.paichai.ac.kr>  
 [4] <http://m.wonkwang.ac.kr>  
 [5] <http://mb.kku.ac.kr>  
 [6] T. McManus, *The educational potential of mobile technologies*. The World Conference on E-Learning in Corp., Govt., Health & Higher Ed, 2002.  
 [7] 이옥화, "신세대 학습자 특성 분석: 대학생의 사이버커뮤니케이션 이용 특성 분석", 한국컴퓨터교육

학회논문지, 제8권, 제4호, 2005.  
 [8] 마고머레이, *멘토링-오래된 지혜의 현대적 적용*, 김영사, 2005.  
 [9] <http://www.mentorcoach.co.kr>  
 [10] <http://web.kyunghee.ac.kr/~e-mentor>  
 [11] <http://mentor.hallym.ac.kr>  
 [12] L. M. Garris, *A Cross-Age Peer Mentoring Program*, Rowan University, 2005.  
 [13] 서대원, *대학정보화최신동향자료집*, 한국교육학술정보원, 2005.  
 [14] B. Stephens, *HP Philanthropy & Education report*, Hewlett-Packard Corp, 2002.  
 [15] 서대원, *커뮤니티 기반 상황토론학습 사례 연구*, 한국교육학술정보원, 2003.  
 [16] <http://www.anybuil.com>  
 [17] <http://www.mnuri.co.kr>  
 [18] <http://www.openwave.com>  
 [19] 피오나 해를드, *성공한 사람들은 스스로 멘토가 된다*, 지상사, 2005.  
 [20] J. Marathe, *Creating Community Online*, Durlacher Research Thinkpiece, 1999.  
 [21] <http://www.mentornet.net>  
 [22] <http://www.cmkko.com>  
 [23] <http://www.tortee.org>  
 [24] 박경철, *마음으로 하는 멘토링*, 국제제자훈련원, 2005.

저자 소개

이 준 희(Jun-Hee Lee)

종신회원



- 1995년 2월 : 충북대학교 컴퓨터 공학과(공학사)
- 1998년 8월 : 충북대학교 컴퓨터 공학과(공학석사)
- 2003년 2월 : 충북대학교 컴퓨터 공학과(공학박사)

• 2005년 9월~현재 : 아주대학교 강사  
 <관심분야> : 유비쿼터스 IT, e-Learning



이 병 록(Byong-Rok Lee)

중신회원



- 충남대학교 정보통신공학과 대학원 졸업(공학석사)
- 충북대학교 컴퓨터공학과 대학원 박사과정
- 현재 : (주)유비컴스태이지 연구소장/대표

• 현재 : 충청기능대학 전자과 교수  
<관심분야> : 의료영상, 홈네트워크 서버

조 용 환(Young-Hwan Cho)

중신회원



- 1989년 2월 : 고려대학교 대학원 (이학박사)
- 1982년 3월~현재 : 충북대학교 전기전자컴퓨터공학부 교수 (컴퓨터정보통신연구소)
- 현재 : (사)한국콘텐츠학회장

<관심분야> : 유비쿼터스 컴퓨팅, 멀티미디어 통신, 정보통신 정책

지 홍 일(Hong-Il Ji)

중신회원



- 1998년 2월 : 영동대학교 컴퓨터공학과 졸업
- 2002년 2월 : 충북대학교 컴퓨터공학과 석사 졸업
- 2004년 2월 : 충북대학교 컴퓨터공학과 박사 수료

• 현재 : 영동대학교 기획처 근무  
<관심분야> : 멀티미디어통신, 임베디드시스템, 인터넷보안

신 동 화(Dong-Hwa Shin)

정회원



- 2002년 2월 : 충북대학교 컴퓨터공학과 석사
- 2005년 2월 : 충북대학교 컴퓨터공학과 박사
- 현재 : (주)다이퀘스트 기술 영업팀 근무

• 현재 : 중국 'saywo.com' 사이트 한국기술고문  
• 현재 : 충북대학교 컴퓨터공학과 강사  
<관심분야> : 검색엔진, 포탈