

SMS를 이용한 대화형식 교육환경

글 _ 구 지 희 · KISTI 전문연구위원 · chiwhe@resear.re.kr

1 머리말

교실에서 필요한 대화형식 교육환경은 교사의 강의내용에 대한 피드백을 원활하게 한다. 그리고 학생들의 동기부여에 기여할 뿐 아니라, 학습영역에 대한 많은 장점을 가진 것으로 연구 되었다. 일반적으로 교육환경에서 대화형식은 접근성 관점에서 볼 때, 현실적으로 교실에서는 다소 어려운 부분도 존재한다. 교사 입장에서는 학생들의 직접적인 질문과 답변에서 양방향성이 보장되지만, 질문의 질, 내용, 참여하는 학생의 숫자와 질문 빈도수에서 실망하는 경우가 많았다.

최근 유럽에서 새로운 교육 관련 프로젝트로 “당신의 생각을 문자로(PLS TXT UR Thoughts)”라는 목표로 교실에서 문자메시지서비스(SMS : Short Message Service)를 이용하여 학생들의 대화형식 교육환경에 참여를 유도하고, 프로젝트에 알맞은 컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어의 인터페이스를 개발하였다.

ICT(Information & Communication Technology)은 정보기술(Information Technology)과 통신기술(Communication Technology)을 결합한 의미를 가진다. ICT는 정보기기의 하드웨어, 운영, 관리 및 통신에 필요한 소프트웨어 기술과 이들 기술을 이용하여 정보를 수집, 생산, 가공, 보존, 전달, 활용하는 모든 방법은 물론, 필요한 자료를 수집하고, 가공하고, 재창출하기 위해서 필요한 과학적 지식과 관련한 분야를 말한다.

이러한 ICT 관련 기술을 교육에 직접 참여하는 교사와 학생의 관점이나 정보 및 구조적인 면에서 볼 때, 대화형식 교육환경에 대하여 학생-콘텐츠, 교사-콘텐츠, 학생-교사, 학생-학생, 그리고 교사-교사 사이의 여러 가지 상호 연관성이 주요 요점으로 떠오르고 있다.

최근에 급격하게 증가하고 있는 학생들의 핸드폰 사용은 여러 가지 사회적 문제를 만들고 있다. 가정에서의 부모와 대화 단절은 물론, 학교 교실에서의 사용으로 수업 집중도가 크게 떨어졌다. 뿐만 아니라, 대학입시 수험능력 시험장에서의 부정행위 도구로 핸드폰이 사용되어 사회적인 물의를 일으키고 있다.





이러한 학생들의 핸드폰 사용을 규제 대상으로 생각하는 “소극적” 방법에서 탈피하여 교육 현장에 핸드폰을 도입하는 “적극적” 접근 방법으로 문자서비스(SMS)를 활용하는 대화형식 교육환경이 연구되었다.

“엄지족”은 요즘 핸드폰을 이용하여 주로 문자 메시지를 많이 쓰는 신세대를 말한다. 2005년 6월 휴대전화 문자메시지(SMS)로 대화하는 엄지족들의 문자메시지 발신 량이 기존 음성전화 발신 량을 제친 것으로 발표되었다. 이것은 1998년 이동통신사의 문자메시지 서비스를 시작한 이후 처음이다. 문자메시지는 비교적 간편하게 이용할 수 있고, 음성통화에 비해 상대적으로 저렴하여 청소년 뿐 아니라, 중장년층으로 확산되면서 일어난 현상이다.

2 / 본 론

신세대 놀이로 생각되었던 문자 메시지 서비스(SMS)가 깊숙하게 일상생활에 침투하고 있다. 특히, GPS(위성위치추적시스템)를 장착한 휴대폰의 내비게이션 서비스는 길 물어볼 필요조차 없어진 세상을 만들었고, 휴대폰으로 방송을 볼 수 있는 DMB(디지털멀티미디어방송) 서비스는 “킬링 타임”용 수다를 대체하고 있다.

핸드폰은 인간 소외와 사회의 폐쇄성을 가속화하지는 않을까 우려하는 목소리도 많다. 그러나 의사 소통방식이 서로 대면하는 방식에서 다른 방식으로 변화되었을 뿐 의사소통이 막혀 있는 것은 아니기 때문에 비판적인 시각에서 바라볼 필요는 없다는 전문가들 평가도 있다.

신세대의 이기적인 문화가 “말”보다 “글”을 선호하는 소통 방식에 보다 더 적극성을 띄운다. 말에는 감정이 담기지만, 신세대는 자신의 감정을 자제하면서 간단명료하게 의사를 밝히는 방식을 선호하기 때문에 문자로 대화하는 것이 더 편하게 느끼는 정서를 갖는다.

이러한 SMS를 교육환경에 도입하고자 하는 연구가 급속도하게 진행되고 있다. 일반적으로 교사와 여러 학생들 사이의 대화하는 방식은 학생들의 교육에 대한 흥미와 동기부여를 자극하였다. 그러나 직접 대면하는 교육환경의 제한성을 극복하는 방법이 필요한 시점에 와 있다. 특히 성인교육을 포함한 평생교육의 개념 도입에는 학교에서의 교실 운영이라는 공간적이며 시간적인 제한성을 극복할 수 있는 새로운 시스템 연구가 절실하게 되었다.



교육환경 측면에서 볼 때, 학생들은 핸드폰을 대부분 생활 도구의 일종으로 사용하고 있다. 현재 개인 용도의 핸드폰 사용은 교실이나 학습도구 측면에서 주머니 속에 있거나 손에 쥐고 있는 정도 밖에 역할이 없다. 그리고 일반적으로 핸드폰은 학생들이 친밀성을 가지며 크기가 작고, 특별히 사용 방법을 위한 훈련이나 특별한 기술 없이 누구나 사용할 수 있어서 대화형식 교육환경 도입에 별로 장애요소가 없다.





핸드폰 응용분야 중에서 문자메시지서비스(SMS)는 현재 다른 모든 서비스를 능가하는 가장 인기 있는 것이다. 핸드폰 사용자들 사이에서 문자서비스가 인기 있는 이유는 저렴한 가격 때문이다. 발신된 메시지를 수신 후, 응답자가 동일 시간대에 응답하지 않아도 되는 비동기식이라는 점과 극히 개인적인 용도 및 남에게 지장을 주지 않고 조용히 사용할 수 있다는 장점도 부각되고 있다.

일선 교육 현장에서 폭 넓은 문자메시지서비스(SMS)는 교실 내에서 질문 및 응답, 상호간의 양방향 서비스, 문자를 기본으로 하는 자유로운 공간 설정, 언어 교육에서의 단어 및 교육지원 등 많은 교육 분야 연구가 진행되고 있다.

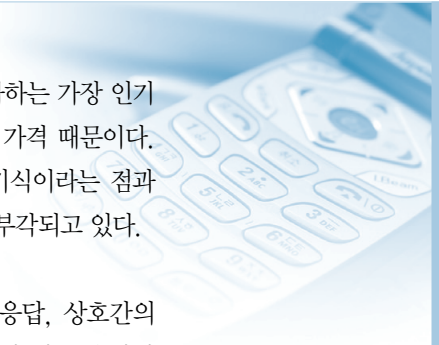
학교 교육에서 대부분의 핸드폰 사용은 개인 휴대용 정보 단말기(PDA : Personal Data Assistant)를 시뮬레이션 방식으로 교육 환경을 제공하고 있다. 지금까지는 핸드폰이 가지는 기능적인 제한성 때문에 ICT를 도입한 교실 디자인에서 만족스러운 서비스가 제공되지 못했다.

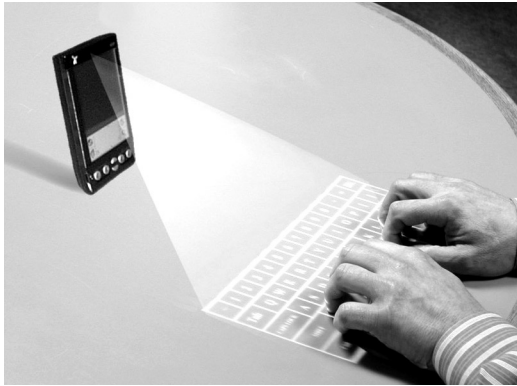
최근 급속하게 발전하고 있는 핸드폰 기술은 디지털 카메라와 캠코더 기능으로 정밀한 이미지는 물론 움직이는 동영상에 동시 녹음까지 가능하게 만들었다. 그리고 이렇게 만들어진 디지털 정보를 즉시 네트워크를 통하여 원하는 상대방에게 송신 및 수신하는 통신기능 까지 서비스할 수 있게 되었다. 이것은 지금 까지 핸드폰이 개념적으로 가졌던 단순하게 음성과 간단한 문자 정보의 전달 기능을 뛰어 넘어서 매우 다양한 방식으로 교육 현장에 도입 가능한 교육 기자재 역할을 할 수 있게 만들고 있다.

유럽에서 연구 개발되고 있는 프로젝트는 교육을 위한 대화형식 루프를 통하여 교실 내(In class)에서와 방과 후(After class) 과정에서 학생이 초기화 시키는 SMS 활용도를 가능한 경로로 제시하였다. 이러한 프로젝트의 대화형식 접근을 지원하고 학생들에 대한 교육을 원활하게 하는 2가지 도구가 디자인 되었다.

첫째 도구는 교실 내에서 학생이 시작시키는 대화형식 메시지를 갈무리(capture)하는 인터페이스 기능이고, 둘째 도구는 방과 후 인터페이스로 교사와 메시지를 발생시키지 않은 다른 학생이 시작된 메시지에 응답할 수 있는 기능을 제공하는 것이다.

교실 내에서 사용하는 도구의 강점은 학생 개인용 핸드폰과 SMS 기능을 이용하여 다수의 학생들이 양방향 질문 및 응답이 가능하였다. 그리고 실제 사용된 핸드폰 숫자는 로그 파일 형태로 교사가 항상 모니터 할 수 있게 기록하였다. 학교 방과 후에 사용 가능한 도구로서 핸드폰의 강점은 학생-교사, 학생-학생, 학생-콘텐츠 사이의 모든 가능한 활용성이 고려되어 대화형식 교육환경에 대한 다수의 루프를 가능하게 만들었다.





원활한 통신 기능을 위해서 프로젝트에 참여한 모든 교실에서 무선 인터넷과 핸드폰 신호가 가능하였고, 모든 참여자가 자신들의 개인용 핸드폰을 사용하였다. 교사의 랩톱(laptop)컴퓨터는 모든 SMS 메시지를 수신하여 표시할 수 있었다. 또한, 교실 내에서 일어나는 메시지 송신의 문자, 메시지의 타이밍, 메시지 송신하는 학생, 그리고 교실 내에서 일어나는 교육상황을 관찰하여 모든 데이터를 수집하였다. 학교 방과 후 데이터는 교실 웹 사이트(Web site)에 게시된 콘텐츠를 포함하였다.

프로젝트의 진행 형태는 대부분의 경우에 메시지가 송신되면, 교실 내에 있는 ICT에 연결된 소프트웨어 도구에 의해서 수신되고, 진행자(교사 혹은 발표자)에게 메시지가 표시되었다. 그리고 거의 대부분의 학생들은 교육 진행자가 학생들이 송신한 메시지를 확인하는 것으로 생각하였다. 한 가지 흥미 있는 사항은 동일 시간대에 동일 콘텐츠에 대하여 많은 숫자의 비슷한 SMS 메시지가 발견되었다. 예를 들면, 한 가지 문제에 대하여 1분 내에 같은 질문이 4개의 SMS 메시지로 송신되었다.

처음 이 프로젝트를 디자인 했을 때 생각한 중요한 기능은 참여자에게 대화형식 메시지 루프를 사용하고 이해력 증진에 지원하는 것이었다. 결과적으로 메시지에 대한 초기화(initiating), 승인(acknowledging), 반응(responding), 그리고 대화형식 루프를 완성(completing)시키는 것이었다. 유럽에서 진행된 “당신의 생각을 문자로(PLS TXT UR Thoughts)” 프로젝트의 목표는 교실에서 대화형식 교육환경을 독려하고 관련되는 여러 가지 장점을 획득하는 것이다. 예를 들면, 보다 적극적인 교육 환경, 강의에 대한 진행형 피드백과 더 훌륭한 교육설비, 보다 향상된 학생들의 흥미와 동기부여 제공 등 데이터 수집 및 분석에 있다.

전체 프로젝트는 교사와 발표자를 위시한 모든 교육 진행자 및 학생들로부터 긍정적인 결과와 흥미로운 SMS와 웹 사이트 콘텐츠를 제공하였다. 그러나 일부분에서 제한적인 문제점도 발견되었다. 학생들은 핸드폰에서 SMS 문자 입력에 시간이 많이 걸린다는 보고를 자주 하였다. 이것은 핸드폰 사용에 부정적인 영향을 끼쳤다. 대다수의 학생들은 웹을 기본으로 하는 SMS 서비스는 컴퓨터 키보드로 문자를 입력하기 때문에 쉽게 접근 가능하였다. 그러나 핸드폰을 이용한 SMS 문자 입력은 빈번하게 문제점을 만들었고, 너무 긴 문장은 입력 시간 뿐만 아니라 잘못 입력하는 경우가 자주 발생했다.

정규적인 교육환경 이외에도 대형 교실 혹은 강의실, 세미나, 워크숍 혹은 콘퍼런스, 학회활동 혹은 교과코스의 도입부, 훈련과정, 대규모의 학부모-교사 미팅, 정치적인 모임 등 여러 분야에서 SMS를 이용한 대화형식 접근 방법이 유용하게 사용될 수 있다. 학생들의 SMS 활용도는 학교 교실에서 뿐만 아니라 방과 후 양방향 루프에서 이해도와 참여도를 우선적으로 데이터 분석하였다. 프로젝트의 분석 결과는 학생들이 특히 교실에서 SMS 환경을 잘 받아들인다는 점이다.



직접 강의를 진행하는 교사들이 학생들의 SMS를 참고하면서 학생의 학습에 대한 이해 정도를 모니터하는 폭 넓은 교습 방법은 학생-교사, 학생-학생, 학생-콘텐츠별로 다양한 계층별 진행을 가능하게 만들었다.

학생들은 새로운 기술을 활용하여 매우 다양한 콘텐츠를 교실에서 복수의 미디어와 문자 정보에 대응할 수 있는 환경에 만족하였다. 대다수의 학생들은 교실에서 SMS를 사용하는 것에 대하여 긍정적이었다.

3/결론

현재 세계에서 가장 발달한 핸드폰 환경을 가진 한국에서도 SMS를 포함한 각종 핸드폰 기능을 교육 환경에 도입하는 연구가 필요하다. 대부분의 학생들이 일상생활의 편리한 도구로 사용하는 핸드폰을 규제의 대상으로 생각하는 보수적 사고방식을 고쳐야할 시기가 왔다. 부정적인 사고방식에서 출발한 핸드폰 사용금지를 버리고, 긍정적이고 적극적인 핸드폰 활용 방안을 검토하여야겠다. 주변에 손쉽게 사용되는 정보통신의 첨단 기술을 보다 적극적인 형태로 교육 현장에 받아들이는 학교와 교사의 도전 정신이 요구된다. **KIT**



SMS

집에서 숙제를 하는데 궁금한게 있어서요

선생님, 집에 왔는데요. 멘틀대류현상이란게 무엇이지?

SMS