

학습효과 향상시스템에 관한 연구

여희보*, 권대곤***, 최신행**, 한관암*

*경남대학교 컴퓨터공학과, **강원대학교 전기제어공학부,

***남해전문대학 컴퓨터정보과

e-mail:cshinh@kangwon.ac.kr

A Study on System for Learning Effects Improvement

Hee-Bo Yeo*, Dae-Gon Kweon***, Sin-Hyeong Choi**, Pan-Am Han*

*Dept. of Computer Science and Engineering, Kyungnam University

***Dept. of Computer and Information, Gyeongnam Provincial Namhae College

**Division of Electrical & Control Engineering, Kangwon National University

요 약

교육현장에서는 보다 효과적인 강의를 위해 수업 포트폴리오 작성법 혹은 멀티미디어를 이용한 교육법 등 다양한 방법을 시도하고 있다. 그 중에서도 산만한 학생들을 수업에 집중하게 할 수 있는 쉬운 방법은 받아쓰기를 시키는 방법이다. 본 연구에서는 컴퓨터를 이용한 수업에서 받아쓰기 방법을 적용하여 학습자들의 수업능률을 향상시킬 수 있는 방안에 대해 알아보고, 받아쓰기 기반의 교육시스템을 제시한다. 본 시스템을 사용하면 학습자들은 해당 교과목에 더욱 집중할 수 있고, 담당 선생님들은 실시간으로 학습자들의 학습상태를 확인함으로써 학습태도에 따라 문제가 있는 학생들에게 수업에 적극적으로 참여하도록 유도할 수 있다.

1. 서론

최근에 영어교육열풍에 힘입어 기존의 영어교육 방식에서 벗어나서 몰입교육이나 입체교육매체를 통한 다양한 방법이 소개되고 있다. 이와 더불어 영화나 애니메이션을 통한 어린이 영어 학습법이 학부모들 사이에서 인기를 끌고 있다. 비용이 많이 드는 단기간 해외 캠프보다 오히려 효과를 톡톡히 볼 수 있다는 장점 때문일 것이다.

비단 영어교육뿐만 아니라 교육일선에서 학생들 수업을 맡고 있는 교사나 교수에게도 보다 적극적으로 수업에 임하는 방법을 연구하고 이를 현장에 도입하려는 노력이 한창이다. 대학에서도 보다 효과적인 강의를 위해 수업 포트폴리오 작성법 혹은 멀티미디어를 이용한 교육법 등 다양한 방법을 시도하고 있다. 그 중에서도 산만한 학생들을 수업에 집중하게 할 수 있는 쉬운 방법은 받아쓰기(dictation)를 시키는 방법이다. 받아쓰기를 통해 그냥 흘러들

수 있는 구절도 귀를 세우고 집중해서 들어야 하므로 집중력을 기르는데 좋으며, 이는 실험뿐 아니라 교육현장에서도 입증되고 있다.

그러므로 본 연구에서는 컴퓨터를 이용한 수업에서 받아쓰기 방법을 적용하여 학습자들의 수업능률을 향상시킬 수 있는 방안에 대해 알아보고, 받아쓰기 기반의 교육시스템을 제시한다.

2. 관련연구

학습에서 말하는 듣기능력은 단순히 들을 수 있는 능력을 가지고 있기에 들리는 것을 뜻하는 것이 아니라 들리는 소리들을 통해 그 소리가 의미하는 것을 이해하는 것까지를 말하는데, 언어를 듣고 이해한다는 것은 단순한 신체적 반응이 아니라 가장 처음 소리를 감지하는 단계에서 시작하여 소리들이 합쳐진 음절(syllable), 단어(words), 문장(sentence) 나아가 담화구조(discourse structure)까지도 이해하

는 것이다. 이렇듯 듣기가 의사소통에 있어 기본이 된다는 사실을 명확히 인식하여야 한다.

이렇게 외국어 교육에서 점점 듣기의 중요성이 부각되고 있고, 관심 또한 높아지고 있는바 이를 바탕으로 한 연구들은 다양하게 진행되고 있다. 하지만 무조건 듣고 받아쓰는 활동은 자칫하면 평가만을 위한 활동이 될 수도 있고, 학습자들을 다소 수동적으로 만드는 단점이 있다.

앞서 언급했듯이 영어교육열풍에 힘입어 영어와 같은 외국어 학습에 컴퓨터가 효과적인 매개체로 활용되어지고 있고, 다양한 교육용 소프트웨어가 개발되어 교육현장에서 활용되고 있다. 그러나 정작 컴퓨터 관련 교과목에 대해서는 교과목의 특성상 컴퓨터를 활용할 뿐이지 교육적 효과에 대해서는 상대적으로 관심이 덜 가는 것이 사실이다.

3. 학습효과 향상시스템

본 연구에서는 컴퓨터 관련 교과목에 있어서 학습자들의 집중력과 학습능력 향상에 도움이 주기 위해 영어와 같은 외국어 교육에 있어서 효과를 인정 받은 받아쓰기 기법을 도입한 학습효과 향상시스템을 제안한다.

본 시스템의 구성은 그림 1과 같이 나타낼 수 있다.

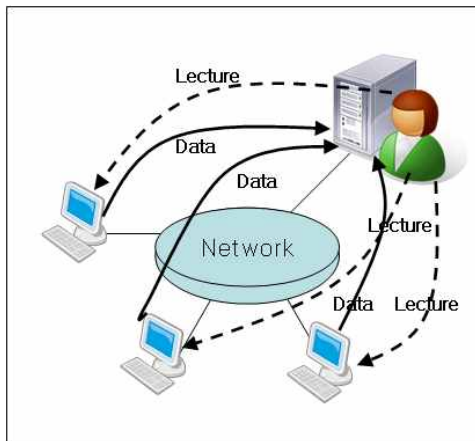


그림 1. 시스템 구성

학습자들은 부여받은 아이디와 패스워드로 로그인하여 해당 교과목을 선택한다. 수업을 시작하여 컴퓨터 교과목에 대해 선생님께서부터 지시받은 내용을 들은 후 정해진 프로그램에 따라 해당항목을 받아쓰기 형식으로 기입한 다음 엔터키를 입력하면

선생님의 PC로 저장되어 학습자별로 수업참여여부를 확인할 수 있다. 기본적인 흐름도는 그림 2와 같이 나타낼 수 있다. 본 시스템은 학습자들로 여급 일정시간 경과 후 산만해지는 습관을 바로 잡아줌으로써 수업참여도를 높이는데 목적이 있으므로, 수업 진행이 되면서 미리 정해진 일정시간 동안 강의내용의 입력이 없을 경우 학습자들의 PC와 선생님 PC에 동시에 경고 메시지와 함께 진도에 맞는 입력을 유도할 수 있다.

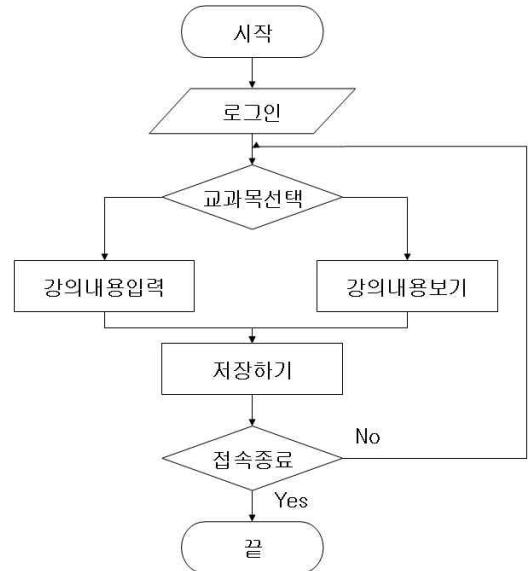


그림 2. 프로그램 흐름도

본 연구에서 제시하는 학습효과 향상시스템은 두 가지 방식으로 개발할 수 있다. 첫째는 웹프로그래밍 방식으로 ASP와 HTML을 사용하여 개발한다. 이 방식의 장점으로서는 학습자와 선생님 모두 별도의 추가적인 프로그램이 필요없이 웹 브라우저를 통해서 수업을 진행할 수 있다. 둘째는 클라이언트-서버 방식으로 학습자의 PC와 선생님 PC 각각에 시스템을 개발하여 설치하는 방식이다. 이 방식은 비주얼프로그래밍 언어를 사용하여 개발한다. 두 가지 방식 모두 다음과 같은 화면으로 구성된다.

학습자 로그인 입력

아이디	홍길동
패스워드	*****

접속
종료

그림 3. 시스템 접속화면

네트워크로 연결된 학습자들은 선생님의 PC에 아이디와 패스워드를 통해 접속한다.

정상적으로 접속이 되면 학습자들이 수강신청한 교과목들을 선택할 수 있는 화면이 나타나고, 강의 시간에 해당되는 교과목을 선택하게 된다.

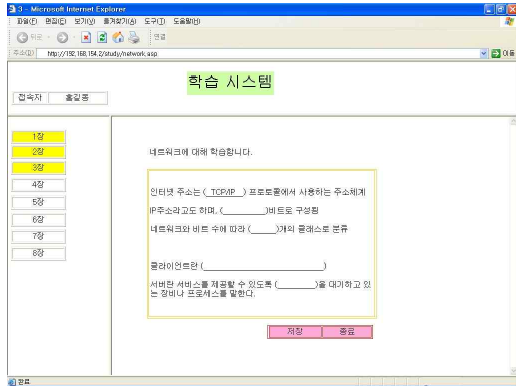


그림 4. 학습화면

그림 4에서는 학습자들이 해당 교과목을 학습 중인 화면을 나타낸다. 학습자들이 해당 교과목을 선택하면 본인이 이전시간까지 학습한 범위가 화면 좌측에 나타나고, 접속한 시간에 해당하는 교과목 내용이 제시된다. 학습자들은 선생님이 강의하시는 것을 듣고 해당빈칸에 맞는 내용을 입력하며 학습을 진행한다.

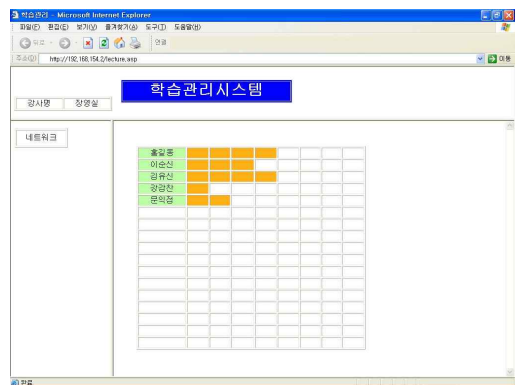


그림 5. 학습관리화면

해당 교과목 선생님이 학습관리서버에 접속하면 현재 접속한 학습자들의 이름을 파악할 수 있고, 수업이 일정시간 진행된 상황에서 학습자별로 입력한 내용이 어느 정도인지 그래프로 파악함으로써 학습자들에게 수업에 집중하도록 주의를 줄 수 있다.

4. 결론

본 연구에서는 컴퓨터를 이용한 수업에서 받아쓰기 방법을 적용하여 학습자들의 수업능률을 향상시킬 수 있는 방안에 대해 알아보고, 받아쓰기 기반의 학습효과 향상시스템을 제시하였다.

본 시스템을 사용하면 학습자들은 해당 교과목에 더욱 집중할 수 있고, 담당 선생님들은 실시간으로 학습자들의 학습상태를 확인함으로써 학습태도에 따라 문제가 있는 학생들에게 수업에 적극적으로 참여하도록 유도할 수 있다.

참고문헌

- [1] 원효재, "컴퓨터를 이용한 맞춤법 교수방법 연구", 서울교대 교육대학원, 2003
- [2] 홍석기, "받아쓰기 지능형 교육시스템의 설계 및 구현", 서울교대 교육대학원, 2000
- [3] 이상조, "웹기반 받아쓰기 평가시스템 설계", 대구교대 교육대학원, 2003
- [4] 이영석 외 2인, "모바일 영어학습자를 위한 지능형 교육시스템의 설계 및 구현", 정보처리학회논문지A 10권5호, 2003
- [5] 홍석기 외 1인, "받아쓰기 지능형 교육시스템의 설계 및 구현", 한국정보교육학회논문지5권1호, 2002