

Multinet 가상언어학습환경

(Virtual Language Learning Environment in the Multinet)

유석훈*

요약

지난 20세기 말에 첨단과학기술의 발전과 맞물려서 일기 시작한 인터넷 혁명은 전세계적인 인터넷의 보급을 초래하였고 이는 또한 각국의 세계화 globalization 정책에 큰 영향을 미쳐서 기존의 국경과 인종, 성, 종교, 언어, 나이 등과 같은 인류의 문화교류 및 의사소통에 제한을 가해왔던 장벽들을 부분적으로나마 극복할 수 있는 전기를 마련해줄 수 있는 새로운 시대가 새 세기의 도래와 더불어 열리게 되었다. 이러한 시대에 있어서 의사소통의 가장 기본적인 도구인 언어의 역할은 전 시대에 비하여 훨씬 커지게 되었고, 그 기능 또한 다양해지게 되었다.

본 논문에서는 이러한 세계화 시대에 있어서 보다 원활한 의사소통을 이루기 위하여 여러 언어를 학습하는데 있어서 효율성에 관한 많은 논란(박경자 외, 1997)이 있었음에도 불구하고 다른 특별한 대안이 없었던 까닭에 그동안 어쩔 수 없이 사용되어 왔던 다양한 언어학습방법론과 언어학습환경의 틀에서 벗어나서 새로이 주어진 인터넷 환경을 이용하여 좀 더 효율적으로 언어학습에 임할 수 있는 방법에 대해서 영어교육을 구체적인 대상으로 하여 살펴본다.

* 고려대학교 언어과학과

1. 들어가면서

개인용 컴퓨터와 인터넷이 일반인에게 소개되기 시작한 80년대 초 이후 지난 20년 가까이 인터넷과 관련기술은 급속한 성장을 이루어 과거에는 전혀 생각조차도 할 수 없었던 여러 가지 사회문화적 환경들을 인류에게 제공해주게 되었다. 특히 최근 들어서는 초고속 정보통신망 및 정보 인프라의 구축과 맞물려 각국에서 정보화 정책의 활성화에 박차를 가하기 시작하면서 그 발전양상은 과거 20년 간의 발전속도와 내용을 훨씬 앞지르게 되었다.

이러한 정보화 정책이 고도로 활성화된 한 단적인 예가 바로 가상교육환경이라고 할 수 있다. 가상교육이란 실제교실교육과 대립되는 개념으로서 현재의 첨단기술로 제공되는 모든 멀티미디어 자원과 모든 네트워크의 네트워크(the NETWORK of the networks)이라고 할 수 있는 인터넷internet이 결합된 형태인 멀티넷multinet(multimedia + internet)을 이용하여 실제의 교실교육이 불가능하거나 또는 교실교육과는 다른 내용과 환경을 제공해야 하는 상황에서 이루어지는 가상의 교육을 말한다. 조금 더 구체적으로 말하자면, 가령 지리적, 경제적, 신체적, 또는 시차적 제약 등과 같은 여러 가지 제약으로 인하여 학생(들)이 기존의 방식대로 등교하여 교실에서 선생님의 강의를 듣는 것이 불가능한 경우에 집이나 혹은 기타 학생에게 편리한 환경에서 편한 시간에 주변에 있는 멀티넷 장비가 갖추어진multinet-ready 컴퓨터와 모뎀modem 또는 네트워크 시설을 이용하여 인터넷에 접속하여 원하는 수업을 들을 수 있는 채널 혹은 홈페이지로 이동한 뒤 정해진 학습활동을 하고, 교사는 이를 모니터링monitoring하는 방식을 말한다. 이러한 멀티넷 환경에서의 가상교육은 아직 그 골격이 완전하게 잡혀서 원활하게 운영되고 있지는 못하지만 하루하루 발전을 거듭하고 있다. 이는 과거에 라디오와 TV를 이용한 방송통신교육 시스템이

비교적 성공적인 결과를 거두었음을 고려해 볼 때 그 긍정적인 발전 가능성을 예상할 수 있다. 나날이 발전하는 첨단과학기술과 멀티넷 환경 사용자들의 첨단과학과 멀티넷 기술에 관한 일반적인 인식의 개선을 생각한다면 이보다 훨씬 더 긍정적인 결과를 거둘 수 있는 것으로 사료된다.

본 논문에서는 이러한 가상언어학습이 실제의 교실언어학습에 비하여 어떠한 특징을 가지고 있는 지를 먼저 살펴본다. 그리고 나서 가상언어학습을 구성하는 제반 구성요소들에 대해서 살펴보고 실제의 학습현장에서 이렇게 구성된 가상언어학습방법이 어떻게 활용되고 있는 지를 국내외의 예 몇 가지를 통해서 살펴보고자 한다. 이 과정에서 가상언어학습방법의 장단점도 분석해보도록 한다.

2. 언어학습환경의 차이: 교실학습과 가상학습

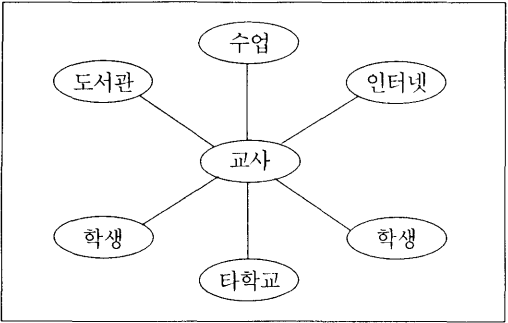
2.1. 교실언어학습환경

실제의 교실언어학습환경은 가상언어학습환경과 대립되는 개념으로 기존의 재래식 교실 위주의 언어학습환경을 말한다. 이 환경에서는 교실이라는 물리적 공간과 면대면 상황에서 상호교류하는 교사와 학생의 존재가 필수적이다. 이러한 환경은 한편으로는 국경이라든가 인종, 연령, 성별 등의 변수들, 그리고 다른 한편으로는 각 학교의 학문적 역량이나 인적구성 등의 변수들을 고려할 때 아직도 주된 학습 환경이라고 할 수 있다. 즉, 비슷한 인종의 학생들, 그것도 어느 정도 연령이나 성별, 또는 성적수준에 따라서 분류된 학생들을 같은 교실에 모아 놓고서, 교사가 상당히 표준화된 교재를 사용하여 정해진 기간 동안에 동일한 내용을 그 학생들에게 학습시키는 것이 그 전형이

라고 볼 수 있다.

2.1.1. 실제 교실언어학습환경의 특징

실제 교실언어학습환경을 조금 더 자세히 살펴본다면 다음과 같은 특징을 가지고 있다는 것을 알 수 있다: 첫째, 학습이 비교적 동질적인 일단의 학생들을 대상으로 하여 동시synchronous에 같은 장소에서 이루어진다는 것이다. 둘째, 교사와 학생의 역할이 뚜렷이 구분되어 동시에 동일한 학습활동에 참여해야 한다. 셋째, 교과서나 그 밖의 표준교재의 역할이 아주 중요하다는 것이다. 넷째, 학생의 능력/성향과는 무관한 획일적인 교과과정curriculum 및 학습진도syllabus를 다루게 되는 경향이 비교적 크다. 다섯째, 교수방법은 교사 중심의 교수법teacher-centered approach이 주가 된다. 여섯째, 입시나 지식전달 등의 구체적인 목적성을 띄는 학습활동이 주가 된다. 다음 도형은 이러한 실제 교실학습의 특징을 보여주고 있다.



<그림 1> 기존 교실언어학습환경

2.1.2. 실제 교실언어학습환경의 장단점

이러한 실제 교실언어학습환경은 다음과 같은 장점을 가지고 있다: 첫째, 일단 교사와 학생이 면대면 학습활동을 하게 된다는 점에서 인간적인 측면이 강하다. 둘째, 한 명의 교사가 다수의 학생들을 총괄할 수 있다는 점에서 경제적이다. 셋째, 교사의 입장에서 볼 때 표준교재를 사용하여 학습활동에 임할 수 있으므로 별도의 교재준비에 따르는 시간을 줄일 수 있어서 편리하다. 넷째, 일관된 학습활동을 할 수가 있다. 반면에 다음과 같은 단점도 가지고 있다: 첫째, 동시적/동공간적이라는 제약으로 인하여 교사와 다수의 학생을 동시에 한 곳에 수용하기 위한 시설이 필요하다. 둘째, 획일적 학습활동으로 인하여 진도나 교과내용의 유연성이 결여될 수 있다. 셋째, 교사 위주의 교수법을 사용하게 됨으로써 보다 효율성을 향상시킬 수 있는 양방향적 interactive인 학습활동이 결여될 가능성이 있다.

2.2. 가상언어학습환경

멀티넷의 도래로 인하여 탄생하게 된 가상언어학습환경은 전체 언어학습환경에서 차지하고 있는 비중은 아직 적긴 하지만 어떤 이유든 실제 언어학습환경이 제공될 수 없거나 또는 실제 언어학습환경과 동시에 특별히 필요한 경우에 한하여 지속적으로 그 수요가 증가하고 있다. 특히, '열린교육open education'의 시행을 위해서는 아주 이상적인 환경으로 채택될 수 있다는 점으로 인하여 앞으로의 발전 가능성은 대단히 크다. 다음에서 가상언어학습환경의 특징 및 장단점을 살펴본다.

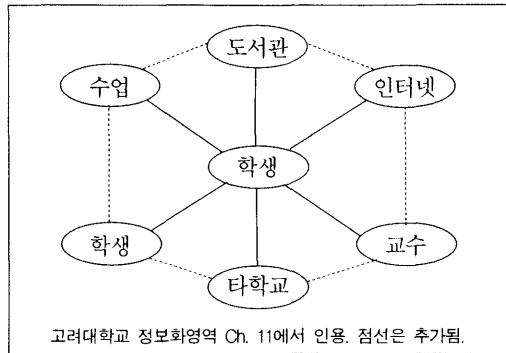
가상언어학습환경은 학문적, 지역적으로 각기 다른 특성을 가진 교육기관들이 공동으로 모여 컨소시엄 형태로 상호협력하여 운영하는

것이 일반적이다. 이는 교수 및 연구에 있어서 동일한 수준의 역량을 갖추기 위해서 서로 중복적으로 투자하는 대신에 각 기관이 지니고 있는 공유가 가능한 역량을 공유하고, 또 서로 차별적인 영역에 대해서도 조화를 이루게 함으로써 중복투자를 피하고 기존의 준비된 역량을 최대한도로 발휘할 수 있게 하기 위한 것이다. 또한 이렇게 함으로써 경비절감의 효과를 거둘 수 있기도 하다. 이러한 환경에서 학습자가 시간과 공간의 제약을 받지 않고서 공유되는 정보와 지식을 제공받아 학습하게 된다. 이러한 방식의 학습이 원활하게 이루어지기 위해서는 멀티넷의 역할이 대단히 중요한데, 즉, 준비된 다양한 자료를 원하는 시간에 특별한 경비나 시간낭비가 없이도 전달받을 수 있는 원격정보통신기술distant communication technology이 갖추어져 있어야 하기 때문이다.

2.2.1. 가상언어학습환경의 특징

가상언어학습은 일단 면대면 상황은 제외한 기존 교실언어학습환경에서의 대부분의 특징을 그대로 이어받으면서도 때로는 기존 교실언어학습환경의 보조적인 역할을 할 수도 있다는 부가적인 특징을 갖는다. 따라서, 첫째로, 고속 네트워크와 화상회의 장비가 갖춰진 컴퓨터 시설을 이용하여 학습이 동시적/동공간적으로 이루어질 수도 있고, 반대로 멀티넷을 통하여 비동시적/비동공간적으로 이루어질 수도 있다. 둘째, 교사와 학생이 학습활동의 주된 참가자가 되지만 필요한 경우에는 언제든지 제 3자를 개입시킬 수 있다. 이것 또한 멀티넷을 통하여 할 수 있기 때문에 훨씬 유연하게 운영의 묘를 살릴 수 있다. 셋째, 표준교재로서의 교과서와 오디오-비디오 테이프의 비중이 기존 교실언어학습환경과 비교할 때 훨씬 줄어들게 된다. 왜냐하면, 책의 형태로 인쇄된 교과서나 이에 부수되는 오디오-비디오 테이프는 물

론이고, 그 밖의 인터넷에서 구할 수 있는 모든 자료들이 좋은 교재가 될 수 있기 때문이다. 넷째, 열린교육의 취지에 맞추어 차별화/개인화된 교과진도 및 교과내용을 달성할 수 있다. 마지막으로, 멀티넷을 통해서 교사가 학습활동의 주체가 될 수도 있으나 학습자도 적극적으로 학습활동에 나설 수 있다. 이에는 기존의 교실언어학습환경에서 제약으로 작용했던 요소들이 가상언어학습환경에서는 배제될 수 있다는 점이 작용한다. 가상학습의 특징은 다음 도표에서 잘 드러난다:



<그림 2> 가상언어학습환경의 특징 및 구성

2.2.2. 가상언어학습환경의 장단점

가상언어학습환경의 장단점을 논의한다면 다음과 같이 요약할 수 있다: 첫째, 학습자를 포용하는 열린교육의 취지에 맞는 학습활동을 할 수 있다. 둘째, 경제적이다. 즉, 학습자가 멀티넷 컴퓨터와 인터넷에 연결되어 있거나 하더라도 기존의 교실언어학습환경에서 학생이 특정시간에 특정장소에서 특정수업을 듣기 위하여 많은 비용을 지출해야 했던 것을 감안한다면 경제적인 면에서 많은 절약이 가능하다. 셋

째, 학생의 적성이나 특성에 맞춘 개별화/개인화된 학습활동이 가능하다. 이는 학습효과에 있어서 보다 큰 효과를 거두는데 있어서 초석이 된다. 넷째, 살아있는 교재의 활용이 가능하다. 한편, 단점으로는 첫째, 일단 교사와 학생이 얼굴을 맞대는 시간보다는 화상이나 음성, 또는 문자를 통해서 학습활동을 하게 되는 상황이 주로 많을 수밖에 없다는 특성상 인간적인 교류가 위축될 수 있다는 점과, 둘째, 가상언어학습환경에서 이렇게 얼굴을 맞대지 않고 화상이나 음성, 또는 문자를 통해서 학습활동을 하게 되기 때문에 교사가 자신이 의도하는 바의 학습내용을 가지고 학생들을 지도하는 과정에서 이러한 멀티넷 환경을 다루는 데 있어서 특별한 능력을 지니고 있지 않다면 교재준비나 학습안 작성, 그리고 실제로 가상언어학습을 이끌어 나가는데 있어서 상당한 어려움이 예상된다는 점, 셋째, 일단 가상언어학습을 제공하는 측이나 이용하는 측에서 기본적인 멀티넷 하드웨어 및 소프트웨어 시설을 갖추기 위한 비용이 지출되어야 한다는 점. 그리고 마지막으로 이렇게 갖추어진 멀티넷 시설의 사용, 유지 및 보수에 기술적인 문제가 생길 수 있다는 점이다.

3. 가상언어학습의 활용

실제 교실언어학습과 가상언어학습에 대해서 앞에서 논의한 여러 가지 장단점들은 과연 어떤 방법이 학습효과의 측면에서 가장 효율적인지 판단하는 것을 어렵게 만들어 준다. 그러나 단순히 더 바람직한 방법을 선택한다기보다는 오히려 상황에 맞추어서 절충적으로 학습해나가는 방향으로 생각한다면 이 두 가지 대안들은 상호보완적인 특징을 갖추고 있다는 점에서 오히려 학습활동의 개선에 많은 도움이 될 수 있다. 가상학습은 다음과 같이 활용할 수 있다.

3.1. 실제 교실언어학습의 대안으로서의 가상언어학습

실제 교실언어학습을 완전히 대체할 수 있는 대안으로 가상언어학습을 설정할 수 있다. 이것을 상상할 수 있는 상황을 몇 가지 생각해볼 수 있는데, 먼저 현실적으로 교실학습을 받기 위한 여건이 전혀 조성될 수 없을 경우이다. 예컨대, 기존 방송통신교육과 같은 상황을 상상하면 된다. 즉, 지리적, 경제적, 신체적, 시간적, 직능적인 이유 등으로 인하여 교실수업이 여의치 않은 경우 그 대안으로서 인터넷이라는 최신 정보통신망을 이용하여 가상언어학습을 실시하는 경우이다. 조금 더 상세히 논의하자면, 가령 한국에서 개설한 가상언어학습 과목을 다른 나라에서 수강하는 경우도 생각해볼 수 있다. 갈수록 국경이나 국적, 또는 인종의 벽이 허물어져 가고 있는 추세를 감안한다면 가상언어학습은 이러한 추세에 보조를 맞추어서 ‘열린 언어교육’을 지향할 수 있는 좋은 대안이 될 수 있다. 둘째, 현실적으로 교실언어학습이 가능한 상황이라고 해도 좀더 학습효과를 높이기 위한 목적으로 가상언어학습을 실시하는 경우도 있을 수 있다. 예컨대, 적절한 교실언어학습이 이루어지고 있는 상황이라고 해도 인터넷에 등록된 언어학습 전문 사이트에서 최신자료나 교재들을 교사와 학생이 동시에 접속하여 그것을 가지고 언어학습활동을 하는 경우이다. 이러한 상황들의 경우에는 가상언어학습이 실제 교실언어학습의 대안으로 채택될 수밖에 없다.

3.2. 실제 교실언어학습의 보조로서의 가상언어학습

하지만 가상언어학습이 실제 교실언어학습의 보조적인 방법으로 채택되는 경우도 있다. 이 경우는 대개 앞에서 언급한 가상언어학습의 변수들이 적용되지 않는, 즉, 다시 말해서 실제 교실언어학습이 아

주 이상적으로 이루어지는 상황에서 학습효과를 개선하기 위한 목적으로 가상언어학습을 보조적으로 채택하는 경우이다. 인터넷의 역동적인dynamic 측면을 최신자료 획득을 위하여 적절히 이용할 수만 있다면 이 방법은 학습효과를 증대시키는 데에 큰 도움이 될 수 있다.

3.3. 가상언어학습 고유의 효과

일정상황에서는 가상언어학습이 절대적으로 선호되는 경우가 있다. 즉, 무엇보다도 수요자인 학생들이 희망하는 경우인데, 특히, 학생들이 교육비와 시간의 절약효과를 거두면서도 학습효과의 향상을 기대하는 상황이라면 가상언어학습이야말로 그 기대에 가장 잘 부응할 수 있는 방법이다. 다시 말하여, 가상언어학습을 통해서만 얻을 수 있는 효과는 다음과 같다: 첫째, 시간과 공간을 초월할 수 있다. 둘째, 비용과 시간을 절약할 수 있다. 이렇게 절약효과를 거두면서도 일단 수강신청한 학생은 수강하는 과목에 대하여 자신이 편한 시간에 자신이 원하는 환경에서 시간의 제약 없이 학기 중에 무휴로 하루 24시간 원하는 언어학습활동을 할 수 있다. 셋째, 자기학습법heuristics을 진작시킬 수 있다. 넷째, 다매체multimedia를 통한 다양한 경로의 자극을 줄 수 있기 때문에 높은 기억효과를 거둘 수 있다. 다섯째, 최신자료와 교재를 이용할 수 있다. 그리고 마지막으로, 시험이나 퀴즈, 실습에 대한 반응feedback을 즉각적으로 주고 받을 수 있다.

4. 가상언어학습환경의 구성요건

이러한 가상언어학습이 성공적으로 이루어지기 위해서는 일정한 구성요건들이 갖추어져야 한다. 이 구성요건들은 크게 다음의 세 가

지로 나눌 수 있다: 하드웨어적인 요소들, 소프트웨어적인 요소들, 그리고 이용자 요소들. 다음에서는 이 세 가지 요소들에 대해서 간단히 논의한다.

4.1. 하드웨어적인 요소들

가상언어학습환경을 구성하기 위해서는 기본적으로 멀티넷 컴퓨터와 인터넷으로 연결할 수 있어야 한다. 멀티넷 컴퓨터는 이미 설명했듯이 기본 컴퓨터에 인터넷을 연결할 수 있는 장비가 갖추어진 멀티미디어 컴퓨터인데 대략 다음과 같은 정도의 사양을 갖추는 것이 바람직하다.

| 부품 | 사양 (2000년 1월 기준) | 비고 |
|--------------|-------------------|-------------|
| 프로세서 | Celeron-466MHz 이상 | |
| 기억용량 | 최소 64MB | |
| 저장용량 | 최소 6.5GB | |
| 비디오 기억용량 | 8MB | |
| 네트워크 | 최소 56K 이상 | 전용선이나 ISDN |
| CD-ROM | 최소 32배속 | CD-녹음가능 |
| 사운드 카드 | 필수 | 스테레오 출력가능 |
| 스피커 | 필수 | |
| 마이크로폰 | 필수 | 고감도 마이크로폰 |
| 비디오 처리 카드 | 필수 | |
| 비디오 카메라 | 필수 | |
| 헤드셋(Headset) | 필수 | 헤드폰 + 마이크로폰 |
| 모니터 | 17 인치 | |

<표 1> 멀티넷 하드웨어 추천사양

<표 1>의 사양은 2000년 1월 현재 대한민국 정부에서 추진하고 있는 국민 PC 보급운동에 의해서 보급되는 PC의 기본사양으로서 사용자가 IBM-PC 호환 PC를 사용하는 것을 가정하여 작성하였다. 외

국의 경우 가상언어학습현장에서는 그래픽이나 기타 멀티미디어 요소들을 더욱 완벽하게 처리해준다는 장점으로 인하여 비록 가격은 PC에 비하여 약간 비싸긴 해도 PC 못지 않게 Macintosh 컴퓨터도 많이 사용되고 있다. 그러나 한국의 경우에는 PC가 지배적이기 때문에 PC만을 논의의 대상으로 하기로 한다.

멀티넷 컴퓨터가 반드시 <표 1>의 사양을 갖추어야 하는 것은 아니지만 그래도 멀티넷의 장점을 최대한도로 이용하기 위해서는 위의 사양이 추천할 만하다. 또한, 컴퓨터를 유명 메이커 제품을 구입하는 것이 반드시 좋은 것은 아니다. 문제가 생겼을 경우 비교적 쉽게 수리를 받을 수 있다는 점은 좋지만 우선은 성능대비 가격이 비싼 것 이외에도 나중에 업그레이드upgrade할 때에 호환성의 문제가 제기될 수 있기 때문이다. 또 만일 가능하다면 컴퓨터와 기타 장비를 일체 구입하기보다는 필요한 기간동안 임대lease해서 사용하는 것도 좋은 방법이다. 왜냐하면 어차피 컴퓨터와 장비들은 급속히 발전하기 때문에 고가의 장비가 불과 1년만 지나도 아주 빈약한 장비로 전락하게 될 것이며, 또 임대기간 동안 문제가 생기면 경우에 따라 다르기는 해도 보통 임대회사에서 그 수리를 책임지고 해주기 때문이다. 비록 단기적으로는 임대하는 것이 비용이 많이 드는 것 같아도 일단 업그레이드를 염두에 둔다면 결코 비싼 것은 아니라고 볼 수 있다.

4.2. 소프트웨어적인 요소들

하드웨어에 못지 않게 중요한 것은 준비된 하드웨어에서 사용할 소프트웨어라고 할 수 있다. 전세계적으로 널려 있는 자료들을 수집하여 멀티넷 환경에서 교재로 사용하기 위해서는 그 교재들을 사용할 수 있게 해주는 소프트웨어들이 필수적이다. 물론 경우에 따라서는 실제로 교재용 소프트웨어를 제작해야 할 수도 있는데 이에 대비해서

실제 저작용 소프트웨어authoring software도 준비해야 한다. 가상언어학습에 필요한 소프트웨어는 다음과 같이 나눌 수 있다.

4.2.1. 일반 소프트웨어

가상언어학습환경의 구축에 필요한 일반 소프트웨어로는 먼저 운영체제를 들어야 한다. 현재 가장 많이 사용되고 있는 운영체제는 마이크로소프트사의 윈도우즈 운영체제인데 2000년 1월 현재 윈도우즈 2000¹⁾까지 출시되었으나 이는 개인 사용자용으로 채택하기는 아직 부담스럽다. 따라서 윈도우즈 98 정도면 충분하다고 볼 수 있다. 이 운영체제는 여러 가지 문제점들이 있음에도 불구하고 그 막강한 호환성이나 다양한 멀티미디어 지원 등의 특성으로 인하여 PC용으로는 현존 운영체제들 중에서 가장 많은 사용자층을 확보하고 있다.

운영체제 이외에 일반에게 가장 필요한 소프트웨어들 중의 하나는 월드 와이드 웹World Wide Web에 접속할 때 필요한 브라우저browsers이다. 현재 주로 넷스케이프Netscape나 인터넷 익스플로러Internet Explorer 등이 많이 사용되지만 기타 몇 가지 작은 브라우저들도 경우에 따라서는 사용할 수 있다. 그밖에도 한글이나 훈민정음 또는 마이크로소프트 워드 등과 같은 문서작성 소프트웨어도 필요하다. 특히 최근에는 이들 소프트웨어 내에서 직접 WWW에서 읽을 수 있는 HTML(Hyper-Text Mark-up Language) 형식으로 저장할 수 있는 기능이 포함되어 있어서 HTML 편집기로도 사용할 수 있게 되

1) 마이크로소프트 윈도우즈 2000은 지금까지의 윈도우즈 환경과는 달리 1-바이트 언어(single-byte languages)인 영어, 불어, 독어 등의 서구어는 물론 2-바이트 언어(two-byte languages)인 한국어, 중국어, 일본어 등을 포함하는 60여개 국어를 운영체제 상에서 자유자재로 지원하도록 되어 있어서 앞으로의 인터넷 사용이나 가상언어학습환경의 구축에 있어서 큰 변화를 초래할 것으로 예상된다.

어 있다.

4.2.2. 멀티미디어 소프트웨어

멀티넷에서 가장 중요한 소프트웨어 중에는 그래픽이나 영상, 소리 등을 처리할 수 있는 것들이 있다. 이들 소프트웨어들을 사용함으로써 그래픽, 영상, 소리 등을 보거나 들을 수 있게 되기 때문이다. 용도가 이토록 다양하기 때문에 수도 셀 수 없을 정도로 많은 소프트웨어들이 출시되어 있으나 이들 중에서 가장 대표적인 것들을 몇 가지 예로 들면 Adobe사에서 제작한 Photoshop 5.5, Macromedia사에서 제작한 Director 7.0, Flash 4.0, 그리고 국산 소프트웨어인 Cocktail 98 등이 있는데 이들 소프트웨어들에 대해서는 여기서는 일일이 소개하지 않겠다. 좀더 자세한 정보가 필요한 독자들은 해당 설명서를 구하여 참고하기 바란다.

4.2.3. 멀티넷 저작 소프트웨어

멀티넷 저작 소프트웨어는 멀티미디어 소프트웨어와 아주 흡사한 기능을 가지고 있지만 일반 멀티미디어 소프트웨어와 차이가 나는 것은 보다 더 사용자의 창의성을 구현할 수 있다는 것이다. 이를 다시 좀더 극명한 예를 들어서 설명하면 일반 멀티미디어 소프트웨어가 단지 출판사에서 책의 편집자가 하는 작업을 한다면 저작 소프트웨어는 책의 저자가 책을 저술하기 위한 작업을 하는 것에 비유할 수 있다.

이러한 저작용 소프트웨어 중에서 대표적인 것들로는 Macromedia사에서 제작한 Authorware 5 Attain, Asymetrix사에서 제작한 Toolbook II 7.1 Instructor, 또는 IconAuthor 7.6 등이 있다. 이들 소프트웨어들은 할 수 있는 작업의 종류만큼이나 그 기능이 무척 다

양하고 가격도 미화 500불에서 2,000불 정도로 비싸다. 따라서 개인이 구입하여 사용법을 익히기에는 그 구입비용이나 사용법 숙달가능성 측면에서 부담스러울 수 있다. 이를 위한 한 가지 제안을 한다면 이러한 소프트웨어들을 가상언어학습을 실시하는 기관이나 단체에서 구입하여 그 사용법까지도 교사나 학생들과 같은 일반 사용자들에게 가르치는 것을 고려할 수 있다.

4.2.4. 학업관리용 소프트웨어

학업관리용 소프트웨어는 영어로는 코스웨어Coursewares 또는 코스툴Course Tools로도 지칭된다. 그 이름에서 알 수 있듯이 이들 소프트웨어들은 마치 교사가 실제의 교실 내에서 수행하는 일련의 작업들 중에서 비교적 전산화가 가능한 부분들을 맡아서 한다. 예컨대, 출결석 관리attendance record keeping, 가상학습용 교재의 게시 및 배부course materials, 성적관리record keeping, 숙제배정 및 점검homework assignment and checking, 간단한 퀴즈quizzes 관리 및 채점grading, 교사와 학생들간에 학업에 관한 제반 질문과 그 답변questions and answers을 교환할 수 있게 해주는 전자우편e-mail 및 게시판bulletin board의 운영, 등등. 최근 개설되는 가상대학cyber universities들의 경우에는 학교 전체를 대상으로 하여 서버 수준에서 이러한 기능들을 지원하는 경우가 많지만 교수 개인적으로도 별도의 소프트웨어를 사용하여 유사한 기능을 수행하도록 할 수 있다.

이러한 학업관리용 소프트웨어들 중에서 대표적인 것들로는 다음과 같은 것들이 있다. 미국의 TopClass사에서 개발한 TopClass, 마찬가지로 미국의 Lundeen사에서 개발한 WebX(WebCrossing), 미국의 University of Delaware에서 개발한 SERF, 캐나다에 있는 University of British Columbia에서 개발한 WebCT(Web CourseTool),

그리고 Lotus사에서 개발한 Learning Space 등과 같은 것들이 있다. 이들 각각의 소프트웨어에 대한 소개는 본 논문의 끝 부분에 첨부한 해당 홈페이지 URL을 참고하길 바라면서 여기에서는 더 이상의 논의를 생략하기로 한다.

5. 가상언어학습환경의 운영

앞에서 이미 언급한 바와 같이 여러 가지 의미에서 가상언어학습 환경은 기존의 실제 교실언어학습환경과 비교해 보았을 때 혁신적이고 또 한편으로는 실험적이라고 말할 수 있다. 실제 교실언어학습환경과 비교하여 보았을 때 일단 멀티넷 환경에서 학습활동이 이루어진다는 점에서 혁신적이라고 할 수 있고, 또 학습활동에 동원되는 모든 기술이 항상 새로운 변화를 시도할 수 있다는 점에서 실험적이라고 할 수 있다. 여기서는 가상언어학습활동을 운영하는데 있어서 활용할 수 있는 가능한 방법들에 대해서 논의하도록 한다.

5.1. 가상언어학습환경에서의 학습활동의 종류

가상언어학습환경에서는 대부분의 학습활동에 있어서 교사보다는 4.2.4항에서 논의한 멀티넷 환경에서 제공되는 응용 프로그램들이 보다 중요한 역할을 하는 경우가 대부분이다. 응용 프로그램들은 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 첫번째는 동기적인synchronous 응용프로그램들이고 두 번째는 비동기적인asynchronous 것들이다. 이는 이용자와 언어학습환경과의 상호교류interaction가 어떤 양상으로 진행되는가에 따른 구분으로서 전자는 상호교류가 동시적으로 이루어지고 후자는 시차를 두고 이루어지는 것을 말한다.

5.1.1. 동기적인 학습활동

동기적인 응용프로그램으로서 가장 대표적인 예로는 화상회의 video conference를 들 수 있다. 화상회의는 쌍방의 화상과 음성을 멀티넷 컴퓨터의 일부를 구성하는 디지털 비디오 카메라와 마이크, 스피커를 통하여 교환함으로써 소기의 학습효과를 거두고자 하는 활동이다. 이는 학습활동 참여자들 사이의 물리적인 거리와 시차를 불식하게 해줌으로써 거의 교실학습에 가까운 효과를 거둘 수 있게 해준다는 점에서 한결 바람직하지만 특수한 경우에는 참여자들의 정서적인 장벽affective filter을 제거해주지 못함으로써 오히려 바람직하지 못할 수도 있다. 또 한편으로는 이하에서 언급되는 다른 학습활동에 비하여 고급수준의 하드웨어 사양과 참여자들의 전산인지능력을 필요로 하기 때문에 이 또한 원활한 가상언어학습활동에 부담으로 작용할 수 있다.

이보다는 덜 부담을 주는 학습활동으로는 웹포럼Web Forum이나 대화chatting 등의 활동이 있다. 이러한 응용 프로그램들은 별도의 프로그램을 사용할 수도 있지만 앞서 소개한 학업관리용 소프트웨어 coursewares의 일부분으로서 포함되어 있는 것들을 사용하는 경우도 많은데 화상회의에서와 마찬가지로 특정주제에 관하여 학습목표언어로 포럼이나 대화에 참여함으로써 학습효과를 얻고자 하는 응용프로그램들로서 화상회의보다는 하드웨어 사양이나 참여자들이 느끼는 전산인지능력에 대한 부담, 또는 일부 학습자들에 있어서 정서적 장벽에 대한 부담이 적어서 현재 가장 활발하게 활용되는 방법들이다.

5.1.2. 비동기적인 학습활동

비동기적인 응용프로그램으로는 게시판bulletin board이나 전자우

편e-mail, 파일전송file transfer protocol, 또는 HTML 형식을 이용한 홈페이지 등이 있다. 이는 앞서 논의한 동기적인 학습활동들에 비해서는 학습자들간에 혹은 학습자들과 교사간의 직접적이고 동기적인 상호교류나 의사소통의 비중이 축소된 활동방식들이다. 그 대신 학습자는 어느 정도 익명성을 유지하면서 학습활동에 참여할 수 있다. 언어학습에 있어서 학습자의 성격에 따라서 정서적인 요소들이 큰 영향을 미칠 수 있는데 이상의 방법들을 사용하게 되면 학습자들에게 자신의 정체를 밝힐 것인지 아닌지에 대한 결정권을 부여함으로써 학습자들이 원하는 상태에서의 학습활동을 전개할 수 있게 해줄 수 있다. 이러한 방법을 잘 이용하면 가령, 특정주제에 대한 토론을 이끌어 가는데 있어서 일반 교실학습상황에서는 수동적으로만 남아있던 학생들이 익명성 또는 가명성을 이용하여 능동적인 학습참여를 하도록 유도할 수 있다. 하지만 궁극적으로는 수동적인 태도를 갖는 학생들이 능동적인 태도를 갖도록 유도하는 것이 바람직하다.

5.2. 가상언어학습환경에서의 실제학습활동

동기적이든 비동기적이든 일단 가상언어학습환경이 구축된 뒤에는 교사와 학생들은 가상의 교실에서 언어학습활동을 진행하게 된다. 5.1항에서 소개했던 가능한 학습활동들은 각각 용도가 조금씩 차이가 나지만 궁극적인 목표는 주어진 모든 자원을 이용하여 학습효과를 극대화시키는데 있다. 따라서 교사는 적절한 설비와 응용 프로그램을 이용하여 소기의 목적을 이루도록 하여야 한다.

5.2.1. 화상회의Video Conferencing

먼저 화상회의시설을 이용하는 경우에는 아직 기술적인 문제로 속

도에 제한이 있긴 해도 영상과 음성도 양방향적이고 동기적인 교환이 가능하므로 이 특성을 이용하여 활발한 어학실습을 할 수 있다. 가령 초급수준에서는 발음교정이라든가 인성회화일습 등의 활동들, 그리고 중급 이상의 수준에서는 특정 주제에 대한 독해나 토론 등의 활동들이 포함될 수 있다. 화상회의시설은 어떤 비디오 카메라를 사용하는가에 따라서 동시에 여러 사람이 대형화면을 통해서 마주보면서 수업을 할 수도 있고 또는 개인별로 개인용 컴퓨터 화면에 나타나는 상대와 일대일 혹은 다대일의 수업을 할 수도 있다. 두번째 경우, 즉, 다대일 수업을 하는 경우에는 현재의 기술로는 10명 이상의 동시접속은 어렵다.

5.2.2. 웹포럼Web Forum

웹포럼은 화상회의와는 달리 상대방의 얼굴이나 음성을 듣는 것이 아니고 개인 컴퓨터를 통하여 정해진 포럼 사이트에 접속하여 정해진 주제로 여러 사람이 동시에 포럼, 즉 열린 토론의 장을 이끌어 가는 활동이다. 포럼 참가자들은 실명, 혹은 자기가 정한 별명nickname, pseudonym으로 토론에 참가하여 상대방과 텍스트로 작성한 토론문을 주고 받기 때문에 화상회의에 비해서 비교적 정서적인 부담이 적다. 그리고 무엇보다도 포럼에서 주고받은 모든 내용들이 하나의 파일로 저장될 수 있기 때문에 나중에 오류분석이나 성향분석 등을 통하여 학생의 언어학습효과를 향상시키는데 도움이 될 수 있다.

5.2.3. 대화Chatting

대화와 웹포럼은 활동에 참여하는 사람들의 숫자와 또 내용에 있어서 차이가 난다. 즉, 웹포럼이 일대일, 일대다, 다대일, 혹은 다대다

로 토론이 이루어지지만 대화는 주로 일대일 상황에서 이루어진다. 그리고 대화의 주제도 주로 개인적인 것에 국한되는 경향이 있다. 물론 이렇게 주고받은 대화는 역시 하나의 파일로 컴파일되어 나중에 연구자료로 삼을 수 있다는 점은 웹포럼과 마찬가지로이다.

5.2.4. 게시판Bulletinboard

게시판은 주로 교재나 기타 공지사항의 게시용으로 많이 사용되지만 때에 따라서는 단순히 게시의 용도를 벗어나서 대화방chatting room의 역할까지도 할 수 있다. 물론 상호교류에 있어서 시간적으로 약간의 지체는 있지만 오히려 이 시간적 지체가 참여자들에게 정서적인 부담을 낮춰줌으로써 좋은 효과를 낼 수 있다. 게시판에서는 한 주제에 대하여 참여자들이 계속적으로 게시해갈 수 있어서 새로운 참여자가 들어왔을 때 그때까지 진행된 모든 게시내용을 일목요연하게 볼 수 있게 해준다. 물론 이렇게 게시된 내용은 역시 하나의 파일로 컴파일되어 나중에 연구자료로 삼을 수 있다는 점은 여타 응용활동들과 마찬가지로이다. 언어학습과 관련하여 이 방법을 통하여 주로 할 수 있는 작업은 자신의 작문연습은 물론 다른 사람들의 작문까지도 참고할 수 있게 해줌으로써 간접적인 피드백feedback을 제공하는 효과를 거둘 수 있다.

5.2.5. 전자우편E-mail

전자우편은 대개 일대일 상황에서 많이 활용되는 응용활동이다. 다수의 수신자들을 하나의 목록으로 만들어서 같은 우편물을 동시에 발송할 수 있긴 하나 주로 한 명의 수신자를 대상으로 하여 발신되는 경우가 많다. 수신자가 우편물을 제대로 받았는지를 확인해볼 수 있는

방법도 최근 개발됨으로써 비동기적으로 전달하고자 하는 내용을 전달하는 경우에 최상의 방법으로 손꼽히고 있으며 또한 가장 많이 애용되는 응용활동이기도 하다. 이는 특히 작문 등의 과제를 확인하고 학생에게 직접적인 피드백을 주기 위한 목적으로 요긴하게 사용된다.

5.2.6. 홈페이지Homepage

홈페이지는 최근 가장 다양하게 그리고 편리하게 사용되는 언어학습활동중의 하나이다. 즉, 앞에서 말한 대부분의 언어학습활동들이 어떤 홈페이지를 통하여 이루어지기 때문이다. 하지만 이러한 간접적인 효과 이외에도 특정 언어학습활동을 보조하기 위한 직접적인 목적으로 개설되는 홈페이지들도 있다. 가령, 영어발음에 어려움을 겪는 학생들을 위한 발음교정 클리닉, 영어단어학습에 어려움을 겪는 학생들을 위한 단어 클리닉, 문법에 어려움을 겪는 학생들을 위한 영문법 클리닉 등의 홈페이지들이 개설되어 있고 실제로 많은 접속이 이루어져서 언어학습의 아주 중요한 활동으로 자리를 잡아가고 있다.

일반 인터넷 사업자들Internet Service Providers중에는 보다 전문화, 또는 특성화된 주제로 홈페이지를 개설하여 사용자들에게 일정액의 사용료를 받고서 서비스를 제공해주는 경우가 최근 많이 생기고 있는데 한국에서도 하이텔이나 유니텔, 신비로 등의 ISP들에 의해 영화, 음악, 상담, 등의 서비스를 포함하여 영어로 된 영화대사, 영어노래, 영어연설 등이 디지털 형태로 제공되고 있다. 이러한 자료들을 가상언어학습의 목적으로 다운받아서 사용할 수 있다.

5.2.7. 파일전송File Transfer Protocol, FTP

FTP는 직접적인 학습활동의 일부로 사용되기보다는 주로 학습보

조 혹은 행정작업을 하기 위하여 사용되는 경우가 많다. 즉, 학습에 필요한 교재, 부교재, 혹은 기타자료들을 어떤 목적으로 한 장소에서 다른 장소로 이동시킬 경우 요긴하게 사용할 수 있다. 따라서 그 자체로는 언어학습에 있어서 특정 효과를 기대할 수 있게 해주지는 않는다.

6. 가상언어학습환경 이용자들이 갖추어야 할 요건들

여러 가지 의미에서 가상언어학습환경은 기존의 실제 교실언어학습환경과 비교해 보았을 때 혁신적이고 또 한편으로는 실험적이라고 말할 수 있다. 그 이유는 이미 앞에서 상당히 언급되긴 했으나 다시 한번 정리해 본다면 다음과 같다. 먼저, 기존의 교실언어학습환경에서의 시간과 공간개념의 중요성을 대폭 줄였다. 둘째, 학습활동의 참여자, 즉, 교사와 학생들의 역할에 대한 재정립을 하게 해주었다. 셋째, 학습에 소요되는 제반비용의 대폭절감이 이루어지게 하였다. 다음에서는 이러한 가상언어학습환경의 이용자들이 갖추어야 할 요건들에 대해서 논의한다.

6.1. 일반 이용자들이 갖추어야 할 요건들

여기에서 일반 이용자들이라면 가상언어학습환경에서의 학습활동의 당사자로서의 교사와 학생들을 의미한다. 일반적으로 이들에게는 여러 가지 요구조건들이 기대된다. 가장 먼저 논의해야 할 조건들은 교사든 학생이든 일단 가상언어학습환경에 익숙해야 한다는 것이다. 만일 아직 익숙하지 않은 이용자라면 약간의 사전학습을 통해서 쉽게 적응할 수 있어야 한다. 특성상 면대면 상황이 배제됨으로 인하여 교

사가 학생 개개인에 대한 통제를 하는 대신에 자율적으로 자기발견적 heuristic인 학습을 진행하게 되는 경우가 많을 것으로 예상되는데 이러한 상황에서 이용자가 멀티넷 환경에 대한 불편함 또는 거부감을 느낀다면 기대했던 학습효과를 거두기가 어렵기 때문이다. 이를 예방하기 위해서는 개설되는 과목들을 멀티미디어와 인터넷에 관한 지식이 필수적인 과목으로 지정하고 이를 수강하기 위해서 필수적인 선수 과목을 지정하여 그 선수과목에서 이미 가상학습에 필요한 기초적인 사항들은 학습하도록 할 수 있다.

6.2. 행정책임자들이 갖추어야 할 요건들

가상언어학습이 성공하기 위해서는 행정책임자들의 지원이 필수적이다. 아무리 교사나 학생들과 같은 가상언어학습 당사자들이 노력한다고 하여도 행정책임자들이 가상언어학습환경의 구축에 필수적인 고속 네트워크나 네트워크 중계시설routers, 또는 멀티넷 시설 등과 같은 기간시설infrastructure의 확충 및 유지보수에 신경을 쓰지 않으면 가상언어학습은 일시에 사상(砂上) 학습으로 전락할 수 있기 때문이다. 이러한 기간시설들은 별로 겉으로 드러나 보이는 것들이 아니면서도 설치 및 유지보수에는 많은 비용이 들기 때문에 결코 정책결정가나 행정책임자들의 입장에서 보면 매력적인 투자대상은 아니다. 그렇지만 보다 건설적이고 해안을 갖춘 정책결정가나 행정책임자들이라 하면 기꺼이 그 가치를 인정하고 충분한 투자를 아끼지 말아야 할 것이다.

이러한 기간시설에 못지 않게 중요한 것이 문제가 발생했을 때 그 것을 유지 및 보수할 수 있는 기능인력의 양성이다. 일반 이용자들이 정해진 기간, 가령 한 학기나 일년 정도의 기간에 원하는 과목을 수강하는 동안만 사용하는 시설에 대해 관심을 갖게 되는 것에 반하여 이들 기능인력은 자신들이 책임을 맡은 시설에 대해서 항상 꾸준한

관심을 기울여서 문제가 발생할 것을 미리 예방하고 만일의 경우 문제가 발생했다 해도 그것을 가장 짧은 시간 안에 보수하여 곧 원상복구될 수 있도록 해야 한다.

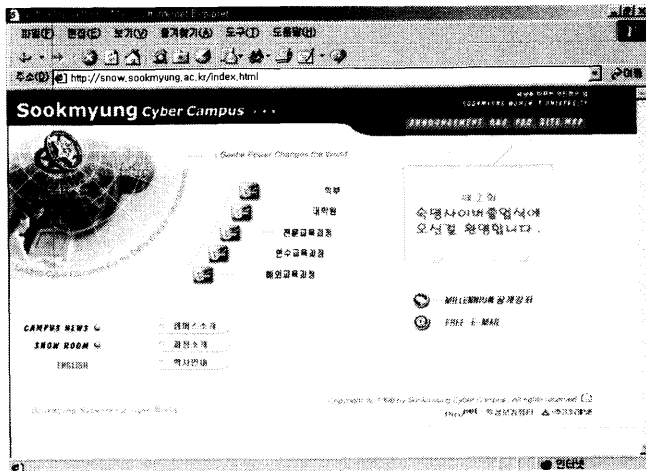
7. 국내외 가상언어학습의 몇 가지 사례

현재 국내에는 아직 가상언어학습이 본격적으로 운영되고 있다고 보기는 힘들다. 단, 가상대학 운영연합회cyber university consortium가 조직되어 몇몇 대학에서 제한된 학과목에 한하여 가상학습의 운영을 실험 중에 있는 가운데 가상언어학습, 특히 영어에 대한 가상언어학습을 실험하고 있는 중에 있다. 그 이유는 일단 아직 가상학습이라는 개념이 완전히 그 위치를 잡지 못하고 있다는 것과 또 현실적으로 우리나라와 같이 시공간적으로 차이가 나지 않는 환경에서 굳이 가상학습을 실행할 필요성이 크지 않기 때문이기도 하다. 그럼에도 불구하고 몇 가지 현실적인 이유에서 운영되고 있는 사이트들이 있는데 다음에서 국내 몇몇 시범적인 가상대학 또는 가상수업을 소개한다. 실제로 제시된 URL을 찾아가서 직접 살펴보는 것이 많은 도움이 될 것이다.

7.1. 경상대학 (<http://vu.gsnu.ac.kr>)

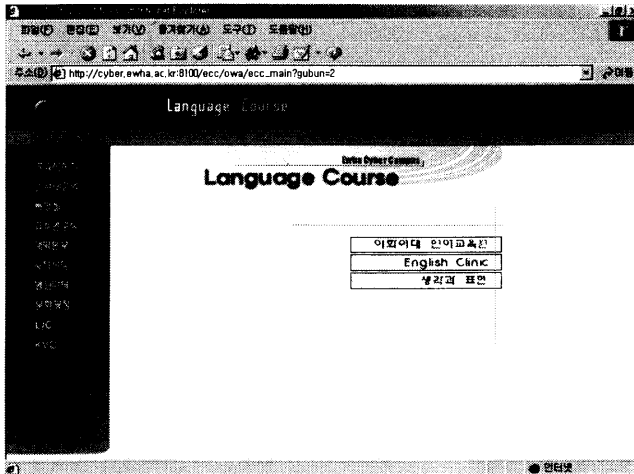


7.2. 숙명여대 (<http://snow.sookmyung.ac.kr/>)



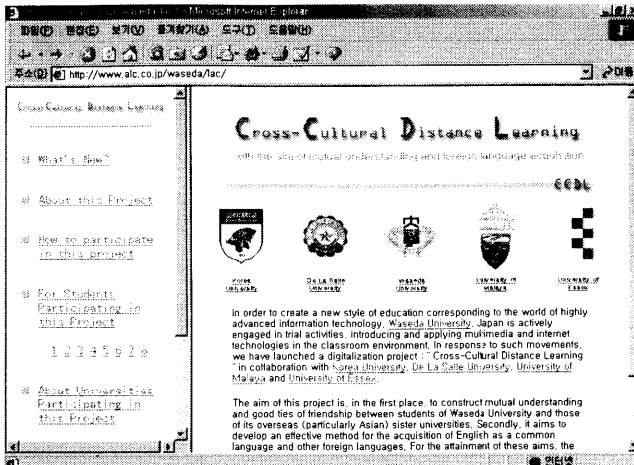
7.3. 이화여자대학교

(<http://cyber.ewha.ac.kr:8100/ecc/owa/>)



7.4. 고려-와세다 대학 DLP

(<http://www.alc.co.jp/waseda/lac/>)



8. 결론

가상언어학습환경은 실제의 교실언어학습환경을 대체하거나 또는 그것의 보완적인 방법으로서 사용할 만한 충분한 가치를 지니고 있음을 본 논문에서 살펴보았다. 그리고 앞으로 가상언어학습환경은 점차 그 영역을 확대하게 될 것이라는 점도 논의하였다. 이렇게 가상언어 학습환경을 가치 있는 것으로 만들기 위해서는 시스템 내적인 것은 물론 외적인 다른 많은 요건들도 충족되어야 한다. 하지만 아무리 모든 여건이 갖추어져 있다고 해도 막상 그것을 사용하는 사용자들이 얼마나 신중한 태도를 가지고 사용하느냐에 따라서 얼마나 가상언어 학습환경이 활성화될 것인지가 결정되게 마련이다.

참고문헌

- 고려대학교 정보화 영역 교과목 개발위원회. 1998. 「정보과학개론」, 서울: 고려대학교 출판부.
- 고려대학교 문과대학 정보사회와 인문학 편찬위원회. 1999. 「정보사회와 인문학」, 서울: 고려대학교 출판부.
- 김경동 외. 1998. 「정보사회의 이해」, 서울: 나남출판.
- 박경자 외. 1997. 「언어교수학」, 서울: 박영사.
- 이철수. 1998. 「컴퓨터가 본 세상」, 서울: 전자신문사.
- 한재민, 정호원, 서용무. 1998. 「전산개론: PC 활용을 중심으로」, 서울: 학현사.
- Dertouzos, Michael. 1997. What Will be: How the new world of information will change our lives. Harper Collins.

<관련 웹사이트 주소>

- TopClass (<http://www.techlearn97.com/tl97/prodserve/wbttop.htm>)
- WebX (<http://webx.lundeen.com>)
- SERF (<http://serf.udel.edu>)
- WebCT (<http://homebrew.cs.ubc.ca/webct/>)
- Learning Space (<http://www.lotus.com/education/learningspace.nsf>)

유석훈(Seok-Hoon You)
고려대학교 언어학과 교수
(136-701) 서울시 성북구 안암동 5가 1번지
고려대학교 문과대학 언어학과
Tel : 02-3290-2176
E-mail : syou@mail.korea.ac.kr