

중학생의 의사소통 능력 신장을 위한 멀티미디어 코스웨어 개발

송 해 성
(전북대학교)

Sohng, Hae-Sung. (2002). The Development of a Multimedia Courseware to Improve Middle School Students' Communicative Competence. *English Language & Literature Teaching*, 8(1), 199-221.

Multimedia-Assisted Language Learning(MALL) has recently been studied by many researchers. It has been reported that MALL is very effective in encouraging students' desire for learning, promoting their self-directed learning, and improving their communicative competence. Also, it has been evident that it depends on the quality of multimedia courseware whether MALL will be successful or not. However, many researchers have pointed out that most of multimedia coursewares coming into the market have little to do with our curriculum and they are not suitable for the use in the regular classroom. More multimedia coursewares that reflect our curriculum need to be developed. This paper first tries to explore the cognitive, constructivist, and psychological theories supportive of the development of multimedia courseware and then presents the overall procedure for designing and developing a multimedia courseware pursuant to the 7th English curriculum in the middle school. The multimedia courseware developed through this research is expected to enhance middle school students' communicative language skills in English and promote the development of multimedia coursewares of high quality.

1. 연구의 필요성 및 목적

컴퓨터를 기반으로 하는 멀티미디어 매체 및 관련 기술이 급속도로 발전하면서 이러한 매체들이 가진 잠재력을 영어교육 분야에 접목시켜보려는 많은 시도들이 있어왔다(김순복, 1996; 김인석, 1999; 김정렬, 1999; 김지영, 2000; 배정란, 1994; 윤미현과 이충

현, 2001; 이종각, 1999; 최수영, 1993, 1995, 1996a, 1996b; 한종임, 1999; 황주혁, 2001; Kang, 1998). 컴퓨터 보조 언어 학습(Computer Assisted Language Learning, CALL) 또는 멀티미디어 보조 언어 학습(Multimedia Assisted Language Learning, MALL)이라 일컬어지는 이러한 교육방법은 언어 기능의 여러 측면에서 그 효과를 인정받고 있는데 특히 자율 학습 환경에서의 용이한 접근, 학습자 스스로의 과제 선택, 학습 속도 조절 그리고 상호작용적인 학습 활동으로 인해 그 효율성을 인정받고 있다(손정배, 1999).

Gardner(1983)의 다중 지능 이론(Multiple Intelligence Theory)에 의하면 인간의 지능은 언어, 논리/수학, 공간, 신체-운동 감각, 음악, 대인관계, 자기 성찰의 7가지 각각 다른 영역으로 구분될 수 있다고 한다. 이러한 인간의 지능은 복합적이고 통합적으로 상호작용하기 때문에 학습자에게 노출되는 학습자료 자체가 단선적이거나 평면적이어서는 바람직하지 않다. 따라서 교사와 학습자가 사용하는 교재는 인간의 7가지 지능 영역을 골고루, 그리고 통합적으로 자극하고 개발할 수 있는 입체적이고 다면적인 것이어야 하며 멀티미디어 기술을 바탕으로 한 CD-ROM Title은 바로 그 해답이 될 수 있을 것이라고 한다(김성익, 2000). 이에 대해 김인석(1999)도 멀티미디어 CD-ROM Title이 상용화될 것이라고 예견하고 있다.

오늘날 교단선진화 사업의 일환으로 초·중·고교에 멀티미디어 컴퓨터가 보급되고 있고 멀티미디어 컴퓨터를 기반으로 하는 정보통신 기술의 눈부신 발달로 인해 우리의 교육방법에는 많은 변화가 초래될 것으로 예측된다. 그러나 멀티미디어 보조 언어 학습의 성공 여부를 좌우하는 교육용 멀티미디어 코스웨어(이하 코스웨어)의 개발은 아직도 미진한 형편이며 특히 학교 교육과정과 연계되면서 우리 나라 학습자 수준과 교육 현실에 적합한 코스웨어들은 대단히 부족한 것이 현실이다(이승민, 2000; 정성무, 1999; Kang, 1998). 이에 대해 최수영, 김기섭, 이철기와 설양환(1999), 그리고 한종임(1999)은 급속히 발전하는 코스웨어를 분석하고 연구하여 우리 상황에 맞는 코스웨어의 개발이 필요하다고 주장하고 있으며 김희수, 안병규와 김주신(1997)도 멀티미디어 프로그램의 개발과 관련된 경험적 연구자료의 축적이 필요하다고 지적하고 있다. 이충현과 한종임(2000)의 조사에 의하면 현장 교사의 83.3%가 영어수업에 적합한 영어학습 보조 소프트웨어가 없다고 응답하고 있는데 이것은 우리의 교과 과정과 연계성이 있는 코스웨어의 개발이 필요함을 시사해준다. 이에 따라 본 연구에서는 코스웨어와 관련된 이론을 탐색한 다음, 제7차 중학교 영어과 교육과정과 연계하여 중학생의 의사소통 능력을 신장시킬 수 있는 코스웨어를 개발하며, 이를 교육 현장에 적용하고 문제점을 찾아냄으로써 보다 나은 코스웨어의 개발에 도움을 주고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 의사소통 중심 교수법

1) 의사소통 능력과 의사소통 중심 교수법

오늘날 영어를 포함한 외국어 교육의 목표는 의사소통 능력의 신장, 즉 목표 언어로 의사소통을 할 수 있는 능력을 기르는 것으로 여겨지고 있는데(Paulston & Bruder, 1976), Hymes(1972)는 Chomsky(1965)의 언어 능력 및 언어 수행에 관한 이론을 비판하면서 의사소통 능력은 언어적인 형식뿐만 아니라 그것을 언제, 어디서, 어떻게, 누구에게 사용하는 것이 적합한지에 대한 지식도 함께 포함시켜야 한다고 주장한다. 그에 의하면 의사소통 능력이란 문법적으로 가능한가를 알 수 있는 언어 능력 이외에 그 문장이 문법적으로 맞으면서 실제 가능한 말인가를 알아야 하는 실행 가능성, 그 말이 사용되는 상황에 과연 적합한가 또는 실제 사용할 때 실천 가능한가를 아는 능력이 포함된다.

Campbell과 Wales(1970)는 Chomsky의 언어 능력 개념에는 언어 능력의 중요한 부분, 즉 문법적으로는 맞지 않아도 상황에 적합한 언어를 사용하고 이해할 수 있는 능력이 빠져 있다고 지적하면서 언어 사용 규칙을 무시한 문법 규칙은 별 소용이 없다고 주장했다. 또한 Widdowson(1971)은 Chomsky에 의해 소홀히 취급되었던 언어 수행을 언어 능력의 일부분으로 간주하고 언어 능력이란 문장을 사회 환경에서 어떻게 이해하고 사용해야 하는지 아는 지식이라고 생각하여 이를 의사소통 능력이라고 규정함으로써 문법 규칙에 관한 지식과 구별하고 있다(이광호(1999)에서 재인용). 한편 Canale과 Swain(1980)은 의사소통 능력을 문법적 능력, 사회 언어학적 능력, 담화적 능력, 전략적 능력으로 나누어 설명하고 있는데, 문법적 능력이란 언어적 부호의 파악, 어휘·단어 조어의 규칙, 문장 구성, 문자적 의미, 발음, 철자에 대한 지식 등을 말하고, 사회 언어학적 능력이란 여러 상황에 따라 적절하게 언어를 사용할 줄 아는 능력이며, 담화적 능력이란 언어를 전달하는 여러 매체에 따라 의미와 형태를 어떻게 배합하여 사용할지 아는 능력이다. 또한 전략적 능력이란 능력 부족이나 언어 수행상의 제약 때문에 일어나는 의사소통 장애를 보상하고 의사소통의 효과를 높이기 위하여 언어적, 비언어적 전략을 사용할 줄 아는 능력을 가리킨다.

언어의 습득이나 외국어 학습은 이러한 여러 가지 기능을 수행할 수 있는 언어적 수단 습득을 의미하는 것(배두본, 1991)이라 할 수 있다. 언어의 기능에 대한 이러한 관점 위에 상호작용을 중심 개념으로 한 의사소통 중심 교수법은 1970년대 이후 외국어 교수법의 주류를 형성하였는데, 지금까지의 영어 교육이 문법적 능력이나 구조적 측면에만 치우쳐 왔음을 반성하고 언어의 기능적인 면에 체계적인 관심을 기울임으로써(Littlewood, 1981) 외국어 학습 교실에서 의사소통 활동을 적극적으로 도입하여 활

용할 수 있는 이론적 근거와 지침을 마련해주었다고 할 수 있다.

2) 의사소통 기능 범주

의사소통 중심 교수법의 가장 큰 공헌 중 하나는 교수 요목의 개발이라고 할 수 있다. 1971년 영국의 Halliday, Widdowson, van Ek, Alexander, Wilkins 등의 응용 언어 학자와 그 밖의 전문가들은 유럽 공동 시장과 유럽 위원회 등을 통해 상호 의존도를 높이고자, 공통된 언어로서 영어를 성인들에게 가르칠 필요성을 느껴 기능-의미 중심 교수 요목을 개발하기 시작하였다. Wilkins(1976)는 의미의 두 가지 형태를 의미적 범주와 의사소통 기능적 범주로 나누고 이를 '개념적 교수 요목'으로 발전시켰으며 이것은 van Ek와 Alexander(1980)에 의해 '입문 단계(threshold level)'로 상세화되면서 의사소통 중심의 영어교육 프로그램 설계에 많은 영향을 주었다.

우리 나라에서도 제6차 교육과정부터 학생 및 교사들에 대한 요구 분석과 학자들의 의사소통 기능 범주 분류를 참고하여 우리의 실정에 맞는 의사소통 기능 항목을 9개의 범주로 제시함으로써 교실에서 의사소통 활동을 전개할 수 있는 근거를 마련해주었으며, 제7차 교육과정 또한 이를 발전시켜 친교 활동, 사실적 정보 교환, 지적 태도 표현, 감정 표현, 도덕적인 태도 표현, 설득과 권고, 문제 해결과 같은 7개의 대영역으로 분류하고 이를 다시 46개의 중영역으로 분류한 다음, 각 중영역마다 3-4개의 소영역을 두어 전체 의사소통 기능 항목을 80개의 소영역으로 나누어 제시하고 있다(교육부, 1998).

2. 코스웨어 관련 이론

1) 중다 기억 이론

왜 멀티미디어 컴퓨터를 사용해야 하는가의 이론적 근거 중 하나로 인지심리학의 중다 기억 이론을 들 수 있다. 중다 기억 이론은 1960년대를 전후하여 인간이 가진 기억 체계의 기본 구조를 여러 개의 기억 저장고로 보는 관점을 말하는 것으로 이 이론에 의하면 인간의 기억은 감각기억과 단기기억 및 장기기억으로 이루어져있다고 한다. 감각기억이란 정보를 매우 짧은 시간 동안 저장하는 곳으로 인간의 감각을 통해 인지 체계에 처음 등록되는 곳이라는 의미에서 감각등록기라고도 한다. 단기기억이란 감각기억에 등록된 정보 가운데 주의집중을 받은 일부 정보가 전이되는 곳으로 용량이 매우 제한되어 있는 것이 특징인데 Miller(1956)에 의하면 단기기억에 저장될 수 있는 정보의 한계는 '7±2'라고 한다. 장기기억은 단기기억에 전이된 정보 가운데 되뇌기와 같은 정신 조작을 받은 정보가 전이되어 저장되는 곳으로 용량이 거의 무한대라고 알려져 있다.

흔히 기억이란 우리가 경험한 사실을 그대로 저장하고 인출하는 것이라고 생각하지만, 중다 기억 이론에 의하면 학습한 정보는 그 당시의 환경과 같은 외적 맥락, 그리고 학습자가 가진 기존의 지식과 같은 내적 맥락에 따라 변형되어 저장되고(약호화) 이렇게 저장된 정보들을 필요에 따라 기억 저장고에서 불러오게 된다(인출). 여기서 주목해야 할 사항은, 인간의 기억은 정보를 약호화하고 인출해내는 맥락에 매우 민감하다는 점이다. 기억이 인출맥락과 약호화맥락의 일치성 정도에 의존한다는 약호화 특수성 원리(encoding-specificity principle)에 따르면, 어떤 사건을 회상하거나 재인할 때 그 사건이 발생했던 원래의 맥락이 많이 제시될수록 기억이 잘 된다고 한다(이정모 외 17인, 1999). 여기서 맥락이란 학습 대상이 되는 항목 이외에 약호화될 수 있는, 내적 또는 외적인 모든 정보를 말하는 것으로 이에 대해 Heinich, Molenda, Russell과 Smaldino (1998)는 사실적인 상황을 통한 학습이 파지에 미치는 영향에 대해 언급하면서 읽기만 한 것은 10%, 듣기만 한 것은 20%, 보기만 한 것은 30%, 보고 들은 것은 50%, 직접 경험한 것은 90%가 장기 기억 속에 저장된다고 주장했다. 요컨대 멀티미디어 컴퓨터를 이용하게 되면 복합 감각에 의한 학습이 가능하게 되므로 외국어 학습에 특히 유리하다고 말할 수 있다(황주혁, 2001).

2) 이중부호화 이론

멀티미디어에 의한 교수-학습을 지지해주는 또 하나의 이론은 이중부호화 이론이라고 할 수 있다. 이중부호화 이론에 의하면 인간은 시각과 언어라는 두 가지의 독립된 체제와 인지적 코드를 갖고 있다고 한다(Paivio, 1986). 시각 체제는 시각 정보를 처리하는 코드이고 언어 체제는 언어 정보를 처리하는 코드인데, 이들은 정보 유형에 따라 단독으로 활성화되기도 하고 서로를 자극하여 동시에 활성화되기도 한다. 예를 들어 그림을 볼 경우 먼저 시각 체제가 단독으로 활성화되지만 곧 이어 그 그림과 관련된 언어 체제를 자극함으로써 함께 활성화된다. 이와 같이 이들 두 체제는 서로 분리된 독립 체제임에도 불구하고 구조적 또는 기능적인 면에서 상호 교환이 가능하기 때문에, 어떤 한 가지 정보가 들어오면 그런 종류의 정보를 담당하는 체제가 아니더라도 그 정보를 부호화할 수 있다는 것이다.

정보처리 과정의 이러한 상호작용에 대해 Paivio(1986)는 한 가지 정보가 두 체제에 의해 동시에 처리되는 정도는 정보의 유형에 따라 달라진다고 주장한다. 즉 그림과 같은 시각 정보가 언어 체제를 활성화시켜서 그 체제 안에서 부호화될 가능성은 문자와 같은 언어 정보가 시각 체제에서 부호화될 가능성보다 높다고 보았다. 따라서 그림과 같은 시각 자극이 두 체제를 동시에 활성화시켜서 그 정보가 이중으로 부호화될 가능성은 글과 같은 언어 정보가 이중으로 부호화될 가능성에 비해 높아지게 된다.

이와 같이 이중부호화 이론은 동일한 정보에 대해 두 가지 저장 체제가 있다고 가정하고, 이 모형을 통해 단어와 그림으로 기억된 정보가 단어만으로 기억되거나 그림만으로 기억된 정보보다 우월하게 재생되는 현상을 들어 이중부호화 이론의 기본 가정이 쉽게 설명될 수 있다고 주장한다. 따라서 언어 정보와 시각 정보를 별도로 제시하는 것보다는 함께 제시하는 것이 효과적인 것이고, 이는 멀티미디어가 단일 매체보다 학습에 보다 효과적이라는 주장을 지지해준다(최용대, 2000).

3) 구성주의 학습 이론

구성주의는 우리 주변에서 일어나고 있는 각종 현상이나 주위 환경을 해석하는데 있어 인간이 가진 마음의 역할을 강조하는 철학적 인식론이라고 할 수 있다. Resnick (1989)에 의하면 학습은 지식구축 과정이지 지식의 암기나 습득과정이 아니며, 학습은 지식 내용과 밀접히 관련되어 있어서 새로운 지식을 구축하기 위해서는 현재 지니고 있는 지식을 활용해야 하고 또한 학습이 일어나는 상황과 밀접하게 관련되어야 한다고 주장한다. Merrill(1991) 또한 구성주의의 교육적 가정에 대해 지식은 경험의 소산이고 학습은 경험에 대한 개인적 해석의 형태로 나타나며, 학습 과정이란 경험에 근거한 적극적인 의미구축의 과정이라고 요약하고 있다.

구성주의에 따르면 우리가 알고 있는 지식은 우리의 경험이 통합되어 구조화된 것이며, 이러한 구조화 과정은 근본적으로 개인에 따라 다르다고 본다. 학습의 목표 또한 개인의 경험과 필요에 의해 구성되고 설정되며 학습에 대한 동기나 태도 또한 개인의 마음에 내재된 상황이 결정하는 것이지 외적인 통제에 의해 강요될 수 있는 것이 아니라는 것이다(김정렬, 1999). 따라서 구성주의 학습 이론에서는 학습자의 자율성 및 책무성이 강조되는데, 이에 대해 김인석(1999)도 정보화 시대의 학습은 교사가 학습자의 학습을 100% 책임지는 개념에서 교사는 방향을 제시하고 학습자 자신이 학습의 대부분을 주도하고 책임지는 개념으로 바뀌게 되었다고 주장한다.

4) 학습 동기와 멀티미디어 보조 언어 학습

학습 동기란 일반적으로 사람을 어떤 특정한 행동으로 옮기게 해주는 내적인 동인(Brown, 1987)으로 학습자의 자율성을 증진시킬 뿐만 아니라 학습의 성패를 좌우하는 매우 중요한 요소라고 할 수 있다. 우리 나라 학습자들은 영어에 대해 갖고 있는 높은 관심과 노력에도 불구하고 만족스러운 성과를 거두지 못하고 있는데, 우리 나라 학습자들이 의사소통 기능을 발달시키지 못하는 이유로서 Lee와 Chang(2001)은 내적 및 외적 이유를 지적하고 있다. 내적 이유란, 외국어 학습에서의 실수(중간 언어)는 자연

스러운 것임에도 불구하고 우리 현실에서는 체면이 깎이는 것으로 생각하는 경향 때문에 위험 회피(risk-avoidance) 의사소통 전략을 사용하게 되며 이것은 정의적 장벽으로 작용하여 결과적으로 의사소통 기능을 발달시키지 못하게 된다고 설명하고 있다. 또한 외적 이유로서 우리 나라와 같이 단일 언어, 단일 인종 국가에서는 영어가 외국어일 수밖에 없고 외국어에 대한 노출 정도가 교실이라는 형식적인 교육의 장 이외에는 없는 현실을 말한다.

따라서 구두 의사소통 활동에 대한 학생들의 학습 동기를 유발시키고 성취의욕을 자극하기 위해서는 내적 이유에 해당하는 불안감을 감소시켜줄 수 있어야 하는데, 멀티미디어 컴퓨터를 이용하게 되면 익명성이 보장되기 때문에 학습자와 컴퓨터간 상호작용이 활발해질 수 있고 이것을 가면 기제(Mask Mechanism)라는 용어로 설명하였다(Lee & Chang, 2001).

이에 대해 김정렬(1999)도 멀티미디어에 의한 교수-학습의 장점으로서 첫째 심리적인 안전 장치를 제공해주고, 둘째 학습자가 자신의 학습을 스스로 진단해볼 수 있을 뿐 아니라 자기 주도적인 학습 과정을 경험함으로써 학습에 대한 책임감과 아울러 자율적인 학습 양식이 발전시킬 수 있으며, 셋째 원어인 화자와의 진정한 의사소통적 상호작용이 가능하다는 점을 들고 있다. 또한 황주혁(2001)에 의하면 외국어 학습에서는 학습 내용을 완전하게 배울 수 있는 기회가 제공되어야 하는데 이러한 기회는 형식적인 학교 교육만으로는 불충분하고, 따라서 학교 교육 이외에 학습자 주도의 개인교수 체제가 제공되어야 하는데, 이는 멀티미디어 보조 언어 학습을 통해 가능하다고 주장한다.

5) 멀티미디어 보조 언어 학습의 장점과 단점

멀티미디어 보조 언어 학습의 장점에 대해 김정렬(1999)은 멀티미디어 컴퓨터는 문자, 그림, 사진, 애니메이션, 음성, 동영상 등을 이용하여 학습 현장을 보다 생생하게 학생들이 접할 수 있고, 특히 언어 학습 상황에서는 보다 사실적인 언어 사용 상황을 모사해낼 수 있다고 말한다. 이에 대해 Bransford, Sherwood, Hasselbring, Kinzer와 Williams(1990)도 멀티미디어 보조 언어 학습은 정착교수를 가능하게 해준다고 말하면서 멀티미디어 보조 언어 학습은 학습자가 학습내용의 핵심을 찾아내고 학습 상황을 이해하는데 도움을 주어 역동적인 학습 상황에 대한 이해능력을 높일 뿐만 아니라 상황에 근거한 학습을 통해 지식을 맥락화할 수 있게 함으로써 실제 상황에 대처하여 영어를 사용할 수 있는 능력을 높여준다고 한다(김희수 외 2인(1997)에서 재인용).

또한 멀티미디어 보조 언어 학습은 적응적 수업을 제공해줄 수 있는데(강이철, 2001), 이것은 개인적 바램이나 요구를 충족시켜주기 위해 수업의 형태를 다양하게 변

경할 수 있게 해준다는 것으로 하나의 수업형태로는 모든 학습자에게 똑같은 성취를 얻을 수 없다는 진제에서 비롯되었다. 멀티미디어 보조 언어 학습에서 교사와 학습자는 자신의 교수 능력과 학습 능력에 맞게 속도, 순서 및 깊이 등을 결정할 수 있는데, 이에 대해 Brown(1994) 및 Jones와 Fortescue(1987)는 컴퓨터를 활용한 언어 학습은 보다 학습자 중심의 학습을 가능하게 하고, 이질 집단의 학습자들을 보다 효과적으로 가르치게 하며, 학습자 개개인의 언어 학습상의 문제를 해결해줌으로써 학습자가 언어 학습에 대해 긍정적인 자아개념과 태도를 형성하게 한다고 주장한다.

Raphan(1996)은 멀티미디어를 이용한 교수-학습의 중요한 특징으로서 반복학습, 개별 감시, 학습 기록 및 상호작용성의 네 가지를 들고 있는데, 반복학습과 개별 감시란 학생들이 서로 다른 속도로 다른 수준의 이해도로 연습 활동을 진행하는 것을 말한다. 다시 말하면 개별적으로 학습하는 학생들은 자신의 진도를 감시할 수 있고 잘못된 부분을 복습하며 다음 단원으로 진행할 것인지 또는 모든 문제에 답할 수 있을 때까지 현재의 학습 단원을 계속하여 할 것인지 결정한다는 것이다. 학습 기록은 학습자의 학습 상황을 한눈에 알아볼 수 있게 함으로써 최적의 코스를 학습자에게 제시할 수 있어 교사와 학습자 모두에게 유용하다. 상호작용성은 학습자의 요구에 따라 텍스트, 그래픽, 비디오 및 소리를 즉각적으로 제공할 수 있다는 점에서 학습자의 학습동기를 높여 준다.

한편 기능적이고 도구적인 측면에서 멀티미디어 보조 언어 학습은 학습에 이용되는 다양한 매체들이 멀티미디어 컴퓨터를 기반으로 하여 하나의 프로그램으로 통합되기 때문에 여러 가지 단일 매체를 혼합하여 사용했을 때의 번거로움을 해소할 수 있게 한다. 이에 따라 교사와 학습자는 멀티미디어 프로그램에서 원하는 모든 정보를 얻을 수 있고 따라서 응집력 있는 교수-학습을 기대할 수 있다.

한편, 이종각(1999)은 멀티미디어 보조 언어 학습에서 사용되는 CD-ROM Title은 그 특성상 준비되고 고정된 대답을 제공할 수 있을 뿐, 다양한 가능성의 대답이 결여되어 있을 뿐 아니라 학생과 교사, 또는 학생과 학생간 상호작용이 결여되어 있다고 멀티미디어 보조 언어 학습의 단점을 지적하면서 학습 보조자료나 자율학습에 활용할 것을 권장하고 있다. 이에 대해 김정렬(1999)도 구성주의적 관점에서 학습자의 역할을 강조하면서 멀티미디어 보조 언어 학습이 성공을 거두기 위해서는 학습자 스스로 컴퓨터를 통해 지식을 축적하고 문제를 해결하려는 전략을 개발하는 노력이 수반되어야 하며, 학습자의 학습 경험을 실생활과 연결시키고 그러한 경험을 다른 학습자와 나누는 협동 학습의 장을 열어주어야 한다고 주장하고 있다.

또한 황주혁(2001)에 의하면 멀티미디어 컴퓨터가 모든 것을 해결해줄 수는 없지만 멀티미디어 프로그램을 어떻게 설계하느냐에 따라서 학습 효과는 크게 신장될 수 있다고 말함으로써 멀티미디어 프로그램을 설계함에 있어 세심한 주의가 필요함을 역설하고 있다.

III. 코스웨어의 구성

1. 연구 방법

1) 언어 자료의 선정 및 등급화

언어 자료의 선정과 등급화는 교재 개발에 있어서 중요한 절차인데 방법적 측면에서 대개 구조 중심 접근법, 의미와 상황 중심 접근법, 그리고 기능-의미 중심 접근법으로 나누어진다. 제6차 교육과정에서 의사소통 기능과 예시문이 처음 제시된 이래 제7차 교육과정 역시 기능-의미 중심 접근법을 따르고 있다. 이 접근법은 의사소통 능력을 배양하는데 목표를 두고 있기 때문에, 구조 중심 접근법과는 달리 어휘나 구문의 복잡성 같은 구조적 난이도에 따라 자료를 등급화하지는 않고, 다만 중핵이 되는 의사소통 기능에 점진적으로 새로운 의사소통 기능을 첨가하여 자료를 제시한다(배두분, 1999).

언어 자료 선정 측면에서 본 연구는 기능-의미 중심 접근법에 의거하고 있는데, 제7차 교육과정에서 제시하고 있는 80개의 의사소통 기능 항목과, 현행 중학교 1학년 영어 교과서 13종에서(추가 인정된 2종은 포함시키지 않았음) 제시된 의사소통 기능 예시문에 대한 분석을 토대로 70개의 의사소통 기능을 선정하여 이를 10개 단원으로 구성하였다.

각 단원별 내용의 핵심이 되는 대화문을 개발함에 있어서는 구조 중심 접근법에 따라 단일 문장의 길이 및 대화를 주고 받는(turn-taking)의 횟수를 기준으로 표 1과 같이 보충반, 발전반, 심화반의 3개 수준으로 나누었다.

표 1
수준별 기준안

수 준	보 충	발 전	심 화
단일 문장 길이	7 단어 이하	8-10 단어	10 단어 이상
주고 받는 횟수	3 회	4 회	5 회

또한 각 단원의 학습목표가 되는 의사소통 기능을 선정함에 있어서 보충반은 3개를, 발전반과 심화반은 각각 4개와 5개를 기본 원칙으로 하였는데 본 연구를 통해 개발된 코스웨어의 단원별 의사소통 기능 범주는 다음 표 2와 같다.

표 2
의사소통 기능 범주

단 원	의사소통 기능
Unit 1	보충: 인사하기, 자기 소개하기, 소개에 답하기 발전: 사실 확인/ 답하기 심화: 사실 확인/ 답하기
Unit 2	보충: 감사 표현, 감사 표현에 답하기, 사실 확인하기 발전: 사실적 정보 묻기, 사실적 정보 답하기 심화: 지시하기, 금지하기, 기원의 뜻을 말하기
Unit 3	보충: 가능성 묻기/답하기, 승낙하기, 좋아함 묻기 발전: 거절, 좋아함/싫어함 묻기, 원인/결과 표현하기 심화: 가능성 표현, 제안하기
Unit 4	보충: 축하하기, 주의 끌기, 감정 표현하기 발전: 칭찬하기, 격려하기, 칭찬/축하에 답하기 심화: 감탄하기, 기쁨 표현, 사실 묘사, 놀람 표현
Unit 5	보충: 전화하기, 전화 받기, 전화로 자기 소개하기 발전: 전화로 신분 밝히기, 초대하기, 의견 표현 심화: 제안에 답하기, 동정 표현하기
Unit 6	보충: 대화 시작하기, 위치 묻기, 길 안내하기 발전: 길 묻기, 이해 확인 심화: 사과하기, 격려/위로하기
Unit 7	보충: 음식 권유, 권유 받아들이기, 권유 거절하기 발전: 권유에 응답하기, 칭찬하기, 허락 심화: 사과/변명하기, 사과에 응답하기, 허락 요청
Unit 8	보충: 요청하기, 동의하기, 물건 사기 발전: 음식 주문 심화: 비교하기
Unit 9	보충: 경험 말하기, 되묻기, 관심에 대해 말하기 발전: 경고하기 심화: 의무
Unit 10	보충: 계획하기, 제의/초대하기, 확신 여부 묻기 발전: 의견 말하기, 확신 말하기 심화: 약속 제안하기

2) 과업과 활동 유형 선정

의사소통 중심의 교재에서는 과업을 내용으로 선정하는데, Legutke와 Thomas

(1991)에 의하면, 언어 학습에서 과업은 언어 학습 과업, 의사소통 전 과업, 의사소통 과업, 도구적·관리 과업으로 나눌 수 있다(배두본(1999)에서 재인용).

언어 학습 과업이란 문법, 음운, 어휘, 의미 등의 영역에서 분리된 언어 기능을 개발하기 위한 것이고, 의사소통 전 과업이란 텍스트 형태로 다양하게 제시되는 입력 언어 자료를 학습자가 반응하고 처리하는데 목적을 둔다. 또한 의사소통 과업이란 실제 의사소통 욕구를 가지고 상호작용을 하는 예비 실습을 하는 것이며 도구적·관리 과업이란 교사의 통제와 지도하에 실습을 통하여 학생들이 직접 언어 학습을 진행하고 관리하는 능력을 신장시키도록 하는 활동을 말한다.

이와 같은 점을 고려하여 본 코스웨어에서는 언어 학습 과업으로서 텍스트 보기, 그림 찾기 및 요점 학습을, 의사소통 전 과업으로는 학습목표, 듣기, 따라하기, 받아쓰기, 규칙빈칸매우기를, 의사소통 과업으로는 역할 맡아하기, 도구적·관리 과업으로는 학습 진도 점검을 마련하는 등 다양한 학습 활동을 포함시켰다.

2. 코스웨어 개발의 실제

1) 저작 도구

코스웨어의 개발에 사용된 저작도구는 Macromedia사의 디렉터 8.0을 사용하였는데, 이것은 텍스트, 사운드, 동영상, 애니메이션 등 프로그래밍에 필요한 각종 요소들을 시간의 흐름에 따라 배치하고 링고(lingo)를 사용하여 프로그램을 제어하는 시간형 저작 도구로 대화형 프로그램의 제작에 매우 유용하다.

2) 학습 유형

코스웨어의 학습 유형은, 학생들에게 새로운 언어 자료를 제시한 후 그 정보에 관해 질문하고 피드백을 주는 개인교수형으로 설계되었다. 학습자가 자신의 학습 능력에 따라 적절한 진도로 학습을 진행하는 것이 허용된다는 점(백영균, 1995)은 이 유형의 장점으로, 본 개발 연구가 멀티미디어 언어 실습실 또는 교실 밖에서 학습자 주도에 의해 개별화 학습이 이루어지는 것을 목표로 했기 때문이다.

3) 설계 방식

코스웨어의 설계 방식은 학습 속도, 학습 계열, 연습량과 깊이, 학습내용의 제시 방식, 학습내용 유형에 대한 통제의 소재에 따라 프로그램 통제 방식과 학습자 통제 방식으로 나눌 수 있다(김희수 외 2인, 1997). 그러나 어느 정도의 통제를 허용하는 것이 학습효과를 극대화할 수 있는가에 관해서는 경험적인 연구가 많지 않을 뿐 아니라, 그 연구 결과조차 일관성이 없다. 학습자 통제 방식이 더 효율적이라는(Hannafin &

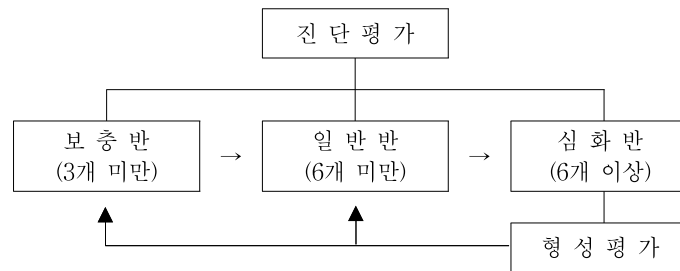
Colamaio, 1987; Kinzie, 1990) 연구가 있는 반면, 프로그램 통제 방식이 더 우수함을 지적하는 연구도 있다(Klein & Keller, 1990; McNeil & Nelson, 1991).

본 연구에서는 단위 선택과 단위별 학습활동의 선택은 학습자 통제 방식으로 하여 학습자 스스로 자신의 학습을 계획하고 주도해나갈 수 있도록 하였으나, 단위에서 목표로 하는 학습목표를 제대로 달성했는지 알아보는 형성평가는 심화반의 학습활동을 거쳐야만 진행할 수 있도록 함으로써 부분적으로는 프로그램 통제 방식을 선택하고 있다.

4) 학습의 흐름

각 단원을 시작함에 있어서 학습자의 학습 준비도를 확인하기 위해 학습될 내용에 대해 진단평가를 실시하고 그 결과에 따라 3개 미만이면 보충반, 6개 미만이면 일반반, 6개 이상이면 심화반으로 진행하도록 함으로써 제7차 교육과정이 추구하고 있는 수준별 학습이 가능하게 하였다.

또한 각 단원의 끝에는 학습한 내용에 대한 형성평가를 두어 성취 정도를 확인할 수 있게 하였는데, 보충반 학습자가 형성평가로 진행하기 위해서는 일반반과 심화반을, 일반반 학습자는 심화반을 거치도록 설계하였다. 이것은 진단평가에서 낮은 점수를 받은 학습자에게 충분한 연습을 제공함으로써 나선형식 학습(이홍수, 1999)이 이루어지도록 하기 위함이다. 이를 그림으로 나타내면 다음과 같다.

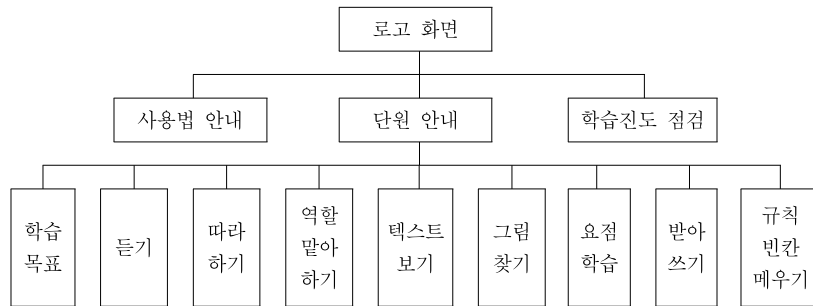


학습자는 형성평가를 통해 자신의 학습을 점검해보고 학습 진도 점검 화면에서 원하는 학습 활동으로 돌아가 반복 연습할 수 있다.

5) 코스웨어의 구성

본 코스웨어의 단위별 학습 활동 구성은 그림 1과 같다.

그림 1
코스웨어의 구성



(1) 학습목표

단원에서 배우게 될 학습 목표가 텍스트와 음성으로 제시되며 학습활동의 방향을 설정해준다. 각 기능별 음성은 마우스 포인터를 해당 기능 위로 가져가면 반복해서 들을 수 있다(그림 2).

그림 2
학습목표



그림 3
듣기



(2) 듣기

의사소통 기능 예시문을 토대로 대화가 제시되는데 음성 정보 및 애니메이션에 의한 시각 정보가 함께 제시됨으로써 학습자의 듣기 활동을 보다 유의미하게 맥락화한다. 학습자의 선택에 따라 반복해서 들을 수 있으며 학습자의 흥미 유발을 위해 의외성이 부여된다(그림 3).

(3) 텍스트 보기

문자 정보를 통해 대화문을 확인할 수 있다. 화면 왼쪽 하단에 있는 '외국인(한국인)'

버튼을 클릭하면 우리말 해석을 보거나 숨길 수 있고, 또한 텍스트를 보면서 듣기 연습도 가능하다. 관용적 표현이나 어려운 어구에 대해서는 사전 기능이 제공된다(그림 4).

그림 4
텍스트 보기



그림 5
따라하기



(4) 따라하기

대화문을 한 문장씩 듣고 따라할 수 있다. 반복 기능이 있어서 학습자의 선택에 의해 똑같은 문장을 여러 차례 반복할 수 있으므로 유창성과 정확성 모두를 향상시킬 수 있다(그림 5).

(5) 역할 맡아하기

컴퓨터와 1:1로 대화를 나누는 의사소통적 학습활동으로 대본에 등장하는 인물 중 하나를 학습자가 선택할 수 있다. 실제와 유사한 상황에서의 대화를 통해 자신감을 기르는 한편 전이력을 고양시킨다(그림 6).

그림 6
역할 맡아하기



그림 7
그림 찾기



(6) 그림 찾기

학습 목표와 관련된 짧은 문장이나 대화를 듣고 그 내용에 맞는 그림 또는 그림 속의

인물을 선택하는 학습 활동이다(그림 7).

(7) 요점 학습

학습 목표로 제시된 의사소통 기능과 그 예시문을 3~4개 선택하여 의미와 용례를 보다 심화시키는 학습 활동이다. '돋보기' 버튼을 클릭하면 해당 의사소통 기능에 대한 자세한 설명이 제공되며,(그림 8) What To Say를 클릭하면 의사소통 기능이 활용되는 상황이 제시되고 타이핑을 통해 답할 수 있다(그림 9).

그림 8
요점 학습



그림 9
What To Say



(8) 받아쓰기

학습목표로 제시된 문장을 듣고 써보는 활동으로 의사소통 기능 예시문에 대한 다양한 형태의 반복 학습을 통해 장기기억으로의 전이를 촉진한다. 화면 중앙 왼쪽에 있는 'I See' 버튼을 선택하면 정답이 제시되어 즉각적인 피드백이 제공된다(그림 10).

그림 10
받아쓰기

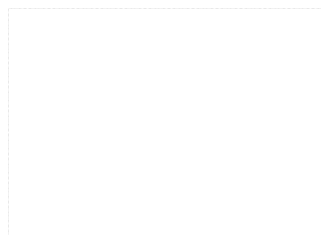
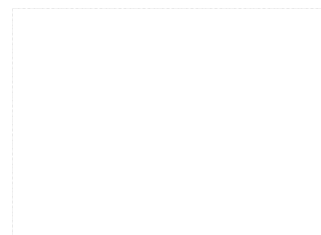


그림 11
규칙빈칸메우기



(9) 규칙빈칸메우기

통합 평가 유형 중 하나인 수정된 규칙빈칸메우기 연습을 통해 학습자 스스로 자신의 통합적 의사소통 능력을 점검해볼 수 있다. 학습자는 어휘, 구문 및 문맥 단서 등

총체적인 언어 지식을 활용하여 대화를 완성하게 된다(그림 11).

(10) 형성평가

다양한 형태의 10개 문항으로 구성된 형성평가를 통해 자신의 학습 성취 정도를 점검해볼 수 있다. 진단평가 및 형성평가 점수는 누가 기록되며 언제든지 자신의 학습 결과를 확인할 수 있으며 학습에 대한 목표 의식 및 동기를 부여할 수 있을 것으로 기대된다(그림 12).

그림 12
형성평가

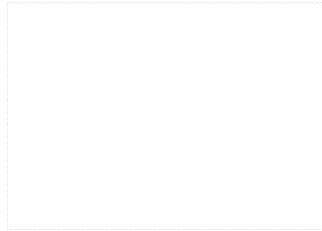
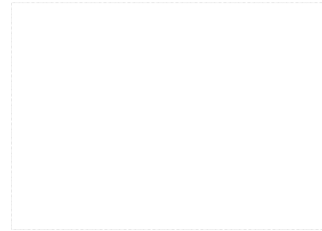


그림 13
학습 진도 점검



(11) 학습 진도 점검

본 CD-ROM Title을 이용하여 학습을 하는 동안 학습활동을 마친 부분은 적색으로 변하므로 학습자나 교사는 학습 진도 상황을 확인·점검할 수 있다. 학습자는 자신의 학습을 계획할 수 있고 교사는 학습자의 학습 상황을 관리하고 조언할 수 있다. 또한 원하는 학습 활동으로 곧바로 접근할 수 있어서 학습 도중 그냥 지나쳤거나 형성평가를 통해 학습자 스스로 부족함을 느낀 부분으로 진행할 수 있다(그림 13).

IV. 코스웨어의 적용 결과

본 연구를 통해 개발된 코스웨어는 충남 K시 K중학교 학생 35명에게 제공되어 학교에서 특별활동 시간에 활용하였고 방과 후 집에서 자습용으로 활용하도록 하였다. 5월 한 달 동안 학생들에게 투입한 후 그 결과를 활용도와 흥미도 및 의사소통 신장에 대한 기여도 측면에서 학습자의 반응을 분석하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

표 2
자료에 대한 흥미도

	재미있음	보통	재미없음
응답자(명)	18	12	5
비율(%)	42.9	40.0	17.1

코스웨어의 흥미도에 대한 설문에서는 재미있다는 응답이 18명(51.4%), 보통이라는 응답이 12명(34.3%)으로 나타나 코스웨어가 절반 이상의 학생에게 흥미를 유발하고 있음을 알 수 있다.

표 3
자료의 활용도

	매일	3-4회/주	1-2회/주	활용하지 않음
응답자(명)	8	17	7	3
비율(%)	22.9	48.6	20.0	8.6

코스웨어를 얼마나 활용하는가에 대한 설문에서는 매일 활용한다는 응답이 8명(22.9%), 주당 3-4회가 17명(48.6%)으로 많은 학생들(71.5%)이 이들에 한 번 이상 활용하는 것으로 나타났다. 이것은 표 2에 나타난 것처럼 본 코스웨어가 학생들의 학습 동기를 유발하는데 효과적이었음을 보여준다.

표 4
1회당 활용 시간

	1시간 이상	1시간-30분	30분 이하	활용 안함
응답자(명)	4	15	13	3
비율(%)	11.4	42.9	37.1	8.6

코스웨어를 얼마 동안 활용하는가에 대한 설문에서는 1시간 이상 활용한다는 응답이 4명(11.4%), 1시간-30분이 15명(42.9%)으로 절반 정도(54.2%)가 30분 이상 활용하는 것으로 나타났다. 이것은 코스웨어가 학생들의 학습 동기를 지속시키는데 효과적이었음을 보여준다. 그러나 절반 정도가 30분 이하로 나타나고 있음을 생각할 때, 학습자들의 흥미를 지속시킬 수 있는 방안에 대해 더 많은 고려가 필요하다는 점도 알 수 있다.

표 5
가장 유용한 학습 활동

	그림 찾기	텍스트 보기	요점 학습	규칙빈칸매우기
응답자(명)	12	8	6	5
비율(%)	31.4	22.9	17.1	14.3

코스웨어에서 가장 유용한 학습 활동에 대한 설문에서는 그림 찾기가 11명(31.4%), 텍스트 보기가 8 (22.9%), 요점학습이 6명(17.1%), 규칙빈칸매우기가 5명(14.3%) 순으로 나타났다. 그림 찾기와 요점학습 모두 그림을 통해 상황이 주어지고 이에 대해 답을 한 다음 이에 대한 즉각적인 피드백이 이루어지는 활동이라는 점을 고려할 때, 코스웨어의 개발에 있어서 청각과 시각 그리고 즉각적인 피드백의 세 가지 요소를 적절히 고려해야 함을 시사해준다.

표 6
가장 어려웠던 학습 활동

	역할 맡아하기	따라하기	받아쓰기	듣기
응답자(명)	14	9	6	3
비율(%)	40.0	25.7	17.1	8.6

코스웨어에서 가장 어려웠던 학습 활동에 대한 설문에서는 역할 맡아하기가 14명(40.0%), 따라하기가 9명(25.7%), 받아쓰기가 6명(17.1%), 듣기가 3명(8.6%) 순으로 나타났다. 듣기 활동이 포함되어 있는 텍스트 보기에는 어렵다는 응답이 없는 점을 감안하면 대본이 주어지지 않는 상태에서의 활동에 대해서는 학생들이 많은 어려움을 느끼고 있는 것으로 나타났다. 따라서 이러한 활동을 할 경우에 학습 용이성을 제고해줄 수 있는 별도의 고려가 필요하다고 할 수 있는데 대본을 화면에 표시해주는 것은 하나의 방법이 될 수 있을 것이다.

V. 결론 및 제언

멀티미디어 보조 언어 학습은 학습 도중 다양한 맥락을 제공함으로써 파지에 미치는 효과가 높고, 언어 및 시각 체제 모두를 활성화시킴으로써 실제 상황에서의 재생 능력을 키워주며, 학습 내용, 수준 및 속도 등을 학습자가 결정할 수 있게 함으로써 학습자 주도에 의한 학습을 가능하게 한다(김정렬, 1999). 또한 자율적인 의사소통을 가능하게 하는 ‘안전한 사적 학습 환경’을 제공해줄 수 있기 때문에 의사소통 활동에 대한 학습자들의 학습 동기를 유발할 수 있다는(Lee & Chang, 2001) 점 등 많은 장점을 갖고

있음에 틀림없다(김성익, 2000; 김순복, 1996; 김지영, 2000; 배정란, 1994; 이종각, 1999; 최수영, 1993, 1995, 1996a, 1996b, 1998; 한종임, 1999; 황주혁, 2001; Kang, 1998).

그러나 멀티미디어 컴퓨터가 영어교육의 모든 문제점을 해결해줄 수는 없다. 황주혁(2001)도 지적하고 있듯이 멀티미디어 보조 언어 학습의 성패를 좌우하는 중요한 요소 중 하나인 코스웨어는 어떻게 설계되고 구성되느냐에 따라 학습 효과가 크게 달라질 수 있다. 본 연구를 통해 개발된 코스웨어는 언어 자료 선정에 있어서 기능-의미 중심 접근법에 따라 제7차 교육과정에서 제시하고 있는 의사소통 기능을 근거로 중학교 교과 내용과 연계하여 제작되었다. 또한 의사소통을 신장시킬 수 있도록 언어 학습 과업, 의사소통 전 과업, 의사소통 과업, 도구적·관리 과업 등 다양한 학습 활동을 포함시켰으며 문장의 길이 및 주고 받는 대화(turn-taking)의 횟수에 따라 보충, 발전, 심화의 세 과정으로 구분함으로써 학습자의 능력 수준에 따른 개별 학습이 이루어질 수 있을 것이며 이를 통해 학습에 대한 학습자 자신의 책임감을 높여 자기주도적인 학습태도의 형성에 기여할 것으로 기대된다.

현재 시판되고 있는 대부분의 영어학습 관련 코스웨어는 그 유용성에도 불구하고 우리나라의 교육 현실과 잘 맞지 않고 교과 과정과의 연계성 또한 적다는 점이 문제로 지적되고 있다(김인석, 1999; 이충현과 한종임, 2000; 최수영, 1993, 1996b; 한종임, 1999). 따라서 멀티미디어 컴퓨터가 가진 잠재력을 올바르게 인식하고 한국과 같은 외국어 학습 상황에 올바르게 적용시키는 일은 무엇보다도 중요하며 적절한 방법론 못지 않게 실질적인 코스웨어를 개발하는 일 또한 매우 중요하다고 말할 수 있다(Lee & Chang, 2001). 따라서 코스웨어에 대한 분석과 연구를 통해 우리의 현실에 맞는 코스웨어를 개발하려는 노력이 그 어느 때보다도 절실히 요구된다고 본다.

참 고 문 헌

- 강이철. (2001). *코스웨어 설계를 위한 교육공학의 이론과 실제*. 학지사.
- 교육부. (1999). *중학교 교육과정 해설(V)*. 서울: 대한교과서.
- 김성익. (2000). 멀티미디어 영어학습에 관한 현장연구: 의사소통 능력 배양 중심으로. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 3(1), 139-166.
- 김순복. (1996). 멀티미디어 교육방법의 효과성: 실증적 사례 연구. *멀티미디어와 영어 교육*. 육군사관학교 멀티미디어 세미나 논문집, 66-84.
- 김인석. (1999). 21세기 멀티미디어 영어교육의 새로운 패러다임. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 2(1), 55-73.
- 김인석 편. (1999). *멀티미디어 언어교육의 이론과 실제*. 박문각.
- 김정렬. (1999). 멀티미디어를 이용한 영어 수업. 이홍수(편저), *영어평가 및 멀티미디어 교육론* (pp. 219-254). 한국문화사.

- 김지영. (2000). 멀티미디어를 활용한 영어 듣기 수업: 그 효과와 학습자 태도에 관한 연구. *Journal of the Applied Linguistics Association of Korea*, 16(1), 119-141.
- 김희수, 안병규, 김주신. (1997). 중학교 영어과 CD-ROM 개발. *멀티미디어를 이용한 교수-학습 자료 개발*, 81-118.
- 배두분. (1991). *영어교육학*. 한신문화사.
- 배두분. (1999). *영어 교재론 개관*. 한국문화사.
- 배정란. (1994). *CALL 프로그램을 이용한 영어학습에 관한 연구: 멀티미디어 매체 활용을 중심으로*. 연세대학교 교육대학원 석사논문.
- 백영균. (1995). *학습용 소프트웨어의 설계*. 교육과학사.
- 손정배. (1999). 외국어교육용 소프트웨어 평가의 이론적 배경과 응용. 김인석(편저), *멀티미디어 언어교육의 이론과 실제* (pp. 200-219). 박문각.
- 심상탁. (1999). *멀티미디어형 교수-학습 매체의 결합유형이 학업성취도 및 태도에 미치는 영향*. 석사학위논문. 서강대 교육대학원.
- 윤미현, 이충현. (2001). 대학생의 영문 속독 능력 향상을 위한 CALL 소프트웨어의 활용 방안. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 4(1), 86-121.
- 이광호. (1999). 의사소통 능력 향상을 위한 교육 문법. 이흥수(편저), *영어 교수·학습 방법론* (pp. 335-356). 한국문화사.
- 이승민. (2000). 초등학교 영어과의 낱말 읽기 학습용 CD-ROM Title 개발 및 적용. *Foreign Languages Education*, 7(2), 57-84.
- 이정모, 김문수, 김민식, 유명현, 김정오, 변은희, 박태진, 김성일, 이광오, 김영진, 이재호, 신현정, 도경수, 이영애, 박주용, 조은경, 최상섭, 곽호완. (1999). *인지심리학*. 학지사.
- 이종각. (1999). 멀티미디어 활용 영어 교수 학습. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 2(1), 119-142.
- 이충현, 한종임. (2000). 효율적 멀티미디어 영어교육을 위한 교사 연수 프로그램 모형에 관한 연구. *Foreign Languages Education*, 7(1), 165-189.
- 이흥수. (1999). 영어과 교육과정과 의사소통기능의 이해. 이흥수(편저), *외국어 습득 및 교육과정론* (pp. 261-290). 한국문화사.
- 정성무. (1999). 멀티미디어 콘텐츠 저작도구 개발 동향 및 사례. 김인석(편저), *멀티미디어 언어교육의 이론과 실제* (pp. 307-328). 박문각.
- 최수영. (1993). 효과적인 영어교육을 위한 컴퓨터의 활용 I: 어휘-독해-청취 학습을 중심으로. *영어교육*, 46, 31-65.
- 최수영. (1995). 효과적인 영어교육을 위한 멀티미디어 CD-ROM 활용. *세종언어 제2집*, 133-149.
- 최수영. (1996a). 멀티미디어 CD-ROM을 활용한 현장 영어 교육. *멀티미디어와 영어교*

- 육, 육군사관학교 멀티미디어 세미나 논문집, 36-65.
- 최수영. (1996b). 효과적인 영어교육을 위한 컴퓨터 보조학습 프로그램의 현장적용 연구. *영어교육*, 5(4), 177-202.
- 최수영. (1998). 멀티미디어 CD-ROM을 활용한 영어교육. *Studies in English Education*, 3(1), 507-521.
- 최수영, 김기섭, 이철기, 설양환. (1999). 효과적인 영어교육을 위한 멀티미디어 컴퓨터 코스웨어의 현장 적용 연구. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 2(1), 179-240.
- 최용대. (2000). *멀티미디어를 이용한 컴퓨터 일반 과정 CAI SYSTEM 설계 및 구현*. 석사학위논문, 울산대학교 교육대학원.
- 한종임. (1999). 효과적인 영어학습을 위한 CD-ROM의 활용 방안. 김인석(편자), *멀티미디어 언어교육의 이론과 실제* (pp. 236-251). 박문각.
- 황주혁. (2001). 멀티미디어 언어실습실을 이용한 영어학습 사례. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 4(1), 214-233.
- Bransford, J. D., Sherwood, R. D., Hasselbring, T. S., Kinzer, C. K., & Williams, S. M. (1990). Anchored instruction: Why we need it and how technology can help. In Nix, D., & Spiro, R. (Eds.). *Cognition, education, and multimedia: Exploring ideas in high technology* (pp. 115-142). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Brown, H. D. (1987). *Principles of language learning and teaching*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Brown, J., & Howlett, F. (1994). *Information technology works: Stimulate to educate*. Coventry: National Council for Educational Technology.
- Campbell, R., & Wales, R. (1970). The study of language acquisition. In J. Lyons. (Ed.), *New horizons in linguistics*. Harmondsworth: Penguin.
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1, 1-47.
- Chomsky, N. (1965). *Aspect of the theory of syntax*. Cambridge: The M.I.T. Press.
- Finocchiaro, M., & Brumfit, C. (1983). *The functional-notional approach from theory to practice*. New York: Regents.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: the theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.
- Hannafin, M. J., & Colamaio, M. E. (1987). The effects of variations in lesson control and practice on learning from interactive video. *ECTJ*, 3(4), 203-212.
- Heinich, R., Molenda, M., Russell, J., & Smaldino, S. (1988). *Instructional Media and Technologies for learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.

- Hymes, Dell. (1972). On communicative competence. In J. Pride & J. Holmes (Eds.), *Sociolinguistics* (pp. 269-93). Harmondsworth: Penguin.
- Jones, C., & Fortescue, S. (1987). *Using computers in the language classroom*. London: Longman.
- Kang M. S. (1998). Listening through a multimedia approach. *Foreign Languages Education, 4*(2), 115-132.
- Klein, J. D., & Keller, J. M. (1990). Influence of student ability, locus of control, and type of instructional control on performance and confidence. *Journal of Educational Research, 83*(3), 140-145.
- Kinzie, M. B. (1990). Requirements and benefits of effective interactive instruction: learner control, self-regulation, and continuing motivation. *Educational Technology Research and Development, 38*(1), 1-21.
- Lee, Y. J., & Chang, J. T. (2001). CMC-based materials design to improve learner's communicative interaction skills. *Multimedia-Assisted Language Learning, 4*(1), 20-53.
- Littlewood, W. (1981). *Communicative Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- McNeil, B. J., & Nelson, K. R. (1991). Meta analysis of interactive video instruction: A 10 year review of achievement effects. *Journal of Computer-based Instruction, 18*(1), 1-6.
- Merrill, M. D. (1991). *Constructivism and instructional design*. *Educational Technology, 31*(5), 45-53.
- Miller, G. A. (1956). The magical number seven plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review, 63*, 81-97.
- Paivio, A. (1986). *Mental representation: A dual coding approach*. NY: Oxford University Press.
- Paulston, C. B., & Bruder, M. N. (1976). *Teaching English as a second language: Techniques and procedures*. Cambridge: Winthrop Publishers, Inc.
- Raphan, D. (1996). A multimedia approach to academic listening. *TESOL Journal, 8*(2), 24-28.
- Resnick, L. (1989). Introduction. In L. Resnick (Ed.), *Knowing, learning, and instruction: Essays in honor of Robert Glaser* (pp. 1-24). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Richards, J. C., & Rodgers, T. S. (1986). *Approaches and methods in language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Van Ek, J. A., & Alexander, L. G. (1980). *Threshold level English*. Oxford:

Pergamon.

Wilkins, D. A. (1976). *Notional syllabuses*. Oxford: Oxford University Press.

송 해 성

전북대학교 영어영문학과

561-756 전북 전주시 덕진구 덕진동 1가 664-14

Tel: (063) 270-2114

E-mail: songhsgo@hitel.net

Received Date: 2002. 4. 25

Confirmed Publication: 2002. 6. 10