

ARCS 학습동기화 모형을 적용한 영어 학습 웹 코스웨어의 설계 및 구현

임유탉[†] · 정재열^{†*}

요 약

본 연구에서는 Keller의 ARCS 모형이라 불리는 체계적 접근 방법을 통하여 영어학습용 웹 코스웨어를 개발하여 동기유발 속성을 개선시켜 주는데 그 목적이 있다. Keller의 ARCS 동기 모형에는 네 개의 요소- 주의력, 관련성, 자신감, 만족감 -가 있다. 이 네 요소들의 웹 코스웨어에 대한 전략적 적용은 보다 효율적이고 체계적인 영어회화 학습을 가능하게 할 것이다. 본 연구를 설계하고 구현하기 위하여 ASP(Active Server Page)로 웹 페이지를 구성하였으며, 웹 서버로는 Personal web server를 사용하였고, 코스웨어를 저작하기 위한 도구로는 오쏘웨어를 이용하였다.

Design and Implementation of Web-Based English Learning Courseware for applying for the ARCS Motivation Model

Yu-Taek Lim[†] · Jae-Yeul Chung^{†*}

ABSTRACT

This study is to develop the web-based English learning courseware and improve the motivational attributes, with systematic methods called the ARCS model of Keller. There are four categories to the ARCS motivation model : Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction. Applying these four components to web-based courseware strategically will enable learners to be taught English conversation more effectively and more systematically. In order to implement this study, the main web pages are made of ASP(Active Server Page). Personal Web Server is used as the web server and Authorware is employed as a courseware authoring tool.

1. 서 론

1.1 연구의 필요성 및 목적

오늘날과 같은 정보화 시대에서는 컴퓨터는 매우 필수적인 교육 매체로 자리잡았으며, 특히 인터넷의 등장과 웹의 발달은 전통적인 획일적인 수업에서 벗어나 학습자의 학습 속도에 맞게 개별화 학습을 적용하여[7], 학교의 전유물로 여겨져 왔던 교육 활동을 가상 공간에서 이루어지게 하여 학습 수요자에게 학습 방법, 시간 및 공간적인 제약을 완화 시켜주고, 자기 주도적인 학습

[†] 준 회 원: 신라대학교 교육대학원 컴퓨터교육과 석사

^{††} 종 신 회 원: 신라대학교 컴퓨터교육과 조교수

논문접수: 2000년 8월 14일, 심사완료: 2000년 9월 29일

설계가 가능한 유연한 교육 체제로 자리잡게 만 들었다. 그리하여 컴퓨터를 활용할 수 있는 수많은 코스웨어들이 개발되어 학습 현장에서 사용되어 왔다. 그러나 지금까지 개발되어진 코스웨어들은 대부분 기존의 강의 방식 학습 모델을 그대로 도입하고 있고, 웹이란 매체가 요구하는 형태와 형식을 무시하고 있으며, 사용자 인터페이스가 학습자의 학습을 인도하기 어렵게 되어, 학습자들은 지속적인 동기 유발 요소를 발견하지 못하고 컴퓨터에 대한 흥미와 관심을 잃어간다[1].

이러한 점에서 Keller의 ARCS 동기 모형은 코스웨어를 설계하는 교수 설계자들에게 학습자의 흥미와 동기를 유발시키는 설계 원리들을 제시하고 있어 학습자들의 학습 동기를 유발하는데 상당히 효과적인 것으로 검증되고 있으며 교육의 여러 분야에서 활용 평가되었고, 현재까지도 계속 평가되고 있다. 따라서 본 연구에서는 Keller의 ARCS 모형이라 불리는 체제적 접근을 통하여 영어학습용 웹 코스웨어를 개발하여 동기유발 속성을 개선시켜 주는데 그 목적이 있다.

1.2 연구의 내용과 방법

Keller의 ARCS 이론을 적용하여 영어학습용 웹 코스웨어를 설계하기 위하여 먼저 ARCS 이론을 고찰하였으며, 그 이론의 세부 전략에 따라 웹 기반 코스웨어를 설계하고 구현하였다. 웹 코스웨어를 적용할 단위으로는 금성출판사의 고등학교 영어회화 교과서의 출입국관리와 관련되는 부분으로 한정하였다. 코스웨어는 오쏘웨어로 제작되었고 이의구현을 위하여 ASP와 오쏘웨어 속웨이를 이용하여 웹 환경을 구축하였다.

2. 이론적 배경

2.1 웹 기반 영어교육의 특성

웹 기반의 영어교육의 가장 큰 장점은 자기 주도적 학습과 아울러 학습자와 학습자, 학습자와 교사, 그리고 다른 교육 환경과의 상호 작용이 가능하다는 것이다. 또한 언어사용에 시간적 압

박감을 주지 않고 실수를 범하는 것에 대한 우려를 없앨 수 있다는 장점도 있다. 영어교육이 우리 나라처럼 실제 의사 소통을 위해 영어를 사용할 기회가 없는 상황에서는 그 의미가 더욱 크다.

2.2 수행평가와의 관련성

영어과 평가의 방향은 이제 신뢰도, 효율성을 강조하던 기존의 선택형 문항 위주의 평가 방법에서, 직접적이고 과업 중심의 수행평가의 체제로 바뀌어가고 있다. 기존의 상대평가 방식이 아닌 제시된 성취 수준에 대한 기준을 수립하여 학생들을 평가하는 준거지향평가를 추구한다. 또한 기존의 선택형 중심 문항에서 학생들의 언어 수행 활동을 직접적으로 평가하는 수행평가를 적극 도입한다. 이런 점에서 웹 코스웨어에서의 수행평가는 시간과 공간에 제한 없이 평가를 지속적으로 할 수 있고, 실시간으로 실시할 수 있는 장점이 있다. 또한 학습자의 능력에 맞는 성취도를 평가할 수 있고, 소극적인 학습자에게 참여의 기회를 제공하는 장점이 있다.

2.3 동기와 학습

동기의 개념에 대해서는 학자에 따라 견해 차이가 있다. Gellerman(1968)은 동기란 “일정한 목표를 지향하여 행위를 조정하고 에너지의 일부를 이들 목표 도달에 투입시키는 것이다.” 라고 정의했으며, Berelson과 Steiner(1968)는 동기란 “행동을 활성화시키거나, 작동시키는 내적인 상태이다.” 라고 정의하였다. 또한 Young(1961)은 동기란 “인간과 동물의 행위를 결정짓는 것이다.” 라고 정의하고 있다[2]. 학습에 있어서의 동기는 학습에 대한 행동의 정도와 방향을 결정짓는 심리적 요인이면서 동시에 선택한 방향에 대한 노력의 정도에 영향을 미친다.

2.4 ARCS 이론

2.4.1 ARCS 이론의 배경

Keller의 ARCS 이론은 Tolman(1932)과

Lewin(1918)의 연구에서 나온 기대-가치 이론에 뿌리를 두고 있다[5]. ARCS 이론은 4가지 범주로 선별되고 유용한 하위범주로 세분되었다. 그리하여 이 이론은 한 개인이 어떤 과제를 해결하려는 ‘노력’과 실제로 행하는 ‘수행’, 그 수행의 ‘결과’에 영향을 미치는 개인 특성 변인과 환경 변인을 통합한 거시 이론으로 해석된다[3].

2.4.2 ARCS 이론의 기본요소

1) 주의력(Attention)

이는 동기의 요소인 동시에 학습의 선행 조건이다. “주의”는 호기심, 주의 환기, 감각 추구 등의 개념과 연관되어 있다고 한다[5]. ARCS 모델에서 주의력은 호기심, 감동 그리고 주의를 획득하는데 도움을 주는 여러 요소가 포함된다.

2) 관련성(Relevance)

학습자들은 학습에 대한 주의력이 유발된 후에는 그들이 학습해야 하는 이유에 대해 의문을 가진다. 이때 이러한 의문에 대한 긍정적인 대답은 분명 학습동기를 유발하게 될 것이다. 관련성에는 목적과 과정의 두 가지 측면이 있다. 목적 측면은 유용성에 관한 것이고 과정의 측면은 학습자의 욕구 충족을 고려하는 수업방법과 관련이 있다. 수업내용이 학습자의 현재의 흥미와 과거의 경험과 관련을 맺고 있을 때 관련성은 증가될 것이다[6].

3) 자신감(Confidence)

지속적인 동기화를 위해서는 학습에 대한 관련성을 인식한 후 학습자들이 학습에서 성공할 가능성이 있다는 것을 인식할 수 있어야 한다. Keller는 자신감에는 지각된 능력, 지각된 통제력, 성공에의 기대 등의 세가지 측면이 있다고 밝혔다.

4) 만족감(Satisfaction)

Keller는 만족감에 영향을 주는 요소로 내적 결과와 외적 결과로 구분하였다. 내적 결과에는 학습자의 학업 수행과 결과에 대한 인지적 평가와 기타 내적 보상이 포함되며, 외적 결과에는 강화와 피드백이 포함된다. 주어진 활동에 대한 개인적 동기를 발전시키고 유지시키기 위해서는 강화를 사용하되, 통제 영향이 내재적 만족을 감소시키지 않는 방식으로 사용하는 것이 좋다[5].

만족감은 성취한 결과에 대해서 학습자가 느끼게 되는 인식과 관련된다[4].

2.4.3 ARCS 이론의 동기유발 전략

1) 주의력 전략

가) 지각적 주의 환기의 전략

호기심을 증가시키기 위하여 참신하거나 기존의 것과 모순되거나 불확실한 사건 또는 역설적인 사건, 정보를 교수 상황에 사용함으로써 학습자의 주의력을 유발시키려는 전략을 말한다.

나) 탐구적 주의 환기의 전략

학습자로 하여금 질문을 하게 하고, 문제에 답하기 위해 문제 해결 활동을 하게 하는 경우에 나타나는 동기 유발 효과를 의미한다.

다) 다양성의 전략

교수의 요소를 변화시켜 학습자의 흥미를 유지하는 것으로 교수상태의 전개 순서상의 변화를 의미하거나 정보가 조직되고 제시되는 방식의 또 다른 측면을 의미한다.

2) 관련성 전략

가) 친밀성 전략

학습자가 이미 알고 있거나 가지고 있는 지식, 정보, 기술, 가치 및 경험에 바탕을 두고 새로운 과제를 제시한다.

나) 목적 지향성의 전략

수업의 목표와 유용성을 제시하는 진술이나 예문을 제공하고 성취를 위한 목표를 제시하거나, 학습자들이 그 목표를 정의하게 한다.

다) 동기와의 부합성 전략

학습자들의 동기 유발 측면과 결합되는 교수 전략을 사용한다. 이 전략은 학습자의 성취 욕구와 친화(Affiliation)의 욕구를 증시한다.

3) 자신감 전략

가) 학습의 필요조건 전략

수행에 필요한 조건과 평가기준을 제시함으로써 학습자가 성공에 대한 기대감을 증가시킨다.

나) 성공의 기회 전략

학습과정과 수행조건에서 의미있는 성공의 경험을 할 수 있는 정도로 도전감을 제공한다.

다) 개인적 통제 전략

성공에 대한 ‘개인적 통제’를 제공하는 기법을 활용함으로써 성공에 대한 기대감을 증가시킨다.

4) 만족감 전략

가) 자연적 결과 강조의 전략

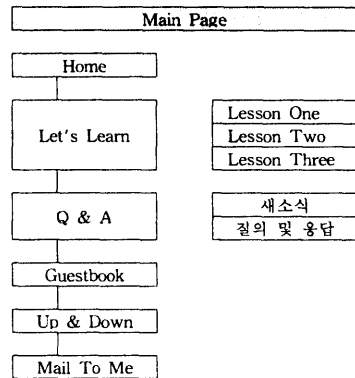
실제·모의 상황에서 새롭게 획득한 지식이나 기능을 사용해 볼 수 있는 기회를 제공한다.

나) 긍정적 결과 강조의 전략

바람직한 행동을 계속 유지할 수 있는 강화와 피드백을 사용한다. 이 전략은 행동주의의 원리를 반영한 것으로 외적 보상을 강조한다.

다) 공정성 강조의 전략

학습성취에 대한 기준과 결과가 일관성 있게 유지되어야 한다는 것으로, 학습수행에 대한 판단을 공정하게 함과 동시에 성공에 대한 보상이나 기타 강화가 기대한 대로 주어져야 함을 암시한다.



(그림1) 웹 환경 설계도

3. 웹 코스웨어의 설계

3.1 설계 방향

첫째, 효율적이고 동기 유발적인 상호작용을 위해서 Keller의 ARCS 동기화 모형의 네 요소인 주의력, 관련성, 자신감, 만족감을 구체적으로 하위전략을 세워 영어 학습용 코스웨어를 설계한다. 둘째, 인터넷에 익숙하지 못한 학습자들이 손쉽게 사용할 수 있도록 사용자의 편의성에 중점을 둔 인터페이스를 제공한다. 교수 설계자와 학습자가 기본 정보를 손쉽게 관리, 운영하고, 접근할 수 있도록 데이터베이스와 연동한 자료실 및 게시판 등의 구성요소를 갖춘다. 셋째, 질 높은 학습 내용이 되도록 제 7차 교육 과정의 기본적 취지를 충분히 고려하여 설계한다.

3.2 설계 구성도

3.2.1 웹 환경 설계도

3.2.2 영어 학습 코스웨어 설계도



(그림2) 영어 학습 코스웨어 설계도

3.3 ARCS 전략을 활용한 코스웨어설계

3.3.2 세부 학습에서의 전략 적용

<표2> 세부 학습에서의 전략 적용

3.3.1 상황별 전략 적용

<표1> 상황별 전략 적용

호출도	세부 화면	ARCS 요소	ARCS 하부전략	ARCS를 적용한 세부화면 전략
시작	로그 화면	주의력	지각적 주의환기	낮은 명도의 배경과 대비되는 타이틀사용
			탐구적 주의환기	사운드로 신비감의 제공
도입	학습 목표 표시 화면	주의력	다양성	순차적 학습목표제시로 주의력 획득
			관련성	학습자와 친숙한 칠판을 배경으로 사용
		자신감	목적 지향성	실용성에 중점을 둔 학습목표 제시
		만족감	학습에의 필요조건	수업의 목표제시
	사용자 이용 입력	주의력	탐구적 주의환기	긍정적 기대를 갖도록 학습목표 제시
			관련성	공정적 결과
	환영 화면	관련성	친밀성	능동적 반응유도
			동기와의 부합성	자신 이름의 입력
		자신감	학습에의 필요조건	친숙한 비형 승무원의 그래픽 제공
			개인적 통제	내용이 실제상황과 관련이 깊다는 것 제시
	공감 찾기	주의력	지각적 주의환기	오답시 반복제시 - 사운드 사용
			탐구적 주의환기	대화를 듣고 직접 공감을 찾도록 지시
다양성			현실감있는 애니메이션-자동차 움직임을	
관련성		친밀성	공감의 실제적 그래픽 및 사운드 제시	
		목적 지향성	실용성에 중점을 둔 대화 제시	
		동기와의 부합	정답 제시시 성취감을 경쾌한 사운드 제시	
자신감		학습에의 필요조건	시스템사용의 도움말 사용	
		성공의 기회	반복적인 응답 기회 제시	
만족감		개인적 통제	학습자가 원할 때 중단 가능하도록 한다	
		자연적 결과	후속 학습 상황을 통한 적용 기회 제공	
개별	주의력	지각적 주의환기	대화를 듣고 나서야 다음 화면으로 이동	
		탐구적 주의환기	능동적 반응 유도, 신비감 제공	
		다양성	상황에 맞는 그래픽, 교수 자료의 변화추구	
	관련성	친밀성	실제적 상황을 그래픽으로 제시	
		목적 지향성	공감의 출입국 절차에 맞는 대화 제시	
	자신감	동기와의 부합	다양한 수준의 목적 제시	
		학습에의 필요조건	학습자의 반응을 위해 충분한 시간 제공	
	만족감	성공의 기회	교정적 피드백 제공, 문제의 계열화	
		개인적 통제	도움말 사용과 언제든 중단 및 계속 가능	
	종료 화면	자신감	자연적 결과	모의 상황을 통한 적용 기회 제공
			공정적 결과	선택적 보상 체계를 활용
			공정성	학습목표와 연습, 내용의 일관성 유지

세부 학습	ARCS 요소	ARCS 하부전략	ARCS를 적용한 세부화면 전략
듣기	주의력	지각적 주의환기	원어민의 정확한 발음으로 녹음
		탐구적 주의환기	문제해결 활동의 구성 강령
	관련성	친밀성	미국식 발음으로 친밀감 증대
		목적 지향성	상황 설정에 맞는 대사 적용
	자신감	성공의 기회	합상 피드백 가능
		개인적 통제	도움말 사용, 원하는 부분으로 회귀 가능
만족감	자연적 결과	학습자의 자율성 허용	
역할 연습	주의력	지각적 주의환기	학습자가 자율적으로 역할 선택
		탐구적 주의환기	학습자가 자율적으로 역할 선택
	관련성	다양성	능동적 역할 참여로 상호 작용 가능
		친밀성	간결한 역할방식 채택-주위 분산 지양
	자신감	성공의 기회	배경으로 친밀한 연극 무대를 사용
		개인적 통제	수준에 적절한 역할극 제시
만족감	자연적 결과	수준에 적절한 역할극 제시	
대체 연습	주의력	지각적 주의환기	학습자가 자율적으로 대체 단어 선택
		탐구적 주의환기	학습자가 자율적으로 대체 단어 선택
	관련성	다양성	능동적 역할 참여로 상호 작용 가능
		친밀성	다양한 어휘로 반복 연습
	자신감	성공의 기회	배경으로 친밀한 학교 칠판 사용
		개인적 통제	다양한 예를 통해 이해 증진
만족감	자연적 결과	문장을 연습할 수 있도록 기회 제공	
테스트	주의력	지각적 주의환기	학습자가 자율적으로 대체 단어 선택
		탐구적 주의환기	학습자가 자율적으로 대체 단어 선택
	관련성	다양성	능동적 역할 참여로 상호 작용 가능
		친밀성	다양한 어휘로 반복 연습
	자신감	성공의 기회	배경으로 친밀한 학교 칠판 사용
		개인적 통제	다양한 예를 통해 이해 증진
만족감	자연적 결과	문장을 연습할 수 있도록 기회 제공	
한글	주의력	지각적 주의환기	학습자의 자율적 테스트 가능
		탐구적 주의환기	학습자의 자율적 테스트 가능
	관련성	다양성	듣고 받아쓰기로 문제 해결 활동 강령
		친밀성	듣고 받아쓰기로 문제 해결 활동 강령
	자신감	성공의 기회	목적 지향성
		개인적 통제	목적 지향성
만족감	자연적 결과	학습 성취 여부 판단	
사진	주의력	지각적 주의환기	학습자의 자율적 테스트 가능
		탐구적 주의환기	학습자의 자율적 테스트 가능
	관련성	다양성	듣고 받아쓰기로 문제 해결 활동 강령
		친밀성	듣고 받아쓰기로 문제 해결 활동 강령
	자신감	성공의 기회	목적 지향성
		개인적 통제	목적 지향성
만족감	자연적 결과	학습 성취 여부 판단	

4. 웹 코스웨어의 구현

4.1 웹 환경 구현

4.1.1 Home

언제든지 학습자의 자율적 선택에 따라 메인 페이지로 가도록 하는 기능을 가지고 있다.

4.1.2 Let's Learn

본 논문의 주된 연구 주제인 Keller의 ARCS 학습동기화 모형을 활용한 웹 코스웨어로 영어를 학습하도록 제작된 곳이다. 학습자는 이곳에서 자율적으로 학습할 내용을 선택하여 학습을 할 수 있다. Lesson에서 학습하고자 하는 곳을 클릭하면 오쏘웨어 웹 플레이어가 작동하여 학습이 시작된다.

(그림3) 웹-코스웨어실

4.1.3 Q & A

새소식란과 질의 응답란 등 다중 게시판으로 구현되었고, 검색 기능을 갖추었다.

(그림 4) 게시판

4.1.4 Guestbook

여기서는 학습자들이 게시판의 질의 및 응답란을 통하여 학습하기에는 부족하였던 교사와 학습자가 의견 교환을 보다 밀도 높게 전달하기 위해

마련되었다.

4.1.5 Up & Down

파일을 올리고 받을 수 있도록 하기 위하여 새로운 학습내용에 관한 자료를 추가로 계속하여 제시함으로써 다양한 학습의 장을 마련하고, 학습 후 학습자의 보고서 제출의 장으로서 활용할 수 있다

4.1.6 Mail To Me

교사에게 메일을 보낼 수 있도록 구현되었다.

4.2 ARCS 전략을 활용한 웹코스웨어

4.2.1 로고 화면

타이틀은 매우 압축된 방식으로 학습자의 주의력을 환기시켜 주는 곳이다[3]. 이곳에서는 적어도 주의적 환기를 자극해야 하고, 학습자의 정보 추구행동을 자극하면 더욱 좋다.

(그림 5) 로고 화면

4.2.2 도입화면

1) 학습목표제시

하나의 학습목표가 제시되고 나면 3초후 순차적으로 학습목표를 제시하여 ARCS 4요소 중 주의력을 증진시킨다.

(그림 6) 학습목표제시 화면

2) 사용자 이름 입력

사용자의 이름을 직접 입력하여 화면에 나타나게 함으로서 더욱더 친밀함을 느껴 관련성 증진을 위한 전략을 구사하였다.

3) 환영 화면

학습자를 환영하는 그림과 함께 이 프로그램의 내용을 소개하는 글이 나온다.

4) 공항찾기 화면

공항의 위치를 4개의 건물 중 정확히 알아 맞추면 메인 화면으로 이동한다. 이때 자동차는 효과음을 내며 공항으로 진입하게 된다. 하지만 틀리게 선택하면 답을 알 수 있는 핵심적인 대화내용이 한 번 더 나오게 되고 그것을 다시 듣고 올바른 곳을 선택한다.

(그림 7) 공항찾기 화면

4.2.3 주 메인 화면

프로그램의 메인 화면으로 학습자는 이곳에서 자율적으로 출국수속부터 세관검사에 이르기까지 임의로 선택하여 학습을 하게된다.

(그림 8) 메인 화면

1) 출국수속 화면

메인 화면에서 출국수속을 클릭 하면 화면에서 학습자는 listening을 하게 되고 listening이 끝나면 들은 내용에 따라 앓을 좌석을 찾는다.

2) 출국심사

학습자는 이 화면에서 답송하게될 탑승구를 찾게 되면 대화 공부 화면으로 이동하지만 틀리면 힌트를 주며 다시 찾도록 한다.

3) 입국심사

학습자는 질문에 따라 화면에서 입국목적에 부합되는 그림을 클릭 하게 된다.

(그림 9) 입국심사 화면

4) 세관검사

세관검사 시에 대화를 하게되는 담당자의 그림을 클릭 하게 되면 대화 공부 화면으로 이동하지만 틀리면 힌트를 주며 다시 찾도록 한다.

4.2.4 학습내용 화면

심도 있게 학습을 하도록 구성되었다. 학습자는 학습하고자 하는 버튼을 누르면 해당하는 곳으로 이동되어 영어를 학습할 수 있다.

(그림 10) 학습내용 화면

1) 역할연습 화면

역할연습에서는 학습자가 말고 싶은 역할을 빨간색 혹은 노란색 버튼을 클릭 하면, 컴퓨터와 역할을 바꾸어 가면서 대화를 할 수 있다. 컴퓨터가 말을 먼저 하게 될 때 화면에 컴퓨터가 말하는 내용과 함께 소리가 들리게 된다. 그런 다음 시간의 지연이 있을 때 학습자가 말을 하면 된다. 학습자가 해야 할 말의 정답이 곧 이어 화면에 나타나게 되면 연이어 컴퓨터가 위와 같은 방법으로 계속 말을 하게 되고 학습자 또한 같은 방법으로 계속 대화를 해 나가면 된다.

(그림 11) 역할연습 화면

2) 대체연습 화면

대체연습에서는 다양한 문장을 익힌다. 칠판 아래쪽에 있는 번호 1,2,3 중에서 하나를 골라 클릭 하면 완성된 문장과 함께 한글 해석과 음성이 나온다. 반복적인 연습은 학습자로 하여금 자신감을 증대시켜 추후 영어회화에서의 어려움을 극복하는데 도움이 된다.

(그림 12) 대체연습 화면

3) 테스트

테스트에서는 받아쓰기로서 학습자들이 공부한 내용을 테스트한다. 테스트 화면은 듣기와 쓰기를 병행함으로써 7차 교육과정에서 추구하는 수행평가의 도구로서 사용할 수 있도록 하였다. 여기서 적용된 교수·학습 방법은 완결(completion) 방법으로 단어 하나가 빠진 문장을 듣고, 그 단어를 보충해서 문장을 쓴다.

(그림 13) 테스트 화면

4) 사전 화면

음성 사전 기능을 하도록 구현되었다.

첫째, 동기유발 수업목표의 개발과 직결되는 대상 학습자 분석은 어떤 전략이 어느 정도 포함되어야 하는가를 결정하는 데 도움을 준다는 점에서 본 연구에서는 소홀히 되었다. 둘째, 인간이 지닌 동기라는 측면이 가진 복합성과 환경적 요인과의 관계 때문에 직접적으로 유용한 처방적 동기 전략으로 세분화시키는 데는 제한이 있었다. 이를 극복하기 위한 교육 현장의 총체적 연구가 필요할 것이다.

(그림 14) 사전 화면

4.2.5 종료 화면

적용된 전략은 로고 화면과 유사하다.

5. 결론

Keller의 ARCS 모형이라 불리는 체제적 접근을 통하여 영어학습용 웹 코스웨어를 개발하여 동기유발 속성을 개선시켜 주교자 하였는데 본 연구의 가장 큰 의미가 있다. 제7차 교육 과정의 특징은 한 마디로 학습자인 학생 중심 교육 과정이라고 할 수 있다. 이런 측면에서 볼 때 기존의 교수자 중심이 아닌 학습자 중심의 인터페이스로 설계·구현된 본 코스웨어는 인지활동과 사고능력을 신장시켜 학습자의 창의성 신장과 자기 주도적 학습의 효과를 극대화시켜 제7차 교육 과정을 충실히 반영하였다.

대부분의 코스웨어들이 특정 학습자들의 요구를 충족시키기보다는 상업성에 치중하여 설계되고 있다는 점도 부인할 수 없을 것 같다. 그 결과 교수 목표가 불분명하며 완벽한 교수 체제를 이루기 위한 관련 요소들을 거의 고려하지 않고 있다. 이런 점에서 본 연구는 하나의 전략적이고 체제적 접근을 시도하였다는데 의의가 있다. 그러나 본 연구가 안고 있는 제한점으로는

참 고 문 헌

- [1] 강명희(1994). 교육용 소프트웨어에 적용된 ARCS 동기유발 모델의 효과 측정. 교육공학 연구, 제 10권 제1호, p. 136.
- [2] 김정원(1995). 적용 심리에서의 동기와 학습. 도서출판 상조사, p. 11.
- [3] 박성익, 최정임(1995). CAI 코스웨어·교수자료 개발을 위한 교수설계의 원리와 적용. 교육과학사, p. 561.
- [4] 백영균(1999). 웹기반 학습의 설계. 양서원, p. 138.
- [5] 변영계(1999). 교수·학습 이론의 이해. 학지사, pp. 235-246.
- [6] 초중등학교 멀티미디어 자율연수 전문가 과정(1998). 부산대학교사범대학부설 중등교원연수원, pp. 51-52.
- [7] Jacobson M.J.(1997). Lessons Learned and Lessons to be Learned : An Overview of Network Learning Environments in the United States of America. Paper presented at the 1997 APEC International Conference on the Utilization of Computer Networks in Schools. Seoul : KEDI.

임 유 택

1984 부산대학교 영어교육학과
문학사
2000 신라대학교 교육대학원
컴퓨터교육학과 석사

관심분야: 컴퓨터교육

E-Mail: kingpin7@orgio.net

정 재 열



1989 계명대 전산과 졸
1991 계명대대학원 전산과
석사과정 졸
1995 한국전자통신 연구소
컴퓨터단 선임연구원

1997 경북대대학원 컴퓨터공학과 박사과정 졸

1999 현재 신라대학교 컴퓨터교육과 조교수

관심분야: S/W 관련분야

E-Mail: jy chung@lotus.silla.ac.kr