

웹사이트를 활용한 학업 성취능력 향상에 관한 연구

김 홍 기
(우석대학교)

Kim, Hong-Ki. 2004. Enhancing Learning Achievement Ability through Websites. *The Linguistic Association of Korea Journal*, 12(4), 209-228. The purpose of this study is to investigate the potential of Web-sites for enhancing students' Learning Achievement Ability. To find out if Web-sites contribute to the enhancement of Learning Achievement Ability, questionnaire surveys were conducted. Questionnaire surveys showed that the Web-sites positively affect Learning Achievement Ability. Major findings are as follows: First, Web-sites contribute to motivating students to participate in the learning process more actively by allowing them to select materials and learning methods on their own. Second, Web-sites also tend to prompt the learners to engage in cooperative and collaborative interactions. Third, it turned out that the students used creativity and problem solving skills more often when they were given assignments involving the use of Web sites. Lastly, Web-sites helped enhance the confidence of students in their ability to learn English.

주제어(Key word): Web-sites, questionnaire survey, academic, achievement, cooperative and collaborative interactions

1. 서 론

정보화 시대가 발전함에 따라 우리의 교육 시스템도 중대한 변화들을 겪고 있다. 사회에서의 변화들과 더불어 정보 기술의 발전은 교육에 대한 새로운 패러다임(paradigm)을 만들어 내고 있다. 이 새로운 교육적 패러다임의 참여자들은 잘 설계된 자료들에 의해 지원되는 풍부한 학습 환경을 요구하고 있다(Reigeluth & Khan, 1994). 학습 및 교수 매체로서의 웹은 이러한 잘 설계된 자료들을 만들어 내는 것을 지원할 수 있는 잠재력을 가지고 있다.

오늘날 교수-학습 방법의 변화는 웹 활용에 집중되고 있다. 웹이 지닌

장점을 교육에 접목시키려는 변화는 학습의 개별화와 자율성의 증진에 기여하고 있으며, 공급자 중심의 획일화된 교육에서 수요자 중심의 개별화된 자기주도적 학습¹⁾으로, 정해진 시·공간에서 이루어지는 폐쇄된 교육에서 시·공간적 제한을 초월하는 열린 교육으로, 양적인 교육보다는 질적인 교육으로 변화되고 있다.

그러나 웹이 무수한 정보를 지닌 것이 장점이나 방대한 양의 자료가 무질서하게 배열되어 탐색 능력이 부족한 학습자에게는 단점이 되어 오히려 정보 속에 파묻혀 방향을 상실하게 할 수 있다. 따라서 효율적인 학습을 할 수 있는 웹 활용 도구로서의 웹사이트 제작의 필요성이 있다. 그러나 웹 활용 자료를 제작함에 있어 실제 학습자료 개발 및 운영에 관한 실무 지침서가 부족한 까닭에 '설계 없는 구축'만 양산되고 있는 실정이다.

따라서 웹 활용 자료 개발 이론을 간단히 언급해보고, 이 이론에 따라 제작된 웹사이트를 활용하여 학습한 후, 영어 학업 성취능력에 미친 영향을 알아 볼 목적으로 연구를 착수하였다.

2. 웹 활용 자료

기존의 학습 체계의 모델들은 웹 활용 학습의 특성을 효율적으로 반영하지 못한다는 제한점이 있다. 여기서 언급되고 있는 웹 활용 학습에서는 학습자가 대량의 조직되지 않은 정보에 접근한다는 것이 곧 학습의 효과를 나타내는 것은 아니기 때문에 정보를 잘 선정하고 재조직하여 탐색 가능한 형태로 제공하여야 하며, 우수한 학습 자료를 개발하기 위해서는 체계적인 이론과 설계과정이 필요하다.

따라서 웹 활용 학습 자료를 개발하기 위한 이론들을 간단히 알아보고 이를 근거로 웹사이트를 구축하여 수업에 활용하고자 한다.

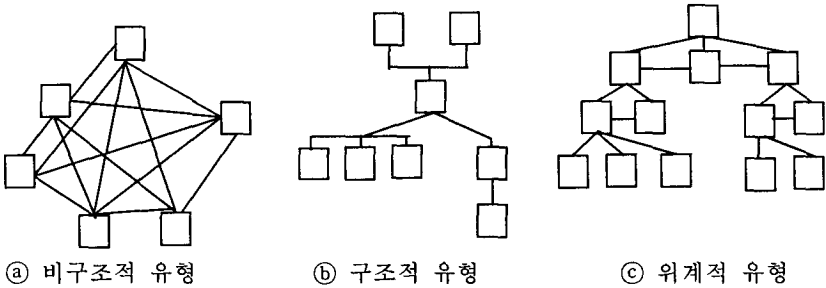
2.1 자료 구조

웹 활용 학습 자료의 기본 구조는 하이퍼미디어에 바탕을 두고 있다. 하이퍼미디어는 텍스트·그래픽·음성·영상 등 다양한 내용의 정보들로 구성된

1) 자기-주도적 학습은 학습자가 동료나 교사의 도움을 최소화하면서 학습자 자신이 학습의 주도권을 갖고, 학습 목표를 설정하고, 학습에 요구되는 내용을 선정하며, 학습자 자신에 맞는 학습방법을 찾아 이를 활용해가며 학습의 결과에 대하여 자신이 평가해 가는 학습 형태이다.

노드(node)와 노드를 연결할 수 있는 링크(link) 그리고 링크되어 있음을 표시해 주는 버튼으로 구성되어 있다(king,1996). 한편 Jonassen(1986)은 하이퍼텍스트²⁾의 유형을 그림 1과 같이 3가지로 나누었다. 첫째는 노드-링크 하이퍼텍스트로 특정한 부분에서 다른 어떤 부분으로도 직접적인 접근이 가능하도록 한 것이고, 둘째는 구조적 하이퍼텍스트로 프로그램 개발자가 원하는 인지적 작용을 돕기 위하여 지식의 구조 혹은 과제의 구조를 프로그램 내에 조직하여 놓고 그 구조에 따라 학습자가 정보를 탐색하도록 하는 학습 환경이고 마지막으로 위계적 하이퍼텍스트는 가장 구조화된 학습 프로그램을 의미한다.

그림 1. 웹 활용 자료의 구조

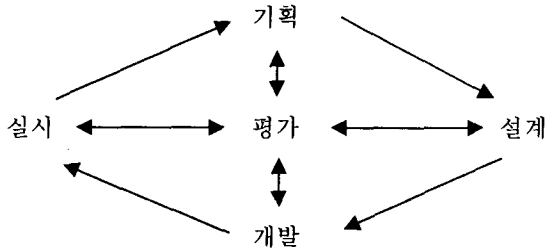


2.2 자료 개발 절차

교육의 새로운 가치관과 웹의 장점을 살릴 수 있는 웹 활용 자료 개발은 다음과 같은 절차로 개발하는 것이 바람직하다. 즉, 기획·설계·개발·실시·평가의 단계를 거치되 각 단계별로 형성평가를 수행하여 수정이 불가능한 실수는 미리 예방하는 것이 바람직하다. 그림 2는 웹 활용 학습자료 모형 개발 절차를 나타낸 것이다(강명희, 1997).

2) 다른 파일로 링크되는 텍스트를 포함하며, 사용자는 원하는 순서대로 파일을 점프하면서 정보를 연결할 수 있다.

그림 2. 웹 활용 학습자료 개발 절차



2.2.1 기획단계

기획단계에서 수행하여야 할 업무는 개발할 웹 활용 자료의 방향설정에 해당되는 목표 설정과 학습 자료에 포함시켜야 할 내용의 범위를 설정하고, 이에 따른 학습자·학습환경·관련자료 분석을 수행하고, 개발에 소요되는 예산과 개발팀을 구성하는 것이다.

2.2.2 설계단계

설계단계의 업무는 기획단계에서 선정된 총괄적인 학습목표를 세부적으로 나누어 구체화시키고, 학습에서 수행하여야 할 과제를 선정하며, 학습 진행을 위한 학습전략의 수립과 학습자와 컴퓨터의 상호작용을 원활하게 하기 위하여 프로그램 구조, 상호작용, 화면 설계가 되어야 하고, 학업성취도 평가를 위한 평가도구의 설계와 관련 자료의 수집 및 정리에 이어 스토리보드를 완성하는 것이다.

2.2.3 개발단계

설계단계에서 나온 스토리보드에 따라 텍스트 자료를 개발하면서 프로토타입을 제작하여 사용자의 피드백을 받고 그래픽·사진·오디오·비디오·애니메이션 등 멀티미디어 자료를 개발하여 웹사이트를 구축한다. 또한 평가도구를 개발하는 것과 학습자 및 운영자의 매뉴얼을 제작하는 것도 개발단계에서 수행하여야 할 업무 중의 하나이다.

2.2.4 실시단계

실시단계에서는 운영자 교육이 선행된 후 교육을 진행하고 진행 중 학습 과정을 모니터링하고 학습자의 교육에 대한 반응도를 평가하고, 이에 따른 결과 프로그램을 수정·보완하는 것이다.

2.2.5 평가

각 단계와 교육 과정 효과에 대한 평가 등 종합적인 활동이 포함된다.

2.3 자료 개발

앞서 설명한 이론적 배경을 기초로 하여 웹 활용 학습 자료로서의 웹사이트를 개발하였다.

2.3.1 기획

Letters from Washington, D.C의 단원을 공부함에 있어 학습에 흥미가 없고 타인 의존적 교육에 길들여진 학습자에게 자기주도적 학습 능력과 학업성취도를 향상시킬 수 있는 웹 활용 학습 자료 개발이 요구됨에 따라 기획·설계·개발·실시의 순서로 웹사이트 개발을 진행시켰다.

웹사이트 개발의 실험집단은 전북 익산 소재 실업계 고등학교 1학년 학생으로 영어 과목에 대해서 중요성을 인식하고는 있지만, 문법 번역식 교수법 위주 수업에 흥미를 상실한 상태였다. 또한, 각 학생들 실력에 맞는 수업을 제공받지 못해 개별화 학습 실현이 어려운 상황이었다. 따라서 본 연구에서는 시각적 효과와 청각적 효과를 갖추며 쉽게 이용할 수 있는 웹사이트의 개발이 요구된다. 본 논문에서 구현하고자 하는 웹사이트를 활용한 상위목표와 하위목표는 다음과 같다.

1. 상위목표

Washington, D.C에 백악관과 같은 행정부서가 있고 다양한 문화와 국제 활동이 일어나는 곳임을 학생들이 이해하고, 검색엔진을 통해 워싱턴에 있는 명소에 대해 자료를 수집하고 종합하여 학생들 앞에서 설명할 수 있을 뿐만 아니라 생활영어를 배워 실생활에서 활용한다.

2. 하위목표

1) Listening

다양한 표현을 이해하고 들을 수 있다. 또한 각각의 듣기 자료를 통해 듣기 능력을 향상시킨다.

2) Speaking

교과서에 관련된 어구와 일상적인 회화를 말할 수 있다. 또한 대화방을 통해서 친구와 세계인들과 대화를 할 수 있다.

3) Reading

Washington, D.C에 있는 the Jefferson Memorial, the Lincoln Memorial, the Washington Monument 과 the White House 그리고 the Arlington National Cemetery와 관련된 내용을 읽고 이해할 수 있다.

4) Writing

이메일이나 채팅방을 이용하여 의사소통을 함으로써 작문 실력을 향상시킨다.

5) Test

웹 활용 수업에서 배운 내용을 전반적으로 평가한다.

2.3.2 설계

기획에서 도출된 상위목표와 하위목표에 따라 웹사이트 구성을 11개의 영역-교과서·독해·회화·팝송·문법·매스미디어·관련사이트·검색엔진·사전·수능정보-로 구분하여 설계하였다. 기획 첫 단계에서부터 이루어진 모든 작업결과를 정리하여 문서화하였는데 각 프레임 단위의 출력 설계·상호작용·평가결과와 관리 등 웹사이트의 설계 사항을 종합하였다.

2.3.3 개발

웹사이트는 학습자가 정한 목표를 달성하기 위하여 어느 부분이던지 자신의 선택에 따라서 마음대로 옮겨 다니며 수준별 단계를 선택할 수 있고, 학습자 스스로 학습의 주도권을 가지고 학습자끼리 상호작용을 할 수 있도록 구축되어야 한다.

본 논문을 위해서 구축된 웹사이트를 English Dreamnet라 칭하고 3가지 프레임으로 구성하였다. 각 프레임 왼쪽에 위치한 기본프레임은 웹사이트 전체 구성을 의미하며, 각각의 버튼에 하이퍼 링크시켜 해당 자료로 이

동할 수 있게 하였다. 웹사이트 구성은 표 1과 같다.

표 1. 웹사이트 구성도

종 류	대상	설 명
초 기 화 면	Textbook	영어 교과서 체계적 정리
	Reading	시사뉴스 청취 및 독해
	Dialogue	회화 상황별 정리
	Popsongs	노래.가사.해석 3박자 구비
	Grammar	초급~고급 문제 및 해설
	Mass media	외국 방송 실시간 시청
	Vocabulary	숙어 및 어휘 정리
	Site link	추천사이트 총정리
	Search Engine	국내외 탐색 엔진
	Dictionary	6 개 각종 사전
보 조 메 뉴	Program	교육 전 설치 프로그램 모음
	Listening	청취 프로그램
	Dictionary	사전기능과 단어청취 가능
바 탕 화 면	수능영어	수능에 관한 모든 것 정리
	영어관련학회	영어 학회 모음
	각종사이트	영어 의의 실생활 자료 모음

그림 3. 메인 화면



알아보기 위한 실험 연구이다. 이것을 검증하기 위해 설문조사를 실시하여 분석하였다. 설문조사는 학습자를 대상으로 똑같은 항목을 실험 전과 후에 걸쳐 실시하였다.

3.1 연구 환경 및 대상

영어 학업 성취능력을 분석하기 위해 전라북도 익산시 실업계 1학년 남학생 31명과 군산시 인문계 1학년 여학생 32명을 선발하여 실시하였다. 실험집단은 정규시간 주당 4시간을 멀티미디어실과 어학실에서 직접 제작한 웹사이트를 활용한 학습을 하였다.

3.2 연구 도구

웹이 무수한 정보를 지닌 것이 장점이나 탐색 능력이 부족한 학습자는 오히려 정보 속에 파묻혀 방향을 상실할 수 있다. 따라서 학습의 효율성을 높이고, 자기주도적 학업 성취능력을 향상시킬 수 있는 자체 제작한 웹사이트³⁾를 연구 도구로 사용하였다.

3.3 연구 기간

실제수업은 5개월 동안 실시되었다. 실험집단은 주당 4시간, 총 80시간을 웹사이트를 활용해서 어학실과 멀티미디어실에서 수업이 이루어졌다.

3.4 자료수집

교재와 인쇄물을 이용한 교사주도형 학습방식과 웹사이트에 탑재된 자료

3) 제작 도구

- OS: Microsoft Windows XP Home edition
- 나모 웹에디터 4: 전체적인 웹사이트 구성을 위한 저작 도구.
- 플래시 4: 단순한 애니메이션 삽입을 위해 사용하였음.
- 포토샵 6: 사진 수정과 웹사이트 디자인을 위해 사용.
- 알 Ftp: 웹사이트 파일을 업로드 하는데 사용됨.
- 한글 워디안: 한글문서(hwp) 작성하는데 사용.
- 파워포인트 2000: 프레젠테이션 파일 작성하는데 사용.
- Edit plus2.0: html파일의 필요 없는 군더더기를 수정

를 통한 자기주도적 학습을 한 후 자료를 수집하였다. 즉 교육 시간과 교재 내용은 동일하나 매체에 의한 교육 방법만 달리하여 실험하였다. 실험집단의 학업 성취능력의 변화를 측정하기 위해 동일한 내용의 설문을 웹 활용 수업 전과 후에 실시하여 분석하였다.

4. 결과 및 논의

실험집단인 전북 익산 소재 실업계 A고등학교 31명과 군산에 위치한 인문계 여자 B고등학교 학생들 32명을 대상으로 웹사이트 활용 학습을 실시하기 전과 후에 설문조사를 실시하였다. 설문에서는 웹사이트를 활용한 학습을 한 후에 영어 학업 성취능력에 미치는 영향을 분석하였다.

4.1 설문조사

4.1.1 자기주도적 학습능력 설문조사

실험 전 질문: 교사주도형 영어 학습 방법이 자기주도적 학습능력 신장에 도움을 준 정도는?

실험 후 질문: 웹사이트 활용 학습이 자기주도적 학습능력 신장에 도움을 준 정도는?

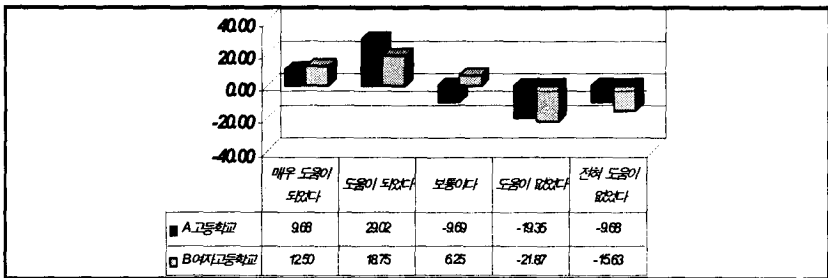
표 2. 실험 전·후 자기주도적 학습능력 설문조사

집단	응답	매우 도움이 되었다		도움이 되었다		보통이다		도움이 없었다		전혀 도움이 없었다	
		응답	%	응답	%	응답	%	응답	%	응답	%
A고 (31명)	실험전	1	3.22%	3	9.68%	15	48.39%	9	29.03%	3	9.68%
	실험후	4	12.90%	12	38.70%	12	38.70%	3	9.68%	0	0%
총합분		3↑	9.68↑	9↑	29.02↑	3↓	9.69↓	6↓	19.35↓	3↓	9.68↓
B여고 (32명)	실험전	2	6.25%	4	12.50%	13	40.63%	8	25.00%	5	15.63%
	실험후	6	18.75%	10	31.25%	15	46.88%	1	3.13%	0	0%
총합분		4↑	12.50↑	6↑	18.75↑	2↑	6.25↑	7↓	21.87↓	5↓	15.63↓

표 2는 실험 전·후 자기주도적 학업 성취능력 신장에 관한 설문조사 결과를 분석한 자료이다. 설문조사 결과에서 A고는 실험 전에는 61.29%, 실

험 후 설문조사에서는 90.30%학생들이 자기주도적 학업 성취능력에 신장을 가져왔다고 긍정적으로 응답하였다. B여고는 실험 전 59.38%에서 실험 후 96.88%가 긍정적 응답을 하여 웹사이트 활용 학습이 자기주도적 학습능력 향상에 영향을 주었다는 것을 입증하여 주었다.

그림6. 실험 전 · 후 자기주도적 학업 성취능력 증감을 비교



4.1.2 성취도 설문조사

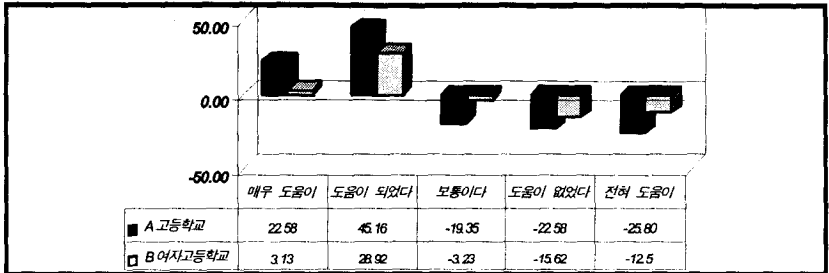
실험 전 질문: 교사주도형 학습이 영어 실력향상에 도움을 준 정도는?
 실험 후 질문: 웹사이트를 활용한 학습이 영어 실력향상에 도움을 준 정도는?

표 3. 실험 전 · 후 성취도 설문조사

집단	응답	매우 도움이 되었다		도움이 되었다		보통이다		도움이 없었다		전혀 도움이 없었다	
		응답	%	응답	%	응답	%	응답	%	응답	%
A고 (31명)	실험전	0	0%	0	0%	16	51.61%	7	22.58%	8	25.80%
	실험후	7	22.58%	14	45.16%	10	32.26%	0	0%	0	0%
증감분		7↑	22.58↑	14↑	45.16↑	6↓	19.35↓	7↓	22.58↓	8↓	25.80↓
B여고 (32명)	실험전	2	6.25%	7	21.08%	13	41.93%	6	18.75%	4	12.50%
	실험후	3	9.38%	16	50.00%	12	38.70%	1	3.13%	0	0%
증감분		1↑	3.13↑	9↑	28.92↑	1↓	3.23↓	5↓	15.62↓	4↓	12.50↓

표 3은 실험 전·후 학습 방법이 영어 실력향상에 미치는 영향에 관한 설문조사 결과를 분석한 자료이다. 설문조사 결과에서 A고는 실험 전과 비교해 볼 때 실험 후에 부정적으로 응답한 학생이 48.38%에서 0%로 크게 감소한 것을 볼 수 있다. B여고는 실험 전 69.26%에서 실험 후 98.08%로 긍정적으로 응답한 학생이 증가하는 것을 볼 수 있다. 98.08%의 긍정적 응답 중에는 매우 도움이 되었다(9.38%), 도움이 되었다(50.00%), 보통이다(38.70%) 등으로 응답하였다.

그림 7. 실험 전·후 성취도 향상 증감을 비교



4.1.3 유용성 설문조사

실험 전 질문: 교사주도적 수업이 영어 학습에 유용하다고 생각하는가?

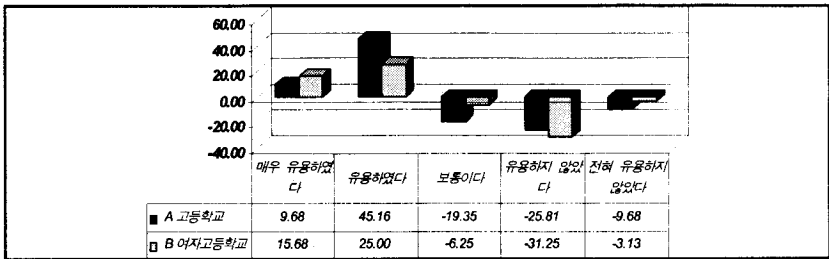
실험 후 질문: 웹사이트 활용 학습이 영어 학습에 유용하다고 생각하는가?

표 4. 실험 전·후 유용성 설문조사

집단	응답	매우 유용 하였다		유용 하였다		보통이다		유용하지 않았다		전혀 유용하지 않았다	
		응답	%	응답	%	응답	%	응답	%	응답	%
A고 (31명)	실험전	0	0%	2	6.45%	16	51.61%	10	32.26%	3	9.68%
	실험후	3	9.68%	16	51.61%	10	32.26%	2	6.45%	0	0%
증감분		3↑	9.68↑	14↑	45.16↑	6↓	19.35↓	8↓	25.81↓	3↓	9.68↓
B여고 (32명)	실험전	0	0%	4	12.50%	16	50.00%	11	34.38%	1	3.13%
	실험후	5	15.63%	12	37.50%	14	43.75%	1	3.13%	0	0%
증감분		5↑	15.63↑	8↑	25.00↑	2↓	6.25↓	10↓	31.25↓	1↓	3.13↓

표 4는 실험 전·후 유용성에 관한 설문조사 결과를 분석한 자료이다. 설문조사에서 A고는 실험 전 58.06%의 학생들이 긍정적으로 응답하였고, 41.94%의 학생들이 부정적으로 응답하였다. 실험 후 설문조사에서 93.55% 학생들이 긍정적 응답을 하였고, 6.45% 학생들이 부정적 응답을 하였다. B여고는 실험 전 37.15%에서 실험 후 3.13%로 부정적 견해가 34.38% 감소한 것을 볼 수 있다.

그림 8. 실험 전·후 유용성 증감을 비교



4.1.4 활용성 설문조사

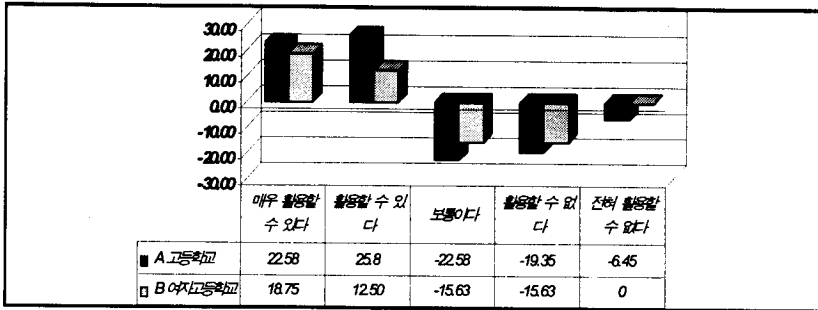
실험 전·후 질문: 웹사이트 활용 학습을 영어 학습에 활용할 수 있다고 생각하는가?

표 5. 실험 전·후 활용성 설문조사

집단	응답	매우 활용할 수 있다		활용할 수 있다		보통이다		활용할 수 없다		전혀 활용할 수 없다	
		응답	%	응답	%	응답	%	응답	%	응답	%
A고 (31명)	실험전	0	0%	9	29.03%	14	45.16%	6	19.35%	2	6.45%
	실험후	7	22.58%	17	54.83%	7	22.58%	0	0%	0	0%
증감분		7↑	22.58↑	8↑	25.8↑	7↓	22.58↓	6↓	19.35↓	2↓	6.45↓
B여고 (32명)	실험전	2	6.25%	10	31.25%	15	46.88%	5	15.63%	0	0%
	실험후	8	25.00%	14	43.75%	10	31.25%	0	0%	0	0%
증감분		6↑	18.75↑	4↑	12.5↑	5↓	15.63↓	5↓	15.63↓	0	0.00

웹사이트를 활용한 학습을 영어 학습에 활용할 수 있는가에 관한 설문조사 결과 분석에서 표 5는 실험집단 모두 실험 후 100% 활용할 수 있다는 긍정적 반응을 나타냈다. A고는 실험 전 19.35%(활용할 수 없다), 6.45%(전혀 활용할 수 없다)의 학생들이 부정적 응답을 하였으나, 실험 후에는 부정적으로 응답한 학생은 전혀 없었다. B여고도 실험 전 15.63%(활용할 수 없다)가 부정적 응답을 하였으나 실험 후에 부정적 응답은 나오지 않았다.

그림 9. 실험 전·후 활용성 증감을 비교



4.1.5 학습태도 설문조사

실험 전 질문: 교사주도적 영어 수업을 한 후 나의 학습태도 변화는?

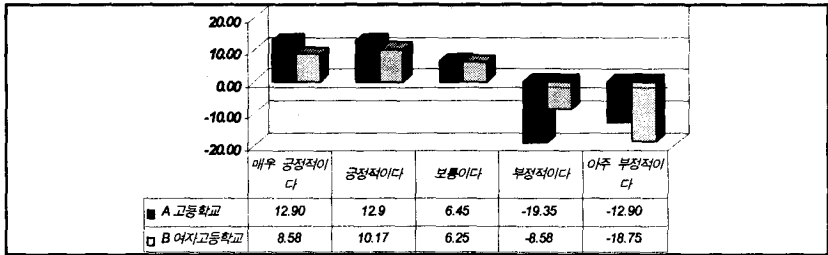
실험 후 질문: 웹사이트 활용 학습 후 나의 학습태도 변화는?

표 6. 실험 전·후 학습태도 설문조사

집단	응답	매우 긍정적이다		긍정적이다		보통이다		부정적이다		아주 부정적이다	
		응답	%	응답	%	응답	%	응답	%	응답	%
A고 (31명)	실험전	2	6.45%	4	12.90%	10	32.26%	9	29.03%	6	19.35%
	실험후	6	19.35%	8	25.80%	12	38.71%	3	9.68%	2	6.45%
증감분		4↑	12.90↑	4↑	12.90↑	2↑	6.45↑	6↓	19.35↓	4↓	12.90↓
B여고 (32명)	실험전	4	12.50%	7	21.08%	6	18.75%	7	21.08%	8	25.00%
	실험후	7	21.08%	10	31.25%	8	25.00%	4	12.50%	3	6.25%
증감분		3↑	8.58↑	3↑	10.17↑	2↑	6.25↑	3↓	8.58↓	5↓	18.75↓

표 6은 실험 전·후 태도 변화에 대한 설문조사 결과를 분석한 자료이다. A고는 실험 전 51.61%의 학생들이 긍정적으로 응답하였고 48.38%의 학생들이 부정적 응답을 하였다. 그러나 실험 후에는 83.86%의 학생들이 긍정적으로 응답을 하였다. B여고는 실험 전 52.33%의 학생들이 긍정적 응답을 하였다 46.08% 학생들이 부정적 응답을 하였으나, 실험 후 긍정적 응답은 77.03%로 증가하였고 부정적 응답은 18.03% 감소하였다. 교사주도적 수업보다 웹사이트를 활용한 학습이 학생들의 학습태도를 긍정적으로 변화시켰음을 보여주었다.

그림 10. 실험 전·후 태도변화 증감을 비교



4.1.6 흥미도 설문조사

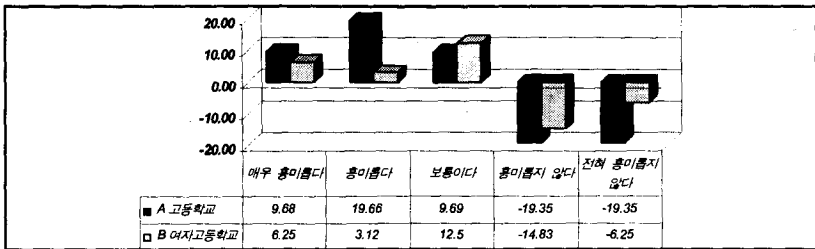
실험 전·후 질문: 타 교과목에 비해 영어 과목의 흥미 정도는?

표 7. 실험 전·후 영어 과목 흥미도 설문조사

집단	응답	매우 흥미롭다		흥미롭다		보통이다		흥미롭지 않다		전혀 흥미롭지 않다	
		응답	%	응답	%	응답	%	응답	%	응답	%
A고 (31명)	실험전	0	0	4	12.90%	12	38.70%	9	29.03%	6	19.35%
	실험후	3	9.68%	10	32.56%	15	48.39%	3	9.68%	0	0
증감분		3↑	9.68↑	6↑	19.66↑	3↑	9.69↑	6↓	19.35↓	6↓	19.35↓
B여고 (32명)	실험전	2	6.25%	9	28.13%	12	37.50%	7	21.08%	2	6.25%
	실험후	4	12.50%	10	31.25%	16	50.00%	2	6.25%	0	0
증감분		2↑	6.25↑	1↑	3.12↑	4↑	12.50↑	5↓	14.83↓	2↓	6.25↓

표 7은 실험 전·후 영어 교과목에 대한 흥미도에 관한 설문조사 결과를 분석한 자료이다. 설문조사에서 A고는 실험 전 48.38%의 학생들이 부정적으로 응답하였으나 실험 후에 부정적 응답이 9.68%로 감소하였고, 90.63%의 학생들이 긍정적 응답을 하여 웹사이트 활용 학습이 영어 교과목에 흥미를 유발시키는데 크게 영향을 미치고 있음을 알 수 있었다. B여고도 실험 전에는 71.88%의 학생들이 긍정적으로 응답을 하였고, 실험 후에는 93.75%의 학생들이 긍정적으로 응답을 한 것으로 나타났다.

그림 11. 실험 전·후 흥미도 증감을 비교



4.1.7 자신감 설문조사

실험 전 질문: 교사주도적 수업이 영어 학습에 자신감을 갖게 하는데 충분한가?

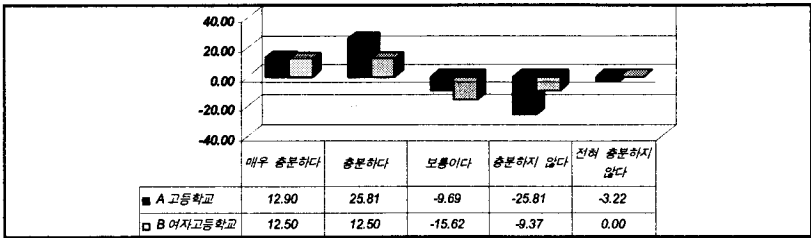
실험 후 질문: 웹사이트 활용 학습이 영어 학습에 자신감을 갖게 하는데 충분한가?

표 8. 실험 전·후 자신감 설문조사

집단	응답	매우 충분하다		충분하다		보통이다		충분하지 않다		전혀 충분하지 않다	
		응답	%	응답	%	응답	%	응답	%	응답	%
A고 (31명)	실험전	0	0%	1	3.22%	20	64.52%	9	29.03%	1	3.22%
	실험후	4	12.90%	9	29.03%	17	54.83%	1	3.22%	0	0%
증감분		4↑	12.90↑	8↑	25.81↑	3↓	9.69↓	8↓	25.81↓	1↓	3.22↓
B여고 (32명)	실험전	1	3.13%	9	28.13%	18	56.25%	4	12.50%	0	0%
	실험후	5	15.63%	13	40.63%	13	40.63%	1	3.13%	0	0%
증감분		4↑	12.50↑	4↑	12.50↑	5↓	15.62↓	3↓	9.37↓	0	0.00

표 8에서 볼 수 있듯이 실험집단 모두 실험 전에 비해 실험 후 대부분 학생들이 긍정적으로 응답하였다. A고는 실험 전 67.74%의 학생들은 긍정적 응답을, 32.25%의 학생들은 교사주도적 학습이 영어학습에 자신감을 갖게 하는데 불충분하다는 부정적 응답을 하였다. 그러나 실험 후 설문조사에서 96.76%의 학생들은 웹사이트를 활용한 학습이 영어학습에 자신감을 갖게 하는데 충분하다는 응답을 하였다. B여고는 실험 후 96.89%의 학생들이 긍정적으로 응답하였고, 단지 3.13%만이 부정적으로 응답하였다.

그림 12. 실험 전·후 자신감 증감을 비교



4.1.8 집중도 설문조사

실험 전 질문: 교사주도형 수업을 할 때 수업에 참여하는 집중도는 어떠했는가?

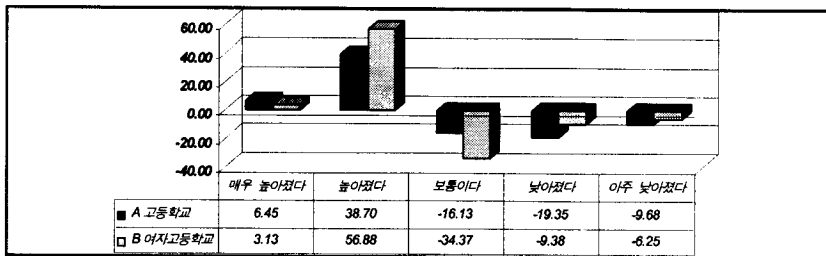
실험 후 질문: 웹사이트를 활용한 학습을 할 때 수업에 참여하는 집중도는 어떠했는가?

표 9. 설문 전·후 집중도 설문조사

집단	응답	매우 높아졌다		높아졌다		보통이다		낮아졌다		아주 낮아졌다	
		응답	%	응답	%	응답	%	응답	%	응답	%
A고 (31명)	실험전	0	0%	0	0%	19	61.29%	9	29.03%	3	9.68%
	실험후	2	6.45%	12	38.70%	14	45.16%	3	9.68%	0	0%
	증감분	2↑	6.45↑	12↑	38.70↑	5↓	16.13↓	6↓	19.35↓	3↓	9.68↓
B여고 (32명)	실험전	0	0%	2	6.25%	22	68.75%	5	15.63%	3	9.38%
	실험후	1	3.13%	17	53.13%	11	34.38%	2	6.25%	1	3.13%
	증감분	1↑	3.13↑	15↑	56.88↑	11↓	34.37↓	3↓	9.38↓	2↓	6.25↓

표 9는 실험 전·후 집중도에 관한 설문조사 결과를 분석한 자료이다. A 고는 설문 전에 61.29%(보통이다), 29.03%(낮아졌다), 9.68%(매우 낮아졌다)에서 설문 후 6.45%(매우 높아졌다), 38.70%(높아졌다), 45.16%(보통이다), 9.68%(낮아졌다)로 응답하여 교사주도형 수업 방식에 비해 웹사이트 활용 학습이 집중도 향상에 기여했다는 것을 알 수 있었다. B여고도 실험 전과 비교할 때 실험 후에 긍정적으로 응답한 학생이 75.00%에서 90.64%로 증가했다는 것을 확인할 수 있었다.

그림 13. 실험 전·후 집중도 증감을 비교



4.2 연구결과 및 논의

지금까지 살펴본 설문지를 통하여 웹사이트 활용 학습이 학생들에게 많은 학습 동기, 태도 및 흥미도 등에 큰 영향을 주어 영어 학업 성취능력에 향상을 가져왔다는 것을 보여주었다.

위에서 제시한 설문지 내용의 결과는 피 실험자들이 대도시, 중·소도시, 우수집단, 이질 집단, 교육 시설 등 여러 가지 요인들에 의해 다소 달라질 수 있다.

그러나 여러 가지 웹에 관련한 자료나 학습지를 살펴보면 웹기반 학습이 학습자로 하여금 동기를 유발시켜 학업 성취능력에 향상에 기여 한다는 점을 보여주고 있다. 웹사이트 활용 학습 실시 전에는 학생들이 영어에 대한 흥미가 없고, 영어가 어렵고 재미없다는 이유로 영어에 대한 두려움을 많이 가지고 있었지만, 웹사이트를 통해 학습자 중심의 수업과 실제적인 경험 등을 수업 시간에 제공해주니 학생들이 영어에 대한 많은 흥미와 관심을 가지는 것으로 나타났다. 웹을 활용한 학습은 많은 장점이 있는 만큼 학교 현장에서 계속 실시되어야 하고 여러 가지 발생하는 문제점들은 차후에 계속

해서 논의되어야 할 것이다.

5. 결론

교사주도형 수업형태에서 탈피하여 학습자 중심의 자기주도적 영어 학습을 할 수 있는 하나의 방안으로 웹을 활용할 수 있다. 웹을 활용한 학습은 기존의 교사주도형 학습과는 달리 학습을 시작하기 전에 과제학습을 먼저 제시하여 해결하도록 함으로써 학습의욕을 고취시키고 학습에 동기유발을 극대화시킨다. 이와 같이 학습자들은 과제학습을 해결해 가는 과정에서 탐구하고 싶은 내용을 스스로 선정하고, 선정된 문제를 해결해 나가는 과정에서 학업 성취능력에 향상을 가져오게 된다.

웹사이트 활용 학습을 실시한 후 설문조사 분석을 통해 다음과 같은 결론을 내릴 수 있었다.

첫째, 영어 학습에 미숙한 학습자는 영어로 된 학습 사이트를 찾거나 검색하는데 어려움이 있으므로 웹사이트를 구축하고 메뉴내의 링크를 통한 학습 내용의 제시가 학습의 방향을 설정해 주는데 효과가 있다.

둘째, 웹사이트를 활용한 학습이 교과서 위주의 교사주도적 학습보다 흥미와 자신감에 영향을 주어 자기주도적 학업 성취능력 신장과 학업성취도에 크게 도움을 주었다. 이와 함께 동기유발에도 긍정적인 영향을 미친다.

셋째, 과제 중심의 활동을 통하여 학습자의 문제 해결력·응용력·창의력을 증진시키고 실제 생활에 유용한 현실적인 지식을 쌓을 수 있으며, 웹사이트를 통하여 학습자에게 다양한 학습 자료를 제공하여 영어 학업 성취능력을 향상시킨다.

넷째, 웹사이트 활용 학습은 학습자들의 자발적이고 자기주도적인 학습을 가능하게 하기 때문에 학습 참여를 높일 수 있으며, 전자우편 등은 소극적인 학생이나 부진 학생에게 적극적인 참여를 유도한다. 학습자들은 학습결과를 공유하며 질문에 응답하는 등 상호작용을 통해 학습에 적극적으로 참여한다.

그러나 웹사이트 활용 학습이 지니는 이점이 많은 것이 사실이지만 면대면(face to face) 학습과정이 지니는 여러 장점을 대신하지는 못한다. 현 교육제도에서 전인교육 또한 매우 중요하기 때문에 웹을 최고의 교육 매체로 생각하기보다는 교과서와 다른 학습 자료를 보완해 주는 보조수단으로 자리매김 하여야 할 것이다.

참고문헌

- 강명희. (1998). 웹의 교육적 활용에 관한 고찰. *한국교육*, 25(1), 184-200.
- 김인석. (1999). 21세기 영어교육의 새로운 패러다임. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 2(1), 55-73.
- 임정훈. (1999). 상호작용 관점에서 조망해 본 웹 기반 교육의 이론적 기저, *교육공학 연구*, 15(3), 29-54.
- Becker, D., & Dwyer, M. (1994). Using hypermedia to provide learner control. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 3(2), 155-172.
- Jonassen, D. H. (1986). Designing Structured Hypertext and Structuring Access to Hypertext. *Educational Technology*, 28(11), 13-16.
- Kern, R. (1995). Restructuring classroom interaction with networked computers : Effects on quantity and quality of language production. *Modern Language Journal*, 79(4), 457-476.
- King, G. (1996). Searcher response in a hypertext-base bibliographic information system. *Journal of the American society for information Science*, 46(1), 34-45.
- Kim, M. R. (2000). The basis of cyber teaching-learning management based in web application study case. *Educational Technology Research*, 16(1), 47-67.
- Reigeluth & Khan. (1994). Designing educational systems: Creating our future in changing world. *systemic change in education*, 34(2), 23- 26.

김홍기

565-701 전북 완주군 삼례읍

우석대학교 영어영문과

전화:(063)855-9833

이메일:kkimhk@hanmail.net

Received: 8 October, 2004

Revised: 22 November, 2004

Accepted: 30 November, 2004