

대학생의 영어 속독능력 신장을 위한 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램 개발: 'Progressive Reading' 기법을 중심으로*

송해성

(공주대학교)

Sohng, Hae Sung. (2011). The development of computer-based English reading comprehension program for improving university students' English rapid reading skills: Centered on 'progressive reading' technique. *Modern English Education*, 12(2), 158-189.

This research studied the development and implementation of a computer-based English reading comprehension program (CERCP). CERCP has been designed and developed to enhance rapid reading. A total of 48 reading materials were selected and sorted according to relative difficulty based on Fry's Readability Graph. These materials were then used to develop a CERCP using MS Office PowerPoint. The research was conducted for one semester and the subjects were 38 students who had enrolled in the English Reading Comprehension for Beginners course. All data were processed through SPSS (version 9.0). Results showed an average reading speed increase of 22.1 wpm and an average 0.66 increase in comprehension rate with 10 being perfect. A TOEIC reading comprehension test conducted before and after the study showed a 42.4 point increase in the experimental group, with 495 points being perfect. The paired sample t-test also concluded that there was a notable difference in performance. Affective attitude was also surveyed before and after the study with results revealing notable shifts in attitude in 5 out of 10 categories along with other positive changes in the remaining categories. As a result, the CERCP was concluded to be an effective program for enhancing rapid reading ability.

[rapid reading/regression/progressive reading/readability/computer-based reading comprehension program/속독/퇴행/앞에서부터 읽기/가독성/컴퓨터 기반 독해 프로그램]

* 이 논문은 2009년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2009-332- A00207).

I. 연구의 필요성 및 목적

오늘날 멀티미디어 컴퓨터 관련 기술의 급속한 발전 및 보급, 인터넷 및 각종 통신망의 광범위한 확산 등 우리를 둘러싼 생활환경은 지식정보화 사회로 급격히 변모하고 있으며, 그에 따른 국가와 사회적 요구가 달라짐에 따라 대부분의 교육학자, 교사, 학부모, 학생들은 학교교육에서 교육공학을 적극적으로 도입하고 활용하여야 한다고 믿고 있다(박성익, 임철일, 이재경, 최정임, 1999). 국가에서도 이러한 시대적 상황 및 요구에 부응하기 위해 다양한 사업과 정책을 통해 정보화 관련 인프라를 조성하고 확산시키려는 노력을 다각적으로 기울여왔다. 이에 따라 우리의 교육 현장은 하드웨어적인 면에서뿐만 아니라 소프트웨어적인 면에서도 많은 변화가 있어왔다. IT 교육으로부터 ICT 활용 교육을 거쳐서 최근의 e-Learning 및 u-Learning에 이르기까지 컴퓨터를 기반으로 하는 교수-학습 방법은 이론과 실제 양면에 걸쳐 활발한 연구가 이루어져왔다. 그러나 컴퓨터를 활용한 영어교육 이론과 컴퓨터 소프트웨어들은 당초 기대했던 만큼의 성과를 보여주지 못하고 있다는 지적도 받고 있는데(김일홍, 1999), 그 원인에 대해서는 여러 가지 주장이 있을 수 있지만 기 개발·보급된 각종 소프트웨어들이 개별 학교의 교육과정에 부합하지 못하여 학습의 주체라 할 수 있는 학생과 교사 모두에게 활용의 필요성을 크게 주지 못한 때문이라고 할 수 있다(송해성, 2002; 이승민, 2000; 정성무, 1999; Min-Sue Kang, 1998). 따라서 프로그램의 개발에 앞서 학생과 교사 모두의 관심과 흥미 또는 필요를 조사·분석하여 여기에서 나온 결과를 토대로 학습 자료를 선정하고 조직할 필요가 있다.

EAP(English Academic Purpose)나 ESP(English Specific Purpose)와 같이 학습자의 필요와 요구를 고려한 영어교육을 실시하려는 시도가 일찍부터 있어왔음은 주지의 사실이다. 따라서 현재 대부분의 대학에서 개설되어 있는 영문독해 관련 강좌 또한 학습자의 필요와 요구를 체계적으로 조사·분석하여 이를 강좌 내용에 적극적으로 반영한다면 학습자의 강의 만족도는 제고될 것으로 본다(김현진, 2005; 김현진, 이종복, 윤재홍, 2006; 서초순, 1990; 조정순, 2002; 최경희, 2006; Hutchinson & Waters, 1987).

한편, 21세기 지식정보화시대 속에서 정보의 양은 매년 폭발적으로 늘어나고 있다. 이러한 지식 기반 사회를 선도해나가기 위해서는 다양한 분야의 지식을 빠른 속도로 읽고 이해하는 속독 능력이 절대적으로 필요함은 두말할 필요가 없을 것이며, 오늘날 전 세계적으로 유통되고 있는 정보의 대부분이 영어로 되어 있음을 감안할 때 우리 사회의 미래를 짊어지고 나갈 대학생들에게 영어 속독 능력은 필수라고 해도 무방할 것이다. 그러나 속독의 필요성에는 공감하면서도 대학생들이 평소 이를 체계적으로 훈련할 수 있는 컴퓨터 기반 프로그램은 별로 없는 것이 아쉬운 점으로 남는다

이에 본 연구에서는 대학생들의 영어 속독 능력을 향상시키기 위하여 컴퓨터를 기반으로 하는 영문독해 프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하였다. 프로그램의 내용이 되는 읽기 자료를 선정함에 있어서는 대학생들을 대상으로 설문조사를 실시하여 대학생들의 흥미와 관심사 또는 필요 등을 종합적으로 반영하고자 하였으며 이렇게 선정된 개별 내용들은 1963년 Fry에 의해 개발된(최천택, 2005) 가독성 그래프(readability graph)를 활용하여 난이도를 알려 줌으로써 학습자 스스로 보다 높은 난이도에 도전하고자 하는 욕구를 자극하려 하였다. 글을 읽어가는 과정에 있어서는 ‘progressive reading’ 기법을 활용하여 영어로 된 글을 앞에서부터 순차적으로 읽고 이해하는 훈련을 실시하였다. 이를 위해 파워포인트 프로그램이 제공하는 애니메이션 중 사라지기 기법을 활용하여 이미 읽은 부분이 한 행씩 사라지게 함으로써 속독에 지장을 초래하는 것으로 지적된(김일홍, 1999) 퇴행(regression) 습관을 원천적으로 방지하였다. 또한 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램을 사용하여 1차 읽기를 실행한 이후에는 같은 내용을 의미단위 별로 끊어 제작한 인쇄물을 제공하여 컴퓨터 프로그램에서 익힌 의미단위 파악 방식을 인쇄물에 적용하여 2차 읽기를 실행하였다. 본 연구에서는 이러한 속독 훈련 과정을 통해 학습자의 읽기 속도 및 이해도가 어떻게 변화하는지 알아보하고자 하였다.

본 연구를 통해 개발된 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램 및 읽기 훈련 기법의 효과를 알아보기 위해 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

1. 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램은 읽기 속도 및 이해도에 효과가 있는가?
2. 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램은 읽기 능력에 효과가 있는가?
3. 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램은 학습자들의 정의적 태도에 어떤 영향을 미치는가?

II. 이론적 배경

1. 읽기 속도와 읽기 유창성

Anderson(2003)에 의하면 읽기의 유창성(fluent reading)이란 적절한 정도의 이해를 전제로 적절한 속도로 읽는 능력을 의미한다. 대부분의 제2언어 읽기 학습에서 겪는 가장 큰 어려움은 읽기 속도가 유창하지 않다는 점이다. 이렇게 된 까닭은 제2언어 읽기 수업에서 정확성이 지나치게 강조되어왔기 때문이기도 한데, 교사는 학습자의 읽기 속도 증진을 돕기 위해 정확성보다는 유창성에 초점을 맞출 필요가 있다. 유창한 읽기의 초점은 빨리 읽는 독자(speed readers)를 기르는 것이 아니라 유창한 독자(fluent readers)를 기르는 것이다. 유창한 독자인 읽은 내용에 대해 적어도 70% 정도를 이해하면서 분당 200단어

정도로 읽는 것을 의미한다. 이런 정도의 속도로 읽을 때 독해의 즐거움을 맛볼 수 있다.

읽기 속도는 읽기의 유창성을 결정하는 중요한 요소이며 읽기 속도의 측정은 대개 분당 단어 수에 의해 이루어진다. 분당 단어 수(word per minute, WPM)는 읽기 자료에 포함된 단어 수를 초로 환산된 읽은 시간으로 나눈 뒤 다시 60을 곱하여 얻게 된다(WPM= 단어 수/읽은 시간 × 60). 빠른 속도로 읽는 것에는 몇 가지 단점이 있는데, 가장 큰 단점은 빨리 읽어야 한다는 압박감으로 인해 스트레스를 받게 될 수 있으며 이러한 압박감은 학습자가 독서를 통해 얻는 즐거움을 감소시킬 수도 있다는 것이다(Nation, 2009). 또한 최연희, 전은실(2006)에 의하면 빠른 속도로 읽을 경우 이해도가 떨어진다고 보는 경우도 있다. 그러나 Nuttall(1996)은 느린 속도로 읽는 경우 오히려 이해도가 떨어진다고 주장하였으며, Nation(2009) 또한 분당 단어 수 100 이하의 아주 느린 속도로 읽는 것은 이해에 부정적인 효과를 가져올 수 있다고 하였다.

Fry는 속독 지도를 통하여 읽기 속도 및 이해도를 높일 수 있음을 실험적으로 증명하였는데, 그 자세한 결과는 표 1과 같다(최천택, 2005에서 재인용). 표 1에서 알 수 있는 것처럼, 7주간의 속독 지도를 통해 실험 전의 읽기 속도와 이해도를 비교한 결과 읽기 속도는 분당 단어 수 171에서 385로 100% 이상 증가하였고 이해도 역시 31%의 증가를 나타냈다. 연구 대상 학생들은 85%가 미국 대학생이었고 15%는 아시아계 학생이었으며 1-2년 후 대학 진학을 목표로 하는 18세 이상의 학습자들(표 1의 Sixth form)이었다.

표 1

Makerere 대학생의 읽기 속도 및 이해도 향상(최천택, 2005, p. 345)

학생	첫째 주		일곱째 주		증가	
	속도 (WPM)	이해도 (%)	속도 (WPM)	이해도 (%)	속도 (WPM)	이해도 (%)
B. A. Science	171	56	385	77	214	21
B. A. Arts	220	65	370	72	150	7
Mixed B. A. & Sixth form	201	63	395	75	194	12
Sixth form	154	40	381	70	227	10

Buzan(1997) 역시 읽기 속도와 이해도 사이의 상관관계가 높다고 본다. 그는 인간의 두뇌가 즉각적으로 파악할 수 있는 의미 단위로 정보를 조직하기 때문에 분당 400 단어 또는 그 이상의 속도로 읽을 때 이해하기가 가장 쉽다고 주장한다. 그는 또 영어 원어민을 대상으로 읽기 속도와 이해도 사이의 관계를 표 2와 같이 보고하였는데, 표 2에 의하면 평균 수준의 읽기 능력을 가진 영어

원어민의 읽기 속도는 분당 200-240 단어 정도이고 이해도는 50-70%이며 상위 10%는 분당 800-1000 단어를 읽고 80% 이상을 이해하지만 읽기 능력이 서툰 독자는 분당 10-100 단어를 읽음에도 이해도는 30-50% 정도로 낮음을 알 수 있다.

표 2

영어 원어민의 평균 읽기 속도와 이해도(Buzan, 1997, p. 15)

독자유형	속도	이해도
서툰 독자	10-100 wpm	30-50%
평균 독자	200-240 wpm	50-70%
능숙한 독자	400 wpm	70-80%
상위 10%	800-1000 wpm	80+%
상위 1%	1000+ wpm	80+%

정동수(1987)의 연구에 의하면 한국 대학생의 영어 읽기 속도는 매우 낮아서 44.6%의 대학생들이 분당 100 단어 이하였고, 91.3%의 대학생들이 분당 150 단어 이하인 것으로 보고하였는데, 자세한 사항은 표 3과 같다. 이러한 읽기 속도는 영어를 모국어로 쓰는 미국 학생들의 약 1/2 정도 수준에 불과한 것으로 읽기 속도를 높이는 방법과 노력이 필요함을 시사해준다(최천택, 2005).

표 3

한국 대학생의 독서 속도별 분포도(정동수, 1987, p. 48)

속도(WPM)	인원	백분율	속도	인원	백분율
50-60	2	1.9	130-139	5	4.9
70-79	8	7.8	140-149	4	3.9
80-89	20	19.4	150-159	2	1.9
90-99	16	15.5	160-169	4	3.9
100-109	14	13.6	170-180	2	1.9
110-119	13	12.6	240 이상	1	0.9
120-129	12	11.7	계	103	

영어 읽기 교육의 목표가 더 이상 정확성에 기초한 문장 단위의 해석이 아닌 의미 중심의 수업을 지향하는 추세를 감안한다면(정동빈, 김혜경, 2009) 교재에 나타난 단어나 문장을 빠르고 자동적으로 식별할 수 있도록 기본적인 해독 기술을 향상시키는데 초점을 둔(김정렬, 신지연, 2008) 속독 지도 및 훈련이 필요하다.

2. 읽기 속도 저해 요인

읽기 속도는 읽기의 유창성을 증진시키는 중요한 요소인데, 읽기 속도를 저해하는 요인으로서 여러 학자들(Buzan, 1997; Nuttall, 1996; Zom, 1980)이 하위 조음화(subvocalization), 좁은 시폭(small eye span), 손으로 가리키면서 읽기(finger-pointing), 눈동자의 고착(eye fixation), 퇴행(regression) 등을 지적하고 있다.

하위 조음화란 소리 내어 읽지 않더라도 마음 속으로 발성 기관을 움직이는 것을 이르는 것으로 눈으로 읽는 묵독(silent reading)에 비해 읽기 속도가 현저히 떨어짐은 두말 할 나위가 없다. 또한 단어 하나하나씩 읽는 습관을 가진 독자들은 구 또는 절과 같이 의미 단위로 읽는 독자에 비해 읽기 속도가 매우 낮다. 이에 대해 Smith(1984)는 한 번에 1-2 단어만 읽는 독자는 5-6 단어를 함께 읽는 독자보다 읽기 속도가 느릴 뿐 아니라 내용 파악 능력도 떨어진다고 지적하였다. 한편 손가락으로 단어를 가리키면서 읽는 것 역시 읽기 속도를 떨어뜨리는데 이러한 잘못된 습관에서 벗어나지 못하면 읽기 속도가 느려질 수밖에 없고 유창한 독자로 발전하기 어렵다.

눈동자의 고착이란 눈동자의 움직임이 정지하는 것을 말하는 것으로 의미 단위로 글을 읽을 때 눈동자는 왼 쪽에서 오른 쪽으로 연속하여 움직이지 않고 의미 단위 하나하나에 순간적으로 정지하였다가 움직인다. 이와 같이 눈동자가 정지한 상태를 고착이라 하는데 고착 시간이 길어지거나 고착의 빈도수가 높아지면 그만큼 읽기 속도는 느려지게 된다. 아울러 읽은 부분을 다시 읽는 퇴행 역시 읽기 속도를 떨어뜨리는데, 퇴행에는 의식적 퇴행과 무의식적 퇴행 두 가지가 있다. 잘못 이해한 부분이나 중요한 부분을 다시 읽는 의식적 퇴행은 이해도를 높이기 위해 필요하지만 무의식적으로 방금 읽은 단어나 구를 다시 읽는 것은 이해도와는 관계가 없이 읽기 속도만 저하시키기 때문에 지양해야 할 습관이다(윤미현, 2000). Zom(1980)에 의하면 퇴행이 한 번 일어날 때마다 읽기 속도는 분당 50단어 정도 떨어지며, 무의식적 퇴행이 습관화되면 다시 읽을 수 있다는 생각 때문에 집중력도 낮아진다고 한다.

우리나라 학습자들은 영어 학습 초기부터 정확성을 중시하는 정독에 익숙해져 있어서 단어 하나하나씩 읽거나, 눈동자의 고착 시간이 길거나 또는 무의식적 퇴행이 잦은 습관을 갖고 있다(최연희, 전은실, 2006). 읽기 속도를 증진시키기 위해서는 먼저 학습자 스스로 위와 같이 읽기 속도를 저해

요인들을 정확히 파악할 필요가 있다. 다음으로는 학습자 자신이 가진 나쁜 습관들을 깨달아 이를 제거하려는 노력을 지속적으로 기울여야 한다.

3. 읽기 속도 증진 방안

읽기 속도를 증진시키기 위해서는 앞서 지적한 읽기 속도 저해 요인을 제거함과 동시에 바람직한 읽기 습관을 들일 수 있는 훈련 프로그램을 개발할 필요가 있다. 읽기 속도를 증진시키는 고전적인 방안은 주어진 글을 제한 시간 안에 읽은 다음 이해력 테스트 문항에 답하는 방식의 속독 훈련을 하는 것이다. 영어를 제2언어 또는 외국어로 배우는 학습자를 대상으로 할 경우 읽기 자료는 어휘 수를 제한할 필요가 있는데 이는 학습자가 모르는 단어로 인해 글을 이해하는 데 방해가 받지 않도록 하기 위해서이다(Nation, 2009). 이에 대해 최연희, 전은실(2006)도 어휘력이 떨어지면 단어 인지 속도가 느려지게 되고 결과적으로 읽기 속도도 떨어진다고 하였다. 또한 어려운 글을 읽게 되면 읽기 속도를 저해시키는 습관으로 되돌아가기 쉬우므로 읽기 속도를 높이기 위해서는 쉬운 읽기 자료를 사용하여 지속적으로 연습하는 것이 중요하다.

Nuttall(1996)은 읽기 속도를 증진시키는 방안의 하나로서 그림 1과 같이 의미 단위로 읽는 훈련 방안을 제시하고 있다. 손가락을 각 줄의 가운데 두게 하는 것은 의미 단위 별 읽기 훈련과 함께 좌우의 시폭을 넓힘으로써 한 번에 읽는 단어 수를 증가시키려는 것이다. 훈련 초기에는 의미 단위를 짧게 하였다가 점차 의미 단위를 길게 늘려나가는 방식으로 지속적인 훈련을 한다면 읽기 속도 저해 요인 중 하나인 눈동자의 고착 횟수를 줄이는 데에도 도움이 될 것이다.

다음 자료를 한 줄씩 읽으시오. 손가락을 각 줄의 가운데 두고 한 줄을 한 번씩만 읽어 내려가시오.

in this way
it is hoped
he will accustom himself
to taking in
increasingly long chunks of text
at a single eye fixation

그림 1. 시폭 확장 훈련 방안(Nuttall, 1996, p. 55).

또한 무의식적인 퇴행을 하지 못하게 하는 기법을 개발할 필요가 있다. 무의식적인 퇴행이 가능한 까닭은 인쇄물의 경우 독자가 이미 읽고 지나갔던 행이 없어지지 않고 그대로 있기 때문이다. 이렇게 되면 읽기 속도가 떨어질 뿐 아니라 집중력마저 저하될 수 있다(송해성, 2010). 인쇄물이 가진 이러한

단점을 보완하기 위해서는 컴퓨터 프로그램을 적극적으로 활용할 필요가 있다(김일홍, 1999). 컴퓨터 프로그램을 이용하면 이미 읽고 지나갔던 행을 사라지게 할 수 있으며 따라서 독자는 한 번 읽고 지나간 행으로 되돌아갈 수 없다. 이런 방식의 읽기 프로그램은 학습자에게 높은 집중력을 요구하게 되며 결과적으로 읽기 속도뿐만 아니라 이해도 또한 증가될 것으로 생각된다. 물론 처음에는 이미 읽었던 부분이 사라지기 때문에 학습자의 불안감이 높아져 읽기에 대해 부정적인 태도를 보일 수 있지만 나타나고 사라지는 속도를 적절히 조절함으로써 극복할 수 있으리라 본다.

읽기 속도를 증진시키는 또 하나의 방안으로 속도 증진 읽기(rate buildup reading)을 들 수 있다(Anderson, 2008). 이것은 똑같은 읽기 자료를 여러 차례 반복하여 읽게 하는 방안이다. 먼저 60초의 시간을 주고 가능한 한 많이 읽도록 한다. 60초가 되었을 때 학습자는 어디까지 읽었는지 표시한다. 다시 60초를 주고 처음부터 읽게 하되 이번에는 처음보다 더 많이 읽도록 한다. 이런 방식으로 두 번 더 반복한다. 이러한 훈련의 목적은 첫째, 학습자들이 이미 읽었던 부분을 빠른 속도로 훑어가도록 함으로써 눈동자를 빠르게 움직이게 하는 법을 자연스럽게 터득하도록 하기 위한 것이며 둘째, 읽는 횟수가 증가하면서 더 많이 읽어 새로 얻은 정보를 앞서 이해한 구 정보와 통합하는 능력을 기르기 위한 것이다. 결과적으로 읽기 속도와 이해도를 제고하는 효과적인 방안이라고 할 수 있다.

똑같은 읽기 자료를 여러 차례 읽는다는 점에서 Anderson(2008)의 속도 증진 읽기와 비슷하지만 약간 다른 방안으로서 Nation(2009)은 반복 묵독(silent repeated reading)을 제시하고 있다. 이것은 학습자에게 이미 읽었던 글을 소리 내지 않고 다시 여러 차례 읽게 하되 읽을 때마다 소요된 시간을 적게 함으로써 보다 빨리 읽으려는 목표 의식을 갖게 한다.

이상 여러 학자들이 제시하고 있는 읽기 속도 증진 방안을 살펴보았는데 이를 요약하면 눈동자의 고착 횟수를 줄이기 위하여 시폭을 확장하는 훈련이 필요하며 무의식적인 퇴행을 막을 수 있는 장치가 필요하고 같은 자료를 여러 차례 반복하여 읽는 연습이 필요하다고 할 수 있다.

4. 읽기 속도와 읽기 자료

읽기 속도의 증진이라는 목표와 관련하여 고려해야 할 중요한 사항은 적절한 읽기 자료를 선정하는 것이다. 일찍이 Betts(1957)는 읽기를 기본 읽기 단계, 학습 단계, 좌절 단계, 능력 단계의 4단계로 구분하면서 읽기 속도를 향상시키는 기본 읽기 단계에서는 학습자가 교사의 도움 없이도 90% 정도를 이해할 수 있는 읽기 자료를 선택해야 한다고 주장한 바 있다. 이것은 학습자가 자신의 현재 수준보다 약간 높은($i+1$) 이해가능 입력(comprehensible input)을 제공받을 때 제2언어 학습이 촉진된다는 Krashen(1982)의 입력

가설(input hypothesis)과 연관될 수 있다. 학습자의 현재 수준보다 월등히 높은 수준의 글이 제시되면 학습자는 심리적으로 위축되어 이해도가 떨어지게 되고 결과적으로 읽기 속도의 증진은 기대할 수 없게 된다. 따라서 읽기 속도를 증진시키고자 할 경우 어려운 자료를 선택하면 안 된다(Anderson, 2008; Mahon, 1986). Nation(2009) 또한 ‘저난도 다독’(easy extensive reading)을 권장하고 있는데, 이것은 학습자에게 단계별 독해 시리즈(graded readers) 중 통상적인 의미 중심 입력(meaning-focused input)¹이 이루어지는 것보다 훨씬 쉬운 수준의 글을 부과함으로써 독해 속도를 증진시키려는 것이다.

읽기 자료를 선정함에 있어서 Nuttall(1996)은 읽기 수업의 목적, 읽기 기술의 통합, 실생활 목적의 장려 이외에 또 하나의 기준으로 재미있게 읽을 수 있는가를 고려해야 한다고 주장한다. Anderson(1999) 또한 학습자들이 영어로 된 글을 읽을 때 영어 공부를 하기 위해서가 아니라 즐거움의 원천으로 받아들일 수 있도록 해야 하며 그 방안으로 다양한 읽기 자료를 사용할 것을 권장하고 있다. 다양한 읽기 자료를 사용하게 되면 학습자의 배경 지식이 넓어지고 어휘력 및 영어 문장구조에 대한 인지 능력이 향상되어 읽기 속도가 증진될 뿐 아니라 읽기에 대한 흥미도가 증가될 수 있다(최연희, 전은실, 2006).

읽기 자료의 선정에 있어 관건은 학습자들이 흥미를 가지고 읽을 수 있는 자료를 찾아내는 일이다(Eskey, 1986; Hedge, 2000). 이에 대해 Anderson(2008, p. 22)은 표 4와 같이 읽기 교재 두 권의 목차를 예로 들면서 주제 중심(thematic topics) 접근법을 취할 것을 제안하고 있다.

표 4

주제 중심 접근법 예시

<i>Read and Reflect 1</i>	<i>Themes for Today</i> (2nd ed.)
Unit 1: Reaching Out	Unit 1: Home and Family
Unit 2: A Need for Privacy	Unit 2: Language and Culture
Unit 3: Families that Work	Unit 3: Exercise and Fitness
Unit 4: Staying in Business	Unit 4: Remarkable Researchers
Unit 5: Staying Healthy	Unit 5: Science and History
Unit 6: One of a Kind	Unit 6: Future Technology Today
Unit 7: Learning to Learn	
Unit 8: Play Time	
(Adelson-Goldstein, 2004, p. iv)	(Smith & Mare, 2004, pp. xi-xiii)

¹ 의미 중심 입력이란 50 개의 단어 중 모르는 단어가 약 한 개 정도인 수준의 글을 읽게 하는 것이다(Anderson, 2003). 이럴 경우 모르는 단어의 의미는 문맥을 통해 추론이 가능하며 이렇게 체득한 어휘는 독자의 어휘 지식에 첨가된다.

주제 중심 접근법이란 어떤 주제와 관련된 두 개 이상의 읽기 자료를 묶어서 하나의 단원으로 구성하는 방법이다. 이러한 접근법의 이점은 주제와 관련된 다양한 글을 읽게 됨으로써 배경지식을 넓힐 수 있으며, 첫 번째 읽기 자료에서 알게 된 배경지식이나 어휘들이 후속 읽기 자료에서도 반복됨으로써 읽기가 보다 용이해질 수 있다는 점을 들 수 있다.

요컨대 읽기 속도를 증진시키기 위한 목표를 달성하기 위해서는 읽기 자료의 선정이 매우 중요하다. 읽기 자료는 학습자들에게 쉽고 재미가 있어야 하며 주제 면에서 학습자의 관심을 끌 수 있도록 소재가 다양해야 한다.

5. 읽기 속도와 앞에서부터 읽기

영어로 된 글을 읽고 자신이 필요로 하는 정보를 효과적으로 얻어내고자 할 때 영어 문장을 우리말 어순에 맞추어 앞뒤로 왔다갔다하면서 번역하는 방법과 영어 어순에 맞추어 앞에서부터 순서대로 읽으면서 이해하는 방법이 있다(송해성, 2004). 전자처럼 영어로 된 문장을 우리말 어순에 맞추어 번역하게 되면 두 언어 간 사고 구조의 차이로 인해 내용의 흐름이 자주 끊기게 될 뿐 아니라 어순의 차이로 인해 문장의 앞뒤로 계속해서 왔다갔다해야 하기에 자연스럽게 다음 문장으로 넘어가기도 어렵다(원동연, 2000). 읽기 속도를 증진시키기 위해서는 이러한 번역 습관을 제거해야 한다고 많은 연구자들이 주장한다(김경미, 2001; 김길부, 1998; 김세주, 1994; 신미경, 2000; 신용진, 1996; 윤방하, 1999; 이재선, 1997; 임병빈, 1993).

한편, 후자처럼 영어로 된 글을 쓰여진 순서 그대로 읽어 나가면서 이해하는 방법을 '앞에서부터 읽기(progressive reading)'라고 하는데(윤방하, 1999) 여기에 의미 단위 별 읽기가 결들여진다면 읽기 속도는 대단히 빨라질 수 있다. 문장이란 대개 의미상 밀접한 관계가 있는 어구들이 서로 인접해 있게 마련인데 이와 같이 의미상으로 서로 관련된 단어 군을 '의미 단위'라 하며 문장을 읽을 때 이러한 의미 단위에 따라 개별 단위가 아니라 여러 개의 단어를 한꺼번에 묶어서 읽게 되면 읽기 속도가 대단히 빨라질 수 있다(송해성, 2004). 또한 의미 단위에 따라 글을 읽을 경우 영어 식 사고 습관을 체득할 수 있다. 우리 말의 어순이 '주어+목적어+동사(SOV)'임에 비해 영어의 어순은 '주어+동사+목적어(SVO)'이며, 의미 단위에 따라 앞에서부터 읽는 습관을 들이게 되면 영어의 어순 및 이에 따른 영어 식 사고 구조에 몰입될 수 있어서 결과적으로 읽기 속도를 증진시킬 뿐 아니라 이해도를 높이는 데에도 긍정적인 효과를 가져올 수 있다(신미경, 2000; 황귀녀, 2001).

본 연구를 통해 개발하고자 하는 파워포인트 기반 속독 프로그램은 이와 같은 장점을 지닌 '앞에서부터 읽기' 기법을 구현함으로써 학습자가 영어로 된 글을 읽을 때 눈동자의 움직임이 의미단위 별로 이루어질 수 있도록 함과

아울러 한 번 읽었던 부분을 의식적 또는 무의식적으로 반복하여 읽는 퇴행 습관을 제거할 수 있도록 도와주기 위한 것이다.

III. 연구의 실제

1. 연구 대상

본 연구는 C도 K시 소재 K대학교에서 2010학년도 1학기 교양선택 과목으로 초급영문독해를 수강한 학생 총 42명을 연구 대상으로 삼았으나 사전 검사 또는 사후 검사에 응하지 않은 4명을 제외한 38명을 최종 연구 대상으로 선정하였다. 최종 연구 대상자의 학년 별 분포는 표 5와 같다.

표 5

연구 대상자의 학년 별 분포

학년	1학년	2학년	3학년	4학년	계
명	31	4	0	3	38

연구 대상자의 전공 분포는 매우 다양하여 본 대학교 산하 공과대학을 비롯한 6개 단과대학에서 18개 전공의 다양한 분포를 보였는데 자세한 사항은 표 6과 같다.

표 6

연구 대상자의 대학 및 전공 별 분포

대학	공과 대학	사범 대학	산업과학 대학	영상보건 대학	인문사회 대학	자연 대학	계
명	1(1)*	5(4)	2(1)	8(2)	17(7)	5(3)	38(18)

*: 괄호 안의 숫자는 전공 수임

2. 연구 기간 및 설계

본 연구는 2010학년도 1학기 15주 중 중간고사 및 기말고사를 위한 2주를 제외하고 총 13주 동안 진행되었다. 실험 처치 방법은 실험반의 경우, 시간 당 2-3개의 읽기 자료를 바탕으로 개발된 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램을 1차 읽기에 활용하였고 2차 반복 읽기는 똑같은 독해 지문이 인쇄된 인쇄물을 이용하여 의미 단위로 읽는 연습 및 눈동자의 고착을 최소화하는 연습을

실시하였다. 읽기 자료에 대한 이해도는 70%를 목표로 삼았고 읽고 난 후에는 읽은 시간을 기록하여 분당 단어 수를 계산한 후 관련 문제에 답하도록 하였다. 한편, 통제반의 경우에는 같은 읽기 자료를 사용하되 읽어가면서 어휘나 구 및 관련 문법을 설명하는 전통적인 방식으로 수업을 진행하였다. 구체적인 연구 설계 방법은 표 7과 같다.

표 7
 연구 설계 방법

	사전평가	실험 처치	사후 평가
실험반	○	컴퓨터 기반 영문독해 프로그램 의미 단위 별 읽기, 눈동자의 고착 최소화 연습	○
통제반	○	전통적 방식의 읽기 수업(어휘, 구, 문법 설명)	○

3. 검증 도구 및 결과 처리

본 연구를 통해 개발된 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램의 효과를 검증하기 위한 도구로 첫째, Fry의 가독성 그래프를 토대로 하는 읽기 속도 변화 및 이해도 변화, 둘째, 일반 영어 능력 시험의 향상 정도를 알아보기 위한 중급 수준의 TOEIC 시험 중 읽기 영역 점수 변화, 셋째, 5점 Likert 척도에 의한 사전 사후 설문 조사를 통해 정의적 태도 변화를 살펴보았다. 모든 결과는 통계 전문 프로그램인 SPSS 9.0 버전을 사용하여 처리되었다.

먼저 연구 대상자의 일반 영어 능력을 파악하여 동질 집단의 실험반과 통제반으로 편성하기 위해 중급 수준의 TOEIC 시험지를 사용하였다. TOEIC 시험은 크게 듣기와 읽기 영역으로 구분되어 있는데 듣기 영역은 본 연구와 직접적인 관련이 없으므로 이를 배제하였다. TOEIC 시험의 읽기 영역은 세 가지 유형으로 구성되어 있는데, 첫 번째 유형은 단문을 바탕으로 문맥 추론을 통해 어휘나 문법을 테스트하였고, 두 번째 유형은 문맥 추론을 통해 어휘나 문법을 테스트하되 첫 번째 영역과는 달리 비교적 긴 글을 기반으로 하였으며, 세 번째 유형은 장문을 읽고 이해 정도를 파악하는 문제였다. 평가 문항은 모두 선다형이었고 만점은 495점이었다. 사전 평가 및 사후 평가 모두 중급 수준의 TOEIC 시험지를 사용하였으나 문항은 서로 다른 동형검사로 실시되었다.

4. 사전 평가

실험을 실시하기에 앞서 먼저 중급 수준의 TOEIC 시험지를 사용하여 사전 평가를 실시하였는데 점수 분포는 표 8과 같다.

표 8
사전 평가 점수 분포

300 이상	251-300	201-250	151-200	101-150	100 이하	계
2	6	4	14	9	3	38

표 8에서 알 수 있는 것처럼 연구 대상 38명에 대한 사전 평가 시험의 평균은 495점 만점에 189.6으로 나타나 학습자의 수준이 낮음을 알 수 있었다. 시험 결과를 바탕으로 연구 대상을 실험반(19명)과 통제반(19명)으로 나누었으며 두 집단간 동질성 여부를 판단하기 위해 독립표본 t-검증을 실시하였는데 그 결과는 표 9와 같다.

표 9
사전 평가 독립표본 t-검증

집단	N	M	MD	SD	df	t	Sig.
실험반	19	193.7		77.6			
통제반	19	185.5	8.2	58.7	36	0.37	.720

표 9에서 알 수 있는 것처럼 실험반의 평균은 193.7, 표준편차 77.6이었고 통제반의 평균은 185.5, 표준편차 58.7로 실험반의 평균이 통제반보다 약간 높았다(8.2점). 두 집단에 대한 독립표본 t-검증을 실시한 결과 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 차이가 없었으므로 동질 집단으로 판단할 수 있었다.

5. 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램 개발

1) 읽기 자료 선정

컴퓨터 기반 영문독해 프로그램을 개발하기 위한 첫 번째 과제는 읽기 자료를 선정하는 것이었다. Nuttall(1996)과 Anderson(1999), 그리고 Hedge(2000)의 주장에 따라 학습자의 흥미를 끌 수 있는 재미 있는 자료를 찾아야 했을 뿐 아니라 Nation(2009)의 권고에 따라 가능하면 내용이 쉽게 이해될 수 있으면서도 다양한 소재의(최연희, 전은실, 2006) 글을 선정하고자 했다. 사전 평가에서 나타난 것처럼 학습자의 수준이 전반적으로 낮다는 점을 고려하여 가능한 한 쉬운 수준의 자료를 선정하고자 하였다.

이러한 사항을 고려하여 읽기 훈련용 교재 및 관련 이론 서적들을 바탕으로 읽기 자료의 소재 23개를 추출하였다. 이렇게 추출된 소재에 대해 2009년 2학기에 역시 초급영문독해를 수강하는 30명을 대상으로 흥미도 예비조사를 실시하였다. 비록 본 연구 대상자를 대상으로 한 조사는 아니었지만 똑같은 성격의 교양선택과목을 수강하는 학생들이었고 일반적인 경향을 알아보기 위한 것이므로 연구 결과에 큰 문제가 되지는 않을 것으로 판단하였다. 학생들은 자신에게 가장 흥미 있는 읽기 소재 5개를 선정하여 표시하였는데 그 결과는 표 10과 같다.

표 10
 읽기 소재 흥미도 조사

1. 건강	5	9. 문화	9	17. 전기	9
2. 경제	1	10. 사회	5	18. 정치	2
3. 교양	7	11. 언어	3	19. 지리	5
4. 교육	5	12. 여가	6	20. 직업	10
5. 교훈	7	13. 여행	16	21. 취미	3
6. 과학	6	14. 역사	6	22. 테크놀로지	14
7. 논픽션	11	15. 예술	5	23. 환경	9
8. 문학	3	16. 음식	3	계	150

표 10에서 알 수 있는 것처럼 가장 많은 흥미를 나타낸 소재는 여행(16), 테크놀로지(14), 논픽션(11), 직업(10)이었고 환경, 문화 및 전기(각각 9)가 그 뒤를 이었다. 한편 흥미가 가장 낮은 소재는 경제(1), 정치(2)이었고 문학, 언어, 음식 및 취미(각각 3)가 그 뒤를 이었다. 이러한 흥미도 결과를 바탕으로 흥미도가 낮은 소재는 배제하고 재미 있으면서도 쉬운 내용의 읽기 자료 48개를 선정하였다.

2) 읽기 자료와 가독성

컴퓨터 기반 영문 독해 프로그램을 개발하기에 앞서 기 선정된 48개의 읽기 자료를 어떤 순서로 조직하는가 하는 문제가 대두되었다. 일반적으로 짧은 글보다는 긴 글이 학습자들에게 보다 어렵게 느껴지기는 하지만 단어수의 많고 적음으로 내용 수준의 난이도를 결정할 수는 없었다. 이와 같이 읽기 자료의 난이도, 즉 가독성(readability)에 대한 관심은 Plato와 Aristotle의 수사학 또는

고대 히브리어 학자들에 의한 성서의 어휘 분석 등 오랜 역사를 갖고 있으나 보다 객관적이고 분석적인 연구는 1920년대 미국에서 시작되었는데, 그 중 대표적인 것은 Gray와 Leary(1935)와 Washburne과 Morphett(1938)로 이를 통해 단어의 길이, 즉 음절 수와 문장 길이의 두 요인이 가장 중요한 것으로 판명되었다(최천택, 2005, pp. 323-324에서 재인용). 이렇게 단어의 길이와 문장 길이를 주요 요인으로 하여 가독성을 계산하는 공식으로 ‘Flesch Reading Ease Formula’가 있는데 이것은 다음과 같다(Alderson, 2000, p. 71).

$$RE = 206.835 - .846 \times NSYLL - 1.015 \times W/S$$

이 공식에서 RE는 가독성 지표(Reading Ease Index)인데, 이 지표를 계산하는 방법은 첫째, 측정하려는 글에서 100 단어 길이의 글을 임의로 선택한 다음, 둘째, 100 단어의 음절 수를 파악하고(NSYLL), 셋째, 문장 당 평균 단어 수를 파악하여(W/S), 넷째, 앞의 수치를 공식에 대입하여 가독성(RE) 수치를 계산한다. 가독성 지표는 0부터 100까지인데 수치가 낮을수록 더 어려운 글로 해석된다(최천택, 2005). 읽기 자료의 난이도는 가독성 지표를 바탕으로 표 11에 의해 결정된다.

표 11

Flesch 가독성 지수 해석표(최천택, 2005, p. 329에서 재인용)

난이도 유형	평균 문장 길이	평균 음절수	가독성 점수	추정 완료학년	추정 독해 등급
매우 쉬움	8 이하	120 이하	90-100	4학년	5학년
쉬움	11	131	80-90	5학년	6학년
약간 쉬움	14	139	70-80	6학년	7학년
보통	17	147	60-70	7학년 또는 8학년	8학년에서 9학년
약간 어려움	20	155	50-60	고등학교	10학년에서 12학년
어려움	25	167	30-50	고등학교 또는 대학	13학년에서 16학년 (대학)
매우 어려움	29 이상	192 이상	0-30	대학	대학 졸업

1963년 Fry는 Flesch의 가독성 공식에서 문장 당 평균 단어 수 대신 100 단어 당 문장 수를 계산하여 그림 2와 같이 사용하기에 매우 간편한 가독성 그래프를 만들었다. 이것은 100 단어 당 음절 수(A)와 100 단어당 문장 수(B)의 두 가지 요소에 의해 난이도를 결정하는 것이다. X축(A)에는 100 단어당 음절

수가 108부터 172까지 표시되어 있고, Y축(B)에는 100 단어당 문장 수가 25.0부터 3.6까지 표시되어 있다. 난이도를 결정하려는 텍스트의 처음 부분, 중간 부분, 그리고 끝 부분에서 100단어 길이의 글을 임의로 선택하여 100 단어당 음절 수, 100 단어당 문장 수를 계산한 다음 이 두 개의 수치가 만나는 위치를 찾으면 그곳이 바로 추산 해당 학년(approximate grade level)이 된다. 학년은 1학년부터 12학년 그리고 대학까지로 되어 있다. 이 그래프는 사용의 간편함 때문에 널리 사용되고 있지만 어휘, 구문 또는 문화 등 영어에 익숙한 영어를 모국어로 사용하는 학생들을 기준으로 한 것이므로 영어를 외국어로 배우는 우리나라 학생들에게 적용할 때에는 다소 기준을 완화할 필요가 있다.

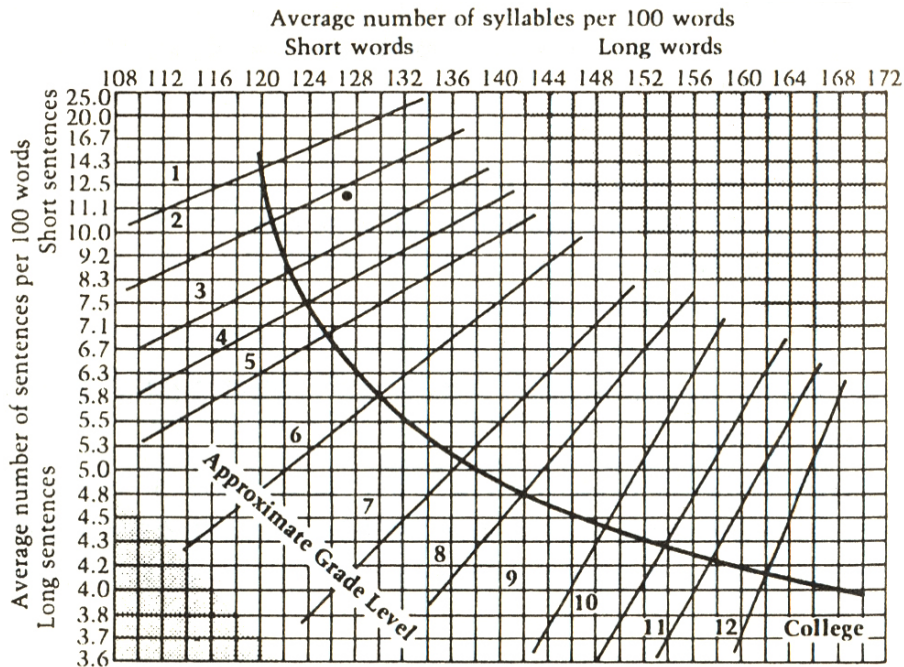


그림 2. Fry의 가독성 그래프(Madsen & Bowen, 1978, p. 238).

3) 읽기 속도 증진 교수요목 개발

본 연구에서는 앞에서 살펴 본 Fry의 가독성 그래프를 기준으로 읽기 자료 각각의 난이도를 계산한 다음 아래와 같은 두 가지 원칙에 따라 13주차의 읽기 속도 증진 교수요목을 개발하였다.

원칙 1. 난이도에 따른 배열: 읽기 자료의 배열은 Fry의 가독성 그래프를 기초로 개별 자료의 난이도를 측정하여 'Grade 3'과 같은 낮은 단계에서 'College' 단계의 높은 수준에 이르도록 순서대로 배열한다.

원칙 2. 지문의 길이에 따른 배열: 같은 난이도의 읽기 자료는 지문의 길이를 바탕으로 짧은 것에서 긴 것으로 진행되도록 배열한다.

이와 같은 교수요목 구성 원칙에 따라 개발된 최종 교수요목은 표 12와 같다.

표 12
읽기 속도 증진 교수요목

순	읽기 자료 제목	난이도	순	읽기 자료 제목	난이도
1	Last Lesson for the Graduates	3	25	Tokyo's Famous Dog	7
2	A Music for Your Health	3	26	Bill Gates	7
3	A Gentle Giant	3	27	My Role Model	7
4	The Job of a Food Critic	3	28	Fresh Water: A Growing Crisis	7
5	Little Steps, Big Steps	3	29	Songkran	7
6	Fashion in Harajuku	4	30	Celebrating a New Baby	7
7	New Year's Celebrations	4	31	What's Better: A Dunce or a Genius?	7
8	Superman	4	32	Run, Terry, Run	8
9	The Youngest Executive	4	33	Miles for Money	8
10	The Amish	4	34	Incredible Discoveries	8
11	Online Shoppers	5	35	The Camel Library	8
12	Listening for the Truth	5	36	Patricia Bath's Laser	9
13	Washington	6	37	The Age of Adulthood	9
14	Fire Works at the Piano	6	38	Exporting Culture	9
15	Ron's Challenge	6	39	Maya Lin	10
16	Too Many Couch Potatoes	6	40	Starbucks	10
17	Body Language	6	41	Birth Order and Personality	10
18	Henry Ford	6	42	Mt. Rushmore	10
19	Trying to Understand	6	43	Green Profits	10
20	Identity Theft	7	44	The Crazy Horse Memorial	10

21	Internet Communities	7	45	The World's Oldest University	11
22	Spencer's Microwave Oven	7	46	Soccer and the World Cup	11
23	Labor Day	7	47	Multiculturalism	College
24	Florida	7	48	One Laptop per Child	College

4) 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램 개발

선정된 읽기 자료를 바탕으로 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램을 개발하였다. 사용된 컴퓨터 소프트웨어는 MS-Office 패키지 중 하나인 파워포인트 프로그램(2007버전)이었는데 개발 절차는 아래와 같으며, 설명된 예시는 32번 읽기 자료 "Run, Terry, Run"의 내용 중 일부이다.

(1) 텍스트 입력 및 크기 조정하기

파워포인트 프로그램의 리본 메뉴에서 [홈 → 레이아웃 → 빈 화면]을 선택한다. 이어 리본 메뉴의 [디자인] 탭을 클릭하여 '오렌지'를 선택한 후 [가로 텍스트 상자]를 클릭하여 글의 내용을 타이핑한다(When Terry Fox was eighteen, / he got very sick. / He had to go / to a hospital / in Winnipeg, Canada. / His doctor said / he had cancer. / Cancer is a dangerous disease. / The doctors told Terry / they had to amputate his right leg.). '/'는 연구자가 임의로 정한 의미단위 표시이며 이곳에서는 '엔터 키'를 입력해야 한다.) 이어 글꼴을 교수학습 환경에 맞도록 조정한다(본 논문에서는 'Bookman Old Style', 크기는 32포인트, 글꼴 유형은 '굵게'로 하였다). 다음에는 화살표 키를 이용하여 화면 중앙으로 보기 좋게 이동시킨다.

(2) '뒤아내기' 애니메이션의 '텍스트 묶는 단위' 조정하기

리본 메뉴에서 [애니메이션 → 사용자 지정 애니메이션]을 선택한다. 이어 텍스트 상자를 선택한 후 [나타내기 → 기타 효과]를 클릭한 후 '뒤아내기'로 지정한다. '뒤아내기' 애니메이션에서 중요한 것은 애니메이션의 방향이다. 우리가 글을 읽을 때 시선은 왼쪽에서 오른쪽으로 움직이므로 애니메이션의 방향도 '왼쪽에서'로 변경해준다. 애니메이션의 속도는 학습자의 수준에 맞게 적절히 조정해준다(본 연구에서는 '중간'으로 지정하였음). 이어 1번 애니메이션의 우측 끝(✓)을 클릭한 후 [효과 옵션]을 선택한 다음 [텍스트 애니메이션] 탭에서 '텍스트 묶는 단위'를 '첫째 수준까지'로 바꿔준다(그림 3 참조).

(3) 애니메이션 시작 조정하기

‘첫째 수준까지’로 지정하고 나면 각 행마다 왼 쪽에 숫자가 나타나는데 이는 애니메이션의 순서를 의미한다. 그러나 화면 우측의 ‘사용자 지정 애니메이션’ 작업창(이하 작업창)을 보면 애니메이션이 부여된 개체가 1번 하나 밖에 보이지 않는다. 이를 전부 나타나게 하기 위해 1번 개체 아래의 내용 확장 버튼을 클릭한다. 애니메이션이 부여된 모든 행 앞에는 숫자가 있고 그 뒤에는 ‘마우스’ 표시가 있다. 이것은 마우스를 클릭해야만 애니메이션이 실행된다는 뜻인데, 각 행마다 마우스를 클릭하는 일은 번거로울 뿐 아니라 읽어가는 흐름 또한 자연스럽지 못한 느낌을 줄 수 있다. 이를 수정하기 위해 각 행의 애니메이션 시작을 ‘클릭할 때’에서 ‘이전 효과 다음에’로 바꿔준다.

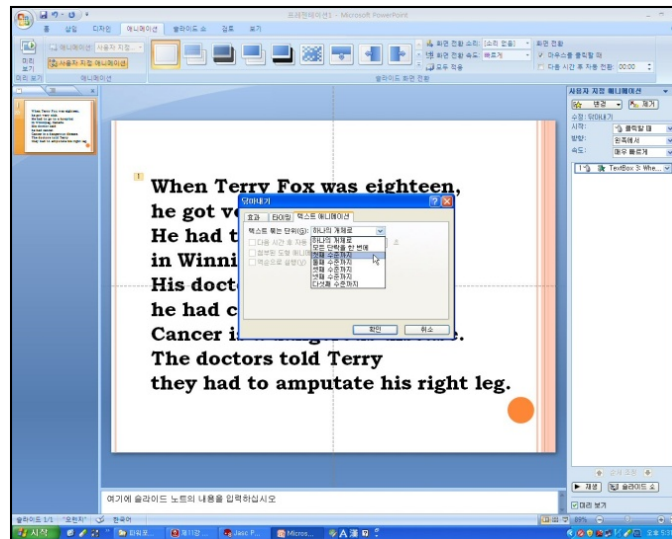


그림 3. 텍스트 묶는 단위 조정하기.

(4) 사라지는 효과 추가 지정하기

현재 텍스트에 적용되어 있는 ‘뺄아내기’ 애니메이션에 더하여 사라지는 효과를 추가하기 위해 슬라이드 화면에서 텍스트 상자를 선택한다. 작업창에서 [효과 적용 → 끝내기 → 기타 효과]를 클릭한 다음 ‘사라지기 효과 추가’ 대화상자에서 ‘홀뿌려 사라지기’를 선택하고 ‘확인’을 클릭한다. 작업창을 보면 10번에 방금 지정한 사라지기 행이 삽입되었음을 알 수 있다. 모든 행이 나타나도록 하기 위해 내용 확장 버튼을 클릭한다. 사라지는 효과가 시작되는 첫 행은 마우스를 클릭해야 실행되도록 되어있는데 이를 ‘이전 효과와 함께’로 바꿔 준다. 행이 사라지는 속도가 너무 빠르면 독자로서는 심적으로 쫓기게 된다. 앞에서 나타나는 속도를 ‘중간’으로 지정했으므로 사라지는 속도 또한 여기에 맞춰준다. ‘홀뿌려 사라지기’ 애니메이션의 첫 행부터 마지막 행까지

모든 행의 속도를 '중간'으로 지정한다. 이제 '나타내기'와 '사라지기' 애니메이션을 조합함으로써 독자가 행 단위로 읽어 내려갈 때마다 이미 읽은 행이 사라지게 하여 'progressive reading'을 구현할 차례이다.

(5) 나타내기와 사라지기 조합하기

'Progressive reading'의 요체는 독자가 글을 읽을 수 있도록 '뒤아내기'로 지정된 행이 한 행씩 나타나되 동시에 퇴행이 일어날 수 없도록 '흠뿌려 사라지기'로 지정된 행이 동시에 실행됨으로써 이미 읽은 행이 사라져야 한다. 다시 말하면, 나타내기와 사라지기가 하나의 짝을 이루도록 해야 한다. 그러나 첫 번째 행부터 나타내기와 사라지기가 동시에 실행된다면 독자가 읽고 이해하기도 전에 행이 사라지는 문제가 발생한다. 따라서 독자가 읽고 이해할 수 있는 시간적 여유를 줄 필요가 있다. 이를 위해 '흠뿌려 사라지기'가 적용된 첫 번째 행을 클릭한 후 'Click & Drag'하여 나타나는 행의 세 번째 밑으로 이동시킨다. 이렇게 하면 독자는 읽고 이해할 수 있는 시간을 벌 수 있게 된다. 이후의 사라지기 행을 계속해서 이동시켜 나타나기 행과 짝을 이루게 한다.

사라지는 행과 짝을 이루 나타나는 행이 더 이상 없으면 마지막에는 사라지는 행 두 개가 남게 되는데, 이렇게 되면 마지막 행이 나타나고 동시에 앞의 두 행이 하나씩 사라지지 않고 한꺼번에 사라지게 된다. 이를 수정하기 위해 사라지는 행의 마지막 두 개는 '이전 효과 다음에'로 바꿔준다. 이렇게 하면 그림 4와 같이 퇴행을 방지하는 하나의 영문독해 프로그램이 완성된다.

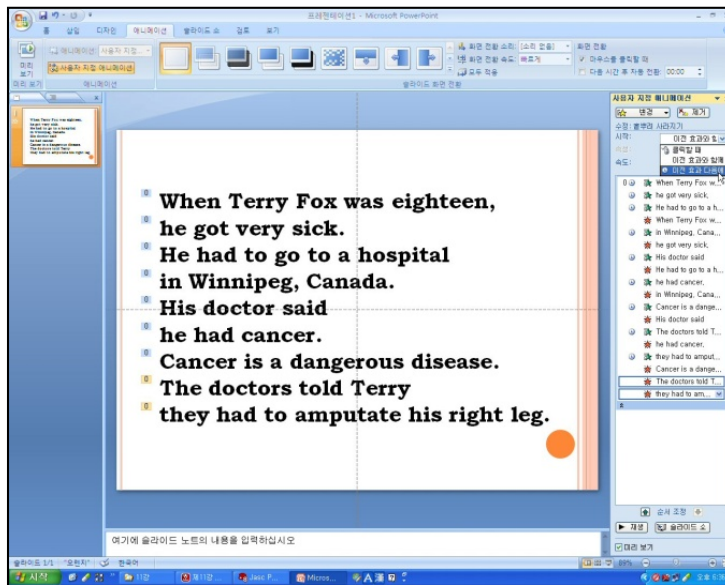


그림 4. 완성된 영문독해 프로그램의 작업창.

IV. 연구 결과 및 논의

1. 읽기 속도 및 이해도 변화

본 연구를 통해 개발된 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램이 대학생들의 읽기 속도에 어떤 변화를 가져왔는지 알아보기 위해 먼저 연구 대상자가 영어로 된 글을 읽어갈 때 어느 정도의 속도로 읽는지 알아보았다. 학생들에게 읽기 자료를 인쇄물로 배부한 다음 초시계를 사용하여 ‘시작’ 소리와 함께 읽게 하였다. 연구자는 10초 단위로 시간을 불러주었고 읽기를 마친 학생은 자신이 읽은 시간을 기록하였다. 실험 전 읽기 속도를 측정하는데 사용된 읽기 자료는 1번 “Last Lesson for the Graduates”와 2번 “A Music for Your Health”였고, 둘 다 Fry의 가독성 그래프에서 난이도 수준 3에 해당되는 쉬운 내용이었다. 두 번의 읽기 속도를 측정하여 평균 점수를 산출한 후 이를 연구 대상자의 실험 전 읽기 속도로 간주하였다. 연구를 진행하면서 총 48개의 읽기 자료마다 읽기 속도를 기록한 다음 이를 모두 합산한 후 평균 읽기 속도를 산출하였다. 이렇게 산출된 평균 읽기 속도를 실험 전 읽기 속도와 비교하였는데 그 구체적인 자세한 사항은 표 13, 표 14와 같다.

표 13

실험반의 읽기 속도 변화

번호	실험 전 속도	실험 중 평균 속도	증감	번호	실험 전 속도	실험 중 평균 속도	증감
1	170	197.8	27.8	11	154	177.6	23.6
2	174	181.8	7.8	12	205	197.3	-7.7
3	189	198.3	9.3	13	180	198.5	18.5
4	177	185.8	8.8	14	208	214	6
5	141	145.5	4.5	15	109	141.7	32.7
6	154	168.5	14.5	16	165	194.2	29.2
7	152	169.1	17.1	17	82	155	73
8	166	187.9	21.9	18	165	234.3	69.3
9	174	190.6	16.6	19	199	235.8	36.8
10	207	217.4	10.4	평균	166.9	189.0	22.1

표 14
 통제반의 읽기 속도 변화

번호	실험 전 속도	실험 중 평균 속도	증감	번호	실험 전 속도	실험 중 평균 속도	증감
1	164	167.2	3.2	11	166	169.5	3.5
2	181	184.8	3.8	12	172	173.1	1.1
3	172	175.4	3.4	13	178	176.4	-1.6
4	182	178.8	-3.2	14	208	210.7	2.7
5	161	168.7	7.7	15	163	159.8	-3.2
6	123	132.2	9.2	16	96	102.4	6.4
7	158	161.2	3.2	17	102	110.1	8.1
8	171	180.5	9.5	18	159	162.7	3.7
9	188	189.5	1.5	19	172	172.8	0.8
10	178	181.7	3.7	평균	162.8	166.1	3.3

표 13에서 알 수 있는 것처럼 실험반 학습자의 실험 전 평균 읽기 속도(WPM)는 167이었으나 실험 과정을 거치면서 평균 189로 분당 평균 22.1단어가 늘어났다. 1명을 제외한 모든 학습자의 읽기 속도가 향상되었으며 원래의 속도보다 10% 이상 향상된 학생도 9명이나 되었다(1번, 7번, 8번, 11번, 13번, 15번, 16번, 18번, 19번). 실험 전 읽기 속도를 측정할 때 Fry의 가독성 그래프에서 난이도 수준 3에 해당하는 것을 사용하였으며, 실험 기간에 투입된 전체 읽기 자료의 난이도 수준이 점진적으로 높아져 'College' 단계까지 확장되었다는 점을 감안하면 WPM 22.1의 증가는 원래의 속도 대비 평균 13.2% 향상된 수치로 읽기 속도 면에서 상당한 증진이 있었다고 말할 수 있다. 한편, 표 14에서 알 수 있는 것처럼 통제반 학습자의 실험 전 평균 읽기 속도(WPM)는 162.8이었고 실험 중 평균 속도는 166.1로 평균 3.3 향상되었다. WPM 3.3의 증가는 원래의 속도 대비 2.1% 높아진 것으로 읽기 속도가 눈에 띄게 향상되었다고 말하기는 어려우며, 원래의 속도보다 10% 이상 향상된 학생도 없었다. 따라서 본 연구를 통해 개발된 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램 및 후속 반복 읽기 훈련은 읽기 속도를 높이는 데 효과가 있었다고 말할 수 있다.

읽기를 마친 후에는 본문 내용과 관련된 평가 문항을 통해 이해도를 점검, 확인하게 함으로써 무조건 빨리 읽는 독자가 아니라 적절한 이해도를 유지하면서 빠른 속도로 읽는 유창한 독자가 되도록(Anderson, 2003) 하였다. 평가 문항은 3지 또는 4지 선다형으로 구성되어 있었으며 읽기 자료에 근거한

사실적 이해를 묻는 질문들이었다. 학습자들의 정답율은 10점 만점으로 환산되었는데, 읽기 자료 1번과 2번을 사용하여 두 번의 이해도를 측정하였고 평균 점수를 산출하여 이를 실험 전 이해도로 간주하였다. 총 48개의 읽기 자료마다 이해도를 기록한 다음 이를 모두 합산한 후 평균 이해도를 산출하여 이를 실험 전 이해도와 비교하였는데 그 구체적인 자세한 사항은 표 15, 표 16과 같다.

표 15에서 보는 것처럼 실험반 학습자의 실험 전 이해도는 평균 6.6이었으나 실험 중 평균 이해도는 7.26으로 평균 0.66이 향상되었고, 증감의 차이는 다소 있지만 모든 학습자의 읽기 속도가 향상되었음을 알 수 있다. 실험 전 이해도를 측정할 때 Fry의 가독성 그래프에서 ‘Grade 3’에 해당하는 것을 사용하였으며, 실험 기간에 투입된 전체 읽기 자료의 난이도 수준이 점진적으로 높아져 ‘College’ 단계까지 확장되었다는 점을 감안하면 이해도 0.66의 증가는 원래의 이해도보다 9.4% 향상된 것으로 이해도가 높아졌다고 말할 수 있다. 한편, 표 16에서 보는 것처럼 통제반 학습자의 실험 전 이해도는 6.5이었으나 실험 중 평균 이해도는 6.66으로 평균 0.16이 향상되는데 그쳤다. 평균 0.16의 증가는 원래의 이해도보다 2.4% 높아진 것으로 이해도가 많이 향상되었다고 말하기는 어렵다. 또한 미미한 수준이기는 하지만 학생에 따라서는 이해도가 감소한 경우도 있었다(1번, 4번, 8번, 14번, 18번). 따라서 본 연구를 통해 개발된 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램은 이해도를 높이는 데도 효과가 있었음을 알 수 있다. 이해도와 관련하여 한 가지 지적하자면 연구가 시작된 초기에는 학생들이 빨리 읽어야 한다는 부담감으로 인해 이해도가 다소 떨어지는 경향을 보였으나 빨리 읽기에 점차 적응하기 시작하였고 이에 따라 이해도 또한 높아지는 경향을 보여주었다. 이는 속독 훈련을 실시할 경우, 이해도는 훈련 초기에 정체하거나 약간 하락하는 경향을 보이다가 점차 이해도가 향상되면서 안정되는 경향을 보인다는 임병빈(2001)의 연구 예시와 유사하다고 볼 수 있다.

표 15

실험반의 이해도 변화

번호	실험 전 이해도	실험 중 평균 이해도	증감	번호	실험 전 이해도	실험 중 평균 이해도	증감
1	7.5	8.1	0.6	11	6	6.6	0.6
2	6	6.7	0.7	12	5	6.4	1.4
3	6.5	7.1	0.6	13	6.5	7.6	1.1
4	5.5	6.2	0.7	14	6	6.3	0.3
5	5	5.4	0.4	15	8	8.4	0.4

6	5	5.8	0.8	16	9	9.6	0.6
7	6	6.4	0.4	17	8.5	9.4	0.9
8	6.5	6.9	0.4	18	9	9.2	0.2
9	6	6.8	0.8	19	7	7.8	0.8
10	7	7.2	0.2	평균	6.6	7.26	0.66

표 16

통제반의 이해도 변화

번호	실험 전 이해도	실험 중 평균 이해도	증감	번호	실험 전 이해도	실험 중 평균 이해도	증감
1	7	6.8	-0.2	11	6.5	7.3	0.8
2	6.5	6.7	0.2	12	5.5	5.8	0.3
3	6	6.2	0.2	13	5.5	5.6	0.1
4	6.5	6.1	-0.4	14	6.5	6.3	-0.2
5	8	8.0	0.0	15	6	6.6	0.6
6	8.5	8.6	0.1	16	6.5	6.8	0.3
7	7.5	7.5	0.0	17	5.5	5.9	0.4
8	7.5	7.2	-0.3	18	5.5	5.4	-0.1
9	5.5	6.1	0.6	19	5	5.5	0.5
10	8	8.1	0.1	평균	6.5	6.66	0.16

2. 읽기 능력 변화

본 연구를 통해 개발된 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램과 후속 반복 읽기 자료가 학습자의 읽기 능력에는 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위해 사전 평가에서 사용하였던 중급 수준의 TOEIC 시험지를 사용하여(동형검사) 사후 시험을 실시하고 독립표본 t-검증하였으며, 그 결과는 표 17과 같다.

표 17에서 알 수 있는 것처럼 실험반의 평균은 236.1, 표준편차 74.8이었고 통제반의 평균은 191.8, 표준편차 56.5로 실험반의 평균이 통제반보다 44.3점 높았다. 두 집단에 대한 독립표본 t-검증을 실시한 결과 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

표 17

사후 평가 독립표본 t-검증

집단	N	M	MD	SD	df	t	Sig.
실험반	19	236.1	44.3	74.8	36	2.06*	.048
통제반	19	191.8		56.5			

또한 사전사후 시험 결과를 토대로 실험반과 통제반 각각 대응표본 t-검증을 실시하였는데 그 결과는 표 18과 같다.

표 18

실험반/통제반 사전 사후 시험 대응표본 t-검증

집단		N	M	MD	SD	df	t	Sig.
실험반	사전	19	193.7	42.4	77.6	18	4.71*	.000
	사후	19	236.1		74.8			
통제반	사전	19	185.5	6.3	58.7	18	1.32	.204
	사후	19	191.8		56.5			

실험반의 경우 동형검사로 실시된 사후 TOEIC 시험에서 평균이 42.4점 향상되었으며 대응표본 t-검증 결과 유의수준 .05에서 유의한 차이를 나타냈다. 이는 본 실험 연구 결과가 긍정적이었음을 나타낸다. 한편, 통제반의 경우에는 동형검사로 실시된 사후 TOEIC 시험에서 평균이 6.3점 향상되었으며 대응표본 t-검증 결과 유의수준 .05에서 유의한 차이를 보이지 않았다. 따라서 시험 성적의 향상은 실험 기간 동안 영어에 노출된 결과 자연적으로 증가한 것으로 판단하였다. 이상의 결과를 종합할 때 본 실험 연구는 학습자의 읽기 능력 향상에도 효과가 있었음을 알 수 있다.

3. 정의적 태도 변화

실험반 학생들을 대상으로 사전 사후 동일한 내용의 설문조사지를 사용하여 5단계 Likert 척도에 의해 실시하였다(부록 참조). 설문 내용은 영어로 된 글을 읽을 때의 흥미도, 체감 난이도, 자신감, 집중 정도, 읽기 속도 의식 정도, 앞서서부터 읽고 이해하는 습관, 퇴행 여부, 파지 전략, 의미 단위 별 읽는 습관, 속독 훈련에 대한 기대감 등 10개 항목으로 구분하였다. 설문 문항들에 대한 신뢰도를 분석한 결과 크론바하 알파 계수 .797로 나타나 문항들에 대한

신뢰도에 있어서는 문제가 없었다. 정의적 태도의 응답 결과를 대응표본 t-검정한 결과는 표 19와 같다.

표 19
 실험반 사전 사후 설문조사 결과 대응표본 t-검증(N=19)

문항	M	SD	df	t	Sig
1	사전 3.37 사후 3.53	.90 1.02	18	.567	.578
2	사전 2.47 사후 2.94	.61 .91	18	2.282	.035*
3	사전 3.26 사후 3.68	.99 .75	18	1.909	.072 [†]
4	사전 3.74 사후 3.89	.65 .66	18	.766	.454
5	사전 3.05 사후 3.53	.91 .77	18	2.282	.035*
6	사전 3.63 사후 3.79	1.01 .92	18	.590	.563
7	사전 3.42 사후 3.26	1.07 1.05	18	.483	.635
8	사전 2.47 사후 3.42	1.17 1.02	18	2.282	.035*
9	사전 2.42 사후 3.31	.90 .75	18	3.923	.001*
10	사전 2.00 사후 2.74	.81 .58	18	4.916	.000*

표 19에서 알 수 있는 것처럼, 영어로 된 글을 읽을 때 체감 난이도(2번), 읽기 속도 의식 정도(5번), 파지 전략(8번), 의미 단위 별 읽는 습관(9번), 속독

훈련에 대한 기대감(10번) 등 다섯 개 항목의 경우 유의수준 .05에서 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다(*). 또한 자신감(3번) 항목에서는 실험 전후 유의한 차이에 근접하였다(†).

한편, 흥미도(1번), 집중 정도(4번), 앞서서부터 읽고 이해하는 습관(6번), 퇴행 여부(7번)의 네 개 항목에서는 통계적으로 유의한 차이는 없는 것으로 나타났다. 그러나 흥미도(1번), 집중 정도(4번), 앞서서부터 읽고 이해하는 습관(6번) 항목의 경우, 실험 후 각각 평균 0.16, 0.15, 0.16점이 높아졌고, 퇴행 여부(7번) 항목의 경우에는 실험 후 0.16점이 낮아졌다. 이를 종합하면, 본 연구를 통해 개발된 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램은 연구 대상자들의 정의적 태도를 묻는 대부분의 항목에 긍정적인 결과를 가져왔음을 알 수 있다.

V. 요약 및 결론

본 연구에서는 ‘progressive reading’ 기법을 바탕으로 파워포인트 소프트웨어를 활용하여 대학생의 속독 능력 신장을 위한 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램을 개발하고 이를 영문독해 강좌에 실제 적용함으로써 대학생들의 읽기 속도 및 이해도, 그리고 읽기 능력에 효과가 있는지, 또한 정의적 태도에는 어떤 영향을 미치는지 알아보고자 하였다. 읽기 속도의 증진이라는 목적을 달성하는데 적합한 읽기 자료를 선정하기 위하여 흥미도 예비조사를 실시하여 학생들의 흥미가 높은 것으로 조사된 여행, 테크놀로지, 논픽션, 직업 등의 소재를 많이 포함하여 48개의 다양한 읽기 자료를 선정하였다. 또한 읽기 자료는 의미 중심 입력(meaning-focused input) 측면에서 어려운 어휘가 가능한 적게 포함된 읽기 쉬운 자료를 선정하고자 하였다. 읽기 자료의 난이도는 음절 수 및 문장 수를 토대로 한 Fry의 가독성 그래프에 따라 각 자료의 난이도를 결정하였고 이에 따라 난이도 순서대로 배열하였는데 ‘Grade 3’부터 ‘College’ 단계에 이르기까지 총 10개의 난이도로 구성되었다. 선정된 읽기 자료를 바탕으로 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램을 개발하였다. 개발에 사용된 소프트웨어는 Microsoft 패키지 중 하나인 파워포인트 프로그램을 활용하였고 이 프로그램이 제공하는 애니메이션 기법, 즉 나타나기와 사라지기를 적절히 배합하여 퇴행 습관을 방지하고 앞서서부터 순서대로 읽고 이해하는 ‘progressive reading’을 구현하였다. 이후 똑같은 내용으로 후속 반복 읽기 자료 또한 개발되었다.

본 연구를 통해 개발된 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램의 효과를 알아보기 위해 C도 K시 K대학교에서 2010년 1학기 교양선택과목으로 초급영문독해를 수강하는 총 42명의 학생 중 사전 검사 또는 사후 검사에 응하지 않은 4명을 제외한 38명을 연구 대상으로 선정하였다. 실험반과 통제반은 중급 수준의 TOEIC 시험 중 듣기 영역을 제외하고 읽기 영역만을 추출하여 실시된 사전 평가를 통해 실험반 19명, 통제반 19명으로 구성하되 동질 집단이 되도록

하였다. 연구는 13주 동안 실시되었는데, 실험반에게는 개발된 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램 및 후속 반복 읽기 자료가 사용되었고 통제반에게는 어휘, 구, 문법을 설명하는 전통적 방식의 읽기 수업이 진행되었다.

연구의 효과는 실험반의 읽기 속도 및 이해도 변화, 중급 수준의 TOEIC 시험에 의한 사전 사후 평가 결과를 바탕으로 읽기 능력의 변화, 그리고 사전 사후 설문조사를 바탕으로 정의적 태도 변화를 통해 검증되었고 모든 결과 자료는 SPSS 9.0 버전을 사용하여 처리되었다. 실험반의 읽기 속도는 실험 전에 비해 실험 후 분당 단어 수가 평균 22.1개 향상되었다. 이해도는 실험 초기에는 읽기 속도에 대한 부담으로 인해 다소 떨어지는 경향을 보였지만(임병민, 2001; 최연희, 전은실, 2006) 점차 적응하면서 실험 전에 비해 10점 만점에 평균 0.66점 향상된 것으로 나타났다. 한편 통제반의 읽기 속도는 실험 전에 비해 분당 단어 수가 평균 3.3개 향상되는데 그쳤으며 이해도 역시 0.16점 향상되는데 그쳤다. 이러한 수치는 실험 전에 비해 각각 2.1%, 2.4% 증가한 것으로 자연적 증가를 넘어서는 수치로 보기는 어렵다. 이로써 연구 문제 1은 검증되었다.

또한 중급 수준의 TOEIC 시험 중 읽기 영역 점수에 의한 읽기 능력 검증은 실험반의 경우, 실험 전 평균 193.7점에서 실험 후 236.1점으로 42.4점이 향상되었다. 통제반의 경우, 실험 전 평균 185.5점에서 실험 후 191.8점으로 6.3점이 향상된 것으로 나타났다. 사후 평가 독립표본 t-검증 결과 실험 전후 실험반과 통제반 사이에는 유의한 차이가 있었다. 실험 전후 대응표본 t-검증 결과 실험반은 유의한 차이를 나타냈지만 통제반은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이로써 연구 문제 2는 검증되었다.

마지막으로 정의적 태도와 관련된 변화를 살펴보면, 영어로 된 글을 읽을 때 체감 난이도(2번), 읽기 속도 의식 정도(5번), 파지 전략(8번), 의미 단위 별 읽기(9번), 기대감(10번) 등의 항목에서 유의한 차이를 나타냈다. 유의한 차이를 보이지 않은 흥미도(1번), 집중 정도(4번), 앞에서부터 읽고 이해하는 습관(6번), 퇴행 여부(7번) 항목에서도 긍정적인 효과가 있었으며 이로써 연구 문제 3은 검증되었다.

본 연구에서는 속독 훈련을 목적으로 하는 컴퓨터 기반 영문독해 프로그램을 개발하고 이를 적용해봄으로써 그 읽기 속도와 이해도, 읽기 능력, 그리고 정의적 태도에 미치는 효과를 알아보려 하였다. 연구 결과는 본 연구에서 제기한 모든 측면에서 긍정적인 결과를 나타냈다. 컴퓨터를 기반으로 하는 영문독해 프로그램을 개발함에 있어서는 파워포인트를 사용하였는데 이는 파워포인트가 우리나라 교육현장에 널리 보급되어 있을 뿐 아니라 프로그램 사용법이 비교적 용이하여 영문독해 프로그램의 제작 및 수정이 쉽기 때문이다. 본 연구에서는 특히 제작 과정의 핵심 내용을 상술함으로써 후속 연구자에게 도움을 주고자 하였다.

21세기 정보화 시대 및 지식기반 사회에서 영어 속독 능력의 중요성은 재론할 필요가 없을 것이다. 그러나 영어 속독 능력을 신장시키기 위한 컴퓨터 기반 프로그램은 별로 개발되어 있지 않으며, 특히 영어 교육 담당자들이 쉽게 적용할 수 있는 제작 기법도 널리 보급되어 있지 않다. 본 연구의 의의는 바로 이런 점을 해결하고자 하였다는데 있다.

VI. 제언

본 연구 결과를 바탕으로 읽기 자료의 선정과 관련하여 다음과 같이 제언하고자 한다. 읽기 속도를 증진시키고자 할 때 여러 학자들이 쉬운 읽기 자료를 사용할 것을 권장하고 있다(Anderson, 2008; Betts, 1957; Mahon, 1986; Nation, 2009). 이에 대해 Nuttall(1996) 역시 읽기 자료의 선정에 있어 가독성 기준을 제시하면서 읽기 자료는 어휘 및 언어 구조적인 난이도가 어느 정도 있어서 학습자의 도전의식을 자극할 수 있어야 하지만, 이것이 지나쳐 학습자가 지나치게 위축될 가능성이 있는 자료는 삼가야 한다고 주장한다. 본 연구에서는 학습자들의 흥미도를 조사하고 Fry의 가독성 그래프를 토대로 하여 한 학기용 읽기 속도 증진 교수요목을 개발하였는데, 단기간뿐 아니라 장기간의 교수요목이 개발되어 체계적인 속독 훈련이 이루어질 필요가 있다. 아울러 읽기 자료의 난이도는 어휘, 문법 구조, 담화 유형, 배경 지식에 의해 영향을 받는다는(Nation, 2009) 점을 고려할 때 읽기 자료의 난이도 구인과 읽기 속도간 상관관계에 대해서도 후속 연구가 이루어질 필요가 있다.

참고문헌

- 김경미. (2001). *영어 속독을 통한 독해력 향상에 관한 연구*. 석사학위논문, 한국외국어대학교 교육대학원.
- 김길부. (1998). *예측에 의한 문의 사고단위 분절학습 훈련을 통한 영어 독해력 신장*. 석사학위논문, 경성대학교 교육대학원.
- 김세주. (1994). *영어 독해력 신장 방안 연구: 사고 단위 읽기와 글이 논리 전개 방식 이해를 중심으로*. 석사학위논문, 경희대학교 교육대학원.
- 김일홍. (1999). 파워포인트 프로그램을 활용한 영어 읽기교육. *Studies in English Education*, 4(1), 97-113.
- 김정렬, 신지연. (2008). 추론 기능 지도가 수능 외국어 영역 읽기 성취도에 미치는 영향. *현대영어교육*, 9(1), 188-213.
- 김현진. (2005). 지방대학 교양영어 교육과정 개발을 위한 영어교육 전문가 설문 연구: 델파이 설문을 중심으로. *Foreign Languages Education*, 12(4), 317-347.

- 김현진, 이종복, 윤재홍. (2006). 취업 경쟁력 강화를 위한 실무형 ESP 교육과정 개발. *현대영어영문학*, 50(2), 151-175.
- 박성익, 임철일, 이재경, 최정임. (1999). *교육방법의 교육공학적 이해*. 서울: 교육과 학사.
- 서초순. (1990). 대학영어 교육을 위한 ESP 교과 설계. *응용언어학*, 3, 85-108.
- 송해성. (2002). 중학생의 의사소통 능력 신장을 위한 멀티미디어 코스웨어 개발. *영어어문교육*, 8(1), 199-221.
- 송해성. (2004). 학습자의 수준에 따른 의미단위별 앞에서부터 읽기 파워포인트 프로그램 개발. *영어어문교육*, 10(2), 43-65.
- 송해성. (2010). *영어 교육을 위한 프레젠테이션 제작의 실제*. 대전: 도서출판 보성.
- 신미경. (2000). *영어독해력 향상을 위한 교수 전략 연구: 문맥 파악 및 속독 능력 향상을 중심으로*. 석사학위논문, 전북대학교 교육대학원.
- 신용진. (1996). *영어교육공학 IV*. 서울: 한국문화사.
- 윤미현. (2000). *대학생의 영문 속독 능력 향상을 위한 CALL의 활용 방안 연구*. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 윤방하. (1999). *영어를 앞에서부터 읽기 위한 기법 연구*. 석사학위논문, 연세대학교 교육대학원.
- 이승민. (2000). 초등학교 영어과의 낱말 읽기 학습용 CD-ROM Title 개발 및 적용. *Foreign Languages Education*, 7(2), 57-84.
- 이재선. (1997). *속독지도를 통한 고교생의 영어 독해력 신장에 관한 연구*. 석사학위논문, 한국외국어대학교 교육대학원.
- 원동연. (2000). *5차원 영어학습법*. 서울: 김영사.
- 임병빈. (1993). *영어독해력 교수학습의 이론과 실제*. 서울: 한신문화사.
- 임병빈. (2001). *영어교실 학습지도 전략*. 대전: 도서출판 보성.
- 정동빈, 김혜경. (2009). 컴퓨터 매개 의사소통 도구를 활용한 읽기 전·후 토론활동이 대학생의 독해학습에 미치는 영향. *현대영어교육*, 10(1), 251-283.
- 정동수. (1987). 영문독해와 속독지도. *영어교육*, 33, 47-56.
- 정성무. (1999). 멀티미디어 콘텐츠 저작도구 개발 동향 및 사례. 김인석 (편), *멀티미디어 언어교육의 이론과 실제* (pp. 307-328). 서울: 박문각.
- 조정순. (2002). 대학 교양영어 교육의 현황과 방향성 탐구. *영어교육*, 57(2), 365-394.
- 최경희. (2006). 관광영어 교과과정 개선을 위한 요구분석. *영어어문교육*, 12(3), 243-266.
- 최연희, 전은실. (2006). *영어 읽기 교육론: 원리와 적용*. 서울: 한국문화사.
- 최천택. (2005). *영어 독해 교육론*. 서울: 한국문화사.

- 황귀녀. (2001). 영어 독해력 향상 방안에 관한 연구. 석사학위논문, 연세대학교
관리과학대학원.
- Adelson-Goldstein, J. (2004). *Read and reflect 1*. Oxford: Oxford University Press.
- Alderson, J. C. (2000). *Assessing reading*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Anderson, N. (1999). *Exploring second language reading: Issues and strategies*. Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Anderson, N. (2003). *Reading*. In D. Nunan (Ed.), *Practical English language teaching* (pp. 67-86). New York, NY: McGraw-Hill.
- Anderson, N. (2008). *Reading*. New York: McGraw-Hill.
- Betts, E. A. (1957). *Foundations of reading instruction*. New York: American Book.
- Buzan, T. (1997). *Speed reading*. New York: Penguin.
- Eskey, D. E. (1986). Teaching foundations. In F. Dubin, D. E. Eskey & W. Grabe (Eds.), *Teaching second language reading for academic purposes* (pp. 3-23). Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hedge, P. (2000). *Teaching and learning in the language classroom*. Oxford: Oxford University Press.
- Hutchinson, T., & Waters, A. (1987). *English for specific purposes: A learner-centered approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kang, Min-Sue. (1998). Listening through a multimedia approach. *Foreign Languages Education*, 4(2), 115-132.
- Krashen, S. (1982). *Principles and practice in second language acquisition*. Oxford: Pergamon.
- Madsen, H. S., & Bowen, J. D. (1978). *Adaptation in language teaching*. Rowley, MA: Newbury House.
- Mahon, D. (1986). Intermediate skills: Focusing on reading rate development. In F. Dubin, D. E. Eskey, & W. Grabe (Eds.), *Teaching second language reading for academic purposes* (pp. 3-23). Reading, MA: Addison-Wesley .
- Nation, I. S. P. (2009). *Teaching ESL/EFL reading and writing*. New York, NY: Routledge.
- Nuttall, C. (1996). *Teaching reading skills in a foreign language* (new ed.). Oxford: Heinemann.
- Smith, L. C., & Mare, N. N. (2004). *Themes for today*. Boston, MA: Heinle & Heinle.
- Smith, N. B. (1984). *Be a better reader*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Zom, R. L. (1980). *Speed reading*. New York: Barnes & Noble Books.

부록
설문지

안녕하십니까? 이 설문지는 영어로 된 글을 읽을 때 여러분의 습관과 생각을
알아보기 위한 것입니다. 여러분의 생각을 사실대로 답해주시면 감사하겠습니다.

다음 각 진술은 영어로 된 글을 읽을 때 여러분의 태도에 관한 것입니다. 아래와 같은
요령에 따라 숫자에 표시해주시기 바랍니다.

5=아주 그렇다 4=그렇다 3=보통이다 2=별로 그렇지 않다 1=전혀 그렇지 않다

1. 재미를 느낀다.(54321)
2. 쉽고 느낀다.(54321)
3. 자신감을 갖고 임한다.(54321)
4. 집중력을 갖고 임한다.(54321)
5. 가능한 빨리 읽으려고 노력한다.(54321)
6. 앞에서부터 순서대로 읽고 이해한다.(54321)
7. 이미 읽은 문장을 되풀이하여 읽는 경향이 있다.(54321)
8. 새로운 정보나 내용에 밑줄을 치며 읽는다.(54321)
9. 의미 단위(meaningful unit)로 나누어가며 읽는다.(54321)
10. 강의에서 사용된 속독 훈련을 계속한다면 읽기 능력 향상에 도움이 될 것으로 생각한다.(54321)

송해성
공주대학교 사범대학 영어교육과
314-701 충남 공주시 신관동 182
Tel: 042-850-8190
Email: songhs@kongju.ac.kr

Received 4 April 2011

Revised 2 June 2011

Accepted 14 June 2011