

충남·경남지역 대학생들의 영어발음과
청해능력의 상관관계에 대한 실험적 연구*

An Experimental Study of Co-relation between English Pronunciation and Listening Comprehension of Korean College Students in Chungnam and Gyungnam Provinces.

박희석**·김정숙***
Hee-Suk Park · Jung-Sook Kim

ABSTRACT

The purpose of this experimental study is to investigate the relationship between English pronunciation and listening comprehension of English diphthongs and low vowels of Korean college students from the Chungnam and Gyungnam provinces. Of 22 test sentences for listening comprehension, 15 sentences were recorded by native speakers and seven sentences were edited from Springboard by Oxford University Press. For the listening comprehension test, 90 subjects from two groups, Chungnam dialect speakers and Gyungnam dialect speakers, were selected. They listened to 22 sentences produced by audio cassette tape and completed a cloze exercise. By the results of this experiment, we observed that Korean collegians of Gyungnam province showed a better listening comprehension of words including front low vowels when they preceded voiced sounds than those of Chungnam province. When the back low vowel came in an open syllable, we also recognized the same result; Gyungnam province collegians showed better listening comprehension of words including back low vowels than those of Chungnam province. As the results of Hee-Suk Park & Jung-Sook Kim(2003) showed that Gyungnam province collegians pronounced the English low vowels longer than Chungnam province collegians, we discovered that there was a positive relation between English pronunciation and listening comprehension, especially in Gyungnam province collegians. However regarding words including English diphthongs we discovered almost no relation between English pronunciation and listening comprehension.

Key words: Pronunciation, Low Vowels, Diphthongs, Listening Comprehension.

* 이 논문은 2003년도 학술진흥재단의 지원에 의하여 연구되었음(KRF-2003-002-A00070)

** 남서울대학교 외국어학부

*** 전주교육대학교 영어교육학과

1. 서 론

본 연구의 목적은 충남·경남지역 대학생들의 영어 이중모음·저모음의 발음과 청해 사이의 연관성을 실험음성학적인 방법과 청해 테스트를 통해서 통계적으로 분석하는 것이다. 박희석·김정숙(2003)에서 충남·경남지역의 대학생들이 영어의 이중모음과 저모음을 발음할 때 발음길이에서 모국어화자와 많은 차이가 있음을 확인했다. 이러한 발음에서의 외국인어투는 영어 청해에 부정적인 영향을 줄 가능성도 있다는 생각에서 이중모음과 저모음들이 들어있는 단어들을 이용한 청해 테스트용 실험문장을 만들어서 영어발음과 청해 사이의 연관성을 밝히고자 한다. 실험을 위해서는 가능한 동일한 집단을 선택해야 하기 때문에 본 연구에서는 충남·경남지역 대학생들 중에서도 영어전공학생들을 대상으로 실험을 진행하였다. 충남·경남지역의 대학생들이 영어청해에서 어려움을 겪는 것은 여러 원인이 있을 수 있지만, 이 실험은 이중모음과 저모음의 발음길이를 중심으로 하여 영어발음과 청해능력의 상관관계를 밝혀보려는 연구이다. 이러한 목적을 위해서 영어실험문장의 녹음자료에 등장하는 원어민의 발음 길이를 중심으로 조사하여 어떤 환경에서 피실험자들이 청해에 어려움을 겪는지를 살펴보았다. 박희석·김정숙(2003)에서 나타난 결과에 의하면 영어저모음의 발음에서 경남지역화자의 발음길이가 충남지역화자의 발음길이보다 상대적으로 더 큰 것으로 나타나고 있다. 과연 이러한 결과가 영어청해와는 어떤 상관성을 보이고 있는지를 확인해 보는 것도 하나의 중요한 연구목적이다. 이를 위하여 영어저모음의 발음이 들어있는 4개의 단어(pack, cat, bag, glad)들의 청해 실험 결과를 통계 처리하여 분석하고자 한다. 이러한 네 개의 단어들 중에서도 영어전설저모음(/æ/) 다음에 무성자음의 발음이 뒤따르는 단어들(pack, cat)과, 유성자음이 뒤따르는 단어들(bag, glad)의 실험결과를 서로 대조분석하여 보고자 한다. 두 그룹 간에 이러한 대조분석이 가능한 이유는 일반적으로 '동일한 영어모음이 무성자음 앞에서 보다는 유성자음 앞에서 더 길어진 다'는 음성현상이 있기 때문이다. 이러한 구체적인 실험결과와 분석내용을 교육현장에 활용한다면 음성학실험을 통해 얻은 객관적인 지식이 영어교육에 실용적으로 이용될 수 있으리라 생각하며, 특히 충남, 경남지역 대학생들의 지역방언이 영어발음과 청해에 끼치는 영향을 분석해 낼 수 있다면 이 지역의 영어발음과 청해의 이해에 유용하게 이용될 수 있을 것이다.

2. 영어 발음과 청해에 대한 연구

본 연구에서, 영어이중모음과 저모음을 중심으로, 충남·경남지역 대학생들의 발음과 청해의 상관관계를 연구대상으로 한 것은 한국인들이 이들 모음에서 외국인어투를 보이고 있음을 보여주는 선행연구(Park, HeeSuk, 2000, 2001)를 지속적으로 추진해 나가기 위함에서이다. 한국어의 이중모음과 영어의 이중모음에는 기본적으로 방향성이 다르기 때문에 이러한 차이가 영어 이중모음의 발음과 청해에 어떤 모습으로 나타나는지를 실험적으로 분석해 본다면 영어교육의 측면 뿐만 아니라 언어의 본질을 파악하는 데에도 도움을 줄 수 있으리라 판단된다. 구희산(2001)에서는 서로 다른 지역 방언을 사용하는 화자들이 영어모음을 발음할 때에 나타나는 특징을 서울 방언, 경상 방언, 호남 방언의 지역별로 나누어서 한국어 모음의 지역별 특징을 찾아내고 그 특

정을 확인하여 그들의 한국어 모음이 영어모음을 발음하는 데에는 어떤 영향을 미치고 있는지를 모음의 포먼트 주파수 해석을 통해서 살펴보고 있다. 본 연구에서의 주된 관심사는 서로 다른 지역방언을 사용하는 화자들의 영어모음 발음길이와 청해의 상관관계를 분석하는 것이지만, 향후에 구희산(2001)의 포먼트 주파수 해석 등의 방법을 통해 포먼트 값과 길이와의 상관성, 그리고 청해와의 상관관계를 종합적으로 살펴보는 것도 의미있는 연구가 되리라 여겨진다.

영어모음 발음길이에 관한 개별적인 연구가 국내외를 통해서 활발히 진행되어오고 있을 뿐만 아니라 청해에 있어서도 영어교육적인 측면에서 이루어져 오고 있다. 영어교육과 연관된 청해의 연구로는 Cha Kyung-whan(2003)을 들 수 있다. Cha Kyung-whan(2003)에서는 청해활동을 위해서 교재가 바람직한 방향으로 구성되어져야 하고 교사의 흥미와 관심유발이 중요하다는 논점을 부각시키고 있다. 그러나 영어의 이중모음과 저모음을 대상으로 하여 발음과 청해의 연관성에 대한 직접적인 실험연구를 진행한 선행연구는 아직 찾아보기 어려운 상황이다. 특별히 영어 이중모음과 저모음에 대한 연구가 영어의 발음이나 청해에서 모두 중요한 의미를 갖는 것은 이 모음들의 특성이 한국어의 모음에는 없기 때문이다.

3. 연구내용 및 방법

본 연구는 실험연구이기 때문에 세부적인 실험 절차의 구성에 주의하였으며 구체적인 모습은 다음과 같다.

3.1 피실험자

피실험자는 크게 영어영문학이나 영어교육, 영어학 등 영어와 관련된 학과의 학생들을 대상으로 진행하였다. 이를 위하여 남서울대학교의 영어과 3, 4 학년 학생들 중에서 충남방언을 사용하는 대학생 45 명과 진주교육대학교의 영어교육과 3, 4 학년 학생들 중에서 경남방언을 사용하는 대학생 45 명을 선정하여 실험을 실시하였다. 이들은 모두 충남과 경남에서 태어나고 대학시절까지를 그 지역에서 생활해온 전형적인 충남방언과 경남방언의 화자들이며, 조음과 청각구조상 장애를 보이지 않고 있는 건강한 대학생이다. 피실험자들을 대학생들로 선정함으로써 가능한 한 균일한 집단을 대상으로 하고자 시도하였다. 청해테스트 실험문장도 다양하게 만들어서 쉬운 문장의 실험과 다소 어렵다고 느낄 수 있는 문장들을 함께 배열함으로써 난이도에서 오는 오차를 줄이려 노력했다.

3.2 실험자료

실험을 위한 방법은 크게 두 가지로 구성하였는데 첫 번째는 임의적으로 작성한 실험문장을 모국어화자로 하여금 발음하도록 하여 실험을 실시한 방법이고, 두 번째는 기존의 영어 청해자료로 활용되고 있는 영어회화교재를 활용한 방법이다. 첫 번째의 방법을 위해 임의적으로 작성된 실험문장을 모국어화자로 하여금 녹음하도록 하였으며, 그 녹음테이프를 피실험자들에게 들려주어 실험을 실시하였다. 임의적으로 작성된 청해를 위한 실험자료는 비교적 문장이 짧고 쉬운 초급단계 청해테

스트 실험문장과 상대적으로 문장이 긴 중급단계 실험테스트 문장들로 구성했다. 기존의 영어회화 교재를 활용하는 방법으로는 현재 일부 대학에서 영어청해 교재로 사용하고 있는 Oxford University Press의 Springboard 2 권 내용의 일부를 이용하였다. 교재에 나오는 영어문장 중에서 대학생들이 청해에 다소 어려움을 겪을 수 있는 이중모음이나 저모음이 들어있는 문장을 녹음된 그 상태의 발음으로 들려주어 실험을 실시한 것이다. 물론 임의적으로 작성한 실험문장들은 원어민의 발음으로 녹음하여 청해테스트를 실시하였으며, Springboard에 나오는 영어문장은 그 교재의 tape을 이용하여 청해력측정테스트를 실시하였다. 이렇게 실시된 실험자료는 통계분석을 하여 그 결과를 해석함으로써 연구의 과학적인 결과를 도출하고자 한다. 다음은 실험에 사용된 실험자료들이다.

3.2.1 초급단계 청해테스트 실험문장

다음 표 1은 초급단계의 10 개 실험문장들이다. 표 1, 표 2, 표 3에서 볼드체로 표시된 단어들은 영어이중모음이나 저모음이 들어있는 단어들 중에서 특별히 주의 깊게 살펴볼 모음이 있는 단어들이다. 따라서 볼드체로 표시된 단어부분을 청해 테스트에서는 공란으로 비워 두었으며, 피실험자들로 하여금 영어문장을 듣고 그 부분을 채워 넣게 하였다.

표 1. 실험자료 1

청해 측정대상단어	청해테스트를 위한 녹음 문장 내용
my /aɪ/	I think I'm going to love you for the rest of my life.
moment /oʊ/	My most embarrassing moment was in high school.
may /eɪ/	May I offer you something to drink?
boy /ɔɪ/	We found the toy in the room but we couldn't find the boy .
buy /aɪ/	We're going to go to the store and buy a coat.
pack /æ/	How are you going to pack the car when it's raining outside?
day /eɪ/	What day of the week is it today?
cat /æ/	Don't let the cat out of the house.
caught /ɔ/	I caught the subway at City Hall Station.
bag /æ/	He put the hat in the bag after the customer bought it.

3.2.2 중급단계 청해테스트 실험문장

다음은 중급 단계의 실험문장들이며, 볼드체로 표시된 단어들은 영어이중모음이나 저모음이 들어 있는 단어들 중에서 특별히 주의 깊게 연구할 모음이 있는 단어들이다.

표 2. 실험자료 2

청해 측정대상단어	청해테스트를 위한 녹음 문장내용
<u>boat</u> /ou/	The boat was anchored in the bay but lacked sufficient potable water for travelling.
<u>our</u> /auə/	The tax payment for our highway seems beyond what is reasonable to the extent that the city council is bringing it up for a vote.
<u>pounds</u> /au/	By the time you receive this message you will already know that we had a boy that weighed about 8 pounds and 6 ounces. He looks like his father.
<u>thought</u> /ɔ/	The loud, groaning sound came out of the goat pen. The farmer thought there might be a wolf attacking his herd.
<u>oatmeal</u> /ou/	Doctors recommend three servings of oatmeal a week to prevent the buildup of unwanted cholesterol in the blood.

3.2.3 회화교재를 이용한 청해테스트

다음은 회화교재를 활용하는 청해테스트 실험문장들이며, 실험예문 중에 볼드체로 표시된 단어들은 영어이중모음이나 저모음이 들어있는 단어들 중에서 특별히 주의 깊게 연구할 모음이 있는 단어들이다.

표 3. 실험자료 3

청해 측정대상단어	청해테스트를 위한 녹음 문장내용
<u>now</u> /au/	I put off buying one of these for a long time because I thought I would never need one. Now that I have it it's great... and I get lots of calls every day.
<u>bought</u> /ɔ/, <u>glad</u> /æ/, <u>saw</u> /ɔ/	I bought myself these for my birthday. I'm glad I didn't buy the first ones I saw because they were much cheaper in the last store.
<u>notice</u> /ou/	One of my girl friends comes from a really rich family, and the thing I notice about them is they do exactly what they like.
<u>avoid</u> /ɔ/	So, I try to avoid flying when I can, and I make sure I take something before we take off so I won't get sick.
<u>out</u> /au/	I'm so afraid I'll make a fool of myself. It really stresses me out .

3.3 실험절차

실험절차는 녹음된 실험예문을 피실험자들에게 들려줌으로써 그 발음이 우리말의 어떤 모음처럼 들렸는지를 확인하는 받아쓰기 방식으로 구성했다. 이러한 청해 테스트 절차를 통해서 학생들이 실제로 듣고 있는 발음의 특징과 실제의 영어이중모음이나 저모음 발음의 차이를 비교하기 위함이다. 이 실험을 통하여 피실험자들 중 가장 많은 숫자가 이해하고 있는 영어모음발음과 가장 많은 피실험자들이 이해하지 못하고 있는 영어모음의 발음을 대상으로 하여 테이프의 녹음에 등장한 원어민의 발음을 분석해 보면 어떤 상황에서 충남·경남지역의 대학생들이 어려움을 겪고 있는지에

대한 결과가 얻어질 수 있을 것이다. 이러한 과정은 궁극적으로 충남과 경남지역의 방언이 이들의 영어모음 청해능력에 각각 어떤 영향을 미치는지를 조사해 보기 위한 것이다.

4. 분석 및 토의

본 연구의 목적은 실험을 통해서 도출된 실험결과를 이용하여 충남방언화자와 경남방언화자 사이에 나타난 영어발음과 청해의 관련성을 분석하고 그 원인을 찾아보는 것이었다. 그리하여 그 원인의 분석과 대책 등을 활용하여 영어교육에 이용할 방법을 찾고자 하는 것이다. 특히 영어저모음의 발음에서 유의미한 차이를 보이는 충남과 경남지역의 화자들이 실제로 영어청해에서는 어떤 모습을 보이는지를 살펴보는 것이 주요한 연구의 목적이다. 이러한 주요목적에 포함된 영어발음과 청해의 관련성을 알아보기 위해 빈도분석과 χ^2 분석을 실시하였다. χ^2 분석을 함으로써 실험결과와 유의미성을 알아보게 될 것이며, 그 결과 실험결과를 더욱 객관화시켜 이를 영어교육현장에 활용할 수 있도록 시도하고자 한다. 그리하여 이들 지역 화자의 발음과 청해는 어떠한 관련성을 갖고 있는지를 알아내고자 하며, 이를 활용한다면 실용적인 영어교육의 측면에서 이 지역 특성에 효과적인 영어교육의 내용과 방법을 찾아볼 수 있으리라 기대한다. 박희석·김정숙(2003)의 결론에 의하면 충남과 경남, 그리고 원어민의 피실험자 집단 중에서 원어민의 영어저모음 발음길이가 가장 크게 나타나고 있다. 특이할 만한 사항으로는 단어단위나 문장초, 문장말위치에서 충남지역의 화자들이 경남지역의 화자들에 비해 영어저모음을 유의미하게 짧게 발음하는 것으로 나타나고 있는데 이 결과가 청해 테스트의 실험결과와는 어떤 관련성을 보이는지 살펴보겠다.

4.1 전설저모음의 청해테스트 결과분석

표 4. 충남·경남지역 화자의 pack에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	19(42.2%)	26(57.8%)
충남	18(40.0%)	27(60.0%)

($\chi^2=.05$, NS=not significant)

표 5. 충남·경남지역 화자의 cat에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	19(42.2%)	26(57.8%)
충남	20(44.4%)	25(55.6%)

($\chi^2=.05$, NS=not significant)

표 4와 표 5는 무성자음(/k/, /t/) 앞 위치에 있는 전설저모음(/æ/)의 발음에 대한 청해테스트 결

과를 보여주고 있다. 앞서 밝힌바 대로 본 연구에서 예시하게 될 도표(표 4-표 25)는 χ^2 검증을 실시한 결과이다. 그 이유는 실험에서 청해력 테스트를 위해 얻은 자료가 정답과 오답이므로 이를 코딩해서 빈도수를 헤아린 후에 유의미관계를 알아보기 위해서 χ^2 검증을 실시했기 때문이다. 한편 표 4와 표 5를 통해서 알 수 있듯이 무성자음(/k/, /t/) 앞에 전설저모음(/æ/)이 위치했을 때에는 충남화자와 경남화자집단간의 청해테스트 결과를 이용하여 χ^2 검증을 실시했지만 두 집단간에 유의미한 차이를 보이지 않았다.

표 6. 충남·경남지역 화자의 bag에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	36(80.0%)	9(20.0%)
충남	26(57.8%)	19(42.2%)

$(\chi^2=5.18, P <.05)$

표 7. 충남·경남지역 화자의 glad에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	26(57.8%)	19(42.2%)
충남	11(24.4%)	34(75.6%)

$(\chi^2=10.33, P <.01)$

표 6과 표 7은 유성자음(/g, d/) 앞 위치에 있는 전설저모음(/æ/)의 발음에 대한 청해테스트 결과를 보여주고 있다. 표 6과 표 7을 통해서 알 수 있듯이 유성자음(/g, d/) 앞에 전설저모음(/æ/)이 위치했을 때에는 충남화자와 경남화자 집단간의 청해테스트 결과를 이용하여 χ^2 검증을 실시하였더니 두 집단간에 유의미한 차이를 보여 주었다. 이 결과를 해석하기 전에 우선 같은 전설저모음이라 할지라도 무성자음 앞에 위치할 때 보다는 유성자음 앞에 위치할 때 길이가 더 길어진다는 일반적인 음성학적 사실에 입각하여 판단하면 표 6과 표 7의 전설저모음의 길이가 표 4와 표 5의 전설저모음의 발음 길이보다 더 크게 발음되리라는 것을 예측할 수 있다. 따라서 동일한 전설저모음이라 할지라도 상대적으로 더 크게 발음되는 유성자음 앞의 전설저모음의 청해에서 경남화자가 충남화자에 비해 청해력에서 유의미한 차이로 앞서고 있다고 해석할 수 있을 것이다. 그런데 이러한 실험 결과는 영어발음과 청해 사이의 관련성의 연구에 중요한 시사점을 던져주고 있다. 즉, 박희석·김정숙(2003)에서 결론적으로 정리하고 있는 전설저모음의 발음길이를 보면 경남화자집단의 발음길이가 충남화자집단에 비해 더 크게 나타나고 있기 때문이다. 따라서 이 결과만을 놓고 본다면 발음과 청해력 사이에 긍정적인 관계가 있다고 할 수 있다. 물론 모든 환경의 전설저모음의 청해력에서 두 집단사이에 유의미한 차이가 나타난다면 이는 발음과 청해의 관련성이 절대적이라 하겠지만 본 실험결과에 의하면 유성자음 앞에 전설저모음이 위치한 경우에 두 집단간에 유의미한 차이를 보이므로 긍정적인 관련성 정도로 요약할 수 있을 것 같다.

4.2 후설저모음의 청해테스트 결과분석

표 8. 충남·경남지역 화자의 caught에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	12(26.7%)	33(73.3%)
충남	8(17.8%)	37(82.2%)

(x²=1.03, NS=not significant)

표 9. 충남·경남지역 화자의 thought에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	15(33.3%)	30(66.7%)
충남	10(22.2%)	35(77.8%)

(x²=1.39, NS=not significant)

표 10. 충남·경남지역 화자의 bought에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	19(42.2%)	26(57.8%)
충남	13(28.9%)	32(71.1%)

(x²=1.75, NS=not significant)

표 11. 충남·경남지역 화자의 saw에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	19(42.2%)	26(57.8%)
충남	8(17.8%)	37(82.2%)

(x²=6.40, P <.05)

표 8, 표 9, 그리고 표 10은 무성자음(/t/) 앞 위치에 있는 후설저모음(/ɔ/)의 발음에 대한 청해테스트 결과를 보여주고 있다. 도표를 통해 알 수 있듯이, 무성자음 앞 위치의 후설저모음의 발음에서는, 충남화자와 경남화자집단 간의 청해테스트 결과를 이용하여 x²검증을 실시했지만 두 집단 간에 유의미한 차이를 보이지 않았다. 하지만 표 11은 후설저모음(/ɔ/)이 개방음절위치에서 발음되고 있는데 충남화자와 경남화자집단 간의 청해테스트 결과를 이용하여 x²검증을 실시했더니 두 집단 간에 유의미한 차이를 보여 주었다. 이 결과에서도 전설저모음의 실험결과와 마찬가지로 상대적으로 더 크게 발음되는 환경에서 경남화자집단의 피 실험자가 충남화자의 피 실험자에 비해 유의미하게 청

해력에서 앞서고 있음을 알 수 있다. 이 경우도 전설저모음의 경우의 결과처럼 모든 환경의 후설저모음의 청해력에서 두 집단 사이에 유의미한 차이가 나타나는 것이 아니라 개방음절위치에 있는 후설저모음의 청해에서 두 집단간에 유의미한 차이를 보이므로 긍정적인 관련성정도로 요약해야 할 것 같다.

4.3 이중모음의 청해테스트 결과분석

표 12. 충남·경남지역 화자의 my에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	44(97.8%)	1(2.2%)
충남	45(100%)	0(0%)

($x^2=1.01$, NS=not significant)

표 13. 충남·경남지역 화자의 moment에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	30(66.7%)	15(33.3%)
충남	22(48.9%)	23(51.1%)

($x^2=2.92$, NS=not significant)

표 14. 충남·경남지역 화자의 may에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	27(60.0%)	18(40.0%)
충남	29(64.4%)	16(35.6%)

($x^2=.19$, NS=not significant)

표 15. 충남·경남지역 화자의 boy에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	34(75.6%)	11(24.4%)
충남	39(86.7%)	6(13.3%)

($x^2=1.81$, NS=not significant)

표 16. 충남·경남지역 화자의 buy에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	39(86.7%)	6(13.3%)
충남	40(88.9%)	5(11.1%)

(x²=.10, NS=not significant)

표 17. 충남·경남지역 화자의 day에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	38(84.4%)	7(15.6%)
충남	41(91.1%)	4(8.9%)

(x²=.41, NS=not significant)

표 18. 충남·경남지역 화자의 boat에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	26(57.8%)	19(42.2%)
충남	21(46.7%)	24(53.3%)

(x²=1.11, NS=not significant)

표 19. 충남·경남지역 화자의 our에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	9(20.0%)	36(80.0%)
충남	12(26.7%)	33(73.3%)

(x²=.56, NS=not significant)

표 20. 충남·경남지역 화자의 pounds에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	38(84.4%)	7(15.6%)
충남	38(84.4%)	7(15.6%)

(x²=.00, NS=not significant)

표 21. 충남·경남지역 화자의 oatmeal에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	15(33.3%)	30(66.7%)
충남	13(28.9%)	32(71.1%)

($x^2=.21$, NS=not significant)

표 22. 충남·경남지역 화자의 now에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	28(62.2%)	17(37.8%)
충남	26(57.8%)	19(42.2%)

($x^2=.19$, NS=not significant)

표 23. 충남·경남지역 화자의 notice에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	9(20.0%)	36(80.0%)
충남	20(44.4%)	25(55.6%)

($x^2=6.16$, $P < .05$)

표 24. 충남·경남지역 화자의 avoid에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	23(51.1%)	22(48.9%)
충남	16(35.6%)	29(64.4%)

($x^2=2.22$, NS=not significant)

표 25. 충남·경남지역 화자의 out에 대한 청해 비교

지역 \ 응답	정답	오답
경남	27(60.0%)	18(40.0%)
충남	21(46.7%)	24(53.3%)

($x^2=1.61$, NS=not significant)

표 12-표 25는 이중모음의 청해력테스트 결과를 보여주고 있다. 도표를 통해 알 수 있듯이, 표 23을 제외한 모든 경우에, 충남화자와 경남화자집단간의 청해테스트 결과를 이용하여 x^2 검증을 실

시켰지만 두 집단간에 유의미한 차이를 보이지 않았다. 이를 통해서 영어이중모음은 충남·경남화자의 발음에서 뿐만 아니라 청해력에서도 일관된 모습을 보이지 못한다고 조심스레 예측해 볼 수 있을 것 같다. 하지만 표 23은 충남화자와 경남화자집단간의 청해테스트 결과를 이용하여 x^2 검증을 실시했더니 두 집단간에 유의미한 차이를 보여 주었다. 영어이중모음이 들어있는 14 개의 영어단어의 청해 중에서 유일하게 하나의 단어(notice)만이 충남화자와 경남화자 간에 유의미한 차이를 보여주고 있다. 실제 이 실험문장을 자세히 들은 결과 녹음시에 축약이 많이 이루어져서 아주 짧게 발음되고 있었다. 따라서 이 문장은 이중모음이 들어있긴 했지만 실제로 이중모음으로 거의 구현되지 않는 경우에 해당된다. 결국 표 12-표 25의 전반적인 결론은 영어이중모음의 발음과 청해 사이의 연관성을 발견하기 힘들다는 실험결과로 해석할 수 있을 것 같다. 한편, 유일하게 삼중모음이 들어있는 단어인 our에서 오답률이 다른 단어들보다 상대적으로 높은 것은 실제 발화에서 많은 축약이 이루어지고 있기 때문으로 해석된다.

5. 결 론

지금까지 영어이중모음과 저모음이 들어있는 단어들을 이용하여 청해력테스트를 실시하고 그 결과를 이용하여 x^2 검증을 실시함으로써 충남과 경남지역 집단간의 유의미한 차이를 살펴보았다. 그 결과 영어 전설저모음(/æ/) 다음에 무성자음의 발음이 뒤따르는 단어들(pack, cat)에서는 충남지역 화자들과 경남지역 화자들의 청해력에서 유의미한 차이를 보이지 않았지만, 유성자음이 뒤따르는 단어들(bag, glad)에서는 경남화자와 충남화자의 청해에서 유의미한 차이를 보여주었다. 후설저모음이 들어있는 단어들을 대상으로 한 청해테스트의 결과도 전설저모음의 결과와 비슷한 모습을 보여주었다. 무성자음(/t/) 앞 위치에 후설저모음(/ɔ/)의 발음이 오는 단어들(caught, thought, bought)에 대하여 충남화자와 경남화자집단간의 청해테스트 결과를 이용하여 x^2 검증을 실시했지만 두 집단간에 유의미한 차이를 보이지 않았다. 하지만 후설저모음(/ɔ/)이 개방음절위치에서 발음되고 있는 단어(saw)의 청해테스트 결과를 이용하여 x^2 검증을 실시했더니 두 집단간에 유의미한 차이를 보여 주었다. 이 결과를 통해 전설저모음의 실험결과와 마찬가지로 경남화자집단의 피 실험자가 충남화자의 피 실험자에 비해 유의미하게 청해력에서 앞서고 있음을 알 수 있다. 이러한 내용들을 묶어서 본 연구의 결론을 다음과 같이 정리할 수 있겠다.

첫째, 모든 영어이중모음과 저모음에서 충남지역과 경남지역의 집단간에 청해의 차이가 나타나지는 않고 있다. 이는 청해테스트 결과를 이용하여 x^2 검증을 실시했지만 두 집단간의 유의미한 차이가 모든 이중모음과 저모음에서 나타나지는 않았기 때문이다.

둘째, 유성자음 앞에 전설저모음이 위치해 있는 단어들(bag, glad)의 청해 테스트 결과를 보면, 경남화자가 충남화자에 비해 청해력에서 유의미한 차이로 앞서고 있었다. 박희석·김정숙(2003)에서 결론적으로 정리하고 있는 저모음의 발음길이를 보면 경남화자집단의 발음길이가 충남화자집단에 비해 더 크게 나타나고 있기 때문에 이 결과만을 놓고 본다면 발음과 청해력 사이에 긍정적인 관계가 있다고 할 수 있다. 물론 모든 환경의 저모음의 청해력에서 충남·경남지역 화자 간에 유의미한 차이가 나타난다면 발음과 청해의 관련성이 절대적인 관계라고 할 수 있다. 그러나 본 실험결

과에 의하면 유성자음 앞에 전설저모음이 위치한 경우와 개방음절위치에 후설저모음이 위치한 경우에 한하여 경남지역의 화자집단이 유의미하게 청해력에서 앞서고 있기 때문에 발음과 청해의 연관성을 긍정적인 관계 정도로 요약할 수 있을 것 같다. 즉, 유성자음 앞의 전설저모음의 위치나 개방음절의 후설저모음의 위치가 모두 다 발음이 길어지는 환경이기 때문에 저모음을 상대적으로 크게 발음하는 경남화자들이 청해력에서 유의미하게 앞선다는 것은 발음과 청해 사이의 긍정적인 관계로 해석될 수 있는 것이다.

셋째, 영어이중모음이 들어있는 단어의 경우는 발음과 청해 사이의 연관성을 체계적으로 정리할 수 없었다. 즉, 영어이중모음이 들어있는 14 개의 영어단어의 청해 중에서 유일하게 하나의 단어(notice)만이 충남화자와 경남화자 간에 유의미한 차이를 보여주고 있기 때문에 전반적으로 영어이중모음의 발음과 청해 사이의 연관성을 발견하기 힘들다는 실험결과로 해석할 수 있을 것 같다.

지금까지는 영어발음과 청해의 연관성을 찾고자 실험연구를 진행하여 그 연관성을 실험결과에 맞추어 정리하였는바, 발음에 대한 자료는 박희석·김정숙(2003)을 기준으로 하였다. 본 연구는 영어발음과 청해와의 관련성을 영어이중모음과 저모음에 한정하였으며, 길이의 측면에서 다루었다. 하지만 보다 종합적인 연구가 되기 위해서는 주파수나 피치등의 초분절자질을 이용한 연구가 필요하리라 여겨진다. 또한 다양한 초분절자질분야에서 피실험자들을 대상으로 한 실험을 실시하여 가설을 검증하는 절차를 밟아 나간다면 발음과 청해의 연관성에 대한 연구가 더욱 객관화되어 영어교육현장에서 활용될 수 있으리라 여겨진다.

참 고 문 헌

- 구희산. 2001. "지역방언화자에 따른 영어 모음의 발음연구." *음성과학*, 제8권 4호, 193-205.
- Allen, S. 1973. *Accent and rhythm*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Berkovits, Rochele. 1984. "Duration and fundamental frequency in sentence-final intonation." Academic Press Inc. 255-265.
- Berkovits, Rochele. 1991. The effects of speaking rate on evidence for utterance-final lengthening. *Phonetica* 48, 57-66.
- Black, John W. 1949. "Natural Frequency, Duration, and Intensity of Vowels in Reading." *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 4, 216-221.
- Cha, Kyung-Whan. 2003. "An analysis of listening activities in Korean middle school English text books." *English Teaching*, Vol.58, No.1, 3-14.
- Crystal, Thomas H. & Arthur S. House. 1988. "The duration of American-English vowels." *Journal of Phonetics* 16, 263-284.
- Flege, J. E. & Brown, W. S. Jr. 1982. "Effects of Utterance Position on English Speech Timing." *Phonetica* 39, 337-357.
- Kenyon, J. S. & Knott, T. A. 1953. *A pronunciation dictionary of American English*. Springfield: G & C Merriam.
- Klatt, D. H. 1973. "Interaction between two factors that influence vowel duration." *Journal of the Acoustical Society of America*, Vol.54, No.5, 1102-1104.
- _____. 1975. "Vowel lengthening is syntactically determined in a connected discourse."

Journal of Phonetics 3, 129-140.

- Magen, Harriet S. & Sheila E. Blumstein. 1993. "Effects of speaking rate on the vowel length distinction in Korean." *Journal of Phonetics* 21, 387-409.
- Oller, D. Kimbrough. 1973. "The effect of position in utterance on speech segment duration in English." *Journal of the Acoustical Society of America*, 54, 1235-1247.
- Park, HeeSuk. 1997. "A comparative study of English vowel lengths between Koreans and Americans." *KASS* 2, 135-147.
- _____. 2000. "A study on the foreign accent of Koreans." *SPEECH SCIENCES* Vol.7 No.1, 187-201.
- _____. 2001. "An experimental study on the lengths of English diphthongs." *SPEECH SCIENCES* Vol.8 No.3, 7-14.
- Pierrehumbert, J. 1980. *The phonology and phonetics of English intonation*, Ph. D. dissertation, Cambridge, Massachusetts: MIT.
- Yang, B. 1996. "A comparative study of American English and Korean vowels produced by male and female speakers." *Journal of Phonetics*, 24, 245-261.

접수일자: 2004. 07. 30

게재결정: 2004. 08. 31

▲ 박희석

충남 천안시 성환읍 매주리 21 (우: 330-070)
 남서울대학교 외국어학부
 Tel: +82-41-580-2164
 E-mail: heesuk@nsu.ac.kr

▲ 김정숙

경남 진주시 신안동 380 (우: 660-756)
 진주교육대학교 영어교육학과
 Tel: +82-55-740-1316
 E-mail: kimjs@cue.ac.kr