

언어별, 연령별, 경험별 영어 어말 파열음을 통한 발화-인지 구조 연구

강석한
인천대학교 어학원

A study of language structure on the relationship between production and perception through English stop word-finals by effects of language, age, and experience.

Seok-Han Kang
Language Institute, University of Incheon
E-mail: kangseok@incheon.ac.kr

Abstract

Korean college students' experience in studying English overseas plays the significant role to their perception, not production. Korean Group which experiences foreign-stay for almost 1 year shows the similar pattern with its counterpart, Korean Non-Experiencing Group, in producing the signal of pre-vowel. On the contrary, Korean Experiencing Group shows the similar perceptual pattern with Native Speakers in word-final non-release stops.

I. 서론

본 연구는 발화-인지 실험을 통하여 1년 정도 영어권 국가에서 영어 연수를 경험한 한국인 대학생들의 언어 인지 구조를 연구하였다. 이 실험의 가장 중요한 목적은 대학생들의 외국 현지 영어 연수가 발화-인지상 무경험 한국 대학생들에 비하여 어떤 다른 구조를 지니게 되는가를 알아보는데 있다.

지금까지 이 분야에서 시도된 많은 연구들은 주로 미국이나 캐나다 이민자들을 대상으로, 모음에 대한 발화-인지 실험이 주를 이루었다. 그러나 미국과 캐나다 같은 ESL(English as a Second Language)환경과 우리나라

라의 EFL(English as a Foreign Language)환경이 제2 외국어 습득자에게 다른 언어 구조를 형성하게 될 것임은 짐작할 수 있고, 이는 ESL 환경에서 이루어진 연구 결과들이 국내 영어 교육에 적용하기에는 무리가 있음을 의미한다.

영어 어말 파열음은 언어 인지 구조를 연구하는데 유용한 자료를 제공해 주는 것으로 알려져 있다[1][2]. 발화상 어말 파열을 제대로 하는가에 따라 영어에 얼마나 가까이 다가가 있는가를 알 수 있을 뿐만 아니라, 인지 측면에서도 어두 및 어중과 달리 상대적으로 어려운 유/무성 및 조음위치 구분이 실험 집단의 인지 구조를 확연히 구분해 주기 때문이다.

부수적으로 연령을 독립 변수로 넣음으로써, 종속 변수인 영어권 외국체류 경험이 영어 언어 구조 변화 양상을 살펴봄으로써 연령(혹은 EFL 경험)이 어떠한 영향을 미치는지도 살펴보고자 한다. 발화/인지 실험에 참여한 피험자들의 간략한 정보는 다음과 같다.

표 1. 피험자 정보

	인원	평균연령
영어 원어민	6명	30세
초등학생 한국인	8	11
대학생 외국 체류 무경험	8	20
대학생 외국 체류 경험	8	20

실험은 2006. 1. 10부터 2006. 9.1까지 8개월간에 걸쳐 이루어졌다. 부분적인 자료(원어민자료)는 2005년 6월부터 8월까지 이루어졌던 선행연구[2]에서 가져왔다.

II. 발화 실험

2.1. 원어민

원어민은 어말 부분에서 99%의 파열을 보였다. 각 신호별 구간 평균값을 살펴보면 다음과 같다.

표 2. 원어민 각 신호 구간별 길이(ms)

	모음구간		폐쇄구간		파열구간	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
무성	196.8	22.3	132.7	50.8	38.7	23.3
유성	301.1	54.8	68.4	19.9	37.5	15.7

2.2. 외국체류경험 대학생

외국체류 경험 대학생들은 어말에서 84%(무성음 87.5%, 유성음 80.5%)의 파열 비율을 보였다.

표 3. 외국체류 경험 대학생 각 신호 구간별 길이(ms)

	모음구간		폐쇄구간		파열구간	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
무성	189.9	40.5	203.6	95.3	49.0	38.2
유성	221.3	57.4	114.3	86.0	53.5	42.8

2.3. 외국 무체류 대학생

외국체류 무경험 대학생들은 어말에서 80%(무성음 81.3%, 유성음 78.7%)의 파열 비율을 보였다.

표 4. 외국 무체류 대학생 각 신호 구간별 길이(ms)

	모음구간		폐쇄구간		파열구간	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
무성	189.6	28.0	159.6	73.5	81.7	73.1
유성	219.8	38.0	138.8	137.7	61.0	68.9

2.4. 초등학생

초등학생은 어말에서 49.6%(무성음 45.8%, 유성음 53.5%)의 파열 비율을 보였다.

표 5. 초등학생 각 신호 구간별 길이(ms)

	모음구간		폐쇄구간		파열구간	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
무성	174.4	33.8	147.6	119.3	22.0	34.0
유성	185.7	34.6	102.1	59.1	14.0	11.0

III. 인지 실험

인지실험은 두 가지 방법을 이용하였다. 첫 번째는 유/무성을 얼마나 정확히 인지하느냐는 '정인지율 검사'와 주어진 구간신호가 유/무성 반응에 얼마나 영향을 미치는지를 알아보는 '신호-반응 일치도 검사'를 실시하였다.

3.1. 정인지율 검사

표 6. 각 집단별 정인지율 검사 결과(%)

	어말 파열			어말 비파열		
	무성음	유성음	계	무성음	유성음	계
원어민	100	99	99.5	97	100	98.5
외국체류대학생	87	100	93.5	98	98	98.0
외국무체류대학생	95	95	95.0	78	89	83.5
초등학생	92	85	88.5	74	80	77.0

3.2. 신호 영향도 검사

신호-반응 일치도를 통하여 목표된 신호가 유/무성 반응에 미치는 영향을 살펴보았다.

표 7. 각 집단별 신호 영향도 검사 결과(%)

	어말 파열			어말 비파열	
	선행모음	폐쇄구간	파열	선행모음	폐쇄구간
원어민	40.0	30.5	29.5	62.7	37.3
외국체류대학생	42.6	28.9	28.4	60.5	39.5
외국무체류대학생	36.5	33.3	30.0	57.0	43.0
초등학생	38.7	32.5	28.7	59.5	40.5

IV. 토론

대학생들의 외국체류 경험은 발화보다는 인지구조에 영향을 미치는 것으로 판명되었다. 파열음 발화에서 가장 중요한 부분으로 여겨지는 선행모음구간에서 외국체류 경험자와 외국체류 무경험자의 유/무성 모음발화 구간에서 별다른 차이를 발견할 수 없었다. 외국 체류 경험자는 유성 파열음인 경우 221.3ms, 무성음인 경우 189.9ms로 그 차이는 32ms에 불과하고, 외국 체류 무경험자는 유성음인 경우 219.8ms, 무성음인 경우 189.6ms의 30.2ms로서, 외국 체류 여부는 파열음 어말 모음구간 발화에 커다란 영향을 미치지 않는 것으로 판명되었다. 이는 원어민이 유성 파열음인 경우 301ms, 무성 파열음인 경우 196.8ms로서 그 차이가 104.2ms에 달하는 것을 비교해본다면 그 차이는 명백하다.

대학생들의 외국 체류 경험은 인지구조에는 영향을 미치는 것으로 보인다. 파열 부분을 제거한 비파열 파열음의 유/무성 판별 검사에서 외국체류 경험 대학생들은 98%의 정인지율을 보임으로서 원어민의 98.5%와

근접한 수치를 보일뿐만 아니라, 외국 체류 무경험 또래 집단의 83.5%에 비하여서도 확실한 차별성을 보여주었다. 그러나, 파열이 첨가된 검사에서는 체류 경험 대학생들은 93.5%로 무경험자의 95%와 비슷한 수치를 보인다. 이는 '파열'신호가 무경험자에게는 중요한 신호로 작용함을 의미한다.

참고문헌

- [1] MacKay I., Meador, D., & Flege, J., 2001. "The identification of English consonants by native speakers of Italian," *Phonetica* 58. 103-125.
- [2] Kang, S-H., 2006. "Effects of language, age and English listening level on voicing perception of English final stops," *Korean Journal of Linguistics* 31-2. 187-205.