

영어 모음의 인지와 혼동 Perception and Confusion of English Vowels

초미희, 정순용
경기대학교

Cho Mi-Hui, Jeong Soon-Yong
Kyonggi Univ.

요약

한국 학생들이 영어 모음들을 어떻게 인지하는지 알아보기 위해서, 49명의 한국 대학생들을 대상으로 11개의 영어 목표 모음 [i, ɪ, eɪ, ε, æ, a, ɔ, oʊ, ʊ, u, ʌ]이 들어간 단어 beat, bit, bait, bet, bat, pot, bought, boat, put, boot, but들의 모음을 판별하는 인지실험을 실행하였다. 실험결과 bet, bought, boot의 모음을 판별하는 정확도가 50%이하로 낮았고, 반면에 bat, pot, boat의 모음 인지 정확도는 70% 이상으로 높았다. 영어 목표 모음별로 혼동도표를 통해서 목표 영어 모음들의 혼동패턴과 최소대립어 혼련도 제시되었다.

I. 서론

한국 학생들이 자음에 비해서 조음점이 정확하지 않은 영어 모음을 습득하는데 어려움이 있다는 것은 잘 알려진 사실이다. 지금까지의 영어 모음 습득에 대한 연구는 긴장-이완 모음쌍 [1], 전설-후설 모음쌍 [2], 또는 이중모음 [3] 등의 일부 부분적인 모음 별로 이루어져왔다. 이런 점에 착안해서 본 연구에서는 49명의 한국 대학생들을 대상으로 11개의 포괄적인 영어 모음을 가지고 인지 실험을 실시하였다. 실험 결과 전반적으로 영어 모음들을 판별하는데 어려움이 있었고 특히 일부 모음들은 매우 낮은 인지정확도를 보였다. 따라서 본 연구에서는 한국 학생들이 가장 판별하기 어려운 모음을 밝히고 또한 이런 모음들의 인지정확도를 높이는 연습과 혼련의 방향을 찾아보는 것을 목표로 한다.

II. 실험방법

1. 실험 자료

본 연구를 위해 설정한 목표 모음은 11개의 모음(/i, ɪ, eɪ, ε, æ, a, ɔ:, oʊ, ʊ, u, ʌ/)이고, 이 11개의 모음을 각각 *beat*, *bit*, *bait*, *bet*, *bat*, *pot*, *bought*, *boat*, *put*, *boot*, *but*이라는 11개의 단어에 넣어 실험 자극물(stimuli)로 선정했다. 실재 영어에 존재하지 않는 비실재어(nonce word) 대신 실재어(real word)를 사용하였다. 본 실험을 위한 원어민 음성 녹음을 위해서는 영어권 원어민 남녀 2명을 선정하여 44개의 실험 문항(11개*4번 반복)을 녹음하였다.

2. 실험 대상자 및 실험 장소

본 연구를 실행하기 위한 대상 집단은 수도권 대학의 영어 전공 과목 수강 대학생 49명으로, 남학생 17명과 여학생 32명으로 구성되었다. 인지 실험은 학생들이 각자 사용할 수 있는 컴퓨터와 헤드셋이 갖춰진 멀티미디어 음향실험실에서 이루어졌다.

3. 실험 절차

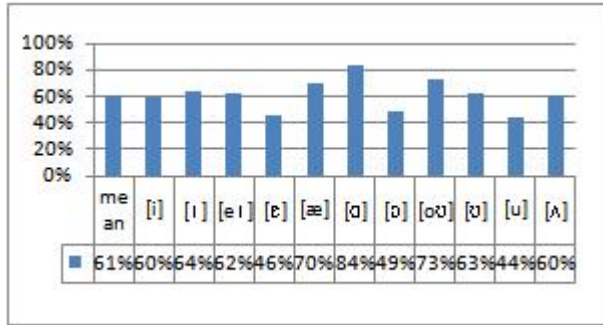
본 연구의 인지 실험의 순서는 사전 작업으로 실험 직전에 실시된 피험자의 설문지 작성과 본 실험의 2가지 과정으로 이루어졌다. 설문지 작성에서는 피험자의 인적 사항, 출신고교, 영어의 능숙도 등을 작성하도록 하였다. 다음으로 본 실험은 11개의 모음을 사용한 44개의 문항을 원어민의 발음으로 들려주고 해당 영어 모음의 음성 기호를 12개의 항목 중에서 고르게 하는 판별시험(identification)으로 이루어졌다. 실험의 평가 채점은 44 문항에서 목표어의 모음과 일치하는 답을 선택했을 때 1점, 그리고 목표어 외의 모음을 답으로 선택했을 때 0점으로 엑셀에 코딩하여서, 이것을 백분율로 환산하였다.

III. 실험 결과 분석

1. 전체적인 결과

영어-영어 인지실험의 결과 전체 평균 정확률은 61%로 나타났다. 11개의 모음 중에서 저모음 [a]가 가장 높은 인지 정확도를 보여 한국인이 인지하기에 어려움이 없는 쉬운 모음임을 보여주었다. [a] 다음으로 이중모음인 [oʊ]와 저모음 [æ]의 인지가 다른 모음에 비해 비교적 높은 정확도([a]: 73%, [æ]: 70%)를 보였고, [ɪ], [ʊ], [eɪ], [ʌ], [i], 5개의 모음은 60%에서 63% 사이에서

비슷한 정확도를 나타냈다. 이에 비해 [ɔ](49%), [ɛ](45%), [u](43%)는 40%대의 매우 낮은 정확도를 보여 그 원인과 분석 및 인지의 향상을 위한 많은 연구의 필요가 요구된다.



▶▶ 그림 1. 사전테스트에서의 영어모음 인지 정확도

2. 모음의 혼동

영어 모음의 판별시험 결과 인지 정확도 뿐 만 아니라 목표 모음을 다른 모음과 혼동한 비율도 다음과 같이 조사하였다.

표 1. 사전 인지테스트에서의 영어 모음의 혼동률

res ponse	Target English Vowels										
	i	ɪ	eɪ	ɛ	æ	ɑ	ɔ	oʊ	ʊ	u	ʌ
i	60	27	22								
ɪ	35	64	10								
eɪ			62								
ɛ				46	25						
æ				50	70						
ɑ						84	8				17
ɔ						8	49	16			13
oʊ							19	73			
ʊ								6	63	51	
u									24	44	
ʌ										9	60
others	5	9	6	4	5	8	6	5	4	5	10

각 모음의 혼동 양상을 살펴보면, [i:]와 [ɪ]는 전설 긴장-이완 대립쌍으로 [i:]는 정답률 60%이고, 특히 대립 모음인 [ɪ]로 잘못 인지한 오류율(35%)이 가장 높았다. [ɪ]는 [i:]에 비해 정답률(64%)이 조금 더 높았고, 대립 모음 [i:]로 잘못 인지한 경우가 27%였다. [eɪ]는 정답률이 62%였고 많은 혼동을 보인 모음은 [i:]와 [ɪ]였다. [ɛ]와 [æ]를 살펴보면 [ɛ]의 경우에는 [ɛ]로 인지한 정답률(46%) 보다 [æ]로 혼동한 오류율이 50%로 더 컸다. 이와 달리 [æ]는 정답률이 70%이고 [ɛ]로 혼동한 경우가 25%여서 [æ]보다는 [ɛ]의 인지에 더 어려움이 있음을 보여주었다. [ɑ]의 경우는 11개의 모음 중 가장 높은 84%의 정답률을 보였고, [ɔ]로 혼동한 경우가 8%였다. [ɔ]는 49%의 정답률을 보여 [u]와 함께 40%대의 낮은 정답률을 보인 모음이다. [ɔ]의 오류 모음으로는 [oʊ]가

19%였고 [ɑ]가 8%였다. 다음으로 후설 긴장-이완 대립 쌍인 [ɔ]와 [u]를 살펴보면 이완모음인 [ɔ]의 경우 보다 긴장모음인 [u]의 정답률이 낮았고 [u]를 [ɔ]로 혼동한 경우(43%)가 가장 많았다. 마지막으로 [ʌ]는 60%의 정답률을 보였고, 17%가 [ɑ]로, 13%가 [ɔ]로 혼동하였다.

IV. 요약 및 결론

지금까지의 영어 모음의 인지실험 결과 분석을 통해 나타난 몇 가지 사실을 요약해보면, 한국어 /아/와 발음이 비슷한 [ɑ]를 가장 쉽게 인지하고, 이중모음인 [oʊ]와 단모음 [æ]도 [ɑ] 다음으로 비교적 쉽게 인지하는 것을 알 수 있다. 그러나 [ɔ], [ɛ], [u], 세 개의 모음의 인지도는 매우 낮았는데, 심지어 [ɛ]와 [u]는 정답률 보다 각각 발음상 대립되는 모음쌍인 [æ]와 [ɔ]로 더 많은 혼동을 초래하는 결과를 보였다. 따라서 대립 모음쌍을 구별하는 집중적인 연습이 필요한 모음임이 드러났다. 예를 들어 [ɔ]와 [oʊ]와의 혼동에 대한 연습으로 *bald-bold*, *lawn-loan*, [ɛ]와 [æ]의 혼동에 대해서는 *pet-pat*, *leg-lag*, [u]와 [ɔ]에 대해서는 *fool-full*, *pool-pull* 등의 최소대립어(minimal pair)를 통한 집중 연습이 필요 하겠고, 이 훈련 방법은 상당한 인지 정확도의 향상을 가져오리라 보인다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] Kahng, J. "The effect of pronunciation training on Korean adult learners' perception and production of English vowels /i/, /ɪ/, /u/, /ʊ/," *Foreign Language Education* 13, 1, 45-65, 2006.
- [2] Yoon, E. "Perceptual training of L2 segments," *Foreign Language Education* 14, 2, 65-8, 2007.
- [3] Cho, M. "Asymmetries in the perception and production of the English incomplete off-gliding diphthongs by Korean speakers," *Studies in Phonetics, Phonology and Morphology* 14, 3, 483-499, 2008.