



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

교 육 학 석 사 학 위 논 문

카탈루냐어를 구사하는 스페인
학습자의 한국어 단모음 습득 연구



2020년 8월

부 경 대 학 교 교 육 대 학 원

외국어로서의 한국어교육 전공

이 찬 희

교 육 학 석 사 학 위 논 문

카탈루냐어를 구사하는 스페인
학습자의 한국어 단모음 습득 연구



지도교수 권 성 미

이 논문을 교육학석사 학위논문으로 제출함.

2020년 8월

부 경 대 학 교 교 육 대 학 원

외국어로서의 한국어교육 전공

이 찬 회

이찬희의 교육학 석사 학위논문을 인준함.

2020년 8월 28일



주 심 언어학박사 김 희 섭 (인)

위 원 문학박사 채 영 희 (인)

위 원 문학박사 권 성 미 (인)

목 차

목차	i
표 목차	ii
그림 목차	iii
Abstract	iv
I. 서 론	1
1.1 연구의 목적	1
1.2 선행 연구 검토 및 연구의 필요성	2
II. 이론적 배경	6
2.1 방언권별 한국어 단모음 발음교육 연구	6
2.1.1 중국어	7
2.1.2 베트남어	8
2.2 한국어, 스페인어, 카탈루냐어의 단모음 음운 체계	9
2.2.1 한국어의 단모음	9
2.2.2 스페인어의 단모음	11
2.2.3 카탈루냐어의 단모음	12
2.2.4 한국어,스페인어,카탈루냐어의 단모음 음운 체계 대조	13
2.3 단모음 포먼트(formant)	16
2.3.1 한국어의 단모음 포먼트 값	16
2.3.2 스페인어의 단모음 포먼트 값	17
2.3.3 카탈루냐어 단모음 포먼트 값	17

2.3.4 한국어,스페인어,카탈루냐어의 단모음 포먼트 값 대조	18
2.3.4.1 남성 화자의 단모음 포먼트 평균 값 대조	18
2.3.4.2 여성 화자의 단모음 포먼트 평균 값 대조	23
2.4 연구 질문 및 방법	27

III. 지각 및 산출 연구 방법 29

3.1 지각 실험	29
3.1.1 실험 참가자	29
3.1.2 실험 도구	30
3.1.3 실험 절차	30
3.2 산출 실험	31
3.2.1. 청취 실험	31
3.2.1.1 실험 참가자	31
3.2.1.2 실험 도구	31
3.2.1.3 실험 절차	32
3.2.2. 음향적 특징 분석	32
3.2.2.1 실험 참가자	32
3.2.2.2 실험 도구	33
3.2.2.3 실험 절차	34

IV. 지각 및 산출 분석 결과 35

4.1 지각 양상 분석 결과	35
4.2 산출 양상 분석 결과	38
4.2.1 청취 양상 분석 결과	38
4.2.2 음향적 특징 분석 결과	41

4.3 발견점	56
V. 스페인 한국어 학습자를 위한 단모음 교육 방안	60
VI. 결론	65
참고문헌	68
부록	71



표 목차

표 1. 국내 스페인어권 유학생 현황	3
표 2. 한국어의 단모음 체계	10
표 3. 스페인어의 단모음 체계	11
표 4. 카탈루냐어의 단모음 체계	13
표 5. 한국어(K), 스페인어(S), 카탈루냐어(SC) 단모음 체계 대비	14
표 6. 한국어, 스페인어, 카탈루냐어의 음운론적 대응모음	15
표 7. 한국 남녀 화자(60명)의 모음별 F1, F2 평균값	16
표 8. 스페인 남녀 화자(20명)의 모음별 F1, F2 평균값	17
표 9. 카탈루냐 남녀 화자(8명)의 모음별 F1, F2 평균값	18
표 10. 한국인 남성 단모음 포먼트 평균값 비교	19
표 11. 스페인 남성 단모음 포먼트 평균값 비교	19
표 12. 카탈루냐인 남성 단모음 포먼트 평균값 비교	19
표 13. 한국인 여성 단모음 포먼트 평균값 비교	23
표 14. 스페인 여성 단모음 포먼트 평균값 비교	23
표 15. 카탈루냐인 여성 단모음 포먼트 평균값 비교	23
표 16. 카탈루냐어를 구사하지 않는 스페인(S) 피험자 정보	29
표 17. 카탈루냐어를 구사하는 스페인(SC) 피험자 정보	29
표 18. 청취자 정보	31
표 19. 한국인 모어 화자 피험자 목록	33
표 20. S와 SC의 한국어 단모음 오지각 유형(%)	37
표 21. S와 SC의 한국어 단모음 오산출 유형(%)	40
표 22. 세 집단의 한국어 /ㅏ/ F1, F2 값	42

표 23. 세 집단의 한국어 /ㅿ/ F1, F2 값	44
표 24. 세 집단의 한국어 /ㅊ/ F1, F2 값	46
표 25. 세 집단의 한국어 /ㅌ/ F1, F2 값	48
표 26. 세 집단의 한국어 /ㅡ/ F1, F2 값	50
표 27. 세 집단의 한국어 /ㅣ/ F1, F2 값	52
표 28. 세 집단의 한국어 /ㅚ/ F1, F2 값	54
표 29. S와 SC의 한국어 단모음 지각 난이도	56
표 30. S와 SC의 한국어 단모음 산출(청취) 난이도	57
표 31. K, S, SC의 F1, F2 평균값 차이에 대한 사후검정 결과	58



그림 목차

그림 1. 한국, 스페인, 카탈루냐 남성 포먼트 평균값 비교차트	20
그림 2. 한국, 스페인, 카탈루냐 여성 포먼트 평균값 비교차트	24
그림 3. S와 SC의 한국어 단모음 지각 정확도(%)	36
그림 4. S와 SC의 한국어 단모음 식별 정확도(%)	39
그림 5. 한국어 단모음 /ㅏ/에 대한 F1, F2 평균값 분포도	43
그림 6. 한국어 단모음 /ㅓ/에 대한 F1, F2 평균값 분포도	45
그림 7. 한국어 단모음 /ㅗ/에 대한 F1, F2 평균값 분포도	47
그림 8. 한국어 단모음 /ㅜ/에 대한 F1, F2 평균값 분포도	49
그림 9. 한국어 단모음 /ㅡ/에 대한 F1, F2 평균값 분포도	51
그림 10. 한국어 단모음 /ㅣ/에 대한 F1, F2 평균값 분포도	53
그림 11. 한국어 단모음 /ㅔ/에 대한 F1, F2 평균값 분포도	55
그림 12. /ㅓ/ 조음 위치 설명도와 입모양	61
그림 13. /ㅗ/ 조음 위치 설명도와 입모양	62

A Study on Korean Simple Vowel Acquisition of Catalan-Spanish Bilinguals

Lee Chan Hui

Department of Korean in foreign language Education, The Graduate School

Pukyong National University

Directed by Professor Gwon, Seong mi, PhD

Abstract

This study aims to analyze acoustically the monophthongs of Spanish Korean learners. For the study 20 Spanish learners of Korean(10 in Spanish speakers(S), 10 In Catalan and Spanish speakers(SC)) participated in the experiments. In the perception test, the Spanish subjects were asked to transcribe what they heard in Hangeul while listening to 7 Korean monophthongs recorded by a Korean native speaker. In the production test, 5 Korean evaluators were asked to transcribe what they heard in Hangeul while listening to 7 Korean monophthongs recorded by 20 Spanish learners. Also this research analyzes the voice outputs which were yielded by two Spanish groups of Korean learners. The voice data were compared to the voice output data which were produced by Korean native speakers. As a result of the perception test, the order of accuracy of S subjects was $a, i > e, u > \text{ɪ} > o > \text{ʌ}$ and in case of SC was $a, \text{ʌ}, u, \text{ɪ}, i > e, o$. And the order of accuracy in terms of production in S was $a, i, e > u > \text{ʌ}, \text{ɪ} > o$. In SC was $a, \text{ɪ}, i, e > \text{ʌ}, o > u$. In the Experiments phonetic analysis, the sound that showed a significant difference in the value of F1 below the significance level of 0.01 in S and Korean speech was /ɪ/. SC showed a significant difference in the

F1 value of /ㄷ/ below the significance level of 0.05 in Korean speech. The result shows that the learner's language environment affects learning the second language.

Key word : Korean monophthongs, Spanish monophthongs, Catalan monophthongs, Spanish learners of Korean, Teaching monophthongs. Perception, Production. Formant.



I. 서론

1.1 연구의 목적

본고는 카탈루냐어를 구사하는 스페인어권 학습자(SC)¹⁾와 카탈루냐어를 구사하지 않는 스페인어권 학습자(S)²⁾를 대상으로 지각 및 산출 측면에서 한국어 단모음 습득에 나타나는 특징을 조사하고 두 집단의 단모음 습득 양상의 차이를 밝혀내고자 한다. 또한, 실험 결과를 바탕으로 스페인어권 학습자의 단모음 발음 교육을 위한 기초 자료를 제공하는 것을 연구의 목적으로 삼았다. 이러한 연구의 목적을 달성하기 위해 본 연구에서 다루고자 하는 내용은 다음과 같다.

첫째, 한국어와 스페인어 그리고 카탈루냐어의 단모음 음운체계 대비를 통해 세 언어의 단모음을 대조 분석할 것이다. 그리고 그 분석 결과를 바탕으로 S와 SC에게 어떠한 단모음이 습득하기가 쉽고 어려운지를 살펴볼 것이다.

둘째, S와 SC가 한국어 화자가 발음한 한국어 단모음에 대해 어떻게 지각하는지 살펴볼 것이며, 두 집단의 한국어 단모음 지각 양상에 차이가 있는지 알아볼 것이다.

셋째, 한국어 모어 화자들이 S와 SC의 한국어 단모음 발화에 대해 어떻게 지각하는지 조사할 것이며, 두 집단의 한국어 단모음 산출 양상에 대해 비교할 것이다.

1)'카탈루냐어를 구사하는 스페인 국적의 한국어 학습자'라는 용어는 이후 SC(Spanish and Catalan Speakers)로 지칭하기로 한다.

2)'카탈루냐어를 구사하지 않는 스페인 국적의 한국어 학습자'란 용어는 이후 S(Spanish Speakers)로 지칭하기로 한다.

넷째, 음성 산출 실험을 통해 S와 SC 그리고 한국어 모어 화자의 한국어 단모음 음성 습득 양상에 대해 분석할 것이며, 분석 결과를 바탕으로 집단 간 유의미한 차이가 있는지 알아볼 것이다.

마지막으로 실험결과를 바탕으로 스페인어권 학습자를 대상으로 한 한국어 단모음 교육방안에 대하여 고찰해 보고자 한다.

1.2 선행 연구 검토 및 연구의 필요성

스페인어는 유럽의 스페인과 다양한 중남미의 국가들이 모국어로 사용하고 있는 언어이다.³⁾ 최근 한류의 영향으로 인해 유럽의 스페인과 중남미에서 한국에 대한 관심이 높아지고 있으며 매년 한국어에 대한 관심이 증가하고 있다.⁴⁾ 또한, 국외뿐만 아니라 국내 스페인어권 유학생들의 한국어 교육에 대한 수요가 점점 늘어나는 추세이다. 다음 <표 1>은 교육부와 한국 교육개발원에서 조사한 국내 스페인어권 유학생 현황이다.

3) 서울대학교 서어서문학과 교양 스페인어 편찬위원회(2006)에서는 스페인어를 모국어로 사용하는 국가는 스페인, 과테말라, 니카라과, 도미니카, 멕시코, 베네수엘라, 볼리비아, 아르헨티나, 에콰도르, 엘살바도르, 온두라스, 우루과이, 칠레, 코스타리카, 콜롬비아, 쿠바, 파나마, 파라과이, 페루, 푸에르토 리코라고 하였고, 그 외에도 미국의 남부 지역, 필리핀, 아프리카의 북부지역, 적도 기니 등에서도 스페인어가 사용되고 있다고 하였다.

4) 국내 스페인어권 유학생 현황의 국가들은 일부 국가들로만 산출하였으며, 통계에 제시된 추가적인 스페인어권 국가들은 부록에서 확인할 수 있다.

<표 1> 국내 스페인어권 유학생 현황(재외동포 포함)

년도 국가	2015	2016	2017	2018	2019
스페인	180	204	230	216	245
멕시코	260	288	316	269	351
콜롬비아	102	108	103	129	126
에콰도르	87	100	131	129	123
페루	72	91	88	85	92

(조사 기준일 : 2019년 4월 1일 기준, 단위 : 명)

2015년부터 2019년까지 중남미 국가뿐만 아니라 유럽의 스페인에서도 한국어를 배우는 유학생들이 꾸준히 증가하고 있다. 그럼에도 불구하고 아직 다른 언어권에 비해 스페인어권 학습자들을 대상으로 이루어진 발음 연구는 미비한 상태이다. 스페인어권 학습자를 대상으로 한 그간의 한국어 단모음 발음 연구는 총 5편이 있으며, 이를 피실험자 부류로 나누면 크게 두 부류로 나뉜다. 첫 번째는 중남미 학습자를 대상으로 한 연구들이다. 서경석(2007)은 2005년 1월부터 12월까지 약 1년간 멕시코 톨리마 대학교의 학습자들을 대상으로 한국어 강의를 진행하였으며, 읽기, 듣고 말하기, 쓰기 등 수시로 평가한 자료를 활용하여 자음과 모음에 대한 발음 오류를 조사하였다. 권해주(2015)는 멕시코 세종학당의 초급, 중급 학습자의 작문 자료를 사용하여 한국어 철자 오류를 분석하였으며, 이를 토대로 학습자들의 표기 방식과 발음 교육방안을 제시하였다. 이신영(2015)은 중남미권 초급 학습자들의 한국어 단모음 오류 양상을 파악하기 위해 청취 실험과 음향음성학적 실험을 진행하였으며, 김민경(2019)은 36명의 멕시코 화자를 대상으

로 발음 오류 실험을 통해 기존에 연구된 오류 이외에도 새롭게 발견한 오류 양상을 제시하였다.

두 번째는 중남미 학습자와 유럽의 스페인 학습자를 대상으로 한 연구이다. 박하나(2011)는 중남미권 학습자 15명과 스페인 국적의 학습자 5명을 대상으로 그들이 한국어를 발음할 때 발생시키는 오류를 분석하고 어떠한 패턴으로 오류를 발생하는지에 대해 연구하였다.

선행 연구들을 살펴본 바와 같이 스페인어권 학습자를 위한 한국어 발음 연구는 중남미 학습자들을 중심으로 이루어져 왔다. 위의 연구 중 지역(중남미와 유럽의 스페인) 구분 없이 이루어진 연구는 한 편뿐이며⁵⁾ 유럽의 스페인 학습자를 중점적으로 다룬 한국어 발음 연구는 아직 부재하다. 스페인 내에서는 지역마다 사용하는 방언(까스티야 지역의 스페인어(castellano), 무르시아 지역의 스페인어(murciano), 엑스트레마두라 지역의 스페인어(extremeño), 안달루시아 지역의 스페인어(andaluz), 등)이 존재하며, 또 다른 개별어를 언어들인 카탈루냐어(catalán), 갈리시아어(galego), 발렌시아어(balearia), 바스크어(euskera)가 존재한다.⁶⁾ 개별어를 사용하는 인구의 비율은 스페인의 약 40%이며, 개별어 중에서 가장 많은 인구 비율을 차지하는 언어는 카탈루냐어이다.⁷⁾ 카탈루냐어는 스페인 동북부 지역의 카탈루냐 지방과 발레아레스 제도에서 공용어로 사용되고 있다. 기존의 스페인어권 학습자들을 대상으로 한 단모음 발음 연구는 5모음 체계를 기준으로 연구돼 왔다. 서경석(2007)과 이신영(2015)에 따르면 한국어 /ㄱ/는

5) Geoffrey Stewart Morrison and Paola Escudero(2007)는 이베리아 반도의 스페인과 중남미의 페루의 단일 언어 스페인어 화자들을 대상으로 스페인어 모음의 음향 특성을 비교하였을 때 다변량 테스트에서 두 집단의 모음 체계에 대한 포먼트 값의 큰 차이를 찾지 못했다.

6) 이만기(2013), 「ELE 교육에서의 표준 스페인어」, 이베로아메리카』 제24-2호, p.238 참조

7) 김경희(2003), 「스페인어와 까탈란어의 대립과 공존」, 『서어서문연구』 제26호, p.17 참조

스페인어의 음운 체계에 부재하여 스페인어권 학습자의 지각 및 산출 면에서 많은 오류 양상을 보인다고 밝힌 바 있다. 반면, 카탈루냐어는 스페인어의 모음(5개)보다 2개의 음소를 더 가지고 있으며,⁸⁾ 음을 기준으로 하면 3개를 더 가지고 있다.⁹⁾ 카탈루냐어의 모음 체계를 살펴보면 한국어의 단모음 /ɪ/와 대응음인 /ɔ/가 존재한다. 이에 본 연구에서 카탈루냐어를 구사하는 학습자들의 단모음 양상을 조사할 경우 기존 5모음 체계를 바탕으로 연구된 학습자의 단모음 양상과는 다른 결과를 가지고 올 것이라 예측한다. 이러한 전제하에 본고는 S와 SC의 한국어 단모음 습득 양상에 대해 유의미한 차이가 있는지 알아보기 위해 지각 실험과 산출 실험을 진행하고자 한다. 이후, 실험을 통해 도출된 결과를 바탕으로 스페인어권 학습자의 한국어 발음 교육에 활용될 수 있는 기초 자료를 제시하고자 한다.

자치주	언어	화자수	전체 인구에 대한 비율
까탈루냐	까탈란어	6,115,579	15.50%
벨레아레스 제도	까탈란어	745,944	1.89%
발렌시아	발렌시아어	3,923,841	9.95%
갈리시아	갈리시아어	2,720,445	6.89%
빠이스 바스꼬	바스크어	2,100,009	5.34%
나바라	바스크어	525,563	1.32%

8) 조경호(2000), 「이베리아 반도 내의 서반아어 모음 규칙 연구」: 구조주의 음운론과 생성음운론을 중심으로, 한국외국어대학교 대학원, P. 75 참조

9) 조경호(2000: 28)은 /a/ 음소와 /e/ 음소가 비강제 음절 위치에 오게 될 때 [a]음을 낸다고 하였다.

II. 이론적 배경

2.1 방언권별 한국어 단모음 발음교육 연구

대부분의 제 2 외국어 학습자들은 모국어의 체계가 이미 잡힌 상태에서 새로운 언어를 습득하기 때문에 학습 과정 중 모국어의 영향으로 적지 않은 오류를 범하게 된다.¹⁰⁾ 이는 학습자들의 모국어를 기반으로 한 한국어 발음 연구가 중요하다는 것을 시사한다. 그간의 한국어 발음을 다룬 연구는 모국어의 표준어를 기준으로 하여 연구가 이루어져 왔으며, 표준어가 아닌 방언을 구사하는 학습자들의 단모음 습득 양상에 대한 연구는 그에 비해 미비한 실정이다. 지금까지 이루어진 방언권별 한국어 단모음 발음 연구들은 다양하지만, 지각 및 산출 실험을 통하여 객관성을 검증한 연구는 총 6편(오발(2009), 용효엽(2011), 반효(2013), 반설산(2014), 도 옥 루이 엔(2105), 윤은미(2018))이 있다. 다음은 실험음성학적인 방법을 이용하여 연구된 방언권별 한국어 학습자의 단모음 습득 양상을 언어권별로 나누어 제시하였다.

10) 켄워시(Kenworthy, 1987: 4~8)는 제 2 외국어를 습득하는 데에 영향을 학습자에게 미치는 요인은 학습자의 모국어(native language)와 연령(age), 목표언어에 대한 노출(exposure), 선천적 발음능력(innate phonetic ability), 정체성과 언어자아(identity and language ego), 우수한 발음에 대한 동기와 관심(motivation and concern for good pronunciation)이라고 하였다. 권성미(2007)에서 재인용함

2.1.1 중국어

오발(2009)은 중국 산둥방언권, 민방언권, 북경방언권 한국어 초급 학습자를 대상으로 한국어 발음을 교육하는 과정을 통해 연구를 진행하였다. 이 연구에서는 중국 산둥(山東), 북경(北京), 그리고 민(閩) 방언과 한국어의 모음·자음에 대한 차이점을 규명하여 각 방언권 초급 학습자 발음의 난점을 예측하고 이를 토대로 발음 실험을 진행하였다. 산출 실험 결과, 이 세 방언권 모두 공통적으로 /ɿ/와 /ʌ/를 식별하는데 어려움을 겪고 있었다. 반면 /ɛ/의 음소에 대해서는 민방언권 학습자들은 ee[ɛ]로, 북경 방언권은 ê[ɛ]로 산출하였으며, 산둥방언권 학습자들은 한국어 /ɛ/와 대응하는 음이 없어 음을 지각과 산출 정확도서 낮은 수치를 보인다고 밝힌 바 있다.

용효엽(2011)은 중국 오방언권과 월방언권을 중심으로 각 방언의 음소 체계를 대조하였으며, 학습자들의 한국어 발음의 체감 난이도를 조사하여 방언권 별 오류 유형을 분류하였다. 그 결과, 오방언권 학습자와 월방언 학습자들은 한국어 발음의 체감 난이도 결과가 상대적으로 다르게 나왔다. 오방언권 학습자는 /ɿ/와 /ʌ/ 식별하는 것을 가장 어려워하였으며, 월방언의 학습자들의 경우 /ɯ/ 발음을 구사하는 것을 가장 어려워하였다. 이는, 오방언에는 한국어 /ɯ/에 대한 대응음 /y/가 존재하지만, 월방언권에는 /ɯ/에 대응하는 음이 존재하지 않기 때문이다. 이로써, 두 집단 간의 체감 난이도가 달라 이들이 한국어 단모음 지각과 산출 시, 오류 유형도 다르게 나타날 것이라 예측하였다.

반효(2013)는 대조 분석과 오류 분석의 방법을 이용하여 한국어와, 중국어 표준어 그리고 사천방언의 음운적 특징을 대조하였으며 사천방언 구사자와 비구사자(표준어 구사자)를 대상으로 실험을 실시하였다. 그 결과, 사천방언 구사자와 비구사자 모두 비슷한 오류 양상을 보였으나 두 집단의 가장

큰 차이를 보인 모음은 원순모음이었다. 사천방언 학습자는 중국어 표준어 학습자보다 단모음 /ㅏ/, /ㅓ/, /ㅕ/, /ㅗ/에 있어 산출 정확도가 낮았다. 이를 중국어 표준어 운모를 기준으로 해석하면, 사천 방언을 구사하는 화자들은 중국어 표준어보다 원순도가 약하여 사천방언 화자가 중국어 표준어 화자보다 한국어 원순 모음 발음에 더 많은 오류를 범하는 것이라 밝힌 바 있다.

반설산(2014)은 실험 음성학 대조를 통해 한국어와 두 방언(중국 북경어, 광둥어)의 단모음 간의 유사성을 대조 및 분석하였으며, 두 방언권 학습자에게 한국어 모음의 음성 습득 양상에 대하여 조사하였다. 한국인 화자를 대상으로 한 청취 실험 결과, 북경어권 학습자는 /a/ 100%, /i/, /e/ 93%, /ㅟ/ 79%, /u/ 64%, /ㅓ/ 49%, /ㅏ/ 21%로 나타났으며, 광둥어권 학습자들은 /a/, /i/, /e/ 100%, /ㅟ/ 93%, /u/ 72%, /ㅓ/ 71%, /o/ 36%를 보였다. 이로써, 광둥어권 학습자가 북경어권 학습자에 비해 한국어 단모음 정확도가 더 높다는 것을 검증하였다.

2.1.2 베트남어

도 옥 루이엔(2105)은 한국어와 베트남어의 변이음을 대조 및 분석하여 학습자들의 발음 오류 유형에 대해 예측하였으며, 베트남 국적의 남부 방언을 모어로 구사하는 한국어 학습자를 대상으로 산출 실험을 진행하여 그들의 산출 오류 양상을 조사하였다. 그 결과, 남부 방언의 간섭으로 인한 언어간 오류에서는 한국어 단모음 /ㅓ/를 베트남어의 /ɔ/나 /ʌ/로 발음한 경우가 많았으며, /ㅏ/를 /ㅓ/로 지각 및 산출하는 경향이 있었다. 이로써, 베트남어 남부 방언 화자들을 위한 한국어 발음 교육은 베트남어 표준어를 구사하는 학습자와 차별화된 교육 방안의 필요성을 시사하였다.

윤은미(2018)는 후예를 중심으로 한 베트남 중부지역의 한국어 학습자를 대상으로 그들이 산출하는 한국어 단모음, 이중모음, 자음의 특징을 음향음성학적인 분석과 청지각적인 방법을 통해 분석하였다. 산출 결과, 베트남 중부지역 학습자가 산출한 한국어 단모음 7개(ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ, ㅜ) 모두 통계적으로 유의미한 수준을 보였다. 먼저, F0과 F1값에서 유의미한 차이를 보인 음소는 /ㅑ/와 /ㅛ/였으며, F0과 F1, F2 값에서 유의미한 값이 측정된 음소는 /ㅏ/와 /ㅓ/였다. F0, F1, F2, F3 값에서 유의미한 차이를 보인 음소는 /ㅓ/, /ㅕ/였으며, /ㅗ/는 F0, F1, F3값에서 유의미한 차이를 보였다. 이로써, 기존의 선행 연구에서 밝힌 베트남 표준어를 구사하는 화자들과의 오류 양상과 다르다는 것을 밝힌 바 있다.

위의 연구 결과를 종합해 보면 동일한 국적의 한국어 학습자라 할지라도 모국어의 표준어를 구사하는 학습자와 방언을 구사하는 학습자들의 한국어 단모음 습득 양상에 차이가 있으며, 방언을 구사하는 학습자들의 효과적인 발음 교육을 위해 차별화된 방식으로 교육 방안을 제시해야 한다는 것을 시사한다.

2.2. 단모음 음운 체계

2.2.1 한국어의 단모음

단모음은 하나의 소리로 구성되어 있기 때문에 발음하는 도중에 입술이나 혀가 고정되어서 모양의 변화가 없다. 1988년에 규정된 국어 어문규정의 표준 발음법에 따르면, 단모음은 /ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ, ㅜ, ㅠ, ㅡ, ㅣ, ㅐ, ㅔ, ㅖ, ㅘ, ㅙ/의 총 10자이다. 이 중에서 /ㅖ/와 /ㅙ/는 단모음과 이중모음으로도 실현될 수 있다.¹¹⁾ 그렇지만 현실 한국어 발음에 의하면 표준발음법에 의한 10모음

체계가 실제 모음 체계로 이루어지고 있지 않다. 그리하여 학자마다 단모음의 체계에 대해 7모음, 8모음, 9모음, 10모음 체계로 다양한 견해를 제시하고 있다. 허용(1965)과 이호영(1996)는 /ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅡ, ㅣ, ㅞ, ㅟ, ㅠ, ㅡ/ 10모음 체계를, 오정란(1993)은 9모음 체계인 /ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅣ, ㅞ, ㅟ, ㅠ, ㅡ/를 제시하고 있다. 김정수(1998)는 /ㅕ/와 /ㅠ/를 제외한 /ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅣ, ㅞ, ㅟ, ㅠ, ㅡ/ 8모음 체계를 주장하고 있으며, 7모음 체계 /ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅡ, ㅣ, ㅞ/에 대해서는 권성미(2007)와 신지영(2014)이 제시하고 있다.

신지영(2014)은 현실 발음에서 표준어 사용자의 발음을 관찰해 보면 나이와 성별에 관계없이 대부분의 한국인 표준어 사용자가 /ㅞ/와 /ㅟ/를 하나의 음소로 통합시켜 [e]처럼 발음하며 /ㅕ/를 /wi/와 같이, /ㅠ/를 /we/와 같은 이중모음으로 발음하고 있다고 주장하고 있다. 이를 표로 나타내면 다음과 같다.

<표 2> 한국어의 단모음 체계(권성미 2017)

혀의 앞뒤 혀의 높낮이	전설	후설	
	평순	평순	원순
고모음	ㅣ [i]	ㅡ [ɨ]	ㅓ [u]
중모음	ㅞ&ㅟ [e]	ㅕ [ʌ]	ㅓ [o]
저모음		ㅏ [a]	

11) 허용, 김선정(2006), 「외국어로서의 한국어발음교육론」, 박이정, p. 86 참조

본고에서는 한국어 단모음 조음 시, 조음 기관이 변하지 않는다는 관점에 기반을 두어, 발음할 때 입 모양이 움직이는 모음 /ɨ/와 /ɯ/는 이중모음으로 분리할 것이다. 그리고 모음 /ɛ/와 /ɐ/를 발음할 때 비슷한 음소로 지각되는 것에 기반을 두고 개별적인 단모음의 소리로 처리하고자 한다.

2.2.2 스페인어의 단모음

스페인어의 단모음은 기본적으로 /a, e, i, o, u/ 5개의 음소로 이루어져 있다. 김승한(2008)에서는 이 5개의 음소가 발음될 때 입이 어느 정도 열리는지에 따라 고모음(i, u)과 중모음(o, e), 저모음(a)으로 분류하게 되며, 이것은 혀의 높낮이와도 비례한다고 하였다. 또한, 모음을 발음할 때, 혀의 위치(앞, 뒤)에 따라 구분되기도 한다. 모음 /i/와 /e/는 혀가 앞쪽으로 구부러지면서 입천장 앞면으로 향하기 때문에 전설모음이라 한다. 반면에 모음 /o/와 /u/는 혀가 뒤에 위치하면서 입천장 뒤쪽으로 향하기 때문에 후설모음이라 한다. 모음 /a/는 가운데에서 나는 소리이기 때문에 중설모음이라 지칭한다. 이와 같은 내용을 표로 나타내면 다음과 같다.

<표 3> 스페인어의 단모음 체계(Quilis y Fernández 1975)

	전설	중설	후설
고모음	i		u
중모음	e		o
저모음		a	

<표 3>을 살펴보면 스페인어의 단모음은 ‘혀의 전후 위치’와 ‘혀의 높낮이’에 따라 분류되는 것을 확인할 수 있으며 이와 같은 특징은 한국어의 단모음과는 다르게 스페인어의 단모음 체계에는 ‘입술의 모양’에 따른 모음 분류가 없는 것을 확인할 수 있다.

2.2.3 카탈루냐어의 단모음

카탈루냐어는 스페인어와 같은 5모음(a, e, i, o, u)이 존재한다. 하지만 스페인어는 한 개의 음소안의 한 개의 음만 있지만, 카탈루냐어는 한 개의 음소 안에서도 소리의 분화가 많다.¹²⁾ 카탈루냐의 음소를 살펴보면 기존 5개(a, e, i, o, u)의 음소에서 /e/ 음소와 /o/ 음소가 두 개씩 열린 음과 닫힌 음으로 분화가 되어 [ɛ]음소인 /ɛ/와 [ɔ]음을 갖는 /ɔ/ 음소가 존재한다. 또한, /a/ 음소와 /e/ 음소가 비강세 위치에서 조음될 때, [ə]음도 존재한다. 이상의 내용을 종합해 보면 카탈루냐어는 /a/, /e/, /ɛ/, /o/, /u/, /ɔ/, /i /와 같이 7개의 음소로 구성되어 있으며, 2개의 음소(/a/와 /e/)가 비강세 음절일 때 나는 [ə] 음을 추가하여 총 8개의 음을구성하고 있다. 이와 같은 내용을 표로 나타내면 다음 <표 4>와 같다.

12) 조경호(2013), 카탈루냐어 문법, 문예림, p.27-28 참조

<표 4> 카탈루냐어의 단모음 체계(Recasens 1991)

		전설	중설	후설
고모음		i		u
중모음	+	e	(ə)	o
	-	ɛ		ɔ
저모음			a	

<표 4>를 살펴보면 카탈루냐어의 단모음은 스페인어와 같이 ‘혀의 전후 위치’와 ‘혀의 높낮이’에 따라 분류되는 것을 확인할 수 있으며, ‘입술의 모양’에 따른 모음 분류가 없는 것을 확인할 수 있다.

2.2.4 한국어, 스페인어, 카탈루냐어의 단모음 음운 체계 대조

세 언어(한국어, 스페인어, 카탈루냐어)의 단모음 대응 관계는 네 부류로 나눌 수 있다. 첫 번째는 단모음 체계상 서로 대응하는 모음이다. 한국어를 기준으로 스페인어와 카탈루냐어 모두 대응되는 음은 총 4개이며, 전설 고모음 /i/, 전설 중모음 /e/, 후설 고모음 /u/, 후설 중모음 /o/가 있다. 두 번째는 세 언어가 서로 대응하는 음이지만, 혀의 조음 위치가 다른 경우이다. 한국어의 /a/는 후설 저모음이지만, 스페인어와 카탈루냐어의 /a/는 중설 저모음이다. 세 번째는 모음 체계상 서로 대응하는 모음이 없는 경우이다. 후설 고모음에 위치하는 /i/는 한국어에만 존재하며, 전설 중모음의 /ɛ/와 중설 중모음 /ə/는 카탈루냐어에만 존재한다. 마지막 네 번째는 세 언어 중 두 언어는 서로 대응하는 음이 존재하지만 다른 한 개의 언어는 대응하는 음이 없는 경우이다. 한국어의 후설 중모음인 /ʌ/와 카탈루냐어의 후설 중

모음인 /ɔ/로 서로 대응하는 음이 존재하지만, 스페인어에는 이에 대응하는 음이 존재하지 않는다. 이를 간단히 표로 제시하면 아래의 <표 5>와 같다.

<표 5> 한국어(K), 스페인어(S), 카탈루냐어(SC) 단모음 체계대비

혀의 위치	전설			중설			후설					
	평순			평순			평순			원순		
혀의 높이	K	S	SC	K	S	SC	K	S	SC	K	S	SC
고모음	i	i	i				i			u	u	u
중모음	e	e	e			ə	Λ			o	o	o
			ɛ									ɔ
저모음					a	a	a					

세 언어(한국어와 스페인어, 카탈루냐어)의 단모음 음운 체계를 대조 분석 가설을 통해 해석하면 다음과 같다. 한국어를 기준으로 스페인어에 긍정적 전이가 일어나는 음소로는 총 5개(/i/, /e/, /a/, /o/, /u/)이며, 카탈루냐어는 총 6개(/i/, /e/, /a/, /ə/, /o/, /u/)이다. 그리고 스페인어에 대응음이 없어 새롭게 배워야 하는 음소로는 2개(/ə/와 /i/)가 있으며, 카탈루냐어에는 부정적 전이로 1개(/i/)가 존재한다. 반면, [ɛ]와 [ə]는 한국어와 스페인어에는 없지만 카탈루냐어에만 있는 음이다. 이를 표로 정리하면 다음과 같다.

<표 6> 한국어, 스페인어, 카탈루냐어의 음운론적 대응모음

	한국어	스페인어	카탈루냐어
대응 모음이 스페인어, 카탈루냐어 모두에 있는 경우	이[i]	[i]	[i]
	에[e]	[e]	[e]
	아[a]	[a]	[a]
	오[o]	[o]	[o]
	우[u]	[u]	[u]
대응 모음이 카탈루냐어에만 있는 경우	어[ɛ]	.	[ɔ]
대응 모음이 스페인어와 카탈루냐어에 없는 경우	으[i]	.	.
카탈루냐어에만 있는 음	.	.	[ɛ]
	.	.	[ə]

Lado(1957)은 학습자가 목표어를 습득할 때 학습자의 모국어에 없는 음소가 존재할 경우 학습자는 그 새로운 음소를 알아듣는 데 곤란을 느낄 뿐만 아니라 발음을 하는데도 어려움을 겪는다고 하였다. 따라서, S는 한국어 /ɪ/와 /ɨ/에 대응하는 음이 없어 이 두 모음을 조음 시 어려움을 느낄 가능성이 많다. SC 또한 /ɨ/에 대응하는 음이 없어 /ɨ/ 조음 시 어려워할 것으로 예측한다. 하지만 SC의 경우에는 S와 달리 후설 중모음 [ɔ]가 있기 때문에, 한국어 /ɪ/를 조음 시 S보다 좀 더 정확한 발음을 구사할 것으로 예측해 볼 수 있다.

2.3 단모음 포먼트(Formant)

2.3.1 한국어의 단모음 포먼트 값

본 연구에서는 선행연구 문승재(2007)에서 연구한 결과를 인용하였으며 한국인 남녀 대학생 각각 30명씩 총 60명을 대상으로 한 연구이다. 이 선행연구는 정략적 연구로써 이후 스페인어와 카탈루냐어의 단모음 포먼트 값을 대조하기에 적합하여 인용하였다. 선행연구에서 제시한 한국어의 단모음 포먼트 값을 인용하면 다음 <표 7>과 같다.

<표 7> 한국 남녀 화자(60명)의 모음별 F1, F2 평균값

모음	남성(30명)		여성(30명)	
	F1	F2	F1	F2
/이/	292	2290	414	2953
/예/	558	1937	647	2472
/아/	767	1303	975	1647
/오/	373	681	453	822
/우/	313	720	441	923
/어/	561	923	677	1123
/으/	375	1321	494	1707

위의 표를 보면, 남성이 여성에 비해 F1과 F2 값에서 모두 낮게 나타났다. 그 이유로 신지영(2008:185)은 여자 성도의 길이가 남자 성도의 길이보다 짧아서 공명 주파수가 대체로 높게 형성된 것이라고 설명하였다.

2.3.2 스페인어의 단모음 포먼트 값

스페인어의 단모음 포먼트 값은 Katerina chladkova, Paola Escudero and Paul Boersma(2011)에서 연구한 결과를 인용하였다. 이 연구는 마드리드에 사는 남녀 대학생 각각 10명씩 총 20명을 대상으로 한 연구이며 이들의 평균 나이는 23.4세이다. Katerina chladkova, Paola Escudero and Paul Boersma(2011))에서 제시한 스페인어의 단모음 포먼트 값을 인용하면 다음 <표 8>과 같다.

<표 8> 스페인 남녀 화자(20명)의 모음별 F1, F2 평균값

모음	남성(10명)		여성(10명)	
	F1	F2	F1	F2
/i/	327	2195	400	2560
/e/	464	1832	531	2159
/a/	658	1389	801	1691
/o/	488	1003	568	1155
/u/	361	799	431	921

2.3.3 카탈루냐어의 단모음 포먼트 값

카탈루냐어의 남성 단모음 포먼트 값은 Recasens and Espinosa(2006)에서 연구한 결과를 인용하였으며 여성 단모음 포먼트 값은 Dylan Herrick(2003)을 인용하였다. 먼저, Recasens (2006)에서는 카탈루냐 지역에 사는 남자 5명을 대상으로 하였으며, 이들의 평균 나이는 25~45세이다. Dylan Herrick(2003)은 카탈루냐 지역에 사는 여대생 3명을 대상으로 하였

다. 이 두 연구에서 제시한 카탈루냐어의 단모음 포먼트 값을 인용하면 다음 <표 9>와 같다.

<표 9> 카탈루냐 남녀 화자(8명)의 모음별 F1, F2 평균값

모음	남성(5명)		여성(3명)	
	F1	F2	F1	F2
/i/	328	2151	368	2494
/e/	489	1905	539	2118
/a/	739	1464	858	1516
/o/	547	1000	547	1015
/u/	394	899	420	814
/ɛ/	659	1739	764	1965
/ɔ/	708	1178	763	1197
/ə/	563	1393	589	1312

2.3.4 한국어, 스페인어, 카탈루냐어의 단모음 포먼트 값 대조

2.3.4.1 남성 화자의 단모음 포먼트 평균값 대조

먼저, 한국 남성과 스페인 남성, 카탈루냐 남성의 단모음 포먼트 평균값을 종합한 표는 다음과 같다. 한국 남성은 KM(Korean Male) 스페인 남성은 SM(Spanish Male) 그리고 카탈루냐 남성은 CM(Catalunya Male)으로 명칭하고자 한다.

<표 10> 한국인 남성 단모음 포먼트 평균값 비교

KM	/이/	/에/	/아/	/오/	/우/	/어/	/으/
F1	292	558	767	373	313	561	375
F2	2290	1937	1303	681	720	923	1321

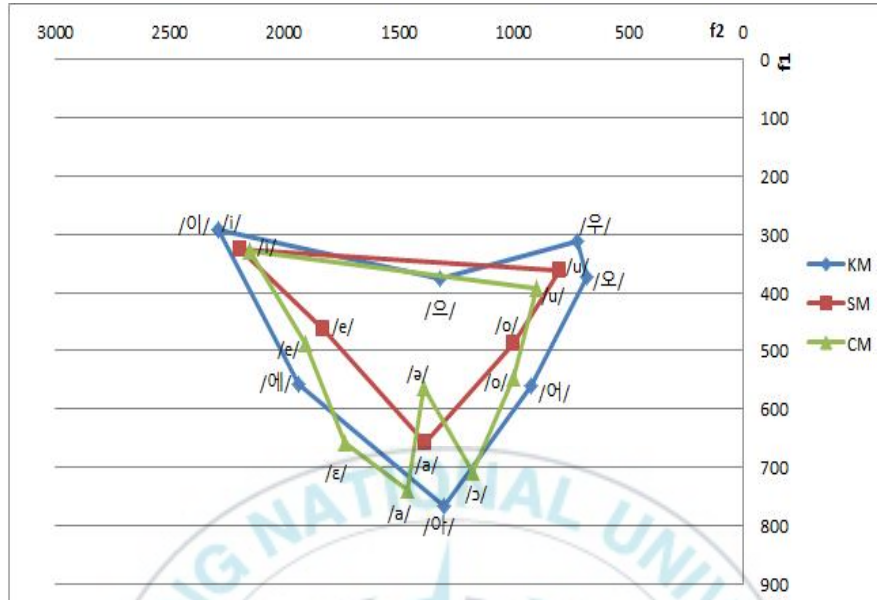
<표 11> 스페인 남성 단모음 포먼트 평균값 비교

SM	/i/	/e/	/a/	/o/	/u/
F1	327	464	658	488	361
F2	2195	1832	1389	1003	799

<표 12> 카탈루냐인 남성 단모음 포먼트 평균값 비교

CM	/i/	/e/	/a/	/o/	/u/	/ɔ/	/ə/	/ɛ/
F1	328	489	739	547	394	708	563	659
F2	2151	1905	1464	1000	899	1178	1393	1739

위의 자료를 근거로 한국, 스페인, 카탈루냐 남성의 단모음 포먼트 종합한 값을 그래프로 나타내면 아래의 <그림 1>과 같다.



<그림 1> 한국, 스페인, 카탈루냐 남성 포먼트 평균값 비교 차트

(1) 남성 화자의 한국어 /ㅏ/, 스페인어 /a/, 카탈루냐어 /a/

한국어 /ㅏ/는 후설 저모음이며, 스페인어 /a/와 카탈루냐어 /a/는 중설 저모음이다. 세 집단의 F1 값은 한국어 /ㅏ/ > 카탈루냐어 /a/ > 스페인어 /a/ 순으로 나타난다. 이것을 조음학적인 측면에서 설명해보면, 한국인 화자들이 두 언어권의 화자들보다 혀의 위치가 더 낮으며 개구도를 더 크게 사용하고 있음을 알 수 있다. 반면에 F2 값에서는 카탈루냐어 /a/ > 스페인어 /a/ > 한국어 /ㅏ/로 한국인 화자의 F2 값이 가장 낮게 나타났다. 이를 조음학적인 측면에서 보면, 한국인 화자들이 두 집단에 비해 혀의 위치가 더 후설쪽에서 조음되는 것으로 간주된다.

(2) 남성 화자의 한국어 /ㄱ/, 스페인어 /e/, 카탈루냐어 /e/

먼저, 한국어의 /ㅛ/와 /ㅜ/는 같은 음소라 칭하려 하며, 카탈루냐어의 /e/와 /ɛ/ 경우에는 다소, 포먼트 값의 격차가 있으므로 본고에서는 한국어 /ㅜ/와 더 가까운 /e/의 포먼트 값으로 해석하려 한다. 한국어 /ㅜ/, 스페인어 /e/, 카탈루냐어 /e/는 모두 전설 중모음이다. 세 집단의 F1과 F2 값을 비교해 보았을 때, 한국어/ㅜ/ > 카탈루냐어/e/ > 스페인어/e/ 순으로 나타났다. 이를 조음학적인 측면에서 해석해 보면, 한국어 남성 화자들이 두 집단의 남성 화자들보다 개구도를 조금 더 크게 사용하고 있으며 혀의 위치도 두 집단과 비교해 더 앞쪽에서 조음되고 있다.

(3) 남성 화자의 한국어 /ㅣ/, 스페인어 /i/, 카탈루냐어 /i/

한국어 /ㅣ/, 스페인어 /i/, 카탈루냐어 /i/는 모두 전설 고모음으로 비슷한 값을 보여주고 있다. 특히, 스페인어와 카탈루냐어의 남성 화자는 F1, F2 값 모두 거의 동일한 위치에 있는 것을 확인할 수 있다. 그에 비해 한국어 남성의 경우에는 F1 값이 두 집단보다 더 낮은 값을 가지고 있으며, F2 값에서는 두 집단보다 더 큰 값을 나타내고 있다. 이것을 조음 음성학적인 측면으로 설명하면, 한국어 남성 화자의 경우 두 집단의 남성 화자들보다 개구도를 더 작게 사용하며 혀의 위치는 더 앞쪽이라 할 수 있겠다.

(4) 남성 화자의 한국어 /ㅓ/, 스페인어 /o/, 카탈루냐어 /o/

한국어 /ㅓ/, 스페인어 /o/, 카탈루냐어 /o/는 모두 후설 중모음이다. 하지만 포먼트 값과 위 그림을 보면, 한국어 남성 화자의 /ㅓ/ 포먼트 값은 스페인어와 카탈루냐어 남성 화자보다 F1과 F2 값에서 현저히 낮다. 특히,

한국인 남성 화자의 F1 값은 스페인어 남성 화자의 /o/와도 차이가 있지만, 카탈루냐어 남성 화자의 F1, F2 값에서 확연한 차이가 있음을 확인하였다. 이를 조음학적인 측면에서 보면, 한국어 /ɯ/는 다른 집단보다 좀 더 뒤쪽에서 조음하고 있으며 개구도를 좀 더 작게 사용하고 있음을 알 수 있다.

(5) 남성 화자의 한국어 /ʌ/, 스페인어 /u/, 카탈루냐어 /u/

한국어 /ʌ/, 스페인어 /u/, 카탈루냐어 /u/는 후설 고모음에 위치하고 있다. 한국인 남성 화자의 /ʌ/는 다른 두 집단과 비교해 F1과 F2 값이 낮다. 한국어 /ʌ/는 한국어 남성 화자의 /ɯ/와 동일하게 스페인어와 카탈루냐어 남성 화자보다 개구도가 작으며 혀의 위치도 두 집단과 비교했을 때 더 뒤쪽에 위치한다.

(6) 남성 화자의 한국어 /ɨ/, 카탈루냐어 /ə/, /ɔ/

한국어 /ɨ/와 카탈루냐어 /ɔ/는 후설 중모음이며, 카탈루냐어 /ə/는 중설 중모음이다. 위의 제시된 포먼트 값을 보면, 한국인 남성 화자의 /ɨ/는 카탈루냐어의 /ə/와 /ɔ/의 조음 위치와는 다른 수치를 보인다. 먼저, 카탈루냐어 /ə/는 한국어 /ɨ/의 F1 값과 비슷하지만 F2 값은 확연히 다르다. 한국인 남성 화자의 F2 값은 카탈루냐어 남성 화자 /ə/보다 상대적으로 낮은 것으로 미루어 보아, 혀의 위치가 더 뒤쪽이라 할 수 있겠다. 다음으로 카탈루냐어 /ɔ/의 F1과 F2 값은 한국어 남성 화자보다 높게 나타났다. 하지만 /ɔ/의 F2 값은 /ə/와 한국어 /ɨ/에 비해 격차가 작다. 이것을 조음학적인 측면에서 설명하면, 한국어 남성 화자가 카탈루냐어 남성 화자 /ɔ/보다

개구도가 더 작고, 상대적으로 앞쪽에 위치함을 알 수 있다.

2.3.4.2 여성 화자의 단모음 포먼트 평균 값 대조

위와 같이, 한국 여성과 스페인 여성, 카탈루냐 여성의 단모음 포먼트 평균값을 종합한 표는 다음과 같다. 한국 여성은 KF(Korean Female) 스페인 여성은 SF(Spanish Female) 그리고 카탈루냐 여성은 CF(Catalunya Female)으로 명칭 한다.

<표 13> 한국인 여성 단모음 포먼트 평균값 비교

KF	/이/	/에/	/아/	/오/	/우/	/어/	/으/
F1	414	647	975	453	441	677	494
F2	2953	2472	1647	822	923	1123	1707

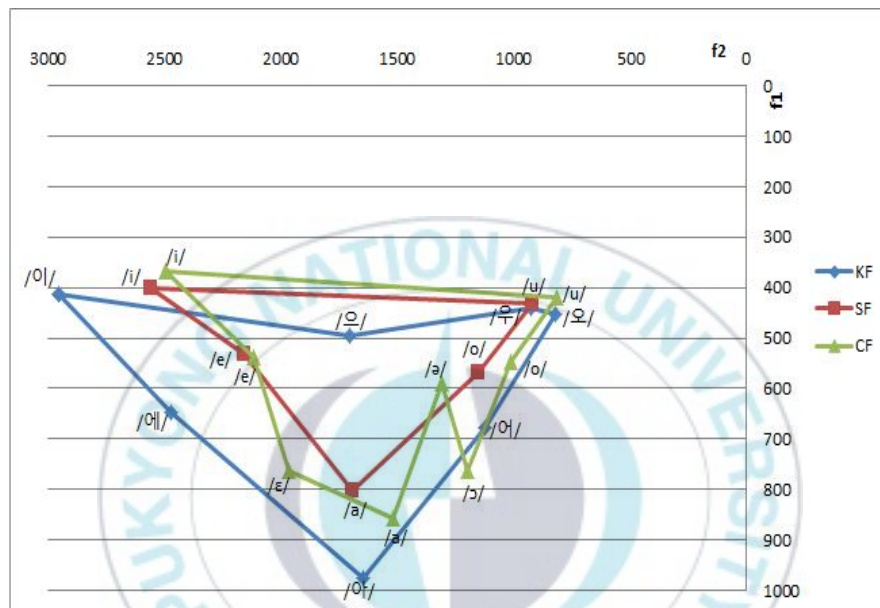
<표 14> 스페인 여성 단모음 포먼트 평균값 비교

SF	/i/	/e/	/a/	/o/	/u/
F1	400	531	801	568	431
F2	2560	2159	1691	1155	921

<표 15> 카탈루냐인 여성 단모음 포먼트 평균값 비교

CF	/i/	/e/	/a/	/o/	/u/	/ɔ/	/ə/	/ɛ/
F1	368	539	858	547	420	763	589	764
F2	2494	2118	1516	1015	814	1197	1312	1965

위의 자료를 근거로 한국, 스페인, 카탈루냐 여성의 단모음 포먼트 종합한 값을 그래프로 나타내면 아래의 <그림 2>와 같다.



<그림 2> 한국, 스페인, 카탈루냐 여성 포먼트 평균값 비교 차트

(1) 여성 화자의 한국어 /ㅏ/, 스페인어 /a/, 카탈루냐어 /a/

한국어 /ㅏ/는 후설 저모음이며, 스페인어 /a/와 카탈루냐어 /a/는 중설 저모음이다. 한국어 /ㅏ/는 스페인어 /a/와 카탈루냐어 /a/에 비해 F1 값에서 현저히 높은 값을 나타내고 있다. 이것을 조음학적인 측면에서 설명해 보면, 한국인 여성 화자들이 두 언어권의 화자들보다 혀의 위치가 더 낮은 곳에 있음을 알 수 있다. 즉, 한국인 여성 화자들이 개구도를 더 크게 사용하고 있음을 알 수 있다. 반면 한국인 여성 화자의 F2 값은 스페인 여성

화자의 /a/보다 낮고, 카탈루냐 여성 화자보다는 높다. 이것을 조음학적인 측면에서 해석해 보면, 한국인 화자의 조음 위치는 스페인어 화자보다는 뒤쪽에 위치하고, 카탈루냐어 화자보다는 앞쪽에 위치한다고 할 수 있겠다.

(2) 여성 화자의 한국어 /ɛ/, 스페인어 /e/, 카탈루냐어 /e/

한국어 /ɛ/, 스페인어 /e/, 카탈루냐어 /e/는 모두 전설 중모음이다. 세 집단의 포먼트 값을 비교해 보았을 때, 한국인의 F1과 F2 값이 두 집단에 비해 높게 나타났다. 이를 조음학적인 측면에서 해석해 보면, 한국어 여성 화자들이 두 집단의 화자들보다 개구도를 상대적으로 크게 사용하고 있으며, 혀의 위치도 두 집단과 비교해 더 앞쪽에서 조음되고 있다고 하겠다.

(3) 여성 화자의 한국어 /ɪ/, 스페인어 /i/, 카탈루냐어 /i/

한국어 /ɪ/, 스페인어 /i/, 카탈루냐어 /i/는 모두 전설 고모음이다. 세 집단의 포먼트 값을 보면, 한국인 여성 화자가 두 집단에 비해 F1과 F2 값이 크다. 즉, 한국인 여성 화자가 /ɪ/를 조음 시, 다른 집단보다 개구도를 상대적으로 더 크게 사용하고 있으며, 혀의 위치가 더 앞쪽에서 조음되고 있음을 알 수 있다.

(4) 여성 화자의 한국어 /ɔ/, 스페인어 /o/, 카탈루냐어 /o/

한국어 /ɔ/, 스페인어 /o/, 카탈루냐어 /o/는 모두 후설 중모음이다. 남성 화자의 비해서는 F1과 F2 값에서 큰 차이를 보이지 않았지만 여전히 한국

어 /ɿ/의 F1, F2 값이 다른 두 집단보다 더 낮은 것을 확인할 수 있다. 즉, 한국인의 개구도가 더 작으며 상대적으로 뒤쪽에서 조음한다고 간주할 수 있다. 또한, 한국어 /ɿ/의 경우는 한국어 /ɪ/와 F1 값에서 거의 비슷한 값을 지닌 반면에 스페인어와 카탈루냐어의 /o/는 그들의 모국어 /u/와 F1 값에서 확연한 차이가 나타난다. 따라서, 같은 대응음이라 할지라도 포먼트 값이 확연히 달라 스페인어와 카탈루냐어 화자들이 한국어 /ɿ/와 /ɪ/를 구분하는데 어려움이 따를 것으로 예측할 수 있다.

(5) 여성 화자의 한국어 /ɪ/, 스페인어 /u/, 카탈루냐어 /u/

한국어 /ɪ/, 스페인어 /u/, 카탈루냐어 /u/는 후설 고모음에 위치하고 있다. 포먼트 값과 위 그림을 참조해 보면, 한국어 /ɪ/는 스페인어 /u/, 카탈루냐어 /u/와 F1값에서 거의 같은 선상에 위치함을 알 수 있다. 반면에 F2 값에서는 한국인 화자가 다른 두 집단과 비교해 수치가 더 높은 것으로 미루어, 한국인 여성 화자가 /ɪ/를 조음 시 상대적으로 앞쪽에서 조음되는 것으로 볼 수 있겠다.

(6) 여성 화자의 한국어 /ɨ/, 카탈루냐어 /ə/, /ɔ/

한국어 /ɨ/와 카탈루냐어 /ɔ/는 후설 중모음이다. 그리고 중설 중모음인 카탈루냐어 /ə/도 존재한다. 먼저, F1 값을 보면 카탈루냐어 /ɔ/ > 한국어/ɨ/ > 카탈루냐어 /ə/ 순으로 나타난다. 이것을 조음음성학적인 측면으로 해석하면, 한국어 /ɨ/는 /카탈루냐어 ɔ/보다는 개구도가 작다. 반면에 카탈루냐어 /ə/보다는 개구도가 상대적으로 크다. F2 값은 카탈루냐어 /ə/ > 카탈루냐어 /ɔ/ > 한국어/ɨ/순으로 높게 나타난다. 즉, 한국인 여성 화자

가 /ɾ/를 조음 시, 카탈루냐어 여성 화자보다 후설 쪽에서 조음하고 있는 것으로 볼 수 있겠다.

2.4 연구 질문 및 연구 방법

본고에서는 S와 SC의 한국어 단모음 습득 양상에 대하여 유의미한 차이가 있는지 알아보기 위해 다음과 같은 연구 질문을 제기하고자 한다.

첫째, 한국어와 스페인어 그리고 카탈루냐어의 단모음은 각각 어떠한 음성학적 특징을 가지고 있으며, 어떠한 차이가 있는가?

둘째, S와 SC는 한국인이 발화한 한국어의 단모음을 어떻게 지각하는가? 그리고 이 두 집단의 유의미한 차이가 있는가?

셋째, S와 SC의 한국어 단모음 발화에 대하여 한국인 모어 화자는 어떻게 지각하고 있으며, 이 두 집단의 한국어 단모음 산출 양상에 유의미한 차이가 있는가?

넷째, S와 SC 그리고 한국인 모어 화자의 한국어 단모음 발화는 음향음성학적으로 유의미한 차이가 있는가?

본고에서는 이상의 연구 질문의 답을 구하기 위해 다음과 같이 연구를 진행하고자 한다. 먼저 한국어의 음운 체계와 스페인어의 음운 체계 그리고 카탈루냐어의 음운체계를 비교, 대조하여 발음상 유사점과 차이점을 파악하여 발생할 수 있는 오지각 및 오산출을 예측해 볼 것이다. 이후, 지각 실험을 통하여 S와 SC가 한국인 모어 화자의 단모음을 듣고 어떻게 지각하는지 알아보하고자 한다. 지각 실험 후에는 S와 SC의 한국어 단모음 7개에 관해 녹음을 진행할 것이며, 한국어 모어 화자들이 녹음 파일을 듣고 어떻게 지각하는 지 알아볼 것이다. 이후, 객관적인 검증을 위해 Praat를

사용하여 세 집단의 한국어 단모음 포먼트 값을 구할 것이다. 수집된 자료는 SPSS의 일원배치 분산분석(One-way ANOVA)프로그램을 통해 한국인 집단과 S, SC의 발화에 있어 유의미한 차이가 있는 지 검증할 것이며, 집단 간 평균 값의 유의미한 차이가 있었던 음소를 기준으로 사후검정(Turkey)을 실행할 것이다. 마지막으로 실험 결과를 바탕으로 스페인어권 학습자의 한국어 발음 교육에 효과적인 교육 방안을 마련하고자 한다.



Ⅲ. 지각 및 산출 연구 방법

3.1 지각 실험

3.1.1 실험 참가자

전사 실험에 참여한 피험자들은 국내의 대학에서 한국어를 학습하고 있는 스페인 국적의 20대 여성 학습자 20명이다. 20명의 피험자들은 두 집단(카탈루냐어 비구사자(S) 10명, 카탈루냐어 구사자(SC) 10명)으로 구성하였다. 이들은 모두 한국어 학습 기간이 8개월 미만의 학습자들이며, 학습 시간은 모두 800시간 미만이다. 실험에 참여한 피험자들의 기본 정보는 다음과 같다.

<표 16> 카탈루냐어를 구사하지 않는 스페인(S) 피험자정보¹³⁾

피험자 수	평균 연령	성별	평균 학습기간
10명	22.3세 (19~28세)	여성	4.6개월

<표 17> 카탈루냐어를 구사하는 스페인(SC) 피험자 정보

피험자 수	평균 연령	성별	평균 학습기간
10명	23.1세 (19~26세)	여성	5.2개월

13) S와 SC의 피험자 상세 정보는 부록에서 확인할 수 있다.

3.1.2 실험 도구

단모음 지각 실험을 위하여 한국어 단모음을 녹음한 사람은 서울에서 나고 자란 20대 여성(1명)이다. 한국어를 모국어로 사용하는 20대 여성은 표준어를 구사하고 있다. 실험에서 사용한 읽기 목록은 ‘여기에 _가 있습니다.’라는 문장이었으며, 한국인 표준어 화자에게 위 문장 안의 단모음 7개(ㅏ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ, ㅜ)를 넣어 읽게 하였다. 이 읽기 문장은 한 문장당 세 번씩 읽게 하였다. 실험을 위하여 총 21개($1 \times 7 \times 3$ (한국인 모어 화자 $\times$ 모음 수 $\times$ 반복 횟수))의 음성자료를 수집하였다. 음성 제공자의 단모음 녹음에 이용된 기기는 컴퓨터(GoldWave.v.6.31 프로그램)였으며, ‘여기에 _가 있습니다.’라는 읽기용 문장에서 관찰하고자 하는 단모음이 포함된 구간만을 잘라내어 세 번의 녹음 중에서 실험자의 판단 아래 가장 명료한 음성 자료 7개(7×1 (자극음 제공자 수 $\times$ 단모음 수))를 준비하였다.

3.1.3 실험 절차

음성 산출은 잡음이 최대한 적은 장소에서 음성 녹음을 진행하였으며, 저장된 파일에서 관찰 대상인 단모음이 포함된 구간만 잘라내었다. 이후, 잘라낸 음성 파일을 사용하여 7개의 단모음을 각각 두 번씩 들려주는 음성 파일을 만들었다. 단모음을 들려주는 순서는 학습자들이 구별하기 어려울 것으로 예상되는 /ㅓ/와 /ㅕ/, /ㅑ/와 /ㅓ/, /ㅕ/와 /ㅓ/는 연속적으로 산출되지 않도록 문장 순서를 배열하였다. 실험에 앞서 스페인어권 피험자와 일상적인 대화를 나누면서 피험자를 심리적으로 안정시켰다. 그 후, 실험 방법에 대해 스페인어로 간단하게 설명하였다. 지각 실험은 한 사람씩 진행하였으며, 스페인어권 학습자에게 해당 단모음의 음성 파일을 듣고 어떠

한 모음으로 들리는지 한글로 전사하도록 하였다. 이들은 소음이 적은 곳에서 자극음을 들었으며, 총 140개(7 x 20(자극음 수 x 피험자 수))를 수집하였다.

3.2 산출 실험

3.2.1 청취 실험

3.2.1.1 실험 참가자

청취 실험의 대상은 음성 파일을 제공한 피실험자와 수집된 녹음 파일을 듣고 평가를 하는 청취 평가자로 구성하였다. 음성 파일을 제공한 피실험자는 지각 실험과 동일한 카탈루냐어 비구사자(S) 10명과 구사자(SC) 10명이며, 청취 평가자는 한국어 강사 5명이다.

<표 18> 청취자 정보

성별	여자
인원수	5명
직업	한국어 강사

3.2.1.2 실험 도구

녹음에 사용된 읽기 자료는 지각 실험에서 사용한 읽기 자료와 동일하다. ‘여기에 _있습니다.’와 같은 총 7개의 읽기 문장을 S와 SC가 세 번씩 읽었

고, 각각의 음성 파일을 개별로 저장하였다. 실험을 통해 420개($20 \times 7 \times 3$ (S와 SC의 학습자 X 단모음 수 X 반복 횟수))의 음성 파일을 수집하였다. 녹음 진행은 가능한 한 조용한 장소에서 이루어졌으며, 녹음에 사용된 기기는 컴퓨터(GoldWave.v.6.31 프로그램)였다. 수집한 음성 자료는 지각 실험과 마찬가지로 단모음만 포함된 구간만을 잘라내어 실험자의 판단 아래 가장 명료한 음성 파일을 수집하여 총 140개(20×7 (음성 제공자 수 $\times$ 단모음 수))의 음성 파일을 준비하였다.

3.2.1.3 실험 절차

실험 절차는 먼저 가벼운 일상적인 대화를 하면서 피험자를 심리적으로 안정시킨 후 녹음 방식에 대해 스페인어로 간략하게 설명하였다. 이후, 피험자들에게 읽기 목록을 제시하여 각 문장을 세 번 씩 읽게 지시한 후, 읽은 녹음 파일을 제출하도록 하였다. 수집된 음성 파일은 한국인 강사 5명이 청취한 후 두 집단의 녹음 파일을 청취한 후 평가하도록 하였다. 청취 실험은 한 사람씩 진행되었으며 청취자는 음성 파일을 듣고 제시된 음과 같은 음으로 들리는지 아니면 다르게 들리는지를 구분하도록 진행하였다. 만약, 다르게 들릴 경우에는 다른 음이 무엇인지를 전사하도록 하였다. 이런 식으로 총 700개(140×5 (음성 자료 $\times$ 한국인 청취자 수))의 전사 자료가 수집되었다.

3.2.2 음향적 특징 분석

3.2.2.1 실험 참가자

음성 산출 실험은 지각 실험과 동일한 피험자들 S 여성 학습자 10명과

SC 10명으로 구성하였다. 그리고 서울에서 나고 자란 한국인 모어 화자 5명을 추가하여 총 25명을 대상으로 한국어 단모음 녹음을 진행하였다. 수집한 음성 파일의 한국인 모어 화자들은 모두 서울에서 나고 자란 20대로 4년제 대학을 나왔으며 듣고 이해하는 큰 무리가 없는 사람들이다. 또한, S와 SC의 피실험자들과 만난 경험이 없는 사람들로 구성하였다.

<표 19> 한국인 모어 화자 피험자 목록¹⁴⁾

번호	성별	나이	출신
1	여자	19	서울
2		22	서울
3		28	서울
4		29	서울
5		25	서울

3.2.2.2 실험 도구

녹음에 사용된 읽기 자료는 지각 실험에서 사용한 읽기 자료와 동일하다. 피실험자들(K, S, SC)은 ‘여기에 _있습니다.’와 같은 총 7개의 읽기 문장을 세 번씩 읽고 녹음하였다. 각각의 음성 파일은 개별로 저장하였으며, 실험을 통해 105개(5 x 7 x 3 (한국인 모어 화자 X 단모음 수 X 반복 횟수))와 420개(20 x 7 x 3 (S와 SC의 학습자 X 단모음 수 X 반복 횟수)) 총 525개의 음성 파일을 수집하였다. 녹음 진행은 가능한 한 조용한 장소에서 이루어졌으며, 녹음에 사용된 기기는 컴퓨터(GoldWave.v.6.31 프로그램

14) 한국인 모어 화자는 이하 K(Korean)로 명칭하도록 하겠다.

램)이다.

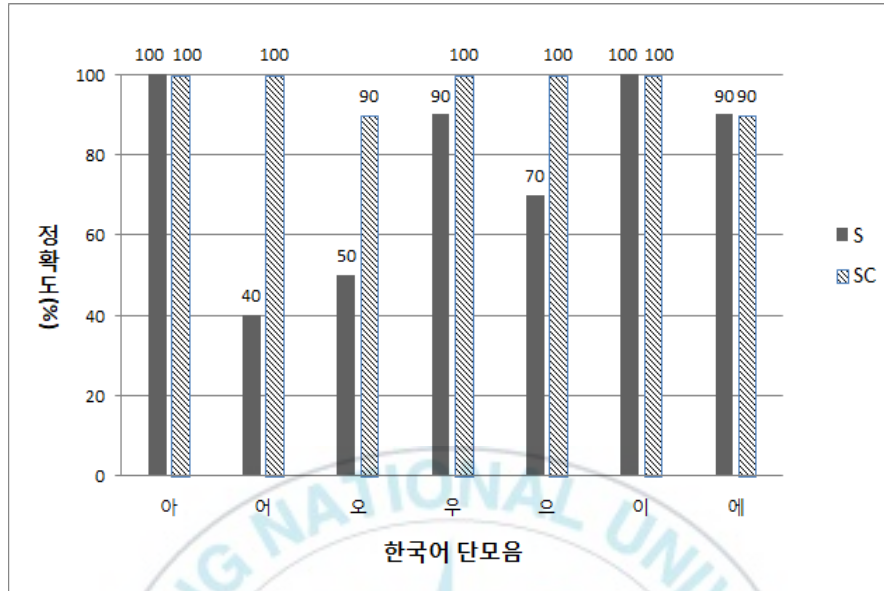
3.2.2.3 실험 절차

실험 절차는 지각 실험의 경우와 동일하게 이루어졌다. 먼저 가벼운 일상적인 대화를 하면서 피험자를 심리적으로 안정시킨 후 녹음 방식에 대해 간략히 설명하였다. 다음, 피험자에게 읽기 목록을 제시하여 읽기 목록에 있는 문장을 하나씩 읽게 하였다. 수집된 녹음 파일은 하나의 파일 단위로 저장하였으며, 자료의 분석은 다음과 같은 과정을 거쳐 이루어졌다. 먼저, 문장 단위로 저장된 파일을 하나씩 열어 관찰 대상인 모음 구간이 포함된 음절을 잘라냈다. 수집한 음성자료는 단모음이 포함된 구간만을 잘라내어 표본 추출률 50,000Hz 16bit 양자화로 디지털화하였다. 녹음된 음성 자료의 포먼트 측정은 Praat 프로그램을 이용하여 F1과 F2 값을 구하였다. 이후, 실험 참여자들의 포먼트 평균 값이 유의미한 차이를 보이는지 확인하기 위하여 SPSS의 일원배치 분산분석(One-way ANOVA) 프로그램을 실행하였다. 이후, 사후검정(Tukey)을 통해 어떠한 집단 간의 유의미한 차이가 있는 지 조사하였다.

IV. 지각 및 산출 분석 결과

4.1 지각 양상 분석 결과

두 집단(S와 SC)의 한국어 단모음 전사에 대한 정확도를 분석한 결과는 다음과 같이 나타났다. 먼저, S의 한국어 단모음 전사정확도는 ‘아, 이 > 에, 우 > 으 > 오 > 어’ 순으로 나타났으며, SC는 ‘아, 어, 우, 으, 이 > 에, 오’ 순으로 나타났다(그림 3). 두 집단 모두 /ㅏ/와 /ㅣ/에 대한 전사 정확도는 100%로 동일하게 나왔다. SC는 /ㅓ/, /ㅗ/, /ㅡ/에서도 전사 정확도 100%를 보였으며, /ㅕ/와 /ㅛ/는 90%로 나타났다. 반면에 S의 전사 정확도는 /ㅕ/와 /ㅛ/는 90%였으며, /ㅡ/(70%), /ㅛ/(50%), /ㅓ/(40%)로 SC 전사 정확도 비해 정확도가 낮게 나타났다. 두 집단의 가장 큰 전사 정확도의 차이를 나타낸 음소는 /ㅓ/(SC: 100%, S: 40%)였으며, 그 다음은 /ㅛ/(SC: 90%, S: 50%), /ㅡ/(SC: 100%, S: 70%), /ㅗ/(SC: 100%, S: 90%)였다.



<그림 3> S와 SC의 한국어 단모음 지각 정확도(%)

한국어 단모음에 대한 S와 SC의 오지각 양상을 조사한 결과는 <표 20>과 같다. 표에서 열은 자극음을 나타낸 것이며, 행은 S와 SC가 자극음을 듣고 들리는 대로 한글로 전사한 것을 나타낸 것이다. 명암 처리된 셀은 S와 SC의 피험자가 한국어 자극음을 듣고 맞게 지각한 경우를 표한 것이다.

<표 20> S와 SC의 한국어 단모음 오지각 유형(%)

집단	자극음 전사	아	어	오	우	으	이	에
S	아	100						
	어		40	40				
	오		60	50	10			
	우			10	90	20		
	으					70		
	이					10	100	
	에							90
	애							10
	오지각률계		60	50		30		10
SC	아	100						
	어		100					
	오			90				
	우			10	100			
	으					100		
	이						100	
	에							90
	애							10
	오지각률계			10				10

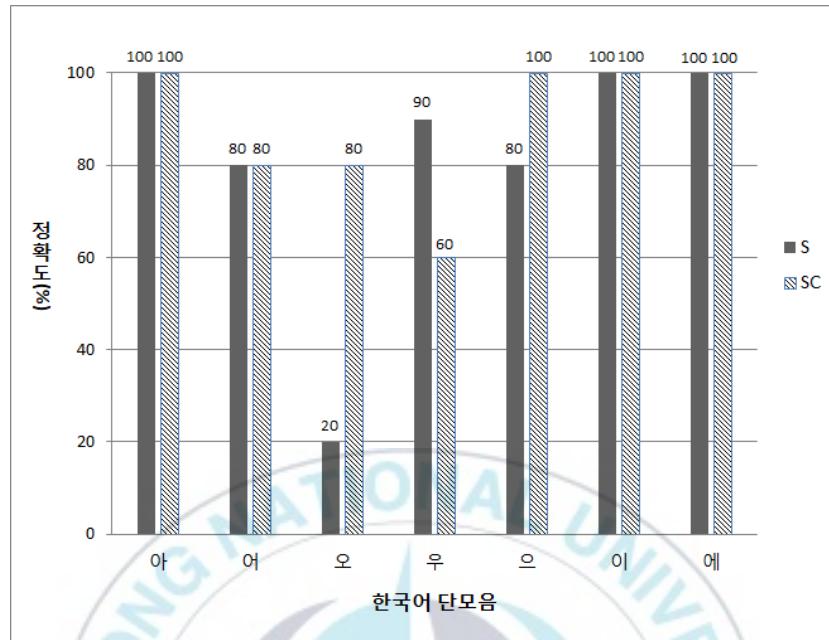
위의 표를 보면 두 집단 모두 /ㄷ/를 /ㄱ/로 전사하였다. 하지만 두 음소는 한국인들조차도 현실 발음에서 구분하여 사용하지 않기에 오류에 대한 해석은 제하도록 하겠다. SC는 /ㄷ/를 /ㄱ/로 지각하여 적은 것 이외에 /ㄱ/와 /ㄷ/를 혼동하여 적은 것이 10%였다. 반면 S의 경우 SC와 비교해 다양한 오지각률을 보였다. 먼저, /ㄱ/를 /ㄱ/나 /ㄷ/로 지각하는 경우가 60%로 가장 많았으며, /ㄱ/를 /ㄱ/나 /ㄷ/로 지각하는 것이 그 뒤를 이었다. 그리고 /ㅡ/는 /ㄷ/나 /ㅣ/로 오지각하는 경우가 그 다음을 이었으며, 마지막으로 /ㄷ/

를 /ㄴ/로 지각하는 경우 /ㄱ/를 /ㄴ/로 지각하는 경우가 10%를 차지하였다. 위의 내용을 종합해보면 두 집단의 한국어 단모음 오지각 정확도는 유의미한 차이가 있다는 것을 알 수 있다.

4.2 산출 양상 분석 결과

4.2.1. 청취 양상 분석 결과

두 집단(S와 SC)의 한국어 단모음 산출 정확도에 대한 실험 결과 다음과 같이 나타났다. 먼저, S의 한국어 단모음 산출 정확도는 ‘아, 이, 에 > 우 > 어, 으 > 오’ 순으로 나타났으며, SC는 ‘아, 으, 이, 에 > 어, 오 > 우’ 순으로 나타났다(그림 4). 두 집단 모두 /ㅏ/와 /ㅣ/, /ㅓ/에 대한 지각 정확도는 100%로 동일하게 나타났다. S의 산출 정확도는 /ㅏ/, /ㅣ/, /ㅓ/는 동일하게 100%였으며, /ㅗ/는 90%, /ㅑ/와 /ㅓ/는 (80%)로 높은 편이었다. /ㅕ/는 20%로 산출 정확도가 상당히 낮게 나타났다. 반면 SC의 /ㅏ/, /ㅓ/, /ㅣ/, /ㅓ/의 산출 정확도는 100%로 나타났으며, /ㅑ/와 /ㅕ/는 동일하게 80%로 나타났다. /ㅗ/는 60%로 낮게 나타났다. 두 집단의 가장 큰 산출 정확도의 차이를 나타낸 음소는 /ㅕ/(S:20%, SC:80%)였으며, 그 다음은 /ㅗ/(S:90%, SC:60%), /ㅓ/(S:80%, SC:100%)였다.



<그림 4> S와 SC의 한국어 단모음 산출 정확도(%)

다음 <표 21>은 S와 SC의 한국어 단모음 실현 양상을 조사한 결과이다.(즉, S와 SC가 발음한 한국어 단모음을 한국인이 듣고 들리는 대로 한글로 전사한 결과이다.) 표에서 열은 S와 SC가 발음한 한국어 단모음을 나타낸 것이며, 행은 S와 SC 피험자의 단모음을 한국인 평가자가 듣고 들리는 대로 한글로 전사한 것을 표시한 것이다. 명암 처리된 셀은 한국인 평가자가 S와 SC의 한국어 단모음을 해당 모음으로 평가한 경우이다.

<표 21> S와 SC의 한국어 단모음 오산출 유형(%)

집단	자극음 전사	아	어	오	우	으	이	에
S	아	100						
	어		80	70				
	오		20	20	10			
	우			10	90	10		
	으					80		
	이					10	100	
	에							100
	오산출률계		20	80	10	20		
SC	아	100						
	어		80	20				
	오		20	80	40			
	우				60			
	으					100		
	이						100	
	에							100
	오산출률계		20	20	40			

S와 SC의 한국어 단모음 산출 양상은 다음과 같다. 먼저, S는 /ㅏ/를 /ㅓ/로 산출하고 있으며 산출 빈도는 70%로 가장 높은 산출률을 차지하였다. 그 다음은 /ㅓ/를 /ㅏ/로 산출하였으며, 20%를 차지였다. /ㅏ/는 /ㅓ/, /ㅓ/는 /ㅏ/, /ㅡ/는 /ㅓ/와 /ㅣ/로 산출하였다. SC는 /ㅓ/를 /ㅏ/로 산출하는 경우가 40%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음은 /ㅏ/를 /ㅓ/로, /ㅓ/를 /ㅏ/로 산출하는 것이 그 뒤를 이었다. 이상의 내용을 종합해보면, 두 집단 모두 /ㅓ/와 /ㅏ/에 대한 식별을 어려워하나 S가 SC보다 상대적으로 더 어려움

을 느끼고 있다는 것을 알 수 있다. 반면에, SC는 S보다 상대적으로 /ㅌ/와 /ㄴ/에 대한 식별을 어려워한다는 것을 발견하였다. 실험에 참여한 청취자들이 음성 파일을 들은 후 공통적으로 언급했던 부분은 S는 /ㄴ/를 /ㄷ/로 산출하는 경우가 많으며, SC는 /ㄴ/를 /ㅌ/로 산출하는 경우가 많다는 것이었다. 그리하여, 청취 실험에서도 두 집단의 한국어 단모음 산출 유형에 차이가 있음을 발견하였다.

4.2.2 음향적 특징 분석 결과

실험 결과는 세 집단(K, S, SC)의 한국어 단모음 F1과 F2 평균값을 분석에 사용하였으며, 유사도와 분포도를 통하여 비교 및 분석하였다.

1) /ㅌ/

K의 /ㅌ/와 S, SC가 발화한 /ㅌ/의 F1, F2값의 평균값에 대해 통계적으로 분석한 결과는 다음의 <표 22>와 같다.

<표 22> 세 집단의 한국어 /ㅏ/ F1, F2값

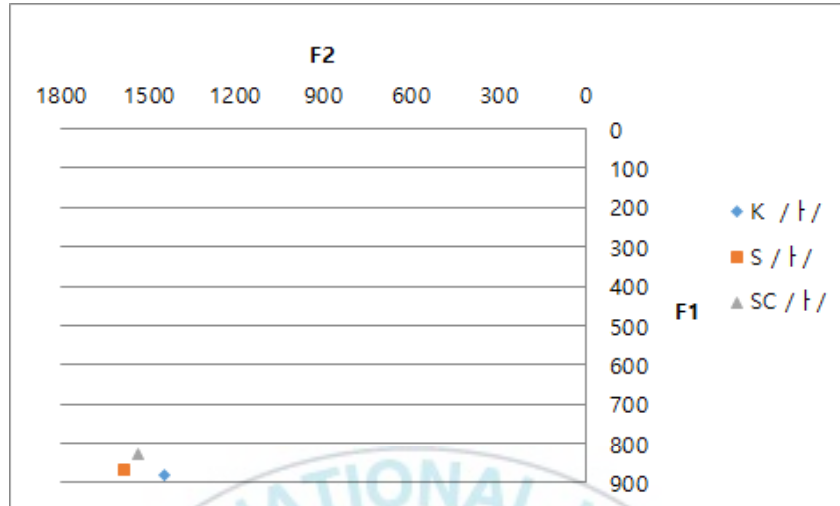
구분	집단			<i>F</i> (<i>p</i>)
	K (<i>n</i> =5)	S (<i>n</i> =10)	SC (<i>n</i> =10)	
F1	평균	880.40	865.90	828.40
	(<i>SD</i>)	(143.10)	(105.17)	(135.85)
	Tukey	n/a ¹⁵⁾		
F2	평균	1444.80	1585.10	1531.90
	(<i>SD</i>)	(324.41)	(146.17)	(78.89)
	Tukey	n/a		

p*<0.05 *p*<0.01

K와 S, SC가 발음한 한국어 /ㅏ/는 F1, F2 값에 있어서 통계적으로 유의미하지 않게 나타났다. 이로 인해 지각 실험과 동일하게 S와 SC 모두 K의 /ㅏ/에 대한 모음에 유의미한 차이가 없음을 검증하였다. 다음 <그림 5>는 K가 발음한 한국어 모음과 S와 SC가 발음한 한국어 단모음 /ㅏ/ F1과 F2의 평균값을 활용해 그려진 분포도로 나타낸 것이다. 분포도의 X축은 혀의 전후 위치를 나타내는 F2 값을, Y축은 혀의 고저 위치를 나타내는 F1 값을 나타낸다.¹⁶⁾

15) n/a는 not applicable의 약자로 유의미한 값이 없음을 의미하며, 다음 표에서의 설명은 생략하도록 한다.

16) 한국어 화자, S와 SC의 한국어 단모음 F1, F2 평균값을 활용한 분포도에 대한 설명은 다음 단모음 분포도에서는 생략하도록 한다.



<그림 5> 한국어 단모음 /ㅏ/의 대한 F1, F2 평균값 분포도

위의 그림을 보면 S와 SC 모두 K와 비교해 F1 값보다 더 낮은 평균 값을 보여주고 있다. 반면, F2 값에서는 K보다 더 높은 평균값을 나타내고 있다. 이것을 조음학적인 측면으로 설명하면 S와 SC 모두 단모음 /ㅏ/를 조음할 때 K가 조음하는 혀의 위치보다 더 높은 위치에서 조음하고 있으며, K보다 더 전설 쪽에 가깝게 발화하고 있음을 보여준다. 즉, K가 /ㅏ/를 발음할 때, 개구도가 조금 더 크며 혀가 좀 더 뒤쪽에 위치하여 발화하고 있다.

(2) /ㅓ/

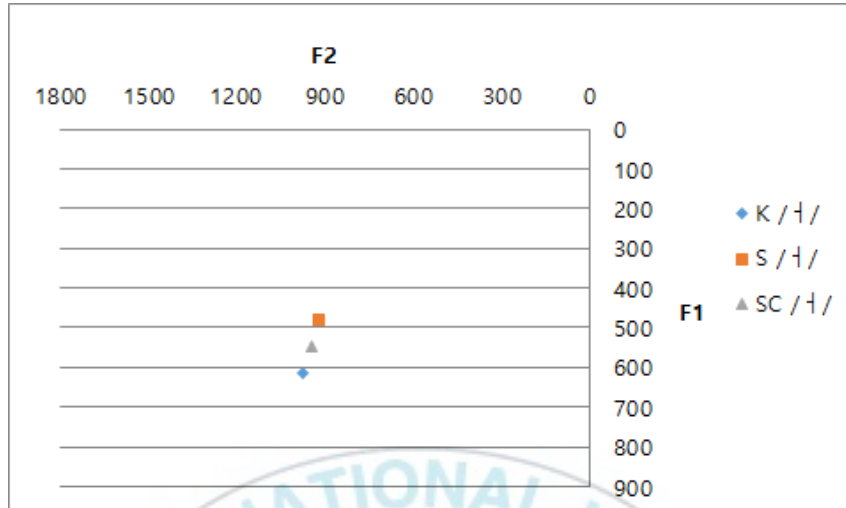
K의 /ㅓ/와 S, SC가 발화한 /ㅓ/의 F1, F2 값의 평균값에 대해 통계적으로 분석한 결과는 <표 23>을 보면 알 수 있다.

<표 23> 세 집단의 한국어 /ㄱ/ F1, F2값

구분		집단			
		K (n=5)	S (n=10)	SC (n=10)	F(p)
F1	평균	615.60	479.20	549.00	8.836
	(SD)	(66.42)	(49.79)	(68.03)	(0.002)**
	Tukey	S < K			
F2	평균	972.80	918.40	945.10	.490
	(SD)	(87.77)	(102.09)	(108.94)	(.619)
	Tukey	n/a			

*p<0.05 **p<0.01

K가 발음한 한국어 /ㄱ/와 SC가 발음한 /ㄱ/는 ANOVA결과, 유의 수준 0.05하에 F1과 F2 값에 있어서 두 집단의 유의미한 차이가 없었다. 즉, K와 SC는 조음 위치와 전후 정도에 있어서 유사하다고 할 수 있다. 반면, K가 발음한 한국어 /ㄱ/와 S가 발음한 /ㄱ/는 ANOVA 결과, 유의 수준 0.01하에 F1 값에서 유의미한 차이가 있음을 확인하였다(F=8.836, p<0.01). S는 /ㄱ/를 조음 시 K가 조음하는 혀의 위치보다 더 높은 곳에서 조음하고 있다. 이를 조음학적인 측면에서 해석하면, S가 /ㄱ/를 조음시 K의 /ㄱ/보다 개구도를 더 작게 사용함을 간주할 수 있다. 이 전 지각 실험(전사)에서 SC는 K의 /ㄱ/를 듣고 정확한 /ㄱ/를 전사했지만, S는 /ㄱ/를 듣고 /ㄴ/로 전사하였다. 그리하여 S가 /ㄱ/의 대한 포먼트 값에서 유의미한 차이를 낼 것이라는 예측과 일치하였다. 다음 <그림 6>은 한국어 단모음 /ㄱ/의 대한 세 집단의 F1, F2 평균값을 보여준다.



<그림 6> 한국어 단모음 /ɨ/의 대한 F1, F2 평균값 분포도

위 그림을 해석해보면, S와 SC 모두 K보다 높은 곳에서 /ɨ/를 조음하고 있다. 하지만 S의 경우에는 K의 /ɨ/와 비교했을 때 심한 격차를 보인다. 이를 모음 체계를 바탕으로 분석해 보면, 스페인의 모음 체계에는 한국어 /ɨ/에 대응하는 음이 없지만, 카탈루냐어의 모음 체계에는 한국어 /ɨ/와 비슷한 /ɔ/가 존재함으로써, 음성학적 측면에서 두 집단 간의 한국어 /ɨ/에 대한 지각이 다를 수 있다.

(3) /ɯ/

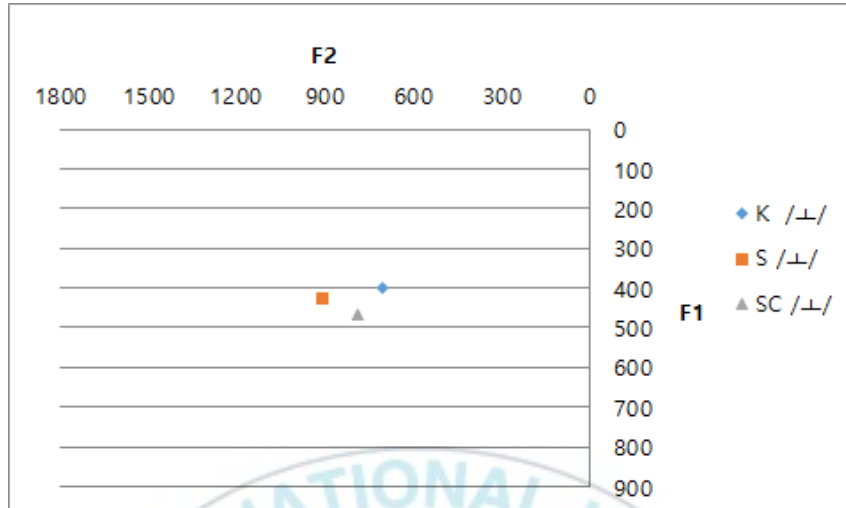
K의 /ɯ/와 S, SC가 발화한 /ɯ/의 F1, F2값의 평균값에 대해 통계적으로 분석한 결과는 다음 <표 24>와 같다.

<표 24> 세 집단의 한국어 /ㄴ/ F1, F2값

구분		집단			F(p)
		K (n=5)	S (n=10)	SC (n=10)	
F1	평균	400.40	428.50	467.00	3.958
	(SD)	(27.03)	(42.84)	(53.82)	(.034)*
	Tukey	SC > K			
F2	평균	703.80	907.70	785.90	1.511
	(SD)	(103.26)	(320.81)	(136.11)	(0.243)
	Tukey	n/a			

*p<0.05 **p<0.01

K가 발음한 한국어 /ㄴ/와 SC의 /ㄴ/는 ANOVA 분석 결과, SC의 F1 값은 유의 수준 0.05하에 0.034의 값으로 두 집단의 차이가 유의미하게 나타났다(F=3.958, p<0.05). K의 /ㄴ/는 혀의 위치가 중모음에 위치하는 반면 SC는 중모음보다 더 낮은 위치에서 조음한다는 것을 확인할 수 있다. 즉, SC는 K의 /ㄴ/보다 개구도를 더 크게 사용하고 있음을 알 수 있다. 반면, K가 발음한 한국어 /ㄴ/와 S가 발음한 /ㄴ/는 ANOVA 분석 결과, F1과 F2값에 있어서 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 이로써, 두 집단의 단모음 /ㄴ/의 F1 값에 유의미한 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 다음 <그림 7>은 한국어 단모음 /ㄴ/의 대한 세 집단의 F1, F2 평균값을 보여준다.



<그림 7> 한국어 단모음 /ㅏ/의 대한 F1, F2 평균값 분포도

위의 그림을 살펴보면, SC가 K와 S보다 F1 값이 더 크며, 유의미한 차이를 보인다. 이를 조음학적인 형태로 해석해보면, SC의 혀는 K와 S에 비해 더 저모음에 위치하여 /ㅏ/를 조음하고 있으며 다른 두 집단보다 더 큰 개구도의 형태를 보인다. F2 값에서는 S와 SC 모두 유의미한 차이는 없었지만 K가 두 집단보다 후설 쪽에서 발음하고 있음을 발견하였다.

(4) /ㅓ/

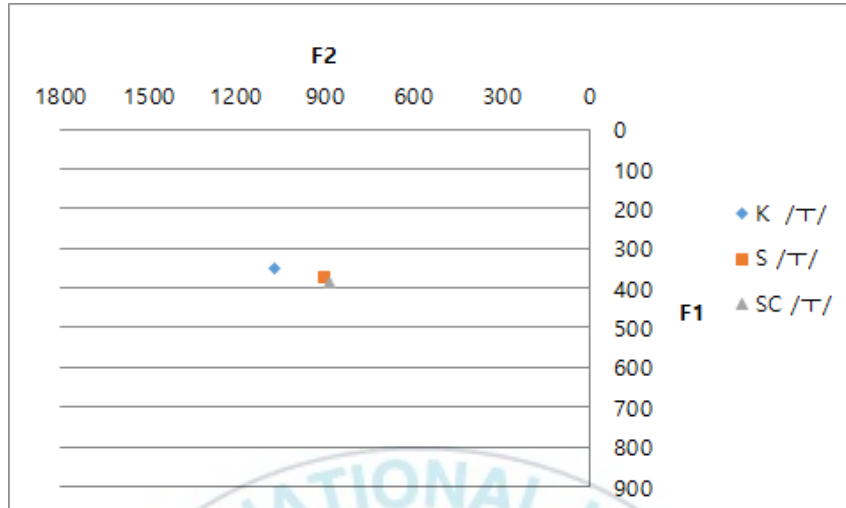
K의 /ㅓ/와 S, SC가 발화한 /ㅓ/의 F1, F2값의 평균값에 대해 통계적으로 분석한 결과는 다음 <표 25>과 같다.

<표 25> 세 집단의 한국어 /ㅌ/ F1, F2값

구분		집단			
		K (n=5)	S (n=10)	SC (n=10)	F(p)
F1	평균	351.40	373.00	385.60	.527
	(SD)	(40.75)	(44.58)	(79.63)	(.598)
	Tukey		n/a		
F2	평균	1073.20(41	905.60	886.40(24	.732
	(SD)	0.82)	(279.84)	3.79)	(.492)
	Tukey		n/a		

*p<0.05 **p<0.01

K가 발음한 한국어 /ㅌ/와 SC가 발음한 /ㅌ/는 ANOVA 통계 결과, K의 F1 값보다는 SC의 평균값이 높으며, 반대로 F2는 K의 평균값보다 낮은 것으로 나타났으나, 유의 수준 0.05하에 F1과 F2 값에 있어서 두 집단의 차이가 유의미하지 않게 나타났다. 마찬가지로, K가 발음한 한국어 /ㅌ/와 S가 발음한 /ㅌ/는 ANOVA 통계 결과, 유의 수준 0.05하에 F1과 F2 값에 있어서 두 집단의 차이가 유의미하지 않게 나타났다. 그리하여 지각 실험에서 예측했던 것과 같이 두 집단 모두 유의미한 차이가 없었다. 다음 <그림 8>은 한국어 단모음 /ㅌ/의 대한 세 집단의 F1, F2 평균값을 보여 준다.



<그림 8> 한국어 단모음 /ɰ/의 대한 F1, F2 평균값 분포도

위의 그림을 보면 S와 SC 모두 K의 F1 값보다 포먼트 평균값이 높으며, F2 값에서는 두 집단 모두 유의미한 차이는 없었지만, K의 평균값보다 현저히 낮았다. 이것을 조음학적인 측면으로 설명하면 S와 SC 모두 단모음 /ɰ/를 조음할 때 K가 조음하는 혀의 위치보다 더 낮은 저모음에서 조음하고 있으며, K보다 좀 더 혀의 위치가 뒤에 위치하여 발음하고 있음을 보여준다.

(5) /ㅡ/

K의 /ㅡ/와 S, SC가 발화한 /ㅡ/의 F1, F2값의 평균값에 대해 통계적으로 분석한 결과는 <표 26>을 보면 알 수 있다.

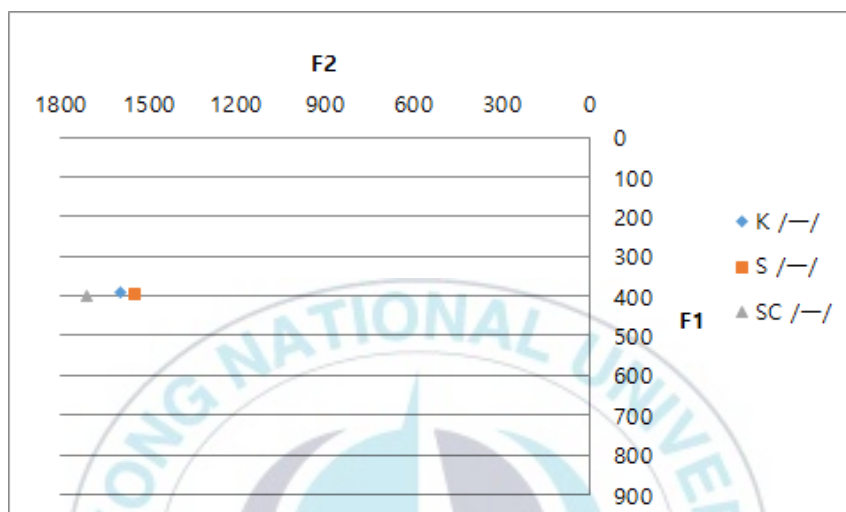
<표 26> 세 집단의 한국어 /ㅡ/ F1, F2값

구분		집단			
		K (n=5)	S (n=10)	SC (n=10)	F(p)
F1	평균	391.40	395.50	398.20	.040
	(SD)	(28.78)	(46.24)	(47.41)	(.961)
	Tukey	n/a			
F2	평균	1594.20	1548.70	1710.60	.522
	(SD)	(240.71)	(430.56)	(327.69)	(.600)
	Tukey	n/a			

*p<0.05 **p<0.01

/ㅡ/는 모든 언어권의 학생들이 대응하는 음이 없어, 조음하는 데 있어 가장 어려워하는 음 중에 하나로 꼽힌다. 하지만 본 실험에서는 K가 발음한 한국어 /ㅡ/와 두 집단이 발음한 /ㅡ/는 ANOVA 분석 결과, 유의 수준 0.05하에 F1과 F2 값에 있어서 유의미하지 않게 나타났다. 이로써 두 집단 모두 모국어의 대응음이 없음에도 불구하고 K 모어 화자와 큰 차이가 없다는 것을 알 수 있었다. 그 이유로, 스페인어 모음 체계에는 /ㅡ/에 대응하는 음이 존재하지 않지만 스페인어 단어 안에 /ㅡ/가 잠재되어 있어 구사할 수 있는 음이라고 예측한다. 서경석(2007)에서는 스페인어뿐만 아니라 많은 서양권 언어에서 /ㅡ/ 모음을 따로 분리하기보다는 자음의 독자적 발음 시 사용하고 있다고 주장하고 있다. 예를 들면 Carmen이라는 단어를 조음할 때 Ca[까]와 men[멘]의 사이의 r을 [르]라고 조음한다. 이때 이들은 /ㅡ/라는 모음에 대해 지각하고 있지 않지만, 자연스럽게 /ㅡ/의 발음을 구사하고 있다. 이를 통해 K 모어 화자의 /ㅡ/ 발음 차이에서도 유의미한 차

이가 없었던 이유를 짐작할 수 있다. 다음 <그림 9>는 한국어 단모음 /ㅡ/의 대한 세 집단의 F1, F2 평균값을 보여준다.



<그림 9> 한국어 단모음 /ㅡ/의 대한 F1, F2 평균값 분포도

위의 그림을 보면 S와 SC 모두 K와 F1 평균값이 비슷하지만, F2 포먼트 값의 경우에는 SC의 포먼트 평균값이 K의 평균값보다 높은 반면에, S는 K의 F2 평균값보다 낮은 것을 확인할 수 있다. 이것을 조음학적인 측면에서 보면 SC는 K보다 더 전설 쪽에 위치하지만, S는 K보다 더 후설 쪽에 위치하고 있다고 간주할 수 있다.

(6) /ㅣ/

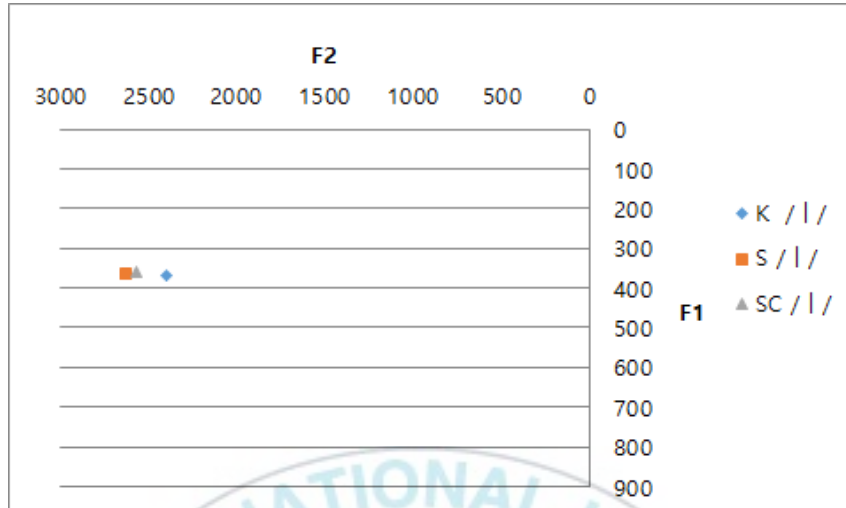
K의 /ㅣ/와 S, SC가 발화한 /ㅣ/의 F1, F2값의 평균값에 대해 통계적으로 분석한 결과는 <표 27>을 보면 알 수 있다.

<표 27> 세 집단의 한국어 /l/ F1, F2값

구분		집단			
		K (n=5)	S (n=10)	SC (n=10)	F(p)
F1	평균	369.20	363.40	359.70	.045
	(SD)	(63.98)	(49.42)	(67.10)	(.956)
	Tukey	n/a			
F2	평균	2401.00	2626.90	2563.30(4	.877
	(SD)	(466.86)	(305.98)	27.98)	(.429)
	Tukey	n/a			

*p<0.05 **p<0.01

이 두 집단 간의 분석을 보면, K가 발음한 한국어 /l/와 S와 SC가 발음한 /l/는 ANOVA 분석 결과, 유의 수준 0.05하에 F1과 F2 값에 있어서 두 집단의 차이가 유의미하지 않게 나타났다. 다음 <그림 10>은 한국어 단모음 /l/의 대한 세 집단의 F1, F2 평균값을 보여준다.



<그림 10> 한국어 단모음 /ɪ/의 대한 F1, F2 평균값 분포도

위의 그림을 보면 S와 SC 모두 K의 F1 값과는 비슷한 평균값을 보여준다. 하지만, F2 평균값은 유의미한 차이는 없지만, K보다 포먼트 값이 큰 것을 확인할 수 있다. 이것을 조음학적인 측면에서 해석할 때 S와 SC는 K보다 혀의 위치가 더 앞쪽에서 발음이 되고 있음을 알 수 있다.

(7) /ɛ/

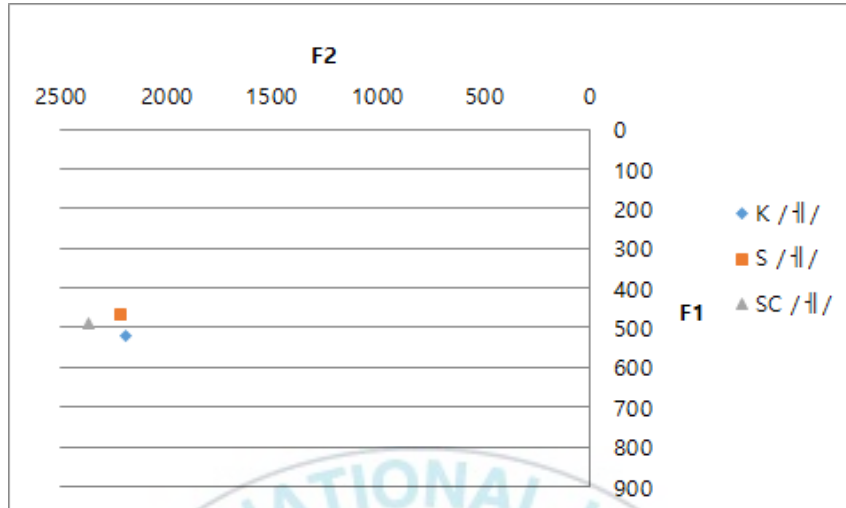
K의 /ɛ/와 S, SC가 발화한 /ɛ/의 F1, F2값의 평균값에 대해 통계적으로 분석한 결과, <표 28>과 같다.

<표 28> 세 집단의 한국어 /ㄱ/ F1, F2값

구분	집단			<i>F</i> (<i>p</i>)
	K (<i>n</i> =5)	S (<i>n</i> =10)	SC (<i>n</i> =10)	
F1	평균	521.00	466.30	490.00
	(<i>SD</i>)	(28.26)	(61.88)	(71.89)
	Tukey	n/a		
F2	평균	2187.20(6	2212.70(4	2364.90
	(<i>SD</i>)	64.49)	55.22)	(185.47)
	Tukey	n/a		

p*<0.05 *p*<0.01

이 두 집단 간의 포먼트 분석을 보면, K가 발음한 한국어 /ㄱ/와 S와 SC가 발음한 /ㄱ/는 ANOVA 분석 결과, 유의 수준 0.05하에 F1과 F2 값에 있어서 두 집단의 차이가 유의미하지 않게 나타났다. 다음 <그림 11>은 한국어 단모음 /ㄱ/의 대한 세 집단의 F1, F2 평균값을 보여준다.



<그림 11> 한국어 단모음 /ɐ/의 대한 F1, F2 평균값 분포도

위의 그림을 보면, S와 SC 모두 K의 F1 값보다 포먼트 평균값이 낮게 나타났지만, F2 평균값은 K보다 포먼트 값이 높은 것을 확인할 수 있다. 이를 조음학적인 측면에서 해석하면 S와 SC는 K보다 고모음에 위치하고 있으며, /ɐ/를 조음 시 혀가 더 앞쪽에 위치하고 있음을 확인할 수 있다.

4.3 발견점

스페인 국적의 카탈루냐어 구사자와 비구사자에 대한 한국어 단모음 지각 및 산출 양상을 분석한 결과를 바탕으로 지각 및 산출의 난이도에 따라 분류하였다. <표 29>는 S와 SC의 한국어 단모음에 대한 지각 난이도를 나타낸 것이다. 난이도의 위계는 정확도 80%를 초과하면 낮음, 정확도 40% 이상 80% 이하일 경우 난이도 보통, 정확도 40%미만은 난이도 높음이라 표시하였다.

<표 29> S와 SC의 한국어 단모음 지각 난이도

지각 난이도	S	SC
낮음	아, 이, 에, 우	아, 이, 에, 우, 오, 으, 어
보통	으, 오	.
높음	어	.

첫째, S와 SC 모두 /아, 이, 에, 우/의 경우 지각 정확도가 높게 나타났다. 이 4개의 음은 모두 스페인어에 대응하는 음(/a/, /i/, /e/, /u/)이 있어 학습자들의 지각 난이도가 낮은 편이다. SC는 S에 비해 /으, 오, 어/의 지각 정확도에서도 높게 나타났다. 한국어 /어/는 스페인어에 음운 체계에는 부재하지만, 카탈루냐어에는 /어/에 대응하는 음(/ɔ/)이 있어, 한국어 단모음 지각 정확도가 S에 비해 높이 나온 것이라 간주할 수 있다. 이로 인해, /오/와 /어/의 식별 또한 S와 비교해 정확도가 더 높은 편이라 볼 수 있다.

둘째, S의 /으/와 /오/는 지각 면에서 정확도가 보통으로 나타났다. /으/는

스페인어에 대응하는 음이 없어 /우/에 가깝게 실현하는 경우가 있다. 오/는 스페인어의 모음 체계에 대응하는 음이 있지만 한국어 /어/와 혼동하는 경우가 많아 다른 대응음에 비해 상대적으로 낮은 편이라 할 수 있다.

셋째, S의 /ɪ/는 지각 정확도는 낮은 편이다. 한국어 /ɪ/는 스페인어에 대응하는 음이 부재하여 /o/와 혼동하는 경향이 많으며, 이로 인해 정확도가 상당히 낮은 편이라 할 수 있다. <표 30>은 S와 SC의 한국어 단모음에 대한 산출 난이도를 나타낸 것이다. 난이도의 위계는 지각 난이도와 동일하다.

<표 30> S와 SC의 한국어 단모음 산출 난이도

산출 난이도	S	SC
낮음	아, 이, 에, 우	아, 이, 에, 으
보통	으, 어	우, 오, 어
높음	오	.

첫째, S의 /아, 이, 에, 우/는 산출 정확도가 높게 나타났으며, SC는 /아, 이, 에 으/의 산출 정확도가 높게 나타났다. /a, i, e/는 스페인어와 카탈루냐어 모두 대응음이 존재한다. 따라서 산출 정확도에서 높게 나온 경향이 있다. 하지만, SC의 /으/는 카탈루냐어의 대응음에는 부재하지만 모국어의 단어 속에 잠재음이 존재하여 학습자들이 무의식적으로 정확하게 산출해내는 경향이 있다.

둘째, S의 /으, 어/는 산출 정확도에서 보통으로 나타났다. S는 한국어 /으/에 대응하는 음이 없지만 SC와 같이 모국어의 단어 속에 잠재음처럼 존재하여, 산출해내는 데 큰 어려움이 없는 것으로 간주된다. S의 /어/의

경우 산출 난이도가 보통으로 나왔지만, /오/를 /어/로 혼동하는 경향이 많았다. 한국어 단모음 /ɪ/는 스페인어에는 대응하는 음이 없기에, /어/를 /오/로 산출하는 경향이 많았다. SC의 경우, /우, 오, 어/가 보통의 정확도를 보였다. 한국어의 /ɿ/와 /ʏ/의 F1 값의 격차가 작지만, 카탈루냐어의 /o/와 /u/의 F1 값의 격차가 한국어와 비교해 상대적으로 더 크기 때문에, 대응음이라 할지라도 모국어의 영향으로 인해 한국어의 /오/와 /우/의 정확도가 다른 대응음에 비해 낮은 편이다. SC가 산출해낸 /ɪ/의 경우, S와 같이 산출 정확도가 보통으로 나타났지만, S의 경우, /오/를 /어/로 혼동하는 경우가 훨씬 많았기 때문에 난이도의 위계 체계가 같아하더라도 비슷한 정확도 양상을 보인다고 할 수 없다. 한국어 /ɪ/는 스페인어의 모음 체계에는 존재하지 않지만, 카탈루냐어 음운체계에 대응하는 음이 존재한다. 따라서, SC가 S에 비해 훨씬 산출 정확도가 높다고 간주할 수 있다. 다음은 한국인, 카탈루냐어 비구사자와 구사자의 F1, F2 평균 값의 차이에 대한 사후 검정 결과를 나타낸 표이다.

한국인(K)과 카탈루냐어 비구사자(S)는 /ɪ/의 F1 값에서 유의미한 차이를 보였으며, 한국인(K)과 카탈루냐어 구사자(SC)는 /ɿ/의 F1 값에서 유의미한 차이를 보였다.

<표 31> K, S, SC의 F1, F2 평균값 차이에 대한 사후검정 결과

모음	F1	F2
/ɪ/	S-K: $p=0.002^{**}$	차이 없음
/ɿ/	SC-K: $p=0.034^{*}$	차이 없음

음향적 특징 분석을 통해 두 집단의 유의미한 차이를 보인 음소는 /ㅈ/와 /ㅊ/이다. 먼저, S의 /ㅈ/는 K /ㅈ/와 유의수준 0.001하로 F1값에서 확연한 차이가 있었다($F=8.836$, $p<0.01$). 이는 S가 /ㅈ/를 조음할 때 K 화자의 개구도보다 더 작게 사용하고 있음을 알 수 있다. SC의 경우, K /ㅊ/의 발화에 있어 유의수준 0.05하로 F1값에서 통계적으로 유의미한 차이가 있었다($F=3.958$, $p<0.05$). SC는 /ㅊ/를 조음할 때 K 화자의 /ㅊ/보다 개구도가 더 크며, 혀가 더 낮은 위치에 있다. 이로써, 두 집단 간의 음성학적으로 유의미한 차이가 있음을 검증하였다.



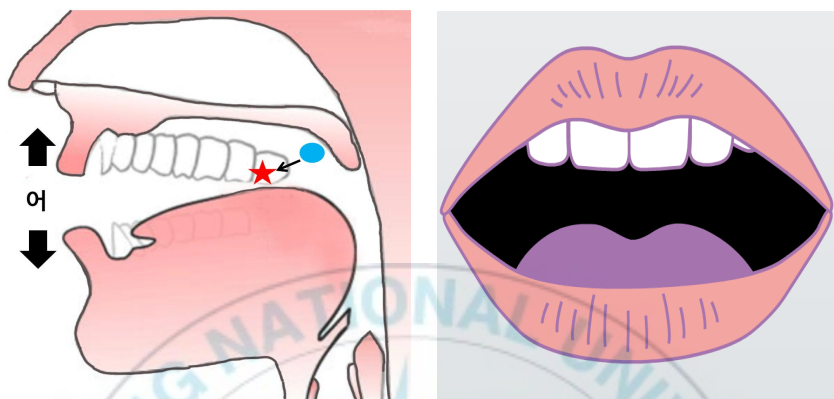
V. 스페인 한국어 학습자를 위한 단모음 교육 방안

이 장에서는 L1 스페인어권 학습자(S)와 L2 스페인어권 학습자(SC)로 나누어 실험 결과 유의미한 차이가 있었던 /ɪ/와 /ɯ/의 교육방안을 제시하고자 한다. 먼저, 한국인 모어 화자와 스페인어권 화자의 모음 조음도를 통해 모국어와 목표어의 조음 차이점을 지각하게 한 후, 학습자가 혼동하기 쉬운 발음들을 제시하여 변별시킬 수 있는 능력을 기르고자 한다. 또한, 음향음성학적으로 유의미한 차이는 없었지만 학습자들이 많이 어려워하는 /ㅡ/의 대한 교육방안도 추가로 제시하고자 한다. /ㅡ/의 경우, 대응음은 없지만 스페인어권 화자의 언어 속에 잠재음처럼 조음되고 있는 음으로써, 외래어를 통한 /ㅡ/에 대한 조음 위치를 지각시키고자 한다.

(1) L1 스페인어권 학습자를 위한 /ɪ/

이 모음은 다른 나라 권의 학생들에게도 조음 시 가장 어려운 모음으로 손꼽힌다. 한국어 /ɪ/는 카탈루냐어에 대응하는 모음이 존재하여 한국인 모어 화자와 유의미한 차이를 보이지 않았지만 스페인어에는 /ɪ/에 대응하는 음이 없어, 유의미한 차이를 보였다. L1 스페인어권 학습자는 한국인의 /ɪ/보다 고모음에 위치하여 조음하고 있었으며, 이는 한국인보다 개구도를 더 작게 사용하고 있음을 알 수 있다. 따라서, /ɪ/를 교육할 때 학습자들이 개구도를 좀 더 크게 사용할 수 있도록 지시하여야 하며, 조음 위치가 그려진 그림을 통하여 조음위치를 제시해 줄 수 있어야 한다. 다음

<그림 12>는 /ɨ/에 대한 조음의 위치 설명도와 입 모양을 나타낸 그림이다.

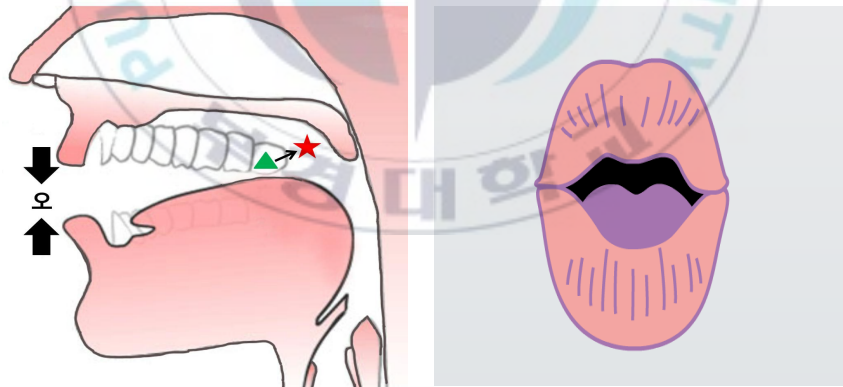


<그림 12> /ɨ/ 조음 위치 설명도와 입 모양

위의 그림에서 ★는 한국인 모어 화자의 /ɨ/의 위치를 뜻하고, ●는 스페인어권 화자의 /ɨ/의 위치를 뜻한다. 스페인어에는 /ɨ/에 대한 대응음이 없어 대부분의 학습자들이 가장 비슷한 음인 /ɯ/의 위치에서 조음한다. 따라서, 스페인어권 화자에게 /ɨ/를 교육할 때는 먼저 /ɯ/처럼 발음하게 한 후, 개구도를 좀 더 벌려 혀가 좀 더 아래쪽에 위치 할 수 있도록 지시하고 이후 입모양을 좀 더 벌릴 수 있도록 해야 한다. 조음 위치를 설명한 후에는 학습자들이 식별하기 어려워하는 /ɨ/와 /ɯ/의 차이점을 제시하여 두 모음의 차이점을 인지할 수 있도록 해야 한다. /ɨ/와 /ɯ/의 가장 큰 차이점은 개구도의 크기이다. /ɨ/는 /ɯ/와 비교해 입이 벌어지는 정도가 더 크다. 그리고 /ɨ/는 입술이 양 옆으로 퍼지며 입 모양이 평평하지만 /ɯ/는 입술이 둥근 모양이 되어 앞으로 돌출된다. 그리하여 개구도의 크기, 입술의 모양을 통하여 음소의 차이점을 지각시킬 수 있어야 한다.

(2) L2 스페인어권 학습자를 위한 /ɲ/

/ɲ/는 대부분의 모음 체계 존재하는 음으로써, 대부분의 학습자가 어려움 없이 내는 음 중 하나이다. 하지만, SC는 S와 한국인 모어 화자와 비교해, 좀 더 개구도를 크게 사용하여 조음하고 있다. 그리하여 L2 스페인어권 학습자에게 /ɲ/를 교육할 때, 개구도를 좀 더 작게 사용할 수 있도록 지시해야 하며, 혀의 위치도 조금 더 뒤쪽으로 갈 수 있도록 안내해야 한다. 또한, 학습자의 더 나은 이해를 돕기 위해 카탈루냐 학습자와 한국인 모어 화자의 /ɲ/의 차이점을 설명해 줄 수 있는 조음 위치 설명도와 입 모양을 나타낸 그림이다.



<그림 13> /ɲ/ 조음 위치 설명도와 입 모양

위의 그림에서 ★는 한국인 모어 화자의 /ɲ/의 위치를 뜻하고, ▲는 카탈루냐어 화자 /ɲ/의 위치를 뜻한다. 카탈루냐어에는 /ɲ/에 대한 대응음이 있음에도 불구하고 한국인 모어 화자보다 좀 더 개구도를 크게

사용하고 있었다. 그리하여 카탈루냐어 화자에게 /ɫ/를 교육할 때는 먼저 /ɫ/처럼 발음하게 한 후, 개구도를 좀 더 오픈해서 혀가 좀 더 위쪽에 위치 할 수 있도록 안내해야 한다. 이후, 학습자들이 혼동하는 /ɫ/와 /ɾ/의 차이점을 추가적으로 설명해야 한다. 먼저 /ɫ/와 /ɾ/는 조음 시 입술이 둥근 모양으로 돌출되어 조음된다. 하지만 /ɫ/가 /ɾ/보다 입을 더 많이 벌림으로 입모양의 차이점을 강조하여 두 모음의 차이점을 인지할 수 있도록 한다.

(3) L1, L2 스페인어권 학습자를 위한 /ɾ/

/ɾ/는 대부분의 다른 나라 언어권에는 나타나지 않는 보편성이 낮은 모음이다. 그리하여 아시아권 학습자뿐만 아니라 서양권 학습자들에게도 이 음을 조음하는 데 있어 어려움을 느끼며 /ɹ/나 /ɾ/ 또는 다른 음으로 잘못 발음하는 경우가 많다. 양순임(2014)에서는 영어권의 학습자에게는 ‘케이크(cake), 스트라이크(strike)’와 같은 외래어를 이용한 교수 방안을 제시하였으며, 허용·김선정(2006)은 외래어를 이용한 교수 방안을 한 후에 /ɾ/ 모음을 학습할 경우 정확한 음을 조음하는데 훨씬 수월하다고 언급하였다. 그리하여, 본고에서는 스페인어에 있는 외래어를 사용하여 /ɾ/의 잠재음을 지각하게 하고자 한다. 먼저, 스페인어권 학습자들에게 외래어인 Centro(센뜨로)라는 단어를 제시한 후, 이 단어의 음절을 나누게 한다. 그 후, 음절 당 발음을 또박또박 발화하게 한 후, /ɾ/가 들어가는 곳을 의식적으로 크고 강하게 발음할 수 있도록 안내한다. 그 외에도, 다양한 외래어를 제시하여 학습자들이 외래어 안에 있는 /ɾ/ 음을 의식적으로 지각시켜 발음할 수 있게 교육한다. 다음은 잠재음을 지각시키기 위한 외래어의 목록이다.

예) Cuatro(꾸아뜨로), Postre(뽀스뜨레), Supremo(쑤쁘레모), paz(빠즈),
lápiz(라삐즈), tardes(따르데스)

잠재음 지각 교육 후에는 /ɹ/와 혼동하는 /ɽ/와의 차이점을 제시해야 한다. /ɹ/와 /ɽ/의 가장 큰 차이점은 원순성의 유무이다. /ɹ/는 조음 시, 원순성이 없는 소리인 반면에 /ɽ/는 조음 시, 원순성이 있는 소리이다. /ɹ/는 입술이 앞으로 돌출되지 않지만, /ɽ/는 입술이 앞으로 돌출된다. 그리하여 원순성의 유무를 인지시켜야 한다.



VI. 결론

본 연구는 카탈루냐어를 구사하지 못하는 스페인 국적의 학습자(S)와 스페인어와 카탈루냐어를 모두 구사할 수 있는 스페인 국적의 학습자(SC)를 대상으로 하였으며, 이 두 집단 간의 한국어 단모음 습득 양상에 유의미한 차이가 있는지 알아보고자 하였다.

먼저, 1장에서는 스페인어권 학습자를 대상으로 발음에 관한 선행 연구를 살펴보았다. 기존의 연구된 선행 연구에서는 5개의 모음 체계의 스페인어권 화자 중심으로 연구가 이루어져 왔다. 하지만 유럽의 스페인에는 5개의 모음 체계 이외에도 7개의 모음 체계(8개의 음소)를 가진 카탈루냐어가 존재한다는 것을 언급하며 카탈루냐어를 구사하는 스페인어 화자(SC)의 습득 양상에 대해 연구의 필요성을 지적하였다.

2장에서는 한국어와 스페인어 그리고 카탈루냐어의 단모음 체계와 기존 연구된 단모음 포먼트 값을 통해 모음 체계를 대조 및 분석하였다. 그 결과, 스페인어의 5모음의 음가보다 카탈루냐어가 3개 더 있는 8개의 음가 체계를 보여주었으며, 카탈루냐어에는 스페인어에 대응하지 않았던 모음 /ə/와 /ɔ/가 존재하는 것을 알 수 있었다. 이로 인해, 이전에 연구된 스페인어권 한국어 학습자들이 한국어 단모음 청취 또는 조음 시 어려워하는 /ɪ/에 대하여, S와 SC 간의 /ɪ/에 대한 오지각률 및 오산출률이 다를 것임을 추측하였다.

3장에서는 지각 실험과 산출 실험의 연구 방법을 제시하였다. 지각 실험은 한국인 단모음 음성 녹음 자료 7개를 S 10명과 SC 10명에게 청취하게 한 후 한글로 전사하도록 하였다. 산출 실험은 청취 실험과 음향적 특징 분석으로 나뉘어 진행되었다. 먼저 청취 실험은 한국어 음성 제공자와 받

음 평가자로 나뉘었으며, S와 SC가 한국어 단모음 발화를 녹음하였고, 수집된 음성 파일을 한국어 강사 5명이 듣고 평가하였다. 음향적 특징 분석은 S와 SC 그리고 한국인 모어 화자 5명을 대상으로 한국어 단모음 음성 녹음 자료를 수집하였다. 이후, 세 집단의 한국어 단모음 발화 음성자료를 토대로 Pratt를 사용하여 F1, F2 값을 추출하였으며, 추출된 값은 SPSS 일원 배치 분산분석 프로그램을 이용하여 집단별 포먼트 평균값을 구하였다. 이후, 집단 간 평균값의 유의미한 차이가 있었던 음소를 기준으로 사후 검정(Turkey)을 실행하였다.

4장에서는 지각 실험과 산출 실험의 연구 결과를 나열하였다. 먼저 지각 실험에서 S의 한국어 단모음 전사 정확도는 ‘아, 이 > 에, 우 > 으 > 오 > 어’ 순으로 나타났으며, SC는 ‘아, 어, 우, 으, 이 > 에, 오’ 순으로 나타났다. 이로써, S와 SC 간의 한국어 단모음에 대한 지각 실험에 유의미한 차이가 있음을 알 수 있었다. 두 번째, 청취 실험결과 S의 한국어 단모음 산출 정확도는 ‘아, 이, 에 > 우 > 어, 으 > 오’ 순으로 나타났으며, SC는 ‘아, 으, 이, 에 > 어, 오 > 우’ 순으로 나타났다. 음향적 특징 분석 결과에서 S와 한국인의 발화에서 유의수준 0.01하로 F1 값에서 유의한 차이를 보인 음은 /ɪ/였다. 반면 SC에서는 한국인의 /ɪ/ 발화에 대해 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 이는, 카탈루냐어의 모음 체계와 스페인어의 모음 체계에서 그 유의미한 차이를 확인할 수 있으며, 대응하는 모음이 있는 카탈루냐어의 모음체계에 반해, 스페인어의 모음 체계에는 /ɪ/에 대응하는 음이 없어 유의미한 결과를 낸다는 것을 확인하였다. 반면, SC는 한국인의 발화에서 유의수준 0.05하의 /ɪ/의 F1 값에서 유의미한 차이를 보였다. 이는 한국인의 /ɪ/와 /ʌ/의 F1 값의 간격 차이에 비해 SC의 /ɪ/와 /ʌ/의 F1 값의 간격 차이가 훨씬 크다는 것을 통해 SC가 두 음을 식별하는 데 어려움을 겪는다는 것을 알 수 있다.

5장에서는 실험 결과에서 유의미한 차이가 있었던 모음을 중심으로 조음 위치도와 입모양 그림을 통해 발음을 개선할 수 있는 단모음 교육방안을 제시하였다.

본 연구는 현재까지 다루어지지 않았던 스페인 국적의 학습자들을 대상으로 이루어진 한국어 단모음 오류 양상에 관한 연구이다. 본고에서는 카탈루냐어를 구사하는 것을 기준으로 삼아, 카탈루냐어를 구사하는 경우와 구사하지 않았을 때의 한국인 모어 화자의 단모음 발음과 차이가 있는지를 음향음성학적으로 확인하였으며, 이를 통해 학습자의 언어 환경이 제 2언어를 학습하는데 영향을 미친다는 것을 밝혀낸 것에 의의가 있다. 그렇지만 본 연구에서 같은 환경에서의 피험자들의 단모음 발음을 수집하지 못한 점과 음성 식별 실험의 문항의 난이도가 낮아 정확한 차이점을 파악하지 못했다는 점이 한계라 할 수 있다. 한국어 음소 식별 능력을 알아보기 위해서는 한국어 음소 전체를 자극음의 대상으로 삼아야 하나 본고의 실험은 아주 기본적인 음소 형태로만 실험 문항이 구성되어 피실험자들의 식별 능력을 정확하게 파악하지 못하였다. 이것은 향후 연구에서 개선되어야 할 점이라 생각한다. 또한, 교육방안으로 제시되었던 /ㄴ/와 /ㄷ/에 대한 교육방안에 대해 객관적으로 입증된 교육방안이 아니라는 점에서 아쉬움을 남긴다. 이 또한, 향후 구체적으로 연구가 필요하다고 생각된다. 이와 같은 한계점이 있음에도 불구하고, 본 연구의 결과들은 한국어를 배우는 카탈루냐어를 구사하는 스페인 학습자와 그렇지 않은 학습자에 대한 차이점을 이해하고, 실제 한국어 발음 교육 현장에서 학습자들의 발음 오류를 이해하고 좀 더 올바르게 체계적인 교육 방안을 제시할 수 있는 중요한 기초 자료가 될 것이라 기대한다.

참고 문헌

1. 단행본

- 권성미(2017), 『한국어 발음 교육론』, 한글파크.
- 서울대학교 서어서문학과 교양스페인어 편찬위원회(2006), 『교양스페인어』, 문예림.
- 신지영(2008), 『말소리의 이해』: 음성학 음운론 연구의 기초를 위하여, 한국문화사.
- 신지영(2014), 『한국어의 말소리』, 박이정.
- 이호영(1996), 『국어 음성학』, 태학사.
- 오정란(1993), 『현대국어음운론』, 형성출판사.
- 양순임(2014), 『한국어 발음교육의 내용과 방법』, 태학사.
- 조경호(2013), 『카탈루냐어 문법』, 문예림.
- 허용(1965), 『국어음운론』, 정음사.
- 허용·김선정(2006), 『외국어로서의 한국어 발음교육론』, 박이정.
- Lado, R. (1957), 『Linguistics across Cultures: Applied Linguistics and Language Teachers』, University of Michigan Press, Ann Arbor.
- Quilis, A. y Fernández J.(1975), 『Curso de fonética y fonología española: para estudiantes angloamericanos』, madrid: Consejo superior de Investigaciones Científicas.
- Recasens,D.(1991), 『Fonètica descriptiva del català』, Barcelona: Institut d'Estudis Catalans.

2. 논문

- 김경희(2003), 「스페인어와 까딸란어의 대립과 공존」, 『서어서문연구』 제26호 11-33
- 김민경(2019), 「초급 멕시코 화자의 한국어 발음 오류 분석」, 경희대학교 교육대학원 석사학위논문
- 김승한(2008), 「국내스페인어권 학습자들의 발음 오류에 관한 연구」, 조선대학교 대학원 문학석사학위논문
- 김정수(1998), 「서울 토박이말의 홀소리 조직에 대한 조사 연구」, 『서울학연구』 제10호, 271-286
- 권성미(2007), 「한국어 단모음 습득에 대한 실험음성학적 연구-일본어권 학습자를 중심으로」, 『말소리』 제63호, 47-66
- 권해주(2015), 「한국어 오류 분석을 통한 표기-발음 연계 교육 방안: 멕시코인 초급 학습자를 중심으로」, 경희대학교 교육대학원 석사학위논문
- 도 옥 루이엔(2015), 「베트남 남부 방언을 쓰는 학습자를 위한 한국어 발음 교수 · 학습 방안 연구」, 연세대학교 대학원 박사학위논문
- 문승재(2007), 「한국어 단모음의 음성학적 기반연구」, 『말소리』 제62호, 한국음성학회, 1-17
- 박하나(2011), 「스페인어 화자의 한국어 발음 오류 분석과 습득 패턴 연구」, 한국외국어대학교 대학원 석사학위논문
- 반설산(2014), 「제2 언어 습득 과정에서 중국 북경어권과 광둥어권 학습자의 한국어 단모음 습득에 대한 대조 연구」, 서울시립대학교 대학원 석사학위논문
- 반효(2013), 「중국인 학습자를 위한 한국어 발음교육 연구」 - 사천방언 화자를 중심으로-, 인하대학교 대학원 석사학위논문
- 서경석(2007), 「스페인어권 학습자에 대한 한국어 발음 교육 방안」, 『이베로아메리카연구소』 제9-2호, 부산외국어대학교, 197-220
- 이만기(2013), 「ELE 교육에서의 표준 스페인어」, 『이베로아메리카』 제24-2호, 223-264
- 이신영(2015), 「중남미 스페인어권 학습자의 한국어 단모음 발음 연구」, 경희대

학교 일반대학원 석사학위논문

오발(2009), 「중국 방언권에 따른 한국어 음소의 발음 교육 연구 = 中國方言區韓國音素發音研究」, 전남대학교 석사학위논문

용효엽(2011), 「중국인 오, 월방언 학습자를 위한 한국어 발음 교육연구 = 針對中國吳, 粵方言學習者的韓國語發音教育研究」, 경희대학교, 석사학위논문

윤은미(2018), 「베트남 중부지역 한국어 학습자의 발음 양상」, 전북대학교 대학원 박사학위논문

조경호(2000), 「이베리아반도 내의 서반아어 모음규칙 연구 : 구조주의 음운론과 생성음운론을 중심으로」, 한국외국어대학교 대학원

Dylan Herrick(2003), 「Phonological vowel reduction in four Catalan varieties」, 『ICPhS Barcelona』 15, 1679-1682

Geoffrey Stewart Morrison and Paola Escudero(2007), 「A CROSS-DIALECT COMPARISON OF PENINSULAR- AND PERUVIAN-SPANISH VOWELS」, 『Saarbrücken』 6-10

Katerina chladkova, Paola Escudero and Paul Boersma(2011), 「Context-specific acoustic differences between Peruvian and Iberian Spanish vowels」, 『J.Acoustic Society of America Am』 130, 416-428

Recasens and Espinosa(2006), 「Dispersion and variability of Catalan vowels」, 『Speech Communication』 48, 645-666

3. 자료

교육부(2015), 2015 국내 고등교육기관 외국인 유학생 통계

교육부(2016), 2016 국내 고등교육기관 외국인 유학생 통계

교육부(2017), 2017 국내 고등교육기관 외국인 유학생 통계

교육부(2018), 2018 국내 고등교육기관 외국인 유학생 통계

교육부(2019), 2019 국내 고등교육기관 외국인 유학생 통계

부록

〈국내 외국인 유학생 통계〉

년도 국가	2015	2016	2017	2018	2019
스페인	180	204	230	216	245
멕시코	260	288	316	269	351
콜롬비아	102	108	103	129	126
에콰도르	87	100	131	129	123
페루	72	91	88	85	92
칠레	39	41	48	41	48
아르헨티나	24	19	29	36	31
파라과이	35	34	36	27	31
베네수엘라	19	30	36	34	30
도미니카공화국	28	22	26	23	29
엘살바도르	35	30	29	29	27
파나마	32	24	27	25	25
볼리비아	19	25	29	23	23
과테말라	64	53	37	27	20
코스타리카	18	21	25	21	19
온두라스	14	12	12	12	12
트리니다드토바고	8	6	6	7	11
니카라과	6	6	10	12	10
우루과이	8	7	9	10	10
쿠바	6	0	3	5	8

카탈루냐어를 구사하지 않는 스페인(S) 피험자 목록

번호	급수	성별	나이	출신	학습기간
1	초급	여자	22	세비야	8개월
2			26	세비야	7개월
3			25	세비야	2개월
4			24	세비야	6개월
5			22	마드리드	6개월
6			19	마드리드	3개월
7			20	마드리드	6개월
8			25	싼탄데르	2개월
9			28	로그로노	4개월
10			20	톨레도	2개월

카탈루냐어를 구사하는 스페인(SC) 피험자 목록

번호	급수	성별	나이	출신	학습기간
1	초급	여자	25	바르셀로나	8개월
2			23	바르셀로나	8개월
3			21	바르셀로나	6개월
4			22	바르셀로나	5개월
5			19	에스카스텔	6개월
6			20	에스카스텔	4개월
7			20	팔라푸르젤	5개월
8			22	지로나	4개월
9			25	이비자	2개월
10			26	알리칸테	4개월