

한국어 모국어 화자의 스페인어 발화시 나타나는 분절음과 초분절음 특성 연구 - 재음절화를 중심으로*

손지은

서울대학교

손지은(2023), 한국어 모국어 화자의 스페인어 발화시 나타나는 분절음과 초분절음 특성 연구
- 재음절화를 중심으로, 이베로아메리카연구, 34(2), 35-66.

초록 본고는 한국인 학습자의 스페인어 발화시 나타나는 분절음과 초분절음의 특성을 연구하였다. 주어진 단어와 문장읽기, 자유주제에 대한 말하기 데이터를 바탕으로 분절음과 초분절음 발화에서 나타나는 오류를 관찰하고, 이를 유형화하여 제시하였다. 이 중 초분절음 특성에 해당한다고 볼 수 있는 재음절화 특징 또한 관찰하였는데, 중급 이상 수준의 스페인어 구사자들도 읽기 과제에서 재음절화를 실현하는 경우가 드물었다. 자유발화의 경우, 발화 중간에 휴지가 삽입되거나 짧은 구에 피치악센트를 적용하게 되면, 재음절화 현상이 나타나기 더욱 어려웠다. 〈한정사 + 명사〉 구조나 〈전치사 + 한정사 + 명사〉 구조에서 재음절화가 일어나는 경우가 있었는데, 이 현상은 해당 발화자가 상대적으로 고급 수준의 화자임을 알 수 있게 하는 하나의 표지로 볼 수 있다고 본고에서는 주장하였다. 인공지능 음성인식 기술의 급격한 발달과 더불어 국내에서 한국인 학습자의 외국어 음성 데이터 베타버전이 구축되었고, 국내외에서 음성데이터에 대한 관심이 크게 높아졌다. 학습자의 발음과 말하기 평가를 자동화할 수 있는 모델을 생성하거나, 학습자의 음성을 인식하는 기술 발전에 바탕이 되는 기초작업이 이루어지고 있는 것이다. 향후 발음과 말하기 평가를 자동화하게 된다면, 학습자 음성데이터 강제정렬 기술도 더 안정화 되어야 할 것이다. 본고에서 제시한 분절음과 초분절음 오류 유형이 이러한 단계를 확립하는데 기여할 수 있기를 바라고, 이와 동시에 한국인 학습자의 스페인어 발음 및 억양 습득에 도움이 되길 기대해 본다.

핵심어 학습자 음성데이터, 음성인식, 연음, 프라트, 발음오류분석

* 이 논문은 2020년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2020S1A5B5A17091990). 이 논문의 일부는 한국스페인어문학회 2022년 겨울학술대회에서 발표되었음.

I. 들어가는 말

AI 음성인식 기술의 급격한 발달로 주요 언어를 인식하여 명령을 수행하는 스피커(speaker) 형태의 기기들이 출시된 지 오래다¹⁾. 영어가 모국어인 화자의 영어 음성을 인식하는 단계를 넘어, 두 번째 언어로 영어를 학습한 화자의 영어 음성인식 기술도 상당히 발전하고 있다. 예를 들어, 어느 대기업에서 출시한 스피커가 한국인의 영어 음성도 인식하고 내용을 이해하여 명령을 수행하는 것이다. 여전히 한국어 모국어 화자의 영어 음성인식에 한계가 있겠으나, 이러한 기술의 발달은 초거대 언어모델이 수많은 음성데이터를 학습한 결과다.

영어의 경우, 전세계적으로 학습자들의 수요가 많기에 발음 평가와 말하기 평가를 자동화하여 피드백 서비스를 제공하는 국제적인 학습용 앱(Duolingo, Speak English Fluently | Udemy, VoiceTube 등)도 개발되어 있다(Chen, X. 2016; Wu, C. *et al.* 2023 등). 국내에서는 한국인의 대용량 음성데이터가 한국지능정보사회진흥원(NIA)의 프로젝트를 통해 약 50여종 넘게 구축되어 있고, AI 통합 플랫폼으로 AI-Hub 사이트²⁾를 통해 서비스되고 있다. 이 사이트에는 2017년부터 진행된 인공지능 학습용 데이터가 공개되어 있으며, 2023년 6월 말을 기준으로 한국인이 외국어³⁾를 구사하는 학습자 음성데이터 베타버전이 임시로 공개되기도 하였다.

이러한 한국인의 외국어 음성데이터 구축은 영어의 경우와 같이 학습자의 발음과 말하기 평가를 자동화할 수 있는 모델을 생성하거나, 학습자의 음성을 인식하는 기술 발전에 바탕이 되는 기초작업을 위한 것이라 볼 수 있다. 발음과 말하기 평가를 자동화하게 된다면 오류유형도 정형화되어야 하고, 학습자 음성데이터 강제정렬 기술도 안정화 되어야 하는 등 아직 거쳐야 할 단계가 많다.

1) 주요 기기로는 해외의 경우 아마존의 ‘알렉사(Alexa)’, 구글의 ‘구글 어시스턴트(Google Assistant)’, 애플의 ‘시리(Siri)’ 등을 비롯하여 국내에서도 삼성의 ‘빅스비’, SK 텔레콤의 ‘누구’, KT의 ‘기가지니’, 네이버의 ‘클로바’, 카카오의 ‘헤이카카오’ 등이 있다.

2) <https://aihub.or.kr/>

3) 한국인이 발화하는 영어, 중국어, 일본어, 독일어, 스페인어, 프랑스어, 러시아어 음성자료가 공개되었다.

몬트리얼 음성강제정렬장치(Montreal Forced Aligner) 프로그램의 경우, 원어민 화자나 (고급)학습자의 영어, 스페인어 등 여러 언어의 음성을 완성도 높은 수준으로 강제정렬해 주는 서비스를 제공하고 있다⁴⁾.

이렇게 대량의 학습자 음성데이터가 구축되었을 때, 각 언어별로 음성산출 오류를 라벨링(labeling)할 수 있도록 오류별 평가지표 모델이 제시되어야 할 것이다. 국내외에서 음성데이터에 대한 관심이 급격히 커진 상황에서 본고는 한국어를 모국어로 하는 스페인어 학습자의 스페인어 분절음 및 초분절음 산출(production)의 특성을 살펴보고 관찰된 오류를 유형화하여 평가 모델을 구축하는데 기초적인 틀을 제공하고자 한다. 이를 통해 한국인 스페인어 학습자들이 범하는 음성산출에서의 오류를 범주화하여 분류하고, 말하기 영역에서 교수자 및 평가자에게 일반적인 기준을 제시할 수 있을 뿐만 아니라, 학습자도 스스로 본인의 오류를 인식하고 수정하여 말하기 능력을 향상시킬 수 있을 것이다.

국내에 있는 한국인 스페인어 학습자의 경우 한국어가 모국어(First Language, 이하 L1)인 화자가 대부분이며, 초·중등학교 교육과정에서 영어를 주요 외국어로 학습하였기에 영어가 제1외국어(Second Language, 이하 L2)라고 볼 수 있다. 하지만 개인의 상황에 따라 영어 노출시기, 학습강도, 학습환경 등이 상이하기에 언어능력 숙련도를 일반화하기는 어렵다. 개인에 따라 중학교 혹은 고등학교 때부터 제2외국어(Third Language, 이하 L3) 습득을 시작한다. 다양한 외국어 교육 환경에 노출되어있는 한국어 모국어 화자들이 대학에 진학하면서, 결정적 시기(Critical Period, Age of Acquisition) 이후에 학습하게 되는 외국어의 산출과 인지에 있어 비명시적 혹은 암묵적 학습(implicit learning/

4) 몬트리얼 음성강제정렬장치 외에도 프라트(Praat) 플러그인 형태로 호환이 되는 EasyAlign도 있으며, Prosodylab-aligner, FAVE-align, MAUS(Munich Automatic Segmentation System) 등의 여러 장치가 있다. 스펙트로그램 상에서 배열이 맞지 않는 음소 등의 오류를 연구자가 직접 수동으로 수정할 필요가 있으나 이러한 도구를 통해 음성연구에 드는 시간을 많이 절약할 수 있다. 국내에서도 여러 강제정렬 프로그램이 개발되어 있으며, 윤택진 웹사이트(<https://tutorial.tyoon.net/>)에도 한국어와 영어 강제정렬 프로그램이 공개되어 있다.

natural setting)을 통해 학습한 모국어인 한국어와 명시적 학습(explicit learning/formal setting)으로 배운 제2언어인 영어가 명시적 학습을 통해 배운 제3언어인 스페인어의 분절음과 초분절음 습득에 어떻게 영향을 미치는지 살펴보고자 하였다. 본 연구에서는 영어를 대조군으로 볼 수 있는 별도의 음성자료는 수집하지는 않았으나, 언어배경자료 설문에 공인영어시험 점수에 대한 질문을 포함시켰다.

한편, 국내 대학에서 제공하는 스페인어 커리큘럼에서 발음과 말하기에 대하여 강조하는 경우는 많지 않다. 한 명의 학습자가 외국어를 접하여 하나의 문장을 자연스럽게 말하기까지 아래의 단계로 학습을 이어간다고 볼 수 있다.

철자 < 음소 < 음절 < 강세 < 재음절화 < 억양

이러한 단계가 말하기 능력을 향상하는데 필수적으로 습득해야 하는 단위라고 본다면, 국내 스페인어 말하기(회화) 수업에서도 교수자를 위한 일종의 표준평가표(rubric)가 제공되면 평가자나 학습자에게 도움이 될 것이다. 영어나 프랑스어 등에 비하여 발음이 비교적 쉽다고 여겨지는 스페인어의 경우 분절음, 악센트, 억양의 특징, 재음절화, 재음소화 등에 대한 내용은 외국어교육 수업에서 심도 있게 다루지 않고 있는 것이 사실이다. 말하기 영역에서 풍부한 어휘를 구사하고, 문법적인 오류를 적게 범하는 것이 중요하지만 이와 동시에 음성에 대한 교수와 학습이 교실 내에서 충분히 진행된다면, (고급)학습자들이 유창성에 대한 자신감을 가지고 외국어를 구사하게 되어 외국인과의 대면 의사소통이 더욱 원활해질 것이다. 개별 분절음 발음의 정확도, 발화 속도, 악센트 위치 구분, 휴지 개수, 휴지 지속 시간, 리듬 및 억양 구현 등에 대한 이해와 연습을 통해 학습자의 말하기와 듣기 능력이 점차 향상될 것이라 기대한다. 또한, 말하기 영역에서의 오류를 유형화하게 되면 이후 음성데이터를 라벨링할 때 기초적인 틀을 제공할 수 있을 것으로 기대한다.

II. 연구방법 및 범위

한국인 학습자가 습득하는 스페인어와 관련된 음성음운론적 분석은 주로 전통적인 청각적 분석 방법에 의존하여 나타나는 현상을 기술하는 경우가 많았다(김원필 2003, 2005, 2011, 2013, 2014 등). 심영식(2022)에서도 소리내어 읽기를 활용한 스페인어 강독 수업 사례를 청각인지에 바탕을 두고 분석하였다. 비교적 최근에 한국인 화자들의 스페인어 분절음 및 초분절음 발화를 음향음성학적인 방법으로 분석한 연구가 증가하였다. 그에 대한 예로, 한국인 화자들의 스페인어 파열음 연구(문정 2015), 억양/재음절화 습득 연구(박은주 2012; Son, J.-E. 2018; 손지은 2018, 손지은 2022), 모음 발화 연구(김주경 2020), 탄설음 발화 연구(황경진 2020), 마찰음 [s] 발음 연구(김민희 2022) 등이 있다⁵⁾. 본 연구에서는 청각적인 분석에서 확장하여 음향적 분석을 추가하고, 자주 관찰되는 분절음과 초분절음의 산출오류를 바탕으로 대표적인 오류유형을 제시하는 것을 목표로 하였다.

국내 대학에 재학 중인 학생 중 스페인어를 학습한 기간이 2년 반 이상이라고 응답한 20명의 음성데이터를 수집하여 분석하였다. 한국인 학습자의 경우, 영어에 비하여 비교적 늦은 시기에 습득하기 시작한 스페인어에 대하여 학습 기간이 5년 이상이라 하더라도 본인의 언어능력수준을 고급으로 표시하는 경우는 드물었다. 스페인어 언어능력 자격시험 점수나 자격증이 있는지 여부를 언어배경질문에 포함하였으나, 공인시험 지표가 없는 경우 해당 학생의 언어능력수준을 임의로 나누기 어려운 점이 있었음을 미리 밝힌다. 스페인어를 학습한 총 기간을 조사하였으나, 강의실 내 스페인어 학습 기간만으로 참가자의 언어능력수준을 나누는 기준을 명확히 하기 어려웠다. 이를 구분하기 위해서는 별도의 어학능력 테스트를 시행해야 할 것이나, 말하기/듣기/읽기/쓰기 영역을 모두 테스트하여 음성데이터를 수집하기에 한계가 있었다.

5) 그 외 김태형(2022)에서는 스페인어 재음절화 인지에 대하여 스페인어 원어민 화자를 대상으로 인지 조사를 하여, 재음절화 변별 자질로서의 발화 길이와 양음절성을 중심으로 분석하였다.

따라서 본고에서 연구 관찰 결과를 기술할 때, 참가한 학생들의 수준을 중급/중급이상/고급이라고 표현하였는데 이는 발음 오류 및 말하기 오류의 형태와 내용, 발화속도 등을 보고 저자가 판단한 것이다. 이 또한, 발음 자체와 말하기 능력에 대하여만 관찰하였기에 다른 언어능력인 듣기/읽기/쓰기 등을 별도로 평가하였을 때 언어능력수준이 다르게 구분될 수 있다. 예를 들어, 발음은 유창하였으나 쓰거나 읽기 수준은 그보다 낮게 평가받을 수 있다는 것이다. 대조군으로는 스페인어권 원어민 화자 3명과 12년 이상 해외에 거주한 한국인 1명의 음성데이터를 대상으로 하였다.

주어진 단어읽기, 문장읽기 과제와 자유주제에 대하여 발화한 것을 녹음한 음성파일을 프라트(Praat)를 통해 스펙트로그램(spectrogram)과 피치(pitch) 등을 분석하였다. 본고에서 제시한 예시 그림은 Elvira García, W.(2018)의 스크립트를 사용하여 프라트에서 추출하였다. 분절음을 비롯하여 초분절음 발화 내용을 관찰하는 동시에, 재음절화 규칙이 적용되는지도 포함하여 관찰하였다. 데이터 분석에 앞서 본고의 중심이 되는 연구질문은 다음과 같다. 음성학에 대한 명시적인 교육이 없이도 대학에서의 강의실 스페인어에 청각적으로 노출될 경우, ‘읽기 과제’와 ‘말하기 과제’에서 재음절화 현상을 습득하여 산출할 수 있을까? 이 질문에 대한 대답을 하기 위하여 분절음과 초분절음 산출 경향에 대하여 관찰 분석해 보았다.

III. 데이터 분석

먼저, 읽기 과제에서는 20명의 음성데이터를 프라트에서 관찰하였고, 말하기 과제에서는 10명의 데이터를 관찰하였다. 구체적인 과제를 설명하자면 주어진 단어읽기 과제의 경우, 분절음에 대한 변이와 악센트 위치에 대한 변이를 반영하여 100개의 단어를 하강어조(falling tone)으로 읽게 하였다. 주어진 문장읽기 과제의 경우, 필러(filler) 문장을 포함하여 100개 문장(진술문 25개, 의문문 25개, 감탄문 25개, 명령문/청유문 25개)을 최대한 자연스럽게 읽도록 하였다.

말하기 과제의 경우, 자유발화 데이터를 수집하기 위하여 10명의 참가자가 약 3분 정도 자유주제에 대하여 발화하였다. 읽기 과제와 달리 말하기 과제에서 10명의 데이터만 관찰한 이유는 휴지 등을 포함하여 총 30분 정도의 발화내용을 바탕으로 반복되는 오류특성을 유형화하는데 충분하다고 판단하였기 때문이다. 이를 위하여 <표 1>의 주제 중에서 발화자가 선택한 내용에 대하여 준비할 시간을 가진 후에 자유발화를 시작하였다. <표 1>에서 제시된 세부 내용을 모두 언급할 필요는 없으나, 해당 주제에 대하여 설명할 때 시제를 다양하게 사용할 수 있도록 과거의 경험(반드시 사실이 아니어도 됨)과 현재의 상황, 미래에 대한 기대가 포함되도록 요청하였다.

<표 1> 말하기 과제를 위한 주제 예시

주제	제시된 세부내용
자기 소개하기	본인의 전공, 대학생활, 취미생활 소개 좋아하는 스포츠 소개 인상깊게 읽은 책 소개 어린 시절의 좋았던 추억 회상하기
방학 중 여행 계획하기	항공권 및 숙소 예약 여행 준비를 위한 쇼핑 해당 지역의 축제, 음식에 대한 소개 여행지에서 하고 싶은 활동
교환학생 경험 나누기	교환학생을 다녀온 나라, 대학에 대한 소개 기억에 남는 활동에 대한 소개
파티 준비하기	계획하고 있는 파티 소개 파티를 열기 위한 준비과정 서술
사회와 교육에 대한 재문제	본인의 경험을 바탕으로 의견 제시

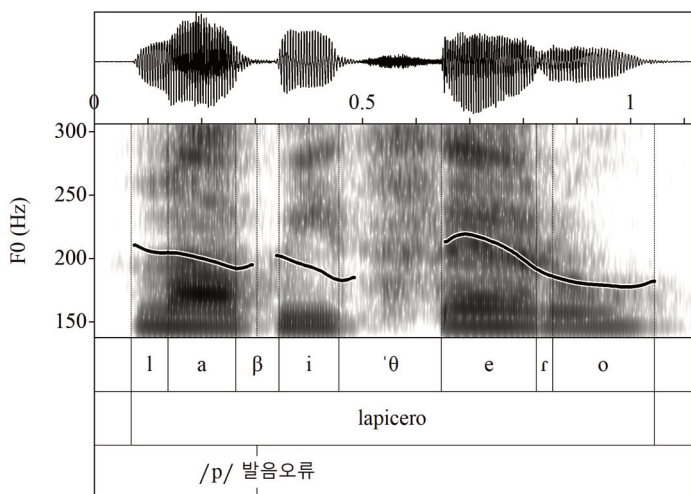
이렇게 관찰한 내용을 바탕으로 분절음과 초분절음 오류 특성을 유형화하는 작업을 하였다.

1. 분절음 오류

분절음 오류는 단어읽기, 문장읽기, 자유발화 등 유형에 상관없이 나타났으며 몇 가지 예시를 살펴보면 다음과 같다.

1) 파열음 오류

<그림 1>의 경우 중급 수준의 스페인어 화자로 판단되었으나, 평소 수업이나 회화 상황에서 자주 사용하지 않는 단어를 발음할 때, 분절음 수준에서도 오류를 범할 수 있음을 보여주었다. <lapicero, 필통>의 경우 무성양순파열음 [p]을 접근음 [β]과 비슷하게 발음하여 스펙트로그램 상에서 유성막대(유성띠, voice bar)가 관찰되었다. 이 화자의 언어배경질문에 대한 답을 고려할 때, 스페인어보다 영어가 더 유창한 경우였다. 하지만 <그림 1>의 오류를 L1 한국어나 L2 영어의 간섭현상으로 보기 어려우며, 철자를 잘못 인지했을 가능성도 낮아 보인다. 혹은 화자에게 모음과 모음 사이에 있는 /p/ 음소를 유성화시키는 습관이 있을 수도 있으나 근거가 부족하다. 자연스럽게 나타나는 오류를 관찰하고자 사전에 읽기연습을 하지 않고 녹음하였기에 긴장으로 인한 단순한 실수일 수도 있다. 부가적으로 이 화자는 /ce, ci/ 환경에서 자음을 치간마찰음 [θ]으로 발음하였는데, [s]와 [θ] 발음 간의 선택은 화자가 받은 교육환경, 화자의 스페인어 지역별 변이에 대한 선호도 등에 따라 달라진다고 보았다.



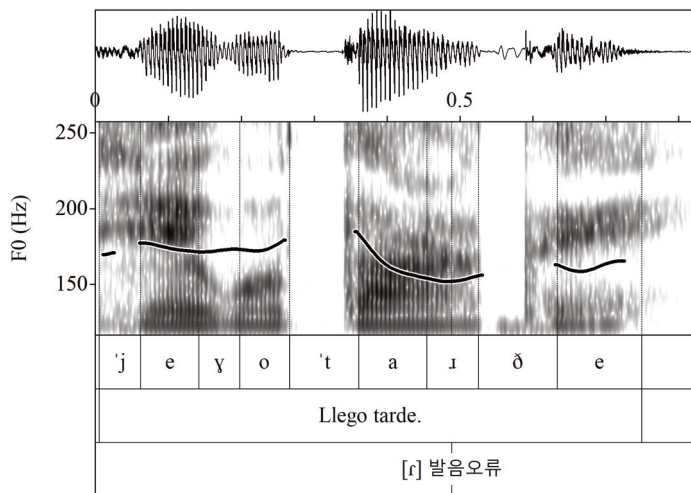
〈그림 1〉 양순파열음 발화오류

2) 탄설음 오류

<그림 2>는 중급 수준의 화자가 한국어에는 존재하지 않는 치경접근음 [ɲ]을 발화한 경우를 보여준다. 국내 강의실에서 스페인어를 학습한 것을 기준으로 한다면 /CvɾC/ 환경으로 치경탄설음 [ɲ]이 와야하는 자리며, 한국인이 유사하게 발음할 수 있는 음소다. 이 경우는 스페인어 단어가 영어와 동일한 알파벳 철자를 사용함으로 인해 L2 영어의 영향이 작용한 것으로 해석할 수도 있겠다. 이 예시를 비롯하여 화자의 영어 발음의 유창성이 높을 경우, 탄설음이 아닌 치경접근음으로 발음하는 경우가 여러 차례 관찰되었다⁶⁾. 해당 화자의 영어발음을 수집하지는 않았으나 공인영어시험 성적을 참고하였고, 연구자가 확인하기 위하여 영어문장을 읽거나 말해볼 것을 개별적으로 요청하여 영어의 치경접근음의 영향을 받은 것으로 확인하였다.

이 현상과는 별개로 중남미 지역 중에서 전동음과 탄설음을 명확히 구분하지 않고 마찰음, 치경접근음, 권설접근음 등으로 발음하는 경우도 있다(Colantoni, L. 2006; Balam, O. 2013; Salazar Rodó, S. J. 2022 등). 강의실에서 만난 학습자 중 파라과이, 과테말라 등지에서 12년 내외 기간을 거주한 재외동포의 경우 탄설음 [ɲ]이 나타나야 하는 자리를 접근음으로 발음하는 것을 여러 차례 접한 적이 있다. 그때마다 해당 학생들에게 본인의 주변 사람들의 발음 또한 접근음과 유사한 지 여부를 물어보았고, 본인의 발음이 유럽스페인어 탄설음과 다를지 인지하는지 확인해 보았다. 흥미롭게도 이 화자들은 강의실 스페인어에서 주로 접하는 유럽스페인어에서 기대하는 탄설음을 발음하지 않았고, 본인의 발음이 그 지역의 표준이라 여겼다. 학습자의 경우, 강의실 스페인어라는 정형화된 입력이 있는 환경에서 언어를 학습하기에 위 지역별 변이로서의 치경접근음과 <그림 2>에서의 탄설음 오류는 별개의 현상으로 구분하였다.

6) 만약 한국어 표기법으로 [따르데]라고 적혀있었다면 치경접근음 [ɲ]으로 발음할 가능성이 매우 희박할 것으로 예상되는 경우로, 알파벳 자체의 간섭현상으로 볼 수도 있다는 것이다. 물론 [tar. de]는 2음절 단어로 한국어로 표기하게 되면 3음절 단어가 되기에, 한국어 표기법을 제시하고 낭독하게 하여 비교 분석하는 작업은 불필요하다고 판단된다. 보다 자세한 한국인 학습자의 탄설음 발화연구에 대하여는 황경진(2020)을 참고할 수 있다.



〈그림 2〉 탄설음 발화오류

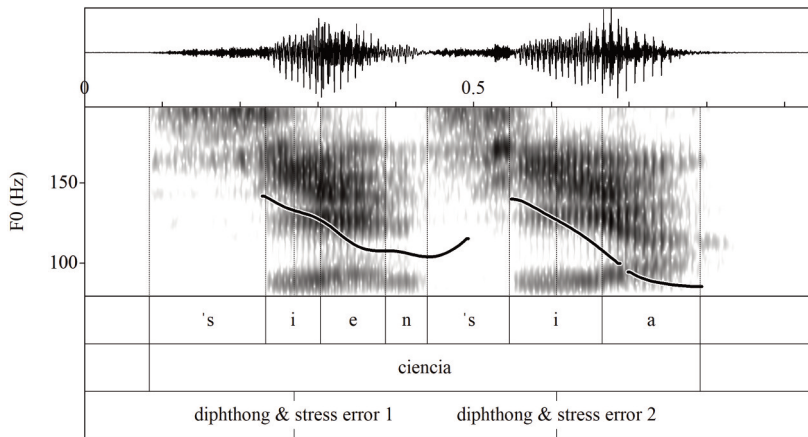
<그림 2>의 <llego, 나는 도착한다> 발음에 나타난 모음과 모음 사이에서의 연구개접근음 [ɣ]의 경우는 화자의 발음이 유창하여 스페인어의 연구개접근음을 구사했다기 보다, 이 경우 또한 화자가 가진 모음과 모음 사이의 자음을 유성화하는 습관으로 인해 나타난 현상으로 해석하였다. 동일 화자의 다른 과제에서의 발음과 말하기 내용을 평가할 때, 스페인어의 유창성이 높다고 보기는 어려웠기 때문이다.

스페인어의 경우, 지역별로 음성학적 변이가 다양하기에 치경접근음 [ɾ] 발음을 사용하는 지역을 고려하여 이를 용인가능한 표준발음의 일종으로 인정할지, 아니면 학습자 발음오류로 라벨링을 할지에 대하여 논의가 분분할 수 있다. 하지만, 대학에서 사용하고 있는 교재의 듣기 오디오를 기준으로 치경접근음 [ɾ]이 나타나는 경우는 학생들이 청각적으로 접하기 어렵다고 판단하였다. 앞서 언급한 파라과이 재외동포가 발음하는 치경접근음은 오류로 라벨링하지 않고 지역적 변이로 판단하는 것이 더욱 설득력 있어 보인다. 이때 학습자와 원어민에 준하는 재외동포의 발음차이는 구분되어야 할 것이다.

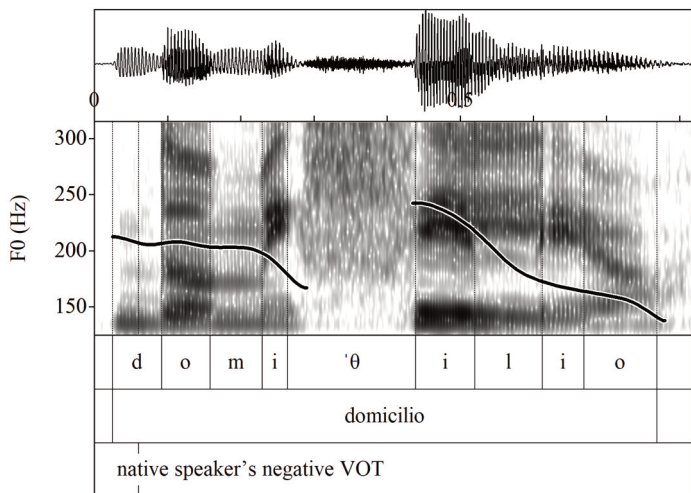
3) 이중모음 오류

김원필(2011)에서는 스페인어 연음과 관련한 음운현상 중 8가지 항목을 위주로 한국인 학습자가 자주 범하는 오류를 분석하였다. 이 중 높은 오류율을 보인 항목은 이중모음 연쇄, 동종모음 연쇄, 동종모음의 축약, 동종모음의 확대연쇄 등이었다. 한국어 이중모음과 스페인어 이중모음 체계 간에 차이가 있으나, 이에 대하여 명시적인 음성학적 교육이 반복적으로 제공되지 않기에 이중모음 오류가 관찰되는 것으로 보인다. 스페인어의 /i/와 /u/가 약모음이므로, 강모음 /a/, /e/, /o/가 함께 나타나면서 별도의 악센트 표기가 없으면 이중모음으로 발음되어야 한다. 예를 들어, 스페인어의 <academia 학회, 학원>라는 단어는 [a. ka. 'de. mja]로 분절되어야 하는데 한국인 학습자들이 해당 단어를 [a. ka. de. 'mi. a]라고 잘못 분절하여 발음하는 경우가 있으며, 이때 어휘 내부적인 악센트 위치 오류까지 범하게 되면서 운율 구사도 부자연스럽게 된다.

<ciencia, 과학>의 경우는 총 2음절로 이루어져 있으면서 각 음절마다 이중모음이 1회씩 포함되어 있다. <그림 3>의 경우, 각각의 이중모음을 모두 두 개의 단모음으로 발화하면서 강세위치 오류까지 동반하였다. 상승이중모음인 [ja]와 같은 경우에 한국어의 ‘야’에 대응하여 음성 자체만 들어볼 때 ‘유사한



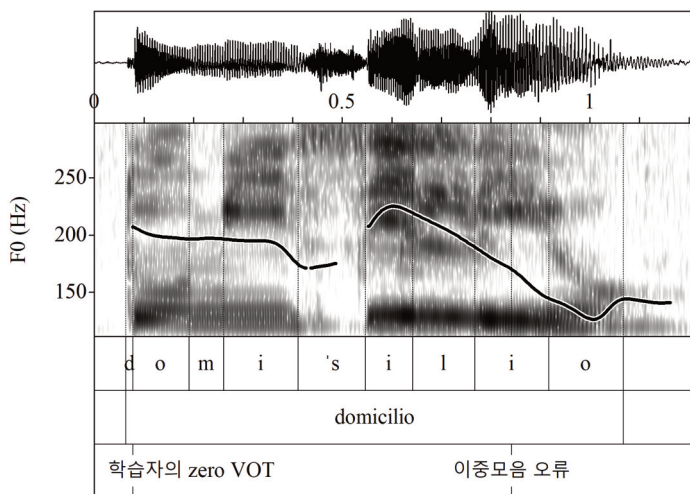
〈그림 3〉 이중모음오류 및 강세오류



〈그림 4〉 원어민 화자의 이중모음 발화

소리'에 해당한다. 그러하기에 Flege의 음성학습모델(Speech Learning Model, SLM) (Flege, J. E. 1987, 1992, 1995)의 주장처럼 '새로운 소리' 보다 목표어 발음을 습득하기 더욱 어려운 경우라 볼 수 있다. 읽기 과제를 통해 산출된 음성을 살펴보면 스페인어 철자 <ia>를 독립된 두 개의 단모음으로 발화된 경우가 많았다. 한국어의 '야'는 표기상으로 하나의 음절이면서 음성적으로 동시조음이 되는 이중모음이기에 스페인어의 <ia>를 발화할 때 한국어의 '야'와 유사하게 발음하면 목표어 발음에 더 가깝게 들린다. 하지만, 읽기 과제에서 스페인어를 시각적으로 인지하는 철자가 2개의 모음으로 구성되어 있어 중급 수준의 학습자들이 결과적으로 단모음 2개로 발음하게 되어 음절길이도 늘어나고, 악센트 위치 오류까지 범하게 된다.

특히 <ia>로 끝나는 단어 중에 초급수준의 교재에 등장하는 alegría(기쁨), fotografía(사진), librería(서점), panadería(빵집), psicología(심리학) 등의 단어나 동사변화에서 <-ía> 형태로 동사변화하는 가능법 시제의 영향으로 읽기 과제에서 악센트 표기 유무에 상관없이 두 개의 단모음으로 발음하는 사례가 나타난다고 볼 수도 있다.



〈그림 5〉 이중모음 발화오류

<그림 4>와 <그림 5>는 동일한 단어인 <domicilio 자택, 주소>를 각각 원어민 화자와 학습자가 발화한 것이다. <그림 4>의 원어민 화자⁷⁾의 발음과 <그림 5>의 학습자 발음을 비교해 보면 4번째 음절에 나타난 약모음 /i/의 상대적인 길이 차이가 두드러진다. <그림 5>의 학습자 발화에서 강세의 위치는 지켜졌으나, 약모음 /i/가 이중모음화 되어야 하는 자리에서도 단모음에 준하는 길이로 발화된 것을 확인할 수 있다.

또한, 이 예시에서 주목할만한 점은 첫 음절의 초성 /d/의 길이로 유성파열음의 특징이 어떻게 나타나는가 하는 것이다. <그림 5>의 학습자의 VOT(Voice Onset Time, 성대진동 시작시간)는 0초에 가깝고, <그림 4>의 원어민 화자의 VOT의 길이는 옆에 따라오는 모음 /o/의 길이와 유사한 정도의 유성막대가 뚜렷하게 나타났다. 학습자가 초성 자리에 오는 유성파열음의 VOT를 원어민 화자와 유사하게 발화하지 못하는 특징을 관찰할 수 있었다. 모음의 발성이 시작되면서 성대가 진동하기 전에 음수 값의 VOT(negative VOT)를 가지는 학

7) 스페인 마드리드 출신으로 [θ] 발음을 고정적으로 사용하는 화자다.

습자 음성 예시는 찾기 어려웠다. 이를 통해 유성파열음 발음에 나타나는 음 수 값의 VOT가 고급수준의 화자임을 판별하는 하나의 지표라 볼 수 있다. 보통의 경우에는 유성파열음의 VOT 값이 0에 수렴한다.

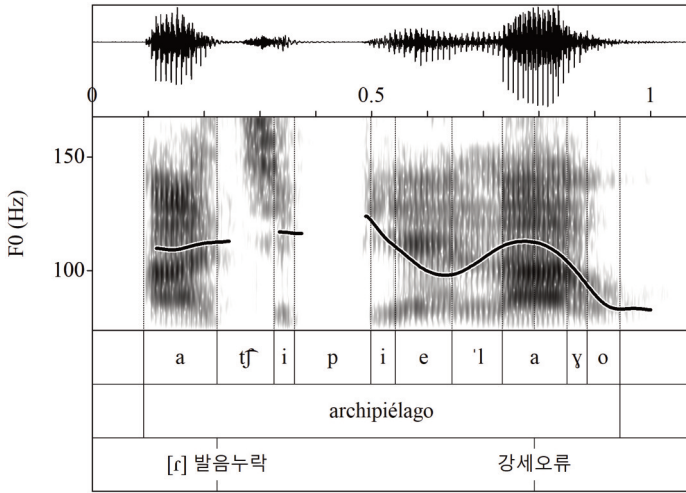
2. 초분절음 오류

초분절음에는 성조(tone), 강세(stress), 리듬(rhythm), 소리크기(loudness), 발화길이(length), 음의 높낮이(pitch), 단어간 간격(word juncture) 등이 포함된다. 재음절화 현상도 단어간 간격(word juncture)에서 일어나는 현상 중 하나지만 본고에서는 재음절화를 다음 절에서 분리하여 논의하기로 한다. 또한, Son, J.-E.(2018) 연구에서 분석의 대상으로 삼은 초분절적 요소⁸⁾는 본 절에서 반복에서 다루지 않았다.

1) 강세 오류

단어읽기 목록에 제시되었던 <archipiélago>(군도, 열도)와 같은 단어는 강세위치가 끝에서 세 번째 음절에 있는 불규칙 단어로 학습자에게는 사용빈도가 낮은 경우다. 연구참가자가 제시된 화면에서 단어에 표기된 강세위치를 보면서 낭독하여도, 강세위치에 오류가 발생하였다. 이는 평소에 자주 접하지 않는 단어로 발음해 본 경험이 부족했을 수 있으며, 일련의 단어를 계속해서 낭독하여

8) Son, J.-E.(2018)의 연구에서 다른 네 가지 분석 내용은 다음과 같다. 첫 번째, 한국어 억양의 특성 중에 하나인, 'AP내 첫 분절음(AP phrase-initial segment)'의 특성에 따라 음의 높낮이(pitch)에 차이가 나는 현상이 스페인어를 발화할 때 적용되었다. Jun, S.-A.(1993, 1998, 2000, 2005)의 연구에 따르면 구의 첫 분음절에 거센소리(/p^h, t^h, k^h, tɕ^h/), 된소리(/p*, t*, k*, s*, tɕ*/), /h/와 /s/가 올 경우, 첫 음절의 피치가 고성조(high tone)로 실현되고, 그 외의 경우에는 대부분 저성조(low tone)로 실현된다. 두 번째, 한국어에는 핵-피치 악센트(nuclear pitch accent)와 핵전-피치 악센트(pre-nuclear pitch accent)의 구분이 존재하지 않기에, 한국인이 스페인어의 억양을 습득하는 데 있어 보여주는 양상은 스페인어 원어민 화자의 억양 실현 양상과 다르게 나타났다. 세 번째, 스페인어와 한국어에서 내용어와 기능어를 구분하는 방법에 차이가 있기에 한국어 모국어 화자는 내용어와 기능어를 구분하지 않고, 모두 'AP와 유사한 톤 단위(AP-like tonal unit)'를 운율적으로 적용하였다. 마지막으로 경계성조(boundary tone)가 정보를 구하는 가부 의문문, 의문사가 포함되는 의문문, 초대하는 가부 의문문, 초대하는 의문사 의문문에서 억양 실현 양상을 살펴보았다.



〈그림 6〉 강세오류 및 발음누락

녹음하는 상황에서 중간에 필리 단어가 있었으나 강세위치가 끝에서 두 번째 음절에 있는 것에 익숙하여서 발생했을 수도 있다⁹⁾. <그림 6>에서 보듯이 산출과 인지에서 익숙하지 않은 단어의 경우 고급수준의 화자라도 음소를 탈락시켜 발음하기도 하였다. 해당 발화자의 경우 자유발화 내용과 유창성 등을 고려하여 참가자들 중에 고급수준의 스페인어를 구사하는 것으로 분류하였다.

2) 휴지 오류

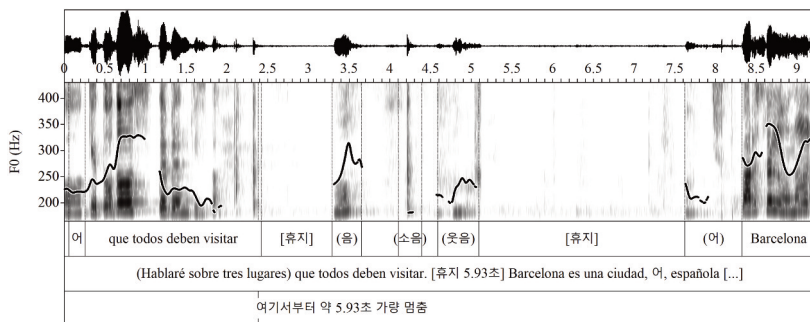
발화자의 목표언어 구사 수준이 낮을수록 문장 내에서도 휴지가 많이 발생함은 이미 여러 연구를 통해 증명되었다(Kohno, M. 1981; Jun, S.-A. and M. Oh 2000; 민수정·정영진 2010; Son, J.-E. 2018 등). 하나의 주제에 대하여 설명하는 과제인 자유발화의 경우 빈번하게 휴지가 발생하였으나, 주로 내용 전개를 위하여 생각할 시간이 필요하거나 적절한 어휘를 찾기 위해 발생하는 휴지였으며 발화 중간에 감탄사 역할을 하는 담화표지 ‘아’, ‘어’, ‘음’이 등장하기도 하였다¹⁰⁾. 본고에 사용된 음성데이터를 청취해 볼 때, 5초 이상 휴지가 발생하

9) 한국어 모국어 화자의 스페인어 어휘 강세 산출과 관련하여 Hualde, J. I. and J.-Y. Kim(2015) 연구를 참고할 수 있다.

면 연구자가 어색함을 느꼈다. 휴지의 경우, 어느 정도 길이까지 오류로 라벨링 할지에 대하여는 추가적인 연구가 필요해 보인다. 원어민 화자 또한 자유발화에서 담화표지 삽입 등을 통해 휴지가 관찰되나 평균 3~4초 이내였다. 휴지의 빈번함이 말하기에서 유창성을 떨어뜨리는 요소임에는 분명하나, 연구참가자가 발화하고 있는 주제에 대하여 얼마나 친숙한지에 따라 발생 빈도가 달라질 수 있는 영역이기도 하다. <그림 7>에서의 발화자의 내용은 다음과 같다.

(1) Hablaré sobre tres lugares ‘어’ que todos deben visitar.

[휴지 5.93초] Barcelona es una ciudad, ‘어’ española [...]



<그림 7> 자유발화에서의 휴지오류

본인이 추천할만한 여행지로 스페인 바르셀로나 도시를 소개하는 내용의 자유발화다. ‘어’와 같은 담화표지가 자주 삽입되었는데, 이 화자는 영어능력이 고급이상 수준이었으나 감탄사격 담화표지 사용에 있어 영어의 ‘uhm’ 등이 아닌 한국어 ‘어’를 사용하였다. 억양실현 내용을 살펴볼 때 한국어의 <L L+ Ha> 패턴의 강세구(Accentual Phrase, AP)를 산출하여 한국어 억양이 간접하고 있음을 보여주었다¹¹⁾.

10) 이 현상과 관련하여 송영숙 외(2020) 연구를 참고할 수 있다.

11) 한국어 억양을 ToBI 시스템으로 라벨링하는 컨벤션(convention)은 Jun, S.-A.(1996, 1998, 2000, 2005a, 2005b, 2006) 연구를 참고할 수 있다.

3. 재음절화 오류

초분절음 오류 안에 포함될 수 있는 재음절화 오류를 본 절에서 논의하고자 한다. 개별 음소, 개별 음절을 정확하게 발음해야 한다는 점은 교수자와 학습자가 모두 공감하는 부분이겠으나, 영어¹²⁾나 프랑스어와 같이 별도의 예시를 들어 스페인어에서 연음을 가르치는 경우는 드물다.

재음절화¹³⁾는 연속되는 두 단어 사이 경계에서 일어나는 현상으로 선행단어 마지막 음절의 종성이 후행단어 첫 음절의 초성이 되어 음절구조가 재배열되는 현상이다. 예를 들면, (2)에서 보듯이 b와 c가 a와 동일하게 발음된다는 것이다. Hualde, J. I. (2014: 74)에서 발화길이, 강도(intensity), 피치곡선을 고려하여 제시한 것은 아니지만 (2)의 예시는 통사적인 구조가 다름에도 분절음과 강세가 음성적으로 동일하게 실현된 경우다.

- (2) a. [la. 's̺a.las]
b. las alas (날개들)
c. la s̺alas (너는 그것에 소금을 뿌린다)

(Hualde, J. I. 2014, 74)¹⁴⁾

12) “Would you like a cup of coffee?”와 같이 간단한 표현도 영어의 연음의 개념과 현상을 알지 못하면 실제 상황에서 말하기와 듣기 의사소통에서 장애가 생길 수 있다.

13) 재음절화(resyllabification)는 내개연접(internal open juncture), 연결(linking), 분철 등의 용어와 혼용되어 사용되기도 한다. 주로 Colina(1997), Kaisse(1999), Hualde, J. I. (2014), Hualde, J. I. and Prieto(2014), Scarpace(2017) 등 스페인어를 대상으로 한 연구에서 재음절화(resyllabification) 용어를 사용하였다. 이는 연속적 발화(connected speech)에서 단어 경계를 사이에 두고 있는 인접한 두 음절 사이에서 선행단어의 마지막 음절이 종성(coda)을 가지고, 이어지는 후행단어의 첫 음절이 초성(onset)을 가지지 않는 경우, 선행단어의 마지막 음절 종성이 후행단어의 첫 음절 초성 자리로 이동하여 새로운 음절 구조를 형성하는 과정을 일컫는다(Hualde, J. I. 2014, 74; 김태형 2022, 6 등). 이때 초성화된 자음이 발화길이 면에서 완전히 후행단어 첫 음절의 초성이 된다고 간주하기도 하고, 재음절화음(derived onset)은 같은 위치의 초성과 발화길이에서 차이를 보인다는 주장도 있어 학자에 따라 재음절화음의 특성에 대한 의견이 다르다. 더 자세한 내용은 김태형(2022) 2장을 참고할 수 있다.

14) 괄호 내의 한글 번역은 김태형(2022: 2)에서 재인용하였다.

(2)에서 b와 c의 표현이 동일한 의미의 문맥 속에서 등장하기 어렵기에 재음절화 현상에 대한 이해가 부족하더라도 학습자들이 각각의 내용을 이해할 수 있을 것이다. 하지만 재음절화에 대한 인식이 부족할 경우, 특히 선행단어 끝에 오는 종성 /s/가 복수표지로 기능하면서 이어지는 후행단어 첫 음절의 초성으로 음성적 실현이 되면 음절구조에 변화가 일어나 완전히 다른 의미로 해석될 수 있어 의사소통에 문제가 발생할 수도 있다.

본 연구에서 재음절화 현상에 대한 파일럿 테스트로 Morgan, Terrell A. (2010)¹⁵⁾ 교재의 재음절화 장에 나오는 문장들을 가지고 한국인 학습자들에게 읽기 과제를 요청하여 분석해 보았다. (3)에서 보는 바와 같이 문장에 사용된 어휘의 수준이 일상어의 범위를 벗어나고, 평소에 접하는 문장이 아니기에 각각의 단어/구 단위에 피치악센트(Pitch Accent, PA) 혹은 강세구(Accentual Phrase, AP)를 적용하여 재음절화가 거의 일어나지 않음을 확인하였다¹⁶⁾.

15) 스페인어 음성에 대한 개론서 『Sonidos en contexto』(Morgan, Terrell A. 2010)에서는 모음, 자음, 음절 단위에 대한 설명 등과 함께 재음절화 현상을 다룬다. 학습자가 스페인어 문장을 듣거나 읽고, 국제음성기호(International Phonetic Alphabet, 이하 IPA)로 발음을 전사하는 연습을 하며, 음절분해를 실습해 보도록 구성되어 있다.

16) Morgan, Terrell A.(2010)의 재음절화 장에서 제시한 문장의 일부는 다음과 같으며, 학습자들이 접하기 어려운 문맥과 어휘를 다수 포함하고 있음을 알 수 있다.

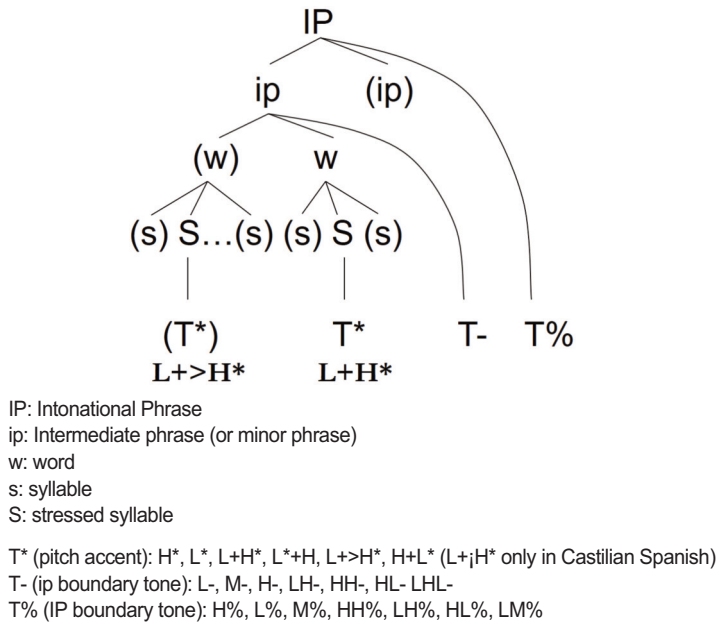
- ① Las guerras no son buenas.
- ② Sigue gozando.
- ③ Pagué la cuenta.
- ④ Ellos imitan al emperador.
- ⑤ Las hondureñas hicieron unas obras importantes.
- ⑥ Los heridos ingresaron ayer en el hospital.
- ⑦ ¿Cuántos hombres altos ascendieron al ático?
- ⑧ Con el abad hicieron un ataúd elegante.
- ⑨ Tus amigas están enviándonos unos impresos importantes.
- ⑩ El amigo imprudente con una piedra te mata el mosquito en la frente.
- ⑪ Quien mal anda, mal acaba.
- ⑫ Todos los caminos conducen a Roma.
- ⑬ Quien canta su mal espanta.
- ⑭ Juntando los bienes con males, resultan todos los años iguales.
- ⑮ Nadie diga “bien estoy” sin añadir “hoy por hoy”.

- (3) Las hondureñas hicieron unas obras importantes.

[la.son.du.'re.ɲa.si.'sje.ro.'nu.na.'so.bra.sim.por.'tan.tes]

(Morgan, Terrell A. 2010: 46)

억양음운론의 자립분절운율모델(Autosegmental-Metrical Model) (Pierrehumbert, J. 1980; Beckman, M. E. and J. Pierrehumbert 1986; Ladd, D. R. 1996, 2008)을 바탕으로 스페인어 억양 구조¹⁷⁾는 <그림 8>¹⁸⁾과 같이 제시할 수 있다. 스페인어와 같이 핵-강조(head-prominence) 언어는 한 개 이상의 피치악센트가 ip



<그림 8> 스페인어 억양구조

- 17) 자립분절운율(Autosegmental-Metrical) 모델을 바탕으로 스페인어 억양구조를 전사하는 시스템이 Spanish ToBI(Tones and Break Indices) (Beckman *et al.* 2002, Prieto and Roseano 2010 등)다. Aguilar, L. *et al.*(coords.)(2009)에서 제공하는 웹사이트에서 Spanish ToBI 라벨링을 연습해 볼 수 있다.
- 18) Jun, S.-A *et al.*(2018)의 학술대회발표 슬라이드를 바탕으로 편집하였다.
Castilian Spanish: Estebas-Vilaplana and Prieto(2010) and references therein.
Mexican Spanish: de-la-Mota, Butragueño and Prieto(2010) and references therein.

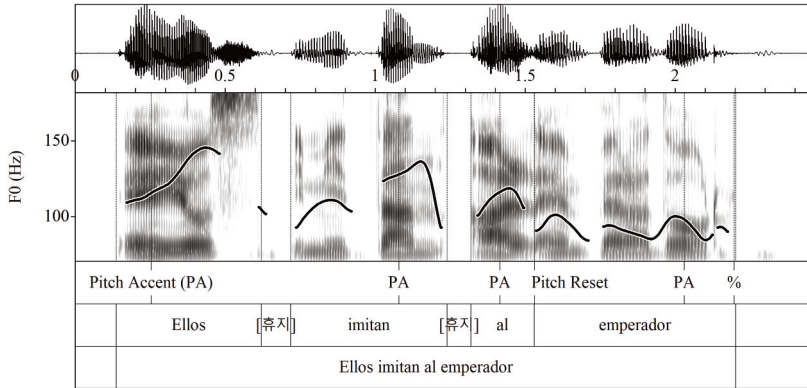
(intermediate phrase, 중간구)를 구성한다. 한국어와 같이 가장자리-강조(edge-prominence) 언어는 한 개 이상의 강세구가 ip를 구성한다.

스페인어의 경우, <한정사 + 명사>와 같이 사용 빈도가 높은 친숙한 구조가 아닌 이상 대부분의 경우에 내용어(content word)든 기능어(functional word)든 띄어쓰기가 되어 있어 주어진 문장을 읽는 과제에서 재음절화 규칙을 준수하는 경우를 찾아보기 어려웠다. 발화자가 익숙하게 접하는 <한정사 + 명사> 구조, 예를 들면 (4)a와 같은 표현 외에 재음절화를 준수하는 것을 기대하기 어렵다는 것이 관찰 결과였다. 자유발화 내용 중 관찰된 (4)b와 같은 <단음절 전치사 + (고유)명사>의 경우에도 단음절 전치사에 피치악센트를 부여하고 휴지를 두거나, 따라오는 명사 끝에 별도의 경계성조를 부여할 경우 재음절화는 일어나지 않았다.

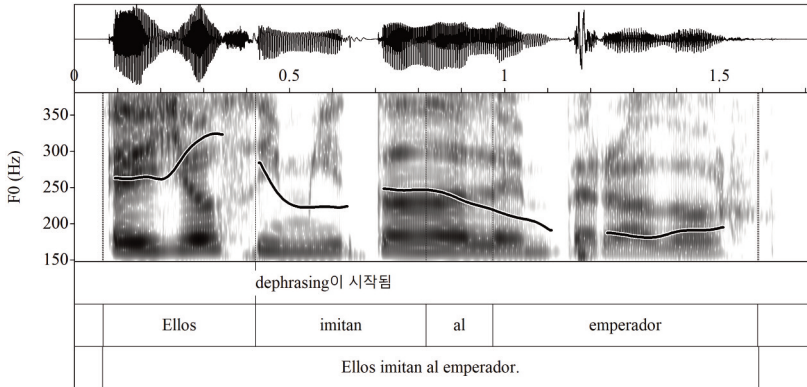
- (4) a. mis alumnos
[mi.sa. 'lum.nos]
b. en Europa
[e.neu. 'ro.pa]

Morgan, Terrell A.(2010)에서 디자인한 문장 자체가 한국인 스페인어 학습자에게 익숙하지 않기도 하고, 이를 낭독할 때 또박또박하게 정확한 발음으로 읽으려는 심리도 작용하여 후행단어의 첫 음절 초성 자리가 비어있을 경우, 선행단어의 마지막 음절의 종성이 그 자리를 차지하여 초성화 되는 재음절화 경우를 관찰하기 어려웠던 것으로 해석하였다.

<그림 9>가 대표적으로 재음절화가 일어나지 않은 문장의 예시를 보여준다. 학습자가 각 단어/구마다 피치악센트나 휴지를 삽입하여 끊어읽기를 하기에, 새로운 단어/구가 나올 때마다 별도의 피치악센트를 형성하여 재음절화가 일어나기 어려운 구조가 되는 것이다. <그림 10>을 비교하여 살펴보면, 동사구(VP)에서 전치사구(PP)를 포함하여 운구해지(dephrasing) 현상이 일어난다. 이렇게 통사적인 구조에 따라 억양패턴(prosodic phrasing)을 구사할 수 있으면 말하기에서의 유창성이 보다 높다고 할 수 있다. <그림 10>에서 전치사구



〈그림 9〉 재음절화가 일어나지 않은 학습자 발화 예시



〈그림 10〉 재음절화가 일어난 재외동포 발화 예시

시작인 'al' 자리에 독립된 피치악센트가 부여된 것으로 보일 수 있으나, 실제로 음성을 들어보면 음의 우세(prominence)가 부각되는 정도는 아니었다.

IV. 학습자 음성데이터 오류유형

본장에서는 이제까지 관찰된 내용을 바탕으로 한국인 학습자의 스페인어 습득 시 나타나는 분절음과 초분절음의 오류유형을 제시해 보았다. 재음절화 오류는 일종의 초분절적 요소라 할 수 있으므로 유형분류에서는 초분절음 내에

〈표 2〉 조음위치와 방법에 따른 자음체계표: 왼쪽은 무성음, 오른쪽은 유성음

위치/ 방법	양순음		순치음		치간음	치음		치경음		치경 구개음		경구 개음		연구 개음		성문음	
파열음	p	b				t	d							k	g		
마찰음			f	v	θ			s	z	ʃ	ʒ		j	x		h	
접근음		β					ð						j		ɣ		
파찰음										tʃ	dʒ						
비음		m		ɱ					n				ɲ		ŋ		
설측음									l				ʎ				
전동음									r								
탄설음									ɾ								

속하도록 하였다. 발화길이의 경우, 주어진 단어/문장을 읽는데 걸리는 시간이 외국인(100%)과 재외동포(98~102%)에 비하여 학습자의 발화시간은 120~180%까지 늘어나기도 하였다.

분절음 오류유형을 제시하기에 앞서 <표 2>¹⁹⁾를 통해 본고에서 사용한 자음체계에 대한 이해를 먼저 보여주고자 한다. 이와 더불어, Hualde, J. I.(2014: 39)에서도 명시했듯이 음소로서 아래 네 가지의 특별한 경우를 고려하여 스페인어 자음체계를 이해해야 한다. 이 또한 학습자들이 본인의 스페인어권 지역에 대한 선호도 등에 따라 선택해서 발음해야 하는 경우라 볼 수 있다.

- 1) /θ/는 스페인 반도의 중북부 지역과 일부 남쪽 지역에서 나타남
- 2) /ʎ/는 스페인 반도의 일부 지역과 남미 일부 지역에서 나타남
- 3) /ɜ/는 아르헨티나 스페인어에서 주로 관찰됨
- 4) /j/는 음성적 변이가 많기에 확정적 음소로 보기 어려움

따라서 위 네 가지 음소에 대해서는 오류 태깅 분류에서 제외하기로 한다. 그 외에도 /j/의 경우, IPA에서는 경구개접근음으로 분류하고 있으며 미국과 스페인어권의 대도시에서는 yeísmo가 보편화 되어 자음 j와 ʎ를 구분하지 않

19) <표 2>는 Hualde, J. I.(2014) 등을 참고하여 저자가 편집하였다. 자음체계표에 들어간 발음기호는 국제음성기호(International Phonetic Alphabet, IPA) 표기법을 따랐다.

고 [j]로 발음하는 경우가 대부분이기에 본고에서도 경구개접근음으로 분류하였다²⁰⁾. /ʎ/의 경우, IPA에서는 경구개설측접근음으로 분류하고 있으나 본고에서는 이를 접근음 행에 넣지 않고 경구개설측음으로 분류하였다.

1. 분절음 오류 분류

- ① 단어 첫(word-initial) 무성파열음(p, t, k) 및 유성파열음(b, d, g) 발음오류
- ② 모음 간 접근음(β, ð, ʏ)²¹⁾ 발음오류
- ③ 무성마찰음(f, x/h, s) 발음오류
- ④ 무성파찰음(ɸ) 발음오류
- ⑤ 자음동화로 인한 음소 /n/ 발음오류
- ⑥ 설측음(l) 발음오류
- ⑦ 탄설음(r) 발음오류
- ⑧ 전동음(r) 발음오류
- ⑨ 치경설측탄음(ɻ) 발음삽입
- ⑩ 경구개설측음(ʎ) 발음오류
- ⑪ 모음삽입(vowel epenthesis) 오류
- ⑫ 비강세 모음오류: vowel reduction 등
- ⑬ 이중모음 발음오류
- ⑭ hiato²²⁾ 발음오류

20) 참고로 /j/는 Hualde, J. I.(2014: 39)의 table 2.4에서는 나타나지 않는 음소며, /ð/와 /ʏ/가 각기 무성음 자리에 표기되어 있으나, 유성음에 해당한다.

21) 모음 간 접근음(intervocalic approximant)인 /β/, /ð/, /ʏ/ 음소를 마찰음으로 보는 학자들도 있으나 Hualde, J. I.(2005, 2014) 등의 의견을 따라 본고에서는 접근음으로 칭하기로 한다. 각 음소의 스펙트로그램의 모양이 앞뒤로 이어지는 모음의 포먼트를 따라 형성되기에 스페인어의 경우에는 마찰음으로 보기 어렵다는 관점을 따른다.

22) hiato는 이어지는 두 개의 모음이 각기 다른 음절에서 발음되는 경우를 말한다(예: grú.a, pa.ís, ca.er, dis.cu.tí.ais).

아래와 같은 경우가 모두 hiato 현상에 해당한다.

- «vocal abierta (/a/, /e/, /o/) átona + vocal cerrada (/i/, /u/) tónica»: raíz, laúd, reír, transeúnte, oír 등
- «vocal cerrada tónica + vocal abierta átona»: María, ríe, frío, cacatúa, acentúe, búho 등
- dos vocales iguales: azahar, poseer, chiita, alcohol 등
- dos vocales abiertas distintas: caer, aorta, teatro, etéreo, coágulo, poeta 등

출처: Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española:

⑮ 삼중모음 발음오류

⑯ 그 외 한국어/영어의 간섭으로 인한 발화오류

이제까지 본고에서 살펴본 내용에 따르면 ⑥~⑨의 내용은 주로 영어의 간섭으로 인한 것으로 해석된다. ⑯은 그 외에 발견되는 오류를 라벨링하기 위한 것이다.

2. 초분절음 오류 분류

① 음성 제약 조건(phonotactic constraints)

② 발화 리듬(speech rhythm)

③ 운율 및 억양(prosody and intonation)

④ 외국어 악센트(accentedness)

⑤ 단어 악센트 오류

⑥ 음운 인식(phonological awareness)

⑦ 음절화 오류

⑧ 재음절화 오류

⑨ 재음소화 오류

⑩ 휴지(pause: long/short)

⑪ 그 외 한국어/영어의 간섭으로 인한 발화오류

라벨링이 가능한 오류유형과 종류는 향후 보다 세부적인 연구를 통하여 추가 및 수정이 될 것이다. 본고에서 이러한 기본적인 오류항목을 제시함으로 학습자가 스스로 음성데이터를 확인하고 발음과 말하기 실력을 향상시키는 데 점검하는 요소로 활용하고, 교수자 또한 발음과 말하기 평가의 기준으로 활용할 수 있을 것이라 기대한다.

Diccionario panhispánico de dudas(DPD)[en línea], <https://www.rae.es/dpd/hiato>, 2.^a edición(versión provisional).

V. 관찰 결과에 대한 논의

이제까지의 논의와 더불어 III장 데이터 분석에서 다루지 않은 몇 가지 분절 음에 대한 추가적인 관찰을 덧붙이고자 한다. 전동음의 경우, 개인의 구강구조 특성 때문인지는 증명할 수 없으나 2~3회의 트릴(trill)을 구사하기 어려워하는 한국인 학습자들도 있다. 이런 경우가 간혹 발견되는데 연습을 통해서 극복하기까지 시간이 오래 걸리기도 한다. 또한, 경구개설측음(palatal lateral) /ʎ/의 경우 지역별 변이가 다양하기에 학습자의 발음오류를 어떻게 정의할지 논의가 필요하다. /x/ vs. /h/의 경우나 /θ/ vs. /s/ 경우는 화자가 본인의 지역별 선호도에 맞추어 어떤 발음을 할지 선택할 수 있다.

<museo 박물관, 미술관>와 같은 단어의 경우, /s/가 모음 사이에서 유성화되는 현상을 영어의 간섭으로 보는 것이 더 적절할 수 있다. 영어 철자와 유사한 동족단어(cognate words)의 경우 주로 영어의 영향을 받아 발음된다고 볼 수 있기 때문이다. 모음 사이의 자음이 일부 유성화되는 것이 보편적이나, 스페인어에서는 /s/가 모음 사이에서는 무성음으로 실현되는 것이 일반적이다. <desde ~로부터>와 같이 /s/를 뒤따라오는 자음이 유성일 경우, /s/도 유성화되어 ['dez. ðe]로 발음될 수 있다.

한편, 유럽스페인어에서 철자 /b/와 /v/는 발음이 동일한 것으로 여러 교재 등에 명시되어 있으나 미국에서의 스페인어나 앞서 언급했던 파라과이 스페인어, 과테말라 스페인어 등에서 철자 /v/를 영어와 같이 유성순치마찰음으로 발음하는 현상이 관찰된다. 이러한 현상과 별개로 한국인 학습자들은 영어의 영향을 받아 철자 /v/를 영어식으로 발음하는 것을 쉽게 접할 수 있다. 이를 교재 오디오를 기준으로 발음오류라고 분류할지, L2 영어의 간섭현상이라고 볼지, 지역별 변이에 대한 선호도로 볼지 등 추가적인 논의가 필요하다.

Flege의 음성학습모델에서 L1과 L2 간 음소 대응 패턴에 따라 ‘동일한 소리(identical phones)’, ‘유사한 소리(similar phones)’, ‘새로운 소리(new phones)’로 음소를 구분하고, 학습자 입장에서는 유사한 소리가 새로운 소리보다도 습득하기 더 어려울 수 있다고 주장하였다. 본 연구 및 평소 한국인 학습자의 발

화를 관찰한 내용을 바탕으로 할 때, 완전히 새로운 소리에 해당하는 전동음, 순치마찰음 또한 목표어 수준으로 습득하기 어려운 경우도 있었다. ‘한글’이라는 L1 한국어의 철자 체계와 ‘알파벳’이라는 L2 영어, L3 스페인어의 철자 체계가 발화자의 낭독에 영향을 줄 수 있기에, 반드시 소리의 유사성만으로 전이 현상을 설명하기 어려운 점도 있었다. 발화자에 따라 L2 영어의 음소가 L3 스페인어에 전이되기도 하고, L1 한국어 음소가 L3 스페인어에 전이되기도 하였다. L1 한국어, L2 영어, L3 스페인어 간의 상호작용을 설명하기 위해서는 제3언어 습득(Third Language Acquisition) 이론에서 이 현상을 설명할 수 있는 틀을 찾아볼 것을 후속 과제로 남겨둔다.

VI. 나가는 말

본고에서의 논의와 결과를 정리하자면 다음과 같다. 한국인 화자의 경우, 문장을 발화할 때 억양구(Intonational Phrase, IP)보다 작은 단위인 강세구 혹은 피치악센트를 띄어쓰기 단위로 형성하는 경향이 있다. 예를 들어, 한국어의 <명사 + 조사> 형태가 하나의 강세구를 형성하는 한편, 스페인어의 경우 한정사, 전치사 등 기능어 및 내용어가 모두 띄어쓰기 되어 있어 한국인 학습자가 스페인어를 산출할 때 기능어, 내용어 등에 상관없이 각각의 단어에 피치악센트를 적용하여 산출하는 것이 본 연구에서도 관찰되었다(cf. Son, J.-E. 2018, 94-106). 이러한 현상이 스페인어의 재음절화를 습득하는 데 방해가 되어 중고급 수준의 스페인어를 구사할지라도 ‘읽기 과제’에서 재음절화 산출을 성공적으로 할 확률이 낮았다. 문법에 대한 이해를 바탕으로 통사적인 구 단위로 피치악센트나 강세구를 발화할 수 있을 경우 해당 구 내에서 재음절화를 할 가능성이 있었다.

실험 참가자들이 녹음상황을 인지하고 단어나 문장을 낭독할 때에 평소보다 정확한 발음으로 읽으려고 하였기에 읽기에 걸리는 시간이 스페인어 모국어 화자나 재외동포에 비해 늘어났다. 주어진 문장이든, 자유발화든 재음절화 현상은 <한정사 + 명사> 구간에서 관찰이 되었고, <전치사 + 한정사 + 명사>

구간에서도 일부 관찰이 되었다. 학습자의 발화속도가 빠를 경우 끊어읽기를 원어민의 발화에 가깝게 했을 가능성이 있으며, 이때는 재음절화가 일부 관찰되었다. 이러한 결과를 바탕으로 본고에서는 학습자가 말하기 의사소통 측면에서 고급수준임으로 판단하는 기준으로 ‘재음절화’와 ‘유성파열음에서 음수 값의 VOT’를 지표로 사용할 수 있음을 주장하고자 한다.

향후 연구에서는 학습자에게 보다 단순하고 친숙한 문장을 제시할 필요가 있으며, 중급수준의 화자들이 자유발화 과제에 참여하기에 부담스러워하는 점 등을 고려하여 주어진 주제에 대하여 설명할 때 활용할 수 있는 단어를 화면으로 제시해 볼 수도 있겠다. 음성적으로 지역별 변이가 많은 스페인어의 경우, 학습자의 발음과 말하기를 특정 표준발음을 바탕으로 평가하기 어렵다. 또한, 어느 지역의 음성적 특징을 반영하여 스페인어를 구사할지는 학습자 개인의 선택에 달렸다. 향후 연구를 통하여 정교한 통계 분석이 나오고, 읽기와 말하기 과제에서 나타나는 학습자의 발음과 억양의 특성이 추가적으로 제시되길 기대해 본다.

참고문헌

- 김원필(2001), 「스페인어 자음의 발음 형성기술 연구」, 『서어서문연구』, Vol. 20, pp. 3-24.
- _____(2003), 「국내 스페인어 학습자들의 강세오류현상」, 『서어서문연구』, Vol. 27, pp. 469-491.
- _____(2005), 「국내 스페인어 학습자들의 발음에 대한 지역적 특징 분석 - 서울경기, 충청, 호남, 영남지역을 중심으로」, 『스페인어문학』, Vol. 36, pp. 377-391.
- _____(2009), 「스페인어 모어 화자의 한국어 분절음 학습방안: 양 언어의 대조 분석을 중심으로」, 『이베로아메리카연구』, Vol. 20, No. 1, pp. 233-260.
- _____(2011), 「스페인어 연음 학습에 관한 문제점 분석 및 개선 방안 연구」, 『이베로아메리카연구』, Vol. 22, No. 2, pp. 127-140.
- _____(2013), 「한국어 간섭으로 인한 스페인어 발음 오류현상」, 『스페인어문학』, Vol. 67, pp. 177-197.

- _____ (2014), 「스페인어 음성학 관련 용어 및 개념의 혼동현상: 국내 스페인어 학습자들의 경우를 중심으로」, 『스페인라틴아메리카연구』, Vol. 7, No. 1, pp. 107-129.
- _____ (2017), 「스페인어 변이음의 효율적 교수 방안: 자음을 중심으로」, 『스페인어문학』, Vol. 84, pp. 35-54.
- 김민희(2022), 「한국인 학습자의 스페인어 마찰음 [s] 발음 연구」, 석사학위논문, 고려대학교.
- 김주경(2020), 「한국인 스페인어 학습자의 음향음성학적 모음 발음 연구」, 『이베로아메리카 연구』, Vol. 31, No. 1, pp. 23-52.
- 김태형(2022), 「스페인어 재음절화 인지 분석 - 변별 자질로서의 발화 길이와 양음절성 논의를 중심으로」, 석사학위논문, 서울대학교.
- 문정(2015), 「한국인 스페인어 학습자의 발화에 대한 음향음성학적 연구: /p, t, k/ 및 /b, d, g/를 중심으로」, 『스페인라틴아메리카연구』, Vol. 8, No. 2, pp. 43-74.
- 민수정·정영진(2010), 「한국어와 영어 발화에 나타나는 휴지(pause)의 음성학적 비교분석」, 『언어과학』, Vol. 17, No. 4, pp. 39-57.
- 박은주(2012), 「한국인 스페인어 학습자의 억양유형 분석」, 석사학위논문, 한국외국어대학교.
- 손지은(2018), 「L1 Korean Prosodic Transfer to L2 Spanish in Semi-spontaneous Speech」, 한국스페인어문학회 2018년 겨울학술대회 프로시딩, 고려대학교.
- _____ (2022), 「한국인 스페인어 학습자의 재음절화 현상 연구」, 한국스페인어문학회 2022년 겨울학술대회 프로시딩, 경희대학교.
- 송영숙 외(2020), 「담화표지 ‘아’, ‘어’, ‘음’의 성별과 연령별 사용 양상」, 『말소리와 음성과학』, Vol. 12, No. 4, pp. 37-45.
- 심영식(2022), 「소리내어 읽기를 활용한 스페인어 강독 수업 사례 연구」, 『스페인어문학』, Vol. 104, pp. 9-33.
- 황경진(2020), 「한국인 학습자의 스페인어 탄설음 발화 연구」, 석사학위논문, 고려대학교.
- Aguilar, L. et al.(coords.)(2009), *Sp_ToBI Training Materials*, http://prosodia.upf.edu/sp_tobi/.
- Balam, O.(2013), “Variable Neutralization of the Intervocalic Rhotic Contrast

- in Northern Belizean Spanish”, *Borealis: An International Journal of Hispanic Linguistics*, Vol. 2, No. 2, pp. 285-315.
- Beckman, M. E. and J. Pierrehumbert(1986), “Intonational Structure in Japanese and English”, *Phonology Yearbook*, Vol. 3, pp. 255-309.
- Beckman, M. E. *et al.*(2002), “Intonation across Spanish, in the Tones and Break Indices Framework”, *Probus*, Vol. 14, pp. 9-36.
- Beckman, M. E. *et al.*(2005), “The Original ToBI System and the Evolution of the ToBI Framework”, in Jun, S.-A.(ed.), *Prosodic Typology: The Phonology of Intonation and Phrasing*, Oxford University Press, pp. 9-54.
- Boersma, P. and D. Weenink(2022), *Praat: Doing Phonetics by Computer*, <https://www.fon.hum.uva.nl/praat/>.
- Chen, X.(2016), “Evaluating Language-learning Mobile Apps for Second-language Learners”, *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, Vol. 9, No. 2, 39-51.
- Colantoni, L.(2006). “Increasing Periodicity to Reduce Similarity. An Acoustic Account of Deassibilation in Rhotics”, in Díaz-Campos, M.(ed.), *Selected Proceedings of the Second Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology*, Cascadilla Press, pp. 22-34.
- Elvira García, W.(2018), *Create Pictures with Tiers v.4.4. Praat Script*, <https://www.ub.edu/phoneticlaboratory/ca/resources.html>.
- Flege, J. E.(1987), “The Production of “New” and “Similar” Phones in a Foreign Language: Evidence for the Effect of Equivalence Classification”, *Journal of Phonetics*, Vol. 15, pp. 47-65.
- (1992), “Speech Learning in a Second Language”, in Ferguson, C. A. *et al.*(eds.), *Phonological Development: Models, Research, and Application*, York Press, pp. 565-604.
- (1995), “Second Language Speech Learning: Theory, Findings, and Problems”, in Strange, W.(ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Speech Research*, York Press, pp. 233-277.
- Hualde, J. I.(2005), *The Sounds of Spanish*, Cambridge University Press.
- (2014), *Los sonidos del español*, Cambridge University Press.
- Hualde, J. I. and J.-Y. Kim(2015), “The Acquisition of Spanish Lexical Stress by Korean Learners”, in The Scottish Consortium for ICPhS 2015(ed.),

- Proceedings of the 18th International Congress of Phonetic Sciences*, the University of Glasgow.
- Jun, S.-A.(1996), *The Phonetics and Phonology of Korean Prosody: Intonational Phonology and Prosodic Structure*, Garland Publishing.
- (1998), “The Accentual Phrase in the Korean Prosodic Hierarchy”, *Phonology*, Vol. 15, No. 2, pp. 189-226.
- (2000), “K-ToBI(Korean ToBI) Labeling Conventions: Version 3.1”, *UCLA Working Papers in Phonetics*, Vol. 99, pp. 149-173.
- (2005a), “Prosodic Typology”, in Jun, S.-A.(ed.), *Prosodic Typology: The Phonology of Intonation and Phrasing*, Oxford University Press, pp. 430-458.
- (2005b), “Korean Intonational Phonology and Prosodic Transcription”, in Jun, S.-A.(ed.), *Prosodic Typology: The Phonology of Intonation and Phrasing*, Oxford University Press, pp. 201-229.
- (2006), “Intonational Phonology of Seoul Korean Revisited”, *Japanese-Korean Linguistics*, Vol. 14, pp. 15-26.
- Jun, S.-A. and M. Oh(2000), “Acquisition of Second Language Intonation”, *Proceedings of International Conference on Spoken Language Processing*, Vol. 4, pp. 76-79.
- Jun, S.-A., et al.(2018), “Mixing L1 and L2 Intonation: L1 Korean in L2 English and L2 Spanish”, presented in the Workshop on “Usages and Advantages of Categorical Phonetic Transcription of Prosody: Toward the Development of an IPrA”, *A Satellite Meeting of Speech Prosody 2018*.
- Ladd, D. R.(1996), *Intonational Phonology*, Cambridge University Press.
- (2001), “Intonation”, in M. Haspelmath et al.(eds.), *Language Typology and Language Universals: An International Handbook*, De Gruyter, pp. 1380-1390.
- (2008), *Intonational Phonology*, 2nd edition, Cambridge University Press.
- Kohno, M.(1981), “The Effects of Pausing on Listening Comprehension: Some Psycholinguistic Experiments”, in Konishi, T.(ed), *Studies in Grammar and Language*, Kenkyusha Press, pp. 396-405.
- Morgan, Terrell A.(2010), *Sonidos en contexto: una introducción a la fonética del español con especial referencia a la vida real*, Blackwells.
- Pierrehumbert, J.(1980), *The Phonology and Phonetics of English Intonation*, Doctoral

- Dissertation, MIT.
- Prieto, P. and P. Roseano(eds.)(2010), *Transcription of Intonation of the Spanish Language*, Lincom Europa.
- Real Academia Española y Asociación de Academias de la Lengua Española: *Diccionario panhispánico de dudas*(DPD) [en línea], <https://www.rae.es/dpd/hiato>, 2.ª edición(versión provisional).
- Salazar Rodó, S. J.(2022), *Rhotics in Costa Rican Spanish: An Acoustic Study*, Florida State University.
- Scarpace, D. L.(2017), *The Acquisition of Resyllabification in Spanish by English Speakers*, Doctoral Dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign.
- Son, J.-E.(2018), *Acquisition of Spanish Intonation by Native Korean Speakers*, Doctoral Dissertation, University of California Los Angeles.
- Wu, C. *et al.*(2023), “The Design and Evaluation of a Digital Learning-based English Chatbot as an Online Self-learning Method”, *International Journal of Engineering Business Management*, Vol. 15, pp. 1-22.

손지은

서울대학교
mercy82@snu.ac.kr

논문투고일: 2023년 7월 31일
심사완료일: 2023년 8월 18일
게재확정일: 2023년 8월 23일

Segmental and Suprasegmental Features of L1 Korean in Spoken Spanish – Focused on Resyllabification

JyEun Son

Seoul National University

Son, JyEun(2023), “Segmental and Suprasegmental Features of L1 Korean in Spoken Spanish – Focused on Resyllabification”, *Revista Asiática de Estudios Iberoamericanos*, 34(2), 35-66.

Abstract This paper studied the characteristics of segmental and suprasegmental features in Korean learners' Spanish speech. Errors in segmental and supersegmental features were observed based on oral data on given words and sentences, and answers to free topics. After reviewing the types of errors, we categorized them to present as a evaluation rubric. Among them, resyllabifications were also observed, even though the rate of resyllabifications in reading tasks was very low for speakers of intermediate or advanced levels. In the case of free speech, when pauses are inserted in the middle of speech or pitch accents are applied to short phrases, the resyllabification is more difficult to appear. Resyllabifications occurred relatively more in the structure of <determiner + noun> or <preposition + determiner + noun>. Therefore, these marks played a role in classifying the level of language proficiency of each speaker. Along with the rapid development of artificial intelligence voice recognition technology, a beta version of foreign language voice data for Korean learners was built in Korea, and interest in voice data has dramatically increased. The foundational work is creating a model that can automate the evaluation of learners' pronunciation and speaking, and developing a technology that recognizes the learners' voices. In order to automate the pronunciation and speaking evaluation, the technology for forced alignment of the learner's voice data should be further stabilized. It is expected that the segmental and suprasegmental error types presented in this paper can contribute to establishing these steps and, at the same time, help Korean learners acquire and practice Spanish pronunciation and intonation.

Key words learners' spoken data, voice recognition, liaison, Praat, pronunciation error analysis