



HAL
open science

Teaching Pronunciation of Korean consonants considering French learners' acquisition patterns of Korean three-way stops

Boram Lee

► **To cite this version:**

Boram Lee. Teaching Pronunciation of Korean consonants considering French learners' acquisition patterns of Korean three-way stops. *Bilingual Research*, 2025, 100, pp.333-361. <10.17296/korbil.2025.100.333>. <hal-05570084>

HAL Id: hal-05570084

<https://hal.science/hal-05570084v1>

Submitted on 1 Apr 2026

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Copyright - All rights reserved



『이중언어학』 제100호(2025.6.30). 二重言語學會

프랑스어권 학습자의 한국어 삼중 대립 폐쇄음의 습득 양상에 기반한 한국어 자음 교육 제안

-제시 순서와 음가를 중심으로-

이 보람

Abstract

Lee, Boram. 2025. 6. 30. **Teaching Pronunciation of Korean consonants considering French learners' acquisition patterns of Korean three-way stops.** *Bilingual Research 100*, 333-361. This study proposes a pedagogical strategy for presenting Korean consonants, with particular emphasis on the three-way contrast stops, tailored for French-speaking learners of Korean. It is crucial to consider learners' prior linguistic systems, as their native language significantly influences second language acquisition. The study addresses two main areas: 1) the acquisition of Korean three-way stop consonants, and 2) issues related to the presentation of Korean consonants in widely used beginner-level Korean language textbooks. Specifically, this study investigates the longitudinal perceptual acquisition of the Korean three-way stop system. Findings indicate that learners tend to acquire aspirated stops earlier and more accurately, followed by fortis consonants, whereas lenis consonants are often poorly recognized. Furthermore, the study analyzes the sequence and phonetic representation of Korean consonants in existing textbooks published in both Korea and France. Significant variation is observed in the order of consonant presentation and the depiction of their phonetic representations across different textbooks. Based on the findings, this study proposes a revised sequence for introducing Korean consonants: 1) null initial consonant 'ㅇ', 2) nasals and liquids, 3) aspirated consonants, 4) fortis consonants, and 5) lenis consonants. (Laboratoire de Phonétique et de Phonologie/CNRS/ Université Sorbonne Nouvelle & Centre de Recherches Linguistiques sur l'Asie Orientale/CNRS/INALCO)

[Key words] Teaching Korean Alphabet(한글자모교육), Order of Korean Alphabet(자모순서), Fortis, lenis, aspirated stops(삼중 대립 폐쇄음), L2 phone acquisition(제2언어의 음운 습득), Acoustic study(음향음성학 연구)

1. 서론

어떤 언어를 배우든지 자모 교육은 외국어 학습에 가장 기초가 되며, 한국어 교육에서는 한글 글자뿐만 아니라 자모에 대한 소리와 발음을 학습하는 단계이다. 그렇기 때문에 대부분 한국어 교재의 첫 장은 ‘한글’ 혹은 ‘자모’로 시작한다. 특히 이 초기 단계에서 학습자는 자신의 모국어(L1)을 매개로 삼아 제2언어(L2)의 자·모음을 인지하고 발화하는 경향이 있다(김선정, 2018; Best, 1995; Flege, 1995; Kuhl, 1991 등). 한국어 교육에서도 자모 교육 시 학습자의 언어를 고려한 교육의 필요성이 제기됨에 따라 2000년 이후로 대학 부설기관이나 세종학당 등에서 다양한 언어권을 대상으로 교재를 발간하고 있다. 다만 특정 언어권 교재일지라도 교재의 지시문이 해당 언어로 번역되어 제시될 뿐 해당 언어의 특성을 고려한 자모 교육을 다룬 교재는 보기 쉽지 않은 실정이다.

한국어 발음 교육 연구 동향을 분석한 손현미·김상수(2022) 연구에 따르면 2000년 이후 한국어 발음 관련 연구는 1,263편으로 2010년 이후로 급격한 성장을 하였다. 반면, 연구 대상이 중국인, 베트남, 일본인 학습자로 편중되어 있다고 밝혔다. 그는 논문에서 “이제는 동아시아 학습자를 대상으로 한 연구에서 벗어나 그간 다루지 않았던 유럽, 남미 등 다양한 국적의 학습자를 대상으로 연구가 이루어져야 할 것이다.”(2022:407)라고 언급했다. 실제로 프랑스어권 학습자를 대상으로 한 발음 교육 관련 논문은 11편¹⁾으로 자모 교육에 관한 논의는 전무하였다. 유럽 내에서 특히 프랑스에서 한국어학과에 입학하는 학생들의 증가 수에²⁾ 비하면 해당 언어권에 대한 연구는 아직 미미한 실정이다.

1) 2025.03.28 riss에서 석·박사논문 및 국내학술 논문 검색 결과

2) 프랑스 대학 공식 사이트(Parcoursup.fr)의 자료에 따르면, 2021년 프랑스 대학별 한국어 및 한국학 전공 지원자의 수가 폭발적으로 증가했다. 예를 들어 국립동양어문화대학교의 한국학과에 2,050명이 한국학과에 지원했다(정원 200명, 경쟁률 약 10.3배).

한국어 자모 교육과 관련된 연구로 자모 교육의 실태를 살펴보고 문제점을 제기한 오광근(2008)과 한글 자모와 발음 교육의 표준화를 제안한 양명희(2009)가 대표적이다. 두 논의 모두 대학 부설기관의 한국어 통합 교재를 대상으로 연구하였고 범언어적 관점에서의 자모 교육 표준화에 대해서 다루었다.

자모 교육을 논의한다는 점에서 본고도 동일 선상의 연구지만 본고는 프랑스어권 학습자를 대상으로 한 자모 교육에 중점을 두고자 한다.

더욱이 중국어, 일본어, 베트남어 학습자 등 특정 언어권을 대상으로 한 자모 교육 연구들은 대조언어학적 관점에서 두 언어를 비교한 후 자모 교육 방안을 제안하는데 초점을 두고 있다. 다시 말해, 학습자의 실제적인 자모 습득 양상을 연구한 후 교육 방안을 제시한 연구는 드물다. 본고는 프랑스어권 학습자의 실제적인 자음 습득 양상을 살펴본 후, 자모 교육을 제안하고자 한다. 박세희(2012), 박호은(2012), 김은애(2013), Kang & Lee(2021)에서 프랑스어권 학습자들은 한국어의 경음·평음·격음의 삼중 대립음을 어려워한다고 밝혔다. 따라서 본고는 삼중 체계 대립음의 습득 양상에 중점을 두어 프랑스어권 학습자를 위한 자음(자) 교육을 제안하는데 그 목적이 있다.

본고의 2장에서는 한국어의 평음·경음·격음과 프랑스어의 유성음·무성음을 음성학적 관점에서 다룬다. 3장과 4장에서는 프랑스어권 학습자의 경음·평음·격음의 습득 양상을 음향음성적 방법으로 분석하고 그 결과를 다룬다. 5장에서는 프랑스 대학 및 기관에서 사용되는 한국 대학부설기관의 교재와 프랑스에서 출판된 한국어 교재를 선정하여 자모 제시 순서와 자음의 음가 제시 방법을 살펴보겠다. 기존 교재의 제시 방법과 음가의 개선 방안과 더불어 프랑스어권 학습자의 경음·평음·격음 습득의 양상을 고려한 자음의 제시 순서와 음가를 제안하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1. 한국어와 프랑스어의 폐쇄음의 음성학적 특징

언어 유형론적 관점에서 대부분의 언어는 Voice Onset Time(성대 진동 시작 시간, 이하 VOT) 유형에 따라 이중 대립 체계를 가지는 것이 보편적이다. Lisker and Abramson(1964)에서는 자음의 조음이 시작된 시간으로부터 성대 진동이 일어나는 유성음을 lead³⁾(음의 값)으로, 25ms이상인 무성 무기 폐쇄음을 short lag로, 60-100ms인 무성 유기 폐쇄음을 long lag로 정의하였다. 그런데 한국어는 유형론적으로 특수하게 무성음으로만 구성된 삼중 대립의 체계를 가지고 있다(Cho & Ladefoged, 1999). 더욱이 삼중 대립 폐쇄음은 VOT와 fundamental frequency(후행모음의 음높이, 이하 F0) 두 가지 음성 단서 모두를 사용하여 구별된다(김미령, 2013; Schertz et al., 2016).

본 장에서는 폐쇄음을 분별하는 음성 단서인 VOT와 F0를 제시하여 한국어 평음·경음·격음과 프랑스어 유성음·무성음의 음성적 특징을 대조·비교하여 살펴보고자 한다.

전통적으로 한국어 폐쇄음의 경음은 20ms이하로 VOT가 짧고, 평음은 VOT가 평균48ms정도로 경음과 평음은 short lag에 속했다. 반면에 격음의 VOT는 평균 61ms로 long lag에 해당했다. Short lag에 경음과 평음이 속해 있지만 경음은 평음보다 확연히 길고 격음보다 확연히 짧기 때문에 VOT 음성 단서만으로도 평음·경음·격음이 구별되었다(Kim, C, 1965; Han & Weitzman, 1970). 그런데 Silva(2006)에서 평음의 VOT가 길게 발음됨에 따라 평음과 격음의 VOT가 차이가 나지 않는 현상을 관찰하

3) 다양한 언어권을 대상으로 한국어 파열음 인식 양상을 연구한 권성미(2018, 2019)에서 VOT의 유형에서 음성학 전문 용어를 그대로 제시하였기 때문에 본고도 이를 따름.

였다. 이러한 현상은 서울·경기 여성 화자에서 더 뚜렷하게 나타났지만 현재는 서울·경기 이외의 지역에서도 성별에 관계없이 관찰이 되고 있는 추세이다(이정현·오미라, 2010; Kang et al., 2022).

Holliday and Kong(2011), Kang(2014), Schertz et al(2016) 등의 연구에 따르면, VOT의 평음과 격음의 중첩으로 VOT 음성 단서만으로 삼중 대립 폐쇄음을 구별하기 어려워지면서 F0를 변별 단서로 활용한다고 밝혔다. 이들 연구는 평음의 F0가 평균 180Hz로 가장 낮으며, 격음의 평균 F0는 229Hz로 높고 경음의 F0도 평균 218Hz로 높은 편으로, 평음과 격음을 F0로 구별함을 밝혔다. 이후 김미령(2014)는 한국어 삼중 대립 폐쇄음 및 파찰음의 변별에 대한 VOT와 F0의 상관 관계를 연구하였다. 그의 연구에 따르면 경음은 VOT 값이 짧고 F0가 높은 반면에, 평음은 VOT가 길고 F0가 낮으며, 격음은 VOT가 길고 F0도 높다고 증명하였다. 앞서 언급한 연구들을 종합하면, 한국어의 폐쇄음과 파찰음은 VOT와 F0 음성 단서를 모두 사용하여 인지 및 발화됨을 알 수 있다.

Cho & Ladefoged(1999)에 따르면, 프랑스어의 폐쇄음은 VOT 유형에 따라 이중 대립 체계를 가지고 있다. 프랑스어의 유성음의 경우, VOT가 lead로 음수 값을 가지며, 무성음의 경우 short lag로 VOT가 약 20-30ms로 상당히 짧다. 프랑스어에서 유성음·무성음 대립 변별 시 VOT가 가장 중요한 음성 단서이며, F0는 부수적인 음성 단서로 작용한다(Serniclaes, 1984). F0의 특징으로 유성음의 후행모음 F0는 무성음의 후행모음 F0보다 상대적으로 값이 낮다. 다시 말해, 프랑스어의 유성음은 VOT가 음수 값이면서 F0 값이 낮은 특징을 보이는 반면에, 무성음은 VOT가 짧으며 F0가 높은 특징을 갖는다.

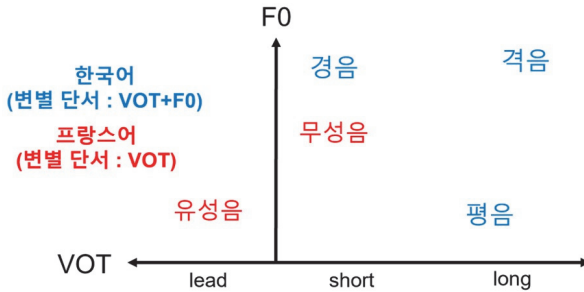
2.2. 제2언어 음운 습득 모델

외국어 학습자는 외국어 학습 시 모국어(L1)을 매개로 해서 음소 및 음운을 지각하고 발화하는데, 음성학 및 음운론에서 이를 ‘L1전이’라고 한다 (Best, 1995; Flege, 1995; Kuhl, 1991 등). 다시 말해, 모국어는 발화와 인지 측면에서 학습자의 L2 음운 습득에 영향을 미친다. ‘L1 전이’ 관점에서 L2 음운 습득을 살펴본 연구로는, Flege의 음성 학습 모형(SLM, 1987; SLM-r, 2021)과 Best(1993, 2007)가 주장한 지각 동화 모형(PAM, 1995; PAM-2, 2007)이 대표적이다. 한국어 교육에서도 이 모형들을 바탕으로 한국어 자·모음 습득에 관한 다양한 발화 및 인지 연구가 이루어졌다. 자음 중에서 특히 한국어의 삼중 대립 장애음은 그 특이성으로 인해 다양한 언어 학습자들을 대상으로 음운론적·음성학적으로 연구되어 왔다.

이 두 모형 모두 외국어 소리에 대한 지각은 L1 음소와 L2 음소 사이의 지각된 음성적 거리에 기초하여 L2 학습자가 어떤 소리를 쉽게 또는 어렵게 학습할 수 있는지를 예측한다는 공통점이 있다. 반면에 PAM은 학습 초반의 L1와 L2의 대응 양상을 살피는 것이 주 목적으로 학습이 계속될수록 L2를 습득하는 과정을 충분히 보여줄 수가 없다는 한계가 있다. 이와 반대로 SLM은 학습이 지속됨에 따라 습득이 가능할 수 있다는 지각 양상을 제안하였다. SLM에 따르면, L2와 L1의 음소를 비교하여 새로운(new) 소리, 동일한(identical) 소리, 유사한(similar) 소리로 분류하였다. L1에 대응되는 음인 ‘동일한’ L2 소리는 외국어 학습 시 문제가 되지 않지만, ‘새로운’ 소리와 ‘유사한’ 소리는 학습 초반에 어려움을 겪을 수 있다고 하였다. 그러나 ‘새로운’ 소리로 지각된 음소는 학습이 거듭될수록 하나의 범주(category)를 생성하여 습득될 가능성이 높을 수 있다. 반면에, 모국어와 ‘비슷한’ L2 음소는 모국어의 간섭 때문에 범주 형성이 어렵고 따라서 습득하기 어렵다고 가정하였다. 본고의 실험은 프랑스어권 학습자의 삼중 대립 장애음의 습득 양상을 종단 연구(1년의 학습 기간) 관점에서

살펴보는 것이므로 SLM 모델이 더 적합하다고 판단하였다.

SLM의 관점에서 프랑스어와 한국어의 폐쇄음을 비교하기 위해, 앞에서 다룬 한국어와 프랑스어의 폐쇄음의 음성학적 특징을 <그림 1>과 같이 도식화하여 살펴보겠다.



<그림 1> 한국어와 프랑스어의 VOT와 F0에 따른 폐쇄음의 음성학적 특징 비교

SLM의 가설에 따라, 한국어의 경음은 프랑스어의 무성음과 비슷한 VOT 유형으로 ‘동일한’ 음소로 인지할 가능성이 크다. 다음으로 한국어의 격음은 프랑스어의 유성음·무성음과 다른 VOT 유형으로 ‘새로운’ 음소로 지각할 것이다. 마지막으로 한국어의 평음은 격음처럼 프랑스어와는 다른 VOT 유형이지만 F0 관점에서는 비슷하다. 따라서 한국어의 평음은 ‘비슷한’ 음소로 인지할 것으로 예측할 수 있다. 이를 검증하기 위하여, 프랑스어권 한국어 학습자를 대상으로 한국어 경음·평음·격음의 지각 실험을 실시하였다. 3장에서 연구 방법과 그 결과를 살펴보겠다.

3. 연구 방법

3.1. 실험 참여자

실험 참여자는 프랑스의 한 대학의 한국어과 1학년에 재학 중인 프랑스인 한국어 학습자 21명이었다. 한국어 학습자의 경우 초급 학생만 대상으로 한 실험이기 때문에 실험 전 설문지를 통해 이전에 한국어 혹은 아시아 언어를 습득한 적이 없고 한국 여행 및 거주 경험이 없는 학생들만 대상으로 하였다. 종단 연구의 일환으로 학습자 참여자는 1학년 1학기부터 2학기까지 총 8차에 걸쳐서 실험에 참여하였다. 대조 집단으로 서울 및 경기도에서 출생하고 자란 한국인 모국어 화자 25명도 실험에 참가하였고 한국인 참여자는 한 번만 실험에 참여하였다. 앞 2.1절에서 밝힌 대로 한국어의 삼중 대립음은 성별과 지역에 영향을 받기 때문에 두 집단 참여자 모두 여성 화자를 대상으로 하였다. 두 집단의 정보는 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 실험 참가자의 정보

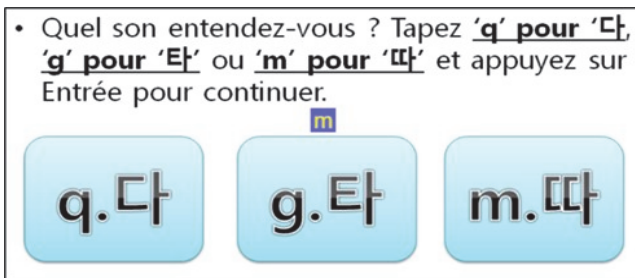
프랑스인	한국인
프랑스인 여성 21명 (평균 나이: 18.2세)	한국인 여성 25명 (평균 나이: 29.2세)

3.2. 실험 절차

본 실험의 목적은 프랑스어권 한국어 학습자가 VOT와 후행모음 시작점 F0에 따라서 어떻게 격음·평음·경음을 범주화 하는 지 살펴보는 것이다. 따라서 자연 발화음이 아닌 합성 자극음으로 지각 실험을 설계하였다. 실험 음성 자료를 위해 Praat음성 프로그램의 PSOLA 알고리즘을 이용하였다. 먼저, 서울에서 태어나고 자란 한국인 모국어 화자가 /다/소리

를 여러 번 녹음 후 가장 자연스러운 /다/음성 자료를 선택하였다(VOT: 75ms, F0: 200Hz). 다음으로 이 자연 발화 /다/를 합성 자극음의 기본 톤으로 사용해서 VOT와 F0를 조정하였다. 합성 자극음의 VOT와 F0는 Bang et al.(2018) 논문의 수치를 참고하여 VOT는 8, 20, 32, 44, 56, 68, 85ms으로, F0는 200, 220, 240, 280, 300 Hz으로 설정하였다. 자극음 합성 시, 기본 톤의 VOT 길이를 7가지 길이로 줄이거나 늘린 후에 5가지 높이에 따라서 F0를 높이거나 낮추어서 총 35 가지 합성 자극음을 생성하였다. 이 35가지 합성 자극음을 기본 세트로 설정 후 프랑스어권 학습자 참여자를 위한 지각 실험은 기본 세트를 무작위 순서로 3번 반복으로 설계하고, 한국인 모국어 참여자는 한 번만 실험에 참여하기 때문에 실험의 타당성을 높이기 위해 10번 반복으로 지각 실험을 설계하였다.

실험은 [www.psychtoolkit](http://www.psychtoolkit.com) 온라인 사이트를 통해서 실시되었다. 실험 전 연구자는 참여자들에게 실험 절차에 대해 구두와 문서로 충분히 설명하였고 참여자들은 실험 내용을 잘 이해한 후 자발적으로 참여하였다. 각 참여자는 자신의 집의 조용한 방이나 공간에서 컴퓨터로 사이트에 접속해서 실험을 실행하였다. 본 지각 실험은 한 음절 소리를 듣고 /다/, /타/, /따/중에서 가장 근접한 소리 한 가지를 선택하는 실험이었다. 참여자는 소리를 들은 후 컴퓨터 자판으로 ‘다’인 경우는 q, ‘타’인 경우는g, ‘따’인 경우는 m을 선택하였다(<그림 2> 참고).



<그림 2> 삼중 대립 폐쇄음의 지각 실험 예시

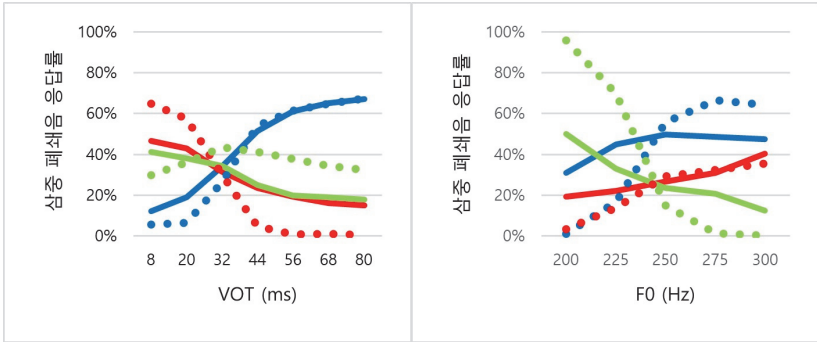
3.3. 통계 분석

통계는 R Studio 프로그램을 사용하여 수행되었다. 두 가지의 통계 분석을 했는데 먼저, 경음·격음·평음 범주화 시 VOT와 F0가 모두 영향을 끼치는 지 검증하기 위해 다항 로지스틱 회귀분석모형을 사용하였다. R의 nnet패키지 중 multinom (Schertz et al., 2016) 기능을 이용해서 한국어 모국어 집단과 프랑스어권 한국어 학습자 집단의 데이터를 각각 분석하였다. 다음으로 학습자 집단은 실험을 8번 진행하였기 때문에 시간에 따라 범주화의 응답이 어떻게 달라지는 지 검증하기 위해서 카이제곱 검정을 실시하였다. 카이제곱 검정은 경음, 격음, 평음의 VOT와 F0 데이터를 각각 따로 나누어 분석하였다. 실험 차시 별 범주화 응답의 변화를 살펴보기 위해 1차시 실험 대 2차시·3차시·4차시·5차시·6차시·7차시·8차시로 쌍을 나누어 모델링하였다.

4. 실험 결과

4.1. 두 실험 집단의 경음·격음·평음 범주화 응답 양상

두 실험 집단은 삼중 대립 폐쇄음 범주화 시, VOT와 F0 모두 사용해서 응답하는 걸로 나타났다. 한국인 집단의 다중 회귀분석 VOT 결과 값은 $\chi^2(2) = 4551.5$, $p < .0001$ 이고, F0 결과 값은 $\chi^2(2) = 7309.5$, $p < .0001$ 으로 통계적으로 유의미하다. 프랑스어권 학습자의 다중 회귀분석 VOT 결과 값은 $\chi^2(2) = 3067.7$, $p < .0001$ 이고, F0 결과 값은 $\chi^2(2) = 1419.2$, $p < .0001$ 으로 통계적으로 또한 유의미하다. 다시 말해, 두 집단은 VOT와 F0에 따라서 격음·경음·평음을 지각한다는 의미로 자세한 분석은 다음 <그림 3>과 같다.



<그림 3> VOT와 F0에 따른 프랑스어권 학습자(직선)와 한국인(점선)의 격음(파란색), 경음(빨간색), 평음(연두색)의 응답률

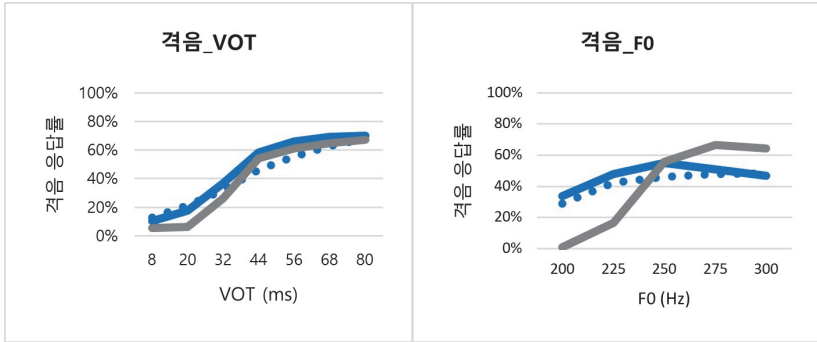
한국인과 프랑스어권 학습자는 VOT가 20ms보다 짧으면 경음으로 인지하는 반면에 VOT가 44ms보다 길면 격음으로 인지하였다. 평음의 지각 패턴은 두 집단에서 다르게 나타났는데, 한국인의 경우 VOT의 길이에 상관없이 응답률이 30~40%에 머물기 때문에 VOT 길이가 평음을 인지하는 데에 영향을 끼치지 않는 것으로 해석된다. 반면, 프랑스어권 학습자는 VOT 길이가 20ms보다 짧으면 평음으로 지각하였다. 다음으로 F0 값에 따른 삼중 대립 폐쇄음 인지를 살펴보면, 두 집단이 조금 다른 양상을 보인다. 한국인 집단은 F0 높이에 따라 평음과 격음으로 확연히 범주화하여 인지하였다. 다시 말해 F0 값이 225Hz보다 낮으면 평음으로 250Hz보다 높으면 격음으로 지각하였다. 반면 프랑스어권 학습자는 F0 양극단에서 평음(200Hz), 경음(300Hz)로 각각 인지하였다. 격음의 경우 F0의 높이와 크게 상관없이 40~50%로 인지하였다. 종합하면, 프랑스어권 학습자는 VOT의 길이에 따라 격음-경음/평음을 변별하는 반면에, F0 높이에 따라 평음-경음을 변별하는 것을 알 수 있다.

4.2. 시간에 따른 경음·평음·격음 지각률 변화

이절에서는 프랑스어권 학습자의 삼중 대립 폐쇄음의 지각 패턴이 시간이 지남에 따라 어떤 변화를 보이는 지 살펴보겠다. 카이제곱 검정 결과 1·2·3차시에 비해서 6·7·8차시에서 통계적으로 차이를 보였기 때문에 초반 1·2·3차시 실험과 후반 6·7·8차시 실험을 합쳐서 제시한다. 또한 격음, 평음, 경음의 지각률을 VOT와 F0에 따라서 각각 살펴본다.

4.2.1. 격음 지각률

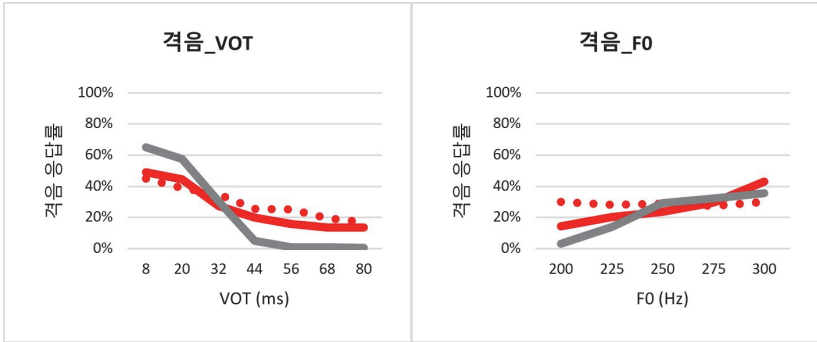
먼저 VOT 길이에 따라서 격음을 선택한 응답률을 살펴보면(<그림4>) 1·2·3차시에 비해서 6·7·8차시에서 VOT가 44ms 이상일 때 선택한 비율이 40%에서 60%까지 높아졌다($\chi^2(20) = 42.34, p < 0.01$). 다음으로 F0 값에 따라서 격음을 선택한 응답률을 보면(<그림 4>) 1·2·3차시에 비해서 6·7·8차시에서 응답률이 소폭 상승했다($\chi^2(14) = 22.35, p < 0.04$). 반면에 F0이 낮건 높건 40~50%의 응답률을 보이기 때문에 F0 높이가 격음의 범주화에 영향을 끼치지 않는 것으로 해석된다. 다시 말해, 학습자들은 시간이 지날수록 VOT 값에 민감하게 반응해서 격음을 범주화하는 것을 알 수 있다. 더욱이 흥미롭게 VOT 길이에 따른 격음 응답률 패턴은 1·2·3차시부터 한국인과 매우 유사한 패턴을 보이고 있으며, 이를 통해 한국어 학습 초반부터 격음을 지각하는 데 큰 어려움이 없는 것으로 해석이 가능하다.



<그림 4> VOT와 F0에 따른 프랑스어권 학습자의 격음 응답률(1·2·3차시는 파란색 점선, 6·7·8차시는 파란색 직선)과 한국인의 격음 응답률(회색)

4.2.2. 경음 지각률

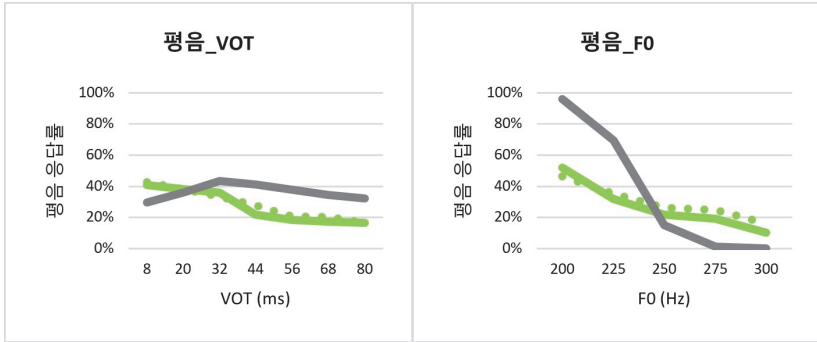
<그림 5>에서 보듯이, VOT 길이에 따른 경음의 응답률을 살펴보면 시간이 지남에 따라 지각 패턴이 변화했다($\chi^2(20) = 36.6, p < .01$). 1·2·3차시에 비해서 6·7·8차시에서 VOT가 20ms 이하일 때 경음을 선택한 응답률이 올라갔고, VOT가 32ms 이상일 때 응답률이 내려갔다. F0 값에 따라 경음의 지각 패턴도 변화했다($\chi^2(14) = 41.49, p < .001$). 1·2·3차시에 비해서 6·7·8차시에서 F0 값이 225Hz보다 높을 때 경음을 선택한 응답률이 내려갔고, F0가 275Hz 이상일 때 응답률이 올라갔다. 특히, F0가 275Hz 이상일 때 학습자의 응답률은 한국인의 응답률과 비슷한 비율을 보였다. 요약하면, 프랑스어권 한국어 학습자는 한국어를 학습함에 따라 VOT와 F0에 더욱 민감하게 반응하여 경음을 인지함을 알 수 있다.



<그림 5> VOT와 F0에 따른 프랑스어권 학습자의 격음 응답률(1·2·3차시는 빨간색 점선, 6·7·8차시는 빨간색 직선)과 한국인의 격음 응답률(회색)

4.2.3. 평음 지각률

<그림 6>에서 보듯이, VOT 길이에 따른 평음의 응답률을 살펴보면 1·2·3차시 실험과 6·7·8차시 실험의 응답률이 통계적으로 유의미하지 않았다($\chi^2(20) = 20.639, p=0.41$). 또한 F0 값에 따른 평음의 응답률 또한 1·2·3차시와 6·7·8차시 실험에서 통계적으로 유의미하지 않았다($\chi^2(14) = 22.403, p=0.07$). 4.1절에서 밝혔듯이 VOT에 따른 평음의 응답 패턴은 한국인과 다른 양상을 보였는데, 학습자는 VOT의 길이가 짧아질 수록 평음이라고 응답한 비율이 올라갔다. 반면 F0 값에 따른 학습자의 응답 패턴은 한국인과 비슷하지만, 응답률이 한국인의 절반에도 미치지 못한다.



<그림 6> VOT와 F0에 따른 프랑스어권 학습자의 격음 응답률(1·2·3차시는 연두색 점선, 6·7·8차시는 연두색 직선)과 한국인의 격음 응답률(회색)

프랑스어권 한국어 학습자의 평음·경음·격음 범주화 양상을 요약하면 다음과 같다. 프랑스어권 한국어 학습자는 VOT 길이에 더 민감하게 반응하여 격음을 인지하며, 경음과 평음 인지 시 VOT 길이와 F0 높이가 둘 다 영향을 끼친다. 학습 시간이 늘어감에 따라 프랑스어권 학습자는 VOT에 더 민감하게 반응하여 격음을 인지한 반면에 F0의 민감성은 경음 인지 시 더 향상되었다. 본 지각 실험을 통해 프랑스어권 한국인 학습자는 격음과 경음을 지각하는 데 큰 어려움이 없는 반면에 평음 인지 시 어려움을 겪는 것으로 나타났다.

5. 한국어 평음·경음·격음의 습득 양상을 고려한 자음 교육 방안

실험의 결과를 SLM으로 해석하면 프랑스어권 한국어 학습자는 격음을 ‘새로운’ 음소로 지각하여 새 카테고리 형성을 한 반면에, 경음은 모국어인 프랑스어의 무성음과 ‘동일한’⁴⁾ 음소로 지각하여 L1 카테고리에 동

4) 모국어에 대응되는 음이 존재한다는 SLM의 용어의 ‘동일한’ 의미로 사용한 것이 지 실제로 두 음이 동일하다는 의미는 아님

화한 것으로 보인다. 반면 프랑스어권 학습자는 평음을 인지하는 데에 어려움을 보였는데, 이는 한국어의 평음을 ‘유사한’ 음소로 지각한 것에서 그 원인을 찾을 수 있다. 더욱이 평음의 지각 패턴은 1년의 한국어 학습 기간동안 향상되지 않는 양상을 보인다. 이절에서는 이러한 습득 양상을 고려해서 프랑스어권 한국어 학습자를 대상으로 한 자음 교육 방안을 다루겠다. 교육 방안을 제시하기 앞서 프랑스에서 발간된 한국어 교재와 프랑스 대학 및 기관에서 많이 사용되고 있는 한국 대학부설기관의 한국어 교재에서 자음 교육이 어떻게 다루지고 있는 지 먼저 살펴보고자 한다.

5.1. 한국어 교재 검토

프랑스에서 2000년부터 본격적으로 한국어 교재가 개발되고 발간되었다. 본 연구에서는 2010년 이후에 발간된 4종류의 한국어 교재를 대상으로 한다. 이 교재들은 프랑스 대학이나 기관에서 사용하고 있거나 학생들이 대학 입학 전에 독학용으로 많이 사용하는 교재들이다. 이 4종 교재와 더불어 프랑스 대학에서 고빈도로 사용하는 한국 대학의 부설 기관에서 발간한 3종 교재를 검토 대상으로 삼았다. 교재 목록은 <표 2>와 같다.

<표 2> 검토 대상 한국어 교재

국가	교재명 (출판사 생략)	발간 연도	연호
프랑스	Cours de coréen	2011	A
	J'aime le coréen	2012	B
	Le coréen élémentaire	2012	C
	Le coréen pour les nuls	2013	D
한국	경희대학교, 경희 한국어 첫걸음	2021	E
	고려대학교, 고려대 한국어 1A	2019	F
	세종학당, 세종 한국어 1	2022	G

5.1.1. 자음 음가 표시

음가를 제시하지 않은 ‘경희 한국어 첫걸음’과 ‘세종한국어 1’를 제외하고 5종 교재의 자음 음가 표시 방법은 다음 <표 3>과 같다.

<표 3> 조사 대상 한국어 교재의 자음 음가 표시

	ㄱ	ㄴ	ㄷ	ㄹ	ㅁ	ㅂ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅋ	ㅌ	ㅍ	ㅎ	ㅌ	ㅍ	ㅍ	ㅍ	ㅍ
A	g	n	d	l	m	b	s	ŋ	ts	ts ^h	k ^h	t ^h	p ^h	h	k'	t'	p'	s'	ts'
B	g	n	d	l	m	b	s	ng	dj	tch	k ^h	t ^h	p ^h	h	k	t	p	s	tz
C	k/g	n	t/d	r/l	m	p/b	s	-	j	ch	k	t	p	h	kk	tt	pp	ss	jj
D	k/g	n	t/d	r/l	m	p/b	s	ng	j	ch	k	t	p	h	kk	tt	pp	ss	jj
F	k/g	n	t/d	l	m	p/b	s	ŋ	te	te ^h	k ^h	t ^h	p ^h	h	k*	t*	p*	s*	te*

한국어 교재마다 음가를 표기하는 방식이 다른데 크게 로마자, 국제음성기호(IPA)를 이용하여 음가를 제시하고 있다. A, B교재는 로마자와 국제음성 기호를 병행하여 표기하고, C, D교재는 주로 로마자로 표기하였다. 마지막으로 F교재는 국제음성기호로만 음가를 제시하였다.

자음의 경우 ‘ㄴ, ㅁ, ㅅ, ㅎ’을 제외하고 나머지 자음 표기에는 차이가 있는데, 삼중 대립 체계를 중심으로 살펴보면 그 특징은 다음과 같다.

첫째, 경음 /ㄱ/, /ㄷ/, /ㅂ/은 대표형만 제시하거나, 변이음을 제시하는 경우도 있다.

(1)

- ㄱ. [g, d, b] 대표음으로 제시: A, B교재
- ㄴ. [k/g, t/d, p/b] 변이음으로 제시: C, D, F교재

A, B교재에서는 평음의 대표음인 무성음만 제시하는 데 반해 C, D, F 교재에서는 유성음 변이음까지 제시하였다. 신지영(2015)에서 언급했듯이 한국어의 평음은 공명음 사이에 놓이면 많은 경우 유성음화가 된다. 국제 통용 한국어 표준 교육과정(2017)에서도 1급의 발음에는 변이음이 교육 내용에 포함되어 있다. 따라서 C, D, F교재에서 이러한 현상까지 고려해서 유성음 변이음까지 표시한 것으로 추측된다. 더욱이 프랑스어에는 유성음·무성음의 변별이 존재하기 때문에 프랑스어권 한국어 학습자는 유성음화된 평음을 다른 음소로 인식할 여지가 있다. 따라서 초급 학습자들에게 자모 교육부터 유성음 변이음을 제시하는 것은 효과적이라고 생각한다. 반면 평음의 유성음화에 대한 설명이 교재에는 제시되어 있지 않아서 독학으로 한국어를 처음 접하는 학습자들에게 혼란을 줄 수 있다.

둘째, /ʌ/은 다양하게 표기하고 있다.

(2)

- ㄱ. [ts]으로 제시: A교재
- ㄴ. [dj]으로 제시: B교재
- ㄷ. [j]으로 제시: C, D교재
- ㄹ. [tɕ]으로 제시: F교재

먼저, (2ㄷ)는 로마표기법에 따라서 /ʌ/를 ‘j’로 표기한 것으로 볼 수 있다. 다만, <국어의 로마자 표기법>은 국어 말소리의 음가를 표시하기 위해 존재하는 것은 아니기 때문에 적절히 보이지 않는다. 더욱이 프랑스어에 파찰음은 없지만 알파벳 ‘j’가 존재하고 이 음소는 유성음 [ʒ]으로 발음되기 때문에 ‘j’ 표기 방식은 지양하는 것이 타당해 보인다. 다음으로 (2ㄱ, ㄴ, ㄹ)은 국제음성기호로 /ʌ/을 표기한 것으로 볼 수 있는데, 교재마다 다른 기호를 사용하고 있다. 국제음성기호에 따르면, [ts]은 무

성 치경 파찰음 [dj]은 유성 치경 파찰음, [tɕ]은 무성 치경 경구개 파찰음으로 규정한다. 한국어의 [ʒ]음은 발음 시 혀끝이 아랫니 혹은 아랫니와 아랫잇몸의 경계 부근에 닿아서 발음되어(신지영, 2015:75), 한국어의 파찰음은 치경 경구개음에 가깝다고 볼 수 있다. 그러므로 본고에서는 ‘ʒ’의 발음 기호를 (2ㄷ)과 같이 [tɕ]로 표기하는 것이 타당하다고 본다. 또한 앞서 ‘ㄱ, ㄷ, ㅂ’의 음가를 제시할 때, 변이음도 함께 표기하는 것이 효과적이라고 판단하였기 때문에 ‘ʒ’에 대해서도 유성음 변이음 [dz]도 함께 제시할 필요가 있어 보인다.

셋째, 격음 /ㅋ/, /ㅌ/, /ㅍ/, /ㅊ/은 대체로 국제음성기호나 로마 표기법을 따라서 표기하고 있다.

(3)

- ㄱ. [k^h, t^h, p^h]으로 표기: A, B, F교재
- ㄴ. [k, t, p]으로 표기: C, D교재

A, B, F교재에서는 국제음성기호 ^h로 표기한 반면에 C, D교재는 로마 표기법을 따라 표기하고 있다. 다만 /ㅋ/, /ㅌ/, /ㅍ/의 로마 표기법인 무성음 ‘k’, ‘t’, ‘p’는 프랑스어에도 존재하는 음소로 한글을 처음 접하는 학습자는 로마 표기법을 자신의 모국어에 그대로 동화할 가능성이 크다. 더욱이 프랑스어의 무성음은 기식성이 없으며 2.1절에서 언급했듯이 VOT가 매우 짧기 때문에 프랑스어 모국어의 무성음을 한국어 경음과 동화할 시 잘못 발화하거나 인지할 수 있다. 그러므로 본고에서는 격음의 발음 기호를 (3ㄱ)과 같이 [k^h], [t^h], [p^h], [tɕ^h]로 표기하는 것이 타당하다고 본다.

넷째, 경음 또한 여러 형태의 표기가 발견되었다.

(4)

- ㄱ. [kʰ], [k*]으로 표기: A, F교재
- ㄴ. [kk, pp, tt]로 표기: C, D교재
- ㄷ. 불어 알파벳으로 표기: B교재

국제음성기호인 [ʰ]을 사용한 교재는 A교재이며, F교재는 국제음성기호인 [*]로 표기하였다. 국제음성기호에서 [ʰ] 부호는 발성 기관이 성문 낄숨소리인 방출음(ejective)을 표기하는 데 사용한다(신지영, 2015:113). 그러나 국어의 경우 ‘ㄱ, ㄷ, ㅃ, ㅆ, ㅈ’는 폐에서 발동되는 소리이므로 적합해 보이지 않는다. Ladefoged(2001)은 국어의 경음을 위해 [*] 부호를 제안하였다. 따라서 본고에서는 Ladefoged의 제안에 따라 [*] 부호를 선택하기로 한다. 다음으로 C, D교재는 <국어의 로마자 표기법>에 따라 경음을 평음의 두 자음을 겹쳐 [kk], [jj]처럼 표시하였다. 하지만 음운론에서 [kk, pp] 은 주로 이중 자음(geminate)를 위해서 사용하므로 C, D교재와 같이 표기하는 것은 문제가 될 수 있다.

여기까지 삼중 대립음에 대한 음가 표시를 살펴봤는데, 이 외에도 /ㄹ/, /ㅇ/, /ㅍ/의 다양한 표기 방식이 관찰되었다.

(5) /ㄹ/의 변이음 제시

- ㄱ. [l] 대표음으로 제시: A, B, F
- ㄴ. [r/l]변이음으로 제시: C, D

/ㄹ/에 대해 [l]처럼 대표형만 제시하거나, [r/l] 변이음을 표기하는 경우도 있다. ‘ㄹ’은 초성에서 탄설음 [r]로 실현되고 어중 초성에서 설측음 [l]로 조음된다. 이러한 자유 변이음을 고려해서 C, D교재는 [r/l]로 표기한 것으로 보인다. 앞서 평음의 경우와 마찬가지로 학습 초기부터 학습자들에게 변이음을 제시하면 더 효과적으로 보인다.

(6) /o/초성의 음가 제시

초성의 ‘o’은 음가가 없고, 종성에서만 ‘o’이 [ŋ]의 음가를 갖고 있다. 초성 자음들을 제시하는 맥락에서 A, B, D, F 교재는 ‘o’의 음가를 [ŋ]이나 [ng]으로 제시하고 있어 적합해 보이지 않는다. 따라서 C 교재처럼 ‘o’에 대해서 음가를 제시하지 않고 비워두는 것이 적절해 보인다.

(7) /ㄹ/의 여러 제시 형태

- ㄱ. [s]로 표시: B교재
- ㄴ. [s']로 표시: A교재
- ㄷ. [s*]로 표시: F교재
- ㄹ. [ss]로 표시: C, D교재

한국어의 ‘ㅅ’과 ‘ㅆ’은 무성음 이중 대립 체계를 갖는데 음성학·음운론에서 ‘ㅆ’은 경음의 특성을 많이 갖고 있다. 따라서 본고에서는 삼중 대립 체계의 경음처럼 국제음성기호 [*]를 이용해서 ‘ㅆ’을 표기하는 것이 통일성이 있다고 간주한다. 종합하면 다음 <표 4>와 같이 자음 음가 표시를 제안한다.

<표 4> 자음 음가 제안

ㄱ	ㄴ	ㄷ	ㄹ	ㅁ	ㅂ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅋ	ㆁ	ㅌ	ㄷ	ㅃ	ㅆ	ㅈ		
k/g	n	t/d	r/l	m	p/b	s	-	tɕ/ dʒ	tɕʰ	kʰ	tʰ	pʰ	h	k*	t*	p*	s*	tɕ*

5.1.2. 자음 제시 양상

효과적인 교수·학습을 위해서는 학습 내용뿐만 아니라 순서 또한 고려해야 한다. 한국어 교육에서 발음과 관련된 연구를 살펴보면 어떤 순서

순서를 제안하였다. 김참이(2019)가 제안한 자음 제시 방법은 실제 발음 수업을 통해 효용성을 검증한데에 의의가 있다.

자음의 제시 순서와 관련하여 본고에서는 국제 통용 한국어 표준 교육과정(2017)에서 논의된 내용을 자세히 살펴보겠다. 국제 통용 한국어 표준 교육과정(2017)에서 발음 영역은 ‘개별 음소, 음의 연쇄, 음운 현상, 초분절음, 현실 발음’ 등을 대분류로 설정하였다. 최종 95개 항목을 세부 항목들을 정하고 교육과정에서의 등급을 단계별로 1~7단계까지 제안하였다. 이 등급은 또한 교육 시작 시점과 종료 시점을 함께 포함한 제시 방법이다. 본고는 자음의 순서 제시 방법에 대해 다루기 때문에 개별음소 중 자음에 해당되는 항목만 살펴보면 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 국제 통용 한국어 표준 교육과정의 발음 영역(2017: 101-102)

	분류	소분류	항목	등급
(ㄱ)	개별음소	자음(초성)	모국어에도 있는 자음의 경우, 듣고 무슨 음인지 구별한다	1
(ㄴ)	개별음소	자음(초성)	모국어에 없는 자음을 듣고 무슨 음인지 구별한다.	1~4
(ㄷ)	개별음소	자음(초성)	모국어와 약간의 차이를 갖는 자음을 듣고 무슨 음인지 구별한다.	1~4
(ㄹ)	개별음소	자음(초성)	모국어에 없는 조음의 위치와 조음 방법을 알고 정확하게 발음한다	1~4
(ㄴ)	개별음소	자음(초성)	모국어와 약간의 차이를 갖는 자음의 조음 위치와 조음 방법을 알고 정확하게 발음한다.	1~4
(ㅁ)	개별음소	자음(초성)	평음, 격음, 경음의 차이를 이해하고 정확하게 발음한다	1~4

먼저 (ㄱ) ‘모국어에도 있는 자음의 경우, 듣고 무슨 음인지 구별한다’는 1등급으로 설정되어 있다. 다음으로 (ㄴ)~(ㅁ)에서 보듯이 모국어에 없는 자음과 삼중 대립음은 1등급~4등급 사이에 해당한다. 이를 통해 모

국어에 있는 자음을 먼저 제시하고 모국어에 없는 자음과 삼중 대립음을 순차적으로 제안하는 것이 타당해 보인다. 한국어와 프랑스어의 대조언어학 관점에서 보면, 한국어과 프랑스어에도 있는 자음은 비음과 유음이다. 더욱이 김은애(2013)에 따르면 프랑스인 한국어 학습자들이 가장 빨리 습득하는 음운은 비음 /ㄹ/이라고 밝혔다.

다음 자음으로는 4장의 프랑스어권 학습자의 삼중 폐쇄음의 습득 양상에서 밝혔듯이 프랑스어권 학습자는 격음과 경음을 비교적 잘 인지하는 반면에 평음의 지각에는 어려움이 있다. 따라서 격음과 경음을 먼저 제시하고 평음을 제시하는 것이 타당해 보인다. 다만 격음과 경음 중 어느 자음을 먼저 제시하는 지에 대한 논의가 필요하다. 자음 제시 순서의 효용성을 입증한 김참이(2019) 연구에 따르면 격음 이후에 경음을 제시한 것을 알 수 있다. 더욱이 Lee(2022)는 프랑스어권 한국어 학습자를 대상으로 한국어의 삼중 대립 폐쇄음의 지각 실험을 진행하였는데, 격음의 인지율이 경음의 인지율보다 높았다. 이를 반영해서 본고에서는 격음을 먼저 제시하고자 한다.

앞의 내용을 종합하여 다음 (9)와 같이 자음을 제시하는 것을 제안하고자 한다.

(9) 본고의 자음자 제시 순서

ㅇ → ㄹ, ㄴ → ㄷ → ㅍ, ㅌ, ㅋ, ㆁ, ㅎ → ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅈ, ㅊ → ㅃ, ㅆ, ㅅ, ㅅ

먼저 음가가 없는 ‘ㅇ’을 제시 후, 음가가 있는 자음자들을 제시한다. 다음으로 비음부터 제시하는데 비음 안에서 양순음, 치조음의 순서에 따라 제시하였고, 그 후에 유음을 제시하였다. 장애음의 경우 삼중 대립 체계 (평음-경음-격음)로 제시하기 보다는 프랑스인 한국어 학습자의 습득 양상을 고려하여 격음을 먼저 제시한다. 그 후에 경음을 제시하고 평음

을 가장 마지막으로 제시하는 방안을 제안한다.

본고의 자음자 제시 순서 이후에 삼중 대립 장애음의 발음 교육이 동반되어야 할 것이다. 이를 위해 몇몇 지각 훈련과 산출 훈련을 제안하고자 한다.

지각 훈련으로는 먼저 AX 변별 지각 훈련을 제시할 수 있다. AX 지각 훈련에서 청자는 한 쌍의 소리를 듣고 같은 음소인지 다른 음소인지를 판단한다. 해당 지각 훈련 방법은 오롯이 청각에 의지해서 판단해야 하기 때문에 한글 자음을 배우는 초반에 유용한 방법이 될 수 있다. 프랑스어권 한국어 학습자의 경음 인지를 높이기 위해서 경음-경음, 경음-격음, 경음-평음 등의 대립쌍으로 지각 훈련을 설계할 수 있다. 다음으로 삼자 대립 격음-경음-평음의 식별 지각 훈련을 제시할 수 있다. 경음을 인지하는 데 F0가 중요한 음성적 단서이므로 합성음을 이용하여 F0에 대한 민감성을 훈련시킬 수 있다. 가령, VOT길이는 같지만 F0 값만 낮거나 높게 합성하여 F0가 낮아짐에 따라 경음임을 인지시킴에 따라 경음의 범주화를 용이하게 할 수 있는 방법이다.

다음으로 산출 훈련으로는 먼저 ‘듣고 따라하기’ 연습 후 최소대립쌍을 이용한 ‘단어 읽기’, ‘문장 읽기’, ‘대화’ 등으로 확장 연습을 제안한다. 산출 훈련의 도구로 STT 기술(Speech-to-Text)을 활용해서 설계할 수 있다. 권민지(2023)은 실제 발음 교육 현장에 STT 기술을 기반으로 한 네이버 클로바노트를 활용하여 실제적인 효용성을 검증하였다.

6. 결론

본고는 프랑스어권 한국어 학습자들의 평음·경음·격음의 습득 양상을 음향음성학적 종단 연구 방법으로 살펴본 후 기존의 교육을 보완할 수 있는 한국어 자모 교육 방안을 제시하였다. 이를 위해 한국어 교재 7종을 분석하여 한글 자음의 제시 순서, 음가 표시 방법을 살펴보았다.

먼저, 한국어 평음·경음·격음의 인지 실험을 통해 프랑스어권 한국인 학습자는 격음과 경음을 지각하는 데 큰 어려움이 없는 반면에 평음 인지 시 어려움이 있음을 밝혔다. 그리고 해당 실험을 바탕으로 다음과 같이 프랑스어권 한국어 학습자를 위한 몇 가지 안을 제시하였다.

첫째, 자모의 기본 음가를 가르친 후 변이음을 포함한 발음을 가르치며, 음가는 국제음성기호를 이용하여 표기한다.

둘째, 자음자의 제시 순서는 다음과 같다. 초성에서 소릿값이 없는 ‘ㅇ’을 먼저 제시하고, 조음 방법을 기준으로 ‘비음 → 유음 → 파열음 → 파찰음 → 마찰음’ 순으로 배열하고, 각 조음 방법 안에서는 ‘양순음 → 치조음 → 경구개음 → 연구개음 → 성문음’ 순으로 하였다. 그리고 ‘격음 → 경음 → 평음’ 순으로 자음자를 제시하는 것이 교수·학습에 효과적인 것으로 보였다.

ㅇ[-]	ㅁ[m]	ㄴ[n]	ㄹ[l/r]	
ㅍ[p ^h]	ㅌ[t ^h]	ㅋ[k ^h]	ㅊ[tɕ ^h]	ㅎ[h]
ㅃ[p*]	ㅆ[t*]	ㅈ[k*]	ㅊ[tɕ*]	ㅅ[s*]
ㅂ[p/b]	ㄷ[t/d]	ㄱ[k/g]	ㅈ[tɕ/dz]	ㅅ[s]

본고는 프랑스어권 학습자의 평음·경음·격음의 습득 양상을 분석하고 이를 활용한 자음 교육 방안을 제시하였다. 다만 본고에서 제안한 자음자 교수 순서의 효용성을 검증하지 못한 것이 아쉬움으로 남는다. 그럼에도 불구하고 본고의 논의가 향후 프랑스어권 학습자를 대상으로 한 한국어 교육 교재를 편찬하거나 자모 교육에 조금이나마 도움이 되기를 바란다.

<참고문헌>

- 권민지(2023). 음성인식 프로그램 ‘네이버 클로바노트’를 활용한 한국어 학습자의 자가 발음평가 사례 연구, <외국어로서의 한국어교육> 69호, 연세대학교 언어연구교육원 한국어학당, 1쪽~35쪽.
- 권성미(2018). 한국어 3중 대립 파열음의 발생 유형의 변화를 고려한 발음 교육 방안 모색, <어문론총> 76호, 한국문화언어학회, 9쪽~33쪽.
- 권성미(2019). 음운론적 대립 유형과 음성학적 유형에 따른 한국어 파열음 인식 양상 연구, 새국어교육 118호, 한국국어교육학회, 22쪽~255쪽.
- 김미령(2013). VOT Merger and F0 Maximization between the Lax and Aspirated Stop in Sound Change, <언어학> 21권, 대한언어학회, 1쪽~20쪽.
- 김선정(2018). L1이 L2의 습득에 미치는 영향: 한국어교육에서의 파열음 습득을 중심으로, <교육문화연구> 24호, 인하대학교 교육연구소, 627쪽~645쪽.
- 김은애(2013). 『음향 분석을 통한 프랑스인 학습자의 한국어 발음 습득 연구』, 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 김중섭(2013). 『국제 통용 한국어 표준과정 적용 연구』
- 김지은(2010). 『지각 훈련을 활용한 한국어 분절음 교육 방안 -중국인초급 학습자의 파찰음 지각과 산출을 중심으로』, 고려대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김참이(2021). 한국어 입문 단계 교육 자모 제시 방법 연구-한글의 형태적 특징을 중심으로-, <이중언어학> 85호, 이중언어학회, 81쪽~104쪽.
- 박세희(2012). 『프랑스인 학습자의 한국어 발음 오류 및 습득 패턴 연구』, 한국외국어대학교 대학원 석사학위논문.
- 박호은(2012). 『프랑스어권 학습자를 위한 한국어 발음 교육 연구: 음운 대조 분석과 학습자 오류분석의 중심으로』, 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 손현미·김상수(2022). 텍스트 마이닝을 활용한 한국어 발음 교육 연구 동향 분석, <한민족문화연구> 80호, 한민족문화학회, 387쪽~413쪽
- 신지영(2015). 『말소리의 이해』. 서울: 한국문화사.
- 양명희(2009). 외국인 학습자를 위한 한글 자모와 발음 교육 방법에 대하여, <어문론집> 41호, 중앙어문학회, 5쪽~27쪽.
- 오광근(2008). 기초 단계의 한국어 자모 교육(字母教育) -통합 교재를 중심으로-, <한민족어문학> 53호, 한민족어문학회, 181쪽~208쪽.
- 이승왕(2023). 한글 자모 제시 순서에 대한 교육적 고찰, <우리말연구> 73호, 우리말학회, 99쪽~128쪽.
- 이은비(2016). 『지각 훈련이 중국인 한국어 학습자의 한국어 단모음 지각과 산출에 미치는 영향』, 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 이정현·오미라(2010). 전남어와 서울어의 폐쇄음 실현, <언어학> 18호, 대한언어학회,

93쪽~104쪽.

- Bang, H.Y., Sonderegger, M., Kang, Y., Clayards, M. & Yoon, T.J. (2018). The emergence, progress, and impact of sound change in progress in Seoul Korean: Implications for mechanisms of tonogenesis, *Journal of Phonetics* 66, 120~144.
- Best, C. T. (1995). A direct realist view of crosslanguage speech perception. *Speech Perception and Linguistic Experience, Cross-Language Research*, 171~204.
- Best, C. T., Tyler, M., Bohn, O. & Munro, M. (2007). Nonnative and second-language speech perception, *Language Experience in Second Language Speech Learning*, 13~34.
- Cho, T. & Ladefoged, P. (1999). Variation and universals in VOT: Evidence from 18 languages, *Journal of Phonetics* 27(2), 207~229.
- 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* 15(1), 47~65.
- Flege, J. E., Aoyama, K. & Bohn, O.S. (2021). *The Revised Speech Learning Model (SLM-r)*, Wayland (Ed.): Cambridge University Press.
- Flege, J. E., Munro, M. J., & MacKay, I. R. A. (1995). Factors affecting strength of perceived foreign accent in a second language, *The Journal of the Acoustical Society of America* 97(5), 3125~3134.
- Han, M. S. & Weitzman, R. S. (1970). Acoustic features of Korean/P, T, K/,/p, t, k/and/ph, th, kh, *Phonetica* 22(2), 112~128.
- Holliday, J. J. & Kong, E. J. (2011). Dialectal Variation in the Acoustic Correlates of Korean Stops. *In ICPHS Vol. 17*, 878~881.
- Kang, S. T. & Lee, K. (2021). Prononciation du coréen langue étrangère par des apprenants français dans l’enseignement supérieur, *Études de Linguistique Appliquée* 204, 501~522.
- Kang, Y. (2014). Voice Onset Time merger and development of tonal contrast in Seoul Korean stops: A corpus study, *Journal of Phonetics* 45, 76~90.
- Kim, C.W. (1965). On the Autonomy of the Tensity Feature in Stop Classification (with Special Reference to Korean Stops), *Word* 21(3), 339~359.
- Kuhl, P. K. (1991). Human adults and human infants show a “perceptual magnet effect” for the prototypes of speech categories, monkeys do not, *Perception & Psychophysics* 50(2), 93~107.
- Ladefoged, P. & Johnson, K. (2011). *A course in phonetics*(6th ed.), Boston: MA Wadsworth.
- Lee, B., Yamaguchi, N. & Fougeron, C. (2022). Why is Korean lenis stop difficult

- to perceive for L2 Korean learners?, In *INTERSPEECH*, 1861~1865.
- Lisker, L. & Abramson, A. S. (1964). A Cross-Language Study of Voicing in Initial Stops: Acoustical Measurements, *Word* 20(3), 384-422.
- Schertz, J., Cho, T., Lotto, A. & Warner, N. (2015). Individual differences in phonetic cue use in production and perception of a non-native sound contrast, *Journal of Phonetics* 52, 183~204.
- Serniclaes, W. (1984). Fenêtre de prélèvement temporel des indices d'occlusives, *Actes Des XXIèmes Journées d'Etudes Sur La Parole*, 67~78.
- Silva, D. (2006). Variation in Voice Onset Time for Korean Stops: A Case for Recent Sound Change, *Korean Linguistics* 13.

이보람(Lee, Boram)

프랑스 국립동양언어문화연구소(INALCO) 한국학과 연구교수 & 소르본 누벨 음성/음운 연구소 연구원

65 Rue des Grands Moulins, 75013 Paris

전화번호: +33 01 81 70 10 14

전자우편: lee.boram@inalco.fr, eileen.boram@hotmail.com

접수일자: 2025년 4월 19일

심사(수정)일자: 2025년 5월 30일

게재확정: 2025년 6월 12일