

## 중국인 학습자의 우리말 음운변동 단어의 읽기 발음 훈련효과

### The Effects of Reading Pronunciation Training of Korean Phonological Process Words for Chinese Learners

이 유 라<sup>1)</sup> · 김 수 진<sup>2)</sup>

Lee, Yura · Kim, Soo Jin

#### ABSTRACT

This study observes how the combined intervention program effects on the acquisition reading pronunciation of Korean phonological process words and the acquisition aspects of each phonological process rules to four Korean learners whose first language is Chinese. The training program is the combination of multisensory Auditory, Visual and Kinesthetic (AVK) approach, wholistic approach, and metalinguistic approach. The training purpose is to evaluate how accurately they read the words of the phonological process which have fortisization, nasalization, lateralization, intermediate sound /ㄹ/ (/ʃiotʷ/). We access how they read the untrained words which include the four factors above. The intervention effects are analyzed by the multiple probe across subjects design. The results indicate that the combined phonological process rule explanation and the words activity intervention affects the four Chinese subjects in every type of word. The implications of the study are these: First, it suggests the effect of Korean pronunciation intervention in a concrete way. Second, it offers how to evaluate the phonological process and how to train people who are learning Korean language.

**Keywords:** AVK, phonological process, reading pronunciation

#### 1. 서 론

최근 결혼 이주 여성, 다문화 가정 아동, 외국인 근로자 및 유학생 등 모국어가 한국어가 아니거나 이중언어 환경에 있는 인구가 증가하고 있다. 이에 따라 국내에서 한국어 교육을 필요로 하는 대상은 사회·경제·문화적으로 다양하며 각 대상에 맞게 설계된 한국어 교육이 필요하다. 그 중 국내의 고등교육기관에서 학위 과정에 있는 외국인 유학생의 수가 매년 증가하고 있으며, 중국인 학생이 2만 3,106명으로 전체의 72.1%를 차지하고 있다(교육인적자원부, 2007). 이들은 일상생활에서 한국인과의 기본적인 의사소

통 실현 이외에도 강의 및 교재 내용의 이해, 과제 발표, 토론 수업 등 문어와 구어 모두에서 고급 한국어를 구사할 수 있는 능력을 필요로 한다. 국내 대학 입학 준비하는 유학생뿐만 아니라 이미 재학 중인 유학생들도 여전히 한국어 발음에 대해 어려움을 느끼고 있으며, 이들이 고급 한국어를 구사하기 위해서는 체계적이고 지속적인 발음 학습이 중요하다(이소연, 2006). 특히 철자 바르게 읽기에서 정확한 발음을 구사할 수 있는 능력은 학문 목적 한국어 교육(Korean for Academic Purposes)을 지향하는 국내 외국유학생이 갖추어야 할 능력이라고 할 수 있다.

한국어는 음절과 음절의 경계에서 음운변동이 일어나기 때문에 개별 음소의 정확한 발음만으로 한국어다운 발음을 구사할 수 없다. 따라서 분절음의 연쇄 속에서 일어나는 소리 변동을 배우는 것은 듣기를 쉽게 하고 자연스럽게 유창한 발음을 하는데 중요하다(김형복, 2004). 말소리를 듣고 말하기를 먼저 배우고 후에 읽기 과제를 접하게 되는 모국어 습득과정과 달리 제 2언어의 학습에 있어서 문자를 통해서 읽기와 말하기를 거의 동시에 배우게 된다.

1) 나사렛대학교 gracegs05@empas.com

2) 나사렛대학교 sjkim@komu.ac.kr

‘말하기’와 ‘발음하여 읽기’를 동시에 학습하게 되므로 제 2언어의 경우 모국어의 학습상황보다 읽기상황에서 익힌 발음이 말하기와 듣기에 보다 큰 영향을 미치게 된다.

국내에서의 한국어 발음 교수 연구는 한국어 교육에 대한 관심이 생기기 시작했던 1970년대부터 시작되었다(오대환, 1999). 초기에는 한국어의 음운체계와 변동규칙 등의 내용으로 교수법을 제시한 연구가 많았으며, 한국어 교육 연구의 양적인 증가 시기인 1990년대에는 언어권별 발음 교육 방법을 비롯한 여러 발음 교육 방법에 관한 연구가 많이 이루어졌다(김상수 · 송향근, 2006). 그 중 중국인 학습자 대상의 한국어 발음 교육 연구에서는 한국어와 중국어 음운을 대조 분석하여 이론적인 지식을 설명하고 발음 교수 방안을 제시한 것들로(곡향봉, 2006; 성희제, 2002; 이주행, 2002; 장향실, 2002), 이론적 지식의 습득에도 도움이 되겠지만 실질적으로 활용할 수 있는 교수 방안은 부족하다. 이 외에도 발음의 오류를 분석하고 그 결과에 따라 발음 교수 방안을 제시한 연구들이 있는데(박해연, 2004; 전원해, 2005; 정명숙, 2008; 최현숙, 2007), 실제 학습자들의 오류 양상을 알 수 있으나 그에 따라 제시한 교수 방안이 효과가 있었는지를 검증하지는 않았다. 최근 교수 방안에 대한 효과를 검증한 연구가 수행되기 시작하였으나(김길동, 2008; 안연희, 2007; 이소연, 2006; 이순영, 2007), 개별 화자들의 발음 특성은 제시되지 않았다.

제 2언어 학습에서 개별 화자의 특성을 고려하는 것은 매우 중요하다. 특히 발음은 개인별로 그들의 모국어, 동기, 태도, 환경 등의 요소에 차이가 있기 때문에 동일 언어권 집단 내에서도 그들의 발음에 대한 모국어 화자의 평가가 다르게 나타나기도 하였다(Bongaerts, 1995, 1997). 또한 전통적 조음 위치 접근법(Traditional Articulation Based Approach)과 음운 대조법(Phonologically Based Contrasts)을 이용하여 한국인 남학생을 대상으로 영어 발음 중재 프로그램을 실시한 연구에서 네 명의 대상자 모두 산출을 수정하는데 성공하였다. 그러나 같은 언어권 화자였음에도 불구하고 개인별 발음 특성은 모두 다른 것으로 나타났다(Anna · Kelly, 1995). 따라서 한국어 발음 교육에서도 외국인 화자를 대상으로 개별적인 접근이 유용한 것으로 기대되며, 발음 교수의 효과를 객관적으로 검증 할 필요가 있다. 다양한 배경과 특성을 갖고 있는 학습자를 대상으로 치료효과를 객관적으로 검증하기 위한 연구 방법으로는 단일대상연구가 있다. 특수교육, 언어병리학, 심리학 등의 영역에서 널리 사용되지만 언어교육 분야에서는 많이 사용되지 않고 있다. 이것은 개별 대상자를 중심으로 중재의 효과를 심도 있게 평가할 수 있도록 계획된 연구 방법이며 그 중에서 대상자간 중다기초선 설계(multiple base-line across subjects)는 소수의 피험자를 선정하여 반복적으로 평가하여 중재 효과를 입증하는 것으로 개별 대상자가 다른 특징을 갖고 있더라도 적용이 가능하다(이소연 등, 2006).

언어치료 분야에서 읽기장애의 초기 치료에 널리 사용되고 있는 프로그램 중 하나로 Orton-Grillingham 접근법에서 수정된 다감각접근법이 있다. '다감각 접근'은 AVK접근이라고도 불리

며, 시각적 훈련(visual drill), 청각적 훈련(auditory drill), 운동감각적 훈련(kinesthetic drill)으로 구성되어 있다. 이 중재법은 아동뿐만 아니라 성인 대상의 중재에도 적용되었으며, 실제로 특정 학습장애를 겪고 있는 대학생들에게 효과가 있는 것으로 나타났다(Guyer · Sabatino, 1989). 본 연구에서는 시각, 청각, 운동감각적 자극들 단서로 제공하는 다감각 접근(AVK)을 수정한 중재 프로그램을 개발하여 적용하였다. 치료 전에 개별 학습자의 발음 평가를 통해 목표 음운변동을 선정한 과정, 개별적으로 발음 중재를 하면서 피드백을 제공한 것, 훈련 단어를 문장 내에서 가르치고 훈련하지 않은 단어를 평가하여 일반화를 고려한 것 등 조음치료 접근과 유사한 방법을 포함하였다. 다른 읽기 치료 접근법으로 총체적 접근법(Whole Language Approach)이 있다. 이 접근법은 문자언어의 규칙성보다는 읽기와 쓰기의 활용적인 면을 강조하며 글자의 형태보다는 의미에 관심을 두지만 구체적이고 체계적인 지도방법을 제시하지 못한다는 지적을 받고 있다(엄윤재 · 박혜경, 2004에서 재인용).

현재 한국어 교육이나 언어치료분야에서 발음 교육은 ‘말하기’에서만 하위 영역으로 분류하고 비중 있게 다루지 않고 있어 ‘읽기’에서 발음을 주제로 한 선행연구가 거의 없는 실정이다. 읽기에 어려움을 보이는 장애아동의 읽기교육에서도 표기법과 발음이 일치하는 경우보다 표기와 발음이 차이가 있는 경우 읽기 정확도가 느리게 향상되었으며, 추가 학습의 필요했다(김미정, 1995). 그러므로 특수교육과 언어치료분야에서는 읽기과정을 중재하면서 음운변동이 일어나는 훈련단어를 선정할 때 한국어의 음운변동 규칙을 고려해야 한다고 강조하고 있다(김수진 · 이지영, 2008). 표기법과 발음이 일치하지 않게 되는 음운변동 적용 단어 읽기에서의 어려움은 외국인 한국어 학습자에게도 나타나고 있으며, 이미 모국어의 발음이 내재화되어 있는 성인 학습자의 경우에는 단기간의 교육으로 좋은 결과를 얻기 힘들기 때문에 개별 학습자에게 알맞은 교수 및 평가 프로그램을 마련하여 더욱 체계적이고 세부적인 단계를 밟아 나아가야 한다. 또한 이들을 대상으로 하는 발음 교수와 관련한 구체적인 교수 방안과 훈련 및 평가 도구의 개발이 시급하며 더불어 읽기 발음에 대한 개별적인 훈련을 실시하고 그 효과를 검증하는 연구가 필요하다. 또한 중재방법의 효과를 검증하기 위해서는 난이도를 감안한 과제의 개발과정이 선행되어야 한다. 본 연구에서는 중국어를 모국어로 하는 성인을 대상으로 한국어 읽기발음 교수 중재를 위해 과제를 개발하여 적용한 뒤 그 효과를 검증하고자 한다. 동시에, 습득과정에서 음운변동별 학습양상을 함께 분석하여 중국인 학습자들이 습득하기 어려운 음운변동의 종류를 알아보고자 한다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구대상

본 연구에 참여한 대상자는 천안 소재 4년제 대학교에서 한

국어를 공부하고 있는 중국인 성인 유학생이다. 대학원생 2명, 단기 교환학생 1명, 학부생 1명으로 총 4명이었다. 네 대상자는 천안 소재 4년제 대학교에서 집중적인 한국어 수업을 1학기 동안 받았으며, 한국 거주 기간은 5개월에서 7개월로 평균 6개월이었다. 또한 중국의 장쑤(江蘇)성 출신으로 같은 방언권 배경을 갖고 있었다. 대상자의 특징은 <표1>에 제시하였다.

표 1. 대상자의 특성  
Table 1. Characteristics of participants

		대상자 A	대상자 B	대상자 C	대상자 D
연령		21;1	24;7	24;4	19;1
성별		여	남	여	여
국적/지역		중국/장쑤(江蘇)			
전공	중국	대학 재학 중	대학 졸업	대학 졸업	고등학교 졸업
	한국	한국어 과정	조기영어 교육 및 한국어 과정	조기영어 교육 및 한국어 과정	한국어 과정
한국어 학습기간		1학기(4개월)			
한국 거주기간		6개월	5개월	5개월	7개월
1. 수용어휘 <sup>1</sup>		5세 전반	4세 후반	3세 전반	4세 전반
2. 구문능력 <sup>2</sup>		4세 전반	5세 전반	5세 전반	4세 전반
3. 읽기 정도 <sup>3</sup>	유의미 낱말	52% (13/25)	40% (10/25)	56% (14/25)	48% (12/25)
	무의미 낱말	68% (17/25)	36% (9/25)	64% (16/25)	36% (9/25)
	총합				

1. 그림어휘력검사(김영태·장혜성·임선숙·백형복, 1995)
2. 구문의미해력검사(배소영·임선숙·이지희·장혜성, 2004)
3. 한국어 2음절 낱말읽기 선별검사(배소영, 미출판)

## 2.2 실험과제

### 2.2.1 음운변동 규칙 선정

본 연구의 중재목표 음운변동 선정과정에서 첫째로 대상자들이 많이 보이는 오류와 둘째로 실험에 활용할 수 있는 단어의 수를 고려하였다. 각 대상자에게 개별적으로 한국어 2음절 낱말읽기 선별 검사를 실시하여 정반응율이 낮았던 네 가지 음운변동 즉 사잇소리 첨가, 비음화, 구개음화, 설측음화를 훈련과제로 1차 선정하였다.

오류를 많이 보인 네 음운변동 중에서 구개음화는 실험설계과정에서 필요한 평가과제와 훈련과제를 분리하여 제작할 수 있는 단어의 수가 제한되어 있기 때문에 제외하고, 김형복(2004)가 제시한 고빈도 음운변동 중에서 가장 빈도가 높았던 된소리되기(경음화)를 포함하였다. 여기에 훈련과정에서 규칙 설명이 필요한 점을 고려하여 음운론적 정보만으로 표면형을 정확하게 예측할 수 있어 일정한 환경에서 규칙이 예외 없이 적용되는 조건을 선정하였다. 즉 (1) 장애음 뒤 경음화(받침 /ㄱ, ㄷ, ㅂ/ 뒤의 /ㄱ, ㄷ, ㅂ, ㅅ, ㅆ/는 경음 /ㄱ, ㄷ, ㅂ, ㅅ, ㅆ/로 발음), (2) 장애음의 비음화(받침 /ㄱ, ㄷ, ㅂ/은 /ㄱ, ㄷ, ㅂ/ 앞에서 [ㅇ, ㄴ, ㅁ]으로 발음), (3) 설측음화 /ㄹ/ 연쇄를 선정하였다. (4) 사잇소리 첨가 음운변동은 받침 /ㄷ/가 단어 내에서 ‘ㅅ’으로 표시되어 바로 발음으로 전환할

수 있는 정보가 제공되는 점을 고려하여 선정하였다.

### 2.2.2 평가과제

평가과제는 기초선 단계와 중재 단계에서 대상자의 읽기 발음 정확도를 평가하기 위해 제작하였다. 경음화, 비음화, 설측음화, 사잇소리 첨가의 음운변동이 일어나는 단어 중 각 음운변동별로 4개씩 총 16개의 비훈련단어를 선정하였고, 이 16개의 단어를 이용하여 순서에 상관없이 6개의 문장을 평가과제로 만들었다(<부록1> 참고).

### 2.2.3 훈련과제

훈련단어는 각 음운변동별 30개씩 총 120개를 선정하였으며 그 기준은 다음과 같다.

첫째, 어휘 빈도를 고려하여 빈도가 높은 어휘부터 훈련단어에 포함하였다. ‘synKDP(통합형 한글 자료 처리기)’에서 네 음운변동별 단어를 찾아 빈도가 높은 순서로 정렬하고, 여기에서 다시 음운변동 규칙 내 음소 별로 나누어 세 세트에 고르게 분포하도록 하였다. 둘째, 한자어 결합 시 음운변동이 불규칙적으로 일어나는 점을 고려하여 고유어 위주로 구성하였다. 셋째, 체언으로 한정하고 수의적인 현상이 일어나는 단어는 되도록 제외 하였다.

이렇게 위의 세 가지 기준을 적용하여 각 음운변동별로 30개의 단어를 선택하였고, 훈련단어별로 문장을 만들었다. 각 음운변동에서 10개 훈련단어를 모아 총 40개의 훈련단어와 문장을 한 세트로 하여 세 개의 세트를 구성하였다. 한 세트의 네 가지 음운변동 훈련단어와 문장 중에서 한 회기에 한 가지 음운변동을 훈련하였다. 훈련단어는 <부록2>와 같다.

## 2.3 연구절차

이 연구는 예비 실험, 기초선 단계, 중재 단계로 이루어져 있다. 예비 실험에서는 대상자들을 평가하고 중재목표와 활동을 선정하였고, 기초선 단계에서 4회의 평가, 중재 단계에서 6회의 평가는 동일한 과제와 형태로 실시하였다. 기초선 단계에서는 만날 때마다 평가만 하고, 중재 단계에서는 초기 중재 8회기까지는 중재 4회기 당 1회, 그 이후부터 마지막 16회기까지는 중재 2회 당 1회 측정하였다. 정확도의 계산방식은 다음과 같다.

$$\text{정확도} = \frac{\text{바르게 읽은 단어 수}}{\text{전체 음운변동 단어 수}} \times 100$$

중재의 한 회기 활동에서는 한 가지 음운변동만을 훈련하였다. 대상자가 훈련과제에서 90.0% 이상의 정확도를 보였을 경우에 다음 회기에서는 다른 음운변동 훈련을 실시하였다. 경음화, 비음화, 설측음화, 사잇소리 첨가의 순서대로 진행하였다. 각 음운변동별로 준비한 3세트의 훈련단어가 끝나면 다시 각 음운변동의 세트 1의 훈련단어로 활동을 반복하였다.

중재방법은 한국어를 배우는 성인 학습자들이 음운변동 규칙이 일어나는 단어를 읽을 때의 정확도를 높이기 위하여 다각 접근을 수정한 중재 프로그램을 개발 적용하였다. 한 회기는 총 40분으로 평가 5분 중재 35분이며, 훈련단어 제시, 음운변동 규칙 설명, 수용훈련과 산출훈련으로 이루어진 단어 활동, 받아쓰기 평가로 구성하였다. 중재 절차에 대한 자세한 내용은 <부록 3>에 제시하였다.

### 3. 연구 결과

#### 3.1 읽기 중재가 발음의 정확도에 미치는 영향

음운변동 규칙설명과 단어 활동의 혼합 중재를 실시한 결과, 네 명의 대상자의 발음의 정확도가 <표2>, <그림1>과 같이 향상되었다.

표 2. 기초선, 중재 단계에서의 발음정확도 평균(범위)

Table 2. The average(range) of pronunciation accuracy of the baseline and intervention stage

대상자	기초선 단계	중재 단계
대상자 A	36.0 (31.25-37.5)	70.9 (50.0-93.8)
대상자 B	39.1 (37.5-43.8)	66.7 (56.3-93.8)
대상자 C	기초선 단계 17.2 (12.5-18.8)	중재 단계 61.5 (37.5-75.0)
대상자 D	25.0 (25.0-25.0)	51.0 (50.0-56.3)
평균	29.3 (12.5-43.8)	62.0 (37.5-93.8)

평균 발음 정확도는 대상자 A가 기초선 단계 36.0%에서 중재 단계 70.9%까지 34.9% 증가하였고, 대상자 B는 기초선 단계 39.1%에서 중재 단계 66.7%로 27.6% 증가하였다. 대상자 C는 기초선 단계 17.2%에서 중재 단계 61.5%로 44.3% 증가하였고, 대상자 D는 기초선 단계 25.0%에서 중재 단계 51.0%로 25.0% 증가하였다. 네 명의 대상자는 기초선 단계의 평균 29.3%에서 중재 후 62.0%로 32.7%의 발음 정확도가 증가하였다.

기초선에서 대상자 A와 B는 대상자 C와 D에 비해 정확도가 높은 편이었으며, 중재 이후 유사하게 정확도가 향상되는 것을 보여주었다. 대상자 C와 D는 기초선에서 정확도가 낮은 편이었으며 특히 C는 가장 낮은 정확도를 보였으나 중재 이후 크게 향상되었다. 이에 비해 대상자 D는 중재 4회기의 첫 번째 평가에서 발음 정확도가 25.0% 향상되었으나 더 이상 정확도가 올라가지 않고 중재 14회기의 다섯 번째 평가까지 유지하였고 마지막 평가에서 약간의 상승을 보여 56.3%를 나타냈다. 네 명의 대상자 모두 중재 이후 시간의 흐름과 관련 없이 뚜렷하게 정확도가 증가하였다. 그러나 대상자 D는 대상자 A, B, C와 습득 곡선의 양상이 약간 다르게 나타났다. 따라서 다각접근을 이용한 읽기 발음훈련은 중국인의 한국어 읽기습득에 효과를 보인다고 할 수 있지만, 개인에 따라서는 다른 습득양상을 보였다.

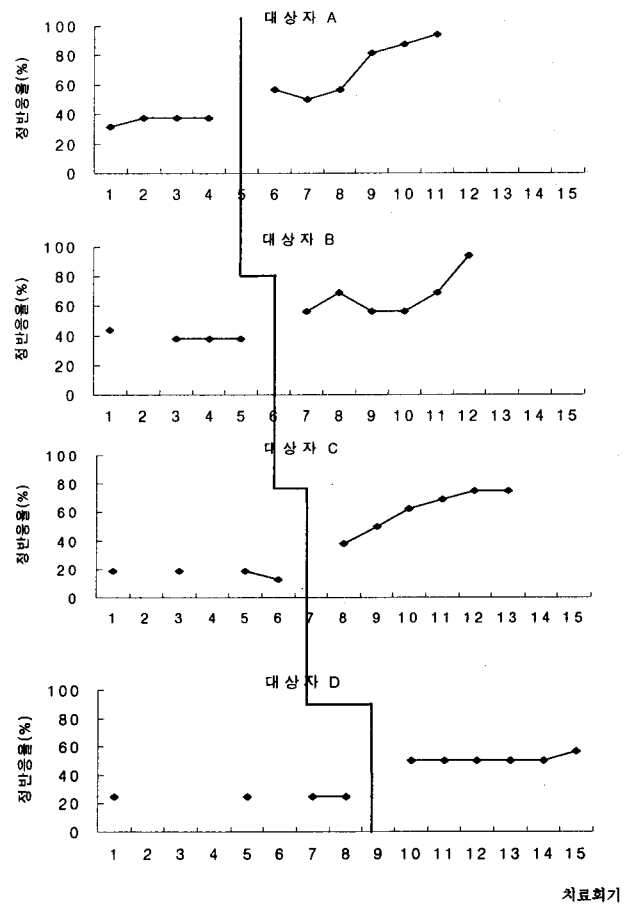


그림 1. 각 대상자의 음운변동 단어 읽기 발음 습득 양상  
Figure 1. The acquisition aspects of the reading phonological process words for each participant

#### 3.2 음운변동별 읽기 습득

음운변동 규칙과 단어의미 설명의 혼합 중재를 통한 발음의 정확도가 향상되는 것을 입증하였다. 그러나 그 양상은 개인별 뿐 아니라 음운변동의 종류에 따라 다르게 나타났다. 중국인의 한국어 습득과정에서 음운변동별 난이도를 알아보기 위해 각 음운변동별 습득양상을 살펴보았다.

##### 3.2.1 경음화

경음화에서 네 대상자 모두 마지막 3회기 평가의 평균 발음 정확도에서 100.0%의 발음 정확도를 나타냈다. 다른 세 가지 음운변동과 비교할 때 가장 정확도가 높게 나타났다. 중재 이전 기초선 평가에서도 경음화는 가장 높은 정확도를 보인 변동이었다. 대상자 A와 D는 2회기의 치료 이후 100.0%의 발음 정확도를 보였고, 대상자 B와 C는 1회기의 치료 이후 100.0%의 발음 정확도를 나타냈다. 훈련이후의 수행수준은 같지만 기초선 단계에서의 평균 발음 정확도는 대상자마다 다르게 나타났다. 각 대상자의 경음화 읽기 발음 습득 양상은 <그림2>와 같다.

기초선 상태에서의 수행수준과 상관없이 모든 대상자들은 경음화 단어의 읽기를 모두 완벽하게 수행할 수 있었다. 다른

세 음운변동에 비해 기초선 단계에서도 정확도가 높았으며, 중재단계에서도 가장 높은 정확도를 보여주었다.

3.2.2 비음화

각 대상자의 비음화 읽기 발음 습득 양상은 <그림3>과 같다. 기초선 단계에서 네 대상자의 발음 정확도는 평균 12.5%에서 18.8%로 비교적 비슷한 결과를 나타냈다. 경음화보다는 기초선 수행수준이 낮았지만 다른 두 변동에 비하면 높은 편이었다. 기초선과 비교해 중재단계의 정확도 증가율은 대상자 A가 56.2%로 가장 높은 증가율을 보였고 대상자 B는 20.8%로 가장 적은 증가율을 나타냈다. 경음화보다 안정되지는 못했으나, 설측음화나 사잇소리 첨가보다는 최종 수행수준이 높고 안정적인 것으로 나타났다.

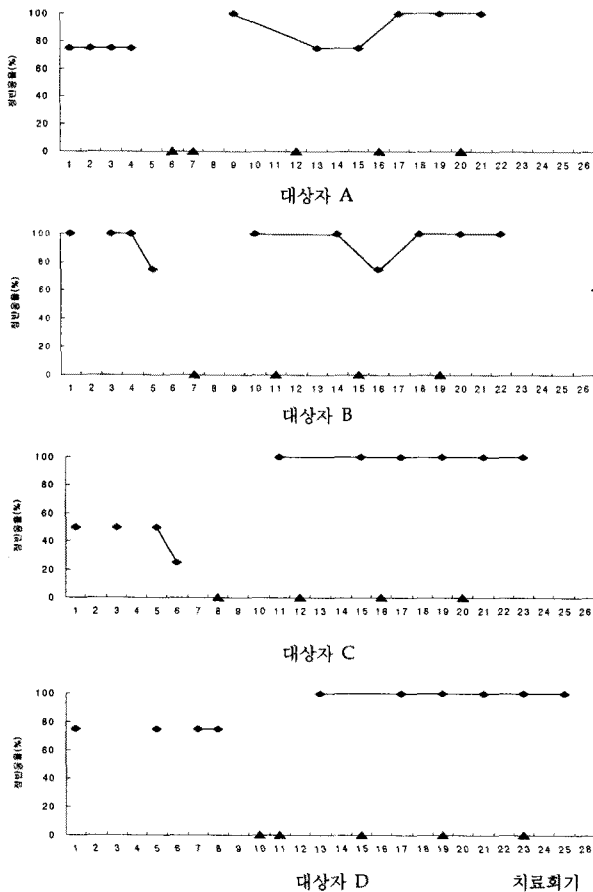


그림 2. 네 대상자의 경음화 읽기 발음 습득 양상  
Figure 2. The acquisition aspects of the reading fortisization phonological process words

비음화에서 대상자 A는 2회기의 치료 이후 중재단계의 첫 번째 평가에서 100.0%의 발음 정확도를 기록하였다. 세 번째 평가에서 25.0% 하강하여 75.0%를 기록하였고 마지막 평가까지 연속으로 75.0%를 유지하였다. 훈련단어에서는 모두 정확하게 발음하여 읽었으나, 평가단어에서는 계속 같은 실수를 하여

정확도가 떨어졌다.

대상자 A를 제외한 세 명의 대상자들은 경음화에 비해 느리게 습득되었으며, 정확도가 상승과 하락을 반복하는 양상을 보여주었다.

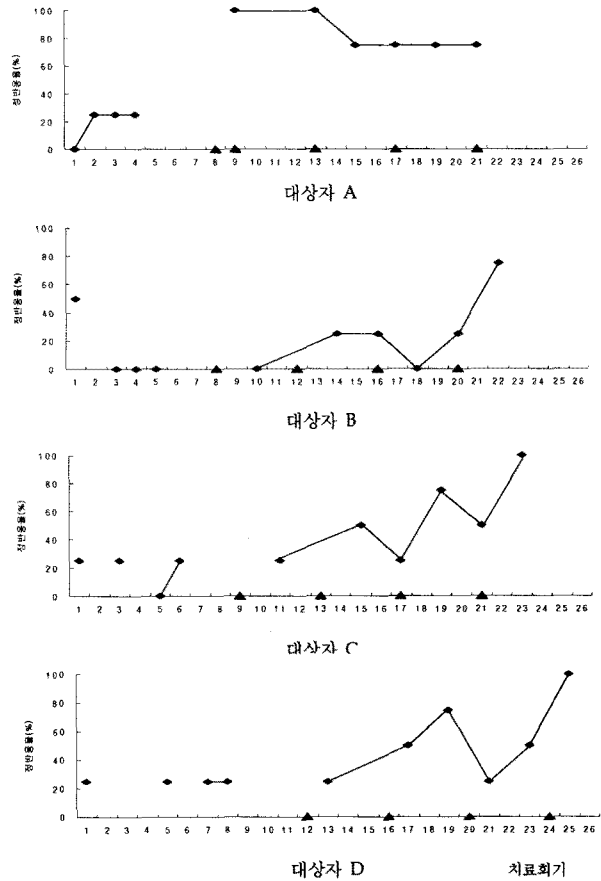


그림 3. 네 대상자의 비음화 읽기 발음 습득 양상  
Figure 3. The acquisition aspects of the reading nasalization phonological process words

3.2.3 설측음화

각 대상자의 설측음화 읽기 발음 습득 양상은 <그림4>와 같다. 기초선 단계에서 대상자 B만 18.8%의 발음 정확도를 보였고 대상자 A, C, D는 0.0%의 발음 정확도를 나타냈다. 그러나 마지막 3회기 평가의 평균 발음 정확도에서 대상자 A가 100.0%로 가장 높은 발음 정확도를 보였고 그 다음으로 대상자 B 83.3%, 대상자 C 75.0%를 보였다. 발음 정확도 증가율에서 대상자 A가 100.0% 증가하였고 대상자 C 75.0%, 대상자 B 64.5%, 대상자 D는 0.0%의 증가율을 나타냈다.

기초선에서는 가장 수행수준이 낮은 음운변동이었으나 중재 단계에서 가장 크게 상승한 음운변동이었다. 대상자 A,B,C 세 명의 대상자들 모두 초기 수행수준이 낮았으나 중재 이후 모두 정확도가 크게 상승하였다. 그러나 대상자 D에게는 예외적이였다. 대상자 D는 기초선 단계에서 0.0%의 발음 정확도를 보이다가 첫 번째 중재 이후로 발음 정확도가 75.0%까지 상승하였으

나 이후 계속 하강하여 마지막 평가까지 연속 3회의 평가에서 모두 0.0%의 발음 정확도를 보였다.

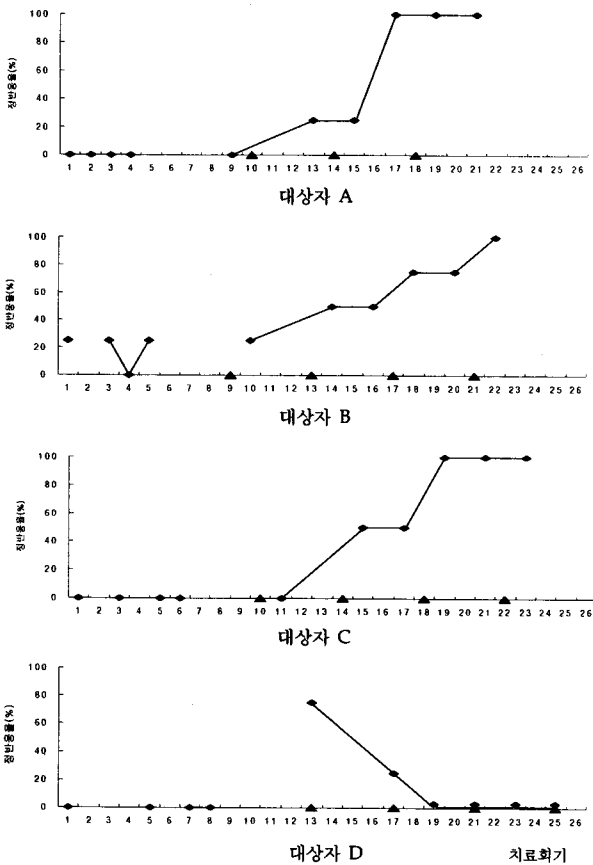


그림 4. 네 대상자의 설측음화 읽기 발음 습득 양상  
Figure 4. The acquisition aspects of the reading lateralization phonological process words

3.2.4 사잇소리 첨가

각 대상자의 사잇소리 첨가 읽기 습득 양상은 <그림5>와 같다. 기초선 단계에서 사잇소리 첨가는 가장 어려운 음운변동이 아니었다. 평균적으로 본다면 설측음화에 비해 수행수준이 높았다. 그러나 최종 단계에서 성취수준을 본다면 두 명의 대상자는 성공적인 수행수준에 도달하였으나, 다른 두 명의 대상자는 그렇게 결론을 내릴 수 없다.

대상자 C와 D도 치료회기에 학습목표 낱말 수행에서는 90% 이상의 정확도를 보여 습득한 것으로 파악되었으나, 마지막 평가 회기에서 평가낱말이 포함된 문장읽기과제에서는 충분히 일반화시키지 못한 것으로 나타났다. 대상자 A와 B는 마지막 평가에서 100.0%를 기록한 반면 대상자 C와 D는 세 번째 치료 이후로는 100.0%의 정확도를 기록하다가 네 번째 치료 이후 마지막 평가에서는 동시에 하강하였다. 대상자 C와 D의 습득곡선 양상은 흡사하다.

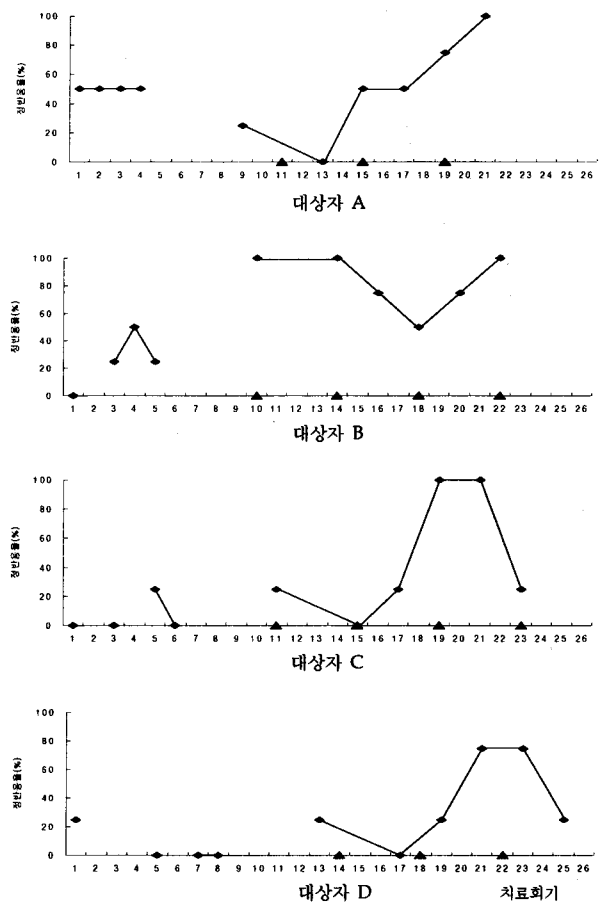


그림 5. 네 대상자의 사잇소리 첨가 발음 습득 양상  
Figure 5. The acquisition aspects of the reading intermediate sound /s/ phonological process words

4. 논 의

이 연구에서는 음운변동 규칙설명과 단어 활동으로 이루어진 혼합 중재 프로그램을 이용하여 중국인 한국어 학습자 네 명의 읽기 발음 습득에 미치는 영향과 음운변동별 습득 양상을 살펴보았다. 음운변동 규칙설명과 다각각 단어 활동의 혼합 중재가 중국인 학습자의 우리말 음운변동 단어 읽기에 미친 영향에 대한 결과와 그에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 음운변동 규칙 설명과 단어 활동의 혼합 중재 프로그램이 네 중국인 학습자의 읽기 발음 습득 향상에 영향을 미치는 것을 객관적으로 검증하였다. 네 명 모두 중재를 시작한 후 변화를 보였으나 개인에 따라서 그 효과는 다르게 나타났다. 언어습득에 영향을 미칠 수 있는 요인은 매우 다양하다. 단일피험자 실험설계에서 가능하면 유사한 대상으로 설계하여 그 효과를 검증하지만 학습동기와 같은 정의적 요소들을 평가하는 데에는 한계가 있었다. 실험 중에 세 명의 대상자는 성실하고 학습동기가 높았던 것에 비해 한 명의 대상자(D)는 상대적으로 학습동기가 낮았고 이는 수행에 영향을 미치는 것으로 보인다. 언어중재 효과를 평가하기 위해서는 학습동기를 평가할 수 있

는 도구도 개발할 필요가 있으며, 중재기법도 동기를 자극하기 위한 다양한 노력이 필요함을 시사한다.

둘째, 음운변동별 네 대상자의 읽기 습득에 대해 네 음운변동의 기초선 단계와 마지막 3회기의 평균 발음 정확도를 비교한 결과 높은 정확도를 보인 음운변동은 ‘경음화-사잇소리 첨가-설측음화-비음화’ 순이었으나 기초선 단계에 비해 증가율이 높았던 음운변동은 ‘설측음화-사잇소리 첨가-비음화-경음화’ 순으로 나타났다. 네 명의 대상자가 가장 높은 발음 정확도를 보인 음운변동은 경음화였다. 대상자 D(0.0%)를 제외하면 설측음화는 위의 세 명의 대상자가 네 음운변동 중 가장 훈련 효과가 높은 음운변동이었다. 다른 음운변동에 비해 사잇소리 첨가는 기초선 평가에서 개별 발음 정확도의 차이가 6.3%에서 50.0%의 범위로 가장 컸지만 마지막 3회 평가의 평균 점수에서는 66.7%에서 75.0%의 범위로 비교적 비슷한 수준으로 향상되어 설측음화 다음으로 높은 증가율을 나타냈다. 반면 비음화의 기초선 단계에서 네 대상자의 평균 발음 정확도가 12.5%에서 18.8%로 비슷하였지만 마지막 3회 평가의 평균 점수에서는 33.3%에서 75.0%의 범위로 개인별 격차가 크게 벌어진 것을 확인하였다. 이러한 결과를 통해 기초선 평가에서의 발음 정확도로써 중재 이후 발음 평가에서의 정확도를 예측할 수 없으며 개인별로 다른 훈련 효과를 보인다는 것도 알 수 있었다.

본 연구의 의의는 다음과 같은 세 가지 측면에서 찾을 수 있다. 첫째, 단일피험자 실험설계방법을 적용하여 한국어 학습자를 대상으로 우리말 발음 중재 효과를 구체적으로 객관적으로 제시한 점이다. 둘째, 언어병리학에서 사용하는 절차를 수정·보완하여 혼합 중재 프로그램을 만들었고, 그것을 한국어 학습자의 발음 교수에 적용한 점이다. 본 연구의 훈련 과정에서 사용한 시각적 자극과 청각적 자극을 혼합한 방법은 다감각 접근법(AVK)을 수정한 것이며 수정의 내용들은 조음음운 치료의 기본적 중재법 내용들을 추가한 것이다. 우리말 발음 습득에 어려움을 보이는 한국어 학습자의 발음 중재에도 읽기와 조음 중재 기법들을 적용하여 훈련할 수 있으며, 대상자의 발음 습득 향상에 긍정적인 영향을 주는 것을 확인하였다. 셋째, 음운변동 발음의 평가 및 훈련과제를 개발한 점이다. 본 연구에서는 음운변동 발음의 실질적인 평가를 위한 단어와 문장 및 훈련과제 단어를 제공하였다. 개발된 평가 및 훈련과제는 개발된 중재 방법과 함께 발음에 어려움이 있는 다양한 대상으로까지 확대 적용할 수 있을 것이다.

후속 연구에서는 본 연구에서 학습자의 개인별 발음 습득 양상이 다르게 나타난 것이 확인되었으므로 앞으로 더욱 다양한 대상자의 개인별 발음 습득 양상을 살펴보는 연구와 습득양상에 차이를 미치는 요소들을 확인하는 연구들이 필요하다. 또한 앞으로 언어치료분야와 한국어 교육 분야는 다양한 평가도구와 훈련과제들을 협력적으로 개발하고 적용하는 노력을 한다면, 한국어를 배우는 외국인 유학생, 이주여성, 다문화 가정 아동,

해외 귀국 자녀 등 한국어 학습에 어려움을 보이는 대상뿐 아니라 의사소통 장애인들 모두에게 보다 빠른 시간 안에 효과적인 중재를 제공할 수 있게 해줄 것이다.

### 감사의 글

이 논문은 2007년 정부(교육인적자원부)의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구임(KRF-2007-321-A00107).

### 참고 문헌

- An, Y. H. (2007). "A Study on Korean Pronunciation Teaching on the Final Consonant for Chinese Learners", M.S. dissertation, Chungnam National University.  
(안연희, (2007). "중국인 학습자의 한국어 종성 발음 교육 연구", 충남대학교 석사학위 논문.)
- Anna, M. S. & Kelly, A. M. (1995). "Traditional and phonological treatment for teaching English fricatives and affricates to Koreans.", *Journal of Speech and Hearing Research*, Vol.38, pp.828-838.
- Bongaerts, T. (1995). *Second language acquisition and the critical period hypothesis*, Lawrence Erlbaum Associates, 1995, pp.133-159.
- Bongaerts, T. & Van Summeren, C. & Planken, B. & Schils, E. (1997). "Age and ultimate attainment in the pronunciation of a foreign language", *Studies in Second Language Acquisition*, Vol.19, pp.447-465.
- Choi, H. S. (2008). "A Study on Teaching How to Pronounce Korean Fortis for Chinese Learners", M.S. dissertation, Chungnam National University.  
(최현숙, (2008). "중국인 학습자의 한국어 된소리 발음 교육 연구", 충남대학교 석사학위 논문.)
- Eum, Y. J. · Park, H. K. (2004). "Effects of Literacy Instruction Methods for Young Children: On Balanced Literacy Instruction and Phonics Instruction", *Studies in Child*, Vol.25, pp.259-277.  
(엄윤재 · 박혜경, (2004). "유아를 위한 문해 교수법의 효과 비교", 아동학회지, pp.259-277.)
- Guyer, B. P. & Sabatino, D. S. (1989). "The effectiveness of a multisensory alphabetic phonetic approach with college students who are learning disabled", *Journal of Learning Disabilities*, Vol.22, pp.430-433.
- Jang, H. S. (2002). "The Teaching Method of Korean Pronunciation for Chinese Native Speakers", *Korean Linguistics*, Vol.15, pp.211-228.  
(장향실, (2002). "중국어 모국어 화자의 한국어 학습시 나타나는 발음상의 오류와 그 교육방안", *한국어학*, pp.211-228.)
- Jung, M. S. (2008). "Strategies Pronunciation Instruction for Learners of Korean : A Case Study with Chinese Learners of Korean", *Korean Linguistics*, Vol.38, pp.345-369.  
(정명숙, (2008). "한국어 학습자를 위한 전략적 발음 교육: 중국인 학습자를 중심으로", *한국어학*, pp.345-369.)
- Kim, H. B. (2004). "A Study of the Teaching-Learning Order of the

- Phonological Changes of Korean*", Journal of Korean Language Education, Vol.15, No.3, pp.22-41.  
(김형복, (2004). "한국어 음운변동 규칙의 교수·학습 순서 연구", 한국어교육, pp.23-41.)
- Kim, K. D. (2008). "A Study on Teaching Korean Pronunciation to Chinese Speakers", Ph.D. dissertation, Dankook University.  
(김길동, (2008). "중국어권 학습자를 위한 한국어 발음 교육 연구", 단국대학교 박사학위 논문.)
- Kim, M. J. (1995). "The effects of reading training by phonics methods on reading ability of reading disability children" M.S. dissertation, The Catholic University.  
(김미정, (1995). "발음중심 읽기 훈련이 읽기장애아의 읽기능력에 미치는 효과", 가톨릭대학교 석사학위 논문.)
- Kim, S. J. & Lee, J. Y. (2008). "The Effects of Applied Multisensory Treatment on Phonological Process of Reading Pronunciation for the Middle School Studnets with Mental Retardation", Korean Journal of Communication Disorders, Vol.13, No.1, pp.26-43.  
(김수진·이지영, (2008). "음운변동이 적용되는 단어의 읽기장애 효과", 언어청각장애연구, pp.26-43.)
- Kim, S. S. & Song, H. K. (2006). "A Study on Trends of Korean Pronunciation Teaching and Learning Researches in Korean Education", Korean Linguistics, Vol.33, pp. 22-41.  
(김상수·송향근, (2006). "한국어 발음교육 연구 동향 분석", 한국어학, pp.155-183.)
- Lee, J. H. (2002). "The Method for Teaching Korean Language Pronunciation: Focus on Chinese Learner", Bilingual Research, Vol.20, pp.259-280.  
(이주행, (2002). "한국어의 발음 교육 방법: 중국인 학습자를 대상으로", 이중언어학, pp.259-280.)
- Lee, S. Y. (2006). "A Study of Korean Pronunciation Educations as a Foreign Language : Focus on Chinese Learners", M.S. dissertation, Pusan National University.  
(이소연, (2006). "외국어로서의 한국어 발음 교육: 중국어 모어 화자를 대상으로", 부산대학교 석사학위 논문.)
- Lee, S. Y. (2007). "A Study on Chinese Students's Errors in Pronouncing Korean - Focusing on Speaking Test of Beginner's Level", M.S dissertation, Yeungnam University.  
(이순영, (2007). "중국어권 학습자의 발음 오류의 실제와 교정 방안 연구: 초급 말하기 평가 자료를 중심으로", 영남대학교 석사학위 논문.)
- Lee, S. Y. & Park, E. H. & Kim, Y. T. (2006). Single Subject Design, Hakjisa, pp.15-16.  
(이소연·박은혜·김영태, (2006). 단일대상연구, 학지사, pp. 15-16.)
- Ministry of Education Science and Technology. (2007). "Education Statistical Research for Liberal Education Centers", Seoul: Jongno.  
(교육과학기술부(전 교육인적자원부), (2007). "2007년 고등교육기관 교육기본통계 조사", 서울: 종로)
- Oh, D. H. (1999). "The Summary of Teaching Korean Language Pronunciation", Teaching Korean as a Foreign Language, Vol.23, pp.147-168.  
(오대환, (1999). "한국어 발음 교수를 위한 개괄", 외국어로서의 한국어교육(구 말), pp.147-168.)
- Piao, H. Y. (2004). "Research of Korean pronunciation teaching for Chinese Speakers", M.S. dissertation, Seoul National University.  
(박해연, (2004). "중국어권 학습자를 위한 한국어 발음 교육 연구", 서울대학교 석사학위 논문.)
- Qu, X. F. (2005). "Teaching Pronunciation of the Korean Language for the Chinese", M.S. dissertation, Silla University.  
(곡향봉, (2005). "중국인을 위한 한국어 발음 교육 방안", 신라대학교 석사학위 논문.)
- Quan, Y. H. (2005). "A Study on Chinese Student's Mistakes in Pronouncing Korean : Focusing on Consonant", M.S. dissertation, Sungkyungkwan University.  
(전원해, (2005). "중국 학생들의 한국어 발음 오류 연구: 자음을 중심으로", 성균관대학교 석사학위 논문.)
- Sung, H. J. (2002). "Korean Phonology Pronunciation and Teaching Principles for Korean language Learners", Mokwon Korean Language and Literature Research, Vol.7, pp.55-75.  
(성희제, (2002). "한국어 학습자를 위한 한국어 음운의 발음과 교육 방법에 대하여", 목원국어국문학, pp.55-75.)
- **이유라 (Lee, Yura)**  
천안시 쌍용동 456번지  
Tel: 041-570-7978  
Email: gracegs05@empas.com  
재활복지대학원 언어치료전공 재학 중
- **김수진 (Kim, Soo-Jin)**  
나사렛대학교 언어치료학과  
천안시 쌍용동 456번지  
Tel: 041-570-7978  
Email: sjkim@kornu.ac.kr  
관심분야: 언어치료, 언어교육, 언어평가



부록 1. 평가과제

번호	평가 문장
1	오늘은 물냉면보다 따뜻한 국물이 있는 국밥을 먹으래요.
2	우리 집 앞마당에는 잣나무와 다른 과일나무가 있습니다.
3	부엌문을 열다가 찻잔을 깨뜨렸습니다.
4	이 깃발은 유학생을 위한 기숙사의 상징입니다.
5	운동하는 습관을 기르기 위해 지난 설날부터 줄넘기를 했습니다.
6	샛길을 지나가면 바로 냇가가 나옵니다.

\* 굵은 글씨로 표시된 단어는 평가 문장 내 음운변동 채점용 단어임.

부록 2. 훈련 단어

세트	경음화	비음화	설측음화	사잇소리 첨가
1	꼭대기 저녁밥 목소리 걱정 손가락 입술 밥그릇 입덧 껍질 옆구리	막내 새벽녘 속마음 거짓말 뒷모습 빗물 툭니 입맛 앞날 앞머리	오늘날 칼날 달님 들녘 물놀이 한글날 떡갈나무 신갈나무 달나라 실눈	햇빛 이웃집 하룻밤 뺏전 햇볕 부자집 어젯밤 빗자루 아랫배 핏줄
2	앞뒤 갓가지 맞벌이 젓소 늑대 주먹밥 목숨 억지 듣기 접시	속눈썹 도둑놈 먹물 날말 바닷물 혼잣말 툭날 밥맛 높낮이 옆모습	겨울눈 가을날 겨울날 들놀이 들나물 물누룽지 박달나무 아들내미 하늘나리 딸나무	뒷발 밧줄 갯벌 날갯짓 밧방울 멧쟁이 춧불 빨랫줄 겻바퀴 이삿짐
3	입가 껍데기 밥집 덮개 앞자리 늦가을 늦봄 낮술 벽돌 모닥불	함박눈 짜눈 것속말 옛말 핏물 콧물 밥물 앞니 옆머리 노랫말	살날 길놀이 길눈 하늘나라 밭놀림 겨울나무 술나무 저물녘 탈놀이 별나라	나룻배 잔칫집 뒷받침 뒷자리 햇불 윗집 군것질 담뱃불 돛자리 모깃불

## 부록 3. 한 회기의 활동 내용 및 소요 시간

활동		내용		소요 시간	
평가		문장 읽기 평가		5분	
중재	1 단계	훈련단어 제시 및 단어 의미 설명하기		15분	
	2 단계	음운변동 규칙 설명하고 공통점 찾기			
	3 단계	단어 활동	수용 훈련	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 연구자가 말하는 문장을 듣고 음운변동이 일어나는 단어에 표시하기: 10개의 훈련 문장을 보여주고 연구자는 그 문장을 읽어 대상자에게 들려준다. 대상자는 치료사가 읽는 문장을 듣고 음운변동이 일어나는 단어에 표시한다.</li> <li>2. 발음 철자가 적힌 여러 단어 카드에서 연구자의 말을 듣고 해당하는 발음 철자 카드 고르기: 훈련단어 10개와 그 발음이 적힌 카드 5개씩 총 50개를 25개씩 제시하고, 대상자에게 각 단어의 발음을 들려준다. 대상자는 발음 철자 카드에서 맞는 발음 철자 카드를 찾는다.</li> </ol>	15분
			산출 훈련	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 소리 내어 단어 읽기: 치료사는 훈련단어 카드와 X가 적힌 카드를 갖고 대상자는 훈련단어 카드를 갖는다. 대상자는 훈련단어 카드 중 하나를 읽으면서 내밀고 치료사는 대상자의 발음을 듣고 정확하게 발음하여 읽었으면 단어 카드를, 잘못 발음하여 읽었으면 X가 적힌 카드를 내민다.</li> <li>2. 발음 철자가 적힌 여러 단어 카드 중에 맞는 발음 철자 카드 골라서 읽기: 훈련단어 10개의 발음이 적힌 카드를 각각 5개씩 총 50개를 25개로 나누어 제시한다. 대상자는 바른 발음 기호를 찾고 읽는다. 대상자가 잘못 발음하여 읽은 단어는 치료사를 따라 발음하게 한다.</li> <li>3. 문장을 읽으면서 음운변동이 일어나는 단어에 표시하기: 수용 훈련에서 제시하였던 것과 같은 훈련 문장을 보여주고 대상자 스스로 문장을 읽으면서 음운변동이 일어나는 단어에 표시하게 한다. 치료사는 대상자가 잘못 표시하거나 발음하여 읽은 단어에 대해 치료사를 따라 발음하여 읽게 한다.</li> </ol>	
4 단계	단어 듣고 받아쓰기: 단어 활동에서 대상자가 발음하기 어려워했던 단어 5개를 평가 낱말 대상으로 한다. 치료사는 5개의 단어를 대상자에게 들려주고 받아쓰게 하며 철자를 틀리게 적은 단어에 대해서는 한 번 더 들려주고 스스로 수정하게 한다.		5분		