



중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 단어단위 분석에 의한 조음음운특성

김진영 · 이은경[†]

동신대학교(학생) · [†]동신대학교(교수)

Articulatory and Phonological Characteristics of North Korean Immigrant Children in the Whole Word Analysis

Jin-Yeong KIM · Eun-Kyoung LEE[†]

Dongshin University(student) · [†]Dongshin University(professor)

Abstract

The purpose of this study is to improve articulation ability, which is one of the common problems experienced by children from North Korean immigrant family in bilingual environment, by analyzing the articulation in overall, instead of focusing on each individual segment. The subjects of the study are the children who have North Korean defector mother and Chinese father. There are twelve subjects in total, half female and half male, and they all speak Chinese in their native language, and the length duration of their residence in Korea ranges from one month to three and a half years. 103 words are used in this study and they are selected from the Korean Standardized Phonological Precision Test and the Korean Phonological Articulation Test. The subjects had difficulty in naming the picture or were requested to repeat the articulation, the researcher performed one-time repetitive modeling. In order to study the differences in segmented vocabulary among the subjects grouped by gender and residency period, the researcher analyzed Proportion of Whole-Word Correctness, Phonological of Whole-Word complexity, Proportion of Whole-Word intelligibility, Proportion of Whole-Word Variability as provided by Ingram(2000). First, the subjects' gender and duration of residence did not have a significant correlation with Proportion of Whole-Word Correctness, Phonological of Whole-Word complexity, Proportion of Whole-Word intelligibility and Proportion of Whole-Word Variability. Second, there is a significant correlation in Proportion of Whole-Word Correctness, Phonological of Whole-Word complexity and Proportion of Whole-word intelligibility as to the word measurement used by North Korean children from immigrant family. There was no correlation between Proportion of Whole-Word Variability and other types of analysis.

Key words : North korean immigrant children, Whole-word analysis, Articulatory and phonological characteristics

I. 서론

1990년대 중반 북한은 최악의 가뭄과 무역 약화로 경제난을 겪으며 식량부족 사태가 나타나게

되었고, 식량난과 경제난을 피해 중국으로 탈출하는 사람이 속출하였다. 이들 중 일부가 중국과 같은 제3국을 거쳐 한국으로 탈출하기 시작하면 서 북한이탈주민의 수가 빠른 속도로 증가 되었

[†] Corresponding author : 061-330-3473, ekleee@dsu.ac.kr

* 본 논문은 제1저자 김진영의 석사학위논문 수정보완 한 것임

다(Lee, 2016). 2000년 이후 탈북의 이유는 다양화되었는데 가족 중 한 명이 한국에 먼저 정착하고 북한에 있는 가족을 한국으로 입국시키는 가족결합을 위한 탈북, 경제적인 결핍으로 돈을 벌기 위해 또는 자녀의 더 나은 미래를 위해 탈북을 하는 등 북한이탈주민의 탈북 이유가 다양화되고 있다(Lee, 2016; Park, 2018).

북한이탈주민의 많은 수가 중국에서 결혼하여 아이를 두고 있지만 국적이 없는 난민으로 제3국인 중국을 거쳐 한국으로 귀화한 후 대한민국 국적을 취득하게 된다. 이들의 자녀는 중국어를 모국어로 사용하다가 어머니와 함께 한국으로 중도입국하였기 때문에 한국어를 사용한 경험이 없거나 원활하게 사용하지 못하며, 발음이 부정확하여 의사소통에 문제를 겪고 있다. 도미니코수도에 의하면 2015년 기준으로 제3국 출생 탈북민 자녀는 1249명으로 북한 출생 탈북민 자녀 1226명보다 많으며, 2011년말 608명에서 2015년말 1249명으로 증가속도 또한 매우 빠르다(Park, 2018). 그러나 북한이탈주민가정의 자녀는 한국에서 태어나고 자란 다문화가정 자녀들과 다르게 중도입국자가 많으며 제3국에서 오랜 시간 동안 생활하다가 어머니와 한국으로 동반 입국하였기 때문에 한국사회에 대한 정확한 정보와 한국어 기초능력이 낮아 초기 적응에 큰 어려움을 겪고 있다. 이들은 또한 학교입학 포기과 심리·정서적으로 큰 어려움을 겪고 있다(MOGEF, 2011).

북한이탈주민이 이루는 가정의 형태는 다양하나 북한이탈주민 중 국내 입국자의 80%를 차지하는 탈북여성들은 탈북 후 중국 등 제3국에서 체류하는 과정 중에 현지인과의 매매혼 또는 사실혼 등으로 자녀를 출산하는 경우가 많다(Moon and Yun, 2019). 본 연구에서는 이러한 형태의 가정 자녀를 연구대상으로 하였다.

언어체계는 언어마다 달라서 모국어가 아닌 제2언어를 학습하고 표현하는 것은 상당히 어려운 일이며 이로 인하여 중도입국 자녀들은 의사소통에 어려움을 가진다(Baek, 2012). 언어를 학습하

기 위해서는 화자의 말을 정확하게 알아듣는 청각적 이해력과 음운변별의 정확성이 요구된다. 모국어로서의 조음음운발달은 언어이전 단계에서부터 서서히 그 체계를 습득해 나간다. 발달 초기 아동들은 분절음이 아닌 단어를 결합하고 산출하기 시작하며 7세경이 되면 대부분의 음소를 발음할 수 있게 된다. 조음음운발달은 2-4세경에 급속히 이루어지며 이 시기 조음음운 능력을 평가하고 증재하는 것은 매우 중요하다.

전통적으로 사용되고 있는 조음음운 능력 평가는 개별음소에 초점을 두고, 개별음소마다 오류를 네 가지 형태인 생략, 대치, 왜곡, 첨가로 분석하는 방법이다. 그러나 이러한 전통적 분석방법은 아동의 조음음운 오류를 분석하는데 제한점이 있다(Kim and Seok, 2007). 첫째, 단단어 수준에서의 분석방법으로 자발화 상황에서의 조음음운 산출 능력을 정확히 반영하지 못할 수 있고, 둘째, 2~3개의 낱말위치에 대해서 각기 한 번씩의 산출만 유도하기 때문에 음소의 보편적인 조음패턴을 찾아내기는 쉽지 않으며, 셋째, 심한 음운결함을 보이는 아동들에게는 기존의 조음음운 검사로는 아동이 문제점을 충분히 평가할 수 없다는 제한점이 있다(Kim and Shim, 2007). 따라서 전통적인 조음음운의 분석과 검사로는 문제점을 확실하게 평가할 수 없는 나이 어린 대상자와 초기 조음음운습득의 어려움을 갖는 조음음운장애 대상자의 평가와 증재의 적합한 방법을 제시할 필요가 있다. 최근 언어치료의 방법적 동향에서 언어접근법이 강조됨에 따라 아동의 발음을 전체 단위로 평가하는 것의 중요성이 대두되고 있으며 이러한 음운 습득의 목표는 성인단어에 근접하여 궁극적으로 성인단어와 일치하는 단어를 산출하는 것이다. 따라서 조음음운의 평가도 아동이 얼마나 정확히 단어를 산출하고 있는가를 중심으로 분석하고, 평가하며, 치료 또한 단어 내의 개별음소 산출이 아니라 단어단위 산출이 목표가 되어야 한다(Seok, 2004, 2006). Ingram(2000), Ingram et al.(2001)은 대상자의 조음음운 습득을 분석하

고 평가하기 위한 방법으로 단어단위 측정을 제안하였다. 아동들은 모국어를 발화하는 과정에서 음소나 분절음이 아닌 단어로 말한다는 것을 지적하였고, 나이가 어린 아동이 음운체계와 학습 과정을 습득하기 위해서는 단어 중심으로 평가하는 것이 임상가에게 도움이 된다고 제안하였다. 이러한 평가는 대상자가 단어산출을 얼마나 정확히 하는지를 분석하는 데 목적이 있으며, 치료시 목표단어 내에서의 개별음소 오류를 평가하는 것이 아니라 화자가 발음한 단어단위 전체가 목표가 된다.

단어단위 분석은 단어단위정확률(proportion of whole word correctness: PWC1), 단어단위복잡률(proportion of whole word complexity: PWC2), 단어단위명료도율(proportion of whole word intelligibility: PWI), 단어단위변화율(proportion of whole-word variability: PWV)로 실시한다. 여기서 단어단위복잡률은 음운적 평균발화길이(phonological mean length of utterance: PMLU)로 계산하며, 단어단위명료도율은 단어단위근접률(proportion of whole-word proximity: PWP)로 계산한다. 이 분석방법은 기존의 조음음운 진단도구로는 진단하지 못했던 조음음운 발달에서 나타나는 여러 가지 가변성과 개인적인 편차를 객관화된 방법으로 평가할 수 있다는 장점을 가지고 있으며, 이를 알아보기 위해 단어를 3회 발화하도록 한다(Kim and Seok, 2007; Seok, 2013). Seok(2013)은 단어단위접근법이 일반 아동의 조음음운 습득뿐만 아니라 조음음운장애 아동에 대한 평가에도 적합한 도구임을 보고하였다. 이에 언어는 분절음이 아닌 단어전체로 습득하기 때문에 조음음운 발달의 출발점을 단어로 보며 발음도 분절음이 아닌 단어단위로 분석하는 것이 적절하다는 연구가 보고되고 있다. 따라서 본 연구는 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 이중 언어 환경의 문제점 중 하나인 조음음운능력을 향상시키기 위하여 현재까지의 조음음운 습득의 주목적인 분절단위 습득 방법이 아닌 단어단위 분석에 의한 조음음운특성을 알아보고 향후

이를 바탕으로 체계적인 조음음운 치료프로그램을 제작하는데 목적이 있다.

본 연구의 목적은 단어단위 분석법에 의한 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 조음음운특성을 알아보는 것에 있으며, 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 성별, 거주기간별 단어단위 분석에 의한 조음음운특성을 단어단위정확률, 단어단위복잡률, 단어단위명료도율, 단어단위변화율로 분석하여 알아본다.

둘째, 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 단어단위 측정유형 간 상관관계를 알아본다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구 대상은 어머니가 북한을 탈출한 여성이고, 아버지가 중국인이며 주언어를 중국어로 사용하는 중도입국 자녀 12명으로 선정하였다.

<Table 1> Subject information

Subject	Age	Residence period	Gender	Parent nationality	
				father	mother
1	18;5	3;6	M	China	*N.K.
2	17;10	2;11	M	China	N.K.
3	16;6	2;9	M	China	N.K.
4	10;8	2;8	M	China	N.K.
5	17;1	2;8	F	China	N.K.
6	17;2	2;2	M	China	N.K.
7	19;0	2;2	F	China	N.K.
8	15;7	1;11	M	China	N.K.
9	17;9	1;1	F	China	N.K.
10	12;8	0;9	F	China	N.K.
11	9;0	0;1	F	China	N.K.
12	8;0	0;1	F	China	N.K.

*N.K.: North Korea

이들은 중국에서 태어나고, 중국에서 생활하다가 어머니를 따라 한국으로 이주하였으며 한국 거주기간은 1개월에서 3년 6개월이었다. 이들은

부모 또는 담임교사로부터 청력, 구강구조 및 기능, 인지능력에 문제가 없다고 보고된 자로 하였다.

2. 평가 도구 및 절차

본 연구에서 사용한 검사어휘는 한국어표준그림 조음음운 정밀검사(Seok et al, 2008)와 우리말 조음음운검사(Kim and Shim, 2004)를 수정보완하여 103개의 검사단어를 선정하였다. 검사는 그림 카드를 제시하고 명명하도록 하였으며, 명명하기에 어려움을 보이거나 검사어휘를 발화하지 못하는 경우 검사자가 청각적 자극을 제시하고, 따라 말하도록 하였으며, 피검사자의 발화를 SAFA-S15 디지털녹음기로 수집, 분석하였다.

3. 자료 분석

연구 대상의 단어단위특성을 알아보기 위하여 Ingram(2002)과 Seok(2013)이 제안한 단어단위 분석법을 이용하여 자료를 분석하였다.

가. 단어단위정확률

단어단위정확률은 연구 대상자가 발음한 것을 전사하여, 성인의 표준발음을 기준으로 일치하면, +1점을 부여한다.

$$\text{단어단위정확률} = \frac{\text{정반응 단어 수}}{\text{전체 목표 단어 수}}$$

나. 단어단위복잡률

단어단위복잡률은 연구 대상자가 발음한 단어의 복잡성과 발음한 형태와 표적단어형태 사이의 관계에 대한 정보를 분석하는 것으로 음운적 평균발화 길이로 계산한다. 음운적 평균발화 길이는 연구 대상의 발음을 전사하여 성인 표준발음과 일치하면, +1점을 부여한다.

$$\text{단어단위복잡률} = \frac{\text{한 단어 전체 점수}}{\text{전체 목표 단어의 수}}$$

다. 단어단위명료도율

단어단위명료도율은 청자로 하여금 들은 단어를 변별하게 하는 것으로 성인표준 발음을 목표로 연구 대상의 발음이 얼마나 목표단어에 근접하는지를 측정한다.

$$\text{단어단위명료도율} = \frac{\text{대상자의 PWC2}}{\text{전체 목표 단어의 수}}$$

라. 단어단위변화율

단어단위변화율은 동일한 단어를 산출 방법에 따라서 다르게 발음하는 변화의 정도를 의미하는 것으로 연구 대상자가 음운습득에서 같은 음소를 산출할 수 없더라도 얼마나 일관성 있게 단어를 발음하는지를 알아본다.

$$\text{단어단위변화율} = \frac{\text{동일하게 산출한 단어수}}{\text{반복한 단어의 전체 발화수}}$$

4. 신뢰도 및 자료 처리

신뢰도는 임상 경력 3년 이상인 언어재활사 2인과 연구자가 각각 다른 곳에서 연구 대상의 발음을 전사하고 분석하여 그 결과를 비교하였다. 분석결과, 평가자간 신뢰도는 85% 이상으로 나타났다. 연령이 어리거나 장애정도가 심할수록 단어단위를 기준으로 분석하는 것이 좋다는 선행연구(Park and Seok, 2012; Seok, 2013)를 토대로 연구 대상이 학령기이지만 한국어 노출 경험을 기준으로 발음을 분석하였고, 거주기간 2년을 기준으로 집단을 분류하였다. 북한이탈주민가정 자녀의 단어단위정확률, 단어단위복잡률, 단어단위명료도율, 단어단위변화율을 성별, 거주기간별로 유의차가 있는지 살펴보기 위하여 독립표본 *t*-검정을 실시하였다. 또한 단어단위 측정유형 간 상관관계를 알아보하고자 *Pearson* 상관관계를 사용하였다. 모든 통계처리 분석은 *SPSS for windows 22.0* 을 사용하였다.

Ⅲ. 결 과

본 연구는 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 조음음운특성을 단어단위 분석에 의한 단어단위 정확률, 단어단위복잡률, 단어단위명료도율, 단어단위변화율로 알아보았다. 이들의 조음음운특성을 성별, 거주기간에 따라 알아보고, 단어단위 측정유형 간 상관관계를 분석하였다.

1. 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 단어단위 분석에 의한 조음음운특성

가. 성별, 거주기간별 단어단위정확률

중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 성별 단어단위정확률에 차이가 있는지 알아보기 위하여 독립표본 *t*-검정을 실시하였다. 단어단위정확률 점수에 대한 *t*-검정 결과 및 집단 간 비교는 <Table 2>와 같다($t=1.234, p=0.246$).

<Table 2> According to gender for *t*-test of North Korean Immigrant Children in the PWC1

Gender	N	M	SD	<i>t</i>	<i>p</i>
M	6	0.445	0.156	1.234	0.246
F	6	0.340	0.139		

단어단위정확률 평균은 남학생 0.445, 여학생 0.340으로 나타났고, 두 집단 간 *t*-검정 결과 성별에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다.

중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 거주기간별 단어단위정확률에 차이가 있는지 알아보기 위하여 독립표본 *t*-검정을 실시한 결과는 <Table 3>과 같다($t=-0.288, p=0.779$).

단어단위정확률 평균은 거주기간 2년 미만 0.408, 거주기간 2년 이상 0.381로 나타났고, 두 집단 간 *t*-검정 결과 거주기간에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다.

<Table 3> According to residence period for *t*-test of North Korean Immigrant Children in the PWC1

Residence period	N	M	SD	<i>t</i>	<i>p</i>
Less than 2 years	5	0.408	0.144	-0.288	0.779
More than 2 years	7	0.381	0.166		

나. 성별, 거주기간별 단어단위복잡률

중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 성별 단어단위복잡률에 차이가 있는지 알아보기 위하여 독립표본 *t*-검정을 실시한 결과는 <Table 4>와 같다($t=0.831, p=0.426$).

<Table 4> According to gender for *t*-test of North Korean Immigrant Children in the PWC2

Gender	N	M	SD	<i>t</i>	<i>p</i>
M	6	7.300	0.294	0.831	0.426
F	6	7.183	0.177		

단어단위복잡률 평균은 남학생 7.300, 여학생 7.183으로 나타났고, 두 집단 간 *t*-검정 결과 성별에 따른 차이가 없는 것으로 나타났다.

중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 거주기간에 따른 단어단위복잡률에 차이가 있는지 알아보기 위하여 독립표본 *t*-검정을 실시한 결과는 <Table 5>와 같다($t=0.467, p=0.651$).

<Table 5> According to residence period for *t*-test of North Korean Immigrant Children in the PWC2

Residence period	N	M	SD	<i>t</i>	<i>p</i>
Less than 2 years	5	7.202	0.144	0.467	0.651
More than 2 years	7	7.270	0.166		

단어단위복잡률 평균은 거주기간 2년 미만 7.202, 거주기간 2년 이상 7.270으로 나타났고, 두 집단 간 *t*-검정 결과 거주기간 간 차이가 없는 것으로 나타났다.

다. 성별, 거주기간별 단어단위명료도율

중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 성별 단어단위명료도율에 차이가 있는지 알아보기 위하여 독립표본 *t*-검정을 실시하였다. 단어단위명료도율 점수에 대한 *t*-검정 결과 및 집단 간 비교는 <Table 6>과 같다($t=0.430$ $p=0.677$).

<Table 6> According to gender for t-test of North Korean Immigrant Children in the PWI

Gender	N	M	SD	<i>t</i>	<i>p</i>
M	6	0.915	0.036	0.430	0.67
F	6	0.906	0.030		

단어단위명료도율 평균은 남학생 0.915, 여학생 0.906으로 나타났고, 두 집단 간 *t*-검정 결과 성별에 따른 차이가 없는 것으로 나타났다.

중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 거주기간에 따른 단어단위명료도율에 차이가 있는지 알아보기 위하여 독립표본 *t*-검정을 실시한 결과는 <Table 7>과 같다($t=0.245$ $p=0.811$).

<Table 7> According to residence period for t-test of North Korean Immigrant Children in the PWI

Residence period	N	M	SD	<i>t</i>	<i>p</i>
Less than 2 years	5	0.908	0.034	0.245	0.811
More than 2 years	7	0.912	0.033		

단어단위명료도율 평균은 거주기간 2년 미만 0.908, 거주기간 2년 이상 0.912로 나타났고, 두 집단 간 *t*-검정 결과 거주기간에 따른 차이가 없는 것으로 나타났다.

라. 성별, 거주기간별 단어단위변화율

중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 성별 단어단위변화율에 차이가 있는지 알아보기 위하여 독립표본 *t*-검정을 실시한 결과는 <Table 8>과 같다($t=-2.072$ $p=0.065$).

<Table 8> According to gender for t-test of North Korean Immigrant Children in the PWV

Gender	N	M	SD	<i>t</i>	<i>p</i>
M	6	0.440	0.075	-2.072	0.065
F	6	0.511	0.038		

단어단위변화율 평균은 남학생 0.440, 여학생 0.511로 나타났고, 두 집단 간 *t*-검정 결과 성별에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다.

중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 거주기간 단어단위변화율에 차이가 있는지 알아보기 위하여 독립표본 *t*-검정을 실시한 결과는 <Table 9>와 같다($t=-0.589$ $p=0.569$).

<Table 9> According to residence period for t-test of North Korean Immigrant Children in the PWV

Residence period	N	M	SD	<i>t</i>	<i>p</i>
Less than 2 years	5	0.490	0.069	-0.589	0.569
More than 2 years	7	0.465	0.070		

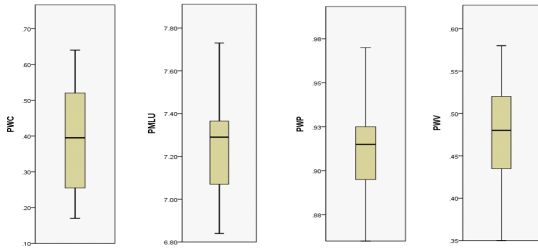
단어단위변화율 평균은 거주기간 2년 미만 0.490, 거주기간 2년 이상 0.465로 나타났고, 두 집단 간 *t*-검정 결과 거주기간에 따른 차이가 없는 것으로 나타났다.

본 연구는 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 단어단위 분석에 의한 조음음운특성을 알아보는 데, 그 목적이 있었다. 단어단위정확률, 단어단위복잡률, 단어단위명료도율, 단어단위변화율의 4가지 특성을 성별, 거주기간별로 나누어 집단 간 평균과 표준편차를 구하였다. 4가지 항목 모두 집단 간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

모집단을 구분하지 않고, 전체 연구 대상에 대한 기술통계 분석을 실시한 결과 단어단위정확률 0.392, 단어단위복잡률 7.240, 단어단위명료도율 0.910, 단어단위변화율 0.475로 나타났다.

<Table 10> Descriptive statistics by the Whole-Word measurement type

	N	M	SD	minimum value	maximum value
PWC1	12	0.392	0.150	0.17	0.64
PWC2	12	7.240	0.239	6.84	7.73
PWI	12	0.910	0.032	0.86	0.97
PWV	12	0.475	0.068	0.35	0.58



[Fig. 1] Descriptive statistics by the Whole-Word measurement type

2. 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 단어단위 측정유형 간 상관관계

단어단위 측정유형 간 상관관계를 알아보기 위한 Pearson 상관분석을 실시하여 관련성을 검정하였다. 그 결과는 <Table 11>과 같다.

<Table 11> Correlation between word unit measurement types

	N	PWC1	PWC2	PWI	PWV
PWC1	12	-	.884**	.879**	-.700*
PWC2	12	.884**	-	.963**	-.618*
PWI	12	.879**	.963**	-	-.604*
PWV	12	.700*	-.618*	-.604*	-

** $p < 0.01$, * $p < 0.05$

<Table 11>에서 보는 바와 같이, 단어단위 측정유형 간에는 모두 통계적으로 유의미한 상관이 나타나지 않았다. 단어단위정확율은 단어단위복잡률과 상관계수 0.884($p < 0.01$), 단어단위정확율은 단어단위명료도율과 상관계수 0.879($p < 0.01$), 단어단위정확율은 단어단위변화율과 상관계수 -0.700($p < 0.05$)을 나타내고 있다. 단어단위복잡률은 단어단위정확율과 상관계수 0.884로 양의 상관관계($p < 0.01$), 단어단위복잡률은 단어단위명료도율과 양의 상관관계($p < 0.01$), 단어단위변화율과 음의 상관관계($p < 0.05$)를 나타내고 있다. 단어단위명료도율은 단어단위정확률과 상관계수 0.879로 양의 상관관계를 보였고($p < 0.01$), 단어단위명료도율은 단어단위복잡률과 상관계수 0.963으로 양의 상관관계를 보였으며 ($p < 0.01$), 단어단위명료도율은 단어단위변화율과 상관계수 -0.604로 음의 상관관계($p < 0.05$)를 나타내고 있다. 단어단위변화율은 단어단위정확률과 상관계수 -0.700으로 음의 상관관계를 보였고($p < 0.05$), 단어단위변화율은 단어단위복잡률과 -0.618로 음의 상관관계($p < 0.05$)를 보였으며, 단어단위변화율은 단어단위명료도율과 상관계수 -0.604로 음의 상관관계($p < 0.05$)를 나타내고 있다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 단어단위 분석을 통해 조음음운 특성을 알아보는 데 목적이 있었다. 연구의 방법과 결과를 연구의 문제에 따라 논의하고 결론을 토대로 향후 조음음운치료의 방향을 제시하고자 한다.

방법에 따른 목적은 단어단위접근법을 이용하여 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 조음음운의 발달특성을 알아보는 것이다. 이에 부모 또는 담임교사로부터 청력, 구강, 구조 및 기능, 인지 능력에 문제가 없다는 보고를 받은 대상자를 선정하였다. 아버지가 중국인이며 어머니는 북한이

탈주민으로 성장하는 동안 어머니로부터 한국어에 대한 노출이 되었던 자녀들로 주언어는 중국어이며 한국어는 제2언어로 중간언어 단계에 있는 이들만의 언어적 특징을 가지고 있다.

도구에 따른 방법으로 본 논문에서 사용한 검사 단어는 조음음운 검사에 많이 사용되는 표준화 도구로 한국어표준그림 조음음운 정밀검사(Seok et al., 2008), 우리말 조음음운검사(Kim and Shin, 2004)를 참고하여 103개의 단어를 선정하였다. 그림카드를 제시하고, 명명하기 방법으로 검사를 실시하였다. 대상자가 ‘몰라요’라고 말하거나 수정이 필요할 때에는 추가적인 발화 모델링을 하였다. 단어단위변화율을 측정은 검사단어를 세 번 발화하도록 하여 전사 후 분석하였다.

성별에 따른 통제는 Templin(1957)의 연구를 토대로 하였다. Templin은 남녀 성비 차이에 대한 연구 결과에서 남녀 간 음 발달 차이는 유의미하다고 하였고, 여자아동이 남자아동보다 더 일찍 음을 습득한다고 하였다(Smith et al., 1990, Park, 2010 재인용). 다양한 성별에 따른 언어능력의 규범적인 요소를 참고하여 본 연구에서는 성별의 차이를 균일하게 하였다.

거주기간에 따른 통제는 Chae(2008)의 거주기간에 따른 폐쇄음 변이에 대한 연구결과를 바탕으로 하였는데, 2년 이상 거주한 집단이 원어민 발음에 근접하였다는 연구 결과에 따라 조음음운의 영향을 배제하기 위하여 거주기간의 준거를 2년으로 하여, 거주기간 2년 미만, 거주기간 2년 이상으로 분류하였다.

단어단위 분석을 이용하여 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 조음음운 발달 특성을 성별, 거주기간별로 나누어 집단 간 차이를 살펴보고, 단어단위 조음음운 분석유형 간의 상관관계를 알아본 결과는 다음과 같다.

첫째, 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 단어단위 분석에 의한 성별, 거주기간별 조음음운특성에 대해 알아본 결과, 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 성별 단어단위정확률은 유의한 차이

가 나지 않은 것으로 나타났다. 이 결과는 남녀 성비에서의 차이는 다양하고 남녀간 발달 차이가 유의하지 않다는 Templin(1957)의 연구와 그 결과가 유사함을 알 수 있다. 거주기간별 단어단위정확률은 유의한 차이가 나지 않은 것으로 나타났다. 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 성별 간 단어단위 분석결과 두 집단 간 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

모집단을 분리하지 않고 단어단위정확률을 평균과 표준편차로 살펴본 결과, 단어단위정확률의 평균은 0.39(0.29-0.58)이며 이는 Ingram(2000)에서의 연구결과와 유사하며, Park(2010)의 약 2세부터 단어단위에서 음운단위로 산출한다는 연구결과를 뒷받침해준다. 단어단위복잡률은 평균 7.24(6.65-7.26)로 Stole-Gammon과 Dunn(1985)의 연구결과에서 나타난 단어단위복잡률 6.6, 6.3, 6.2의 결과와 비교해서 본 대상자의 단어단위복잡률이 약간 높게 나타났다. 이 결과에서 보듯이 단어단위복잡률은 단어목록과 밀접한 상관이 있다(Seok, 2006; Park and Seok, 2012). 이는 분석어휘에 대한 충분한 고려가 필요함을 시사한다(Park et al., 2011). 모집단을 구분하지 않은 기술통계에서의 단어단위명료도율은 0.910으로 이 결과는 언어샘플의 크기와 연관성이 있음을 보여준다. Chae(2008)는 영어권 국가에서 지내다가 한국에 돌아온 중학생 15명을 대상으로 영어폐쇄음 변이 연구를 알아보기 위하여 영어권 국가 거주기간에 따라 대상자를 7개 집단으로 분류하여 연구를 실시한 결과 영어권 국가 거주경험에 따라 폐쇄음의 발음에 영향을 받는다고 하였다. 이 결과는 거주기간에 따른 폐쇄음 변이는 2년 이상 거주한 집단에서 평균 원어민 발음에 근접한다는 Chae(2008)의 연구결과와는 다소 차이가 있는 것으로 여겨진다. 본 연구에서는 거주기간에 따른 집단 간 단어단위명료도율은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 모집단을 구분하지 않은 기술통계에서의 단어단위변화율은 평균 0.47(0.43~0.46)로 어린 언어연령의 아동들은 조음의 심한 가변성을

가지며, 연령이 증가함에 따라 더 높은 조음의 일관성을 가지게 된다는 Park and Son(2012)의 연구를 뒷받침한다. 같은 실험단어를 경우에 따라 달리 표현하는 것은 정확하지 않은 것으로 변화하지 않고 발음하는 규칙은 명료도에 있어서 중요하다(Seok, 2013).

둘째, 중도입국 북한이탈주민가정 자녀들의 단어단위 측정유형 간의 상관관계는 단어단위복잡률과 단어단위정확률, 단어단위정확률과 단어단위명료도율, 단어단위복잡률과 단어단위명료도율은 상관이 있는 것으로 나타났다.

단어단어변화율은 단어단위정확률, 단어단위복잡률, 단어단위명료도율에서 통계적으로 유의한 음의 상관관계가 나타났으며 상관계수가 낮게 나타났다. Ingram(2000)의 연구에서 아동들은 초기 50단어 중 10% 정도가 단어단위정확률을 나타낸다고 하였고, 단어단위복잡률과 단어단위명료도율의 증가는 2세 아동의 음운 정보를 더 많이 제공한다고 하였다. 이 결과는 Park et al.(2011)의 연구와 그 결과가 유사함을 알 수 있다.

<Table 12> Mean phonological development range of 2-year-old children

Step(range)	intermediate value
I (2.0~3.5)	-
II (3.5~4.5)	-
III (4.5~5.5)	5.36
IV (5.5~6.5)	6.17
V (6.5~7.5)	6.89
VI (7.5 이상)	-
M	6.60

Ingram(2000)은 단어단위복잡률의 발달단계를 <Table 12>와 같이 제시하였는데 본 연구에서 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 단어단위복잡률은 V(6.5~7.5)단계로 나타났다. 단어단위복잡률은 음절수와 단어의 단어단위정확률을 동시에 알려주는 장점을 가지고 있으며, 이는 음운 분석적 정보를 더 많이 제공해 줄 수 있다는 Seok(2006)의 연구와 그 결과가 유사함을 알 수 있다.

단어단위 분석으로 특성을 성별과 거주기간별로 살펴본 결과, 단어단위정확률, 단어단위복잡률, 단어단위명료도율, 단어단위변화율의 성별과 거주기간에 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 거주기간이 길고, 한국어의 학습량이 많아져도 크게 수정이 잘되지 않는 것으로 추정된다는 것이다(Jiang et al., 2014). 모국어에 없는 특성은 거주기간이 길더라도 원어민과 유사한 발음을 하지 못한다는 연구를 뒷받침 해주는 결과이다(Lee, 2006, Chae, 2008 재인용). 따라서 이들의 조음음운의 문제점을 해결하기 위해 체계적 조음음운 치료프로그램이 필요함을 시사한다.

본 연구는 단어단위 분석을 통한 중도입국 북한이탈주민가정 자녀의 조음음운의 특성을 알아 보았다. 이에 따른 후속 연구에 대한 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 본 연구는 중도입국 북한이탈주민가정 자녀 12명을 대상으로 연구를 실시하였다. 대상의 수가 제한적이기 때문에 본 연구의 결과를 모든 중도입국 북한이탈주민가정 자녀에게 적용하기에는 무리가 있으며 추후 연구에는 더 많은 사람을 대상으로 연구할 것을 제언한다.

둘째, 본 연구에서는 발음습득에 영향을 준다는 거주기간 2년을 기준으로 집단을 분류하였다. 향후 연구에서는 거주기간을 세분화하여 연구할 것을 제언한다.

References

- Baek GM(2012). A Comparative study on the L1 and L2 acquisition of Korean language; Focus on phonology and morphology. Unpublished Doctor's thesis, University of Hanyang.
- Chae HO(2008). Korean Learners' Variance of English Stop Sounds according to the Length of Residence in English Speaking Counties. Unpublished master's thesis, University of Seoul.
- Ingram D and Ingram K(2001). A Whole-Word Approach to Phonological Analysis and

- Intervention. *Language, Speech and Hearing Service in the Schools*, 32(4), 271~283.
- Ingram D(2000). The Measurement of Whole Word Productions. *Journal of Child Language*, 29, 713~733.
- Jiang P, Kim JE and Lee CW(2014). Korean Plosive Produced by Chinese Speakers. *International Journal of Contents*, 14(3), 482~489.
<http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2014.14.03.482>
- Kim YE and Seok DL(2007). Phonological Characteristics of Normal and Functional Articulation/Phonological Disorders Children by Measure of Whole-Word. Unpublished master's thesis. University of Daegu.
- Kim YT and Shim HS(2007). *Articulatory and Phonological Disorders(5th)*, Pakhaksa, Mapo, Seoul.
- Kim YT and Shin MJ(2007). *Urimal Test of Articulation and Phonology*, Hakjisa, Mapo, Seoul.
- Lee EK(2010). The Case Study of Articulation and Phonological Process Characteristics of Bilingual Language Environment Children with Hearing Disorder. *Journal of Speech-Language and Hearing Disorders*, 19(1), 61~72. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07521459>
- Lee SD(2016). A Study on Adaptation Experiences of North Korean Defector's Children in South Korea. Unpublished master's thesis, University of Inha.
- Ministry of Gender Equality and Family
<http://www.mogef.go.kr>
- Moon Eh and Yun Y(2019). Consensual Qualitative Research on Learning Motivations for Korean among Children of North Korean Defectors That Were Born in China. *Teaching Korean as a Foreign Language*, 54, 79~120.
<http://dx.doi.org/10.21716/TKFL.54.3>
- Park H and Seok DI(2012). Phonological Whole-word Measures in Children Aged 2 to 4 Years. *Journal of Speech-Language and Hearing Disorders*, 21(1), 53~70. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07521550>
- Park H and Son EN(2012). A Study of the Phonological Characteristics of Pre-School Children by Measures of Whole-Words. *Journal of Speech-Language and Hearing Disorders*, 21(2), 19~34. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07521596>
- Park H(2014). Phonological whole-word measures in 2-4 years old children. Unpublished doctoral dissertation, University of Daegu.
- Park HJ, Hwang HJ and Park H(2011). A Study on Phonological Characteristics of Two- Years-Old Children by Measures of Whole-Word. *Journal of Speech-Language and Hearing Disorders*, 20(1), 123~135. <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07521505>
- Park JS(2018). Ordo Fratrum Praedicatorum, First Group Home of Korean Church for Middle-Inbound Children of Refugees. *Catholictimes*, 2018. 11. 25, 3121.
- Seok DI, Park SH, Shin HJ and Park HJ(2008). *Korean Standard Picture Articulation and Phonology Test*. Hakjisa, Mapo, Seoul.
- Seok DI(2004). A whole-word approach to phonological analysis with phonological disorders. *The Journal of Special Education : Theory and Practice*, 5(1), 87~102.
<http://uci.or.kr/G901:A-0001882727>
- Seok DI(2006). A Whole-word Approach to Phonological Analysis for Children with Mental Retardation. *Journal of Speech-Language and Hearing Disorders*, 8(3), 39~53.
- Seok DI(2013). *Treating articulation and phonological disorders*. Daegu University Press, Gyeongbuk.
- Stoel-Gammon C and Dunn C(1985). *Normal and Disordered Phonology in Children*. Baltimore, MD : University Park Press.
- Templin M(1957). *Certain Language Skills in Children: Their Development and Interrelationships Their Development and Interrelationships*. Institute of Child Welfare, University of Minnesota Press.

-
- Received : 30 August, 2019
 - Revised : 20 September, 2019
 - Accepted : 30 September, 2019