

3~5세 중국, 베트남, 필리핀 다문화가정 아동의 종성 산출 특성

Characteristics of Final Consonant Production in 3- to 5-year-old Chinese, Vietnamese, and Filipino Multicultural Children

문현숙¹, 이지윤^{2*}

¹ 제주국제대학교 사회복지임상치료대학원 언어치료전공 석사

² 제주국제대학교 언어치료학과 교수

Hyun Sook Moon¹, Ji Yun Lee^{2*}

¹ Major in Speech-Language Therapy, Graduate School, Jeju International University, Master

² Dept. of Speech-Language Therapy, Jeju International University, Professor

Purpose: This study investigated the difference in articulation phonemes caused by nationality of mother to find characteristics of production in final consonants during their development of articulation in the context of multi-cultural families, which are growing in number as more foreign women immigrate to Korea as spouses. **Methods:** Eight Chinese, 9 Vietnamese, and 7 Filipino children between the ages of three and five were selected as subjects, along with 9 Korean children. **Results:** The results of the study show differences between groups in terms of accuracy of syllable final phonemes. The Chinese group showed lower accuracy final consonant plosive /ㄱ, ㅂ/ and final consonant nasal /ㄴ/. The Vietnamese group showed lower accuracy final consonant liquid /ㄹ/ and final consonant nasal /ㄴ/. In terms of production accuracy according to differences in place of syllable finals between groups, all four groups had lower accuracy in word-medial syllable finals' compared to that of word-final syllable finals'. The difference of production accuracy between groups according to manner of articulation for words reveals a hierarchy of liquid>nasal>plosive. Difference in production accuracy between groups in term of place of articulation within words was presented as alveolar>soft palatal>bilabial sounds for accuracy in the three groups (Chinese, Vietnamese, Korean), while alveolar>bilabial>soft palatal sounds in the Filipino group. Difference of error rates by error types showed deletion>substitution in all of the Chinese, Vietnamese and Filipino groups, while substitution>deletion in the Korean group. **Conclusions:** The accuracy of final consonant pronunciations of the subjects differed according to the nationality of the mother: each country had different difficult final consonant phonemes. These findings suggest that intervention for children from multicultural families is necessary for articulatory intervention considering the mothers' native language pronunciation.

Correspondence : Ji Yoon Lee, PhD

E-mail : jiyuni93@hanmail.net

Received : December 20, 2018

Revision revised : January 20, 2019

Accepted : January 30, 2019

This article was based on the first author's master's thesis from Jeju International University (2018).

Keywords : multicultural, multicultural final consonant, final consonant

목적: 결혼이주여성의 증가로 나타나는 다문화 가정의 조음발달과정 중 종성 산출의 특성을 알아보기 위해 어머니의 국적에 따른 차이가 있는지 알아보려고 하였다. **방법:** 연구를 위해 생활연령이 3~5세인 중국, 베트남, 필리핀 다문화 가정 아동 각 8명, 9명, 7명과 생활연령을 맞춘 한국 아동 9명을 대상으로 각 집단의 종성산출의 정확성을 분석하였다. **결과:** 집단 간 종성 정확도의 차이를 보면 중국집단에서 종성 /ㄱ, ㄴ, ㅂ, ㄹ/에서 낮은 수행을 보였으며, 베트남 집단에서 /ㄹ, ㅂ/에서 가장 낮은 수행을 보였다. 음소별 종성위치(어중/어말)에 따른 산출 정확도를 살펴보면 네 집단 모두 어중종성의 정확도가 어말종성의 정확도보다 낮은 결과를 나타내었다. 조음방법에 따른 정확도는 모든 집단에서 유음>비음>파열음 순으로 나타났으며 조음위치에 따른 정확도는 중국, 베트남, 한국 집단에서는 치조음>연구개음>양순음이고 필리핀 집단에서는 치조음>양순음>연구개음순이다. 오류 유형에 따른 오류율의 차이를 살펴보면 중국, 베트남, 필리핀 집단은 모두 생략 대치 순으로 오류율을 나타내었으나 한국집단에서는 대치>생략 순으로 오류를 나타내었다. **결론:** 어머니의 국적별로 아동의 종성발음의 정확도가 다르다는 것을 보여주었고, 각 음소별 정확도를 분석하여 나라마다 어려운 종성 음소가 다르다는 것을 보여주어 다문화 가정 아동들의 조음중재에서 어머니의 모국어 발음을 고려한 중재가 필요함을 시사하였다.

교신저자 : 이지윤 (제주국제대학교)

전자메일 : jiyuni93@hanmail.net

게재신청일 : 2018.12.20

수정제출일 : 2019.01.20

게재확정일 : 2019.01.30

이 논문은 문현숙(2018)의 석사학위 논문을 수정·보완하여 작성한 것임.

검색어 : 다문화 조음, 다문화 종성, 종성

I. 서 론

2017년 행정안전부 보도자료에 따르면 우리나라에 거주하는 장기 체류 외국인, 귀화자, 외국인 주민자녀는 모두 186만 1,084명인 것으로 조사되었다. 이는 총 인구 대비 3.6%에 이르는 것으로 국내 거주 외국인 주민 수 조사를 시작한 2006년(54만명) 이후 10년 동안 3배 이상 증가하였으며, 연 평균 14.4%가 증가하여 주민등록인구 증가율(0.6%)의 25배에 달하며 이 중 결혼 이민자는 외국인 주민수에 11.5%에 해당하는 160,653명이다. 위의 보도와 같이 결혼이민자의 증가로 다문화 가정은 해마다 늘고 있으며 이로 인한 다문화 가정의 자녀수도 지속적으로 늘고 있다(Ministry of the Interior and Safety, 2017).

다문화 가정의 자녀들은 언어발달에 가장 중요한 시기인 영·유아기에 한국말이 서툰 어머니의 언어 환경으로 인하여 언어발달이 늦어지고 연령 증가에 따른 진전이 또래 아동에 비해 늦거나 학령기와 같은 나이 든 집단에서는 구문, 어휘, 화용, 조음, 수용언어 및 표현언어 등의 언어 영역에 따른 연령에 적합한 언어 발달의 진전에 어려움을 나타낼 수도 있다고 하였으며(Hwang & Kim, 2008), 서로 다른 언어로 인해 가족 간의 의사소통 전달에 어려움을 경험하고 특히 감정 전달에 어려움을 보인다고 하였다(Hwang, 2018).

다문화 가정환경은 아동의 구문, 어휘, 화용뿐만 아니라 조음 음운 능력의 발달에 영향을 준다. 특히, 정확한 조음능력과 음운 능력은 원활한 의사소통을 위해 무엇보다도 선행되어야 할 필수적인 언어능력이며 또한 높은 수준의 언어 기능을 수행하기 위한 바탕이다(Kwon et al., 2007). 그러나 다문화 가정 아동들의 조음에 관련된 많은 연구에서 공통적으로 다문화 가정 아동의 조음능력이 일반 아동에 비해 낮고, 음운 변동에서도 비발달적인 오류를 보인다고 하였다(Hwang & Kim, 2008; Kwon et al., 2007). 또한 이중언어 환경의 아동들은 자음 정확도가 단일 언어 환경 아동과 유의미하지 않더라도 단일 언어 환경 아동과 다른 오류 형태를 산출한다고 하였으며(Goldstein & Wahinton, 2001), 다문화 가정 아동들의 언어발달 과정에서 각 어머니의 모국어 음운체계가 다른 것과 한국어와 어머니의 모국어 사이의 간섭현상에 의한 혼란을 경험할 수 있다고 하였다(Kwon et al., 2007; Yang, 2009).

다문화 가정의 의사소통 지원에 대한 연구에서도 다문화 가정의 언어문제의 하위유형을 중복 계수한 결과에서 조음 문제가 26.4%로 조음음운론적 문제가 부각되어 발음교정에 대한 요구가 높았던 것으로 나타났으며(Kim et al., 2018), 한국어 교육과 발음교육을 받는 외국인 학습자를 대상으로 한 요구 조사에서 한국어 발음 중에서 음운 변동과 종성 발음이 가장 어려운 것으로 나타났다(Park, 2011).

한국어 종성에 올 수 있는 자음은 음운환경에 따라 발음이 달라지기 때문에 이를 배우는 외국인 학습자들은 많은 오류를 나타내며 이로 인한 발음 오류는 곧 정확한 의사소통을 방해하는 요인이 될 수 있기 때문에 학습자들의 자신감을 결여시킬 수 있다(Kim, 2013). 이것은 다문화 아동의 주 양육자인 결혼 이주여성에게도 예외가 될 수 없으며 이러한 발음 오류는 다문화 가정의

아동에게도 영향을 끼칠 수 있다. 2세에서 6세까지의 아동이 가장 많이 나타내는 음운변동은 종성 생략과 어중 단순화이며 이는 기능적 조음장애 아동뿐만 아니라 일반 아동들에게서도 가장 빈번한 오류로 알려져 있으며(Kim, 2010), 영어권의 종성발달에 관한 연구에서도 종성은 초성보다 늦게 발달하며 3세까지 생략이 빈번하게 나타난다고 하였다(Smit et al., 1990). 특히 어중종성 오류는 전반적인 자음정확도와 높은 상관관을 보이며 전체 자음 정확도를 예측할 수 있는 좋은 변수라고 하였다(Kim, 2010).

다문화 가정을 대상으로 조음음운 발달과 관련 여러 연구들이 활발하게 이루어지고 있으나, 보다 세분화된 연구들이 필요할 것으로 보이며, 한국어 음소들의 위치별, 특히 발달이 늦은 종성에 관한 연구가 이루어지지 않았다. 이러한 특성들을 어머니의 국적에 따른 종성 오류 및 특성으로 살펴볼 자료가 부족하다. 따라서 본 연구에서는 다문화 가정 아동들이 어머니의 국적별로 나타낸 음소 오류와 종성 위치별 오류의 특성을 이해하고 파악하여 임상적 진단과 음소별 난이도와 종성위치, 그리고 조음위치, 조음방법에 따른 치료계획을 세우는 등의 기초자료로 활용하고자한다.

연구문제는 다음과 같다. 첫째, 집단 간 음소별 종성 정확도에 차이가 있는가? 둘째, 집단 간 단어내 종성의 위치별(어중종성/어말종성) 산출 정확도에 차이가 있는가? 셋째, 집단 간 종성의 조음 방법(파열음, 비음, 유음)에 따라 산출 정확도에 차이가 있는가? 넷째, 집단 간 종성의 조음위치(양순음, 치조음, 연구개음)에 따라 산출 정확도에 차이가 있는가? 다섯째, 집단 간 오류유형(생략, 대치)에 따른 오류율에 차이가 있는가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상은 00지역에 거주하고 있으며 어머니의 국적이 중국, 베트남, 필리핀이고 가정내에서 주로 한국어를 사용하는 가정에서 성장하는 생활연령 3~5세의 아동 24명으로 대상으로 하였고, 연령을 맞춘 한국 아동 9명을 대상을 하였다. 구체적인 선정기준은 취학 전 아동의 수용언어 및 표현언어 발달척도(Preschool Receptive Expressive Language Scale; PRES, Kim et al., 2003)를 실시한 결과, 통합언어 발달연령이 생활연령에 비해 1년 미만의 차이를 보이는 아동, 정서 및 행동적인 문제나 기타 장애를 동반하지 않는 아동이다.

2. 검사도구

1) 사전 검사

대상 아동들의 통합언어연령과 조음능력을 산출하기 위해 PRES와 우리말조음음운검사(Urimal Test of Articulation and Phonology, U-TAP; Kim & Shin, 2004)을 실시하였으며 아동에 관련된 자세한 정보는 표 1에 제시하였다.

표 1. 연구대상 정보

Table 1. Subjects' information

	Sex	N	Age mean (month)	PRES ^c (month)	U-TAP ^d (%)
China	M	5	50	44.88	86.04
	F	3			
Veitn ^a	M	5	59	51.78	91.72
	F	4			
Filip ^b	M	3	52	49.29	94.34
	F	4			
Korea	M	4	57	56.27	97.26
	F	5			

^aVeitn(Vietnames); ^bFilip(Filipino); ^cPRES=Preschool Receptive Expressive Language Scale; ^dU-TAP=Urimal Test of Articulation and Phonology.

2) 연구도구

① 낱말 선정 : 목표 낱말은 어중 종성이나 어말 종성이 포함된 2~3음절의 단어로 종성에 관한 선행연구(Hong & Bae, 2002; Kim & Bae, 2000)에서 제시된 낱말 중 일부를 선택하였고, 나머지 낱말들은 '한국아동의 어휘습득'(Lee et al., 2009)과 '3~8세 아동의 내용어 어휘발달연구(Choi, 2004)에서 제시된 낱말 60개이다. 종성 /ㄷ/은 어중 초성의 조음 위치와 중복되어 자음 생략이 나타나거나 동화되기 때문에 목표 말소리에서 제외되어(Hong & Bae, 2002; Kim & Bae, 2000) 연구에 포함된 종성 말소리는 /ㄱ/, /ㄴ/, /ㄷ/, /ㄹ/, /ㄴ/, /ㄷ/, /ㄹ/ 6개(예시: 어중종성 /ㄱ/ 택시, /ㄴ/ 단추, /ㄷ/ 딸기, /ㄹ/ 김치, /ㅁ/ 입술, /ㅇ/ 양말, 어말종성 /ㄱ/ 트럭, /ㄴ/ 단추, /ㄷ/ 신발, /ㄹ/ 사슴, /ㅁ/ 김밥, /ㅇ/ 사탕)이다.

② 낱말 선정기준 : 각 연구에서 사용된 어휘 중 종성(어중종성/어말종성)이 포함된 낱말로 선정하였고 국어 사전 상 명사로 표기된 낱말, 명사로 표기된 낱말 중 그림으로 제시할 수 있는 낱말, 한 단어 내에서 동일한 목표 음소가 중복되지 않도록 낱말을 선정하였으며 조건에 맞춘 목표 낱말은 <부록 1>에 수록하였다.

③ 어휘검사 절차 : 어휘 검사에 사용된 그림은 실물 위주의 사진으로 파워포인트 슬라이드 크기에 맞추어 슬라이드쇼 형태로 제시하였다. 아동에게 '지금부터 선생님이 그림을 보여줄 거예요. 그림을 보고 무엇인지 이야기해주면 돼요.'라고 말하고 제시하였고 5초 이내로 대답하지 못하거나 목표 낱말이 아닌 다른 낱말 발화시 의미적 단서를 제공하였다. 단서 제공 후에도 정확한 낱말 산출이 어려운 경우에는 청각적 모델링을 제공하여 따라말하기 하도록 하였다.

3. 연구절차

1) 그림 타당도 검사

제작된 그림 카드를 3세 ~ 4세 아동 3명과 5세 아동 3명을 대상으로 예비검사를 실시하였다. 아동들이 명명하기에 어려움이 없는 단어인지 실험 과제의 적절성과 절차상의 문제점은 없는지 확인한 후 연구를 실시하였다.

2) 절차

이 연구는 2018년 1월부터 4월까지 4개월에 걸쳐 00지역의 다문화 가정을 직접 방문하여 실시하였다. 아동의 검사는 분리된 공간에서 개별적으로 이루어졌으며 어머니와의 분리가 어려운 경우에는 어머니 동석 하에 검사를 실시하였다. 평가는 보호자의 동의 하에 설문 진행 후 PRES, U-TAP, 종성검사 순으로 진행하였다. PRES는 30분 내외, U-TAP은 10분 이내, 종성검사는 10분 이내로 총 소요시간은 약 1시간 정도였다.

3) 자료분석과 통계분석

검사 대상자에게서 수집한 자료 전사를 토대로 조음방법, 조음 위치별로 산출하였고 종성 정확도 계산법은 다음과 같다.

$$\text{종성 정확도}(\%) = \frac{\text{정조음한 종성수}}{\text{전체 종성수}} \times 100$$

종성오류분석 예시는 <부록 2>에 수록하였다.

결과는 SPSS(version 23.0) 프로그램을 이용하여 통계적 검정을 하였으며 집단 간 종성 정확도의 차이와 오류 유형을 알아보기 위해 일원분산분석(one-way ANOVA)으로 분석하였다. 검사의 신뢰도를 평가하기 위해 임상경력 5년 이상인 1급 언어재활사와 평가자간 신뢰도를 산출하였다. 총 33명 아동의 데이터 중 8명(중국 2명, 베트남 2명, 필리핀 2명, 한국 2명)의 음성 데이터를 무작위로 선택하여 각각 다른 시간과 장소에서 분석하여 종성 정확도의 일치율을 계산하였으며 평가자간 신뢰도는 95%였다.

III. 연구 결과

1. 집단 간 음소별 종성 정확도 산출결과

각 집단 간 음소별 종성 정확도에 따른 산출결과에 대한 기술 통계를 표 2에 제시하였다.

표 2. 집단 간 음소별 종성 정확도(%)

Table 2. Groups in accuracy of syllable final phonemes

Phonemes		China (n=8)	Veint (n=9)	Filip (n=7)	Korea (n=7)
/k/	M	76.25	83.33	85.71	95.56
	SD	14.07	18.08	16.18	7.26
/n/	M	77.50	91.11	90.00	94.44
	SD	15.81	9.27	8.18	7.26
/l/	M	95.00	92.22	97.14	100.00
	SD	5.34	10.92	7.55	.00
/m/	M	90.00	90.00	100.00	100.00
	SD	10.69	14.14	.00	.00
/b/	M	61.25	67.77	74.28	86.68
	SD	15.52	12.01	11.33	5.00
/ŋ/	M	81.25	92.22	87.14	96.67
	SD	15.52	10.92	13.80	7.07

The values are percentage (%).

종성 /ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅇ/을 집단 간 음소별 종성 정확도의 평균을 살펴보았는데 /ㄱ/의 정확도는 중국 76.25%, 베트남 83.33%, 필리핀 85.71%, 한국 95.56%로 나타났으며, /ㄴ/의 정확도는 중국 77.50%, 베트남 91.11%, 필리핀 90.00%, 한국 94.44%로 나타났다. /ㄷ/의 정확도는 중국 95.00%, 베트남 92.22%, 필리핀 97.14%, 한국 100%로 나타났으며, /ㅁ/의 정확도는 중국, 베트남 90.00%, 필리핀, 한국 100%로 나타났다. /ㅂ/의 정확도는 중국 61.25%, 베트남 67.77%, 필리핀 74.28%, 한국 86.68%로 나타났으며, /ㅇ/의 정확도는 중국 81.25%, 베트남 92.22%, 필리핀 87.14%, 한국 96.67%로 나타났다.

집단 간 차이를 보기 위해서 일원분산분석을 실시한 후 차이가 있는 경우에 Scheffé 사후 분석을 실시하였으며 그 결과는 표 3에 제시하였다.

표 3. 집단 간 음소별 종성정확도에 따른 산출정확도의 일원분산분석과 사후분석

Table 3. One-way ANOVA and Post-hoc of Groups in accuracy of syllable final phonemes

	SS	df	MS	F	Scheffé
Inter group	1637.03	3	546.67	2.64	
/k/ Within group	5981.15	29	206.24		
Total	7618.18	32			
Inter group	1363.13	3	454.37	4.04*	a < d
/n/ Within group	3261.11	29	112.45		
Total	4624.24	32			
Inter group	289.46	3	96.48	1.86	
/l/ Within group	1498.41	29	51.66		
Total	1787.87	32			
Inter group	824.24	3	274.74	3.32*	
/m/ Within group	2400.00	29	82.75		
Total	3224.24	32			
Inter group	3040.06	3	1013.35	7.70**	a, b < d
/b/ Within group	3814.48	29	131.534		
Total	6854.54	32			
Inter group	1111.05	3	370.35	2.56	
/ŋ/ Within group	4185.91	29	144.34		
Total	5296.97	32			

a=China; b=Veitnames; c=Filipino; d=Korea.

* $p<.05$, ** $p<.01$

각 집단 간 음소별 종성 정확도의 분석결과, 종성 /ㄴ/($F=4.04$, $p<.05$), 종성 /ㅁ/($F=3.32$, $p<.05$), 종성 /ㅂ/($F=7.70$, $p<.05$)에서 집단 간 유의한 차이가 있었으나 종성 /ㄱ, ㄷ, ㅇ/에서는 유의미한 차이가 나타나지 않았다. Scheffé 사후분석 결과 종성 /ㄴ/에서는 중국과 한국집단에서 유의미한 차이가 나타났으며, 종성 /ㅁ/에서는 집단 간 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 종성 /ㅂ/에서는 중국과 한국, 베트남과 한국 집단 간에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

2. 집단 간 음소별 종성위치(어중/어말)에 따른 산출정확도

각 집단 간 음소별 종성위치(어중/어말)에 따른 산출정확도에 대한 기술통계를 표 4에 제시하였다.

표 4. 집단 간 종성위치에 따른 산출정확도(%)

Table 4. Production accuracy between groups according to difference in place of syllable finals

		Word-medial syllable final's	Word-final syllable final's
China (N=8)	M	67.08	93.33
	SD	13.50	2.51
Veitn ^a (N=9)	M	76.29	95.92
	SD	12.52	4.93
Filip ^b (N=7)	M	80.47	97.61
	SD	13.66	2.51
Korea (N=7)	M	93.33	97.77
	SD	3.72	2.35

^aVeitn(Veitnames); ^bFilip(Filipino).

The values are percentage (%).

각 집단 간 종성 위치에 따른 산출 정확도의 평균을 살펴보면 중국 집단에서는 어중종성 정확도가 67.08%, 어말종성 정확도가 93.33%, 베트남 집단에서는 어중종성 정확도가 76.29%, 어말종성 정확도가 95.92%, 필리핀 집단에서는 어중종성 정확도가 80.47%, 어말종성 정확도가 97.61%, 한국 집단에서는 어중종성 정확도가 93.33%, 어말종성 정확도가 97.77%로 나타났다. 네 집단 모두 어말종성 정확도에 비해 어중종성 정확도가 모두 낮았으며 정확도 순으로 살펴보면 두 위치 모두에서 한국 > 필리핀 > 베트남 > 중국 순이다.

집단 간 차이를 보기 위해서 일원분산분석과 Scheffé 사후 분석을 실시하였으며 그 결과는 표 5에 제시하였다.

표 5. 집단 간 종성위치에 따른 산출정확도의 일원분산분석과 사후분석

Table 5. One-way ANOVA and Post-hoc of Production accuracy between groups according to difference in place of syllable finals

		SS	df	MS	F	Scheffé
Word-medial	Inter group	3054.37	3	1018.12	7.84**	a, b < d
	Within group	3762.45	29	129.74		
	Total	6816.83	32			
Word-final	Inter group	102.87	3	34.29	3.08*	
	Within group	322.04	29	11.10		
	Total	424.91	32			

a=China; b=Veitnames; c=Filipino; d=Korea.

* $p<.05$, ** $p<.01$

일원분산분석을 실시한 결과 각 집단 간 어중종성 정확도에서는 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며($F=7.84$, $p<.01$), 어말종성 정확도에서도 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($F=3.08$, $p<.05$). 사후분석 결과 어중종성에서 중국과 베트남 집단이 한국 집단과 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 어말종성에서는 집단 간 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

3. 집단 간 단어 내 조음방법에 따른 산출정확도

각 집단 간 조음방법(파열음, 비음, 유음)에 따른 산출정확도에 대한 기술 통계를 표 6에 제시하였다.

표 6. 집단 간 조음방법에 따른 산출 정확도(%)

Table 6. Production accuracy between groups according to manner of articulation

		Plosive	Nasal	Liquid
China (N=8)	<i>M</i>	72.50	84.16	95.00
	<i>SD</i>	16.25	10.65	5.34
Veitn ^a (N=9)	<i>M</i>	78.33	91.11	93.33
	<i>SD</i>	11.72	7.07	11.18
Filip ^b (N=7)	<i>M</i>	81.43	91.90	97.14
	<i>SD</i>	12.15	5.72	7.55
Korea (N=7)	<i>M</i>	91.66	97.40	100.00
	<i>SD</i>	5.59	2.22	.00

^aVeitn(Vietnames); ^bFilip(Filipino).
The values are percentage (%).

각 집단 간 단어 내 조음방법에 따른 산출 정확도의 평균은 중국 집단은 파열음 72.50%, 비음 84.16%, 유음 95.00%로 나타났으며 베트남 집단의 정확도의 평균은 파열음 78.33%, 비음 91.11%, 유음 93.33%, 필리핀 집단의 정확도의 평균은 파열음 81.43%, 비음 91.90%, 유음 97.14%로 나타났다. 또한 한국 집단에서는 파열음 91.66%, 비음 97.40%, 유음 100%로 나타나 모든 집단에서 집단 조음방법에 대한 산출 정확도는 유음 > 비음 > 파열음 순으로 나타났다

4. 집단 간 조음위치에 따른 산출정확도

각 집단 간 조음위치(양순음, 치조음, 연구개음)에 따른 산출정확도에 대한 기술통계는 표 7에 제시하였다.

표 7. 집단 간 조음위치에 따른 산출정확도

Table 7. Production accuracy between groups in term of place of articulation

		Bilabial	Alveolar	Soft palatal
China (N=8)	<i>M</i>	78.12	87.50	80.62
	<i>SD</i>	13.87	9.63	13.74
Veitn ^a (N=9)	<i>M</i>	81.11	91.66	88.88
	<i>SD</i>	11.93	8.66	10.24
Filip ^b (N=7)	<i>M</i>	87.85	93.57	86.42
	<i>SD</i>	4.87	6.90	14.63
Korea (N=7)	<i>M</i>	92.77	97.22	96.66
	<i>SD</i>	2.63	3.63	6.61

^aVeitn(Vietnames); ^bFilip(Filipino).
The values are percentage (%).

각 집단 간 조음위치에 따른 자음 정확도의 평균을 살펴보면 중국 집단에서 양순음 78.12%, 치조음 87.50%, 연구개음 80.62%로 나타났고, 베트남 집단에서는 양순음 81.11%, 치조음 91.66%, 연구개음 88.88%로 나타났다. 필리핀 집단에서는 양순음 87.85%, 치조음 93.57%, 연구개음 86.42%로 나타났으며 한국 집단에서는 양순음 92.77%, 치조음 97.22%, 연구개음 96.66%로 나타났다. 각 집단 별로 조음 위치에 따른 정확도 순으로 살펴보면 중국, 베트남, 한국 집단은 치조음 > 연구개음 > 양순음 순이며 필리핀은 치조음 > 양순음 > 연구개음 순이다.

5. 집단간 오류 유형(생략, 대치)에 따른 오류율

각 집단 간 종성오류 유형(생략, 대치)에 따른 오류율에 대한 기술통계 결과를 표 8에 제시하였다.

표 8. 집단 간 종성오류 유형에 따른 오류율

Table 8. Error rate between groups in error characteristics

		Deletion	Substitution
China (N=8)	<i>M</i>	54.54	42.45
	<i>SD</i>	27.65	27.65
Veitn ^a (N=9)	<i>M</i>	67.76	32.23
	<i>SD</i>	21.39	21.39
Filip ^b (N=7)	<i>M</i>	61.90	38.90
	<i>SD</i>	31.40	31.40
Korea (N=7)	<i>M</i>	32.59	67.40
	<i>SD</i>	35.62	35.62

^aVeitn(Vietnames); ^bFilip(Filipino).
The values are percentage (%).

각 집단 간 오류유형(생략, 대치)에 따른 오류율에서는 중국 집단은 생략 54.54%, 대치 42.45%로 나타났으며 베트남 집단은 생략 67.76%, 대치 32.23%로 나타났다. 필리핀 집단은 생략 61.90%, 대치 38.90%로 나타났으며 한국 집단은 생략 32.59%, 대치 67.40%로 나타났다. 각 집단 별로 오류가 많은 순으로 살펴보면 중국, 베트남, 필리핀 집단에서는 생략 > 대치 오류 순으로 나타나며 한국 집단에서는 대치 > 생략 순으로 나타나 각기 다른 결과가 나타났다. 대치보다 생략이 다문화가정 자녀에서 더 많은 것은 아마도 한국문화 자녀보다 발음발달이 늦다는 특성이거나 언어의 차이가 미친 것이라고 해석할 수 있다.

IV. 논의 및 결론

이 연구는 어머니의 국적에 따라 취학 전 아동의 종성 산출 및 오류 특성을 비교하여 다문화 가정 아동의 말소리 정확도와 오류 형태를 이해하기 위한 기초자료 제공에 그 의의가 있다. 이를 위해 중국, 베트남, 필리핀 국적 모의 아동들을 대상으로 연구실험에서 각 음소별, 위치별 정확도 산출과 조음위치와 방법에 따른 정확도의 차이를 알아보고자 하였으며 결과는 다음과 같다.

첫째, 각 집단 간 음소 정확도의 차이를 살펴보면 중국어는 종성 위치에 올 수 있는 자음이 /n/과 /ŋ/로 중국어에서는 이 두 가지 음소가 결합할 수 있는 환경이 제한되어 특정 모음 뒤에서만 발음된다(Kim & Park, 2014)고 한 선행연구의 결과와 같이 중국 다문화 가정의 아동들은 /ㄱ, ㄴ, ㄷ, ㅂ, ㅇ/에서 낮은 수행을 보였다. 이는 ‘배짹’→‘배꼬’, ‘택시’→‘태찌’ 혹은 ‘태씨’, ‘국수’→‘구쑤’, ‘복숭아’→‘보쑹아’ 등을 발음하여 중국어 화자들은 한국어 종성을 생략시켜 발음하는 경향이 있고 이러한 결과는 장애음 종성 /ㄱ, ㄷ, ㅂ/을 발음하지 않고 생략시키는 현상이 두드러지게 나타난다는 연구결과(Hwang, 2013; Yoon, 2016)와 일치한다. 또한 종성 /ㄱ/ 역시 ‘잠자리’→‘잔자리’, ‘단추’→‘당추’로 발음하여 중국어에는 음절 말에 /ㄱ/ 발음이 없어 비음인 /ㄴ/이나 /ㅇ/으로 대체하는 것으로 나타난 선행연구(Kim, 2013)와 같은 결과를 보였다.

베트남어에는 종성위치에는 유음이 존재하지 않아 /ㄷ/ 종성에 생략 오류가 많다(Kang, 2016)고 한 선행연구와 결과와 같이 베트남집단은 네 집단 중 /ㄷ/과 /ㄱ/에서 가장 낮은 정확도를 보였다. 베트남 다문화 아동 집단의 종성 /ㄷ/ 오류를 살펴보면 ‘치솔’→‘치춘’, ‘딸기’→‘따기’ 등으로 유음이 초성에만 존재하고 종성에는 존재하지 않아 한국어 발음에서 종성 /ㄷ/을 생략하거나 /ㄴ/으로 대체하여 발음한다는 기존 연구(Park, 2015)와 같은 결과를 나타냈다.

필리핀 다문화 아동 집단은 6개의 종성 중 두드러지게 낮은 정확도를 보인 음소가 없었고 한국과 같거나 다소 낮은 정확도를 보이는 것으로 나타났다. 필리핀 집단의 경우 필리핀 화자의 한국어 종성 발화에 대한 연구가 이루어지지 않았고 특징적인 오류도 보고되지 않았다. 필리핀 어머니의 경우 7명 중 5명이 타갈로그어와 영어를 공용으로 사용하여 필리핀어의 특징적인 오류를 찾기가 어려웠고 다문화 아동들의 U-TAP 단어 정확도도 94.34%로 다문화 가정 아동들의 세 집단 중 가장 높았던 것도 영향을 미친 것으로 해석된다. 또한 네 집단 모두 종성 /ㅂ/에서 낮은 정확도를 보였는데 이는 이번 연구에서 사용된 ‘밥술, 앞치마, 십자가’ 등의 단어에서 생략이나 대치오류가 많았기 때문이며 친숙도가 낮거나 복잡한 음운환경으로 인해 낮은 수행률을 보인다는 선행연구(Hong & Bae, 2002)와 유사한 결과이다. 각 집단의 종성 정확도가 음소별로 차이가 나는 것은 어머니의 모국어 영향으로 인해 종성 발화의 난이도가 나라별로 다르기 때문이라고 해석할 수 있으며 어머니의 발화특성이 아동에게도 영향을 미친것이라고 할 수 있다. 또한 어머니의 한국어 능력이 다문화 아동의 자음정확도와 관련이 있다고 하였으므로(Choi & Hwang, 2009) 어머니의 한국어 능력 수준도 영향을 미쳤을 것이라고 사료된다.

둘째, 음소별 종성위치(어중/어말)에 따른 산출 정확도를 살펴보면 네 집단 모두 어중종성의 산출정확도가 어말 종성의 산출정확도보다 낮은 결과를 나타냈고, 어말종성이 어중종성보다 먼저 발달한다는 기존의 연구(Hong & Bae, 2002; Kim & Bae, 2000)와 같은 결과를 나타냈다. 그러나 한국 집단의 어말종성과 어중종성의 정확도 차이가 미비한 것에 비해 중국, 베트남, 필리핀 집단의 아동들의 평균월령이 4세 이상인 50~60개월임에도 불구하고 어중종

성과 어말종성의 정확도의 차이가 큰 것으로 나타났다. 이는 다문화 가정 아동들의 어중종성 발달이 한국 아동에 비해 늦게 이루어지고 어중종성 발화에 어려움을 보인다고 해석할 수 있다.

셋째, 조음방법에 따른 산출 정확도의 차이를 살펴보면 중국, 베트남, 필리핀, 한국 집단에서 정확도가 유음 > 비음 > 파열음 순으로 나타나 선행연구(Kwon, 2011; Woo & Kim, 2013)와 같은 결과를 나타냈다. 그러나 늦게 발달되는 종성 파열음도 완전 습득 연령의 기준을 95% 정조음한 것으로 보고 4세 후반에는 자발화에서 완전 습득 단계에 해당된다(Hong & Bae, 2002)는 선행연구와 비교하였을 때 네 집단 모두 평균월령이 모두 48개월 이상인 것을 고려하면 조음방법에서 높은 오류율을 보인다고 할 수 있다. 특히 파열음 /ㄱ, ㅂ/에서 어중종성과 어말종성에서 모두 생략 오류 빈도가 높아 산출 정확도가 낮게 나타나 조음방법에 따른 발달의 어려움에 차이가 있는 것으로 볼 수 있다.

넷째, 조음 위치에 따른 산출 정확도의 차이를 살펴보면 중국, 베트남, 한국 집단의 산출 정확도가 치조음 > 연구개음 > 양순음 순이고 필리핀 집단에서는 치조음 > 양순음 > 연구개음 순이다. 필리핀 집단에서만 선행연구(Kim, 2012; Kwon, 2011)와 같은 결과를 보였고 나머지 집단에서는 다른 결과를 보였는데 중국과 베트남의 경우는 어중 종성 /ㅂ/의 정확도가 다른 음소에 비해 정확도가 매우 낮았던 것에서 원인을 찾을 수 있고, 한국 집단의 경우는 생활연령이 평균 4.9세로 높아 어중종성 /ㄱ/의 정확도가 다른 집단에 비해 높았고 단어 친숙도가 낮은 단어로 이루어져 있는 종성 /ㅂ/의 정확도가 낮아 선행연구와 다른 결과가 나타난 것으로 볼 수 있다.

다섯째, 집단 간 종성 오류 유형(생략, 대치)에 따른 오류율을 살펴보면 중국, 베트남, 필리핀 집단에서는 생략 > 대치 순으로 나타났다며 비교적 높은 생활연령임에도 불구하고 다문화 아동은 종성생략이 두드러지게 나타난다는 선행 연구결과(Hwang, 2010)와 같은 결과를 보였으며 한국 집단의 경우 대치 > 생략 순으로 나타나 선행연구(Kwon, 2011)와 같은 결과를 보였다. 따라서 다문화 가정 아동 집단의 오류가 한국 집단아동의 오류보다 더 낮은 연령의 오류를 보이는 것으로 해석할 수 있다.

이 연구는 다문화 가정 아동 어머니의 출신 국가가 중국, 베트남, 필리핀으로 한정적이고 각 집단별 대상자가 적어 연구결과를 일반화하기에는 무리가 있다. 그러나 각 집단에 따라 종성 음소와 종성 위치, 조음위치, 조음방법에 따른 난이도가 다르고 산출 정확도에도 차이가 있으므로 어머니의 모국어 특성이 아동들의 조음 특성에 영향을 미친다는 것을 알 수 있었으며 이는 다문화 가정의 아동들의 조음 중재에서 어머니의 모국어 특성과 한국어 발음을 고려한 중재가 필요함을 시사한다.

또한, 이번 연구에서는 다문화 아동들이 보일 수 있는 특이한 모음 오류에 대해서는 살펴보기 못하였으므로 후속 연구에서는 다문화 아동들의 모음 수행력을 고려한 연구와 어머니의 모국어에 대해 보다 깊이 있는 언어학적인 분석을 통하여 아동의 조음음운 특성과의 관련성을 살펴보는 연구를 제언하는 바이다.

참고문헌

- Choi, E. A. (2004). *Development of Korea children's vocabulary: 3 to 8 years old children oriented* (Master's thesis). Nazarene University, Chungnam.
[최은아 (2004). 3-8세 아동의 내용어 어휘발달 연구. 나사렛대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Choi, H. W., & Hwnag, B. M. (2009). A effects of mother's Korean abilities on their children's Korean abilities in multi-cultural family. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 10(4), 315-329. uci: G704-001047.2009.10.4.007
[최병욱, 황보명 (2009). 다문화가정 이주여성의 한국어 능력이 자녀의 한국어 능력 발달에 미치는 영향. 특수교육저널: 이론과 실천, 10(4), 315-329.]
- Goldstein, B., & Washinton, P. (2001). An initial investigation of phonological patterns in typically developing 4-year-old Spanish-English bilingual children. *Language, Speech, and Hearing Service In School*, 10, 153-164. doi: 10.1044/0161-1461(2001/014)
- Hong, J. H., & Bae, S. Y. (2002). A study on the development final consonant from 2 to 5 years old: Considering the position of the syllable in the word and word-medial initial of fricative sound. *Communication Sciences and Disorders*, 7(2), 297-307.
[홍진희, 배소영 (2002). 2세부터 5세 아동의 종성 발달에 관한 연구: 낱말 내 음절위치와 어중초성의 마찰음을 고려하여. 언어청각장애연구, 7(2), 297-307.]
- Hwang, E. J. (2013). *A study on the pronunciation education methods of Korean syllable coda for Chinese beginner* (Master's thesis). Donga University, Busan.
[황은지 (2013). 중국인 초급 학습자를 위한 한국어 종성발음의 교육 방안 연구. 동아대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Hwang, S. S. (2008). *A study on language characteristics of children in culturally diverse family environments* (Doctor's thesis). Daegu University, Gyeongbuk.
[황상심 (2008). 농촌지역 다문화 가정 아동들의 언어특성 연구: 대구대학교 대학원 박사학위 논문.]
- Hwang, S. S. (2010). A study on the phonological process of 3 year-old children in Korean-Chinese speaking environment in Korea. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorder*, 19(4), 177-196. doi: 10.15724/jslhd.2010.19.4.011
[황상심 (2010). 3세 중국다문화 아동의 조음음운 특성연구. 언어치료연구, 19(4), 177-196.]
- Hwang, S. S. (2018). A qualitative study of children' bilingual use in multicultural families in Korea. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorder*, 27(1), 99-113. doi: 10.15724/jslhd.2018.27.1.008
[황상심 (2018). 다문화가정의 이중언어 사용에 관한 질적 탐색. 언어치료연구, 27(1), 99-113.]
- Hwang, S. S., & Kim, H. S. (2008). A study on the phonological process patterns of children with articulation and phonological problems from multicultural families in agricultural areas. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 9(4), 329-348. uci: 10.19049/JSPED.9.4.16
[황상심, 김화수 (2008). 다문화환경 조음음운장애아동과 기능적 조음음운장애 아동의 음운변동 패턴 연구. 특수교육저널: 이론과 실천, 9(4), 329-348.]
- Kang, S. Y. (2016). *A study on teaching Korean pronunciation for Vietnamese students: Focused on final consonant /ㄹ/* (Master's thesis). Dongshin University, Jeonnam.
[강소영 (2016). 베트남인 학습자의 한국어 발음 교육에 관한 연구: 종성 'ㄹ'을 중심으로 : 동신대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Kim, J. S. (2013). Study on the characteristics of Chinese learners's pronunciation of final consonants of the Korean language: Focussing on characteristics by proficiency stage (Master's thesis). Keimyung University, Daegu.
[김진석 (2013). 중국인 학습자의 한국어 종성 발음 특성 연구: 숙달도 단계별 특성을 중심으로. 계명대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Kim, M. J., & Bae, S. Y. (2000). Phonological error patterns of Korean children with specific phonological disorders. *Speech Science*, 7-18.
[김민정, 배소영 (2000). 정상 아동과 기능적 음운장애 아동의 음운 오류 비교: 자음정확도와 발달 유형을 중심으로. 음성과학, 7(2), 7-18.]
- Kim, M. S., Kim, S. H., & Kim, W. S. (2018). A study of perception of speech-language pathology majors on communication support for multicultural families. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 27(1), 127-140. doi: 10.15724/jslhd.2018.27.1.010
[김민성, 김시현, 김화수 (2018). 다문화 가정 의사소통 지원에 대한 언어치료 전공자의 인식연구. 언어치료연구, 27(1), 127-140.]
- Kim, S. J. (2010). Syllable-final consonant error patterns of children with phonological disorders. *Communication Sciences and Disorders*, 15(4), 549-560. uci: G704-000725.2010.15.4.004
[김수진 (2010). 기능적 조음음운장애 아동의 종성 음운변동분석. 언어청각장애연구, 15(4), 549-560.]
- Kim, S. J. (2012). Coda error patterns at word-medial position for 3 to 4 year old children. *Communication Sciences and Disorders*, 17(2), 177-186. uci: G704-000725.2012.17.2.006
[김수진 (2012). 어중 두 자음 연쇄 조건에서 나타나는 3~4세 아동의 종성발달. 언어청각장애연구, 17(2), 177-186.]
- Kim, T. K., & Park, C. L. (2014). Pronunciation errors in Korea syllable coda by native Chinese speakers. *The Society of Korean Language & Culture*, 55, 5-34. uci: G704-001057.2014..55.005
[김태경, 박초롱 (2014). 중국어 모어 화자의 한국어 종성 발음 오류에 관한 연구. 한국언어문화, 55, 5-34.]
- Kim, Y. T., Sung, T. J., & Lee, Y. K. (2003). *Preschool Receptive-Expressive Language Scale (PRES)*. Seoul: Hakjisa.
[김영태, 성태제, 이윤경 (2003). 취학전 아동의 수용언어 및 표현언어 발달척도. 서울: 학지사.]
- Kim, Y. T., & Shin, M. J. (2004). *Urimal Test of Articulation and Phonological (U-TAP)*. Seoul: Hakjisa.
[김영태, 신문자 (2004). 우리말 조음음운평가. 서울: 학지사]
- Kwon, J. Y. (2011). *The development of coda in word-medial position for three to four-years-old children* (Master's thesis). Nazarene University, Chungnam.
[권진영 (2011). 3-4세 아동의 어중종성발달. 나사렛대학교 대학원 석사학위 논문.]

- Kwon, M. J., Park, S. H., & Seok, D. I. (2007). Phonological process characteristics of bilingual language environment children. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 8(2), 299-318. uci: G704-001047.2007.8.2.009
[권미지, 박성희, 석동일 (2007). 이중언어환경 아동의 음운변동 특성. 특수교육저널. 8(2), 299-318.]
- Lee, H. R., Chang, Y. K., Choi, Y. L., & Lee, S. B. (2009). Lexical acquisition of Korean infants: Characteristics of early expressive vocabulary. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 18(3), 65-80. doi: 10.15724/jslhd.2009.18.3.005
[이희란, 장유경, 최유리, 이승복 (2009). 한국 아동의 어휘 습득: 초기 표현어휘의 특징. 한국언어치료학회. 18(3), 65-80.]
- Ministry of the Interior and Safety (2017). 2016 status of foreigner registration in local governments. Retrieved from https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type001/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_000000000014&nttId=60528
[행정안전부 (2017). 2016년 지방자치단체 외국인주민 현황.]
- Park, E. H. (2011). *A study on method to diagnose Korean pronunciation for Korean learners* (Master's thesis). Keimyung University, Daegu.
[박은현 (2011). 한국어 학습자를 위한 발음 진단 방안 연구. 계명대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Park, H. J. (2015). *A study on Vietnamese errors in pronouncing Korean consonants and a teaching method: for beginner-level married female Vietnamese Immigrants* (Master's thesis). Sunchon National University, Jeonnam.
[박행진 (2015). 베트남어 화자의 한국어 자음 발음 오류의 실태와 지도방법: 초급수준 여성 결혼 이민자 대상. 순천대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Smit, A. B., Hand, L. & Freilinger, J. J. (1990). The Iowa articulation norms projects and its Nebraska replication. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, 779-798.
- Woo, H. K., & Kim, S. J. (2013). Coda sounds acquisition at word medial position in three and four year old children's spontaneous speech. *Phonetics and Speech Sciences*, 5(3), 73-81. doi: 10.13064/KSSS.2013.5.3.073
[우혜경, 김수진. (2013). 자발화에 나타난 3-4세 아동의 어중종성 습득. 말소리와 음성과학. 5(3), 73-81.]
- Yang, S. O. (2009). *A study on comparison of language ability for preschool children of multi-culture family and ordinary family* (Master's thesis). Daebul University, Jeonnam.
[양성오 (2009). 취학전 다문화 가정 아동과 일반가정 아동의 언어능력 비교에 관한 연구. 대불대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Yoon, Y. H. (2016). *A study on Korean learners' pronunciation of final consonants* (Doctoral dissertation). Hankuk University of Foreign Studies, Seoul.
[윤영혜 (2016). 한국어 학습자들의 종성 발음 연구. 한국외국어대학교 대학원 박사학위 논문.]

부록 1. 종성 낱말 목록 예시

Appendix 1. List of final Consonant Word

	ㄱ	ㄴ	ㄷ	ㄹ	ㅂ	ㅇ
어중종성	택시	단추	콜라	김치	입술	양말
	박쥐	선물	딸기	침대	밥술	당근
	국수	만두	빨대	감자	접시	망치
	복숭아	원숭이	물고기	잠자리	앞치마	병아리
	목걸이	돈가스	줄넘기	햄버거	십자가	청소기
어말종성	트럭	수건	칫솔	얼음	장갑	사탕
	수박	풍선	신발	사슴	김밥	가방
	블럭	우산	거울	구름	배꼽	인형
	빨간색	동물원	화장실	장난감	나뭇잎	축구공
	젓가락	자장면	거미줄	눈사람	종이컵	신호등

부록 2. 종성 오류 예시

Appendix 2. Example of final Consonant Word Error

	단어	예시
어중종성	원숭이	‘원썬이’라고 발화하더라도 목표음소가 어중종성 /ㄴ/이므로 /ㄴ/을 /ㅇ/으로 대체한 것에 대한 오류만 분석
어말종성	장난감	‘자나까’이라고 발화하더라도 목표음소가 어말종성 /ㄹ/이므로 어말종성 /ㄹ/을 생략한 것에 대한 오류만 분석