

이중언어 환경 아동의 음운변동 특성

권 미 지¹⁾

대구대학교 청각 조음음운장애 연구소 연구원

박 상 희

대구사이버대학교 언어치료학과 교수

석 동 일

대구대학교 언어치료학과 교수

《요 약》

이 연구는 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 음운변동률에 대한 조사를 실시하여 이중언어 환경 아동과 단일언어 환경 아동의 음운변동 특성을 비교 분석하였다. 이중언어 환경 아동 4, 5, 6세 각 7명, 9명, 7명씩 총 23명과 단일언어 환경 아동 4, 5, 6세 각 4명, 9명, 6명씩 총 19명을 연구 대상으로 하였다. 이 연구 결과는 다음과 같다.

이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 음운변동률에 대하여 발달적인 음운변동과 비발달적인 음운변동으로 살펴보았다. 발달적인 음운변동의 경우 종성생략 변동에서 언어환경간 유의한 차이가 있었다. 또한 비발달적인 음운변동의 경우 언어환경과 연령간 분산 분석 결과 이완음화, 모음편차, 첨가, 치조음생략에서 언어환경간 유의한 차이가 나타났다. 그러나 언어환경간과 연령간의 상호작용은 통계적으로 유의하지 않았다. 또한 탈기식음화에서 언어환경과 연령간의 상호작용이 통계적으로 유의하였으나 언어환경간과 연령간은 유의한 차이가 나타나지 않았다.

주제어 : 이중언어 환경, 비발달적인 음운변동, 발달적인 음운변동

1. 서 론

1. 연구의 필요성

오늘날 한국 사회는 세계화 시대에 발맞추어 가고 있다. 국제적 인적 교류가 확대되고, 국제결혼이 증가함에 따라 우리사회에 언어적 문화적 배경이 다른 구성원의 비중이 나날이 증가하고 있다. 이러한 현 세대는 다문화, 다인종 사회로 사회적인 변화에 대비하지 않으면 다문화가정인이 주류사회로부터 격리되어 사회적 문제가 될 소지가 있다는

* 교신저자(slpmiji@hanmail.net)

주장이 있다. 또한 이러한 다문화가정의 2세대들은 이중언어를 경험함으로써 언어발달 뿐 아니라 조음음운적인 측면에서도 문제점들이 나타나고 있다.

근래에 들어 이러한 이중언어 환경 집단에 대해 부정적인 문제들이 시사되고 있다. 실제로 상당수의 다문화가정의 이중언어 환경에 있는 자녀들은 부정확한 발음과 문화적 차이로 어려움을 겪고 있다. 근본적인 원인은 각 언어의 음운체계가 다르기 때문에 언어 발달기의 아동이 언어를 습득하는데 있어 혼돈이 우려되고 있으며, 그들의 부모가 한국어에 능숙하지 못하기 때문에 이러한 문제점들은 더 복잡해진다고 볼 수 있다. 이중언어 환경 아동들은 언어장애, 학습장애 등의 성장장애와 함께 외국인 어머니에 대한 사회적 편견으로 정신적 고통을 겪고 있다. 발달과정에서 경험하는 아동기의 이러한 문제들은 더 나아가 청소년기의 일탈행동으로 나타날 가능성이 있으며, 이는 후에 고등교육이나 취업기회에서 낙오될 가능성과 비주류 빈곤층으로 재생산될 가능성을 높여준다고 보고되고 있다(김문섭, 2006). 현재 우리나라에서는 이중언어 환경 아동들의 언어문제에 대한 문제점들을 토론하고 있으나 그들에 대한 객관적인 자료가 소개된 적이 없으며, 그에 대한 논의가 활발히 이루어지고 있지 않은 실정이다(한국염, 2006).

이중언어 아동들은 모든 면에서 걸쳐 이들의 모국어의 영향, 즉 모국어와 부차적 언어 사이에 간섭현상이 일어나는데, 이러한 현상은 음운론에서 가장 두드러진다고 한다. 또한 핀란드어가 모국어인 화자를 위한 한국어 교육의 연구에 의하면, 한국어는 평음, 경음, 격음이 있으나 핀란드어는 격음과 경음이 전혀 없는 언어이다. 따라서 핀란드어를 모국어로 사용하는 화자들은 한국어에서 파열, 마찰, 파찰음의 평음과 경음, 평음과 격음 그리고 경음과 격음 간의 차이를 잘 구별하지 못한다고 보고하였다(송향근, 2004). Goldstein과 Igesias(1999)는 스페인-영어를 사용하는 아동의 조음 산출 연구에서 /ʃ/를 /f/로 대치하는 경향이 있다고 보고하였으며, 이는 영어가 스페인어에 영향을 주었다고 보고하였다. 이러한 각 나라의 언어들은 그들의 언어 목록에서 음소나 이음이 같지 않으며, 언어들 사이에 존재하는 음의 구분이 다르다. 그리고 각 언어의 자음은 다른 위치에서 산출될 수 있으며, 언어의 음운 규칙도 다르다고 보고하였다. 따라서 이러한 언어의 규칙들이 다르기 때문에 표현되는 발음에서도 오류가 나타나게 된다. Yavas와 Goldstein(1998)은 미국 내에 2개 언어를 구사하는 화자들이 많으며, 음운장애를 의뢰하는 경우가 증가하고 있어서 이들을 평가하고 치료하기 위한 정보를 제공하기 위한 연구를 하였다. 이 연구에서 발달적 음운론에서 가장 흔히 관찰되는 간소화 패턴으로 자음군 축약, 어말 자음 생략, 어말 자음의 무성음화, 정지음화, 연구개의 전방화, 구개음의 전방화, 양순음 동화, 연구개 동화, 비음 동화, 약한 음절의 생략이 나타난다고 보고하였다. 또한 유음의 단순화도 많은 언어에서 나타나는 흔한 패턴이나 모든 언어에서 똑같이 나타나지는 않는다고 하였다. 단일언어와 이중언어 환경의 화자들의 차이는 Goldstein과 Washington(2001)의 연구에서도 나타난다. 이들은 영어와 스페인어의 이중언어에서 전형적으로 발달하는 4세 아동의 스페인어와 영어의 음운기술을 조사하였다.

그 결과 특정 음운군, 특히 스페인어의 음운 산출의 정확도에서 두드러진 차이가 나타났다. 특히, 스페인어에서의 마찰음, 전동음 등은 단일언어로 스페인어를 사용하는 아동들에 비해 이중언어를 사용하는 아동들에게 낮은 명료도를 나타냈다.

이러한 이중언어 경험자들의 대화에서 조음음운의 오류는 의사소통적인 측면에서 청자에게 명확한 자신의 의사를 전달 할 수 없다. 그러므로 이러한 조음음운의 오류가 개선되어야만 화자로 하여금 명료하게 자신의 의사를 전달 할 수 있다. 또한 정확한 조음음운의 사용은 원활한 의사소통을 위하여 필수적으로 요청될 뿐만 아니라 높은 수준의 언어 기능을 수행하는 바탕이 된다.

따라서 이중언어 환경 아동들이 일반적으로 사용하고 있는 음운 오류 패턴을 발견하여 그것이 언어 환경적인 영향을 받고 있는가를 살펴보고자 한다. 이 연구에서는 언어 발달기에 있는 학령 전 다문화가정의 이중언어 환경에 있는 아동들과 단일언어 아동들을 대상으로 그들의 음운변동률에 대한 조사를 실시하여 다문화가정의 이중언어 환경에 있는 아동들의 언어진단과 더 나아가 언어적 재활프로그램에의 기초 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구 문제

이 연구는 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 음운능력에서 차이가 있을 것이라는 가설아래 두 언어환경 집단간의 음운변동률의 차이를 알아보고자 한다. 구체적인 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 발달적인 음운변동에 차이가 있는가? 둘째, 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 비발달적인 음운변동에 차이가 있는가?

II. 연구방법

1. 연구 대상

이 연구의 연구 대상자는 대구, 광주, 부산 지역에 거주하는 이중언어 환경에 있는 다문화가정 자녀 4, 5, 6세 각 7, 9, 7명씩 총 23명과 단일언어를 사용하는 아동 4, 5, 6세 각 4, 9, 6명 씩 총 19명을 연구 대상으로 하였다. 이중언어 환경에 있는 아동들의 경우 주 양육자인 어머니의 국적은 필리핀, 일본, 네팔로 한국에 이주한지 3년 이상 된 자로 선정하였다. 두 집단 대상자의 경우 다음과 같은 사항을 고려하여 선정하였다.

첫째, 부모나 유치원 교사에 의해 정서적·행동적·청각적·시각적·지적으로 문제가

없다고 보고 된 아동

둘째, 이 연구에 참여할 것을 가족이 동의한 아동

대상 아동의 연령, 성별, 지역, 주 양육자 국적의 구체적인 사항은 <부록 I>에 제시하였다.

2. 검사도구

한국 표준 그림 조음음운 검사의 어휘로 아동의 음운변동률을 평가하였다. 검사 실시 후, 음운변동 분석 자동화 프로그램인 한국어 자동화 음운변동 프로그램(Korean Automatic Phonological Process Analysis; KAPA, 석동일, 2003)으로 정밀전사를 실시하여 발달적인 음운변동과 비발달적인 음운변동으로 평가하였다.

3. 검사 절차

연구자는 다문화가정의 이중언어 환경에 있는 아동들을 접하면서 2006년 5월 말부터 10월 말까지 본 검사를 실시하였다. 검사 전에 연구자와 충분한 라포르 형성을 한 후에 본 검사를 실시하였다. 그리고 연구자는 미리 이중언어 환경에 있는 아동의 기본적인 배경정보에 대해 숙지하여 자연스러운 상황에서 검사를 실시할 수 있도록 유도하였다.

연구자는 아동과 충분한 라포르 형성 후, 한국 표준 그림 조음음운 검사(석동일, 2007)를 실시하였으며, 검사 상황에서 각각 녹음기(Cenix VR-P345)로 녹음하며, 비디오(Panasonic NV-MX2500)로 녹화하였다.

4. 결과 분석

조음음운장애 아동의 치료 시 필수적인 음운변동 분석을 쉽고 빠르게 실시할 수 있는 음운변동 분석 자동화 프로그램인 한국어 자동화 음운변동 프로그램(Korean Automatic Phonological Process Analysis; KAPA, 석동일, 2003)을 사용하여 음운변동률을 검사하였다. 아동들의 음운변동 출현 빈도에 대해서 한지혜 등(2005)을 기준으로 하여 발달적인 음운변동과 비발달적인 음운변동으로 제시하였다(부록 I). 발달적인 음운변동과 비발달적인 음운변동에 대한 결과를 표와 그래프로 제시하였으며, 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 연령간 유의미한 차이가 있는지 알아보기 위해 SPSS 12.0 for windows의 이원분산분석(two-way ANOVA)을 실시하였다.

5. 신뢰도

연구자가 검사 상황 시 아동들이 발화 한 것을 녹음 및 녹화하여, 그 자료를 본 연구자와 언어치료사 1급 자격증을 소지하고 있는 임상 경험이 있는 언어치료사 1명이 각각 다른 시간과 장소에서 분석하였다. 또한 검사결과를 30% 수집하여 항목 대 항목 비교로 평가자간 신뢰도를 산출하였으며 이에 따른 평가자간 신뢰도는 95%로 나타났다.

III. 연구 결과

이 연구의 목적은 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 음운변동 특성을 비교 분석하는 것이다. 따라서 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 각 연령별 음운변동률을 다음과 같이 비교 검토하였다.

1. 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 발달적인 음운변동

한지혜 등(2005)의 기준<부록 II>에 따르면 발달적인 음운변동에는 종성생략, 자음동화, 긴장음화, 연구개음의 전방화, 파열음화, 파찰음화, 유음의 변화가 있다.

<표 1> 발달적인 음운변동 출현빈도

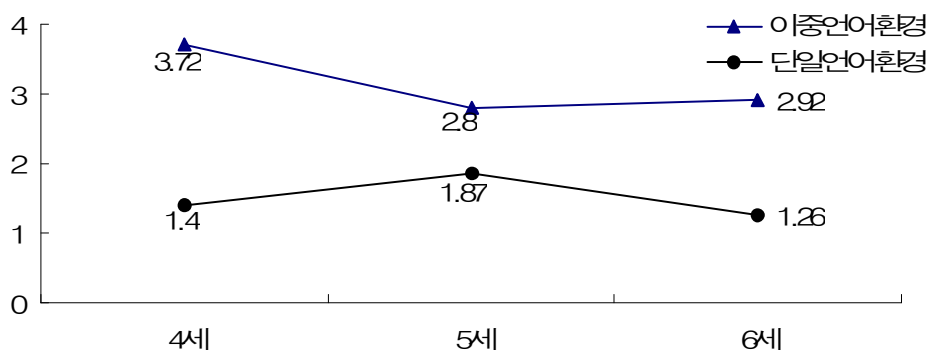
음운변동	음운변동 출현빈도(회)	
	이중언어 환경	단일언어 환경
종성생략	19	12
양순음동화	3	2
치조음동화	4	3
경구개음동화	1	2
연구개음동화	10	4
파열음동화	2	0
자음동화		
마찰음동화	1	0
파찰음동화	1	2
비음동화	7	2
기식음동화	8	2
긴장음동화	6	4
긴장음화	10	11
연구개음의 전방화	4	4
파열음화	2	0
파찰음화	3	1
유음의 변화(유음생략)	14	7
소계	95	61

이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들과의 발달적인 음운변동 출현빈도에 대해서 한지혜 등(2005)을 기준으로 하여 표 1에 제시하였다. 또한 이중언어 환경 아동들

과 단일언어 환경 아동들의 발달적인 음운변동에 대해 언어환경과 연령간의 분산 분석 결과 종성생략에서 언어환경간 유의한 차이가 나타났으며, 언어환경과 연령간의 상호작용은 통계적으로 유의하지 않았다. 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 종성생략에서 각 연령별 평균과 표준편차의 정도를 평가한 기술 통계량을 표 2에 제시하였다. 그림 1은 표 2에 제시된 평균 점수를 그래프로 나타낸 것이다.

<표 2> 언어환경간 연령별 종성생략

	언어환경		연령별평균(SD)
	이중언어(SD)	단일언어(SD)	
연령	4세 3.72(3.03) N=7	1.40(1.77) N=4	2.56(2.40) N=11
	5세 2.80(2.44) N=9	1.87(1.86) N=9	2.34(2.15) N=18
	6세 2.92(2.34) N=7	1.26(0.98) N=6	2.09(1.66) N=13
언어환경별 평균	3.12(2.52) N=23	1.58(1.55) N=19	2.35(2.04) N=42



<그림 1> 언어환경간 연령별 종성생략 비교

종성생략에 대하여 이중언어 환경 아동과 단일언어 환경 아동의 연령간 차이를 알아보기 위하여 이원분산분석을 실시하였고, 분석결과는 표 3과 같다.

<표 3> 종성생략에 대한 분산 분석 결과

	자유도	F	유의확률
연령	2	.127	.881
언어환경	1	5.279	.028*
연령×언어환경	2	.337	.716

*p <.05

이중언어 환경의 아동과 단일언어 환경의 아동들의 집단간 효과 검정에서 F(1, 36)=5.279, p<.05로 통계적으로 유의하게 나타났다. 집단과 연령간의 분산 분석 결과 표 3에서 보는 바와 같이 연령간 통계적으로 유의하게 나타나지 않았으며, 집단과 연령간의 상호작용도 나타나지 않았다. 이중언어 환경 아동들의 경우 검사시 나타난 오류의 예를 살펴보면, /딸기/를 /따기/로, /낙타/를 /나타/로, /뚝/을 /토/로, /중/을 /조/로 발화하였다.

2. 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 비발달적인 음운변동

한지혜 등(2005)의 기준에 따르면 비발달적인 음운변동에는 초성생략, 이완음화, 비음화, 연구개음화, 성문음화, 마찰음화, 비음생략이 있다.

<표 4> 비발달적인 음운변동 출현빈도

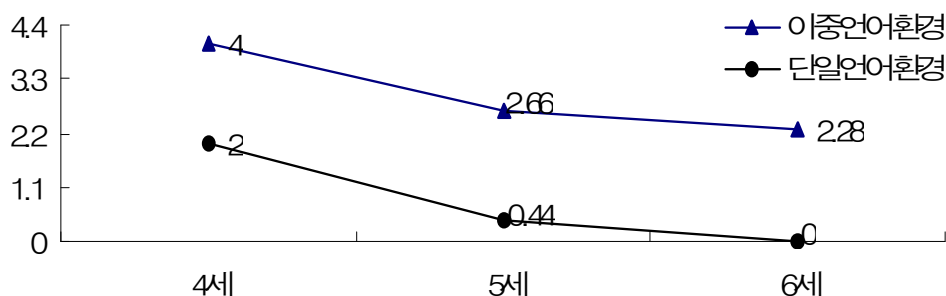
음운변동	음운변동 출현빈도(회)	
	이중언어 환경	단일언어 환경
초성생략	5	5
이완음화	11	3
비음화	8	3
연구개음화	11	5
성문음화	2	0
마찰음화	3	1
비음생략	4	0
모음편차	22	19
첨가	12	3
치조음생략	15	7
탈기식음화	9	10
소계	102	55

이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들과의 비발달적인 음운변동 출현빈도에 대해서 한지혜 등(2005)을 기준으로 하여 표 4에 제시하였다. 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 비발달적인 음운변동에 대해 언어환경과 연령간의 분산 분석 결과 이완음화, 모음편차, 첨가, 치조음생략에서 언어환경간 유의한 차이가 나타났으며, 언어환경과 연령간의 상호작용도 나타나지 않았다. 또한 탈기식음화에서 언어환경과 연

령간의 상호작용이 통계적으로 유의하였으나 언어환경간과 연령간은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 이완음화에서 각 연령별 평균과 표준편차의 정도를 평가한 기술 통계량을 표 5에 제시하였다. 그림 2은 표 5에 제시된 평균 점수를 그래프로 나타낸 것이다.

<표 5> 언어환경간 연령별 이완음화

	언어환경		연령별평균(SD)	
	이중언어(SD)	단일언어(SD)		
연령	4세	4.00(2.30) N=7	2.00(2.30) N=4	3.00(2.30) N=11
	5세	2.66(4.47) N=9	0.44(1.33) N=9	1.55(2.90) N=18
	6세	2.28(4.53) N=7	0.00(0.00) N=6	1.14(2.27) N=13
언어환경별 평균	2.95(3.85) N=23	0.66(1.53) N=19	1.81(2.69) N=42	



<그림 2> 언어환경간 연령별 이완음화 비교

이완음화에 대하여 이중언어 환경 아동과 단일언어 환경 아동의 연령간 차이를 알아보기 위하여 이원분산분석을 실시하였고, 분석결과는 표 6과 같다.

<표 6> 이완음화에 대한 분산 분석 결과

	자유도	F	유의확률
연령	2	1.110	.331
언어환경	1	4.771	.036*
연령×언어환경	2	.007	.993

* p <.05

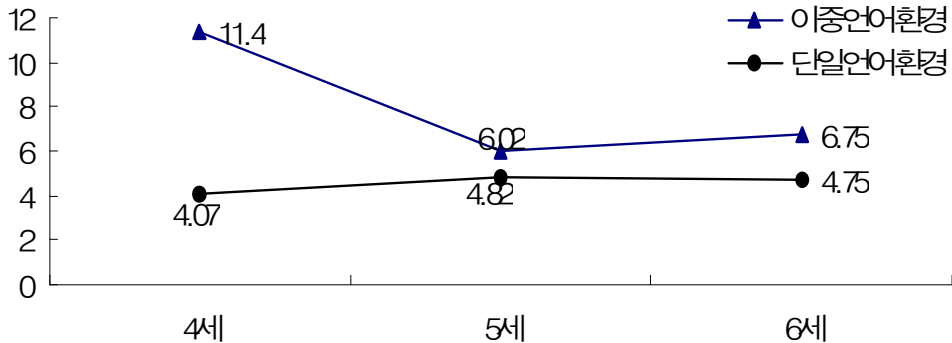
이중언어 환경의 아동과 단일언어 환경의 아동들의 이완음화에 대한 집단간 효과 검정 결과에서 통계적으로 유의하게 나타났다(F(1, 36)=4.771, p<.05). 집단과 연령간의 분

산 분석 결과 표 6에서 보는 바와 같이 연령간 통계적으로 유의하게 나타나지 않았으며, 집단과 연령간의 상호작용 나타나지 않았다. 이중언어 환경 아동들의 경우 검사시 나타난 오류의 예를 살펴보면, /딸랑이/를 /달랑이/로, /코뿔소/를 /고푼소, 코푼쏘/로 발화하였다.

이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 모음편차에서 각 연령별 평균과 표준편차의 정도를 평가한 기술 통계량을 표 7에 제시하였다. 그림 3는 표 7에 제시된 평균 점수를 그래프로 나타낸 것이다.

<표 7> 언어환경간 연령별 모음편차

연령	언어환경		연령별평균(SD)
	이중언어(SD)	단일언어(SD)	
4세	11.40(5.67) N=7	4.07(2.90) N=4	7.74(4.29) N=11
5세	6.02(2.23) N=9	4.82(3.51) N=9	5.42(2.87) N=18
6세	6.75(4.34) N=7	4.75(2.51) N=6	5.75(3.43) N=13
언어환경별 평균	7.88(4.63) N=23	4.64(2.95) N=19	6.26(3.79) N=42



<그림 3> 언어환경간 연령별 모음편차 비교

모음편차에 대하여 이중언어 환경 아동과 단일언어 환경 아동의 연령간 차이를 알아보기 위하여 이원분산분석을 실시하였고, 분석결과는 표 8과 같다.

<표 8> 모음편차에 대한 분산 분석 결과

	자유도	F	유의확률
연령	2	1.331	.277
언어환경	1	8.601	.006*
연령×언어환경	2	2.343	.111

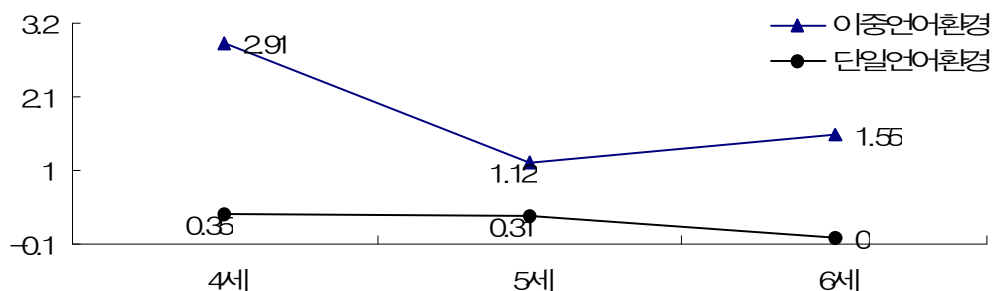
*p <.05

이중언어 환경의 아동과 단일언어 환경의 아동들의 모음편차에 대한 언어환경간 효과 검정 결과, 집단간 통계적으로 유의하게 나타났다(F(1, 36)=8.601, p<.05). 언어환경과 연령간의 분산 분석 결과 표 8에서 보는 바와 같이 연령간 통계적으로 유의하게 나타나지 않았으며, 언어환경과 연령간의 상호작용이 나타나지 않았다. 이중언어 환경 아동들의 경우 검사시 나타난 오류의 예를 살펴보면, /컴퓨터/를 /컴피터, 콤페트/로, /포크/를 /푸크/로, /우산/을 /위산/으로, /헬리콥터/를 /헬레콥탈/로 발화하였다.

이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 첨가에서 각 연령별 평균과 표준편차의 정도를 평가한 기술 통계량을 표 9에 제시하였다. 그림 4은 표 9에 제시된 평균 점수를 그래프로 나타낸 것이다.

<표 9> 언어환경간 연령별 첨가

	언어환경		연령별평균(SD)	
	이중언어(SD)	단일언어(SD)		
연령	4세	2.91(3.27) N=7	0.35(0.70) N=4	1.63(1.99) N=11
	5세	1.12(1.51) N=9	0.31(0.61) N=9	0.72(1.06) N=18
	6세	1.55(1.97) N=7	0.00(0.00) N=6	0.78(0.99) N=13
언어환경별	1.80(2.32)	0.22(0.52)	1.01(1.42)	
평균	N=23	N=19	N=42	



<그림 4> 언어환경간 연령별 첨가 비교

첨가에 대하여 이중언어 환경 아동과 단일언어 환경 아동의 연령간 차이를 알아보기

위하여 이원분산분석을 실시하였고, 분석결과는 표 10과 같다.

<표 10> 첨가에 대한 분산 분석 결과

	자유도	F	유의확률
연령	2	0.993	.380
언어환경	1	8.581	.006*
연령×언어환경	2	.819	.449

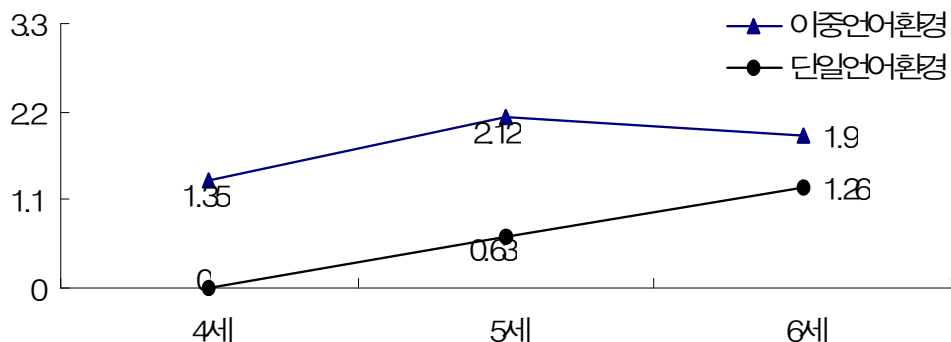
*p <.05

이중언어 환경의 아동과 단일언어 환경의 아동들의 첨가에 대한 언어환경간 효과 검정결과 집단간 통계적으로 유의하게 나타났다(F(1, 36)=8.581, p<.05). 언어환경과 연령간의 분산 분석 결과 표 10에서 보는 바와 같이 연령간 통계적으로 유의하게 나타나지 않았으며, 언어환경과 연령간의 상호작용이 나타나지 않았다. 이중언어 환경 아동들의 경우 검사시 나타난 오류의 예를 살펴보면, /주사위/를 /주사기/로, /우산/을 /부산/으로, /헬리콥터/를 /헬레콥털/로, /배추/를 /백추/로 발화하였다.

이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 치조음생략에서 각 연령별 평균과 표준편차의 정도를 평가한 기술 통계량을 표 11에 제시하였다. 그림 5는 표 11에 제시된 평균 점수를 그래프로 나타낸 것이다.

<표 11> 언어환경간 연령별 치조음생략

		언어환경		연령별평균(SD)
		이중언어(SD)	단일언어(SD)	
연령	4세	1.35(1.43) N=7	0.00(0.00) N=4	0.68(0.72) N=11
	5세	2.12(2.02) N=9	0.63(0.95) N=9	1.38(1.49) N=18
	6세	1.90(1.55) N=7	1.26(0.98) N=6	1.58(1.27) N=13
언어환경별 평균		1.82(1.67) N=23	0.70(0.94) N=19	1.26(1.31) N=42



<그림 5> 언어환경간 연령별 치조음생략 비교

치조음생략에 대하여 이중언어 환경 아동과 단일언어 환경 아동의 연령간 차이를 알아보기 위하여 이원분산분석을 실시하였고, 분석결과는 표 12와 같다.

<표 12> 치조음생략에 대한 분산 분석 결과

	자유도	F	유의확률
연령	2	1.266	.294
언어환경	1	6.577	.015*
연령×언어환경	2	.370	.693

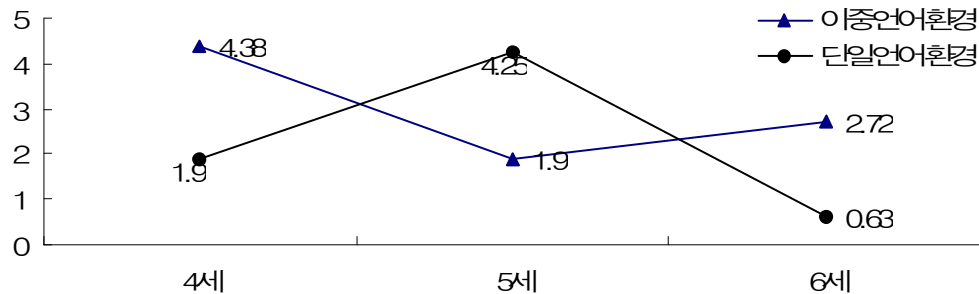
*p <.05

이중언어 환경의 아동과 단일언어 환경의 아동들의 치조음생략에 대한 언어환경간 효과 검정 결과 집단간 통계적으로 유의하게 나타났다(F(1, 36)=6.577, p<.05). 언어환경과 연령간의 분산 분석 결과 표 12에서 보는 바와 같이 연령간 통계적으로 유의하게 나타나지 않았으며, 언어환경과 연령간의 상호작용 나타나지 않았다. 이중언어 환경 아동들의 경우 검사시 나타난 오류의 예를 살펴보면, /원승이/를 /윙승이/로, /할머니/를 /하머니/로 발화하였다.

이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 탈기식음화에서 각 연령별 평균과 표준편차의 정도를 평가한 기술 통계량을 표 13에 제시하였다. 그림 6은 표 13에 제시된 평균 점수를 그래프로 나타낸 것이다.

<표 13> 언어환경간 연령별 탈기식음화

	언어환경		연령별평균(SD)	
	이중언어(SD)	단일언어(SD)		
연령	4세	4.38(5.63) N=7	1.90(2.19) N=4	3.14(3.91) N=11
	5세	0.84(1.67) N=9	4.25(3.01) N=9	2.55(2.34) N=18
	6세	2.72(4.26) N=7	0.63(1.55) N=6	1.68(2.91) N=13
언어환경별 평균		2.49(4.11) N=23	2.61(2.87) N=19	2.55(3.49) N=42



<그림 6> 언어환경간 연령별 탈기식음화 비교

탈기식음화에 대하여 이중언어 환경 아동과 단일언어 환경 아동의 연령간 차이를 알아보기 위하여 이원분산분석을 실시하였고, 분석결과는 표 14와 같다.

<표 14> 탈기식음화에 대한 분산 분석 결과

	자유도	F	유의확률
연령	2	.542	.586
언어환경	1	.126	.724
연령×언어환경	2	3.494	.041*

*p <.05

이중언어 환경의 아동과 단일언어 환경 아동들의 탈기식음화에 대한 언어환경과 연령간의 분산 분석 결과 표 14에서 보는 바와 같이 언어환경과 연령간의 상호작용 결과 통계적으로 유의하게 나타났다(F(2, 36)=3.494 p<.05). 그리고 연령간, 언어환경간에는 통계적으로 유의하게 나타나지 않았다. 이중언어 환경 아동들의 경우 검사시 나타난 오류의 예를 살펴보면, /헬리콥터/를 /헬리콥터/로, /축구공/을 /꾸꾸공/으로, /혀/를 /에/로, /택시/을 /쩍시/로 발화하였다.

IV. 고찰 및 결론

본 연구에서 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 음운변동률에 대하여 발달적인 음운변동과 비발달적인 음운변동으로 살펴보았다. 발달적인 음운변동의 경우 중성생략 변동에서 언어환경간 유의한 차이가 있었다. 또한 비발달적인 음운변동의 경우 언어환경과 연령간 분산 분석 결과 이완음화, 모음편차, 첨가, 치조음생략에서 언어환경간 유의한 차이가 나타났다. 그러나 언어환경간과 연령간의 상호작용은 통계적으로 유의하지 않았다. 또한 탈기식음화에서 언어환경과 연령간의 상호작용이 통계적으로 유의하였으나 언어환경간과 연령간은 유의한 차이가 나타나지 않았다.

이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들과의 발달적인 음운변동 출현빈도를 살펴보면, 발달적인 음운변동이 단일언어 환경 아동에 비해 이중언어 환경 아동들이 전체적으로 많이 나타나는 것을 볼 수 있었다(표 1). 특히 중성생략의 음운변동에서 상대적으로 차이가 많이 나타났으며, 이는 이중언어 환경 아동들이 단일언어 환경 아동들에 비해 발달적인 음운변동이 현재에도 발달 중이며 또한 음운변동 오류가 많이 나타나는 것을 의미하였다. 또한 김영태와 신문자(1992)의 동화에 따른 분석에서 기식음동화 및 긴장음동화 등이 자주 나타나는 변동이라는 연구결과와 일치하였다.

또한 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 발달적인 음운변동에 대해 언어환경과 연령간의 분산 분석 결과 중성생략에서 언어환경간 유의한 차이가 나타났으며, 언어환경과 연령간의 상호작용은 통계적으로 유의하지 않았다. 이러한 결과는 Yavas와 Goldstein(1998)의 2개 국어를 구사하는 화자들에 대한 발달적 음운론에서 가장 흔히 관찰되는 패턴인 어말 자음 생략과 유음의 단순화 부분에 대한 연구결과와 같은 의미로 해석되는 것이다. 또한 이은선(2001)은 건청유아와 난청유아의 음운변동을 비교 연구한 결과에서 건청유아는 중성생략이 3.21%로 가장 높은 변동률을 나타내었다고 보고하였는데, 이는 이중언어 환경 아동들 뿐 아니라 단일언어 환경 아동들에게서도 중성생략이 높은 빈도로 나타난다고 해석 할 수 있다.

이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 비발달적인 음운변동에 대해 언어환경과 연령간의 분산 분석 결과 이완음화, 모음편차, 첨가, 치조음생략에서 언어환경간 유의한 차이가 나타났으며, 언어환경과 연령간의 상호작용도 나타나지 않았다. 또한 탈기식음화에서 언어환경과 연령간의 상호작용이 통계적으로 유의하였으나 언어환경간과 연령간은 유의한 차이가 나타나지 않았다. 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들의 비발달적인 음운변동 출현빈도를 살펴보면, 비발달적인 음운변동이 단일언어 환경 아동에 비해 이중언어 환경 아동들이 전체적으로 많이 나타나는 것을 볼 수 있었다(표 4). 특히 이완음화의 음운변동에서 상대적으로 차이가 많이 나타났으며, 이는 이중언어 환경 아동들이 단일언어 환경 아동들에 비해 비발달적인 음운변동 오류가 많이 나타나

는 것을 의미하였다. 또한 김영태(1992)의 연구에서 조음위치 측면의 음운변동에서는 연구개음과 치조음 생략이 가장 높은 빈도를 보인 결과와 일치하였다. 그리고 박상희(2006a)의 연구결과와도 일치한다.

이중언어 환경의 아동과 단일언어 환경의 아동들의 이완음화에 대한 집단간 효과 검정 결과에서 통계적으로 유의하게 나타났다($F(1, 36)=4.771, p<.05$). 이러한 연구결과는 박상희(2006a,c)의 연구결과와 일치하는 것이다. 이중언어 환경 아동들에게 긴장도와 기식도에 대한 음운변동이 많이 나타난다는 권미지와 석동일(2006)의 연구결과와도 일치하는 내용이었다. 이은선(2001)의 4세 건청유아는 긴장음화가 4.10%로 가장 높은 변동으로 나타났으며, 5세의 건청유아는 긴장음화에서 3.33%로 높은 변동이 나타났다는 연구결과와는 다르게 이중언어 환경 아동들의 경우 이완음화가 특히 많이 나타난다고 해석할 수 있다. 한지혜 등(2005)은 이완음화는 정상아동에게는 거의 나타나지 않는 비발달적 음운변동이라고 하였다. 그리고 이러한 결과는 김문정(2002)의 연구에서 긴장도 및 기식도에서 탈기식음화가 3.25%로 가장 높은 변동률을 보였으며, 긴장음화, 이완음화, 기식음화 순으로 음운변동이 나타난 연구결과와는 다르게 이중언어 환경 아동들의 경우 특히 이완음화의 빈도가 더 나타남을 알 수 있었다. 또한 박상희(2006b)의 연구결과에서 보면 이중언어 아동들의 조음특성에서 이완음화가 환경적 영향으로 점차 사라짐을 관찰할 수 있었다. 이는 본 연구에서도 비슷한 패턴이 나타나는 경향을 볼 수 있었다.

이중언어 환경의 아동과 단일언어 환경의 아동들의 모음편차에 대한 언어환경간 효과 검정 결과, 집단간 통계적으로 유의하게 나타났다($F(1, 36)=8.601, p<.05$). 이는 이중언어 환경 아동들이 기본적인 모음 발화에 있어서 왜곡이 나타난다고 해석할 수 있다. 따라서 이런 기본적인 모음편차에 의해 이중언어 환경 아동들의 경우 단어명료도 및 조음명료도가 낮게 평가되는데 영향을 미칠 수 있다.

이중언어 환경의 아동과 단일언어 환경의 아동들의 첨가에 대한 언어환경간 효과 검정결과 집단간 통계적으로 유의하게 나타났다($F(1, 36)=8.581, p<.05$). 이러한 결과는 첨가 변동이 이중언어 환경 아동들에게 오류가 많이 나타나는 것을 볼 수 있었다(그림 4). 또한 4세의 경우 5, 6세와 점수 차이가 상대적으로 많이 나타났으며 이중언어 환경 아동의 경우 첨가 변동이 6세가 되어도 나타나는 것을 볼 수 있었다.

이중언어 환경의 아동과 단일언어 환경의 아동들의 치조음생략에 대한 언어환경간 효과 검정 결과 집단간 통계적으로 유의하게 나타났다($F(1, 36)=6.577, p<.05$). 이러한 결과는 치조음생략 변동에서 이중언어 환경 아동들이 단일언어 환경 아동들에 비해 오류가 많이 나타나는 것을 볼 수 있었다(그림 5). 연령별로는 유의하지 않았으나 4세, 5세, 6세는 치조음이 발달하고 있는 중이므로 발생빈도가 연령별로 다르게 나타난 것으로 해석할 수 있다.

이중언어 환경의 아동과 단일언어 환경 아동들의 탈기식음화에 대한 언어환경과 연령간의 분산 분석 결과 통계적으로 유의하게 나타났다($F(2, 36)=3.494, p<.05$). 분석 결과, 5

세 아동의 샘플수집과정에 있어서 아동들의 편차가 작용하여 결과에 영향을 미친 것으로 보인다(그림 6). 이러한 결과는 탈기식음화 변동에서 이중언어 환경 아동들이 단일언어 환경 아동들에 비해 4세와 6세의 경우 오류가 많이 나타나는 것을 볼 수 있었다(그림 6).

V. 제언

이 연구결과를 바탕으로 앞으로의 후속 연구를 위해 다음과 같은 몇 가지를 제언하고자 한다.

첫째, 이중언어 환경 아동들과 단일언어 환경 아동들과의 언어환경 집단간 대상자의 표집 수가 적었기 때문에, 이 연구의 결과를 일반화시켜 해석하는데 무리가 있다.

둘째, 이중언어 환경 아동들의 경우 다양한 언어적인 환경에 대한 통제가 이루어지지 않아 결과를 해석하는데 주의가 요구되며, 특히 추후 연구에서는 주 양육자의 언어능력정도나 주 양육자의 국적에 대한 통제가 필요하다고 본다.

셋째, 이중언어 환경 아동들의 열악한 언어 환경에 대한 지역사회 및 국가적인 세밀한 조사가 시행되어 적절한 서비스가 이루어져야 한다고 본다.

넷째, 이 연구를 통해 이중언어 환경 아동들의 음운변동 특성에 대한 결과를 바탕으로 적절한 중재 서비스를 제공할 수 있는 프로그램을 개발하고 적용하는 연구가 필요하다고 본다.

참고문헌

- 권미지, 석동일 (2006). 이중언어 아동의 조음특성 연구. **제 14회 한국언어치료학회 학술발표대회**, 271-276.
- 김문섭 (2006). 하인즈 워드와 코시안. **대구일보**, <http://www.idaegu.com>.
- 김문정 (2002). **3세~4세 아동의 음운변동 특성에 관한 연구**. 석사학위 논문: 대구대학교 대학원.
- 김영태 (1992). 2-6세 아동의 음운변동에 관한 연구(I): 생략 및 첨가 변동을 중심으로. **재활과학연구**, 10(1), 49-58.
- 김영태, 신문자 (1992). 아동의 음운변동에 관한 연구(II): 대치 변동을 중심으로. **언어치료연구**, 2(1), 29-51.
- 박상희 (2006a). 이중언어환경 아동의 조음산출 경향. **한국언어청각임상학회 2006년도 학술대회 발표 논문집**, 47-51.
- 박상희 (2006b). 이중언어환경 아동의 조음산출에 관한 종단적 연구. **제 18차 한국음성과학회 학술대회**, 187-194.
- 박상희 (2006c). 이중언어환경 아동의 조음과 음운폐턴 연구, **특수교육 저널: 이론과 실천**, 7(4), 143-152.

- 석동일 (2003). **한국어 자동화 음운변동 분석(KAPA)**. 대구: VisualRET.
- 석동일 (2007; 인쇄중). **한국 표준 그림 조음음운 검사**. 대구: 학지사.
- 송향근 (2004). 핀란드어 모국어 화자를 위한 한국어 발음 교육 방안. **이중언어학 제25호**, 113-127.
- 이은선 (2001). **건청유아와 난청유아의 음운변동 비교**. 석사학위 논문: 대구대학교 대학원.
- 한국염 (2006). 하인즈 워드 신드롬과 한국의 다문화가정의 자녀들. (사)한국이주여성인권센터, <http://www.wmigrant.org>.
- 한지혜, 신지철, 김향희, 배소영, 김민정 (2005). 정상아동과 인공와우이식아동의 음운변동 비교. **2005년도 학술대회발표논문집, 한국언어청각임상학회**, 248-252.
- Goldstein, B., & Igesias, A. (1999). Phonological patterns in bilingual(Spanish-English) children. *Seminar presented at the 1999 Texas Research Symposium on Language Diversity*. Austin : Texas.
- Goldstein, B., & Washington, P. (2001). An initial investigation of phonological patterns in 4-year-old typically developing Spanish-English bilingual children. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 10*, 153-164.
- Yavas M., & Goldstein B. (1998). Phonological assessment and treatment of bilingual speakers. *American Journal of Speech-Language Pathology, 7*(3), 49-60.

Phonological Process Characteristics of Bilingual Language Environment Children

Mi-Ji Kwon

Audiology and Articulation Disorders Research Institute, Daegu University

Sang-hee Park

Dept. of Speech Pathology Daegucyber University

Dong Il Seok

Dept. of Speech Pathology, Daegu University

<Abstract>

This study is about phonological processes of bilingual language environment children and monolingual language environment children and is compared between bilingual language environment children and monolingual language environment children in phonological process characteristics. 23 subjects of bilingual language environment children were chosen between 4 to 6 years, 7, 9 and 7. 19 subjects of monolingual language environment children were chosen between 4 to 6 years, 4, 9 and 6. The results are as following.

This study compared bilingual language environment children and monolingual language environment children in developmental phonological processes and nondevelopmental phonological processes. There are some significant differences language environment groups in final omission in developmental phonological processes. Also There are some significant differences between language environment groups and ages in results of two-way ANOVA in lenition, vowel declination, addition and alveolar omission of nondevelopmental phonological processes. But there is no significant difference between language environment groups and ages interaction. And there are some significant differences between language environment groups and ages interaction in deaspiration but there is no significant difference between language environment groups and ages.

Key Words: bilingual language environment, developmental phonological processes, nondevelopmental phonological processes

논문 접수: 2007. 1. 19 심사 시작: 2007. 2. 20 게재 확정: 2007. 6. 25

부록 1. 이중언어 환경 아동의 특성

대상아동	연령	평균연령	성별	주 양육자 국적	지역	언어발달 수준
B1	4:3		여	필리핀	광주	4:3
B2	4:7		여	필리핀	대구	4:8
B3	4:8		여	필리핀	대구	4:0
B4	4:9	4:7	남	필리핀	광주	5:2
B5	4:9		여	일본	대구	4:1
B6	4:11		여	일본	대구	4:8
B7	4:11		여	필리핀	대구	5:4
B8	5:1		여	일본	대구	4:8
B9	5:2		여	필리핀	대구	4:3
B10	5:3		여	필리핀	대구	5:8
B11	5:4		남	필리핀	대구	5:2
B12	5:6	5:5	여	필리핀	대구	5:4
B13	5:6		여	필리핀	대구	4:5
B14	5:8		여	필리핀	광주	5:4
B15	5:9		여	필리핀	광주	5:3
B16	5:11		남	일본	대구	5:6
B17	6:3		남	필리핀	광주	5:6
B18	6:3		남	필리핀	대구	4:6
B19	6:4		여	필리핀	대구	5:1
B20	6:4	6:3	여	필리핀	대구	5:1
B21	6:5		남	필리핀	대구	6:2
B22	6:7		남	필리핀	광주	5:3
B23	6:7		여	네팔	부산	6:2

B: Bilingual Language

부록 II. 음운변동 출현 빈도 평가지

음운변동		음운변동 출현빈도(회)	
발달적인 음운변동	중성생략		
	자음동화	양순음동화	
		치조음동화	
		경구개음동화	
		연구개음동화	
		파열음동화	
		마찰음동화	
		파찰음동화	
		비음동화	
		기식음동화	
	긴장음동화		
	긴장음화		
	연구개음의 전방화		
	파열음화		
	파찰음화		
유음의 변화(유음생략)			
소계			
비발달적인 음운변동	초성생략		
	이완음화		
	비음화		
	연구개음화		
	성문음화		
	마찰음화		
	비음생략		
	모음편차		
	첨가		
	치조음생략		
	탈기식음화		
소계			