

4-6세 이중언어아동의 비유창성 특성 연구

이수복*·심현섭**·신문자***

*신·언어임상연구소, **이화여자대학교언어병리학협동과정, ***조선대학교언어치료학부

Disfluency Characteristics in 4-6 Age Bilingual Children

Soo-bok Lee^a, Hyun-sub Sim^b, Moon-Ja Shin^c

^aShin's Speech-language clinic

^bInterdisciplinary Program of Communication Disorders, Ewha Womans University

^cDept of Speech-language Pathology, Chosun University

Abstract

The purpose of present study was to investigate the characteristics of disfluency between the Korean-English bilingual and Korean monolingual children, matched by their chronological age with the bilingual children. Twenty-eight children, 14 bilingual children and 14 monolingual children participated in this study. The experimental tasks consisted of the play situation and the task situation. The conclusion is (a) The score of total disfluency of the bilingual was significantly higher than that of the monolingual. The score of normal disfluency of the bilingual was significantly higher than that of the monolingual. The most frequent type is Interjection in both groups. All shows higher score in the task situation than the play situation. The bilingual children have quantitative and qualitative differences in disfluency score and types from the monolingual. (b) The bilingual were divided into two groups such as 6 Korean-dominant bilingual and 8 English-dominant bilingual. All shows more disfluency in their non-dominant language. The most frequent type is Interjection in both groups. (c) The higher the chronological age and the expressive language test score is, the lower the disfluency score is. The earlier the exposure age to the 2nd language is, the higher the disfluency score is. There is no correlation between resident month at foreign country and the disfluency.

I. 서론

전세계 모든 나라에는 적어도 하나 이상의 언어가 사용되고 있으며 둘 이상의 공용어를 채택한 나라도 있어 현재 6,500 종류 이상의 다양한 언어가 사용되고 있다. 세계화, 국가간 교류 증가 등으로 이중언어사용자가 증가하고 있으며 우리나라도 조기영어교육, 조기유학에 대한 수요가 급증함에 따라 국내에는 물론 국외에도 한국어-영어 또는 한국어-중국어 구사하는 이중언어아동이 증가하고 있다.

자연스러운 환경에서 한 개인이 하나 이상의 언어를 모국어처럼 유창하게 구사할 수 있다면, 개인 뿐만 아니라 사회가 그만큼 힘을 갖게 되어 이중언어사용이 권장되기도 한다. 이중언어아동이 단일언어아동에 비해 상위언어기술이 더 뛰어나며(Bialystok, 2001), 다양한 구조적 지능과 사고의 유연함을 보인다는 연구 보고도 있지만(Peal & Lambert, 1962), 이중언어 환경이 아동 인지 및 언어발달에 부정적인 영향을 주어 언어 발달지체를 가져올 수 있다(Nicoladis & Genesee, 1997). 특히 모국어 능력이 습득되기 전에 이중언어에 노출된 경우에는 사회적, 심리적, 학습적, 언어적, 특히 유창성 문제 등이 발생할 수 있다. 따라서 이러한 문제를 다룰 때는 언어문제가 이중언어에서 오는 언어차이(language difference)인지 언어장애(language disorder)인지에 대한 정확한 진단이 요구되기도 한다(Yim & Shin, 2001). 그러나 아직 이들에 대한 진단 도구, 특성 연구들이 부족한 것이 문제점으로 남아 있다.

이중언어아동의 말더듬은 연구자나 언어치료사에게 관심이 많고 연구가 필요한 영역이지만 언어능숙도와 말더듬만의 관계라기보다는 사회, 문화, 심리, 언어 등의 교차적 연구가 통합적으로 이루어져야 하는 어려

음이 있다. 현재 한국어-영어 이중언어아동의 말더듬에 대한 기초 자료가 거의 없는 실정이며 기존의 외국 자료는 한국어의 특성과 다르므로 임상적 효용성이 떨어진다.

따라서 이 연구는 4~6세 취학전 이중언어아동과 단일언어아동을 대상으로 놀이 및 과제상황 하의 한국어와 영어에서 총비유창성빈도 및 비유창성 유형별 빈도를 분석하여 이중언어아동의 비유창성을 진단하는 기준을 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상

이 연구는 서울 및 경기지역에 거주하는 만 4~6세 아동을 대상으로 실시하였다. 연구에 참여한 아동은 총 28명으로 이중언어아동 14명(남자 11명, 여자 3명), 이중언어아동과 생활연령을 일치시킨 단일언어아동 14명(남자 9명, 여자 5명)이다. 이중언어아동의 평균연령은 64.3개월(연령범위 54-77개월)이었으며, 단일언어아동의 평균연령은 64.9개월(연령범위 51-76개월)이었다.

두 집단의 아동 모두 언어검사 결과 생활연령과 비교하여 6개월 이상 지체되지 않고, 부모나 교사에 의해 인지적, 시각적, 청각적, 신체적, 정서적 문제가 없다고 보고된 아동으로 선별하였다.

이중언어아동의 개념은 두 언어가 동등하게 유창하지는 않더라도 모국어로 표현할 수 있는 의미 있는 발화를 제2언어로도 사용할 수 있어 말하기와 듣기 영역에서 두 언어 사용이 가능한 아동으로 정의하였다.

2. 연구절차

가. 자발화 수집

모든 대상아동의 경우 연구과제를 실시하기 전, 부모면담과 언어 평가(한국어수용어휘 및 표현어휘검사)를 실시하여 대상자 선정기준에서 벗어나는 경우 검사를 중단하였다. 선정기준을 통과한 아동들은 놀이 상황('동물원놀이'와 '아이스크림놀이' 장난감 사용)과 과제상황(정경화 묘사)에서의 각각 300음절 이상의 자발화를 수집하였다. 이중언어아동의 경우, 한국어로 놀이, 과제상황에서 각각 최소 300음절 이상 발화를 수집한 후, 5분 정도 휴식 후, 영어로도 최소 300음절 이상 발화를 수집하였다. 단일언어아동의 경우, 한국어로만 놀이, 과제상황에서 각각 최소 300음절 이상 발화

를 수집하였다. 평가는 조용한 방에서 개별적으로 실시하였고 발화는 비디오(캐논 650) 및 오디오(아이리버 IFP-390T)로 녹화 및 녹음되었다. 수집된 발화는 검사 후 즉시 전사하여 정확성을 기했다.

나. 자료의 통계적 처리

이중언어아동과 단일언어아동의 한국어 제시상황(놀이, 과제상황)에 따른 총비유창성 빈도, 비유창성 유형별 빈도의 차이는 SPSS 12.0 프로그램에서 각각 일원변량분석(One-way ANOVA), 반복측정을 통한 이원변량분석(repeated two-way ANOVA)을 실행하여 분석하였고, 이중언어아동의 우세언어에 따른 비유창성 유형별 빈도의 차이는 비모수검증인 Mann-Whitney, Kruskal-Wallis 검증을 실시해 분석하였다. 또한, 다양한 변인(표현언어검사 점수, 제2언어 노출 연령, 외국거주기간)과 이중언어아동의 비유창성 사이의 상관관계는 Pearson 상관계수로 측정하였다.

III. 연구결과

1. 한국어에서 이중언어아동과 단일언어아동의 비유창성 차이

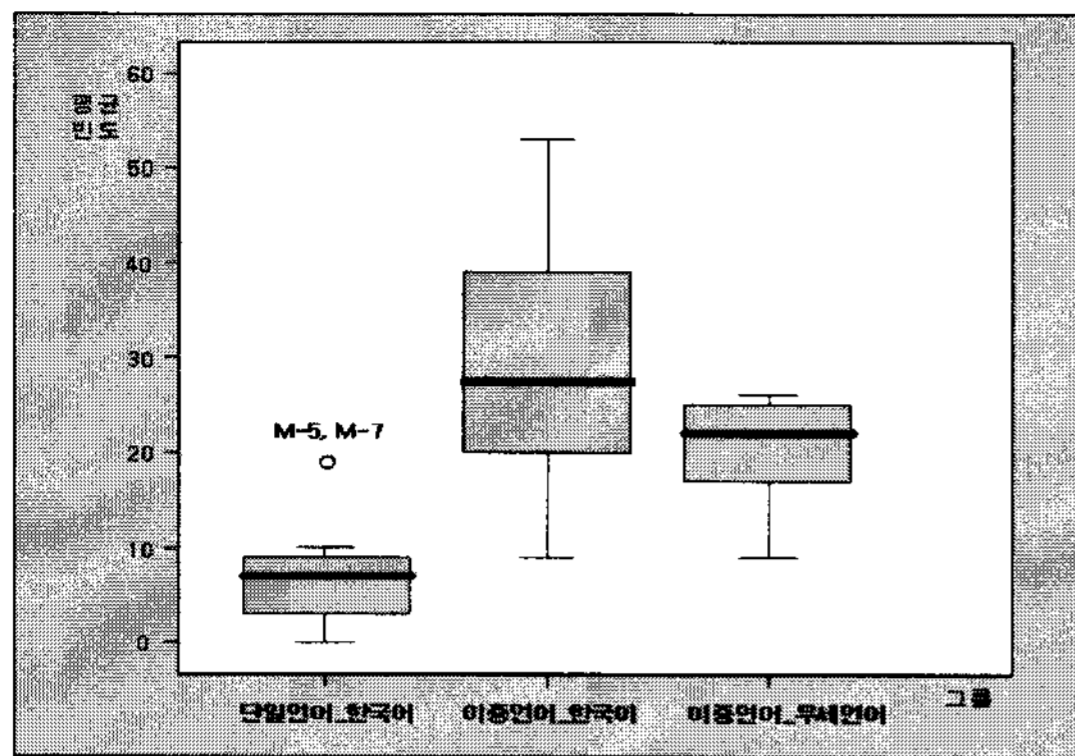
가. 총비유창성 빈도의 집단간 차이

한국어 놀이 및 과제상황의 총 400음절 발화에 나타난 이중언어아동과 단일언어아동의 총비유창성 평균 빈도에 따른 기술통계는 <표-1>과 같다.

<표-1> 한국어(400음절)에서 이중언어아동과 단일언어아동의 총비유창성 평균빈도

집단	이중언어아동 (n=14)		단일언어아동(n=14)	
	평균	SD	평균	SD
한국어 상황	30.0	13.5	7.1	6.0

이중언어아동은 총비유창성의 평균빈도가 30.0회, 단일언어아동은 7.1회로 이중언어아동의 평균빈도가 3배 이상 높은 것으로 나타났다. 또한, 이중언어아동의 우세언어에서의 수치와 비교해도 단일언어아동의 수치가 적게 나타났다.



<그림-1> 한국어(400음절)에서 이중언어아동과 단일언어아동의 총비유창성 평균빈도

<표-2>의 일원변량분석(One-way ANOVA)을 실시한 결과, 아동집단간에 총비유창성의 평균빈도는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($F(1, 26) = 32.712, p < .001$). 따라서 총비유창성의 빈도는 이중언어아동집단에서 높게 나타났다고 할 수 있다.

<표-2> 아동집단 및 제시상황에 따른 총비유창성 평균빈도의 분산분석

분산원	제곱합	자유도	제곱평균	F	p
집단간					
집단	3566.286	1	3566.286	32.712	.000*
오차(집단)	2834.571	26	109.022		

* $p < .001$

나. 정상적, 비정상적 비유창성 평균빈도의 집단간 차이

(1) 아동집단과 제시상황에 따른 정상적 비유창성 평균빈도

한국어 놀이, 과제상황에서 나타난 정상적 비유창성의 아동 집단간 평균은 <표-3>과 같다.

<표-3> 아동집단 및 제시상황에 따른 정상적 비유창성의 평균빈도

집단	이중언어아동(n=14)		단일언어아동(n=14)	
	평균	SD	평균	SD
한국어놀이상황	9.4	5.6	2.9	2.7
한국어과제상황	12.6	7.4	4.0	3.5

이중언어아동이 단일언어아동보다 한국어 놀이, 과제상황 모두에서 정상적 비유창성의 빈도가 높은 것으로 나타났다. 비유창성 유형은 간투사가 가장 높게

나타났다. 반복측정을 통한 이원변량분석(repeated two-way ANOVA)을 실시한 결과(<표-4> 참조), 아동집단($F(1, 26) = 20.079, p < .001$)과 제시상황($F(1, 26) = 66.446, p = .035$)은 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 따라서 정상적 비유창성이 이중언어아동과 단일언어아동 집단간, 놀이상황과 과제상황에 따라 차이가 있었다고 할 수 있다.

<표-4> 아동집단 및 제시상황에 따른 정상적 비유창성의 분산분석

분산원	제곱합	자유도	제곱평균	F	p
집단간					
집단	795.018	1	795.018	20.079	.000**
오차(집단)	1029.484	26	39.595		
집단내					
제시상황	66.446	1	66.446	4.938	.035*
제시상황 x 아동집단	17.161	1	17.161	1.275	.269
오차(제시상황)	349.893	26	13.457		

* $p < .05, **p < .001$

(2) 아동집단과 제시상황에 따른 비정상적 비유창성 평균빈도

한국어 놀이, 과제상황에서 나타난 비정상적 비유창성의 아동 집단간 평균은 <표-5>와 같다.

<표-5> 아동집단 및 제시상황에 따른 비정상적 비유창성의 평균빈도

집단	이중언어아동 (n=14)		단일언어아동(n=14)	
	평균	SD	평균	SD
한국어놀이상황	2.6	2.5	0.1	0.3
한국어과제상황	5.1	3.5	0.1	0.4

이중언어아동이 단일언어아동보다 한국어 놀이, 과제상황 모두에서 비정상적 비유창성의 빈도가 높은 것으로 나타났다. 비유창성 유형은 막힘과 반복2가 가장 높게 나타났다. 반복측정을 통한 이원변량분석(repeated two-way ANOVA)을 실시한 결과는(<표-6> 참조), 아동집단과 제시상황간에 유의미한 상호작용효과가 나타났다($F(1, 26) = 7.005, p < .014$). 단일언어아동이 놀이상황과 과제상황에서 상호작용효과가 나타났다. 이는 단일언어아동이 이중언어아동에 비해 한국어 놀이상황(평균=0.1, SD=0.3)과 과제상황(평균=0.1, SD=0.4) 모두에서 비정상적 비유창성이 유사한 정도로 거의 나타나지 않았고, 이중언어아동은 한국어 놀이상황(평균=2.6, SD=2.5)보다 과제상황(평균=5.1, SD=3.5)에서 비정상적 비유창성이 많이 나타났기 때문이다.

<표-6> 아동집단 및 제시상황에 따른 비정상적 비유창성의 분산분석

분산원	제곱합	자유도	제곱평균	F	p
집단간					
집단	196.875	1	196.875	30.003	.000*
오차(집단)	170.607	26	6.562		
집단내					
제시상황	21.875	1	21.875	7.880	.009
제시상황 x 아동집단	19.446	1	19.446	7.005	.014*
오차(제시상황)	72.179	26	2.776		

*p < .05

2. 우세언어, 비우세언어에 따른 비유창성 차이

가. 우세언어 및 제시상황에 따른 정상적 비유창성 평균빈도

한국어수용어휘 및 표현어휘검사중 표현어휘를 한국어, 영어로 검사한 결과 높은 점수에 따라 한국어가 우세언어인 6명의 이중언어아동과 영어가 우세언어인 8명의 이중언어아동이 우세언어 및 제시상황에 따라 나타낸 정상적 비유창성의 아동 집단간 평균은 다음과 같다.

<표-7> 우세언어 및 제시상황에 따른 정상적 비유창성의 평균빈도

분류	한국어 우세언어아동 (n=6)		영어 우세언어아동 (n=8)	
	평균	SD	평균	SD
한국어놀이상황	6.0	2.6	11.9	6.1
한국어과제상황	9.2	7.7	15.3	6.4
영어놀이상황	10.8	6.5	7.5	4.5
영어과제상황	16.0	11.9	11.5	3.3

<표-7>의 결과를 보면, 한국어 우세언어아동이 영어 우세언어아동보다 영어상황(놀이 및 과제상황)에서는 정상적 비유창성의 평균빈도가 높은 것으로 나타났고 영어 우세언어아동이 한국어 우세언어아동보다 한국어상황(놀이 및 과제상황)에서는 정상적 비유창성의 평균빈도가 높은 것으로 나타났다. 가장 많이 나타난 유형은 간투사였다. 두 그룹의 평균 빈도 분포가 등분산 가정을 충족시키지 못하여 비모수 통계방법인 Mann-Whitney 검정을 실시하였다. 결과는 <표-8>과 같다.

<표-8> 우세언어 및 제시상황에 따른 정상적 비유창성의 Mann-Whitney 검정결과

분류	Mann-Whitney U	p
한국어놀이상황	9.500	.060
한국어과제상황	10.000	.067
영어놀이상황	17.000	.362
영어과제상황	18.000	.437

*p < .05

우세언어집단과 제시상황에 따른 정상적 비유창성을 Mann-Whitney 검정결과, 통계적으로 유의미한 차이가 없었다. 또한, 집단내에서 제시상황에 따른 정상적 비유창성의 평균빈도 차이가 통계적으로 유의미한지 알아보기 위해 Kruskal-Wallis 검증결과, 한국어 우세언어아동(p = .379), 영어 우세언어아동(p = .086) 모두 제시상황간에 유의미한 차이를 보이지 않았다.

나. 우세언어 및 제시상황에 따른 비정상적 비유창성 평균빈도

우세언어와 제시상황에 따라 나타난 비정상적 비유창성의 아동 집단간 평균은 다음과 같다.

<표-9> 우세언어 및 제시상황에 따른 비정상적 비유창성의 평균빈도

분류	한국어 우세언어아동 (n=6)		영어 우세언어아동 (n=8)	
	평균	SD	평균	SD
한국어놀이상황	3.12	3.4	2.3	1.8
한국어과제상황	4.8	4.1	5.3	3.3
영어놀이상황	9.3	9.4	2.6	2.8
영어과제상황	9.5	11.3	2.1	2.3

<표-9>의 결과를 보면, 한국어 우세언어아동은 영어 우세언어아동보다 영어상황(놀이 및 과제상황)에서는 비정상적 비유창성의 빈도가 높은 것으로 나타났다. 영어 우세언어아동은 한국어 우세언어아동보다 한국어 놀이상황에서는 비정상적 비유창성의 빈도가 낮았고, 한국어 과제상황에서는 더 높은 것으로 나타났다. 또한, 영어 과제상황에서 영어 놀이상황보다 비유창성 빈도가 낮았다. 가장 많이 나타난 유형은 반복2였다. 두 그룹의 평균 빈도 분포가 등분산 가정을 충족시키지 못하여 비모수 통계방법인 Mann-Whitney 검정을 실시하였다. 결과는 <표-10>과 같다.

<표-10> 우세언어 및 제시상황에 따른 비정상적 비유창성의 Mann-Whitney 검정결과

분류	Mann-Whitney U	p
한국어 놀이상황	23.000	.895
한국어 과제상황	21.500	.744
영어 놀이상황	8.500	.042*
영어 과제상황	13.000	.149

*p < .05

우세언어집단과 제시상황에 따른 비정상적 비유창성을 Mann-Whitney 검정결과, 영어놀이상황에서만 통계적으로 유의미한 차이를 보였으며(p = .042), 나머지 제시상황에서는 유의미한 차이가 없었다. 또한, 집단내에서 제시상황에 따른 비정상적 비유창성의 평균 빈도 차이가 통계적으로 유의미한지 알아보기 위해 Kruskal-Wallis 검정결과, 한국어 우세언어아동(p = .348), 영어 우세언어아동(p = .173) 모두 제시상황간에 유의미한 차이를 보이지 않았다.

3. 다양한 변인과 비유창성과의 상관관계

이중언어아동의 생활연령, 표현언어검사 점수, 제2언어노출 연령, 외국거주기간의 평균 및 표준편차는 다음과 같다.

<표-11> 다양한 변인에 대한 평균빈도

분류	평균	SD
생활연령	64.9	7.1
표현언어검사 점수	55.9	15.2
제2언어 노출 연령	28.3	22.9
외국거주기간	38.0	19.0

<표-11>의 기술통계 결과를 보면, 생활연령은 평균 64.9개월, 표현언어검사 점수는 55.9점, 제2언어노출 연령은 28.3개월, 외국거주기간은 38개월로 나타났다. 다양한 변인에 따른 비유창성 빈도와의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson 상관계수를 산출하였다. 결과는 <표-12>와 같다.

<표-12> 다양한 변인들과 비유창성 빈도간의 상관관계분석 결과

분류	비유창성 빈도
생활연령	-.346**
표현언어검사 점수	-.446**
제2언어 노출 연령	-.308*
외국거주기간	-.004*

p < .05, ** p < .01

생활연령과 비유창성간에는 -.346의 부적 상관관계를 보였으며(p < .01), 표현언어검사점수와 비유창성간에는 -.446의 부적 상관관계를 보였고(p < .01), 제2언어

어노출 연령과 비유창성간에는 -.308의 부적 상관관계를 보였으며(p < .05). 외국거주기간에 따른 상관관계는 유의미하게 나타나지 않았다. 따라서, 표현언어검사 점수가 높을수록 비유창성이 적게 나타났으며, 생활연령, 제2언어노출 연령이 어릴수록 비유창성이 높게 나타났다.

V. 결론

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 단일언어아동과 이중언어아동간의 비유창성 유형별 빈도: 단일언어아동보다 이중언어아동에서 총 비유창성의 평균빈도가 3배 이상 차이를 보여 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 또한 단일언어아동은 이중언어아동의 우세언어상황에서 총비유창성의 평균 빈도와 비교를 해도 적은 빈도를 보여 이중언어아동이 높은 비유창성을 보였다. 또한, 정상적 비유창성 빈도 역시 이중언어아동에서 유의미하게 높게 나타났으며, 두 그룹 모두 정상적 비유창성인 간투사 유형이 가장 높게 나타났고, 두 그룹 모두 놀이상황보다 과제상황에서 비유창성이 높게 나타났다. 비정상적 비유창성도 단일언어아동보다 이중언어아동에서 높게 나타났지만 단일언어아동집단과 제시상황간(놀이, 과제상황)에 상호작용효과가 나타났다.

이중언어아동과 단일언어아동의 비유창성 특성을 구분 짓는 질적, 양적 차이는 비유창성 유형에 따른 빈도에서 찾을 수 있었다. 두 집단 모두에서 가장 많이 나타난 비유창성 유형은 간투사로 비유창성 유형은 일치하였으나 주저, 간투사, 미완성/수정, 반복2(음소, 음절, 낱말부분, 1음절 낱말 반복), 막힘 등의 빈도에 있어서는 이중언어아동이 3배 이상 높게 나타났다. 이 결과는 Yairi & Lewis(1984; 전희정, 2003 재인용)의 연구에서 유창성장애 아동의 비유창성 빈도가 3.5배 높았다는 결과에 비추어 볼 때 이중언어아동의 비유창성 판별 기준이 된다고 할 수 있다. 따라서, 정상적 비유창성인 주저, 간투사, 미완성/수정과 비정상적 비유창성인 반복2, 막힘은 이중언어아동과 단일언어아동간에 질적, 양적인 차이를 보여 두 그룹을 구분 짓는 유형이라고 할 수 있다.

2. 이중언어아동의 우세언어, 비우세언어에 따른 비유창성 유형별 빈도: 이중언어아동을 한국어수용어휘 및 표현어휘검사의 한국어, 영어 표현어휘검사 점수에 따라 한국어 우세언어아동 6명, 영어 우세언어아동 8명의 두 그룹으로 나누어 우세언어, 비우세언어에 따른 비유창성 특성을 분석하였다. 대상자 수가 충분하지 않아 통계적으로 유의미한 결과는 얻지 못하였으

나 두 그룹 모두, 비우세언어에서 비유창성이 더 높게 나타났으며 우세언어에서도 비유창성이 정상 기준보다 높게 나타났다. 또한, 비유창성 유형은 우세언어, 비우세언어에서 유사하게 나타났으며 공통적으로 가장 많이 나타난 유형은 정상적 비유창성인 간투사였다.

3. 이중언어아동의 다양한 변인과 비유창성 빈도와의 상관관계: 이중언어아동의 다양한 변인(생활연령, 표현언어검사 점수, 제2언어노출 연령, 외국거주기간)과 비유창성 빈도와의 상관관계를 측정한 결과, 표현언어검사 점수가 높으면 비유창성 빈도가 적게 나타났으며, 생활연령, 제2언어노출 연령이 어릴수록 비유창성 빈도가 높게 나타났다.

참고문헌

- [1] Bialystok, E., *Bilingualism in development: Language, literacy and cognition*. Cambridge, England: Cambridge University Press, 2001
- [2] Peal, E., & Lambert, W., "The relation of bilingualism to intelligence". *Psychology, Monographs* 76, 1-23, 1962
- [3] Nicoladis, E., & Genesee, F., "Language development in preschool bilingual children". *Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 21, 258-270, 1997
- [4] Dong Sun Yim, Moonja Shin., "A case study of a bilingual child with SLI: The role of speech-language pathologist in assessment and treatment of bilingual children", *The Korean Journal of Speech Sciences*, 8, 1, 123-133, 2001
- [5] 김영태 외, *한국어수용어휘 및 표현어휘검사*, 서울: 서울장애인종합복지관, 개발중
- [6] 전희정, "유창성장애 아동과 정상 아동의 비유창성과 말속도에 관한 비교연구". 한림대학교 사회복지대학원 석사학위 논문, 2003