

한국어/영어 이중언어사용 아동의 한국어 문장이해:  
조사, 의미, 어순 단서의 활용을 중심으로\*

Korean Sentence Comprehension of Korean/English Bilingual Children

황 민 아\*\*  
Mina Hwang

ABSTRACT

The purpose of the present study was to investigate the sentence comprehension strategies used by Korean/English bilingual children when they listened to sentences of their first language, i.e., Korean. The framework of competition model was employed to analyze the influence of the second language, i.e., English, during comprehension of Korean sentences. The participants included 10 bilingual children (ages 7;4-13;0) and 20 Korean-speaking monolingual children(ages 5;7-6;10) with similar levels of development in Korean language as bilingual children. In an act-out procedure, the children were asked to determine the agent in sentences composed of two nouns and a verb with varying conditions of three cues(case-marker, animacy, and word-order). The results revealed that both groups of children used the case marker cues as the strongest cue among the three. The bilingual children relied on case-marker cues even more than the monolingual children. However, the bilingual children used animacy cues significantly less than the monolingual children. There were no significant differences between the groups in the use of word-order cues. The bilingual children appeared less effective in utilizing animacy cues in Korean sentence comprehension due to the backward transfer from English where the cue strength of animacy is very weak. The influence of the second language on the development of the first language in bilingual children was discussed.

**Keywords:** bilingual children, sentence comprehension, cross-linguistic differences of cues, competition model, language transfer

1. 서 론

아동들이 음운, 어휘, 구문이 다른 두 개의 언어를 습득하여 이중언어 사용자가 된다는 것은 상황과 목적에 따라 두 언어를 자유롭게 사용할 수 있게 되는 것을 말한다. 이중언어를 습득하는 과정은 다양한데, 아동이 속한 가족 및 사회에 두 언어가 공존하여 처음부터 두 언어를 동시에 습득하는 경우도 있고, 언어발달 초기에는 하나의 언어만을 습득하다가 나중에 제 2 언

\* 본 연구는 2003년 단국대학교 교내연구비의 지원을 받은 연구임

\*\* 단국대학교 특수교육과

어를 습득하는 경우도 있다. 후자와 같은 순차적 이중언어습득에 해당하는 경우는 모국어를 습득한 아동이 외국어로서 다른 언어를 습득하는 경우나, 다른 언어를 사용하는 곳으로 이민을 가서 새로운 언어를 습득하는 경우, 이민자 가족에서 태어난 아동이 처음에는 부모가 사용하는 언어를 습득하다가 가정 밖에서 그 나라의 언어에 노출되면서 제 2 언어를 습득하는 경우들이다. 이중언어에 대한 연구가 활발한 미국과 같은 사회에서는 이민자 자녀들이 영어를 습득하여 교육의 기회를 누리고 사회에 무리 없이 통합되는 것이 중요하다. 이러한 사회적 필요성을 배경으로, 미국 거주 이중언어아동에 대한 많은 연구들은 제 2 언어로서 영어 습득이 일반적 영어 습득과 어떻게 다른지, 제 1 언어의 특징이 제 2 언어의 습득에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 초점을 두었다(Bialystock, 1991). 그러나 일부의 연구자들은 제 2 언어 습득의 촉진뿐 아니라, 제 1 언어의 발달과 유지에 관심을 두기도 하였다(Gathercole, 2002; Wong-Fillmore, 1991). 특히, 이중언어아동들의 부모가 영어를 원활히 사용할 수 없고, 이들의 모국어만을 가정에서 사용하는 경우, 제 1 언어 능력의 발달과 유지는 가족간의 유대에 영향을 미치는 중요한 요인이 된다(Liu, Bates, & Li, 1992).

우리나라에서 이중언어를 습득하는 아동들의 특성 또한 다양하다. 많은 경우 한국어를 습득한 아동들이 교육기관에서 영어와 같은 외국어를 습득하지만, 제 2 언어에 노출되는 시간이나 환경의 제약 때문에, 엄밀한 의미로는 이중언어 사용자로 간주하기에 한계가 있다. 반면에 외국인 학교에 재학하는 한국아동들과 같이 일부 아동들은 가정에서는 한국어를 사용하고, 학교에서는 영어만을 사용하여 두 언어를 상황에 따라 자유로이 구사하기도 한다. 제 2 언어 구사 능력과 관계없이, 이들은 한국에 거주하기 때문에 모국어인 한국어 능력의 정상적인 발달과 유지가 가족의 태두리 안에서 뿐 아니라 사회생활의 측면에서도 중요하다.

한국어/영어 이중언어사용자에 대한 선행연구들은 그리 많지 않은데, 대부분이 제 2 언어인 영어 처리에 초점을 맞춘 연구들이다. 이러한 연구들로는 이중언어사용 성인이 영어를 처리할 때 한국어처리의 특성이 영향을 미치는지를 보는 연구들과(김미라·정찬섭, 1998, 염은영, 1997; Kim & Davis, 2003), 미국 거주 한국 이민자 자녀들이 보이는 영어 습득의 특성에 대한 연구(Shin & Milroy, 1999)가 포함된다. 한국어/영어 이중언어아동들의 한국어 습득과 처리에 관한 연구는 임동선(2001)의 연구가 있다. 임동선(2001)은 한국어/영어 사용 아동들이 한국어를 사용할 때 품사별 오류의 특성을 조사하였지만, 제 2 언어인 영어의 특성이 한국어 처리에 어떻게 영향을 미치는지는 밝히지 않고 있다. 본 연구에서는 두 언어를 자유로이 구사하는 한국어/영어 이중언어아동이 한국어 문장을 이해할 때, 영어 문장 이해과정에 사용하는 전략을 적용하는지를 조사함으로써 제 2 언어 습득이 제 1 언어처리에 미치는 영향을 알아보고자 한다.

이중언어 구사자의 문장이해에서 언어간 영향을 밝힌 연구들은 주로 경쟁모형(competition model)을 기반으로 하여 한 언어의 문장이해에서 활용되는 단서들의 강도가 다른 언어의 단서 강도에 영향을 받는지를 조사한 것이었다(Harrington, 1987; Kilborn, & Cooreman, 1987; Liu, Bates, & Li, 1992; MacDonald, 1987). 경쟁모형은 Bates와 MacWhinney 등이 언어습득과 성인의 언어처리에서 언어간 차이를 설명하기 위해 제안한 것이다. 경쟁모형에 따르면, 언어에서 여러 측면들, 예를 들면 문법형태소, 문장 내 단어들의 어순, 단어들의 의미, 문장 내 단어들의 강세 등을 단서라 할 때, 각 단서들의 강도는 특정 언어에서 그 단서가 문장을 올바르게 해석

하는 방향으로 이끄는 확률에 의해서 결정된다. 이러한 단서들이 문장을 다른 방향으로 해석하도록 이끌 때, 사람들은 강도가 높은 단서에 따라 문장을 해석하려는 경향이 있다. 각각의 언어에서 단서들의 강도는 다르다. 예를 들어, “고양이를 개가 쫓아간다”와 같은 한국어 문장에서 행위자는 문장 내 위치에 관계없이 주격조사 “가”가 붙는 “개”이다. 즉, 한국어에서는 문법형태소인 조사가 문장해석에서 가장 강력한 단서이다. 그러나 “The dog chases the cat”과 같은 영어 문장에서 행위자를 “the dog”으로 해석하는 것은 “the dog”이 문장 내 첫 번째 명사이기 때문이다. 즉, 영어에서는 어순이 가장 강력한 단서이다. Bates와 동료들은 정상성인들이 보이는 언어처리과정에서 단서강도의 언어 간 차이뿐 아니라(Bates, McNew, MacWhinney, Devescovi, & Smith, 1982; MacWhinney & Bates, 1989; MacWhinney, Bates, & Kliegel, 1984), 서로 다른 언어들을 습득하는 아동들의 언어발달 과정에서 단서 활용의 변화(Bates, MacWhinney, Caselli, Devescovi, Natale, & Venza, 1984; Devescovi, D’Amico, Smith, Mimica, & Bates 1998; MacWhinney & Bates, 1989; MacWhinney, Pleh, & Bates, 1985; Sokolov, 1988)를 밝힌 바 있다. 이러한 모형을 이용한 이중언어 연구를 통하여, 이중언어 구사자가 제 2 언어 문장을 이해할 때 단서들을 활용하는 양상이, 제 1 언어의 단서강도에 따라 변화하는 순행 전이 뿐 아니라(Harrington, 1987; Kilborn, & Cooreman, 1987; MacDonald, 1987), 제 2 언어가 제 1 언어에 영향을 미치는 역행 전이도 발견하였다(Liu et. al., 1992). 또한, 이러한 언어간 영향은 이중언어자들 사이에서 두 언어의 상대적 우세성의 차이나 제 2 언어에 노출된 시기에 따라서 달라진다는 것을 보고되었다(Liu et. al., 1992). 그러나, 이 연구들은 모두 성인을 대상으로 하였고, 두 언어를 습득하는 과정에 있는 아동들이 문장을 이해할 때 언어간 영향에 대한 연구는 없었다.

본 연구에서는 한국어/영어 이중언어아동들과 한국어만을 사용하는 단일언어아동이 한국어 문장을 이해할 때 단서들을 활용하는 양상을 비교함으로써, 이중언어아동의 제 2 언어습득이 모국어의 언어처리에 미치는 영향을 밝히고자 하였다. 이들이 해석해야 하는 한국어 문장들은 세 가지 단서 즉, 조사(조사단서), 문장 내 단어의 순서(어순단서) 및 명사들의 생물성(생물성단서)을 체계적으로 변화시킨 문장들이었다(예: “오리가 시계를 잡았다”). 이때, 조사단서는 문장 내 두 명사 중 어디에 주격조사가 붙고, 어디에 목적격조사가 붙는지, 혹은 두 명사 모두에서 조사가 생략되는지를 변화시킨 것이다. 어순단서는 문장 내 두 명사와 동사의 위치를 변화시켜 조정하였다. 한국어 문장의 기본어순인 주어-목적어-서술어, 즉 명사-명사-동사의 배열 뿐 아니라 명사-동사-명사, 혹은 동사-명사-명사의 배열로 어순을 변화시켰다. 생물성단서는 문장 내 두 명사 중 어떤 명사가 생물이고 어떤 명사가 무생물인지를 변화시킨 것이다.

안혜진·황민아(2001)는 위와 같은 문장들을 이용하여 한국 성인의 문장이해에서 가장 강력한 단서는 조사단서, 그 다음으로 생물성단서, 마지막으로 어순단서임을 보여주었다. 또한, 아동들의 경우, 3 세 아동들은 조사단서보다 생물성단서를 더 많이 활용하는 경향을 보였으나, 연령이 증가하면서 점점 생물성단서에 대한 의존이 낮아지고 조사단서를 더 많이 활용하게 되어, 7 세에 이르면 거의 성인과 비슷한 양상으로 단서들을 활용하는 것으로 나타났다. 어순단서는 언어발달 초기부터 세 단서들 중 가장 덜 활용되는 단서였다. 어순단서 활용정도는 연령 증가에 따라 거의 변화하지 않았다. 문장 내 단어들의 이동이 자유로운 한국어에서 어순이 신뢰로운 단서로 활용되지 못하는 것은 당연하다할 수 있다. 반면에, 영어를 사용하는 성인에게

는 어순단서가 가장 강력한 단서이고, 생물성 단서나 문법형태소 단서의 활용은 미약하다 (Bates, Devescovi, & Wulfeck, 2001). 영어를 사용하는 아동들이 어순단서를 활용하여 문장을 해석하려는 경향은 언어습득 초기부터 나타났다. Bates et. al. (1984)에 따르면 영어를 사용하는 2세 아동들조차 의미단서보다 어순단서를 활용하여 문장을 해석하는 경향을 보였다. 한국 아동들이, 특히 언어습득 초기에, 생물성 단서를 적극적으로 활용하는 것과 대조적으로 영어를 사용하는 아동들은 처음부터 생물성 단서를 거의 활용하지 않았다.

제 1 언어의 특성이 제 2 언어를 습득하고 처리하는 과정에 영향을 미친다는 사실은 여러 연구들을 통하여 밝혀진 바 있다. 제 2 언어습득이 제 1 언어의 처리에도 영향을 미친다면, 영어를 제 2 언어로 사용하는 이중언어아동들은 영어에서 가장 강력한 단서인 어순단서를 한국어 문장을 이해할 때도 적극적으로 활용할지도 모른다. 또한, 문법형태소나 생물성이 영어문장 이해에서 거의 활용되지 않기 때문에, 이중언어사용 아동은 한국어 문장을 이해할 때도 조사 단서나 생물성단서를 상대적으로 덜 활용할 것으로 예측할 수 있다.

## 2. 연구 방법

### 2.1 연구대상

연구대상은 한국어와 영어를 사용하는 아동 10 명(이하 이중언어아동)과 모국어인 한국어만을 사용하는 아동 20 명(이하 단일언어아동)이었다. 이중언어아동은 1) 아동의 부모와 조부모 모두가 한국인이고, 2) 초기 언어습득기에 한국어를 모국어로 습득하였고, 3) 영어권 지역에서 최소 3년 이상 거주한 경험이 있고, 3) 현재 외국인 학교에 재학 중이어서 학교에서는 영어를 사용하고 집에서는 한국어를 사용하여 듣기, 말하기 면에서 한국어 영어 모두 사용할 수 있는 아동들 중, 4) 취학 전 아동의 수용언어 및 표현언어 척도(PRES: 김영태 외, 2003)로 측정된 한국어의 통합언어연령이 4세 6개월에서 6세 6개월 사이인 아동들로 선발하였다. 선발된 이중언어아동은 여자 7명과 남자 3명이었다. 이들의 생활연령 평균은 9세 2개월이었고(범위: 7세 4개월-13세), PRES로 평가한 언어연령의 평균은 5세 10개월이었고(범위: 4세 8개월 - 6세 6개월), PPVT로 평가한 이들의 어휘이해연령의 평균은 6세 6개월이었다(범위: 4:0-8:11).

이중언어아동의 PRES 평균과 PPVT 평균에 근거하여 생활연령이 5세 6개월에서 6세 11개월 사이인 아동들 20명을 단일언어아동으로 선정하였다.<sup>1)</sup> 모든 단일언어아동들은 일상

1) 이중언어아동의 PRES 평균은 5세 10개월이었으나, 이들 중 일부는 PRES로 측정가능한 언어연령이 6세 6개월인 한계 때문에 실제 능력보다 한국어언어연령이 낮은 것으로 판단되었을 가능성이 있다. 특히, PRES의 언어연령이 6세 이상이면서 PPVT로 측정된 어휘이해연령과 PRES로 측정된 언어연령의 차이가 큰 아동들에 대해서 이러한 의심을 할 수 있다. 따라서, PRES를 기준으로 언어연령을 일대일 일치시키는 방식으로 비교집단인 단일언어아동을 선정하는 것은 문제가 있다. 또한 수용어휘만을 측정하는 PPVT의 결과를 일대일 일치의 기준으로 사용하는 데에도 무리가 있다. 따라서 본 연구에서는 언어연령을 기준으로 한 일대일 일치 대신에, 이중언어아동들의 언어연령 범위라고 판단되는 5-6세 아동들을 비교집단으로 선정하였다.

생활에서 한국어만을 사용하며, 부모나 선생님의 판단에 의하여 인지적 언어적 측면에서 정상적으로 발달하는 것으로 보고된 아동들로 선정하였다. 단일언어아동들의 연령평균은 6 세 2 개월이었고(분포: 5 세 7 개월-6 세 10 개월), 성별은 여자, 남자 각각 10 명이었다.

## 2.2 실험 도구

각 검사 문장은 동작동사와 두 개의 명사로 구성되었다. 동작동사는 행위 연출이 용이한 6 가지를 선정하였다. 명사들은 모음으로 끝나는 2-3 음절 단어들로 선정하여 주격, 목적격 조사 중 “가” 및 “를”과 결합하게 하였다. 명사는 6 개의 동물이름과 3 개의 일반사물 이름으로 선정하였다. 6 개의 동물이름은 동물에 내재된 의미적 특성이 편협된 의미적 영향을 미치는 것을 최소화하기 위해서 성향이 비슷한 것으로 선정하였다(예를 들어, “토끼가 사자를 물었다”와 같은 문장에서 토끼와 사자는 모두 생물명사이나 두 동물 사이의 식육관계는 문장에서 기술되는 것의 반대 방향으로 인식된다). 아동이 한 손에 쥐기 용이하며 동물의 특성이 구체적으로 보이는 동물 봉제 인형(길이 약 10-15 cm 가량)이 사용되었고, 사물이름에 대해서는 동물 인형과 크기가 비슷한 실제 사물이 사용되었다. 문장에 사용된 명사와 동사들이 표 1에 제시되었다.

표 1. 검사문장에 사용된 명사 및 동사 목록

생물성 명사	무생물성 명사	동사
다람쥐	전화기	잡았다
원숭이	시계	물었다
거북이	휴지	만졌다
토끼		때렸다
오리		밀었다
염소		안았다

사용된 문장들의 기본구조는 주어-목적어-서술어의 형식이었고, 문장들을 세 가지 단서 특성에서 체계적으로 변화시켰다. 그 세 가지 단서는 (1) 격조사의 유무와 위치를 변화시킨 “조사단서”, (2) 문장 내 명사와 동사의 위치를 변화시킨 “어순단서” 및 (3) 명사들의 생물성 조합을 변화시킨 “생물성단서”이었다. 이 세 가지 단서 각각에 대해 세 가지 유형의 문장 형태를 구성하였다. 조사단서에 따라서 문장들을 다음의 세 형태로 구분하였다: 주격조사 “가”가 문장의 첫 번째 명사에 붙고 목적격조사 “를”이 두 번째 명사에 붙는 경우 (G1), 목적격조사 “를”이 첫 번째 명사에 붙고 주격조사 “가”가 두 번째 명사에 붙는 경우 (G2) 및 문장 내 두 명사 모두에 격조사가 붙지 않는 경우 (G0). 어순단서에 따라서 문장들을 다음의 세 형태로 구분하였다: 문장 내 단어의 순서가 명사-명사-동사인 경우 (NNV), 명사-동사-명사인 경우 (NVN) 및 동사-명사-명사인 경우 (VNN). 생물성단서에 따라서 문장들을 다음의 세 형태로 구분하였다: 문장 내 두 명사의 생물적 특성이 생물명사-생물명사로 구성되는 경우 (AA), 생물명사-무생물명사로 구성되는 경우 (AI) 및 무생물명사-생물명사로 구성되는 경우 (IA). 각 단서의 세 조합으로 만들어진 문장구조는 모두 27 가지이며 한 문장구조 당 검사문장은 두 문장으로 전체 문장은 54 문장이었다. 검사문장의 예는 표 2에 제시되어 있다.

표 2. 검사문장의 예

문장구조	검사문장
IA-G2-NVN	전화기를 잡았다 다람쥐가
AA-G0-NNV	원숭이 거북이 물었다
AI-G1-VNN	만졌다 토끼가 시계를

9 개의 명사와 6 개의 동사로 검사문장을 구성할 때 명사와 동사의 조합을 체계적으로 분배하여 27 개 각각의 문장구조에 대해 특정 명사와 동사가 치중되지 않도록 하였고 각 명사가 문장 내 두 명사 각각의 위치에 오는 비율과 두 개의 격조사 각각과 결합되는 비율을 일치시켰다. 또한 구성된 문장들이 문장 내 명사나 동사의 특성으로 인해 의미적으로 편중된 해석을 유도하여 실험 결과에 영향을 미칠 가능성을 통제하기 위해 3 개의 검사 세트를 만들었다. 각 세트에는 54 개의 검사문장이 포함되는데 각각의 세트에 있는 문장들은 다른 두 세트의 문장들과 중복이 없도록 명사와 동사의 조합을 변화시킨 것이다. 각 피험자에게 3 개 중 하나의 검사 세트가 제시되었다. 연습문장은 4 문장을 구성하였는데, 이들은 검사문장에서 사용되지 않은 문장들이었다.

### 2.3 실험 절차

실험은 조용한 교실이나 가정에서 모든 피험자에게 개별적으로 실시하였다. 실험을 시작하기 전에 피험자가 검사문장에 포함된 명사의 의미를 이해하는 지를 확인하기 위해서 9 개의 명사 모두에 대해서 “다람쥐가 어디 있지요?”와 같은 질문을 하여 피험자 앞에 배열된 동물인형과 사물들 중 하나를 가리키게 하였다. 6 개의 동작동사는 각각에 대해서 세밀하게 차별화된 동작을 보일 필요는 없다는 것을 주지시키면서 각각의 동사에 대해서 행위 연출을 하도록 하였다. 피험자의 어휘이해가 확인되면 검사자가 다음과 같은 지시문을 읽어 주었다.

이제부터 선생님이 이야기를 들려 줄 거예요. 선생님이 먼저 책상위에 물건들을 놓을 텐데, 선생님이 이야기하고 난 다음에, 그 물건들을 가지고 선생님이 말 한대로 해 보겠어요? 선생님이 하는 말이 이상하게 들릴 수도 있는데, 그래도 OO가 할 수 있는 만큼 해보면 좋겠어요. 여기에서는 맞는 답, 틀린 답이 없는 경우도 있거든요. 선생님이 한 이야기가 이상하게 들려도 걱정하지 말고 OO가 들은 대로, 아는 대로 한 번 해봐요. 그리고 두 가지 규칙이 있어요. 첫째, 오른 손을 쓰던 왼손을 쓰던 상관없지만 두 손을 다 사용하는 건 안돼요. 둘째, 선생님이 들려주는 이야기를 끝까지 들어야 해요. 만약 선생님이 한 말을 잘 못 들었거나 한 번 더 듣고 싶으면 알려주세요.

지시문을 들려준 후 피험자는 4 개의 연습문장에 대한 행위연출을 통하여 검사 절차에 대해 충분히 이해하도록 한 뒤 본 실험에 들어갔다. 검사자가 검사문장을 읽기 전에 그 문장에 필요한 소도구를 피험자 앞의 책상 위에 놓았다. 이때 소도구가 놓인 위치가 피험자의 행위연출에 영향을 미칠 가능성을 통제하기 위해 문장 내 첫 번째 명사가 책상의 왼쪽 혹은 오른쪽

에 배치되는 비율을 동등하게 하였다. 검사자는 검사문장을 보통 속도의 큰 소리로 읽어 주었다. 피험자가 검사문장에서 행위자로 생각되는 소도구를 한 손으로 잡고 행위연출을 하고 나면 다음 검사문장을 실시하였다. 피험자가 검사문장을 못 들었다는 표현을 하거나 다시 들려달라고 요구한 경우 소도구의 재배치 없이 문장을 1회 반복하였다. 그러나, 1 회 반복 후에도 아동이 반응하지 않으면, 다음 시행으로 넘어가고 모든 시행이 끝난 후 그 문장을 한 번 더 들려주어 반응을 유도하였다. 아동의 행위연출 과정에서 어떤 사물을 행위자로 선택하였는지에 대한 해석의 모호성을 배제하기 위해서 아동에게 한 손을 이용하여 행위연출을 하도록 지시하였다.

#### 2.4 자료 분석

본 실험에서는 문장 내 두 개의 명사 중 어떤 것을 행위자로 판단하고 어떤 것을 대상으로 판단했는지를 분석하므로 문장이해의 정반응률은 무의미하다. 각 검사문장에 대해, 주어진 2 개의 소도구 중 문장의 첫 번째 명사를 행위자로 선택한 경우 1 점, 두 번째 명사를 행위자로 선택한 경우는 0 점을 할당하였다. 따라서 한 피험자의 총점이 54이면 그 피험자는 모든 문장에 대해 첫 번째 명사를 행위자로 선택했다는 것을 의미하며, 총점이 0점이면 모든 문장에서 두 번째 명사를 행위자로 선택했다는 것을 의미한다.

### 3. 결 과

우선, 집단(2)×생물성(3)×조사(3)×어순(3)의 4 원 변량분석을 실시하였다. 이때, 집단을 제외한 생물성, 조사, 어순은 반복측정되었다. 변량분석의 결과는 표 3에 요약되어 있다.

표 3. 문장이해 반응의 변량분석 결과

효과	df	F	유의확률
집단	1, 28	0.930	.762
조사	2, 56	130.945	<.001
생물성	2, 56	16.263	<.001
어순	2, 56	30.154	<.001
집단×조사	2, 56	4.447	.016
집단×생물성	2, 56	4.029	.023
집단×어순	2, 56	.486	.618
조사×생물성	4, 112	5.230	.001
조사×어순	4, 112	15.231	<.001
어순×생물성	4, 112	1.341	.259
집단×조사×생물성	4, 112	1.160	.332
집단×조사×어순	4, 112	1.545	.194
집단×어순×생물성	4, 112	.570	.685
조사×어순×생물성	8, 244	.588	.788
집단×조사×생물성×어순	8, 244	1.524	.150

먼저 집단의 주효과는 나타나지 않았다. 즉, 제시된 문장 전체에 대해서 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 두 집단의 아동들 사이에서 차이가 없었다. 반복측정된 세 변인에 대한 주효과, 즉 조사의 주효과( $F(2,56) = 130.95, p < .001$ ), 생물성의 주효과( $F(2,56) = 16.26, p < .001$ ), 어순의 주효과( $F(2,56) = 30.15, p < .001$ )가 모두 유의미한 것으로 나타났다. 집단을 포함한 상호작용으로는 집단×조사( $F(2,56) = 4.45, p = .016$ ), 집단×생물성( $F(2,56) = 4.21, p = .023$ )의 상호작용만이 유의미하였다. 그 밖에 조사×생물성( $F(4,112) = 5.23, p < .001$ ), 조사×어순( $F(4,112) = 15.23, p < .001$ )의 상호작용이 유의미하였지만, 집단×조사×생물성의 상호작용과 집단×조사×어순의 상호작용은 유의미하지 않았다. 즉, 단서 간 상호작용의 형태가 두 집단에서 다르지 않았다는 것이다.

조사, 생물성, 어순의 주효과를 통하여, 아동들의 문장이해가 문장 내 두 명사에 부착되는 조사에 따라, 문장 내 명사들의 생물성에 따라, 그리고 문장 내 두 명사들과 동사의 상대적 순서에 따라 영향을 받는다는 것을 알 수 있다. 그러나, 이러한 아동 반응의 조건별 차이가 집단 별로 다르게 나타난다는 것이 집단×조사와 집단×생물성의 유의미한 상호작용으로 드러났다. 두 집단 아동들이 조사단서, 생물성단서, 어순단서의 각 조건에 따라 문장에서 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율은 그림 1에 제시되어 있다.

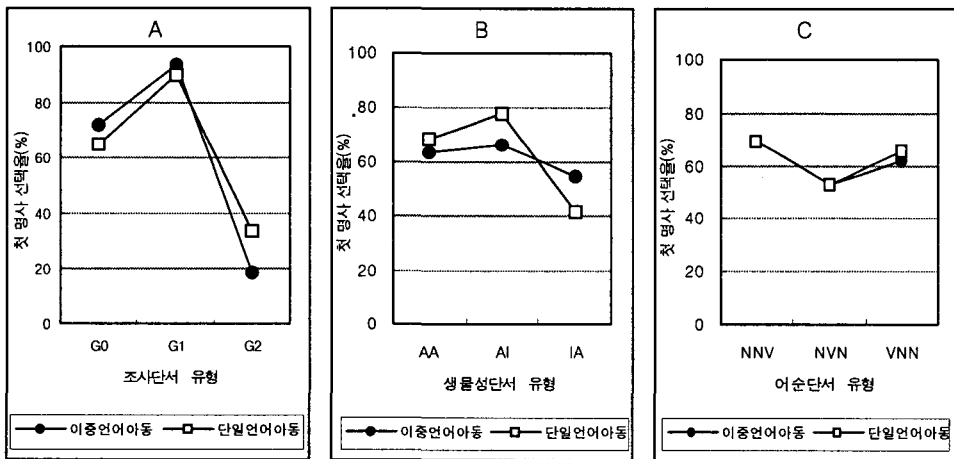


그림 1. 조사단서(A), 생물성단서(B), 어순단서(C) 각각에 따라 문장이해과제에서 첫 명사를 행위자로 선택하는 비율

그림 1A를 보면, 두 집단 아동들 모두 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 G1조건 즉, 주격조사가 문장의 첫 번째 명사에 붙는 조건에서 가장 높았고, G2조건 즉, 주격조사가 문장의 두 번째 명사에 붙는 조건에서 가장 낮았다. 그런데 이러한 조건 간 차이는, 단일언어아동에 비하여 이중언어아동들에게서 상대적으로 더 크게 나타났다. 단일언어아동들의 경우 첫명사선택율의 평균이 G1조건에서 89.7%, G2조건에서 33.6%로 조건 간 차이가 56.1%였고, 이중언어아동들의 경우 첫명사선택율의 평균이 G1조건에서 93.9% G2조건에서 18.3%로 조건 간 차이가 75.6%였다.



그림 1B를 보면, 두 집단 아동들 모두 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 AI조건 즉, 첫 번째 명사가 생물명사이고 두 번째 명사가 무생물명사인 조건에서 가장 높았고, 그 반대인 IA조건에서 가장 낮았다. 그런데 이러한 조건 간 차이는, 이중언어아동들에 비하여 단일언어아동들에게서 더 뚜렷하게 나타났다. 단일언어아동의 경우 첫명사선택률의 평균이 AI조건에서 78.1%, IA조건에서 41.7%로 두 조건 사이에 36.4%의 차이를 보였으나, 이중언어아동들의 경우 첫명사선택률의 평균이 AI조건에서 66.7%, IA조건에서 54.4%로 조건 간 차이가 12.2%에 불과하였다.

그림 1C를 보면, 첫명사선택률은 두 집단 아동들 모두 NNV조건에서 가장 높고, NVN조건에서 가장 낮았지만 이 두 조건 간 차이는 단일언어아동이 16.6%, 이중언어일치아동이 16.1%로 서로 비슷하였고, 조사단서나 생물성단서에서 보인 조건 간 차이에 비하여 상대적으로 낮았다. 어순단서와 집단 사이의 상호작용은 유의미하지 않았다.

각 단서가 아동들의 문장이해반응에서의 변량을 설명하는 정도 즉, 에타제곱을 각 집단 아동들의 문장이해반응에 대한 생물성(3)×조사(3)×어순(3)의 3원 변량분석을 통하여 구하였다. 에타제곱 값은 단일언어아동의 경우 조사단서가 30.7%, 생물성단서가 13.8%, 어순단서가 2.9%였던 반면, 이중언어아동의 경우 조사단서가 57.5%, 생물성단서가 1.5%, 어순단서가 2.5%였다. 두 집단 모두, 문장을 이해할 때 조사단서를 가장 많이 활용하는 점은 동일하였다. 그러나 단일언어아동들이 조사단서 다음으로는 생물성단서를 적극적으로 활용하는 것과 달리, 이중언어아동들은 문장이해에서 생물성단서를 거의 활용하지 않는 것으로 나타났다.

이중언어아동들이 단일언어아동에 비하여 생물성단서를 활용하지 않는 경향은 다른 단서와 생물성단서가 문장의 해석을 동일한 방향으로 이끄는 상황이나 상반되는 방향으로 이끄는 상황에서 생물성단서의 영향을 관찰함으로써 분명하게 확인될 수 있다. 그림 2는 우세단서인 조사단서와 생물성단서가 반대 방향으로 문장을 해석하도록 이끄는 갈등상황과 이 단서들이 같은 방향으로 문장을 해석하도록 이끄는 동의상황에서 단일언어아동과 이중언어아동이 문장을 어떻게 이해하는지를 보여준다.

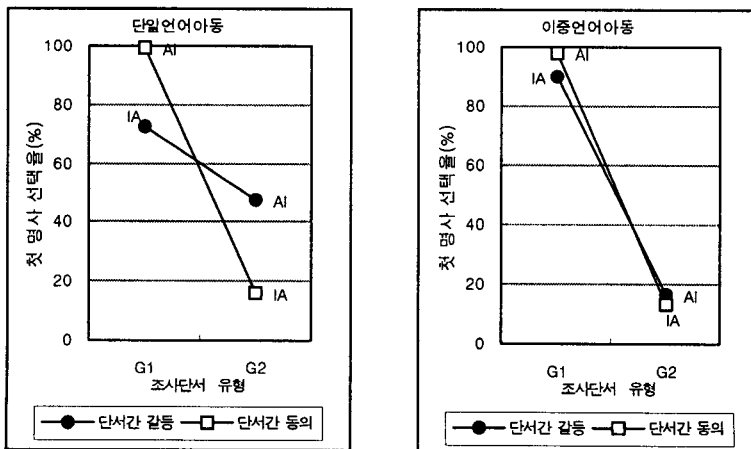


그림 2. 조사단서와 생물성단서가 갈등하거나 동의할 때 문장이해 반응

그림 2에서 갈등상황은 조사단서가 G1인 경우 생물성단서가 IA로, 조사단서는 주격조사가 붙은 첫 번째 명사를 행위자로 해석하도록 유도하나 생물성단서는 생물명사인 두 번째 명사를 행위자로 해석하도록 유도한다. 조사단서가 G2인 경우 생물성단서가 AI로 조사단서는 두 번째 명사를 생물성단서는 첫 번째 명사를 행위자로 해석하도록 이끈다. 반면, 동의상황은 조사단서가 G1인 경우 생물성단서가 AI로 두 단서 모두 첫 번째 명사를 행위자로 해석하도록 하고, 조사단서가 G2인 경우 생물성단서가 IA로 두 단서 모두 두 번째 명사를 행위자로 해석하도록 한다. 그림 2A와 같이, 단일언어아동들은 두 단서가 동의하는 상황에 비하여, 생물성단서가 조사단서와 갈등할 때, 조사단서에 의존하여 문장을 해석하는 경향이 감소하였다. 즉, 주격조사가 첫 번째 명사에 붙은 G1조건이라도 명사의 생물성이 IA인 경우 두 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 높아졌다는 것이다. 마찬가지로 G2, AI조건에서는 생물성의 영향을 받아 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 비율이 높아졌다. 그러나 그림 2B와 같이, 이중언어아동들은 생물성단서와 조사단서가 동의하던 갈등하던 주격조사가 붙은 명사들(G1조건에서는 첫 번째 명사, G2 조건에서는 두 번째 명사)을 행위자로 선택하는 경향에 변화가 거의 없었다.

그림 2를 통하여, 이중언어아동에게 있어서 조사단서는 다른 단서와 비교할 수 없을 만큼 강력한 단서이기 때문에 생물성단서의 특성과 상관없이 조사단서가 주는 정보에 따라 문장을 해석한다는 것을 알 수 있다. 그러면, G0조건과 같이 문장해석에 관련된 조사정보가 없는 경우에는 이중언어아동들도 생물성단서를 활용할 것이라고 기대할 수 있다. 문장 내 단어에 조사가 부착되지 않아 조사정보가 없는 경우 두 집단 아동들의 생물성단서 활용은 그림 3에 제시하였다. 반대로 문장 내 두 명사가 모두 생물이어서 생물성단서의 활용이 문장해석에 도움이 되지 않는 AA조건에서 두 집단 아동들의 조사단서 활용은 그림 4에 제시하였다.

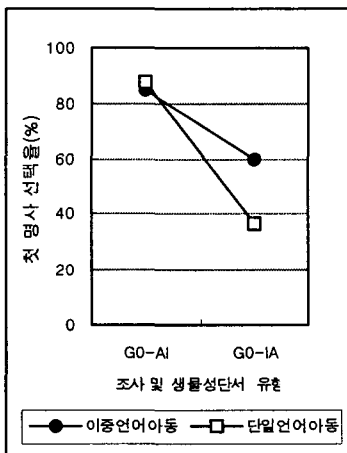


그림 3. 조사정보가 없는 경우 생물성단서의 활용 양상

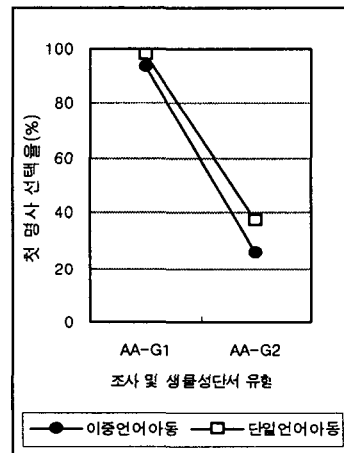


그림 4. 생물성단서가 활용될 수 없는 경우 조사단서의 활용 양상

그림 3을 보면, 이중언어아동들도 활용할 조사정보가 없는 G0조건인 경우 IA문장에 비하여 AI문장에서 첫 번째 명사를 행위자로 선택하는 경향이 높았다. 그러나, 생물성단서에 따른 이러한 차이는 단일언어아동이 50.8%인데 반하여 이중언어아동은 25.0%에 불과하였다. 그림 4

는 생물성단서가 활용할 수 없고 조사 정보만이 있는 경우, 문장을 해석하는 양상에 있어서 두 집단 아동들이 유사함을 보여준다.

#### 4. 결론 및 논의

본 연구에 참가한 한국어/영어 이중언어를 사용하는 아동들은 제 1 언어인 한국어 문장을 이해할 때, 다른 단서에 비해 조사단서를 가장 적극적으로 활용하였다. 이중언어아동들이 조사단서를 활용하는 정도는 비슷한 한국어 능력을 가진 단일언어아동에 비하여 오히려 더 높았다. 또한, 영어 문장 이해에서 가장 강력한 단서는 어순단서이지만 이중언어아동들이 어순단서를 활용하는 정도는 단일언어아동들과 차이가 없었다. 이중언어아동들이 단일언어아동에 비하여 유의미하게 덜 활용하는 단서는 의미정보인 생물성단서인 것으로 드러났다.

이중언어아동들이 한국어의 가장 강력한 단서인 조사단서를 단일언어아동들보다 더 많이 활용하고, 영어의 주요 단서인 어순단서를 한국어 문장 이해에는 거의 활용하지 않는 결과에 따르면, 이중언어아동들이 한국어를 처리할 때, 영어의 영향은 미미한 것처럼 보인다. 그러나 생물성단서의 활용에 있어서, 이중언어아동들은 영어 처리 방략에 영향을 받는 것 같다. 선행 연구들에서 영어를 사용하는 성인뿐 아니라 아동들도 언어를 습득하는 초기부터 어순단서를 가장 강력한 단서로 사용하고 생물성 단서를 활용하는 경향이 낮다는 결과가 보고되었다. 영어 사용자가 생물성단서를 잘 활용하지 않는 경향은 특히 언어간 연구들에서 뚜렷하게 드러났다. 문법형태소가 발달한 이탈리아어를 사용하는 아동들은 초기부터 생물성 단서 활용하고 성인이 되어서도 이를 활발히 사용하는데, 영어를 사용하는 미국아동들은 2 세부터 어순단서에 가장 많이 의존하여 문장을 해석하고 생물성단서는 거의 활용하지 않았다(Bates et. al., 1984). 즉, 이중언어아동들은 두 언어 각각에서 가장 강력한 단서인 조사단서와 어순단서를 다른 언어 처리에 혼용하지 않는 것처럼 보인다. 그러나 이들은 한국어 문장이해에서 조사단서 다음으로 중요한 생물성단서의 활용에 있어서 영어의 영향을 받는 것으로 보인다. Liu et. al., (1992)도 중국어/영어 이중언어사용 성인들이 중국어 문장을 이해할 때 생물성단서를 활용하는 정도는 중국어만을 사용하는 성인에 비하여 월등히 낮았다고 보고하고, 제 2 언어의 영어의 처리방략이 제 1 언어인 중국어에 역행전이되었다고 주장하였다.

본 연구에서 이중언어아동들이 단일언어아동들보다 생물성단서를 덜 사용하는 것을 제 2 언어인 영어처리방략의 영향으로 해석할 수도 있지만, 대안적인 해석도 가능하다. 이중언어아동들은 단일언어아동에 비하여 생물성단서를 덜 활용하였을 뿐 아니라, 조사단서를 더 많이 활용하여 한국어 문장을 이해하였다. 한국어를 사용하는 아동들이 연령이 증가할수록 생물성 단서에 대한 의존도가 낮아지고 조사단서에 더 의존하게 된다는 안혜진·황민아(2001)에 근거하면, 본 연구에 참가한 이중언어아동들이 단일언어아동들보다 한국어 문장이해에서 더 발달된 양상을 보이는 것이라고 해석할 수도 있다. 더욱이, 앞서 언급했던 것과 같이 PRES를 통하여 이중언어아동들의 한국어 언어능력을 평가하는 과정에서 일부 아동들은 PRES의 한계 언어연령인 6 세 6 개월을 넘었을 가능성을 배제할 수 없다. 이러한 문제점을 보완하기 위하여 언어능력이 유사한 단일언어아동들의 선정 기준을 PRES의 언어연령에 근거한 일대일 일치로

정하지 않고, PRES와 PPVT의 집단 평균에 근거하여 생활연령 5-6세인 아동들로 정하였다. 하지만, 이러한 보완책을 통하여 두 집단의 한국어 언어능력이 성공적으로 일치되었을 것이라고 확언할 수는 없다. 따라서, 이중언어아동들의 한국어 문장이해에서 단서를 활용하는 양상이 단일언어아동과 상이한 이유는 이들이 영어를 제 2 언어로 습득하고 있기 때문이 아니라, 단일 언어아동 선정기준의 오류로 인해 본 연구에 참가한 단일언어아동들보다 단순히 한국어 발달 수준이 더 높기 때문이라는 가능성이 제기될 수 있다.

그러나, 만약 이중언어아동들의 한국어 문장이해 양상이 한국어만을 습득하는 아동들의 발달과정에서 찾아볼 수 없는 독특한 양상을 보인다면, 위와 같은 대안적 설명의 설득력이 떨어질 것이다. 이중언어아동만의 독특한 문장이해 양상은, 조사정보가 없는 문장에서 생물성단서에 의존하여 문장을 이해하는 정도에서 찾아볼 수 있다. 결과에서 이미 언급했듯이, G0-AI 조건과 G0-IA 조건 사이에서 첫명사선택률의 차이가 단일아동은 50.7%였지만, 이중언어아동은 25%에 불과하였다. 이러한 결과는 안혜진·황민아(2001)의 자료에 의거할 때, 성인도 G0-AI 조건의 첫명사선택률이 91.1%이고 G0-IA조건에서 35.6%로 그 차이가 55.5%에 이르는 것과 비교하면 상당히 낮다고 볼 수 있다. 다시 말하면, 한국어를 완전히 습득한 성인도 조사단서를 가장 강력한 단서로 활용하고, 생물성단서가 조사단서와 같등하면 조사단서에 의존하지만, 조사단서가 생략된 문장에 대해서는 생물성단서를 적극적으로 활용한다는 것이다. 따라서, 본 연구의 이중언어아동들이 생물성단서를 활용하지 않는 양상은 한국어 능력이 더 발달해서라기보다는 이중언어를 사용하는 이들의 독특한 상황에 영향을 받는 것으로 해석하는 것이 더 타당하다.

한국어 문장이해에서 생물성단서와 같은 의미정보가 조사단서에 비하여 낮은 단서 강도를 갖지만, 조사정보가 생략된 경우에는 가장 강력한 단서로 활용된다. 그런데, 한국어의 특징 중 하나가 일상 대화에서 조사나 문장 구성 요소의 생략이 빈번하다는 것이다. 그러나 조사단서가 없더라도 한국어 대화자는 대화의 의미를 해석하는 데 어려움이 없다. 왜냐하면, 문장의 의미 정보만으로도 문장을 해석할 수 있기 때문이다. 본 연구에서 밝혀진 바와 같이 이중언어아동들이 생물성단서와 같은 의미 정보를 적절하게 활용하여 문장을 해석하지 못한다면, 한국어의 일상적인 대화에서 단일언어아동에 비하여 어려움을 겪을 수 있다.

현재 우리나라의 사회적 분위기는 이중언어습득을 권장하고 있어, 초등학교에서 영어교육이 의무화되고 어린 영유아기 아동들에 대한 영어교육이 활성화되고 있다. 또한, 다양한 언어적 배경을 가진 이민자들도 증가하고 있는 추세이다. 이러한 사회적 상황에서, 제 2 언어를 효과적으로 습득하는 방법에 대한 강조만큼이나, 제 2 언어 습득이 모국어의 발달에 미치는 영향에도 주목할 필요가 있다. 본 연구에 참가한 이중언어아동들의 일상생활에서 영어의 중요성이나 영어를 사용하는 시간 등은 대부분의 한국 아동들과는 다르기 때문에, 본 연구의 결과를 영어교육을 받는 모든 한국아동들에게 일반화시키기는 어렵다. 그러나, Lui et. al.(1992)이 지적하였듯이 제 2 언어에 일찍, 그리고 오랫동안 노출되는 것은 아동의 제 2 언어 습득을 용이하게 하지만 모국어의 미묘한 특성에 대한 민감성을 감소시킬 수 있다. 제 2 언어의 습득이 모국어인 한국어의 발달에 미치는 영향을 정확하게 파악하기 위해서는 아동이 제 2 언어에 노출되기 시작한 연령이나, 제 2 언어 사용 기간, 제 2 언어를 사용하는 사회적 상황의 차이 등에 따라 아동의 한국어 습득 과정과 처리 양상에 영향을 미치는지도 체계적으로 조사하여야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 김미라, 정찬섭. 1998. "이중언어자의 위계모형 검증: 암묵기억과제와 외현기억과제의 효과." *인지과학*, 9, 47-60.
- 김영태, 성태제, 이윤경. 2003. *취학전 아동의 수용언어 및 표현언어척도(PRES)*. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 안혜진, 황민아. 2001. "3-7세 아동의 문장이해과정: 격조사, 생물성, 어순 단서를 중심으로." *2001년 학술대회 발표논문 모음집*. 서울: 언어청각임상학회.
- 염은영. 1997. *한국어-영어 이중언어 체계의 구조 및 기능분화*. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 임동선. *한국어-영어 이중언어사용아동의 품사별 오류유형 분석*. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- Bates, E., Devescovi, A., & Wulfeck, B. 2001. "Psycholinguistics: A cross-language perspective." *Annual Review of Psychology*, 52, 369-396.
- Bates, E., & MacWhinney, B. 1989. "Functionalism and the competition model." In B. MacWhinney & E. Bates (Eds.), *The crosslinguistic study of sentence processing* (pp. 3-73). New York: Cambridge University Press.
- Bates, E., MacWhinney, B., Caselli, M., Devescovi, A., Natale, F., & Venza, V. 1984. "A cross-linguistic study of the development of sentence interpretation strategies." *Child Development*, 55, 341-354.
- Bates, E., McNew, S., MacWhinney, B., Devescovi, A., & Smith, S. 1982. "Functional constraints on sentence processing: A cross-linguistic study." *Cognition*, 11, 245-299.
- Bialystock, E. 1991. *Language processing in bilingual children*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Devescovi, A., D'Amico, S., Smith, S., Mimica, I., & Bates, E. 1998. "The development of sentence comprehension in Italian and Serbo-Croatian: Local versus Distributed cues." *Syntax and Semantics*, 31, 345-377.
- Gathercole, V. 2002. "Grammatical gender in bilingual and monolingual children: A Spanish morphosyntactic distinction." In D. Oller & R. Eilers (Eds.), *Language and literacy in bilingual children*. Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Harrington, M. 1987. "Processing transfer: Language specific processing strategies as a source of interlanguage variation." *Applied Psycholinguistics*, 8, 351-377.
- Kilborn, K. & Cooreman, A. 1987. "Sentence interpretation strategies in adult Dutch-English bilinguals." *Applied Psycholinguistics*, 8, 415-431.
- Kim, J. & Davis, C. 2003. "Task effects in masked cross-script translation and phonological priming." *Journal of Memory and Language*, 49, 484-499.
- Liu, H., Bates, E., & Li, P. 1992. "Sentence interpretation in bilingual speakers of English and Chinese." *Applied Psycholinguistics*, 13, 451-484.
- MacWhinney, B. 1987. "Applying the competition model to bilingualism." *Applied psycholinguistics*, 8, 315-327.
- MacWhinney, B., Bates, E., & Kliegel, R. 1984. "Cue validity and sentence interpretation in English, German, and Italian." *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 23, 127-150.

- MacWhinney, B., Pleh C., & Bates, E. 1985. "The development of sentence interpretation in Hungarian." *Cognitive Science*, 17, 178-209.
- McDonald, J. 1987. "Sentence interpretation in bilingual speakers of English and Dutch." *Applied Psycholinguistics*, 8, 379-413.
- Shin, S. & Milroy, L. 1999. "Bilingual language acquisition by Korean schoolchildren in New York city." *Bilingualism: Language and Cognition*, 2, 147-167.
- Sokolov, S. 1988. "Cue validity in Hebrew sentence comprehension." *Journal of Child Language*, 15, 129-155.
- Wong-Fillmore, L. 1991. "When learning a second language means losing the first." *Early Childhood Research Quarterly*, 6, 323-346.

제출일자: 2003. 11. 15.

게재결정: 2003. 12. 20.

▲ 황민아

서울시 용산구 행남동 산 8번지 (우: 140-714)

단국대학교 사범대학 특수교육학과

Tel: +82-2-709-2630

E-mail: hwangm@dankook.ac.kr