

조기영어학습이 유아의 영어능력에 미치는 영향: 인지, 성격, 부모요인을 통제한 전향적 연구

김근영*, 김유리, 박혜경, 김가희
서강대학교 심리학과

A prospective study on early English education and Korean children's English proficiency:

When cognitive, personality and parental factors are controlled

Geunyoung Kim*, Yoo Ree Kim, Hyekyung Park, Gahee Kim

Department of Psychology, Sogang University

요약 조기 영어교육이 필요한 것인지, 그리고 효과가 있는 것인지에 대해서는 2000년대 이후 많은 연구들이 실시되어 왔으나, 상당수 연구들은 통제집단의 부재, 관련변인 통제의 실패, 혹은 간이검사의 사용 등으로 인해 해석의 어려움이 존재했다. 본 연구는 8개월간의 영어학습 프로그램이 유아의 영어능력에 유의미한 효과를 미치는 지를 알아보기 위해 미국에서 공식 언어검사로 가장 많이 사용되고 있는 WIDA검사를 사용하여 개입집단과 통제집단의 영어능력치를 3회에 걸쳐 측정하였다. 또 영어학습이 본격화 되기 이전의 아동의 한국어 능력, 지능, 성격변인, 그리고 부모의 사회경제적 변인 및 영어교육에 대한 태도를 측정하고 이를 통제하여 영어학습만의 고유효과를 알아보고자 하였다. 3차 검사를 완료한 39명의 유아들의 영어능력을 분석한 결과, 개입집단은 수용언어 발달과 표현언어 발달에 있어 관련변인의 효과를 통제한 후에도 여전히 통제집단 유아에 비해 우수하였다. 하지만 이러한 효과는 영어검사의 정답분향 수에 근거하였을 때에만 유의미하였으며, 집단간 질적인 측면에서 유의미한 변화는 발견되지 않았다. 본 연구의 결과는 단순 노출교육이라 하더라도 조기영어교육은 최소한 단기 간 효과가 있음을 시사한다.

Abstract Although a number of studies have been conducted in Korea since 2000 on the impact of early English education, their interpretation is still not conclusive, due to their lack of control groups and failure to control for third factors and use valid measurements. The present study was designed to examine the effect of an English education program on young children's English proficiency after 8 months using the most well-known official English proficiency measure, the WIDA for kindergarteners. In addition, the children's Korean language proficiency, cognitive abilities, personality, parents' SES, and parents' attitudinal variables before the education were measured and controlled. The results indicated that the intervention group performed better than the control group in both listening and speaking skills, even when all relevant factors were considered. This effect, however, was only found in the item-level analyses.

Keywords : early English education, second language acquisition, second language development.

1. 서론

학령전 유아에게 언제, 어떻게 영어교육을 시켜야 하는지에 대해서는 이미 1980년대 후반부터 격렬한 논쟁

이 있었다. 정부차원에서도 2008년 영어 공교육 강화정책을 발표하였으며, 이러한 정책은 유아를 대상으로 하는 영어교육 시장 및 부모의 태도에도 큰 변화를 야기했다. 현재 유치원에서 영어몰입교육을 실시하는 것은 불

*Corresponding Author : Geunyoung Kim(Sogang Univ.)

Tel: +82-2-705-7970 email: king@sogang.ac.kr

Received August 5, 2016

Revised (1st September 7, 2016, 2nd October 4, 2016)

Accepted November 10, 2016

Published November 30, 2016

법이지만, 영유아 영어교육은 이미 많은 부모들이 선택하고 있는 대표적인 사교육 중 하나이다. 작년도 경향일보 보도에 따르면, 영유아 사교육비는 약 3조 2천억원으로 전년 대비 22%가 증가하였으며, 여기서 가장 많이 지출되는 과목은 대부분 영어로 조사된 바 있다.

그와 동시에, 조기영어교육이 얼마나 효과가 있는지에 대한 연구도 활발히 이루어지고 있다. 일부 연구들에서는 조기 영어교육이 이후 영어능력 발달이나 기타 학습능력에 있어 긍정적인 효과를 가진다고 보고한 반면 [1,2], 별 다른 효과가 없거나 오히려 부정적인 영향을 미친다고 보고한 연구들도 존재한다[3,4]. 다만 기존 연구들은 다양한 한계점이 있으며, 따라서 아직 명확한 결론을 내리기가 어려운 상황이다. 예를 들어 현재까지 상당수의 연구들은 영어교육을 받기 전과 받은 후의 영어능력을 비교함으로써 프로그램의 효과를 검증하는 단일 집단 사전-사후 검사방식을 취하고 있다. 하지만 단일집단의 향상도는 진정한 처치의 효과인지, 혹은 연령증가라는 일반적인 발달의 결과인지 구분하기가 어렵다. 이를 해결하기 위해서는 통제집단이 필요한데, 통제집단을 확보한 연구들 역시 대부분 처치집단과 통제집단을 무선할당 하지 않았다. 물론 이러한 주제에 대해서 엄밀한 무선할당을 할 수 있는 경우는 현실적으로 많지 않다. 하지만 무선할당이 되지 않았다면 최소한 집단간의 차이가 처치가 아닌 다른 변인에서 올 수 있다는 가능성을 염두에 두고 이를 최대한 통제하는 시도를 해야 할 텐데, 그러한 노력이 충실히 이루어진 연구는 거의 없는 상황이다.

그에 더해, 대부분의 국내연구들은 프로그램의 효과를 알아보기 위한 영어 능력을 소수의 전문가가 언연타당도에 근거하여 제작한 간이검사, 혹은 발달수준에 맞지 않는 검사도구를 통해 측정하고 있다. 영어를 모국어, 혹은 제2 외국어로 쓰는 같은 연령대의 유아를 대상으로 제작된 타당화된 공식 언어검사를 사용한 연구는 극소수에 불과하다[5].

이러한 기존 연구들의 문제점과 한계를 극복하고자, 본 연구는 특정 영어프로그램에 노출된 유아와 그렇지 않았던 유아간의 단기 영어능력 향상도의 차이를 유아의 발달연령에 맞도록 제작된 영어능력 검사를 통해 측정해 보고자 한다. 또한 유아의 영어능력에 영향을 미칠 수 있는 다양한 심리적, 사회경제적, 동기적 선행변인들을 확인하고 이를 통계적으로 통제함으로써 영어 프로그램의 고유 효과를 검증해 보고자 하는 목적에서 수행되었다.

2. 이론적 배경

2.1 영유아 외국어교육에 대한 논쟁

외국어 학습이 필요한 것인지, 만약 그렇다면 어떻게 시작해야 하는지에 대해서는 언어학, 심리학, 교육학 등 관련 분야에서 약 100여 년 전부터 논쟁이 되었던 주제다[6,7]. 특히 대부분의 국내 아동은 한국어를 먼저 학습한 후, 영어는 이후에 학습을 하게 되는데, 이 경우 언제, 그리고 어떻게 제2언어를 학습시키는 것이 좋은가라는 문제가 가장 핵심적인 논쟁점이 되곤 하였다.

고전적으로 제 2외국어 습득에 있어 가장 많이 인용되었던 가설은 소위 결정시기(critical period) 가설이다. 이 가설은 대뇌성숙이 완성되는 사춘기 이전 시기가 언어발달에 있어 결정적인 시기임을 주장한다. 제 2외국어의 학습 역시 이러한 논리에 따른다면 일찍 시작할수록 유리하며, 만약 제2외국어의 첫 노출이 사춘기 이후가 된다면 언어학습에 있어 상당한 문제가 발생할 것임을 시사한다. 실제로 일부 경험적 연구에 따르면 외국어로써 영어 능숙도에 있어 유일한 예측변인은 미국 이주 연령이었으며, 그 외의 동기, 교육기간 등의 효과는 유의미하지 않았다[8].

하지만 모든 경험적 연구들이 이를 지지하는 것은 아니다. 네덜란드어를 배우는 학습자들을 대상으로 실시된 연구에 따르면 오히려 청소년기 이후인 12세 이후에 네덜란드어를 배우는 사람일수록 더 학습이 빠른 편이었으며, 3-5세에 배운 사람들의 수행도가 가장 느렸다[9]. 유사한 관점에서, 비록 어린 시절에 외국어에 노출된 아이들이 평균적으로 언어수행이 가장 좋은 편이긴 하지만, 성인 이후에 외국어를 처음 배워도 매우 유능한 언어구사를 하는 사람들의 사례도 충분히 많이 발견된다[10]. 이러한 결과들은 외국어 학습의 결정시기란 것이 있다고 하더라도 그다지 확고한 것은 아니라는 가능성을 시사한다.

요약하자면, 제 2외국어 학습에 있어 결정시기론이 적절한지에 대해서는 아직 명백한 답변을 제시하기 어렵다. 기존 연구들은 대체로 연령이 어릴수록 외국어 학습에 유리하다고 보고하고 있다. 다만 이러한 현상은 ‘법칙’처럼 적용되는 것은 아니며, 언어발달의 어느 영역을 어떻게 측정하느냐, 학습을 하는 개인이 어느 환경에 놓여 있느냐 등의 요소들에 의해 그 효과는 달라질 수 있다.

2.2 영유아 영어교육의 효과와 관련변인

대부분의 심리학 및 교육학 연구가 그러하듯, 조기 영어교육의 효과에 대한 연구 역시 보통 북미권을 중심으로 이루어졌다. 이러한 연구들의 상당수는 영어 이외의 다른 언어를 쓰는 사람들이 미국으로 이주한 후의 영어능력의 향상도를 평가하는 연구이기 때문에, 국내에 거주하는 유아들이 접하는 환경, 즉 가정이나 대부분의 상황에서는 한국어를 사용하지만, 어렸을 때 영어교육을 받은 아이들의 영어능력 발달에 대해서는 현실적으로 국내 연구 결과를 통해 추정할 수밖에 없다.

2000년대 이후 조기영어교육의 효과와 관련하여 많은 국내 논문들이 나왔다. 하지만 이러한 연구들은 대체로 전향적(prospective) 연구가 아닌 후향적(retrospective) 연구가 주를 이루고 있었다. 예를 들어, 초등학생 중 학령기 이전에 영어교육을 받았던 집단과 그렇지 않은 집단을 구분하고, 이들의 영어능력 등을 측정하는 방식이다. 이러한 방식의 연구들에 따르면 일부 연구에서는 조기 영어교육과 이후의 언어능력간의 정적인 상관이나오는 것으로 보고되고 있으며[1], 반면 일부 연구들은 오히려 조기 영어교육을 받은 아동이 이후 언어창의성이 낮다고 보고되기도 한다[4]. 다만 이러한 후향적 연구들은 조기 영어교육을 받은 집단과 그렇지 않은 집단 간의 그 당시의 다양한 사회경제적 지위, 심리적 변인 등을 통제할 수 없다는 점에서 해석의 한계가 있다.

그 외, 특정 영어교육 프로그램의 효과를 사전-사후집단의 비교를 통해 검증하는 식으로 영어교육의 효과를 살펴본 연구들도 많이 존재한다[11,12,13]. 이 경우 대부분 최소한 단기적으로는 영어능력의 향상이 보고되는 편이다. 다만 이 연구들 역시 통제집단을 제대로 설정하지 않았던가, 타당도가 의심되는 영어검사를 실시했다는 점, 혹은 교육 노출 집단과 통제 집단 간의 사회경제적, 심리적 차이를 측정하지 않은 경우가 대부분이다. 이러한 부분은 특히 문제가 될 수 있는데, 기존 연구들은 매우 다양한 사회, 경제적, 심리적 특성이 영유아의 영어능력과 관련되어 있다고 밝히고 있기 때문이다.

아동의 영어능력을 예측하는 요인들 중 기존 연구들에 의해 가장 일관되게 제시되는 변인은 부모의 사회경제적 지위(SES)에 따른 차이이다. 히스패닉 아동의 영어 학습에 대한 장기종단 연구 결과들은 사회경제적 수준과 아동의 영어 능력 간에 상당한 관련성이 있음을 보여주고 있다[14]. 이와 유사한 개념으로, 사회경제적 수준을

대표하는 지표로 부모의 교육수준 역시 자녀의 외국어 학습과 관련이 높은 변인이다. 교육수준이 높은 어머니를 둔 아동의 경우 그렇지 않은 어머니의 아동에 비해 제2 외국어를 더 빨리 습득하는 편이다[14]. 이러한 사회경제적 수준은 가족 간 심리적 변인을 매개해서 학습에 영향을 미칠 수도 있고, 또는 교육기회를 제한함으로써 영향을 미칠 수도 있다. 예를 들어, 낮은 수준의 사회경제적 지위는 가정 내 부부간 스트레스를 증가시키며, 이는 자녀에 대한 부적절한 양육을 야기하여 결과적으로 전반적인 발달에 악영향을 미친다. 사회경제적 지위는 또한 특정 교육을 받을 수 있으나 여부에 중요한 역할을 수행한다. 경험적 연구에 따르면 가구의 수입이 많고 부모의 교육수준이 높을수록 이들은 자녀의 사교육을 더 일찍, 더 많이 시키는 편이며, 이는 특히 영어교육에서 두드러진다[15].

부모의 조기 영어교육에 대한 동기나 기대, 태도 역시 아동의 외국어 학습에 영향을 미칠 수 있다. 부모의 태도나 동기는 아동의 동기를 매개함으로써, 또는 사회경제적 지위의 효과와 마찬가지로 학습기회를 제한하는 것을 통해 수행에 영향을 미친다. 예를 들어 조기 영어교육에 대해 긍정적인 태도를 가진 부모일수록 자녀에게 더 일찍, 더 많은 교육을 시키는 경향이 있으며, 따라서 그들의 자녀는 더 풍부한 영어학습의 기회를 가질 가능성이 높아진다[16].

사회경제적 변인 외에도 다양한 심리적 변인 역시 영어 학습에 영향을 미친다. 인지기능, 예를 들어 지능이나 실행기능 능력은 언어학습을 더 쉽게 할 수 있도록 도와주는 대표적인 변인 중 하나이다. 퀘벡 주의 초등학생을 대상으로 실시된 연구에 따르면, 아동의 IQ는 미래의 제2외국어 유능성을 유의미하게 예측하는 변인이었다[17]. 모국어 능력 역시 외국어 학습과 상관관계가 있는데, 경험적 연구에 따르면 모국어를 빨리 배운 아동일수록 외국어 역시 빨리 배우는 편이다[18].

인지적, 언어적 능력 이외에도 성격 변인 역시 영어 학습과 관련이 있다. 외국어 학습에 대한 연구를 종합하면 외국어는 외향적이고 실패에 대한 두려움이 적을수록 [19], 그리고 잘 웃고 사회적인 아이일수록[20] 잘 하는 편이다. 즉 외향성과 개방성 성격, 혹은 이와 유사한 긍정기질은 외국어 학습에 있어도 긍정적으로 작용한다.

영어 학습에 영향을 미치는 변인은 무수히 많기 때문에 이를 모두 통제한다는 것은 쉬운 일이 아니다. 하지만

조기 영어교육이 현실적으로 대부분의 유아의 부모에게 중요한 문제가 된지 오래이며, 또 관련 시장 규모는 점점 커지고 있다는 점을 고려하면, 학부모의 혼란을 막고 정확한 정보제공을 위해서라도 제대로 설계가 된 경험적 연구가 꼭 필요한 시점이다. 이러한 연구의 필요성에 근거하여, 본 연구는 특정 영어프로그램이 학령 전 유아의 단기간(약 8개월 후) 영어실력 향상에 미치는 효과를 전향적 연구로 알아보고자 하였다. 이를 위해 개입집단과 통제집단을 나눈 후, 기존 연구들을 통해 알려진 관련변인들을 최대한 통제하고자 하였다. 또한 외국어로 영어를 배우는 아동을 대상으로 제작된 영어능력검사(WIDA)를 통해 조기 영어교육의 고유 효과를 알아보고자 하였다. 본 연구의 가설은 다음과 같다.

첫째, 영어프로그램에 참여한 아동은 그렇지 않은 아동에 비해 8개월 후 수용언어발달 및 표현언어의 발달에 있어 더 우수한 수행을 보일 것이다.

둘째, 이러한 수행도의 차이는 부모의 사회경제적 지위, 태도, 아동의 한국어능력, 인지능력, 그리고 성격의 효과를 통제해도 유의미할 것이다.

3. 연구방법

3.1 연구참여자

연구참가자는 E사에서 판매하는 유아용 영어 학습프로그램을 2014년 1월에서 4월 사이에 구매한 서울, 경기 지역에 거주하는 유아와 그들의 부모였다. 참가자 모집은 E사에서 관리중인 판매리스트를 기반으로 부모에게 1:1로 전화통화를 하는 방식으로 이루어졌다.

검사는 약 4개월 간격으로 총 3번에 걸쳐 진행되었다. 최초 검사에는 101명의 아동이 참여하였으며, 2차 검사 시에는 87명(탈락률: 14%), 3차 검사에는 41명의 유아 및 부모들이 참여하였다(탈락률: 53%). 1차에서 3차까지 모든 검사에 참가하고, 결측치 없는 유효자료를 제공한 참가자는 총 39명이었다. 최초 검사시 남아는 44명(43.6%), 여아는 57명(56.4%)이었으며, 유아의 평균 연령은 37.2개월이었다. 이 중 만 2세 미만은 7명, 2-3세 45명, 3-4세 32명, 4-5세 12명, 그리고 5-6세는 5명으로 분포되었다.

중간 탈락자와 최종검사까지 참여한 연구참가자 사이에 의미 있는 차이가 있는지를 알아보기 위해 탈락률 분석(attrition rate analysis)을 실시하였다. 탈락한 유아

및 부모와 최종 검사까지 참여한 참여자 간에는 성격의 성실성 변인에서만 유의미한 차이가 발견되었으며(탈락자 평균: 3.38, 최종참여자 평균: 3.72. $t(82)=2.65, p<.05$), 기타 모든 변인에 있어서는 유의미한 차이가 없었다.

가설검증을 위해 연구참여자를 ‘개입’집단과 ‘통제’집단으로 나누었다. E사의 경우 자사 제품구매 고객을 대상으로 놀이 활동 프로그램을 제공하고 있다. 놀이 프로그램은 자사 제품을 활용하여 교구활동, 영어 놀이구현 활동을 제공하는 서비스로, 회당 약 30-40분 정도로 주 1회 실시된다. 구체적으로, 놀이활동은 E사의 교재의 내용을 ‘Actor’라 불리는 영어교사와 같이 구현하고 발음 해보는 언어노출 프로그램이다. 총 6개월 과정으로 교재에 대한 노출을 진행하며, 회당 약 30분 정도이기 때문에 몰입교육이라기 보다는 단순노출 활동에 가까운 가벼운 수준의 활동이라 할 수 있다.

이 서비스를 이용하는 유아의 경우 제품구입뿐 아니라 제품을 이용한 영어학습에 참가하는 경우이기 때문에, ‘개입’집단으로 정의하였다. 반면 제품구입을 하였으나 놀이프로그램은 이용하지 않는 집단의 경우 영어학습을 공식적으로 실시하지 않았다는 의미에서 ‘통제’집단으로 정의하였다.

1차 검사시 개입집단은 49명, 통제집단은 52명이었다. 최종 3차 검사의 개입집단은 22명, 통제집단은 19명으로 이루어져 있다. 3차까지 참가한 41명의 유아의 경우 남아가 19명, 여아가 22명이었으며, 이들의 평균 연령은 35.3개월이었다. 개입집단과 통제집단은 성 및 연령에 있어 통계적 차이가 없었다.

3.2 측정도구

3.2.1 유아의 영어능력

영어능력은 WIDA (World-Wide Instructional Design and Assessment) for kindergartener를 이용하여 측정하였다. WIDA는 미국에 거주하는 다문화 아동들의 영어 학습도를 측정하기 위해 2001년 표준화된 검사이다. 이 도구는 현재 미국의 19개 주에서 영어능력이 떨어지는 아동을 선별하기 위한 공식검사로 사용되고 있다[5].

WIDA는 구어능력과 문어능력의 두 가지 영역에서 Level 1(entering)에서 Level 6(reaching)까지 6단계로 능력치를 구분하고 있다. 다만 본 연구에 참여한 유아들의 경우 문어능력에 대한 개입은 없기 때문에 구어능력치만 측정하였다. 구어능력치는 수용언어(listening)와 표현언어(speaking)의 두 가지 영역을 포함하고 있다. 검

사는 1:1면접방식으로 진행되며, 모든 질문과 채점방식은 구조화된 매뉴얼에 따른다. 유아가 답변을 하는 즉시 채점되며, 이 채점치의 결과에 따라 더 어려운 질문으로 나아갈지 종료될지가 결정되는 방식이다.

3.2.2 통제변인 I: 유아의 한국어능력

유아의 한국어 발달 정도는 취학 전 아동의 수용 언어 및 표현 언어 발달척도(PRES: Preschool receptive-expressive language scale)를 사용하여 측정하였다. PRES는 수용언어와 표현언어 발달정도를 3개월, 6개월 단위로 세분화하여 단계별로 구체적인 검사 항목을 제시하는 방식이며, 2003년 표준화된 도구이다. 검사는 1:1면접방식으로 이루어지며, 수용언어 45문항, 표현언어 45문항으로 이루어져 있다. 특정 단계 문항에서 2개 이상 맞추지 못한 경우 그 연령단계가 유아의 언어발달 연령으로 계산된다.

3.2.3 통제변인 II: 유아의 인지능력

유아의 인지능력은 유아용 다중지능발달평가척도(KC-MIDAS)[21]를 통해 측정하였다. 이 도구는 음악지능, 신체운동지능, 논리수학지능, 공간지능, 언어지능, 대인지능, 그리고 개인내지능 등 총 7개 지능영역의 69 문항으로 측정되며, 부모에 의해 5점 Likert척도로 평정되는 방식을 취한다. 각 하위요인간 신뢰도 Cronbach's alpha는 음악지능 .84, 신체운동지능 .84, 논리수학지능 .85, 공간지능 .81, 언어지능 .81, 대인지능 .84, 개인내지능 .85이었다.

각 지능요인간의 상관관계는 매우 높은 편으로 .50에서 .80사이였다. 이러한 높은 상관은 특히 본 연구의 경우 다중공선성의 문제가 발생하기 때문이다. 따라서 지능은 요인으로 나누지 않고 '다중지능능력'으로 합산하여 하나의 변인으로 투입되었다.

3.2.4 통제변인 III: 유아의 성격

유아의 성격은 유아용 5요인 성격검사[22]를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 성격의 5요인 이론에 근거하여 성실성(6문항), 정서적 안정성(5문항), 호감성(7문항), 외향성(7문항), 개방성(6문항)의 다섯 가지 요인으로 제작된 총 31문항의 검사이다. 검사는 부모에 의해 평정되며, 5점 Likert척도 형식으로 이루어졌다. 각 하위요인의 문항합치도 Cronbach's alpha는 성실성 .99, 정서적 안정성 .96, 호감성 .99, 외향성 .99, 개방성 .95로 매우 높

은 편이었다.

3.2.5 통제변인 IV: 부모변인

부모의 사회경제적 지위 및 기대, 동기수준을 통제하기 위해 설문을 통해 부모의 기초정보를 질문하였다. 첫째, 부모의 사회경제적 수준은 상에서 하까지 총 5단계로 우리나라 전체 가정의 경제수준과 비교하여 자신의 가정의 수입이 어느 정도 되는지를 추정하도록 하였다. 둘째, 부모의 교육수준은 아버지와 어머니의 학력을 대학원졸-대졸-고졸-중졸 이하의 선택지 중 하나로 고르게 하였다. 마지막으로, 부모의 제품에 대한 기대수준은 5가지 질문문항으로 측정하였다. 각 문항은 'E사의 본 제품이 자녀의 영어(창의성, 사회성, 지능, 한국어)능력에 영향을 미칠 것이라고 생각하십니까?'라는 형식으로 구성되어 있으며, 5점 척도로 이루어져 있다. 이 5문항을 합해 부모의 태도변인으로 삼았다.

3.3 연구절차

연구자료는 검사와 설문지로 수집되었다. 먼저 검사 전에 가정으로 설문조사지를 배포하였으며, 검사당일까지 설문조사지를 작성하여 가지고 오도록 요청하였다.

검사는 약 4개월 간격으로 총 3번(1차: 2014 5월, 2차: 2014 9월, 3차: 2014년 12월)에 걸쳐 실시되었다. 부모와 유아는 서울에 소재한 모 대학교의 연구실을 방문하여 언어검사를 받았다. 검사는 한국어검사(PRES)와 영어검사(WIDA)로 이루어져 있으며, 1차와 3차 검사에는 두 가지 검사 모두, 2차 검사에서는 영어검사만 실시되었다.

한국어 검사와 영어검사는 1:1 면접방식으로 이루어져 있다. 이를 위하여 10여명의 검사자를 모집하고, 검사숙련도를 높이기 위한 훈련을 실시하였다. 각 검사자들은 개인적으로 검사절차에 대한 학습을 받았으며, 이를 개별적으로 숙달하는 과정을 거쳤다. 그 이후, 1인당 최소 2회, 회기당 1시간 이상 전문가와 타인 앞에서 이를 시연하였으며, 연구자의 최종 승인 후 검사자로 활동하게 되었다. 모든 검사자는 한국인 여성이었으며, 영어 능통자였다. 한국어 검사는 검사자가 직접 문항을 읽는 방식으로 진행되었으며, 영어검사의 경우는 미리 미국인 원어민에 의해 녹음된 검사문항을 검사당일 1:1로 재생하는 방식으로 진행되었다. 검사는 한국어 검사에 약 20-30분, 영어검사에 약 20-30분이 소요되었다.

3.4 분석

가설검증을 위한 주 독립변인은 유아 조기영어교육 개입여부였다. 종속변인은 유아의 수용 및 표현언어 영어능력치였으며, WIDA 검사 점수에 근거하여 두 가지 종속측정치를 산출하였다. 1) WIDA의 원 채점방식에 근거하여 총 6개의 레벨에 따라 점수를 부여하고 개입집단과 통제집단간의 차이를 비교하였다. 2) WIDA 검사 세부분항의 정답여부를 계산하고, 이 정답 수에 있어 집단간 차이를 비교하였다.

그 외 한국어능력, 인지능력, 성격변인, 부모변인은 모두 통제변인으로 처리되었다.

4. 결과

4.1 변인의 기술통계

통제변인으로 삼은 각 변인들의 평균과 집단 간 차이가 Table 1에 제시되어 있다. Table 1에서 나타났듯이 한 변인(언어지능)을 제외한 어느 통제변인에서도 개입 집단과 통제집단간의 통계적으로 유의미한 차이가 발견되지 않았다. 추후의 모든 분석에서는 지능과 부모 기대의 하위요인들은 합쳐져 각각 하나의 변인으로 분석되었다. (방법 참조)

Table 1. Descriptive statistics of control variables

	Treatment	Control	<i>t</i>
Korean			
1 st Wave ^a	138%	133%	.73
3 rd Wave ^a	136%	129%	.91
Intelligence			
Musical	3.37	3.02	1.69
Kinesthetic	3.97	3.58	1.92
Math/Logic	3.98	3.89	.40
Spatial	3.21	2.75	1.90
Linguistic	3.52	3.03	1.90
Interpersonal	3.32	2.82	2.36*
Intrapersonal	3.71	3.29	1.56
Personality			
Conscientiousness	3.32	2.99	1.52
Emotional Stability	3.81	3.59	1.10
Agreeableness	3.49	3.45	.27
Extroversion	3.54	3.51	.12
Openness	3.79	3.70	.50
Openness	4.06	4.93	-1.04
Parental Factors			
SES	2.91	2.79	.66
Education-Father	1.82	1.84	-.15
Education-Mother	1.68	1.84	-1.08
Expectation item1	1.73	1.79	-.38
Expectation item2	2.45	2.42	.15
Expectation item3	2.32	2.11	1.12
Expectation item4	2.23	2.32	-.47
Expectation item5	2.59	2.74	-.64

^aLanguage age by biological age. *p* < .05.

4.2 개입여부에 따른 WIDA레벨 차이분석

총 6단계로 나누어진 영어능력 레벨에 있어 집단 간 차이가 있는 지를 알아보았다. 가설검증을 위하여 3(차수: 1차, 2차, 3차)×2(개입여부: 개입, 통제) 반복측정 공변량분석(repeated measure ANCOVA)을 실시하였다. 검사 차수는 집단 내, 개입여부는 집단 간 변인이었다. 1차검사 시 한글능력치 백분율, 3차검사시 한글능력치 백분율, 다중지능영역 측정치, 5개 5요인 성격 측정치, 부모와 모의 학력, 가계수준, 부모태도변인 등 총 12개 변인은 공변인으로 투입되어 효과를 통제하였다.

분석결과, 수용언어(listening skill)와 표현언어(speaking skill) 발달 어디에서도 개입여부에 따른 유의미한 차이가 발견되지 않았다. 수용언어의 경우 개입집단의 평균레벨은 1차 검사시 1.10, 2차 검사시 1.19, 3차 검사시 1.19였다. 통제집단의 경우 1차 검사 수준 1.00, 2차 검사 1.06, 3차 검사시 1.06이었다. 표현언어 발달에 있어서는 개입집단의 평균레벨은 1, 2, 3차에 걸쳐 각각 1.05, 1.24, 1.29였으며, 통제집단의 수치는 1.00, 1.06, 1.00이었다. 이러한 수치에도 알 수 있듯이 절대 다수의 유아들은 처음 검사 시 레벨 1(가장 낮은 수준)에 해당되었으며, 8개월 후 3차 검사를 실시한 후에도 여전히 레벨 1에 머물고 있었다. 구체적으로, 수용언어 발달의 경우 1차 검사시 1명을 제외한 모든 유아가 레벨 1이었다. 2차 검사의 경우 유효검사수 87명 중 81명(93%)이 여전히 레벨 1이었으며, 3차 검사에도 44명중 41명(93%)의 유아들이 여전히 레벨 1에 머물고 있었다. 표현언어 발달 역시 비슷한 수치로, 1차 검사시 99%, 2차 93%, 3차 93%의 유아가 레벨 1에 머물고 있었다. 이렇듯 대부분의 유아들이 8개월 후에도 레벨 상승이 없었던 관계로, 통제집단과 개입집단 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 발견되지 않았다($F(1, 24)=1.328, \eta^2=.052, p=.261$). 또한 검사시기와 개입여부간의 상호작용 역시 유의미하지 않았다($F(2, 48)=.855, \eta^2=.034, p=.364$).

Table 2. English proficiency score by group

	Listening			Speaking		
	M	SD	adjM	M	SD	adjM
1st						
treatment	2.43	4.45	2.55	0.52	1.37	0.68
control	1.39	2.66	1.32	0.39	0.98	0.21
2nd						
treatment	4.81	5.99	5.10	1.62	1.99	1.68
control	1.83	4.25	1.58	0.50	1.10	0.43
3rd						
treatment	6.38	5.78	6.41	2.14	2.22	2.18
control	1.78	2.84	1.84	0.50	0.79	0.46

4.3 개입여부에 따른 WIDA검사 정답수 분석

첫 번째 분석 결과 WIDA검사에서 제시하는 레벨에 따른 분석은 대부분의 유아의 변화가 감지되지 않은 관계로 변별력이 없는 것으로 드러났다. 이러한 문제를 극복하고자, 레벨이 아닌 검사의 정답문항수를 계산하여 이에 따른 집단간 차이를 비교하였다. [Table 2]는 1, 2, 3차에 모두 참가한 아동들의 영어검사의 정답문항수를 제시하고 있다.

먼저 수용언어 발달에 대해 3(1차, 2차, 3차)×2(개입, 통제) 반복측정 공변량분석(repeated measure ANCOVA)을 실시하였다. 오차분산 동일성 가정(homogeneity of error variances)은 위배되지 않았으며($p=4.95$), 통제변인들과 독립변인 간 어떠한 상호작용도 유의미하지 않았다. 즉 공변량 분석에 있어 가장 중요한 가정인 회귀 기울기 동등성 가정(homogeneity of regression slopes)은 위배되지 않았다.

검증결과 수용언어 발달에 있어 개입여부와 검사시기간 상호작용 효과가 유의미하였다 ($F(2, 48)=5.823, \eta^2=.195, p<.01$). [Figure 1]에서 드러나듯, 개입집단은 통제집단에 비해 수용언어 발달의 향상도가 더욱 가파른 편이었다.

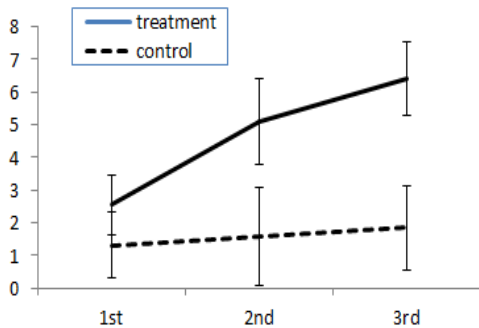


Fig. 1. Estimated means of English listening skill scores by treatment group

표현언어 발달에 대해서도 같은 방식으로 3(1차, 2차, 3차)×2(개입, 통제) 반복측정 공변량분석을 실시하였다 ([Figure 2]). 오차분산 동일성 가정($p=.502$) 및 회귀 기울기 동등성 가정은 위배되지 않았다. 표현언어에 있어서도 개입여부와 검사시기에 따른 상호작용 효과가 유의미하였다($F(2, 48)=7.019, \eta^2=.226, p<.01$). 역시 개입집단의 향상도가 통제집단에 비해 더 두드러졌다.

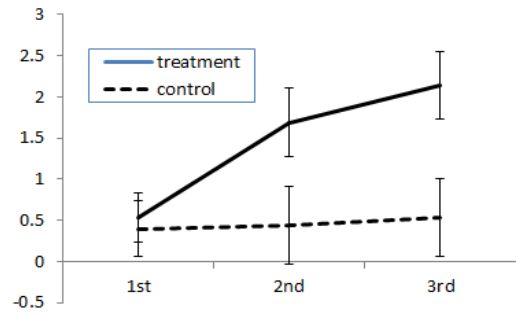


Fig. 2. Estimated means of English speaking skill scores by treatment group

가설검증 분석을 종합하면, 다양한 통제변인들의 효과를 통제된 후 개입집단과 통제집단간의 영어능력 향상도를 알아본 결과, 개입집단은 통제집단에 비해 더 두드러진 영어능력 향상도를 보였다. 개입집단은 2차 시기에서 이미 통제집단에 비해 유의미하게 높은 향상도를 보였으며, 이 차이는 3차 시기에 갈수록 더욱 증가하였다. 다만 이러한 결과는 WIDA검사의 항목별 정답 수에서만 유의미하였다. 대부분의 유아들은 8개월간의 개입 이후에도 여전히 가장 낮은 레벨에 머물고 있었다.

4.4 추가분석

본 연구의 자료는 3회에 걸친 검사로 이루어져 있기 때문에 집단간의 향상도의 추이를 알아보기 위해 반복측정 공변량분석을 활용하였다. 공변량분석 결과 제시된 집단 간 평균수행도는 대체로 1차함수로 표현되고 있기 때문에, 3차 검사의 점수를 기준변인으로 설정하여 위계적 회귀분석을 추가로 실시하였다. 투입된 변인들의 분산팽창계수(VIF)는 1.2에서 6.5사이였으며 공차한계치(Tolerance)는 .2에서 .8사이로 다중공선성의 문제는 크지 않았다.

1단계에 한글 및 1, 2차 영어검사 점수, 2단계에 유아 인지능력 점수, 3단계에 성격 변인 점수, 4단계에 부모 변인을 투입하고, 최종 5단계에 개입여부를 가변인(dummy variable)으로 투입하여 위계적 회귀분석을 실시하였다. 그 결과, 수용언어($\beta=0.29, t=3.25, p<.01$) 및 표현언어 발달($\beta=0.25, t=2.49, p<.05$)에 있어 개입여부는 모두 유의미한 예측변인이었다. 수용언어의 경우 개입 여부는 다른 모든 변인이 투입된 후에도 약 4.9%의 변량을, 그리고 표현언어 발달에 있어서는 약 3.5%의 변량을 추가로 설명하였다.

5. 논의 및 결론

2000년대 이후 다양한 연구들이 유아를 대상으로 한 영어학습의 효과를 연구한 바 있다. 하지만 많은 수의 연구들은 통제집단이 부재했거나, 관련변인의 효과를 통제하지 않았던가, 간이검사를 이용하여 효과검증을 하는 등 연구결과를 해석하기가 어려운 점이 많았다. 이를 극복하기 위해 본 연구는 개입집단과 통제집단의 두 가지 집단을 설정하고, 이들이 본격적으로 영어 학습을 받기 이전의 관련변인을 측정하고 통제함으로써 영어교육의 순수한 효과를 알아보고자 하였다. 또한 본 연구는 동일한 회사의 제품을 구입한 소비자들만을 대상으로 영어노출 학습을 실시한 집단 및 그렇지 않은 집단으로 개입과 통제집단을 구분하였다. 이러한 설계는 유사집단을 대상으로 실시되었다는 점에서 기존 연구보다 훨씬 큰 집단간 동질성을 확보할 수가 있다. 이는 통계적으로는 집단간 차이를 감소시켜 검증력을 약화시키는 결과를 유도했지만, 그럼에도 불구하고 집단간 차이가 발견되었다는 점은 시사점이 크다.

본 연구의 결과 조기 영어학습은 최소한 단기 효과는 어느 정도 있는 것으로 해석된다. 개입집단의 경우 통제집단에 비해서 영어 수용능력과 표현능력 발달이 모두 가파른 편이었다. 이러한 효과는 부모변인, 아동의 인지변인, 그리고 성격변인의 효과를 모두 통제한 후에도 여전히 유의미하였다. 본 연구에서 개입집단에게 실시한 영어교육이 몰입교육이라기 보다는 단순 노출교육에 가깝다는 점을 고려하면 이 차이는 주목할 필요가 있다.

그렇지만 본 연구의 결과를 ‘조기 영어교육은 효과가 있다’는 식으로 확대해석하는 것은 경계할 필요가 있다. 그 이유로 첫째, 본 연구의 결과가 약 8개월간의 개입효과라는 것을 고려할 필요가 있다. 단기간 언어학습의 효과가 있다고 해서 이것이 꼭 장기간 효과를 담보하는 것은 아니기 때문이다. 다른 많은 학습과 마찬가지로, 영어 학습 효과는 보통 지수함수(exponential curve)를 따라 초기에는 급격하게, 그 이후에는 완만하게 증가한다[23]. 본 연구에 참가한 영아들은 모두 영어학습의 초기에 해당되며, 또 언어학습이 유리한 어린 연령대이다. 이러한 시기의 초기 교육은 단기간에도 집단간 차이를 두드러지게 만들 수 있다. 그렇지만 이러한 초기 효과들은 영어학습이 진행되고 아이들이 세상과 상호작용하면서 더욱 복잡한 양상을 띠 가능성이 높다.

둘째, 본 연구에서는 WIDA검사의 문항정답수를 근거로 분석할 경우 개입집단과 통제집단간의 차이가 드러났다. 하지만 원 척도의 단계인 총 6가지 레벨을 근거로 분석할 경우 두 집단간 차이가 발견되지 않았다. 대부분의 아이들은 개입 후에도 여전히 가장 낮은 1단계에 머물러 있었다. 사실 한국에서 한국어를 모국어로 쓰는 유아, 일주일에 30분 정도 영어를 8개월간 배운다고 질적인 레벨이 변하는 정도로 실력이 향상되지 않을 것이라는 점은 상상할 수 있다. 다시 말해서, 비록 검사의 종류에 따라 집단 간 ‘유의미한 통계적 차이’가 발견되었다 하더라도 그 차이가 꼭 ‘유의미한 실질적 차이’를 말해주지는 않는다는 점을 인지할 필요가 있다.

본 연구에서는 유아의 영어능력에 영향을 미칠 수 있는 부모 및 아동의 관련변인을 통제한 후에도 개입의 효과가 유의미 하였다. 그렇지만 이러한 결과는 본 연구에서 측정하지 않았던 다른 변인이 영향을 미친 것일 수도 있다. 본 연구에서는 기존 연구들에서 밝혀진 유아의 영어능력에 영향을 미치는 변인들을 가능한 충실히 통제하려고 하였다. 하지만 여전히 무선택당이 이루어지지 않았다는 점에서 제 3의 변인이 집단간 차이를 만들었을 가능성은 남아있다. 다만 본 연구의 주제가 엄밀한 무선택당이 매우 어려운 주제이기 때문에 이 문제는 결국은 지속적으로 관련변인을 찾아 이를 통제하는 연구를 축적함으로써 해결하는 것이 현실적이라고 판단된다.

또 다른 가능성으로, 본 연구의 결과는 통계적 검증력의 부족으로 인해 유의미한 관련성을 드러내진 못하였지만, 미세한 수준에서 존재하는 집단간 차이가 연쇄효과를 일으키면서 궁극적으로 집단간 차이를 두드러지게 만들었을 가능성도 있다. 본 연구에서는 다중공선성의 가능성 때문에 다중지능을 단일 변인으로 측정하여 분석하였다. 그런데 Table 1에서 드러났듯이 개입집단과 통제집단은 다중지능 중 언어지능에 있어 유의미한 차이가 있었다. 다시 말하면, 개입집단의 유아들은 영어학습이 본격화 되기 이전에도 통제집단의 유아에 비해 언어지능이 더 우수한 편이었다. 이를 토대로 추정해 볼 수 있는 한 가지 가능성은, 처음부터 언어지능이 높은 아이들일수록 그들의 언어 잠재성을 부모 앞에서 보여줄 기회가 더 많게 되고, 이는 부모로 하여금 더 적극적으로 영어학습에 개입되도록 만든다는 것이다. 즉, 아동의 언어지능, 부모의 태도, 영어학습 개입정도, 그리고 최종적으로 영어능력이 순차적 매개모형으로 영향을 주는 가능성이다.

본 연구의 적은 수의 자료를 이용하여 이 가능성을 검증해 볼 수는 없었다. 따라서 이 가능성은 아직 매우 잠정적이지만, 이와 같은 가능성은 실제 인간발달에 있어 빈번히 일어나는 경향으로 주목할 필요가 있다.

그 외에도, 본 연구의 결과를 적절히 해석하기 위해서는 본 연구의 몇 가지 한계점을 인지할 필요가 있다. 첫째, 본 연구는 부모를 대상으로 유아의 특성과 부모의 경제적 지위를 묻는 설문지를 사용하였다. 부모보고는 보고 편향의 가능성이 있으며, 개인 기준의 차이, 혹은 동기의 차이에 따른 오류가 나올 가능성이 있다. 보다 타당한 측정을 위해서는 부모보고뿐 아닌 다른 객관적 지표나 검사가 병행될 필요가 있다. 본 연구의 경우 한글검사와 영어검사를 실시하였으며, 이미 이러한 검사에 따른 유아의 피로도가 매우 높은 상태였기 때문에 여기에 다른 개인 검사를 추가할 수가 없었다. 추후 이 아이들을 계속 추적할 수 있다면 다양한 1:1 개인검사를 실시할 수 있을 것으로 기대되며, 이렇게 된다면 부모 보고로 인한 문제점을 어느 정도 보완할 수 있을 것으로 본다.

둘째, 연구자가 통제할 수 없는 부분이었지만, 본 연구의 최종 3차 검사의 참여자는 2차 검사에 비해 눈에 띄게 줄었다. 그 이유로, 첫째는 3차 검사가 12월의 겨울철에 실시된 관계로 많은 유아들이 건강문제를 호소했으며, 둘째, 3차 검사에서는 이미 1, 2차시에 실시되었던 검사를 추가로 시행한 것이기 때문에 부모에게 있어서도 큰 유인가가 없었다. 앞으로 관련 종단연구를 다시 설계한다면 가장 유인가가 높은 검사를 마지막에 측정함으로써 탈락율을 낮추는 노력이 요구된다.

셋째, 본 연구의 탈락률이 높았다는 것은 분석에 있어서도 한계로 작용하였다. 표본수가 적음으로 인한 검증력의 하락이 있었으며, 가능한 통계분석의 선택에 있어서도 제한이 있었다. 본 연구는 가설검증을 위해 공변량 분석과 회귀분석을 병행하였다. 공변량 분석의 경우 많은 통계적 가정들(예, 오차분산 동일성, 회귀기울기 동일성 등)을 요구한다. 본 연구는 이를 면밀히 조사하여 가정에 위배되는 변인들은 삭제하는 조치를 취했으나, 바로 그 이유에서 지능의 효과를 각 요인단위에서 분석할 수 없는 약점을 드러냈다. 이에 대한 대안으로 공변량 분석의 가정에 영향을 덜 받는 기법(예, 다층모형분석)을 선택할 수도 있으나, 보통 이러한 기법을 적절히 적용하기 위해서는 최소 60에서 100정도의 표본수가 필요하다는 문제가 있다[24]. 추후 연구에서는 더 많은 표본을 확보하여

보다 효과적인 통계기법을 이용할 필요가 있다.

이러한 모든 한계에도 불구하고, 본 연구의 결과는 기존 연구들에서 명확히 밝혀내지 못한 조기 영어교육의 고유의 효과를 객관적, 체계적으로 검증했다는 점에서 큰 의의가 있다고 판단된다. 본 연구는 비교적 동질적인 집단을 대상으로 단순노출교육의 단기적 효과를 검증하였으며, 특히 영어능력치와 관련이 높은 각종 심리, 사회적 변수들을 개입 이전에 통제하였다는 점, 그리고 공식적 영어검사를 사용하여 결과의 타당성을 높였다는 점에서 기존에 발표된 많은 연구들의 한계점들을 극복했으며, 이는 조기 영어교육에 대한 학계의 담론 및 수많은 검증되지 않은 정보의 홍수 속에서 고민하고 있는 학부모들의 의사결정에 나름 긍정적인 기여를 할 것으로 기대된다. 본 연구는 조기 영어교육이 필요하지, 언제 하는 것이 좋은 것인지에 대한 가치판단을 제공하려는 목적에서 수행된 연구는 아니다. 하지만 어떠한 가치판단을 하든지 간에 이를 위해서는 제대로 된 정보가 필요하며, 그 정보를 최대한 객관적으로 제공하려 했다는 점에서 의미를 찾을 수 있을 것이다.

References

- [1] S. H. Ma, "The study on the relationship among preschoolers' English education, metalinguistic awareness, Korean and English vocabulary", *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 8, pp. 253-272, 2003.
- [2] H. A. Seo, M. H. Choe, S. H. Jwa, H. Y. Cheon, "The effects of English education environments before and after entering elementary school on English fluency of third graders", *The Journal of Korea Early Childhood Education*, 10, pp. 299-319, 2003.
- [3] M. J. Kim, "The effects of attendance at English medium early childhood programs on the development of young children's sociolinguistic competence in classrooms", *Early Childhood Education Research & Review*, 16, pp. 459-486, 2012.
- [4] N. H. Woo, "Relations between intelligence, creative thinking abilities and experiences of Learning English in young children", *The Journal of Korea Early Childhood Education*, 4, pp. 453-474, 2007.
- [5] B. Y. Rhee, "Exploring Korean 5-year-olds' overall English skills with WIDA", *Korea Practice Association for Early Childhood Education*, 17, pp. 21-34, 2012.
- [6] D. Saer, "The effects of bilingualism on intelligence", *British Journal of Psychology*, 14, pp. 25-38, 1923. DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8295.1923.tb00110.x>
- [7] W. Jones, W. Stewart, "Bilingualism and verbal

- intelligence”, *British Journal of Statistical Psychology*, 4, pp. 3-8. 1951.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8317.1951.tb00300.x>
- [8] J. Johnson, E. Newport, E. “Critical period effects in language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language”, *Cognitive Psychology*, 21, pp. 60-99. 1989.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285\(89\)90003-0](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(89)90003-0)
- [9] C. Snow, M. Hoefnagel-Hohle, M. “The critical period for language acquisition: Evidence from second-language learning”, *Child Development*, 49, pp. 1114-1128. 1978.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2307/1128751>
- [10] L. White, F. Genesee, “How native is near-native? The issue of ultimate attainment in adult second language acquisition”, *Second Language Research*, 12, pp. 233-265, 1996.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1177/026765839601200301>
- [11] S. Kim, S. H. Ma, “Young children’s comprehension, reading and writing ability: The effects of balanced language activities using picture books.”, *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 19, pp. 47-66. 2014.
- [12] S. H. Ma, “English education activities and English story recall using story songs”, *Early Childhood Education Research & Review*, 8, pp. 57-75. 2004.
- [13] J. Choi, “The effect of the role play and game of communicative approach in terms of infant’s English on the interest”, *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education*, 6, pp. 41-68. 2001.
- [14] Y. Kim, T. Curby, A. Winsler, “Child, family, and school characteristics related to English proficiency development among low-income, dual language learners”, *Developmental Psychology*, 50, pp. 2600-2613, 2014.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/a0038050>
- [15] J. H. Kim, K. R. Kim, E. Y. Yu. “Investigation of parents’ beliefs about young children’s school readiness before entering elementary school by participating in early education”, *Early Childhood Education Research & Review*, 15, pp. 99-116, 2011.
- [16] J. I. Cha, “A study on parents’ perception and the status of early age English education: Comparative study between kindergarten and private institutes” pp. 1-63. Master’s thesis, Kookmin University, Korea, 2004.
- [17] F. Genesee, F. “The role of intelligence in second language learning”, *Language Learning*, 26, pp. 267 - 280, 1976.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-1770.1976.tb00277.x>
- [18] C. Ordóñez, M. Carlo, C. Snow, B. McLaughlin, “Depth and breadth in vocabulary in two languages: Which vocabulary skills transfer?”, *Journal of Educational Psychology*, 94, pp. 719 - 728, 2002.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0663.94.4.719>
- [19] E. K. Horwitz, M. Horwitz, J. Cope, J. “Foreign language classroom anxiety” *Modern Language Journal*, 70, pp. 125-132, 1986.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-4781.1986.tb05256.x>
- [20] M. Morales, P. Mundy, C. Delgado, M. Yale, R. Neal, H. Schwartz. “Gaze following, temperament and language development in 6-month-olds: A replication and extension”, *Infant Behavior and Development*, 23, pp. 231-236, 2000.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0163-6383\(01\)00038-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0163-6383(01)00038-8)
- [21] D. Chung, S. Ji, “A study on the validity of the Multiple Intelligence Developmental Assessment Scale (MIDAS) for young Korean children *Early Childhood Education Research & Review*, 8, pp. 257-277, 2004.
- [22] M. Choi, J. Park, “The development and validation of a big five factor personality inventory for young children”, *International Journal of Early Childhood Education*, 33, pp. 281-299, 2013.
DOI: <http://dx.doi.org/10.18023/kjece.2013.33.3.012>
- [23] K. Hakuta, Y. G. Butler, D. Witt, D. “How long does it take English learners to attain proficiency?”, pp. 1-28. Berkeley, CA: UC Linguistic Minority Research Institute, 2000.
- [24] C. Maas, J. Hox, J. “Sufficient sample sizes for multilevel modeling”, *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, 1, pp. 86-92. 2005.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1027/1614-2241.1.3.85>

김근영(Geunyoung Kim)

[정회원]



- 1995년 2월 : 연세대학교 심리학과 (문학석사)
- 2006년 5월 : Vanderbilt University, Psychology and Human Development (Ph.D.)
- 2007년 3월 ~ 2011년 8월 : 한림대학교 심리학과 조교수
- 2011년 9월 ~ 현재 : 서강대학교 심리학과 부교수, 교수

<관심분야>

발달심리학, 사회인지 발달, 아동심리학

김유리(Yoo Ree Kim)

[정회원]



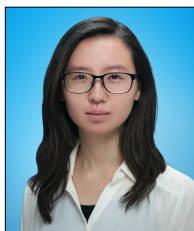
- 2016년 2월 : 서강대학교 심리학과 (문학석사)
- 2016년 3월 ~ 현재 : 휴브알앤씨 기업부설연구소 연구원

<관심분야>

발달심리학, 아동심리학

박 혜 경(Hyekyung Park)

[준회원]



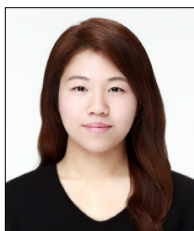
• 2014년 8월 ~ 현재 : 서강대학교
심리학과 석사과정 재학

<관심분야>

발달심리학, 인지 발달, 아동심리학

김 가 희(Gahee Kim)

[준회원]



• 2015년 3월 ~ 현재 : 서강대학교
심리학과 석사과정 재학

<관심분야>

발달심리학