언어치료연구 제29권 제2호
pISSN 1226-587X / eISSN 2671-7158
Journal of Speech-Language & Hearing Disorders
2020. Vol. 29, No. 2. 157-164

ORIGINAL ARTICLE
http://dx.doi.org/10.15724/jslhd.2020.29.2.157
http://jslhd.org/

아동의 학년과 부모의 소득 수준에 따른 어휘, 조음, 음운인식 및 인지 능력의 차이

Vocabulary, Articulation, Phonological Awareness and Cognition by Children's Grade and Parents' Income-level

소금빈[1], 하승희[2*]

[1] 한림대학교 언어병리청각학과 석사과정
[2] 한림대학교 언어청각학부 청각언어연구소 교수

Gum Bin So[1], Seung Hee Ha[2*]

[1] *Graduate Program in Speech Language Pathology, Hallym University, Master's Student*
[2] *Div. of Speech Pathology and Audiology, Audiology and Speech Pathology Research Institute, Hallym University, Professor*

Purpose: The purpose of this study was to examine whether academic grade and parents' economic level affect vocabulary, articulation, phonological awareness and cognitive abilities of children in the early grades of elementary school. **Methods:** This study recruited 124 children in the first to third grades of elementary school, including 49 children from low income families (21 in the first grade, 20 in the second grade and 8 in the third grade), and 75 from general families (29 in the first grade, 34 in the second grade, and 12 in the third grade). Standardized tests of vocabulary, articulation, phonological awareness and nonverbal intelligence were given to the participants. **Results:** First, expressive vocabulary and nonverbal intelligence showed significant differences among the groups by parents' economic level. Second, receptive vocabulary, articulation, phonological awareness at the level of phoneme, and nonverbal intelligence exhibited significant differences among the grades. Third, phonological awareness at the level of syllable did not show significant differences by grades and parents' economic levels. **Conclusions:** The results suggested continuous development of the first to third graders in vocabulary, articulation, phonological awareness at the level of phoneme, and cognitive ability. Expressive vocabulary and cognitive ability which might indirectly influence children's other skills, including academic performance, showed differences according to parents' economic levels. This study ultimately suggests that children from low income families should be provided with additional educational and language services and support.

Correspondence : Seunghee Ha, PhD
E-mail : shha@hallym.ac.kr

Received : February 29, 2020
Revision revised : April 01, 2020
Accepted : April 27, 2020

Keywords : Income-level, vocabulary, articulation, phonological awareness, cognition

목적: 본 연구에서는 부모의 경제적 수준과 학년에 따른 초등학교 저학년 아동의 수용 및 표현어휘, 조음, 음운인식 및 인지능력에 차이를 살펴보고자 하였다. **방법:** 본 연구의 대상자는 초등학교에 재학 중인 1-3학년 아동 124명을 대상으로 하였다. 저소득 가정 아동 집단은 49명(1학년 21명, 2학년 20명, 3학년 8명), 일반 가정 아동 집단은 75명(1학년 29명, 2학년 34명, 3학년 12명)이었다. 표준화된 대표적인 어휘, 조음음운, 음운인식, 비언어성 인지 검사도구를 사용하여 아동의 수행력을 살펴보았다. **결과:** 첫째, 표현어휘 및 비언어성 인지능력은 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 차이가 유의미한 것으로 나타났다. 둘째, 표현 및 수용어휘력, 조음, 음소수준에서의 음운인식, 비언어성 인지능력의 경우 학년에 따라 유의미한 차이가 나타났다. 셋째, 음절인식 능력의 경우 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 차이 모두 유의미하지 않은 것으로 나타났다. **결론:** 본 연구는 수용 및 표현어휘, 조음, 음소 수준에서의 음운인식 및 인지 능력의 경우 학령기 이후 저학년 동안 지속적으로 발달함을 제시하고 있다. 부모의 경제적 수준에 따라서는 표현어휘와 인지능력 영역에서 집단 간 유의미한 차이가 나타났으며, 이는 간접적으로 학업 수행을 포함한 아동의 다른 영역에 간접적으로 영향을 끼칠 수 있음을 보여주고 있다. 본 연구는 궁극적으로 저소득층 아동을 위해서는 부가적인 교육 서비스 및 언어중재가 필요함을 시사하고 있다.

교신저자 : 하승희(한림대학교)
전자메일 : shha@hallym.ac.kr

게재신청일 : 2020. 02. 29
수정제출일 : 2020. 04. 01
게재확정일 : 2020. 04. 27

검색어 : 소득수준, 어휘, 조음, 음운인식, 인지

Ⅰ. 서 론

아동은 성장하면서 외부 환경의 자극을 받으며 성장하게 된다. 아동에게 영향을 줄 수 있는 외부 환경 중 하나는 부모의 소득이다. 부모의 소득은 아동의 전반적인 능력에 직접적인 영향을 주기보다 가정의 놀잇감 수, 책의 총 권 수와 같이 아동이 발달하는데 영향을 줄 수 있는 환경적인 요인으로 볼 수 있다. 따라서 아동의 발달을 살펴보기 위해서는 부모의 소득은 배제할 수 없는 요소이다. 이러한 외부 환경은 아동이 태어난 직후부터 영향을 받게 되며, 영유아기와 유아기를 걸쳐 학령기, 청소년기 등 전 생애에 걸쳐 영향을 받게 된다. 한부모 가정, 다문화 가정, 조손 가정, 저소득 가정 등은 대부분 소득이 적어 취약계층으로 분류되는 경향이 강하고, 이러한 가정의 아동들은 환경적인 요인으로 인해 인지, 정서, 언어 등의 발달 상의 차이를 보이기 쉽다.

국내·외 연구에서 아동의 언어, 인지 및 신체 등 다양한 발달 영역에서 소득이 미치는 영향을 살펴보았다. Bae와 Lee(2012) 연구는 비취약 가정과 취약가정인 다문화, 한부모, 기초수급 가정을 대상으로 언어능력을 말하기, 듣기, 읽기 및 쓰기 영역으로 나누어 살펴보았다. 그 결과, 취약가정 아동은 비취약 가정 아동에 비하여 언어능력에서 유의미하게 낮은 수행력을 보였다. Kim과 Kim(2011)은 가정 환경 및 부모의 소득 수준에 따라 저소득 다문화 가정, 저소득 일반가정, 중산층 일반가정의 집단 간 전반적인 언어 및 어휘력 능력을 살펴보았다. 연구 결과 중산층 일반가정 집단의 수행력은 다른 두 집단에 비하여 높은 것으로 나타났다. 국외 연구에서도 부모의 소득은 아동의 어휘, 가정 내 문해 활동 및 문해 환경에 영향을 미치며, 이러한 영향들의 상호작용이 이루어진다고 하였다. 특히 5세 아동의 경우 부모의 소득이 아동의 어휘 능력에 직접적인 영향을 미치며, 아동의 어휘 능력은 수용 어휘, 표현 어휘 뿐만 아니라 초기 읽기 기술에도 영향을 미치는 것으로 나타났다(Dulay et al., 2018).

부모의 소득이 아동 어휘능력에 영향을 끼치는 정도와 비교해 부모의 소득과 조음능력의 관계는 다소 불분명하다. Templin(1957) 연구에서는 저소득 가정에 비하여 부모의 소득이 높은 가정의 아동이 말소리 습득을 보다 잘 한다는 결과를 보고하였다. 반면에 영어권 조음음운검사 표준화 자료를 토대로 한 연구에서는 부모의 경제적 수준이 말소리 습득 시기에는 영향을 끼치지 않았다(Dodd et al., 2003; Smit et al., 1990). 국내 연구의 경우는 부모의 소득이나 사회경제적 수준에 따른 아동의 조음음운발달을 살펴본 논문은 현재까지 없으며, 주로 일반 아동과 다문화 가정 아동의 조음음운발달을 비교하였다(Kwon, 2011; Park, 2009; Shin & Ahn, 2008; Yoo et al., 2008). 한국의 많은 다문화 가정이 저소득층에 분류되기는 하지만 경제적 수준면에서 다양하고, 아동의 말-언어발달과 관련해서 다문화 가정은 부모의 소득보다는 제한되거나 다른 언어 환경이 주요한 위험요소이다. 따라서 다문화 가정과 부모의 소득에 따른 조음음운발달은 서로 다른 주제이고, 부모의 소득이라는 요인이 아동의 조음음운발달에 어떠한 영향을 끼치는지 살펴볼 필요가 있다.

부모의 소득은 아동 발달 초기 뿐만 아니라 학령기에도 지속적으로 영향을 미칠 수 있다. 학령기 아동의 발달 과업 중 하나는 문해 능력이다. 문해 능력과 높은 상관을 보이는 음운인식이란 소리 및 음운구조에 대한 지식을 바탕으로 소리를 조작할 수 있는 능력으로 어휘와 조음음운 발달과 밀접한 관계를 보인다(Metsala, 1999; Nathan et al., 2004). 부모의 경제적 수준과 음운인식 능력의 관계를 다룬 국내 연구를 살펴보면, 초등학생을 대상으로 부모의 경제적 수준에 따라 상위, 중위, 하위 집단으로 나누어 음운인식 능력을 살펴본 결과 부모의 경제적 수준이 상위인 집단과 하위집단 간 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났으며, 세부 항목에 따라서는 상위와 중위 집단 간에도 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다(Ahn et al., 2007). 저소득 가정 집단과 다문화 집단 간 음운인식을 살펴본 연구 결과에서 두 집단 간 음운인식 능력에 차이가 없는 것으로 나타났다(Ahn & Shin, 2008). 다문화 가정과 같이 가정 내 문화 차이 뿐만 아니라 부모의 경제적 수준이 아동의 음운인식 능력에 영향을 미치는 외부 환경적인 요소가 될 수 있다는 점을 시사한다. 또한, 미취학 아동의 어휘 능력은 초기 읽기, 쓰기 능력에 가장 강력한 상관 관계를 보인다고 한다(Dulay et al., 2018). 이는 소득이 높은 부모가 더 풍부한 문해환경을 제공해 줄 수 있다는 점을 고려하였을 때, 부모의 소득은 아동의 읽기 능력에도 영향을 미친다고 할 수 있다.

부모의 소득은 아동의 언어능력 뿐만 아니라 언어 및 음운인식능력을 뒷받침 해줄 수 있는 인지능력과도 관련이 있다. Bae와 Lee(2012) 연구는 비취약 가정 아동과 취약가정인 다문화 가정, 한부모 가정, 기초수급 가정을 대상으로 인지능력을 기본인지, 수리사고, 사회사고, 과학사고로 나누어 살펴본 결과, 취약가정 아동은 비취약 가정 아동에 비하여 인지능력에서 유의미하게 낮은 수행력을 보였다. 국외 연구에서도 부모의 소득수준에 따라 저소득 가정 집단과, 일반 가정 집단의 인지 능력을 살펴볼 수 있는 문장 따라말하기 과제를 비교한 결과, 저소득 가정 집단은 일반 가정 집단에 비하여 유의미하게 낮은 수행력을 보이는 것으로 나타났다(Balladares et al., 2016).

그러나 국내 선행연구의 대상자는 미취학 아동을 대상으로, 특정 영역에 대한 연구를 실시하였다. 앞에 살펴본 아동의 어휘, 조음 및 음운인식과 인지 능력은 서로 긴밀하게 상호작용하면서 아동의 전체적인 말-언어 발달이 이루어지기 때문에 부모의 소득이라는 환경적인 요인이 어휘, 조음, 음운인식, 인지에 어떠한 영향을 미치는지 종합적으로 살펴볼 필요가 있다.

또한 다양한 영역들은 아동이 성장하면서 필수적으로 필요한 요소이며, 취학전 시기부터 지속적으로 어려움을 보일 경우 학령기 시기까지도 영향을 끼칠 수 있을 것이다. 또한 연령이 증가함에 따라 언어, 조음 음운인식 및 인지능력이 증가함으로, 초등학교 저학년 집단에서도 학년에 따른 능력을 살펴보는 것이 중요하다. 따라서 본 연구에서 부모의 소득 수준과 함께 초등학교 저학년 아동을 대상으로 학년에 따라 어휘, 조음, 음운인식 및 인지능력이 어떻게 변화하는지 살펴보고자 한다.

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구에서의 저소득 가정 집단과 일반 가정 집단은 보건복지부가 제시한 2018년도 중위소득 및 생계급여 선정 기준

(www.mohw.go.kr)을 바탕으로 나누어 살펴보았다. 저소득 가정 집단은 부모의 월 소득이 보건복지부가 지정한 가구 수 대비 가정의 소득 인정액이 차상위계층 이하에 속하는 아동이다. 저소득 가정 아동의 경우 경기 및 강원 지역 내에 있는 드림스타트 센터와 지역아동센터에서 주로 모집되었다. 일반 가정 집단은 부모의 월 소득이 보건복지부가 지정한 가구 수 대비 가정의 소득 인정액이 중위소득 이상에 해당하는 아동이다.

두 집단 모두 (1)주 양육자 보고에 의하면 선천적 및 의학적으로 진단을 받지 않았으며, (2)시각적, 청각적 및 정서 및 행동에 문제가 없는 아동을 대상으로 하였다. 본 연구는 총 130명의 대상자에게 검사를 실시하였다. 130명의 아동 중 언어치료를 받는 아동, ADHD 약을 복용 중인 아동, 구강구조 및 기능 관찰이 불가능 했던 아동(1명), 지적장애가 의심되는 아동 등 연구 대상자 기준에 포함되지 않는 6명을 제외한 124명의 아동을 최종으로 선정하였다(1학년 총 49명, 2학년 총 55명, 3학년 총 20명). 다문화 가정 아동의 경우에는 연구 대상자로 포함시켰으며, 124명의 아동 중 다문화 가정의 아동은 11명이다. 11명 중 9명은 일반가정 집단에 속하였고, 2명은 저소득 가정 집단에 속하였다.

전체 대상자 중 일반가정 집단의 아동은 75명(1학년 29명, 2학년 34명, 3학년 12명)이며, 저소득 가정 집단의 아동은 49명(1학년 20명, 2학년 21명, 3학년 8명)으로 선정되었다. 집단 간 총 인원, 성별, 생활연령 평균에 대한 정보는 표1에 제시되었다.

표 1. 집단 내 대상자 정보
Table 1. Information of participants in groups

Grade	Group	*N*	Gender		Chronological age
			M	*F*	*M* (*SD*)
1	AI	29	14	15	82.14 (3.37)
	LI	20	13	7	83.90 (3.89)
2	AI	34	23	11	92.15 (3.55)
	LI	21	12	9	96.52 (4.87)
3	AI	12	7	5	107.08 (3.31)
	LI	8	6	2	109.38 (4.40)

AI=group from average income family; LI=group from low income family.

2. 검사도구

첫째, 아동의 언어능력을 살펴보기 위해 수용·표현 어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test: REVT, Kim et al., 2009)를 사용하였다.

둘째, 조음음운능력을 살펴보기 위하여 아동용 발음평가(Assessment of Phonology for Children: APAC, Kim et al., 2007)를 사용하였다.

셋째, 아동의 음운인식 능력을 살펴보기 위해 한국어 읽기 검사(K-Orean Language-based Reading Assessment: KOLRA, Pae et al., 2015) 중 음운인식 검사를 사용하였다. 음절과 음소 수준에서 합성과 탈락 과제로 음운인식 능력을 살펴보았으며, 음절 수준에서는 합성과 탈락 각 5문항으로 총 10문항, 음소수준에서는 합성과 탈락 각 10문항으로 총 20문항 실시하였다.

넷째, 비언어성 인지 능력을 살펴보기 위해 한국 비언어 지능검사-제2판(Korean Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence-second edition: K-CTONI-2, Park, 2014)을 사용하였다. K-CTONI-2 검사는 그림과 도형 두 가지 맥락에서 유추, 범주, 순서 과제를 살펴볼 수 있다. 본 연구는 K-CTONI-2 검사 중 도형 맥락에서 도형유추, 도형범주, 도형순서만을 실시하였다.

3. 자료수집

본 연구의 자료는 검사자가 아동의 가정을 방문하거나, 아동이 연구자의 학교를 방문하여 조용하고 독립된 공간에서 수집되었다.

부모의 소득을 알아보기 위하여 검사자가 사전에 사례면담지를 제작하였다. 사례면담지 문항 중 양육환경에 대한 영역이 있으며, 이 영역에는 가족 구성원, 가정 내 총 자녀 수, 가정 내 총 월 수입, 해당 자녀의 한 달 교육비에 대한 내용이 포함되었다(부록 1). 사례면담지는 검사가 시작되기 전 검사자가 부모에게 설명을 한 후 사례면담지를 직접 작성할 수 있도록 부탁하였다.

면담지가 회수된 후에 집단을 나누기 위해 가족 인원 수 대비 가정 내 총 월 수입을 확인하고, 보건복지부가 지정한 중위소득 및 차상위계층을 참고하여 저소득 집단과 일반 집단으로 나누었다.

APAC 검사의 경우 아동의 반응을 모두 녹음하였으며, 검사가 끝난 후 검사자가 녹음자료를 다시 듣고 원점수 및 자음정확도를 산출하였다.

음운인식 검사의 경우 본 문항을 시작하기 전 연습문항을 통하여 충분히 숙지시킨 후 진행하였다. 음운인식 능력은 음절과 음소 수준에서 합성과 탈락 과제를 통해 살펴보았다. 음절 수준에서는 탈락과 합성 각 5문항으로 총 10문항 실시하였으며, 음소 수준에서는 탈락과 합성 각 10문항으로 총 20문항 실시하였다.

K-CTONI-2 검사의 경우 도형과제(도형유추, 도형범주, 도형순서)만을 사용하였으며, 3개의 소검사 진행 시 3개를 연속적으로 틀릴 경우 검사를 중단하였다.

REVT, APAC, 음운인식 및 K-CTONI-2 검사를 모두 진행하고 사례면담지의 모든 문항에 대해 작성이 완료 된 가정의 아동만 연구 대상자로 선정하였다.

4. 자료분석

본 연구의 어휘는 REVT 검사 결과 수용 원점수, 표현 원점수를 따로 사용하였으며, 조음능력의 경우 APAC 원점수를 사용하였다. 음운인식 능력의 경우 탈락과 합성을 합쳐 음절과 음소 수준별 점수를 사용하였다. 음절 수준의 음운인식 총 점수는 10점, 음소 수준의 음운인식 총 점수는 20점 만점으로 분석하였다. 인지능력은 K-CTONI-2의 도형과제인 도형유추, 도형범주, 도형순서의 각 원점수를 합 한 총 점수를 사용하였다. K-CTONI-2의 세 소검사의 원점수는 각각 25점 만점으로 총 75점 만점이다.

5. 신뢰도

본 연구에서 사용한 APAC 검사 당시 수집된 아동의 반응에 대한 전사자간 신뢰도를 확인하였다. 전체 자료의 10%를 무작위 선정한 후, 1명의 대학원생과 녹음된 자료를 듣고 독립적으로 음성 전사한 결과, 음소별 전사자간 일치도는 99%였다.

6. 결과처리

학년과 부모의 경제적 수준에 따른 어휘능력, 조음능력, 음운인식 능력 및 비언어성 인지 능력을 살펴보기 위하여 이원분산분석(two-way analysis of variance)을 사용하였으며, 학년간 차이가 있는지 살펴보기 위하여 Bonferroni 사후검정을 실시하였다. 통계 분석은 SPSS 25 프로그램을 사용하였다.

Ⅲ. 연구 결과

학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 어휘, 조음, 음운인식 및 인지 점수에 대한 기술 통계 결과는 표 2와 같다.

학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 표현어휘 능력에 따른 이원분석 결과, 학년집단(F=7.636, p<.05)과 부모의 경제적 수준에 따른 집단(F=6.137, p<.05)에서 유의미하였다. 그러나 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 상호작용은 유의미하지 않았다. 학년 집단 간 차이가 어느 학년 간 차이인지 알아보기 위하여 Bonferroni 사후분석을 실시한 결과, 초등학교 1학년과 3학년, 2학년과 3학년 집단에서 통계적으로 유의미하게 차이가 있었다.

학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 수용어휘 능력에 따른 이원분석 결과, 학년집단(F=10.614, p<.05) 간 차이가 유의미 하였으나, 부모의 경제적 수준에 따른 집단(F=1.013, p>.05)에서 유의미하지 않았다. 또한 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 상호작용에서도 유의미하지 않았다. 학년 집단 간 차이가 어느 학년 간 차이인지 알아보기 위하여 Bonferroni 사후분석을 실시한 결과, 초등학교 1학년과 2학년 집단, 1학년과 2학년, 1학년과 3학년 집단에서 통계적으로 유의미하게 차이가 있었다.

학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 조음 능력에 따른 이원분석 결과, 학년집단(F=4.940, p<.05) 간 차이가 유의미하였으나, 부모의 경제적 수준에 따른 집단(F=1.000, p>.05)에서 유의미하지 않았다. 또한 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 상호작용에서도 유의미하지 않았다. 학년 집단 간 차이가 어느 학년 간 차이인지 알아보기 위하여 Bonferroni 사후분석을 실시한 결과, 초등학교 1학년과 2학년 집단에서 통계적으로 유의미하게 차이가 있었다.

학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 음절 음운인식 능력에 따른 이원분석 결과, 학년집단(F=2.311, p>.05)과 부모의 경제적 수준에 따른 집단(F=.976, p>.05)에서 유의미하지 않았다. 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 상호작용에서도 유의미하지 않았다.

학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 음소 음운인식 능력에 따른 이원분석 결과, 학년집단(F=9.724, p<.05) 간 차이가 유의미하였으나, 부모의 경제적 수준에 따른 집단(F=1.056, p>.05)에서 유의미하지 않았다. 또한 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 상호작용에서도 유의미하지 않았다. 학년 집단 간 차이가 어느 학년 간 차이인지 알아보기 위하여 Bonferroni 사후분석을 실시한 결과, 초등학교 1학년과 3학년 집단, 2학년과 3학년 집단에서 통계적으로 유의미하게 차이가 있었다.

학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 비언어성 인지 능력에 따른 이원분석 결과, 학년집단(F=7.953, p<.05)과 부모의 경제적 수준에 따른 집단(F=4.182, p<.05)에서 유의미하였다. 그러나 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 상호작용에서도 유의미하지 않았다. 학년 집단 간 차이가 어느 학년 간 차이인지 알아보기 위하여 Bonferroni 사후분석을 실시한 결과, 초등학교 1학년과 2학년 집단, 1학년과 3학년 집단에서 통계적으로 유의미하게 차이가 있었다.

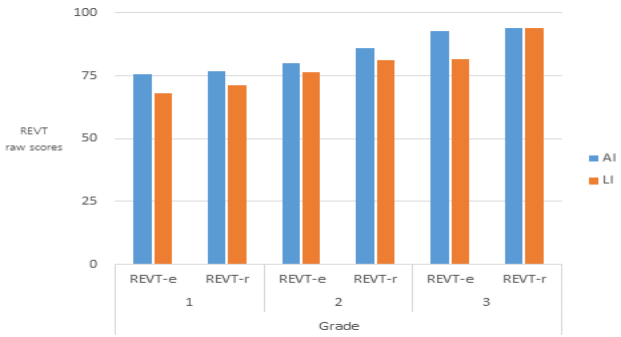

그림 1. 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 어휘검사 점수

Figure 1. Raw scores of Receptive and Expressive Vocabulary Test by grade and parents' income level

표 2 집단 간 어휘, 조음, 음운인식 및 비언어성 인지 점수에 대한 기술 통계 결과

Table 2. Descriptive results of vocabulary, articulation, phonological awareness and non-verbal cognition

Grade	Group	REVT-e[a] *M* (*SD*)	REVT-r[b] *M* (*SD*)	APAC[c] *M* (*SD*)	Syllable PA[d] *M* (*SD*)	Phoneme PA[e] *M* (*SD*)	K-CTONI-2[f] *M* (*SD*)
1	AI	75.76 (10.06)	77.00 (14.04)	2.14 (2.68)	9.24 (.91)	6.55 (4.73)	32.21 (9.68)
	LI	67.90 (16.27)	71.20 (18.14)	3.70 (5.93)	7.70 (2.94)	4.10 (5.35)	25.70 (8.82)
2	AI	79.85 (12.81)	85.85 (15.22)	1.09 (1.97)	9.26 (1.39)	8.50 (6.35)	35.09 (10.37)
	LI	76.43 (13.46)	81.38 (17.40)	.90 (1.57)	9.00 (1.97)	7.86 (6.43)	36.29 (9.38)
3	AI	92.83 (24.70)	93.83 (22.49)	1.25 (1.81)	9.08 (2.87)	12.42 (6.96)	41.83 (13.82)
	LI	81.75 (18.41)	94.00 (12.55)	1.75 (2.43)	9.75 (.70)	11.88 (4.29)	34.50 (9.76)

AI=group from average income family; LI=group from low income family.
[a] Receptive and Expressive Vocabulary Test–expressive. [b] Receptive and Expressive Vocabulary Test–receptive. [c] Assessment of Phonology & Articulation for Children. [d] phonological awareness scores at the syllable level. [e] phonological awareness scores at the phoneme level; [f] Korean Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence–second edition.

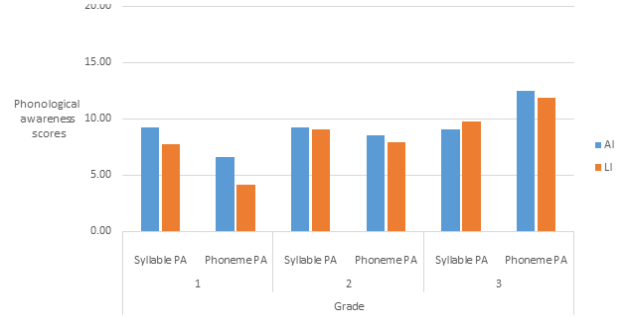

그림 2. 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 음운인식 점수

Figure 2. Phonological awareness scores by grade and parents' income level

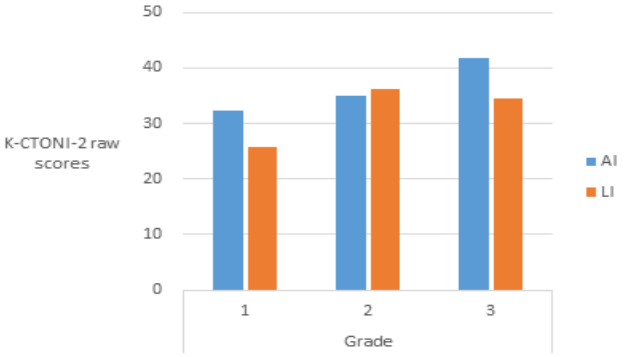

그림 3. 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 인지검사 점수

Figure 3. K-CTONI-2 raw scores by grade and parents' income level

Ⅳ. 논의 및 결론

이 연구는 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 초등학교 저학년 아동의 어휘, 조음, 음운인식 및 인지 능력에 대한 차이를 알아보고자 하였다. 먼저 어휘력 측면을 살펴보면 학년이 증가함에 따라 수용 및 표현 어휘력 모두 유의하게 증가하였다. 부모의 경제적 수준에 따른 연구결과를 살펴보면 부모의 경제적 수준에 따른 집단간 표현 어휘력에서만 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 표현 어휘 능력에서 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 유의한 차이가 나는 결과는 Kang(2005)의 연구 결과와 일치한다. Kang(2005)은 학령전기 저소득층 가정의 아동과 일반 가정 아동을 대상으로 이름대기 과제를 이용하여 표현 어휘능력을 살펴보았다. 연구결과, 저소득 가정의 아동이 일반 가정 아동보다 표현 어휘 능력이 낮았으며, 저소득 가정의 아동들이 언어장애가 될 가능성이 높을 수 있다고 하였다. 본 연구의 결과 저소득 가정 집단의 경우 취학전 아동의 언어 능력이 초등학교 저학년까지 지속된다면 언어능력에 어려움을 겪을 수 있다는 Kang(2005)의 연구결과를 뒷받침한다. 반면에 수용어휘력에서는 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러한 결과에 대해서는 본 연구의 저소득층 가정 아동은 주로 강원 및 경기 지역에서 취약계층아동을 대상으로 다양한 교육, 문화 및 정서적 지원을 제공하고 있는 드림스타트 사업이나 지역아동센터를 통해 모집되었다는 점과 관련이 있을 수 있다. 학교생활 외

표 3. 집단 간 어휘, 조음, 음운인식 및 비언어성 인지 점수에 대한 분산분석 결과

Table 3. Two-way ANOVA results of vocabulary, articulation, phonological awareness and non-verbal intelligence by group and grade

		SS	*df*	*MS*	*F*	post-hoc
REVT-e[a]	Grade	3365.86	2	1682.929	7.636**	1<3, 2<3
	Group	1352.59	1	1352.593	6.137*	
	Grade × Group	245.37	2	122.684	.557	
	Error	26005.69	118	220.387		
REVT-r[b]	Grade	5785.53	2	2892.763	10.614**	1<2<3
	Group	276.11	1	276.108	1.013	
	Grade × Group	122.71	2	61.355	.225	
	Error	32160.08	118	272.543		
APAC[c]	Grade	94.28	2	47.140	4.940**	1<2
	Group	9.54	1	9.542	1.000	
	Grade × Group	18.95	2	9.477	.993	
	Error	1125.94	118	9.542		
PA-syllable[d]	Grade	16.63	2	8.316	2.311	
	Group	3.51	1	3.510	.976	
	Grade × Group	19.63	2	9.817	2.729	
	Error	424.55	118	3.598		
PA- Phoneme[e]	Grade	658.22	2	329.111	9.724**	1<3, 2<3
	Group	35.75	1	35.751	1.056	
	Grade × Group	23.10	2	11.998	.354	
	Error	3993.84	118	33.846		
K-CTONI-2[f]	Grade	1643.98	2	821.986	7.953**	1<2<3
	Group	432.18	1	432.177	4.182*	
	Grade × Group	462.37	2	231.183	2.237	
	Error	12195.65	118	103.353		

[a] Receptive and Expressive Vocabulary Test-expressive. [b] Receptive and Expressive Vocabulary Test-receptive. [c] Assessment of Phonology & Articulation for Children. [d] phonological awareness scores at the syllable level. [e] phonological awareness scores at the phoneme level. [f] Korean Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence-second edition.

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

에 저소득층 가정 아동에게 제공되는 이러한 활동은 아동의 수용언어 측면에 긍정적인 영향을 끼친다고 추측해 볼 수도 있겠다.

둘째, 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 조음 능력에는 학년에 따른 집단에서만 통계적으로 유의한 차이를 나타냈다. 학년의 경우 1학년과 2학년 집단에서 조음 측면의 유의한 차이를 보였다. 이 결과는 치조마찰음과 유음의 정확도는 초등학교 입학 후에도 높아지는 것을 의미하며, 이는 아동의 조음 능력이 초등학교 시기까지 지속적으로 발달한다고 볼 수 있다. 또한 본 검사의 경우 학령기 아동을 대상으로 APAC 검사의 낱말 수준으로만 조음능력을 살펴보았기 때문에 부모의 소득 수준에 따른 집단 간 통계적으로 유의미한 차이가 없었을 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 문장, 자발화 등 다양한 수준에서의 조음 능력을 살펴볼 필요가 있다.

셋째, 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 음운인식 능력에서는 음절인식과 음소인식 과제별로 다른 결과를 나타냈다. 음절인식의 경우 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 모두에서 통계적으로 유의하지 않았다. 음절인식 능력이 학년에 따른 집단 간 차이가 없는 결과는 음절인식의 경우 4세부터 발달하기 시작하여 6세에 대략 95%의 정반응을 보인다는 선행연구 결과를 뒷받침 해 준다(Hong, et al., 2002; Kim et al., 2010, Kim & Bae, 2007). 따라서 음절수준에서의 음운인식은 초등학교 1학년 정도에 거의 완성되었기 때문에 학령기에 음절수준은 학년과 부모소득에 따른 차이를 살펴보기에 민감도가 다소 떨어질 수 있다고 해석할 수 있다.

음소인식 능력의 경우 학년 집단 간에는 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈지만, 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간에는 통계적으로 유의미한 차이를 나타내지 않았다. 학년 집단 간에는 1학년과 3학년, 2학년과 3학년에서 유의미한 차이를 나타냈다. 이 결과는 Kim과 Pae(2007)의 연령에 따른 음운인식 능력을 살펴본 연구 결과와 동일하다. 선행연구 결과에 따르면 음소인식의 경우 6세와 초등학교 2학년 그룹 간 음소인식 능력의 발달은 미미하나, 초등학교 4학년에 이르러서야 약 80% 이상의 정확도를 나타냈다. 본 연구 결과에서도 1학년과 2학년 집단에서는 통계적으로 유의미하지 않았으나, 1학년과 2학년 집단이 3학년과 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 따라서 음소인식 능력의 경우 2학년 이후까지 지속적으로 발달을 한다고 해석할 수 있다. 그러나 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간에는 통계적으로 유의미하지 않았는데, 음소 수준의 음운인식의 발달이 진행 중인 초등학교 저학년 아동에게는 부모의 경제적 수준보다 연령에 더 관련이 있다고 볼 수 있다.

넷째, 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 비언어성 인지 능력을 살펴본 결과는 학년과 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 통계적으로 유의미한 차이를 나타냈다. 이 결과는 선행연구결과와 종합하여 부모의 경제적 수준이 아동의 인지 발달에 있어서 환경적인 요인으로서 유아기부터 영향을 끼쳐 학령기에서도 다른 일반 가정 아동에 비해 유의하게 낮은 인지능력을 보임을 나타내고 있다(Bae & Lee, 2012; Balladares et al., 2016).

본 연구는 부모의 경제적 수준과 학년에 따라 초등학교 저학년의 어휘, 조음, 음운인식 및 인지능력을 살펴보았다. 특히 부모의 경제적 수준에 따른 집단 간 차이를 살펴본 결과 표현어휘와 비언어성 인지능력에서 차이를 보였다. 표현어휘와 인지능력은 다른 언어 및 상위 언어능력의 기본이 되면서 밀접한 관련성이 있다. 따라서 본 연구결과는 표현어휘와 인지 영역에서 저소득층 아동을 위한 보다 적극적인 지원이 필요함을 시사하고 있다. 긍정적인 측면은 수용어휘, 조음, 음운인식 면에서는 소득 집단 간 유의미한 차이를 보이지 않았다는 점이다. 저소득층 아동이 언어와 말과 관련된 모든 영역에서 낮은 수행력을 보이지 않는 결과에 대해서는 본 연구의 저소득층 가정 아동의 경우 모두 경기 및 강원지역의 지역아동센터를 이용하고 있었다는 점과 연결지어 생각해 볼 수 있다. 지역아동센터는 방과 후 돌봄이 필요한 지역사회 아동을 위하여 보호 및 교육, 건전한 놀이와 오락 등 종합적인 복지서비스를 제공하는 기관으로 주로 맞벌이 가정이나 취약 계층 가정의 아동이 이용한다. 본 연구결과는 아동이 초등학교 공교육과 더불어 지역아동센터 서비스를 받으며 언어, 조음, 음운인식 면에서 긍정적인 발달을 보일 수 있음을 제안한다. 하지만 이러한 해석에 대해서는 추후 보다 체계적인 연구방법을 통해 검증하고 이를 토대로 저소득층 가정 아동을 위한 보다 전문적인 교육 및 중재 지원 서비스를 제안해야 할 것이다.

부모의 소득수준이라는 한 가지 기준으로 아동 집단을 분류한 것은 본 연구의 장점이면서 제한점이 될 수 있다. 요컨대 다른 관련 요인의 영향력을 배제한 채 부모의 소득 즉 경제적 지위가 아동의 어휘, 조음, 음운인식, 인지에 끼치는 영향 정도를 살펴보았다는 의의가 있다. 하지만 현재 경제적 지위는 학력, 직업, 지역과 같은 사회적 지위와 일반적으로 밀접한 관계가 있으며 다문화와 한 부모 가정처럼 환경적으로 언어발달에 취약한 요인도 복합적으로 관계가 있다. 따라서 아동의 어휘, 조음, 음운인식, 인지 측면에 사회 및 경제적 지위, 환경 등의 복합적인 영향과 상호작용의 가능성도 살펴보는 것도 의미가 있겠다. 또한 본 연구에서 부모의 소득에 따라 초등학교 저학년 아동의 표현어휘와 비언어성 인지면에서 차이가 난다는 결과에 대해서도 주의를 기울여 추후 지속적인 고찰을 통하여 일반화된 결론에 도달해야 할 것이다.

참 고 문 헌

Ahn, S. W., & Shin, Y. J. (2008). A compare study of multi-cultural background children's and low-income children's phonological awareness ability. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 17*(4), 81-94. doi:10.15724/jslhd.2008.17.4.006
[안성우, 신영주 (2008). 저소득층 일반 아동과 다문화 가정 아동의 음운인식능력 비교 연구: 음절과 음소 측면. 언어치료연구, 17(4), 81-94.]

Ahn, S. W., Lee, C. H., Kim, Y., Shin, Y. J., & Park, W. K. (2007). A Study of the effect of parent's social economic status on phonological awareness ability in children. The *Journal of Special Education: Theory and Practice, 8*(3), 533-550.
[안성우, 이창환, 김유, 신영주, 박원경 (2007). 부모의 사회, 경제적 지위에 따른 아동들의 음운 인식수행 능력 비교 연구. 특수교육 저널: 이론과 실천, 8(3), 533-550.]

Bae, O, H., & Lee, Y, S. (2012). A comparative study on cognitive and language development of children from vulnerable

families and non-vulnerable family. *Korean Journal of Parent Education, 9*(1), 5-25.
[배옥현, 이영석 (2012). 취약가족과 비취약가족 아동의 인지및 언어 발달 비교. 부모교육연구, 9(1), 5-25.]

Balladares, J., Marshall, C., & Griffiths, Y. (2016). Socio-economic status affects sentence repetition, but not non-word repetition, in Chilean preschoolers. *First Language, 36*(3), 338-351. doi:10.1177/0142723715626067

Dodd, B., Holm, A., Hua, Z., & Crosbie, S. (2003). Phonological development: a normative study of British English-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics, 17*(8), 617-643. doi:10.1080/0269920031000111348

Dulay, K. M., Cheung, S. K., & McBride, C. (2018). Environmental correlates of early language and literacy in low-to middle-income Filipino families. *Contemporary Educational Psychology, 53*, 45-56. doi:10.1016/j.cedpsych.2018.02.002

Hong, S. I., Jeon, S. I., Pae, S., & Lee, I. (2002). Development of phonological awareness in Korean children. *Korean Journal of Communication Disorders*, *7*(1), 49-64.
[홍성인, 전세일, 배소영, 이익환 (2002). 한국 아동의 음운인식 발달. 언어청각장애연구, 7(1), 49-64.]

Kang, M. K. (2005). *Ability to expressive vocabulary of preschool-age low-income children: Word finding and word definition* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
[강민경 (2015). 학령전 저소득층 가정의 아동과 일반아동의 표현 어휘능력 비교 연구. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.]

Kim, A. H., Yoo, H. S., & Kim, U. J. (2010). An exploratory study on the structure of phonological awareness in 5- to 8-year-old children. *The Journal of Elementary Education, 23*(3), 173-192.
[김애화, 유현실, 김의정 (2010). 취학전 및 초등학교 1 학년 아동의 음운인식 구조 탐색 연구. 초등교육연구, 23(3), 173-192.]

Kim, M. B., & Bae, S. Y. (2007). Word recognition and phonological awareness of kindergartener, second and fourth graders. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 16*(2), 89-107. doi:10.15724/jslhd.2007.16.2.006
[김미배, 배소영 (2007). 유치원, 초등 2·4학년의 낱말재인 및 음운인식 능력, 언어치료연구, 16(2), 89-107.]

Kim, M. J., Pae, S. Y., & Park, C. I. (2007). *Assessment of Phonology & Articulation for Children* (APAC). Incheon: Human Brain Research & Consulting.
[김민정, 배소영, 박장일 (2007). 아동용발음평가. 인천: 휴브알앤씨.]

Kim, Y, R., & Kim, Y, T. (2011). Linguistic performance of Korean children from low SES multicultural families. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 20*(3), 73-88.
[김영란, 김영태 (2011). 취학전 저소득층 다문화가정 아동의 언어능력. 언어치료연구, 20(3), 73-88.]

Kim, Y. T., Hong, K. H., Kim, K. H., Jang, H. S., & Lee, J. Y. (2009). *Receptive & Expressive Vocabulary Test* (REVT). Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
[김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). 수용·표현 어휘력 검사. 서울: 서울장애인종합복지관.]

Kwon, M. J. (2011). Phonological whole-word measures of multiculture children. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 20*(4), 163-175. doi:10.15724/jslhd.2011.20.4.009
[권미지 (2011). 단어단위 측정에 의한 다문화가정 아동의 조음음운 특성 분석. 언어치료연구, 20(4), 163-175.]

Metsala, J. L. (1999). Young children's phonological awareness and nonword repetition as a function of vocabulary development. *Journal of Educational Psychology, 91*(1), 3-19. doi:10.1037/0022-0663.91.1.3

Nathan, L., Stackhouse, J., Goulandris, N., & Snowling, M. J. (2004). The development of early literacy skills among children with speech difficulties. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 47*(2), 377-391. doi:10.1044/1092-4388(2004/031)

Pae, S. Y., Kim, M. B., Yoon, H. J., & Jang, S. M. (2015). *Korean Language based Reading Assessment* (KOLRA). Seoul: Hakjisa.
[배소영, 김미배, 윤효진, 장승민 (2015). 한국어 읽기 검사. 서울: 학지사.]

Park, H. W. (2014). *Korean version of Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence-second edition* (K-CTONI-2). Seoul: Mindpress.
[박혜원 (2014). 한국비언어지능검사 2판. 서울: 마인드프레스.]

Park, S. H. (2009). A longitudinal study of articulation production of children from culturally diverse family environments. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 18*(1), 89-97. doi:10.15724/jslhd.2009.18.1.006
[박상희 (2009). 다문화가정 아동의 조음산출에 관한 종단적 연구. 언어치료연구, 18(1), 89-97.]

Shin, Y. J., & Ahn, S. W. (2008). A study of multi-cultural background children's phonological awareness development. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders, 17*(3), 37-53. doi:10.15724/jslhd.2008.17.3.003
[신영주, 안성우 (2008). 다문화가정 아동들의 음운인식 발달. 언어치료연구, 17(3), 37-53.]

Smit, A. B., Hand, L., Freilinger, J. J., Bernthal, J. E., & Bird, A. (1990). The Iowa articulation norms project and its Nebraska replication. *Journal of Speech and Hearing Disorders, 55*(4), 779-798. doi:10.1044/jshd.5504.779

Templin, M. C. (1957). *Certain language skills in children: Their development and interrelationships.* Minneapolis: University of Minnesota Press.

Yoo, H. J., Kim, H. H., Kim, W. S., & Shin, J. C. (2008). Articulation ability and phonological process in multicultural family children. *Speech Sciences, 15*(3), 133-144.
[류현주, 김향희, 김화수, 신지철 (2008). 다문화가정 아동의 조음능력 및 음운변동 특성. 음성과학, 15(3), 133-144.]

부록 1. 양육 환경에 대한 사례 면담지

Appendix 1. Case interview sheet related to home environment

양육 환경

* 부모님 수입액에 따라 아이들의 언어능력 및 학업성취도의 차이를 알아보기 위한 질문입니다.

1. 아동과 함께 사는 가족

☐ 부 ☐ 모 ☐ 조부 ☐ 조모 ☐ 외조부 ☐ 외조모 ☐ 기타 _____

2. 가정 내 총 자녀 수

☐ 1명 ☐ 2명 ☐ 3명 ☐ 4명 ☐ 기타 (_____명)

3. 가정 내 총 수입 (세후)

☐ 102만원 이하 ☐ 103-131만원 ☐ 132-162만원 ☐ 163-192만원

☐ 193-222만원 ☐ 223-252만원 ☐ 253-278만원 ☐ 279만원 이상

4. 해당 자녀의 한 달 교육비 (보육기관, 학습지 및 문화센터, 학원, 방과 후 교실 포함)

☐ 1-10만원 ☐ 11-20만원 ☐ 21-30만원 ☐ 31-40만원 ☐ 40만원 이상

☐ 기타(적어주시길 바랍니다: _____)