

Spelling Development Characteristics of Children With Speech Sound Disabilities According to Multilingual Evaluation Factors

Jin Kyong Kang^{1*}

¹ Ewha Womans University Center for Child Development and Disability, Speech-Language Pathologist

Purpose: It is known that articulation problems in the pre-school age can affect academic or adaptation problems related to reading and writing well into school age or adulthood. This suggests that children with speech sound disorders need not only speech sound intervention but also early evaluation and intervention for reading and writing development after school age. The purpose of this study is to analyze the characteristics of spelling development in 30 children with SSD and 30 normal children aged five to first grade in elementary school through multilingual evaluation factors including phonological, morphological, orthographic, and semantic knowledge.

Methods: In order to compare the performance of a group of children with SSD and a group of normal children and to determine whether there is a difference in the tendency of evaluation factors between groups, the group and multilingual evaluation factors were factored. A two-way mixed ANOVA was performed.

Results: The group of children with SSD showed significantly poorer performance than normal children in all writing evaluation factors considering multilingual evaluation factors. Children with SSD showed the lowest performance in the orthographic knowledge evaluation factor, followed by phonological knowledge, morphological knowledge, and the best performance in semantic knowledge. In the case of normal children, there were differences in performance according to the types of writing evaluation elements in the same order as those of children with SSD.

Conclusions: Through the results of this study, SLPs can identify the children's writing development status evaluated according to multilingual evaluation factors, identify in which basic linguistic units the child shows strengths and weaknesses, and provide spelling intervention focusing on areas that require assistance.

Keywords: Spelling development, multilingual evaluation factors, children with SSD

Correspondence: Jin Kyong Kang, PhD

E-mail: riverjk@daum.net

Received: August 30, 2024

Revision revised: September 26, 2024

Accepted: October 31, 2024

This article was based on the author's doctoral thesis from the Graduate School of Communication Disorder, Ewha Womans University (2020).

ORCID

Jin Kyong Kang

<https://orcid.org/0000-0002-4431-6897>

1. 서론

아동기 발음의 문제는 학령전기를 거쳐 학령기 혹은 성인기까지 읽기, 쓰기와 관련한 학업이나 적응의 문제, 직업 등 일반적인 사회생활에까지 영향을 미칠 수 있다고 보고되었다(Kim & Shin, 2015; Rvachew, 2007). 특히 말소리장애에서 회복된 경우라도 이들 중 절반 이상이 학령기 이후의 읽기, 쓰기, 학업성취에서 어려움을 보였다는 선행 연구들은 말소리장애 아동에게 조음치료뿐 아니라 학령기 이후의 읽기 및 쓰기 발달에 대한 조기 평가 및 개입이 필요할 수 있음을 시사한다(Bishop & Adams, 1990; Flax et al., 2003; Hayiou-Thomas et al., 2017; Lewis et al., 2011). 그동안 많은 연구에서 음운인식능력, 빠른 이름대기, 음운기억능력 등을 포함하는 음운기술이 읽기 및

쓰기능력에 중요한 역할을 한다는 점이 알려져 왔다(Kamhi & Catts, 2014). 말소리장애 아동이 지닌 음운능력의 약점은 이와 같은 맥락에서 문해력 발달에 부정적인 영향을 주는 것으로 보고되었다(Hayiou-Thomas et al., 2017; Peterson et al., 2009; Rvachew, 2007).

철자쓰기 발달에 관한 최근의 연구들은 음운론(음운지식), 철자법/표기법(철자패턴에 관한 지식, 철자지식), 형태론(형태지식), 의미론(의미지식, 어휘능력)의 기초적인 언어지식의 중요성을 강조하고 있다. 쓰기를 위한 기초적 언어지식의 발달은 순차적, 단계적으로 이루어지는 것이라기보다는 여러 가지 기초적인 언어지식이 철자발달의 초기부터 함께 활용되어 발달되며, 각 지식의 영향력이나 그에 대한 의존도가 발달 시기별로 다를 뿐이라고 강조되고 있다(Apel et al., 2012; Deacon, 2012). 이와 관련하여 언급되고 있는 3중 단어 구성 이론(triple word-form theory)에서는 철자발달 초기에 영향을 미치는 3가지 언어학적 인식능력인 음운지식, 형태지식, 철자지식이 공동으로 철자발달에 기여하는 것으로 설명하고 있다. 철자발달 초기에는 음운지식의 사용이 지배적이지만 점

Copyright 2024 © Korean Speech-Language & Hearing Association.
This is an Open-Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

차 철자표기 지식의 사용이 더 중요해진다고 보았다(Berninger et al., 2006, 2010). 미취학 어린 연령을 대상으로 한 한국어 연구에서는 가장 먼저 음운지식과 관련된 자소-음소 일치단어가 나타나고 이후 형태지식과 철자표기 지식을 활용한 쓰기가 나타났다고 보고되었다(Jung, 2019; Yang, 2014). 구체적으로 살펴보면 유치원부터 초등 1~3학년 일반 아동의 자소-음소 일치 여부, 형태소의 수, 겹받침 여부에 따른 철자쓰기 능력의 발달적 특성을 알아보고자 한 선행 연구에서는 전반적으로 유치원 시기부터 초등 2학년까지 철자쓰기 수행력이 높은 증가세를 보이다가 2학년과 3학년 사이에서는 증가세가 둔화된 것으로 나타났다. 겹받침을 포함한 난이도가 높은 철자의 경우 초등 저학년 이후에도 지속적으로 발달하는 것으로 나타났으나 대부분의 철자쓰기 발달은 초등 입학시기에 많은 발달을 이루며 특히 음운지식을 적용한 철자쓰기 능력이 유치원 시기부터 발달하여 초등 1학년에 이르면 대부분 완성되는 것으로 보고되었다(Jung, 2019).

초등학교 1~6학년 일반 아동을 대상으로 한 선행 연구에서는 자소-음소 일치의 쓰기과제에서의 오류는 3학년 이후에 크게 감소하였고 문법형태소 오류는 증가하였다고 하였다. 한국어 철자발달은 음운지식을 이용한 철자학습이 철자표기 및 형태소 지식을 이용한 철자학습보다 먼저 완성된다고 하였고, 문법형태소 지식이 철자발달에 중요한 역할을 하는 것으로 보인다고 하였다(Shin et al., 2015).

초등학교 1~3학년 일반 아동을 대상으로 쓰기유형을 검증하고 철자능력의 발달이 학년에 따라 어떻게 변화하는지 살펴본 선행 연구에서는 철자쓰기를 음운론적 전략만으로 철자가 가능한 음운론적 유형과 형태론적 지식을 활용해야 하는 형태론적 유형으로 나누었다. 음운론적 유형의 발달은 형태론적 유형보다 먼저 발달하여 1학년의 경우에도 매우 높은 정확률이 나타난 것으로 보고되었다. 또한 형태론적 유형 중 일부에서는 3학년에서도 낮은 정확률을 보여 형태론적 발달은 고학년에서도 지속될 수 있는 것으로 보고되었다(Yang, 2014).

일반 및 철자부진 초등학생 1~6학년을 대상으로 철자쓰기 과제에 대하여 음운처리, 표기처리, 형태처리, 음운 또는 표기처리로 나누었을 때 이 중 어떤 영역의 오류 빈도가 더 높게 나타나는지 살펴본 선행 연구에서는 표기처리 오류가 가장 높게 나타났고, 음운처리 오류가 그다음으로 높게 나타났다. 형태처리와 음운 또는 표기처리 오류는 비교적 낮은 빈도를 나타냈다(Kim, 2009).

선행 연구들을 종합해보면 한국어 철자발달은 유치원 시기부터 음운지식을 적용한 철자쓰기가 가능하고 초등학교 1학년 시기에는 약 80%의 정확한 수행을 보이는 것으로 보고되어 초등 입학 전후한 시기에 급격한 발달을 이루는 것으로 보인다. 음운규칙을 적용한 철자쓰기 능력은 유치원에서 초등 2학년 이상까지 유의미한 증가추세를 보이며, 몇몇 규칙의 경우는 고학년까지도 지속적으로 발달하는 것으로 보인다(Jung, 2019; Kim, 2009; Park & Chung, 2015; Yang, 2009). 즉, 철자발달 초기에는 음운적 지식이 많이 관여되나 점차 철자표기 지식이 상대적으로 더 중요해지는 것으로 보인다. 자소-음소 일치도가 상대적으로 투명한 한국어 특성상 유치원 시기에도 비교적 높은 철자쓰기 정확도가 나타나지만, 한국어의 특성상 문법형태

소가 광범위하게 발달하여 문법형태소와 실질형태소가 결합되는 조건에서 음운규칙의 적용이 빈번하게 나타나는 것으로 보인다(예, 먹어→[머지], 먹지→[머찌]). 이에 대하여 몇몇 선행 연구에서는 한글은 표층표기 체계와 심층표기 체계의 연속선상에서 표층표기 체계에 더 가까운 언어로 이해하는 것이 바람직하다고 제안하였다(Kim, 2016; Shin et al., 2015).

선행 연구들과 같은 맥락으로 다중언어적 방식(multilingualistic approach)은 철자를 배우는 데 있어 음운에 관한 지식(음운인식), 철자패턴과 심상문자소에 관한 지식, 의미지식(어휘), 형태에 관한 지식(형태인식) 등이 복잡하게 통합되는 모델이며(Apel & Masterson, 2001; Bourassa & Treiman, 2010; Masterson & Apel, 2010), 이를 한국어에 적용한다면 한국어 철자쓰기 발달에서 중요한 음운규칙은 음운지식과 형태지식, 의미지식의 통합으로, 한글 맞춤법에 따른 표기법의 경우 음운지식과 형태지식, 의미지식, 철자/표기 지식의 통합으로 볼 수 있을 것이다. 본 연구에서 다루고자 하는 다중언어적 평가요소란 초기 철자발달에 언어학적 능력인 음운에 관한 지식, 철자패턴이나 형태에 관한 지식, 의미지식 등이 복잡하게 통합되어 영향을 미치는 것으로 보고, 철자쓰기 평가에 있어서 이러한 요인들을 고려하여 평가하는 것을 의미한다. 먼저 음운지식은 글자와 소리의 관계를 의미한다. 본 연구에서는 자소-음소 일치의 상황에서 소리를 음가에 알맞은 글자로 쓸 수 있는지 평가하고자 한다. 두 번째로 철자지식은 철자법, 철자패턴에 관한 지식을 의미하며 본 연구에서는 자소-음소 불일치의 음운 변동 상황에서 정확한 철자법에 따라 쓸 수 있는지 평가하고자 한다. 세 번째로 형태지식은 단어의 형태구조나 어근의 형태소를 결합한 결과로 나타난 철자의 변화에 관한 이해를 의미하며 본 연구에서는 실질형태소와 문법형태소(조사 및 어미)를 구분 지어 쓸 수 있는지 평가하고자 한다. 마지막으로 의미지식은 의미가 철자에 영향을 미치는 방식에 관한 이해를 뜻하며 본 연구에서는 글자를 쓸 때 그 의미를 이해하고 쓰는지, 모르는 채 쓰는지 평가하고자 한다.

그동안 국외에서는 말소리장애 아동의 철자쓰기와 관련하여 이들의 낱글자 지식, 낱글자 쓰기능력, 인쇄물인식능력과 같은 초기 문해기술이나 음운인식능력, 음운기억력, 빠른 이름대기와 같은 음운처리능력 등과의 철자쓰기 능력 간의 관계를 살펴보는 연구들이 이루어지고 있다(Hayiou-Thomas et al., 2017; Lewis et al., 2011; McNeill et al., 2017; Peterson et al., 2009; Preston et al., 2013), 그러나 아직 국내에서는 일반 아동(Chung, 2015; Jung, 2019; Kim, 2009; Shin et al., 2015; Yang et al., 2016) 및 쓰기부진 아동을 대상으로 한 몇몇 철자쓰기 연구가 이루어졌으며(Kim, 2016; Seo, 2015; Shin, 2018) 드물게 언어장애 아동을 대상으로 한 쓰기 발달 연구가 있다(Lee, 2018). 말소리장애 아동을 대상으로 한 연구로는 읽기능력을 중심으로 적은 수의 연구가 진행되었으나(Kim & Kim, 2009; Kim & Seok, 2007; Ko & Kim, 2010), 이들의 철자쓰기와 관련한 연구는 아직 드물다(Min et al., 2015). 따라서 본 연구에서는 선행 연구 결과들을 바탕으로 말소리장애 아동과 일반 아동의 철자쓰기 발달 특성에 관하여 기초적인 언어지식 단위인 음운, 형태, 표기, 의미 지식을 포함한 다중언어적 평가요소를 통해 분석하여 말소리장애 아동의 증상에 유용한 시사점을 제공하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 서울 및 경기지역에 거주하는 만 5~7세의 말소리장애 아동 30명(남 19명, 여 11명)과 일반 아동 30명(남 17명, 여 13명) 총 60명(남 36명, 여 24명)을 대상으로 진행하였다. 말소리장애 아동은 언어발달이나 인지발달에서 어려움이 없는 아동으로 선정하고자 하였으며, 일반 아동은 말소리장애 아동과 생활연령 및 학년을 일치시켰다. 또한 교사 및 주양육자에 의해 읽기 및 쓰기가 가능하다고 보고된 아동만을 대상자에 포함하였다.

말소리장애 여부를 선정하기 위해 우리말 조음·음운평가 2(Urimal-Test of Articulation and Phonation: U-TAP2, Kim et al., 2020)를 사용하였다. 대상자들의 수용어휘력을 알아보기 위해 수용어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test: REVT-r, Kim et al., 2009)를 실시하였다. 또한 대상자들의 비언어성 지능을 알아보기 위해 한국 비언어 지능검사-제2판(Korean Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence-second edition: K-CTONI-2, Park, 2014)의 도형척도 소검사를 실시하였다.

구체적인 연구 참여자의 선정 조건은 다음과 같다.

1) 말소리장애 아동

말소리장애 아동은 (1)부모 및 교사, 혹은 관련 전문가로부터 발음에서의 어려움이 보고된 아동으로, (2)표준화된 조음검사 결과 $-1SD$ 미만에 속하며(Brosseau-Lapr e & Roepke, 2019; Rvachew, 2007) (3)비언어성 인지능력이 $-1SD$ 이상이며 (4)수용어휘력 검사 결과 $-1SD$ 이상이고 (5)심각한 신체, 정서, 시·청각적 감각 기능에 문제가 없는 아동을 선정하였다(Cummings et al., 2019).

2) 일반 아동

일반 아동은 (1)부모 및 교사에게서 발음 및 의사소통의 문제가 없다고 확인된 아동으로, (2)표준화된 조음검사 결과 $-1SD$ 이상에 속하며(Brosseau-Lapr e & Roepke, 2019; Rvachew, 2007), (3)비언어성 인지능력이 $-1SD$ 이상이며 (4)수용어휘력 검사 결과 $-1SD$ 이상이고 (5)심각한 신체, 정서, 시·청각적 감각 기능에 문제가 없는 아동을 선정하였다(Cummings et al., 2019, Table 1).

2. 검사 도구

1) 쓰기검사

(1)문항 구성 및 검사의 실시

아동 간편 읽기 및 쓰기 발달 검사(Quick Assessment of

Childhood Reading & Writing: QRW, Kim et al., 2021)의 하위항목인 문장쓰기 검사를 활용하여 받아쓰기 형태로 진행하였다. 문장쓰기는 각각 2어절에서 4어절로 구성된 11문항으로 구성되었다. 철자쓰기 능력의 목표문장은 2어절에서 4어절로 구성된 11문항으로 구성되었다.

Table 1. Participants' information

	SSD (<i>n</i> =30)		Normal (<i>n</i> =30)		<i>t</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
Age (months)	72.92	8.41	73.97	7.90	-.47
Nonverbal IQ	102.27	9.89	105.75	7.73	-1.49
PCC (%)	88.68	7.60	99.84	.59	-8.03***

Note. SSD=speech sound disorders; PCC=percentage of correct consonant.

****p*<.001

문항은 먼저 자소-음소 일치 문항(8어절)과 음운변동 등이 적용되는 자소-음소 불일치 문항(21어절)으로 나누었다. 음운변동으로는 빈도가 높은 연음규칙과 경음화, 격음화가 각각 17회, 6회, 2회 포함되었으며 나머지 ‘ㅎ’ 탈락, 장애음의 비음화, 구개음화, 유음화, 겹받침, ‘ㅃ’ 받침을 포함한 7종성 법칙은 각 1회씩 포함되었다. 그 밖에 복모음, 음절 복잡도((C)V, CVC, CVCC), 어절길이(어절당 2~5음절), 문장 길이(2~4어절), 문장구조(명사구, 부사구, 동사구) 등을 고려하여 초등학교 저학년 수준에 적합한 복잡도 및 난이도로 구성된 총 29개의 어절(총 90음절) 항목에 대하여 받아쓰기 형태로 검사를 진행하였다. 받아쓰기는 문장단위로 한 문항당 1회씩 들려주어 실시하였으며, 대상자가 요청할 경우 1회에 한하여 한 번 더 목표어를 들려주었다. 쓰기검사가 완전히 끝나기 전에 대상자가 자가수정한 경우에는 자가수정한 정/오 반응 점수를 채점에 반영하였다. 문항당 제한시간을 두지 않았으며, 대상자가 시간을 요구할 경우 충분한 반응시간을 제공하였다.

(2)분석 및 채점

다중언어적 평가요소별 쓰기점수의 분석은 한국어 쓰기 발달의 특성을 반영하여 어절별로 분석하였다. 음운지식, 형태지식, 표기 지식 분석의 경우, 음운지식은 어절을 형태소별로 나누어 실질형태소에 관한 음운지식과 문법형태소에 관한 음운지식으로 각각 분석하였다. 이때 자소-음소 일치가 되는 실질형태소에 대하여 음운지식 점수를 부여하였으며, 자소-음소 일치가 되는 문법형태소의 경우에 형태지식 점수를 부여하였다. 또한 자소-음소 불일치가 되는 음소에 대하여 표기지식 점수를 부여하였다. 각각의 요소들은 바르게 썼을 때 자소 수 기준으로 1점을 부여하고 오반응 시 0점을 부여하였다. 첨가의 오류가 나타났을 경우는 1점을 감점하였다. 초성 ‘ㅇ’의 경우 음가가 없지만 검사대상자의 연령을 고려하여 아동이 철자쓰기 할 때 초성 ‘ㅇ’을 음가가 있는 종성 ‘ㅇ’과 구분하여 표기한다고 보기 어려우므로 기존의 낱글자들과 마찬가지로의 기준에 따라 음운지식으로 분류하여 채점하였다. 분석의 예시는 Figure 1과 Figure 2에 제시하였다.

Target word	Score
 [또까치]	PK 3 MK 1 OK 4 Total score: 8
 [이팍씨글]	PK 5 MK 2 OK 5 Total score: 12

Note. PK=phonological knowledge; MK=morphological knowledge; OK=orthographical knowledge.

Figure 1. Scoring example of target word

Example of error	Score
 [또까치]	PK 3 MK 1 OK 0 Total score: 4
 [이팍씨글]	PK 5 MK 2 OK 2 Total score: 9

Note. PK=phonological knowledge; MK=morphological knowledge; OK=orthographical knowledge.

Figure 2. Scoring example of error

Figure 1에 제시된 분석의 예시어 ‘또까치’는 입을 때의 발음은 ‘또까치’이며, 실질형태소인 ‘또’와 문법형태소인 ‘이’가 결합된 형태이다. 이때 실질형태소에 속하는 ‘또, 까, 치’의 경우 글자와 소리가 일치하는 음운지식에 해당하여 모두 정반응으로 썼을 경우 음운지식 점수에서 3점을 획득하게 하였다. 또한 문법형태소인 ‘이’에서 글자와 소리가 일치하는 ‘ㅣ’ 모음의 경우가 형태지식에 해당하여 정반응할 경우 형태지식 점수에서 1점을 획득하게 하였다. 마지막으로 글자와 소리가 불일치하는 음소인 ‘ㄱ, ㄱ, ㅌ, ㅇ’의 경우 전체를 정확히 쓸 경우 표기지식 점수 총 4점을 획득할 수 있게 하였다.

목표어 ‘입학식’의 경우 실질형태소 ‘입학식’과 문법형태소 ‘을’로 이루어졌다. 이때 자소-음소 일치가 이루어지는 실질형태소 ‘ㅇ, ㅣ, ㅌ, ㄱ, ㅣ’가 음운지식 점수에 해당하며, 전체를 정반응 하였을 경우 음운지식 점수 총 5점을 획득할 수 있게 하였다. 또한 문법형태소 중 자소-음소 일치가 이루어지는 ‘ㅡ, ㄹ’은 형태지식 점수에 해당하며, 전체를 정반응 하였을 경우 형태지식 점수 총 2점을 획득할 수 있게 하였다. 마지막으로 자소-음소 불일치에 해당되는 ‘ㅂ, ㅎ, ㅅ, ㄱ, ㅇ’은 표기지식 점수에 해당하며, 전체를 정반응 하였을 경우 표기지식 점수 총 5점을 획득하게 하였다.

2) 의미지식 검사

의미지식은 아동이 문장쓰기를 수행할 때 문장에 포함되어 있는 어휘에 대해 이해하고 있는 상태로 썼는지를 확인하였다. 이를 위해 문장에 포함된 어휘를 그림으로 표현하여 4장의 그림카드 중에서 찾게 하였다. 의미지식 검사를 실시할 때 사용한 문항은 Appendix 1에 제시하였다. 의미지식 평가문항에 대한 그림카드는 1급 언어재활사 2인이 문항타당도 평가를 실시하였으며 1~5점 척도 중 4.80으로 나타났다. 의미지식 검사는 쓰기검사를 모두 마친 후 가장 마지막에 실시하여 쓰기검사가 의미지식 검사에 미치는 영향을 최소화하고자 하였다. 의미지식 검사는 정반응 시 1점, 오반응 시 0점을 부여하였다.

철자쓰기 과제에 참여한 30명의 말소리장애 아동 중 두 명의 아동은 검사 과정 중 가장 마지막에 수행한 의미지식 과제에서 집중유지에 많은 어려움을 보이고 과제수행을 거부하는 등 신뢰성 있는 검사결과를 얻기 어려운 것으로 판단되어 의미지식 유형의 최종 분석대상에서 제외되었다. 의미지식은 말소리장애 아동 집단 28명, 일반 아동 집단 30명, 총 58명의 대상자가 분석되었다. 의미지식을 제외한 나머지 과제들의 분석에 포함된 대상자수는 두 집단 각각 30명, 총 60명의 대상자가 분석되었다.

3. 자료의 분석 및 통계 처리

말소리장애 아동 집단과 일반 아동 집단의 수행능력을 비교하고 집단간 평가요소에 차이가 있는지 알아보기 위하여 집단과 다중언어적 평가요소(음운지식, 형태지식, 표기지식, 의미지식)를 요인으로 한 분산분석을 실시하였다. 평가요소 중 의미지식은 평가문항에 포함된 어휘의 뜻을 이해하고 있는지 여부를 채점하였기 때문에 철자쓰기를 통하여 각 요소별 낱글자 수의 정/오반응을 중심으로 채점한 다른 평가요소들과는 별도의 채점체계를 가졌다. 이로 인하여 의미지식은 두 집단 간 독립표본 *t*-검증을 실시하였다. 의미지식을 제외한 음운지식, 형태지식, 표기지식은 이원혼합분산분석(2 way mixed ANOVA)을 실시하였다. 집단 및 다중언어적 평가요소에 관한 주효과를 검증하였고, 평가요소 간 차이가 나타났을 때 이러한 차이가 어떤 요소 간 차이에 의해 나타나는지 탐색하기 위해 Bonferroni 다중비교를 실시하였다. 집단과 평가요소 간 이원상호작용 효과가 나타나는지 검증하였다. 검사 결과에 대한 자료 분석은 SPSS/Win 26.0 프로그램을 사용하였다.

III. 연구 결과

1. 말소리장애 아동과 일반 아동의 철자쓰기 기술통계

말소리장애 아동과 일반 아동의 다중언어적 평가요소의 수행력에 관한 기술통계 결과를 Table 2에 제시하였다.

Table 2. Descriptive statistics on participants' multilingual evaluation factor score

	SSD		Normal	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
PK	.45	.35	.74	.34
MK	.53	.30	.79	.24
OK	.29	.29	.55	.33
SK	.94	.04	.98	.03

Note. SSD=speech sound disorders; PK=phonological knowledge; MK=morphological knowledge; OK=orthographical knowledge; SK=semantic knowledge.

2. 말소리장애 아동과 일반 아동의 다중언어적 평가요소에 따른 철자쓰기 수행

음운지식, 형태지식, 표기지식에 대한 집단 간 수행 차이를 알아보기 위하여 이원혼합분산분석을 실시한 결과 말소리장애 아동 집단과 일반 아동 집단 간 주효과는 통계적으로 유의하였다 ($F_{(1,58)}=11.94, p<.01$). 즉 말소리장애 아동 집단($M=.43, SE=.05$)은 일반 아동 집단($M=.69, SE=.05$)에 비해 쓰기과제에서 더 낮은 수행을 보였다.

Table 3. Anova on spelling performance of SSD & TD

Distributed source	SS	<i>df</i>	<i>Ms</i>	<i>F</i>
Between factor				
Group	3.05	1	3.05	13.52**
Error	13.08	58	.22	
Within factor				
Task	8.28	3	2.76	118.16***
Task × Group	.35	3	.12	4.99**
Error	4.06	174	.02	

** $p<.01$, *** $p<.001$

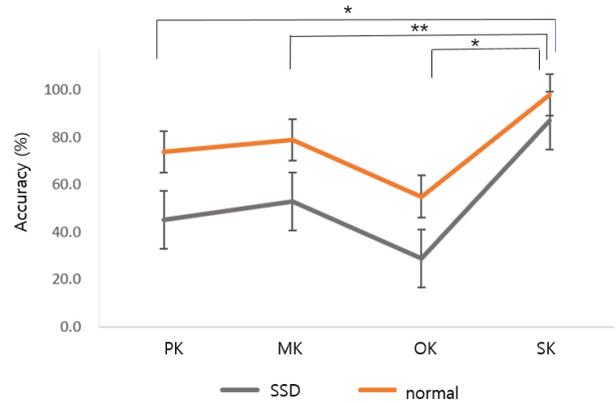
평가요소에 따른 주효과는 통계적으로 유의하였다 ($F_{(2,116)}=114.93, p<.001$). Bonferroni 다중비교를 실시한 결과 음운지식, 형태지식 및 표기지식은 모든 유형 간에서 유의미한 정답률의 차이가 나타났다($p<.001$).

평가요소별 수행을 살펴보면, 음운지식($M=.60, SE=.04$)은 형태지식($M=.66, SE=.03$)보다 더 낮은 정답률이 나타났다. 표기지식($M=.41, SE=.04$)은 음운지식($M=.60, SE=.04$) 및 형태지식($M=.66, SE=.03$)에 비하여 유의미하게 낮은 정답률을 보였다. 이원혼합분산분석표는 Table 3에 제시하였다.

집단과 평가요소에 관한 이원상호작용이 통계적으로 유의하지 않았다($F_{(2,116)}=.40, p=.67$).

의미지식에 대한 집단 간 수행 차이를 비교하기 위하여 독립표본 *t*-검증을 실시한 결과 말소리장애 아동 집단은 일반 아동 집단

에 비하여 유의하게 낮은 의미지식 수행을 보였다($t=-3.71, p<.001$). 집단 간 평가요소별 정답률은 Figure 3에 제시하였다.



Note. SSD=speech sound disorders; PK=phonological knowledge; MK=morphological knowledge; OK=orthographical knowledge; SK=semantic knowledge.

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

Figure 3. Comparison of accuracy of multilingual evaluation factor

IV. 논의 및 결론

본 연구는 만 5세부터 초등학교 1학년인 말소리장애 아동 30명과 일반 아동 30명 총 60명의 아동을 대상으로 이들의 철자쓰기 발달의 특성을 음운지식, 형태지식, 표기지식, 의미지식을 포함한 다중언어적 평가요소를 통해 분석하고자 하였다. 주요 결과에 대한 요약과 논의는 다음과 같다.

첫째, 말소리장애 아동 집단은 다중언어적 평가요소를 고려한 모든 쓰기평가요소에서 일반 아동에 비하여 유의미하게 저조한 수행을 보였다. 이는 말소리장애 아동 집단이 또래에 비하여 쓰기 발달에서 느린 수행을 보였다고 보고한 국내 및 국외의 선행 연구와 일치하는 결과이다(Anthony et al., 2011; Lewis et al., 2011; Min et al., 2015; Nathan et al., 2004; Peterson et al., 2009).

둘째, 평가요소별로 살펴보았을 때 말소리장애 아동은 표기지식에서 가장 낮은 수행을 보였으며 그다음으로 음운지식, 형태지식 순으로 수행을 보였다. 의미지식에서 가장 좋은 수행을 보였다. 일반 아동의 경우에도 말소리장애 아동과 같은 순서대로 쓰기평가요소에 따른 수행의 차이를 보였다. 이는 일반 아동을 대상으로 오류빈도를 조사한 결과 형태처리와 음운 또는 표기처리 오류는 비교적 낮은 빈도로 나타났으며, 음운처리 오류, 표기처리 오류의 순으로 높게 나타났다고 보고된 선행 연구와 일치하는 결과이다(Kim, 2009; Yang, 2009). 또한 형태지식의 수행결과가 비교적 양호하게 나타났다는 점은 만 5세의 어린 연령의 아동도 형태론적 지식이 필요한 철자 유형을 정확하게 철자하기 시작했다고 보고한 선행 연구와 일치한다.

한국어는 문법형태소의 사용이 활발하고, 비교적 이른 시기부터 문법형태소의 읽기 및 쓰기 발달이 이루어진다(Kim, 2009;

Yang, 2009). 또한 한국어 읽기·쓰기에서의 문법형태소의 수는 어휘형태소에 비하여 매우 적지만 사용빈도는 빈번하며(Ko, 1989), 특히 고빈도 조사(예, -은, -는, -이, -가, -을, -를, -에, -의) 9가지가 전체 조사 출현빈도의 70%를 차지하고 고빈도 어말 어미(예, -아, -어, -는, -다, -ㄴ, -ㄹ) 11가지가 전체 출현빈도의 70% 이상을 차지하는 등 제한된 개수의 문법형태소가 고빈도로 읽기 및 쓰기에 활용되고 있다(Kang, 1995). 또한 고빈도 조사의 경우 비교적 읽고 쓰기 쉬운 난이도의 CV구조를 갖고 있는 경우가 많아 문법형태소의 철자 학습이 상대적으로 쉬울 것으로 추측된다. 본 연구에서 실시한 문장수준의 받아쓰기는 자소 단위로 채점이 이루어졌으므로 부분적인 문법형태소에 정반응을 보인 경우 점수에 반영이 되었으며 이로 인하여 형태지식 과제에서 비교적 양호한 결과가 나타난 것으로 보인다.

또한 Yang(2009)의 연구에서는 어린 연령의 취학전 아동도 형태소를 살려 철자할 수 있는 이유에 대하여 아동이 읽기를 배우는 초기에 음운론적 지식에 입각하여 글을 읽다 보면 정확한 철자에 노출되고, 그러면서 형태소에 익숙해지고 나면 그 형태소를 살려 철자를 하기 때문이라고 보았다. 형태소에 대한 이해는 취학전 아동이라도 노출빈도가 높아지면 얼마든지 가능하고, 철자쓰기에 있어서 형태소에 대한 지식과 전략을 적용할 수가 있다고 설명한 것이다(Yang, 2009).

본 연구 결과 표기지식의 수행 정확도는 모든 평가요소 중 가장 저조한 것으로 나타났다. 이는 만 4세에서 5세 전후로 음운지식을 적용한 쓰기의 발달이 시작되고 점차 형태 및 표기지식을 적용한 철자가 가능해지지만, 몇몇 형태 및 표기지식의 발달은 초등 중학년 이후까지도 지속된다고 한 선행 연구와 일치하는 결과이다(Jung, 2019; Park & Chung, 2015; Yang, 2014). 일반 아동 집단에서도 표기지식의 수행 정확도는 평균 55%에 불과한 것으로 나타나 형태지식(79%), 음운지식(77%)의 수행력과 비교했을 때 상대적으로 낮은 수행률을 보였다.

본 연구에서는 말소리장애 아동 집단의 대상자 모집의 기준에서 어휘 이해력 지체를 배제하여 수용어휘력이 정상범주에 해당하였음에도 불구하고 다중언어적 평가요소의 하나인 의미지식에서 말소리장애 아동의 의미지식 수행력이 유의미하게 낮았다.

의미지식은 읽기 및 쓰기 발달에 영향을 주는 중요한 요인임은 여러 연구를 통해 설명된 바 있다(Apel & Masterson, 2001; National Early Literacy Panel, 2008; Treiman & Bourassa, 2000). 의미지식은 철자쓰기에 영향을 미칠 수 있는데, 만일 쓰고자 하는 철자의 정확한 내용 또는 어휘의 의미를 모를 경우 음가나 형태가 비슷한 다른 어휘로 철자오류를 보일 수 있을 것이다. 본 연구에서는 말소리장애 아동은 또래에 비하여 의미지식과제의 수행이 저조한 것으로 나타나 말소리장애 아동의 약한 의미지식은 문해력 발달에 대한 위험요소를 밝힌 선행 연구들과 일치하는 결과를 보였다(Bishop & Adams, 1990; Catts, 1993). 말소리장애 아동의 저조한 의미지식은 철자쓰기 과정에서 의미적으로도 적절한 정확한 낱말표상을 해내는 데 장애물로 작용하여 결과적으로는 부정확한 철자쓰기 결과물로 나타날 가능성이 있을 것으로 보인다.

또한 말소리장애 아동의 문해력에서의 부진의 중요한 원인을 음

운결핍이라고 제시한 연구들에서는 이들이 보이는 음운결핍으로 인한 읽기와 쓰기의 문제는 언어문제로 인한 것과는 별도로 보아야 한다고 했는데(Anthony et al., 2011; Roberts, 2005) 여기에서 말하는 언어영역의 문제란 어휘력을 포함한 의미지식을 뜻한다. 어휘력 수준을 일치시킨 일반 아동과 말소리장애 아동의 쓰기수행을 비교한 선행 연구에서도 말소리장애 아동은 비교집단에 비하여 유의하게 낮은 음운기술과 쓰기수행을 보였다(Anthony et al., 2011). 이는 의미지식에서의 어려움 유무와는 별도로 말소리장애 아동의 쓰기 발달이 또래에 비하여 저하될 수 있음을 시사한다. 즉 이들의 쓰기 발달에 관한 조기의 주도면밀한 관찰의 필요성 및 조기 개입의 필요성이 시사된다고 볼 수 있다.

철자쓰기를 지도할 때 다중언어적 평가요소에 따라 대상자의 쓰기 발달 상황을 파악한다면 대상자가 어떤 기초언어적 단위에서 강점과 약점을 보이는지 확인할 수 있고, 도움이 필요한 영역에 초점을 맞추어 구체적인 관련 활동을 진행할 수 있을 것으로 보인다. 만약 대상자가 음운지식 영역에서 약점을 보인다면 글자와 소리를 연결하는 파닉스 활동을 강화하여 쓰기도를 실시할 수 있을 것이다. 만약 대상자가 표기지식과 의미지식에서 취약점을 보인다면 한국어 음운변동을 포함하는 쓰기 활동에 초점을 두되 다양한 의미지식을 담은 어휘를 활용한다면 더욱 효과적일 것이다. 또한 이와 관련된 내용을 읽기활동과 병행하여 진행한다면 아동의 철자쓰기 발달에 있어 다차원적인 효과를 기대할 수 있을 것으로 보인다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 말소리장애의 특성을 나누어 살펴보지 않았다는 제한점이 있다. 추후 말소리장애의 정도, 말소리장애의 지속기간, 언어장애 동반유무 등, 다양한 말소리장애 집단의 특성 및 이질성을 고려하여 집단을 분류하고 이들의 읽기 및 쓰기 발달의 특성을 세부적으로 연구할 필요성이 있다. 이를 통해 조음능력과 읽기 및 쓰기 발달의 관계에 관한 구체적인 특성이 드러날 것으로 기대된다. 둘째, 본 연구에서는 대상자의 연령이 만 5세부터 초등 1학년까지로 제한되어 있으므로 읽기발달이 읽기 해독 수준 이상인 초등 중학년 혹은 그 이상의 읽기 단계의 아동을 대상으로 연령 증가에 따른 발달양상의 변화 및 차이를 연구할 필요성이 있다. 셋째, 말소리장애 아동 이외의 읽기 및 쓰기 발달에서 어려움을 보이는 장애 집단과의 비교분석 연구가 필요할 것으로 보인다. 특히 음운적 결함이 이들이 보이는 읽기문제의 핵심 원인이라고 밝혀진 난독증 및 읽기장애와의 비교연구는 아동의 읽기 및 쓰기 발달에 관한 언어병리학 분야에서의 연구에 많은 시사점을 줄 수 있을 것으로 보인다.

본 연구를 통해 그동안 국내에 부족했던 말소리장애 아동의 쓰기 발달 특성에 대한 정보를 기초적인 언어지식 단위인 음운, 철자, 형태, 의미지식이 포함된 다중언어적인 평가요소 분석을 통해 파악하고, 이들의 특성인 음운기술문제와의 관계성을 탐색해 봄으로써 언어치료 임상현장에서 비교적 빈번하게 만날 수 있는 말소리장애 아동에 대한 평가 및 증재에 유용한 시사점을 제공하게 될 것이다.

Reference

- Anthony, J. L., Aghara, R. G., Dunkelberger, M. J., Anthony, T. I., Williams, J. M., & Zhang, Z. (2011). What factors place children with speech sound disorders at risk for reading problems? *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22(2), 146-160. doi:10.1044/1058-0360(2011/10-0053)
- Apel, K., & Masterson, J. J. (2001). Theory-guided spelling assessment and intervention: A case study. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 32(3), 182-195. doi:10.1044/0161-1461(2001/017)
- Apel, K., Wilson-Fowler, E. B., Brimo, D., & Perrin, N. A. (2012). Metalinguistic contributions to reading and spelling in second and third grade students. *Reading and Writing*, 25(6), 1283-1305. doi:10.1007/s11145-011-9317-8
- Berninger, V. W., Abbott, R. D., Jones, J., Wolf, B. J., Gould, L., Anderson-Youngstrom, M., . . . Apel, K. (2006). Early development of language by hand: Composing, reading, listening, and speaking connections: Three letter-writing modes: And fast mapping in spelling. *Developmental Neuropsychology*, 29(1), 61-92. doi:10.1207/s15326942dn2901_5
- Berninger, V. W., Abbott, R. D., Nagy, W., & Carlisle, J. (2010). Growth in phonological, orthographic, and morphological awareness in grades 1 to 6. *Journal of Psycholinguistic Research*, 39(2), 141-163. doi:10.1007/s10936-009-9130-6
- Bishop, D. V. M., & Adams, C. (1990). A prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31(7), 1027-1050. doi:10.1111/j.1469-7610.1990.tb00844.x
- Bourassa, D. C., & Treiman, R. (2010). Linguistic foundations of spelling development. In D. Wyse, R. Andrews, & J. Hoffman (Eds.), *The Routledge international handbook of English, language and literacy teaching* (pp. 182-190). London: Routledge.
- Brosseau-Lapr e, F., & Roepke, E. (2019). Speech errors and phonological awareness in children ages 4 and 5 years with and without speech sound disorder. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 62(9), 3276-3289. doi:10.1044/2019_JSLHR-S-17-0461
- Catts, H. W. (1993). The relationship between speech-language impairments and reading disabilities. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36(5), 948-958. doi:10.1044/jshr.3605.948
- Chung, B. J. (2015). Orthographic awareness and related components in children in grades 1 through 4. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 24(3), 63-71.
- Cummings, A., Hallgrimson, J., & Robinson, S. (2019). Speech intervention outcomes associated with word lexicality and intervention intensity. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 50(1), 83-98. doi:10.1044/2018_LSHSS-18-0026
- Deacon, S. H. (2012). Sounds, letters and meanings: The independent influences of phonological, morphological and orthographic skills on early word reading accuracy. *Journal of Research in Reading*, 35(4), 456-475. doi:10.1111/j.1467-9817.2010.01496.x
- Flax, J. F., Realpe-Bonilla, T., Hirsch, L. S., Brzustowicz, L. M., Bartlett, C. W., & Tallal, P. (2003). Specific language impairment in families: Evidence for co-occurrence with reading impairments. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 46(3), 530-543. doi:10.1044/1092-4388(2003/043)
- Hayiou-Thomas, M. E., Carroll, J. M., Leavett, R., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2017). When does speech sound disorder matter for literacy? The role of disordered speech errors, co-occurring language impairment and family risk of dyslexia. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58(2), 197-205. doi:10.1111/jcpp.12648
- Jung, K. H. (2019). Developmental characteristics of spelling ability of kindergarten to 3rd grade children. *Communication Sciences & Disorders*, 24(1), 19-30. doi:10.12963/csd.19592
- Kamhi, A. G., & Catts, H. G. (2014). *Language and reading disabilities* (3rd ed.; J. M. Kim, H. R. Yoon, Y. K. Lee, & B. J. Chung, Trans.). Seoul: Sigma Press.
- Kang, S.-S. (1995). A construction of josa/eomi dictionary using relative frequency. *Proceedings of the 7th Annual Conference on Human and Cognitive Language Technology*, 188-194.
- Kim, A.-H. (2009). Spelling skills of elementary students in Korea: Focusing on spelling accuracy and error patterns. *The Journal of Elementary Education*, 22(4), 85-113.
- Kim, A.-H. (2016). Comparison of spelling between students with and without writing disabilities: Spelling achievement differences and predictors for spelling. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 16(1), 697-722.
- Kim, K. J., & Kim, J. K. (2009). Relationship between speech sound disorders and reading disabilities. *Korean Journal of Special Education*, 44(3), 259-277.
- Kim, M. J., & Seok, D. I. (2007). The effects of phonological awareness on age, articulation skills and letter reading of articulation and phonological disorder children. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 16(2), 45-57.
- Kim, S. J., & Shin, J. Y. (2015). *Speech sound disorders*. Seoul: Sigma Press.
- Kim, Y. T., Hong, G. H., Kim, K. H., Jang, H. S., & Lee, J. Y. (2009). *Receptive & Expressive Vocabulary Test* (REVT). Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
- Kim Y. T., Je, H. S., Jung, G. H., Kim, Y. R., Pae, S. Y., & Kim H. C. (2021). *Quick Assessment of Childhood Reading & Writing* (QRW). Seoul: Inpsyt.
- Kim, Y. T., Shin, M. J., Kim, S. J., & Ha, J. W. (2020). *Urimal Test of Articulation and Phonology2* (UTAP2). Seoul: Inpsyt.
- Ko, Y. G. (1989). *Korean Morphology*. Seoul: SNU Press.
- Ko, Y. K., & Kim, S. J. (2010). A comparison of phonological awareness and reading ability between children with and without functional articulatory and phonological disorders.

- Korean Journal of Communication Disorders*, 15(2), 157-167.
- Lee, E. K. (2018). A study on the writing developmental characteristics of school-aged children based on phonological knowledge. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 27(1), 69-82.
- Lewis, B. A., Avrich, A. A., Freebairn, L. A., Hansen, A. J., Sucheston, L. E., Kuo, I., . . . Stein, C. M. (2011). Literacy outcomes of children with early childhood speech sound disorders: Impact of endophenotypes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 54(6), 1628-1643. doi:10.1044/1092-4388(2011/10-0124)
- Masterson, J. J., & Apel, K. (2010). The spelling sensitivity score: Noting developmental changes in spelling knowledge. *Assessment for Effective Intervention*, 36(1), 35-45. doi:10.1177/1534508410380039
- McNeill, B. C., Wolter, J., & Gillon, G. T. (2017). A comparison of the metalinguistic performance and spelling development of children with inconsistent speech sound disorder and their age-matched and reading-matched peers. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 26(2), 456-468. doi:10.1044/2016_AJSLP-16-0085
- Min, J. H., Lee, K. J., Choi, S. H., & Choi, C. H. (2015). Phonological awareness and writing ability of school-aged children with and without speech sound disorders. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 24(4), 225-236.
- Nathan, L., Stackhouse, J., Goulandris, N., & Snowling, M. J. (2004). The development of early literacy skills among children with speech difficulties: A test of the "critical age hypothesis". *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47(2), 377-391. doi:10.1044/1092-4388(2004/031)
- National Early Literacy Panel. (2008). Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel. Retrieved from <https://www.nifl.gov/earlychildhood/NELP/NELPreport.html>
- Park, J. Y., & Chung, B. J. (2015). Orthographic knowledge and error patterns of 2-3 grade school-aged children. *Proceedings of the 4th Collaboration Conference on The Korean Academy of Speech-Language and Audiology - The Korean Speech-Language and Hearing Association*, 96-97.
- Park, H. W. (2014). *Korean Comprehensive Test Of Nonverbal Intelligence-second edition* (K-CTONI-2). Seoul: Mind Press.
- Peterson, R. L., Pennington, B. F., Shriberg, L. D., & Boada, R. (2009). What influences literacy outcome in children with speech sound disorder? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 52(5), 1175-1188. doi:10.1044/1092-4388(2009/08-0024)
- Preston, J. L., Hull, M., & Edwards, M. L. (2013). Preschool speech error patterns predict articulation and phonological awareness outcomes in children with histories of speech sound disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 22(2), 173-184. doi:10.1044/1058-0360(2012/12-0022)
- Roberts, T. A. (2005). Articulation accuracy and vocabulary size contributions to phonemic awareness and word reading in English language learners. *Journal of Educational Psychology*, 97(4), 601-616. doi:10.1037/0022-0663.97.4.601
- Rvachew, S. (2007). Phonological processing and reading in children with speech sound disorders. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 16(3), 260-270. doi:10.1044/1058-0360(2007/030)
- Seo, J. Y. (2015). *Characteristics of writing skills of elementary students at risk for writing disabilities: On the view of writing-reading relationship* (Doctoral dissertation). Pusan National University, Busan.
- Shin, G. Y. (2018). *The development of spelling for children with/without spelling difficulties* (Doctoral dissertation). Hallym University, Gangwon.
- Shin, G. Y., Seol, A. Y., Cho, H. S., Nam, K. C., & Pae, S. Y. (2015). Korean spelling development and linguistic patterns. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 24(2), 61-72.
- Treiman, R., & Bourassa, D. C. (2000). The development of spelling skill. *Topics in Language Disorders*, 20(3), 1-18. doi:10.1097/00011363-200020030-00004
- Yang, M. (2009). Spelling development of kindergarten students: A one year longitudinal study. *Korean Journal of Communication Disorders*, 14(1), 14-33.
- Yang, M. (2014). Children's spelling of phonological and morphological features in primary grades. *Communication Sciences & Disorders*, 19(1), 120-131. doi:10.12963/csd.13098
- Yang, M., Ra, J., Lee, A., & Kim, B. (2016). Development and reliability of Korean Developmental Spelling Assessment (KDSA). *The Korean Journal of Developmental Psychology*, 29(3), 195-214.

Appendix 1. Semantic knowledge vocabulary list

어휘	질문
꽃병	꽃병이 무엇이지요?
탁자	탁자는 무엇이지요?
로봇	로봇이 무엇이지요?
앞머리	앞머리가 무엇일까요?
자르다	이 사람들 중에서 자르고 있는 사람은?
침대	침대가 무엇이지요?
자다	자는 것은 누구지요?
쌍둥이	쌍둥이는 어디있지요?
재미있다	재미있어하는 것은 무엇인가요?
입학식	입학식이 무엇이지요?
음악시간	음악시간이 무엇이지요?
떡국	떡국이 무엇일까요?
낙하산	낙하산이 무엇일까요?
하늘	낙하산은 어디에 있어요?
위에	이 중에서 위에 있는 것은?
비싸다	이 중에서 비싼 것은?
설날	설날은 무엇이지요?
봄	봄을 찾아보세요

말소리장애 아동의 다중언어적 평가요소에 따른 철자쓰기 발달 특성

강진경^{1*}

¹ 이화여자대학교 아동발달센터 언어재활사

목적: 아동기 발음의 문제는 학령기 혹은 성인기까지 읽기, 쓰기와 관련한 학업이나 적응의 문제까지 영향을 미칠 수 있다고 보고되었으며 이는 말소리장애 아동에게 조음치료뿐 아니라 학령기 이후의 읽기 및 쓰기 발달에 대한 조기 평가 및 개입이 필요함을 시사하는 것으로 볼 수 있다. 본 연구는 만 5세부터 초등학교 1학년인 말소리장애 아동 30명과 일반 아동 30명을 대상으로 철자쓰기 발달의 특성을 음운지식, 형태지식, 표기지식, 의미지식을 포함한 다중언어적 평가요소를 통해 분석하고자 하였다.

방법: 말소리장애 아동 집단과 일반 아동 집단의 수행능력을 비교하고 집단 간 평가요소에 관한 경향성의 차이가 있는지 알아보기 위하여 집단과 다중언어적 평가요소(음운지식, 형태지식, 표기지식, 의미지식)를 요인으로 한 이원혼합분산분석을 실시하였다.

결과: 말소리장애 아동 집단은 다중언어적 평가요소를 고려한 모든 쓰기평가요소에서 일반 아동에 비하여 유의미하게 저조한 수행을 보였다. 말소리장애 아동은 표기지식 평가요소에서 가장 낮은 수행을 보였으며 그 다음으로 음운지식, 형태지식 순으로 수행력을 보였고, 의미지식에서 가장 좋은 수행을 보였다. 일반 아동의 경우에도 말소리장애 아동과 같은 순서대로 쓰기 평가요소 종류에 따른 수행력의 차이를 보였다.

결론: 다중언어적 평가요소에 따라 평가된 대상자의 쓰기 발달 상황을 파악함으로써 대상자가 어떤 기초언어적 단위에서 강점과 약점을 보이는지 확인하고 도움이 필요한 영역에 초점을 맞추어 철자쓰기 중재를 실시할 수 있도록 본 연구의 결과가 활용될 수 있을 것으로 보인다.

교신저자: 강진경(이화여자대학교)

전자메일: riverjk@daum.net

게재신청일: 2024. 08. 30

수정제출일: 2024. 09. 26

게재확정일: 2024. 10. 31

이 논문은 강진경(2020)의 박사학위 논문을 수정·보완하여 작성한 것임.

ORCID

강진경

https://orcid.org/0000-0002-4431-6897

검색어: 철자쓰기 발달, 다중언어적 평가요소, 말소리장애 아동

참고 문헌

- 강승식 (1995). 상대적 출현 빈도를 이용한 조사/어미 사전의 구성. **제7회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회 논문집**, 188-194.
- 고영근 (1989). **국어형태론연구**. 서울: 서울대학교출판부.
- 고유경, 김수진 (2010). 기능적 조음음운장애아동과 일반아동의 음운인식과 읽기능력의 비교 및 상관. **언어청각장애연구**, 15(2), 157-167.
- 김기주, 김자경 (2009). 조음음운장애의 하위 유형과 읽기장애의 관련성 연구. **특수교육학연구**, 44(3), 259-277.
- 김문정, 석동일 (2007). 조음음운장애 아동의 연령, 조음능력, 글자읽기가 음운인식에 미치는 영향. **언어치료연구**, 16(2), 45-57.
- 김수진, 신지영 (2015). **말소리장애**. 서울: 시그마프레스.
- 김애화 (2009). 초등학교 학생의 철자 특성 연구: 철자 발달 패턴 및 오류 유형 분석. **초등교육연구**, 22(4), 85-113.
- 김애화 (2016). 일반 초등학생과의 비교를 통한 쓰기장애 초등학생의 철자 특성 연구: 철자 성취도 차이 및 철자 성취도에 대한 예측 변인 연구. **학습자중심교과교육연구**, 16(1), 697-722.
- 김영태, 신문자, 김수진, 하지완 (2020). **우리말조음음운검사2**. 서울: 인사이트.
- 김영태, 제현순, 정경희, 김영란, 배소영, 김효창 (2021). **아동 간편 읽기 및 쓰기 발달 검사**. 서울: 인사이트.
- 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). **수용·표현 어휘력 검사**. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 민중현, 이경재, 최성희, 최철희 (2015). 학령기 말소리장애 아동과 일반 아동의 음운인식 및 쓰기능력. **언어치료연구**, 24(4), 225-236.
- 박주영, 정부자 (2015). 초등 2, 3학년의 철자지식 및 오류 유형 특성. **제4회 한국언어청각임상학회·한국언어치료학회 공동 학술대회 발표논문집**, 96-97.
- 박혜원 (2014). **한국 비언어 지능검사-제2판**. 서울: 마인드프레스.
- 서주영 (2015). **쓰기장애 위험학생의 쓰기 특성 및 읽기와의 관련성**. 부산대학교 대학원 박사학위 논문.
- 신가영 (2018). **철자 쓰기 부진 아동과 일반 아동의 철자 쓰기 발달 특성**. 한림대학교 대학원 박사학위 논문.
- 신가영, 설아영, 조혜숙, 남기춘, 배소영 (2015). 초등학생의 철자 발달과 오류 패턴 분석. **언어치료연구**, 24(2), 61-72.
- 양민화 (2009). 유치원 아동의 철자발달 단계중단연구. **언어청각장애연구**, 14(1), 14-33.
- 양민화 (2014). 음운론적 유형과 형태론적 유형의 초기 철자발달. **Communication Sciences & Disorders**, 19(1), 120-131.
- 양민화, 나종민, 이애진, 김보배 (2016). 한글 철자 발달검사(Korean Developmental Spelling Assessment: KDSA)의 개발과 신뢰도 연구. **한국심리학회지: 발달**, 29(3), 195-214.
- 이은경 (2018). 학령기 아동의 음운지식기반 쓰기능력 발달 특성. **언어치료연구**, 27(1), 69-82.
- 정경희 (2019). 유치원에서 초등 3학년 아동의 철자쓰기 발달 특성. **Communication Sciences & Disorders**, 24(1), 19-30.
- 정부자 (2015). 초등 1-4학년 아동의 철자인식 발달특성과 관련 요인. **언어치료연구**, 24(3), 63-71.
- Kamhi, A. G., & Catts, H. G. (2014). **언어와 읽기장애**(제3판; 김정미, 윤혜련, 이윤경, 정부자 역). 서울: 시그마프레스.