The Development of Spelling for Children with/without Spelling Difficulties

Ga-Young Shin^a, Soyeong Pae^b

^aDurubarun, Chuncheon, Korea

^bDivision of Speech Pathology & Audiology, Audiology & Speech Pathology Research Institute, Hallym University, Chuncheon, Korea

Correspondence: Soyeong Pae, PhD

Division of Speech Pathology and Audiology,
Institute of Audiology & Speech Pathology, Hallym
University, 1 Hallimdaehak-gil, Chuncheon 24252,
Korea

Tel: +82-33-248-2214

Fax: +82-33-256-3420

E-mail: spae@hallym.ac.kr

Received: July 5, 2020

Revised: July 29, 2020

Accepted: August 4, 2020

This work is based on the doctor's thesis of the first author.

Objectives: Korean children's spelling development with and without spelling difficulties were compared and contrasted reflecting grade groups and triple word form theory including phonological, morpho-semantic, and orthographic knowledge. **Methods:** One hundred and twenty children; forty in each grade group, and twenty in each spelling group, participated in a dictation task with 3 to 4 eojeol sentence writing task. Eojeol is each word that constitutes a sentence. Two hundred and fifty-four graphemes from thirty-eight eojeols were elicited and analyzed considering phoneme-grapheme correspondence and grammatical morphemes. **Results:** First, normally developing low grade children have reached the near mastery level for writing phoneme-grapheme correspondent (PGC) graphemes and graphemes from grammatical morphemes. In contrast; children with spelling difficulties reached the mastery level in the upper grades. Second, normally developing upper grade children mastered phoneme-grapheme non-correspondent (PGNC) graphemes while children with spelling difficulties did not reach at mastery level even by the upper grades. Middle grade children with spelling difficulties were far behind the normal children for PGNC graphemes. **Conclusion:** Children with spelling difficulties seemed to be in urgent need of intervention for help with phoneme-grapheme correspondence and grammatical morphemes. Focus needs to be placed on phoneme-grapheme correspondent eojeols need for lower grade children with spelling difficulties, while phonological rules including phoneme-grapheme non-correspondent eojeols need systematic intervention for middle to upper grade children with spelling difficulties.

Keywords: Spelling development, Korean children with spelling difficulties, Phoneme-grapheme correspondency, Triple word form theory

의사소통 기술의 발달은 학령기를 전후하여 읽기, 쓰기와 같은 문어 중심으로 확장된다(Bae, 2016). 그 중 쓰기는 사고 내용을 조직화하여 철자와 문법에 맞게 기록하는 복잡한 과정이기 때문에 의사소통의 네 가지 방식(듣기, 말하기, 읽기, 쓰기) 중 가장 나중에 습득된다(Graham & Perlin, 2007). SLI 아동 중 상당수는 쓰기의 복잡성으로 인해 구어의 문제가 해결된 뒤에도 읽기, 쓰기 문제를 지속적으로 가지기도 한다(Bishop, 2001; Bishop & Adams, 1990; Catts, 1993; McArthur, Hogben, Edwards, Heath, & Mengler, 2000; Snowling, Bishop, & Stothard, 2000). 또한 쓰기는 많은 학습 부진 학생들이 어려움을 보이는 영역이다(Kim, Lee, & Shin, 2003). 그러

나 지금까지 학령기 문어 발달 연구는 주로 읽기에 초점을 두고 이루어져 왔으며, 상대적으로 쓰기 연구는 크게 주목받지 못한 것이 사실이다(Berninger et al., 1998).

쓰기를 설명하는 단순 쓰기 모델(Simple View of Writing; Berninger & Amtmann, 2003)에 따르면, 철자 쓰기(spelling)와 작문(text generation)은 쓰기의 주된 구성 요소이다. 이 중 철자 쓰기는 쓰기의 기초 기술로서, 쓰기의 궁극적 목표인 작문을 위해서는 철자 쓰기 기술이 선행되어야 한다. 철자 쓰기에 투입되는 시간이 적어야 전반적으로 질 높은 글을 산출할 수 있기 때문이다(Darch, Kim, & Johnson, 2000). 쓰기 부진 아동은 대부분 철자 쓰기 문제

와 더불어 작문 문제를 가지고 있다(Berninger, 2000). 이들은 반복적인 철자 오류를 범하면서 자신의 생각을 글로 옮겨 적는 것을 어려워하고, 이로 인해 학업 성취와 이후 성공적인 사회 적응에 모두 어려움이 발생한다(Choi, 2010; Graham & Harris, 2005; Graham, Harris, MacArthur, & Schwartz, 1991).

철자 쓰기는 소리에 맞는 글자를 선택하고, 철자법에 맞게 순서대로 조합해야 하므로 다양한 언어학적 지식과 전략이 필요하다. 그리고 언어학적 지식의 습득은 언어학적 인식 능력을 바탕으로 이루어진다. Berninger, Abbott, Nagy 그리고 Carlisle (2010)은 철자 발달 초기에 영향을 미치는 요인을 3중 단어 구성 이론(triple word-form theory)으로 설명했다. 3가지 구성 요소는 음운 지식(phonological knowledge), 철자 표기 지식(orthographical knowledge), 형태소 지식(morphological knowledge)이다.

먼저, 음운 지식(phonological knowledge)은 소리의 가장 작은 단위인 음소를 인식하고 하나의 표상으로 부호화, 조작할 수 있는 능력을 말한다. 음운 지식의 습득으로 자소와 음소의 대응 규칙을 익히게 되므로, 철자 기술을 습득하기 위한 기본적인 언어학적 지식이라고 할 수 있다(Ehri, 2000). 때문에 음운 인식이 초기 단계의 읽기, 쓰기 습득에 매우 결정적인 역할을 한다는 연구 결과가 다수 보고되었다(Ball & Blachman, 1991; Ehri, 1997; Goswami & Bryant, 1990). 그러나 음운 지식에만 의거한 쓰기는 자소와 음소가 불일치한 경우에 소리나는대로 적는 오류(예: ‘놀이터’를 ‘노리터’로 씀)를 범하기 쉽다. 철자 표기 지식(orthographical knowledge)은 문자 체계에서 허용되는 글자 조합 형태, 조합 순서 및 글자 군에 대한 표상을 말한다. 영어권의 선행연구에서는 이미 철자 표기 인식이 음운 인식, 형태소 인식과 함께 철자 능력에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고된 바 있다(Walker & Hauerwas, 2006). 철자 표기 지식의 습득으로 아동은 낱자를 소리 나는 대로만 적지 않으며, 문자 안에서 익숙하게 나타나는 패턴을 활용하여 적는 것이 가능해진다. 한국어에서는 다양한 음운 규칙이 관여하는 낱말이나 어절에 대한 철자 쓰기가 가능해진다(Kim, 2009; Yang, 2005). 형태소 지식(morphological knowledge)은 단어 내 형태소 구조와 단어 형성의 규칙을 의식적으로 인식하고 조작할 수 있는 것을 말한다(Carlisle, 1987). 형태소 지식의 습득은 뜻을 가진 형태소의 발음이 달라지더라도 그 형태를 밝혀 표기할 수 있도록 한다. 이로 인해 구어와 문어의 관계를 자소-음소 대응으로만 해석하지 않으며, 보다 고차원적인 의미적 연관성을 습득하면서 철자 발달을 이룰 수 있게 한다. 형태소 지식은 학령전기부터 발달이 시작되나, 고학년 이후로도 발달이 계속되며 세 가지 언어학적 지식 중 가장 긴 발달 패턴을 보인다고 하였다(Nagy, Berninger, & Abbott, 2006).

Moll 등(2014)은 언어학적 인식 능력이 철자 능력에 미치는 영향력은 표기 체계의 자소와 음소 대응관계의 투명성에 따라 다르며, 한 문자 체계 내에서도 연령에 따라 차이가 있다고 하였다. 현재까지 국내외 연구에서 도출된 공통적인 사실은 철자 발달 초기에 음운 지식에 기반한 철자하기가 나타난다는 것이다(Frith, 1985; Henderson, 1990; Kim, 2009; Read, 1971; Shin, Seol, Cho, Nam, & Pae, 2015; Yang, 2009). 그러나 철자 표기 지식과 형태소 지식이 철자 쓰기에 적용되는 시점에 대해서는 공통된 결과가 도출되지 않았다. 특히, 철자 표기 지식에 대한 개념은 국내 연구에서도 정의가 다양하다. Yang과 Lee (2016)의 경우 철자 표기 지식은 문자 체계에서 허용되는 글자의 순서와 조합 형태에 대한 적용 능력으로 주로 영어권과 불어권에서 보고된다고 하였다. Kim (2009)의 경우에는 모든 단어가 소리대로 표기되지 않음을 인식하고, 해당 단어를 구성하는 낱자 및 글자의 형태를 적용하는 능력으로 정의하였고, 학습 부진의 철자 교육에 반드시 포함되어야 할 유형으로 강조하였다.

한글은 영어에 비해 자소-음소 대응도가 상대적으로 높으므로 표층표기 체계에 속한다. 이러한 문자 체계에서는 특정 자소가 특정 음소를 표상하기 때문에 읽기, 쓰기 학습에 있어 자소-음소의 대응 관계를 아는 것이 중요하다. 또한 자소를 수평으로 나열하는 영어와는 달리, 한글은 초성-중성-종성의 음절 블록(syllable block)을 단위로 하여 표기된다(Kim, Y. S., 2008). 그러나 두 음절 글자 이상의 단어에서는 주로 종성과 뒤 이은 초성의 결합으로 음운 규칙이 실현되는 경우가 있으므로, 음운적으로 불투명(opaque)해지기도 한다(Cho, 2011). 바꾸어 말하면 음운 지식만으로는 한글을 올바르게 표기할 수 없음을 의미한다. 음운 규칙이 적용되는 글자 쓰기는 음운 규칙이 적용되지 않는 글자 쓰기보다 상대적으로 어렵다. 특히, 한국어는 풍부하고 다양한 문법형태소 체계를 가지므로, 문법형태소 조합으로 인한 음운 규칙의 실현이 활발하게 일어난다. 따라서 한국어에 풍부한 조사와 어미를 중심으로 음운 규칙이 실현되는 철자 발달에 대해 살펴볼 필요가 있다.

지금까지 대부분의 국내 철자 발달 관련 연구들은 철자 오류 분석을 중심으로 이루어져 왔다. 그러나 최근에는 언어학적 지식과 관련하여 설명하려는 시도도 나타나고 있다. 초등 저학년의 철자 발달을 살핀 Yang (2014)은 한글의 철자하기에는 음운론적 유형과 형태론적 유형이 존재하며, 형태론적 유형의 철자는 고학년에서도 발달이 계속될 수 있음을 주장했다. 음운 인식, 형태소 인식, 철자 표기 인식을 측정하여 언어학적 인식능력과 철자 발달의 직접적인 관련성을 증명하고자 하는 시도도 있었는데, 이를 통해 학년이 높아지면서 철자 표기 인식의 영향력은 증가하고 음소 인식의 영향력은 하락한다는 결과를 도출했다(Yang & Lee, 2016). 철자 쓰기의

오류 분석을 다룬 Shin 등(2015)의 연구에서는 3중 단어 구성 이론을 활용하여 철자 유형을 분류하였는데 모든 학년에서 자소-음소 불일치 오류가 가장 많았으며, 3학년 시기에 문법형태소 오류는 증가하는 경향을 보인다고 보고하였다. 지금까지의 선행연구는 아동의 철자에 대한 인식이나 전략을 반영할 수 있다는 점에서 의의가 있다. 그러나 철자 교육 목표를 계획하기 위한 발달적 근거를 제시하기에는 미약하다. 교육 목표를 명확히 세우기 위해서는 어떠한 성격의 자소 쓰기가 상대적으로 쉽게 습득되고 또 어렵게 습득되는지에 대한 확인이 필요하다.

또한 철자 발달 연구의 대상은 일반 학생이나(Jo, 2003; Park, 2002), 학습장애 학생인 경우가 많았다(Kim, 2009; Shin & Cho, 2001; Yoon, 2003). 읽기 문제의 동반 여부를 통제하여 읽기 능력은 정상이지만 철자 쓰기에 어려움을 갖는 학생을 대상으로 한 국내 연구는 제한적으로 이루어졌다. 국외 선행 연구에 따르면, 읽기와 쓰기에 모두 어려움을 보이는 집단과 쓰기에만 어려움을 보이는 집단은 다른 철자 특성을 보였다(Frith, 1980). 즉, 읽기는 정상 수준에 속하지만 철자 쓰기에 어려움이 있는 철자 쓰기 부진 아동을 대상으로 발달 양상을 살펴보는 것이 필요하다.

이상의 내용을 종합하여 본 연구에서는 3중 단어 구성 이론을 활용하여 음운 지식, 형태론적 지식, 철자 표기 지식 유형의 철자 쓰기에 대한 발달적 준거를 제공하고, 철자 부진 아동의 철자 발달 특성을 살펴보고자 한다. 연구 문제는 다음과 같다.

- 1) 집단(일반, 철자 부진)과 학년에 따라 자소-음소 1:1 일치 자소 쓰기 능력의 차이가 있는가?
- 2) 집단(일반, 철자 부진)과 학년에 따라 자소-음소 1:1 불일치 자소 쓰기 능력의 차이가 있는가?
- 3) 집단(일반, 철자 부진)과 학년에 따라 문법형태소 자소 쓰기 능력의 차이가 있는가?

연구방법

연구대상

본 연구는 서울 지역의 한 초등학교에 재학 중인 1-6학년 철자 부진 아동 60명과 학년을 일치시킨 일반 아동 60명을 대상으로 하였다. 집단별로 저학년(1-2학년) 20명, 중학년(3-4학년) 20명, 고학년(5-6학년) 20명이 속하였으며, 아래와 같은 기준에 의해 선정되었다.

철자 부진 아동은 1) 담임 교사의 보고에 의해 시각적, 청각적, 인지적, 정서 및 행동에 문제가 없는 아동, 2) 한국어 읽기검사(KOLRA; Pae, Kim, Yoon, & Jang, 2015)의 읽기이해 검사 결과 표준점수 80 이상, 3) 한국어 읽기검사의 받아쓰기 검사 결과 백분위수 25 미

Table 1. Participants' characteristics

	KOLRA dictation task		<i>t</i>
	Students with spelling difficulties (N=60)	Students without spelling difficulties (N=60)	
Low grades	13.10 (7.57)	26.00 (1.86)	7.403***
Middle grades	21.50 (5.06)	28.85 (1.14)	6.335***
Upper grades	26.05 (1.61)	29.30 (0.73)	8.238***

Values are presented as mean (SD).

KOLRA = Korea Language-based Reading Assessment (Pae, Kim, Yoon, & Jang, 2015).

*** $p < .001$.

만에 해당되는 아동으로 읽기 이해 면에서 정상 범주에 있으나 받아쓰기 선별 검사에서 미통과한 아동을 대상으로 하였다. 일반 아동은 1) 담임 교사의 보고에 의해 시각적, 청각적, 인지적, 정서 및 행동에 문제가 없는 아동, 2) 한국어 읽기검사 읽기 이해 검사 결과 표준점수 80 이상, 3) 한국어 읽기검사의 받아쓰기 검사 결과 백분위수 25 초과에 해당되는 아동으로 읽기와 쓰기 면에서 발달상 어려움이 없는 아동으로 선정하였다. 두 집단의 읽기 이해 검사 결과는 철자 부진 아동 표준점수 97.18 (SD=11.64), 일반 아동 표준점수 104.97 (SD=9.06)이며, 두 집단이 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다($t = -4.087, p < .001$).

두 집단의 쓰기 검사 결과는 Table 1과 같다. 철자 부진 아동과 일반 아동의 쓰기 능력 차이 검증을 위해 독립표본 *t*-검정을 실시하였다. 실시 결과, 쓰기 능력은 모든 학년에서 두 집단이 유의한 차이를 보이는 것으로 확인되었다.

검사도구

본 연구에 사용된 철자 검사 도구는 우리나라 학교 현장에서 일상적으로 이루어지는 문장 받아쓰기 과제의 특성을 반영하여 고안하였다. 검사에 사용된 모든 어휘는 초등 1-6학년 7차 개정 교과서 국어, 사회, 수학, 과학에 수록된 어휘를 이용하였다. 교과서 출현 빈도 50회 이상을 고빈도 어휘로, 50회 미만은 저빈도 어휘로 설정하였을 때, 고빈도 어휘와 저빈도 어휘가 각각 19개로 구성되었다. 평균 출현 빈도는 고빈도 어휘가 330회(SD=344.93), 저빈도 어휘가 21회(SD=15.89)였다.

선정된 어휘는 어휘형태소 또는 어휘형태소에 문법형태소를 결합한 어절로써 언어학적 지식을 고려한 분석이 가능하도록 제작되었다. 목표 어절을 조합한 문장은 3-4어절의 길이로 구성하였는데, 이는 문장의 구조나 길이가 철자 쓰기에 영향을 미치지 않도록 하기 위함이었다. 결과적으로 분석 대상이 된 어절은 총 38어절이었으며, 254개 자소로 이루어졌다. 분석 대상 어절은 Appendix 1에

제시되어 있다.

3중 단어 구성론을 고려한 분석을 위하여 전체 자소를 자소-음소 1:1 일치 자소, 자소-음소 1:1 불일치 자소, 문법형태소 자소로 분류하였다. 자소-음소 1:1 일치 자소는 소리와 낱자의 관계가 1:1 대응을 이루는 경우로 총 143개 자소이다. 이는 음운 지식의 습득으로 가능한 철자를 의미하므로 어휘형태소에 해당하는 자소만을 포함하였다. 따라서 자소-음소 1:1 일치형 자소라도 문법형태소에 해당하는 경우는 포함하지 않았다. 자소-음소 1:1 불일치 자소는 소리와 낱자의 관계가 1:1 대응을 이루지 않는 경우이며, 총 27개 자소로 이루어졌다. 이는 철자 표기 지식의 습득으로 가능한 철자를 의미한다. 한국어 철자 쓰기에서는 받침 표기와 받침에 뒤이은 초성의 결합으로 음운 규칙이 적용되는 경우와 관련된다. 또한 소리로 실현되었을 때 구분이 어려운 경우도 포함된다(예: 모음 ㅑ/ㅓ). 단, 자소-음소 1:1 불일치 자소라도 문법형태소에 해당하는 경우는 포함하지 않았다. 문법형태소 자소는 조사와 어미를 형성하는 문법형태소 관련 자소로서 총 84개 자소로 이루어졌다. 이는 형태소 지식의 습득으로 가능한 철자를 의미한다. 따라서 문법형태소 자소는 자소-음소 1:1 일치형과 자소-음소 1:1 불일치형이 모두 해당될 수 있다. 자소 유형별 예시는 Table 2와 같다.

검사방법

철자 검사는 단체 검사로 실시하였다. 받아쓰기 검사의 특성 상, 검사자의 발화 속도나 발음에 영향을 받을 수 있으므로 검사자 1명이 방송실에서 방송으로 진행하였다. 검사 지시가 방송으로 이루어지는 동안에는 교실 내에서 각 학급의 담임 교사가 통제하였다. 모든 문항은 2번 들려주는 것을 원칙으로 하였고, 문항 간 15초의 간격을 두고 들려주었다.

채점방법

채점은 자소 단위로 실시하였다. 목표 자소를 정확히 쓴 경우 1점

Table 2. Grapheme type considering phoneme grapheme correspondence and grammaticality

Eojeol	Example of grapheme type			Total
	PGC	PGNC	GM	
ma deu ja /mandeulja/ n l	6 (m, a, n, d, eu, l)	-	2 (j, a)	8
kkeu eu /k'euneul/ n l	2 (kk, eu)	1 (n)	3 (eu, l)	6
kyeo ta /kyoekt'a/ kk	2 (k, yeo)	1 (kk)	2 (t, a)	5

PGC=Phoneme-grapheme correspondent; PGNC=Phoneme-grapheme non-correspondent; GM=Grammatical morpheme.

을 부여하였으며, 그렇지 않은 경우 0점 처리하였다. 이 때, 초성 자소 'ㅇ'도 채점에 포함하였다. 초등 국어과 교과과정에 따르면, 초등 학교 1학년 시기에 '글자의 짜임 알기'를 목표로 하여 자음자 'ㅇ'을 따로 소개한다. 예를 들어, 자음자 'ㅇ(이응)'과 모음자 'ㅏ(아)'를 결합하여 '아'를 바르게 쓰도록 교육한다. 따라서 초성 자소 'ㅇ'은 소리로 존재하지 않지만, 자소로 반드시 표현되어야 하므로 채점에 포함하였다. 또한 겹받침은 2개의 받침을 하나의 자소 단위로 하여 채점하였다.

채점 결과를 토대로 3중 단어 구성론을 고려한 자소 유형별 쓰기 정확률을 산출하였다. 이때, 검사에서 제시된 어절 쓰기 기회 총 4,560회 중 의미적 대치를 보인 102회(예: 만들자 → 하자)와 첨가 오류를 보인 22회(예: 모래가 뜨거워 → 모래가 너무 뜨거워)는 채점에 포함하지 않았다.

평가자 간 신뢰도

본 연구에서는 전체 자료 중 20%를 무작위로 선정하여 채점자 간 신뢰도를 측정하였다. 제2채점자는 언어재활을 전공한 석사학위 소지자였고 채점자 간 100%의 채점 일치도를 보였다.

자료의 통계 처리

본 연구에서는 3중 단어 구성론을 고려한 자소 유형(자소-음소 1:1 일치, 자소-음소 1:1 불일치, 문법형태소)에서 집단과 학년에 따른 철자 수행력 차이를 살펴보고자 이원분산분석(two-way ANOVA)을 실시하였다. 학년에 따른 주효과가 유의한 경우에는 Tukey 사후 검정을 실시하였다. 상호작용 효과가 나타난 경우에는 학년 간, 집단 간 독립표본 *t*-검정을 실시하였다. 모든 통계 처리는 SPSS 22.0을 사용하였다.

연구결과

자소-음소 1:1 일치 자소 철자 쓰기 능력

학년과 집단에 따른 자소-음소 일치 자소 쓰기 정확률에 대한 기술통계 결과는 Table 3과 같다. 기술 통계 결과, 철자 부진 아동과

Table 3. Spelling accuracy of phoneme-grapheme correspondent grapheme

	Students with spelling difficulties (N=60)	Students without spelling difficulties (N=60)
Low grades	84.23% (16.10)	94.02% (6.39)
Middle grades	90.98% (10.04)	98.64% (3.04)
Upper grades	96.64% (3.95)	99.58% (0.57)

Values are presented as mean (SD).

일반 아동 모두 학년에 따라 정확률이 상승하는 것으로 나타났다. 이러한 차이가 통계적으로 유의미한지 살펴보기 위해 이원분산분석을 실시한 결과는 Table 4와 같다. 실시 결과, 학년($F=11.632$, $p<.001$)과 집단($F=19.498$, $p<.001$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 학년에 따른 차이를 사후 분석한 결과, 저학년과 중학년 간, 저학년과 고학년 간 유의한 차이가 나타났다. 집단에 따라서는 철자 부진 아동이 일반 아동에 비해 유의하게 점수가 낮은 것으로 나타났다. 학년과 집단 간 유의한 상호작용 효과는 나타나지 않았다.

자소-음소 1:1 불일치 자소 철자 쓰기 능력

학년과 집단에 따른 자소-음소 불일치 자소 쓰기 정확률에 대한 기술통계 결과는 Table 5와 같다. 기술 통계 결과, 철자 부진 아동과 일반 아동 모두 학년에 따라 정확률이 상승하는 것으로 나타났다. 이러한 차이가 통계적으로 유의미한지 살펴보기 위해 이원분산분석을 실시한 결과는 Table 6과 같다. 실시 결과, 학년($F=40.170$,

Table 4. Result of two-way ANOVA on phoneme-grapheme correspondent grapheme by grade and group

Source	Type III sum of squares	df	Mean square	F
Grade	1,652.656	2	826.328	11.632***
Group	1,385.108	1	1,385.108	19.498***
Grade×Group	245.986	2	122.993	1.731
Error	8,098.513	114		
Total	11,382.264	119		

*** $p<.001$.

Table 5. Spelling accuracy of phoneme-grapheme non-correspondent grapheme

	Students with spelling difficulties (N=60)	Students without spelling difficulties (N=60)
Low grades	50.19% (21.84)	70.74% (15.80)
Middle grades	54.07% (14.98)	86.67% (7.82)
Upper grades	80.37% (13.71)	96.85% (4.21)

Values are presented as mean (SD).

Table 6. Result of two-way ANOVA on phoneme-grapheme non-correspondent grapheme by grade and group

Source	Type III sum of squares	df	Mean square	F
Grade	16,309.328	2	8,154.664	40.170 ***
Group	16,160.951	1	16,160.951	76.608 ***
Grade×Group	1,403.521	2	701.760	3.457 *
Error	23,142.661	114	203.006	
Total	57,016.461	119		

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

$p<.001$)과 집단($F=76.608$, $p<.001$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 학년에 따른 차이를 사후 분석한 결과, 모든 학년 집단 간 유의한 차이가 나타났다. 집단에 따라서는 철자 부진 아동이 일반 아동에 비해 유의하게 점수가 낮은 것으로 나타났다.

또한 학년과 집단 간 유의한 상호작용 효과가 나타났다($F=3.457$, $p<.05$). 즉 철자 부진 아동은 중학년과 고학년 간 급격한 증가를 보인 반면($t=-5.792$, $p<.001$), 일반 아동은 저학년과 중학년 간($t=-4.039$, $p<.001$), 중학년과 고학년 간($t=-5.126$, $p<.001$) 꾸준한 증가를 보였다. 또한 두 집단 간 자소-음소 불일치 쓰기 능력의 차이는 저학년, 중학년, 고학년에 모두 나타나는 것으로 확인되었다($t=3.410$, $p<.01$, $t=8.625$, $p<.001$, $t=5.141$, $p<.001$). 학년과 집단에 따른 자소-음소 1:1 불일치 자소 쓰기 정확률은 Figure 1과 같다.

Table 7. Spelling accuracy of grammatical morpheme grapheme

	Students with spelling difficulties (N=60)	Students without spelling difficulties (N=60)
Low grades	79.58 (17.45)	92.14 (7.18)
Middle grades	89.52 (9.82)	97.62 (3.16)
Upper grades	94.35 (5.06)	99.05 (1.53)

Values are presented as mean (SD).

Table 8. Result of two-way ANOVA on grammatical morpheme grapheme by grade and group

Source	Type III sum of squares	df	Mean square	F
Grade	2,487.269	2	1,243.634	15.209***
Group	2,143.282	1	2,143.282	26.211***
Grade×Group	310.587	2	155.293	1.899
Error	9,321.854	114	81.771	
Total	14,262.991	119		

*** $p<.001$.

Figure 1. Spelling accuracy of phoneme-grapheme non-correspondent grapheme by grade and group.

문법형태소 자소 철자 쓰기 능력

학년과 집단에 따른 문법형태소 자소 쓰기 정확률에 대한 기술 통계 결과는 Table 7과 같다. 기술 통계 결과, 철자 부진 아동과 일반 아동 모두 학년에 따라 정확률이 상승하는 것으로 나타났다. 이러한 차이가 통계적으로 유의미한지 살펴보기 위해 이원분산분석을 실시한 결과는 Table 8과 같다. 실시 결과, 학년($F=15.209, p<.001$)과 집단($F=26.211, p<.001$)에 따라 유의한 차이가 있었다. 학년에 따른 차이를 사후 분석한 결과, 저학년과 중학년 간, 저학년과 고학년 간 유의한 차이가 나타났다. 집단에 따라서는 철자 부진 아동이 일반 아동에 비해 유의하게 점수가 낮은 것으로 나타났다. 학년과 집단 간 유의한 상호작용 효과는 나타나지 않았다.

논의 및 결론

본 연구는 초등 1-6학년 철자 부진 아동과 일반 아동을 대상으로 철자 쓰기 발달 특성을 살펴보고자 하였다. 이를 위해 3중 단어 구성 이론을 활용하여 음운 지식, 형태론적 지식, 철자 표기 지식 유형의 자소 쓰기 정확률을 분석하였다.

첫째, 철자 부진 아동과 일반 아동의 자소-음소 1:1 일치 자소 쓰기 수행력을 살펴본 결과, 학년, 집단에 따라 유의한 차이가 나타났다. 쓰기 정확률 80-94%를 숙달 단계, 95% 이상은 철자 완성 단계라고 가정할 때(Shin et al., 2015), 일반 아동은 저학년 시기 정확률 94%로 이미 철자 쓰기가 완성 단계에 근접하였다. 중학년 시기에는 정확률 99%로 자소-음소 1:1 일치 자소 쓰기가 완성되는 것으로 확인되었다. 철자 부진 아동은 저학년, 중학년, 고학년 시기 철자 정확률이 꾸준한 증가를 보였으나, 고학년 시기에서야 철자 완성 단계(97%)에 속할 수 있었다. 연구 결과 나타난 일반 아동의 발달 패턴은 자소-음소 1:1 일치 자소 쓰기가 철자 발달 초기에 확립된다는 선행 연구와 일치하는 결과이다(Apel, Wilson-Flowler, Brimo, & Perrin, 2012; Bahr, Silliman, Berninger, & Michale, 2012; Barber, 2013; Berninger et al., 2010; Deacon, 2012; Kim, 2009; Lee, 2013; Shin et al., 2015; Yang, 2009; Yang, 2014). 2016 한국교육과정평가원의 초등학교 입학 초기 아동의 한글 읽기, 쓰기 실태 조사에서 다수의 아동은 초등학교 교육과정에서 한글 학습이 이루어지기 전에 이미 한글 읽기, 쓰기 수준이 상당 수준에 도달해 있음이 밝혀졌다. 기타 다른 언어권에 비해 이처럼 높은 정확률을 보이는 결과는 자소-음소 대응도가 상대적으로 높은 한국어의 특성이 반영된 것으로 보인다. 그러나 철자 부진 아동은 고학년 시기에서야 완성되는 경향을 보였다. 자소-음소 일치형의 자소를 바르게 철자하기 위해서는 음운 지식이 충분히 확보되어야 하며, 그 전에 음운 인식

능력의 습득이 선행되어야 한다. 그러나 철자 쓰기 부진 아동은 일반 아동보다 음운 인식 능력에 어려움을 가지며(Ahn, Kim, Seo, Kim, & Shin, 2006), 이는 읽기 수준이 정상인 철자 쓰기 부진 아동에서도 드러난 바 있다(Lee, 2013). 실제로 음운 인식 훈련으로 철자 쓰기 개선 효과를 증명한 연구도 적지 않다(Kim, G. S., 2008; Kwon, Kim, & Byun, 2010; National Reading Panel, 2000). 즉 자소-음소 1:1 일치 자소 쓰기에서 보이는 어려움은 부족한 음운 지식으로 인하였을 가능성이 있다. 자소-음소 1:1 일치 자소의 철자 오류를 음절 내 위치를 고려하여 확인해보았을 때, 철자 부진 아동은 초성, 중성의 위치에서 오류가 두드러진 경향을 보였으며 특히 중성 쓰기 오류는 고학년에서도 남아있었다. Yang (2009)의 연구에서도 한국 아동은 다른 문자 사용자들과 비교할 때 모음 철자 정확도가 매우 높은 편이며, 기본 모음은 이미 유치원 시기에 발달이 완성되는 단계에 속한다고 하였다. 따라서 철자 부진 아동의 초등 저학년 시기 음운 지식을 활용한 쓰기에서 초성과 중성 쓰기 능력을 면밀히 살피고 개선하는 것이 필요하겠다.

둘째, 철자 부진 아동과 일반 아동의 자소-음소 1:1 불일치 자소 쓰기 수행력을 살펴본 결과, 학년, 집단에 따라 유의한 차이가 나타났다. 학년과 집단에 따른 상호작용 효과도 나타나 철자 부진 아동과 일반 아동은 다른 발달 패턴을 보이는 것으로 확인되었다. 일반 아동은 저학년 71%, 중학년 87%, 고학년 97%로 꾸준한 향상을 보이며 고학년 시기 철자 완성 단계에 도달하였다. 이러한 발달 패턴은 자소-음소 1:1 일치 자소의 발달 패턴과 상당히 대조적이었는데, 이는 한국어의 철자 쓰기 발달을 연구한 선행 연구와 일치하는 결과이다(Kim, 2009; Shin et al., 2015). 그러나 본 연구 결과 나타난 일반 아동의 철자 정확률은 선행 연구와 비교해 다소 낮은 경향을 보였다. 음절 내 위치 중 중성 자소 쓰기 정확률이 현저히 낮았던 점을 근거로 추측해보면, 본 연구과제에는 겹받침 단어가 포함되었던 것을 그 원인으로 해석해 볼 수 있다. 겹받침이란 서로 다른 두 개의 자음으로 이루어진 받침인데, 복잡한 철자 표기 지식과 형태 지식을 요구하기 때문에 홑받침에 비하여 더 다양한 오류를 동반하며 더 오랜 기간 교육이 필요하다고 하였다(Song et al., 2016). Jung (2019)의 연구에서도 자소-음소 일치형과 형태소를 조절한 자소-음소 불일치형 단어 중 겹받침이 포함된 단어 쓰기가 가장 어렵다고 하였다. 즉 겹받침 단어는 고학년까지 지속적으로 발달하는 패턴을 가진 것으로 추측할 수 있다. 철자 부진 아동의 경우 저학년 50%, 중학년 54%, 고학년 80%로 중학년까지는 더딘 발달을 보다가 이후 급격한 향상을 보였다. 그러나 고학년 시기에도 철자 완성 단계에 도달하지 못하였다. 그리고 철자 부진 아동과 일반 아동의 정확률 차이는 중학년 시기에 두드러지는 것으로 나타났다(저

학년 21%, 중학년 33%, 고학년 16%). 자소-음소 1:1 불일치 자소 쓰기는 3중 단어 구성 이론에서 철자 표기 지식과 관련이 있는데, 철자 표기 지식의 습득은 학령전기부터 발달되는 음운 인식과 읽기 능력을 기반으로 이루어진다. 점차 활자에 대한 노출 기회가 많아지면서 형태소 및 철자 표기에 대한 지식이 축적되기 때문이다(Treiman & Brounassa, 2000). 이러한 발달 구조를 철자 부진 아동에 적용해보면, 음운 지식의 습득 지연과 함께 철자 지식의 발달 또한 지연되는 결과를 낳는 것으로 해석해 볼 수 있다. 따라서 한국어와 같이 자소-음소 대응 관계가 대체로 투명한 언어권에서는 자소-음소 1:1 불일치 자소 쓰기가 철자 쓰기 발달의 중요 과업이 되며, 특히 겹받침을 포함한 자소-음소 불일치형의 중성 쓰기는 고학년까지 지속적으로 발달하는 것으로 해석된다. 철자 부진 아동의 경우 중학년 시기 발달 격차가 커지므로, 고빈도의 친숙한 어휘를 중심으로 중학년 시기부터 자소-음소 불일치 자소의 쓰기가 집중적으로 이루어져야 함을 시사한다.

셋째, 철자 부진 아동과 일반 아동의 문법형태소 자소 쓰기 수행력을 살펴본 결과, 학년, 집단에 따라 유의한 차이가 나타났다. 일반 아동은 저학년 시기 정확률 92%로 이미 철자 완성 단계에 근접하였으며, 중학년 시기에 문법형태소 자소 쓰기가 완성 단계에 도달하였다. 철자 부진 아동은 저학년에서 중학년 시기에 더딘 발달을 보이다가 고학년이 되어서야 철자 완성 단계에 속할 수 있었다. 즉 음운론적 유형의 철자 발달과 유사한 패턴을 보였다. 국내의 한 중단 연구에서는 만 5세 아동이 형태론적 지식이 필요한 철자 유형을 정확하게 철자하기 시작한다는 결과를 보여주었다(Yang, 2009). 한글은 조사와 어미 등의 문법형태소가 발달한 언어이다. 때문에 철자 발달 초기부터 형태소를 자주 접하게 되며, 이러한 영향으로 문법형태소 쓰기가 비교적 빠르게 이루어진 것이라고 해석해 볼 수 있다. 반면, 형태론적 유형의 철자 발달이 고학년 시기에 활발히 일어나다고 보고한 연구도 적지 않다. 영미권의 연구에서는 형태 지식을 사용한 철자 발달은 대체로 초등학교 2-3학년 시기에 시작되며 고학년까지 이어진다고 하였다(Apel et al., 2012; Carlisle, 1987). 국내 연구에서도 하나의 형태소 단어와 두 개의 형태소를 결합한 단어를 이용하여 유치원에서 초등 3학년 아동의 철자 능력을 살펴 보았을 때, 두 유형 간 차이가 나타나지 않아 초등 저학년 시기까지는 형태 지식을 활발하게 활용한다고 보기 어렵다고 하였다(Jung, 2019). 문법형태소 쓰기 시, 중성이 포함되지 않은 단순한 음절구조라면 음운 규칙이 적용되지 않는 어절도 존재하게 된다. 이 경우에는 음운 지식만으로도 올바른 철자가 가능할 수 있다. 본 연구 과제에서는 문법형태소가 결합되는 어절에서 음운 규칙이 적용되지 않는 어절도 포함되었으므로 음운 지식을 활용한 철자도 가능했을

것으로 추측된다. 따라서 철자 쓰기 발달에서 형태론적 지식의 영향력에 대해 더 많은 후속 연구가 필요할 것으로 보인다.

결론적으로 한국어와 같이 자소-음소의 대응관계가 투명한 언어에서는 자소-음소 일치 여부가 아동의 철자 쓰기에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났다. 일반 아동의 경우, 자소-음소 일치 쓰기는 철자 발달 초기부터 거의 완성 단계에 근접한 경우가 많았지만, 자소-음소 불일치 쓰기는 고학년까지 지속적으로 발달하였다. 특히, 자소-음소 불일치형의 중성 자소를 중심으로 한 철자 발달이 활발하였다. 철자 부진 아동은 일반 아동에 비해 대체로 지연되는 발달 패턴을 보였다. 자소-음소 일치 쓰기가 고학년에 완성되는 경우가 많았고, 자소-음소 불일치 쓰기는 고학년 시기까지도 완성 단계에 진입하지 못했다. 즉, 철자 부진 아동의 철자 쓰기 지도는 저학년 시기부터 이루어져야 하며, 저학년에는 자소-음소 일치형, 중학년 시기 이후에는 자소-음소 불일치형에 집중적인 지도가 이루어질 필요가 있다. 더불어 형태 지식을 활용한 철자 지도가 전학년에 걸쳐 중요한 것으로 확인되었다.

본 연구에서는 문법형태소가 자소-음소 일치도에 따라 분류되지 않았으며, 고학년에서 활발히 발달하는 접사가 포함되지 않아 문법형태소 쓰기 발달에 대한 주의 깊은 해석이 필요하다. 또한 언어 지식 기반 요인은 실행기능과 긴밀히 관련되어 있으므로 철자 쓰기 성취도를 설명하는 요인으로서 언어학적 지식과 실행기능을 포함하여 철자 발달을 포괄적으로 살펴볼 필요가 있겠다. 마지막으로 읽기 능력이 비슷한 대상으로 철자 쓰기 부진 집단을 구성하여 일반 아동과는 다른 철자 발달 패턴을 살펴보는 것이 필요하겠다.

REFERENCES

- Ahn, S. W., Kim, J. K., Seo, Y. K., Kim, K. J., & Shin, Y. J. (2006). A study of relationship among phonological awareness and spelling in children with or without spelling difficulty. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 7(4), 175-193.
- Apel, K., Wilson-Flowler, 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.
- Bae, H. S. (2016). Analysis on writing development of school-aged children: focusing on formal elements. *Korean Journal of Linguistics*, 41(1), 21-40.
- Bahr, R. H., Silliman, E. R., Berninger, V. W., & Michale, D. (2012). Linguistic pattern analysis of misspellings of typically developing writers in grades 1-9. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(6), 1587-1599.
- Ball, E. W., & Blachman, B. A. (1991). Does phonemic training in kindergar-

- ten make a difference in early word recognition and development spelling? *Reading Research Quarterly*, 26(1), 49-66.
- Barber, A. (2013). Multilinguistic components of spelling: an overview. *Perspectives on Language Learning and Education*, 20(4), 124-128.
- Berninger, V. (2000). Development of language by hand and its connections with language by ear, mouth, and eye. *Topics in Language Disorder*, 20(4), 65-84.
- Berninger, V., & Amtmann, D. (2003). Preventing written expression disabilities through early and continuing assessment and intervention for handwriting and/or spelling problems: research into practice. In H. L. Swanson, K. Harris, & S. Graham (Eds.), *Handbook of learning disabilities* (pp. 345-363). New York: Guilford Press.
- Berninger, V., Abbott, R., Rogan, L., Reed, L., Abbott, S., Brooks, A., Vaughan, K., & Graham, S. (1998). Teaching spelling to children with specific learning disabilities: the mind's ear and eye beats the computer or pencil. *Learning Disability Quarterly*, 21(2), 106-122.
- Berninger, V., Abbott, R., 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.
- Bishop, D. V. M. (2001). Genetic influences on language impairment and literacy problems in children: same or different? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42(2), 189-198.
- Bishop, D. V. M., & Adams, C. (1990). A Prospective study of the relationship between specific language impairment, phonological disorders and reading retardation. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 31(7), 1027-1050.
- Carlisle, J. F. (1987). The use of morphological knowledge in spelling derived forms by learning-disabled and normal students. *Annals of Dyslexia*, 37(1), 90-108.
- Catts, H. W. (1993). The relationship between speech-language impairments and reading disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36(5), 948-958.
- Cho, J. R. (2011). Understanding of Korean literacy development and cognitive skills among middle elementary school students. *Journal of Elementary Korean Education*, 45(0), 335-350.
- Choi, S. S. (2010). Theoretical approach regarding spelling skills and intervention of students with writing difficulties. *The Journal of Special Children Education*, 12(1), 47-66.
- Darch, C., Kim, S., & Johnson, J. H. (2000). The strategic spelling skills of students with learning disabilities: the results of two studies. *Journal of Instructional Psychology*, 27(1), 15-26.
- 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.
- Ehri, L. C. (1997). *Learning to read and learning to spell are one and the same, almost*. In C. A. Perfetti, L. Rieben & M. Fayop (Eds.), *Learning to spell: research, theory, and practiced across languages* (pp. 237-269). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ehri, L. C. (2000). Learning to read and learning to spell: two sides of a coin. *Topics in Language Disorders*, 20(3), 19-36.
- Frith, U. (1980). *Unexpected spelling problems*. In U. Frith (Ed.), *Cognitive processes in spelling* (pp. 495-515). London: Academic Press.
- Frith, U. (1985). *Beneath the surface of developmental dyslexia*. In K. E. Patterson, J. C. Marshall, & M. Colheart (Eds.), *Surface dyslexia* (pp. 301-330). Hillsdale: Erlbaum.
- Goswami, U., & Bryant, P. (1990). *Phonological skills and learning to read*. Lawrence Erlbaum Association. Ltd.
- Graham, S., & Harris, K. (2005). Improving the writing performance of young struggling writers: theoretical and programmatic research from the center on accelerating student learning. *The Journal of Special Education*, 39(1), 19-33.
- Graham, S., & Perlin, D. (2007). A Meta-analysis of writing instruction for adolescent students. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 445-476.
- Graham, S., Harris, K., MacArthur, C., & Schwartz, S. (1991). *Writing and writing instruction for students with Learning Disabilities: review of a research program*, 14(2), 89-114.
- Henderson, E. H. (1990). *Teaching spelling* (2nd ed.). Boston: Houghton Mifflin Company.
- Jo, M. S. (2003). A study on the teaching methodology of the dictation. *Journal of Elementary Korean Education*, 13, 1-14.
- Jung, K. H., (2019). Developmental characteristics of spelling ability of kindergarten to 3rd grade children. *Communication Sciences & Disorders*, 24(1), 19-30.
- 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, D. I., Lee, D. S., & Shin, J. H. (2003). *Introduction to learning disabilities*. Seoul: Hakjisa.
- Kim, G. S. (2008). The effects of phonological awareness training on phonological awareness, word recognition and spelling skill in children with

- learning disabilities (Doctoral dissertation). Daegu University, Gyungbuk, Korea.
- Kim, Y. S. (2008). Cat in the hat or cat in the cap? an investigation of the developmental trajectories of phonological awareness for Korean children. *Journal of Research in Reading*, 31(4), 359-378.
- Kwon, H. W., Kim, G. S., & Byun, C. S. (2010). Effect of phonemic awareness training on the dictation and writing fluency of academic underachievers in the elementary school. *The Journal of Special Education: Theory and Practice*, 11(1), 337-358.
- Lee, A. J. (2013). *The comparisons of linguistic recognition abilities and spelling error between the students with writing difficulties and normally-achieving students* (Master's thesis). Kookmin University, Seoul, Korea.
- McArthur, G. M., Hogben, J. H., Edwards, V. T., Heath, S. M., & Mengler, E. D. (2000). On the "Specifics" of specific reading disability and specific language impairment. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(7), 869-874.
- Moll, K., Ramus, F., Bartling, J., Bruder, J., Kunze, S., Neuhoff, N., ... & Tóth, D. (2014). Cognitive mechanisms underlying reading and spelling development in five European orthographies. *Learning and Instruction*, 29, 65-77.
- Nagy, W., Berninger, V. W., & Abbott, R. D. (2006). Contributions of morphology beyond phonology to literacy outcomes of upper elementary and middle-school students. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 134-147.
- National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read: an evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction*. Washington, DC: National Institute of Child Health and Human Development, National Institutes of Health.
- Pae, S. Y., Kim, M. B., Yoon, H. J., & Jang, S. M. (2015). *Korean Language Based Reading Assessment (KOLRA)*. Seoul: Hakjisa.
- Park, S. J. (2002). A study of dictation test in Gyeonsang elementary students. *Journal of Elementary Korean Education*, 21, 67-88.
- Read, C. (1971). Pre-school children's knowledge of English phonology. *Harvard Educational Review*, 41(1), 1-34.
- 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.
- Shin, S. W., & Cho, S. C. (2001). Comparative study upon the characteristics of writing between the patients with writing disabilities and normal elementary school students. *Journal of the Korean Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 12(1), 51-70.
- Song, Y., Shin, G. Y., & Pae, S. Y. (2016). Decoding and spelling abilities of Korean first and second graders with and without language reading difficulties. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 25(4), 97-107.
- Snowling, M. J., Bishop, D. V. M., & Stothard, S. E. (2000). Is preschool language impairment a risk factor for dyslexia in adolescence? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41(5), 587-600.
- Treiman, R., & Bourassa, D. C. (2000). The development of spelling skill. *Topics in Language Disorders*, 20(3), 1-18.
- Walker, J., & Hauerwas, L. B. (2006). Development of phonological, morphological, and orthographic knowledge in young spellers: the case of inflected verbs. *Reading and Writing*, 19(8), 819-843.
- Yang, M. H. (2005). Development of orthographic knowledge among Korean children in grade 1 to 6 (Doctoral dissertation). University of Virginia, Virginia, USA.
- Yang, M. H. (2009). Spelling development of kindergarten students: a one year longitudinal study. *Korean Journal of Communication & Disorders*, 14(1), 14-33.
- Yang, M. H. (2014). Children's spelling of phonological and morphological features in primary grades. *Communication Sciences & Disorders*, 19(1), 120-131.
- Yang, M. H., & Lee, A. (2016). Influences of linguistic awareness on primary grade children's spelling abilities. *The Korea Journal of Learning Disabilities*, 13(3), 67-90.

Appendix 1. 본 검사 도구의 문장 예와 어절 구성

문장 예시							
1	신발 끈을 묶자						
2	동그랗게 놓고 만들자						
3	연못에 꽃이 보인다						
어절 구성							
고빈도(19 어절)				저빈도(19 어절)			
자소-음소 일치형		자소-음소 불일치형		자소-음소 일치형		자소-음소 불일치형	
어절	빈도	어절	빈도	어절	빈도	어절	빈도
만들자	1,285	좋아하는	763	모래가	47	짧게	49
가는	1,038	많이	421	다친	26	웁고	48
따라	552	넣어	284	뜨거워	24	묶자	46
보인다	232	놓고	213	가방을	22	괜찮다	23
주장은	223	꽃이	152	비싸지	11	끈을	22
엄마에게	216	겪다	94	의상은	10	잃어버려서	16
나무가	203	앉아서	88	신발	10	연못에	16
방은	163	값이	80	쓰임새에	7	젊은이	10
콩을	99	넓고	78	우거진	1	빵아서	5
		놀이터에	77			동그랗게	3
	합계				합계		
	6,261				396		

*고빈도: 교과 출현빈도 50회 이상, 저빈도: 교과 출현빈도 50회 미만.

*‘꽃이’ 출현빈도 조사 시, ‘꽃’이 포함된 모든 어절의 출현빈도 합.

*‘웁고’ 출현빈도 조사 시, 어간 ‘웁-’이 포함된 모든 어절의 출현빈도 합.

Appendix 2. 채점 예시

목표	반응 예시	자소-음소 1:1 자소					자소-음소 1:1 불일치 자소	문법형태소 자소	
		ㅇ	ㄱ	ㄴ	ㄷ	ㄹ	ㅅ	ㅇ	ㄱ
연못에	영목에	+	+	-	+	-	-	+	+
	연모세	+	+	+	+	+	-	-	+
	옛못에	+	+	-	+	+	+	+	+

Appendix 3. 학년과 집단별 대표 철자 오류 예시

1-2학년

고빈도 낱말			저빈도 낱말		
항목	일반아동	철자부진아동	항목	일반아동	철자부진아동
보인다	모인다	고임다	뜨거워	+	뜨거오 ㅓ
만들자	+	만느	쓰임새에	쓰임세의	스임세의
꽃이	+	꽃이	연못에	옛못에	영목에
넣어	너어	너	동그랗게	동그랑게	동굴하개
겪다	격다	것다	젊은이	젊므니	절무니
넓고	넓고	널고	괜찮다	괜찬다	권찬다

3-4학년

고빈도 낱말			저빈도 낱말		
항목	일반아동	철자부진아동	항목	일반아동	철자부진아동
보인다	+	보있다	뜨거워	+	뜨거오 ㅓ
만들자	+	만들자	쓰임새에	쓰임세의	스임세의
꽃이	+	+	연못에	옛못에	영목에
넣어	너	너	동그랗게	동그랑게	동굴하개
겪다	격다	격다	젊은이	젊므니	절무니
넓고	너(너)고	널고	괜찮다	괜찬다	권찬다

5-6학년

고빈도 낱말			저빈도 낱말		
항목	일반아동	철자부진아동	항목	일반아동	철자부진아동
보인다	+	+	뜨거워	+	+
만들자	+	+	쓰임새에	+	쓰임세에
꽃이	+	+	연못에	+	+
넣어	+	너	동그랗게	+	동그라게
겪다	격다	격다	젊은이	젊은이	젊으니
넓고	+	넓고	괜찮다	+	괜찬다

국문초록

철자 쓰기 부진 아동과 일반 아동의 철자 쓰기 발달 특성

신가영¹ · 배소영²

¹두루바른사회적협동조합, ²한림대학교 언어청각학부 · 청각언어연구소

배경 및 목적: 본 연구는 읽기이해에서 어려움이 없으나, 철자 쓰기에서 저성취에 있는 철자 쓰기 부진 아동과 일반 아동을 대상으로 3 중 단어 구성론을 고려하여 철자 쓰기 능력이 초등 저, 중, 고로 가면서 어떻게 발달하는지 비교, 대조하였다. **방법:** 초등학교 저, 중, 고학년 아동 각 20명씩 60명과 학년이 일치하는 일반 아동 60명으로 총 120명이 받아쓰기를 통해 작성한 38어절, 254개 자소를 분석하였다. 음운 지식, 형태 지식, 철자 지식을 활용할 수 있는 어절을 포함하였다. **결과:** 첫째, 일반 아동은 자소-음소 1:1 일치 자소, 문법형태소 자소 쓰기에서 저학년시기부터 철자 완성 단계에 해당하였다. 반면 철자 부진 아동은 고학년 시기에서야 해당 유형의 철자 쓰기가 완성되는 경향을 보였다. 둘째, 자소-음소 1:1 불일치 자소는 일반 아동도 고학년에 이르러서야 완성되었고, 철자 부진 아동은 완성 단계에 도달하지 못하였다. 특히, 초등 중학년의 경우 가장 큰 격차를 보여 상호작용 효과가 나타났다. **논의 및 결론:** 철자 부진 아동의 철자 쓰기 지도는 저학년 시기부터 집중적으로 이루어질 필요가 있으며, 자소-음소 일치 여부 및 문법형태소를 고려한 지도 계획이 중요함을 시사해준다. 저학년에는 자소-음소 일치 어절을 중심으로 하며, 중학년부터 고학년까지 음운규칙이 적용되는 자소-음소 불일치 어절을 중심으로 지도가 필요하다.

핵심어: 철자 쓰기 발달, 철자 쓰기 부진, 자소-음소 일치도, 삼중 단어 구성 이론

본 연구는 제1저자의 박사학위논문을 수정 및 보완하였음.

참고문헌

- 김길순(2008). 음운인식 훈련이 학습장애아의 음운인식 및 단어재인과 철자쓰기에 미치는 효과. 대구대학교대학원 박사학위논문.
- 김동일, 이대식, 신종호(2003). **학습장애 아동의 이해와 교육**. 서울: 학지사.
- 김애화(2009). 초등학교 학생의 철자 특성 연구: 철자 발달 패턴 및 오류 유형 분석. **한국초등교육학회**, 22(4), 85-113.
- 권현욱, 김길순, 변찬석(2010). 음소인식 훈련이 초등학교 학습부진아의 받아쓰기 및 쓰기유창성에 미치는 효과. **특수교육 저널: 이론과 실천**, 11(1), 337-358.
- 박수자(2002). 경상 방언 초등학교학자의 받아쓰기 검사 활용 방안. **한국초등국어교육**, 21, 67-88.
- 배소영, 김미배, 윤효진, 장승민(2015). **한국어 읽기 검사(Korean Language-based Reading Assessment, KOLRA)**. 서울: 학지사.
- 배희숙(2016). 학령기 아동의 쓰기 발달 분석: 형식적 요소를 중심으로. **한국언어학회**, 41(1), 21-40.
- 송엽, 신가영, 배소영(2016). 초등학교 1, 2학년 언어읽기부진아동과 정상아동의 해독 및 철자 특성. **언어치료연구**, 25(4), 97-107.
- 신가영, 설아영, 조혜숙, 남기춘, 배소영(2015). 초등학생의 철자 발달과 오류 패턴 분석. **언어치료연구**, 24(2), 61-72.
- 신성웅, 조수철(2001). 철자 장애 환자와 정상 초등학교 학생의 철자 특성 비교. **소아청소년정신의학**, 12(1), 51-70.
- 안성우, 김자경, 서유경, 김기주, 신영주(2006). 초등학교 1-2학년 받아쓰기 부진 아동의 특성 연구. **특수교육저널: 이론과 실천**, 7(4), 175-193.
- 양민화(2009). 유치원 아동의 철자발달 단계 중단연구. **한국언어청각임상학회**, 14(1), 14-33.
- 양민화(2014). 음운론적 유형과 형태론적 유형의 초기 발달. **Communication Sciences & Disorders**, 19(1), 120-131.
- 양민화, 이애진(2016). 학령기 초기 아동의 철자 기술에 미치는 언어학적 인식 능력의 영향력 변화. **학습장애연구**, 13(3), 67-90.
- 이애진(2013). **철자쓰기부진 아동과 일반 아동의 언어학적 인식능력의 차이와 철자오류 비교**. 국민대학교대학원 석사학위논문.
- 정경희(2019). 유치원에서 초등 3학년 아동의 철자쓰기 발달 특성. **Communication Sciences & Disorders**, 24(1), 19-30.
- 조명숙(2003). 받아쓰기 지도방안 연구. **초등국어교육**, 13, 1-14.

조중열(2011). 초등 중학년의 한글 문식성 발달에 대한 인지 심리학적 이해. *한국초등국어교육학회*, 45(0), 335-350.

최승숙(2010). 쓰기부진 학생의 철자쓰기 특성과 중재에 관한 이론적 접근. *특수아동교육연구*, 12(1), 47-66.

ORCID

신가영(제1저자, 언어재활사 <https://orcid.org/0000-0003-2270-0799>); 배소영(교신저자, 교수 <https://orcid.org/0000-0001-6577-0880>)