Korean Children's Writing Development with a Short Text Completion Task

Hyojin Yoon^a, Soyeong Pae^b

^aDepartment of Speech-Language Pathology, Chosun University, Gwangju, Korea

^bDivision of Speech Pathology and Audiology, Institute of Audiology & Speech Pathology, 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: June 14, 2019

Revised: July 26, 2019

Accepted: July 26, 2019

This research has been supported by Hallym
University Research Fund (No. HRF-201801-010).

Objectives: This study aims to investigate Korean elementary school-aged children's developmental evidence in a short text writing. **Methods:** Thirty children in each grade of an elementary school in Seoul participated in a short text generation task of 'Yeju's homework'. Each child's writing was analyzed considering morphological, syntactic, orthographic, and coherence aspects using qualitative and rubric analysis. **Results:** Middle (3rd & 4th) graders outperformed early (1st & 2nd) graders in morphological and syntactic aspects. Morphologically, middle graders used more words (number of different words [NDW], total number of words [TNW]) and grammatical morphemes (number of different grammatical morphemes [NDGM], total number of grammatical morphemes [TNGM]) compared to early graders. Similar patterns were observed in syntactic length as in MSL_{eojeol} and MSLm. Upper (5th & 6th) graders used more advanced syntax including complex sentences in writing compared to middle graders. Spacing errors were significantly low in upper graders compared to middle and early graders, while spelling errors were significantly low in high graders compared to low graders. Rating scales including sentence completeness, grammatical morpheme and syntactic complexity, spelling/spacing, and coherence provided meaningful developmental differences among three groups. **Conclusion:** Korean elementary school children revealed developmental patterns in morphology, syntax, spelling, and coherence in a short text writing. Middle graders used more words and morphemes with longer sentences than early graders. Upper graders seemed to write thematically organized texts including more complex and cohesive syntax. Further studies could provide more detailed developmental criteria in text writing including grade-appropriate themes and children with reading and writing difficulties.

Keywords: Text writing development, Morphology and syntax, Spelling and spacing, Coherence, Rating scale

쓰기는 사고를 표상하는 장치로서 초등학교 입학 후 읽기와 함께 발달할 뿐 아니라 청소년기와 성인기까지 지속적으로 발달한다. 학령기 초기의 쓰기는 학습의 목표이지만 점차 학습의 수단이 되는 필수적인 기술이며 자신의 생각을 논리적으로 쓰는 일은 매우 중요한 의사소통 기술이라고 할 수 있다. 교과과정에서도 쓰기의 중요성을 강조하며 국어교과과정에서 쓰기성취기준을 제시하고 있다. 2015년 개정된 국어교과 쓰기영역의 성취기준에 따르면 설득적인 글쓰기에서 초등 2학년 시기는 자신의 생각을 문장으로 표현할 수 있어야 하며, 4학년쯤에는 관심 있는 주제에 대해 자신의 의

견이 드러나게 글을 쓸 수 있어야 하고, 6학년이 되면 적절한 근거와 알맞은 표현을 사용하여 주장하는 글을 쓸 수 있어야 한다(Park, 2017). 하지만 이러한 작문 쓰기에 대한 성취기준을 반영하고 객관적으로 발달특성을 살펴볼 수 있는 연구는 제한적이어서 쓰기 발달특성에 대한 연구가 필요한 시점이다. 또한 학령기 아동의 읽기와 쓰기 어려움을 포함한 기초학습부진에 대한 사회적 관심도가 높아진 것을 고려한다면 전반적인 쓰기능력에 대한 발달적 특성을 제시하는 연구가 더 요구되고 있다고 할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 초등 학령기 전반에 걸친 쓰기능력의 발달을 살펴보고

자 한다.

쓰기는 철자쓰기나 단어쓰기를 의미하는 전사(transcription)부터 발달하기 시작하여 자신의 생각을 단어, 문장, 담화 등으로 전환하는 텍스트 생성(text generation)의 단계까지 지속적으로 발달한다. Berninger와 Amtmann (2003)은 이러한 쓰기 과정을 단순 쓰기 모델(simple view of writing, SVW)로 설명하고자 하였다. 이 모델에서는 전사와 주의(attention), 계획(plan), 검토(reviewing) 및 수정(revision) 등을 포함한 실행기능(executive function)이 쓰기의 궁극적 목표인 텍스트 생성을 가능하게 한다고 제시하고 있다.

대부분의 선행연구들은 초기 기술인 전사에 초점을 두었으며, 전사능력은 이후 작문능력을 예측하는 대표적 요인이라고 보고하였다(Graham, Berninger, Abbott, Abbott, & Whitaker, 1997). 즉, 노력을 기울이지 않고 정확하게 철자와 단어를 쓰는 능력은 이후 문장과 담화를 산출하기 위한 기초이자 필수 기술이라고 할 수 있다. 발달적으로도 초기에는 전사에 대부분의 인지적 자원을 사용하는 경향이 있다면, 전사가 자동화되면 텍스트를 생성하기 위해 계획하고 쓰기를 실행하는 데 인지적 자원을 좀 더 효율적으로 사용할 수 있게 된다(Berninger, 1999).

쓰기의 궁극적 목표인 텍스트 생성은 주제를 계획하고 이러한 계획을 글자, 단어, 문장으로 변환하는 과정을 필요로 한다. 개별적인 문장 내에서 단어를 적절하게 사용하고 문장을 완성하는 것을 시작으로 하여 점차 전반적인 글의 내용들이 긴밀하게 조직되고 연결됨으로써 좋은 글이 되기 때문에 문장쓰기는 작문의 시작이며, 담화 구성의 기초가 된다(Dockrell, Vincent, & Arfè, 2019). 이러한 글쓰기에는 다양한 언어지식이 요구되는데, 특히 어휘지식, 형태구문지식뿐 아니라 담화 구조에 대한 지식 등이 함께 영향을 미치는 것으로 보고 있다(Berninger, Abbott, Nagy, & Carlisle, 2010). 게다가 쓰기는 읽기와 상호작용하면서 지속적으로 발달하는데(Abbott, Berninger, & Fayol, 2010), 단어를 정확하게 읽는 것은 단어를 정확하게 쓰는 것에 영향을 미치며, 단어를 정확하고 효율적으로 쓰는 것은 다시 읽고 이해하는 데 영향을 미친다고 할 수 있다.

선행연구들은 SVW모델의 구성 요인을 평가함으로써 쓰기의 발달적 특성과 영향을 주는 요인을 살펴보고자 하였다. 대표적으로 Kim과 Schatschneider (2017)는 SVW의 다양한 요소들이 초등 1학년 시기의 쓰기 발달에 직접적으로 그리고 간접적으로 영향을 미치고 있음을 연구하였다. 이 연구는 1학년 아동에게 문장의 일부 혹은 이야기 도입부를 제공한 후에 이에 이어지는 글을 쓰도록 요구하였다. 연구결과, 이야기 회상하여 말하기와 작업기억, 철자력, 어휘, 문장파라쓰기, 마음이론, 추론, 그리고 문법적 지식 요인이 1학년 아동의 쓰기능력을 약 67% 설명하는 것으로 나타났다. 특히,

이야기 회상하여 말하기와 작업기억, 그리고 철자력은 글을 계획하고 조직화하는 데 영향을 미치는 요인으로 나타났다. SVW의 요인들을 중심으로 학년에 따른 쓰기발달을 살펴본 Wagner 등(2011)의 연구에서는 1학년과 4학년 학생의 작문능력을 비교하였을 때 주요 문장과 아이디어 수, 어휘 다양도, 문장의 복잡도, 문장파라쓰기 능력이 두 학년 집단 간 차이를 보였으며, 이 요인들이 작문능력의 발달을 잘 보여주는 요인들이라 하였다. 반면 철자 실수는 1학년과 4학년 모두 평균 약 5-6회, 마침표 실수는 약 1회를 보이면서 두 집단 간에 차이는 크지 않은 요인으로 보고하였다. SVW모델에 근거하여 쓰기능력과 발달을 살펴본 연구들을 종합하면 철자쓰기에 필요한 음운론적 지식, 개별적인 어휘 및 형태소와 구문지식, 담화 구조에 대한 지식이 필요할 뿐 아니라 이러한 쓰기능력은 저학년 시기부터 고학년까지 지속적으로 발달하는 것을 확인할 수 있다.

국내 쓰기관련 연구들도 초등학교학령기의 일반발달 아동과 철자 및 쓰기부진 아동을 대상으로 하여 글쓰기에 영향을 주는 요인이나 집단에 따른 차이를 야기하는 요인을 밝히고 있다(Jung, 2019; Kim & Kim, 2018; Lee & Jung, 2018; Seo & Kim, 2018). 이러한 연구들에 따르면 철자력, 어휘, 형태소, 문장력, 실행기능 등 SVW의 세부 요소들이 광범위하게 한글 글쓰기 능력에 영향을 미치는 것으로 나타나 SVW의 세부 요소들이 언어보편적으로 관여하고 있음을 알 수 있다.

지금까지 언급한 연구결과들은 쓰기평가와 쓰기장애를 진단하는 데 살펴봐야 할 측면들을 제시하고 있다. 즉, 쓰기란 단순 철자쓰기를 넘어 단어, 문장쓰기 그리고 궁극적 목표인 담화 수준의 텍스트 생성까지 다양하기 때문에 평가와 진단에서 이러한 요소를 모두 포함해야만 한다는 것을 보여준다. 최근의 연구들도 철자법, 단어, 문장, 담화 등 다양한 수준에서 쓰기평가를 실시함으로써 다각적 측면에서 쓰기능력을 살펴보는 시도를 하고 있다(Dockrell et al., 2019; Kim & Schatschneider, 2017). 특히, 담화 수준의 쓰기 평가는 철자법, 문장쓰기, 그리고 하나의 주제로 응집력 있게 연결된 작문능력 등을 통합적으로 살펴볼 수 있다는 장점이 있어 담화 수준의 쓰기 평가를 통한 연구들이 활발하게 진행되고 있다. 담화 수준의 작문을 유도하기 위한 방법으로는 자유글쓰기나 문장일부 제시 후 글쓰기, 문장제시 후 답하는 형식의 글쓰기, 비디오 시청 후 글쓰기 등의 방법이 빈번하게 사용되고 있으며(Ahn & Kim, 2010; Bae, 2016; Kim & Kim, 2018; Seo & Kim, 2018), 담화의 장르도 개인 경험 쓰기, 이야기 쓰기, 설명글 쓰기, 주장글 쓰기 등으로 다양하게 나타났다.

담화 수준의 쓰기자료는 개별적인 단어, 형태구문 등의 미시구조뿐 아니라 담화의 구조 등의 조직성이나 문장들 간의 응집력 등

으로 분석할 수 있다. 대부분의 선행연구가 단어 수준의 철자법에 제한되어 있었다면 담화 수준의 쓰기는 조직성이나 응집성을 함께 볼 수 있다는 장점이 있어 발달적 특성과 쓰기장애를 확인하기 위한 평가방법으로 유용하다.

따라서 본 연구는 이야기 담화 수준의 짧은 글쓰기를 통해 작문을 유도하고 형태소와 구문 등의 미시구조뿐 아니라 응집성 등의 거시구조를 함께 분석하여 초등 학령기의 글쓰기 능력과 발달특성을 살펴보고자 하였다. 본 연구에서는 작문을 유도하기 위해 영어권의 종합적인 언어검사인 Clinical Evaluation of Language Fundamentals-fifth edition (CELF-5; Wiig, Secord, & Semel, 2013)의 쓰기검사 방식을 활용하였다. 이 검사에서의 작문 유도 방식은 제목과 도입문장, 그리고 서두가 제시된 미완성 문장을 완성하고 추가적인 문장을 쓰도록 요구하는 방식으로, 이러한 서두제시 쓰기 방식은 문장의 시작을 제시하기 때문에 주제 유지를 가능하게 하고, 동일한 주제와 도입문장이 제시되기 때문에 아동들 간의 쓰기 능력을 비교하기에 용이할 뿐 아니라 추가 문장들을 작성함으로써 담화 수준의 쓰기를 함께 살펴볼 수 있다는 장점이 있다.

자료의 분석은 글에 나타난 형태소, 구문, 철자, 문장들 간의 응집력 등 다양한 지표들을 분석함으로써 발달적 차이를 검증하고자 하였다. 분석은 단어와 문장 수준에서의 양적 측면을 분석함과 동시에 CELF-5의 채점 기준표(rubric)를 한글 쓰기에 맞게 수정 및 보완을 하여 척도점수(rating scales)도 분석하였다. 양적 분석에서는 이야기 글쓰기에 나타난 형태소와 구문, 철자법 및 띄어쓰기를 분석하였다. 형태소는 서로 다른 낱말유형수(number of different words, NDW), 낱말 빈도수(total number of words, TNW), 서로 다른 문법형태소 유형수(number of different grammatical morphemes, NDGM), 문법형태소 빈도수(total number of grammatical morphemes, TNGM)를 측정하였으며, 구문은 어절로 본 평균문장길이(mean syntactic length, MSL_{eojeol}), 형태소로 본 평균문장길이(MSL_m)를 측정하였다. 한국어는 문장 쓰기에서 내용 단어도 중요하지만 문법형태소가 주요한 문법적 역할을 하고, 다양한 어미를 사용하는 것은 보다 복잡한 문장으로 쓴다는 것을 의미하기 때문에 문법형태소를 발달적 지표를 보여주는 요소로 적극 고려하여 글쓰기 과제에서 나타난 특성을 살펴보고자 하였다. 또한 철자력

도 함께 분석하였으며, 이는 철자 오류, 철자 정확도, 띄어쓰기 오류, 띄어쓰기 정확도의 네 요인으로 살펴보았다.

채점기준표(rubric)를 활용하여 척도점수로 채점한 분석은 개별 문장과 전체 문장에 대한 분석을 통해 문장의미완성도, 구문복잡도, 문법, 철자법과 구두점 및 띄어쓰기, 응집성(coherence)을 분석하였다. 이를 통해 초등 학령기 쓰기특성과 함께 발달적 차이를 제시하고자 하였다.

연구방법

연구대상

본 연구의 대상은 초등 1-6학년 학생 180명으로, 각 학년별로 30명씩 참여하였다. 서울시 소재 한 학교 아동을 대상으로 하여 환경적 변인을 최소화하고자 하였다. 초등 국어과 교육과정에서는 1-2학년, 3-4학년, 5-6학년으로 단계화하고 영역별 성취기준을 제시하고 있어, 본 연구에서도 초등 1-2학년을 저학년, 3-4학년을 중학년, 5-6학년을 고학년 집단으로 나누어 세 집단의 발달적 차이를 살펴보고자 하였다. 한국어읽기검사(Korean Language Based Reading Assessment, KOLRA; Pae, Kim, Yoon, & Jang, 2015) 읽기이해 및 받아쓰기 검사를 각 학급에서 단제로 실시한 후 저장취 모델에 근거하여 백분위수 25 이상인 학생만을 대상으로 하였다. 초등 저학년(1-2학년) 60명, 초등 중학년(3-4학년) 60명, 초등 고학년(5-6학년) 60명의 KOLRA 성취수준은 세 집단 모두 평균상에 속했다. 세 학년 집단 간에 백분위수 차이가 나지 않아 각 학년집단이 읽기이해($F=.403, p>.05$)와 철자($F=.010, p>.05$)면에서 발달시기적으로 성취력 수준이 유사한 집단인 것으로 나타났다(Table 1). KOLRA의 받아쓰기 백분위 점수는 범위로 제시가 되고 있어(백분위 5 미만, 백분위 5-10 미만, 백분위 10-25 미만, 백분위 25, 백분위 25 초과) 원점수를 z-score로 변환하여 제시하였다.

작문 유도

본 연구에서는 초등 학령기 시기에 적절한 제목과 도입 문장, 그리고 서두가 제시된 미완성 문장을 제시한 후 미완성 문장을 완성하고, 앞의 글과 이어지도록 3문장을 더 쓰도록 요구하는 과제를

Table 1. Participants' characteristics

	Early (1st & 2nd grades)	Middle (3rd & 4th grades)	Upper (5th & 6th grades)	F
KOLRA - reading comprehension (%ile)	71.85±21.82	70.43±18.63	73.48±14.81	.403
KOLRA - spelling test (z-score)	0.268±0.799	0.269±0.679	0.283±0.596	.010

Values are presented as mean±SD.

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

실시하였다. 연습문항을 통해 과제의 이해도를 높인 후 본 문항을 실시하였다. 연습문항은 제목이 ‘버스 타기’로 ‘매일 아침, 철수는 정류장에서 버스를 기다립니다. 오늘은 비가 와서_____’라는 서두 문장과 미완성 문장을 제시한 후 미완성 문장을 완성하고 1 문장을 더 쓰도록 요구하였다. 본 문항은 ‘예주의 숙제’로 ‘예주는 과학시간 숙제로 곤충 모음을 할지 나뭇잎 모음을 할지 결정할 수 없었습니다. 이제 2주일 후면 과제를 제출해야 하는데, _____’라는 도입 문장과 미완성 문장을 제시하였다. 미완성 문장을 완성하고 3문장을 더 쓰도록 요구하였으며, 미완성 문장 뒤에는 각 아동이 이어서 글을 쓸 수 있도록 8줄이 더 제공되었다. 쓰기부진 아동이나 연령이 어릴수록 전반적으로 문장의 길이나 수 등에서 생산성이 낮으며, 이는 평가결과에 영향을 미치기 때문에(Price & Jackson, 2015), 본 연구에서는 3문장을 더 쓰도록 요구함으로써 동일한 조건에서의 쓰기평가를 실시하였다. 쓰기 검사에는 약 10분 정도의 시간이 소요되었다.

자료 분석

아동이 쓴 글 전체를 엑셀에 그대로 전사하여 분석하였다. 분석은 아동에게 쓰도록 요구한 첫 3문장에 한해서만 분석을 실시하였으며, 3문장 외에 더 작성한 문장은 분석에서 제외하였다.

단어와 문장수준에서의 양적 분석: 형태소, 구문, 철자법

형태소, 구문, 철자법의 언어지표들은 KLA (Korean Language Analysis, <http://kla.hallym.ac.kr/>)를 사용하여 분석하였다. 글쓰기의 형태소적 측면은 내용어와 문법형태소로 분석하였으며, 서로다른 낱말유형수(NDW), 낱말빈도수(TNW), 서로다른 문법형태소 유형수(NDGM), 문법형태소 빈도수(TNGM)를 분석하였다.

구문분석은 구문의 길이를 분석하였으며, 어절로 본 평균문장길이(MSL_{eojeol}), 형태소로 본 평균문장길이(MSL_m)를 분석하였다.

철자적 측면에서의 발달은 철자 오류수, 철자 정확도, 띄어쓰기 오류수, 띄어쓰기 정확도를 분석하였다. 철자와 띄어쓰기 오류수는 아동이 쓴 3문장에 나타난 전체 오류수를 계산하였다. 철자 오류수는 음절 단위로 분석하였으며, 띄어쓰기 오류는 어절 수준에서 분석하였다. 또한 학년에 따라 아동이 쓴 형태소나 어절의 수가 다를 수 있기 때문에 정확하게 쓴 비율(철자정확도 = 정확하게 쓴 음절수/전체 음절수 × 100; 띄어쓰기 정확도 = 정확하게 띄어 쓴 어절수/전체 어절수 × 100)로 계산하는 방식(Price & Jackson, 2015)을 적용하여 철자와 띄어쓰기 정확도를 함께 분석하였다. 띄어쓰기 오류에서 복합어 등 성인에서도 빈번하게 나타나는 오류는 띄어쓰기 오류로 간주하지 않았다.

채점기준표(rubric)를 활용한 척도점수(rating scale)로 분석: 문장의미완성도, 구문복잡도, 문법오류, 철자법과 구두점 및 띄어쓰기, 응집성

아동이 쓴 글자료의 특성을 CELF-5의 채점기준표를 한글 쓰기에 맞게 수정 및 보완하여 문장의미완성도, 구문복잡도, 문법오류, 철자법, 구두점 및 띄어쓰기, 그리고 응집성을 척도점수로 분석하였다. 자세한 채점기준표는 Appendix 1에 제시하였다.

먼저 문장의미완성도, 구문복잡도, 문법오류는 아동이 작성한 3문장을 각 문장별로 채점하였다. 문장의미완성도의 경우 각 문장의 의미가 적절하며 완결된 문장이라면 1점, 문장의 의미가 상식적으로 옳바르지 않거나 문장이 완성되지 않았으면 0점으로 채점하였다. 구문복잡도는 각 문장별로 문장의미완성도가 0점이거나 단문으로 보기 어려운 경우 0점, 단문 또는 대등적으로 연결된 복문은 1점, 종속적으로 이어진 문장과 안긴절을 포함한 복문인 경우 2점으로 채점하였다. 문법오류는 각 문장에서 문법오류가 없는 경우 1점으로, 문법오류가 있는 경우 0점으로 채점하였다.

철자법과 구두점 및 띄어쓰기, 그리고 응집성은 미완성 문장을 포함하여 아동이 쓴 글 전체를 대상으로 분석하였다. 철자법과 구두점 및 띄어쓰기는 0-3점 척도로 채점하였다. 전체 문장에서 오류가 5개 이상인 경우 0점으로, 오류가 3-4개인 경우 1점으로, 오류가 1-2개인 것은 2점으로, 오류가 없는 경우 3점으로 채점하였다. 띄어쓰기 오류에서는 양적 분석과 동일하게 성인에서도 빈번하게 나타나는 오류는 오류로 간주하지 않았다.

마지막으로 본 연구에서 이야기 글쓰기에 나타난 거시구조적인 측면을 살펴보고자 했던 응집성(coherence)은 주제 및 도입 문장과 긴밀하게 관련된 문장이 없는 경우 0점, 1문장만 관련이 있는 경우 1점, 2개의 문장의 경우 2점, 3개 이상의 문장인 경우 3점으로 채점하였다.

타당도와 신뢰도 및 통계분석

CELF-5의 쓰기검사 채점기준표를 한국어 특성을 반영하여 수정한 후 한글 쓰기분석에 적절한지에 대한 타당도 분석을 실시하였다. 언어병리학교수 2인과 언어병리학 박사학위를 가진 임상경력 15년 이상의 언어재활사 2인 총 4인에게 문장의미완성도, 구문복잡도, 문법오류, 철자법과 구두점 및 띄어쓰기, 그리고 응집성의 5 영역의 타당도를 의뢰하였다. 내용타당도 지수는 Likert 5점 척도로 실시하였으며, 평균 내용타당도는 문장의미완성도 4.75점, 구문복잡도 5점, 문법오류 4.75점, 철자법과 구두점 및 띄어쓰기 4.75점, 응집성은 4.75였다.

또한 수집된 자료의 20%에 대해 각 측정치별로 훈련된 두 검사

자 간 채점 신뢰도를 측정한 결과 91%-99%의 일치도를 나타내었다. KLA 분석을 위한 형태소는 94.00%, 문장의미완성도는 97.65%, 구문복잡도는 98.10%, 문법오류는 93.88%, 철자오류는 98.81%, 구두점 및 띄어쓰기는 96.92%, 응집성은 89.10%, 일치하는 것으로 나타났다.

형태소적 발달과 철자 발달, 그리고 척도점수로 환산한 글쓰기 하위 분석 측정치들은 SPSS version 25를 활용하여 각 종속변인별로 일요인 분산분석을 실시하고, 집단 간 차이를 사후 검증하였다.

연구결과

글쓰기에 나타난 형태소 발달

아동이 쓴 글의 형태소적 발달을 서로다른 낱말유형수(NDW), 낱말빈도수(TNW), 서로다른 문법형태소 유형수(NDGM), 문법형태소 빈도수(TNGM)를 분석하였다. 그 결과 모든 변인에서 유의미한 차이를 관찰하였다(Table 2). Scheffé로 사후분석한 결과 모든 변인에서 초등 저학년 집단과 초등 중학년, 초등 저학년과 초등 고학년 집단 간에 통계적으로 유의한 발달적 차이를 관찰하였다. 초등 중학년은 초등 저학년에 비해 유의미하게 많은 수의 내용어와 문법형태소를 사용하고 있었고, 초등 중학년과 고학년 간에는 집단 간 유의미한 차이가 없었다. 초등 저학년의 경우 평균 14개 정도의 내용어와 10개 정도의 문법형태소 유형을 합하면 약 24개 정도의 형태소를 사용한 반면, 초등 중학년의 경우 평균 20개의 내용어와 14개의 문법형태소 유형을 합하면 약 34개의 형태소를 사용한 것으로 나타났다. 초등 중학년과 고학년 집단 간에는 양적인 면에서 형태소 사용에 유의미한 차이는 보이지 않았다. '예주의 숙제'라는 짧은 글쓰기 과제에서 내용어와 문법형태소 모두에서 형태소적으로 초등 중학년은 고학년과 유사한 특성을 나타낸 것으로 보인다.

Table 2. Morphological development in three groups

	Early (1st & 2nd grades)	Middle (3rd & 4th grades)	Upper (5th & 6th grades)	F	Post-hoc
Number of different words	13.57 ± 5.20	19.50 ± 6.68	18.75 ± 4.76	19.929***	Early < Middle Early < Upper
Total number of words	16.25 ± 6.27	24.48 ± 8.20	22.60 ± 6.00	23.509***	Early < Middle Early < Upper
Number of different grammatical morphemes	10.00 ± 3.58	14.17 ± 4.14	14.38 ± 4.17	23.229***	Early < Middle Early < Upper
Total number of grammatical morphemes	13.67 ± 5.40	20.83 ± 6.88	19.57 ± 5.06	25.815***	Early < Middle Early < Upper

Values are presented as mean ± SD.

*** $p < .001$.

글쓰기에 나타난 구문 발달

어절로 본 평균문장길이(MSL_{eojeol})와 형태소로 본 평균문장길이(MSL_m)는 유의미한 차이가 있었다(Table 3). Scheffé 사후분석 결과 초등 저학년에 중학년에 가면서 MSL_{eojeol}, MSL_m, 문장수가 더 많아졌고, 초등 중학년과 고학년 간에는 유의미한 차이가 없었다. 초등 저학년의 경우 문장당 평균 6.3어절을 사용하였으나 초등 중학년에 가면서 평균 8.7어절을 사용하여 글을 썼다. 형태소 측면에서는 초등 저학년의 경우 문장당 평균 11.6개의 형태소를 사용한 반면, 초등 중학년에서는 평균 16.1개의 형태소를 사용하였다.

글쓰기에 나타난 철자 발달

철자 측면에서 아동이 사용한 철자 오류수, 철자 정확도, 띄어쓰기 오류수, 띄어쓰기 정확도는 발달적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(Table 4). Scheffé 사후분석 결과, 초등 저학년에 중학년에 가면서 철자정확도와 띄어쓰기 정확도가 유의미하게 높아졌다. 철자 오류는 초등 저학년과 중학년에 유의미한 차이가 없었으며, 초등 저학년과 고학년 간에 유의미한 차이가 나타났다. 띄어쓰기 오류는 초등 저학년에 평균 4.78회, 초등 중학년

Table 3. Syntactic development in three groups

	Early (1st & 2nd grades)	Middle (3rd & 4th grades)	Upper (5th & 6th grades)	F	Post-hoc
MSL _{eojeol}	6.31 ± 2.66	8.70 ± 2.78	8.32 ± 2.11	15.417***	Early < Middle Early < Upper
MSL _m	11.64 ± 4.95	16.07 ± 4.81	15.70 ± 3.54	18.104***	Early < Middle Early < Upper

Values are presented as mean ± SD.

MSL_{eojeol} = mean syntactic length_eojeols; MSL_m = mean syntactic length_morphemes.

*** $p < .001$.

Table 4. Orthographic development in three groups

	Early (1st & 2nd grades)	Middle (3rd & 4th grades)	Upper (5th & 6th grades)	<i>F</i>	Post-hoc
Number of spelling errors	1.83±2.12	1.17±1.78	0.42±0.94	10.600***	Early<Upper
Spelling accuracy	97.29±3.37	98.86±1.86	99.59±0.94	16.229***	Early<Middle Early<Upper
Number of spacing errors	4.78±5.16	4.57±5.78	2.12±3.55	5.317**	Early>Upper Middle<Upper
Spacing accuracy	77.35±24.43	87.24±14.40	93.45±9.20	13.342***	Early<Middle Early<Upper

Values are presented as mean ± SD.

$$\text{Spelling accuracy} = \frac{\text{Number of correct syllables}}{\text{Number of total syllables}} \times 100.$$

$$\text{Spacing accuracy} = \frac{\text{Number of correct eojeols}}{\text{Number of eojeols}} \times 100.$$

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

Table 5. Text writing development with rating scores in three groups

Rating score (min-max)	Early (1st & 2nd grades)	Middle (3rd & 4th grades)	Upper (5th & 6th grades)	<i>F</i>	Post-hoc
Sentence completeness score (0-3)	1.57±1.10	1.98±0.85	2.33±0.90	9.714***	Early<Upper
Syntactic Complexity Score (0-6)	2.18±1.78	3.40±1.91	4.42±2.12	19.938***	Early<Middle Early<Upper Middle<Upper
Grammatical Score (0-3)	0.85±1.01	1.30±1.21	1.90±1.19	12.833***	Early<Upper Middle<Upper
Spelling Score (0-3)	1.90±1.00	2.28±0.87	2.70±0.59	13.691***	Early<Upper
Punctuation & Spacing Score (0-3)	1.18±1.17	1.08±1.01	1.83±1.01	8.723***	Early<Upper Middle<Upper
Coherence Score (0-3)	0.70±0.53	1.30±0.67	2.20±1.04	56.680***	Early<Middle Early<Upper Middle<Upper
Total Score (0-21)	8.38±4.51	11.53±4.43	15.38±3.04	34.017***	Early<Middle Early<Upper Middle<Upper

Values are presented as mean ± SD.

*** $p < .001$.

에서 평균 4.57회, 초등 고학년은 평균 2.12회로, 초등 저학년과 중학년 간에 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

채점기준표에 근거한 척도점수로 본 글쓰기 발달

문장의미완성도, 구문복잡도, 문법오류, 철자법, 구두점 및 띄어쓰기와 응집성, 그리고 이들의 총점 모두에서 유의미한 발달적 차이가 관찰되었다(Table 5). Scheffé 사후분석 결과 구문복잡도와 응집성, 그리고 총점은 초등 저학년과 중학년, 초등 저학년과 고학년, 그리고 초등 중학년과 고학년 간 모두 유의미한 차이가 나타나 이야기 글쓰기에 나타난 세 집단의 발달을 뚜렷하게 보여주었다. 문법오류, 구두점 및 띄어쓰기 점수는 초등 저학년과 중학년에서는 유의미한 차이가 없었지만 초등 고학년은 저학년 및 중학년에 비해

유의미하게 수행력이 높은 것으로 나타났다. 반면 문장의미완성도와 구두점 띄어쓰기 점수는 초등 저학년과 고학년 집단 간에만 유의미한 차이가 나타났다.

논의 및 결론

글쓰기는 오랜 기간에 걸쳐 발달이 이루어지며, 단어와 문장을 사용하여 아이디어를 조직화하는 것에서부터 전사와 실행기능까지 여러 요소들이 복잡하게 관여하는 활동이다(Bazerman et al., 2017; Berninger et al., 2002; Kim & Schatschneider, 2017). SVW 모델에서는 쓰기의 궁극적 목표는 자신의 생각을 단어, 문장, 담화 수준으로 전환하는 텍스트 생성이며, 텍스트를 생성하는 데 어휘, 형

태구문, 담화 등의 다양한 언어지식이 관여할 뿐 아니라 작문능력의 발달을 잘 보여주는 요인이라는 것이 선행연구들을 통해 밝혀졌다.

초등 학령기의 교과과정에서는 초등 저학년에는 자신의 생각을 문장으로 쓰는 것으로 시작하여, 초등 고학년에서는 적절한 근거와 알맞은 표현을 사용하여 주장하는 글을 쓸 수 있는 것을 성취기준으로 제시하고 있기 때문에(Park, 2017) 이러한 측면을 전반적으로 살펴볼 수 있는 평가를 실시하고 이에 대한 발달적 근거가 필요한 시점이다. 본 연구에서는 제목, 도입문장과 함께 서두가 제시된 미완성의 이야기 글을 완성하여 쓰는 과제를 통해 글쓰기의 전반적인 능력을 살펴보고자 하였다. 특히, 개별적인 단어, 문장쓰기를 넘어 하나의 주제로 문장들이 긴밀하게 연결되었는지에 대한 응집성도 함께 분석하였다. 초등 1-2학년을 저학년, 3-4학년을 중학년, 5-6학년을 고학년 집단으로 나누어 형태소, 구문, 철자 및 띄어쓰기, 채점기준표에 근거한 척도점수의 네 측면에서 어떠한 발달을 보이는지를 살펴보았다.

우선 짧은 이야기 글쓰기에 나타난 형태소 발달을 살펴보았을 때 초등 저학년 집단과 중학년 집단의 차이를 관찰하였다. '예주의 숙제'라는 주제로 도입문장을 완성한 후에 글이 이어지도록 3문장을 더 작성하는 과제에서 초등 중학년은 저학년에 비해 유의미하게 많은 수의 단어와 문법형태소를 사용하였다. 반면 초등 중학년과 고학년은 비슷한 정도로 내용어와 문법형태소를 사용하며 집단 간 통계적인 차이는 보이지 않았다. 수치적으로 살펴보았을 때 초등 저학년이 14개의 서로 다른 내용어와 10개 유형의 다른 문법형태소를 사용하여 글을 쓴 반면, 초등 중학년과 고학년은 19개의 내용어와 14개의 문법형태소를 사용하여 글쓰기를 하였다. 이러한 결과는 초등 중학년은 짧은 글쓰기에서 초등 고학년과 유사한 수준의 형태소 사용 능력을 가지고 있음을 시사한다.

자소-음소의 일치도가 상대적으로 높은 철자체계에서는 아동이 철자를 소리로 변환하는 읽기나 소리를 철자로 변환하는 쓰기를 모두 빠르고 효과적으로 습득하는 경향이 있지만 이러한 읽기나 쓰기의 정확도를 가속화시키는 것은 형태소 지식이라고 할 수 있다(Burani, Marcolini, & Stella, 2002; Burani, Marcolini, De Luca, & Zoccolotti, 2008; Marcolini, Traficante, Zoccolotti, & Burani, 2011). 한국어는 형태소에는 내용어와 문법형태소가 있으며, 생각을 표현하기 위해 내용어와 문법형태소를 사용하여 문장을 작성하게 된다. 초등 저학년에 중학년을 거치면서 구어에서 습득한 형태소 지식을 쓰기에서도 적절하게 사용할 수 있는 능력이 뚜렷하게 발달하는 반면, 4학년 이후에는 이러한 눈에 띄는 발달은 나타나지 않는다고 해석할 수 있을 것이다.

쓰기는 아니지만 설명담화를 읽고 도식을 글로 완성한 후 요약

하여 말하기로 유도한 Kim과 Yoon (2018)의 연구에서도 형태소 사용력에서 유사한 결과를 도출하였다. 이 연구에서는 2학년과 4학년 간에 유의미한 차이가 나타난 반면 4학년과 6학년 간에는 차이는 없었다. Bae (2016)는 '우리 엄마'라는 주제로 묘사적 글쓰기 과제를 실시하였을 때 NDW는 2학년과 4학년 간 차이가 뚜렷했고, 4학년과 6학년 간 차이가 나지 않은 것과도 유사한 결과이다. 선행 연구 결과와 본 연구의 결과를 통합하면, 담화 수준에서의 형태소 사용력은 초등 저학년에 초등 중학년에 가면서 말하기와 쓰기 모두에서 뚜렷하게 발달하는 것으로 보인다. 즉, 초등 저학년에 중학년에 넘어가면서 사용할 수 있는 형태소 사전이 양적으로 발달하는 것을 의미한다고 볼 수 있다.

구문적 측면에서 어절로 본 평균문장길이(MSL_{eejeol})는 초등 저학년에 6.3어절, 초등 중학년에 8.7어절, 초등 고학년에 8.3어절로 나타났다. 형태소로 본 평균문장길이(MSL_m)는 초등 저학년에 11.64, 중학년에 16.07, 고학년에 15.70으로 나타났다. 구문발달을 길이 면에서 보았을 때, 초등 저학년에 초등 중학년에 가면서 뚜렷하게 차이가 나는 모습을 보인 반면, 초등 중학년과 고학년에 비슷한 수행 수준을 나타내었다. 반면 일부 연구에서는 초등 저학년에 중학년에 가면서는 비슷한 수행 수준을 보이다가 고학년에 가면서 급격한 발달을 보여주기도 하였다. Bae (2016)의 연구에서는 초등 2학년에 초등 4학년과 초등 6학년에 가면서 MLTw가 7.67, 8.37, 9.61로 늘어났으며, 집단 간 차이는 초등 2학년과 6학년 집단에서만 나타났다. Ahn과 Kim (2010)은 비디오 시청 후 15분 동안 설명담화 쓰기를 실시했을 때 T-unit당 평균단어수가 초등 2학년과 초등 6학년 집단 간에 유의미한 차이가 나타난 것을 관찰하였다. 대부분의 연구들에서 초등학령기 전반적으로 저학년에 고학년에 가면서 지속적인 구문발달이 이루어지는 것은 동일하게 나타난 결과들이다. 하지만 자유로운 묘사글쓰기와 주제완성형 글쓰기 등의 과제 유도방법과 분석기준에 따라 다른 발달적 양상이 나타난 것으로 보인다.

작문의 기초가 되는 철자력(Berninger et al., 2002)에 대해 본 연구에서는 철자 오류와 정확도, 띄어쓰기 오류와 정확도로 살펴보았다. 학년에 따라 아동이 쓴 형태소나 어절의 수가 달랐기 때문에 본 연구에서는 오류수와 함께 전체 음절수(혹은 어절수) 중 정확하게 쓴 정확도를 함께 살펴보았다. 철자오류와 띄어쓰기 오류는 초등 저학년과 고학년 집단 간에 유의미한 차이를 관찰하였다. 반면 철자정확도와 띄어쓰기 정확도로 보았을 때에는 초등 저학년과 중학년 집단 간에도 유의미한 차이를 관찰할 수 있었다.

우리나라 초등학생은 철자 오류가 초등 저학년의 경우 1.83회, 초등 중학년의 경우 1.17회, 초등 고학년의 경우 0.42회로 매우 적은

빈도로 나타나는 것으로 보인다. 산출한 음절수 대비 철자정확도 역시 초등 저학년의 경우 97%, 초등 중학년과 초등 고학년은 99% 이상으로 매우 높은 편이다. 영어권에서 1학년과 4학년 모두 평균 5회 정도의 오류를 보여 저학년과 고학년 간 차이가 나지 않은 것과는 다소 대조적인 결과이다(Wagner et al., 2011). 자소-음소 일치도는 언어에 따라 다르고, 영어처럼 자소-음소 일치도가 상대적으로 낮은 언어의 경우 읽기와 쓰기에서 철자오류가 더 많이 오래동안 나타날 수 있다(Katz & Frost, 1992). 반면 한국어는 영어에 비해 자소-음소 일치도가 상대적으로 높아 철자깊이(orthographic depth)가 낮은 언어로 볼 수 있으며, 본 연구의 결과에서처럼 철자오류가 거의 나타나지 않은 것으로 보인다. 이러한 연구결과는 글자체계의 자소-음소의 일치도가 높은 투명(transparent) 글자체계에서는 불투명한(opaque) 언어에 비해 정확하고 빠르게 처리한다는 철자깊이가설(orthographic depth hypothesis)을 지지한다고 볼 수 있다(Jeong, Katz, & Lee, 2018). 또한 본 연구에서 나타난 낮은 철자오류수는 어려운 글자를 쓰게 하는 철자점사가 아니라 자유롭게 자신이 생각하는 글을 쓰도록 한 과제의 특성을 반영했을 수도 있을 것이다.

띄어쓰기의 오류는 초등 저학년과 초등 중학년에서 약 5회, 초등 고학년에서 약 2회 정도로 나타나 짧은 글쓰기였음에도 불구하고, 초등 전 학년 집단에 걸쳐 빈번하게 관찰되는 현상인 것으로 보인다. 초등 고학년에 비해 초등 저학년과 초등 중학년들이 유의미하게 많은 오류를 보이는 것으로 나타났다. 전체 표현어절수 대비 정확률로 보았을 때에는 초등 저학년(77%)에 비해 초등 중학년(87%)과 초등 고학년(93%)이 더 높은 수행력을 나타내었다. 초등 저학년은 상대적으로 적게 쓰고 띄어쓰기 오류가 많은 반면, 초등 중학년은 많이 쓰고 띄어쓰기 오류가 많으며, 초등 고학년은 많이 쓰지만 띄어쓰기 오류는 적음을 시사하는 결과이다. 띄어쓰기 오류가 초등 저학년 및 중학년에 여전히 많은 것으로 나타났는데, 이 결과는 초등 저학년에 집중적으로 지도가 이루어지는 띄어쓰기 오류가 초등 중학년에서도 여전히 많은 것으로 나타나 띄어쓰기 지도가 필요하다고 한 연구결과(Im, 2017)를 지지한다.

쓰기부진이나 쓰기장애를 평가하거나 쓰기발달 수준을 보다 객관적으로 또래와 비교하기 위해 채점기준표(rubric)에 근거한 척도점수(rating scale)를 사용할 수 있다(Hall-Mills & Apel, 2015; Price & Jackson, 2015; Wiig et al., 2013). 글쓰기는 매우 다양한 요인들이 관여하고, 모든 요인을 개별적으로 측정하는 일은 매우 힘들다. 척도점수의 사용은 동일한 조건에서 분석의 객관성을 높일 수 있다는 장점이 있기 때문에 아동의 경험과 배경지식, 그리고 교과과정을 고려한 짧은 글쓰기를 통해 항목들을 척도화한다면 초등학생

의 글쓰기 능력을 보다 타당하고 신뢰롭게 평가할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 문장의미완성도와 구문복잡도, 문법오류, 철자법과 구두점 및 띄어쓰기, 글의 응집성을 채점기준표를 기준으로 하여 척도점수로 채점하고 아동의 글쓰기 발달을 살펴보았다.

형태소, 구문, 철자정확도로 분석하였을 때에는 세 학년 집단 중 두 학년 집단 간의 차이를 파악할 수 있었던 반면, 척도점수로 측정된 결과 초등 세 학년 집단 간의 발달적 차이가 뚜렷하게 관찰되었다. 특히, 구문복잡도, 전체적 글의 응집력, 그리고 이러한 척도점수의 총점은 세 학년 집단 간 유의미한 발달적 차이를 보여준 요소들이다.

우선 문장의미완성도는 주제와 도입문장과 연결되면서 의미적으로 적절하고 완성된 문장을 쓸 수 있는지를 살펴보았을 때 초등 저학년과 고학년 간에만 차이가 있는 것으로 나타났다. 초등 저학년은 평균 1문장 정도 적절한 문장으로 완성했다면 초등 4학년과 6학년은 2문장 이상을 적절한 문장으로 완성할 수 있었다. 2학년 아동의 쓰기자료를 분석한 결과 초등 2학년에서는 주어와 서술어 등의 문장을 구성하는 성분을 포함하고 있지 않거나 문장으로 완성했으나 의미적으로 부적절한 경우가 빈번하게 나타나 이러한 결과가 초등 중학년과 고학년 간의 차이를 야기했다고 볼 수 있다. 반면 초등학교 중학년에 이르면서는 쓰기 경험의 축적이 어휘와 문법형태소 등을 사용하여 주요 문장성분을 갖춘 완성된 문장으로 쓰는 데 영향을 미쳤을 것으로 해석할 수 있다.

문법오류는 0-1점 척도를 사용하여 각 문장에서 문법오류가 없으면 1점, 문법오류가 있으면 0점으로 채점하였을 때 초등 저학년과 중학년, 초등 저학년과 고학년 간 뚜렷한 발달적 차이를 보이면서 양적 측면으로 살펴보았던 서로다른 문법형태소유형수(NDGM), 문법형태소 빈도수(TNGM)와 유사한 결과를 보이는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 통해 사용빈도수나 척도점수로써 문법오류를 채점하였을 때 모두 학년에 따른 발달적 차이를 살펴보기에 유용하다고 설명할 수 있을 것이다.

구문복잡도의 경우 복문을 사용할수록 더 높은 점수를 받도록 하였는데 이러한 척도점수를 활용한 분석은 어절로 본 평균문장길이(MSL_{eejeol})와 형태소로 본 평균문장길이(MSL_m)와 달리 세 학년 집단 간에 뚜렷한 차이를 보이는 것으로 나타나 발달적 차이를 보여주는 데 효과적인 분석방법으로 설명할 수 있을 것이다. 초등 저학년은 단문 또는 단순나열형 문장을 사용한 반면, 중학년에 고학년으로 갈수록 종속적으로 이어진 문장이나 안긴절을 포함한 복문의 사용률이 더 높은 것으로 나타났다.

앞의 형태소나 구문 등에 대한 분석이 미시구조적인 측면에 대한 발달적 차이를 살펴보고자 하였다면 응집성은 글의 거시구조적

인 측면을 살펴보고자 하였다. 응집성은 글의 제목과 도입문장을 고려하여 얼마나 응집력이 있는 글을 썼는지로 평가하였다. 앞의 문장에 이어지도록 3문장을 더 쓰도록 요구하였을 때 초등 저학년은 한 문장 정도만 응집성이 있는 반면, 고학년은 2문장 정도를 응집성을 갖추어 쓸 수 있었다. 응집성 점수는 글의 질을 결정하는 매우 주요한 요소로서, 본 연구에서 발달적 차이를 관찰할 수 있었던 것은 이러한 글쓰기의 거시적인 측면을 살펴보는 데 보다 객관적인 평가 가능성을 보여준 것이라 할 수 있겠다. 각 학년별 짧은 글쓰기의 예를 Appendix 2에 제시하였다.

초등학령기 학생들의 학교생활에서 매우 중요한 성취영역 중 하나가 쓰기이다. 초등학교 국어과 쓰기영역의 성취기준은 초등 저학년에 초등 고학년으로 가면서 발달적으로 기술되어 있는데, 본 연구결과들을 참고로 구체적으로 근거를 제시하면 다음과 같다. 첫째, 초등 저학년에 글자를 바르게 문장으로 쓸 수 있어야 하는데, 초등 저학년군에서는 음절수를 기준으로 했을 때 평균 97%로 정확하게 썼으며, 평균 6어절의 길이로 문장을 쓸 수 있었다. 초등 중학년은 국어과 성취기준은 겪은 일에 대한 생각이나 느낌을 쓸 수 있어야 하는데, 연구결과 숙제 제출과 관련한 경험을 반영하여 예주라는 친구의 숙제에 대해 과제를 정하거나 제출하는 과정을 글로 작성할 수 있었다. 하지만 아직은 내용의 전체적 조직화나 긴 밀도가 매끄럽지 않은 경우가 종종 관찰되었다. 초등 고학년은 숙제 제출에 대한 내용을 국어과 성취기준인 알맞은 형식과 자료를 사용하여 쓸 수 있었다. 본 연구결과를 통해 국어과 쓰기 성취기준의 구체적 예를 제시할 수 있었으며, 분석적이면서 객관적인 쓰기 평가의 가능성을 살펴볼 수 있었다(Appendices 1, 2).

본 연구에서는 동일한 과제를 사용함으로써 발달적 차이를 살펴볼 수는 있었으나 실제 ‘예주의 숙제’는 CELF-5의 쓰기검사에서 초등 고학년용 검사문항이다. 따라서 앞으로 초등 저학년이나 중학년에 적절한 과제를 통해 학년군에 적절한 발달 준거를 제시할 필요가 있다. 특히 문장 간의 연결, 그리고 전체적 조직화 수준을 보다 객관적으로 평가할 수 있는 구체적 근거가 후속연구로 제시될 필요가 있다. 언어발달장애와 학습부진 및 장애 아동들 중 상당수는 읽기뿐만 아니라 철자와 작문을 포함한 쓰기에서도 어려움을 겪기 때문에(Bishop, 2001; Bishop & Adams, 1990; Catts, 1993; Dockrell et al., 2019; Hebert, Kearns, Hayes, Bazis, & Cooper, 2018; Kim & Kim, 2018; Shin, Seol, Cho, Nam, & Pae, 2015; Song, Shin, & Pae, 2016), 언어재활사는 학령기 아동의 평가와 증대에서 의사소통의 중요한 한 축인 쓰기도 함께 관심을 가져야 할 것이다(Price & Jackson, 2015). 또한 후속연구에서는 읽기 및 쓰기장애 학생의 글쓰기 특성에 대한 연구도 이루어질 필요가 있을 것이다.

REFERENCES

- Abbott, R. D., Berninger, V. W., & Fayol, M. (2010). Longitudinal relationships of levels of language in writing and between writing and reading in grades 1 to 7. *Journal of Educational Psychology*, 102(2), 281-298.
- Ahn, E. J., & Kim, J. M. (2010). The expository writing abilities of school-aged children. *Korean Journal of Communication & Disorders*, 15(3), 321-336.
- Bae, H. (2016). Characteristics of semantic, morphological, and syntactic development in descriptive writing of school-aged children. *Korean Journal of Linguistics*, 41(3), 407-429.
- Bazerman, C., Applebee, A. N., Berninger, V., Brandt, D., Graham, S., Matsuda, P. K., ... & Schlepppegrell, M. (2017). Taking the long view on writing development. *Research in the Teaching of English*, 51(3), 351-360.
- Berninger, V. W. (1999). Coordinating transcription and text generation in working memory during composing: automatic and constructive processes. *Learning Disability Quarterly*, 22(2), 99-112.
- 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.
- Berninger, V. W., & 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. R. Harris, & S. Graham (Eds.), *Handbook of learning disabilities* (pp. 345-363). New York, NY: The Guilford Press.
- Berninger, V. W., Vaughan, K., Abbott, R. D., Begay, K., Coleman, K. B., Curtin, G., ... & Graham, S. (2002). Teaching spelling and composition alone and together: implications for the simple view of writing. *Journal of Educational Psychology*, 94(2), 291-304.
- Bishop, D. V. (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., & 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.
- Burani, C., Marcolini, S., De Luca, M., & Zoccolotti, P. (2008). Morpheme-based reading aloud: evidence from dyslexic and skilled Italian readers. *Cognition*, 108(1), 243-262.
- Burani, C., Marcolini, S., & Stella, G. (2002). How early does morpholexical reading develop in readers of a shallow orthography? *Brain and Language*,

- 81(1-3), 568-586.
- Catts, H. W. (1993). The relationship between speech-language impairments and reading disabilities. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 36(5), 948-958.
- Dockrell, J. E., Connelly, V., & Arfè, B. (2019). Struggling writers in elementary school: capturing drivers of performance. *Learning and Instruction*, 60, 75-84.
- Graham, S., Berninger, V. W., Abbott, R. D., Abbott, S. P., & Whitaker, D. (1997). Role of mechanics in composing of elementary school students: a new methodological approach. *Journal of Educational Psychology*, 89(1), 170-182.
- Hall-Mills, S., & Apel, K. (2015). Linguistic feature development across grades and genre in elementary writing. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 46(3), 242-255.
- Hebert, M., Kearns, D. M., Hayes, J. B., Bazis, P., & Cooper, S. (2018). Why children with dyslexia struggle with writing and how to help them. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 49(4), 843-863.
- Im, C. (2017). Comparison and analysis of writing development of middle and senior grade students in elementary school. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 17(15), 485-508.
- Jeong, J., Katz, L., & Lee, Y. (2018). The two-dimensional orthography of phonology and morphology in differentiating Korean and Chinese. *Writing Systems Research*, 10(2), 73-81.
- Jung, K. H. (2019). Developmental characteristics of spelling ability of kindergarten to 3rd grade children. *Communication Sciences & Disorders*, 24(1), 19-30.
- Katz, L., & Frost, R. (1992). The reading process is different for different orthographies: the orthographic depth hypothesis. *Haskins Laboratories Status Report on Speech Research*, 111/112, 147-160.
- Kim, A., & Kim, U. (2018). Predictors for spelling and composition of students without and with writing disabilities. *Korean Journal of Special Education*, 52(4), 263-286.
- Kim, B. R., & Yoon, H. (2018). Summarizing two expository discourses of compare-contrast and cause-effect in second, fourth and sixth graders. *Communication Sciences & Disorders*, 23(4), 890-901.
- Kim, Y. S. G., & Schatschneider, C. (2017). Expanding the developmental models of writing: a direct and indirect effects model of developmental writing (DIEW). *Journal of Educational Psychology*, 109(1), 35-50.
- Lee, S. H., & Jung, K. H. (2018). Predictors of writing ability of first-, third-, and fifth-grade school-aged children focusing on executive function and writing-related variables. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 27(4), 41-53.
- Marcolini, S., Traficante, D., Zoccolotti, P., & Burani, C. (2011). Word frequency modulates morpheme-based reading in poor and skilled Italian readers. *Applied Psycholinguistics*, 32(3), 513-532.
- Pae, S., Kim, M., Yoon, H. J., & Jang, S. (2015). *Korean Language Based Reading Assessment (KOLRA)*. Seoul: Hakjisa.
- Park, Y. (2017). The alternative ways to solve the problems of writing standards presentation in 2015 Korean Language Curriculum. *Writing Research*, 32, 61-82.
- Price, J. R., & Jackson, S. C. (2015). Procedures for obtaining and analyzing writing samples of school-age children and adolescents. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 46(4), 277-293.
- Seo, J. Y., & Kim, J. K. (2018). A comparison of writing achievement of elementary students at risk for writing disabilities and typical student. *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 30(1), 144-155.
- Shin, G. Y., Seol, A. Y., Cho, H. S., Nam, K. C., & Pae, S. (2015). Korean spelling development and linguistic patterns. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 24(2), 61-72.
- Song, Y., Shin, G. Y., & Pae, S. (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.
- Wagner, R. K., Puranik, C. S., Foorman, B., Foster, E., Wilson, L. G., Tschinkel, E., & Kantor, P. T. (2011). Modeling the development of written language. *Reading and Writing*, 24(2), 203-220.
- Wiig, E. H., Secord, W. A., & Semel, E. (2013). *CELF-5: Clinical Evaluation of Language Fundamentals*. Bloomington, MN: Pearson.

Appendix 1. Rubrics using rating scale

	내용	점수
문장의미완성도: 도입문 이후 세 문장에 대해 각 문장별로 채점	의미적으로 적절하며 완성된 문장을 쓴 경우	1
	1개의 문법형태소 오류가 보이나, 내용이 추측이 가능한 완성된 문장을 쓴 경우	
	유사한 문장을 반복하여 쓰는 경우, 최초 문장만 인정하고 나머지는 0점으로 채점	0
	제시된 내용 내에서 내용과 완전히 다른 내용이 있는 경우	
	2개 이상의 문법형태소 오류로 인하여 의미가 바뀌는 경우	
구문: 도입문 이후 세 문장에 대해 각 문장별로 채점	한 문장 내에서 철자오류가 많아 의미파악이 힘들 경우	
	종속적으로 이어진 문장과 안긴절을 포함한 복문	2
	단문이나 나열형으로 이어진 복문	1
	문장의미완성도가 0점인 경우	0
문법오류: 도입문 이후 세 문장에 대해 각 문장별로 채점	알아볼 수 없는 구조인 경우	
	주어, 지문의 동사나 시제, 호응관계가 적절한 경우	1
	문장의미완성도가 0점인 경우	0
	주어를 바꿔 쓴 경우	
	지문 동사와 시제가 일치하지 않는 경우	
철자법, 구두점 및 띄어쓰기: 미완성문장을 포함하여 추가적으로 작성한 세 문장을 채점	접속부사와 서술어의 호응관계가 적절하지 않은 경우	
	오류가 없는 경우	3
	오류가 총 1-2개인 경우	2
	오류가 총 3-4개인 경우	1
	오류가 5개 이상인 경우	0
응집성: 미완성문장을 포함하여 추가적으로 작성한 세 문장을 채점	전체 글의 주제를 따라가면서 3문장을 주제와 긴밀하고 응집력 있게 제시한 경우	3
	전체 글의 주제를 따라가면서 2문장을 주제와 긴밀하고 응집력 있게 제시한 경우	2
	전체 글의 주제를 따라가면서 1문장을 주제와 긴밀하고 응집력 있게 제시한 경우	1
	전체 글의 주제를 따라가면서 긴밀하고 응집력 있게 제시한 문장이 없는 경우	0
	내용의 인과관계가 부적절한 경우	
	내용의 주제가 반복되고, 결론이 없거나 애매하게 끝을 맺는 경우	

CELF-5 (Clinical Evaluation of Language Fundamentals; Wiig, Secord, & Semel, 2013)의 쓰기 채점기준표를 참고로 한국어 특성을 고려하여 수정함.

Appendix 2. Example of short story writing

예시	
1st grade	결정을 못해서 저출을 못했습니다. 선생님이말하셔합니다."내일까지꼭해오렴" 저는고마워합니다.
2nd grade	동생이 곤충을 가지고 왔습니다. 그래서곤충모음을하기로결정했습니다. 동생이잡아온곤충으로곤충모음만들기를시작했습니다.
3rd grade	2주일 후까지 제출할 수 있을까 걱정 됩니다. 곤충모음은 직접 살아있는 곤충을 잡던가 인터넷에 검색해야 하고 나뭇잎은 점점 겨울이 되어 다 말라있고 다 시들었습니다. 하지만 숙제로는 나뭇잎이 좋을꺼 같습니다.
4th grade	무엇을 할지 결정을 못해서, 예주는 엄마께 물어봤습니다. 어머니는 곤충보다는 나뭇잎 모음을 하라고 하셨습니다 그래서 예주도 생각해 보면 나뭇잎을 모으는 게 더 좋다고 하여 과학숙제로는 나뭇잎모음을 하기로 결정했습니다.
5th grade	어떻게해야할지 몰랐습니다. 며칠후, 과학시간에 예주는 나뭇잎모음을 가져갔습니다. 그이유는 나뭇잎은쉽게 모을 수 있기때문입니다.
6th grade	예주는 둘 중에 무엇을 할 지 고민이 되었습니다. 예주는 결국, 고민끝에 과학시간 숙제로 나뭇잎 모음을 하기로 결정했습니다. 예주는 집 밖에 있는 나뭇잎들을 모아 과학시간 숙제로 활용하였습니다.

아동의 철자와 띄어쓰기를 그대로 반영하여 전사함.

국문초록

짧은 글 완성하기를 통해 본 초등학생의 작문능력 발달

윤효진¹ · 배소영²

¹조선대학교 언어치료학과, ²한림대학교 언어청각학부, 청각언어연구소

배경 및 목적: 단순쓰기모델(SVW)과 국어교과 성취기준을 고려하였을 때 초등학령기의 아동은 철자발달부터 시작하여 내용을 갖춘 글을 쓸 수 있게 된다. 본 연구에서는 짧은 글 완성하기를 통해 초등학령기의 전반적인 글쓰기 발달을 살펴보고자 한다. **방법:** 서울의 한 초등학교에서 학년별로 30명씩 글자료를 수집하였다. 학급단체 글쓰기 방식으로 제목과 도입문장을 제시한 후 세 문장을 더 써서 짧은 글을 완성하도록 요구하였다. 글자료는 형태소, 구문, 철자/구두점과 응집성 측면을 양적 측면과 채점기준표에 근거한 척도점수로 분석하였다. **결과:** 형태소면에서 내용어와 문법형태소 모두 초등 저학년에 비해 중학년의 수행력이 높았고, 중학년과 고학년은 비슷한 수행력을 보였다. 구문길이 면에서도 유사한 패턴이 나타났으며, 고학년 아동은 좀 더 복잡하고 긴 문장을 산출하는 것으로 나타났다. 철자는 초등 저학년이 고학년에 비해 오류수가 많았다. 문장의미완성, 구문, 문법, 철자, 구두점/띄어쓰기, 응집성을 척도점수로 환산한 결과 초등 세 학년집단 간의 발달적 차이가 뚜렷하게 관찰되었다. **논의 및 결론:** 초등학생들은 형태소, 구문, 철자지식, 응집성 능력을 활용하여 저학년에서 고학년으로 가면서 발달하였다. 초등 저학년에서 중학년으로 가면서 형태소와 구문의 길이가 유의미하게 발달하였다. 초등 중학년에서 고학년으로 가면서 복문의 사용이 증가하고 주제와 긴밀하게 연결되는 문장을 쓸 수 있었다. 글쓰기 평가에서 척도점수의 사용이 임상현장에 사용될 수 있을 것으로 기대하나, 학년별 주제에 의거한 준거와 장애집단을 포함한 후속연구가 필요하다.

핵심어: 글쓰기 발달, 형태소 및 구문, 철자, 응집성, 발달준거

본 논문은 2018년도 한림대학교 교비연구비에 의하여 연구되었음(No. HRF-201801-010).

참고문헌

- 김보림, 윤효진(2018). 비교/대조와 원인/결과를 중심으로 본 초등 2, 4, 6학년 일반아동의 설명담화 요약하기 능력. *Communication Sciences & Disorders*, 23(4), 890-901.
- 김애화, 김의정(2018). 초등학교 일반학생과 쓰기장애학생의 철자와 작문 성취도에 대한 예측변인. *특수교육학연구*, 52(4), 263-286.
- 박영민(2017). 2015 국어과 교육과정 쓰기 영역 성취기준 제시의 문제 해결을 위한 대안적 방법. *작문연구*, 32, 61-82.
- 배소영, 김미배, 윤효진, 장승민(2015). *한국어 읽기검사(KOLRA)*. 서울: 학지사.
- 배희숙(2016). 학령기 아동의 묘사적 글쓰기에 나타난 의미론적, 형태론적, 통사론적 발달 특성 분석. *언어*, 41(3), 407-429.
- 서주영, 김자경(2018). 초등학교 쓰기장애 위험학생과 일반학생의 쓰기 성취 비교. *수산해양교육연구*, 30(1), 144-155.
- 송엽, 신가영, 배소영(2016). 초등학교 1, 2학년 언어·읽기부진아동과 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.
- 안은주, 김정미(2010). 초등학교 2, 4, 6학년 아동의 설명담화 쓰기 비교. *언어청각장애연구*, 15(3), 321-336.
- 이송희, 정경희(2018). 실행기능 및 쓰기관련 변인을 중심으로 본 1,3,5학년 학령기 아동의 쓰기능력예측변인. *언어치료연구*, 27(4), 41-53.
- 임천택(2017). 초등학교 중학년과 고학년의 쓰기 발달 비교 분석. *학습자중심교과교육연구*, 17(15), 485-508.
- 정경희(2019). 유치원에서 초등 3학년 아동의 철자쓰기 발달 특성. *Communication Sciences & Disorders*, 24(1), 19-30.

ORCID

윤효진(<https://orcid.org/0000-0003-0011-2566>); 배소영(<https://orcid.org/0000-0001-6577-0880>)