

한국심리학회지

발달

28권 2호 (2015년 6월)



THE KOREAN JOURNAL OF DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

목 차

중년자녀가 지각한 노부모와의 갈등에 관한 탐색적 연구 서수균 · 신현희 · 안정신 · 정영숙

아동의 부정적 정서성과 어머니의 우울간의 종단적 상호관계: 교류모형적 접근 장혜인

중학생의 아버지 애착과 역기능적 분노표현 간의 관계: 정서인식명확성과 자기효능감의 매개효과 심다혜 · 이승연

남녀 청소년의 수치심/죄책감 경향성, 반응양식과 학교생활적응 간의 관계 신다원 · 방희정 · 옥 정

형태소인식의 한국어와 영어 간 전이와 읽기 쓰기와의 관계 김상미 · 김지연 · 조종열

노인과 대학생이 정치적 선택상황에서 고려하는 정보의 차이 김태화 · 김혜리

초기 한글 읽기 발달에서 실행 기능의 역할: 억제 능력 및 인지적 유연성을 중심으로 주나래 · 최영은 · 조종열

만 10개월 영아들의 언어적 단서를 활용한 타인의 목표 행동 이해 김민주 · 송현주

어머니의 정서표현양가성이 양육태도와 자녀의 문제행동에 미치는 영향 배민정 · 정윤경

형태론적 언어 정보 활용을 통한 타인행동 목표 추론 능력의 영아기 발달 김은영 · 송현주

한국발달심리학회

한국심리학회지

발 달

제 28 권 제 2 호 / 2015. 6

중년자녀가 지각한 노부모와의 갈등에 관한 탐색적 연구 서수균 · 신현희 · 안정신 · 정영숙 / 1
아동의 부정적 정서성과 어머니의 우울간의 종단적 상호관계: 교류모형적 접근 장혜인 / 19
중학생의 아버지 애착과 역기능적 분노표현 간의 관계: 정서인식명확성과 자기효능감의 매개효과 심다혜 · 이승연 / 41
남녀 청소년의 수치심/죄책감 경향성, 반응양식과 학교생활적응 간의 관계 신다원 · 방희정 · 옥 정 / 63
형태소인식의 한국어와 영어 간 전이와 읽기 쓰기와의 관계 김상미 · 김지연 · 조증열 / 89
노인과 대학생이 정치적 선택상황에서 고려하는 정보의 차이 김태화 · 김혜리 / 107
초기 한글 읽기 발달에서 실행 기능의 역할: 억제 능력 및 인지적 유연성을 중심으로 주나래 · 최영은 · 조증열 / 125
만 10개월 영아들의 언어적 단서를 활용한 타인의 목표 행동 이해 김민주 · 송현주 / 145
어머니의 정서표현양가성이 양육태도와 자녀의 문제행동에 미치는 영향 배민정 · 정윤경 / 159
형태론적 언어 정보 활용을 통한 타인행동 목표 추론 능력의 영아기 발달 김은영 · 송현주 / 175

한국발달심리학회

형태소인식의 한국어와 영어 간 전이와 읽기 쓰기와의 관계*

김 상 미 김 지 연[†] 조 증 열[‡]
신진초등학교 경남대학교 심리학과

본 연구는 초등학교 5학년 학생들을 대상으로 한국어의 형태소인식에서 영어 형태소인식으로 전이되는지의 여부와, 한국어와 영어의 형태소인식이 한글과 영어 읽기 및 쓰기와 관련이 되는지를 살펴보았다. 그 결과, 한국어 어휘력을 통제된 후에 한국어 형태소인식은 영어 형태소 인식에 기여하는 것으로 나타났다. 구체적으로 한국어 합성 및 파생 형태소인식은 영어 파생 형태소인식의 변량을 고유하게 설명하였고, 한국어 합성 형태소인식은 영어 합성 형태소인식을 설명하였다. 또한 한국어 어휘력과 형태소인식을 통제하고 영어 형태소인식은 한글 읽기와 쓰기를 유의하게 설명하였다. 최종 베타 값을 보면 영어 파생 형태소인식은 영어와 한글의 읽기 및 받아쓰기의 변량을 고유하게 설명하였다. 한국어 파생 형태소인식은 영어읽기를 설명하였으며, 한국어 합성 형태소인식은 한글 받아쓰기를 설명하였다. 본 연구의 결과는 형태소인식이 상위언어적 기술로 한국어에서 영어로 언어 간 전이되는 것을 시사한다. 또한 파생 형태소인식은 초등학생의 영어와 한글의 읽기, 쓰기에 중요한 것을 시사한다.

주요어 : 형태소인식, 언어 간 전이, 한글과 영어, 읽기와 쓰기

* 이 논문은 2013년도 정부재원(교육과학기술부 인문사회연구역량강화사업비)으로 한국연구재단의 지원(NRF-2013S1A3A2054928)을 받았다.

† 공동 제 1저자: 김지연, 경남대학교 심리학과, 창원시 마산합포구 경남대학로 7(월영동)

‡ 교신저자: 조증열, 경남대학교 심리학과, 창원시 마산합포구 경남대학로 7(월영동)

E-mail: jrcho@kyungnam.ac.kr

최근에는 형태소인식이 읽기, 쓰기 및 어휘력 발달과 상호 영향을 주고받는 것으로 알려지면서 많은 연구자들이 형태소인식에 관한 연구에 관심을 보이고 있다. 형태소인식(morphological awareness)은 단어 속의 형태소 구조에 대해 의식적으로 인식하고, 그 구조를 조작할 수 있는 능력으로 정의된다(McBride-Chang, 2004). 형태소는 의미의 최소 단위로 구어와 문어에서의 단어를 이루는 기본 단위이다. 하나 이상의 형태소가 모여 단어를 이루는데, 단일 형태소로 이루어진 단어를 단일어, 두 개 이상의 형태소로 이루어진 단어를 복합어(complex word)라고 부른다. 복합어는 다시 어근과 접사(접두사 혹은 접미사)로 이루어진 파생어와 어근과 어근의 결합으로 이루어진 합성어로 구분된다. 파생어를 예로 들면, 맨손, 외딸, unkind 등 접두사를 포함하는 것이 있고 덮개, 많이, kindly 등 접미사를 포함하는 것이 있다. 합성어로는 눈물, 책상, 밤낮, hotdog 등의 예를 들 수 있으며 한자어는 대부분 합성어에 포함된다. 형태소에는 파생어(derivative)와 합성어(compound) 뿐 아니라 굴절어(inflexion)도 포함하고 있다(조명한 등, 2003). 굴절어는 문장 내에서의 문법적인 역할을 명시해주는 문법형태소와 실질적인 내용을 포함하는 실질형태소로 구성되어 있으며 한국어에서 굴절어는 용언의 어형변화를 포함한다. 한국어에는 파생, 합성 및 굴절 형태소가 모두 풍부한 편이다(조명한 등, 2003)

파생어, 합성어, 굴절어의 조어과정을 통해 의미와 단어범주가 다를 수 있는 기본형태소로부터 새로운 의미의 단어를 생성하게 되며, 이러한 단어생성 원리에 대한 이해는 한 번도 노출된 적인 없는 새로운 단어를 해독하고 그 의미를 해석하는데 중요한 역할을 하게 된다.

즉 여러 개의 형태소로 이루어진 단어 내에서 형태소를 분리해 내고, 이 형태소에 대한 철자지식을 바탕으로 그 의미를 파악하게 된다. 이러한 과정은 읽기 처리 속도를 증가시킬 뿐 아니라 읽기능력의 발달에도 영향을 미치게 된다(정경희, 2014; 조명한 등, 2003).

형태소인식은 복합어의 이해뿐 아니라 익숙하지 않은 단어를 읽고 이해하는데 필수적이기 때문에 단어읽기 및 쓰기능력과 밀접한 관련이 있다. 파생어와 굴절어가 영어에 특히 풍부하므로 영어권 연구들은 아동의 굴절어와 파생형태소의 인식 능력을 주로 다루었고, 이들 인식능력이 영어의 읽기와 쓰기에 영향을 준다는 결과를 보여주었다(Koda, 2008; Koda & Zehler, 2008; Kuo & Anderson, 2003; 2006). Brittain(1970)의 연구에서는 초등학교 1-2학년을 대상으로 굴절어인식 능력이 읽기와 어떻게 관련되는지를 비교하여 알아보았다. 그 결과, 지능을 통제한 후 굴절어인식 능력과 읽기 간에는 유의한 상관성이 나타났으며, 1학년보다 2학년 아동에게서 더 강하게 나타났다. Müller와 Brady(2001)는 초등학교 1학년을 대상으로 어휘력을 통제한 상황에서 굴절형태소인식 능력이 읽기와 음운인식에 유의한 영향을 미친다는 것을 보고하였다. 또한 Carlisle와 Nomanbhoy(1993)는 영어권 초등 1학년들을 대상으로 한 연구에서 문장에 주어진 기본 단어들의 파생된 형태를 찾아내는 능력이 그들의 단어읽기 능력을 고유하게 예측한다고 밝혔다. Singson, Mahony와 Mann(2000)의 연구에서는 영어 파생 형태소인식에 대한 지식이 음운인식과 어휘력을 통제한 후에도 단어 읽기를 유의하게 설명하며, 학년이 높아질수록 영어 단어 읽기에 대한 음운인식의 영향력은 줄어들었음을 보고하였다.

한편 합성어와 동음어가 많지만 파생어는 비교적 적은 중국어의 연구에서는 합성어 및 동음어 처리 능력이 중요하였다. McBride-Chang과 동료들(2003)은 홍콩의 유치원생들과 초등 2학년생을 대상으로 한 연구에서 중국어 동음어 및 합성어의 문법적 구조를 구별하는 능력이 단어읽기를 고유하게 예측한다고 보고하였다. 또한 Chen과 동료들(2009)의 연구에서는 합성어 유추 과제에서 초등 1-2학년 아동의 합성 형태소인식 능력이 중국어 읽기 능력을 유의하게 예측하는 것으로 나타났다.

한글 읽기도 형태소인식의 영향을 크게 받는다는 연구들이 발표되었지만 이들 연구들은 주로 합성 형태소를 다루었다(Cho & McBride-Chang, 2005a; 2005b; Cho, McBride-Chang, & Park, 2008; McBride-Chang et al., 2005). McBride-Chang과 동료들(2005)은 미국, 중국과 한국의 초등학교 2학년 아동을 대상으로 모국어 읽기를 비교한 언어 간 비교연구를 실시하였다. 연구 결과, 영어읽기는 음소인식의 영향을 받고 중국어 읽기는 형태소인식의 영향을 받은 반면, 한글 읽기는 음운인식과 형태소인식 두 가지의 영향을 다 받는 것으로 나타났다. 한국 유치원 아동을 대상으로 한 연구에서는 합성형태소가 음운의 변형을 포함하는 불규칙 한글단어의 읽기를 설명하였지만 규칙 단어 읽기를 설명하지는 못하였다(Cho et al., 2008). Cho, Chiu, 및 McBride-Chang(2011)이 한국의 초등학교 4학년을 대상으로 2년 동안 실시한 종단적 연구에서는 동음어와 합성 형태소인식이 한글 단어재인을 예측하였고, 음운인식, 명명속도, 그리고 형태소인식이 한글 받아쓰기를 고유하게 예측하였다. 또한 형태소인식이 4학년의 읽기에 미치는 영향력은 6학년일 때보다 더 큰 것으로 나타났다. 한국 유

치원 아동의 읽기에는 음운인식의 영향력이 형태소인식보다 크지만(Cho et al., 2008) 초등학교 저학년에는 음운인식과 형태소인식 모두 영향을 주고 (McBride-Chang et al., 2005), 초등학교학년이 되면 음운인식의 영향은 줄어들고 형태소인식의 영향력은 더욱 커지는 것으로 볼 수 있다(Cho et al., 2011).

형태소인식은 쓰기능력의 발달에도 영향을 미친다. 쓰기 과정에서 형태소의 역할에 대해 시사해주는 한 예가 필기 실수 자료이다. 예를 들어 ‘올바른’을 ‘옳바른’으로 잘못 쓰는 경우가 있는데, 이것은 사람들이 ‘옳다’와 ‘올바르다’가 형태적으로 관련되어 있다고 의식하면서 나타나는 실수로 볼 수 있다(조명환 등, 2003). 영어를 사용하는 초등학교 학생을 대상으로 연구하여 형태소인식과 쓰기능력과의 관계를 다룬 선행연구들 중 Apel과 동료들(2012)의 연구, 그리고 Deacon, Kirby와 Casselman-Bell(2009)의 연구에서는 형태소인식이 다른 언어적 요인들의 영향을 통제한 이후에도 아동의 쓰기에서 중요한 예측변인이라고 보고하였다. 반면, Werfel(2014)의 연구에서는 2학년-4학년 아동의 쓰기에서 음운인식과 철자 지식의 영향력을 고려하였을 때 형태소인식은 유의한 예측변인이 아니었다고 보고하였다. 이처럼 형태소인식이 영어의 쓰기에 미치는 영향력을 다룬 선행연구들은 서로 다른 결과들을 보여주고 있고, 한국어 쓰기와 형태소인식의 관계를 다룬 연구는 거의 없기 때문에 한국 아동을 대상으로 이 두 변인 간의 관계를 좀 더 살펴볼 필요가 있겠다.

모국어가 외국어 학습에 영향을 주는 것을 언어 간 전이(cross-language transfer)라고 한다. 언어 간 전이는 음운인식 분야에서 많이 연구되었으며, 특히 이중 언어의 사용이 음운인식

에 긍정적 영향을 미치는가를 살펴본 연구들이 많다(개관, McBride-Chang, 2004). 한 예로, 박민영, 고도홍, 이윤경(2006)의 연구에서는 한국어와 영어를 이중으로 사용하는 아동 집단이 한국어만 사용하는 아동집단에 비해 음운 인식이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이것은 이중 언어의 사용이 모국어 및 외국어 음운인식의 발달과 유의한 관련성을 지닌 것으로 해석해 볼 수 있으며 음운인식의 언어 간 전이를 시사해준다.

이중 언어 습득에 대해 연구해 온 연구자들은 상위언어적 인식과 같은 읽기 하위기술들이 언어 간에 전이될 수 있다는 것에 동의하고 있다(Durgunoglu, 1997; Genesee, Geva, Dressler, & Kamil, 2006; Koda, 2005; 2008). 예를 들면, Koda의 전이 촉진 모델(2005, 2008)은 한 언어에서 전이된 상위언어적 인식은 또 다른 언어의 읽기 및 읽기 관련 기술의 발달에 하향적 지원을 제공할 수 있다고 주장한다. 게다가 언어적 정보(예를 들면, 음운인식과 형태소인식 정보)가 철자로 표현되는 방식과 언어 구조에 있어 언어 간 유사성과 차이점이 존재하므로, 전이 촉진 모델은 상위언어적 인식의 전이는 두 언어들 사이의 유형학적 차이에 좌우된다고 주장한다.

최근 형태소인식의 언어간 전이와 이중문식성(biliteracy) 습득에서 형태소인식의 영향을 살펴본 연구들이 수행되었다(Deacon, Wade-Woolley, & Kirby, 2007; Pasquarella, Chen, Lam, Luo, & Ramirez, 2011; Wang, Cheng, & Chen, 2006a; Wang, Ko, & Choi, 2009; Zhang et al., 2010). 외국어로서 영어를 사용하는 중국인 학습자들을 대상으로 한 실험 연구에서 Zhang 등(2010)은 초등 5학년 한 반에는 중국어 합성 형태소인식을, 다른 한 반에는 영어 합성 형

태소인식을 훈련하였다. 그런 다음 영어 합성어 유추과제에 대한 학생들의 수행력을 비교한 결과, 중국어 합성 형태소인식을 훈련한 반과 영어 합성 형태소인식을 훈련한 반에서도 유의미한 중재 효과가 나타났다. 특히 흥미롭게도 중국어 합성 형태소인식을 훈련한 반에서 더 우수한 영어 합성어 유추 능력을 보여주었는데, Zhang과 동료들(2010)은 이러한 결과를 합성 형태소인식 능력이 모국어에서 외국어로 언어 간에 전이되는 것으로 설명하였다.

Deacon 등(2007)은 영어-프랑스어 이중 언어 사용자인 초등 1학년과 3학년을 대상으로 영어와 프랑스어 단어읽기 능력과 굴절 형태소인 과거형을 다루는 능력의 발달을 추적하였다. 그 결과, 모국어인 영어 형태소인식 능력은 프랑스어 형태소인식 능력 및 다른 관련 능력들을 넘어서서 프랑스어 읽기를 유의하게 예측하는 것으로 나타났다. 또한 외국어인 프랑스어 형태소인식 능력은 영어 형태소인식 능력, 영어 어휘력 및 다른 관련 능력들의 영향력을 통제한 후에도 영어 읽기를 유의하게 예측하는 것으로 나타났다. 이러한 결과에 대해 Deacon 등(2007)은 프랑스어와 영어의 굴절 형태소 유형이 서로 다름에도 불구하고 두 언어 간에 양방향으로 전이가 일어난 것으로 설명하였다.

Wang 등(2006a)은 미국에 거주하는 중국어-영어 이중언어 사용자를 대상으로 중국어와 영어 간 형태소인식의 전이를 연구하였다. 연구의 결과로 아동의 영어 합성 형태소인식 능력은 다른 중국어 관련 예측 변인들의 영향력을 고려한 뒤에도 중국어 읽기 능력을 유의하게 설명하였지만 영어 파생 형태소인식 능력은 중국어 읽기능력을 유의하게 설명하지 못

했다. 유사하게, Pasquarella 등(2011)의 연구에서는 캐나다에 살고 있는 중국어-영어 이중언어 사용 아동들의 형태소인식의 전이를 살펴보고 있다. 그 결과, 영어 파생 형태소인식과는 대조적으로 영어 합성 형태소인식은 중국어 어휘력과 읽기능력을 유의하게 예측하였다. 위의 두 연구에서 합성어가 많고 풍부한 중국어의 단어 읽기 능력을 예측하는 것은 영어의 합성 형태소인식이었다. 반면에 중국어의 경우에는 파생 형태소가 비교적 빈약한 편이므로(McBride-Chang et al., 2003) 영어 파생 형태소인식이 중국어 읽기에 미치는 영향력은 적은 것 같다. 따라서 중국어를 모국어로 사용한 이중언어 연구들에서는 외국어인 영어 형태소인식이 모국어인 중국어 읽기에 영향을 주는 것으로 나타났다.

한국어-영어 이중언어 사용자를 대상으로 한 연구(Wang et al., 2009)에서는 모국어와 외국어 형태소인식이 외국어와 모국어 읽기와 각각 관련이 되어 양방향으로 기여하는 것을 보고하였다. 구체적으로 Wang 등(2009)은 미국에 거주하며 한국어-영어 이중언어를 사용하는 초등학교 2·4학년년을 대상으로 연구하여 한국어 파생 형태소인식이 영어 단어 읽기를 예측하고 영어 파생 형태소인식이 한글 단어 읽기를 유의하게 설명하는 결과를 얻었다. 이러한 결과를 바탕으로 Wang 등(2009)은 형태소인식이 음운적으로 비교적 불투명한 언어(영어)뿐 아니라 투명한 언어(한국어)의 읽기에서도 중요한 영향 요인이라고 보고하였다. 더 나아가 한 언어의 형태소인식 능력이 다른 언어의 단어 읽기를 유의하게 예측하는 것으로 나타난 결과에 대해서는 형태소인식이 서로 다른 철자체계를 넘어 외국어의 단어 읽기를 촉진하는 것으로 설명하였다.

최근 한국에서도 형태소인식과 읽기와의 관련성을 다룬 연구가 많은 관심을 받고 있지만 국내에서는 주로 한국어 합성 형태소인식을 다루었으며, Wang 등(2009)의 한국어-영어 이중언어자의 연구에서는 파생 형태소인식만을 다루었다. 영어와 한국어의 파생어와 합성 형태소인식을 모두 다룬 연구는 매우 드물다. 기존의 영어 읽기 연구들이 파생 형태소인식을 많이 다루었고 또한 한국어 형태소에는 합성어와 파생어가 많은 관계로 본 연구에서는 한국어와 영어의 파생어와 합성 형태소인식을 주된 변인으로 다루었다. 본 연구에서는 이중언어, 즉 한국어-영어 사용에 있어 형태소인식의 언어 간 전이를 살펴보고자 한다. 또한 모국어인 한국어와 외국어인 영어를 함께 학습하고 있는 우리나라 아동들이 두 언어에서 습득한 형태소 인식력이 영어와 한글의 읽기 및 쓰기에 기여하는지에 대해서도 살펴보고자 한다. 구체적으로 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 한국어 합성어 및 파생 형태소인식은 영어 합성어 및 파생 형태소인식으로 전이될 것인가?

둘째, 한국어와 영어 형태소인식은 영어 읽기와 쓰기를 예측하는가?

셋째, 한국어와 영어 형태소인식은 한글 읽기와 쓰기를 예측하는가?

연구 방법

연구 대상

본 연구는 경남 통영시에 소재한 한 초등학교 5학년 남학생 49명, 여학생 52명, 총 101명을 대상으로 실시하였고 이들의 자료를 분석

하였다.

측정도구

본 연구에서는 한글 문식성 과제 2종류(한글 단어읽기, 한글 받아쓰기), 영어 문식성 과제 2종류(영어 단어읽기, 영어 받아쓰기), 형태소인식 과제 4종류(한국어 합성 형태소인식, 한국어 파생 형태소인식, 영어 합성 형태소인식, 영어 파생 형태소인식), 그리고 어휘력 과제 2종류(한국어 어휘, 영어 어휘) 등 총 10가지 과제를 사용하였다.

한글 문식성 과제

한글 읽기

초등학교 읽기 교과서에 나오는 단어 중에서 선택하였다. 2음절어는 총 61개, 3음절어는 29개를 선정하였다. 자극의 배열은 쉬운 것에서 어려운 순서로 배열되었으며 아동이 정확히 읽으면 1점, 틀리게 읽으면 0점으로 채점하여 총 90점이 만점이었다. 연속해서 5개를 정확하게 읽지 못하면 검사를 중단하였다.

한글 받아쓰기

초등학교 교과서에 제시된 단어 40문항으로 구성되었으며, 연구자가 불러 주는 낱말을 아동이 받아쓰기 했다. 단어를 맞게 쓰면 1점, 틀리게 쓰면 0점으로 채점하였고, 40점이 만점이었다.

영어 문식성 과제

영어 읽기

초등학교 영어 교과서에 나오는 단어 40개

를 선정하였다. 이 중에는 읽기가 쉬운 단어 10개, 중간 정도 수준의 단어 20개, 어려운 단어 10개를 포함하였다. 아동이 발음기호에 맞게 단어를 읽으면 1점, 틀리게 읽는 경우 0점으로 채점하였고 40점 만점이었다. 아동이 연속해서 5개를 정확하게 읽지 못하면 중단하였다.

영어 받아쓰기

초등학교 영어 교과서에 나오는 단어 30문항을 포함하였다. 이 중에는 단어의 쓰기 난이도가 낮은 것 10개, 중간 정도 10개, 어려운 것 10개를 포함하였다. 연구자가 영어 단어를 3번씩 불러주고 받아쓰도록 하였는데, 정확하게 적으면 1점을 틀리면 0점으로 채점하여 만점은 30점이었다.

형태소인식 과제

한국어 합성 형태소인식 과제

두 글자로 된 낱말을 제시하면 제시된 글자를 포함하면서 뜻이 같은 낱말 한 개와, 제시된 글자를 포함하면서 뜻이 다른 낱말 한 개를 만들어내는 것으로 총 30문항을 풀게 하였다. 예를 들면 “남자”의 “남”과 같은 뜻을 가진 낱말로 남녀, 남성, 남매, 남편 등의 낱말 중 하나를 쓰고, 다른 뜻을 가진 낱말로 남극, 남대문, 남산, 만남 등의 낱말 중에서 하나를 쓰면 되는 것이다. 총 30문항으로 구성되어 있으며 같은 뜻의 낱말과 다른 뜻의 낱말을 각각 바르게 말하면 문항 당 각각 1점으로 채점하였다.

한국어 파생 형태소인식 과제

한글 명사나 동사, 형용사 등 한 가지 품사

로 제시된 단어를 파생 접사를 바꿈으로서 다른 품사로 바꾸는 것으로 초등학교 교과서에 나오는 단어를 중심으로 15문항을 풀게 하였다. 예를 들어, “다리다”라는 동사를 제시한 후 문맥에 맞게 “다림질”이라는 명사로 바꾸어 문장을 완성하게 하는 것이다. 총 15문항으로 구성되어 있으며 바르게 말하면 문항 당 1점씩 채점하였다.

영어 합성 형태소인식 과제

두 개 이상의 자립형태소 혹은 의존형태소로 연결된 단어를 합성어라고 하는데, 본 과제에서는 기존에 존재하는 합성어를 듣고 기존에 존재하지 않는 새로운 합성어를 구성하는 능력을 측정하였다. 예를 들어, “sea(바다)에 사는 horse(말)을 seahorse라고 하지요. 그러면 sea(바다)에 사는 cat(고양이)는 무엇이라고 할까요?”라고 질문하여 seacat이라고 답하면 1점으로 채점하였다. 영어 합성 형태소인식 과제는 모두 16문항으로 구성되었고 문항 당 1점씩 채점하였다.

영어 파생 형태소인식 과제

영어 명사나 동사, 형용사 등 한 가지 품사로 제시된 단어를 파생 접사를 바꿈으로서 다른 품사로 바꾸는 것으로 초등학교 교과서에 나오는 단어를 중심으로 총 15문항을 풀게 하였다. 예를 들어, “sing”이라는 동사를 제시한 후 문맥에 맞게 “singer”이라는 명사로 바꾸어 문장을 완성하게 하는 것이다. 총 15문항으로 구성되어 있으며 바르게 말하면 문항 당 1점씩 채점하였다.

수용성 어휘력 검사

한국어 어휘 과제

한국어 어휘는 어휘력 검사(김영태, 장혜성, 임선숙, 백현정, 2004)를 사용하였다. 이 과제에서는 4개의 그림 중에서 단어를 나타내는 그림을 찾는 것이었다. 모두 88개 문항으로 구성되었으며, 한 문항 당 맞으면 1점, 틀리면 0점으로 채점하여 총점은 88점이었다.

영어 어휘 과제

영어 어휘는 Peabody Picture Vocabulary Test(Dunn & Dunn, 1997)의 일부를 발췌하여 사용하였는데 연구자가 영어로 단어를 불러주면 아동들은 영어 단어에 해당하는 그림을 4개 중에서 찾는 것이었다. 총 52개 문항을 사용하였다. 한 문항 당 맞으면 1점, 틀리면 0점으로 채점하여 총점은 52점이었다.

연구 절차

한글과 영어 받아쓰기는 집단검사로 이루어졌고 나머지 과제는 개인검사이었다. 개인검사는 연구자와 아동이 일대일로 만나 진행하였으며, 집단검사는 학급 단위로 아동 전체에 과제지를 일괄 배부한 후 정해진 시간과 절차에 따라 연구자가 통제하며 진행하였다.

결 과

기술통계 및 상관분석 결과

본 연구에서 사용한 각 과제별 평균(표준편차)과 변인 간의 상관은 표 1과 같다. 표 1에서 모든 변인들은 유의한 상관을 보였다.

표 1. 과제별 평균(표준편차)과 상관

	한글 읽기 (90)	한글 쓰기 (40)	영어 읽기 (40)	영어 쓰기 (30)	한국어 어휘 (88)	영어 어휘 (52)	한국어합성 형태소 인식 (30)	한국어파생 형태소 인식 (15)	영어합성 형태소 인식 (16)	영어파생 형태소 인식 (15)
한글쓰기	.48**									
영어읽기	.41**	.61**								
영어쓰기	.43**	.61**	.88**							
한국어어휘	.41**	.58**	.35**	.37**						
영어어휘	.40**	.36**	.60**	.61**	.32**					
한국어합성 형태소인식	.31**	.58**	.31**	.41**	.54**	.28**				
한국어파생 형태소인식	.38**	.50**	.43**	.42**	.34**	.27**	.44**			
영어합성 형태소인식	.35**	.36**	.35**	.30**	.56**	.38**	.49**	.39**		
영어파생 형태소인식	.47**	.65**	.75**	.77**	.41**	.56**	.50**	.61**	.40**	
평균	79.56	32.41	27.01	20.10	81.31	35.68	22.70	11.82	13.82	8.64
표준편차	4.04	5.78	13.21	9.88	4.14	5.79	6.29	2.96	3.32	5.24

()은 과제의 만점, * $p < .05$, ** $p < .01$

한국어 형태소인식이 영어 형태소인식에 전이 되는지에 대한 회귀분석 결과

어휘력은 언어능력을 나타내는 지표이기도 하고 언어적 지능 대신(proxy) 사용되기도 한다 (Cho & McBride-Chang, 2005a; McBride-Chang et al., 2008). 따라서 본 연구의 모든 결과분석에서는 어휘력을 1단계에서 통제한 후 예측변인과 종속측정치와의 관련성을 살펴보고자 하였다.

영어 어휘를 통제하고서 한국어 합성어 및 파생 형태소인식이 영어 합성어 및 파생 형태소인식에 전이되는지를 알아보기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 표 2에 제시하였다.

영어 파생 형태소인식을 예측하는 변인 중 1단계로 영어 어휘를 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 31.2%로 통계적으로 유의미하였다, $F(1, 97)=44.063, p<.001$. 2단계에서 한국어 파생어 및 합성 형태소인식을 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 26%로 통계적으로 유의미하였다, $F(2, 95)=28.893, p<.001$. 모든 변인을 회귀식에 투입하였을 때 한국어 파생 형태소인식($\beta=.417, p<.001$), 영어 어휘($\beta=.387, p<.001$), 한국어 합성 형태소인식($\beta=.203, p<.01$)이 영어 파생 형태소인식을 유의하게 설명하였다.

영어 합성 형태소인식을 예측하는 변인 중 1단계로 영어 어휘를 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 14.3%로 통계적으로

표 2. 한국어 형태소인식이 영어 형태소인식으로의 전이에 대한 회귀분석 결과

종속변인	단계	예측변인	Final β	t	R^2	ΔR^2	ΔF
영어 파생 형태소인식	1	영어 어휘	.387	5.445***	.312	.312	44.063***
	2	한국어 파생 형태소인식	.417	5.494***	.572	.260	28.893***
		한국어 합성 형태소인식	.203	2.670**			
영어 합성 형태소인식	1	영어 어휘	.209	2.234*	.143	.143	15.460***
	3	한국어 파생 형태소인식	.182	1.878	.324	.181	12.187***
		한국어 합성 형태소인식	.356	3.746***			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

유의미하였다, $F(1, 93)=15.460, p<.001$. 2단계에서 한국어 파생어 및 합성 형태소인식을 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 18.1%로 통계적으로 유의미하였다, $F(2, 91)= 12.187, p<.001$. 모든 변인을 회귀식에 투입하였을 때 한국어 합성 형태소인식($\beta=.356, p<.001$), 영어 어휘($\beta=.209, p<.05$)가 영어 합성 형태소인식을 고유하게 설명하였다.

형태소인식이 영어 읽기 및 쓰기를 예측하는 지에 관한 회귀분석 결과

영어 어휘를 통제하고서 한국어 형태소인식이 영어 읽기 및 쓰기에 기여하는 정도를 알아보기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 영어 읽기와 받아쓰기에 대한 형태소인식의 위계적 회귀분석 결과는 표 3에 제시하였다.

영어 읽기를 예측하는 변인 중 1단계로 영어 어휘를 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 35.7%로 통계적으로 유의미하였다, $F(1, 93)=51.597, p<.001$. 2단계에서 영어 파생어 및 합성 형태소인식을 회귀식에 투입

하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 29.4%로 통계적으로 유의미하였다, $F(2, 91)=38.288, p<.001$. 3단계에서 한국어 파생어 및 합성 형태소인식을 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 1.6%로 통계적으로 유의하지 않았다. 모든 변인을 회귀식에 투입하였을 때 영어 파생 형태소인식($\beta=.589, p<.001$), 영어 어휘($\beta = .217, p<.01$), 한국어 파생 형태소인식($\beta =.157, p<.05$)이 영어 읽기를 유의하게 설명하였다.

영어 받아쓰기를 예측하는 변인 중 1단계로 영어 어휘를 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 36.7%로 통계적으로 유의미하였다, $F(1, 93)=53.834, p<.001$. 2단계에서 영어 파생어 및 합성 형태소인식을 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 28.1%로 통계적으로 유의미하였다, $F(2, 91)=36.274, p<.001$. 3단계에서 한국어 파생어 및 합성 형태소인식을 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 1.5%로 통계적으로 유의하지 않았다. 모든 변인을 회귀식에 투입하였을 때 영어 파생 형태소인식($\beta=.589, p<.001$), 영어 어휘($\beta=.253, p<.001$)가 영어 받아쓰기를 고유하게 설명하였다.

표 3. 영어 읽기와 쓰기에 대한 형태소인식의 위계적 회귀분석

종속변인	단계	예측변인	Final β	t	R^2	ΔR^2	ΔF
영어 읽기	1	영어 어휘	.217	2.838**	.357	.357	51.597***
	2	영어 파생 형태소인식	.589	6.526***	.651	.294	38.288***
		영어 합성 형태소인식	-.009	-.119			
	3	한국어 파생 형태소인식	.157	2.019*	.666	.016	2.079
		한국어 합성 형태소인식	-.033	-.446			
	영어 쓰기	1	영어 어휘	.253	3.293***	.367	.367
2		영어 파생 형태소인식	.589	6.486***	.648	.281	36.274***
		영어 합성 형태소인식	-.115	-1.537			
3		한국어 파생 형태소인식	.043	.554	.663	.015	1.976
		한국어 합성 형태소인식	.140	1.859			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

형태소인식이 한글 읽기 및 쓰기를 예측하는 지에 관한 회귀분석 결과

한국어 어휘를 통제하고서 영어 형태소인식이 한글 읽기 및 받아쓰기에 기여하는 정도를 알아보기 위해 위계적 회귀분석을 실시하였다. 한글 읽기와 받아쓰기에 대한 형태소인식의 위계적 회귀분석 결과는 표 4에 제시하였다.

한글 읽기를 예측하는 변인 중 1단계로 한국어 어휘를 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 21%로 통계적으로 유의미하였다, $F(1, 91)=24.168, p<.001$. 2단계에서 한국어 파생어 및 합성 형태소인식을 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 1.4%로 통계적으로 유의하지 않았다. 3단계에서 영어 파생어 및 합성 형태소인식을 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 9.2%로 통계적으로 유의미하였다, $F(2, 87)=5.840, p<.01$. 모든 변인을 회귀식에 투입하였을 때 영어 파

생 형태소인식($\beta=.382, p<.01$), 한국어 어휘($\beta=.330, p<.01$)가 한글 읽기를 유의하게 설명하였다.

한글 받아쓰기를 예측하는 변인 중 1단계로 한국어 어휘를 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 34.5%로 통계적으로 유의미하였다, $F(1, 91)=47.900, p<.001$. 2단계에서 한국어 파생어 및 합성 형태소인식을 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 16.2%로 통계적으로 유의미하였다, $F(2, 89)=14.639, p<.001$. 3단계에서 영어 파생어 및 합성 형태소인식을 회귀식에 투입하였을 때 회귀모형에서 ΔR^2 은 8.4%로 통계적으로 유의미하였다, $F(2, 87)=8.965, p<.001$. 모든 변인을 회귀식에 투입하였을 때 영어 파생 형태소인식($\beta=.373, p<.001$), 한국어 어휘($\beta=.284, p<.01$), 한국어 합성 형태소인식($\beta=.249, p<.01$)이 한글 받아쓰기를 고유하게 설명하였다.

표 4. 한글 읽기와 쓰기에 대한 형태소인식의 위계적 회귀분석

종속변인	단계	예측변인	final β	t	R^2	ΔR^2	ΔF
한글 읽기	1	한국어 어휘	.330	2.700**	.210	.210	24.168***
	2	한국어 파생 형태소인식	-.056	-.487	.224	.014	.826
		한국어 합성 형태소인식	-.102	-.872			
	3	영어 파생 형태소인식	.382	3.241**	.316	.092	5.840**
		영어 합성 형태소인식	.086	.767			
	한글 쓰기	1	한국어 어휘	.284	3.00**	.345	.345
2		한국어 파생 형태소인식	.149	1.659	.507	.162	14.639***
		한국어 합성 형태소인식	.249	2.755**			
3		영어 파생 형태소인식	.373	4.089***	.591	.084	8.965***
		영어 합성 형태소인식	-.129	-1.488			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

논 의

본 연구는 한국어의 합성 및 파생 형태소인식이 영어 합성 및 파생 형태소인식으로 전이 되는지와 한국어와 영어의 파생 및 합성 형태소인식이 한글과 영어의 읽기 및 쓰기에 기여하는지에 관심을 두고 이루어졌다. 연구 결과, 한국어 어휘력을 통제하고 한국어 형태소 인식은 영어 형태소 인식에 기여하였다. 최종 베타값을 보면, 한국어 파생과 합성 형태소 인식은 영어 파생 형태소 인식의 변량을 고유하게 설명하였고, 한국어 합성 형태소 인식은 영어 합성 형태소 인식에 기여하는 것으로 나타났다. 또한 영어 형태소인식은 한국어 어휘력과 형태소인식을 통제한 후(over and above)에 한글 읽기 및 쓰기를 유의하게 설명하였다. 그러나 한국어 형태소 인식은 영어 문식성을 설명하지 못하였다. 모든 예측변인을 동시에 투입한 회귀식에서 최종 베타값을 보면, 영어 파생 형태소 인식은 영어 읽기 및 쓰기, 한글

읽기 및 쓰기의 변량을 고유하게 설명하였다. 한국어 파생 형태소 인식은 영어 읽기를, 한국어 합성 형태소 인식은 한글 쓰기를 고유하게 설명하는 것으로 나타났다. 본 연구를 통하여 나타난 결과와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 영어 파생 형태소 인식에는 한국어 파생 및 합성 형태소 인식, 영어 합성 형태소 인식에는 한국어 합성 형태소 인식이 기여하였다. 이것은 형태소인식이 상위언어적 기술(metalinguistic skill)로서 모국어의 형태소인식 기술이 외국어로 전이된다는 선행연구들(Deacon et al., 2007; Pasquarella et al., 2011; Trieman & Kessler, 2005; Wang et al., 2006a; 2006b; Wang et al., 2009; Zhang et al., 2010)을 지지하는 결과이다. 상위언어적 기술이란 개인의 심성어휘집에 들어있는 단어의 소리구조 혹은 의미구조에 대한 자신의 지식에 대해 의식적으로 인식(지각 및 조작)할 수 있는 기술을 가리키며, 음운인식과 형태소인식이 여기에 속하게 된다(McBride-Chang, 2004). 형태소인

식의 전이에 대한 예로, Zhang 등(2010)의 연구에서는 외국어로서 영어를 사용하는 중국 아동들 중 초등 5학년을 대상으로 영어와 중국어 합성 형태소 인식 훈련을 실시하였다. 연구 결과 아동들은 중국어 합성 형태소인식 훈련을 통해 얻은 형태소인식 정보를 적용하여 영어 합성어 유추 과제에서 높은 유추 능력을 보여주어 언어 간 전이 효과가 나타났다. 모국어인 한국어 형태소인식이 외국어인 영어 형태소인식을 고유하게 설명하는 것으로 나타난 본 연구 결과는 모국어에서 외국어로의 형태소인식의 전이를 보여주는 것으로 해석할 수 있다.

둘째, 영어의 읽기 및 쓰기에 한국어와 영어의 형태소인식이 기여하는지를 확인해본 결과, 영어 어휘를 통제된 후에 영어와 한국어 파생 형태소인식은 영어 읽기의 변량을 고유하게 설명하였고, 영어 파생 형태소인식은 영어 쓰기를 설명하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 영어 형태소인식 능력의 발달적 특성과 관련지어 설명할 수 있다. 영어권 아동을 연구한 많은 선행연구들은 복잡한 음운변화를 포함하는 영어의 파생 형태소인식 능력이 합성어 및 굴절어인식 능력보다 늦게 발달하며, 주로 초등 중학년 이상인 4-5학년부턴 급격히 발달을 보인다고 주장하고 있다(Anglin, 1993; Carlisle, 2000; Carlisle & Fleming, 2003; Carlisle & Nomanbhoj, 1993; Kuo & Anderson, 2006; Mahony, Singson, & Mann, 2000). 영어 형태소인식과 읽기와의 관계를 다룬 Carlisle(2000)의 연구에서는 파생 형태소인식 능력이 초등학교 3학년-5학년 아동들의 읽기를 유의하게 예측하며, 파생 형태소인식 능력은 3학년보다는 5학년 아동들의 읽기에 더 큰 영향력을 발휘한다는 것을 보고하였다. 본 연구에서 외국어인 영

어 파생 형태소 인식이 영어의 읽기 및 쓰기에 중요하다는 결과는 모국어로서의 영어 사용 아동의 영어 문식성 발달에 영어 파생 형태소 인식의 중요성과 비교적 잘 부합한 것으로 볼 수 있다. 즉 모국어로서 혹은 외국어로서의 영어 읽기와 쓰기에는 파생 형태소 인식이 중요함을 시사한다. 또한 한국어 파생 형태소인식이 영어 읽기를 설명하는 본 연구의 결과는 모국어의 형태소인식이 외국어 읽기를 예측하는 변인으로 나타난 선행연구들을 잘 지지해준다(Cho et al., 2011; Deacon et al., 2007; Pasquarella et al.,; Wang et al., 2006a; Wang et al., 2009; Zhang et al., 2010).

셋째, 한글 읽기에 영어 파생 형태소인식이 기여하는 것으로 나타났다. 본 연구에서 영어 파생 형태소 인식이 한글 읽기에 작용한 결과는 중국어-영어의 이중 언어를 사용하는 아동에서 외국어인 영어의 형태소인식이 모국어인 중국어 읽기를 설명한 Wang 등(2006a)의 결과와 Pasquarella 등(2011)의 연구 결과와 유사하다. 이들의 연구에서는 영어 합성 형태소가 중국어 읽기에 영향을 주었지만 본 연구에서는 영어 파생 형태소가 한글 읽기와 쓰기에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이런 다른 결과는 한국어에는 파생 형태소가 풍부하지만 중국어에는 합성 형태소는 많고 파생 형태소는 비교적 빈약한 언어의 특성과 관련이 있는 듯하다.

넷째, 본 연구에서는 한글 읽기에 한국어 형태소 인식의 영향력은 나타나지 않았다. 기존의 한국 연구에서는 유치원 아동 혹은 초등학교 저학년 학생을 대상으로 한국어 합성 형태소인식을 주로 다루었고, 합성 형태소인식이 한글 읽기에 영향을 주는 것으로 나타났다(Cho et al., 2008; Cho et al., 2011). 본 연구에

서는 초등학교 5학년이 되어 비교적 잘 발달된 한국어 파생 및 합성 형태소 인식이 영어 파생 형태소 인식에 전이된다고 볼 수 있을 것이다. 또한 이렇게 형성된 상위인지적 인식이 한글 읽기 및 쓰기에 영향을 주었다고 볼 수 있을 것이다. 한글 읽기에 한국어 파생 및 합성 형태소 인식이 직접적인 영향을 주는 것은 아니었지만 영어 파생 형태소 인식을 통해서 간접적인 영향을 주었을 가능성이 있다. 후속 연구에서는 이런 매개효과를 검증할 필요가 있을 것이다.

다섯째, 본 연구에서 한국어 합성 형태소 인식이 한글 받아쓰기를 설명하는 것으로 나타났다. 이 결과는 한국어의 쓰기는 발음 중심이 아니라 형태소 중심이고 합성어가 많은 한국어의 특성에 잘 부합하는 것 같다(예, 조명한 등, 2003). 본 연구에서 한국어 합성 형태소가 한글 읽기를 예측하지는 못하였지만 한글 받아쓰기를 예측한 결과는 한글 읽기와는 다르게 한글 받아쓰기에는 한국어 고유의 형태소 인식의 직접적인 영향력이 있다는 것을 시사한다. 앞으로 읽기와 쓰기의 다른 결과에 대해 후속 연구에서 면밀히 밝혀볼 필요가 있겠다.

끝으로 본 연구의 제한점과 연구 방향은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서 사용한 한국어 어휘 검사의 수행은 천정효과를 보이는 경향이 있다. 추후의 연구에서는 참여자의 수준에 적절한 과제로 검사하여 본 연구의 결과를 재검증할 필요가 있을 것이다. 둘째, 본 연구에서는 학령기 초기에 발달이 급속히 이루어지고 학령기 후반기 이후까지 읽기 발달에 영향을 미치는 것으로 밝혀진 파생어와 함께 합성 형태소인식 능력만을 다루었고, 굴절 형태소 인식은 제외하였다. 한국어 굴절어 활용에 대

한 인지는 한국어 형태소 처리를 이해하는 데 있어 중요한 부분이고, 또한 형태소인식과 읽기 및 쓰기와의 관계를 다룬 영어권 연구들이 형태소 중에서도 굴절 형태소인식을 다루고 있기 때문에 앞으로의 연구에서는 한국어와 영어에 있어 언어 간 비교를 위해서는 다양한 연령대에서 파생어와 합성어뿐 아니라 굴절 형태소 인식도 함께 살펴볼 필요가 있다.

초등학교 5학년을 대상으로 한 본 연구 결과를 종합하면, 한국어 파생 및 합성 형태소 인식은 영어 파생 형태소인식에 기여하였고, 한국어 합성 형태소인식은 영어 합성 형태소인식으로 전이하였다. 또한 영어 파생 형태소인식은 영어 읽기 및 쓰기, 한글 읽기 및 쓰기를 고유하게 예측하였다. 한국어 파생 형태소 인식은 영어 읽기를, 한국어 합성 형태소인식은 한글 쓰기를 고유하게 예측하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 형태소인식이 상위언어적 능력으로 언어 간에 전이가 일어나는 것을 시사한다. 또한 영어 읽기와 쓰기, 한글 읽기에는 파생 형태소 인식이 중요하지만 한글의 쓰기에는 파생 및 합성 형태소 인식이 모두 중요한 것을 나타낸다. 이 결과는 영어의 경우 합성어보다는 파생 형태소가 더 풍부하고(McBride-Chang, 2004), 한국어에는 합성과 파생 형태소 모두가 풍부한 언어적 특성(조명한 등, 2003)을 잘 반영한다고 볼 수 있을 것이다.

참고문헌

박민영, 고도홍, 이윤경 (2006). 한국어-영어 이중 언어사용아동의 음운인식능력. 음성과학, 13(2), 35-46.

- 정경희 (2014). 1-3학년 학령기 아동의 형태소인식과 읽기능력. *Communication Sciences and Disorders*, 19(1), 21-30.
- 조명한, 이정모, 김정오, 신현정, 이광오, 도경수, 이양, 이현진, 김영진, 김소영, 고성룡, 정혜선 (2003). 언어심리학. 서울: 학지사.
- Anglin, J. M. (1993). Vocabulary development: A morphological analysis. *Monographs of the Society of Research in Child Development*, 58 (Serial#238).
- 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, 1283-1305.
- Brittain, M. M. (1970). Inflectional performance and early reading achievement, *Reading research Quarterly*, 6, 34-48.
- Carlisle, J. F. (2000). Awareness of the structure and meaning of morphologically complex words: Impact on reading. *Reading and Writing*, 12, 169-190.
- Carlisle, J., & Fleming, J. (2003). Lexical processing of morphologically complex words in the elementary years. *Scientific Studies of Reading*, 7(3), 239-253.
- Carlisle, J. F., & Nomanbhoy, D. (1993). Phonological and morphological awareness in first graders. *Applied Psycholinguistics*, 14, 177-195.
- Chen, X., Hao, M., Geva, E., Zhu, J., & Shu, H. (2009). The role of compound awareness in Chinese children's vocabulary acquisition and character reading. *Reading and Writing*, 22, 615-631.
- Cho, J.-R., Chiu, M. M., & McBride-Chang, C. (2011). Morphological awareness, phonological awareness and literacy development in Korean and English: A 2-year longitudinal study. *Scientific Studies of Reading*, 15(5), 383-408.
- Cho, J.-R., & McBride-Chang, C. (2005a). Correlates of Korean Hangeul acquisition among kindergartners and second graders. *Scientific Studies of Reading*, 9(1), 3-16.
- Cho, J.-R., & McBride-Chang, C. (2005b). Levels of phonological awareness in Korean and English: A 1-year longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 97, 564-571.
- Cho, J.-R., & McBride-Chang, C., & Park, S. (2008). Phonological awareness and morphological awareness: differential associations to regular and irregular word recognition in early Korean Hangeul readers. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 21, 255-274.
- Deacon, S. H., Kirby, J. R., & Casselman-Bell, M. (2009). How robust is the contribution of morphological awareness to general spelling outcomes? *Reading Psychology*, 30, 301-318.
- Deacon, S. H., Wade-Woolley, L., & Kirby, J. B. (2007). Crossover: The role of morphological awareness in French immersion children's reading. *Developmental Psychology*, 43, 732-746.
- Durgunoglu, A. Y. (1997). Bilingual reading: Its components, development, and other issues. In A. M. B. de Groot & J. F. Kroll (Eds.), *Tutorials in bilingualism: Psycholinguistic perspectives* (pp.255-276). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Genesee, F., Geva, E., Dressler, C., & Kamil, M.

- (2006). Synthesis: Cross-linguistic relationships. In D. August & T. Shanahan (Eds.), *Developing literacy in second-language learners: Report of the National Literacy Panel on language-minority children and youth* (pp. 153-174). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Koda, K. (2005). Learning to read across writing systems: Transfer, metalinguistic awareness, and second language reading development. In V. J. Cook (2005). *Second language writing systems* (pp.311-334). Clevedon, UK: Multilingual Matters.
- Koda, K. (2008). Impacts of prior literacy experience on learning to read in a second language. In K. Koda & A. M. Zehler (Eds.), *Learning to read across languages: Cross-linguistic relationships in first- and second-language literacy development* (pp.68-96). New York: Routledge.
- Koda, K. Zehler, A. M. (2008). Conceptualizing reading universals, cross-linguistic variations, and second language literacy development. In K. Koda & A. M. Zehler (Eds.), *Learning to read across languages: Cross-linguistic relationships in first- and second-language literacy development* (pp.14-22). New York: Routledge.
- Kuo, Y. M., & Anderson, R. C. (2003), Development of morphological awareness in Chinese and English. *Reading & Writing, 16*, 399-422.
- Kuo, Y. M., & Anderson, R. C. (2006), Morphological awareness and learning to read: a cross-language perspective. *Educational Psychologist, 43*(3), 161-180.
- Mahony, D., Singson, M., & Mann, V. (2000). Reading ability and sensitivity to morphological relations. *Reading & Writing, 12*(3-4), 191-218.
- McBride-Chang, C. (2004). *Children's Literacy Development*. London: Oxford University Press.
- McBride-Chang, C., Cho, J. R., Liu, H., Wagner, R. K., Shu, H., Zhou, A., Cheuk, C. S.-M., & Muse, A. (2005). Changing models across cultures: Associations of phonological awareness and morphological structure awareness to vocabulary and word recognition in second graders from Beijing, Hong Kong, Korea, and United States. *Journal of Experimental Child Psychology, 92*, 140-160.
- McBride-Chang, C., Shu, H., Zhou, A., Wat, C. P., & Wagner, R. K. (2003). Morphological awareness uniquely predicts young children's Chinese character recognition. *Journal of Educational Psychology, 94*, 743-751.
- McBride-Chang, C., Tardif, T., Cho, J. R., Shu, H., Fletcher, P., Stokes, S., Wong, A., & Leung, K. (2008). What's in a Word? Morphological awareness and vocabulary knowledge in three languages. *Applied Psycholinguistics, 29*, 437-462.
- Müller, K., & Brady, S. (2001). Correlates of early reading performance in a transparent orthography. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal, 14*, 757-799.
- Pasquarella, A., Chen, C., Lam, K., Luo, Y. C., & Ramirez, G. (2011). Cross-language transfer of morphological awareness in Chinese-English bilinguals. *Journal of Research in Reading, 34*, 23-42.
- Singson, M., Mahony, D., & Mann, V. (2000). The relation between reading ability and

- morphological skills: Evidence from derivational suffixes. *Reading and Writing, 12*, 219-252.
- Treiman, R., & Kessler, B. (2005). Writing systems and spelling development. In M. Snowling & C. Hulme (Eds.), *Science of reading: A handbook* (pp.120-134). Oxford, England: Blackwell.
- Wang, M., Cheng, C., & Chen, S.-W. (2006a). Contribution of morphological awareness to Chinese-English biliteracy acquisition. *Journal of Educational Psychology, 98*(3), 542-553.
- Wang, M., Park, Y., & Lee, K. (2006b). Korean-English biliteracy acquisition: Cross language and orthographic transfer. *Journal of Educational Psychology, 98*, 148-158.
- Wang, M., Ko, I. Y., & Choi, J. (2009). The importance of morphological awareness in Korean-English biliteracy acquisition. *Contemporary Educational Psychology, 34*, 132-142.
- Werfel, K. L. (2014). *Linguistic contributions to spelling in elementary school children with and without specific language impairment*. Poster presented at the Annual Convention of the International Reading Association, New Orleans, LA.
- Zhang, J., Anderson, R. C., Li, H., Dong, Q., Yu, X., & Zhang, Y. (2010). Cross-language transfer of insights into the structure of compound words. *Reading and Writing, 23*, 311-336.
- 1차원고접수 : 2015. 04. 15
수정원고접수 : 2015. 06. 05
최종게재결정 : 2015. 06. 09

Cross-language Transfer of Morphological Awareness and Its Relations with Reading and Writing in Korean and English

Sang-Mi Kim

Ji-Youn Kim

Jeung-Ryeul Cho

Sinjin Elementary School

Department of Psychology, Kyungnam University

This study investigated cross-language transfer from Korean morphological awareness to English, and the relationship between morphological awareness and word reading and writing in Korean Hangeul and English, among Korean 5th graders. The results show that Korean morphological awareness contributed to English morphological awareness over and above English vocabulary. Specifically, derivational and compound awareness in Korean uniquely explained derivational awareness in English, and Korean compound awareness explained English compound awareness. In addition, English morphological awareness contributed to Hangeul reading and writing over and above Korean vocabulary and morphological awareness. The final beta values indicate that English derivational awareness independently explained significant variance in reading and writing in both Korean and English. In addition, Korean derivational awareness explained English reading, and Korean compound awareness explained Hangeul writing. Our results suggest that morphological awareness transfers from Korean to English, and that derivational awareness is important in reading and writing in both Korean and English.

Key words : morphological awareness, reading and writing, bilingual, cross-language transfer