

## 학령초기 한국아동의 영어단어 읽기와 읽기 관련 변인들과의 관계

한 찬 숙\*                      정 윤 경                      윤 혜 경  
가톨릭대학교 심리학과                      인제대학교 인간환경 복지연구소

본 연구는 초등학교 2학년 아동을 대상으로 영어단어 읽기 교육을 실시하면서 2개의 실험을 통해 아동의 영어단어 읽기에 영향을 주는 변인들을 살펴본 것이다. 본 연구에 참여한 44명의 아동들은 한글읽기 수준에 따라 상위집단과 하위집단으로 나뉘어졌다. 실험 1에는 한글과 비슷한 패턴의 친숙한 영어단어와 낯선 영어단어 과제가 사용되었다. 실험 결과 두 집단 간의 영어단어 읽기 능력은 유의미한 차이가 있었고, 상위 집단 아동들의 친숙한단어와 낯선단어읽기 모두는 한글단어명명이 유의미하게 예언하였고, 하위집단 아동들의 친숙한단어와 낯선단어읽기 모두는 한글음소분절과 알파벳문자지식숙달이 유의미하게 예언하였다. 실험 2에는 한글과 다른 패턴(CVCV)의 친숙한 영어단어와 한글과 비슷한 패턴(CVC)의 낯선영어단어 과제가 사용되었다. 실험 결과 두 집단 간의 읽기 능력은 유의미한 차이가 있었고, 상위집단의 친숙/상이패턴 단어읽기는 한글음소분절이, 낯선/동일패턴 단어읽기는 한글단어명명과 알파벳문자이름숙달이 유의미하게 예언하였고, 하위집단의 친숙/상이패턴 단어와 낯선/동일패턴 단어 읽기는 한글음소분절과 알파벳문자소리 숙달이 유의미하게 예언하였다. 본 연구결과는 학령초기 한국아동의 한글읽기기술은 영어단어 읽기 기술습득과 관계되고 아동의 영어단어읽기를 예언하는 변인은 한글읽기수준에 따라 다르다는 것을 시사한다.

주요어 : 영어단어 읽기, 한글음소인식, 한글단어명명, 알파벳문자이름숙달, 알파벳문자소리숙달

읽기는 인쇄된 활자를 통해 그 의미를 아는 것을 말하며, 간단하게 문자 해독과정과 의미 이해 과정으로 나눌 수 있다(Gough & Tunmer, 1986; Hoover & Gough, 1990). 무엇보다도 성공적인 읽기자가 되기 위해서는 인쇄된 문자를 소리로 전환하는 자동화된 해독(decipher) 능력을 갖추어야 하

고, 이 해독과정에서 자소-음소 대응 관계를 파악하는 것은 무엇보다 중요하다. 이러한 이유 때문에 아동의 읽기 능력은 자소-음소 대응능력에 의해 좌우된다고 할 수 있고, 언어 보편적으로 이 과정에 영향을 주는 대표적인 요인으로는 음운인식과 명명속도가 있다.

\*교신저자: 한찬숙, E-mail: ch6421@hanmail.net

수년 동안 읽기과정에 대한 연구들은 음운인식이 읽기 능력과 인과적으로 관련된다는 사실을 암시해왔다(김현자, 조중렬, 2001; Bradley & Bryant, 1983; Lundberg, frost, & Peterson, 1988; Treiman & Baron, 1983). 음운인식은 말소리의 조직이나 언어 내에서 발생하는 소리의 체계, 형태 등과 관련이 되는 상위언어적 지식을 요구하고, 이러한 관점에서 몇몇 연구는 음운인식과 음운처리 능력과의 구별을 강조하기도 했다(Hulme & Snowling, 1992; Wagner, Torgesen, & Rashotte, 1994).

읽기기술 발달의 중요한 구성요소인 음운인식은 단어의 소리 구조에 대한 인식과 단어가 내는 소리의 여러 단위를 지각하는 즉, 음절이나 말소리의 최소단위인 음소를 결합하고, 분절하거나, 삼입하고 삭제할 수 있는 능력을 말하고, 읽기 장애는 이 음운인식의 핵심적인 결핍 때문일 수 있다는 연구들이 있다(Adams, 1990; Goswami & Bryant, 1990; Share & Stanovich, 1995). 또한 이러한 음운인식 결핍은 대체적으로 읽기 장애로 이어질 가능성이 있고, 대부분의 난독증 아동들은 읽기 수준이 동일한 어린 정상아동이나 동일한 연령의 정상 읽기자에 비해 더 빈약한 음운인식 기술을 갖고 있다(예, Bradley & Bryant, 1978; Bruck & Treiman, 1990). 그밖에 음운인식은 난독자 뿐만 아니라 정상아동의 읽기 과정에도 영향을 미치는 것으로 나타났고, 읽기 연구들은 뛰어난 음운인식 능력을 갖고 있는 아동이 훌륭한 읽기자가 될 가능성이 있다고 했다(Adams, 1990; Goswami & Bryant, 1990).

음운인식은 나라마다 사용하는 각각의 문자특성에 따라 발달의 정도가 다르고 모국어를 통해 습득한 음운인식은 외국어를 학습할 경우 전이되는 것으로 밝혀졌다(Cisero & Royer, 1995; Lindsey, Manis, & Bailey, 2003). 언어습관 형성론에 따르면, 언어학습은 제1언어나 제2언어나 사용하는데 따라

습관 형성이 이루어지고, 제2언어는 필연적으로 제1언어의 습관에 의해 영향을 받게 된다. 또한 언어를 구성하는 어휘는 물론, 통사규칙이나 발음규칙 등의 습관이 새로운 습관과 병존하게 되면서 기존의 습관이 새로운 습관을 형성하는데 전이된다(김덕기, 1999).

제 2언어로 영어를 사용하는 아동을 대상으로 언어 간 음운인식 전이를 살펴본 연구들은 모국어의 음운인식과 읽기 기술이 영어 학습능력을 예언한다고 보았다(Gayane & Arturo, 2002; Penny & Siegel, 1999). 또한 영어를 사용하는 6세~10세 아동을 대상으로 불어학습과정에서 양쪽언어에서의 음운인식과 읽기 성취를 살펴본 한 연구는 양쪽 언어로 측정된 음운인식이 불어 해독 기술과 유의미하게 관련된다는 사실을 보고하기도 했다(Comeau, Cornier, Grand-maison, & Lacroix, 1999).

또한 Durgunoglu, Nagy와 Hancin-Bhatt (1993)는 스페인어를 모국어로 사용하는 7세 아동을 대상으로 언어 간의 음운인식 전이를 검토한 연구에서 스페인어 음운인식과 스페인어 단어재인은 영어단어와 비단어 읽기를 예언한다는 사실을 발견했다. 그렇지만 이 연구에서 영어와 스페인어 구두언어 숙달은 영어단어 읽기 수행에 어떠한 영향도 미치지 않았다.

음운인식에 이어서 명명속도가 읽기 능력과 관련된다고 보고한 연구들이 있다(Kirby, Parrila, & Pfeiffer, 2003; Wagner et al., 1994). 명명속도는 시각적으로 제시되는 일련의 문자나 숫자, 색 등을 가능한 빨리 언어적으로 인출하는 능력과 장기기억 속에 저장된 음운론적 정보에 쉽고 빠르게 접근하는 능력을 측정한다. 근래 들어 읽기에서 이 명명속도가 중요하다고 강조하는 연구들이 증가하고 있다(van den Bos, Zijlstra, & Iutje Spelberg, 2002; Wimmer, Mayringer, & Landerl, 2000; Wolf &

Bowers, 1999).

여러 연구들은 문자, 숫자, 색, 대상 등의 다양한 자극을 사용하여 명명속도를 측정하고 읽기 기술과의 관계를 검토했다(예, Meyer, Wood, Hart, & Felton, 1998; Schatschneider, Carlson, Francis, Foorman, & Fletcher, 2002; Wolf, Bally, & Morris, 1986). 이 연구들에서 문자와 숫자를 섞은 기호의 연속적 명명은 그렇지 않은 기호의 연속적 명명(색과 대상)보다 읽기 발달과 더 근접하게 관련되었지만, 문자와 숫자가 갖고 있는 이점은 아동이 문자와 숫자에 대한 자동화된 처리가 발달될 때까지 읽기 기술의 예언요인으로서 발견하거나 달라지지 않았다. 예를 들어, Meyer 등(1998)은 유치원에서의 문자, 숫자명명 등의 이점은 알파벳문자지식 때문이었다고 보고했고, Wolf 등(1986)은 모든 자극 범주 안에서 유치원 아동의 명명속도가 2학년에서의 읽기 수행과 관련되지만, 단지 문자와 숫자에 대한 빠른 명명 속도만이 결과적으로 2학년에서의 읽기 기술을 예측한다는 것을 발견했다.

또 다른 연구들도 명명속도가 아동의 초기 읽기 능력과 강하게 관련되고, 추후의 읽기 성취를 예언한다는 것을 발견했다(Blachman, 1984; Manis, Doi, & Bhadha, 2000; Scarborough, 1998). Scarborough(1998)는 종단연구를 통해 유치원 때 측정된 명명속도와 3학년에서의 읽기 기술과의 평균 상관이 초기 읽기기술을 예언하는 문자-이름 지식이나 음소 인식과의 상관과 동등하다는 사실을 보고하였다. 또한 독일어나 중국어 읽기에서도 명명속도 과제는 빈약한 읽기자와 우수한 읽기자를 구별해주었다.(Wimmer, 1995; Ho & Lai, 1999).

모국어로 수행하는 명명속도가 외국어의 읽기 능력과 유의미하게 상관되는 것으로 밝혀진 연구는 그리 많지 않다. Gottardo, Yan, Siegel과 Wade-Woolley(2001)는 음운처리 능력의 언어 간

전이를 연구했지만, 여러 변인들 가운데 중국어와 영어로 실시된 숫자 명명과제가 영어 단어 읽기를 예언한다는 사실을 발견하지 못했다.

이와는 달리 유치원 아동을 대상으로 한 언어 간 연구에서 숫자 명명속도가 당시의 중국어와 영어 단어 읽기를 예언한다는 사실이 보고되기도 했다(Chow, McBride-Chang, & Burgess, 2005). 또한 Comeau 등(1999)은 캐나다 아동을 대상으로 음운처리 능력의 언어 간 전이를 알아본 연구에서 영어로 실시된 명명속도는 음운인식 능력 다음으로 프랑스어와 영어 단어 읽기에서 중요한 역할을 한다는 것을 발견했다.

하지만 한국 6학년 아동을 대상으로 한 조증열과 이강은(2004)의 연구에서는 명명속도가 직접적으로 영어읽기와 영어 어휘력에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다. 조증열과 이강은의 연구결과는 비교적 음운론적 재부호화의 영향을 덜 받는 숫자 명명과 사물명명 과제를 사용하여 얻은 것으로 본 연구에 단어명명과제가 사용될 경우 그 결과가 어떻게 나타날지 주목해 볼 필요가 있다.

그밖에 영어권의 연구들은 언어보편적으로 읽기에 영향을 주는 음운인식과 명명속도 변인 이외에 알파벳문자지식이 영어 읽기에 중요한 변인일 수 있다고 주장하였다((Adams, 1990; Bradley & Bryant, 1983; Stuart & Coltheart, 1988). 알파벳 문자지식은 26자로 된 알파벳 문자이름을 알고 그 문자가 어떤 소리를 내는지 아는 것을 말하고 대부분의 알파벳 문자 이름은 소리를 나타내는 음소를 포함하고 있기 때문에 문자소리를 학습하는데 도움을 주는 것으로 알려졌다. 특히 자소-음소 대응이 규칙적이지 않은 영어에서, 읽기에 기초가 되는 것은 단어 속에 있는 문자이름과 문자가 상징하는 소리에 대한 학습이고, 아동들은 문자소리를 학습하거나 문자를 읽을 때 문자이름과 문자소리 지식을

이용한다(Treiman, Tincoff, Rodriquez, Mouzaki, & Frances, 1998).

이러한 이유 때문에 알파벳 문자이름을 아는 것은 문자-소리 관련 학습을 더 효율적으로 만들어줄 수 있다. 예를 들어, 알파벳 “b”라는 문자의 이름 (/bi/)을 알고 있는 아동은 “b”가 /b/ 소리가 난다는 것을 쉽게 알 수 있다. 또한 여러 연구에서 알파벳 문자이름은 문자소리에 대한 통찰을 제공하고, 알파벳 문자이름과 문자소리 지식, 그리고 음운인식은 상호적으로 발달한다는 사실이 밝혀졌다(Burgess & Lonigan, 1998; Wagner et al., 1994).

한국 아동의 경우도 한글 읽고 쓰기에 앞서서 먼저 인쇄된 문자를 소리로 바꾸어 읽는 과정이 요구되고, 이 과정에서 아동들은 자모결합 원리를 획득하기 전에 자음과 모음의 문자명을 익히고 각각의 문자가 내는 음가를 학습한다. 그렇지만 한글과 달리 영어는 문자-소리 대응이 불규칙하다는 특징 때문에 영어단어 읽기에 앞서서 알파벳 문자이름을 정확하고 숙달되게 익히고 그 문자가 내는 소리를 학습하는 것이 더 중요할 수 있다.

유치원과 학령초기 아동을 대상으로 초기읽기와 읽기관련 변인과의 관련성을 연구한 Wagner 등(1994)은 문자-이름 지식이 음운처리와 인과적인 관계가 있다는 것을 발견했다. Schatschneider, Fletcher, Francis, Carlson과 Foorman (2004)은 음운인식과 명명속도 외에 알파벳 문자지식이 읽기 기술을 예언하는지 살펴본 결과 유치원과 1, 2학년에서의 읽기 성취와 음운인식, 명명속도, 알파벳 문자지식 간의 상관성이 가장 높다는 사실을 알아낼 수 있었다.

이상의 연구들과는 달리 정보처리 관점에서 알파벳 문자지식과 읽기와의 관계를 살펴본 연구는 알파벳 문자지식은 정확성뿐만 아니라 속도가 더해진 숙달 능력 또한 읽기에 중요하다는 사실을 보고

하였다(Ritchey & Speece, 2005). 정보처리적 관점에서 숙달은 속도와 함께 정확성을 요구하므로 읽기에서 정확성과 함께 중요한 변인일 수 있다. 특히 알파벳 문자지식 숙달은 아동이 성공적으로 단어해독과 철자쓰기를 할 수 있도록 인지적 자원을 자유롭게 해주고, 또한 자소-음소 전환과정에서 작업기억을 과도하게 요구하지 않기 때문에 정보를 효율적으로 사용하고 해독과 철자쓰기를 더 잘 할 수 있게 해준다(LaBerge & Samuels, 1974).

Adams(1990)는 대부분의 문자를 재인할 수 있는 아동은 모르는 문자들을 기억해야 하는 아동보다 단어의 철자나 문자의 소리를 더 쉽게 학습할 수 있다고 보고 알파벳 문자지식 가운데서도 특히 문자이름의 정확성과 숙달을 강조했다. 즉 문자이름을 정확하게 말하는 속도는 문자재인을 자동적으로 손쉽게 할 수 있다는 지표로써 아동이 문자 전체를 자동적으로 재인할 경우 단어들을 하나의 문자 패턴으로 인지할 수 있는 반면에, 그렇지 않은 아동은 문자 하나하나의 패턴을 배워야 하고 따라서 불확실한 문자를 확인하는데 노력을 더 투자할 수밖에 없다.

Speece, Mills, Ritchey와 Hillman(2003)은 유치원 아동을 대상으로 1년간에 걸쳐 알파벳 문자이름 숙달과 비단어 숙달의 타당도를 연구하였고, 그 결과 숙달 측정치들은 음운인식이나 수용어휘 능력보다 더 민감하게 1학년에서의 빈약한 읽기자를 구별해 주었다. 또 다른 연구는 유치원 아동을 대상으로 알파벳문자지식과 음운인식의 숙달이 알파벳문자지식과 음운인식의 정확성보다 더 강력하게 단어 읽기를 예언한다는 사실을 보고하였다(Ritchey & Speece, 2005). 이 연구자들은 문자-소리 관계를 빠르고 정확하게 연결하는 숙달된 재인은 음운론적 재부호화와 결합 그리고 정확한 단어 재인을 지지하는 기제를 제공하고, 더불어 효율적인 단어 읽기

는 인지적 자원이 이해로 전환되도록 허용하는 한편 정확하고 빠른 단어 재인과 함께 이해를 위한 하나의 수단이 될 수 있다고 보았다.

이제까지 언어보편적으로 읽기에 영향을 주는 요인들과 영어 읽기에 영향을 주는 요인들을 살펴 보았다. 이 가운데 한글과 영어읽기 모두에 영향을 주는 요인으로는 음운인식과 명명속도가 있고, 이러한 요인들은 우리나라 아동의 영어 읽기과정에도 영향을 줄 것으로 예상된다. 그리고 영어 읽기에만 영향을 주는 알파벳문자지식 또한 우리나라 아동의 영어단어 읽기와 유의미하게 관련될 것으로 보이고 특히 알파벳문자지식숙달 변인과의 관련성은 주의 깊게 살펴볼 필요가 있다.

이에 본 연구는 한글읽기기술을 거의 터득한 학령초기 아동들을 대상으로 한글읽기와 영어단어 읽기와의 관계, 그리고 아동의 영어단어 읽기기술 습득에 영향을 주는 변인들을 살펴보고자 평균연령이 8세인 초등학교 2학년 아동들을 대상으로 2개의 실험을 실시하였다. 이 아동들은 정식으로 영어단어 읽기 교육을 받은 바가 없는 아동들로 본 실험을 위해 학교에서 방과 후 교육의 일환으로 실시하는 영어단어 읽기 프로그램에 참여하였다. 아동들을 대상으로 영어읽기 교육을 실시하기에 앞서서 한글 읽기 기술 습득 정도에 따라 영어단어 읽기에 영향을 주는 변인들이 다른지 살펴보기 위하여 한글 읽기기술을 평가하는 선별검사를 실시하였다.

선별검사로는 한글음소인식검사(음소변별, 음소 삭제, 음소분절, 음소결합)와 한글단어명명검사가 실시되었고 실험에 참여한 44명의 아동들은 검사 결과를 바탕으로 상위 50%에 속하는 상위집단 22명(남아 13명, 여아 9명)과 하위 50%에 속하는 하위집단22명(남아 14명 여아 8명)으로 나뉘어졌다. T검정 결과(양방) 두 집단 간의 차이는 통계적으로 유의미하였다( $p < .01$ ). 또한 지능이 단어 읽기에 미

표 1. 선별검사의 평균과 표준편차

과제(만점)/집단	상위집단	하위집단
한글음소변별(60)	53.14(3.36)	42.86(11.93)
한글음소삭제(20)	17.18(2.72)	12.86(3.64)
한글음소결합(20)	19.04(1.09)	15.31(3.60)
한글음소분절 <sup>a</sup>	28.18(5.93)	21.32(7.32)
한글단어명명 <sup>b</sup>	84.27(13.89)	103.27(22.48)
언어성 지능	100(10.65)	99(12.22)

주. a = 시간제한 검사. b = 속도검사.

치는 영향을 통제하기 위하여 두 집단 아동들을 대상으로 K-WISC-III 지능검사를 실시한 결과 상위 집단(100)과 하위집단(99)간의 언어성 지능은 거의 차이가 없는 것으로 나타났다(표 1 참조).

## 실 험 I

### 방 법

#### 참여자

대전시 외곽에 위치해 있는 한 초등학교에서 2학년 과정의 아동 44명(남아 27명, 여아 17명)이 실험에 참여하였다. 이 아동들은 모두 본 실험을 위해 실시되는 방과 후 영어단어 읽기 프로그램에 등록된 아동들이었다.

#### 과제

본 실험에는 읽기 프로그램을 통해 아동이 배운 친숙한단어와 배우지 않은 낯선단어읽기 과제, 그리고 알파벳 문자지식 정확성과 숙달 과제가 사용되었다. 이 가운데 아동이 배운 친숙한단어(예, red, hot, jump, stick 등) 과제는 3~6개 철자로 된 20개

의 단모음(short vowel) 단어로 구성되었고, 배우지 않은 낯선단어(예, dot, hit, nest, truck 등)는 친숙한 단어와 비슷한 수준의 20개 단어로 구성되었다. 알파벳문자지식 과제는 정확성과 숙달 과제로 나누어서 실시되었다.

알파벳 문자이름 과제는 A4용지 한 장에 알파벳 대, 소문자가 교대로 무선적인 순서로 9줄로 배열되고, 글자체는 신명조체 글자크기는 48로 인쇄되었다. 그리고 알파벳 문자소리 검사 과제는 A4 용지 한 장에 알파벳 소문자가 무선적인 순서로 3줄로 배열되고, 글자체는 신명조체, 글자크기는 72로 인쇄되었다.

### 절 차

모든 검사는 조용한 실험실에서 개별적으로 실시되었고, 먼저 알파벳 문자지식 검사가 실시되고 이어서 영어단어 읽기 검사가 실시되었다. 검사과정에는 심리학을 전공하는 대학원생들이 검사자로 참여하였다. 알파벳 문자지식 과제는 시간제한 없이 정확함에 중점을 둔 정확성 검사가 먼저 실시되고, 이어서 숙달 과제가 제한시간(1분)을 두고 실시되었다.

알파벳문자지식 정확성 검사는 아동의 앞에 검사판을 놓아주고 가능한 정확하게 문자이름이나 문자가 내는 소리를 말하라고 하고 아동이 정확하게 말한 문자이름의 수와 문자소리의 수를 점수로 기록하였다. 알파벳문자지식 숙달검사는 동일한 검사판을 아동 앞에 놓아주고 순서대로 가능한 정확하게 빠르게 문자이름이나 문자소리를 말하라고 하고 제한시간 1분 안에 아동이 정확하게 말한 문자이름의 수와 문자소리의 수만을 점수로 기록하였다. 아동이 틀리게 말한 문자이름이나 문자소리는 점수에 포함시키지 않았다. 영어단어 읽기과제는 하나의

단어가 인쇄된 카드를 아동에게 하나씩 제시하고 아동이 정확하게 읽은 단어는 1점씩 주고 아동의 반응은 모두 기록하였다. 알파벳문자이름을 정확하게 말하면 52점(대문자: 26자, 소문자: 26자)을 주었다. 알파벳문자소리는 2개의 소리를 내는 2개의 자음과 c(/k/,/s/), g(/dʒ/,/g/), 모음의 역할을 하는 반모음 문자 y(/i/, /ai/)를 각 2점 만점으로 하고, 모음 5자는 단모음 규칙단어에서 내는 발음을 기준으로 각각 1점으로 정하였다. 아동이 모든 알파벳 철자가 내는 소리를 정확하게 답변하면 29점을 주었다.

### 결 과

#### 각 과제의 수행 결과

아동들이 정확하게 읽은 영어단어의 수와 알파벳문자지식 정확성과 숙달검사 결과가 표 2에 제시되었다. 표 2에서 보면, 영어단어 읽기 과제에서 상위집단은 하위집단 보다 더 많은 단어를 읽었고, 두 집단 아동들은 낯선단어보다 친숙한단어를 더 잘 읽는 것으로 나타났다. 혼합변량 분석 결과 단어 형태와 집단 간의 이원 상호작용 효과가 유의미하였다[F(1, 42)=5.66, p<.03]. 이러한 결과는 아동의 한글읽기기술이 외국어 읽기에 전이되고 아동들

표 2. 각 과제의 평균과 표준편차

과제(만점)/집단	상위집단	하위집단
친숙한영어단어(20)	9.91(4.80)	4.32(4.55)
낯선영어단어(20)	6.14(4.36)	2.18(2.89)
알파벳문자이름정확성(52)	51.77(0.53)	46.45(6.31)
알파벳문자이름숙달 <sup>a</sup>	50.68(11.72)	34.73(11.63)
알파벳문자소리정확성(29)	27.00(2.89)	21.41(7.15)
알파벳문자소리숙달 <sup>b</sup>	23.00(8.34)	14.73(8.31)

주. a, b는 시간제한 검사

의 단음절 단어 읽기는 단어의 친숙성여부에 의해 영향 받았다는 것을 보여준다.

또한 상위집단의 알파벳문자이름 정확성(51.77)과 숙달(50.68) 과제 점수는 거의 비슷하였던 반면, 하위집단의 정확성(46.45)과 숙달(34.73) 과제 점수는 차이가 크고, 두 과제 점수는 모두 상위집단보다 낮았고, 알파벳문자소리 과제 역시 결과가 비슷하였다. 이러한 결과는 상위집단 아동들이 하위집단 아동들보다 알파벳문자지식 숙달 능력이 더 뛰어나다는 것을 말해준다.

### 변인들 간의 상관분석

표 2에 제시된 결과와 선별검사에서 실시한 한글음소인식과 한글단어명명 과제 결과(표 1)를 사용하여 상관분석을 실시하였고, 그 결과가 표3과 4에 제시되었다.

표 3에 제시된 것과 같이, 상위집단의 한글음소분절과 알파벳문자이름숙달은 유의미한 상관을 보였고,  $r=.58$   $p<.01$ , 친숙한단어와 낯선단어 모두는

한글단어명명과 유의미한 상관을 보였다,  $r=-.68$ ,  $p<.01$ ,  $r=-.54$ ,  $r<.05$ . 그리고 표 4에서 보면, 하위집단의 알파벳문자지식 정확성과 숙달 모두 한글음소결합과 음소분절, 한글단어명명과 유의미한 상관을 보였고, 친숙한단어와 낯선단어는 한글음소분절,  $r=.65$ ,  $p<.01$ ,  $r=.67$ ,  $p<.01$ , 알파벳문자이름숙달,  $r=.84$ ,  $p<.01$ ,  $r=.69$ ,  $p<.01$ , 알파벳문자소리숙달,  $r=.84$ ,  $p<.01$ ,  $r=.77$ ,  $p<.01$ , 과 유의미한 상관을 보였다. 그밖에, 친숙한 영어단어는 한글음소인식 과제 모두와 유의미한 상관을 보였고, 특히 알파벳문자이름숙달, 알파벳문자소리숙달과는 동일한 상관을 보였다,  $r=.84$ ,  $p<.01$ .

### 영어단어 읽기에 미치는 변인들의 영향력 분석

각각의 변인들이 두 집단의 영어단어 읽기에 직접적으로 영향을 주는지 알아보기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다. 위계적 회귀분석은 영어 읽기 과정에 전반적으로 영향을 미치는 요인은 한글 읽기 요인들일 것으로 보고, 선별검사로 실시

표 3. 상위집단의 영어단어 읽기와 각 변인과의 상관

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 한글음소변별	-										
2. 한글음소삭제	.08	-									
3. 한글음소결합	.40	.08	-								
4. 한글음소분절	.22	-.11	-.30	-							
5. 한글단어명명	-.50*	-.01	-.00	.36	-						
6. 언어성지능	.31	.00	.34	-.49	-.02	-					
7. 알파벳문자이름정확	.04	.40	.10	-.09	.26	.03	-				
8. 알파벳문자이름숙달	.27	-.06	.03	.58**	-.27	-.22	.28	-			
9. 알파벳문자소리정확	.03	-.05	-.23	.29	-.23	-.08	-.19	-.04	-		
10. 알파벳문자소리숙달	-.18	.18	-.37	.53*	-.34	-.35	-.01	.48*	.59**	-	
11. 친숙한단어	.44*	-.21	.06	.41	-.68**	.10	-.25	.43*	.34	.39	-
12. 낯선단어	.28	-.17	.14	.37	-.54*	.00	-.38	.38	.32	.41	.89**

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

표 4. 하위집단의 영어단어 읽기와 각 변인과의 상관

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 한글음소변별	—										
2. 한글음소삭제	.37	—									
3. 한글음소결합	.21	.37	—								
4. 한글음소분절	.42	.48*	.54*	—							
5. 한글단어명명	-.50**	-.27	-.70**	-.61**	—						
6. 언어성지능	-.03	.37	.50*	.33	-.06	—					
7. 알파벳문자이름정확	.37	.31	.47*	.55**	-.73**	.09	—				
8. 알파벳문자이름숙달	.36	.35	.62**	.67**	-.70**	.19	.78**	—			
9. 알파벳문자소리정확	.33	.45*	.56**	.58**	-.62**	.23	.91**	.81**	—		
10. 알파벳문자소리숙달	.28	.28	.47*	.64**	-.49*	.20	.74**	.89**	.83**	—	
11. 친숙한단어	.49*	.47*	.59**	.65**	-.55**	.36	.69**	.84**	.78**	.84**	—
12. 낯선단어	.31	.40	.50*	.67**	-.41	.43*	.57**	.69**	.65**	.77**	.89**

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

표 5. 영어단어읽기를 예측하는 변인들에 대한 위계적 회귀분석

단계	변인	상위집단		하위집단	
		R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>
친숙한 영어단어 읽기					
1	한글단어명명	.46	.46**	—	—
	한글음소분절	—	—	.43	.43**
2	알파벳문자소리숙달	—	—	.74	.31**
낯선 영어단어 읽기					
1	한글단어명명	.29	.29**	—	—
	한글음소분절	—	—	.45	.45***
2	알파벳문자소리숙달	—	—	.65	.20**

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

된 한글음소변별, 한글음소삭제, 한글음소결합, 한글음소분절, 한글단어명명을 하나로 묶어 첫 번째 단계에 넣고, 이어서 영어읽기 변인에 해당하는 알파벳문자이름정확성, 알파벳문자이름숙달, 알파벳문자소리 정확성, 알파벳문자소리 숙달을 묶어 두 번째 단계에 넣어 분석하였다. 이 분석 결과는 표 5에 제시하였다.

표 5를 살펴보면, 상위집단 아동의 친숙한 영어단어와 낯선단어 읽기는 한글단어명명속도가 각각 변량의 46%와 29%를 유의미하게 설명하였다. 반면에, 하위집단 아동의 친숙한 단어와 낯선단어 읽기

는 한글음소분절이 각각 변량의 43%와 45%를 설명하였고, 부가적으로 알파벳문자소리숙달이 각각 31%와 20%를 설명하였다. 이러한 결과는 상위집단 아동들의 단음절 단어읽기는 자동화된 음운론적 재부호화 능력의 영향을 가장 많이 받은 반면에, 하위집단 아동들은 음소인식의 영향을 가장 많이 받았다는 것을 보여준다.

## 실험 2

실험 1에서의 결과는 한글 글자와 유사한 패턴

의 단음절 단어 읽기를 통해 얻은 것으로, 실험 2에 서는 아동의 영어단어 읽기 경험이 증가하면서 다양한 형태의 철자패턴을 가진 단어를 읽을 경우에도 아동의 한글읽기기술이나 알파벳문자지식이 지속적으로 영향을 주는지 확인하고자 하였다. 이를 위해 본 실험은 아동을 대상으로 실시하던 영어단어 읽기 프로그램이 모두 끝나고 나서 실시되었다.

## 방 법

### 참여자

본 실험에는 실험 1에 참여했던 44명의 아동들이(한글읽기능력 상위집단 22명, 하위집단 22명) 모두 참여하였고, 이 아동들은 모두 2학기 내내 30회기에 걸쳐서 실시된 방과 후 영어단어 읽기 교육을 충실히 받았다.

### 과제

본 실험에는 실험 1과 다르게 읽기교육 과정에 사용되어서 아동에게는 친숙하지만 한글구조와는 상이한 형태의 단어가 많이 포함된 친숙/상이패턴 자극(20개)과, 아동들이 배운 적이 없어서 낯설기는 하지만 한글구조와 동일한 형태의 단어가 많이 포함된 낯선/동일패턴 자극(20개)이 사용되었다.

친숙/상이패턴 과제(예, air, doll, name, boat 등)에는 장모음 단어와 유음단어가 많이 포함되었고, 이 단어들은 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽는데 한계가 있는 단어로서 아동들이 읽기에 어려움이 있을 것으로 예상되었다. Smiley, Pasquale, 그리고 Chandler (1976)는 읽기 능력이 떨어지는 아동들은 읽기 능력이 뛰어난 아동들보다 특히 장모

음 단어에서 오류를 좀 더 많이 범한다는 것을 발견했고, Guthrie 와 Seifert (1977)는 장모음 소리들은 단모음 소리보다 나중에 학습된다는 것을 발견했다. 낯선/동일패턴 과제(예, bag, duck, keep, sing 등)는 주로 한글의 단음절 발음과 비슷한 소리를 내는 단어들이 많이 포함되었다.

알파벳문자지식 과제는 실험 1과 동일한 검사판을 사용하였다.

### 절 차

실험 1과 동일하게 두 집단의 아동들을 대상으로 개별적으로 알파벳문자지식 정확성과 숙달과제를 먼저 실시하고 이어서 영어단어 읽기과제를 실시하였다. 각각의 과제가 실시되는 절차는 실험 1과 동일하였다.

## 결 과

### 각 과제의 수행 결과

아동들이 정확하게 읽은 영어단어의 수와 알파벳문자지식 정확성과 숙달검사 결과가 표 6에 제시되었다. 표 6에서 보면, 영어단어 읽기 과제에서 상위집단은 하위집단보다 더 많은 단어를 읽었지만,

표 6. 각 과제의 평균과 표준편차

과제(만점)/집단	상위집단	하위집단
친숙/상이패턴 영어단어	7.50(4.48)	3.54(3.29)
낯선/동일패턴 영어단어	9.77(4.44)	3.95(3.54)
알파벳문자이름정확성(52)	51.86(0.35)	48.50(6.82)
알파벳문자이름숙달 <sup>a</sup>	56.45(13.34)	39.14(11.82)
알파벳문자소리정확성(29)	27.64(1.40)	24.36(5.66)
알파벳문자소리숙달 <sup>b</sup>	31.82(9.41)	21.68(9.35)

주. a, b는 시간제한 검사

실험 1과 달리 상위집단 아동들은 낯선/동일패턴 단어(9.77개)를 친숙/상이패턴 단어(7.50개)보다 더 잘 읽은 반면에, 하위집단 아동들은 친숙/상이패턴 단어(3.54개)와 낯선/동일패턴 단어(3.95)를 비슷하게 읽었다. 친숙/상이패턴 단어와 낯선/동일패턴 과제에서 두 집단 아동의 수행을 혼합 변량 분석한 결과 단어형태와 집단 간의 이원 상호작용 효과가 유의하였다( $F(1, 42)=8.12, p<.01$ ). 이러한 결과는 영어단어의 난이도 수준이 높아지면서 두 집단 아동들은 단어의 친숙성 여부보다는 철자패턴에 의해 영향 받을 가능성이 높다는 것을 보여준다. 비록 하위집단 아동들은 친숙/상이패턴 단어와 낯선/동일패턴 단어를 비슷한 수준으로 읽었지만, 실험 1에 비해서 낯설지만 한글과 동일한 패턴의 단어를 친숙한 단어만큼 읽었다는 것은 하위집단 아동들 역시 단어의 철자패턴에 의해 어느 정도 영향을 받았다는 것을 말해준다.

또한 상위집단의 알파벳문자이름 숙달(56.45)은 정확성(51.86) 점수보다 더 높았던 반면, 하위집단의 알파벳문자이름 숙달(39.14) 점수는 정확성(48.50) 점수보다 더 낮았고, 알파벳문자소리 역시

비슷한 양상을 보였다. 결과에 비추어 볼 때 상위 집단 아동들의 알파벳문자지식 숙달능력은 영어 단어 읽기 경험의 증가와 함께 더욱 향상되었다는 것을 알 수 있다.

### 변인들 간의 상관분석

실험 1과 마찬가지로 선별검사에서 실시된 한글 음소인식과 한글단어명명 과제 결과(표 1)를 다시 사용하여 표 6에 제시된 결과와 함께 상관분석을 실시하였고, 그 결과가 표 7과 8에 제시되었다.

표 7를 먼저 살펴보면, 상위집단의 친숙한 단어와 낯선단어 모두는 한글음소분절,  $r=.51, p<.05$ ,  $r=.53, p<.05$ , 한글단어명명,  $r=-.42, p<.05$ ,  $r=-.59, p<.01$ , 그리고 알파벳문자이름숙달과 유의미한 상관을 보였다,  $r=.57, p<.01$ ,  $r=.64, p<.01$ . 그밖에, 상위집단의 알파벳문자이름 숙달은 한글음소분절,  $r=.76, p<.01$ , 한글단어명명,  $r=-.57, p<.01$ ,과 유의미한 상관을 보였다.

그리고 표 8을 살펴보면, 하위집단의 친숙한단어와 낯선단어는 한글음소분절,  $r=.67, p<.01$ ,  $r=.54$ ,

표 7. 상위집단의 영어단어 읽기와 각 변인과의 상관

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 한글음소변별	-										
2. 한글음소삭제	.08	-									
3. 한글음소결합	.40	.08	-								
4. 한글음소분절	.22	-.11	-.30	-							
5. 한글단어명명	-.50*	-.01	-.00	.36	-						
6. 언어성지능	.31	.01	.34	-.49	-.02	-					
7. 알파벳문자이름정확	-.11	.13	.02	.36	-.17	-.24	-				
8. 알파벳문자이름숙달	.32	-.13	-.20	.76**	-.57**	-.30	.25	-			
9. 알파벳문자소리정확	.14	.21	-.27	.38	-.13	-.13	-.11	.49*	-		
10.알파벳문자소리숙달	.20	-.04	-.24	.61**	-.43*	-.38	-.02	.75**	.61**	-	
11.친숙한영어단어	.31	-.16	-.04	.51*	-.42*	.01	.20	.57**	.05	.44	-
12.낯선영어단어	.58**	-.15	-.01	.53*	-.59**	.11	.13	.64**	.06	.36	.84**

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

표 8. 하위집단의 영어단어 읽기와 각 변인과의 상관

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 한글음소변별	—										
2. 한글음소삭제	.37	—									
3. 한글음소결합	.21	.37	—								
4. 한글음소분절	.42	.48*	.54*	—							
5. 한글단어명명	-.50**	-.27	-.70**	-.61**	—						
6. 언어성지능	-.03	.37	.50*	.33	-.06	—					
7. 알파벳문자이름정확	.23	.22	.28	.35	-.63**	.09	—				
8. 알파벳문자이름숙달	.30	.15	.65**	.61**	-.69**	.50*	.60**	—			
9. 알파벳문자소리정확	.14	.42*	.40	.38	-.53*	.16	.82**	.57**	—		
10. 알파벳문자소리숙달	.09	.34	.51*	.45*	-.48*	.22	.66**	.63**	.84**	—	
11. 친숙한영어단어	.30	.41	.46*	.67**	-.42	.40	.46*	.62**	.60**	.70**	—
12. 낯선영어단어	.26	.32	.41	.54**	-.34	.37	.48*	.60**	.57**	.61**	.86**

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

표 9. 각 변인들이 영어단어읽기를 예측하는 위계적 회귀분석

단계	변인	상위집단		하위집단	
		R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>	R <sup>2</sup>	ΔR <sup>2</sup>
친숙/상이패턴 단어읽기					
1	한글음소분절	.26	.26*	.45	.45**
2	알파벳문자소리숙달	—	—	.64	.19**
낯선/동일패턴 단어읽기					
1	한글단어명명	.35	.35**	—	—
	한글음소분절	—	—	.29	.29*
2	알파벳문자이름숙달	.49	.14**	—	—
	알파벳문자소리숙달	—	—	.46	.17*

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

$p < .01$ , 그리고 알파벳문자지식 모두와 유의미한 상관관을 보였고, 그 가운데 특히 알파벳문자이름숙달,  $r = .62, p < .01$ ,  $r = .60, p < .01$ , 알파벳문자소리숙달,  $r = .70, p < .01$ ,  $r = .61, p < .01$ , 과 유의미한 상관관을 보였다. 또한 하위집단의 알파벳문자이름숙달은 한글음소결합과 음소분절 그리고 한글단어명명 모두와 유의미한 상관관을 보였다,  $r = .65, p < .01$ ,  $r = .61, p < .01$ ,  $r = -.69, p < .01$ .

### 영어단어 읽기에 미치는 변인들의 영향력 분석

실험 1과 마찬가지로 각각의 변인들이 두 집단의 영어단어 읽기에 직접적으로 영향을 주는지 알아보기 위하여 위계적 회귀분석을 실시하였다. 위계적 회귀분석은 선별검사로 실시된 한글음소변별, 한글음소삭제, 한글음소결합, 한글음소분절, 한글단어명명을 하나로 묶어 첫 번째 단계에 넣고, 이어서 영어읽기 변인에 해당하는 알파벳문자이름정확

성. 알파벳문자이름숙달, 알파벳문자소리 정확성, 알파벳문자소리 숙달을 묶어 두 번째 단계에 넣어 분석하였다. 이 분석 결과는 표 9에 제시하였다.

표 9를 살펴보면, 상위집단 아동의 친숙/상이패턴 단어는 한글음소분절이 변량의 26%를 설명하였고, 낯선/동일패턴 단어는 한글단어명명속도가 변량의 35%를 설명하였고, 알파벳문자이름숙달이 부가적으로 변량의 14%를 설명하였다. 이와는 달리 하위집단 아동의 친숙/상이패턴 단어와 낯선/동일패턴 단어는 모두 한글음소분절이 각각 변량의 45%와 29%를 설명하였고, 알파벳문자소리숙달이 부가적으로 각 변량의 19%와 17%를 설명하였다. 이러한 결과는 두 집단 아동 모두 한글과 상이한 패턴의 단어읽기는 한글음소분절의 영향을 유의미하게 받았다는 것을 보여준다.

### 총 합 논 의

본 연구는 2개의 실험을 통해 초등학교 2학년 아동들의 한글읽기기술은 영어단어 읽기 능력과 관련되는지, 그리고 아동의 한글읽기 기술 수준과 영어 단어의 철자패턴, 친숙성 여부에 따라 읽기에 영향을 주는 변인들이 다른지 살펴보고자 했다. 실험 1에는 친숙한단어와 낯선단어과제가 사용되었고, 두 개의 과제들은 비슷한 수준의 다양한 철자패턴을 가진 단어로 구성되었다. 실험 2에는 친숙하지만 한글과 상이한 패턴의 친숙/상이패턴의 과제와 낯설지만 한글과 동일한 패턴의 낯선/동일패턴의 과제가 자극으로 사용되었다. 본 연구결과를 요약하여 논의하면 다음과 같다.

첫째, 실험 1의 영어단어 읽기과제에서 상위집단과 하위집단 아동들은 친숙한 단어를 낯선 단어보다 더 잘 읽었고, 실험 2에서는 낯선/동일패턴 단어를 친숙/상이패턴 단어보다 더 잘 읽었다. 이러한

결과는 영어단어의 난이도 수준이 낮을 경우(한글과 비슷한 패턴) 아동의 읽기 능력은 단어의 친숙성 여부에 의해 영향을 받지만, 단어의 난이도 수준이 높아지면서(한글과 상이한 패턴) 단어의 친숙성 여부보다 철자패턴에 의해 영향을 받을 가능성이 높다는 것으로 암시한다. 본 연구와 유사하게 초등학교 2학년 아동을 대상으로 한 영어권 연구에서도 비슷한 결과가 보고되었다(Backman, Bruck, Hebert, Seidenberg, 1984). 본 연구에는 규칙단어만 사용되고 Backman 등(1984)의 연구에는 규칙단어와 함께 양자적인 발음을 내는 단어들이 사용되었다는 차이가 있지만, 본 실험에 참여한 아동들이 영어읽기 초기단계에 있다는 점을 고려할 때, 난이도 수준이 높은 단어를 읽을 경우, 우리나라 아동의 영어단어 읽기능력은 단어의 철자패턴에 의해 더 크게 영향을 받을 가능성이 있다. 비록 하위집단 아동들이 실험2에서 친숙/상이패턴단어(3.54개)와 낯선/동일패턴 단어(3.95개)를 비슷한 수준으로 읽었지만, 실험1에서는 낯선단어보다 친숙한 단어를 유의미하게 더 많이 읽었다. 이는 하위집단 아동들 역시 난이도 수준이 높은 단어를 읽을 경우 단어의 친숙성 여부보다는 철자패턴에 의해 더 크게 영향을 받는다는 것을 말해준다. 그리고 2개의 실험 모두에서 상위집단 아동들은 하위집단 아동보다 영어단어를 더 잘 읽는 것으로 나타났는데, 이는 모국어인 한글읽기기술이 외국어인 영어 읽기과정에 전이되었다는 것을 시사한다.

둘째, 실험 1의 회귀분석 결과 한글단어명명속도는 상위집단의 친숙한 단어와 낯선 단어 읽기 모두를 예측하였고, 한글음소분절과 알파벳문자소리숙달은 하위집단의 친숙한 단어와 낯선 단어읽기 모두를 예측하였다. 실험 2에서는 상위집단의 친숙/상이패턴 단어 읽기는 한글음소분절이, 낯선/동일패턴 단어 읽기는 한글단어명명속도와 알파벳 문자

이름숙달이 유의미하게 예측하였고, 반면에, 하위집단의 친숙/상이패턴 단어와 낯선/동일패턴 단어 읽기 모두는 한글음소분절과 알파벳문자소리숙달이 유의미하게 예측하였다. 특히 실험 1과 실험 2 모두에서 상위집단 아동들의 단어 읽기는 빠르고 자동화된 숙달능력을 요구하는 한글음소분절과 한글 단어명명, 그리고 알파벳문자이름숙달 변인의 영향을 직접적으로 받는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 정보처리관점에서 알파벳문자지식의 숙달과 음소분절 숙달 등이 아동의 단어 읽기의 중요한 예언요인이라는 것을 발견한 선행 연구결과를 지지한다(Ritchey & Speece, 2005). 특히 읽기관련 연구들은 명명속도가 아동의 초기 읽기 능력과 강하게 관련된다는 것을 발견했고(Blachman, 1984; Manis, 등, 2000), 모국어로 실시하는 명명속도는 외국어 읽기를 예언해 준다고 보고하였다(Chow 등, 2005; Comeau 등, 1999). 본 실험에서도 한글로 실시한 한글단어명명은 상위집단 아동들의 영어단어 읽기를 유의미하게 예언하였는데 이러한 결과는 아동의 한글음소인식과 함께 한글단어명명 능력 또한 외국어 읽기에 전이된다는 것을 시사한다.

두 개의 실험에서 두 집단의 영어 읽기를 예언하는 변인들이 다르게 나타났는데, 이러한 결과는 한글읽기 기술이 덜 발달한 아동들은 영어 읽기 초기 단계에서 우선 한글음소인식과 알파벳문자지식의 영향을 받을 수 있는 반면에, 한글읽기가 발달한 아동들은 이 두 개의 변인보다는 한글단어명명과 알파벳문자이름숙달과 같은 자동화된 음운론적 재부호화 능력의 영향을 받을 가능성이 높다는 것을 암시한다. 또한 이러한 결과는 우리나라 아동들이 외국어인 영어 읽기 기술을 습득하려면 먼저 제 1언어인 한글 읽기 기술부터 우선적으로 습득해야 한다는 가정을 가능하게 한다. 상관분석에서도 하위집단 아동들의 영어 읽기는 한글음소분절이나 음

소결합 등과 유의미한 상관을 보였는데, 이는 음소인식 능력이 덜 발달된 아동들은 한글읽기기술도 덜 발달되고, 따라서 자소-음소 대응규칙을 적용하여 영어단어를 읽는 과정에 한글음소인식의 영향을 받을 수밖에 없다는 것을 말해준다. Muter, Hulme, Snowling과 Taylor(1998)의 연구에서도 학령전기 아동의 알파벳문자지식과 음소분절 능력은 초등학교 1학년 읽기의 예언변인이었지만, 그 다음해에 음소분절은 읽기 예언변인이 아니었고, 알파벳문자지식의 예언효과도 떨어진다는 것을 보고하였다.

그밖에 본 연구의 실험 2에는 실험 1과 달리 영어단어 읽기자극으로 장모음 단어와 유음단어가 사용되었고 이 단어는 읽기에 어려움이 있을 것으로 예상되었던 단어였다. 특히 유음(r)이 포함된 단어(예, car, bird)는 단모음 단어 임에도 불구하고 규칙적인 발음을 내지 않기 때문에 예상대로 상위집단과 하위집단 아동 모두가 많은 읽기 오류를 범하는 것으로 나타났다. 또한 장모음단어(예, make, name 등)들은 비교적 단순한 규칙에 의해 장모음 발음을 내지만 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽기에는 어려움이 있는 단어로서 읽기 능력이 뒤떨어지는 영어권 아동들도 특히 오류를 많이 범하는 것으로 밝혀졌다(Smiley 등 1976). 흥미로운 것은 상위집단 아동들의 이러한 장모음이나 유음단어 읽기와 유의미하게 관련되는 변인이 한글음소분절이었다는 점이다. 실험 1과 2 모두에서 한글 글자와 유사한 형태의 단어읽기는 친숙성 여부에 상관없이 한글단어명명속도의 영향을 받았다는 점을 고려해 볼 때, 이러한 결과는 한글읽기기술이 잘 발달된 아동이라 하더라도 한글과 상이한 형태의 철자패턴을 가진 단어를 읽을 경우 한글처럼 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽고, 이 과정에 한글음소분절 능력이 영향을 미쳤을 가능성이 있음을 말해준다. 특히 하위집단의 경우 2개의 실험 모두에서 아동들

의 영어단어 읽기는 한글음소분절의 영향을 직접적으로 받는 것으로 나타났는데, 이는 한글읽기기술이 덜 발달된 아동들이 영어단어 읽기 기술을 습득하려면 한글읽기기술이 잘 발달된 아동보다 음소분절 능력의 영향을 더 많이 받는다는 것을 암시한다.

셋째, 본 연구에서 알파벳문자지식 숙달은 두 집단 아동들의 영어단어 읽기를 유의미하게 예언하였는데, 이는 영어단어 읽기기술 습득을 위해 알파벳문자지식을 숙달되게 습득할 필요가 있다는 것을 말해준다. 영어권의 많은 연구들 또한 알파벳문자지식이 아동의 읽기 성공을 예측하는 강력한 예언 요인 중 하나라는 것을 보고하였고(Adams, 1990; Bradley & Bryant, 1983; Stuart & Coltheart, 1988), 특히 자소-음소 대응이 규칙적이지 않은 영어 읽기에서 기반이 되는 것은 단어 속에 있는 문자이름과 문자가 상징하는 소리에 대한 학습이라고 주장하기도 했다(Treiman et al., 1998).

이상의 연구 결과를 종합해 볼 때, 학령초기 우리나라 아동들의 영어읽기기술 습득은 한글읽기기술과 관련되고 특히 제1 언어를 통해 발달한 한글음소인식은 영어읽기 초기단계에 유의미하게 영향을 줄 것으로 보이고 자동화된 음운론적 재부호화 능력을 측정하는 한글단어명명속도는 추후 아동의 영어읽기 능력을 예측할 수 있는 유용한 잣대가 될 수 있을 것으로 본다. 본 연구에 참여한 아동들은 모두 30회기 동안 영어단어 읽기 교육을 받았고, 이 가운데 처음 10회기는 알파벳문자지식 교육을 받고 이어서 20회기 동안 단어읽기를 배웠다. 여기에서 주목할 만한 한 점은 영어읽기 경험이 증가하면서 하위집단 아동들과 상위집단 아동들 간의 알파벳문자지식 정확성 점수 차이는 줄어들었지만 알파벳문자지식 숙달점수차이는 줄어들지 않았다는 것이다. 이러한 결과는 영어 읽기 경험이 증가하면서 알파벳문자지식 숙달능력도 함께 증가하는 상위집

단 아동들과 달리 하위집단 아동들의 알파벳문자지식 숙달능력은 지체된다는 것을 보여준다. 결과적으로 한글읽기기술이 덜 발달된 아동들은 알파벳문자지식 습득 능력도 느리고 따라서 영어단어 읽기 기술 습득도 지체될 가능성이 높다. 그러므로 학령기에 접어든 우리나라 아동들이 보다 용이하게 외국어인 영어 읽기기술을 습득하려면 한글음소인식 능력과 함께 숙달된 한글단어읽기능력을 먼저 습득할 필요가 있다는 것을 본 논문은 시사한다.

## 참 고 문 헌

- 김덕기 (1999). 영어교육론. 고려대 출판부.
- 김현자, 조증렬 (2001). 학령전 아동에서 음운인식, 시각기억 및 한글읽기와의 관계. *한국심리학회지: 발달*, 14, 15-28.
- 조증렬, 이강은 (2004). 초등학생의 한국어 음운처리 기술이 영어 읽기와 어휘력에 미치는 영향. *한국심리학회지: 발달*, 17(4), 145-157
- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read*: Cambridge, MA: Bradford.
- Backman, J., Bruck, M., Hebert, J., & Seidenberg, M. S. (1984). Acquisition and use of spelling-sound correspondences in reading. *Journal of Experimental Child Psychology*, 38, 114-133.
- Blachman, B. A. (1984). Relationship of rapid naming ability and language analysis skills to kindergarten and first-grade reading achievement. *Journal of Educational Psychology*, 76, 610-622.

- Bradley, L., & Bryant, P. (1978). Difficulties in auditory organization as a possible cause of reading backwardness. *Nature*, *271*, 746-747.
- Bradley, L., & Bryant, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read—a causal connection. *Nature*, *301*, 419-421.
- Bruck, M., & Treiman, R. (1990). Phonological awareness and spelling in normal children and dyslexics: The case of initial consonant clusters. *Journal of Experimental Child Psychology*, *50*, 156-178.
- Burgess, S. R., & Lonigan, C. J. (1998). Bidirectional relations of phonological sensitivity and prereading abilities: Evidence from a preschool sample. *Journal of Experimental Child Psychology*, *70*, 117-141.
- Chow, B. W.-Y, McBride-Chang, C., & Burgess, S. (2005). Phonological processing skills and early reading abilities in Hong Kong Chinese kindergarteners learning to read English as a second language. *Journal of Educational Psychology*, *97*, 81-87.
- Cisero, C. A., & Royer, J. M. (1995). The development of cross-language transfer of phonological awareness: A cross-linguistic study. *Journal of Experimental Child Psychology*, *55*, 1-30.
- Comeau, L., Cormier, P., Grandmaison, E., & Lacroix, D. (1999). A longitudinal study of phonological processing skills in children learning to read in a second language. *Journal of Educational Psychology*, *91*, 29-43.
- Durgunoglu, A. Y., Nagy, W. E., & Hancin-Bhatt, B. J. (1993). Cross-language transfer of phonological awareness. *Journal of Educational Psychology*, *85*, 453-465.
- Gayane, M., & Arturo, H. (2002). Is native-language decoding skill related to second-language learning? *Journal of Educational Psychology*, *94*, 14-22.
- Goswami, U., & Bryant, P. E. (1990). *Phonological skills and learning to read*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gottardo, A., Yan, B., Siegel, L. S., & Wade-Woolley, L. (2001). Factors related to English reading performance in children with Chinese as a first language: More evidence of cross-language transfer of phonological processing. *Journal of Educational Psychology*, *93*, 530-542.
- Gough, P., & Tunmer, W. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, *7*, 6-10.
- Guthrie, J. T., & Seifert, M. (1977). Letter-sound complexity in learning to identify words. *Journal of Educational Psychology*, *69*, 686-696.
- Ho, C. S. -H., & Lai, D. N. -C. (1999).

- Naming-speed deficits and phonological memory deficits in Chinese developmental dyslexia. *Learning and Individual Differences*, *11*, 173-186.
- Hoover, W., & Gough, P. (1990). The simple view of reading. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, *2*, 127-160.
- Hulme, C., & Snowling, M. (1992). Deficits in output phonology: An explanation of reading failure? *Cognitive Neuropsychology*, *9*, 47-72.
- Kirby, J. R., Parrila, R. K., & Pfeiffer, S. L. (2003). Naming speed and phonological awareness as predictors of reading development. *Journal of Educational Psychology*, *95*, 453-464.
- LaBerge, D., & Samuels, J. S. (1974). Towards a theory of automatic information processing in reading. *Cognition*, *6*, 293-323.
- Lindsey, K. A., Manis, F. R., & Bailey, C. E. (2003). Prediction of first-grade reading in Spanish-speaking English-language learners. *Journal of Educational Psychology*, *95*, 482-494.
- Lundberg, I., Frost, J., & Peterson, O. (1988). Effects of an extensive program for stimulating phonological awareness in preschool children. *Reading Research Quarterly*, *23*, 263-284.
- Manis, R. R., Doi, L. M., & Bhadha, B. (2000). Naming speed, phonological awareness, and orthographic knowledge in second graders. *Journal of Learning Disabilities*, *33*, 325-333.
- Meyer, M. S., Wood, F. B., Hart, L. A., & Felton, R. H. (1998). Selective predictive values in rapid automatized naming within poor readers. *Journal of Learning Disabilities*, *31*, 106-117
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M., & Taylor, S. (1998). Segmentation, not rhyming, predicts early progress in learning to read. *Journal of Experimental Child Psychology*, *71*, 3-27.
- Penny, C., & Siegel, L. S. (1999). Phonological awareness and reading acquisition in English- and Punjabi-speaking Canadian children. *Journal of Educational Psychology*, *91*, 20-28.
- Ritchey, K. D., & Speece, D. L. (2005). From letter names to word reading: The nascent role of sublexical fluency. *Contemporary Educational Psychology*, *xxx* (2005) xxx-xxx 1-27.
- Scarborough, H. S. (1998). Predicting the future achievement of second graders with reading disabilities: Contributions of phonemic awareness, verbal memory, rapid naming and IQ. *Annals of Dyslexia*, *48*, 115-136.
- Schatschneider, C., Carlson, C. D., Francis, D. J., Foorman, B. R., &

- Fletcher, J. M. (2002). Relationship of rapid automatized naming and phonological awareness in early reading development: Implications for the double deficit hypothesis. *Journal of Learning Disabilities, 35*, 245-256.
- Schatschneider, C., Fletcher, J. M., Francis, D. J., Carlson, C. D., & Foorman, B. R. (2004). Kindergarten prediction of reading skills: A longitudinal comparative analysis. *Journal of Educational Psychology, 96*, 265-282.
- Share, D. L., & Stanovich, K. S. (1995). Cognitive processes in early reading development: A model of acquisition and individual differences. *Issues in Education: Contributions from Educational Psychology, 1*, 1-35.
- Smiley, S. S., Pasquale, F. L., & Chandler, C. L. (1976). The pronunciation of familiar, unfamiliar and synthetic words by good and poor adolescent readers. *Journal of Reading Behavior, 8*, 289-297.
- Speece, D. L., Mills, C., Ritchey, K. D., & Hillman, E. E. (2003). Initial evidence of the validity of letter fluency tasks as indicators of early reading skill. *Journal of Special Education, 36*, 223-233.
- Stuart, M., & Coltheart, M. (1988). Does reading develop in a sequence of stages? *Cognition, 30*, 139-181.
- Treiman, R., & Baron, J. (1983). Phonemic analysis training helps children benefit from spelling-sound rules. *Memory & Cognition, 11*, 382-389.
- Treiman, R., Tincoff, R., Rodriguez, K., Mouzaki, A., & Frances, D. J. (1998). The foundation of literacy: Learning the sounds of letter. *Child Development, 69*, 1524-1540.
- van den Bos, K. P., Zijlstra, B. J. H., & utje Spelberg, H. C. (2002). Life-span data on continuous-naming speeds of numbers, letters, colors, and pictured objects, and word-reading speed. *Scientific Studies of Reading, 6*, 25-49.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., & Rashotte, C. A. (1994). Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bi-directional causality from a latent variable longitudinal study. *Developmental Psychology, 30*, 73-87.
- Wimmer, H. (1995). From the perspective of a more regular orthography. *Issues in Education, 1*, 101-104.
- Wimmer, H., Mayringer, H., & Landerl, K. (2000). The double-deficit hypothesis and difficulties in learning to read a regular orthography. *Journal of Educational Psychology, 92*, 668-680.
- Wolf, M., & Bowers, P. G. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology, 91*, 415-438.

Wolf, M., Bally, H., & Morris, R. (1986). Automaticity, retrieval processes and reading: A longitudinal study in average and impaired readers. *Child Development*, 57, 988-1000.

---

1차 원고 접수: 2009. 04. 15.

수정 원고 접수: 2009. 05. 11.

최종게재결정: 2009. 05. 12.

# The Relations with English Word Reading and Reading Variables of Early School Aged Korean Children

Chan-Sook Han Yoon-Kyung Jeong  
Catholic University of Korea

Hye-Kyung Yoon  
Inje University

The present study examined reading variables which influence English word reading of Korean second graders who are learning English words. Forty four of children divided into two groups(High and Low of Hangeul reading skill). In experiment 1, Hangeul word naming speed predicted reading skill of High group, and Hangeul phonemic segmentation and alphabet letter-sound fluency predicted reading skill of Low group. In experiment 2, Hangeul word naming speed and alphabet letter-name fluency predicted High group. Hangeul phoneme segmentation and alphabet letter-sound fluency predicted Low group. These results suggest that Korean second grader's Hangeul reading skill related with acquisition of English word reading skill, and variables that predict children's English reading skill are different according to the level of Hangeul reading skill.

*Keyword* : English word reading, Hangeul phoneme segmentation, Hangeul word naming speed, Alphabet letter-name fluency, Alphabet letter-sound fluency.