

학령초기 아동의 한글읽기 수준에 따른 영어단어 읽기 발달

한 찬 숙* 정 윤 경
가톨릭대학교 심리학과

본 연구는 한글 자소-음소 대응(grapheme-phoneme correspondences) 규칙을 거의 터득한 초등학교 2학년 아동들의 영어단어 읽기 발달을 살펴본 것이다. 본 연구에 참여한 44명의 아동들은 한글읽기기술 수준에 따라 상위집단과 하위집단으로 나뉘어졌다. 실험 1에는 단음절로 된 한글과 비슷한 패턴의 친숙 단어와 비친숙 단어 과제가 사용되었다. 실험 결과 두 집단 아동들의 읽기 수행은 유의미한 차이가 있었고, 두 집단 아동 모두는 친숙 영어단어를 비친숙 영어단어보다 더 잘 읽을 수 있었다. 실험 2는 한글과 다른 패턴(CVCV)의 친숙 단어와 한글과 비슷한 패턴(CVC)의 비친숙 단어 과제를 사용하였다. 실험 결과, 두 집단 아동들은 모두 친숙 CVCV단어보다 비친숙 CVC 단어를 더 잘 읽을 수 있었고 두 집단 간의 읽기 수행은 유의미한 차이가 있었다. 또한 한글 읽기 상위집단은 한글과 유사한 CVC단어뿐만 아니라 CVCV 단어와 2음절 단어도 50% 이상의 아동이 정확하게 읽을 수 있었던 반면, 하위집단의 50% 이상은 한글과 같은 철자패턴의 단음절 CVC 단어만을 정확하게 읽을 수 있었다. 본 연구 결과는 영어단어 읽기에서 학령초기 한국아동들의 자소-음소 대응적용 능력은 한글읽기 수준에 따라 다르고, 영어단어의 철자패턴에 따라 자소 수준의 자소-음소 대응뿐만 아니라 보다 큰 철자단위의 문자-소리 대응규칙도 적용할 수 있고, 영어단어 읽기가 발달할수록 단어의 친숙성보다는 단어의 철자패턴에 의해 더 영향 받을 수 있음을 시사한다.

주요어 : 영어단어 읽기 발달, 자소-음소 대응 규칙, 친숙단어, 비친숙 단어, 철자패턴

인쇄된 단어를 소리 내어 읽는 기술은 능숙한 읽기 이해를 위해 선행되어야 하는 능력으로 대부분의 자모문자에서 읽기의 관건은 자소-음소 대응 능력이 좌우 한다(Backman, Bruck, Hebert, &

Seidenberg, 1984; Coltheart & Leahy, 1992; Treiman, Goswami, & Bruck, 1990). 그러므로 읽기 초기 단계의 아동들은 자소-음소 대응관계 파악을 위해 먼저 인쇄된 단어가 각각의 자소로 구성되어

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

이고 이 자소들은 구두언어를 구성하고 있는 소리의 가장 작은 단위인 음소와 대응된다는 것을 알아차려야 한다. 이러한 점에서 볼 때 문자와 소리와 대응관계가 규칙적인 언어는 읽기 기술 습득이 용이할 수 있지만 그렇지 않은 언어는 읽기 기술 습득이 용이하지 않을 수 있다.

예를 들어 알파벳문자를 사용하는 영어는 자소*와 음소간의 대응이 불규칙하고(예, mind/maind/) 동일한 철자도 다양한 방식으로 발음되거나(예, live/liv/ or /laiv/) 동일한 발음도 다양한 방식으로 철자쓰기가 되므로(예, /bi : n/-been, bean) 자소-음소 대응관계 파악이 쉽지 않을 수 있다. 그렇지만 영어와 달리 우리글인 한글은 영어와 같은 자모문자이면서도 비교적 자소와 음소간의 대응이 규칙적이어서 자소-음소 대응 관계 파악이 용이하고, 또한 2-4개의 자모들이 모여서 음절단위로 표기되고 하나의 음절이 하나의 글자로 대응된다는 특징이 있다.

윤혜경(1997)은 한글 읽기 발달에 관한 연구에서 우리나라 아동들은 영어권 아동에 비해 이른 시기에 자소-음소 대응관계를 파악하고 초등학교 2학년경이면 대부분 자소-음소 대응규칙 적용 능력을 습득한다고 보고하였다. 언어습관 형성론에 따르면 제 2언어는 필연적으로 제 1언어의 습관에 의해 영향을 받을 수밖에 없고 따라서 제1언어인 한글 읽기를 통해 이미 자소-음소 대응 규칙을 터득한 우리나라 아동들은 영어 단어를 한글과 마찬가지로 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽을 것으로 보인다. 이에 본 연구는 학령초기 아동들을 대상으로 영어단어 읽기 실험을 실시하고 아동들이 읽기 과정에 적용하는 자소-음소 대응 발달을 통해 학령초기 아동들의 영어단어 읽기 발달의 추이를 살펴

는 한편 아동의 영어단어 읽기 능력은 한글읽기 기술과 관련되는지 알아보려고 하였다.

일반적인 읽기 발달 연구에서 아동의 읽기는 단어를 읽을 때 사용하는 책략을 중심으로 단어를 하나의 기호로 읽는(기호책략)단계에서 단어를 각각의 자음이나 모음단위로 분절하여 읽는(자소책략) 단계를 거쳐 단어를 자소보다는 큰 단위의 각운이나 음절단위로 묶어서 읽는(철자책략)단계로 진행된다(Ehri, 1987; Firth, 1985; Marsh, Friedman, Welch, & Welch, & Desberg, 1981). 일반적인 읽기 발달모델과는 다소 다르게 윤혜경(1997)은 우리나라 아동의 읽기 발달은 한글 특유의 글자와 음절을 대응시키는 글자단계를 거쳐 각각의 자소와 음소를 대응해서 읽는 자소단계로 진행된다고 보고하였다. 이와는 달리 Coltheart(1978)는 대부분의 단계모델들이 직접적인 접근법과 간접적인 접근법의 이중경로 모델로 통합될 수 있다고 하였다. 여기에서 직접적인(시각적) 접근법은 먼저 인쇄된 단어의 문자 재인을 위해 심성어휘집에 있는 철자표상에 접근할 것을 요구하고 이 방법은 주로 친숙 단어 읽기에 적용된다. 그리고 간접적인 접근법은 인쇄된 단어의 철자재인을 위해 먼저 자소로 분절한 다음 자소-음소 대응 규칙을 적용할 것을 요구하고, 이 방법은 주로 규칙적인 단어와 비단어 읽기에 적용된다.

아동의 읽기 발달 단계에 대한 연구들 간에는 약간의 차이점들이 있지만 대부분의 연구들은 공통적으로 아동들이 자소-음소 대응 규칙을 터득하게 되면서 읽기기술을 습득한다는데 동의한다. 또한 이 연구들은 읽기과정에 필수적인 문자와 소리와의 대응은 자소수준의 자소-음소 대응이나 이보다 큰 철자단위(각운, 음절) 수준의 문자-소리 대응 등 여

* 자소는 문자의 가장 작은 단위를 말한다.

러 단위 수준에서 가능할 수 있다고 보았다.

하나의 글자가 하나의 음절로 대응되는 한글의 경우 자소-음소 대응규칙을 터득하면 읽기에 문제가 없지만, 음절 간의 경계가 명확하지 않은 영어는 그렇지 않을 수 있다. 따라서 한글과 달리 다음절이나 다모음으로 된 영어단어를 읽을 경우 자소-음소 대응과 함께 자소보다는 큰 각운이나 음절 수준의 문자-소리 대응 또한 중요할 수 있다. 특히 영어는 한글과 달리 자소와 음소간의 일대일 대응 규칙이 적용되지 않는 단어가 많기 때문에 영어단어 읽기에서 아동들의 자소-음소 대응규칙 적용 능력은 단어의 철자패턴이나 단어의 친숙성 여부에 의해 영향을 받을 수 있다. 이를 뒷받침하는 선행연구들을 살펴보면 다음과 같다.

영어권의 읽기 관련 연구들은 실제단어와 비단어를 사용하여 읽기 초기단계의 아동들이 자소-음소 대응이나 이보다 큰 철자단위의 문자-소리 대응을 적용하는지 살펴보았다(Barron & Baron, 1977; Treiman & Baron, 1983, Backman 등, 1984, Waters, Seidenberg, & Bruck, 1984).

Coltheart와 Leahy(1992)는 아동들이 1학년 말경쯤 되면 단음절 비단어 읽기에서 자소-음소 대응 규칙을 이해하고 이것들을 구두음절(예, c/k/ a/æ/ t/t/ - /kæt/)로 정확하게 결합하는 능력을 터득할 뿐만 아니라 대부분의 단어를 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽는다는 것을 발견하였다. 다양한 철자패턴이 포함된 비단어(예, bem, drass, slear 등)와 실제단어(예, back, face, plane 등)를 사용하여 초등학교 1-3학년 아동들과 성인(대학생)의 읽기 수행을 비교한 이 연구에서 3철자(CVC) 단음절 비단어(예, bup, cug, vus 등) 읽기의 정확률은 1학년 두 시기(중간학기 대 학기말) 간에 유의미하게 차이가 있었고(74% 대 82%), 반면에 1학년 학기말 시기와 2학년, 그리고 3학년 간에 정확률 차이는

거의 발견되지 않았다. 다양한 철자패턴이 포함된 실제 단어 읽기에서는 학년이 높아지면서 정확률이 높아졌고, 규칙단어는 불규칙단어보다 읽기 정확률이 더 높았다. 또한 1학년 아동의 경우 중간학기에 검사받은 아동과 학기말에 검사받은 아동간의 규칙 단어 읽기 정확률은 유의미한 차이가 있었다(67% 대 83%).

이와 유사하게 Backman 등(1984)은 초등학교 2, 3, 4학년, 그리고 17세의 고등학생을 대상으로 실제 단어(예, said, most)와 비단어(예, naid, fost) 재인 검사를 통해 문자-소리 대응 지식의 사용에 대한 연구를 실시하였다. 이 연구에서 규칙적이고 다양한 발음이 가능한 철자패턴(예, hose, dose, lose에서의 ose 같은)을 갖고 있는 실제단어의 반응오류 분석 결과, 오류수는 학년이 높을수록 적었고, 규칙화 오류율은 2학년 아동이 가장 낮음(67%) 것으로 나타났다. 또한 우수한 읽기자와 빈약한 읽기자의 오류분석 결과, 규칙단어에서의 오류율은 집단 간에 차이가 없었지만(두 집단 모두 34%), 예외단어에서 규칙화 적용 오류는 빈약한 읽기자(68%)가 우수한 읽기자(82%)보다 더 적었다. 이 연구에서 나타난 규칙화 오류는 규칙이 적용되지 않은 예외 단어를 문자-소리대응 규칙을 적용하여 읽었을 때 발생하는 오류로 실제단어 읽기에서 2학년 아동들이 보인 상대적으로 적은 규칙화 오류는 문자-소리 대응 지식의 빈약함 때문으로 귀인 되고, 예외단어에서 나타난 빈약한 읽기자의 더 낮은 규칙화 적용 오류는 철자패턴이 규칙적이지 않은 단어를 읽을 경우 읽기가 덜 발달된 아동들은 문자-소리 대응을 더 어려워할 수 있다는 것을 의미한다.

또 다른 연구는 아동의 자소-음소 대응이 자소 단위에서 철자(각운 또는 음절) 단위로 발달할 가능성을 보여준다. Bowey 와 Underwood (1996)는 성인과 2학년과 4학년, 6학년 아동을 대상으로 아

동의 읽기 숙달과 자소-음소 대응, 그리고 각운대응 사용과의 관계를 체계적으로 검토하였다. 연구 결과, 모호한 비단어 읽기에서 2학년은 철자각운 대응보다 자소-음소 대응 사용이 더 많았지만 4학년과 6학년은 자소-음소 대응보다 철자각운 대응이 더 많았고, 2학년은 이중문자 대응보다 단일 문자 대응을 더 잘했고, 또한 4학년과 6학년은 두 가지 문자 대응을 비슷하게 수행했다. 또한 모호한 비단어(예, *galt, nalf*)를 사용하여 각운 빈도효과를 살펴본 결과, 3집단 아동 모두는 실제단어에서 흔히 볼 수 있는 각운으로 만든 모호한 비단어(예, *zalt, bast*)를 더 많이 읽을 수 있었고, 비단어 읽기 과정에 철자각운 대응 사용은 학년이 올라갈수록 증가하고 읽기에서의 이러한 철자 각운 사용은 단어 읽기 숙달과 함께 증가하였다. 이러한 결과는 아동의 읽기가 발달하면서 자소수준의 자소-음소 대응뿐만 아니라 철자 수준의 문자-소리 대응 능력도 함께 발달한다는 것을 보여주는 것이다.

한편으로 아동의 자소-음소 대응 능력은 읽기 기술과 관련된 뿐만 아니라 영어단어의 철자패턴이나 친숙성 여부에 의해서도 영향 받을 수 있다는 것을 보여주는 연구들이 있다(Treiman 등, 1990; Waters 등, 1984). Treiman 등(1990)은 초등학교 1, 3학년 아동과 대학생을 대상으로 단음절 비단어(예, *sug, vess* 등) 읽기 실험을 실시하였고, 이 연구에는 흔히 쓰이는 각운(VC)단위를 가진 고빈도 비단어(예, *tain, goach*)와 흔하지 않은 각운(VC)단위를 가진 저빈도 비단어(예, *goan, taich*)가 사용되었다. 연구 결과 모든 피험자는 고빈도 비단어를 저빈도 비단어보다 더 잘 읽을 수 있었고, 상관분석에서 우수한 3학년 아동의 자소-음소 대응 지식은 저빈도 비단어와 유의미한 상관을 보인 반면, 1학년 아동의 자소-음소 대응 지식은 실제단어와 고빈도 비단어, 그리고 저빈도 비단어와 유의미한 상관을 보였다.

그 밖에 아동들이 읽기 과정에 적용하는 자소-음소 대응 발달은 음운인식과 명명속도에 의해 영향 받는 것으로 밝혀졌다(Kirby, Parrila, & Pfeiffer, 2003; Wagner, Torgesen, Rashotte, Hecht, Barker, Burgess, Donahue, & Garon, 1997; Wagner, Torgesen, & Rashotte, 1994; Wagner & Torgesen, 1987). 여기에서 음운인식은 음소, 혹은 각운이나 초두자음군, 음절 등과 같은 하위어휘 단위를 명백하게 조작하는 능력을 말하고(Cavallos & Bruck, 1993), 명명속도는 시각적으로 제시되는 일련의 문자나 숫자, 색 등을 가능한 빨리 언어적으로 인출하는 능력을 말한다. 음운인식은 단위가 큰 음절(C₁VC₂)인식에서부터 단위가 가장 작은 음소인식(C₁+V+C₂) 순으로 발달하고(Fox & Routh, 1980; Treiman & Baron, 1981), 이 음운인식 발달 중간에 영어에는 각운인식(C₁+VC₂)이(Goswami, 1986, 1988), 한글에는 음절체인식(C₁V+C₂)이 존재한다(윤혜경, 1997)

언어 간의 전이 연구들은 모국어의 음운인식과 명명속도가 제2언어 읽기 과정에 영향을 준다는 사실을 발견하였다(Chow, McBride-Change, & Burgess, 2005; Comeau, Cormier, Grandmaison, & Lacroix, 1999). Comeau 등(1999)은 캐나다 아동을 대상으로 음운처리 능력의 언어 간 전이를 알아본 연구에서 영어로 실시한 명명속도는 음운인식 능력 다음으로 프랑스어와 영어 단어 읽기에서 중요한 역할을 한다는 것을 발견했다. Chow 등(2005)은 유치원 아동을 대상으로 한 연구에서 숫자 명명속도는 당시의 중국어와 영어단어 읽기를 예언한다는 것을 보고하였다.

선행연구들을 종합해 볼 때, 아동의 숙달된 읽기 기술은 자소-음소 대응 능력에 의해 좌우된다고 할 수 있고, 이 자소-음소 대응 능력은 음운인식이나 명명속도에 의해 영향을 받는다는 것을 알 수 있다.

여기에서 중요한 것은 학령초기 한국 아동들 역시 외국어인 영어 단어 읽기 기술을 습득하고자 할 경우 자소-음소 대응 능력의 영향을 받을 수밖에 없고 이 자소-음소 대응 능력은 한글읽기 기술을 얼마나 숙달되게 습득했느냐에 의해 좌우된다는 것이다. 그러므로 우리나라 학령초기 아동들이 영어단어를 읽기 위해 적용하는 자소-음소 대응 능력은 한글읽기기술(한글음운인식과 단어명명속도) 수준에 따라 다를 것으로 보이고, 또한 아동의 자소-음소 대응 적용 능력은 영어단어의 철자패턴이나 영어단어 읽기 경험(친숙, 비친숙)등에 의해 영향을 받을 것으로 보인다.

따라서 본 연구는 한글 읽기 기술을 거의 터득한 초등학교 2학년 아동들을 대상으로 이들이 한글읽기와 마찬가지로 영어단어를 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽는지, 그리고 아동의 자소-음소 대응 적용 능력은 영어단어의 철자패턴(한글글자와 동일한, 한글글자와 상이한)이나 읽기경험(친숙한, 비친숙) 등에 의해 영향을 받는지 그리고 한글읽기기술 수준에 따라 아동의 영어단어 읽기발달이 차이를 보이는지 살펴보고자 하였다. 이를 위해 본 연구는 2개의 실험을 실시하였고 각각의 실험은 영어단어 읽기 프로그램 일정에 따라 이루어졌다.

실 험 I

본 실험에서는 제1언어 읽기 기술과 제2 언어 습득과의 관계를 살펴보기 위하여 학령초기 한국아동의 한글읽기 기술을 측정된 후 아동의 영어단어 읽기에서의 자소-음소 대응 과정을 살펴보았다. 공식적으로 한국에서 영어교육은 초등학교 3학년부턴 실시되고 있고, 읽고 쓰기가 동반되는 문자언어 교육은 4학년부턴 시행되고 있다. 따라서 본 연구는

학교에서 방과 후 교육의 일환으로 실시되는 영어 단어 읽기 프로그램에 참여하는 초등학교 2학년 과정의 아동들을 대상으로 하였고, 영어 읽기 프로그램이 실시되기 전에 먼저 실험에 참여한 아동들을 대상으로 단음절 영어단어 읽기와 한글 읽기기술을 평가하였다. 단음절 영어단어 읽기에서 44명 가운데 37명은 20개 단어 가운데 한 개의 단어도 읽을 수 없었고, 7명의 아동은 1개~6개 정도를 읽을 수 있었다. 한글읽기기술은 한글음소인식검사와 한글 단어명명검사를 실시하여 측정하였고 실험에 참여한 아동들은 검사 결과를 바탕으로 상위집단(상위 50%)과 하위집단(하위 50%)으로 나뉘어졌고, 두 집단 간에 차이는 유의미하였다($p < .01$). 그리고 아동의 지능이 영어단어 읽기에 미치는 영향을 통제하기 위하여 실험에 참여한 모든 아동들을 대상으로 웨슬러 지능검사(K-WISC-III)를 실시하였고, 검사 결과 두 집단 아동들의 언어성 지능은 거의 차이가 없는 것으로 나타났다. 이어서 기초학력 기능검사의 단어재인 검사를 실시하여 두 집단 아동의 한글 읽기 연령을 구하였다(표 1 참조).

방 법

참여자

대전시에 위치한 초등학교 2학년 과정의 아동 44명(남아 27명, 여아 17명)이 실험에 참여하였다. 이

표 1. 집단의 평균연령과 읽기 연령 및 언어성 지능

집 단	N	연령	읽기연령	언어성지능
상위집단	22	8세	9세	100
하위집단	22	8세	8세5개월	99

아동들은 모두 방과 후 영어단어 읽기 프로그램에 등록된 아동들이었다.

측정도구

본 실험에는 모두 40개의 친숙 단어(20개)와 비친숙 단어(20개) 자극이 사용되었고, 사용된 영어단어들의 철자패턴은 Adams (1990)의 책에서 인용한 Beck과 McCaslin에 의해 분석된 미국 내 8개 영어 단어 읽기 프로그램에서 사용된 단어들을 참조하였다. 친숙 단어는 아동들이 일주일에 2회기씩 10회기 동안 배운 단어 중에서 선택되었고 비친숙 단어는 친숙 단어와 모음과 철자수가 비슷한 수준의 단어들로 선택되었다(표 2 참조).

단어 자극들을 자세히 살펴보면 한글 음절 단위와 비슷한 수준의 철자패턴으로 된 3-4개 철자의 단모음 단어(예, dot, jump)들과 단모음 단어지만 한글 음절 단위형태와는 다른 철자패턴으로 된 두 개의 초두자음(예, sky, frog)과 두 개의 끝자음(예, clock, stick)을 갖고 있는 단어들과 쌍모음단어

(예, sheep, needle)들이 포함되었다. 각 단어들은 하나씩 가로 13cm 세로 8cm 로 된 카드에 글자 크기가 72이고 글자체는 신명조체로 인쇄되었다.

절 차

영어단어 읽기 검사는 개별적으로 실시되었고 아동들은 한 명씩 검사자에게로 가서 영어 단어 읽기 과제를 제시받았다. 단어들은 모두 하나씩 카드에 인쇄되었고, 40개의 단어 카드는 무선적인 순서로 하나씩 아동에게 제시되었다. 과제를 실시하기 전에 검사자는 아동에게 다음과 같은 지시문을 들려주었다. “자, 지금부터 내가 몇 개의 영어단어를 보여줄 거예요. 읽을 수 있는 단어는 가능한 큰소리로 읽어주세요.” 그리고 검사자는 카드를 하나씩 아동의 앞에 놓아주었다.

과제를 실시할 때 아동의 목소리가 잘 안 들리거나 아동이 답변하기를 주저하면 검사자는 아동에게 큰소리로 다시 말해달라고 하거나 아동이 답변을 잘 할 수 있도록 과제 중간마다 격려를 해주었다. 검사자는 아동이 한 반응을 그대로 적고 정확하게 읽은 영어단어는 1점씩 점수를 주었다. 아동의 과제 수행은 비디오로 녹화되었다.

결 과

영어단어 읽기 분석

한글읽기기술 상. 하 집단 아동들이 영어단어 읽기 과제에서 수행한 단어 읽기 정반응수의 평균과 표준편차가 표 3에 제시되었다. 표 3에 제시된 친숙 단어와 비친숙 단어 읽기 과제에서 아동이 수행한 읽기 점수를 가지고 혼합변량분석을 실시하였고

표 2. 실험 1에 사용된 영어단어 자극

친숙 단어		비친숙 단어	
1. red	11. sit	1. net	11. drum
2. hen	12. sky	2. dot	12. beast
3. map	13. sea	3. cup	13. shop
4. hot	14. clock	4. hit	14. truck
5. can	15. radio	5. fun	15. stand
6. hut	16. stick	6. leg	16. catch
7. bus	17. frog	7. ask	17. string
8. desk	18. dress	8. dry	18. peach
9. jump	19. fresh	9. nest	19. sheep
10. moon	20. needle	10. fool	20. drink

그 결과가 표 4이다. 이때 한글읽기 수준에 따른 집단은 피험자 간 변인이고 영어단어형태는 피험자 내 변인이다.

표 3과 4에서 보면, 영어단어 과제에서 상위집단 아동은 평균 8.05(40%)개, 하위집단 아동은 3.25(16%)개의 수행을 보였는데, 이 두 과제에서 집단 간의 차이는 유의미하였다 [$F(1, 42)=15.22, p<.001$].

그리고 단어형태에 따른 읽기 정반응수를 살펴 보면 친숙 단어는 7.12(36%)개, 비친숙 단어는 4.16(21%)개였으며, 단어형태에 따른 차이도 유의하였다 [$F(1, 42)=73.84, p<.001$]. 집단별로 읽기를 살펴보면, 먼저 상위집단의 친숙 단어는 9.91(50%), 비친숙 단어는 6.14(31%), 하위집단의 친숙 단어는 4.32(22%), 비친숙 단어는 2.18(11%) 이었으며, 집단과 단어형태 간의 이원 상호작용 효과도 유의하였다 [$F(1, 42)=5.66, p<.03$](표 4 참조). 두 집단 아동들은 모두 비친숙 단어보다는 친숙 단어를 더 잘

읽을 수 있었고, 하위집단 아동보다는 상위집단 아동들이 더 많은 단어를 읽을 수 있었다. 특히 상위 집단은 하위집단에 비해 비친숙 단어에서의 읽기 수행이 뛰어났는데 이는 자소-음소 대응 능력이 하위 집단 아동에 비해 뛰어나다는 것을 의미한다. 본 연구에서 친숙 단어는 아동들이 학습과정에서 배운 단어이기 때문에 외웠거나 자소-음소 대응규칙을 적용해서 읽었을 수 있지만 비친숙 단어는 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽을 수밖에 없으므로, 상위집단과 하위집단의 아동들이 비친숙 단어를 읽을 수 있었다는 것은 두 집단 아동 모두가 영어단어 읽기 과정에 자소-음소 대응 규칙을 적용했다는 것을 보여주는 것이다.

개별 단어에 대한 읽기 정반응률

영어 단어의 철자패턴에 따라 아동의 영어단어 읽기가 영향을 받는지 살펴보기 위해 아동들이 정확하게 반응한 각각의 단어에 대한 정반응율이 분석되었다. 정반응율 분석 결과, 상위집단의 50% 이상이 정확하게 읽은 단어는 친숙 단어가 12개, 비친숙 단어가 5개였고, 이 단어들은 대부분 한글 글자패턴(CVC)과 비슷한 수준의 단어였다(예, dot, hit, can, moon fool 등). 반면에 하위집단의 경우 50%이상의 아동이 정확하게 읽은 단어는 한 개도 없었고, 40% 이상의 아동이 정확하게 수행한 단어는 친숙 단어가 2개(예, hen, moon), 비친숙 단어가 1개였다(예, leg).

상위집단과 하위집단 아동의 정반응율 크기를 토대로 친숙 단어와 비친숙 단어를 상위수준의 단어 10개와 하위수준 의 단어 10개로 나누어 구한 평균 정반응율을 살펴보면, 상. 하 집단 아동들이 보다 정확하게 수행했던 상위수준의 10개 단어는 대부분 한글 글자단위(CVC)와 비슷한 형태의 철자

표 3. 두 집단의 단어읽기 평균과 표준편차

과제 / 집단	상위집단	하위집단	평균
친숙 단어	9.91(4.80)	4.32(4.55)	7.12
비친숙 단어	6.14(4.36)	2.18(2.89)	4.16
평균	8.05	3.25	

주. 각 과제는 20점 만점임.

표 4. 두 집단의 영어단어읽기 변량분석

Source	SS	df	MS	F
단어형태	192.045	1	192.045	73.845***
단어형태×집단	14.727	1	14.727	5.663*
집단 내 오차	109.227	42	2.601	
집단	501.136	1	501.136	15.216***
집단 간 오차	1383.227	42	32.934	
전체		84		

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

패턴을 가진 단어였다. 이 철자패턴을 가진 단어 가운데 친숙 단어는 상위집단의 68%, 하위집단의 33% 아동이, 그리고 비친숙 단어는 상위집단의 47%, 하위집단의 18% 아동이 정확하게 수행하였다 (표 5 참조). 그리고 한글글자와 다른 형태의 철자패턴으로 된 나머지 10개의 단어 읽기에서 친숙 단어는 상위집단의 32%, 하위집단의 9% 아동이 정확하게 읽을 수 있었고, 비친숙 단어는 상위집단의 15%, 하위집단의 3% 아동이 정확하게 읽을 수 있었다. 두 집단 아동들의 정반응율이 비교적 낮았던 10개의 단어는 대부분 한글 글자단위와 다른 형태의 철자패턴을 가진 단어였고(예, dry, clock, sheep, frog 등), 이 단어들은 단모음 단어임에도 불구하고 한글글자형태에는 없는 2개의 자음이 초두자음으로

사용되거나 끝 자음으로 사용된 단어였다. 이러한 결과는 아동들이 영어단어를 읽을 때 한글글자 패턴과 유사한 단어는 쉽게 읽을 수 있지만, 한글과 다른 패턴의 영어단어는 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽기에 어려움이 있다는 것을 의미한다.

영어단어 읽기에서의 무반응을 분석

영어단어 읽기 과제에서 가장 많은 아동과 가장 적은 아동이 무반응을 보인 친숙 단어와 비친숙 단어 5개씩을 선택하여 무반응율을 분석하였다. 여기서 무반응이란 아동들이 영어단어 읽기 과제를 수행하는 과정에 단어를 전혀 읽을 수 없어서 아무런 반응도 하지 않았던 경우를 말한다.

무반응율 분석 결과, 두 집단 모두 한글글자와 상이한 패턴의 무반응율은 한글글자와 유사한 패턴

표 5. 두 집단의 각각의 영어단어 정반응율

친숙 단어	상위	하위	비친숙단어	상위	하위
1. desk	.86	.32	1. dot	.77	.18
2. bus	.77	.32	2. leg	.68	.41
3. jump	.73	.32	3. hit	.59	.36
4. moon	.73	.41	4. net	.54	.23
5. sit	.68	.32	5. fool	.50	.18
6. red	.68	.32	6. ask	.41	.18
7. hen	.68	.45	7. cup	.41	.09
8. map	.64	.36	8. fun	.27	.04
9. can	.54	.18	9. drum	.27	.09
10. hut	.50	.32	10. nest	.23	.09
평균	.68	.33	평균	.47	.18
11. hot	.50	.18	11. dry	.23	.04
12. dress	.50	.14	12. sheep	.23	0
13. sky	.45	.09	13. truck	.18	.04
14. clock	.41	.09	14. stand	.18	.04
15. stick	.32	.18	15. drink	.18	.04
16. frog	.27	0	16. shop	.14	0
17. fresh	.23	.09	17. catch	.14	.04
18. needle	.23	.04	18. peach	.09	.04
19. radio	.23	.09	19. string	.04	0
20. sea	.09	.04	20. beast	0	.04
평균	.32	.09	평균	.14	.03

표 6. 단어읽기에서 두 집단의 무반응 비율

	친숙 단어 상이/유사	상위 집단		하위 집단	
		상이/유사	상이/유사	상이/유사	상이/유사
1	clock / hot	.41 / .09	.73 / .36		
2	sea / map	.45 / .04	.68 / .27		
3	stick / hen	.36 / .09	.68 / .27		
4	needle / red	.23 / .09	.68 / .32		
5	radio / moon	.45 / .09	.59 / .50		
평균		.38 / .08	.67 / .34		
	비친숙 단어 상이/유사	상위 집단		하위 집단	
		상이/유사	상이/유사	상이/유사	상이/유사
1	catch / dot	.54 / .04	.95 / .36		
2	string / hit	.45 / .09	.91 / .36		
3	sheep / net	.32 / .18	.77 / .54		
4	beast / leg	.36 / .18	.73 / .41		
5	stand / fool	.41 / .18	.73 / .41		
평균		.42 / .13	.82 / .42		

의 무반응을 보다 더 높았다. 또한 하위집단은 상위집단에 비해 더 높은 무반응을 보였다(표 6 참조). 이는 한글읽기 상위집단보다 하위집단 아동이 그리고 한글과 유사한 패턴의 단어보다 한글과 상이한 패턴의 영어단어가 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽는데 더 어려움이 있다는 것을 의미한다.

논 의

본 실험의 목적은 학령초기 한국 아동들이 영어 단어를 한글 단어읽기와 마찬가지로 자소-음소 대응규칙을 적용하여 읽는지, 그리고 아동의 영어단어 읽기 능력은 영어단어의 철자패턴이나 친숙성여부에 의해 영향을 받는지 그리고 한글읽기 기술 수준에 따라 영어단어 읽기 수행이 차이를 보이는 지 살펴보는 데 있었다.

아동의 영어단어 읽기과제 수행결과, 한글 읽기 상위집단(8.05)은 하위집단(3.25)보다 유의미하게 더 많은 영어단어를 읽을 수 있었고, 두 집단 아동들은 모두 친숙 단어(7.12)를 비친숙 단어(4.16)보다 유의미하게 더 잘 읽을 수 있었다. 이것은 학령초기 한국아동의 영어단어 읽기 능력은 단어의 친숙성 정도에 따라 영향을 받을 뿐만 아니라, 아동의 한글읽기 기술은 영어단어 읽기와 관련되고, 따라서 아동들의 외국어로서의 영어단어 읽기 능력은 제 1언어인 한글 읽기 능력에 의해 좌우된다는 것을 의미한다.

아동이 어떤 철자패턴의 단어를 더 잘 읽었는지 살펴보기 위해서 각각의 단어에 대한 정반응을 분석을 실시하였다. 이를 위해 정반응율의 크기를 토대로 친숙 단어와 비친숙 단어를 10개씩 나누어서 분석한 결과 두 집단의 가장 많은 아동들이 정반응을 보인 친숙 단어(예, moon, sit, hen, map)와 비친숙 단어(예, dot, hit, net, fool)는 대부분 한글 음절

구조와 비슷한 수준의 철자패턴(CVC)을 가진 단어였고, 반면에 두 집단 모두 가장 적은 수의 아동이 정반응을 보인 친숙 단어와 비친숙 단어들은 대부분 한글 음절구조와는 상이한 수준의 철자패턴으로 된 단어(예, stick, fresh)였다. 특히 비친숙 단어에서 두 집단 아동들이 한글과 비슷한 형태의 단어를 읽을 수 있었다는 것은 이 아동들이 영어단어 읽기 과정에 자소-음소 대응 규칙을 적용했다는 것을 의미하고, 또한 모국어인 한글의 자소-음소 대응 능력이 영어단어 읽기에 전이되었다는 것을 보여주는 것이다.

이와는 달리 두 집단 아동들이 비친숙 단어를 읽을 때 자소-음소 대응규칙을 적용하지 않고 시각적인 통문자 단위로 단어를 재인했다면 비친숙 단어 모두를 철자패턴에 상관없이 비슷한 수준으로 읽었어야 한다. 그리고 친숙 단어는 아동들이 영어단어 읽기 교육과정에 배운 것이므로 통문자로 읽거나 자소-음소 대응 규칙을 적용해서 읽을 수 있지만, 비친숙 단어는 자소-음소 대응 규칙만을 적용해서 읽어야 한다. 그러므로 본 실험 결과는 아동들이 영어단어를 읽을 경우 시각적 단어재인 시스템을 적용하기보다 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽는다고 주장하는 영어권 연구들(Backman 등, 1984; Coltheart & Leahy, 1992; Treiman 등, 1990)과 맥락을 같이한다.

또한 본 실험에서 비록 두 집단의 아동들의 비친숙 단어 읽기 수행 정반응율은 친숙 단어 읽기보다 낮았지만 비친숙 단어 가운데서도 특히 한글글자와 비슷한 형태의 단어를 상이한 형태의 단어보다 더 정확하게 읽을 수 있었다. 이것은 아동들이 이 단어를 읽기 위해 자소-음소 대응 규칙을 적용했다는 것을 의미하고, 우리나라 아동들은 영어단어 읽기 초기단계에서 한글과 비슷한 형태의 영어 단어는 상이한 형태의 영어단어보다 자소-음소 대응 규칙

을 더 잘 적용할 수 있다는 것을 암시한다.

본 실험에서 상위집단의 50%이상 아동들이 정확하게 수행한 친숙 단어는 20개 가운데 14개, 비친숙 단어는 20개 가운데 5개였고, 이 단어들은 대부분 3-4개 철자로 구성된 단음절 단어였다. 반면에 하위집단의 50% 이상이 정확하게 수행한 친숙 단어는 하나도 없었고, 친숙 단어 2개와 비친숙 단어 1개만을 40%의 아동이 정확하게 읽을 수 있었다. 상위집단 아동에 비해 하위집단 아동들의 영어단어 읽기 과제 수행 능력은 유의미하게 낮았고, 또한 친숙 단어와 비친숙 단어 읽기간의 차이도 상위집단보다 작았는데, 이는 하위집단 아동들이 상위집단 아동에 비해 영어단어 학습이 효율적이지 못하고 또한 비친숙 단어에 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽는 능력이 뒤떨어진다는 것을 보여주는 것이다.

Treiman 등(1990)의 연구에서는 읽기가 1년 앞서 발달한 1학년 아동의 61%가 실제단어에서 정반응을 했고, 47%가 비슷한 수준의 각운단위로 된 비단어 읽기에서 정반응을 보였다. Treiman 등의 연구에는 본 연구에서 사용된 한글글자 단위와 비슷한 수준의 철자패턴을 가진 단음절 실제 단어(예, dog, bag, miss, god, soon, deep 등)가 대부분(30문항 가운데 25문항)사용되었고, 비단어 역시 이와 비슷한 수준의 단어(예, pog, vag, vess, hoop, veed 등)들로 구성되었다.

비록 본 실험결과와 비단어 과제를 사용한 Treiman 등의 실험 1의 결과를 직접적으로 비교하는데 무리가 있을 수 있다고 본다. 하지만, 본 실험에 참여한 아동들의 경우 영어 단어 읽기 경험이 거의 없었던 점을 고려할 때, 상위집단 아동의 단음절 영어단어읽기 수행(친숙 단어 68%, 비친숙 단어 47%)은 Treiman 등(1990)의 연구에 참여했던 영어권의 1학년 아동들과 거의 비슷한 수준이라는

것을 알 수 있다.

반면에, 한글읽기 하위집단 아동들은 상위집단 아동에 비해 영어단어 읽기과제 수행에서 높은 무반응을 보였고, 특히 이중자음과 이중모음 등이 들어있는 비친숙 단어(예, catch, beast 등)에서 대부분(82%)의 아동들이 무반응을 보였다(표 6 참조). 이는 영어읽기 초기단계에서 한글읽기에 익숙한 아동들이 한글글자 형태와는 다른 수준의 영어단어는 읽으려고조차 하지 않았다는 것을 의미하고, 특히 한글읽기 기술이 덜 발달한 아동일수록 영어단어 읽기 능력은 영어철자패턴에 의해 크게 좌우될 수 있다는 것을 의미한다.

영어권 아동의 읽기가 다양한 발음을 내는 철자패턴의 단어와 문자-소리 대응이 규칙적이거나 불규칙적인 단어, 그리고 고빈도와 저빈도 단어 등에 의해 영향을 받는 것과 유사하게, 한국 아동들 역시 한글 음절구조와 비슷한 수준의 영어 단어와 상이한 수준의 영어단어 그리고 영어단어의 친숙성 여부에 의해 영향을 받을 수 있고, 특히 한글읽기 기술이 덜 발달한 아동일수록 더 크게 영향을 받을 수 있다는 것을 본 실험 결과가 보여주고 있다. 이와 유사하게 Backman 등(1984)은 초등학교 2, 3, 4학년 아동을 대상으로 한 실험에서 빈약한 읽기자는 다양한 발음을 내는 철자패턴이 포함된 단어를 발음하는데 어려움이 있고, 자소-음소 대응규칙 적용이 어려울 수 있다고 보고했다. 또한 Waters 등(1984)은 단어의 문자-소리 대응이 규칙적인지 불규칙적인지 또는 단어가 흔히 쓰이는 단어인지 또는 그렇지 않은지에 따라 아동의 읽기 능력은 영향을 받을 수 있고 읽기 기술이 빈약한 아동일수록 더 크게 영향을 받을 수 있다고 했다.

본 실험 결과는 학령초기 한국 아동들은 영어단어 읽기에서 자소-음소 대응 규칙을 적용할 수 있고, 또한 한글읽기 기술 습득 정도에 따라서 아동

의 자소-음소 대응 능력은 영향을 받을 뿐만 아니라 영어단어의 친숙성여부나 철자패턴에 따라서도 영향을 받는다는 것을 보여주었다.

실 험 2

실험 2는 실험 1의 결과를 토대로 다음과 같은 2가지 문제를 제기하고 이에 대한 답변을 얻을 목적으로 실시되었다.

첫째, 영어단어 읽기 경험이 증가하면서 아동들의 읽기는 단어의 철자패턴과 친숙성 여부에 의해 지속적으로 영향을 받는다.

둘째, 아동의 읽기가 향상되면서 자소와 음소간의 대응 규칙 적용뿐만 아니라 자소보다는 큰 단위의 철자와 소리간의 대응 규칙 적용도 가능한가.

본 실험은 30회기에 걸쳐서 시행되는 영어단어 읽기 프로그램이 모두 끝난 후 실시되었고, 아동의 영어단어 읽기 수행은 친숙하지만 한글 구조와 상이한 형태의 친숙/상이패턴단어와 낯설지만 한글 구조와 동일한 형태의 비친숙/동일패턴단어 과제를 사용하여 측정하였다. 그리고 본 실험에는 실험 1과 다르게 장모음과 유음단어 등의 다양한 자극들로 구성된 친숙/상이패턴 과제가 사용되었고, 이 자극들은 읽기 교육을 통해 배운 단어로 친숙하기는 하지만 아동들이 자소수준에서의 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽는데 어려움이 있을 것으로 예상되었다. Smiley, Pasquale, 그리고 Chandler (1976)는 읽기 능력이 떨어지는 아동들은 읽기 능력이 뛰어난 아동들보다 특히 장모음 단어에서 오류를 좀 더 많이 범한다는 것을 발견했고, Guthrie와 Seifert(1977)는

장모음 소리들은 단모음 소리보다 나중에 학습된다는 것을 발견했다. 따라서 실험에 참여한 아동들이 이러한 종류의 단어읽기를 배웠다 하더라도 비교적 단순한 규칙에 의해 장모음 발음을 내는 ‘NAME’, ‘LIKE’ 등과 같은 CVCV 단어들은 단모음 단어보다 자소-음소 대응 적용이 어려울 수 있고, 특히 유음인 ‘r’은 앞에 있는 모음을 통제하는 자음으로 규칙적인 발음을 내는 단모음 단어와는 다른 발음을 내기 때문에 단어에 ‘r’이 포함된 유음 단어 또한 읽기에 어려움이 있을 것으로 예상되었다.

반면에 낯설지만 한글과 유사한 형태의 비친숙/동일패턴 단어는 대다수의 CVC단어들과 함께 적은 수의 장모음단어와 유음단어들이 포함되었다.

방 법

참여자

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

측정도구

본 연구에 사용된 친숙/상이패턴 영어단어 과제는 10회기 동안 아동들이 배운 영어단어 가운데 2음절 단어, 모음 다음에 유음(liquid)*인 ‘r’ 이 붙는 단

* 유음은 혀끝이 입천장 어느 곳에도 접촉되지 않고 혀끝을 말아올려 경구개쪽에 접근시킴으로써 발음하는 설단경구개음인 반전음 [r]과, 혀끝을 치경에 닿게 해서 구강의 중앙부위에는 완전 접촉이 이루어지고, 구강의 양 측면에서는 공기의 흐름이 지속되는 설측음인 [l]이 있다.

표 7. 실험 2에 사용된 영어 단어 자극

친숙/상이패턴 단어		비친숙/동일패턴 단어	
1. cow	11. name	1. bag	11. bow
2. air	12. boat	2. not	12. bar
3. car	13. nose	3. egg	13. teach
4. doll	14. like	4. dish	14. make
5. bird	15. cute	5. cool	15. hair
6. farm	16. drive	6. keep	16. bite
7. nurse	17. happy	7. left	17. game
8. peach	18. little	8. duck	18. coat
9. eagle	19. crown	9. sing	19. apple
10. meat	20. sample	10. mail	20. cream

어(예, air, car), 그리고 끝에 ‘e’ 가 붙은 장모음 단어(예, name, like) 위주로 선택되었다. 그리고 비친숙/동일패턴 단어 과제는 아동들이 배우지 않은 단어 가운데서 한글 글자 구조와 유사한 형태의 단어들이 주로 선택되었다(표 7 참조).

절 차

본 실험에서 아동의 영어단어 읽기 검사는 실험1과 동일한 절차로 실시되었고 아동의 영어단어 읽기 수행은 모두 비디오로 녹화되었다.

결 과

영어단어 읽기 정반응수

한글읽기기술 상. 하 집단 아동들이 영어단어 읽기과제에서 수행한 영어단어 읽기 정반응수의 평균

표 8. 두 집단의 단어읽기 평균과 표준편차

과제 / 집단	상위집단	하위집단	평균
친숙/상이패턴	7.50(4.48)	3.54(3.29)	5.52
비친숙/동일패턴	9.77(4.44)	3.95(3.54)	6.86
평 균	8.64	3.75	

주. 각 과제는 20점 만점임.

표 9. 두 집단의 영어단어읽기 변량분석

Source	SS	df	MS	F
단어형태	39.557	1	39.557	16.809***
단어형태×집단	19.102	1	19.102	8.117**
집단 내 오차	98.842	42	2.353	
집단	525.284	1	525.284	17.981***
집단 간 오차	1226.932	42	29.213	
전체		84		

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

과 표준편차가 표 8에 제시되었다. 표 8에 제시된 친숙/상이패턴단어와 비친숙/동일패턴 단어 과제에서 아동이 수행한 읽기 점수를 가지고 혼합변량분석을 실시하였고 그 결과가 표 9이다. 이때 한글읽기 수준에 따른 집단은 피험자간 변인이고 단어형태는 피험자내 변인이었다.

표 8과 9에서 보면, 영어단어 과제에서 한글읽기 상위집단 아동은 8.64(43%), 하위집단 아동은 3.75(19%)의 수행을 보였는데, 이 두 과제에서 집단간의 차이는 유의하였다 [$F(1, 42)=17.98, p<.001$]. 또한 단어형태에 따른 읽기 정반응을 보면 친숙/상이패턴 영어단어는 5.52(28%), 비친숙/동일패턴 영어단어는 6.86(34%)이었으며 이 단어형태에 따른 차이도 유의하였다 [$F(1, 42)=16.81, p<.001$]. 그리고 이 한글읽기 집단과 단어형태 간의 상호작용도 유의하여 한글읽기 상위집단에서 친숙/상이패턴 단어

는 7.50(38%), 비친숙/동일패턴 단어는 9.77(49%), 하위집단에서 친숙/상이패턴 단어는 3.54(18%), 비친숙/동일패턴 단어는 3.95(20%) 이었으며 이러한 단어형태와 집단 간의 이원 상호작용 효과가 유의하였다($F(1, 42)=8.12, p<.01$.) (표 9 참조). 아동들이 친숙/상이패턴 단어보다 비친숙/동일패턴 단어 읽기를 더 잘했다는 것은 두 집단 모두 영어단어 읽기에 적용하는 자소-음소 대응 능력이 향상되었다는 것을 의미한다.

개별 단어에 대한 읽기 정반응율

영어단어의 다양한 철자패턴은 아동들이 적용하는 자소-음소 대응과 아동의 영어단어 읽기 능력에 영향을 주는지 살펴보기 위해 아동들이 정확하게 반응한 각각의 단어에 대한 정반응율이 분석되었다.

정반응율 분석 결과, 상위수준의 10개 단어 가운데 친숙/상이패턴 단어는 상위집단의 54%, 하위집단의 29% 아동이 정확하게 수행했고, 비친숙/동일패턴 단어는 상위집단의 69%, 하위집단의 36% 아동이 정확하게 수행했다. 즉 한글 읽기기술 수준에 관계없이 아동들은 비친숙/동일패턴 단어를 친숙/상이패턴 단어보다 더 많이 읽을 수 있었다. 또한 유음과 장모음 이중모음 등이 포함되어 읽기에 어려움이 예상되었던 나머지 10개 단어에서 친숙/상이패턴 단어는 상위집단의 18%, 하위집단의 6% 아동이 정확하게 수행했고, 비친숙/동일패턴 단어는 상위집단의 26%, 하위집단의 4% 아동이 정확하게 수행하였다(표 10 참조). 특히 상위집단 아동들의 50% 이상은 자소 수준의 대응보다 철자수준에서의 대응규칙을 적용해서 읽어야 되는 장모음(예, like, make)이나 2음절 단어(예, sample, happy)를 읽을 수 있었는데, 이는 아동들이 영어단어의 철자패턴에 따라 자소수준뿐만 아니라 철자수준에서의

표 10. 두 집단의 영어단어 읽기 정반응율

	친숙/ 상이패턴	상위 집단	하위 집단	비친숙/ 동일패턴	상위 집단	하위 집단
1. cow	1.0	.73	1. not	.91	.64	
2. sample	.68	.32	2. bow	.86	.54	
3. happy	.64	.45	3. bag	.82	.50	
4. like	.54	.14	4. mail	.77	.27	
5. name	.50	.14	5. left	.68	.50	
6. doll	.45	.50	6. apple	.68	.14	
7. cute	.41	.09	7. make	.64	.27	
8. nose	.41	.18	8. cool	.54	.32	
9. nurse	.41	.18	9. egg	.50	.23	
10. little	.36	.18	10. keep	.50	.14	
평균	.54	.29	평균	.69	.36	
11. crown	.36	.09	11. duck	.50	.09	
12. meat	.32	.04	12. bite	.45	.09	
13. eagle	.32	.04	13. game	.41	.04	
14. car	.23	.04	14. dish	.32	.04	
15. drive	.23	.09	15. sing	.23	.04	
16. peach	.18	.09	16. bar	.14	0	
17. air	.09	.04	17. hair	.14	0	
18. boat	.04	.04	18. teach	.14	.09	
19. bird	.04	.09	19. coat	.14	0	
20. farm	.04	0	20. cream	.09	.04	
평균	.18	.06	평균	.26	.04	

대응 규칙도 적용할 수 있다는 것을 의미한다.

또한 두 집단 아동들은 모두 비친숙/동일패턴 단어(예, duck)를 친숙/상이패턴 단어(예, crown) 보다 더 잘 읽는 것으로 나타났는데, 이는 초등2학년 연령의 초기 영어를 학습하고 영어단어 읽기를 시작하는 아동들은 영어단어 학습을 통해서 배운 단어든 아니든 단어의 친숙성 여부 보다는 자소-음소 대응 적용이 용이한 단어를 더 잘 읽을 수 있다는 것을 의미한다.

영어단어 읽기에서의 오류 분석

아동들이 영어단어 읽기 과정에 적용하는 대응 규칙이 어떤 철자단위 수준에서 이루어지는지 자세히 살펴보기 위해 유음단어와 장모음 단어를 4개씩 선택하여 오류형태와 오류율을 분석하였다(표 11 참조).

표 11을 보면, 유음단어에서의 전체 오류 수는 상위집단(22개)과 하위집단(21개)이 비슷하지만, 한글형태의 규칙화 오류율은 상위집단(상위 .56, 하위 .34)이 하위집단에 비해 더 높다는 것을 알 수 있다. 또한 유음(r) 단어와는 달리 단어의 끝이 ‘e’로 끝나는 장모음 단어에서의 전체 오류 수는 상위집단(10개)보다 하위집단(18개)이 더 많았고, 규칙

오류율은 하위집단(.32)에 비해 상위집단(.75)이 더 높은 것으로 나타났다.

영어단어에서 모음 다음에 오는 자음이 유음(r) 일 경우 대부분의 단어들은 유음의 통제를 받기 때문에 단모음 단어라 하더라도 “bar” 같은 단어에서 모음 ‘a’는 규칙적인 단모음 발음/æ/을 내지 않으므로 이러한 형태의 단어는 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽는 것이 어려울 수 있다. 오류분석 결과가 말해 주듯이 상위집단 아동들은 전체 오류 수에 비해 유음(r) 단어 읽기에서 장모음단어보다 더 적은 규칙화오류를 보였고 오류 읽기 패턴 역시 한글 글자 형태와 비슷한 양상을 보이는 것으로 나타났다. 또한 끝모음이 ‘e’로 끝나는 4철자 장모음단어(CVCV)에서도 두 집단 아동들은 한글 글자형태와 비슷한 유형의 규칙화오류 형태를 보였다. 예를 들어, 아동들은 NAME (/neim/)을 /ne/me/ 로, MAKE (/meik/)를 /me/ke/로 한글 글자 읽기와 비슷한 형태로 분절해서 읽는 것으로 나타났다. 특히 단어들 가운데 GAME 은 g 문자의 특성 상 뒤에 오는 모음의 형태에 따라 두 개(/g/, /dʒ/)의 발음을 내는 특성이 있기 때문에, 아동들은 다양한 형태의 오류(/ge/me/, /dʒe/me/, /gem/, /dʒem/)를 범하는 것으로 나타났다. 이는 한글읽기 수준과는 상관없이 한국 아동들이 한글과는 다른 형태의 영어단어를 읽을 경우 대부분의 단어를 한글 글자를 읽듯이 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽는다는 것을 의미한다.

표 11. 단어읽기에서 나타난 주요 오류형태와 오류율

유음(r)단어	오류형태	상위집단		하위집단	
		전체 오류수	규칙화 오류율	전체 오류수	규칙화 오류율
1	bar /bæ/	21	12(.57)	22	9(.41)
2	bird /bɪd/	21	12(.57)	20	6(.30)
3	hair /heɪ/	19	10(.53)	22	8(.36)
4	air /eɪ/	20	11(.55)	21	6(.28)
평균		20	.56	21	.34

장모음단어	오류형태	상위집단		하위집단	
		전체 오류수	규칙화 오류율	전체 오류수	규칙화 오류율
1	bite /bit/ or /bite/	12	9(.75)	20	6(.30)
2	like /lik/ or /like/	10	8(.80)	19	5(.26)
3	make /meke/	8	8(1.0)	16	6(.38)
4	name /neme/	11	5(.45)	19	6(.32)
평균		10	.75	18	.32

논 의

본 실험은 한글 음절구조와 같거나 다른 다양한 형태의 철자패턴을 가진 영어단어 읽기에서 아동의 읽기 능력은 영어단어의 철자패턴이나 친숙성 여부

에 의해 지속적으로 영향을 받는지, 그리고 아동의 영어단어 읽기 경험이 증가하면서 자소수준의 자소-음소 대응뿐만 아니라 자소보다는 큰 단위의 철자와 소리간의 대응 규칙 적용도 가능한지 살펴보았다.

실험 결과, 한글읽기기술 상위집단과 하위집단간에 유의미한 읽기 수행차이가 발견되었고, 두 집단 아동들은 영어단어 읽기 학습에서 익힌 친숙하지만 한글과 상이한 형태의 친숙/상이패턴의 단어보다는 배우지 않은 비친숙 단어지만 한글구조와 유사한 비친숙/동일패턴의 단어를 더 잘 읽었다. 이러한 결과는 실험1에서 보여준 친숙 단어를 비친숙 단어보다 더 잘 읽었던 결과와 대조되는 것으로서 아동의 한글 읽기 기술은 지속적으로 영어단어 읽기와 관련되고, 또한 초등학교 2학년 한국 아동들의 영어단어 읽기는 영어단어의 친숙성 보다는 영어단어의 철자패턴 형태에 의해 더 영향을 받을 가능성이 있다는 것을 강하게 보여준다.

본 실험에서 아동들의 비친숙/동일패턴 단어 읽기 수행(6.86)은 실험 1에서의 비친숙 단어 읽기 수행(4.16)보다 더 높았는데, 이는 영어단어 읽기 경험이 증가되면서 한국 아동들의 자소-음소 대응 능력도 함께 향상된다는 것을 의미한다. 또한 상위집단은 하위집단보다 더 많은 아동이 비친숙/동일패턴 단어를 정확하게 읽을 수 있었는데 이는 학령초기 한국 아동의 한글 읽기 기술이 지속적으로 아동의 자소-음소 대응 규칙 적용 능력에 영향을 줄 가능성이 있음을 시사한다.

이어서 실시된 두 집단 아동의 개별단어 읽기 수행 정반응을 분석에서 한글읽기 상위집단의 50% 아동은 읽기 경험이 있는 친숙/상이패턴 단어 가운데 5개(cow, sample, happy, like, name)를 정확하게 읽을 수 있었고, 읽기 경험이 없었던 비친숙/동일패턴 단어는 11개(not, bow, bag, mail, left,

apple, make, cool, egg, keep, duck)를 정확하게 읽을 수 있었다. 반면에, 하위집단의 50%아동은 친숙/상이패턴단어 가운데 2개(cow, doll)를 그리고 비친숙/동일패턴 단어 가운데 4개(not, bow, bag, left)를 정확하게 읽을 수 있었고 이 단어들은 모두 한글글자와 유사한 패턴의 단어들이었다(표 10 참조). 두 집단 아동 모두는 실험 1과는 반대로 친숙/상이패턴단어보다는 비친숙/동일패턴 단어 과제를 더 잘 수행하였고, 또한 비친숙/동일패턴 단어 과제 중에서도 한글 글자와 비슷한 형태의 철자패턴을 가진 영어단어 읽기에서 더 높은 정반응을 보였다. 이는 아동이 비친숙 단어를 읽는 과정에 자소-음소 대응 규칙을 적용하였다는 것을 다시 한 번 보여주는 것이고, 또한 한국 아동의 자소-음소 대응 규칙 적용 능력은 영어단어의 친숙성보다는 영어단어의 철자패턴에 의해 더 영향 받을 가능성이 있음을 다시 한 번 시사하고, 영어단어 읽기 정반응수 분석과 개별단어 읽기 정반응을 분석 모두에서 동일한 결과로 수렴된다.

본 실험에서 상위집단의 60% 이상 아동들은 단어의 친숙성 여부에 상관없이 2음절 단어(SAMPLE, APPLE)와 장모음 단어(LIKE, NAME) 등을 정확하게 읽을 수 있었고, 그밖에 “MAKE, BITE, GAME” 같은 비친숙 장모음 단어는 40% 이상의 아동이 정확하게 읽을 수 있었다. 장모음단어는 한글과 다른 형태의 철자패턴으로 된 단어이기 때문에 음소수준에서 자소-음소 대응 규칙을 적용하기보다 자소보다 큰 철자단위의 수준에서 문자-소리 대응 규칙을 적용하는 것이 유리할 수 있다. 예를 들어, “NAME” 같은 장모음 단어는 자소수준에서의 대응보다 초두자음-각운 수준에서 ‘N/n’, ‘AME /eim/’ 분절하여 대응하여야 정확한 발음을 낼 수 있고, 또한 끝모음인 ‘e’를 인식해야만 가운데 모음인 ‘a’의 장모음 발음(/ei/)을 정확하게 해독할

수 있다. 따라서 상위집단 아동들의 50%이상이 이러한 철자패턴의 단어를 정확하게 읽을 수 있었다는 것은 이 아동들이 자소단위와 함께 자소단위보다 큰 철자단위 수준의 문자-소리 대응규칙을 적용했을 가능성을 암시한다.

한글읽기 상위집단과 달리 하위집단 아동들은 읽기 경험이 있는 친숙 단어 가운데 장모음 단어와 유음단어는 거의 대부분의 아동이 읽을 수 없었다. 그러나 읽기 경험이 없는 비친숙 단어 가운데 한글 음절구조와 비슷한 철자패턴을 가진 4개의 단어를 50%이상의 아동이 정확하게 읽을 수 있었는데, 이것은 하위집단 아동들이 실험 1에서의 읽기 수행보다는 작지만 약간의 읽기 향상이 있다는 것을 보여주는 것이다. Waters 등(1984)은 아동의 문자-소리 대응 능력은 읽기 연령이나 읽기 기술에 의해 영향 받을 수 있다고 했다. 하위집단 아동들은 상위집단 아동에 비해 한글 읽기 연령이 7개월 정도 늦고, 또한 한글음소인식 능력도 상위집단 아동에 비해 덜 발달되었다는 점을 고려할 때 하위집단 아동의 한글읽기 능력이 영어단어 읽기 과정에 영향을 주었을 것으로 본다. 또한 하위집단 아동들은 영어단어 읽기 과정에 자소단위의 자소-음소 대응 규칙은 적용할 수 있지만 좀 더 복잡한 수준의 철자패턴으로 구성된 단어의 경우 자소보다 큰 철자단위를 문자-소리 대응 과정에 적용하는 데는 한계가 있을 것으로 보이고, 따라서 하위집단 아동의 자소-음소 대응과 문자-소리 대응 규칙 적용 발달은 상위집단 아동에 비해 지체될 것으로 보인다.

오류분석 결과 장모음 단어와 유음단어 읽기에서 아동들은 대부분 음절체 단위로 분절해서 읽는 한글 글자형태의 규칙화 오류를 보였다(표 11 참조). 예를 들어 아동들은 BITE(/bait/) 를 /bi/ /te/ 로, LIKE(/laik/)를 /li/ /ke/ 로, MAKE(/meik/) 를 /me/ /ke/로, NAME(/neim/) 을 /ne/ /me/ 로 발음

하였다. Coltheart 와 Leahy (1992)는 오류분석에서 단어의 끝에 'e'가 붙은 장모음 단어에서 발생한 오류는 모음인 'a'가 적절하게 길게 발음 (/ei/) 되지 못해서 발생하고, 끝에 'e'가 붙은 단어에서 대부분의 아동이 오류를 범한다는 사실을 발견하였고, 1학년 말경에 발견된 이러한 수행 패턴은 추후 2년간에 걸쳐서(3학년이 될 때까지) 변하지 않는다는 사실을 보고하였다. 본 실험에서 나타난 한국 아동들의 음절체 수준의 규칙화 오류는 한글 특유의 읽기 형태가 반영된 결과로 볼 수 있고, 이러한 오류 형태의 수행패턴이 언제까지 지속될지는 추후 연구를 통해 밝힐 필요가 있다.

한편, 한글 글자형태의 규칙화 오류율은 상위집단 아동이 하위집단 아동에 비해 더 높았고, 그리고 장모음 단어가 유음단어에 비해 더 높았다. 이것은 영어단어 읽기에서 상위집단 아동이 하위집단 아동보다 그리고 유음단어보다 장모음단어에서 더 많이 자소-음소 대응 규칙을 적용했다는 것을 의미한다. Backman 등(1984)은 초등학교 2학년 아동(67%)과 3학년(82%), 그리고 4학년 아동(81%)을 대상으로 규칙화 오류를 비교하였고, 이들을 다시 빈약하고 우수한 읽기자로 나누어서 규칙화 오류분석을 한 결과 빈약한 읽기자(68%)는 우수한 읽기자(82%)보다 2학년 아동은 3학년과 4학년 아동보다 더 작은 규칙화 오류를 범한다는 것을 발견했고, 이러한 결과를 규칙적인 문자-소리 지식의 빈약함 때문으로 귀인하고, 아동의 문자-소리 대응의 어려움은 다양한 발음을 내는 철자패턴 때문일 수 있다고 보았다.

따라서 본 실험의 장모음과 유음단어 읽기에서 상위집단(각각 75%, 56%)에 비해 하위집단(각각 32%, 34%)에서 발생한 더 작은 규칙화 오류는 하위집단 아동들이 상위집단 아동보다 문자-소리 대응 적용 능력이 떨어지고, 또한 하위집단 아동들은

상위집단 아동보다 영어단어의 철자패턴에 의해 더 크게 영향 받을 수 있다는 것을 의미한다.

종합 논의

본 연구는 한글 읽기 기술을 거의 터득한 학령초기 한국 아동들을 대상으로 영어 읽기 발달의 추이를 살펴본 것이다. 2개의 실험을 통해 우리나라 학령초기 아동들은 한글 음절구조와 달리 다양한 패턴의 음절구조를 갖고 있는 영어단어를 읽을 경우 자소-음소 대응 규칙을 적용하여 읽는지, 영어단어 읽기가 발달하면서 자소보다는 큰 철자수준의 대응 규칙을 적용하는지 그리고 아동의 영어단어 읽기 발달은 한글읽기기술 습득 정도에 따라 차이를 보이는지 살펴보았다.

두 개의 실험에는 읽기 과정에 적용하는 자소-음소 대응 규칙 발달을 살펴보기 위해 친숙 단어와 비친숙 단어 읽기 과제가 사용되었다. 실험 1에는 한글 음절구조와 비슷하거나 상이한 수준의 친숙 단어와 비친숙 단어 과제가 사용되었고, 실험 2에는 친숙하지만 한글글자 형태와 상이한 수준의 장모음, 이중모음 유음 등이 포함된 친숙/상이패턴 영어단어와 낯설지만 한글글자와 비슷한 패턴의 비친숙/동일패턴 영어단어가 자극으로 사용되었다.

실험 1에서 한글읽기기술 상위집단 아동들은 하위집단 아동에 비해 더 많은 영어단어를 읽을 수 있었고, 비친숙 단어보다 친숙 단어를 더 잘 읽을 수 있었다. 또한 영어단어 읽기 정반응을 분석에서 한글읽기기술 상위집단 아동의 50%가 정반응을 보인 단어는 친숙 단어가 20개 가운데 12개, 비친숙 단어가 20개 가운데 5개인 반면에, 하위집단에서는 50%이상의 아동이 정반응을 보인 단어는 하나도 없었다. 그리고 두 집단 아동들이 모두 유의미하게 높은 정반응을 보인 단어들은 한글 음절구조와 비

슷한 수준의 철자패턴을 가진 단어였고(예, hen, dot, map, hit 등), 한글 음절구조와 상이한 수준의 철자패턴을 가진 단어(예, sea, clock, catch 등)에서 두 집단 아동들은 높은 비율의 무반응을 보였다. 또한 무반응율은 상위집단보다 하위집단이, 친숙 단어보다는 비친숙 단어가, 그리고 한글 음절구조와 비슷한 수준의 철자패턴보다는 상이한 수준의 철자패턴을 가진 단어에서 더 높았다. 이는 한글읽기 기술이 덜 발달된 아동은 잘 발달된 아동에 비해 영어단어 읽기 과정에 자소-음소 대응 규칙을 적용하는 능력이 지체될 수 있고, 또한 단음절 단어읽기에서 한국 아동들의 자소-음소 대응 규칙 적용 능력은 단어의 친숙성 여부나 철자패턴에 의해 영향을 받을 수 있고, 특히 한글 읽기 기술이 빈약하게 발달한 아동일수록 더 크게 영향 받을 수 있다는 것을 시사한다.

이어서 실시된 실험 2에서 두 집단 아동들은 모두 한글과 비슷한 수준의 단모음, 이중모음 등이 포함된 10개의 비친숙/동일패턴 단어를 한글과 상이한 패턴의 장모음, 유음 단어 등이 포함된 10개의 친숙/상이패턴단어(상위집단 54%, 하위집단 29%)보다 더 잘 읽는 것으로 나타났다(상위집단 69%, 하위집단 36%). 이러한 결과는 영어단어 읽기 경험이 증가하면서 아동들은 단어의 친숙성보다는 단어의 철자패턴에 의해 더 크게 영향 받을 수 있다는 것을 보여주는 것이다. 그리고 상위집단의 50%이상 아동들은 2음절(예, sample)과 장모음(예, like)으로 된 5개의 친숙 단어에서, 그리고 단모음(예, not, bow), 쌍모음(예, cool, keep), 2음절(예, apple), 장모음(예, make) 등으로 된 10개 이상의 비친숙 단어에서 정반응을 보였다. 장모음단어의 경우 자소-음소 대응규칙을 적용하여 읽는 데는 무리가 있는 단어로서 상위집단의 50%이상 아동들이 이러한 단어에서 정반응을 했다는 것은 자소보다는

큰 철자단위를 문자-소리 대응 과정에 적용했다는 것을 의미한다.

그 밖에 오류분석 결과 상위집단 아동은 하위집단 아동에 비해, 그리고 유음단어보다 장모음단어에서 더 높은 오류율을 보였고, 오류 형태도 한글 글자와 비슷하게 음절체나 음절 수준의 규칙화오류로 나타났다(예, bar 를 /bael/ 로 bite 를 /bite/로). 이러한 결과는 한글과 상이한 수준의 철자패턴을 가진 단어를 읽을 경우 아동들의 자소-음소 대응 규칙 적용은 영어 특유의 각운단위(VI)보다는 한글 특유의 음절체 단위(CV)에서 먼저 이루어질 가능성이 있음을 암시한다.

한글읽기 상위집단과 달리 대부분의 하위집단 아동들은 친숙한 장모음이나 유음단어 읽기에서 거의 정반응을 보이지 않았고, 비친숙 단어에서도 한글 글자형태와 비슷한 수준의 철자패턴을 가진 4개의 단모음 단어(not, bow, bag, left)에서만 50% 이상의 아동이 정반응을 보였다. 이것은 영어 읽기 초기단계에서 한글 읽기 기술이 덜 발달한 아동들은 그렇지 않은 아동에 비해 자소-음소 대응 규칙 적용이 어려울 수 있고, 또한 다양한 형태의 철자패턴을 가진 단어를 읽기 위해 적절한 수준의 철자단위를 문자-소리 대응 규칙과정에 적용하려면 한글읽기 기술이 잘 발달된 아동보다 더 오랜 기간의 영어단어 읽기 경험을 필요로 한다는 것을 말해준다.

영어권 연구에서 Treiman 등(1990)은 영어읽기 기술이 빈약하게 발달한 3학년 아동의 경우 자소-음소 대응 수준에서 좀 더 심각한 문제를 갖고 있을 가능성이 있다고 하였다. 또한 Backman 등(1984)은 빈약한 영어읽기 기술을 가진 3학년과 4학년 아동의 문자-소리 대응 능력은 발달적으로 지체될 가능성을 암시하였다. 실험 2의 결과를 통해서 볼 때 한글읽기 기술이 덜 발달된 학령초기 아동은 한글읽기 기술이 잘 발달된 아동에 비해 자소

수준의 자소-음소 대응뿐만 아니라 자소보다 큰 철자단위 수준의 문자-소리 대응 규칙 적용도 지체될 가능성이 있다.

두 개의 실험 결과를 종합해 볼 때 영어 읽기 초기단계에서 학령초기 우리나라 아동들은 새로운 단어를 한글 읽듯이 자소-음소 대응규칙을 적용하여 읽을 뿐만 아니라 영어단어의 철자패턴 형태에 따라 자소수준의 자소-음소 대응 규칙을 적용하거나 음절체나 음절 수준의 철자단위를 문자-소리 대응 과정에 적용하는 것으로 보인다. 학령초기 한국 아동의 영어단어 읽기 능력은 한글읽기 기술과 지속적으로 관련되고, 단음절 단어 읽기는 단어의 친숙성이나 철자패턴 등에 의해 영향을 받지만 읽기 경험이 증가하면서 아동의 읽기는 단어의 친숙성보다 단어의 철자패턴에 의해 더 크게 영향을 받는 것으로 보인다. 아동의 영어단어 읽기 능력은 한글읽기 기술 숙달여부에 의해 영향을 받고, 특히 한글읽기가 덜 발달된 아동은 잘 발달된 아동에 비해 영어 단어 읽기에 적용하는 자소-음소 대응 능력 발달이 지체되는 것으로 보인다.

참 고 문 헌

- 윤혜경(1997). 아동의 한글 읽기 발달에 관한 연구: 자소-음소 대응규칙의 터득을 중심으로. 부산대학교 박사학위 청구논문.
- 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.

- Barron, R. W., & Baron, J. (1977). How children get meaning from printed words. *Child Development, 48*, 587-594.
- Bowey, J. A., & Underwood, N. (1996). Further evidence that orthographic rime usage in nonword reading increases with word-level reading proficiency. *Journal of Experimental Child Psychology, 63*, 526-562.
- Caravolas M., & Bruck, M. (1993). The effect of oral and written language input on children's phonological awareness: A cross-linguistic study. *Journal of Experimental Child Psychology, 55*, 1-30.
- 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.
- Coltheart, V., & Leahy, J. (1992). Children's and adults' reading of nonwords: Effects of regularity and consistency. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 18*, 718-729.
- Coltheart, M. (1978). Lexical access in simple reading tasks. In M. Coltheart, K. E. Patterson, & J. C. Marshall (Eds), *Strategies of information processing*. London: Routledge and Kegan Paul.
- 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.
- Ehri, L. C. (1987). Learning to read and spell words. *Journal of Reading Behaviour, 19*, 5-31.
- Firth, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. In K. E. Patterson, M. Coltheart, & J. Marshall (Eds). *Surface dyslexia* (pp. 301-330). London: Erlbaum.
- Fox, B., & Routh, D. K. (1980). Phonemic analysis and severe reading disability in children. *Journal of Psycholinguistic Research, 9*, 115-120.
- Goswami, U. (1986). Children's use of analogy in learning to read: A developmental study. *Journal of Experimental Child Psychology, 42*, 73-83.
- Goswami, U. (1988). Orthographic analogies and reading development. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 40*, 239-268.
- Guthrie, J. T., & Seifert, M. (1977). Letter-sound complexity in learning to identify words. *Journal of Educational Psychology, 69*, 686-696.
- 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.
- Marsh, G., Friedman, M. P., Welch, V., & Desberg, P. (1981). A cognitive-developmental approach to reading acquisition. In G. E. MacKinnon & T. G. Waller (Eds), *Reading research Advances in theory and practice* (Vol. 3). New York: Academic Press.
- 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.
- Treiman, R., & Baron, J. (1981). Segmental analysis ability: Development and relation to reading ability. In G. E. Mackinnon & T. G. Waller (Eds.), *Reading research: Advances in theory and practice*. Vol. 3, 159-198. New York: Academic Press.
- Treiman, R., & Baron, J. (1983). Phonemic analysis training helps children benefit from spelling-sound rules. *Memory & Cognition*, 11, 382-389.
- Treiman, R., Goswami, U., & Bruck, M. (1990). Are there qualitative differences in reading behavior between dyslexics and normal readers? *Memory & Cognition*, 13, 357-364.
- Wagner, R. K., & Torgesen, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.
- 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.
- Wagner, R. K., Torgesen, J. K., Rashotte, C. A., Hecht, S. A., Barker, T. A., Burgess, S. R., Donahue, J., & Garon, T. (1997). Changing relations between phonological processing abilities and word-level reading as children develop from beginning to skilled readers: A 5-year longitudinal study. *Developmental Psychology*, 33, 468-479.
- Waters, G. S., Seidenberg, M. S., & Bruck, M. (1984). Children's and adults' use of spelling-sound information in three reading tasks. *Memory & Cognition*, 12, 293-305.

1차 원고 접수: 2008. 10. 13

수정 원고 접수: 2008. 11. 08

최종 게재 결정: 2008. 11. 09

English Reading Development of Early School aged Korean Children based on Hangeul reading skill

Chan-Sook Han Yoon-Kyung Jeong

Dept. of Psychology, Catholic University of Korea

This study investigated English word reading development of the Korean second graders who acquired grapheme-phoneme(G-P) correspondence rules. Forty four of children divided into two groups (High and Low in Hangeul reading skill). In experiment 1, both high and low groups could read more familiar CVC words than unfamiliar CCVCC, and there were significant differences between High and Low group. In experiment 2, two groups could read more unfamiliar CVC words than familiar CVCV and there were significant differences between High and Low group, and 50% of the High group could read CVC as well as CVCV and bisyllables, however 50% of the Low group could only read CVC. These results suggest that Korean second graders can apply G-P rules as well as letter-sound correspondences of some larger orthographic unit according to the English word spelling patterns, their G-P correspondences skill is different according to the level of Hangeul reading skill, and the grower their English reading skill, the more they were influenced by the type of spelling patterns than the familiarity of words.

Key words : English word reading development, grapheme-phoneme correspondence rules, familiar, unfamiliar, spelling pattern