

## 스크립트화된 합성 파닉스 교수가 읽기장애학생의 한글 단어인지에 미치는 효과\*

김애화\*\*

단국대학교 특수교육과

김의정\*\*\*

나사렛대학교 특수교육과

표소래

단국대학교 특수교육과 일반대학원

---

---

### 《요약》

---

---

본 연구에서는 스크립트화된 합성 파닉스 교수가 한글 해독에 어려움을 보이는 읽기장애학생의 단어인지에 미치는 효과성을 검증하고자 하였다. 이를 위해 경기도에 소재한 초등학교 1, 2학년에 재학 중인 세 명의 읽기장애학생이 본 연구에 참여하였다. 본 연구에서 실시한 중재의 효과를 조사하기 위해 행동간 중다 간헐 기초선 설계(multiple baseline probe design across behaviors)를 세 참여자에게 반복 적용하였다. 연구 결과에 따르면, 중재의 실시와 함께 모든 참여자의 개별 평균 단어인지 점수가 기초선에 비해 급격히 향상된 것으로 나타났다. 뿐만 아니라 유지기간 동안 모든 참여자의 개별 평균 단어인지 점수가 중재단계와 비슷한 것으로 나타나 중재기간에 습득한 단어인지 점수가 유지된 것으로 나타났다. 이러한 결과는 스크립트화된 합성 파닉스 교수가 한글을 해독하는데 효과적인 중재임을 입증하는 것이며, 교육현장에서 한글 해독에 어려움을 보이는 읽기장애학생들에게 유용하게 활용될 수 있다는 점을 시사한다.

---

---

주제어 : 학습장애, 읽기장애, 한글 해독, 한글 교수, 단어인지, 음독, 파닉스 교수

---

\* 이 논문은 2008년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국학술진흥재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2008-321-B00183).

\*\* 제1저자(aehwa@dankook.ac.kr)

\*\*\* 교신저자(uijungkim@kornu.ac.kr)

## I. 서 론

글을 읽는 것이 어떤 아동들에게는 쉽지 않은 일이다. 특히, 개별단어를 읽는 것에 대한 어려움은 단어인지의 근간이 되는 음운처리의 문제, 즉 음운인식과 낱자(군)-소리의 대응관계를 활용하여 단어를 음독하는 능력의 결함과 관련된다(Rack, Snowling, & Olson, 1992). 일반적으로 단어인지와 비슷한 의미로 음독(decoding)이라는 용어가 쓰이는데, 음독은 단어인지보다 더 좁은 의미를 지닌다. 음독은 단어의 발음을 파악하여 읽는 과정까지를 의미하는 반면, 단어인지는 단어의 발음을 파악하여 읽고 그 단어의 의미를 파악하는 것을 의미(Harris & Hodges, 1995)한다. 음독은 단어인지를 위해 반드시 이루어져야 하는 과정이기 때문에, 단어인지 교수에서 음독이 차지하는 비중은 상당히 크다.

글자를 음독 한다는 것은 인쇄된 단어를 구어로 바꾸는 과정(Carnine, Silbert, & Kameenui, 1997)을 의미한다. 글자 음독의 초기 단계에서는 글자를 구성하는 낱자를 보고 낱자를 소리로 바꾸고 소리를 합쳐서 글자를 읽다가(예, 'chest'를 /tʃ/ /e/ /s/ /t/로 음독), 점차 낱자군의 조합을 소리로 바꾸고 소리를 합쳐서 글자를 읽는 과정을 거치다가(예, 'chest'를 /tʃ/ /est/로 음독), 이러한 과정이 자동화 되면 글자를 보고 바로 글자를 소리 내어 읽게 된다(예, 'chest'를 /tʃest/로 음독; Ehri, 2005).

파닉스 교수는 알파벳 원리(alphabetic principle)를 바탕으로 글자 음독을 가르치는 교수이다(National Reading Panel, 2000). 알파벳 원리는 크게 두 부분을 포함한다. 첫 번째 부분은 인쇄된 단어는 소리를 나타내는 낱자들로 구성되어 있다는 것을 아는 것이다. 두 번째 부분은 인쇄된 단어를 구성하는 낱자(군)와 소리의 대응관계에 대한 지식을 활용하여 글자를 음독하는 것이다. 따라서 파닉스 교수는 아동이 글자를 구성하는 낱자(군)와 소리를 알고, 낱자(군)와 소리의 대응관계를 사용하여 글자를 음독하는 것을 목적으로 한다(Ehri, 2005; Ehri & McCormick, 1998).

파닉스 교수 유형에는 합성 파닉스(synthetic phonics), 분석 파닉스(analytic phonics), 유추 파닉스(analogy phonics), 임베디드 파닉스(embedded phonics) 등이 있으며, 이에 대해 간단히 설명하면 다음과 같다(National Reading Panel, 2000). 합성 파닉스는 부분-전체 접근법(part-to whole approach)을 적용한 교수 방법으로, 아동들에게 낱자(군)를 소리로 바꾼 후 소리를 합쳐서 글자를 읽는 것을 가르치는 파닉스 교수 방법이다. 분석 파닉스는 전체-부분 접근법(whole-to-part approach)을 적용하는 교수 방법으로, 아동들에게 같은 소리를 포함하고 있는 단어들(예, pig, pat, park, push)을 제시한 후, 아동들이 그 단어들은 공통적으로 /p/라는 소리로 시작되고 /p/라는 소리는 'p'라고 쓴다는 것을 파악하게 하는 방법이다. 즉, 낱자의

소리를 명시적으로 가르치고 각 낱자의 소리를 합쳐서 단어를 발음하게 하는 합성 파닉스와는 달리, 분석 파닉스는 아동들이 단어를 구성하는 부분을 스스로 분석하고 그 소리를 파악하도록 하는 방법이기 때문에 ‘암묵적 파닉스(implicit phonics)’라고 불리기도 한다. 유추 파닉스는 아동들이 자신이 알고 있는 단어의 부분이나 단어를 활용하여 새로운 단어를 음독하는 것을 가르치는 교수법이다. 임베디드 파닉스는 주로 총체적 언어 프로그램의 한 부분으로 미니 레슨(mini-lesson)의 형태로 파닉스 교수가 포함되는 것을 의미한다.

Ehri, Nunes, 그리고 Stahl(2001)는 전체 파닉스 교수의 효과성 및 파닉스 교수의 유형별 효과성을 조사한 66편의 실험-비교 연구를 분석하였다. 결과에 의하면, 전체 파닉스 교수가 단어인지를 향상시키는 데 효과적인 것으로 나타났으며, 다양한 연령층의 아동, 다양한 사회경제적 지위(SES)에 속한 가정의 아동, 다양한 읽기능력의 아동에게 모두 효과적인 것으로 나타났다. 한편, 어떤 유형의 파닉스 교수가 상대적으로 더 효과적인가에 대해서는 연구마다 다소 차이를 보였지만, 종합적으로 볼 때 합성 파닉스 교수가 가장 효과적인 것으로 나타났다. 특히, 합성 파닉스는 유치원 아동, 저소득층 아동, 그리고 읽기장애 및 읽기장애 위험군 아동에게 더욱 효과적인 것으로 나타났다. 또한 합성 파닉스 교수를 실시 한 다음에 유추 파닉스 교수를 실시하는 것이 유추의 효과성을 높이는데 효과적이라는 결과도 보고하는 연구도 있었는데(Bruck & Treiman, 1992; Ehri & Robbins, 1992), 이는 합성 파닉스의 효과성을 지지해주는 결과라고 볼 수 있을 것이다.

이와 같이 효과성이 높은 것으로 보고된 합성 파닉스의 특성을 좀 더 자세히 살펴보면 다음과 같다. 합성 파닉스는 크게 세 가지 교수 요소를 포함하고 있다(Simmons & Kameenui, 1998): (1) 음운인식과 단어인지를 결합한 형태의 교수 실시, (2) 낱자(군)-소리의 대응관계에 대한 교수 실시, (3) 낱자(군)의 소리를 합쳐서 글자를 읽는 교수 실시. 또한 합성 파닉스 교수는 방법 및 절차적인 측면에서 구조화되어 있는 특성을 지닌다. 즉, 교수내용 제시 순서의 체계화(예, 쉽고 아동이 자주 접하는 낱자부터 교수, 비슷하거나 혼동의 여지가 있는 낱자 및 글자는 따로 교수 등), 교수 과정에서의 명백성(예, 교사의 명백한 시범, 아동의 충분한 연습, 구체물의 활용) 등 이에 해당한다(Carnine et al., 1997; Ehri & McCormick, 1998; Gough & Hillinger, 1980; National Reading Panel, 2000). 한편, 합성 파닉스 교수 프로그램은 일반적으로 스크립트화되어 있으며, 이를 통해 교수 절차, 교사의 안내 등이 체계적으로 적용될 수 있도록 구성되어 있다.

이상의 연구들은 주로 영어권에서 실시된 것이기 때문에 합성 파닉스 교수가 한글 단어인지 향상에 효과적일 것인지에 대한 답을 얻기 위해서는 국내에서 합성 파닉스 교수를 적용한 연구가 필요하다. 한글과 같이 표층 표기 체계 언어로 평가되는 독일에서 발표된 연구에 따르면, 합성 파닉스 교수가 단어인지를 향상시키는데 효과

적이었으며, 실제 학교 현장에서 합성 파닉스 교수를 많이 활용하고 있다고 보고하였다(Landeral & Wimmer, 2008). 지난 10여 년간 국내 읽기부진 및 읽기장애아동을 대상으로 파닉스 교수의 효과성을 살펴본 연구가 여러 편 발표되었는데, 연구 결과마다 상이한 결과를 보고하고 있어서 파닉스 교수가 한글 단어인지 향상에 효과적인가에 대한 결론을 내리기에는 쉽지 않은 상황이다(김미정, 1995; 여광웅, 조애령, 이점조, 2002; 오병화, 2005). 또한 국내 선행 연구에서 사용한 파닉스 교수는 합성 파닉스의 교수 요소와 교수 방법 및 절차적인 측면을 반영한 파닉스 교수라고 보기 어렵다.

따라서 본 연구에서는 한글에 적합한 스크립트화된 합성 파닉스 교수를 개발하고 그 효과성을 검증하는 것을 목적으로 하였다. 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

- 첫째, 스크립트화된 합성 파닉스 교수가 읽기장애학생의 단어인지에 미치는 효과는 어떠한가?
- 둘째, 스크립트화된 합성 파닉스 교수의 효과가 중재 종료 후에도 유지되는가?

## II. 연구 방법

### 1. 연구 참여자

본 연구에는 경기도에 소재한 초등학교 1, 2학년에 재학 중인 세 명의 읽기장애 학생이 참여하였다. 읽기장애학생은 다음의 3단계의 과정을 거쳐 선발하였다. 첫째, 초등학교 저학년 일반학급 담임교사로부터 한글 읽기에 심각한 어려움이 있는 학생을 추천받았다. 둘째, 첫 번째 단계에서 추천받은 학생들을 대상으로 하여, 학습장애 진단모델 중 저성취 모델(low achievement model)에 근거하여 선발하였다. 즉, 한국판 웨슬러 아동지능검사 III(곽 금주·박혜원·김청택, 2001)의 전체 지능 지수가 70 이상이면서, 기초학습기능검사(박경숙 외, 1989)의 읽기 I 에서 하위 25 백분위에 속하는 학생을 선정하였다(Fletcher et al., 2002; Siegel, 1992). 셋째, 선정된 학생 중 읽기의 어려움이 다른 장애 조건(예, 정신지체, 행동장애, 감각 장애)의 결과로 나타나지 않는지를 확인하였다. 이상의 과정을 통해 선정된 연구 참여자들의 특성을 전체적으로 살펴보면 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 연구 참여자 특성

구분	참여자 A	참여자 B	참여자 C
성별	남	남	여
학년	1	1	2
K-WISC III (전체지능지수)	75	83	70
기초학습기능검사 읽기 I (원점수/학년기준 백분위)	5/1	12/5	13/5

## 1) 참여자 A

참여자 A는 초등학교 1학년 남학생이었다. K-WISC III 검사를 실시한 결과, 참여자 A의 전체 지능 지수가 75인 것으로 나타났다. 기초학습기능검사 읽기 I(문자와 낱말 재인)를 실시한 결과, 참여자 A의 백분위 점수는 하위 1퍼센타일에 속하는 것으로 나타났다. 또한 본 연구와 관련된 참여자 A의 단어인지 특성을 살펴 본 결과, 참여자 A는 낱자, ‘ㄱ’에 대한 지식을 가지고 있었으며, 나머지 낱자는 불확실하게 알거나 모르고 있는 것으로 나타났다. 참여자 A는 교사의 지시에 잘 따르는 행동적 특성을 보였다.

## 2) 참여자 B

참여자 B는 초등학교 1학년 남학생이었다. K-WISC III 검사를 실시한 결과, 참여자 B의 전체 지능 지수가 83인 것으로 나타났다. 기초학습기능검사 읽기 I(문자와 낱말 재인)를 실시한 결과, 참여자 B의 백분위 점수는 하위 5퍼센타일에 속하는 것으로 나타났다. 또한 본 연구와 관련된 참여자 B의 단어인지 특성을 살펴 본 결과, 참여자 B는 단자음자와 단모음자가 결합된 1 음절 글자(예, 나, 바)의 음독은 가능하였으나, 겹자음자와 이중모음자가 결합된 1 음절 글자(예, 피, 뽕)나 받침 있는 글자(예, 밤, 각)는 음독이 가능하지 않은 것으로 나타났다. 참여자 B는 주의가 다소 산만한 특성을 보였다.

## 3) 참여자 C

참여자 C는 초등학교 2학년 여학생이었다. K-WISC III 검사를 실시한 결과, 참여자 C의 전체 지능 지수가 70인 것으로 나타났다. 기초학습기능검사 읽기 I(문

자와 낱말 재인)을 실시한 결과, 참여자 C의 백분위 점수는 하위 5퍼센타일에 속하는 것으로 나타났다. 또한 참여자 C의 단어인지 및 행동 특성은 참여자 B와 동일한 특성을 보였다.

## 2. 연구 장소

본 연구는 연구 참여자들이 다니는 초등학교의 ‘학교운영위원회 회의실’에서 실시되었다. 회의실은 10명의 학생을 수용할 수 있는 크기였으며, 적절한 조명, 냉·난방, 그리고 환기시설이 마련되어 있었다. 또한 교수·학습 활동을 위한 적절한 환경(책상, 탁자)이 조성되어 있었다.

## 3. 연구 설계

본 연구에서는 스크립트화된 합성 파닉스 교수가 읽기장애학생의 단어인지에 미치는 효과를 알아보기 위해 행동간 중다 간헐 기초선 설계(multiple baseline probe design across behavior)를 연구에 참여한 세 명의 연구 참여자에게 반복 적용하였다. 행동간 중다 간헐 기초선 설계는 종속변인, 즉 표적행동이 학습과 관련되어 중재를 철회하는 것이 적절하지 않은 경우 각각의 표적행동에 대해 중재를 순차적으로 적용함으로써 중재와 표적행동 간의 기능적인 관계를 입증하는 설계이다(Tawney & Gast, 1984). 본 연구의 종속변인은 단어인지이었으며, 연구 참여자별로 3~4개의 표적행동에 대해 중재를 순차적으로 적용하여 중재의 효과를 검증하고자 하였다. 각 연구 참여자의 구체적인 표적행동은 다음과 같다.

연구 참여자 A의 경우, 첫 번째 표적행동은 낱자 세트 1에 포함된 낱자로 만들 수 있는 모든 받침이 없는 2음절 단어인지(예, 너리, 디너)이었다. 두 번째 표적행동은 낱자 세트 2에 포함된 낱자로 만들 수 있는 모든 받침이 없는 2음절 단어인지(예, 배무, 무배)이었다. 세 번째 표적행동은 낱자 세트 3에 포함된 낱자로 만들 수 있는 모든 받침이 없는 2음절 단어인지(예, 초과, 세초)이었다.

연구 참여자 B의 경우, 첫 번째 표적행동은 낱자 세트 1에 포함된 낱자로 만들 수 있는 모든 받침이 없는 2음절 단어인지(예, 깨썰, 쓰썰)이었다. 두 번째 표적행동은 낱자 세트 2에 포함된 낱자로 만들 수 있는 모든 받침이 없는 2음절 단어인지(예, 튀썰, 뼈테)이었다. 세 번째 표적행동은 낱자(군) 세트 3에 포함된 낱자군과 낱자로 만들 수 있는 모든 받침이 없거나(예, 외예) 받침이 있는(예, 짝퍽, 피퍽) 2음절 단어인지이었다. 네 번째 표적행동은 낱자(군) 세트 4에 포함된 낱자군과 낱자로 만들 수 있는 모든 받침이 있는 2음절 단어인지(예, 열탕, 찻뜯)이었다.

연구 참여자 C의 경우, 첫 번째 표적행동은 낱자 세트 1에 포함된 낱자로 만들 수 있는 모든 받침이 없는 2음절 단어인지(예, 때쓰, 깨떼)이었다. 두 번째 표적행동은 낱자 세트 2에 포함된 낱자로 만들 수 있는 모든 받침이 없는 2음절 단어인지(예, 최찌, 삐찌)이었다. 세 번째 표적행동은 낱자(군) 세트 3에 포함된 낱자군과 낱자로 만들 수 있는 모든 받침 있는 2음절 단어인지(예, 빛탓, 옛뜯)이었다(각 연구 참여자의 낱자 세트, 낱자(군) 세트에 대한 구체적인 정보는 <표 2> 참고).

본 연구에서 사용한 행동간 중다 간헐 기초선 설계의 구체적인 절차는 다음과 같다. 첫째, 각 연구 참여자에게 적합한 교수 내용을 선정하기 위해 사전 기초선을 실시하여, 연구 참여자별로 가르쳐야 하는 낱자(군) 세트를 설정하였다. 둘째, 각 연구 참여자마다 모든 낱자(군) 세트에 포함된 낱자(군)에 대한 최초의 기초선 자료를 수집하였다. 셋째, 각 연구 참여자마다 낱자 세트 1에 대한 기초선 자료를 3회기 연속적으로 수집하고 어느 정도 안정적인 기초선을 보였을 때 낱자 세트 1에 대한 중재를 실시하였다. 각 낱자(군) 세트에서 3번 연속해서 80% 이상 점수를 받으면 다음 낱자(군) 세트로 넘어갔다. 넷, 각 연구 참여자에게 낱자(군) 세트 1에 대한 중재를 실시하기 시작했을 때, 다음 낱자(군) 세트들에 대한 기초선 자료를 수집하였다. 넷째, 동일한 기준 및 방법으로 각 연구 참여자별로 낱자 세트 2, 낱자(군) 세트 3, 그리고 낱자(군) 세트 4(연구 참여자 B의 경우)에 대한 자료 수집이 진행되었다.

#### 4. 연구 절차

본 연구는 사전 기초선, 기초선, 중재, 그리고 유지단계로 나누어 실시되었다. 각 실험단계에 대한 구체적인 내용은 다음과 같다.

##### 1) 사전 기초선(prebaseline)

사전 기초선 단계에서는 각 연구 참여자의 교수내용을 선정하는 작업이 이루어졌다. 이를 위해 CV(consonant, 자음자; vowel, 모음자) 1음절 의미(예, 무) 및 무의미 단어(예, 뜨),  $C_1VC_2$  1음절 의미(예, 빛) 및 무의미 단어(예, 뜯), CV + CV 2음절 의미(예, 토끼) 및 무의미 단어(예, 소치),  $C_1VC_2 + CV$  혹은  $CV + C_1VC_2$  2음절 의미(예, 의견) 및 무의미 단어(예, 사팡),  $C_1VC_2 + C_1VC_2$  2음절 의미(예, 양복) 및 무의미 단어(예, 툰튼)로 구성된 단어인지 검사를 실시하였다. 사전검사지 분석을 통해 각 학생이 자주 틀리게 읽는 낱자(군)를 파악한 후, 각 연구 참여자별로 교수 내용을 최종 선택하였다(<표 2> 참고). 이 때, 자주 사용하는 낱자-소리(예, 기본 자음과 모음, 칠종성에 해당하는 받침)를 우선적으로 선택하였고, 시각적 또는 청각적으로 비슷한 낱자는 다른 낱자(군) 세트로 나누어 구성하였다.

<표 2> 연구 참여자들의 교수 내용

구분	참여자 A	참여자 B	참여자 C
낱자 세트 1	자음: 초성 ㄴ, ㄹ, ㄷ 모음: ㅏ, ㅑ	자음: 초성 ㄷ, ㅍ, ㅌ 모음: ㅓ ㅡ	자음: 초성 ㄷ, ㅍ, ㅌ 모음: ㅓ, ㅡ
낱자 세트 2	자음: 초성 ㅂ, ㅍ 모음: ㅓ, ㅑ	자음: 초성 ㅍ, ㅃ, ㅌ 모음: ㅓ, ㅑ	자음: 초성 ㅍ, ㅃ, ㅌ, ㅊ 모음: ㅓ, ㅑ
낱자(군) 세트 3	자음: 초성 ㅊ, ㅍ, ㅌ 모음: ㅓ, ㅑ, ㅓ	자음: 초성 ㅌ, ㅌ, ㅍ 자음: 종성 ㅌ 모음: ㅓ, ㅓ 낱자군: ㅍ, ㅌ	자음: 종성 ㅌ, ㅌ, ㅊ, ㅊ, ㅌ 낱자군: 예 ㅌ 타 ㅌ 차 비
낱자(군) 세트 4	해당 없음	자음: 종성 ㅌ, ㅌ, ㅊ, ㅊ, ㅌ 낱자군: 예 ㅌ 타 ㅌ 차 비	해당 없음

### 2) 기초선(baseline)

중재 전, 각 연구 참여자의 낱자(군) 세트별 단어인지를 알아보기 위해 기초선 평가를 실시하였다. 기초선 평가는 약 10분 정도 소요되었다. 각 낱자(군) 세트별로 그 세트에 포함된 낱자(군)로 만들 수 있는 2음절 단어를 연구 참여자에게 제시하면 연구 참여자가 그 단어를 소리 내어 읽도록 지시하였다. 연구 참여자 A의 경우, 낱자 세트 1에서는 3회기, 낱자 세트 2에서는 5회기, 낱자 세트 3에서는 6회기에 걸쳐 기초선 평가가 실시되었다. 연구 참여자 B의 경우, 낱자 세트 1에서는 3회기, 낱자 세트 2에서는 5회기, 낱자 세트(군) 3에서는 5회기, 낱자(군) 세트 4에서는 6회기에 걸쳐 기초선 평가가 실시되었다. 연구 참여자 C의 경우, 낱자 세트 1에서는 3회기, 낱자 세트 2에서는 5회기, 낱자(군) 세트 3에서는 6회기에 걸쳐 기초선 평가가 실시되었다.

### 3) 중재(intervention)

중재는 연구 참여자 모두 학교에서 실시하는 수업(국어 수업 포함)을 받은 후인 방과 후에 실시되었다. 중재는 스크립트화된 파닉스 교수에 대한 훈련 받은 대학원생에 의해 실시되었다. 각 회기당 걸린 시간은 연구 참여자의 수업 참여도와 수행



속도에 따라 다소 차이가 있기는 했지만, 회기당 평균 50분(40~60분) 정도 소요되었다. 중재는 연구 참여자 A의 경우, 낱자 세트 1에서는 4회기, 낱자 세트 2에서는 5회기, 낱자 세트 3에서는 3회기에 걸쳐 실시되었다. 연구 참여자 B의 경우, 낱자 세트 1에서는 8회기, 낱자 세트 2, 낱자(군) 세트 3, 낱자(군) 세트 4에서는 각각 3회기에 걸쳐 중재가 실시되었다. 연구 참여자 C의 경우, 낱자 세트 1에서는 7회기, 낱자 세트 2에서는 8회기, 낱자(군) 세트 3에서는 5회기에 걸쳐 중재가 진행되었다. 중재는 중재자와 연구 참여자 간 1:1 개별 교수 방식으로 독립된 공간에서 실시되었다. 중재자는 연구자가 개발한 스크립트에 따라 교수를 진행하였다. 매 회기 중재를 마친 후, 중재 시 학습한 낱자(군)로 만들 수 있는 받침이 없거나 받침이 있는 2음절 단어인지에 대한 평가가 실시되었다.

#### 4) 유지(maintenance)

유지단계는 중재가 종료된 지 4주 후부터 1주일 단위로 3주에 걸쳐 실시되었으며, 유지 평가는 약 10분 정도 소요되었다. 유지단계에서는 각 연구 참여자가 그 동안 배웠던 모든 낱자(군) 세트에 포함된 낱자(군)로 만들 수 있는 받침이 있거나 받침이 없는 2음절 단어를 학생에게 제시하면 학생이 그 단어를 소리 내어 읽도록 지시하였다. 유지평가는 낱자(군) 세트별로 연구 참여자 A의 경우, 3회기, 연구 참여자 B와 C의 경우 3~5회기에 걸쳐 실시하였다. 연구 참여자 B의 경우, 낱자(군) 세트 3에서 특정 글자를 혼동하여 점수가 상당히 낮게 나와 그 글자에 대해 간단히 복습 활동을 진행한 후 3회기 연속하여 유지 평가를 추가로 실시하였다. 이와 비슷하게 연구 참여자 C의 경우, 낱자 세트 2에서 특정 글자를 혼동하여 점수가 다소 낮게 나와 그 글자에 대해 간단히 복습 활동을 진행한 후 2회기 연속하여 유지 평가를 추가로 실시하였다.

### 5. 중재

본 연구의 독립변인인 중재는 스크립트화된 합성 파닉스 교수로 다음의 특성을 반영하였다: (1) 음운인식과 단어인지를 결합한 형태의 교수 실시, (2) 낱자(군)-소리 대응관계에 대한 교수 실시, (3) 낱자(군)의 소리를 합쳐서 글자를 읽는 교수 실시. 또한 본 중재는 합성 파닉스 교수의 교수 방법 및 절차(예, 예, 교사의 명백한 시범, 학생의 충분한 연습, 구체물의 활용, 낱자에 대한 키워드 그림 활용, 철자 활동을 추가 등)를 반영하여 각 회기별로 스크립트를 작성하여 진행하였다. 구체적으로 연구 참여자별로 낱자(군)-소리 대응관계를 기본으로 하는 받침 없는 글자에 대한 파닉스 교수를 실시할 것인지, 낱자(군)-소리 대응관계를 기본으로 하는 받침 있는

글자에 대한 파닉스 교수를 실시할 것인지, 둘 다를 가르쳐야 할 것인지를 파악하여 연구 참여자별로 교수 내용을 구성하였다.

1) 받침 없는 글자에 대한 스크립트화된 합성 파닉스 교수

낱자-소리 대응관계를 통한 받침이 없는 글자에 대한 파닉스 교수를 7단계 교수로 나누어 실시하였다(<그림 1>). 1단계에서는, 낱자 카드를 사용하여 낱자 이름과 소리를 가르쳤다(1단계에 대한 스크립트의 예시는 <그림 2> 참고). 2단계에서는 용수철을 사용하여 단어를 구성하는 소리가 분리될 수도 있고 합쳐질 수도 있음을 보여준 다음, 음소합성에 대한 교수를 실시하였다. 3단계에서는 낱자 카드를 추가로 제시한 다음 2단계에서 배운 음소합성을 낱자-소리의 대응관계를 활용하여 낱자 카드를 합치면서 글자를 음독하도록 가르쳤다. 4단계에서는 학생들이 낱자 카드를 활용하여 교사가 구두로 제시한 글자를 만드는 활동을 실시하였다. 5단계에서는 1음절(CV) 글자에 포함된 각각의 낱자를 쓰면서 낱자의 소리를 발음한 후, 낱자의 소리들을 합쳐서 1음절 글자를 읽는 활동을 실시하였다. 6단계에서는 낱자-소리의 대응관계를 활용하여 2음절(CVCV) 글자를 읽는 활동을 실시하였다. 마지막으로 7단계에서는 매 회기에 배운 글자 뿐 아니라 이전 시간에 배웠던 글자들을 섞어서 학생들이 글자 또는 단어 읽기 연습을 할 수 있도록 하였다.

**1단계: 낱자 이름과 소리 가르치기**

- 예) 사: 시옷(이름), /스/(초성 소리)
- 1-1: 낱자 이름 가르치기
- 1-2: 낱자 소리 가르치기
- 1-3: 키워드 사용하여 낱자 소리 강화하기
- 1-4: 낱자 쓰기 활동

**2단계 :음소 합성**

- 예) 사: /스/와 /ㅏ/를 합쳐서 /사/

**3단계: 낱자-소리 대응관계를 사용하여 CV글자 읽기**

- 예) 사: ‘ㅏ’ 낱자 카드와 ‘ㅏ’ 낱자 카드를 합쳐서 ‘사’ 라는 글자를 만들어 읽기

**4단계: 낱자-소리 대응관계를 사용하여 CV글자 만들기**

- 예) 사: ‘ㅏ’ 낱자 카드와 ‘ㅏ’ 낱자 카드를 합쳐서 ‘사’ 라는 글자를 만들기

**5단계: CV 글자 읽고 쓰기**

- 예) 사

6단계: 낱자-소리 대응관계를 사용하여 CVCV 글자 읽기

- 예) 시소

7단계: 단어 은행 저금하고 연습하기

- 이미 학습한 단어들을 누적 연습한다.

<그림 1> 받침 없는 글자에 대한 파닉스 교수:  
음운인식 활동과 결합한 합성 파닉스 교수

### 1단계: 낱자 이름과 음가 가르치기

#### 1) 이름 가르치기

시범:

(학생 이름)야, (학생 이름)는 엄마 아빠가 멋진 이름을 지어 주었지? ('ㅅ' 카드를 교사가 한 손으로 들고 'ㅅ' 을 가리키며) 이 낱자도 (학생 이름)처럼 이름이 있어. 애 이름은 '시웃' 이야. 다시 한번 잘 들어봐. (카드를 가리키며) 애 이름은 '시웃' 이야.

안내지도:

선생님과 같이 한번 해 볼까? ('ㅅ' 카드를 교사가 한 손으로 들고 'ㅅ' 을 가리키며) 애 이름이 뭐라고 했지? (이때 손인형을 사용하여) '시웃' (선생님과 학생이 함께 대답한다).

잘했어.

한 번 더 반복 (필요 시 몇 번 반복)

학생연습:

자 그럼 (학생 이름)이 혼자서 해 볼까? ('ㅅ' 카드를 학생 앞으로 가져가며) 애 이름은?

(학생 반응 - '시웃') 아주 좋았어.

한 번 더 반복 (필요 시 몇 번 반복)

#### 2) 소리 가르치기

시범:

('ㅅ' 카드를 교사가 한 손으로 들고 'ㅅ' 을 가리키며) 애를 보면 /ㅅ/라고 부르는 거야. 참 신기하지? 자 봐봐. /ㅅ/. ('ㅅ' 카드를 교사가 한 손으로 들고 'ㅅ' 을 가리키며) 이제부터는 애를 보면, /ㅅ/이라고 부르는 거야.

안내지도:

선생님이랑 같이 한번 해 볼까? (이때 손인형을 사용하여) /ㅅ/(선생님과 학생이 함께 한다).

**잘했어**

한 번 더 반복 (필요 시 몇 번 반복)

학생연습:

자 그림 (학생 이름)이 혼자서 해 볼까? (‘ㅅ’ 카드를 학생 앞으로 가져가며)  
무슨 소리?

(학생 반응 -/ㅅ/) 너무 잘했어.

한 번 더 반복 (필요 시 몇 번 반복)

### 3) 키워드 사용하여 낱자 소리 강화하기

시범:

(사과 그림을 학생에게 보여주며) 이게 뭐지?

(학생반응-사과요) 맞아. 사과야. (사과 그림을 ‘ㅅ’ 카드 위에 붙이면서)

/ㅅ/사과, /ㅅ/사과

안내지도:

선생님이랑 같이 한번 해 볼까? /ㅅ/사과, /ㅅ/ 사과

(선생님과 학생이 함께 한다).

**잘했어**

한 번 더 반복 (필요 시 몇 번 반복)

학생연습:

자 그림 (학생 이름)이 혼자서 해 볼까?

너무 잘했어

한 번 더 반복 (필요 시 몇 번 반복)

### 4) 낱자 쓰기

시범:

이번에는 선생님이 이 낱자를 써 볼게. 낱자를 쓸 때는 이름과 소리를 말하면서 쓸 거야. 자 봐봐.

(클립보드에 점선 낱자가 2개 쓰인 종이를 놓고 학생이 보도록 한 후, 낱자를 쓰면서 낱자 이름을 말하고, 바로 이어서 낱자 소리를 말한다. 이 과정을 2번 반복한다)

안내지도:

선생님이랑 같이 한번 해 볼까? (교사가 신체적 촉구를 주면서 글자의 이름과 소리를 말하면서 쓴다)

학생연습:

자 그림 (학생 이름)이 혼자서 해 볼까?

<그림 2> 받침이 없는 글자(1단계)에 대한 스크립트화된 파닉스 교수의 예시

2) 받침 있는 글자에 대한 스크립트화된 합성 파닉스 교수

받침 있는 글자에 대한 파닉스 교수는 낱자군-소리 대응관계를 통해 가르쳤다. 여기서 낱자군은 CV(예, 비)를 합친 것을 의미하며, 받침 있는 글자에 대한 교수는 CV(예, 비)에 받침(예, ㅈ)을 합쳐서 글자(예, 빗)을 읽는 형식으로 지도하였다. 이때, 교수의 초점은 받침 소리를 알고, CV 글자와 받침 소리를 합성하는 데 있기 때문에 CV 글자는 학생이 아는 글자를 선택하였다. 받침 있는 글자에 대한 파닉스 교수도 받침 없는 글자에 대한 파닉스 교수와 마찬가지로 7단계 교수로 나누어 실시하였다(<그림 3>).

**1단계: 낱자 이름과 소리 가르치기**  
 - 예) ㅈ: 시옷(이름), /은/(중성 소리)

**2단계: 음소 합성**  
 - 예) 옛: /예/와 /은/를 합쳐서 /옌/

**3단계: 낱자군-소리 (음절체-중성) 대응관계를 사용하여 C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub> 글자 읽기**  
 - 예) 옛: ‘예’ 낱자 카드와 ‘ㅈ’ 낱자 카드를 합쳐서 ‘옛’ 라는 글자를 만들어 읽기

**4단계: 낱자군-소리 (음절체-중성) 대응관계를 사용하여 C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub> 글자 만들기**  
 - 예) 옛: ‘예’ 낱자 카드와 ‘ㅈ’ 낱자 카드를 합쳐서 ‘옛’ 라는 글자를 만들기

**5단계: C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub> 글자 읽고 쓰기**  
 - 예) 예-ㅈ-옛 (단, 글자를 쓸 때는 원래 글자대로 ‘옛’ 이라고 쓰되, 순서를 ‘예, ㅈ, 옛’ 으로 진행한다.)

**6단계: 낱자군-소리(음절체-중성) 대응관계를 사용하여 C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub>C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub> 글자 읽기**  
 - 예) 옛탓

**7단계: 단어 은행 저금하고 연습하기**  
 - 이미 학습한 단어들을 누적 연습한다.

<그림 3> 받침 있는 글자에 대한 파닉스 교수: 음운인식 활동과 결합한 합성 파닉스 교수

## 6. 평가 도구

### 1) 단어인지 평가

본 연구의 종속변인인 단어인지는 중재자가 연구자에 의해 개발된 단어인지 평가지를 사용하여 기초선, 중재, 그리고 유지 단계의 매 회기마다 연구 참여자를 대상으로 개별적으로 실시하였다. 단어인지 평가지는 연구 참여자별로 각각의 표적행동인 낱자 세트, 낱자(군) 세트 1~4(세트 4는 참여자 B의 경우에만 해당)에 포함된 낱자, 낱자군으로 만들 수 있는 15개의 받침이 없거나, 받침이 있는 2음절 단어로 구성되었다. 또한 연구 참여자별로 각각의 낱자 세트 또는 낱자(군) 세트에 포함된 낱자 및 낱자군이 동일 비율로 포함되도록 동형 검사를 만들었다. 동형 검사는 각각의 낱자 세트 또는 낱자(군) 세트별로 15개의 단어로 구성하였으며, 단어의 제시 순서를 달리하였다. <부록>은 연구 참여자 B의 단어인지 평가지의 예이다.

### 2) 중재충실도

중재충실도 체크리스트는 <그림 1>과 <그림 3>에서 제시한 교수 단계를 얼마나 충실히 수행하는지를 평가하기 위한 10문항으로 구성하였다. 예를 들어, 중재충실도 체크리스트의 1번 문항은 ‘낱자 이름을 가르친다’에 대한 문항으로, 교수자가 각 회기에서 목표로 한 모든 낱자의 이름을 스크립트에서 제시된 대로 시범-안내지도-독립연습에 따라 명확하게 가르치는지를 평가하도록 하였다. 각 문항은 3점 평정척도로 평가되었으며, 해당 문항을 계획대로 수행하였을 경우에는 3점으로, 수행하였지만 미흡한 경우에는 2점으로, 수행하지 않았을 경우에는 1점으로 평가하도록 하였다. 본 연구에서는 전체 중재 회기를 비디오로 녹화하였으며, 그 중 20%(총 8회기, 연구 참여자 B와 C는 각각 4회기씩)에 해당하는 중재 회기를 무작위로 선정하여 중재충실도를 평가하였다. 중재충실도 평가는 이에 관한 훈련을 받은 2인의 대학원생이 실시하였으며, 각 대학원생들이 평가한 중재충실도는 100%인 것으로 나타났다. 또한 두 평가자간 중재충실도 신뢰도도 100%로 나타났다.

### 3) 사회적타당도

본 연구의 사회적 타당도를 평가하기 위해 연구자가 중재와 관련하여 10개의 문항을 개발하였으며, 본 연구에서 실제로 중재를 실시한 대학원생에게 각 문항에 대한 응답을 하도록 하였다. 각 문항은 6점 평정 척도로 구성하였으며, 점수 범위는 10점에서 60점이었다. 점수가 높으면 높을수록 사회적 타당도가 높은 것을 의미하며, 본 연구의 사회적 타당도는 평균 53.3점으로, 상당히 높은 것으로 나타났다.

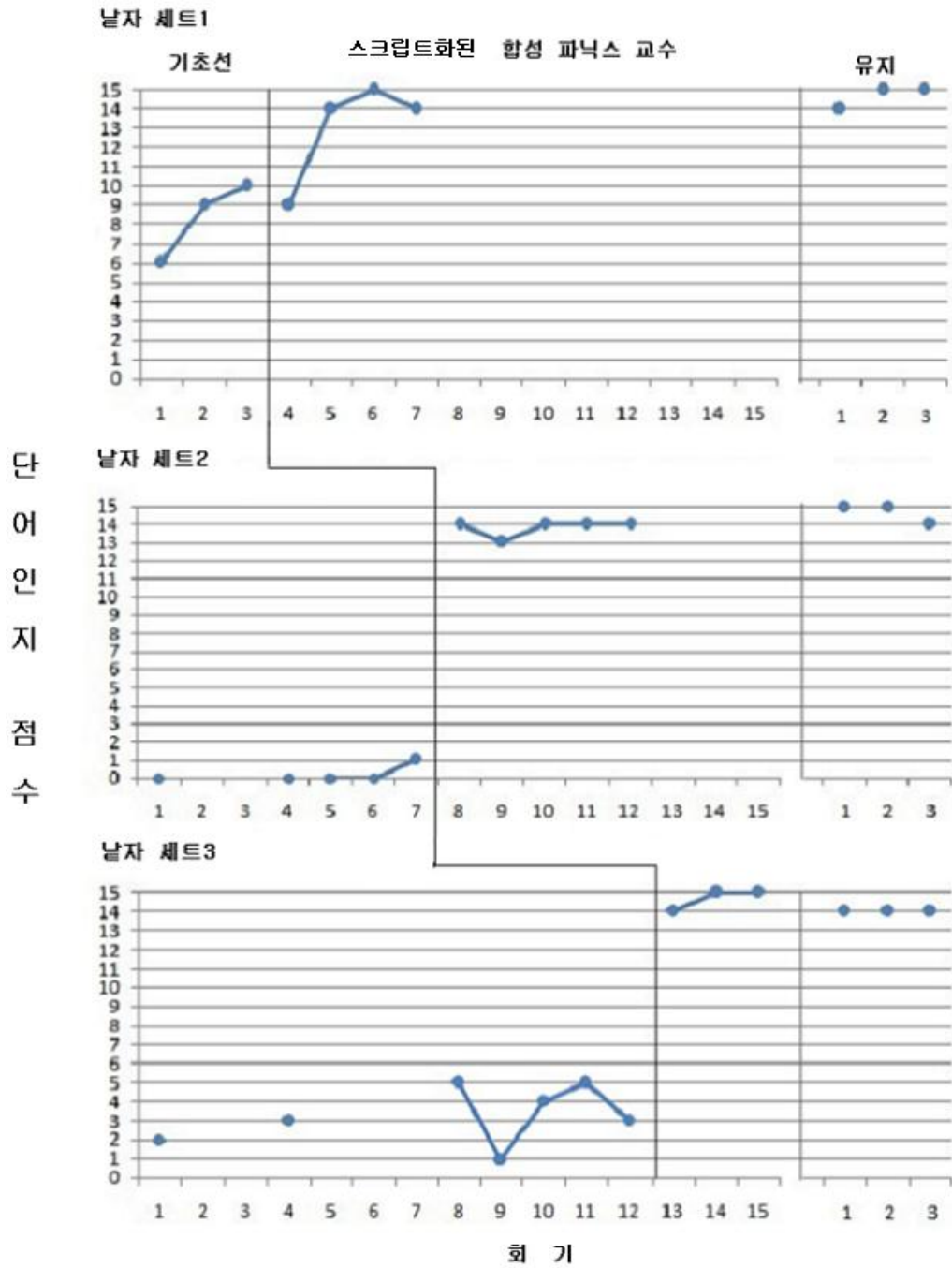
## 7. 자료 분석

본 연구에서는 중재의 효과를 조사하기 위해 각 실험 단계인 기초선, 중재, 유지에 대한 단어인지 점수를 수집한 다음 표와 그래프를 이용한 시각적 분석(visual analysis)을 실시하였다. 또한 단일대상연구에서 효과지수를 산출하는 방법 중 하나인 자료가 중첩되지 않는 비율(percent of non-overlapping data(PND))를 산출하였다.

## Ⅲ. 연구 결과

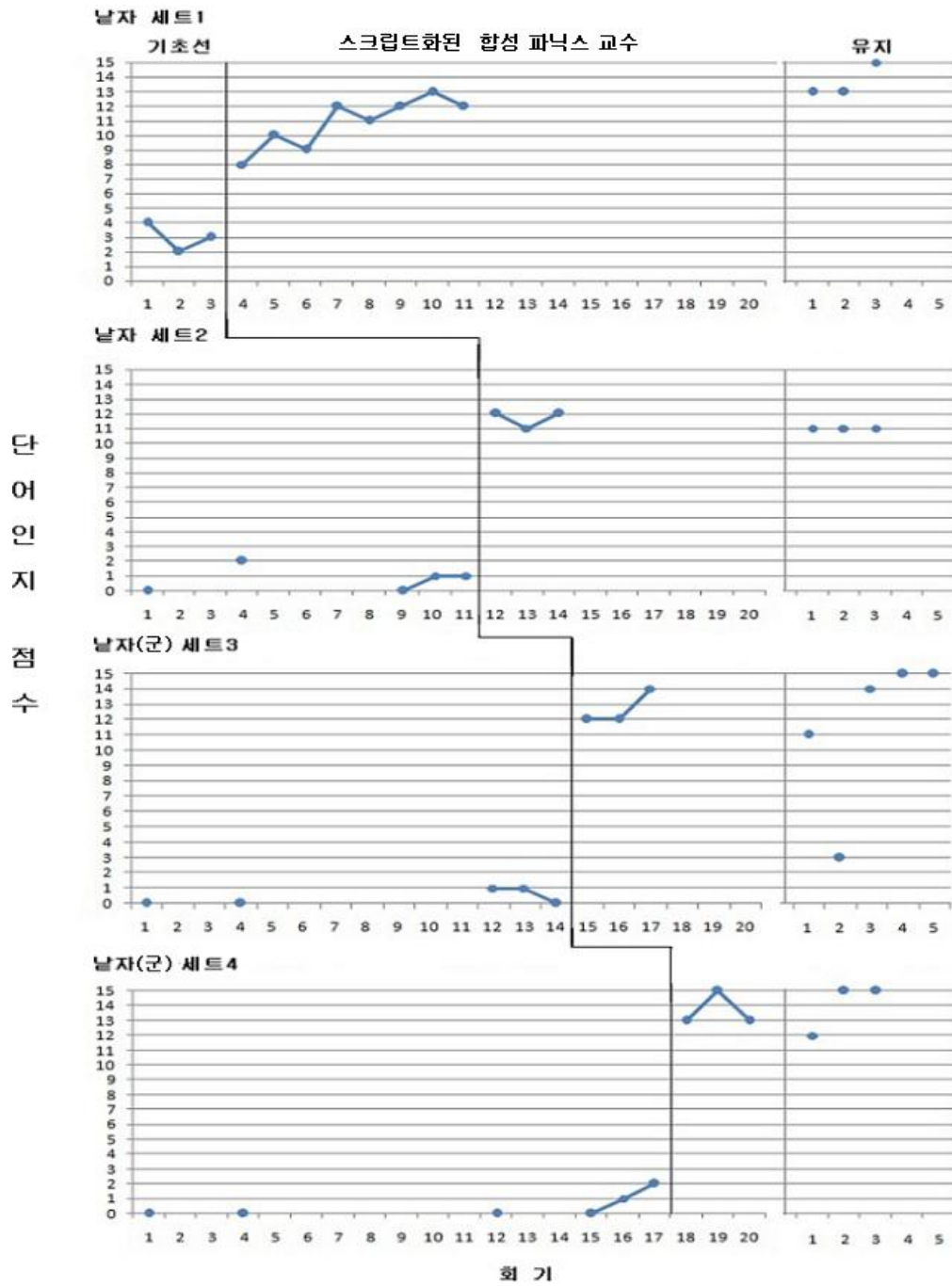
본 연구에서는 스크립트화된 합성 파닉스 교수가 초등학교 저학년 읽기장애학생의 단어인지에 미치는 효과를 알아보려고 하였다. 이를 위해 중재자가 연구자에 의해 개발한 단어인지 평가를 연구 참여자를 대상으로 개별적으로 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

<그림 4>, <그림 5>, <그림 6>는 연구 참여자 A, B, C의 기초선, 중재, 유지 단계 동안 이들의 단어인지 점수를 그래프로 나타낸 것이다. <그림 4>, <그림 5>, <그림 6>에서 나타난 바와 같이 전반적으로 스크립트화된 합성 파닉스 교수를 실시하자 연구에 참여한 모든 참여자들의 단어인지 점수가 기초선에 비해 현저하게 향상되었다. 특히 모든 연구 참여자들의 낱자 세트, 낱자(군) 세트별 단어인지 점수가 스크립트화된 합성 파닉스 교수가 실시된 후에만 차례대로 크게 향상된 것으로 나타났다. 또한 유지 단계 동안 모든 연구 참여자들의 대부분의 단어인지 점수가 중재 단계의 점수와 비슷하거나 다소 높은 것으로 나타났다.

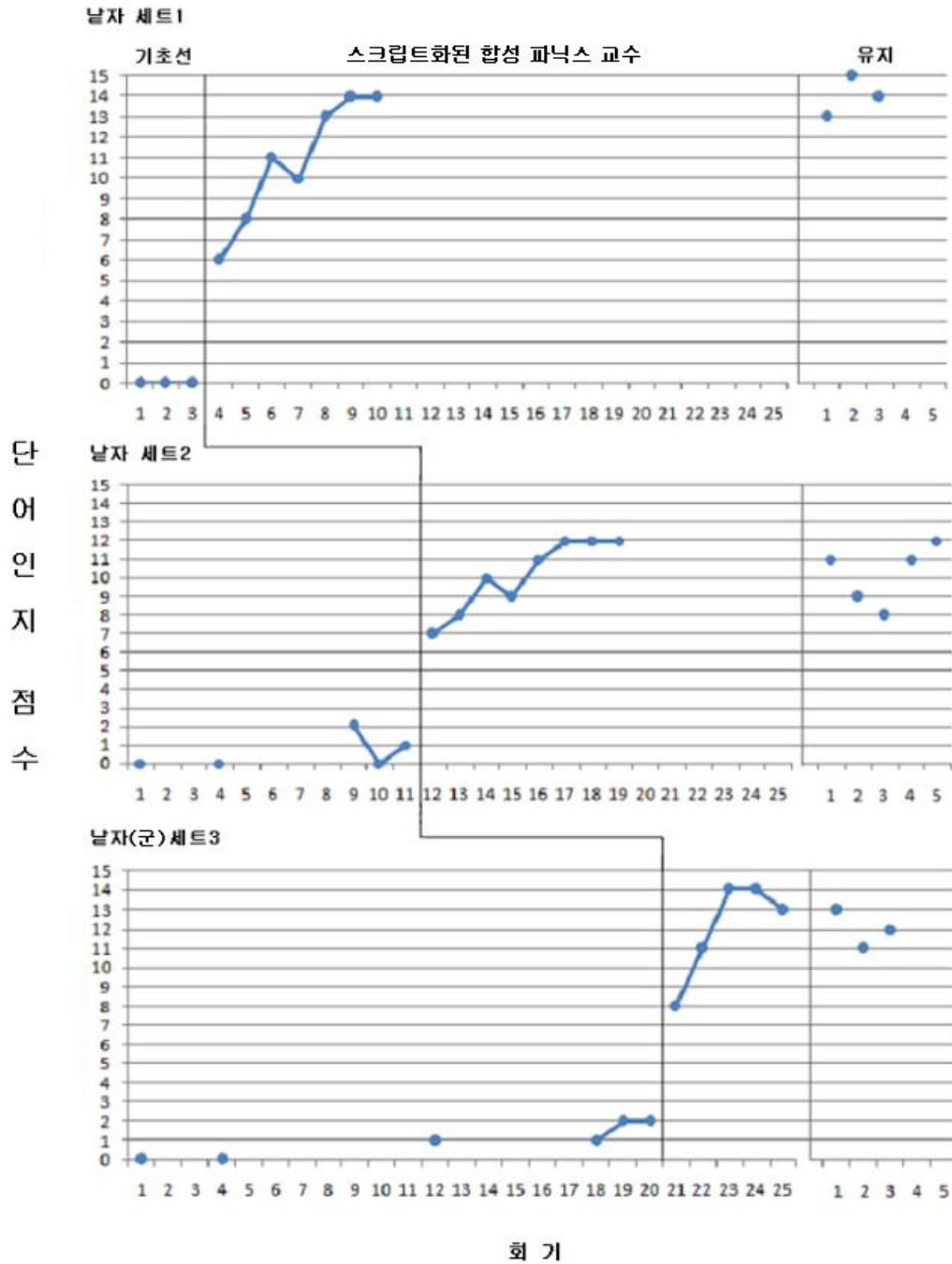


<그림 4> 연구 참여자 A의 기초선, 중재 및 유지 단계의 단어인지 점수





〈그림 5〉 연구 참여자 B의 기초선, 중재 및 유지 단계의 단어인지 점수



〈그림 6〉 연구 참여자 C의 기초선, 중재 및 유지 단계의 단어인지 점수

연구 참여자들의 단어인지 점수를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. <표 3>, <표 4>, <표 5>는 연구 참여자 A, B, C의 기초선, 중재, 유지 단계에 측정한 평균(범위)단어인지 점수, 중재 단계 PND, 유지 단계 PND 등을 요약한 것이다.

<표 3> 연구 참여자 A의 실험 단계별 평균(범위) 단어인지 점수

구분	날자 세트 1	날자 세트 2	날자 세트 3	
기초선	8.3점(6-10점)	0.2점(0-1점)	3.3점(1-5점)	
중재	13점(9-15점)	13.8점(13-14점)	14.7점(14-15점)	
유지	14.7점(14-15점)	14.7점(14-15점)	14점(모두 동점)	
PND	중재	75%	100%	100%
	유지	100%	100%	100%

<표 4> 연구 참여자 B의 실험 단계별 평균(범위) 단어인지 점수

구분	날자 세트 1	날자 세트 2	날자(군) 세트 3	날자(군) 세트 4	
기초선	3점(2-4점)	0.8점(0-2점)	0.4점(0-1점)	0.5점(0-2점)	
중재	10.9점(8-13점)	11.7점(11-12점)	12.7점(12-14점)	13.7점(13-15점)	
유지	13.7점(13-15점)	11점(모두 동점)	11.6점(3-15점)	14점(12-15점)	
PND	중재	100%	100%	100%	100%
	유지	100%	100%	100%	100%

<표 5> 연구 참여자 C의 실험 단계별 평균(범위) 단어인지 점수

구분	날자 세트 1	날자 세트 2	날자(군) 세트 3	
기초선	0점(모두 동점)	0.6점(0-2점)	1점(0-2점)	
중재	10.9점(6-14점)	10.1점(7-12점)	12점(8-14점)	
유지	14점(13-15점)	10.2점(18-12점)	12점(11-13점)	
PND	중재	100%	100%	100%
	유지	100%	100%	100%

1) 기초선

<표 3>, <표 4>, 그리고 <표 5>에 나타난 바와 같이 기초선 단계 동안 모든 연구 참여자들(연구 참여자 A의 낱자 세트 1을 제외한 경우)의 단어인지 점수는 저조하였다. 기초선 단계에서 모든 연구 참여자들의 평균 단어인지 점수를 살펴보면 연구 참여자 A가 낱자 세트 1, 2, 3에서 각각 8.3점, 0.2점, 3.3점, 연구 참여자 B가 낱자 세트, 1, 2, 낱자(군) 세트 3, 4에서 각각 3점, 0.8점, 0.4점, 0.5점, 그리고 연구 참여자 C가 낱자 세트 1, 2, 낱자(군) 세트 3에서 각각 0점, 0.6점, 1점인 것으로 나타났다.

2) 중재

<표 3>, <표 4>, 그리고 <표 5>에 나타난 바와 같이 중재 단계 동안 모든 연구 참여자들의 단어인지 점수가 현저하게 향상되었다. 중재 단계 동안 모든 연구 참여자들의 평균 단어인지 점수를 살펴보면 다음과 같다. 연구 참여자 A의 경우, 낱자 세트 1, 2, 3에서 각각 13점, 13.8점, 14.7점으로 기초선에 비해 낱자 세트 1, 2, 3에서 각각 평균적으로 4.7점, 13.6점, 11.7점이 향상된 것으로 나타났다. 연구 참여자 B의 경우, 낱자 세트 1, 2, 낱자(군) 세트 3, 4에서 각각 10.9점, 11.7점, 12.7점, 13.7점으로 기초선에 비해 낱자 세트 1, 2, 낱자(군) 세트 3, 4에서 각각 7.9점, 10.9점, 12.3점, 13.2점이 향상된 것으로 나타났다. 연구 참여자 C의 경우, 낱자 세트 1, 2, 낱자(군) 3에서 각각 10.9점, 10.1점, 12점으로 기초선에 비해 낱자 세트 1, 2, 3,에서 각각 10.9점, 9.5점, 11점이 향상된 것으로 나타났다. 또한 <표 3>, <표 4>, 그리고 <표 5>에 제시되어 있듯이 기초선 단계와 중재 단계의 자료(단어인지 성취 점수)가 중첩되지 않는 비율(PND)이 연구 참여자 A의 낱자 세트 1이 75%인 것을 제외하고는 모두 100%인 것으로 나타났다.

3) 유지

<표 3>, <표 4>, 그리고 <표 5>에 나타난 바와 같이 유지 단계 동안 모든 연구 참여자들의 단어인지 성취 점수가 중재 단계의 점수와 비슷하거나 다소 높은 것으로 나타났다. 유지 단계 동안 모든 연구 참여자들의 평균 단어인지 성취 점수를 살펴보면 학생 A가 낱자 세트 1, 2, 3에서 각각 14.7점, 14.7점, 14점, 학생 B가 낱자 세트 1, 2, 3, 4에서 각각 13.7점, 11점, 11.6점, 14점, 그리고 학생 C가 낱자 세트 1, 2, 3에서 각각 14점, 10.2점, 12점인 것으로 나타났다. 또한 <표 3>, <표 4>, 그리고 <표 5>에 제시되어 있듯이 모든 연구 참여자들의 경우 기초선 단계와 유지 단계의 자료(단어인지 성취 점수)가 중첩되지 않는 비율(PND)이 100%인 것으로 나타났다.

#### IV. 논 의

미국의 국립 연구 협회(National Research Council)에 따르면, ‘유치원과 초등학교 저학년 시기에 제공되는 양질의 교수는 향후 읽기실패를 방지할 수 있는 단 하나의 그리고 최선의 방법’(Snow, Burns, & Griffin, 1998, p. 343)이라고 언급하였다. 이와 비슷하게 Vellutino, Scanlon과 Jaccard(2003)는 읽기실패의 이유에는 여러 가지가 있겠지만, 언어발달을 촉진시키는데 부족한 환경과 부적절한 읽기교수가 차지하는 비중이 크다고 언급하였다. 읽기에 어려움을 갖는 학생들의 대표적인 특성으로 음운처리의 문제가 지적되면서(Rack, Snowling, & Olson, 1992; Siegel, 2003), 음운인식 교수와 결합된 파닉스 교수(특히, 합성 파닉스 교수)의 필요성이 강조되었다.

본 연구에서는 초등학교 1, 2학년 읽기장애학생을 대상으로 양질의 한글 교수를 제공하기 위해 연구에서 입증하는 효과적인 파닉스 교수 요소를 반영하여 ‘스크립트화된 합성 파닉스 교수’를 개발하여 적용하였다. 구체적으로 본 연구에서 개발한 파닉스 교수는 합성 파닉스 교수를 토대로 구성하였으며, 교수 내용 제시 순서와 교수 과정에서의 명백성 등의 특성을 반영하였고, 수업지도안을 스크립트화함으로써 교사의 중재 수행 충실도를 높이고자 하였다. 연구 결과, 스크립트화된 합성 파닉스 교수를 실시한 후에만 모든 연구 참여자들의 표적행동인 낱자 세트, 낱자(군) 세트 1~4(4는 연구 참여자 B에만 해당)에 포함된 낱자, 낱자군으로 만든 단어인지 점수가 차례대로 향상된 것을 볼 때, 스크립트화된 합성 파닉스 교수가 한글 단어인지에 효과적인 것으로 해석할 수 있다. 또한 전반적으로 중재의 효과가 중재가 종료된 후에도 유지된 것을 볼 때 중재의 효과가 단지 표적행동의 습득에만 그치는 것이 아니라는 점도 알 수 있다. 이는 스크립트화된 합성 파닉스 중재가 한글을 해독하는 데 효과적인 중재임을 입증하는 것이며, 교육현장에서 한글 해독에 어려움을 보이는 읽기장애학생들에게 유용하게 활용될 수 있음을 시사한다고 볼 수 있다.

이러한 연구 결과는 합성 파닉스 교수의 효과성을 보고한 국외 선행문헌들과 일치하는 결과이다(Ehri et al., 2001; National Reading Panel, 2000). 나아가 본 연구의 결과는 합성 파닉스 교수가 한글에서도 효과적임을 보여줌으로써, 영어권에서 집중적으로 효과성이 보고된 합성 파닉스 교수의 효과성에 대한 연구 결과를 확장시켰다고 볼 수 있다. 또한 최근 연구기반교수가 강조되면서, 스크립트화된 교수의 필요성이 강조되고 있는데(Shanahan, 2002), 본 연구에서 사용한 스크립트화된 합성 파닉스 교수는 학생들의 단어인지를 향상시켰을 뿐 아니라, 교사의 중재 수행 충실도가 100%로 나올 정도로 충분한 안내를 제공하였다고 볼 수 있다.

본 연구는 파닉스 교수의 효과성을 보고한 국내 연구(예, 김미정, 1995; 오병화, 2005) 결과를 지지하는 한편 본 연구에서 실시한 스크립트화된 합성 파닉스 교수는 음운인식, 낱자-소리 대응관계, 음소합성 등의 요소가 명확하게 반영되지 않았던 국내 연구들과 차별성을 지닌다고 할 수 있다. 본 연구의 결과와 이와 관련된 선행연구의 결과들을 종합해 볼 때, 다음과 같은 교수에의 시사점을 제안할 수 있을 것이다. 첫째, 교수 실시 전, 사전평가를 통해 대상학생이 모르는 낱자 및 글자를 파악한 후, 학생의 교육적 요구에 맞는 교수 내용의 선정 및 제시 순서 결정을 하는 것이 필요하다. 둘째, 음운인식과 낱자(군)-소리 대응관계를 결합한 교수를 실시하는 것이 좋다. 특히, 음소합성 활동을 통해 학생들이 글자를 구성하는 소리에 대해 인식하게 한 후, 이를 낱자(군)-소리 대응관계와 연결 지어 교수하는 것이 바람직하다. 셋째, 음소합성 활동을 실시할 때, 구체물을 사용하여 학생들의 이해를 돕는 것이 중요하며, 낱자(군)-소리 대응관계를 가르칠 때도 낱자카드와 같은 구체물을 학생들이 직접 조작할 수 있도록 하는 것이 좋다. 음운인식 활동 시 구체물의 사용의 효과성에 대해서는 이미 여러 선행연구에서도 검증되었는데(예, National reading panel, 2000), 본 중재에 참여한 학생들의 경우에도 추상적인 개념인 ‘음소’에 대한 교수 및 ‘음소’와 ‘낱자’의 대응관계에 대한 교수 시 구체물을 사용하는 것이 도움이 되는 것으로 나타났다. 넷째, 학습한 낱자 및 글자들에 대한 지속적인 누적 복습 활동이 필요하다. 본 연구의 연구 참여자 B와 C는 유지 평가에서 특정 글자를 혼동하는 특성을 보였는데, 이는 누적 복습 활동의 중요성을 보여주는 결과로 해석할 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점 및 추후 연구에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 3명의 학생을 대상으로 실시하였기 때문에 본 연구의 결과를 일반화시키기에는 한계가 있을 수 있다. 또한 본 연구에 참여한 학생의 지능점수의 범위는 70~83으로 -1~-2 표준편차 사이의 점수였다. 따라서 향후 연구에서는 다양한 지능범위의 학생들을 포함한 다수의 대상으로 연구를 실시하는 것이 필요하겠다. 둘째, 연구 대상 학생의 기초선이 다소 향상하는 패턴을 보이는 경우가 있지만, 수준 안정성(trend Stability) 범위(80~90%의 자료가 안정 기준 범위 15% 이내)에 드는 것으로 판단하여 중재를 실시하였다. 그러나 향후에는 기초선이 안정된 후 중재를 시작하는 것이 더욱 바람직하였을 것으로 보인다. 셋째, 본 연구는 각각의 학생들이 알지 못했던 낱자 또는 낱자군으로 3~4개의 낱자 세트, 낱자(군) 세트를 선정하고, 낱자 세트와 낱자(군) 세트에 포함된 낱자 및 낱자군으로 만들 수 있는 단어인지를 표적행동으로 정하고 이에 대한 중재를 실시하고 그 결과를 평가하였다. 즉 중재 시 가르쳤던 단어뿐만 아니라 종속변인인 단어인지 평가지를 구성하였기 때문에 습득한 단어인지 기술을 다른 의미단어를 인지하는데 얼마나 일반화를 시킬 수 있는지에 대한 평가를 실시하지 못한 한계점이 있다. 따라서 향후 연구에서는 중재 시 가르치지 않은 의미단어로

구성된 평가지를 제작하여 중재의 일반화에 대한 검사를 포함하는 것이 필요할 것이다. 마지막으로 연구 참여자 B(남자 세트 3)와 C(남자 세트 2)는 유지 평가에서 특정 글자를 혼동하는 특성을 보여서 이에 대한 복습을 진행한 후 유지 평가를 재 실시하였다. 이는 적어도 이들 글자에 대한 순수한 유지 결과로는 보기가 어려울 수 있어, 조심스러운 해석이 필요할 것이다.

## 참고문헌

- 곽금주, 박혜원, 김청택 (2001). **한국 웨슬러 아동 지능 검사(K-WISC-III)**. 서울: 도서출판 특수교육.
- 박경숙 외 (1989). **기초학습기능검사**. 서울: 도서출판 특수교육.
- 김미정 (1995). **발음중심 읽기 훈련이 읽기장애아의 읽기능력에 미치는 효과**. 미간행 석사학위 논문, 가톨릭대학교 대학원.
- 여광응, 조애령, 이점조 (2002). 발음중심과 의미중심 지도방법이 정신지체아, 학습지진아 및 비장애아의 초기 단어읽기에 미치는 효과 비교. **언어치료연구**, 11(2), 191-203.
- 오병화 (2006). **발음중심법을 병행한 음운인식훈련이 읽기부진아동의 단어읽기 및 쓰기에 주는 영향**. 미간행 석사학위 논문, 단국대학교 대학원.
- Bruck., & Treiman. (1992). Learning to pronounce words: The limitations of analogies. *Reading Research Quarterly*, 27(4).
- Carnine, D., Sibert, J., & Kameenui, E. J. (1997). *Direct instruction reading* (3rd ed.). Columbus, OH: Merrill.
- Ehri., & Robbins. (1992). Beginners need some decoding skill to read words by analogy. *Reading Research Quarterly*, 27(1).
- Ehri, L. (1995). Phases of development in reading words. *Journal of Research in Reading*, 18, 116-126.
- Ehri, L. C., & McCormick, S. (1998). Phases of word learning: Implications for instruction with delayed and disabled readers. *Reading & Writing Quarterly*, 14, 135-163.
- Ehri, L. (2005). Development of sight word reading: Phases and findings. In M. Snowling & C. Hulme (Eds.), *The science of reading: A handbook* (pp. 135-154). Malden, MA: Balckwell.
- Ehri, L., Nunes, S., Stahl, S., & Willows, D. (2001). Systematic phonics instruction helps students learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Review of Educational Research*, 71, 393-447.
- Fletcher, J. M., Lyon, G. R., Barnes, M., Stueing, K. K., Francis, D. J., Olson, R. K., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A. (2002). Classification of Learning Disabilities: An Evidnece-based evaluation. In R. Bradley, L. Danielson, & D. P. Hallahna

- (Eds.). *Identification of Learning Disabilities: Research to Practice* pp. 185–250). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Gough, P. B., & Hillinger, M. L. (1980). Learning to read: An unnatural act. *Bulletin of the Orton Society, 30*, 179–196.
- Harris, T. L., & Hodges, R. E. (Eds.) (1995). *The Literacy Dictionary: The vocabulary of reading and writing*. Newark, DE: International Reading Association.
- Landerl, K., & Wimmer, H. (2008). Development of word reading fluency and spelling in a consistent orthography: An 8-year follow-up. *Journal of Educational Psychology, 100*, 150–161.
- National Reading Panel. (2000). *Teaching children to read: An evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction* (NIH Publication No. 00-4769). Washington, DC: U. S. Government Printing Office.
- Rack, J., Snowling, M., & Olson, R. (1992). The nonword reading deficit in developmental dyslexia: A review. *Reading Research Quarterly, 27*, 29–53.
- Seymour, P., Aro, M., & Erskine, J. M. (2003). Foundation literacy acquisition in European languages. *British Journal of Psychology, 94*, 143–174.
- Siegel, L. S. (2003). Basic cognitive processes and reading disabilities. In H.L. Swanson, K. R. Harris, & S. Graham (Eds.), *Handbook of learning disabilities* (pp. 158–181). New York. Guilford Press.
- Siegel, S. (1992). An Evaluation of the discrepancy definition of dyslexia. *Journal of Learning Disabilities, 25*(10), 618–629.
- Simmons, D. C., & Kameenui, E. J. (Eds.). (1998). *What reading research tells us about children with diverse learning needs: Bases and basics*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Snow, C. E., Burns, M. S., & Griffin, P. (Eds.). (1998). *Preventing reading difficulties in young children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Tawney, J. W., & Gast, D. L. (1984). *Single subject research in special education*. Columbus, OH: Bell & Howell Company.
- Vellutino, F. R., Scanlon, D. M., & Jaccard, J. (2003). Toward distinguishing between cognitive and experiential deficits as primary sources of difficulty in learning to read: A two year follow-up of difficult to remediate and readily remediated poor readers. In B. R. Foorman (Ed.), *Preventing and Remediating Reading Difficulties: Bringing Science to Scale* (pp. 73–120). Baltimore, MD: York Press.



The Effect of Scripted, Synthetic Phonics Instruction  
Program on Word Identification of Children with  
Reading Disabilities

**Kim, Ae Hwa**

Dankook University

**Kim, Ui Jung**

Korean Nazarene University

**Pyo, So Rae**

Dankook University

<Abstract>

The purpose of this study was to examine the effect of scripted, synthetic phonics instruction program on word identification of children with reading disabilities who have problems with decoding Korean words. The participants were three 1st and 2nd grade children with reading disabilities who were enrolled in a public elementary school in Gyonggi-do. The multiple baseline probe design across behaviors was repeatedly employed across three participants. According to the results, all three participants' word identification average scores significantly increased upon the implementation of the intervention. Furthermore, the word identification average scores during the maintenance were close to those of the intervention phase. These findings provided evidence that the scripted, synthetic phonics instruction program was an effective intervention to teach decoding Korean words which is a language with shallow orthography. The results also suggested that the scripted, synthetic phonics instruction program can be useful when teaching children with reading disabilities who have problems with decoding Korean words in educational contexts.

**Key Words**

: learning disabilities, reading disabilities, decoding Korean language, Korean language instruction, word identification, decoding, phonics instruction

논문 접수: 2011. 05. 05 심사 시작: 2011. 08. 10 게재 확정: 2011. 09. 26

<부록> 단어인지 평가의 예(연구 참여자 B)

남자 세트 1

1. 께쎌
2. 쑤쎌
3. 쎌쑤
4. 쑤쑤
5. 께쑤
6. 쎌께
7. 쑤께
8. 께쑤
9. 쎌쎌
께쑤
쑤께
쑤쑤
쑤께
쑤쎌
쑤쑤

남자(군) 세트 31)

외께
께쑤
쑤쑤
께쑤
외께
께외
께쑤
쑤께
외께
쑤께
께외
께께
쑤께
께께
께께

1) ‘받침 있는 글자에 대한 스크립트화된 합성 파닉스 교수’ 시, CV 글자는 학생이 아는 글자를 선택하여 증재에 사용하였고, 평가지는 증재에 포함되었던 CV에 목표 받침을 붙여서 C<sub>1</sub>VC<sub>2</sub> 글자로 2음절 무의미 단어를 만들어 구성하였다.