

# The Exploration of Decoding and Reading-Related Factors in Children With Reading Difficulties and Typically Developing Readers

Seo Youn Moon<sup>1</sup>, Si Hyun Kim<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Dept. of Speech-Language Pathology, Graduate School of Health & Welfare, Konyang University, Master

<sup>2</sup> Dept. of Speech-Language Pathology, Graduate School of Health & Welfare, Konyang University, Professor

**Purpose:** This study aimed to identify the characteristics of early elementary school children with reading difficulties and examine the relationship between decoding ability and various reading-related factors, including visual perception, phonological processing, language ability, attention, reading environment, and reading attitudes.

**Methods:** Participants were 37 first- and second-grade students: 21 with reading difficulties and 16 with typical reading development. Participant selection was based on the KOLRA and K-CTONI-2. Assessment tools included K-DTVP-3, a phonological representation judgment task, KOLRA subtests, REVT, listening comprehension (KOLRA), the Letter Cancellation Task (SNSB), and the Elementary Reading Attitude Scale (KICE, 2023). Data were analyzed using SPSS 22 with descriptive statistics, *t*-tests, and Pearson correlation.

**Results:** Children with reading difficulties performed significantly lower than their typically developing peers in visual perception, phonological processing, language ability, attention, and reading attitudes. Decoding ability was positively correlated with phonological memory, phonological awareness, expressive and receptive vocabulary, visual-motor integration, reading self-efficacy, and risk environment (reverse calculation), and negatively with rapid naming. Meaningful word decoding showed strong positive correlations with phonological memory and awareness, vocabulary, rapid naming, visual-motor skills, self-efficacy, and emotional reading value. Nonword decoding was also positively associated with most of these factors, except emotional value.

**Conclusions:** Reading difficulties in early elementary students are linked to broad deficits across cognitive, linguistic, and affective domains. Decoding ability is influenced by multiple interrelated factors, indicating that intervention should adopt a multidimensional and individualized approach to effectively support young readers with difficulties.

**Keywords:** Reading difficulty, decoding, reading-related factors

**Correspondence :** Si Hyun Kim, PhD

**E-mail :** shkim1881@konyang.ac.kr

**Received :** November 24, 2025

**Revision revised :** December 23, 2025

**Accepted :** January 31, 2026

This article was based on the first author's master's thesis from Konyang University (2025).

**ORCID**

Seo Youn Moon

<https://orcid.org/0009-0006-0768-6000>

Si Hyun Kim

<https://orcid.org/0000-0002-2476-4529>

## 1. 서론

읽기는 현대 사회에서 살아가기 위해 반드시 학습해야 하는 핵심적인 기초능력이다. 단순히 문자 해독의 차원을 넘어서 학습 수행과 문어적 의사소통의 기반이 되며, 일상생활과 학업 전반에 지대한 영향을 미친다. 이러한 읽기능력은 사회인으로서의 기능적 역할 수행뿐 아니라 정서적·사회적 발달에도 깊은 관련을 맺고 있는 필수적인 기술이다. 따라서 읽기학습은 일회성의 기술 습득이 아니라 전 생애에 걸쳐 지속적으로 영향을 미치는 기초적이고 본질적인 능력으로 간주된다.

읽기능력은 정서적 측면에서도 중요한 함의를 갖는다. 읽기에

어려움을 겪는 아동은 또래와의 의사소통이나 사회적 기술습득에 제한을 받으며(Kim, 2014), 이는 공격적 행동, 품행 문제, 우울, 불안 등의 심리·정서적 문제로 이어질 수 있다(Kim, 2021). 따라서 읽기부진은 단순한 학업 성취도의 저하를 넘어서 아동의 전인적 발달과 직결되는 문제로 볼 수 있다.

초등학교 1~2학년의 시기는 Chall(1983)의 읽기발달 이론에 따르면, '알파벳 단계(alphabetic stage)'로, 자소-음소 대응 규칙을 활용한 해독능력과 단어재인이 본격적으로 발달하는 시기이다. Cheon(2020)의 국어 읽기발달 단계에서도 초등학교 1~2학년은 '읽기 입문기(beginning reading)'에 해당하며 단어 수준에서의 해독이 완성되는 매우 중요한 시기임을 강조하였다. 이 시기 전형적인 읽기발달을 보이는 아동은 급격한 읽기능력의 향상을 경험한다. 또한, 읽기와 쓰기능력의 습득은 언어뿐 아니라 다른 교과 학습에도 필수적인 요소가 된다(Kim et al., 2018). 그러나 실제 교육 현장에서는 평균적인 지능을 가지고 있음에도 불구하고 또래에 비해 유독 읽기습득에 어려움을 겪는 아동들이 존재한다. 특히 이

시기부터 유창하게 읽는 아동과 기본적인 해독에 어려움을 겪는 아동 간의 격차는 뚜렷하게 나타나며(Um, 2011), 이러한 차이는 이후 학습부진과 학교 부적응의 원인이 되기도 한다(Kang, 2025).

더욱이 읽기부진이 처음 나타나는 초등 저학년 시기는 아동 스스로 문제를 인식하거나 해결하기 어려운 시기이므로, 조기 선별과 개입이 매우 필수적이다. 이를 위해서는 각 아동의 읽기부진 원인을 면밀히 파악하고, 개인별 특성에 적합한 맞춤형 중재 방안을 수립할 필요가 있다.

선행 연구를 통해, 읽기발달에 영향을 미치는 요인으로는 주로 청각기억, 음운인식, 언어능력, 시지각능력 등 인지·언어학적 요인들(Ball & Blachman, 1991; Catts, 1993; Hong et al., 2002; Kim & Cho, 2001; Lee et al., 2008)과, 심리·정서적 요인으로 읽기태도(Jeong, 2006; Roberts & Wilson, 2006; Sperling & Head, 2002), 그리고 환경적 요인으로 읽기환경(Jeong & Choi, 2012)이 언급되었다. 기존 선행 연구에서 다루어진 읽기와 관련 요인들은 다음과 같이 정리할 수 있다.

첫째, 읽기는 문자로 제시된 정보를 시각적으로 지각하고 이를 인지적으로 처리하는 복합적인 과정이다. Steinman 등(2006)은 읽기를 활자로 표현된 문자를 시각적·인지적 과정을 통해 해석하는 과정으로 정의하였으며, 이는 읽기수행의 기초 요인으로서 시지각능력이 요구됨을 시사한다. 시지각능력은 문자 인지의 기본 과정으로, 다양한 형태로 구성된 문자를 정확하게 인식하는 데 필수적인 역할을 한다. Yeo(1987)는 시지각 발달의 지연은 지적기능과도 독립적으로 문자습득을 저해한다고 하였다. 특히 문자의 효율적인 인식을 위해서는 시각적 변별력, 시각적 기억력, 공간 관계 이해력, 형태 항상성, 시각적 집단화와 같은 하위 시지각 과정이 요구된다(Choi, 2009; Kwon & Yoon, 1996; Yeo, 1989).

한편 시지각능력과 읽기능력 간의 관계를 검토한 선행 연구들은 연구자에 따라 상이한 결과를 보고하고 있다. Park과 Lee(2023)는 문해와 관련된 시각적 처리 과정에 관한 양적 연구를 검토한 결과, 연구 간 차이는 존재하나 최근 연구일수록 시각적 처리와 읽기능력 간의 유의미한 관련성이 보고되는 경향이 있다고 하였다. 그러나 시지각능력의 각 하위 요인이 읽기능력에 어떠한 방식으로 기여하는지에 대해서는 여전히 일관된 결론이 제시되지 않고 있다. 이에 본 연구에서는 시지각능력과 읽기능력 간의 관련성을 보다 체계적으로 분석하고, 그 교육적 시사점을 탐색하고자 한다.

둘째, 음운처리능력은 읽기와 밀접하게 관련되며, 그중에서도 음운표상은 음운인식, 음운기억, 음운정보회상의 기반이 된다. Claessen 등(2009)은 음운표상이 약 8세경에 성인 수준에 도달한다고 하였고, Kwon과 Shin(2024)은 음운표상이 불안정한 아동이 읽기에 어려움을 보인다고 보고하였다. 음운인식은 자소-음소 대응 원리를 이해하고 해독능력을 습득하는 데 필수적이며, Kim(2024)과 Ehri와 Roberts(2006)의 연구는 음소 수준에서의 조작능력이 초기 읽기발달의 핵심임을 강조하였다. 음운기억은 음운정보를 순서대로 저장하고 유지하여 자소-음소 규칙을 학습하는 데 중요한 역할을 하며, Kim(2020)과 Kim(2016)은 이 능력이 음운표상의 안정성과 읽기습득 전반에 영향을 준다고 밝혔다. 또한, 음운정보회상은 시각 자극을 음운 부호로 전환하고 이를 장기기억에서 신속히 인출하는 기능을 수행한다.

Baddeley(1986)는 회상속도가 해독력과 직접적으로 연결된다고 보았으며, Seo(2001)와 Park(2015)은 회상능력의 저하가 읽기 유창성과 이해력의 저하로 이어질 수 있다고 보고하였다.

셋째, 언어능력 중 초등학교 저학년의 읽기발달과 관련하여, 듣기 이해보다는 어휘력의 중요성이 보다 강조되는 경향이 있다. Choi와 Lee(2010)는 유아기의 연령에 따라 단어읽기에 영향을 미치는 어휘력의 유형이 다르게 나타난다고 보고하였다. 구체적으로, 만 4세 아동의 경우 수용어휘력이, 만 5세 아동의 경우 표현어휘력이 단어 읽기의 유의미한 예측 변인으로 작용하였다. 또한, Yoon(2019)은 초등학교 1학년 어휘발달지연 아동 집단은 전형적 발달 아동에 비해 단어읽기, 읽기유창성, 읽기이해 면에서 모두 부진하다고 하였다. 또한, 초기 읽기능력은 해독에 의해 개인차가 발생하기 때문에 듣기이해능력으로 평가되는 언어능력은 저학년보다 상위 학년으로 갈수록 읽기에 대한 영향력이 증대된다고 하였다(Georgiou et al., 2009).

넷째, 정보를 처리하는 데 기여하는 주의력 중 선택적 주의력과 지속적 주의력은 학습 효율과 가장 관련이 있다(Das et al., 1994). 선택적 주의력은 학습자가 중요하지 않은 자극을 억제하고 핵심정보에 집중하도록 도우며, 지속적 주의력은 과업에 장시간 몰입하여 연속적인 인지처리를 가능하게 한다(Parasuraman, 1984). 이러한 이유로 두 주의력은 읽기학습의 필수 선행 기능으로 간주된다(Lee & Cho, 1991; Lee et al., 2008). 특히 ADHD 아동은 선택적·지속적 주의력 조절에 어려움을 보이며, 이로 인해 읽기와 같은 복합적인 학습 과제 수행에 지속적인 어려움을 경험할 수 있다(Kim, 2014).

다섯째, 읽기태도는 읽기효능감과 읽기가치 및 정서로 구성된다. 읽기에 대한 태도는 읽기능력과 밀접한 관련을 가지며(Jeong, 2006; Sperling & Head, 2002) 긍정적인 읽기태도는 장기적인 문식성(literacy) 발달에도 중요한 기초가 된다(Jeong, 2006; Roberts & Wilson, 2006).

마지막으로, 읽기환경 역시 아동의 읽기발달에 중요한 역할을 미치는 요인으로 지목되는데, 영유아기 가정에서의 문해경험은 학령기 읽기능력과 문자인식 발달에 중요한 영향을 미치며, 출현적 문해기술의 습득은 학업성취와도 연관된다(Adams, 1990; Jeong & Choi, 2012).

이에 본 연구에서는 초등학교 1~2학년 아동을 대상으로 읽기부진 아동과 전형적 읽기발달 아동 간의 읽기 관련 요인들의 차이를 비교·분석하고, 초등학교 1~2학년 읽기 능력에 주요한 해독 능력과 읽기 관련 요인들 간의 관계를 탐색하고자 하였다. 이를 통해 읽기부진 아동의 특성을 심층적으로 규명하고자 하였으며 향후 읽기부진 아동에 대한 효과적인 중재 방향 마련에 기여하고자 하였다. 이러한 목적을 바탕으로 본 연구에서는 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

첫째, 읽기부진 아동과 전형적 읽기발달 아동의 읽기 관련 요인(시지각능력, 음운능력, 언어능력, 주의력, 읽기태도, 읽기환경)의 차이는 어떠한가?

둘째, 전체 집단에서 해독과 읽기 관련 요인 간의 상관관계는 어떠한가?

셋째, 전체 집단에서 해독(의미단어, 무의미단어, 일치단어, 불일치단어) 및 읽기 관련 요인의 하위 영역 간의 상관관계는 어떠한가?

위 선정 기준에 따른 연구 대상의 정보는 Table 1과 Figure 1에 제시하였다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

본 연구에서는 초등학교 저학년 읽기부진 아동의 읽기 관련 요인 특성을 분석하고자 초등학교 1~2학년 읽기부진 아동을 실험집단으로 선정하였으며 이들과 생활연령이 일치하는 전형적 읽기발달 아동을 비교집단으로 구성하였다. 최종적으로 읽기부진 아동 21명(평균 생활연령 91.29개월), 전형적 읽기발달 아동 16명(평균 생활연령 93.44개월), 총 37명의 아동이 연구에 참여하였다.

실험집단인 읽기부진 아동의 선정 및 배제 기준은 다음과 같다. 첫째, 한국어 읽기 검사(Korean Language-based Reading Assessment: KOLRA, Pae et al., 2015) 결과, 읽기지수 2(해독+읽기이해+읽기유창성)의 표준점수가 70점 미만인 읽기부진 아동이면서, 둘째, 한국 비언어 지능검사(Korean Comprehensive Test of Nonverbal Intelligence-second edition: K-CTONI-2, Park, 2014)의 지능지수가 85점 이상으로 인지적 결함이 없으며, 셋째, 부모 및 담당교사의 보고에 따라 시각 및 청각장애, 구강 구조 및 기능장애, 신경학적 장애, 발달장애 등의 장애를 동반하지 않고, 넷째, 다문화가정 환경과 같은 문화적 및 언어적 차이를 가지지 않은 아동으로 선정하였다.

비교 집단인 전형적 읽기발달 아동은 다음 기준에 따라 선정하였다. 첫째, 한국어 읽기 검사(Korean Language-based Reading Assessment: KOLRA, Pae et al., 2015) 검사 결과, 읽기지수 2의 표준점수가 91점 이상인 아동이면서, 첫째 조건인 읽기능력의 차이를 제외하면 나머지 기준이 읽기부진 아동에게 적용한 생활연령, 비언어성 지능, 감각·신경학적 조건, 언어·문화 환경 조건을 동일한 기준으로 적용하였다.

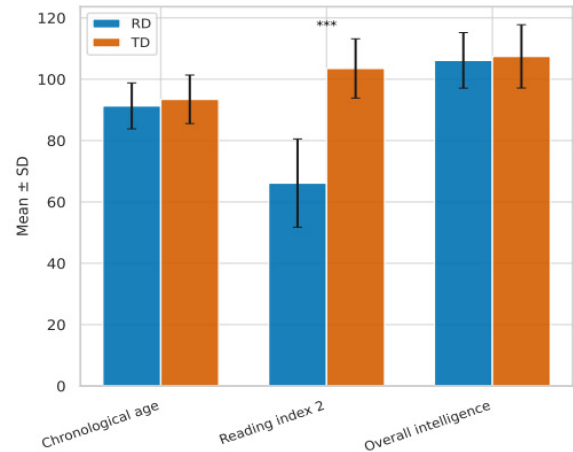
두 집단 간의 생활연령과 비언어성 지능에 대한 동질성을 검증하기 위해 독립표본 *t*-test를 실시한 결과, 두 집단 간 생활연령 ( $t=-.845, p>.05$ )과 비언어성 지능( $t=-.406, p>.05$ )에 따른 유의미한 차이가 나타나지 않아 두 집단은 생활연령과 비언어성 지능 수준에서 동질한 집단으로 간주되었다.

Table 1. Participant's information

Variable		RD ( <i>n</i> =21)	TD ( <i>n</i> =16)	<i>t</i>	<i>p</i>
Gender	Male	15	8	-	-
	Female	6	8		
Chronological age (month)		91.29 ( 7.491)	93.44 ( 7.916)	-0.845	.404
Reading index 2		66.14 (14.392)	103.50 ( 9.661)	-8.946 <sup>***</sup>	.000
Intelligence		106.14 ( 9.051)	107.44 (10.315)	-0.406	.687

Note. RD=children with reading difficulties; TD=children with typical reading development.

<sup>\*\*\*</sup>*p*<.001



Note. RD=children with reading difficulties; TD=children with typical reading development.

<sup>\*\*\*</sup>*p*<.001

Figure 1. Participant's information

### 2. 연구 도구

본 연구에서는 읽기부진 아동과 전형적 읽기발달 아동의 읽기 관련 요인 특성을 비교, 분석하기 위해 다음과 같은 도구를 활용하였다.

#### 1) 연구 대상 선정 도구

읽기부진 아동을 선정하기 위해 KOLRA(Pae et al., 2015)를 활용하였다. KOLRA(Pae et al., 2015)는 해독, 읽기이해, 읽기유창성 등 총 세 영역으로 구성되어 있으며, 이를 통해 읽기능력 수준을 종합적으로 평가하였다. 본 연구에서는 KOLRA(Pae et al., 2015)의 '읽기지수 2' 점수를 기준으로 읽기부진 아동과 전형적 읽기발달 아동을 구분하였다.

또한, 대상 아동의 인지능력을 평가하기 위해 K-CTONI-2(Park, 2014)를 실시하였다. 이 검사는 언어적 요소에 영향을 받지 않는 비언어 지능 평가 도구로, 본 연구에서는 지적 결함의 여부를 판단하기 위한 선별 도구로 활용되었다.

#### 2) 읽기 관련 요인 평가 도구

##### (1) 시지각능력 변인 평가 도구

본 연구에서는 아동의 시지각능력을 평가하기 위해 한국판 아동 시지각발달검사-3(Korean Developmental Test of Visual Perception-third edition: K-DTVP-3, Moon, 2016)를 활용하였다. 이 검사는 시각과 운동 기능 간의 협응인 시각-운동 통합영역(눈-손 협응, 따라그리기)과 시각적처리능력인 운동축소 영역(도형-배경, 시각통합, 형태향상성)을 측정하는 도구로, 총 5개의 하위 영역으로 구성된다. 각 하위 영역을 살펴보면, 눈-손 협응은 제한된 구역 내에 선을 연결하는 것으로 끊어지지 않고 정해진 구획을 얼마나 정확하

게 연결하는지 5개의 직선, 곡선, 원형 등 다양한 형태의 그리기를 통해 측정한다. 따라그리기는 제시된 18개의 그림을 보고 재현하는 과제로 제시되었으며 과제가 진행될수록 도형의 복잡도가 높아지며 연속하여 3개 항목에서 0점 처리되면 검사를 중지한다. 도형-배경은 복잡한 배경 속에 포함된 특정 자극그림을 찾는 활동으로 연속하여 3개가 틀릴 경우 검사를 중지하였다. 시각통합은 불안정하게 제시된 일련의 그림들 가운데 완성된 형태와 일치하는 자극그림을 선택하는 것으로 연속하여 3개가 틀릴 경우 검사를 중지한다. 형태향상성은 동일한 형태의 자극이 크기, 방향, 위치 등이 달라진 채, 혹은 복잡한 배경들 속에 제시될 때, 이를 변형된 상태에서도 식별할 수 있는지를 평가하며 연속하여 3개가 틀릴 경우 검사를 중지하였다. 본 연구에서는 전체 시지각능력은 표준화된 지수 점수(index score)로, 하위 영역은 원점수(raw score)를 사용하였다.

#### (2) 음운처리능력 변인 평가 도구

음운처리능력은 음운표상, 음운인식, 빠른 이름대기, 음운기억의 네 가지 하위 영역으로 구분하여 측정하였다. 우선, 음운표상능력은 Kim 등(2013)의 음운표상 판단 과제를 바탕으로 제작한 컴퓨터 기반 검사 도구를 활용하였다. 총 7개의 단어와 관련된 그림 자료, 자극이 71개를 표준어로 녹음한 음성 파일을 전문가의 도움을 받아 시각화 및 그래픽화한 뒤, 아동이 화면을 보며 반응할 수 있도록 구성하였다. 아동의 반응을 통해 정반응률을 산출하고, 이를 토대로 음운표상의 발달 정도를 평가하였다.

음운인식능력은 KOLRA(Pae et al., 2015)의 상세검사 중 음절 수준(5문항)과 음소 수준(10문항)으로 구성된 탈락 과제 15문항, 합성 과제 15문항을 통해 측정하였다. 각 과제에서 3문항 연속 오답 시 해당 과제는 종료하였으며, 정반응한 문항 수의 합을 총점으로 하여 음운인식능력을 산출하였다. 빠른 이름대기 능력은 KOLRA(Pae et al., 2015)의 숫자 이름대기와 글자 이름대기 과제를 통해 평가하였다. 자극 제시 이후, 아동이 처음 말하기 시작한 시점부터 마지막 자극어를 말할 때까지의 소요 시간을 기록하였으며, 이를 점수로 환산한 뒤 두 과제의 평균값을 구하여 최종 점수를 도출하였다. 음운기억능력은 KOLRA(Pae et al., 2015)의 무의미 낱말 반복 과제를 활용하였다. 이 과제는 2음절부터 5음절까지 다양한 길이의 무의미 낱말 70개로 구성되며, 아동이 이들을 들은 직후 즉각적으로 반복하여 산출하는 능력을 평가한다. 각 음절 수준마다 5개 문항이 주어지며, 정반응한 음절의 개수를 합산하여 음운기억능력의 지표로 사용하였다.

#### (3) 언어능력 변인 평가 도구

언어능력은 듣기이해, 수용어휘력, 표현어휘력으로 구성되었다. 듣기이해는 KOLRA의 관련 영역을 활용하여, 세 개의 이야기를 듣고 각 이야기마다 제시되는 총 18문항의 질문에 아동이 응답하도록 하였으며, 정답 수를 기준으로 듣기이해 능력을 측정하였다. 수용어휘력과 표현어휘력은 수용·표현 어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test: REVT, Kim et al., 2009)를 사용하였으며, 각각 185문항으로 구성된 이 검사는 제시된 그림에 대해 해당 어휘를 고르거나 표현하는 방식으로 이루어졌다. 8문항 중 6문항 이상 오반응할 경우 검사를 중단하고, 정답 문항 수를 점수로 환산하였다.

#### (4) 주의력 평가 도구

주의력은 지속적 주의력을 측정하며 서울신경심리검사(Seoul Neuropsychological Screening Battery: SNSB, Kang & Na, 2003) 검사에 포함된 글자 지우기 과제로 선정하였다. 이 과제는 다양한 자소가 혼합된 자극 중에서 ‘ㄱ’ 자소를 찾아 지우도록 하는 방식으로 진행되며, 수행 시간과 오반응 수를 측정하여 지속적 주의력 수준을 평가하였다.

#### (5) 읽기태도 변인 평가 도구

읽기태도는 독서효능감, 독서 가치·정서를 평가하며 초등용 읽기태도 검사지(Korea Institute for Curriculum and Evaluation, 2023)를 활용하였다. 독서효능감 9개 문항, 독서 가치·정서 8개 문항에 대해 묻고 4점 척도(0점=매우 아니다~3점=매우 그렇다)로 채점하여 점수가 높을수록 읽기태도가 긍정적임을 의미한다. 읽고 반응하기에 어려움이 있는 아동을 고려하여 모든 아동에게 연구자가 질문하고 아동이 대답하는 방식으로 평가를 진행하였다.

#### (6) 읽기환경 변인 평가 도구

읽기환경은 독서지원환경, 독서위험환경을 평가하며 초등용 읽기태도 검사지(Korea Institute for Curriculum and Evaluation, 2023)를 활용하였다. 독서지원환경 22개 문항, 독서 위험환경 10개 문항에 대해 묻고 4점 척도(0점=매우 아니다~3점=매우 그렇다)로 채점하였다. 독서위험환경은 역산으로 점수를 산출하여 지원 및 위험환경 모두 점수가 높을수록 읽기환경이 긍정적임을 의미하도록 하였다. 읽기환경 평가 또한 모든 아동에게 구어로 평가를 실시하였다.

이와 같이, 본 연구는 읽기부진 아동의 읽기 관련 특성을 다차원적으로 파악하기 위해 표준화된 평가 도구들을 종합적으로 활용하였다. 각 도구는 타당도와 신뢰도가 확보된 검사를 중심으로 선정되었으며, 연구 목적에 부합하도록 구성되었다.

### 3. 연구 절차

연구 참가자 모집 방법은 모집 문건 및 눈덩이 표집(snowball sampling)을 활용하였다. 먼저 초등학교, 언어재활센터 등의 교육 및 치료기관에 모집 문건을 게시 또는 배부하여 일차적으로 연구 참가자를 모집 하였다. 이후 연구 참여에 동의한 부모로부터 자녀의 포레 아동들을 추천해달라고 요청하고, 이 과정을 반복하였다.

연구 참여자 및 부모에게 연구 설명문을 제공하여 연구의 목적, 참여 대상, 연구 방법, 참여 기간, 참여에 따른 이익 및 위험, 보상 및 비용, 개인정보와 비밀보장, 자발적 참여와 철회에 관하여 안내하였으며, 연구 동의서를 통해 서면 동의를 취득하였다. 실험은 언어재활센터에서 실시하였다. 연구 대상 선정 평가 및 실험 모두 독립된 공간에서 본 연구자와 연구 참가자 간 1 대 1로 진행하였다. 평가자 간 신뢰도 분석을 위하여 일부 회기는 보조 연구자 1인이 함께 참여하였다. 또한, 연구 참가자가 원하는 경우 보조자가 한 공간에서 실험을 참관할 수 있도록 조치하였다.

실험의 총 소요시간은 대략 2시간 30분~3시간 정도였으며, 두

**Table 2.** Group comparison of cognitive and reading factors between RD and TD children

Variable		RD ( <i>n</i> =21)	TD ( <i>n</i> =16)	<i>t</i>	<i>p</i>
Visual perception	VPI	93.19 (12.007)	102.31 (11.859)	-2.302*	.027
	VMI	92.10 (16.043)	103.94 (15.788)	-2.240*	.032
	MRVP	93.76 (12.079)	99.75 (10.957)	-1.554	.129
Phonological ability	PR	80.88 ( 8.009)	82.84 ( 4.317)	-.885	.382
	PA	17.19 ( 7.146)	24.31 ( 4.527)	-3.483**	.001
	RAN	39.09 (11.201)	26.87 ( 6.576)	3.877***	.000
	PM	57.19 ( 7.620)	66.94 ( 4.479)	-4.544***	.000
Language ability	RV	78.81 (16.987)	94.88 (17.996)	-2.778**	.009
	EV	77.00 (13.730)	98.56 (16.824)	-4.294***	.000
	LC	12.14 ( 2.632)	13.31 ( 2.798)	-1.303	.201
Sustained attention	RT	25.05 ( 7.612)	24.31 ( 6.215)	.314	.755
	EC	0.76 ( 0.995)	0.25 ( 0.447)	1.911	.064
Reading attitude	RSE	10.19 ( 5.519)	15.19 ( 5.588)	-2.714*	.010
	RVE	11.48 ( 4.468)	14.31 ( 4.909)	-1.833	.075
Reading environment	SE	35.43 ( 9.963)	34.81 ( 9.881)	.187	.853
	RE	17.81 ( 5.776)	20.06 ( 3.924)	-1.340	.189

*Note.* RD=children with reading difficulties; TD=children with typical reading development; VPI=visual perception (overall); VMI=visual-motor integration; MRVP=motor-reduced visual perception; PR=phonological representation; PA=phonological awareness; RAN=rapid automatized naming; PM=phonological memory; RV=receptive vocabulary; EV=expressive vocabulary; LC=listening comprehension; RT=response time; EC=error count; RSE=reading self-efficacy; RVE=reading value & emotion; SE=supportive environment; RE=risk environment.

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

회기로 나누어 1회기는 연구 대상 선정 평가를 통해 실험집단 및 비교집단을 설정하거나, 배제기준에 따라 연구 제외자를 결정하였다. 선정기준에 적합한 경우 2회기에서 읽기 관련 변인(시지각능력, 음운처리능력, 언어능력, 주의력, 읽기태도, 읽기환경) 평가를 실시하였다. 이때, 읽기태도 및 읽기환경 변인을 위한 평가는 자기 보고형으로 평가를 실시하였다.

#### 4. 자료 분석

본 연구의 자료 분석은 IBM SPSS Statistics 22를 사용하였다. 연구 문제에 따른 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 연구 대상의 읽기 관련 변인 평가 수행력에 대하여 기술 통계분석을 실시한 후, 두 집단 간 수행력에 유의한 차이가 있는지 알아보기 위해 *t*-test를 실시하였다.

둘째, 해독과 읽기 관련 요인(시지각능력, 음운능력, 언어능력, 주의력, 읽기태도, 읽기환경) 간의 상관을 알아보기 위해 Pearson 상관관계 분석을 실시하였다.

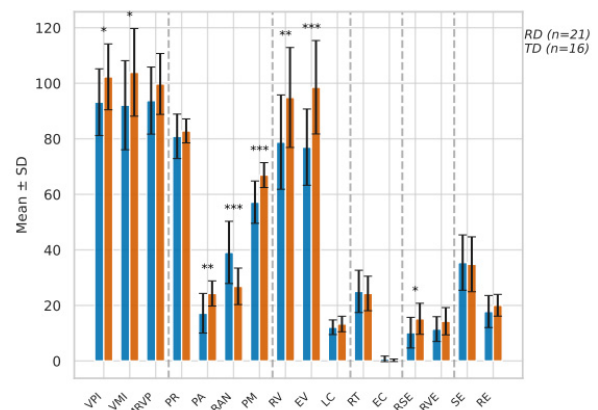
셋째, 해독 및 읽기 관련 요인의 하위 영역 간의 상관을 알아보기 위해 Pearson 상관관계 분석을 실시하였다.

### III. 연구 결과

#### 1. 읽기부진 및 전형적 읽기발달 아동의 읽기 관련 요인 특성

초등학교 1~2학년 읽기부진 아동 및 전형적 읽기발달 아동의

읽기관련 요인의 차이를 분석하기 위하여 기술통계분석과 *t*-test를 실시하였으며, 그 결과는 Table 2와 Figure 2에 제시하였다.



*Note.* RD=children with reading difficulties; TD=children with typical reading development; VPI=visual perception (overall); VMI=visual-motor integration; MRVP=motor-reduced visual perception; PR=phonological representation; PA=phonological awareness; RAN=rapid automatized naming; PM=phonological memory; RV=receptive vocabulary; EV=expressive vocabulary; LC=listening comprehension; RT=response time; EC=error count; RSE=reading self-efficacy; RVE=reading value & emotion; SE=supportive environment; RE=risk environment.

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

**Figure 2.** Group comparison of cognitive and reading factors between RD and TD children

전체 시지각능력에서는 두 집단 간 유의미한 차이가 나타났다

( $p < .05$ ). 그러나 시지각 영역 중 시각 운동 영역에서는 유의미한 차이가 있었으나( $p < .05$ ), 운동축소 영역에서는 유의미한 차이가 나타나지 않았다( $p > .05$ ). 구체적으로 시지각 하위 영역 간의 차이를 살펴보면, 시각 운동영역 중 하나인 눈-손협응은 두 집단 간에 유의미한 차이가 나타나지 않았으나( $p > .05$ ), ‘파라그리기’에서는 전형적 읽기발달 아동이 읽기부진 아동보다 유의미하게 높은 수행을 보였다( $p < .01$ ). 운동 축소 영역에서는 ‘도형-배경’에서 두 집단 간 유의미한 차이가 있었으나( $p < .05$ ) ‘시각통합’과 ‘형태항상성’은 두 집단 간 차이가 유의미한 차이가 나타나지 않았다( $p > .05$ ).

음운능력 중 음운표상은 두 집단 간 유의미한 차이가 나타나지 않았다( $p > .05$ ). 음운인식에서는 전형적 읽기발달 아동이 더 높은 수행을 보이며 유의미한 차이가 나타났다( $p < .01$ ). ‘빠른 이름대기’와 ‘음운기억’은 모두 매우 유의미한 차이가 나타났으며( $p < .001$ ), 전형적 읽기발달 아동이 읽기부진 아동에 비해 우수한 수행을 보였다.

언어능력 중 수용어휘능력은 두 집단 간에 유의미한 차이가 나타났으며( $p < .01$ ) 표현어휘능력은 두 집단 간 매우 유의미한 차이가 나타나( $p < .001$ ) 어휘능력은 전형적 읽기발달 아동이 읽기부진 아동에 비해 모두 우수한 수행을 보였다. 그러나 듣기이해 능력은 두 집단 간에 유의미한 차이가 나타나지 않았다( $p > .05$ ).

지속주의력은 수행 시간과 오류 수로 구분하여 분석하였다. 그 결과, 두 집단 모두 지속주의 시간과( $p > .05$ ) 오류 수에 있어 유의

미한 차이를 보이지 않아( $p > .05$ ), 지속주의력에는 집단 간 차이가 없는 것으로 나타났다.

읽기태도에서 ‘읽기효능감’에서만 유의미한 차이가 확인되었으며( $p < .05$ ), 전형적 읽기발달 아동이 더 긍정적인 읽기 효능감을 보였다. 반면, 읽기가치·정서에서는 두 집단 간 차이가 유의하지 않았다( $p > .05$ ).

읽기환경에서는 ‘읽기지원환경’과 ‘읽기위험환경’ 모두에서 두 집단 간 유의미한 차이가 나타나지 않았다( $p > .05$ ).

## 2. 해독과 읽기 관련 요인 간 상관

해독과 읽기 관련 요인 간의 관계를 파악하기 위하여 Pearson의 적률상관계수(Pearson's correlation coefficient)를 활용한 상관관계 분석을 실시하였으며, 그 결과는 Table 3에 제시하였다.

해당 분석은 해독 점수와 시지각능력, 음운능력, 언어능력, 주의력, 읽기태도, 읽기환경 등 주요 읽기 관련 변인들 간의 상호 관계를 탐색하기 위한 것으로, 해독과 유의미한 상관을 보이는 변인을 중심으로 해독의 예측 요인을 확인하고자 하였다.

먼저, 해독과 시지각능력 간의 상관관계를 살펴본 결과, 해독과 시각운동지수 간에는 유의미한 정적 상관관계가 나타났다( $r = .372, p < .05$ ). 반면, 해독과 운동축소지수 및 시지각 통합 전체지수 간에는 유의미한 상관관계가 확인되지 않았다( $p > .05$ ).

음운능력과의 상관관계에서는, 해독과 음운인식( $r = .749$ ,

**Table 3.** The Correlations between decoding ability and overall reading-related factors

	DEC	VPI	VMI	MRVP	PR	PA	RAN	PM	RV	EV	LC	RT	EC	RSE	RVE	SE	RE
DEC																	
VPI	.319																
VMI	.372*	.861***															
MRVP	.177	.878***	.517**														
PR	.247	.039	.099	-.034													
PA	.749***	.018	.034	-.019	.315												
RAN	-.518**	-.302	-.275	-.252	.055	-.408*											
PM	.730***	.144	.243	-.011	.546***	.765***	-.351*										
RV	.555***	.038	.039	.020	.383*	.580***	-.349*	.611***									
EV	.593***	.090	.178	-.025	.389*	.462***	-.390*	.583***	.763***								
LC	.211	-.188	-.143	-.179	.343*	.100	-.119	.329*	.510**	.593***							
RT	.033	-.135	-.288	.042	-.252	.005	.163	-.110	-.055	-.210	-.115						
EC	-.113	-.278	-.226	-.272	-.119	.022	.342*	-.042	-.007	-.143	-.073	.555***					
RSE	.420*	.329*	.409*	.136	.156	.312	-.279	.436**	.235	.301	.008	-.320	-.105				
RVE	.316	.185	.228	.074	.035	.215	-.143	.267	.288	.248	-.021	-.305	-.131	.640***			
SE	.034	.237	.180	.220	.145	.040	.000	.203	.042	-.076	-.214	-.130	.030	.441**	.632***		
RE	.331*	-.043	-.011	-.059	.344*	.323	-.071	.441**	.473**	.320	.145	.082	.151	.131	-.005	.201	

Note. DEC=decoding ability; VPI=visual perception (overall); VMI=visual-motor integration; MRVP=motor-reduced visual perception; PR=phonological representation; PA=phonological awareness; RAN=rapid automatized naming; PM=phonological memory; RV=receptive vocabulary; EV=expressive vocabulary; LC=listening comprehension; RT=response time; EC=error count; RSE=reading self-efficacy; RVE=reading value & emotion; SE=supportive environment; RE=risk environment.

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

$p < .001$ ), 음운기억( $r = .730, p < .001$ ) 간에 유의미한 정적 상관관계가 나타났으며, 빠른 이름대기와는 유의미한 부적 상관관계가 확인되었다( $r = -.518, p < .01$ ). 반면, 해독과 음운표상 간에는 유의미한 상관관계가 나타나지 않았다( $p > .05$ ).

언어능력과의 관계에서는, 해독은 수용어휘력( $r = .555, p < .001$ ), 표현어휘력( $r = .593, p < .001$ )과 유의미한 정적 상관관계를 보였다. 그러나 듣기 이해력과는 유의미한 상관이 나타나지 않았다( $p > .05$ ).

주의력과 해독 간의 상관을 살펴본 결과, 지속주의력의 하위 요소인 주의력 수행 시간 및 오류 수 모두 해독과 유의미한 상관관계를 보이지 않았다( $p > .05$ ).

읽기태도 영역에서는, 해독과 읽기효능감 간에 유의미한 정적 상관이 나타났다( $r = .420, p < .05$ ). 반면, 읽기가치·정서와는 유의미한 상관관계가 나타나지 않았다( $p > .05$ ).

마지막으로, 읽기환경과의 상관관계에서는, 읽기 지원환경과 해

독 간에 유의미한 상관관계는 없었으며( $p > .05$ ), 위험환경과는 유의미한 정적 상관관계가 확인되었다( $r = .331, p < .05$ ). 다만, 위험환경 점수는 역산(부정적 요인이 낮을수록 높은 점수로 환산)된 점수를 활용하였기 때문에, 이 결과는 위험요인이 적은 환경일수록 해독 능력이 높게 나타남을 의미한다.

### 3. 해독 및 읽기 관련 하위 영역 간 상관

해독의 하위 영역은 의미 유무에 따라 의미단어, 무의미단어, 자소-음소 일치에 따라 일치단어와 불일치단어로 구분하였다. 이러한 해독의 하위 영역과 읽기 관련 하위 영역에 대해 Pearson의 적률상관계수(Pearson's correlation coefficient)를 활용한 상관관계 분석을 실시하였으며, 그 결과는 Table 4에 제시하였다.

시지각 하위 영역과 해독 하위 영역들 간에서, 의미단어와 따라

**Table 4.** Correlations between subdomains of decoding and subdomains of reading-related skills

	MW	NW	CW	IW	EHC	CD	FGP	VI	FC	PR	PA	RAN	PM	RV	EV	LC	RT	EC	RSE	RVE	SE	RE	
MW																							
NW	.900***																						
CW	.861***	.919***																					
IW	.933***	.893***	.713***																				
EHC	.148	.186	.141	.177																			
CD	.524***	.512**	.443**	.535***	.619***																		
FGP	.234	.307	.267	.252	.355*	.392*																	
VI	.034	.075	.065	.043	.409*	.397*	.218																
FC	.043	.140	.175	.015	.480**	.312	.297	.261															
PR	.253	.229	.171	.278	.086	.267	-.014	.054	-.078														
PA	.692***	.763***	.760***	.635***	-.173	.222	.146	-.082	.010	.315													
RAN	-.558***	-.457**	-.412*	-.538***	-.214	-.385*	-.366*	-.147	-.073	.055	-.408*												
PM	.706***	.716***	.668***	.683***	.025	.390*	.166	.017	-.101	.546***	.765***	-.351*											
RV	.569***	.517**	.431**	.586***	-.059	.328*	.166	-.001	.020	.383*	.580***	-.349*	.611***										
EV	.607***	.553***	.405*	.676***	.033	.519**	.154	.093	-.093	.389*	.462**	-.390*	.583***	.763***									
LC	.227	.187	.126	.257	-.158	.122	.138	.018	-.330*	.343*	.100	-.119	.329*	.510**	.593***								
RT	.048	.018	.067	-.001	-.258	-.322	-.044	.065	-.014	-.252	.005	.163	-.110	-.055	-.210	-.115							
EC	-.118	-.103	.018	-.213	-.184	-.322	-.152	-.265	-.071	-.119	.022	.342*	-.042	-.007	-.143	-.073	.555***						
RSE	.401*	.417*	.389*	.390*	.269	.477**	.301	-.071	.327*	.156	.312	-.279	.436**	.235	.301	.008	-.320	-.105					
RVE	.352*	.269	.210	.364*	.039	.363*	.174	-.152	.201	.043	.216	-.141	.269	.283	.246	-.022	-.303	-.129	.644***				
SE	.068	-.006	.011	.041	.038	.176	.128	-.020	.236	.143	.037	.006	.199	.036	-.076	-.215	-.133	.034	.436**	.630***			
RE	.320	.325	.259	.348*	-.117	.040	.018	-.254	-.014	.344*	.323	-.071	.441**	.473**	.320	.145	.082	.151	.131	-.010	.196		

Note. MW=meaningful words; NW=nonmeaningful words; CW=congruent words; IW=incongruent words; EHC=eye-hand coordination; CD=copy drawing; FGP=figure-ground perception; VI=visual integration; FC=form constancy; PR=phonological representation; PA=phonological awareness; RAN=rapid automatized naming; PM=phonological memory; RV=receptive vocabulary; EV=expressive vocabulary; LC=listening comprehension; RT=response time; EC=error count; RSE=reading self-efficacy; RVE=reading value & emotion; SE=supportive environment; RE=risk environment.

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

그리기( $r=.524, p<.001$ ), 무의미단어와 따라그리기( $r=.512, p<.01$ ) 사이에 유의한 정적 상관관계가 나타났다. 또한, 일치단어( $r=.443, p<.01$ ) 및 불일치단어( $r=.535, p<.001$ )와 따라그리기 사이에서도 유의미한 정적 상관이 확인되었다.

음운 발달과 관련된 변수들에서는, 의미단어와 음운인식( $r=.692, p<.001$ ), 의미단어와 음운기억( $r=.706, p<.001$ ) 간에는 높은 정적 상관이 나타났고, 빠른 이름대기와는 부적 상관( $r=-.558, p<.001$ )을 보였다. 무의미단어 역시 음운인식( $r=.763, p<.001$ ), 음운기억( $r=.716, p<.001$ )과는 정적 상관을, 빠른 이름대기( $r=-.457, p<.01$ )와는 부적 상관을 보였다. 자소-음소 일치 여부 기준에서도, 일치단어는 음운인식( $r=.760, p<.001$ ), 음운기억( $r=.668, p<.001$ )과 유의한 정적 상관을 보였으며, 빠른 이름대기( $r=-.412, p<.05$ )와는 부적 상관을 나타냈다. 불일치단어 역시 음운인식( $r=.635, p<.001$ ), 음운기억( $r=.683, p<.001$ )과는 정적 상관을, 빠른 이름대기( $r=-.538, p<.001$ )와는 부적 상관을 보였다.

언어능력과 해독 하위 영역 간의 관계를 살펴본 결과, 의미단어는 수용어휘( $r=.569, p<.001$ ), 표현어휘( $r=.607, p<.001$ )와 유의한 정적 상관을 보였다. 무의미단어 역시 수용어휘( $r=.517, p<.01$ ), 표현어휘( $r=.553, p<.001$ )와 정적 상관관계를 나타냈다. 자소-음소 일치 여부에 따라, 일치단어는 수용어휘( $r=.431, p<.01$ ), 표현어휘( $r=.405, p<.05$ )와, 불일치단어는 수용어휘( $r=.586, p<.001$ ), 표현어휘( $r=.676, p<.001$ )와 각각 정적 상관관계를 보였다.

지속주의력과의 상관분석 결과에서는, 해독의 네 가지 하위 영역 모두와 지속주의 시간 및 오류 수 간에는 유의미한 상관이 나타나지 않았다( $p>.05$ ).

읽기태도 요인과의 상관에서는, 의미단어가 읽기효능감( $r=.401, p<.05$ ), 읽기가치·정서( $r=.352, p<.05$ )와 정적 상관을 보였으며, 무의미단어는 읽기효능감( $r=.417, p<.05$ )과 정적 상관관계가 나타났다. 일치단어( $r=.389, p<.05$ ), 불일치단어( $r=.390, p<.05$ ) 또한 읽기효능감과 유의미한 정적 상관을 보였으며, 불일치단어는 읽기 가치·정서( $r=.364, p<.05$ )와도 정적으로 관련되어 있었다.

마지막으로, 읽기환경과의 상관에서는 불일치단어와 읽기 위험 환경 간에만 유의미한 정적 상관관계가 나타났다( $r=.348, p<.05$ ).

#### IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 초등학교 저학년 단계에서 읽기부진을 겪는 아동들의 특성을 심층적으로 분석하고, 이를 토대로 효과적인 읽기 중재 방안을 위한 기초 자료를 제공하고자 하였다. 이를 위해 선행 연구에서 읽기발달에 영향을 주는 것으로 밝혀진 다양한 요인을 중심으로 읽기부진 아동과 전형적 읽기발달 아동 집단 간의 차이를 비교하고 해독 능력과의 관계를 살펴보았다. 연구의 결과를 요약하고 논의한 결론은 다음과 같다.

첫째, 시지각능력 영역에서 읽기부진 아동은 시지각 전반과 특히 시각운동 영역에서 전형적 읽기발달 아동에 비해 유의미하게 낮은 수행을 보였다. 특히 시각운동 통합 영역의 '따라그리기' 과제에서 뚜렷한 차이가 나타났다. 또한, 해독의 하위 영역은 불일치단어, 의미단어, 무의미단어, 일치단어 순으로 모두 따라그리기와

정적 상관관계가 나타났다. 이는 시각 정보의 정확한 지각과 운동적 조절이 문자 인식과 해독 정확성을 향상시키는 데 관련이 있다고 해석할 수 있다. 본 연구 결과는 Yeo(1987), Park과 Lee(2023), Choi(2009) 등의 선행 연구와 일부 일치한다. 특히, 불일치단어와 따라그리기의 높은 상관은 복잡한 철자 구조일수록 시각적 처리능력이 중요하며 시지각능력 발달 지연이 지능과 무관하게 읽기부진과 관련이 있음을 시사한다. 따라서 읽기부진 아동의 중재 시 문자 형태 및 위치 인지 과정에서 시지각적 결함이 해독 수행에 영향을 미치는지를 세밀히 점검할 필요가 있다.

둘째, 음운능력의 여러 하위 영역 중 음운기억, 빠른 이름대기, 음운인식에서 읽기부진 아동이 현저한 약점을 보였으며, 해독과의 상관관계 또한 매우 높았다. 이러한 결과는 음운처리 결함이 읽기부진의 핵심 요인임을 재확인시켜 준다. 해독의 하위 유형에 따라 살펴보면, 음운기억 및 음운인식은 모두 무의미단어가 의미단어보다 상관이 높게 나타났다. 무의미단어에서의 해독은 의미라는 지지대가 배제된 음운처리능력으로서, 해독발달의 완성을 위해서는 의미단어에 대한 익숙함을 넘어, 무의미단어 과제에서도 안정적인 수행을 보일 수 있는 음운처리의 자동화와 성숙이 필수적임을 시사한다. 한편, 빠른 이름대기는 의미단어가 무의미단어보다 높은 부적 상관을 나타냈다. 즉, 의미단어 해독능력이 높을수록 이름대기에 걸리는 시간이 짧아짐을 의미한다. 음운기억 및 음운인식이 무의미단어와 더 높은 상관을 보인 것과 달리, 빠른 이름대기가 의미단어와 더 높은 상관을 보인 점은 해독 과정에서 이미 아는 단어를 읽을 때 음운처리보다 어휘집에 접근하는 속도가 핵심임을 설명해준다. 이러한 빠른이름대기의 부적 상관관계는 명명 속도가 빠를수록 해독 능력이 높다는 기존 연구와 일치한다(Kim, 2017). 본 연구 결과는 Kim 등(2010), Kim(2020), Seo(2001)의 연구와 부합하며, 읽기부진 아동에게 음운처리능력 강화를 위한 중재가 필수적임을 뒷받침한다. 다만, 음운표상 능력에서 두 집단 간 통계적 차이가 나타나지 않은 결과는 읽기부진과 음운표상의 관련성을 언급한 Kwon과 Shin(2024)의 연구와 일치하지 않았다. 그러나 모 집된 아동과 해당 영역이 상대적으로 덜 민감했거나 평가 도구의 변별력이 부족했을 가능성이 있다. 향후 연구에서는 초등 저학년 발달 수준에 적합한 음운표상 과제의 개발과 정교화가 필요하다.

셋째, 언어능력 중 수용어휘와 표현어휘 모두 집단 간 유의미한 차이를 보였으며, 해독과도 높은 정적 상관을 보였다. 특히 표현어휘력이 수용어휘력보다 읽기 수행에 더욱 유의한 영향을 미친 점은 앞선 논의의 빠른 이름대기와도 맥락을 같이 한다. 수용어휘는 단어의 뜻을 이해하는 과정이지만, 표현어휘는 어휘집에서 적절한 단어를 선택하여 인출하는 과정이다. 해독 또한 글자를 시각적으로 보고 소릿값을 인출하는 능동적인 과정이므로, 표현어휘의 성숙도가 해독 효율성에 더 강력한 요인임을 보여준다. 이는 학령 초기부터 어휘 사용과 생산 능력이 읽기발달에 중요한 역할을 함을 시사한다. 이는 Choi와 Lee(2010)의 연령별 어휘 유형 연구 결과와도 유사하였으며, 초등 저학년 시기의 어휘력 발달 격차가 이후 학업성취와 문어 이해에까지 영향을 줄 수 있음을 암시한다. 또한, 수용 및 표현 어휘력 모두 의미단어가 무의미단어보다 상관이 높게 나타나 어휘력의 중요성을 뒷받침해주고 있으며, 자소-음소 불일치단어가 일치단어에 비하여 상관이 높게 나타난 점은 일치단어

와 달리 불일치단어는 음운만으로 읽기 어렵기 때문에 더욱 어휘력의 동원이 필수적임을 알 수 있다. 반면 듣기이해는 유의미한 차이가 없었는데, 이는 초등학교 저학년의 초기 읽기능력은 언어능력보다 해독에 의해 좌우된다는 Georgiou 등(2009)의 주장과 일치하였다. 이는 초등 저학년 시기의 읽기수행은 문장이해보다는 단어수준의 음운-의미 매핑 과정에 더 직접적으로 의존하는 것으로 해석된다.

넷째, 주의력 수행시간과 오류 수는 집단 간 유의한 차이를 보이지 않았고, 해독과의 상관 또한 나타나지 않았다. 이는 초등학교 저학년 수준에서 읽기부진의 주된 원인이 주의력 결핍보다는 언어적·음운적 결합에 기인함을 시사할 수 있다. 다만, 주의력 조절 능력은 학년이 높아질수록 읽기 유창성(fluency) 및 장기적 독서 지속성과 관련될 수 있으므로, 후속 연구에서는 주의력의 발달적 변화를 종단적으로 탐색할 필요가 있다. 또한 본 연구의 주의력 평가 도구 및 방법의 제한점으로 인해 추가적인 정밀 평가가 요구된다.

다섯째, 읽기태도에서는 읽기효능감이 집단 간 유의한 차이가 나타났으며, 해독과도 정적 상관을 보였다. 이는 읽기태도와 읽기능력의 관련성을 주장한 Jeong(2006), Sperling과 Head(2002)의 연구 결과와 일치한다. 읽기효능감은 해독의 모든 하위 영역과 고르게 상관을 보였는데, 이러한 결과는 자신이 읽기 과제를 성공적으로 수행할 수 있다는 신념이 학습동기와 실제 수행 모두에 긍정적인 영향을 미친다는 점을 시사한다. 또한, 읽기 중재 프로그램에는 정서적 지원과 동기 강화 요소가 포함되어야 하며 읽기태도 개선을 통한 전인적 지원이 필요하다는 점을 시사한다.

마지막으로, 읽기환경에서는 읽기지원환경과 위험환경 모두 집단 간 유의한 차이는 없었으나, 해독과 위험환경 간, 특히 상대적으로 인지적 부담을 주는 불일치단어와 위험환경 간에 유의한 정적 상관관계가 나타났다. 두 집단 간 읽기지원환경에 차이는 없다는 결과는 Jeong과 Choi(2012)와 Adams(1990)의 결과와 일치하지 않았다. 그러나 일치단어와 달리 불일치단어와 위험환경 간의 상관 결과는 해독 난이도의 관점에서 환경의 중요성을 생각할 수 있다. 일치단어는 자소-음소 대응 규칙이 뚜렷하여 환경적 요인과 별개로 해독이 상대적으로 용이하지만, 불일치단어는 연음화, 비음화 등 정교한 음운변화 규칙을 익혀야 하므로 환경적 자극이나 지도가 훨씬 더 많이 필요할 것이다. 이에 따라 본 연구의 결과는 읽기 위험환경에 노출된 아동일수록, 복잡하고 난이도 높은 해독 기술이 요구되는 불일치단어에서 초기읽기의 발달이 더 취약할 수 있음을 시사한다. 따라서 읽기지원환경과 해독 능력의 상관은 밝히지 못했으나 해독 능력과 위험환경의 상관을 통해 초등 저학년의 해독 능력이 독서 환경에서의 위험 요소에 대한 인지 및 반응에 중요한 조절 역할을 하는 것으로 해석할 수 있다.

이상의 결과를 종합해 보면, 본 연구에서 초등 저학년 읽기부진 아동은, 전형적 읽기발달 아동에 비해 시지각능력, 음운처리능력, 언어능력, 읽기태도 측면에서 전형적 읽기발달 아동과 차이가 있었으며 그 중에서도 음운처리능력과 어휘력이 해독 수행과 상관이 높은 것으로 나타났다. 중요한 것은 초등 저학년 시기의 읽기부진 아동의 읽기수행과 관련된 요인이 단일요인이 아닌 시지각, 음운처리, 어휘력, 주의력, 읽기태도, 그리고 읽기환경 등 다차원적 요인

이 존재하고 있다는 것이다. 이는 읽기부진 아동을 위한 평가와 중재가 인지·언어·정서·환경적 요소를 통합적으로 고려해야 함을 시사한다. 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 세종시와 대전지역 내 아동 37명을 대상으로 하여 지역적인 한계 및 표본의 크기로 인해 결과의 일반화에 제약이 있다. 특히, 표본 크기의 한계로 해독과 읽기 관련 요인 간의 상관을 살펴보는 데 있어 읽기부진 및 전형적 읽기발달 아동을 통합하여 탐색하였다. 이 경우, 두 집단 간 수행 차이로 인한 상관관계의 과대 추정 가능성도 발생할 수 있다. 따라서, 후속 연구에서는 다양한 지역과 환경의 다수 표본을 확보하여 읽기부진 아동 및 전형적 읽기발달 아동의 특성을 각각 구분하여 심층적으로 분석할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 횡단적 설계를 통해 읽기부진 아동과 전형적 읽기발달 아동 간의 차이를 비교하였으나, 시간에 따른 발달적 변화를 파악하기에는 한계가 있다. 이에 따라, 읽기부진 아동의 성장과 변화를 체계적으로 관찰할 수 있는 종단적 연구가 후속 연구로 요구된다.

셋째, 본 연구에서는 시지각능력, 음운능력, 언어능력, 주의력, 읽기태도, 읽기환경을 중심으로 살펴보았다. 그러나 실행기능, 구문능력, 추론능력 등 읽기에 영향을 미치는 다양한 인지적 요인들이 있음이 선행 연구를 통해 밝혀지고 있어, 이들 요인과 읽기부진과의 관계를 탐색하는 연구가 필요하다.

넷째, 음운표상 판단과제가 학령전 유아를 위해 설계된 점으로 인하여 초등 저학년 아동의 능력 차이를 충분히 변별하지 못하는 한계가 있었다. 따라서 연구 대상 아동의 연령과 발달 수준을 고려한 음운표상 판단과제를 개발하여 음운표상과 읽기부진의 관련성을 재검증할 필요가 있다.

다섯째, 주의력에는 초점주의력, 선택주의력, 교대주의력, 분할주의력 등 다양한 유형이 있다. 본 연구에서는 읽기 관련 요인을 광범위하게 탐색하는 과정에서 아동의 부하를 최소화하기 위하여 초기 학습 효율과 연관이 높다고 보고된(Das et al., 1994) 지속 주의력만을 간소하게 측정하였다. 이에 본 연구의 결과로 주의력과 읽기와의 관계를 규명하기에는 한계가 있었다. 후속 연구에서는 다양한 주의력의 유형과 읽기능력의 관계를 심층적으로 살펴볼 것을 제안한다.

여섯째, 읽기부진 아동이 겪는 내면적 어려움을 고려하여 유창성검사서에서 내면적인 심리, 정서 상태를 평가하듯이 읽기부진 아동 선별 및 평가 시에도 읽기태도와 읽기환경에 대한 평가를 포함하며 중재 시에도 아동의 심리 및 정서와 환경 부문을 고려할 것을 제안한다.

## Reference

- Adams, M. J. (1990). *Beginning to read: Thinking and learning about print*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Baddeley, A. D. (1986). *Working memory* (Oxford psychology series, 11). Oxford, England: Oxford University Press.

- Ball, E. W., & Blachman, B. A. (1991). Does phoneme awareness training in kindergarten make a difference in early word recognition and developmental spelling? *Reading Research Quarterly*, 26(1), 49-66.
- Catts, H. W. (1993). The relationship between speech-language impairments and reading disabilities. *Journal of Speech and Hearing Research*, 36(5), 948-958. doi:10.1044/jshr.3605.948
- Chall, J. S. (1983). *Stages of reading development*. New York, NY: Harcourt Brace College Publishers.
- Cheon, G. R. (2020). Revisiting the stages of reading and reader development. *Korean Language Education Research*, 55(3), 313-340. doi:10.20880/kler.2020.55.3.313
- Choi, E. Y., & Lee, J. (2010). The effects of early literacy skills on young children's word reading: Analysis based on children's age and their family's socio-economic status. *Journal of Early Childhood Education*, 14(5), 235-260. uci:G704-000814.2010.14.5.016
- Choi, N. (2009). Effects of preschoolers' visual perception on reading words in Hangeul: Application of the test of visual perception for reading. *Korean Journal of Child Studies*, 30(2), 161-177. uci:G704-000080.2009.30.2.007
- Claessen, M., Heath, S., Fletcher, J., Hogben, J., & Leitão, S. (2009). Quality of phonological representations: A window into the lexicon? *International Journal of Language and Communication Disorders*, 44(2), 121-144. doi:10.1080/13682820801966317
- Das, J. P., Naglieri, J. A., & Kirby, J. R. (1994). *Assessment of cognitive processes: The PASS theory of intelligence*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Ehri, L. C., & Roberts, T. (2006). The roots of learning to read and write: Acquisition of letters and phonemic awareness. In D. K. Dickinson & S. B. Neuman (Eds.), *Handbook of early literacy research* (Vol. 2, pp. 113-134). New York, NY: The Guilford Press.
- Georgiou, G. K., Das, J. P., & Hayward, D. (2009). Revisiting the "simple view of reading" in a group of children with poor reading comprehension. *Journal of Learning Disabilities*, 42(1), 76-84. doi:10.1177/0022219408326210
- Hong, S. I., Jeon, S. I., Pae, S. Y., & Lee, I. H. (2002). The development of phonological awareness in Korean children. *Korean Journal of Communication Disorders*, 7(1), 49-64. uci:G704-000725.2002.7.1.013
- Jeong, H. S. (2006). The concept and character of an attitude toward reading. *Journal of Reading Research*, 16, 381-403.
- Jeong, S. J., & Choi, N. (2012). The effects of home literacy environment and reading experience at age five on reading motivation and reading ability of first graders. *Journal of Children's Media & Education*, 11(2), 193-223. uci:G704-001863.2012.11.2.002
- Kang, E. H. (2025). A study on the characteristics of reading sub-factors according to type of reading disability. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorder*, 34(1), 1-11. doi:10.15724/jslhd.2025.34.1.001
- Kang, Y. W., & Na, D. R. (2003). *Seoul Neuropsychological Screening Battery (SNSB)*. Incheon: Human Brain Research & Consulting Co.
- Kim, A., Yoo, H. S., & Kim, U. (2010). The relationship of phonological awareness, rapid naming, letter knowledge, short-term memory, and working memory to Hangeul word recognition abilities. *Journal of Special Education*, 45(1), 247-267. uci:G704-000685.2010.45.1.007
- Kim, B. H. (2020). *Structural equation modeling for the literacy development of Korean kindergartners: The role of phonological and orthographic working memory* (Doctoral dissertation). Gyeongnam University, Gyeongnam.
- Kim, E. J. (2017). *The relation between the attention, phonological awareness ability and reading comprehension ability of the lower grades in elementary school* (Master's thesis). Daegu University, Gyeongbuk.
- Kim, H. J., & Cho, J. Y. (2001). Cognitive development: The relationship among phonological awareness, visual perception, and Korean reading in preschool children. *Korean Journal of Developmental Psychology*, 14(2), 15-28.
- Kim, J. A. (2021). *The relationship between reading ability and socio-emotional behavior in school-age children: The mediating effect of pragmatic language and the moderated mediation effect of social support* (Doctoral dissertation). Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, J. H. (2014). *Reading inference characteristics of school-aged children with ADHD* (Doctoral dissertation). Dankook University, Gyeonggi.
- Kim, J. Y. (2016). *The effects of phonological awareness and phonological working memory training on reading abilities of lower-grade elementary students with reading difficulties* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, K. J. (2024). *Language rehabilitation for learning disabilities and dyslexia*. Seoul: Hakjisa.
- Kim, N.-Y., Kwon, S.-N., Jeong, I.-K., Meng, H.-S., & Ha, J.-W. (2013). Development of phonological representation in typically developing preschoolers. *Communication Sciences & Disorders*, 18(3), 330-340. doi:10.12963/csd.13037
- Kim, S. H., Kim, M. S., Yoo, Y. J., & Kim, W.-S. (2018). Syntax analysis of 1st and 2nd grade elementary school Korean textbooks. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 27(3), 97-105. doi:10.15724/jslhd.2018.27.3.009
- Kim, Y. T. (2014). *Diagnosis and treatment of child language disorders* (2nd ed.). Seoul: Hakjisa.
- Kim, Y. T., Hong, K. H., Kim, K. H., Jang, H. S., & Lee, J. Y. (2009). *Receptive and Expressive Vocabulary Test (REVT)*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
- Korea Institute for Curriculum and Evaluation. (2023). *Reading attitude scale for elementary students*. Chungbuk: Author.
- Kwon, B. R., & Shin, M. S. (2024). Correlation between early literacy ability characteristics and phonological ability of children with speech sound disorder aged 4 to 5. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 33(2), 57-73. doi:10.15724/jslhd.2024.33.2.057
- Kwon, O. S., & Yoon, H. K. (1996). A study on reading development of 4- and 5-year-old children. *Journal of Child and Family Welfare*, 1, 1-26.
- Lee, C. S., Kim, J. A., & Nam, H. S. (2008). Phonological awareness

- and word reading in the pre-school years. *Early Childhood Education Research*, 28(5), 5-26. doi:10.18023/kjece.2008.28.5.001
- Lee, K.-H., Son, W. K., & Yoon, M. S. (2008). Development and validation of attention test for young children. *Open Early Childhood Education Research*, 13(4), 263-282. uci:G704-000666.2008.13.4.001
- Lee, S. C., & Cho, I. S. (1991). Attention of educable mentally retarded children according to incidental tasks and transfer operations. *Journal of Speech-Language Therapy*, 1, 87-122.
- Moon, S. B. (2016). *Developmental Test of Visual Perception for children-3* (K-DTVP-3). Seoul: Hakjisa.
- Pae, S. Y., Kim, M. B., Yoon, H. -J., & Jang, S. -M. (2015). *Korean Language Based Reading Assessment* (KOLRA). Seoul: Inpsyt.
- Parasaruman, R. (1984). *Sustained attention in detection and discrimination*. In R. Parasuraman & D. R. Davies (Eds.), *Varieties of attention* (pp. 243-271). Orlando, FL: Academic Press.
- Park, H. R., & Lee, H. S. (2023). An analysis of quantitative research on the relationship between literacy and visual processing of reading disabilities: Focusing on research methods and results. *Journal of the Korea Entertainment Industry Association*, 17(4), 271-278. doi:10.21184/jkeia.2023.6.17.4.271
- Park, H. W. (2014). *Korean Nonverbal Intelligence Test* (K-CTONI-2) (2nd ed.). Seoul: Mind Press.
- Park, Y. (2015). A systematic review on the roles of rapid automatized naming in reading for students with reading difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 12(1), 119-143. uci:G704-SER000009008.2015.12.1.005
- Roberts, M. S., & Wilson, J. D. (2006). Reading attitudes and instructional methodology: How might achievement become affected? *Reading Improvement*, 43(2), 64-70.
- Seo, K. H. (2001). An overview of phonological processing in children with reading disability. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 17(2), 43-70. uci:l410-ECN-0102-2009-370-004267133
- Sperling, R. A., & Head, D. M. (2002). Reading attitudes and literacy skills in prekindergarten and kindergarten children. *Early Childhood Education Journal*, 29, 233-236. doi:10.1023/a:1015129623552
- Steinman, B. A., Lejeune, B. J., & Kimbrough, B. T. (2006). Developmental stages of reading processes in children who are blind and sighted. *Journal of Visual Impairment and Blindness*, 100(1), 36-46. doi:10.1177/0145482X0610000106
- Um, H. (2011). A study on the lower graders' reading development. *The Korean Journal of Elementary Korean Language Education*, 46, 191-217. doi:10.22818/jeke.2011..46.191
- Yeo, K. E. (1987). *Visual perceptual development training program*. Daegu: Daegu University Press.
- Yeo, K. E. (1989). *Manual for Developmental Test of Visual Perception* (DTVP). Seoul: Special Education Publishing.
- Yoon, H. (2019). Word reading, reading fluency, and reading comprehension of first graders with and without vocabulary delay. *Journal of Learner-Centered Curriculum & Instruction*, 19(18), 143-158. doi:10.22251/jlcci.2019.19.18.143

## 읽기부진 아동과 전형적 읽기발달 아동의 해독 및 읽기 관련 요인 탐색

문서운<sup>1</sup>, 김시현<sup>2\*</sup><sup>1</sup> 건양대학교 보건복지대학원 언어치료학과 석사<sup>2</sup> 건양대학교 보건복지대학원 언어치료학과 교수

**목적:** 본 연구는 초등학교 저학년 읽기부진 아동의 특성을 파악하고, 해독능력과 읽기 관련 요인 간의 관계를 분석함을 목적으로 하였다. 이를 위해 읽기부진 아동과 전형적 읽기발달 아동을 대상으로 읽기 관련 요인(시지각능력, 음운처리능력, 언어능력, 주의력, 읽기환경, 읽기태도)을 평가하고 비교하였다.

**방법:** 연구 대상은 선정 및 배제 기준을 거쳐 선발된 초등학교 1~2학년 아동 총 37명(읽기부진군 21명, 전형적 읽기발달군 16명)이다. 대상자 선정은 KOLRA(Pae et al., 2015), K-CTONI-2(Park, 2014), 연구 도구는 K-DTVP-3(Moon, 2016), 음운표상 판단과제(Kim et al., 2013), KOLRA(Pae et al., 2015)의 상세검사, REVT(Kim, 2009), KOLRA(Pae et al., 2015)의 듣기이해, SNSB(Kang & Na, 2003)의 글자지우기, 초등용 읽기태도 검사지(Korea Institute for Curriculum and Evaluation, 2023)를 활용하였다. 자료 분석은 IBM SPSS Statistics 22를 이용하여 기술통계분석, t-test, Pearson 상관분석을 실시하였다.

**결과:** 첫째, 읽기부진 아동은 전형적 읽기발달 아동에 비해 시지각능력, 음운능력, 언어능력, 주의력, 읽기태도 영역에서 유의하게 낮은 수행을 보였다. 둘째, 초등학교 저학년 해독능력은 음운기억, 음운인식, 표현어휘, 수용어휘, 읽기효능감, 시각운동지수, 위험환경(역산)과 정적 상관관계가, 빠른 이름대기와는 부적 상관관계가 나타났다. 셋째, 의미단어의 해독은 음운기억, 음운인식, 표현어휘, 수용어휘, 빠른 이름대기, 따라그리기, 읽기효능감, 읽기가치·정서 순으로, 무의미 단어는 음운인식, 음운기억, 표현어휘, 수용어휘, 따라그리기, 빠른 이름대기, 읽기효능감 순으로 정적 상관관계가 나타났다.

**결론:** 이러한 결과는 초등학교 저학년의 읽기부진 아동은 다양한 인지 및 언어 영역에서 어려움을 겪고 있으며, 해독 능력은 여러 요인들과 복합적으로 관련되어 있음을 보여준다. 이는 읽기부진에 대한 중재가 단일 요인 중심이 아닌, 다차원적이고 통합적인 접근이 필요함을 시사한다.

**검색어:** 읽기부진, 해독, 읽기 관련 요인

**교신저자:** 김시현(건양대학교)

**전자메일:** shkim1881@konyang.ac.kr

**게재신청일:** 2025. 11. 24

**수정제출일:** 2025. 12. 23

**게재확정일:** 2026. 01. 31

이 논문은 문서운(2025)의 석사학위 논문을 수정·보완하여 작성한 것임.

**ORCID**

문서운

<https://orcid.org/0009-0006-0768-6000>

김시현

<https://orcid.org/0000-0002-2476-4529>

## 참고 문헌

- 강연욱, 나덕렬 (2003). **서울신경심리검사(SNSB)**. 인천: Human Brain Research & Consulting Co.
- 강은희 (2025). 읽기장애 유형에 따른 읽기 하위 요인의 특성 연구. **언어치료 연구**, 34(1), 1-11.
- 권보라, 신명선 (2024). 4-5세 말소리장애 아동의 초기읽기 능력 특성과 음운 능력 간 상관. **언어치료연구**, 33(2), 57-73.
- 권오식, 윤혜경 (1996). 4, 5세 아동의 읽기 발달에 관한 연구. **아동·가족복지연구**, 1, 1-26.
- 김기주 (2024). **학습장애와 난독증의 언어재활**. 서울: 학지사.
- 김나연, 권상남, 정일권, 맹현수, 하지완 (2013). 학령전기 일반아동의 음운표상 발달. **Communication Sciences & Disorders**, 18(3), 330-340.
- 김봉희 (2020). **학령전 아동의 문식성 발달에 대한 구조모형 분석: 음운작업기역과 철자작업기역의 역할**. 경남대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김시현, 김민성, 유영주, 김희수 (2018). 초등학교 1-2학년 국어 교과서 구분 분석. **언어치료연구**, 27(3), 97-105.
- 김애화, 유현실, 김의정 (2010). 음운인식, 빠른 자동 이름대기, 자모지식, 단 기 기억, 작동기역과 한글 단어인지 능력 간의 관련성에 관한 연구: 읽기장애 조기선별을 위한 기초연구. **특수교육학연구**, 45(1), 247-267.
- 김영태 (2014). **아동언어장애의 진단 및 치료**(2판). 서울: 학지사.
- 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). **수용·표현어휘력검사**. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 김은정 (2017). **초등학교 저학년 아동의 주의력, 음운인식능력, 읽기이해능력의 관계**. 대구대학교 재활과학대학원 석사학위 논문.
- 김정아 (2021). **학령기 아동의 읽기 능력과 사회정서행동의 관계 분석: 화용언어 능력의 매개효과와 사회적 지지의 매개된 조절효과**. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김주형 (2014). **학령기 ADHD 아동의 읽기 추론 특성**. 단국대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김지운 (2016). **음운인식 및 음운 작업기역 훈련이 초등학교 저학년 읽기부진 아동의 읽기능력에 미치는 효과**. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김현자, 조종열 (2001). 인지발달: 학령전 아동에서 음운인식, 시각지각 및 한글 읽기와의 관계. **한국심리학회지: 발달**, 14(2), 15-28.
- 문수백 (2016). **한국판 아동 시지각발달검사-3**. 서울: 학지사.

- 박유정 (2015). 국내 읽기 연구에 나타난 RAN 역할 고찰: 읽기부진 및 읽기장애를 중심으로. **학습장애연구**, 12(1), 119-143.
- 박현린, 이해승 (2023). 읽기장애의 문해 기술과 시각적 처리 과정의 관련성에 대한 양적 연구 분석: 연구 방법, 결과를 중심으로. **한국언터테인먼트산업학회논문지**, 17(4), 271-278.
- 박혜원 (2014). **한국 비언어 지능검사**(2판). 서울: 마인드프레스.
- 배소영, 김미배, 윤효진, 장승민 (2015). **한국어 읽기검사**. 서울: ㈜인싸이트.
- 서경희 (2001). 읽기장애아의 음운처리고찰. **정서·학습장애연구**, 17(2), 43-70.
- 엄훈 (2011). 초등학교 저학년 읽기 발달 양상 연구: 해부호화 능력을 중심으로. **한국초등국어교육**, 46, 191-217.
- 여광웅 (1987). **시지가 발달 훈련 프로그램**. 대구: 대구대학교 출판부.
- 여광웅 (1989). **시지가발달검사(DTVP) 실시요강**. 서울: 도서출판 특수교육.
- 윤효진 (2019). 초등 1학년 어휘발달지연아동과 일반아동의 단어읽기, 읽기유창성, 읽기이해능력 특성. **학습자중심교과교육연구**, 19(18), 143-158.
- 이경희, 손원경, 윤미숙 (2008). 유아용 주의력 검사의 개발과 타당화. **열린유아교육연구**, 13(4), 263-282.
- 이상춘, 조인수 (1991). 우발과제와 전이조작에 따른 교육가능급 정신지체아의 주의집중. **언어치료연구**, 1, 87-122.
- 이차숙, 김주아, 남효선 (2008). 유아의 음운인식과 단어읽기 간의 관계에 관한 연구. **유아교육연구**, 28(5), 5-26.
- 정수정, 최나야 (2012). 만 5세 때의 가정문해환경과 독서경험이 초등학교 1학년 아동의 읽기동기와 읽기능력에 미치는 영향. **어린이미디어연구**, 11(2), 193-223.
- 정혜승 (2006). 읽기 태도의 개념과 성격. **독서연구**, 16, 381-403.
- 천경록 (2020). 독서 발달과 독자 발달의 단계에 대한 고찰. **국어교육학연구**, 55(3), 313-340.
- 최나야 (2009). 유아의 시지가 발달과 읽기: 수·방향·형태향상성 지각이 한글 단어 읽기에 미치는 영향. **아동학회지**, 30(2), 161-177.
- 최은영, 이지현 (2010). 유아의 초기 문해 기술이 단어읽기에 미치는 영향: 연령 및 가정의 사회경제적 지위별 분석. **유아교육학논집**, 14(5), 235-260.
- 한국교육과정평가원 (2023). **읽기 태도 검사지(초등)**. 충북: 한국교육과정평가원.
- 홍성인, 전세일, 배소영, 이익환 (2002). 한국 아동의 음운인식 발달. **언어청각장애연구**, 7(1), 49-64.