



## 5-6세 아동의 인쇄물 개념 발달 및 읽기관련변인과의 관계

# A Study on Development of Print Concepts and Relationship Between Reading Related Skills and Print Concepts in 5-to 6-Year-Old Children

배정민<sup>1</sup>, 박현린<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> 광주대학교 보건정책상담대학원 임상언어치료전공 석사

<sup>2</sup> 광주대학교 언어치료학과 교수

Jung Min Bae<sup>1</sup>, Hyun Rin Park<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Major in Speech-Language Therapy, Graduate School, Gwangju University, Master

<sup>2</sup> Dept. of Speech-Language Therapy, Gwangju University, Professor

**Purpose:** This study aims to understand the process of children's print concepts development and present a direction to assess children who have difficulty with early literacy development by examining print concepts and the relationship between reading-related skills. **Methods:** This study conducted a print concepts test, phonological process test, visual process test and receptive and expressive vocabulary test on 5- to 6-year-old children; a total of 27 children were included. **Results:** First, the children's print concepts scores increased along with their age; significant differences were found between 5- and 6-year-olds. Meanwhile, sub-scores for print concept development demonstrated that the customs of print materials and book concepts were completed relatively earlier, and the other sub-tests developed before school age. Second, a correlation analysis revealed that the print concepts test score had a significant correlation with phonological process and visual process tests' score. Third, an analysis of the skills which could predict print concept ability found that phonological process ability (phonological awareness), visual process ability (copying, spatial relations, and form constancy) were significant predictive variables. **Conclusions:** This study would serve as a significant reference in identifying the timing of children's early literacy as it found that children's print concept ability had a direct correlation with reading-related skills before formal literacy education began, and revealed that the visual process was an important predictive factor during preschool age unlike after school-age children.

**Correspondence :** Hyun Rin Park, PhD

**E-mail :** hyunrin@gwangju.ac.kr

**Received :** February 12, 2019

**Revision revised :** April 20, 2019

**Accepted :** April 25, 2019

This article was based on the first author's master's thesis from Gwangju University (2019).

**Keywords :** Concepts about prints, emergent literacy, reading related skills

**목적 :** 이 연구에서는 취학 전 아동들의 인쇄물 개념 발달 및 읽기 관련 변인과의 관계를 살펴봄으로써 아동들의 환경 인쇄물 발달 과정에 대한 이해 및 초기 문해 발달에 어려움이 있는 아동 평가에 대한 방향제시에 의의를 두고자 한다. **방법 :** 만 5~6세 아동을 대상으로 인쇄물 개념 과제, 음운처리 과제(음운인식, 음운기억, 명명하기), 시각처리과제, 어휘과제 실시하였으며 총 27명을 최종 분석 대상으로 하였다. **결과 :** 첫째, 인쇄물 개념 과제의 점수는 아동의 연령에 따라 증가하였으며 5세보다 6세간의 차이가 유의미한 것으로 나타났다. 한편 인쇄물 개념 발달 하위별 점수를 살펴보면 인쇄물 관계 및 책에 대한 개념이 비교적 이른 시기에 완성되며, 나머지 하위 개념의 경우 학령전기까지 습득됨을 알 수 있었다. 둘째, 상관분석 결과 인쇄물 개념 과제 점수는 음운처리 과제 및 시각처리 과제와 유의미한 상관이 있음을 알 수 있었다. 셋째, 인쇄물 개념 능력을 예측할 수 있는 변인을 살펴본 결과 음운처리 검사의 음운인식 과제, 시각처리검사의 따라그리기, 공간관계, 형태향상성 과제가 유의미한 예측 변인인 것으로 나타났다. **결론 :** 형식적인 문해 교육이 시작되기 전 아동들의 인쇄물 개념 능력이 읽기 관련 변인과 직접적인 관계가 있다는 것을 살펴볼 수 있었으며, 취학 전의 경우 시각적인 처리 과정이 상당히 중요한 예측요인이 된다는 점에서 아동의 초기 문해 시기 파악에 의미 있는 자료가 될 것이다.

**교신저자 :** 박현린 (광주대학교)

**전자메일 :** hyunrin@gwangju.ac.kr

**게재신청일 :** 2019.02.12

**수정제출일 :** 2019.04.20

**게재확정일 :** 2019.04.25

이 논문은 배정민(2019)의 석사학위 논문을 수정·보완하여 작성한 것임.

**검색어 :** 인쇄물 개념, 초기 문해, 읽기 변인

## 1. 서 론

아이들은 태어나면서부터 부모, 형제, 또래와의 의사소통을 통해 구어를 익히는 한편 다양한 환경 속에서 인쇄물을 경험한다. 이 시기에 아동은 인쇄물에 내재된 원리, 관례, 문화 등에 대한 이해의 발달이 이루어지며 읽기와 쓰기와 같은 문해 능력의 기초를 습득하게 된다(Kim & Kim, 2004). 문해 능력이란 일상생활에서 다른 사람들과 의사소통을 하기 위해 글을 읽고 쓰는 언어능력을 일컫는다(Lee et al., 2009). 특히 현대사회에서 인쇄물은 어디에서나 볼 수 있으며 아이들은 학교 교육이 시작되기 전부터 생활 속에서 다양한 형태의 인쇄물을 경험한다(Lee et al., 2013). 학령기로 접어들게 되면, 문해능력은 의사소통을 넘어서서 학습과 학교 적응까지 매우 중요한 역할을 하게 되므로(Neuman & Dickinson, 2003), 조기 선별과 증재가 중요한 영역이라 할 수 있다.

한편 형식적인 교육이 시작되기 전에 형성되는 인쇄물 개념을 비롯하여 어휘력, 음운인식, 자모음에 대한 지식 등과 같은 초기 읽기기술(emergent literacy skill)이 학령기 이후의 읽기, 쓰기 능력과 장기적인 학업에 영향을 미친다는 결과(Whitehurst & Lonigan, 1998)에 따라 인쇄물 개념의 역할이 주목받기 시작하였다(Lee et al., 2013). 이는 아동들이 다양한 환경에서 경험하는 다양한 형태의 인쇄물을 통해 습득하는 초기 문해 단계의 기술이라 할 수 있다. 인쇄물 개념이 아이들의 읽기와 쓰기의 초기 발달 시기에 주목을 받기 시작하면서 이에 대한 인식의 수준을 측정하는 인쇄물 개념(concepts about print)의 정의와 과제에 대한 연구 및 읽기 능력 간의 정적인 관계에 대한 연구들이 보고되었다(Blair & Savage, 2006; Downing & Leong, 1982). 이들 선행 연구에 따르면 인쇄물 개념은 문해의 뿌리라고도 할 수 있으며 초기 읽기 발달에 매우 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다(Downing & Leong, 1982).

인쇄물 개념은 아동이 글을 읽고 쓰기 이전에 발달하는 인쇄물과 인쇄물이 상징하는 발음에 대한 개념과 글자와 부호에 대한 개념을 포함하는 기술이라 할 수 있다(Share & Gur, 1999; Clay, 2000). 이를 측정하기 위해 가장 대표적으로 사용되는 검사는 인쇄물에 대한 개념 검사(Concepts About Print, CAP)이다(Clay, 2000). Clay(2000)는 아동이 읽고 쓰는 경험을 할 때 시지각 접근 정서 요소를 내포한 지향 행동을 포함하는 것을 '인쇄물 개념'이라고 하며, 상급 인쇄물 개념, 인쇄물 관례, 책에 대한 개념, 인쇄물의 방향, 인쇄물의 순서를 포함한 요인들로 구성된 검사를 개발하였다. 각 하위 개념 별로 살펴보면 상급 인쇄물 개념은 쉼표, 따옴표 등의 문장부호들을 알고 띄어쓰기 받침 등을 아는 개념들이 포함된다. 인쇄물 관례에는 책을 보는 방향과 인쇄물이 내용을 반영한다는 것을 아는 것이 포함되며, 책에 대한 개념에는 책의 앞면과 글이 시작하는 곳을 찾을 수 있는 개념들이 포함된다. 인쇄물 방향은 위-아래 방향, 단어의 시작과 끝 개념 등이 포함되며, 인쇄물 순서에는 글자와 줄의 배열을 통한 순서를 확인하는 것이 포함된다(Clay, 2000; Kim, 2003). 위와 같이 인쇄물 개념은 여러 측면을 포함하고 있기 때문에 문해 능력, 혹은 읽기 준비 능력의 측면을 강조하는 기술이라 할 수 있다(Kim & Kim, 2004).

국내에서도 동일한 과제를 사용한 다양한 선행연구들이 보고되었다. Kim(2003)의 연구에서는 인쇄물 개념은 어휘력, 언어, 지능, 읽기 능력과 관련이 깊은 능력으로 읽기 전 단계에 반드시 필요한 능력이라 언급하였다. 또한 책에 대한 개념, 인쇄물의 관례와 방향, 인쇄물 순서, 상급 인쇄물 개념 등이 문해 초기에 필수적인 능력이라 보고한 바 있다(Kim, 2003; Kim et al., 2016). 만 3~4세 아동의 인쇄물 개념 능력과 언어능력의 관계를 살펴본 연구에서는 정적인 상관관계를 제시하였으며(Cho & Lee, 1999), 4~6세 아동을 대상으로 한 연구에서는 초기 어휘력 및 읽기의 유창성, 읽기 이해력과도 상관이 있다고 하였다(Kim & Kim, 2004). Lee 등(2013)의 연구에서도 3세 및 4세 유아의 인쇄물 개념 능력과 어휘력간의 관계를 살펴보았다. 그 결과 아동의 인쇄물 개념과 어휘과제 간의 유의미한 정적 상관이 있었다고 보고하였다. 2~3세 영유아의 인쇄물 개념 발달을 살펴본 연구(Kim et al., 2016)에서는 인쇄물 개념 점수와 취학 전 아동의 수용 언어 및 표현 언어와의 상관관계를 분석하였다. 그 결과 아동의 인쇄물 개념 점수가 높을수록 수용 및 표현 능력이 높다는 것을 알 수 있었다.

한편, 지금까지 국내 선행연구들을 살펴보면 초기 문해 발달의 뿌리가 되는 인쇄물 개념에 대한 중요성을 언급하고 있으나 대부분 인쇄물 개념 하위 영역의 발달 과정을 살펴보거나, 활동을 통한 인쇄물 개념 능력 증진에 대한 보고가 대부분이다. 또한 인쇄물 개념 발달과 읽기 관련 변인과의 관련성에 대한 연구는 어휘력에 대부분 한정되어 있다는 것을 알 수 있다. 이에 아동의 인쇄물 개념의 발달과 더불어 초기 문해력에 중요한 읽기 관련 변인과의 관계를 살펴보는 추가적인 연구가 필요하다고 여겨진다. 아동의 초기 인쇄물 개념 발달은 발달양상 자체도 중요할 뿐만 아니라 이후 아동의 읽기 쓰기 발달에 기초가 된다. 초기 인쇄물 개념의 발달을 통해 추후 학령기의 읽기 문제와 언어발달을 예상해 볼 수 있다면 조기 교육의 측면에서도 중요한 정보일 것이다.

따라서 본 연구는 만5~6세 아동의 인쇄물 개념 발달과정을 살펴보고자 한다. 더욱이, 지금까지 한글 문해 능력의 중요한 변인으로 밝혀진 음운처리능력(음운인식, 음운기억, 명명하기)(Kim et al., 2003; Kim et al., 2010; Kim & Cho, 2006)을 비롯하여 읽기의 중요한 예측변인으로 밝혀진 어휘 능력(Kim & Pae, 2012; Park & Akira, 2012)을 포함하여 읽기 관련 변인과의 관계를 검토하고자 하였다. 또한 Clay(2000)가 시지각 접근에 대한 부분을 언급하고 최근 한글 초기 읽기에서 중요한 예측 변인으로 보고된 적 있는 만큼(Park et al., 2013; Park & Choi, 2014) 시각처리능력을 예측 변수로 포함하였다. 이처럼 인쇄물 개념과 다양한 읽기 관련 변인들과 관계를 통해 초기 문해 발달에서 이들 간의 관계성을 살펴보고, 이를 통해 추후 읽기에 어려움이 있는 아동들의 선별과 평가에 대한 방향 제시하고자 하였다.

이에 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

첫 번째, 만 5세와 6세 아동의 인쇄물 개념 발달과 인쇄물 개념 하위 요인들의 발달은 어떠한가?

두 번째, 만 5-6세 아동의 인쇄물 개념 능력 및 읽기관련 변인(음운처리, 시각처리, 어휘 능력)과의 관계는 어떠한가?

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

본 연구대상은 광주광역시에 소재한 규모가 비슷한 2개의 교육 기관 어린이집 2곳에 재원하는 아동 40명을 대상으로 하였다. 이들 중 먼저 생활연령이 만 5~6세인 아동을 선정하였다. 연구 대상의 연령은 3세 아동의 경우 인쇄물 개념 수준이 낮고, 인쇄물 개념 습득의 경우 초등학교 1학년까지 계속된다는 선행연구의 보고에 따라 선정하였다(Lomax & McGee, 1987). 또한 본 연구에서 음운처리 검사 및 시각처리 검사가 실시 가능한 연령을 고려하여 만 5~6세를 연구 대상으로 선정하였다. 다음으로 동작성 지능검사 결과가  $-1SD$  이하인 아동, 교사의 보고를 통해 정서·인지적 능력에 결함이 있는 아동, 수용·표현 어휘력 검사(REVT) 결과  $-1SD$  이하인 아동은 제외를 하였다. 아동의 지능검사로 는 동작성 지능검사로 널리 사용되는 레이븐 지능검사(Raven Colored Progressive Matrices, RCPM)를 사용하였다. 또한 전체 과제 중 일부 과제에 참여하지 못한 아동을 제외하고, 최종적으로 만 5세 10명(남 5명, 여 5명) 만6세 17명(남9명, 여8명) 총 27명을 본 연구의 분석 대상으로 하였다. 또한 연구대상 아동의 경우 각 기관장들에게 본 연구의 취지를 설명한 협조를 요청을 하여 부모님의 동의를 받은 아동만을 연구 대상에 포함시켰다. 최종 연구 분석에 포함한 연구 대상자의 평균연령, REVT 원점수, RCPM 원점수의 정보는 표 1에 제시하였다.

표 1. 연구대상 정보

Table 1. Participants' information

Group Age	N			Average Months	M(SD)	
	Male	Female	Total		REVT	RCPM
5	5	5	10	68.5	64.5 (7.9)	21.3 (3.5)
6	9	8	17	86.3	73.8 (9.8)	24.9 (5.0)
Total	14	13	27	77.4	70.4	23.5

### 2. 검사 도구

#### 1) 인쇄물 개념 발달 검사

본 연구에서는 Clay(2000)의 인쇄물 개념 발달 검사(Concepts About Print, CAP, Clay, 2000)를 Kim(2003)이 국내 사정에 맞게 수정·번안한 검사를 활용하였다. 문항 및 채점방식 외 동화책의 경우 Clay가 제작한 'Follow me, moon(따라와요, 달님)'이 번안되어 출판되지 않았으므로 연구자가 선정·제작하였다.

CAP는 개별검사로 총 24개 문항으로 되어 있으며 '책에 대한 개념', '인쇄물 관계', '인쇄물 방향', '인쇄물의 순서', '상급 인쇄물 개념'의 하위범주로 되어 있다. 채점기준과 실시기준은 선행연구와 동일하게 실시하였으며 각 하위 요인 별 해당하는 문항의 상

세정보는 표 2에 제시하였다. 채점은 정답(1점), 오답(0점)으로 하며 0점에서 최대 24점까지이며 검사 소요시간은 10~15분 정도이다.

동화책 선정을 위해 대상아동 연령에 알맞은 동화책 5권을 1차로 선정 후 연구자 및 석사 및 박사학위 전공자 5명의 회의를 거쳐 최종적으로 실시할 책을 선정하였다('우리 동네로 오세요'). 다음으로 '인쇄물 방향' 및 '인쇄물 순서'의 하위 문항(그림이 뒤집어 짐, 단어 순서 바뀜, 글자 순서 바뀜 등)을 고려하여 연구자가 책을 재구성 하였다. 재구성한 책이 적절한지에 대해 언어재활사 자격증을 소지하고 석사 학위 이상 소지한 5인의 전문가에게 전문가 평정(5점 리커트척도, 0점 매우 적절하지 않다 5점 매우 적절하다)을 거쳐 평균 4.6을 얻었다. 실시 방법은 연구자가 아동에게 동화책을 제시하여 그림이나 본문이 뒤집어져 있거나, 틀린 단어 등을 검사자의 지시에 따라 찾도록 하는 과제이다.

표 2. 인쇄물 개념 검사 (CAP) 구성

Table 2. Contents of concepts about print (CAP) test

Subtest	Number and description	# of items
Upper concept of print materials	17. A comma mark	7
	24. A space between words	
	18. Quotation marks	
	16. A period mark	
	19. Find coda character (letter)	
	15. A question mark	
Custom of print materials	22. Concepts of word unit	3
	4. Direction in which to read	
	5. Where to go next at end of the line	
Book concepts	2. Print contains any information	2
	1. Front of book	
Direction of print materials	3. Where the book begins	8
	9. Find reversed text	
	20. Find reversed letter within a word(ex. subak-baksu)	
	23. First/Last letter in word	
	6. One letter/two letters	
	7. First/last word on page	
	8. Find upside down picture	
	11. Read from left to right	
21. Concept of letter		
Sequence of printed materials	13. Letter sequence (first, last)	4
	12. Word sequence	
	14. Letter sequence (middle)	
	10. Line sequence	
Total		24

#### 2) 읽기 관련 변인 검사

##### (1) 음운처리 검사

본 연구에서는 기초학습기능 수행평가체제(Basic Academic Skills Assessment: Early Literacy, BASA, Kim, 2011)검사 기초평가 과제의 하위 과제를 사용하여 읽기 관련 변인인 음운인식, 음운기억, 명명하기 과제를 실시하였다. 단, 음운인식 과제에서는 본 연구 대상 아동의 연령을 고려하여 음소수준 과제는 포함하지

않고, 음절인식 과제까지 포함하였다. 이는 음운인식에 대한 Ahn 등(2011)의 대규모 선행연구에서 49개월에서 72개월까지의 집단에서 음소 인식 과제의 수행이 과제 유형과 상관없이 상당히 저조하여 마루효과(floor effect)가 나타났다는 선행연구의 결과를 참고하여 설정하였다.

#### (2) 시각처리 검사

본 연구의 시각처리 검사로는 시지각 발달 검사(Korean-Developmental Test of Visual Perception-2<sup>nd</sup>, K-DTVP-2, Moon et al., 2002)를 사용하였다. 이 검사는 아동의 시·지각 능력과 시·지각 운동 협응력과 관련된 장애를 검사하기 위한 검사 도구로 제작되었으며 만4세에서 10세까지의 아동과 다양한 장애군에게 실시가능한 도구이다. 하위 항목 구성은 눈-손 협응, 공간 위치, 따라 그리기, 도형배경, 공간관계, 시각통합, 시각-운동속도, 형태 항상성 총 8항목으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 시지각 발달 검사 항목 중, 시지각 발달 외 운동 속도와 운동 협응력을 측정하는 과제인 시각-운동속도는 제외하였으며, 그 외 나머지 7개 하위항목을 검사 도구의 실시 및 채점기준에 맞추어 실시하였다.

#### (3) 어휘력 검사

연구대상자들의 어휘력을 알아보기 위해 표준화된 검사도구인 수용 및 표현 어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test; REVT, Kim et al., 2009)를 통해 아동의 수용 어휘력과 표현 어휘력을 측정하였다.

### 3. 연구 절차

#### 1) 예비연구

본 연구에 앞서 검사도구들의 소요시간 및 인쇄물 개념 검사도구의 적절성을 살펴보고, 검사 실시와 채점의 훈련도의 숙련을 위해 만 4세 2명, 만 5세 3명을 대상으로 예비 연구를 진행하였다. 검사 실시 장소는 조용하고 방해 요소가 없는 공간에서 진행되었다.

예비 연구를 통해서 검사도구 실시 순서를 선정하고, 전체 실시 시간을 조정하기 위해 2차시로 나누어 진행하도록 수정하였다. 각 검사의 소요시간과 아동의 피로를 고려하여 REVT, CAP검사를 1차시에 진행하였으며 음운처리검사, 시각처리검사와 동작성 지능검사를 2차시에 진행하도록 순서를 정하였다. 각 차시는 약 30분에서 최대 40분까지 소요되었다.

#### 2) 본 연구

본 연구의 조사는 광주광역시에 소재한 어린이집 두 곳에서 실시되었다. 연구대상의 선정은 각 기관의 기관장에게 본 연구의 취지와 방법을 설명하여 협조를 요청한 후, 가정에 가정통신문을 배부하여 보호자로부터 참여 동의를 얻은 아동을 대상아동으로 포함하였다. 다음으로 각 아동 조사 실시에 앞서 구두로 참여 동의를 구한 후 어린이집의 조용한 장소에서 1대 1로 검사를 실시하였다. 조사기간은 2018년 8월 6일부터 8월 24일까지였다.

### 4. 신뢰도

CAP 검사의 채점에 대한 신뢰도를 살펴보기 위해 채점자간 신뢰도를 살펴보았다. 연구대상 아동 중 10명을 무선적으로 선택하여 채점자 두 명의 채점결과에 대한 평정자간 신뢰도를 산출한 결과 .94로 높은 채점자간 신뢰도를 확인 할 수 있었다.

### 5. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 18.0 프로그램을 이용하여 연구문제에 따라 다음과 같은 통계적 분석을 실시하였다.

첫째, 5세 및 6세 아동의 인쇄물 개념 점수 및 표준편차를 구하고 연령 간의 유의한 차이가 있는지 알아보기 위해 기술통계 및 독립표본 *t*검정을 실시하였다. 둘째, 5세 및 6세 아동의 인쇄물 개념 하위 항목에서 연령 간의 유의한 차이가 있는지 알아보기 위해 독립표본 *t*검정을 실시하였다. 셋째, 인쇄물 개념과 읽기 관련 변인 간의 관계를 살펴보기 위해 상관분석을 실시한 후 인쇄물 개념 점수를 종속변인으로 설정하고 음운처리 검사(음운인식, 음운기억, 명명하기), 시각처리 검사(눈-손 협응, 공간위치 과제, 따라그리기 과제, 도형-배경 과제, 시지각 통합 과제, 형태 항상성 과제), 어휘력 검사(수용 및 표현어휘 과제)의 각 하위 과제를 독립변인으로 설정하여 회귀분석을 실시하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 연령에 따른 인쇄물 개념 발달

아동의 연령에 따른 인쇄물 개념 점수의 평균 및 표준편차와 *t*검정 결과를 표 3에 제시하였다.

**표 3.** 연령에 따른 인쇄물개념 과제(CAP) 총점 점수 기술통계 및 *t*검정 결과

**Table 3.** Results of descriptive statistics and *t*-test of CAP test score according to age

	Age Group (N=27)	M	SD	df	t
CAP	5-year-old (n=10)	11.80	3.70	25	-3.35**
	6-year-old (n=17)	16.00	1.84		

\*\*  $p < .01$

인쇄물 개념(CAP)과제 점수에서 연령 별 평균을 살펴보면, 5세 평균은 11.64점( $SD=3.55$ ), 6세 평균은 16.00점( $SD=1.84$ )으로 연령이 증가할수록 과제의 평균점수가 높아지는 것을 알 수 있었다. 또한 *t*검정 결과 5세와 6세 간 CAP점수가 통계적으로 유의한 차이가 있음을 알 수 있었다( $t=-3.76, p < .01$ ).

CAP 과제의 각 하위 유형 별 발달을 살펴보기 위해 인쇄물 개념 하위 영역 별 평균 및 표준편차와 *t*검정 결과를 표 4에 제시하였다.



표 4. 인쇄물개념 과제(CAP) 하위 영역 별 기술통계 및 t검정 결과

Table 4. Results of descriptive statistics and t-test by CAP subtest

CAP subtest	5-year-old		6-year-old		t
	M	SD	M	SD	
Upper concept (7)	1.40	1.26	2.35	0.99	-2.21*
Custom of print materials (3)	2.90	0.32	3.00	0.00	-1.00
Book concepts (2)	2.00	0.00	1.94	0.24	.76
Direction of print materials (8)	5.10	2.23	7.17	0.63	-2.87*
Sequence of print materials (4)	0.40	0.96	1.47	1.23	-2.35*

N=27; \*p<.05

그 결과 대부분의 인쇄물 개념 하위 항목에서 연령이 증가할수록 과제의 평균점수가 높아지는 것을 알 수 있었다. 책에 대한 개념의 경우 5세와 6세에서 대부분의 아동이 만점을 받아 천장효과가 나타났다. 이는 책에 대한 개념에 포함되는 책의 앞면, 글이 시작하는 곳 확인 과제가 해당 연령의 아동들에게 비교적 쉬웠으므로 모든 대상자들이 높은 점수를 받은 것이라 할 수 있다. 또한 t검정 결과 상급인쇄물( $t=-2.51, p<.01$ ), 인쇄물 방향( $t=-3.17, p<.01$ ), 인쇄물 순서( $t=-2.55, p<.05$ )에서 5세와 6세간의 유의미한 차이가 있음을 알 수 있었다. 반면에 인쇄물 관례와 책에 대한 개념은 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

2. 인쇄물 개념과 읽기 관련 변인간의 관계

1) 인쇄물 개념 과제와 읽기관련변인 과제 간의 상관관계

인쇄물 개념과 읽기 관련 변인(음운처리능력, 시지각처리 능력, 어휘력) 간의 관계를 살펴보기 위해 먼저 기술통계를 제시하였으며(표 5), 상관분석을 실시하여 제시하였다(표 6).

표 5. 읽기관련변인 과제 점수

Table 5. Descriptive statistics of reading relates variable test

Variables	5-year-old		6-year-old	
	M	SD	M	SD
Phonological awareness	12.60	6.86	19.47	2.34
Phonological working memory	8.80	3.04	11.82	2.03
Naming speed	1.71	0.47	1.91	0.36
Eye-hand coordination	138.50	13.87	144.17	20.56
Position in space	15.90	6.65	20.11	3.21
Copying	22.20	7.48	28.76	10.14
Figure ground	11.30	3.02	14.00	2.23
Spatial Relations	22.00	7.64	29.11	10.22
Visual closure	7.90	2.92	9.58	4.79
Form constancy	11.10	2.80	10.47	1.87
Receptive vocabulary	60.90	10.23	73.88	8.78
Expressive vocabulary	67.70	7.66	73.64	10.85

표 6. 인쇄물 개념 과제(CAP)와 읽기 변인 과제 간의 상관

Table 6. Correlation between CAP test and reading relates variable tests

Variables	Correlation coefficient
Phonological awareness	.49**
Phonological working memory	.26
Naming speed	.41*
Eye-hand coordination	.44*
Position in space	.21
Copying	.42*
Figure ground	.02
Spatial Relations	.31
Visual closure	.23
Form constancy	-.13
Receptive vocabulary	.35
Expressive vocabulary	-.23

\*p<.05; \*\*p<.01

상관분석 결과 인쇄물 개념 과제는 음운인식(.49), 명명하기(.41), 시지각 눈-손협응(.44), 시지각 따라그리기(.42)와 유의미한 정적 상관이 있음을 알 수 있었다.

2) 인쇄물 개념에 대한 예측 요인 분석

만 5-6세 아동(N=27)의 인쇄물 개념 능력을 예측할 수 있는 변인을 살펴보기 위해 인쇄물 개념 점수를 종속변인으로 설정하고, 음운처리능력 과제(BASA의 음운인식 과제, 음운기억 과제, 명명하기 과제), 시지각처리능력 과제(DTVP 하위 과제: 눈-손 협응, 공간위치 과제, 따라그리기 과제, 도형-배경 과제, 시지각 통합 과제, 형태 향상성 과제), 어휘 과제(REVT 수용 및 표현 과제)의 점수를 각각 독립변인으로 설정하여 회귀분석을 실시하였다(표 7, 8).

표 7. 회귀분석에 대한 분산분석표

Table 7. Analysis of variance for regression analysis

	SS	df	MS	F	p
Regression	259.92	12	21.66	10.55	.00
Residual	28.74	14	2.05		
Total	288.67	26			

$R^2(\text{adj. } R^2) = .90(.82)$

표 8. 회귀분석 결과

Table 8. Results of regression analysis

Variables	B	S.E.	$\beta$	t	p
Phonological awareness	.60	.104	1.00	5.76	.00
Phonological working memory	-.38	.19	-.33	-2.05	.06
Naming speed	-.28	1.08	-.03	-.26	.80
Eye-hand coordination	.04	.02	.24	1.69	.11
Position in space	.05	.06	.08	.80	.43
Copying	.23	.06	.68	3.77	.00
Figure ground	.13	.12	.11	1.06	.31
Spatial Relations	-.21	.06	-.63	-3.43	.00
Visual closure	-.12	.10	-.15	-1.15	.27
Form constancy	.47	.17	.31	2.66	.02
Receptive vocabulary	.00	.04	.01	.07	.95
Expressive vocabulary	.07	.05	.23	1.51	.15

분석 결과(표 8) 5~6세 아동의 인쇄물 개념 능력을 예측하는 요인에 대한 모형은 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다( $R_{12, 27}=11.301, p<.000$ ). 모형의 결정계수( $R^2$ )는 .900이었으며 수정된  $R$ 제곱 값은 .821로 매우 높은 모형 적합도를 나타내었다. 즉 모형에 포함된 독립변인은 아동의 인쇄물 개념 능력을 유의하게 설명하고 있으며, 이에 대한 총 변화량의 82.1%가 모형에 포함된 독립변수에 의해 설명되고 있었다.

개별 예측변인의 종속변인에 대한 통계적인 유의성과 기여도를 검증한 결과, 유의수준 .05에서 아동의 인쇄물 개념에 유의하게 영향을 미치는 독립변인은 음운처리점사의 음운인식 점수( $t=5.76, p=.00$ ), 시각처리점사의 따라그리기 점수( $t=3.77, p=.00$ ), 공간관계 점수( $t=-3.43, p=.00$ ), 형태 향상성 과제 점수( $t=2.66, p=.02$ )로 나타났다.

#### IV. 논의 및 결론

본 연구는 만 5~6세 아동의 인쇄물 개념 능력의 발달을 살펴보고, 인쇄물 개념과 취학 전에 발달하는 읽기 관련 변인간의 관계를 살펴보는 데 그 목적이 있다. 본 연구를 통해 얻어진 결과를 논의하면 다음과 같다.

먼저 아동의 인쇄물 개념 능력은 아동의 연령에 따라 다르게 나타났으며 5세보다 6세 수준에서 유의한 수준에서 높은 점수를 얻은 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 아동들의 연령이 높아질수록 인쇄물 개념 능력이 높아진다는 선행연구와 일치하는 결과였다(Kim et al., 2016; Lee et al., 2013). 기존의 인쇄물 개념에 대한 선행연구가 대부분 4세 이전 유아를 대상으로 인쇄물 개념 발달에 대한 결과를 제시하고 있는데 본 연구의 결과를 통해 아동의 인쇄물 개념이 5세 및 6세 이후까지도 발달한다는 것을 알 수 있었다. 이는 본 연구와 연구대상이 일치하는 Kim 등(2004)의 연구 결과와도 일치하였다. 한편 인쇄물 개념 점사의 하위 항목에 대해 연령 간 비교를 해 본 결과, 인쇄물 관례와 책에 대한 개념의 경우 5세 수준에서 이미 천장효과가 나타나 상급인쇄물 개념, 인쇄물 방향 개념, 인쇄물 순서 개념보다 비교적 먼저 습득됨을 생각해 볼 수 있다. 이는 4~6세를 대상으로 인쇄물 개념 발달을 살펴 본 Kim(2004)의 연구 결과와도 동일한 결과임을 알 수 있다. 한편, 이번 연구에서는 인쇄물 하위 영역 중 인쇄물 순서와 상급 인쇄물의 획득 점수의 비율이 하위 영역 중 비교적 낮았다. 이는 인쇄물 순서나 상급 인쇄물 개념이 글자와 부호와 같은 언어의 여러 가지 요소들을 알고 있어야 하는 항목들이므로, 글자를 사용한 읽기 교육의 시작과 함께 발달하는 하위 영역이기 때문이라고 생각해 볼 수 있다. 본 연구의 결과로부터 인쇄물 순서, 상급 인쇄물에 해당하는 인쇄물 개념 능력은 5세 및 6세 수준에서 활발하게 발달하여 학령기 전후까지 발달할 수 있음을 생각해 볼 수 있다.

다음으로 상관분석 결과 인쇄물 개념 능력은, 음운인식 및 명명하기 능력과 같은 음운처리과정과 유의미한 상관이 있으며, 시각처리 점사의 눈-손협응, 따라그리기 과제와 유의미한 상관이 있음을 알 수 있었다. 따라서 인쇄물 개념 능력은 초기 읽기 발달에 중요한 읽기 관련 변인과의 정적인 상관이 있다고 할 수 있으며, 특히

음운적인 처리과정과 시각적인 처리과정과 관련이 있음을 알 수 있다. 이는 초기 읽기발달에 대한 선행연구와 일치하는 결과이며(Chung, 2011; Kim & Kwon, 2013; Park et al., 2013; Yoo, 2005), 인쇄물 개념 능력을 통해 아동들의 초기 읽기 발달을 어느 정도 예상해 볼 수 있다고도 할 수 있을 것이다. 나아가 아동들의 환경 인쇄물에 대한 활동을 통해 이들의 초기 읽기 습득에 중요한 지식을 습득할 수 있을 것으로 생각해 본다.

반면에 본 연구에서는 인쇄물 개념과 어휘력의 상관이 유의미하게 나타나지 않았는데 이는 선행연구 결과에서 어휘력이 인쇄물 개념과 유의미한 상관이 나타나지 않는다는 연구 결과들과 맥을 같이 하는 결과라 할 수 있다(Cho & Lee, 1999; Crain-Thoreson & Dale, 1992). 그러나 어휘력과 인쇄물 개념 간의 의미있는 상관을 보고한 선행연구들도 살펴볼 수 있다(Kim & Kim, 2004). 선행연구와의 다른 연구 결과는 어휘력을 측정할 연구 도구가 다르기 때문인 것으로 생각해 볼 수 있다. 그러나 국내 연구에서도 이들 간의 관계에 대해 일치하지 않는 연구 결과가 보고되고 있으므로, 추후 대규모 인원을 대상으로 한 추가적인 연구를 통해 살펴 볼 필요가 있을 것으로 여겨진다.

또한 인쇄물 개념 능력을 예측할 수 있는 변인을 살펴본 결과 모형의 결정계수를 통해 본 연구에 포함된 읽기 관련 변인이 인쇄물 개념 능력을 82%가량 예측하는 것으로 나타났다. 즉 인쇄물 개념은 초기의 읽기 및 쓰기 능력과 매우 밀접하게 연결된 능력임을 알 수 있으며, 형식적인 문해 교육 전에 반드시 거쳐야 할 과정임을 생각해 볼 수 있다. 또한 회귀분석의 결과를 통해 음운처리점사의 음운인식 점수, 시각처리 점사의 따라그리기 점수, 공간관계 점수, 형태 향상성 점수가 인쇄물 개념 능력을 유의미하게 예측함을 알 수 있었다. 이는 초기 읽기 능력을 시각처리 과정이 유의미하게 예측한다는 선행연구의 결과(Park et al., 2013; Park & Choi, 2014)를 지지하는 결과이다. 본 연구의 결과를 통해 어린 나이의 초기 문해력에는 어휘력 보다는 음운처리와 시각처리가 중요할 수 있다는 것에 대해 생각해 볼 수 있는데, 이는 문해 발달의 시기에 따라 읽기 및 쓰기에 중요한 인지적인 요인이 달라지기 때문인 것으로 여겨진다. 초기 읽기 단계에서 음운인식에 대한 중요성은 일반적으로 강조되어 왔으나(Choi & Yi, 2007; Kim, & Seo, 2003; Kim et al., 2010) 시각적인 처리가 문해 초기 인쇄물 개념 능력에 영향을 미치는 것에 대해서는 충분히 이루어지지 못하였다. 그러나 본 연구를 통해 인쇄물 개념 능력의 발달에 시지각 처리가 중요한 영향을 미친다는 것을 살펴볼 수 있었다. 선행연구(Ji, 2005)를 살펴보면, 3학년 읽기에 어려움이 있는 아동들의 경우 시지각변별 및 시지각기억이 읽기를 예측할 수 있는 중요한 변인으로 나타났음에도 불구하고, 읽기수준을 맞춘 1학년 아동들의 읽기와 시지각과제 간에서는 유의미한 결과가 없었다는 결과를 살펴볼 수 있다. 이는 일반 아동의 경우 시지각 처리가 읽기 능력을 예측하지는 않으나 읽기의 어려움이 있는 아동의 경우 이러한 능력이 읽기의 어려움을 예측할 가능성이 있다는 사실을 추측해 볼 수 있게 한다. 특히 시공간관계에 대해서는 관련 과제를 포함한 선행연구에서 공통적으로 읽기와 관련이 깊을 수 있다는 연구 결과를 제시하고 있는데(Park et al., 2013; Park & Choi, 2014) 이를 통해 시공간관계에 대한 이해와 한글 읽기에 대한 관

련성에 대해 생각해 볼 수 있으며 한글의 형태적인 특성이 이러한 결과에 영향을 미친 것으로도 생각해 볼 수 있다. 본 연구의 결과 및 선행연구들의 결과를 통해, 시각적인 처리 과정은 문해 발달 과정 중 특히 초기 단계에서 역할이 중요함을 생각해 볼 수 있으며 초기 단계에서부터 문해 능력에 어려움이 있는 아동들의 평가에 있어서, 음운처리과정에서의 문제뿐만 아니라 시각적인 처리과정의 저하가 있는지에 대한 평가가 함께 이루어져야 하며 각각의 아동에 대해 어떠한 결함을 통해 문제가 발생하였는지를 통해 증재를 계획할 필요가 있을 것이다.

이와 같은 논의를 바탕으로 본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 분석대상은 만 5세와 6세 아동 27명으로 연구결과를 통계적으로 해석하기에는 충분하다고 할 수만은 없을 것이다. 이에 추후에는 대상 아동을 확대하여 살펴볼 필요가 있을 것이다. 둘째, 본 연구의 대상자는 만 5세에서 6세로, 형식적인 문해 교육을 실시하기 이전이므로 읽기 능력을 신뢰성 있게 측정하기가 어렵다. 이에 인쇄물 개념 능력과 읽기 관련 변인들 간의 관계를 살펴보았으나 종단적인 연구를 통해 인쇄물 개념 능력이 실제 이들의 학령기 문해 발달과 어떠한 관련성이 있는지를 살펴본다면 아동들의 초기 문해 발달 이해에 도움이 될 것이다. 셋째, 인쇄물 개념 검사도구의 채점기준과 실시 방법은 선행연구에 제시되어 있으나, 아동들을 대상으로 실시해볼 수 있는 검사도구가 제작된 것이 없어 본 연구자가 국내 선행연구를 토대로 검사실시방법과 검사문항에 따라 다시금 제작한 것이다. 따라서 후속 연구에는 이와 같은 검사의 한계를 고려하여 검사도구의 타당도를 검토할 필요가 있을 것이다. 넷째, 인쇄물 개념에 대한 읽기관련 변인을 예측한 결과, 시지각 능력에서 따라그리기, 공간관계, 형태향상성이 유의하게 영향을 미치는 독립변수로 나타났는데, 그 외에 항목(눈-손 협응, 공간위치, 도형-배경, 시각통합)들은 유의한 예측 요인으로 나타나지 않았다. 이러한 결과들 통해 읽기과제에 영향을 미치는 과제간의 유사성을 살펴본다면 초기 문해에서 시각적인 처리 과정이 미치는 영향에 대해 의미 있는 결과가 도출 될 수 있을 것이다. 마지막으로, 본 연구에서는 회귀분석을 위한 샘플 수를 고려하여 5-6세를 한 집단으로 살펴 보았으나, 추후 연구대상자의 확대를 통해 각 연령별로 결과를 살펴 발달에 따른 차이를 살펴 볼 필요가 있을 것이다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 형식적인 문해 교육이 시작되기 이전 아동들의 인쇄물 개념 능력이 읽기 관련 변인과 직접적인 관계가 있다는 것을 살펴봄으로서, 문해 발달에 어려움이 있는 아이들의 조기 선별에 포함되어야 할 과제를 추가적으로 고찰하고, 읽기 관련 변인이 학령기 읽기 능력을 예측하는 양상과는 다르게 취학 전 아동에서는 시각적인 처리 과정이 상당히 중요한 예측 요인이 될 수 있다는 점에서 초기 문해 시기 아동을 파악하기에 의미 있는 자료가 될 것이라 본다. 아동이 읽기를 시작하기 전에 읽기를 위한 준비 단계에서, 어떠한 과정들이 인쇄물 개념을 습득하는데 영향을 미치는 지를 살펴 볼 수 있었다. 인쇄물 개념은 본격적인 읽기를 시작하기 전, 읽기 준비 기술로 가장 핵심적인 기술이라 할 수 있다. 인쇄물 개념의 습득이 추후 읽기 습득으로 이어진다면 인쇄물 개념 습득의 어려움을 통해 초기 읽기 습득의 어려움을 예상해 볼 수 있을 것으로 생각한다. 더불어 인쇄물 개념 습득

에 영향을 미치는 요인을 통해 초기 읽기의 어려움을 예측해 볼 수 있을 것이다. 추후, 인쇄물 개념이 읽기 발달에 종단적으로 미치는 영향을 살펴보는 연구가 이루어진다면 더욱 의미 있는 결과를 얻을 수 있을 것이다.

## 참고 문헌

- Ahn, S. W., Heo, M. J., Kim, Y., & Kim, M. K. (2011). Development of phonological awareness in Korean children aged between 4-7 throughout Korea. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 20(3), 121-141. doi:10.15724/jslhd.2011.20.3.008
- [안성우, 허민정, 김유, 김미경 (2011). 4세~7세 유아의 음운인식 능력 발달 특성에 대한 대규모 집단 연구. 언어치료연구, 20(3), 121-141.]
- Blair, R., & Savage, R. (2006). Name writing but not environmental print recognition is related to letter-sound knowledge and phonological awareness in pre-readers. *Reading and Writing*, 19(9), 991-1016. doi:10.1007/s11145-006-9027-9
- Cho, H. S., & Lee, W. Y. (1999). A study on the relationship between vocabulary, story comprehension, and print conception of children. *Proceeding of Conference on Early Childhood Education Research & Review*, 9, 133-154.
- [조희숙, 이원영 (1999). 유아의 어휘력, 이야기 이해능력 및 인쇄물 인식능력간의 관계 연구. 유아교육논총, 9, 133-154.]
- Choi, N. Y. & Yi, S. H. (2007). Kindergartners' reading of words in Hangeul: Effects of phonological awareness and processing. *Korean Journal of Child Studies*, 28(4), 73-95. uci:G704-000080.2007.28.4.016
- [최나야, 이순형 (2007). 음운론적 인식과 처리능력이 4-6세 유아의 한글 단어 읽기에 미치는 영향. 아동학회지, 28(4), 73-95.]
- Chung, B. J. (2011). Relationships among word recognition, reading comprehension, phonological awareness, working memory, listening comprehension, and inferential skills: A two-year longitudinal study of second and third graders. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 20(1), 103-121. doi:10.15724/jslhd.2011.20.1.007
- [정부자 (2011). 초등학교 저학년 읽기부진아동의 읽기능력 및 읽기관련변인에 대한 종단연구. 언어치료연구, 20(1), 103-121.]
- Clay, M. M. (2000). *Concepts about print*. Auckland: Heineman.
- Crain-Thoreson, C., & Dale, P. S. (1992). Do early talkers become early readers? Linguistic precocity, preschool language, and emergent literacy. *Development Psychology*, 28(3), 421-429. doi:10.1037//0012-1649.28.3.421
- Downing, J. A., & Leong, C. K. (1982). *Psychology of reading*. New York: Macmillan.
- Ji, J. S. (2005). *Comparisons of cognitive-linguistic abilities between poor and average readers* (Master's thesis). Kyungnam University, Gyeongnam.
- [지정숙 (2005). 읽기 학습 부진아와 일반 아동의 인지-언어적 능력 비교. 경남대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Kim, D. I. (2011). *Basic academic skills assessment: Early literacy*

- (BASA: EL). Seoul: Hakjisa.  
[김동일 (2011). 기초학습기능 수행평가체제: 초기문제. 서울: 학지사.]
- Kim, D. I., Kim, H. J., Hong, S. D., Yeo, S. S., & Lee, K. J. (2010). Examining phonological processing factors for early screening of young children at risk, *Korean Journal of Early Childhood Special Education*, 10(1), 141-160. uci: G704-001667.2010.10.1.008  
[김동일, 김희진, 홍성두, 여승수, 이기정 (2010). 읽기장애위험군 조기선별을 위한 음운처리과정 변인탐색. 유아특수교육연구, 10(1), 141-160.]
- Kim, M. B. & Pae, S. Y. (2012). Reading skills and phonological processing abilities of Korean elementary school children with/without poor reading. *Communication Sciences & Disorders*, 19(4), 565-581. uci:G704-000725.2012.17.4.006  
[김미배, 배소영 (2012). 초등 읽기부진 아동의 읽기특성. Communication Sciences & Disorders, 19(4), 565-581.]
- Kim, M. K., & Seo, K. H. (2003). A study of phonological awareness and reading fluency in children with reading disabilities. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 19(4), 381-399. uci:G704-000501.2003.19.4.019  
[김미경, 서경희 (2003). 읽기장애 아동의 음운인식 능력과 읽기 유창성 연구. 정서·행동장애연구, 19(4), 381-399.]
- Kim, M. K., Yoon, C. Y., & Ahn, S. W. (2003). A study of investigating double deficit hypothesis for children with reading disabilities in Korea. *Journal of Speech & Hearing Disorders*, 12(2), 241-254. uci:G704-000939.2003.12.2.008  
[김미경, 윤치연, 안성우 (2003). 한글 읽기장애 아동의 음운인식 능력과 명명속도 결손에 관한 비교 연구. 언어치료연구, 12(2), 241-254.]
- Kim, M. O., & Kwon, O. S. (2013). The relationship between phoneme recognition ability, reading ability, and story composing ability of 5 to 6 years old children. *Journal of Cognitive Enhancement and Intervention*, 4(2), 49-65.  
[김미옥, 권오식 (2013). 유아의 음운인식 능력과 읽기능력과의 이야기구성능력 간의 관계. 인지발달중재학회지, 4(2), 49-65.]
- Kim, S. H. (2003). *The relationships between print concepts and language ability in 4- to 6-year old Korean children* (Master's thesis). Yonsei University, Seoul.  
[김선희 (2003). 한국 아동의 인쇄물 개념 습득과 언어 능력의 관계. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.]
- Kim, S. S., & Kim, M. S. (2004). Relationships between print concepts and language ability in 4-to 6-year old Korean child. *Korean Journal of Child Studies*, 25(6), 371-383.  
[김선희, 김명순 (2004). 한국 아동의 인쇄물 개념 습득과 언어 능력의 관계. 아동학회지, 25(6), 371-383.]
- Kim, S. O., & Cho, H. S. (2006). The effects of children's phonological processing, letter knowledge and language ability on their reading ability. *Korean Journal of Early Childhood Education*, 20(1), 123-147. uci:G704-000049.2006.26.1.012  
[김선옥, 조희숙 (2006). 유아의 읽기에 대한 음운처리과정, 글자 지식 및 언어능력의 영향력 분석. 유아교육연구, 26(1), 123-147.]
- Kim, W. K. Kim, E. Y., Choi, Y. L., & Lee, K. S. (2016). Print concepts development in 2- to 3-year-old children. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 25(1), 46-56. doi:10.15724/jslhd.2016.25.1.005  
[김우경, 김은연, 최예린, 이경숙 (2016). 2-3세 영유아의 인쇄물 개념 발달. 언어치료연구, 25, 45-56.]
- Kim, Y. T., Hong, K. H., Kim, K. H., Jang, H. S., & Lee, J. Y. (2009). *Receptive & Expressive Vocabulary Test (REVT)*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.  
[김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). 수용·표현 어휘력 검사. 서울: 서울장애인종합복지관.]
- Lee, J. H., Ma, S. H., Kim, S. Y., & Chung, J. H. (2009). *Language and literacy education for young children*. Gyeonggi: Knowledge Community.  
[이지현, 마송희, 김수영, 정정희 (2009). 영유아를 위한 언어교육. 서울: 공동체.]
- Lee, S. H., Kim, M. S., & Son, S. H. (2013). The relationship between children's reading ability of environmental print, vocabulary and print concepts. *Korean Journal of Child Studies*, 34(3), 75-92. doi:10.5723/kjcs.2013.34.3.75  
[이신희, 김명순, 손승희 (2013). 유아의 환경인쇄물 읽기능력과의 어휘력 및 인쇄물 개념 간의 관계. 아동학회지, 34(3), 75-92.]
- Lomax, R. G., & McGee, L. M. (1987). Young children's concepts about print and reading: Toward a model of word reading acquisition. *Reading Research Quarterly*, 22(2), 237-256. doi:10.2307/747667
- Moon, S. B., Yeo, G. E., & Cho, Y. T. (2002). *Korean Version of the Developmental Test of Visual Perception - 2nd edition (K-DTVP-2)*. Seoul: Hakjisa.  
[문수백, 여광용, 조용태 (2002). 한국판 시지각발달검사. 서울: 학지사.]
- Neuman, S. B., & Dickinson, D. K. (2003). *Handbook of early literacy research (Vol. 1)*. New York: Guilford Press.
- Park, B. R. & Choi, Y. L. (2014). The relationship among visual perception ability, phonological awareness ability and reading ability in 4- to 5-year-old children. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 23(3), 91-103. doi:10.15724/jslhd.2014.23.3.008  
[박보라, 최예린 (2014). 4-5세 일반 아동의 초기 읽기 능력과 시지각 및 음운인식 능력 간 관련성. 언어치료연구, 23(3), 91-103.]
- Park, H. R., & Akira, U. (2012). Predictors of word and non-word reading fluency: A cross-sectional study. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 21(3), 297-311. doi:10.15724/jslhd.2012.21.3.018  
[박현린, 우노 아키라 (2012). 단어와 비단어 읽기 유창성 예측 요인에 관한 횡단연구. 언어치료연구, 21(3), 297-311.]
- Park, S. G., Cho, J. R., & Yu, Y. M. (2013). A predictor study on the literacy of reading underachievers. *Special Education Research*, 12(1), 155-180. doi:10.18541/ser.2013.02.12.1.155  
[박순길, 조증열, 유영미 (2013). 읽기부진아동의 문식성 예언변인 연구. 특수교육, 12(1), 155-180.]
- Share, D. L., & Gur, T. (1999). How reading begins: A study of preschoolers' print identification strategies. *Cognition and Instruction*, 17(2), 177-213. doi: 10.1207/s1532690xci170202
- Whitehurst, G. J., & Lonigan, C. J. (1998). Child development and emergent literacy. *Child development*, 69(3), 848-872. doi:10.2307/1132208
- Yoo, Y. D. (2005). *Phonological and visual-perceptual processing abilities in poor readers* (Master's thesis). Kyungnam University, Gyeongnam.  
[유영대 (2005). 읽기 부진아의 음운처리능력 및 시지각 능력 연구. 경남대학교 대학원 석사학위 논문.]