

## Vocabulary Acquisition of Down Syndrome and Typically Developed Children According to Reading Strategies

Soo Jin Oh<sup>1</sup>, Dongsun Yim<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Dept. of Communication Disorder, Graduate School, Ewha Womans University, Master

<sup>2</sup> Dept. of Communication Disorder, Graduate School, Ewha Womans University, Professor

**Purpose:** The purpose of this study is to examine the results of vocabulary learning through three reading strategies (eliciting questions, non-eliciting questions, and comment) and to present effective reading strategies for vocabulary learning in Down syndrome and typically developed children.

**Methods:** Ten children with Down syndrome and 11 ordinary children were randomly placed in one of three reading strategies (eliciting questions, non-eliciting questions, and comment). All children were exposed to eight target vocabulary words through a total of 10 sessions of reading; the scores for receptive and expressive vocabulary evaluation were measured during each session.

**Results:** First, in the performance of acceptable vocabulary learning, the only difference between the Down syndrome children's group and the typically developed children's group was in the comment strategy. The difference between groups in the statement strategy means that the typically developed children's group scored significantly higher than the Down syndrome children's group. Second, in the performance of expressive vocabulary learning, there was no significant difference between groups in all three strategies: eliciting question, non-eliciting question, and comment. In addition, although there were no statistically significant differences, both the Down syndrome children's group and the typically children's group scored the highest in the eliciting question strategy in terms of performance in receptive and expressive vocabulary learning.

**Conclusions:** The above results suggest that a question strategy that induces children to focus on target vocabulary is a more effective method for vocabulary learning than a comment strategy.

**Correspondence :** Dongsun Yim, PhD

**E-mail :** sunyim@ewha.ac.kr

**Received :** August 13, 2022

**Revision revised :** September 18, 2022

**Accepted :** October 31, 2022

This article was based on the first author's master's thesis from Ewha Womans University (2022).

This work was supported by the Ministry of Science and ICT of the Republic of Korea and the National Research Foundation of Korea (NRF-2022R1A2C1005268).

### ORCID

Soo Jin Oh

<https://orcid.org/0000-0002-9053-2830>

Dongsun Yim

<https://orcid.org/0000-0001-8254-9504>

**Keywords:** Down syndrome, Down syndrome intervention, book reading, reading strategies, vocabulary acquisition

## I. 서 론

다운증후군은 21번 염색체 이상으로 인한 선천적 기형으로, 1866년에 John Langdon Down의 이름을 따서 명명되었으며 다운증후군은 800명 중 1명꼴로 나타나는 지적장애라고 알려져 있다(Antonarakis et al., 2004; Kazemi et al., 2016; Leonard & Wen, 2002; Lyle et al., 2009; Wahab et al., 2006).

다운증후군은 정신지체, 심장질환, 언어발달 등에서의 지체를 나타내며 특히, 인지 수준이 동일한 또래와 비교했을 때 수용 언어와 표현언어의 결함을 나타낸다(Burgoyne et al., 2012; Chapman et al., 1991; Chapman et al., 1998; Roberts et al.,

2006). 또한 다운증후군 아동들은 모국어 음운체계를 습득할 때 동일한 생활연령의 아동들보다 느리고 이로 인해 또래 혹은 성인과 의사소통하는 것에 어려움이 있으며 의미 있는 말을 산출하는 것에 어려움을 보여 어휘 습득에도 어려움을 보이기도 한다(Stoel-Gammon, 2001). 특히 다운증후군 아동은 수용언어, 인지, 사회적 능력보다 표현언어 및 구문에서 더욱 더 느린 발달을 보이며 또래 일반 아동과 비교했을 때 표현언어를 산출하는 시기도 늦은 경향을 보인다. 이렇듯 표현언어에서 느린 발달이 나타나는 이유는 다운증후군 아동의 이해와 인식 능력과 연관되어 있으며(Berglund et al., 2001; Chapman & Hesketh, 2001; Chapman et al., 1991; Hart, 1996) 다운증후군 아동의 표현언어의 느린 발달은 아동이 사회에서 또래 혹은 성인의 의사소통 시 전달하고자 하는 내용이 제한되거나 의사소통 단절을 야기할 수 있다(Miles & Chapman, 2002). 따라서 다운증후군 아동의 느린 언어발달과 그로 인해 야기되는 의사소통의 문제를 보완하기 위해 다운증후군 아동의 언어발달

및 어휘 습득을 위한 중재에 대해 살펴볼 필요성이 있다.

다운증후군 아동을 대상으로 한 언어중재에 관한 국내 연구로는 구강 및 이야기 활동을 통한 언어중재, 책읽기 및 노래 부르기를 통한 조음음운중재, 요리 활동을 통한 의사소통 개선 등이 연구되었다(Kim & Shin, 2012; Kim et al., 2014; Kwon et al., 2005). 특정 주제를 세우고 각 주제마다 구강 활동, 이야기 활동을 포함하여 진행한 총체적 언어중재가 9;9~13;2세 다운증후군 아동의 발화의 자율성과 의사소통 의도, 전반적 언어능력에 긍정적 영향을 미친 것을 확인할 수 있었다(Kwon et al., 2005). 또한 생활연령이 6~7세인 다운증후군 아동을 대상으로 단어단위 분석법에 의해 목표어휘를 설정하고 해당하는 목표어휘를 아동의 흥미를 고려해 책읽기, 게임 활동, 노래 부르기를 통해 조음음운중재를 실시하였을 때 다운증후군 아동의 자발화에서 모음 및 자음 정확도가 개선되었음을 밝혀냈다(Kim & Shin, 2012).

또한 다운증후군 아동을 대상으로 한 언어중재에 관한 국외 연구로는 읽기 중재, 놀이 기반 중재를 통한 표현언어 습득, 책읽기 및 단어를 통한 언어중재가 있다(Burgoyne et al., 2012; Cologon et al., 2011; Goetz et al., 2008; Wright et al., 2013). Goetz 등(2008)에서는 8~14세 15명의 다운증후군 아동을 대상으로 읽기 중재를 연구하였다. 읽기 중재는 두 그룹으로 나누어 진행되었으며 집단1은 16주 동안, 집단2는 8주 동안 매일 40분씩 중재를 진행하였다. 읽기 중재가 진행되는 동안 연구자는 아동이 목표 음소를 개별적으로, 자음-모음 및 모음-자음 조합으로, 그리고 단어로 발음하도록 지도하였다. 연구 결과 16주의 기간 동안 중재를 받은 집단이 8주 동안 중재를 받은 그룹에 비해 초기 문해 능력인 글자 소리 지식, 조기 단어 인식 영향에서 유의하게 향상됨을 보였다. 또한 두 집단 모두 중재가 완료된 후 5개월 동안 문해력 측면에서 진전을 유지하는 것을 확인할 수 있었다. Cologon 등(2011)에서 2~10세 다운증후군 아동 7명을 대상으로 읽기와 음운인식을 바탕으로 한 읽기 중재를 실시하였다. 각 아동은 12개월 동안 네 번의 평가를 실시하였으며 중재는 총 10회에 걸쳐 진행되었다. 중재는 36개의 그림을 보고 연구자가 말하는 그림을 가리키도록 하였으며, 음소 합성 중재를 위해 그림을 보여주고 그림에 해당하는 이름을 주어진 글자카드를 통해 만들도록 하였다. 예를 들면, 고양이 그림을 보여주고 c, a, t가 적힌 글자카드를 제공한 후 아동이 그림을 본 뒤 알파벳 글자카드를 조합하여 'cat'이라는 단어를 만들어보도록 하였다. 연구 결과 다운증후군 아동은 읽기 중재를 통해 읽기와 음운인식 능력이 유의미하게 향상되었고 중재가 끝난 후 6개월의 기간 동안 진전을 유지하였다. 또한 Wright 등(2013)에서 23~29개월의 다운증후군 아동에게 놀이중재가 표현언어에 미치는 영향을 보고자 하였으며 중재는 주 2회 실시되었다. 놀이중재는 장난감을 활용한 아동의 관심과 참여를 바탕으로 실시됨에 따라 아동이 놀이를 시작하고 연구자와의 의사소통을 시도하기 전에는 성인이 아동에게 구어와 손짓의 표현을 제공하지 않고 아동의 행동을 관찰하였다. 아동이 의사소통 의도를 드러내며 연구자와 의사소통하기 시작하면 연구자가 아동에게 장난감에 대한 질문을 건네거나

아동이 놀이를 지속하도록 말하며 의사소통하였다. 이러한 놀이를 통해 연구자는 구어와 짝을 이루는 32개의 손짓을 중재하였다. 연구 결과 놀이중재는 아동의 단어로 이루어진 의사소통 발달을 촉진하는 것으로 나타났다. 또한 Burgoyne 등(2012)에서는 책읽기 및 단어 활동을 통해 언어 및 문해 중재의 효과를 살펴보았다. 본 연구는 책을 읽으며 목표 단어를 학습하도록 하였고 단어 활동을 통해 새로운 단어를 학습하고 여러 상황에 적용해 보도록 하였다. 그 결과 아동은 단어 읽기, 음소 혼합, 표현어휘에서 중재를 받지 않은 그룹보다 유의한 진전을 보였다. 위 선행 연구 결과 책읽기 중재와 단어 활동 중재가 다운증후군 아동의 언어능력을 증진시키는 것으로 나타났다.

국내에서는 다운증후군 아동의 전반적인 언어능력 및 조음음운 능력에 대한 중재가 이루어졌으나 다운증후군 아동의 어휘력을 위한 언어중재는 제한적인 실정이다. 따라서 다운증후군 아동을 대상으로 최근 활발히 진행되고 있는 어휘력 증진을 위한 중재의 필요성이 대두된다.

다양한 언어중재 방법 중 성인과의 책읽기가 아동의 어휘 습득 및 읽기, 쓰기 발달에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구가 다수 보고되었다. 성인과의 책읽기가 아동의 어휘 학습에 효과적인 이유는 성인이 아동에게 단어의 의미에 대해 설명해 주고 아동과 상호작용하며 책을 읽게 될 때 아동의 참여를 유도하여 아동이 책읽기에 적극적으로 참여할 수 있기 때문이다(Elley, 1989). 이러한 성인과 함께 상호작용하며 책을 읽는 방식을 통해 아동의 수용 및 표현어휘가 발달한다고 보고되었다(Feitelson et al., 1986; Hargrave & Sénéchal, 2000; Mol et al., 2009; Yim & Kim, 2019; Yim et al., 2021).

Elley(1989)에서는 초등학교의 7개 학급에 소속되어 있는 7살 아동 168명을 대상으로 이야기 듣기를 통한 어휘 학습에 대한 연구를 진행하였다. 이야기를 들려주는 방식은 정해진 이야기만을 읽는 방식과 정해진 이야기와 부가적인 교사의 설명이 제공되는 방식으로 구분되었다. 연구 결과 교사의 설명 없이 이야기만 들은 경우에는 15%의 어휘 향상을 보였으나 이야기를 들은 후 교사의 설명을 들은 경우에는 40%의 어휘 향상을 보였다. 즉, 성인과 함께 책을 읽는 것만으로도 어휘 학습에 긍정적인 영향을 미치지만 책을 읽으며 부가적인 설명을 제공하는 방식이 어휘 학습에 더 효과적임을 시사한다. 선행연구에서는 성인과의 책읽기 시 책읽기 전략에 따른 일반 아동 및 단순언어장애 아동의 어휘 습득에 미치는 영향에 대해 연구를 진행하였다(Blewitt et al., 2009; Justice et al., 2002; McGinty et al., 2012; Whitehurst et al., 1994; Yim & Kim, 2019).

성인과의 책읽기 전략 중 질문하기를 직접적 질문하기와 간접적 질문하기로 구분지어 어휘 습득에 미치는 영향을 본 연구에서는 일반 아동의 어휘 학습에 직접적 질문하기보다 간접적 질문하기가 효과적이라고 하였으며, 질문하기 전략과 진술하기 전략을 비교하였을 때 수용어휘 학습에서는 유의미한 차이가 없었으나 표현어휘에서는 진술하기가 더 효과적이라고 하였다(Ard & Beverly, 2004; Walsh & Blewitt, 2006). 이때 질문하기 전략은 성인이 아동에게 질문을 하면 아동이 질문에 답하도록 하는 전략으로 아동의 참여를 유도하기 때문에 보편적으로 활용되는 전략이다

(Justice et al., 2002). Walsh와 Blewitt(2006)의 연구에서는 질문하기 전략을 직접적 질문하기와 간접적 질문하기로 구분하였다. 이 연구에서는 의문사를 포함한 질문을 통해 아동이 목표어휘를 산출하도록 하는 방식을 직접적 질문하기로, 연구자가 목표어휘가 포함된 질문을 건네는 방식을 간접적 질문하기로 정의하였다.

또한 Yim 등(2021)에서는 3~6세의 언어발달 지연 아동과 일반 아동을 대상으로 책읽기 전략에 따른 아동의 어휘 학습 효과에 대해 살펴보았다. 대상자는 세 가지 책읽기 전략(직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기) 중 하나에 배치되어 10회기 동안 연구자와 책을 읽는 방식으로 진행되었다. 연구자들은 목표어휘를 8개의 비단어로 설정하였으며 10회기의 책읽기가 종료된 시점에 아동의 수용어휘 및 표현어휘 수행력에 대해 확인하였다. 그 결과 일반 아동 집단이 언어발달지연 아동 집단보다 수용어휘 및 표현어휘 수행력이 높았으며 특히 직접적 질문하기 전략이 수용어휘 학습에 효과적임을 확인하였다. 그러나 선행연구들은 대부분 일반 아동과 단순언어장애 아동을 대상으로 하여 진행하였으며 다운증후군 아동을 대상으로 책읽기를 통한 어휘 습득에 대한 연구는 미비한 실정이다. 따라서 본 연구는 선행연구에서 밝혀진 책읽기 전략이 표현어휘와 수용어휘 습득에 미치는 영향이 다운증후군 아동에게도 유사하게 나타나는지에 대해 알아보고자 한다.

따라서 본 연구는 집단 간(다운증후군 아동, 일반 아동) 책읽기 전략 별(직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기) 수용어휘 학습에 유의한 차이가 있는지, 집단 간(다운증후군 아동, 일반 아동) 책읽기 전략 별(직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기) 표현어휘 학습에 유의한 차이가 있는지 알아보고자 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

본 연구는 서울 및 경기 지역에 거주하는 3~6세 다운증후군 아동 10명( $M=62.60$ ,  $SD=17.85$ ), 일반 아동 11명( $M=60.55$ ,  $SD=12.19$ ), 총 21명을 대상으로 하였다. 연구에 참여한 아동은 어린이집, 다운증후군 부모 카페에서 모집되었으며 모든 아동은 선별 검사 및 과제를 실시하기 전 아동 부모에게 연구 참여에 대한 동의를 받은 후 진행되었다.

본 연구에 참여한 다운증후군 아동은 (1)염색체 21번 이상으로 병원에서 다운증후군으로 진단받은 아동, (2)한국 카우프만 아동용 지능검사(Korea Kaufman Assessment Battery for Children: K-ABC, Moon & Byun, 2003) 중 동작성 지능검사 결과 85(-1SD) 이하이고, (3)수용·표현 어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test: REVT, Kim et al., 2009)결과 수용 및 표현 어휘력 모두 백분위 점수 10%ile 이하이고, (4)교사 또는 양육자로부터 청각, 시각, 정서, 행동 및 기타 신경학적 장애가 없는 것으로 보고된 아동을 대상으로 하였다.

하였다.

본 연구에 참여한 일반 아동은 (1)한국 카우프만 아동용 지능검사(Korea Kaufman Assessment Battery for Children: K-ABC, Moon & Byun, 2003) 중 동작성 지능검사 결과 85(-1SD) 이상이고, (2)수용·표현 어휘력 검사(Receptive and Expressive Vocabulary Test: REVT, Kim et al., 2009) 결과 수용 및 표현어휘력 모두 백분위 점수 10%ile 이상이고, (3)교사 또는 양육자로부터 청각, 시각, 정서, 행동 및 기타 신경학적 장애가 없는 것으로 보고된 아동을 대상으로 하였다.

다운증후군 아동 집단 및 일반 아동 집단 아동들은 세 가지 책읽기 전략(직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기) 중 하나의 전략에 무선 배치되었다. 각 전략에 무선 배치된 일반 아동 집단 및 다운증후군 아동 집단 간 생활연령, 어휘력, 비언어성지능의 기술통계 결과는 Table 1에 제시하였다.

Table 1. Participants' information

Group	Age (month)	REVT-r	REVT-e	K-ABC	
Eliciting question	TD ( <i>n</i> =4)	63.25 (11.59)	65.00 (22.21)	65.00 (10.03)	126.00 ( 9.45)
	DS ( <i>n</i> =4)	67.50 (13.92)	21.50 (19.81)	24.00 (27.90)	49.00 (23.47)
Non -eliciting question	TD ( <i>n</i> =4)	57.25 (16.99)	60.50 (20.07)	59.75 (21.29)	131.00 (10.71)
	DS ( <i>n</i> =3)	57.33 (22.50)	7.67 ( 8.02)	12.33 (21.36)	51.67 ( 6.81)
Comment	TD ( <i>n</i> =3)	61.33 ( 8.39)	65.67 ( 9.70)	72.00 (20.52)	124.33 (15.14)
	DS ( <i>n</i> =3)	61.33 (23.35)	9.33 (14.47)	8.67 (14.15)	40.67 (18.23)

Note. The values are as mean (SD). TD=typically developed; DS=Down syndrome; REVT-r=Receptive & Expressive Vocabulary Test-receptive (Kim et al., 2009); REVT-e=Receptive & Expressive Vocabulary Test-expressive (Kim et al., 2009); K-ABC=Korean-Kaufman Assessment Battery for children (Moon & Byun, 2003).

### 2. 연구 방법

#### 1) 연구 절차

책읽기 중재를 진행하기 전 연구자는 아동의 가정 혹은 어린이 집에 방문하여 선별검사를 진행하였으며 목표어휘에 해당하는 조음검사, 그림책에 등장하는 동물의 이름대기 검사를 진행하였다. 조음검사와 동물 이름대기 검사 모두 선행연구에서 사용한 검사를 동일하게 사용하였다(Yim & Kim, 2019). 그 후 사전에 무선 배치된 책읽기 전략에 따라 책읽기 1회기를 진행하였다. 조음검사는 연구 대상 아동들의 조음 문제로 인해 어휘 학습 수행력에 미칠 영향을 배제하기 위해 책읽기 중재를 진행하기 전 본 연구에서 사용하는 목표어휘에 사용된 모든 음절에 대한 조음 검사를 실

시하였다. 조음 검사는 음절 따라 말하기 검사로, 연구자가 아동에게 목표어휘를 1음절씩 말해준 뒤 아동이 따라서 말하도록 하는 방식으로 진행하였다. 동물 이름대기 검사 또한 연구 대상 아동이 이야기책에 등장하는 동물의 이름을 알지 못하는 것으로 인해 어휘 학습 수행력을 측정하는 것에 영향을 미치는 요인을 통제하기 위하여 책읽기 중재 전 본 연구에서 사용하는 이야기책에 등장하는 동물 목록에 대해 이름대기 검사를 사용하였다. 본 검사는 연구자가 아동에게 이야기책에 등장하는 동물을 보여주며 동물의 이름을 말하도록 요구하였고 아동이 동물의 이름을 바르게 발한 경우에는 정반응한 것으로, 다른 동물의 이름을 말하거나 무반응을 보인 경우에는 오반응으로 간주하였다.

책읽기 중재의 첫 회기와 마지막 회기는 연구자가 아동의 가정 혹은 어린이집에 방문하여 아동과 독립된 공간에서 진행되었으며 책읽기 2~9회기의 경우 온라인 플랫폼 줌(<https://www.zoom.us/>)을 통해 주 3회씩 독립된 공간에서 일대일로 진행되었다.

온라인 책읽기 중재 시 사전에 아동이 독립된 공간에서 혼자 책을 읽을 수 있도록 하였다. 만일 아동이 혼자 책을 읽는 것에 어려움을 느낀다면 부모가 아동의 옆에서 함께 있을 수 있지만 아동에게 단서가 될 만한 말이나 행동을 자제하도록 하였으며 이러한 제한에도 불구하고 부모가 개입하여 아동의 수용 및 표현어휘 학습 수행에 도움을 준다면 해당 목표어휘의 점수는 0점으로 처리하였다. 또한 책읽기의 경우 모든 아동에게 동일한 스크립트를 적용하여 책을 읽음으로 중재 시간을 통제하고자 하였다.

매 회기 책읽기 전후에 목표어휘에 대한 표현, 수용어휘에 대한 수행력을 측정하였으며 수행력 측정 시 표현어휘 검사를 먼저 진행한 후 수용어휘 검사를 진행하였다.

## 2) 연구 도구

본 연구에서는 선행연구에서 사용한 이야기책을 동일하게 사용하였다(Yim & Kim, 2019). 선정된 그림책은 '앤서니 브라운의 마술 연필(Browne, 2010)'로 어휘 습득 능력을 살펴보기 위해 가상날말과 삽화를 활용한 내용으로 수정되어 글자가 없는 그림으로만 이루어지도록 구성하였다. 본 연구의 목표어휘는 선행연구(Yim & Kim, 2019)와 동일하게 '뿌미', '미보', '뚜뽀', '뚜바', '머배', '바뚜', '패무', '마미' 총 8개의 비단어를 선정하였다. 목표어휘는 조음산출의 제약으로 인한 어려움을 최소화하기 위하여 2~3세에 숙달되는 음소인 /ㅁ, ㅂ, ㅍ, ㅌ, ㅍ/를 선택하였다(Kim & Pae, 2005). 또한 선정된 5개의 자음과 6개의 모음(/ㅏ, ㅓ, ㅣ, ㅜ, ㅡ/)을 '자음+모음+자음+모음' 조합으로 임의로 조합하였다. 목표어휘 목록과 그림책 예시는 Appendix 1 및 Appendix 2에 제시하였다.

## 3) 책읽기 전략

본 연구에서는 성인의 책읽기 전략별 다운증후군 아동과 일반 아동의 어휘 습득에 미치는 영향을 알아보기 위해 선행연구에서 사용한 세 가지의 책읽기 전략인 직접적 질문하기, 간접적 질문하

기, 진술하기를 사용하였다(Yim & Kim, 2019).

첫 번째 책읽기 전략인 직접적 질문하기는 연구자가 아동에게 주어진 스크립트를 읽어주고 그 후, '무엇', '누구' 등의 의문사 질문을 사용하여 아동이 직접 목표어휘를 산출할 수 있도록 하는 전략이다. 예를 들어, 연구자가 "곰돌이가 마술 연필로 뿌미를 그렸어요. 뿌미로 휘리릭! 여우를 지웠어요. 여우 없다!"라고 스크립트를 읽은 뒤 아동에게 "곰돌이가 뭘로 여우를 지웠지?"라고 질문을 한다. 이 때 정반응을 보인 경우에는 연구자가 "응 맞아"와 같이 답을 하지만, 아동이 오반응을 보인 경우에는 연구자가 "뿌미야"하고 이야기한다. 즉, 아동이 연구자의 질문에 정반응을 보인 경우에는 연구자를 통해 목표어휘가 두 번 노출되고, 아동을 통해 한 번 노출된다. 반면, 아동이 연구자의 질문에 오반응을 보이면 연구자를 통해 목표어휘가 세 번 노출된다.

두 번째 전략인 간접적 질문하기는 연구자가 아동에게 주어진 스크립트를 읽어준 뒤 목표어휘가 포함된 질문을 하는 전략이다. 예를 들어, 연구자가 "곰돌이가 마술 연필로 뿌미를 그렸어요. 뿌미로 휘리릭! 여우를 지웠어요. 여우 없다!"라고 스크립트를 읽은 뒤, 아동에게 "곰돌이가 뿌미로 누구를 지웠지?"라고 질문을 한다. 이때는 이미 연구자가 목표어휘를 산출하였기 때문에 아동의 반응에 관계없이 모두 "응, 맞아"와 같이 답한다. 즉, 연구자의 질문에 대한 반응에 관계없이 간접적 질문하기 전략에서는 연구자를 통해 목표어휘가 세 번 노출된다.

세 번째 전략인 진술하기는 직접적 질문하기와 간접적 질문하기와는 달리 연구자가 아동에게 주어진 스크립트를 읽어준 뒤 목표어휘가 포함된 문장을 다시 한 번 들려주는 형식이다. 예를 들어, 연구자가 "곰돌이가 마술 연필로 뿌미를 그렸어요. 뿌미로 휘리릭! 여우를 지웠어요. 여우 없다!"라고 스크립트를 읽은 뒤, 아동에게 "곰돌이가 뿌미로 여우를 지웠구나"와 같이 연구자가 직접 목표어휘를 산출하는 전략이다. 즉, 연구자의 질문에 대한 반응에 관계없이 진술하기 전략에서는 연구자를 통해 목표어휘가 세 번 노출된다.

## 3. 자료 분석

각 전략에 따른 책읽기 중재가 끝난 뒤 실시되는 중간 검사 및 사후 검사 시 아동의 반응은 모두 반응 기록지에 기록하였다. 본 연구에서 사용된 과제들은 모두 정반응은 1점, 오반응은 0점으로 계산하였다. 따라서 수용 및 표현어휘의 총점은 각 8점으로 계산되며 아동이 사후 평가에서 얻은 총점을 수용 및 표현어휘 학습 수행력으로 처리하였다.

## 4. 신뢰도

책읽기 중재 목표어휘 학습 수행력의 평가자 간 신뢰도를 산출하기 위해 검사자 간 신뢰도를 산출하였다. 사후 검사의 평가와 점수 기재는 연구자가 실시하였고 신뢰도 검증을 위해 연구자와 함께 언어병리학과 석사과정 재학 중인 학생 3명을 선정하여 검사자 간 신뢰도를 산출하였다. 연구자가 평가 기준에 대

해 설명한 뒤 연구자가 채점한 검사지와 영상을 대조하여 독립적으로 실시하였다. 신뢰도 검증을 위해 연구자가 임의로 선택한 검사지와 영상의 30%를 대조하여 분석하였다. 신뢰도에서는 연구자와 평가자 3명이 채점한 점수 중 서로 일치한 점수를 전체 문항수로 나눈 뒤 100을 곱하여 산출하였고, 그 결과 학습 수행력의 신뢰도는 98.21%였다.

## 5. 결과 처리

본 연구에서는 SPSS ver.26을 사용하여 통계적 처리를 실시하였다. 책읽기 중재 후 집단 간 책읽기 전략에 따라 각 과제 수행에 유의미한 차이가 있는지 알아보기 위해 맨-휘트니 U-검정(Mann-Whitney U-test)을 실시하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 집단 간(다운증후군 아동, 일반 아동) 책읽기 전략 별 수용어휘 학습 수행력 비교

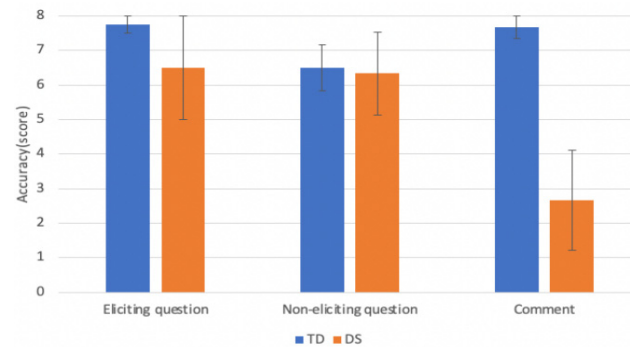
책읽기 전략 별 일반 아동 집단과 다운증후군 아동 집단 기술통계 결과를 살펴보면, 모든 책읽기 전략에서 일반 아동 집단( $M=7.27$ ,  $SD=.91$ )이 다운증후군 아동 집단( $M=5.30$ ,  $SD=2.95$ )보다 높은 점수를 획득하였다. 또한 일반 아동 집단은 직접적 질문하기( $M=7.75$ ,  $SD=.50$ ), 진술하기( $M=7.67$ ,  $SD=.58$ ), 간접적 질문하기( $M=6.50$ ,  $SD=1.00$ ) 순으로 나타났으며 다운증후군 아동 집단은 직접적 질문하기( $M=6.50$ ,  $SD=3.00$ ), 간접적 질문하기( $M=6.33$ ,  $SD=2.08$ ), 진술하기( $M=2.67$ ,  $SD=2.52$ ) 순으로 나타났다(Table 2).

**Table 2.** Descriptive statistics on the performance of receptive vocabulary acquisition by reading strategy group

Reading strategies	Group	Expressive word score <i>M</i> ( <i>SD</i> )
Eliciting question	TD ( <i>n</i> =4)	7.75 (.50)
	DS ( <i>n</i> =4)	6.50 (3.00)
Non-eliciting question	TD ( <i>n</i> =4)	6.50 (1.00)
	DS ( <i>n</i> =3)	6.33 (2.08)
Comment	TD ( <i>n</i> =3)	7.67 (.58)
	DS ( <i>n</i> =3)	2.67 (2.52)

Note. TD=typically developed; DS=Down syndrome.

일반 아동 집단과 다운증후군 아동 집단의 책읽기 전략 별 수용어휘 학습 수행력에 유의한 차이가 있는지 알아보기 위하여 맨-휘트니 U-검정(Mann-Whitney U-test)을 실시하였으며 그 결과는 Table 3, Figure 1과 같다.



Note. TD=typically developing children; DS=Down syndrome.

**Figure 1.** Receptive vocabulary acquisition

**Table 3.** Mann-Whitney U-test on the performance of receptive vocabulary acquisition by reading strategy group

Reading strategies	Group	<i>M</i>	<i>IQR</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Eliciting question	TD ( <i>n</i> =4)	7.750	.250	-.189	.850
	DS ( <i>n</i> =4)	6.500	4.500		
Non-eliciting question	TD ( <i>n</i> =4)	6.500	1.500	-.185	.853
	DS ( <i>n</i> =3)	6.330	4.000		
Comment	TD ( <i>n</i> =3)	7.670	7.000	-1.993	.046*
	DS ( <i>n</i> =3)	2.670	0		

Note. TD=typically developed; DS=Down syndrome.

\* $p<.05$

일반 아동 집단과 다운증후군 아동 집단 간 책읽기 전략 별 수용어휘 학습 수행력에 유의한 차이가 있는지 확인한 결과 직접적 질문하기( $Z=-.189$ ,  $p=.850$ ), 간접적 질문하기( $Z=-.185$ ,  $p=.853$ )에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 반면, 진술하기에서는 유의한 차이가 나타났으며 일반 아동 집단이 수용어휘 학습 수행력에서 중위수 7.67점, 사분위수 범위 7점으로 다운증후군 아동 집단의 중위수 2.67점, 사분위수 범위 0점보다 유의하게 높았다( $Z=-1.993$ ,  $p=.046$ ).

### 2. 집단 간(다운증후군 아동, 일반 아동) 책읽기 전략 별 표현어휘 학습 수행력 비교

책읽기 전략 별 일반 아동 집단과 다운증후군 아동 집단 기술통계 결과를 살펴보면, 모든 책읽기 전략에서 일반 아동 집단( $M=4.73$ ,  $SD=2.87$ )이 다운증후군 아동 집단( $M=1.90$ ,  $SD=2.92$ )보다 높은 점수를 획득하였다. 또한 일반 아동 집단은 직접적 질문하기( $M=6.00$ ,  $SD=1.83$ ), 진술하기( $M=5.00$ ,  $SD=3.00$ ), 간접적 질문하기( $M=3.25$ ,  $SD=3.59$ ) 순으로 나타났으며 다운증후군 아동 집단은 직접적 질문하기( $M=2.75$ ,  $SD=3.78$ ), 간접적 질문하기( $M=2.00$ ,  $SD=3.46$ ), 진술하기( $M=.67$ ,  $SD=1.16$ ) 순으로 나타났다(Table 4).



**Table 4.** Descriptive statistics on the performance of expressive vocabulary acquisition by reading strategy group

Reading strategies	Group	Expressive word score <i>M</i> ( <i>SD</i> )
Eliciting question	TD ( <i>n</i> =4)	6.00 (1.83)
	DS ( <i>n</i> =4)	2.75 (3.78)
Non-eliciting question	TD ( <i>n</i> =4)	3.25 (3.59)
	DS ( <i>n</i> =3)	2.00 (3.46)
Comment	TD ( <i>n</i> =3)	5.00 (3.00)
	DS ( <i>n</i> =3)	.67 (1.16)

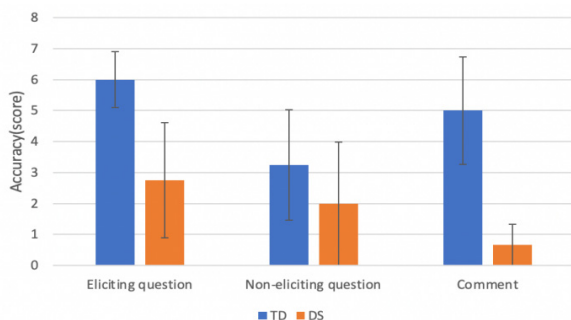
Note. TD=typically developed; DS=Down syndrome.

일반 아동 집단과 다운증후군 아동 집단의 책읽기 전략 별 수용어휘 학습 수행력에 유의한 차이가 있는지 알아보기 위하여 맨-휘트니 *U*-검정(Mann-Whitney *U*-test)을 실시하였으며 그 결과는 Table 5, Figure 2와 같다.

**Table 5.** Mann-Whitney *U*-test on the performance of expressive vocabulary acquisition by reading strategy group

Reading strategies	Group	<i>M</i>	<i>IQR</i>	<i>Z</i>	<i>p</i>
Eliciting question	TD ( <i>n</i> =4)	6.000	3.500	-.132	.189
	DS ( <i>n</i> =4)	2.750	6.750		
Non-eliciting question	TD ( <i>n</i> =4)	3.250	6.750	-.734	.463
	DS ( <i>n</i> =3)	2.000	0		
Comment	TD ( <i>n</i> =3)	5.000	2.000	-1.798	.072
	DS ( <i>n</i> =3)	.670	0		

Note. TD=Typically Developed; DS=Down Syndrome.



Note. TD=typically developing children; DS=Down syndrome.

**Figure 2.** Expressive vocabulary acquisition

일반 아동 집단과 다운증후군 아동 집단 간 책읽기 전략 별 표현어휘 학습 수행력에 유의한 차이가 있는지 확인한 결과 직접적 질문하기( $Z=-1.315$ ,  $p=.189$ ), 간접적 질문하기( $Z=-.734$ ,  $p=.463$ ), 진술하기( $Z=-1.798$ ,  $p=.072$ )에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

#### IV. 논의 및 결론

본 연구에서는 다운증후군 아동 집단 및 일반 아동 집단의 어휘 습득 능력에 유의한 차이가 있는지 확인하고 책읽기 전략을 직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기 총 세 가지 전략으로 구분하여 각 아동 집단 간 전략 별 수용어휘 및 표현어휘 학습 수행력을 비교하고자 하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 다운증후군 아동 집단과 일반 아동 집단 간 직접적 질문하기, 간접적 질문하기의 책읽기 전략에서의 수용어휘 습득 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 반면, 진술하기 전략에서는 일반 아동 집단이 다운증후군 아동 집단보다 유의하게 높은 점수를 받았다. 즉, 일반 아동 집단이 다운증후군 아동 집단보다 진술하기 전략에서 수용어휘를 더 많이 습득하였다.

둘째, 다운증후군 아동 집단과 일반 아동 집단 간 직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기 전략에서의 표현어휘 습득 차이가 통계적으로 유의하지 않았다.

다운증후군 아동 집단과 일반 아동 집단 간 책읽기 전략 별 수용어휘 학습 수행력에 대해 알아보고자 책읽기를 실시한 결과 두 집단 간 책읽기 전략 별 수용어휘 학습 수행력에 있어 직접적 질문하기와 간접적 질문하기에서는 통계적으로 유의하지 않았으나 진술하기 전략의 경우 일반 아동 집단이 다운증후군 아동 집단에 비해 많은 어휘를 습득하여 집단 간 유의미한 결과가 나타났다. 이는 세 가지 책읽기 전략 중 진술하기 전략으로 책을 읽은 경우 일반 아동 집단이 다운증후군 아동 집단에 비해 더 많은 어휘를 습득한 것을 알 수 있다.

직접적 질문하기와 간접적 질문하기 전략에서는 다운증후군 아동 집단과 일반 아동 집단 간 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 이는 다운증후군 아동에게 시각적 장점을 활용할 수 있는 방법으로 그림이 삽입된 책을 통해 중재를 했을 때 다운증후군 아동의 학습에 긍정적인 영향을 미친다는 선행연구의 결과를 지지하는 결과이다(Chapman, 2003; Hick et al., 2005). 또한, 다운증후군 아동과 일반 아동의 수용어휘 학습 수행력에 있어 질문하기 전략에서 유의미한 차이가 나타나지 않은 이유는 질문하기 전략이 다운증후군 아동의 수용어휘 학습에 효과적이었다고 해석할 수 있다. 이는 세 가지 전략(직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기)이 아동의 수용어휘 학습에 효과적이었다고 말하며 특히 직접적 질문하기 전략이 수용어휘 학습을 가장 빠르게 촉진하는 전략이라고 말한 선행연구의 결과를 지지한다(Yim & Kim, 2019). 또한 일반 아동, 언어발달 지연 아동뿐만 아니라 다운증후군 아동에게도 질문하기 전략이 수용어휘 학습에 효과적인 전략임을 확인하였다.

진술하기 전략의 경우 일반 아동이 다운증후군 아동에 비해 유의하게 더 많은 수용어휘를 학습한 것으로 나타났다. 직접적 질문하기 및 간접적 질문하기 전략이 아동의 주의를 목표어휘에 집중할 수 있도록 하는 것과 다르게 진술하기 전략은 성인이 목표어휘를 반복해서 들려주는 방식이며 이러한 진술하기 전략이 수용어휘 학습에 더 효과적인 것으로 나타난다(Yim et

al., 2021). 또한, 다운증후군 아동의 경우 일반 아동에 비해 주의력 결핍의 문제가 더 빈번하게 나타난다(Antonarakis & Epstein, 2006; Roizen & Patterson, 2003). 즉, 진술하기 전략은 직접적 질문하기 및 간접적 질문하기 전략보다 목표어휘에 주의를 집중하는 것에 어려운 것을 알 수 있으며 다운증후군 아동의 주의력 결핍의 문제가 목표어휘에 대한 주의 집중 제한으로 이어졌을 것으로 생각할 수 있다. 따라서 진술하기 전략에서 일반 아동 집단이 다운증후군 아동 집단에 비해 유의하게 높은 수용어휘 학습 수행력을 보인 결과는 주의 집중의 어려움으로 인한 결과로 생각할 수 있다.

또한 일반 아동 집단은 직접적 질문하기, 진술하기, 간접적 질문하기 순으로 수용어휘 학습 수행력이 높았으며 다운증후군 아동 집단은 직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기 순으로 수용어휘 학습 수행력이 높았다. 통계적으로 유의한 차이가 나타나지는 않았지만 다운증후군 아동 집단과 일반 아동 집단 모두 아동이 성인의 질문을 듣고 스스로 목표어휘를 말할 수 있었던 직접적 질문하기 전략이 수용어휘 학습 수행에 있어 가장 효과적인 방법임을 시사한다.

다운증후군 아동 집단과 일반 아동 집단 간 책읽기 전략 별 표현어휘 학습 수행력에 대해 알아보고자 책읽기를 실시한 결과 두 집단 간 책읽기 전략 별 표현어휘 학습 수행력에 있어 직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기 전략 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 본 연구에서 사용된 책은 글이 없는 그림책으로 주로 동물이 등장하고 책의 내용이 단순하게 진행된다. 일반 아동의 경우 연구가 진행됨에 따라 이러한 책에 대한 흥미를 잃는 경우가 나타나기도 하였지만 다운증후군 아동의 경우 비교적 단순하고 짧은 내용으로 이루어진 글이 없는 그림책에 흥미를 보였고 회기를 거듭할수록 익숙해진 내용에 더 큰 흥미를 보이며 연구에 적극적으로 참여한 것이 영향을 미쳤을 것으로 사료된다.

Burgoyne 등(2012)에서는 다운증후군 아동 54명을 대상으로 책읽기가 포함된 언어중재를 통해 다운증후군 아동의 언어 능력의 변화를 살펴보았고, 그 결과 책읽기가 포함된 언어중재를 받은 다운증후군 아동 집단의 언어 능력이 향상됨을 보였다. 위 선행연구를 통해 다운증후군 아동이 책읽기 중재를 통해 언어 능력이 향상되는 것을 확인할 수 있으며 이로 인해 일반 아동 집단과 다운증후군 아동 집단 간 표현어휘 학습 수행력에 유의한 차이가 없었던 것으로 해석할 수 있다.

진술하기 전략의 경우 수용어휘 및 표현어휘 학습 수행력에서 다운증후군 아동의 수행력과 일반 아동의 수행력의 차이를 확인해보면 다운증후군 아동 및 일반 아동 집단 간 수용어휘 및 표현어휘 학습 수행력의 차이가 비슷하게 나타났으나 수용어휘에서는 집단 간 차이가 유의하게, 표현어휘에서는 집단 간 차이가 유의하지 않게 나타난 것을 확인할 수 있다. 이는 진술하기 전략에 배치된 일반 아동 중 온라인 상황에서 책 읽는 환경을 낮춰주고 중재에 임하는 것에 어려움을 보이던 한 아동이 표현어휘 학습 수행력 점수 2점으로 다른 일반 아동에 비해 낮은 점수를 획득하고 이로 인해 표준편차가 크게 나타난 것이 영향을 미쳤을 것으로 사료된다. 즉, 책읽기 중재 시 집중하지 못하였던 한 아동이 어휘 습득에 어려움을 겪어 결과적으로 낮은 점수를 획

득한 것이 진술하기 전략의 일반 아동 집단 점수에 영향을 주어 집단 간 차이가 나타나지 않은 것으로 해석할 수 있다.

다운증후군 아동 집단 및 일반 아동 집단 간 책읽기 전략 별 표현어휘 학습 수행력에는 유의한 차이가 없었지만 일반 아동 집단이 다운증후군 아동에 비해 더 많은 표현어휘를 학습한 것을 확인할 수 있다. Law와 Edwards(2015)의 연구에서 어휘집의 크기가 작은 아동이 단어재인, 의미 처리 효율성이 낮음을 밝혔다. 또한 낮은 어휘력을 보이는 아동들이 어휘력이 높은 아동에 비해 어휘 학습 수행에 있어 낮은 수행력을 보였다(Cain & Oakhill, 2006; Penno et al., 2002). 따라서 일반 아동 집단보다 낮은 어휘력을 보였던 다운증후군 아동 집단이 표현어휘를 더 적게 학습한 이유는 다운증후군 아동의 낮은 어휘력이 영향을 미쳤을 것으로 해석할 수 있다.

또한 일반 아동 집단은 직접적 질문하기, 진술하기, 간접적 질문하기 순으로 표현어휘 학습 수행력이 높았으며 다운증후군 아동 집단은 직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기 순으로 표현어휘 학습 수행력이 높았다. 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았지만 두 집단 모두 직접적 질문하기 전략에서 가장 많은 표현어휘 학습 수행력을 보였다. 표현어휘 학습 수행에 직접적 질문하기 전략이 가장 효과적이었던 선행연구 결과에 비추어 볼 때 직접적 질문하기 전략이 일반 아동 집단과 다운증후군 아동 집단의 표현어휘 학습 수행력에 효과적인 전략임을 시사한다.

한편 본 연구에서는 책읽기 전략 별 다운증후군 아동 및 일반 아동 집단 간 수용 및 표현어휘 학습 수행력을 보고자 마지막 회기에 아동이 획득한 수용 및 표현어휘 점수로 아동의 수행력을 보았다. 집단 간 수용 및 표현어휘 학습 수행력에는 진술하기 전략에서 수용어휘 학습을 제외한 책읽기 전략의 수요 및 표현어휘 학습 수행력에는 유의한 차이가 없었기 때문에 후속 연구에서는 각 집단 간 어휘 학습 수행력의 추이를 살펴보는 것도 의의가 있을 것이다. 또한 본 연구에서는 모든 아동에 대해 책읽기 1회기와 10회기를 제외한 나머지 2~9회기를 온라인 줌을 사용하여 진행하였으나 사전에 온라인 줌을 통한 수업을 해 본 경험이 있는지에 대한 통제가 이루어지지 못한 제한점이 있다. 따라서 후속 연구 시 온라인 줌을 사용하여 연구를 진행할 경우 사전에 온라인 줌에 대한 경험에 대한 통제가 이루어진다면 보다 신뢰도 높은 연구가 가능할 것이다. 마지막으로 본 연구에서는 책읽기 중재를 통해 다운증후군 아동과 일반 아동의 수용 및 표현어휘 학습 수행력을 살펴보려고 하였으며 이때 목표어휘는 모두 비단어로 설정하였다. 목표어휘에 대한 지식을 사전에 통제된 것에는 의의가 있지만 아동이 비단어를 일상생활에서 적용할 수 없다는 제한점이 있다. 따라서 추후 연구에서는 다운증후군 아동을 대상으로 책읽기 중재 연구를 실시할 때 실제 어휘를 사용하여 비단어 학습 수행과는 다른 양상을 보이는지, 어떤 책읽기 전략에서 실제 어휘 학습이 효과적이었는지 살펴보는 것도 의의가 있을 것이다.

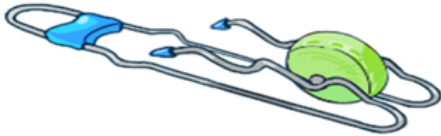
## Reference

- Antonarakis, S. E., & Epstein, C. J. (2006). The challenge of Down syndrome. *Trends in Molecular Medicine*, 12(10), 473-479. doi:10.1016/j.molmed.2006.08.005
- Antonarakis, S. E., Lyle, R., Dermitzakis, E. T., Reymond, A., & Deutsch, S. (2004). Chromosome 21 and Down syndrome: From genomics to pathophysiology. *Nature Reviews Genetics*, 5(10), 725-738. doi:10.1038/nrg1448
- Ard, L. M., & Beverly, B. L. (2004). Preschool word learning during joint book reading: Effect of adult question and comments. *Communication Disorders Quarterly*, 28(1), 17-28. doi:10.1177/15257401040260010101
- Berglund, E., Eriksson, M., & Johansson, I. (2001). Parental reports of spoken language skills in children with Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 44(1), 179-191. doi:10.1044/1092-4388(2001/016)
- Blewitt, P., Rump, K. M., Shealy, S. E., & Cook, S. A. (2009). Shared book reading: When and how questions affect young children's word learning. *Journal of Educational Psychology*, 101(2), 294-304. doi:10.1037/a0013844
- Burgoyne, K., Duff, F. J., Clarke, P. J., Buckley, S., Snowling, M. J., & Hulme, C. (2012). Efficacy of a reading and language intervention for children with Down syndrome: A randomized controlled trial. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 53(10), 1044-1053. doi:10.1111/j.1469-7610.2012.02557.x
- Browne, A. (2010). *Bear's magic pencil* (A. K. Seo, Trans.). Gyeonggi: Woongjin Junior.
- Cain, K., & Oakhill, J. (2006). Profiles of children with specific reading comprehension difficulties. *British Journal of Educational Psychology*, 76(4), 683-696. doi:10.1348/000709905X67610
- Chapman, R. S. (2003). Language and communication in individuals with Down syndrome. *International Review of Research in Mental Retardation*, 27, 1-34.
- Chapman, R. S., Schwartz, S. E., & Kay-Raining Bird, E. (1991). Language skill of children and adolescents with Down syndrome: I. Comprehension. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 34(5), 1106-1120.
- Chapman, R. S., Seung, H. K., Schwartz, S. E., & Kay-Raining Bird, E. (1998). Language skill of children and adolescents with Down syndrome: II. Production deficits. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 41(4), 861-873. doi:10.1044/jslhr.4104.861
- Chapman, R., & Hesketh, L. (2001). Language, cognition, and short-term memory in individuals with Down syndrome. *Down Syndrome Research and Practice*, 7(1), 1-7. doi:10.3104/reviews.108
- Cologon, K., Cupples, L., & Wyver, S. (2011). Effects of targeted reading instruction on phonological awareness and phonic decoding in children with Down syndrome. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 116(2), 111-129. doi:10.1352/1944-7558-116.2.111
- Elley, W. B. (1989). Vocabulary acquisition from listening to stories. *Reading Research Quarterly*, 24(2), 174-187. doi:10.2307/747863
- Feitelson, D., Kita, B., & Goldstein, Z. (1986). Effects of listening to series on first graders' comprehension and use of language. *Research in the Teaching of English*, 20(4), 339-356.
- Goetz, K., Hulme, C., Brigstocke, S., Carroll, J. M., Nasir, L., & Snowling, M. (2008). Training reading and phoneme awareness skills in children with Down syndrome. *Reading and Writing*, 21(4), 395-412.
- Hart, C. (1996). The initial growth of expressive vocabulary among children with Down syndrome. *Journal of Early Intervention*, 20(3), 211-221. doi:10.1177/105381519602000305
- Hargrave, A. C., & Sénéchal, M. (2000). A book reading intervention with preschool children who have limited vocabularies: The benefits of regular reading and dialogic reading. *Early Childhood Research Quarterly*, 15(1), 75-90. doi:10.1016/S0885-2006(99)00038-1
- Hick, R. F., Botting, N., & Conti-Ramsden, G. (2005). Short-term memory and vocabulary development in children with Down syndrome and children with specific language impairment. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 47(8), 532-538. doi:10.1017/s0012162205001040
- Justice, L. M., Weber, S. E., Ezell, H. K., & Bakeman, R. (2002). A sequential analysis of children's responsiveness to parental print references during shared book-reading interactions. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 11(1), 30-40. doi:10.1044/1058-0360(2002/004)
- Kazemi, M., Salehi, M., & Kheriollahi, M. (2016). Down syndrome: Current status, challenges and future perspectives. *International Journal of Molecular and Cellular Medicine*, 5(3), 125-133.
- Kim, H. J., Shin, H. J., & Park, H. J. (2014). The effects of brother intervention through cooking activities on the pragmatic competence of a children with Down syndrome. *The Korean Society of Education for Hearing-Language Impairments*, 5(2), 87-104. uci:G704-SER000004215.2014.5.2.008
- Kim, J. W., & Shin, H. J. (2012). The effectiveness of the whole-word analysis on articulation and phonological ability of the children with Down syndrome. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorder*, 21(3), 349-364. uci:G704-000939.2012.21.3.010
- Kim, M. J., & Pae, S. Y. (2005). The percentage of consonants correct and the ages of consonantal acquisition for 'Korean-Test of Articulation for Children (K-TAC). *Speech Science*, 12(2), 139-149. uci:1410-ECN-0101-2009-701-0153 28655
- 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.
- Kwon, H. J., Kang, S. K., & Park, S. H. (2005). A study on the effects of the whole language intervention on utterance of children with Down syndrome. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, 44(3), 245-265. uci:G704-001516.2005.44.3.012

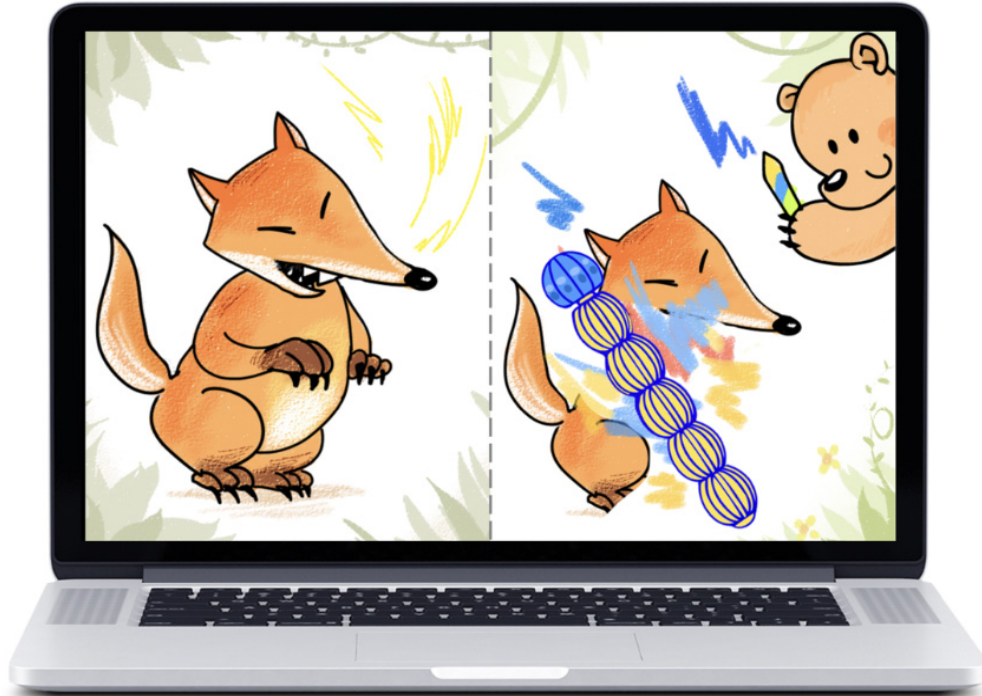


- Law, F., & Edwards, J. R. (2015). Effects of vocabulary size on online lexical processing by preschoolers. *Language Learning and Development*, 11(4), 331-355. doi:10.1080/15475441.2014.961066
- Leonard, H., & Wen, X. (2002). The epidemiology of mental retardation: Challenges and opportunities in the new millennium. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 8(3), 117-134. doi:10.1002/mrdd.10031
- Lyle, R., Béna, F., Gagos, S., Gehrig, C., Lopez, G., Schinzel, A., ... & Antonarakis, S. E. (2009). Genotype-phenotype correlations in Down syndrome identified by array CGH in 30 cases of partial trisomy and partial monosomy chromosome 21. *European Journal of Human Genetics*, 17(4), 454-466. doi:10.1038/ejhg.2008.214
- McGinty, A. S., Justice, L. M., Zucker, T. A., Gosse, C., & Skibbe, L. E. (2012). Shared-reading dynamics: Mothers' question use and the verbal participation of children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 55(4), 1039-1052. doi:10.1044/1092-4388(2011/10-0298)
- Miles, S., & Chapman, R. S. (2002). Narrative content as described by individuals with Down syndrome and typically developing children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 45(1), 175-189. doi:10.1044/1092-4388(2002/013)
- Mol, S. E., Bus, A. G., & de Jong, M. T. (2009). Interactive book reading in early education: A tool to stimulate print knowledge as well as oral language. *Review of Educational Research*, 79(2), 979-1007. doi:10.3102/0034654309332561
- Moon, S. B., & Byun, C. J. (2003). *Korean Kaufman Assessment Battery for Children (K-ABC)*. Seoul: Hakjisa.
- Penno, J. F., Wilkinson, A. G., & Moore, D. W. (2002). Vocabulary acquisition from teacher explanation and repeated listening to stories: Do they overcome the Matthew effect? *Journal of Educational Psychology*, 94(1), 23-33. doi:10.1037/0022-0663.94.1.23
- Roberts, J. E., Price, J., & Malkin, C. (2007). Language and communication development in Down syndrome. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 13(1), 26-35. doi:10.1002/mrdd.20136
- Roizen, N. J., & Patterson, D. (2003). Down's syndrome. *The Lancet*, 361(9365), 1281-1289. doi:10.1016/S0140-6736(03)12987-X
- Stoel-Gammon, C. (2001). Down syndrome phonology: Developmental patterns and intervention strategies. *Down Syndrome Research and Practice*, 7(3), 93-100. doi:10.3104/reviews.118
- Wahab, A. A., Bener, A., Sandridge, A. L., & Hoffmann, G. F. (2006). The pattern of Down syndrome among children in Qatar: A population-based study. *Birth Defects Research Part A: Clinical and Molecular Teratology*, 76(8), 609-612. doi:10.1002/bdra.20290
- Walsh, B. A., & Blewitt, P. (2006). The effect of questioning style during storybook reading on novel vocabulary acquisition of preschoolers. *Early Childhood Educational Journal*, 33(4), 273-278. doi:10.1007/s10643-005-0052-0
- Whitehurst, G. J., Arnold, D. S., Epstein, J. N., Angell, A. L., Smith, M., & Fischel, J. E. (1994). A picture book reading intervention in day care and home for children from low-income families. *Developmental Psychology*, 30(5), 679-689. doi:10.1037/0012-1649.30.5.679
- Wright, C. A., Kaiser, A. P., Reikowsky, D. I., & Roberts, M. Y. (2013). Effects of a naturalistic sign intervention on expressive language of toddlers with Down syndrome. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 56(3), 994-1008. doi:10.1044/1092-4388(2012/12-0060)
- Yim, D., & Kim, S. Y. (2019). The effects on vocabulary learning in preschool children depending on adult's reading strategies. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 28(2), 77-89. doi:10.15724/jslhd.2019.28.2.077
- Yim, D., Kim, S. Y., Chung, H. E., Chae, M. S., & Oh, S. J. (2021). The effects of receptive and expressive word learning in preschoolers with and without language delay depending on adults' reading strategies. *Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 30(3), 19-31. doi:10.15724/jslhd.2021.30.3.019

Appendix 1. List of target words

뿌미	머배
	
미보	패무
	
푸바	바뚜
	
마띠	뚜뻬
	

Appendix 2. Example of book



연구자 :  
앗! 여우다. 깜짝이야.  
곰돌이가 뿌미를 그렸어요.  
(가상 어휘의 참조물 가리키기)  
뿌미로 휘리릭! 여우를 지웠어요. 여우 없다~

직접적 질문하기 : 뭘로 여우 지웠지?  
간접적 질문하기 : 뿌미로 누구를 지웠지?  
진술하기 : 뿌미로 여우를 지우네.

## 책임기 전략에 따른 다운증후군 아동과 일반 아동의 어휘 습득

오수진<sup>1</sup>, 임동선<sup>2\*</sup><sup>1</sup> 이화여자대학교 일반대학원 언어병리학과 석사<sup>2</sup> 이화여자대학교 일반대학원 언어병리학과 교수

**목적:** 본 연구에서는 세 가지 책임기 전략(직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기) 별 다운증후군 아동과 일반 아동 집단 간 수용 및 표현어휘 학습의 수행력을 알아봄으로써 다운증후군 아동과 일반 아동의 어휘 학습을 위한 효과적인 책임기 전략을 제시하는 데 목적을 둔다.

**방법:** 다운증후군 아동 10명, 일반 아동 11명을 세 가지 책임기 전략(직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기) 중 하나의 전략에 무선배치 하였다. 각 전략에 배치된 모든 아동은 총 10회기의 책임기를 통해 8개의 목표어휘에 노출되었으며 매 회기마다 수용 및 표현어휘 평가 점수를 측정하였다.

**결과:** 첫째, 수용어휘 학습 수행력에서는 진술하기 전략에서만 다운증후군 아동 집단과 일반 아동 집단 간 차이가 나타났으며 직접적 질문하기, 간접적 질문하기 전략에서는 집단 간 차이가 나타나지 않았다. 진술하기 전략에서 집단 간 차이가 나타난 것은 일반 아동 집단이 다운증후군 아동 집단보다 유의하게 높은 점수를 획득한 것을 의미한다. 둘째, 표현어휘 학습 수행력에서는 세 가지 전략인 직접적 질문하기, 간접적 질문하기, 진술하기에서 모두 집단 간 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 이는 다운증후군 아동 집단과 일반 아동 집단의 수행력 점수 차이가 나타나지 않았음을 의미한다. 또한 통계적으로 유의미한 차이는 나타나지 않았지만 다운증후군 아동 집단과 일반 아동 집단 모두 수용 및 표현어휘 학습 수행력에 있어 직접적 질문하기 전략에서 가장 높은 점수를 획득하였다.

**결론:** 위와 같은 결과는 수용어휘 학습에 있어 아동의 집중을 더 요구하는 진술하기 전략보다 아동이 목표어휘에 집중할 수 있도록 유도하는 질문하기 전략이 어휘 학습에 보다 효과적인 방법임을 시사한다.

**검색어:** 다운증후군, 다운증후군 중재, 책임기, 책임기 전략, 어휘 습득

**교신저자 :** 임동선(이화여자대학교)

**전자메일 :** sunyim@ewah.ac.kr

**게재신청일 :** 2022. 08. 13

**수정제출일 :** 2022. 09. 18

**게재확정일 :** 2022. 10. 31

이 논문은 오수진(2022)의 석사학위 논문을 수정 · 보완하여 작성한 것임.

이 논문은 2022년 대한민국 과학기술정보통신부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2022R1A2C1005268).

**ORCID**

오수진

<https://orcid.org/0000-0002-9053-2830>

임동선

<https://orcid.org/0000-0001-8254-9504>

## 참고 문헌

- 권형지, 강수균, 박선희 (2005). 총체적 언어중재가 다운증후군 아동의 발화에 미치는 효과. **특수교육재활과학연구**, 44(3), 245-265.
- 김민정, 배소영 (2005). '아동용 조음검사'를 이용한 연령별 자음 정확도와 우 리말 자음의 습득연령. **음성과학**, 12(2), 139-149.
- 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). **수용·표현 어휘력 검사**. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 김지원, 신혜정 (2012). 단어단위 분석법에 의한 다운증후군 아동의 조음·음운능력 개선의 효과. **언어치료연구**, 21(3), 349-364.
- 김형자, 신혜정, 박희정 (2014). 형제개입 요리활동 중재가 다운증후군 아동의 의사소통 능력 및 비장애 형제의 의사소통 태도에 미치는 효과. **한국 청각언어장애교육연구**, 5(2), 87-104.
- 문수백, 변창진 (2003). **한국 카우프만 아동용 지능검사**. 서울: 학지사.
- 임동선, 김신영 (2019). 성인의 세 가지 책임기 전략에 따른 학령전기 아동의 어휘학습 능력. **언어치료연구**, 28(2), 77-89.
- 임동선, 김신영, 정하은, 채미선, 오수진 (2021). 성인의 책임기 전략에 따른 학령전기 언어발달지연 아동과 일반 아동의 수용 및 표현어휘 학습 효과 비교 연구. **언어치료연구**, 30(3), 19-31.
- Anthony Browne (2010). **앤서니 브라운의 미술 연필**(서애경 역). 경기: 웅진주니어.