

Changes in Fluency of Children who Stutter Following Play-Based Speech Production Training

Eun Young Lee¹, Hyo Jung Kim^{2*}

¹ Major in Speech-Language Rehabilitation, Graduate School of Public Health, Kosin University, Master

² Dept. of Speech-Language Pathology and Audiology, Kosin University, Professor

Purpose: The Demands and Capacities Model explains that fluent speech depends on the balance between a child's speech capacities and the environmental and internal demands placed on speaking. When speaking demands exceed capacities, stuttering is more likely to occur. This study developed a play-based speech production training program to reduce speaking demands and enhance speech production abilities and examined fluency changes in children who stutter.

Methods: Three children who stutter (two aged 6 years and one aged 8 years) participated in a multiple probe baseline design across participants. The program consisted of structured, semi-structured, and unstructured play stages and was implemented twice weekly, 40 minutes per session, for 20 sessions. To evaluate program effects, the Korean Childhood Stuttering Test and age-appropriate communication attitude tests (KiddyCAT and Paradise-Fluency Assessment-II) were administered before and after the intervention. Stuttering frequency was measured during the baseline (4~5 sessions), intervention (10 sessions), and maintenance (3 sessions) phases and analyzed through visual analysis and phase-by-phase comparisons.

Results: After the intervention, overall stuttering frequency decreased in all participants, and this reduction was maintained during the maintenance phase. Parent-reported core and secondary behaviors scores also decreased, indicating improvements in stuttering-related characteristics. Communication attitudes became more positive following the intervention.

Conclusions: Findings suggest that play-based activities facilitated spontaneous speech production and social interaction. The program reduced stuttering frequency and secondary behaviors while promoting positive communication attitudes. Integrating speech production training with play activities proved effective in childhood stuttering intervention and supported treatment maintenance and transfer within unstructured discourse tasks. Future studies should investigate a wider range of age groups to enhance clinical applicability.

Keywords: Childhood stuttering intervention, demands and capacities model, speech production training, play activities

Correspondence : Hyo Jung Kim, PhD

E-mail : newkimhj@Kosin.ac.kr

Received : May 30, 2026

Revision revised : July 08, 2026

Accepted : July 31, 2026

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

ORCID

Eun Young Lee

<https://orcid.org/0009-0006-7053-6603>

Hyo Jung Kim

<https://orcid.org/0000-0002-7564-827X>

1. 서론

‘유창성’은 말을 하는 동안 음, 음절, 단어, 구 등이 서로 부드럽게 연결되어 자연스럽게 이어지는 말의 흐름을 의미하며, 반복, 연장, 막힘과 같은 비유창성이 나타나지 않는 상태를 말한다(Kwon, 2012). 따라서 말의 흐름에 지속적인 방해가 생기는 경우를 유창성 장애라고 하며, 이 중 대표적인 유형인 말더듬은 발화의 비유창성뿐만 아니라 정서적·사회적 어려움으로 이어질 수

있다. 이러한 문제는 아동이 성장함에 따라 심화될 수 있으며, 특히 말더듬에 대한 인식이 형성되고 두려움이나 회피 행동이 나타나기 시작하면 자연회복의 가능성이 낮아지므로 조기 중재의 중요성이 강조된다(Kwon et al., 2016).

말더듬은 언어가 급격하게 발달하는 2~5세에 가장 빈번하게 나타나며, 이 시기의 비유창성은 일시적일 수 있으나 일부 아동에서는 지속적인 말더듬 양상을 보이며 증상이 심화되기도 한다. 자연회복은 대체로 취학 전 시기인 발병 후 수개월에서 3년 이내에 이루어지는 것으로 보고되며, 이후에는 중재적 개입이 필요할 수 있다.

요구용량이론에 따르면 말더듬은 아동의 능력과 환경적·내적 요구의 불균형으로 발생한다. 아동의 능력에는 운동·언어·정서·인지적 요소가 포함되며, 환경적 요구에는 빠른 말속도, 시간 압

박, 언어적 부담 등이 포함된다. 따라서 말더듬 증재는 이러한 요구를 조절하거나 아동의 능력을 향상시키는 방향으로 이루어질 필요가 있다(Kwon et al., 2016). 요구용량이론의 관점에서 말속도, 발화길이, 통사적 복잡성은 말더듬 아동에게 중요한 언어적 요구로 작용할 수 있다. Kim(2020)은 문장 따라말하기 상황에서 말속도, 발화길이 및 통사적 복잡성을 조절하여 말더듬 아동과 일반 아동의 비유창성을 비교하였으며, 그 결과 말더듬 아동은 일반 아동에 비해 빠른 말속도, 긴 발화, 복잡한 문장 구조에서 더 많은 비유창성을 보이는 경향이 있음을 보고하였다. 이는 말더듬 아동의 유창성이 단순히 말 산출 기술의 문제만이 아니라, 발화 상황에서 주어지는 언어적 요구와 아동의 처리 용량 간 균형에 의해 영향을 받을 수 있음을 시사한다. 따라서 말더듬 증재에서는 아동의 구어산출능력을 향상시키는 것과 함께 말하기 상황의 요구 수준을 조절하는 접근이 필요하다.

지금까지의 말더듬 증재는 주로 구어산출능력 향상에 초점을 맞춘 구조화된 훈련 중심으로 이루어져 왔다. 관련된 아동 말더듬 증재 연구를 살펴보면, 후두이완훈련(Jung, 2011), 호흡기법(Ahn et al., 2006), 운율훈련(Cho, 2007), 연장기법(Kim, 2004) 등의 개별적 훈련 기법이 사용되어 왔으며, 이들은 말더듬 빈도 감소, 말속도 향상, 말더듬 형태 변화 등 긍정적인 결과를 보여주었다. 이처럼 구조화된 훈련은 유창성 향상에 기여하였다. 그러나 이러한 구조화된 반복 훈련은 아동의 자발적인 참여와 흥미 유지를 어렵게 할 수 있으며, 실제 의사소통 상황으로의 일반화에 한계가 제기된다. 아동이 능동적으로 증재에 참여하고, 반복적인 훈련이 의미 있는 경험으로 연결되기 위해서는 아동의 흥미와 동기를 유발할 수 있는 증재 접근이 요구된다. 이러한 요구는 언어치료 및 유아교육 분야 모두에서 강조되고 있다. 최근 개정된 누리과정에서는 아동 주도적·자발적 놀이와 놀이를 통한 배움을 강조하고 있으며(Ministry of Education, 2019), 놀이 중심 접근의 중요성이 더욱 강조되고 있다.

놀이 활동은 아동의 발달을 촉진하는 핵심적인 요인이며, 자발성과 상호작용을 기반으로 한 놀이 상황은 학습 효과를 높이고 다양한 언어 경험의 기회를 제공한다. 특히 긴장 없이 반복적인 발화를 시도할 수 있는 놀이 환경은 아동의 적극적이고 자신감 있는 발화를 촉진할 수 있다.

놀이 기반 언어증재의 효과는 다양한 연구에서 확인되었다. 놀이 활동을 활용한 언어지도는 자발적 발화를 증가시키고, 지적장애 및 자폐범주성장애 아동의 어휘 습득 및 일반화에도 긍정적인 영향을 미친 것으로 보고되었다(Baek et al., 2010; Shin, 2019). 또한 반응적 상호작용중심의 놀이 증재는 아동의 참여 행동을 촉진하고 문제행동을 감소시키는 효과를 보였다(Park, 2018). 최근에는 말더듬 아동을 위한 놀이치료 연구도 나오고 있으며, Jeon과 Park(2020)은 놀이치료를 통하여 말더듬 아동의 불안을 감소시키고 안정애착을 형성하며 정서적 회복을 도울 수 있다고 하였다. 또 Kim과 Lee(2019)는 모래놀이를 통하여 말더듬 아동의 내적 특성의 변화 사례를 연구하였고, Shin 등(2026)은 일반 말더듬 치료와 모래상자치료를 병행하여 부정적 감정을 완화시켜 의사소통태도의 전반적인 개선에 도움이 되었다고 하였다. 놀이치료 사례연구를 살펴보면, 개별 구어산출기법 중심으로 이루어지

나 놀이치료는 정서적 안정을 목적으로 하는 경우가 많으며, 구어산출기법과 놀이 활동을 통합한 증재 연구는 상대적으로 부족한 실정이다.

이에 본 연구에서는 말더듬 아동의 긍정적인 유창성 변화를 위하여 구어산출훈련 요소인 긴장이완, 호흡·발성, 강도, 운율훈련을 아동이 선호하는 놀이 활동에 통합한 프로그램을 적용하고자 하였다. 이 프로그램은 구조화된 훈련을 놀이 안에서 자연스럽게 수행하도록 구성하였으며, 아동의 자발적인 참여를 유도하고 습득한 훈련 내용을 유지 및 전이할 수 있도록 설계하였다. 또한 놀이는 구조화, 반구조화, 비구조화된 놀이 상황으로 단계화하여 아동이 훈련 내용을 점진적으로 적용할 수 있도록 하였으며, 이를 통해 훈련의 반복성과 실제 의사소통 상황에 가까운 맥락에서 발화를 경험할 수 있도록 하였다.

따라서 본 연구는 놀이 기반 구어산출훈련 중심의 증재가 말더듬 아동의 말더듬 빈도에 미치는 영향을 분석하고, 시간적 분석 및 단계별 변화 분석을 통하여 증재 효과의 경향성과 유지 여부를 확인하고자 하였다. 특히 놀이 상황은 말더듬 아동이 훈련이라는 부담을 줄인 상태에서 반복적인 언어 자극과 발화를 자연스럽게 경험할 수 있는 환경을 제공함으로써, 치료실 내 비구조화된 의사소통 맥락에서 훈련 효과의 유지와 전이를 돕는 데 긍정적인 역할을 할 것으로 기대된다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

이 연구는 고신대학교 생명윤리위원회(Institutional Review Board: IRB)로부터 사전 승인을 받은 후 실시되었다(No. KUIRB 2024-0014). 본 연구의 대상자는 거제시에 거주하는 말더듬 아동 6세 2명, 8세 1명을 대상으로 하였다. 연구는 2024년 10월부터 2025년 1월까지 4개월 동안 주 2회, 1회기당 40분씩 실시하였고, 연구자가 근무하는 사설발달센터에서 실시하였다. 연구대상의 선정 기준은 시·청각 장애가 없으며 신경학적 뇌 손상이 없는 아동, 지능이 정상에 속하며 말더듬 정도가 '경도' 이상인 아동으로 선정하였다. 연구자는 아동관찰, 보호자 상담과

Table 1. Individual characteristics of the target children

	Sex/ age	Primary stuttering type	KOCS (%ile)	REVT-r (%ile)	KOSECT (%ile)
Child 1	Male/ 6 years	Repetition, block	51~84	70	99
Child 2	Female/ 6 years	Repetition, prolongation, block (avoidance)	>85	20	42
Child 3	Male/ 8 years	Repetition, block	51~84	90	19

Note. KOCS=Korean Childhood Stuttering Test (Shin et al., 2022); REVT-r=Receptive & Expressive Vocabulary Test-receptive (Kim et al., 2009); KOSECT=Korean Sentence Comprehension Test (Pae et al., 2014)

말더듬 검사 및 언어발달 검사를 실시하여 선정 기준에 적합한 대상자를 선정하였다. 검사 결과, 아동 1은 말더듬 정도가 중도이고, 수용어휘력과 구문의미이해력 결과는 높은 수준이었고, 아동 2는 말더듬 정도가 심도이고, 수용어휘력은 정상범위에 있으나, 낮은 수준이었다. 아동 3의 경우, 말더듬 정도는 중도이고, 수용어휘력은 양호하였으나, 구문의미이해력에서는 상대적으로 낮은 수행을 보여 문장 수준의 이해 및 처리 부담이 발화 상황에서 영향을 미쳤을 가능성이 있다. 본 연구에 참여한 세 아동은 연구 참여 이전에 말더듬을 주된 목표로 한 직접치료 경험은 없었다.

1) 아동 1

아동은 2남 1녀 중 막내이며, 대학생 형과 고등학생 누나에 비해 늦둥이로 태어났다. 현재 유치원 7세 반에 다니고 있고, 어머니 보고에 의하면, 아동이 5세였던 코로나 시기에 좋아하던 유치원 선생님이 바뀐 후, 갑자기 말더듬이 시작되었다고 하였고, 관내에 말더듬 수업을 하는 곳이 없어서 치료받지 못했다고 하였다. 아동은 발화 욕구가 강하고, 나이 차이가 큰 형제들로 인하여 나이에 맞지 않는 어려운 게임용어들을 사용하여 발화하는 것을 즐겼다. 예를 들어, “마마인크레프트에서도 떨어떨어지는 종종유석 맞으면 죽어요”라고 하며 게임 이야기를 하였다. 아동은 자신의 말더듬을 인지하고 있었고, 사전평가에서 주로 음절 반복과 막힘을 보였으며, 많은 발화량에 적절한 호흡이 이루어지지 않아 숨이 가빠지는 모습을 보였다.

2) 아동 2

아동은 외동으로 유치원 7세 반에 다니고 있다. 4세 어린이집에 다닐 때에도 반복이 있었으나 심하지 않았고 말을 배우는 과정이라 생각을 했다고 하였다. 아동은 주변의 분위기에 예민하게 반응하였고, 자신의 감정을 표현하는 것에 어려움이 있었다. 7세에 친구와의 다툼이 있는 후, 말더듬이 심해지고 신체적 부수행동도 나타났고, 시간이 지나면서 괜찮아지는 듯하였으나 다시 말더듬이 심해졌다고 하였다. 아동은 이 일을 기억하고 있는지 처음 만나서 이야기를 할 때, “네살때도 그때 미미미(막힘, 부수행동-눈깜박임, 얼굴찌그리기)끄림을 올라가려 했는데, 어떤 친구가 잡아당겨가지고”라고 하였다. 사전평가에서 반복, 연장, 막힘이 모두 나타났고, 발화속도가 빠르고, 눈을 깜박이거나 안면 근육 찡그리기, 고개를 까딱이는 등의 부수행동도 관찰되었다.

3) 아동 3

아동은 외동으로 초등학교 2학년이고, 태권도 대표단에 소속되어 여러 태권도 대회에 참가하고 있었다. 처음에 낮가림이 있어 발화량이 적고, 발화 강도가 낮았으나, 이후에는 가족 이야기, 학교 이야기, 태권도 훈련 이야기 등을 할 수 있었다. 특히, 태권도 훈련을 끝내고 수업에 참여하여 “심심판들이 제정신이 아니었어요”, “누누누나들이 말썽을 부려서 선수부 사라진대요”라고 태권도에 관한 이야기를 많이 하였다. 아동은 6세 때 엄마가 할머니의 간병을 하면서 아동과 처음으로 2주 정도 떨어져 지냈는데, 이때부터 말을 더듬었다고 하였다. 최근 공부방 선생님께서 아동이 목을 까딱이는 틱 증세가 보인다는 말을 들었다고 하였으나 연

구하는 동안 관찰하였을 때, 특이점은 없었다.

2. 검사 도구

1) 말더듬 빈도 평가

기초선, 중재, 유지 단계에서 말더듬 평가를 위하여 자유롭게 발화하도록 하는 말하기 과업을 유도하고, 이를 통해 수집한 발화를 한국 아동 말더듬 검사의 점수체계를 활용하여 첫 3어절에 나타난 말더듬 빈도를 계수하였다.

말더듬 빈도 평가는 기초선 단계 4회(아동 1, 2)와 5회(아동 3), 중재 단계 20회기 중 2회기당 1회기씩 총 10회, 유지 단계 3회 실시하여 총 17회(아동 1, 2)와 18회(아동 3) 실시하였다.

말더듬 빈도 평가를 위한 말하기의 주제는 1~3회기까지는 연구자가 주제를 제시한 후, 말하기를 유도하였고, 4회기 이후에는 아동에게 말하고 싶은 것을 생각해오도록 하였다. 이렇게 말하기의 주제를 연구자가 일방적으로 정하지 않음으로써 말하기의 내용이 반복되어 학습 효과가 일어나는 것을 방지하고자 하였다. 아동의 발화는 당일의 날씨나 실시한 수업에 관한 이야기, 주말 지낸 이야기 및 유치원 또는 학교, 학원 등의 이야기를 유도하거나, 수업 날에 관심이 생긴 것 등 다양한 주제에 대하여 자연스럽게 발화하도록 하였다. 한 가지 혹은 두 가지 주제로 3어절 이상의 문장을 10문장 이상 발화하도록 유도하였고, 발화를 시작한 후, 3어절 이상으로 발화된 10문장에서 말더듬 빈도를 평가하였다. 10문장 이후의 발화는 사용하지 않았다.

2) 한국 아동 말더듬 검사

프로그램의 사전과 사후에 대상 아동의 말더듬 평가 및 관찰평가를 위하여 한국 아동 말더듬 검사(Korean Childhood Stuttering Test: KOCs, Shin et al., 2022)를 실시하였다. 말더듬 평가는 4개의 말하기 과업에서 아동의 말더듬 빈도를 평가하였고, 핵심행동과 부수행동의 관찰 척도 평가는 아동의 부모에게 최근 2개월 이내에 핵심행동과 부수행동이 얼마나 자주 나타났는지 체크하도록 하였다.

3) 의사소통태도 검사

프로그램의 사전과 사후에 아동이 자신의 말에 대하여 어떤 생각을 갖고 있는지 알아보기 위해 의사소통태도 검사를 실시하였다. 의사소통태도 검사는 학령전기 아동을 위한 유아용 의사소통태도 검사로 KiddyCAT(Vanryckeghem & Brutten, 2007)을 실시하였고, 학령기 아동을 위하여 초등학생용 의사소통태도 검사로 파라다이스-유창성 검사 II(Paradise-Fluency Assessment II: P-FA-II, Shim et al., 2004)를 실시하였다.

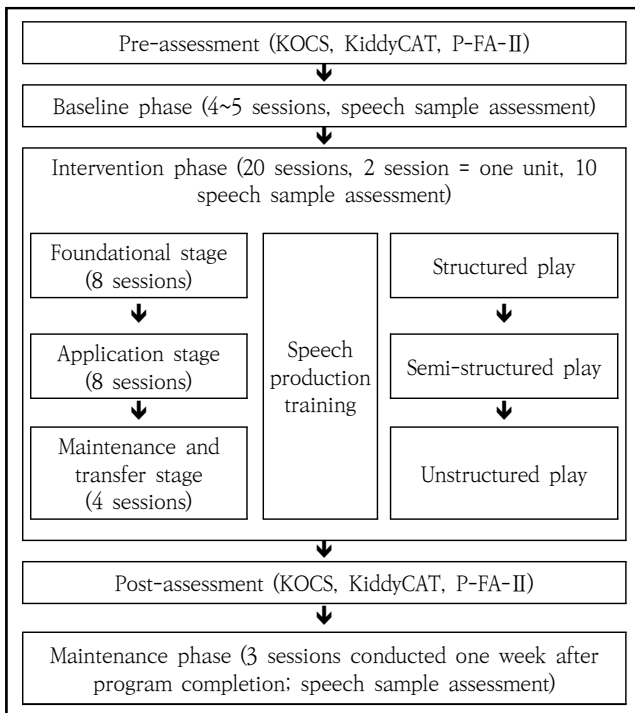
3. 실험 설계

1) 연구 설계

본 연구는 동일한 조건의 말더듬 아동 모집 어려움으로 인하여 단일대상연구설계를 사용하였으며, 설계의 보완을 위하여 대상자

간 기초선과 개입을 순차적으로 반복하는 중다간헐기초선설계를 사용하였다.

프로그램의 효과를 확인하기 위하여 중재 프로그램의 사전과 사후에 한국 아동 말더듬 검사와 의사소통태도 검사를 실시하였다. 기초선 단계, 중재 단계, 유지 단계의 말하기 과업에서 말더듬 평가를 실시하였고, 말더듬 빈도는 시각적 분석 및 단계별 변화 분석을 통해 해석하였다. 중재단계는 20회기 실시하였고, 2회기당 1단위로 총 10회 자연스러운 말하기를 유도하고 말더듬 평가를 실시하였다. 프로그램을 실시한 후, 결과가 유지되는지 확인하기 위하여 종료 1주일 후, 말더듬 평가를 3회 실시하였다. 중재 도입 전 기초선 자료의 수준, 경향성 및 변동성을 시각적으로 확인하였으며, 대상자 간 중재 도입시점을 달리하여 중재 효과를 탐색하였다. 다만 본 연구에서 아동 1과 2의 경우 기초선의 변동성이 완전히 안정적이었다고 보기에 제한이 있었으므로, 이에 따른 제한점을 논의에 제시하였다.



Note. The maintenance and transfer stage refers to the stage conducted within unstructured discourse tasks.

Figure 1. Research procedure

2) 연구 절차

본 연구는 2024년 10월부터 2025년 1월까지 약 4개월 동안 실시되었고, 연구 절차는 사전평가, 기초선 단계, 중재 단계, 사후평가, 유지 단계의 순서로 진행하였다. 기초선 단계에서는 중재 도입 전 대상자별 말더듬 빈도를 반복 측정하였으며, 아동 1과 아동 2는 4회, 아동 3은 5회 측정하였다. 중재는 주 2회, 회기당 40분씩 총 20회기로 실시하였고, 중재 단계에서는 2회기당 1회씩 총 10회의 말하기 과업을 통해 말더듬 빈도를 측정하였다. 사후평가는 중재 종료 후 실시하였으며, 유지 단계는 프로그램 종료 1주 후부터 총 3회 실시하여 중재 이후 변화가 지속되는지를 확인하였

다. 연구 기간 중 공휴일이나 아동 개인 일정이 있었으나, 전체 중재 회기 수와 단계별 말더듬 빈도 측정 횟수는 계획된 절차에 따라 유지하였다.

4. 중재 프로그램

1) 프로그램 단계 구성

구어산출훈련을 실시한 후, 아동이 능동적이고 적극적으로 참여할 수 있는 놀이 활동 안에서 훈련 내용을 자연스럽게 다시 적용하고 실제 의사소통 상황에 가까운 놀이에서 연습할 수 있도록 구성하였다.

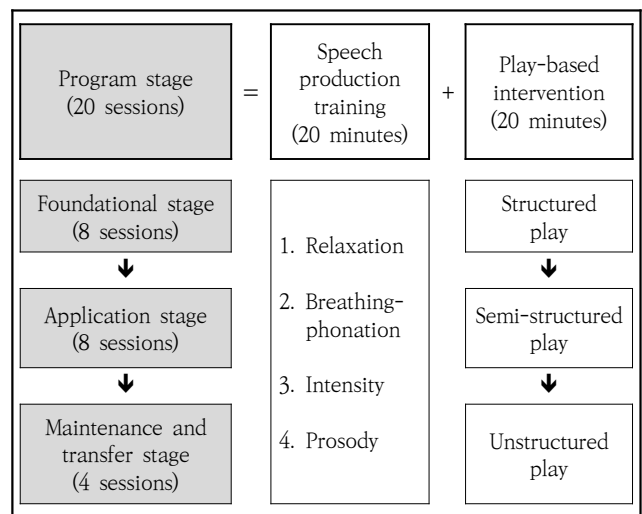


Figure 2. Program stage composition

(1)기본단계

기본단계는 1회기부터 8회기까지 총 8회기로 구성하였다. 구어산출훈련을 실시한 후, 연구자가 구조화한 놀이상황 중에 구어산출훈련을 실시할 수 있도록 구성하였다. 놀이는 아동의 흥미를 고려하여, 만들기, 요리, 간단한 게임 등으로 구성하였으며, 구조화된 놀이 상황에 맞추어 다시 연습하도록 구성하였다.

(2)적용단계

적용단계는 9회기부터 16회기까지 총 8회기로 구성하였다. 구어산출훈련을 실시한 후 연구자는 놀이 장소를 제시하고, 놀이의 흐름은 아동이 주도하여 놀이하도록 하였다. 놀이의 배경은 공원, 식당, 마트 등 아동의 일상과 밀접한 상황으로 설정하여, 실제 상황에 가까운 놀이를 하도록 하고, 상황놀이를 하는 동안 반복 연습이 가능하도록 구성하였다.

(3)비구조화된 담화 과제 내에서의 유지 및 전이단계

비구조화된 담화 과제 내에서의 유지 및 전이단계는 17회기부터 20회기까지 총 4회기로 구성하였다. 구어산출훈련을 실시한 후, 아동이 스스로 놀이상황을 계획하고 실행하는 비구조화된 놀이를 하였다. 연구자는 놀이의 흐름에 맞게 훈련을 하나씩 적용할 수 있도록 유도하였다.

2) 회기별 활동 구성

각 회기는 전반부에 구어산출훈련을 실시한 후, 후반부 놀이 상황에서 앞서 훈련한 산출 전략을 적용·연습하는 방식으로 구성하였다. 구어산출훈련은 모든 단계에서 공통적으로 실시하고, 놀이는 단계에 따라 연구자가 전체를 구조화된 놀이에서 아동이 더 적극적으로 참여할 수 있도록 반구조화, 비구조화의 순서로 제시하여, 점차 아동의 자율성을 높이는 방향으로 계획하였다. 구어산출훈련 요소와 놀이 단계 간의 연계 방식과 실제 수업 계획안을 Appendix에 제시하였다.

(1) 구어산출훈련

구어산출훈련은 긴장이완훈련, 호흡·발성훈련, 강도훈련, 운율훈련의 순서로 실시한다. 훈련은 모든 회기의 앞 20분간 실시되며, 연구자의 모델링을 보고 모방하도록 하였다가, 익숙해지면 연구자와 함께 실시할 수 있도록 하였다. 모든 과정에서 시각적 피드백(거울, 타이머 등) 및 청각적 피드백(음성 녹음 후 재청취)을 제공하여, 아동이 즉각 수정할 수 있도록 하였다.

구어산출훈련의 단계별 훈련 내용과 특징은 다음과 같다.

첫째, 긴장이완훈련은 말 산출 전반에 영향을 주는 근긴장을 낮추고, 후두의 긴장을 완화한다. Jung(2011)은 성인과 청소년 말더듬이의 성대 긴장이 말더듬이 발생하지 않는 순간에도 지속되는 것을 확인하였고, 이에 따라 지속적인 긴장이완이 필요함을 강조하였다. 본 훈련에서는 몸, 손, 목과 어깨, 입술, 혀로 이어지는 스트레칭을 유도하고, 아동이 따라 하기 쉬운 동작과 가사로 구성하여 흥미를 유지하면서 자연스럽게 긴장을 이완할 수 있도록 하였다.

둘째, 호흡·발성훈련은 유창한 발화를 위해 가장 기초가 되는 단계로, 복식호흡과 연장발성을 유도한다. 선행 연구(Ahn, 2010; Ahn et al., 2006)에서도 복식호흡과 발성훈련을 실시하였을 때, 말더듬 아동의 유창성 향상에 영향을 미치는 것으로 보고하였다. 따라서 본 훈련에서는 아동의 흥미를 유도하기 위하여 스마트폰 타이머를 활용한 시각 자극을 통해 게임처럼 호흡훈련과 연장발성을 유도하였다. 이 과정을 통하여 호흡과 발성 간 협응력을 향상시키고, 안정적인 성대 진동을 유도할 수 있도록 하였다.

셋째, 강도훈련으로, 음성의 강도는 말의 명료성과 감정 표현에 중요한 역할을 한다. 1단계부터 5단계까지 점점 커지는 강도단계로 구성하였고, 연구자가 손가락으로 표시하는 단계를 보고 아동이 해당 강도로 단어 또는 문장을 발화하게 한다. 또한, 강약 조절을 반복함으로써 후두의 긴장 완화와 자연스러운 구어 산출을 도모하였다.

넷째, 운율훈련으로, 말의 리듬, 속도, 높낮이, 강세 등을 포함하는 요소로서, 말더듬 아동의 유창성 회복에 핵심적인 역할을 한다. Lee(2016)의 연구에 따르면, 학령기 아동에게 느린 말하기 속도가 말더듬 빈도를 줄이는 데 효과적이었다. 본 훈련에서도 느린 속도, 보통 속도, 빠른 속도로 짧은 문장을 발화하도록 하고, 어절 단위, 구 단위로 끊어 말하기를 병행하여 발화 단위를 명확히 하며, 리듬과 속도 조절 능력을 향상시킬 수 있도록 하였다.

(2) 놀이를 활용한 중재

놀이를 활용한 중재는 구어산출훈련을 한 후 20분간 실시하고,

각 단계별로 차별화된 놀이 환경을 제공하였다. 프로그램 단계에 따라 구조화 놀이, 반구조화된 놀이, 비구조화된 놀이의 순서로 구성하였으며, 앞서 훈련한 구어산출훈련의 내용을 실제 놀이 상황에 적용할 수 있도록 하였다. 놀이 활동 중 연구자는 아동이 목표 구어산출 행동을 사용할 수 있도록 모델링, 언어적 촉진, 긍정적 강화 및 즉각적인 피드백을 제공하였다. 또한 구조화된 놀이에서 반구조화 및 비구조화된 놀이로 진행될수록 연구자의 직접적인 지원을 점진적으로 줄이고, 아동이 자발적으로 훈련 내용을 적용할 수 있도록 비계설정을 조절하였다.

첫째, 구조화된 놀이(1~8회기)는 기본단계에서 실시하며, 연구자가 놀이 상황을 완전히 구성하여 아동이 놀이에 참여하도록 하였다. 만들거나 요리하기 등 아동이 흥미를 가질 만한 활동을 활용하고, 아동이 놀이에 참여하는 동안 훈련 요소들을 연습할 수 있도록 하였다.

둘째, 반구조화된 놀이(9~16회기)는 적용단계에서 실시하며, 아동이 익숙해진 훈련 기술을 실제 상황에 더 가깝게 적용해보도록 구성하였다. 연구자는 아동의 일상적 상황을 제시하고, 아동은 그 안에서 자율적으로 대사를 구성하거나 표현하는 방식으로 참여하도록 하였다. 이 단계에서는 아동의 자발적인 언어 행동으로 확장하며, 아동이 놀이 상황 속에서 훈련 요소들을 자연스럽게 수행할 수 있게 하였다.

셋째, 비구조화된 놀이(17~20회기)는 비구조화된 담화 과제 내에서의 유지 및 전이단계에서 실시하였다. 아동이 놀이를 자유롭게 선택하고 주도하도록 하며, 연구자는 놀이에 함께 참여하며 아동이 놀이 상황에서 자연스럽게 훈련 내용을 적용할 수 있도록 하였다.

5. 신뢰도

자료 분석의 객관성을 위하여 관찰자 간 신뢰도는 본 연구자와 말더듬 임상 경험에 있는 언어재활사 1인이 동일하게 녹음된 자료를 독립적으로 듣고, 발화의 첫 3어절에서 반복, 연장, 막힘의 빈도를 분석하였다. 막힘은 음성자료에서 확인 가능한 발화 개시 지연, 무성 휴지, 긴장성 발화 단절 등의 청각적 단서를 기준으로 판별하였다. 다만 본 연구는 IRB 승인 및 연구대상 아동의 개인정보 보호 절차상 영상녹화를 실시하지 않았으므로, 안면 긴장이나 신체 움직임 등 시각적 단서가 필요한 막힘이나 부수행동의 세부 양상을 판별하는 데에는 제한이 있을 수 있다. 아동별 말하기 샘플 자료 중 20%를 무작위로 선택하여 말더듬 빈도를 분석하였으며, 그 결과 말하기에서 관찰자 간 신뢰도는 98.1%였다.

6. 중재 충실도

이 연구에서 독립변인인 놀이를 활용한 구어산출훈련 중심 말더듬 치료 프로그램을 실제 중재 회기에서 일관되게 수행하였는지 객관적으로 확인하기 위하여 실시하였다. 중재 충실도 문항은 5개의 문항으로 구성하였고, 문항의 내용은 중재 시 연구자가 프로그램의 과정을 적절하게 수행하였는지 평가할 수 있도록 구성하였다. 전체 중재회기의 20%인 총 12회기를 무작위로 분석하였으며, 평가는 연구자 외의 언어재활사 1인에게 중재

충실도 설문지를 제공한 뒤 체크하도록 하였다. 중재 충실도 결과 총 백분율 90%로 계획된 중재가 충실히 수행되었음을 확인하였다.

7. 결과 처리

본 연구에서는 놀이를 활용한 구어산출훈련 중심 말더듬 치료 프로그램이 말더듬 아동의 유창성 증진에 미치는 효과를 알아보기 위하여 사전 및 사후 평가 말더듬 빈도의 비교뿐만 아니라, 기초선, 중재, 유지 단계의 각 단계별 말더듬 빈도의 변화 차이를 그래프로 제시하였다. 기초선 단계에서 아동 1과 2는 4회, 아동 3은 5회, 중재 단계에서 2회기마다 1단위씩 총 10회, 유지 단계에서 3회 아동의 자연스러운 발화를 녹음하였고, 말더듬 빈도를 측정하였다. 그 변화의 차이를 그래프로 제시하여 시각적으로 확인할 수 있도록 하였다.

III. 연구 결과

1. 말더듬 빈도의 변화

1) 사전, 사후 말더듬 빈도의 차이

한국 아동 말더듬 검사의 말더듬 평가를 연구의 사전과 사후에 실시한 결과, 말더듬 평가의 심한 정도가 아동 1과 3은 사전 검사에서 각각 21점, 20점으로 중도 수준이었으나, 사후 검사에서 3점, 11점 정도 수준으로 감소되었다. 아동 2는 사전 검사에서 54점 심도 수준이었으나, 사후 검사에서 21점 중도 수준으로 감소되어, 대상 아동 모두 사전 평가보다 프로그램을 실시한 사후 평가에서 말더듬 빈도가 감소된 것을 확인하였다.

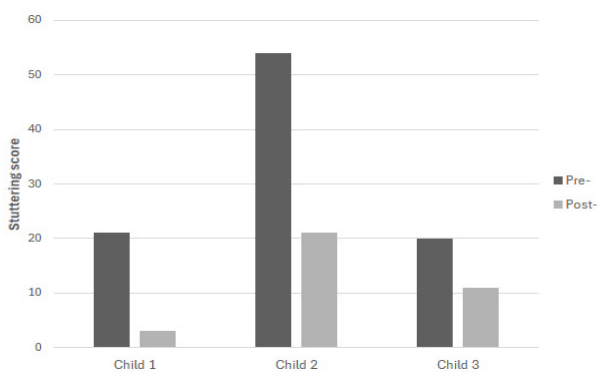


Figure 3. Differences in pre- and post-intervention stuttering score by child

2) 아동별 말더듬 빈도의 변화

본 연구는 말더듬 아동 3명을 대상으로 중재 프로그램 실시 후, 주말 지낸 이야기, 유치원 생활, 프로그램 활동 소감 등 자연스러운 말하기를 유도하였고, 말하기 과업에서의 말더듬 빈도 변화를 기초선, 중재, 유지 단계로 구분하여 살펴보았다. 아동 1과 2는 총

17회, 아동 3은 18회 말더듬 평가를 실시하였다.

말하기 과업에서 말더듬 빈도의 변화는 중재 후반부터 감소하는 경향을 보였으나, 이것은 아동의 특성에 따라 결과 해석에 주의할 필요가 있다. 아동 1의 경우, 사전검사에서 말더듬 정도가 '중도'에 해당하였으나, 아동은 발화 욕구가 강하고 나이에 맞지 않는 어려운 게임용어를 많이 사용하여, 실제 수업 중에 나타나는 말더듬 정도가 '심도'인 아동 2와 '중도'인 아동 3보다 말더듬 빈도가 높게 관찰되었다. 또한, 심리적 영향을 많이 받는 아동 2와 과중한 훈련을 매일 하며 긴장이 높은 상태가 지속되는 아동 3의 경우, 말더듬 빈도가 증가와 감소를 반복하는 패턴이 나타났다.

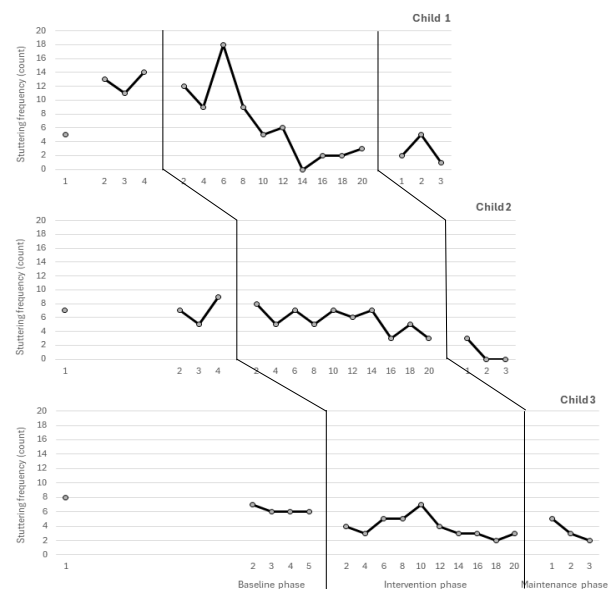


Figure 4. Changes in stuttering frequency by child

2. 부모가 관찰한 외현적 특성(핵심행동, 부수행동)의 변화

본 연구의 사전과 사후에 한국 아동 말더듬 검사 중, 관찰 평가를 각각 아동의 부모에게 최근 2개월간 아동에게서 나타난 핵심행동과 부수행동의 정도를 평가하도록 하였고, 대상 아동 모두 사전 평가보다 프로그램을 실시한 사후평가에서 핵심행동과 부수행동이 감소한 것으로 나타났다. 아동 1은 사전평가에서 핵심행동이 17점, 부수행동이 7점이었으나, 사후평가에서 11점, 1점으로 감소하였고, 아동 2는 사전평가에서 핵심행동이 18점, 부수행동이 3점이었으나, 사후평가에서 7점, 2점으로 감소하였다. 아동 3 역시, 사전에 핵심행동 11점, 부수행동 4점이었으나, 사후평가에서 각각 10점, 2점으로 감소한 것을 확인하였다.

3. 의사소통태도의 변화

본 연구의 사전과 사후에 아동의 의사소통태도 검사를 실시하였다. 아동 1과 2는 의사소통태도 총점수 12점 중에서 각각 2점, 6점으로 이미 긍정적인 의사소통태도를 갖고 있었으며, 아동 3 역시 총점 30점 중에서 11점으로 부정적인 의사소통태도는 아니었다. 아동 1은 말더듬을 인지하고 있었으나 부정적인 의사소통

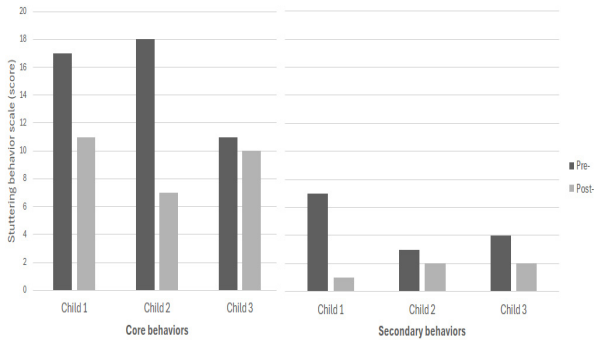
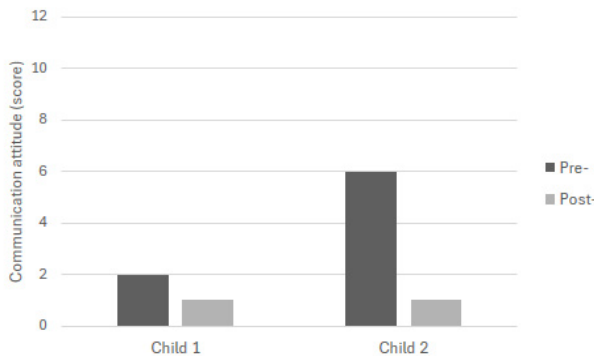
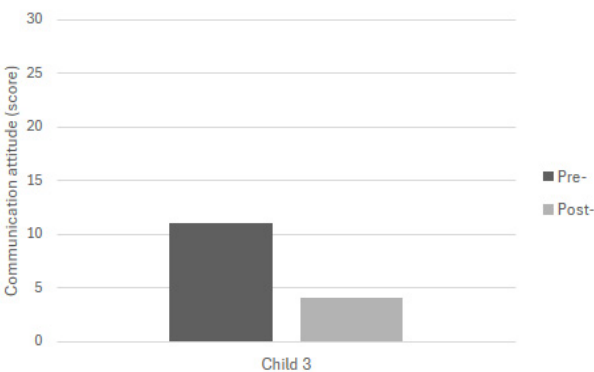


Figure 5. Differences in pre- and post-intervention scores on the stuttering behavior observation scale by child



Note. KiddyCAT=Communication Attitude Test for Preschool and Kindergarten Children Who Stutter. KiddyCAT was administered to child 1 and 2. Lower scores indicate more positive communication attitudes. KiddyCAT and P-FA-II were interpreted separately because the two tests differ in item structure and scoring range.

Figure 6. Differences in pre- and post-intervention KiddyCAT scores for child 1 and 2



Note. P-FA-II=Paradise-Fluency Assessment-II. P-FA-II was administered to child 3. Lower scores indicate more positive communication attitudes. KiddyCAT and P-FA-II were interpreted separately because the two tests differ in item structure and scoring range.

Figure 7. Differences in pre- and post-intervention P-FA-II scores for child 3

태도가 거의 없었다. 아동 2도 자신이 말을 할 때 다른 사람이 도와줬으면 좋겠다고 하였으나, 자신의 발화에 크게 신경 쓰지 않았다. 아동 3 역시 수업시간에 큰 소리로 책 읽는 것이 쉽지 않다고 하였으나 사람들과 이야기하는 것이 즐겁다고 하였다. 이처럼

아동들의 연령이 어리고 의사소통태도에 영향을 미치지 않는 시기에 말더듬 치료 프로그램을 실시하였고, 그 결과 사후에 실시한 의사소통태도 점수가 1점, 1점, 4점으로 감소되며, 더 긍정적인 의사소통태도로 변화시킬 수 있었다. 아동 1과 2는 학령전기 아동으로 KiddyCAT을 사용하여 의사소통태도 검사를 하였고, 아동 3은 학령기 아동으로 P-FA-II를 사용하였다. 학령전기 아동과 학령기 아동에게 서로 다른 검사를 실시하였으며, KiddyCAT과 P-FA-II는 문항 구성과 점수 범위가 다르므로, 두 검사 점수는 직접 비교하지 않고 각각 해석하였다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 놀이를 기반으로 하는 구어산출훈련을 말더듬 아동에게 적용하였을 때, 유창성의 변화를 확인하기 위하여, 말더듬 아동 3명을 대상으로 단일대상연구의 형태로 진행하였다. 프로그램은 긴장이완, 호흡·발성, 강도, 운율 조절의 구어산출훈련 요소를 놀이 활동에 접목하여 구조화, 반구조화, 비구조화된 놀이 상황에서 점진적으로 진행되도록 구성하였다. 그 결과 아동별로 차이는 있었으나, 말더듬 빈도의 감소, 말더듬 핵심행동과 부수행동의 개선, 의사소통태도의 긍정적인 변화가 관찰되었고, 중재 종료 후에도 그 효과가 유지되는 경향이 확인되었다. 또한 본 연구의 결과는 요구용량이론의 관점에서 설명될 수 있다. Kim(2020)은 말 속도, 발화길이, 통사적 복잡성과 같은 언어적 요구가 말더듬 아동의 비유창성에 영향을 미칠 수 있음을 보고하였다. 본 연구에서는 이러한 언어적 요구를 고려하여 구조화된 놀이에서 반구조화, 비구조화된 담화 과제로 점진적으로 전환하였으며, 연구자는 아동의 발화 속도, 발화 길이, 질문 난이도, 상호작용 속도를 조절하여 과도한 말하기 부담이 발생하지 않도록 하였다. 따라서 본 프로그램은 구어산출능력을 강화하는 동시에 놀이 맥락 안에서 말하기 요구를 조절함으로써 요구와 용량의 균형을 유지하도록 돕는 중재로 해석할 수 있다. 이러한 연구 결과를 중심으로 임상적 시사점을 논의하고자 한다.

첫째, 놀이 기반 구어산출훈련 프로그램은 말더듬 아동의 말더듬 빈도를 감소시키는 데 효과적인 것으로 나타났다. 아동별 차이는 있었으나, 3명 모두 중재 전보다 반복, 연장, 막힘의 말더듬 빈도가 감소하였고, 이러한 변화는 기존 구어산출훈련 연구에서 보고된 긍정적 결과와 일치한다.

긴장이완훈련은 성대 긴장이 지속되어 유창성을 저해하므로 지속적인 긴장이완훈련이 필요하다고 하는 선행 연구(Jung, 2011)에 따라 본 연구에서도 긴장이완훈련으로 아동이 따라 하기 쉬운 노래와 동작을 통해 자연스럽게 전신의 긴장을 이완하고 성대 긴장을 조절하도록 하였다. 실제로 대상 아동들은 중재 초기에는 긴장으로 인해 발화 전에 막힘이나 반복이 많았으나, 중재 중반 이후에는 발화 전 긴장도가 감소하면서 말더듬 빈도가 점차 줄어드는 경향을 보였다. 특히 발화를 시작할 때 긴장을 보이는 아동 2와 항상 긴장하며 훈련을 하는 아동 3의 경우에 긴장이완훈련을 통하여 편안하게 발화를 시작할 수 있었다. 이는 말 산출 전 근 긴장의 완화가 발화의 시작과 유지에 긍정적으로 작용함을 보여준다.

호흡·발성훈련은 발화 시작 시의 호흡 조절을 목표로 하였으며, 복식호흡 및 연장 발성을 유도하였다. Ahn(2010)은 구어산출 메커니즘의 협응력 향상이 말더듬 개선에 효과적임을 보고한 바 있으며, 본 연구에서도 호흡훈련을 통해 과도한 흡기나 불규칙한 호기 양상을 조절할 수 있었다. 특히 타이머 앱을 통한 시각적 자극과 손바닥에 숨을 불어넣는 촉각 자극 등을 활용하여 시각적, 신체적 피드백을 제공함으로써 호흡 조절을 용이하게 하였다. 이와 같이 호흡·발성의 협응을 향상시키는 전략은 유창한 발화의 기초를 다지는 데 효과적이었다. 강도훈련과 운율훈련은 말더듬의 리듬 조절과 속도 조절에 효과를 보였다. 특히 강도훈련은 발화 시 과도한 강도나 약한 음성으로 인한 긴장과 위축을 조절하며, 발화의 명료도와 운율적 표현을 함께 향상시켰다. 아동이 손가락 제스처를 보고 강도를 조절하거나 놀이 상황 속 역할놀이를 통해 강도를 조절하는 활동은 발화 통제감을 높이는 데 유용했다. 운율훈련은 느린 속도로 문장을 말하거나 숨을 두어 말하기 전략을 활용하면서 발화의 계획성을 높였다. Lee(2016)의 연구에서 학령기 아동에게 느린 말하기 속도가 말더듬 감소에 효과적이라는 결과를 보고하였으며, 본 연구에서도 발화 단위를 인식하고 숨을 조절하는 훈련은 반복과 연장의 빈도 감소에 긍정적인 영향을 미쳤다.

둘째, 본 프로그램은 구어산출훈련 요소를 일상적인 놀이 활동에 통합함으로써 아동의 자발적인 참여를 유도하였고, 훈련을 자연스러운 상황 내에서 유지 및 전이하는 데 기여하였다. 구조화된 놀이 단계에서는 연구자가 놀이 상황을 계획하여 아동이 훈련 전략을 익힐 수 있도록 하였고, 반구조화 및 비구조화 단계에서는 아동이 놀이를 주도하며 훈련 내용을 자발적으로 적용하도록 유도하였다. 공원, 산, 바다 등의 장소를 놀이 상황으로 하였을 때, 바닥에 돗자리를 펴고 편안하게 누워서 긴장을 이완하도록 하거나, 바람개비나 비눗방울을 활용하여 호기를 일정하고 길게 하도록 호흡훈련을 유도할 수 있었다. 옷 가게 손님과 점원 역할의 상황놀이는 손님이 가까이 있는 점원에게 조용한 강도로 원하는 것을 요구하고, 멀리 있는 점원에게 큰소리로 요구하며 강도훈련을 실시할 수 있었다. 또한, 놀이 활동에서 아동발화의 속도를 변화시키고 발화 단위에 따라 숨을 두도록 운율훈련을 하였다.

이러한 활동은 놀이 상황이 치료장면을 넘어서 일상적 언어사용으로 이어지도록 하는 기능적 일반화를 촉진하였음을 시사한다. 선행 연구(Baek et al., 2010; Shin, 2019)에서 놀이 활동을 통한 언어중재가 장애 아동의 자발적 발화 증가 및 일반화에 기여한 것과 동일하게 본 연구에서도 대상 아동의 자발적 발화를 증가시켜 자연스럽게 유창한 발화 연습을 증가시킬 수 있었다. 또한, 말더듬 빈도 감소가 유지단계까지 지속되는 것으로 유사한 효과가 있음을 확인하였다.

셋째, 본 프로그램은 유창성 증진을 넘어 말더듬 아동의 외현적 행동특성 전반에 긍정적인 변화를 유도하였다. 부모가 관찰한 말더듬 행동 변화 결과에 따르면, 아동 모두에서 핵심행동과 부수행동이 모두 감소한 것으로 나타났으며, 이는 프로그램이 아동의 전반적인 발화 환경을 안정시키고, 말하기에 대한 부담을 줄였음을 보여준다. 아동 1은 구어산출훈련을 좋아하는 놀이에 집중하였을 때, 더 적극적으로 참여하며 연구자가 유도하는 훈련을 부담없이 수용할 수 있었고, 중재 후반에는 발화 중간에 스스로 호흡을 하며 말

더듬 행동을 줄이려고 하였다. 아동 2와 3은 중재기간 중 외부요인으로 인해 일시적으로 말더듬 행동이 심화되기도 하였으나, 연구자가 감정적 공감을 제공하고 놀이 중심의 상호작용을 통해 자연스러운 발화 상황을 조성함으로써 다시 안정화되는 과정을 보였다. 이는 놀이치료를 통해 말더듬 아동의 부정적 감정을 완화시키고 안정된 정서를 확립하는 선행 연구(Jeon & Park, 2020)에서도 확인할 수 있듯이 놀이치료를 통하여, 말더듬 치료가 단지 기술적 중재에 머물 것이 아니라, 아동의 정서 및 관계적 맥락까지 포함해야 함을 강조한다.

넷째, 아동의 의사소통태도는 중재 이후 더 긍정적인 방향으로 변화하였다. 사전검사에서도 아동 모두 이미 긍정적이었던 의사소통태도를 보였지만, 중재 이후 검사에서 말하기에 대한 자신감이 높아지고 말더듬에 대한 회피반응이 감소된 것으로 나타났다. 이는 놀이가 가지는 자발성과 즐거움이 훈련을 ‘배우는 것’이 아닌 ‘즐기는 것’으로 경험하도록 하였으며, 말더듬 아동에게 치료적 부담감을 줄이고, 말하기를 긍정적인 경험으로 인식하게 만들었기 때문으로 해석된다. 특히 중재 과정에서의 감정 지지와 놀이를 통한 상호작용은 아동이 자신의 발화에 자신감 향상과 긍정적 태도를 형성하는 데 도움을 주었다. 아동 모두 중재 전에도 이미 긍정적인 의사소통태도를 갖고 있었으며, 아동 2와 3의 경우처럼 심리적 요인이 말더듬에 영향을 미칠 때, 연구자의 언어적 기술뿐 아니라 감정 표현 및 정서적 지지에 대한 민감한 접근이 필요함을 보여준다. 또 선행 연구(Kim & Lee, 2019; Shin et al., 2020)에서도 확인할 수 있듯이 모래놀이를 활용한 중재는 말더듬 아동의 긍정적 정서 형성과 의사소통태도 개선에 도움이 될 수 있음을 보여준다. 이처럼 아직은 아동이 자신의 말더듬에 심각하게 지각하지 않아 긍정적 의사소통태도를 가지고 있을 때, 말더듬 치료 프로그램을 실시하여 아동의 발화 자신감을 향상시키고 더 긍정적인 의사소통태도를 형성하도록 하는 것은 말더듬 치료에도 도움이 될 것이다.

이러한 연구 결과는 요구용량이론에 근거하여 해석될 수 있다. 본 프로그램은 말하기에 대한 부담감을 낮추는 놀이환경을 만들고, 동시에 구어산출능력을 체계적으로 강화함으로써, 이 둘 사이의 균형을 회복시키는 방식으로 설계하였다. 예를 들어 구조화, 반구조화, 비구조화된 놀이 상황에서 아동은 훈련과제를 자율적으로 수행할 수 있었고, 이는 아동의 능력을 자연스럽게 확장시켜 말더듬을 감소시키는 변화를 유도하였다. 이는 요구용량이론의 실제 임상현장에서 유효하게 적용될 수 있음을 보여준 사례라 할 수 있다.

또한 본 프로그램은 기존의 구조화된 훈련을 놀이 활동과 통합함으로써 아동의 자발성과 참여도를 높였고, 이로 인하여 훈련 전략의 학습과 적용이 더욱 효과적으로 이루어질 수 있었으며, 놀이를 통한 훈련의 반복과 자기조절의 기회는 학습된 기술을 아동의 실제 생활 속 말하기로 확장시키는 데 중요한 역할을 하였다. 학령전기(6세)와 학령기(8세) 아동 모두에게서 효과가 입증된 점은 본 프로그램의 연령별 확장 가능성을 시사하며, 향후 개인화된 맞춤형 놀이 및 훈련조합에 대한 연구로 이어질 수 있을 것이다.

그러나 본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 단일 대상연구로 대상자 수가 적어 연구 결과를 일반화하는 데 제한이 있으며, 대상자 1과 2의 기초선 변동성이 완전히 안정적이었다고 보기 어렵고 정량적인 기초선 안정성 판단 기준을 적용하지 못한

한계가 있다. 둘째, 본 연구는 IRB 승인 범위와 연구대상 아동의 개인정보 보호를 고려하여 영상녹화 없이 음성 녹음 자료를 중심으로 말더듬 빈도를 분석하였으므로, 시각적 단서가 필요한 막힘이나 부수행동의 세부 양상을 충분히 판별하는 데 제한이 있다. 셋째, 중재가 긴장이완, 호흡·발성, 강도, 운율훈련과 놀이 활동이 통합된 패키지 형태로 구성되어 각 요소의 독립적인 효과를 분리하여 검증하기 어려우며, 반복 평가에 따른 검사 효과, 평균으로의 회귀 가능성, 부모 보고 평가의 편향 가능성도 배제하기 어렵다. 넷째, 본 연구는 치료실 내 비구조화된 담화 과제에서의 유지 및 전이를 확인하였으나, 가정이나 학교 등 실제 생태학적 환경에서의 자극 일반화 여부는 확인하지 못하였다. 다섯째, 본 연구는 연구자가 직접 중재를 수행한 단일 중재자 설계로, 연구자와 아동 간의 라포 및 관계 형성이 중재 효과에 영향을 미쳤을 가능성을 배제하기 어렵다. 또한 6세 아동과 8세 아동 간의 발달적 차이가 중재 결과에 영향을 미쳤을 가능성이 있으므로, 향후 연구에서는 다양한 연령대와 더 많은 대상자를 포함하고, 전체 발화 기준의 %SS, 구어속도, 단위반복수, PND 또는 NAP와 같은 효과크기 지표를 함께 분석하여 중재 효과를 보다 객관적으로 검증할 필요가 있다.

Reference

- Ahn, J. (2010). A case study of stuttering treatment using a speech production mechanism coordination program. *The Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 19(3), 35-52. doi:10.15724/jslhd.2010.19.3.003
- Ahn, J., Park, J., & Song, B. S. (2006). A case study of the stuttering treatment device which use the abdominal breathing training. *The Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 15(4), 63-78. uci:G704-000939.2006.15.4.009
- Baek, K. S., Kim, J. M., & Noh, J. (2010). The effect of game playing on the spontaneous language expression of children with developmental delays. *The Journal of Special Children Education*, 12(4), 313-333. doi:10.21075/kacs.2010.12.4.313
- Cho, J. M. (2007). Therapeutic use of music for stuttering children. *Korean Journal of Music Therapy Education*, 4(1), 21-30.
- Jeon, S., & Park, Y. (2020). A case study on the play therapy to reduce stuttering children's anxiety: Based on Mahler's theory of separation-individualization. *The Journal of Play Therapy*, 24(2), 35-47. doi:10.32821/JPT.24.2.3
- Jung, H. (2011). *The effects of laryngeal relaxation program based on analyzing laryngeal behaviors in fluency of people who stutter* (Doctoral dissertation). Daegu University, Gyeongbuk.
- Kim, H. K. (2004). *The effect of extension technique using Dr. Fluency to young stutterer* (Master's thesis). Daegu University, Gyeongbuk.
- Kim, J. Y., & Lee, K. J. (2019). A case study of changes in covert features of children who stutter through sand play. *Proceedings of 6th Joint Conference on the Korean Academy of Speech-Language Pathology and Audiology and Korean Speech-Language & Hearing Association*, 6, 257-258.
- Kim, Y. S. (2020). *Influences of speech rates, utterance length and sentence complexity on disfluency in children who stutter and children who do not stutter* (Master's thesis). Ewha Womans University, Seoul.
- 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.
- Kwon, D. H. (2012). *Dictionary of speech-language and audiology*. Gyeongbuk: Mulgwagil.
- Kwon, D. H., Kim, S. Y., Kim, H. J., Park, J. W., Shin, M. S., Ahn, J. B., . . . Jung, H. (2016). *Fluency disorders*. Seoul: Hakjisa.
- Lee, J. H. (2016). The effect of speed-manipulation program (SMP) based on visual cues in reading fluency by school-age children with stuttering. *The Study of Education for Hearing-Language Impairments*, 1(1), 67-89. doi:10.24009/ksehli.2016.7.1.002
- Ministry of Education. (2019). 2019 revised Nuri Curriculum support materials: Understanding play. Retrieved from <https://www.moe.go.kr/boardCnts/viewRenew.do?boardID=312&lev=0&statusYN=W&s=moe&m=0301&opType=N&boardSeq=79420>
- Pae, S. Y., Lim, S. S., Lee, J. H., & Jang, H. S. (2014). *Korean Sentence Comprehension Test (KOSECT)*. Seoul: Seoul Community Rehabilitation Center.
- Park, S. H. (2018). *The effects of reactive interaction intervention in free choice activity on participation behavior and problem behavior of children with developmental disabilities* (Master's thesis). Kongju National University, Gongju.
- Shim, H. S., Shin, M. J., & Lee, E. J. (2004). *Paradise-Fluency Assessment II (P-FA-II)*. Seoul: Paradise Welfare Foundation.
- Shin, D. L. (2019). *Influence of play activities-based language intervention on acquisition and generalization of relative words in children with intelligent disabilities and autism spectrum disorders* (Master's thesis). Daegu University, Gyeongbuk.
- Shin, M. J., Lee, K. J., & Lee, S. B. (2026). A case study on integrated treatment for adolescents who stutter: Combination of typical stuttering therapy and sand tray therapy. *The Journal of Speech-Language & Hearing Disorders*, 35(2), 71-83. doi:10.15724/jslhd.2026.35.2.071
- Shin, M. S., Kim, H. J., & Jang, H. J. (2022). *Korean Childhood Stuttering Test (KOCS)*. Seoul: Hakjisa Psychological Assessment Institute.
- Vanryckeghem, M., & Brutten, G. J. (2007). *KiddyCAT: Communication attitude test for preschool and kindergarten children who stutter*. San Diego, CA: Plural Publishing.

Appendix 1. Speech production training program

번호		구어산출훈련	프로그램 활동
1	긴장이완훈련	1) 몸(몸에 힘주어 웅크렸다가 힘을 뺌) 2) 손(힘주어 주먹을 쥐었다가 힘을 뺌) 3) 목(목과 어깨를 힘주어 위로 올렸다가 힘을 빼며 내린다) 4) 입술(힘주어 세계 다물어 “빠” 소리낸 후, 힘을 빼고 ‘바’ 한다) 5) 혀(혀에 힘을 주어 치경에 붙여 소리를 “따”라고 소리낸 후, 힘을 빼고 ‘다’ 한다) 6) 성대(모음 ‘아’ 발성, 하품 한숨 쉬기) < 훈련 - ‘우리 모두 다같이’ 동요 > 1. 우리 몸에 힘주어 웅크려 후~뻤 / 우리 몸에 힘주어 웅크려 후~뻤 우리 모두 다같이 힘주었다 뻤봐요. / 우리 몸에 힘주어 웅크려 후~뻤 2. 우리 손에 힘주어 주먹쥐 후~뻤 / 우리 손에 힘주어 주먹쥐 후~뻤 우리 모두 다같이 힘주었다 뻤봐요. / 우리 손에 힘주어 주먹쥐 후~뻤 3. 목과 어깨 힘주어 올려요 후~내려 / 목과 어깨 힘주어 올려요 후~내려 우리 모두 다같이 힘주었다 뻤봐요. / 목과 어깨 힘주어 올려요 후~내려 4. 우리 입술 힘주어 다물어 빠~빠 / 우리 입술 힘빼고 다물어 바~바 우리 모두 다같이 힘주었다 뻤봐요. / 빠아 빠아 빠빠빠 바바바 5. 우리 혀에 힘주어 소리내 따~따 / 우리 혀에 힘빼고 소리내 다~다 우리 모두 다같이 힘주었다 뻤봐요. / 따아 따아 따따따 다다다 6. 우리 모두 힘주어 성대달아 악~악 / 우리 모두 힘빼고 성대열어 하~하 우리 모두 다같이 힘주었다 뻤봐요. / 악~ 악~악악악 하~하~ 7. 우리 모두 다같이 하품해 하아아아 / 우리 모두 다같이 하품해 하아아아 우리 모두 다같이 편안하게 연습해. / 우리 모두 다같이 하품해 하아아아	
		1) 치료사는 아동에게 복식호흡을 설명한다. 코로 천천히 숨을 들이마신 후, 입으로 길고 균일하게 숨을 내쉬는 모델링을 제시한다. 실시할 때에는 아동이 눈으로 확인할 수 있도록 마주 보고 실시하고, 호흡 시 치료사가 휴대폰 타이머를 제시하여 시간을 눈으로 확인할 수 있도록 한다. 연습 훈련 시 아동이 힘들지 않게 할 수 있었던 5초부터 실시하였고, 아동과 상의하여 1초씩 혹은 2초씩 증가시켜서 실시하였다. 2) 아동이 실시할 때, 무리하지 않고 편안하게 실시하도록 지시한다. 아동이 호흡할 수 있는 시간을 확인하고, 아동이 수행할 수 있는 호흡법 이름으로 제시한다. 지속적으로 훈련하여 천천히 시간을 늘려준다. (예를 들어, ‘OO이 호흡법’ 해봅시다. → 코로 힘껏 들이마시고 천천히 ‘후’ 뱉을거예요. 지난 시간 5초 했으니 오늘은 7초까지 해볼까요? ‘OO이 호흡법’ 시작!) 3) 천천히 입으로 숨을 내쉬며 모음을 이용하여 연장발성을 유도한다. 연장발성 시에는 호흡이 일정하게 유지되도록 하여, 모음의 음도 및 강도가 일정하게 발생되도록 한다. 치료사는 모음 1음절 연장발성을 훈련한 후, 아동이 관심 있는 단어를 이야기 하였을 때 천천히 숨을 내쉬면서 단어의 1음절씩 연장발성을 하도록 유도한다.	
2	호흡·발성훈련		
3	강도훈련	1) 치료사는 아동에게 발성 강도를 단계별로 모델링하며 설명한다. 발성 강도 단계는 모두 5단계를 각 단계별 발성 강도를 모델링하여 제시한다. 단계는 손가락으로 표시하여 시각적으로 즉시 확인할 수 있도록 한다. 예를 들어, 1단계는 양손의 검지 손가락을 펴서 입에 대고 “속삭이며 말해요”라고 한다. 2단계는 검지와 중지를 펴서 입에 대고 “조용히 말해요”라고 한다. [1단계] 손가락 하나! 속삭이며 말해요. 안녕하세요? 나는 OOO입니다. [2단계] 손가락 둘! 조용히 말해요. 안녕하세요? 나는 OOO입니다. [3단계] 손가락 셋! 편하게 말해요. 안녕하세요? 나는 OOO입니다. [4단계] 손가락 넷! 큰소리로 말해요. 안녕하세요? 나는 OOO입니다. [5단계] 손가락 다섯! 소리치며 말해요. 안녕하세요? 나는 OOO입니다. 2) 회기별 예시된 문장을 사용하는 것으로 하되, 당일 아동이 관심을 보이는 내용으로 변경할 수 있다. < 회기별 강도훈련 문장 예시 > ① 안녕하세요? 나는 OOO입니다. ⑦ 맛있는 케이크 구워주세요. ⑭ 맛있는 음식이 곧 나와요. ② 크레파스로 그림을 그려요. ⑧ 무궁화 꽃이 피었습니다. ⑮ 무슨 일을 하고 싶나요? ③ 맛있게 만들어 줄게요. ⑨ 우리 같이 숲속을 걸어요. ⑯ 이야기 바닷속으로 떠나요. ④ 이번에는 무엇을 뽑을까요? ⑩ 동물을 만나러 함께 떠나요. ⑰ 상황 어휘 중에서 선택 ⑤ 우리 동네 사람들을 만나요. ⑪ 나는 산이 아주 좋아요. ⑱ 상황 어휘 중에서 선택 ⑥ 후후 풍선을 불어요. ⑫ 우와~! 바다에 왔어요. ⑲ 상황 어휘 중에서 선택 ⑬ 이 옷은 얼마인가요? ⑳ 상황 어휘 중에서 선택	
4	운율훈련	1) 치료사는 짧고 쉬운 내용의 손유희 또는 회기별 중심문장을 이용하여 운율훈련을 한다. < 손 유희 - 1. 예쁜 컵에 > (‘~’ 부분은 연장한다) 예쁜 컵에 우유를 쏘르르르르 꿀꺽꿀꺽 마셨더니 키가 커져요. ① 느리게 : 예~쁜~ 컵~에~ 우~유~를~ 쏘~르~르~르~르~ 쏘~꺽~쑈~꺽~ 마~셨~더~니~ 키~가~ 커~져~요. (1단계, 2단계 느리게로 조절하여 훈련한다.) ② 빠르게 : 예쁜 컵에 우유를 쏘르르르르 꿀꺽꿀꺽 마셨더니 키가 커져요. (1단계, 2단계 빠르게로 조절하여 훈련한다.) ③ 박자에 맞춰서 이야기해요. 예쁜 /컵에 /우유를 /마셨더니 /키가 /커져요. (어절) 예쁜 컵에 /우유를 마셨더니 /키가 커져요. (구)	

Appendix 2. Integration of speech production training components with play stages

구어산출요소	시작단계	적용단계	유지 및 전이단계
	구어산출훈련+구조화 놀이	구어산출훈련+반구조화 놀이	구어산출훈련+비구조화 훈련
긴장이완	치료사 모델링에 따라 모방	놀이 상황에 따라 긴장 후 이완 실시	아동 주도 놀이 중 필요시 스스로 적용
호흡·발성	시·청각 피드백 중심의 연장발성	상황놀이 대사에 적용하여 실시	자유놀이 발화 중 호흡 조절
강도	1~5단계 강도 조절	역할 및 상황에 따른 강도 조절	자유놀이 상황에 맞는 강도 조절
운율	속도 및 쉼 모방	문장 및 대화에서 속도 및 쉼 조절	담화 속 자연스러운 속도 및 쉼 유지

주. 시작단계에서는 치료사의 모델링을 바탕으로 단어, 짧은 구, 짧은 문장 수준에서 구어산출훈련 요소를 모방하고 연습하였다. 적용단계에서는 반구조화된 놀이 상황에서 문장 및 짧은 대화 수준으로 훈련 내용을 적용하였으며, 치료사는 언어적 촉진과 피드백을 제공하였다. 유지 및 전이단계에서는 비구조화된 놀이 안에서 아동이 주도하는 담화 수준의 발화에 훈련 내용을 적용하도록 하였고, 치료사는 비계설정을 점진적으로 줄이며 필요한 경우에만 지원하였다.

Appendix 3. Detailed session-by-session content of the foundational stage

구분	세부 회기 내용
단계	시작단계 (3)
목표	1. 구어산출훈련을 통하여 이완하여 천천히 부드럽게 발화하기를 70% 수행할 수 있다. 2. 치료사가 구조화한 놀이 활동으로 카나페 만들기 활동을 하며 구어산출훈련을 반복한다.
도입	1. 인사하기, 소개하기 2. 편안하게 일상 이야기하기 3. 오늘 할 수업의 순서와 내용을 소개
전개-1 (20분)	1. 구어산출훈련을 실시한다.
전개-2 (20분)	2. 치료사가 구조화한 놀이 활동 1) 만들어요(요리): 카나페 만들기 치료사는 오늘의 요리 재료를 제시하며 소개한 뒤, 무엇을 만들 것인지 재료를 보이지 않는 상자에 넣고 흔들어 보거나 냄새를 맡으며 재료를 상상해본다. 아동과 무엇일지, 왜 그렇게 생각하는지 이야기해본 후 재료를 확인한다. 각각의 재료를 조금씩 먹어보며 맛이 어떤지 표현해보고 아동이 먹고 싶은 카나페를 만들어본다. 과자 위에 올라가는 재료는 아동이 원하는 것을 올리도록 한다. 치료사는 아동이 먹고 싶은 것, 좋아하는 사람에게 만들어 주고 싶은 것을 만들어보도록 하고 그 이유를 이야기해본다. (재료: 참 크래커, 딸기잼, 치즈, 양상추, 방울토마토, 포도, 사과, 키위 등) (1)이완훈련 - 요리 준비운동 : 주먹 쥐었다 펴기, 손가락 털기, 허리 펴기, 고개 돌리기 등 - 다양한 저작 운동하기(각 재료마다 입을 벌려 먹는 흉내를 내며 재료의 이름을 발화한다.) - 치즈에 포크로 찍어서 모양을 내보며 찍을 때마다 “뽁뽁 - 뽁뽁” (2)호흡·발성훈련 - 4초간 코로 천천히 숨을 들이마시며 재료의 냄새를 맡고, 숨을 참았다가 천천히 숨을 일정하게 내쉬 후, 어떤 냄새가 났는지 이야기한다. (3)강도훈련 - 재료 이름 대기를 유도할 때, 재료를 제시하며 손가락으로 강도표시를 해준다. 아동은 강도 단계에 맞게 재료의 이름을 말한다. - 노랫말에 나오는 다양한 모양 이름들도 치료사가 제시하는 손가락 강도 단계에 따라 말한다. (4)운율훈련 - 노랫말을 속도에 변화를 주거나 끊어 말하기를 할 수 있도록 한다. - 밑줄 친 부분을 말할 때, 느리게, 빠르게, 박자에 맞추어 말한다. 〈누구의 과자일까?(모양 찾기 놀이 1)〉 모양 찾기 놀이를 해봐요 동그란 틀로 만들면? 동글동글 동그라미 과자! 세모난 틀로 만들면? 뽕뽕뽕 세모 과자! 네모난 틀로 만들면? 반듯반듯 네모 과자! 하트모양 틀로 만들면? 사랑스런 하트 과자! 별모양 틀로 만들면? 반짝반짝 별 과자! 와 맛있겠다
마무리	이번 시간 활동을 확인한 후 인사하고 마무리한다.
준비자료	요리 활동 재료(참 크래커, 딸기잼, 치즈, 양상추, 방울토마토, 포도, 사과, 키위 등), 재료 소개를 위한 사진 자료, 안이 보이지 않는 상자, 비닐장갑, 요리할 수 있는 쟁반, 동요 노랫말

Appendix 4. Detailed session-by-session content of the application stage

구분	세부 회기 내용
단계	적용단계 (1)
목표	1. 구어산출훈련을 통하여 이완하여 천천히 부드럽게 발화하기를 80% 수행할 수 있다. 2. 치료사가 장소를 제시하는 반구조화한 놀이활동으로 공원에 놀러간 상황놀이를 하며 구어산출훈련을 반복한다.
도입	1. 인사하기, 소개하기 2. 편안하게 일상 이야기하기 3. 오늘 할 수업의 순서와 내용을 소개
전개-1 (20분)	1. 구어산출훈련을 실시한다.
전개-2 (20분)	2. 치료사가 반구조화한 상황놀이 1) 공원에서 놀아요. 치료사는 놀이터가 같이 있는 공원과 산과 개울이 같이 있는 공원 등 아동이 가보았을 만한 지역 내 여러 공원의 사진을 제시하고 경험 이야기를 나눈다. 치료사는 아동과 함께 공원으로 놀러 가는 상황을 제시하고, 아동에게 공원에서 무엇을 하고 싶은지 이야기하도록 한다. 치료사는 공원에 가기 위한 간단한 준비물들을 교실내에 놓아두고, 아동이 스스로 놀이를 주도할 수 있도록 한다. 아동이 놀이를 이어나가 지 못하면, “우리 같이 공원에 놀러가자. 난 간식을 준비할게. 넌 뭘 준비하고 싶어?”라고 하며 놀이를 이어갈 수 있도록 유도한다. (1)이완훈련 - 돗자리에 누워서 몸, 손, 어깨 등에 힘을 주었다가 ‘후’하고 한숨 쉬며 힘을 빼는 이완훈련을 한다. - 허리를 펴고 바르게 앉아서 간식(젤리, 음료 등)을 먹으며, 입술과 혀에 긴장이완훈련을 한다. (2)호흡·발성훈련 - 바람개비를 들고 뛰기, 불기를 한다. 호기를 조절하여 바람개비가 일정하게 돌아가도록 하거나. 치료사와 바람개비 불기 게임을 할 수 있다. 비눗방울의 경우도 같은 방법으로 실시할 수 있다. - 호기와 동시에 ‘불’, ‘어’ 발성을 5초 이상 유지하도록 한다. (3)강도훈련 - 아동과 앉은 거리를 조절하며 강도를 변경하여 말하기 훈련을 한다. 예를 들어, 아동과 치료사가 돗자리 가운데에 가까이 앉아서 ‘손가락 돌!’ 조용히 말하기, 서로 돗자리 끝에 앉아서 ‘손가락 셋!’ 편하게 말하기, 또, 치료사는 앉아 있고 아동은 교실 끝에서 ‘손가락 넷!’ 큰 소리로 말하기 등으로 조절하며 훈련한다. (4)운율훈련 - 노랫말을 속도에 변화를 주거나 끊어 말하기를 할 수 있도록 한다. 〈 걷기 좋은 길 〉 길가에 피어난 꽃들도 줄지어 서 있는 나무도 예쁜 색을 뽐내는 우리 동네 좋은 길 랄랄라 사뿐사뿐 걷다보면 향긋한 꽃 내음 솔솔솔 길따라 성큼성큼 걷다보면 시원한 바람이 살랑살랑 너랑 나랑 손 잡고 걷는 길 도란도란 이야기하며 걷는 길 어여쁜 우리 동네 걷기 좋은 길
마무리	이번 시간 활동을 확인한 후 인사하고 마무리한다.
준비자료	우리 동네 공원 사진 및 산책하기 좋은 곳 사진 자료, 돗자리, 바람개비, 비눗방울, 간식, 노랫말 자료

Appendix 5. Detailed session-by-session content of the maintenance and transfer stage within unstructured discourse tasks

구분	세부 회기 내용
단계	비구조화된 담화 과제 내에서의 유지 및 전이단계 (1~4)
목표	1. 구어산출훈련을 통하여 이완하여 천천히 부드럽게 발화하기를 90% 수행할 수 있다. 2. 아동이 선택한 자유 놀이를 하는 비구조화 놀이 상황에서 구어산출훈련을 한다.
도입	1. 인사하기, 소개하기 2. 편안하게 일상 이야기하기 3. 오늘 할 수업의 순서와 내용을 소개
전개-1 (20분)	1. 구어산출훈련을 실시한다.
전개-2 (20분)	2. 비구조화한 놀이 상황 - 아동이 선택한 자유놀이 * 치료사는 아동에게 “OO야, 우리 지금까지 여러 가지 놀이를 해봤어요. 이번 시간에는 OO이가 하고 싶은 상황을 얘기해주세요. OO이는 오늘 선생님과 무슨 놀이 하고 싶어요?”라고 하며 아동이 스스로 결정할 수 있도록 기다려준다. 아동이 결정하지 못하고 계속 머뭇거리면, 치료사는 “우리는 공원에도 갔었고, 동물원, 산, 바다, 옷 가게, 식당, 마트, 도서관에도 가보았어요. 음~ 또, OO이가 갈 수 있는 곳이 또 어디 있을까? 학교도 있고, 병원, 시장도 갈 수 있지. 우리가 아직 못 가본 곳도 많이 있네. OO이는 어디에 가보고 싶어요?”라고 힌트를 제시할 수도 있다. * 치료사는 아동이 원하는 상황에 따른 역할극을 하는 동안, 구어산출훈련을 놀이 상황에 맞도록 적용하여 수행할 수 있도록 한다. * 예를 들어, (1)이완훈련 학교 놀이를 한다면, 선생님과 체육시간에 하는 준비운동을 해보자고 유도할 수 있다. 병원놀이를 한다면, 환자가 되어 주사를 맞기 전에 긴장을 했다가 간호사가 톡톡 두드리며 “힘 빼세요”라고 하면 힘을 빼도록 하며 이완훈련을 유도할 수 있다. 치료사는 상황에 적절하게 이완훈련을 유도한다. (2)호흡·발성훈련 치료사는 아동이 원하는 상황에 적절한 상황극을 하기 전에 먼저 호흡을 유도한다. 깊이 들이쉬고 숨을 내쉬면서 발성을 시작할 수 있도록 훈련한다. (3)강도훈련 치료사는 학교, 병원, 시장 등 다양한 장소 상황에서 상황에 맞게 여러 발성 강도로 발화하도록 유도한다. 학교에서 선생님이 친구들을 집중시킬 때 말하는 강도와 선생님 몰래 친구들끼리 잡담을 나눌 때의 발화 강도를 변경하여 훈련한다. 역시, 병원이나 시장 등 다양한 장소에서 상황에 맞는 역할에서의 발화 강도를 훈련한다. (4)운율훈련 치료사는 상황에 적절한 발화 문장 혹은 아동이 당일 치료사에게 이야기해준 문장을 선택하여 속도변화 및 끊어 말하기를 할 수 있도록 한다. 또는, 아동이 발화한 상황 어휘 중에서 재미있는 것이나 기억에 남는 문장을 운율훈련을 한다.
마무리	이번 시간 활동을 확인한 후 인사하고 마무리한다.
준비자료	이전 수업들의 놀이 및 장소를 알 수 있는 그림 카드

놀이 기반 구어산출훈련을 적용한 말더듬 아동의 유창성 변화

이은영¹, 김효정^{2*}¹ 고신대학교 보건대학원 언어재활전공 석사² 고신대학교 언어청각치료학과 교수

목적: 요구용량이론은 유창한 말하기가 아동의 구어산출능력과 말하기에 부과되는 환경적·내적 요구 간의 균형에 의해 결정된다고 설명한다. 말하기 요구가 아동의 용량을 초과할 경우 말더듬이 발생할 가능성이 높아진다. 본 연구는 말하기 요구를 줄이고 구어산출능력을 향상시키기 위한 놀이 기반 구어산출훈련 프로그램을 개발하고, 말더듬 아동의 유창성 변화를 살펴보고자 하였다.

방법: 말더듬 아동 3명(6세 2명, 8세 1명)을 대상으로 대상자 간 중다간헐기초선 설계를 적용하였다. 프로그램은 구조화, 반구조화, 비구조화된 놀이 단계로 구성하였으며, 주 2회, 회기당 40분씩 총 20회기에 걸쳐 실시하였다. 프로그램 효과를 검증하기 위하여 중재 전·후에 한국 아동 말더듬 검사와 연령에 적합한 의사소통태도 검사(KiddyCAT, Paradise-Fluency Assessment-II)를 실시하였다. 말더듬 빈도는 기초선(4~5회기), 중재(10회기), 유지(3회기) 단계에서 측정하였으며, 시각적 분석과 단계별 변화 비교를 통해 분석하였다.

결과: 중재 후, 모든 대상자의 전반적인 말더듬 빈도가 감소하였으며, 이러한 감소는 유지 단계에서도 지속되었다. 부모가 보고한 핵심행동과 부수행동 점수 역시 감소하여 말더듬 관련 행동특성이 개선된 것으로 나타났다. 또한 중재 이후 의사소통태도는 보다 긍정적으로 변화하였다.

결론: 연구 결과, 놀이 기반 활동은 자발적인 구어 산출과 사회적 상호작용을 촉진한 것으로 나타났다. 본 프로그램은 말더듬 빈도와 부수행동을 감소시키고 긍정적인 의사소통태도를 증진하였다. 구어산출훈련과 놀이 활동을 통합한 접근은 아동 말더듬 중재에 효과적이며, 비구조화된 담화 과제 내에서 치료 효과의 유지와 전이에 도움이 되었다. 향후 연구에서는 보다 다양한 연령대를 대상으로 프로그램의 임상적 적용 가능성을 확대하여 검증할 필요가 있다.

검색어: 아동 말더듬 치료, 요구용량이론, 구어산출훈련, 놀이 활동

교신저자: 김효정(고신대학교)

전자메일: newkimhj@Kosin.ac.kr

게재신청일: 2026. 05. 30

수정제출일: 2026. 07. 08

게재확정일: 2026. 07. 31

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

ORCID

이은영

<https://orcid.org/0009-0006-7053-6603>

김효정

<https://orcid.org/0000-0002-7564-827X>

참고 문헌

- 교육부 (2019). 2019 개정 누리과정 현장지원자료: 놀이이해자료. <https://www.moe.go.kr/boardCnts/viewRenew.do?boardID=312&lev=0&statusYN=W&s=moe&m=0301&opType=N&boardSeq=79420>
- 권도하 (2012). **언어치료학 사전**. 경북: 물과길.
- 권도하, 김시영, 김효정, 박진원, 신명선, 안종복, . . . 정훈 (2016). **유창성 장애**. 서울: 학지사.
- 김영태, 홍경훈, 김경희, 장혜성, 이주연 (2009). **수용·표현 어휘력 검사**. 서울: 서울장애인종합복지관
- 김예슬 (2020). **문장 따라말하기 상황에서 말속도, 발화길이 및 통사적 복잡성에 따른 말더듬 아동과 정상 아동의 비유창성 비교**. 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김자영, 이경재 (2019). 모래놀이를 통한 말더듬아동의 내적 특성의 변화 사례 연구. **제6회 한국언어청각임상학회·한국언어치료학회 공동 학술대회 발표논문집**, 6, 257-258.
- 김하경 (2004). **Dr. Fluency를 이용한 연장기법이 아동 말더듬에 미치는 효과**. 대구대학교 대학원 석사학위 논문.
- 박선화 (2018). **자유선택활동에서의 반응적 상호작용 중재가 발달장애유아의 참여행동 및 문제행동에 미치는 영향**. 공주대학교 특수교육대학원 석사학위 논문.
- 배소영, 임선숙, 이지희, 장혜성 (2014). **구문의미이해력검사**. 서울: 서울장애인종합복지관.
- 백근숙, 김정민, 노진아 (2010). 게임 놀이 활동을 통한 언어지도가 발달지체 유아의 자발적 언어 표현에 미치는 영향. **특수아동교육연구**, 12(4), 313-333.
- 신동리 (2019). **놀이활동 중심 언어중재가 지적장애 및 자폐범주성장애 아동의 상대어 습득과 일반화에 미치는 영향**. 대구대학교 재활과 학대학원 석사학위 논문.
- 신명선, 김효정, 장현진 (2022). **한국 아동 말더듬 검사**. 서울: 학지사 심리검사 연구소.
- 신문자, 이경재, 이수복 (2026). 일반 말더듬치료와 모래상자치료를 적용한 청소년 말더듬치료 사례. **언어치료연구**, 35(2), 71-83.
- 심현섭, 신문자, 이은주 (2004). **파라다이스-유창성 검사 II**. 서울: 파라다이스복지재단.
- 안종복 (2010). 구어산출 메커니즘 협응 프로그램을 통한 말더듬 치료 사례 연구. **언어치료연구**, 19(3), 35-52.
- 안종복, 박종명, 송병섭 (2006). 복식호흡 유도를 이용한 말더듬 개선 훈련기의 적용 사례 연구. **언어치료연구**, 15(4), 63-78.
- 이종현 (2016). 시각 자극에 따른 속도 조절 프로그램이 학령기 말더듬 아동의 읽기 유창성에 미치는 효과. **한국청각언어장애교육연구**, 7(1),

67-89.

전수경, 박윤미 (2020). 말더듬 아동의 불안감소를 위한 놀이치료 사례 연구: 말려의 분리개별화를 중심으로. **놀이치료연구**, 24(2), 35-47.

정훈 (2011). **후두 행동에 기초한 후두 이완 프로그램이 말더듬인의 유창성 향상에 미치는 효과**. 대구대학교 대학원 박사학위 논문.

조정민 (2007). 말더듬 아동을 위한 음악치료적 접근. **음악치료교육연구**, 4(1), 21-30.