

유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램: 그림책을 활용한 협동활동 중심으로*

A Program To Promote Young Children's Creative Problem-Solving Skills :
Focus on Cooperative Activities Using Picture Books

송애란¹ 송승민²

Ae-Ran Song¹ Seung-Min Song²

ABSTRACT

Objective: This study was to develop a creative problem-solving(CPS) program conducive to the improvement of young children's creativity, creative problem-solving competence, social and communication skills. The program was based on the picture books, focusing on young children's cooperative activities.

Methods: In order to verify the effectiveness of the program, 99 five-year-old children were induced to participate in it. In order to verify the effectiveness of the program, data were analyzed in advance and post hoc test was conducted using the SPSS 22.0 program.

Results: This program had positive effects on children's creativity, creative problem-solving competence, social and communication skills.

Conclusion/Implications: The purpose of the program was to solve the problems we face in our daily life creatively through cooperative activities. The creative problem-solving(CPS) program for the young children focused on cooperative activities using the picture books was very effective in improving young children's creativity, creative problem-solving competence, social and communication skills.

*본 논문은 2021년 수원대학교 일반 대학원 박사학위논문의 일부를 수정·보완한 것임.

¹ 제1저자

시립숲속어린이집 원장

² 교신저자

수원대학교 아동가족복지학과 교수
(e-mail : smsong@suwon.ac.kr)

key words creative problem-solving skills, social skills, communication skills, picture books, cooperative activities, creativity.

I. 서론

미래 사회를 이끌어가는 학생이 숙련해야 하는 핵심역량은 창의성(creativity), 의사소통(communication), 협동(collaboration), 비판적 사고(critical thinking)의 4C이며, 더불어 학생들의 협력적인 의사소통을 기반으로 한 창의적 문제해결 능력의 필요성이 강조되고 있다. 유아교육 현장에서는 유아들이 미래 인재로 성장하기 위해 필요한 기초 역량을 유아의 실생활에서 일어날 수 있는 상황에 대해서 스스로 문제를 인식하고, 비판적인 사고 과정으로 문제를 해결하는 능력이라고 보고 있다(김미옥, 2020). 실제 유아가 문제 상황에 직면했을 때, 스스로 또는 또래와의

의사소통 및 다양한 감정교류를 통해 보다 나은 방법으로 해결하려는 사고체계와 협업하는 과정에서 이전까지와는 다른 새로운 대안적 해결 방법의 수행능력이 요구된다 할 수 있다.

창의적으로 문제를 해결하는 것은 비구조화된 문제 상황 속에서 학습자가 스스로 문제를 발견하고, 새로운 방안을 적용하며, 확산적 사고와 수렴적 사고를 반복 사용하여 새롭고, 유용한 해결안을 만들어 내는 것이다(홍미영, 2012). 창의적 문제해결(Creative Problem Solving: CPS)의 근원은 Osborn(1953)의 연구에서 찾아볼 수 있다. 창의적 문제해결 모형은 ‘사실 발견’, ‘문제 발견’, ‘아이디어 발견’, ‘해결 발견’, ‘수용 발견’으로 구분된다. 그리고 각 단계에서는 아이디어 산출을 위한 확산적 사고 단계와 적합한 아이디어를 선택하는 수렴적 사고 단계를 반복함으로써 문제를 창의적으로 해결하도록 하였다(김선진, 2015). 유아가 창의적인 문제해결 과정을 경험함으로써 새로운 문제 상황에 직면했을 때 보다 탐구적으로 새롭고 독창적인 자신만의 산물을 만들어내는 창의성과 문제 해결력 증진에 도움을 주는 것이다.

선행연구들(김선진, 2015; 김영채, 2014; 이정희, 최혜진, 2015; 최혜원 등, 2013; 홍미영, 2012; Treffinger et al, 2000)에서는 창의성 증진을 위한 효과적인 방법으로 창의적 문제해결과정에 주목하였다. 창의적 문제해결력은 유아들이 해결해야 할 문제를 스스로 찾고, 그것을 해결하는 과정에서 여러 가지 능력들을 복합적으로 사용하게 됨으로써(홍미영, 2012) 이를 향상시키게 된다. 유아기는 창의적 문제해결 계발에 대한 효과성이 가장 높게 나타나는 시기(이정희, 최혜진, 2015; 최인수, 2011) 유아기부터 창의성과 문제해결력을 증진시키기 위한 방안으로 창의적 문제해결(CPS)모형의 활용을 제안하고 있다(김선진, 2015; 김영채, 2014; 이정희, 최혜진, 2015; 최인수, 2011; Amabile, 1996; Osborn, 1953; Treffinger et al, 2000). 그러나 지금까지 창의·인성을 함양시키기 위한 창의적 문제해결 프로그램(김선진, 2015), 그림책을 활용한 창의적 문제해결 프로그램(김수향, 2005; 김수향, 정대련, 2004), 창의적 문제해결 모형을 활용한 미술활동 연구(공자영, 2015; 이정희, 최혜진, 2015; 조여울, 권희경, 2016)등을 통해 유아의 창의성과 문제해결력 증진에 만 초점이 맞추어졌으며, 창의적으로 문제를 해결하는 과정에서 창의적 문제해결력 프로그램에 영향을 주는 변인에 대한 연구는 부족한 실정이다.

그림책은 유아 스스로 문제를 발견하기 위한 내적 동기의 유발과 창의적 문제해결력을 경험하는데 효과적이다. 그림책을 통해 유아가 갈등상황의 감정에 이입하고, 문제를 해결하기 위해 스스로 탐색할 뿐 아니라(김수향, 2011; 김수향, 정대련, 2004), 자신의 감정과 생각을 자유롭게 개성적으로 표현하고 경험함으로써(김수향, 정대련, 2004; 김자영, 최미숙, 2020) 유아기 창의성을 증진하게 된다. 이는 그림책이 창의성 증진에 효과적인 도구임을 시사한다. 유아교육 현장에서는 그림책을 활용하여 유아의 창의성을 증진시키려는 연구가 지속적으로 시도되고 있다. 그러나 실제 프로그램을 실시하는 현장의 유아교사들은 창의성 교육에 관련된 구체적인 방법에 대한 정보 및 자료의 부족으로 창의성 교육에 어려움을 겪고 있다(전경원, 전경남, 2010). 이에 본 연구는 그림책을 매체로 활용하여 다양한 창의적 사고과정과 경험을 통하여 창의적 문제해결력을 증진시킬 수 있는 방법을 모색하고자 한다.

유아 교육기관에서는 협력의 요소가 포함된 협동활동이 여러 가지 방법으로 자연스럽게 이루어진다. 유아들은 실제적이고 자연스러운 협업상황에서는 구조화된 상황에서도 덜 긴장하고,

또래에 대해 더 우호적이고 긍정적으로 인식하게 된다. 그러므로 협동활동은 유아의 사회성 발달을 도모하기 위한 적절한 방법이 될 수 있다(이효림, 2016). 따라서 현행 누리과정의 구성 방향에서도 중요하게 다루어지고 있는 인성교육과 창의성 교육이 조화를 이루기 위해서는 유아들이 또래와의 협동 활동과 일상에서 쉽게 접할 수 있는 문제를 스스로 또는 또래와 함께 경험할 수 있는 기회가 더 많이 제공될 필요가 있다. 이를 위해 유아들이 가장 쉽고 자주 접할 수 있는 매체인 그림책을 활용하여 그림책 속의 문제와 갈등 상황에 대해 또래와의 의사소통 및 협동 활동을 경험하는 것은 바람직한 유아발달에 도움이 된다(안정은 등, 2019).

구체적으로 살펴보면, 협동활동은 유아의 상상력과 창의성 발달에 긍정적인 영향을 미치고(Connery et al, 2015; Isaksen, & Dorval, 2004; 김선진, 2015), 유아의 사회적 기술을 향상시키며(곽아정, 2006; 이나영, 2008), 언어능력을 향상시킨다(김수향, 2005, 2011; 노은아, 2007; 임정희, 2020). 이외에도 의사소통 능력 향상(박진영, 2019)에 긍정적인 영향을 미치며, 그림책을 활용한 협동활동이 친사회적 행동과 언어능력 향상(김나현, 2013; 지숙영, 2012)에 긍정적인 영향이 있다고 보고되었다.

이와 같이 선행연구들을 토대로 본 연구에서는 창의적 문제해결 프로그램이 유아의 창의성, 창의적 문제해결력, 사회성 기술, 의사소통 능력에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다. 요약하면, 본 연구는 그림책을 활용한 협동활동 중심으로 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램을 개발하고, 그 효과를 검증하고자 한다. 이를 위한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 유아의 창의성, 에 미치는 영향은 어떠한가?

연구문제 2. 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 유아의 창의적 문제해결력에 미치는 영향은 어떠한가?

연구문제 3. 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 유아의 사회성 기술에 미치는 영향은 어떠한가?

연구문제 2. 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 유아의 의사소통능력에 미치는 영향은 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 경기도 H시, O시와 S시에 소재한 시립어린이집의 만 5세 유아를 대상으로 각 어린이집에서 실험집단과 비교집단으로 구성하였다. 연구대상은 만 5세반 유아 116명 중 프로그램에 4회 이상 참여하지 못한 유아 17명(실험집단 11명, 비교집단 6명)을 제외하여 총 유아 99명이다. 실험집단은 47명(남아 19명, 여아 28명)과 비교집단 52명(남아 26명, 여아 26명)으로 구성되었다.

실험집단의 평균 월령은 남아 62개월, 여아 28개월이며 비교집단의 평균 월령은 남아 67.53개월, 여아 68.23개월이다. 유아의 성별 및 월령은 집단 간에 차이가 없는 것으로 나타났다.

2. 연구절차

1) 프로그램 개발과 효과 검증

(1) 문헌고찰

문헌고찰에서는 창의성, 창의적 문제해결력에 관련된 선행연구들과(김선진, 2015; 한국교육개발원, 2004; Treffinger at al, 2000), 협동활동과 관련된 선행연구들(변영계, 김광휘, 2000; 이은미, 2019; Johnson & Johnson, 1994; Slavin, 1995)을 고찰하고 분석하였다. 이를 토대로 본 프로그램 목적과 목표, 교육내용과 교수-학습 방법, 교사 역할 및 평가에 대한 기본 방향을 설정하고 프로그램 개발에 반영하였다.

(2) 요구도 조사

유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 그림책 선정과 협동활동에 대한 교사의 인식과 요구를 파악하기 위하여 경기도의 H시와 S시의 어린이집 유아교사를 대상으로 설문지 25부를 배부하였다.

창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램 개발을 위한 요구도 조사는 협동활동에 관한 선행연구(변영계, 김광휘, 2000; 이은미, 2019; 이정화, 한희승, 2014; Johnson & Johnson, 1994; Slavin, 1995)를 바탕으로 그림책 선정과 협동활동의 인식, 실태 및 구성과 방향을 포함한 내용으로 요구도 조사 설문지를 구성하였다.

1차 그림책 선정은 실생활에 직면하는 문제상황이 있는 그림책으로 좋은 그림책의 기준(서정숙, 남규, 2005; 이대균 등, 2005; Jalongo, 1991)과 아동문학상인 칼데콧 상, 신문사 추천도서, 한국출판문화 수상작으로 좋은 그림책으로 평가받고 있는 그림책으로 28권 선정하였다. 선정된 그림책은 이론 전문가 2인(아동학교수 1인, 창의성을 연구한 아동학 박사 1인)과 유아교사 8인(아동학 박사인 어린이집 원장 1인, 아동학 박사과정에 재학 중인 어린이집 원장 2인, 현장 경력 10년 이상 유아 교사 5인)에게 타당도를 검증하였다. 최종 그림책 선정은 1차 선정된 그림책의 요구도 조사를 통해 8권으로 선정하였다. 그림책 선정과 협동활동의 인식, 실태 및 구성과 방향을 포함한 내용으로 요구도 조사 결과 내용은 표 1과 같다.

표 1. 요구도 조사 결과 내용

구성	결과 내용
실생활에서 직면하는 문제 상황이 있는 그림책	<ul style="list-style-type: none"> · 국내 전래동화: 임금님 귀는 당나귀 귀, 별주부전 · 외국 전래동화: 아기돼지 삼형제, 헨젤과 그레텔 · 생활동화: 돼지책, 겁쟁이 빌리 · 환상동화: 무지개물고기, 치과의사 드소토선생님
협동활동의 인식	<ul style="list-style-type: none"> · 교사 모두가 협동활동이 필요하다고 함. · 교사는 유아가 협동활동을 통하여 '보다 많은 사회적 상호작용을 경험하게 한다'로 인식함.

표 1. 계속

구성	결과 내용
협동활동의 실태	· 교사는 ‘긍정적, 상호 의존적 분위기 조성의 역할’을 수행하고 있음. · 교사는 ‘한명이 여러 소집단과 상호작용하기 어려움’을 가지고 있음.
협동활동 프로그램 구성	· 교사는 협동활동로 ‘다른 사람의 의견 존중과 배려하는 태도를 기른다.’를 목표로 생각함. · 교사는 ‘긍정적, 상호 의존적 분위기 조성의 역할 수행’을 바람직하게 봄..
협동활동 프로그램 방향	· 효과적인 협동활동 지도를 위해 ‘다양하고 구체적인 수업방법 제공’ 이 필요함.

(3) 프로그램 구성

프로그램 구성에서는 문헌고찰 결과와 요구도 조사를 반영하여 프로그램 목적과 목표, 교육내용과 교수-학습 방법 및 평가를 구성하였다.

가) 프로그램 목적 및 목표

(가) 교육목적 및 목표

창의적 문제해결력 프로그램과 협동활동의 선행연구들(김선진, 2015; 이나영, 2008; 임정희, 2020)을 토대로 본 연구에서 설정한 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램의 목적은 ‘유아는 실생활에서 직면하는 문제를 협동활동을 통하여 창의적으로 해결할 수 있다’이다. 이에 목표는 다음과 같이 설정하였다. 첫째, 유아는 창의적 사고와 태도를 습득한다. 둘째, 유아는 협동의 가치와 태도를 습득한다. 셋째, 유아는 공동 목표를 달성하기 위한 사회적 기술과 태도를 익힌다. 넷째, 유아는 상황에 따른 적절하고 효율적인 의사소통 능력을 증진한다. 다섯째, 유아는 일상에서 직면하는 문제를 창의적으로 해결한다.

나) 교육내용

(가) 창의성 교육내용

창의성 교육내용은 전경원(2003)의 인지적 요인을 선정하였다. 인지적 요인은 확산적, 수렴적 사고의 문제해결력이 포함하여 본 연구에 적합하며 구성요인은 유창성, 융통성, 독창성, 상상력이다. 유창성이란 특정한 문제 상황에서 많은 양의 아이디어를 산출해 내는 양적인 사고 능력으로, 정해진 시간에 빠르게 많은 아이디어를 산출할 수 있는 다산 능력이다(전경원, 2003). 융통성은 고정적인 사고방식에서 벗어난 시각 자체를 변화하여 여러 각도에서 다양한 해결책을 찾아내는 능력으로 사고 틀을 바꾸는 능력을 말한다(전경원, 2003). 독창성이란 기존의 것에서 탈피하여 새롭고, 비상한 아이디어를 산출해 내는 능력이며(전경원, 2004), 상상력은 과거의 경험을 기초로 앞으로의 행동을 계획하는 새로운 표상을 만드는 능력이며, 여러 다른 심상을 새로운 상황으로 통합할 수 있는 능력이 있어야 한다(전경원, 2004).

(나) 협동활동 교육내용

선행연구에서 제시한 협동활동 교육내용 중 선행연구들(변영계, 김광휘, 2000; 이나영, 2008;

임정희, 2020; Doolittle, 1995; Johnson & Johnson, 1994; Slavin, 1995; Stahl, 1994)이 공통적으로 제시하고 있는 내용은 긍정적 상호의존성과 개별 책무성, 대면적 상호작용 및 사회적 기술이었다. 추출된 교육내용은 Johnson과 Johnson(1994)의 연구를 바탕으로 개별책무성을 개인적 책임감과 유사한 개념으로 간주하고, 협동활동을 통한 문제해결과 평가를 위해 집단과정을 추가하여 최종으로 선정하였다.

이를 통하여 협동활동 교육내용을 긍정적 상호의존성, 개인적 책임감, 사회적 기술, 대면적 상호작용, 집단과정으로 구성하였다. 긍정적 상호의존성은 공동의 목표를 달성하는 데 있어 다른 사람과 나의 성과가 서로에게 도움이 되게 함으로써 서로 의지하는 관계를 형성하는 것을 의미한다. 개인적 책임감은 공동 목표를 달성하기 위해서 구성원 모두 참여하며 각각 개인에게 부여된 역할을 맡아서 이를 책임감을 갖고 수행하는 것을 의미한다. 사회적 기술은 공동 목표를 달성하기 위해서 의사결정, 갈등 해결 및 감정 조절 등의 사회적 기술을 적절하게 사용하는 것을 의미한다. 대면적 상호작용은 집단 목표를 성취하기 위해서 집단 구성원이 서로의 다양한 상호작용과 노력을 칭찬하고 격려하며 촉진시키는 것을 말한다. 집단과정은 공동 목표 달성을 위해서 구성원 모두 얼마나 노력하고 협력했는지에 대한 평가하는 것을 의미한다. 협동활동은 역할이 주어진 집단 구성원들이 활동하는 과정 속에서 적극적으로 사회적 상호작용을 하며 함께 학습 목표, 과제를 달성하고자 하는데 목적을 두고 있다.

(다) 프로그램 활동 내용 구성

본 연구의 프로그램 활동 내용은 창의적 문제해결력 관련 선행연구들(문용린 등, 2010; 전경원, 2004; 한국교육개발원, 2004; Guilford, 1988; Treffinger at al, 2000; Urban, 1995), 협동활동 관련 선행연구들(변영계, 김광휘, 2000; 이나영, 2008; 임정희, 2020; Doolittle, 1995; Johnson & Johnson, 1994; Slavin, 1995; Stahl, 1994)을 참고하여 프로그램 활동을 구성하였다. 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램의 구성은 그림 1와 같다.

회기	그림책	활동명	창의성				협동활동				
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
1	임금님 귀는 당나귀 귀	임금님 귀로 고민이 생겼어요.	●	●	●		●		●	●	
2		자신감이 생겼어요.	●	●	●	●		●	●	●	●
3	겁쟁이 빌리	걱정이 문제예요.	●	●	●		●		●	●	
4		걱정은 용기가 필요해요.	●	●	●	●		●	●	●	●
5	치과의사 드소토선생님	지혜로운 마음을 나누어요.	●	●	●		●		●	●	
6		지혜로운 마음을 표현할 수 있어요.	●	●	●	●		●	●	●	●
7	헨젤과 그레텔	가족이 모두 사이좋게 지내는 방법	●	●	●		●		●	●	
8		색다른 해결방안이 있어요.	●	●	●	●		●	●	●	●
9	별주부전	용왕님의 병	●	●	●		●		●	●	
10		병이 나올 수 있는 방법	●	●	●	●		●	●	●	●

회기	그림책	활동명	창의성				협동활동				
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨
11	아기돼지삼형제 늑대가 들려주는 아기돼지 삼형제	친구의 입장을 이해해요.	●	●	●		●		●	●	
12		친하게 지낼 수 있어요.	●	●	●	●		●	●	●	●
13	돼지책	엄마를 이해 할 수 있어요.	●	●	●		●		●	●	
14		스스로 할 수 있어요.	●	●	●	●		●	●	●	●
15	무지개물고기	친구들에게 다가 가기	●	●	●		●		●	●	
16		친구들과 함께 놀이하는 것은 즐거워요.	●	●	●	●		●	●	●	●
17	1회기에서 8회기 그림책 4권	다양한 생각을 표현해요 I	●	●	●	●	●	●	●	●	●
18	9회기에서 6회기 그림책 5권	다양한 생각을 표현해요 II	●	●	●	●	●	●	●	●	●

① 유창성 ② 융통성 ③ 독창성 ④ 상상력
⑤ 긍정적 상호의존성 ⑥ 개인적 책임감 ⑦ 사회적 기술 ⑧ 대면적 상호작용 ⑨ 집단과정

그림 1. 프로그램의 구성

다) 교수-학습 단계

본 프로그램의 교수-학습 단계를 선정하기 위해 창의적 문제해결력과 관련된 선행연구들 (Amabile, 1996; Osborn-Parne, 1967; Perkins, 1981; Treffinger et al, 2000)을 바탕으로 창의적 문제 해결 단계의 문제해결 계획하기 - 문제 이해하기 - 아이디어 생성하기 - 실행 준비하기의 4단계로 분석되었다.

본 프로그램에서는 선행연구에서 공통적으로 제시한 내용을 반영하여 Treffinger와 Isaksen (2005)는 창의적 문제해결 모형 버전 6.1을 토대로 문제 발견 - 아이디어 발견 - 실행 발견의 세 요소로 선정하였다. 문제 인식, 문제 발견, 아이디어 생성, 아이디어 발견, 실행, 평가의 여섯 과정으로 선정하였고, 선정된 교수-학습 단계는 그림 2와 같다.

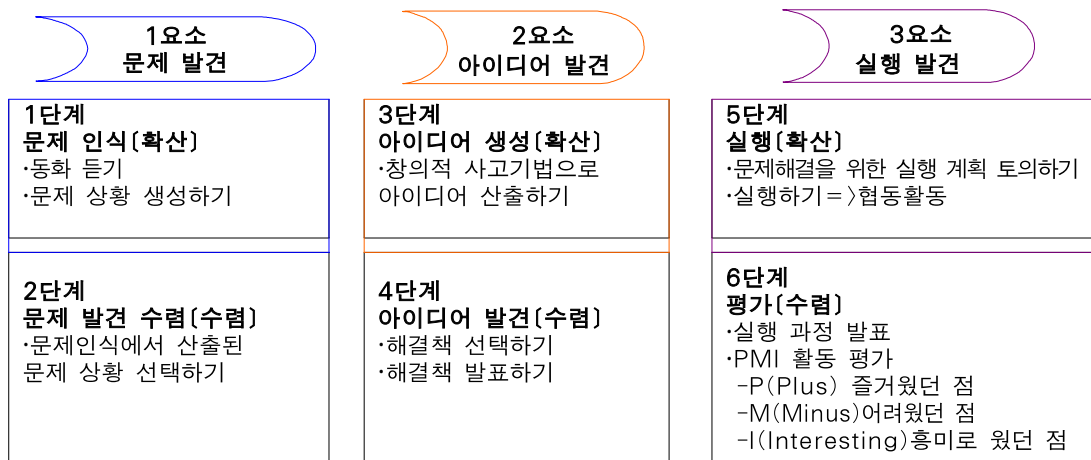


그림 2. 교수-학습 단계

라) 교사 역할

본 연구에서 교사 역할은 교육과정 개발자, 의사소통·중립적 촉진자, 안내자, 평가의 역할을 포함한다. 교육과정 개발자인 교사는 동화 속의 비구조화된 문제의 상황을 구성하고, 유아가 창의적 문제해결의 단계 습득과 확산적, 수렴적 사고의 도구를 활용하는 활동을 구성하는 역할을 한다. 의사소통·중립적 촉진자로서의 교사는 유아들이 스스로 문제를 발견하고 해결과 실행을 할 수 있도록 동기를 지원해주며, 유아의 사고 촉진과 다양한 질문과 자료를 제공하여 문제 발견, 해결에 단초를 제공한다. 안내자의 역할을 하는 교사는 유아들이 서로의 감정과 생각에 대한 공감과 함께 긍정적인 상호작용이 이루어지도록 지도하며, 유아가 자발적으로 공동체를 형성할 수 있도록 안내한다. 교사는 프로그램 진행 시 유아의 참여 과정과 결과에 대해서 평가하며 유아의 발달 수준과 현재 수준, 유아에게 적합한 활동을 구성하도록 평가를 진행한다.

마) 평가

본 프로그램에서의 평가는 프로그램에 대한 평가, 유아에 대한 평가로 구성되었다. 프로그램의 평가는 프로그램 실시 전에는 프로그램의 교육 목적과 목표, 내용 및 방법이 유아의 발달 수준에 적절한지, 유아가 또래, 교사와 활발히 상호작용하고 창의적으로 문제를 해결하도록 활동이 구성되었는지를 평가하였고, 프로그램 과정 중에는 온라인 SNS인 NAVER BAND를 활용하여 교수-학습 방법을 공유하며 교수-학습 방법에 따라 활동을 실시하고 있는지, 교사의 역할이 적절히 수행되었는지에 대하여 평가하였다.

(4) 타당도 검증

구성된 프로그램은 이론 전문가 2인(아동학교수 1인, 창의성을 연구한 아동학 박사 1인)과 유아교사 8인(아동학 박사인 어린이집 원장 1인, 아동학 박사과정에 재학 중인 어린이집 원장 2인, 현장 경력 10년 이상 유아 교사 5인)에게 타당도를 검증받았다. 프로그램 활동에서 창의성과 협동의 내용 요소의 포함과 교육목표 달성을 위한 적절한 내용, 유아 발달수준의 적절성, 활동 전개 의 흐름 등을 고려하도록 하였다. 본 프로그램 활동에서 지난 활동을 확장해 볼 수 있게 17, 18회기를 추가하여 최종 18회기의 프로그램 활동을 선정한 후 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램을 수정·보완하였다.

(5) 예비 연구

예비 연구는 연구윤리위원회(IRB 2012-045-03)에서 승인 받은 후 H시의 S어린이집에서 2020년 6월 27일 ~ 2020년 7월 31일까지 본 연구에 참여하지 않는 유아 20명을 대상으로 오후 자유놀이 시간에 6회 실시하였다. 예비 연구에서 유아가 문제 상황을 발견하는 창의적 기법으로 브레인스토밍, 강제결합법, 자유연상법을 사용하였다. 그러나 자유연상법에서 또래의 아이디어를 모방하는 모습이 빈번하여 제외하고, 본 연구에서는 많은 아이디어를 내는 브레인스토밍과 관계가 없는 사물이나 아이디어를 인위적으로 관계를 맺어보는 강제결합법으로 독창적인 아이디어를 산출하도록 하였다.

(6) 최종 프로그램 개발

최종 프로그램은 주 2회 9주 총 18회기 활동으로 각 회기의 제목, 활동목표, 교육내용과 교수-학습 방법, 교사 역할 및 평가 등을 포함하여 확정하였다. 프로그램의 활동계획안 예시는 표 2, 표 3, 프로그램의 본 활동 내용은 표 4와 같다.

표 2. 실험집단 활동계획안 예시(1)

그림책	임금님 귀는 당나귀 귀	대상	만5세	회기	1회기(60분)
활동명	고민이 생겼어요				
목표	<ul style="list-style-type: none"> ·임금님, 장인, 백성이 가지고 있는 고민을 이해할 수 있다. ·강제결합법으로 문제해결 할 수 있는 아이디어를 표현해 볼 수 있다. ·나의 생각을 표현하고 또래 생각을 긍정적으로 수용할 수 있다. 				
창의성요소	유창성, 융통성, 독창성	협동요소	긍정성 상호 의존성, 사회적 기술, 대면적 상호작용		
준비물	동화책, 포스트잇, 필기도구, 강제결합상자, 사물카드				
CPS단계	내용				
문제발견	문제인식 (확산 20분)	<ul style="list-style-type: none"> · 동화를 들려준다. · 동화 내용을 회상한다. · 동화 속 관심사에 대해 이야기를 교사가 화이트보드에 적는다. -동화에서 기억에 남는 장면이 있었나요? · 문제 상황에 대한 아이디어를 브레인스토밍 기법으로 생성한다. -어떤 일이 발생 되었는가? 			
	문제발견 (수렴 5분)	<ul style="list-style-type: none"> · 등장인물들의 문제를 발견한다. - 임금님: 귀가 당나귀 귀로 변한 것 - 모자 장수: 임금님 귀가 당나귀 귀라는 것을 말하지 못해 답답한 것 - 백성들: 임금님 귀가 계속 길어져서 걱정되는 마음 			
아이디어발견	아이디어생성 (확산 20분)	<ul style="list-style-type: none"> · 임금님, 모자 장수, 백성 그룹으로 나눈다 · 그룹의 이름을 정한다. · 각 그룹의 문제점을 해결하는 방법에는 무엇이 있는지 창의적 사고 기법들을 사용하여 아이디어를 산출한다. -강제결합법을 이용하여 사물카드(병원, 녹음기, 망원경, 귀마개, 보자기, 마이크)를 선택하여 해결책을 만든다. · 글을 쓰지 못하는 유아는 그림으로 표현하게 한다. · 독창적인 아이디어가 무엇인지 이야기 나눈다. 			
	아이디어발견 (수렴 15분)	<ul style="list-style-type: none"> · 다양한 의견 중 한 가지 해결책을 선택한다. -어떤 방법으로 해결할까요? -준비물은 뭐가 필요할까요? · 그룹별로 해결책을 발표한다. 			

표 3. 실험집단 활동계획안 예시(2)

그림책	임금님 귀는 당나귀 귀II	대상	만5세	회기	2회기(50분)
활동명	다양하게 소통하는 방법				
목표	<ul style="list-style-type: none"> · 실행 계획을 다양하게 표현하고 실행 할 수 있다. · 문제를 해결하는 과정과 결과에 반성적 사고를 가질 수 있다. · 또래와 협동하며 배려와 소통할 수 있다. 				
창의성요소	유창성, 융통성, 독창성 상상력	협동요소	개인적 책임감, 사회적 기술, 대면적 상호작용, 집단협력과정		
준비물	동화책, 마이크, 종이컵, 모자, 털실, 테이프, 돋보기, 잠망경, 휴지심, 블루투스 스피커, 카세트, 블록, 풀, 가위, 색연필, 스티커, 휴지심, 셀로판지 등				
CPS단계	내용				
실행발견	실행 (확산 35분)	<ul style="list-style-type: none"> · 지난시간에 했던 활동들에 대해서 회상한다. · 그룹별로 실행 계획을 이야기 나눈다. · 계획에 따라 협동하여 놀이한다. 			
	평가 (수렴 15분)	<ul style="list-style-type: none"> · 그룹별로 해결방안을 실천한 것(유아 활동사진)에 대해 발표를 경청하며 느낀 점을 공유한다. · PMI를 통하여 활동을 평가한다. <ul style="list-style-type: none"> - P(Plus) 즐거웠던 점은 무엇이었나요? - M(Minus) 어려웠던 점은 무엇이었나요? - I(Interesting) 흥미로웠던 점은 무엇이었나요? 			
주의사항	역할놀이 시 불편감을 주는 신체접촉은 하지 않도록 주의한다.				
확장활동	다양하게 소통할 수 있는 방법이 무엇이 있는지 알아본다.				
활용그림책	· 제목 : 임금님귀는 당나귀 귀 · 출판사 한국가우스(201				

표 4. 프로그램의 본 활동 내용

회기	활동명	그림책	문제 발견
1	고민이 생겼어요	임금님 귀는 당나귀 귀	<ul style="list-style-type: none"> · 임금님-귀가 커짐 · 모장 장수-말하고 싶어 병이 남 · 백성-임금님이 솔직하지 못하여 속상함
2	자신감이 생겼어요		
3	걱정이 문제예요	겉쟁이 빌리	<ul style="list-style-type: none"> · 빌 리-걱정이 많음 · 할머니-늦은 시간에도 빌리의 이야기를 들어 주어야 해서 피곤함 · 엄마, 아빠-빌리가 걱정이 많은 아이라 걱정스러움
4	걱정은 용기가 필요해요		
5	지혜로운 마음을 나누어요	치과의사 드소토선생님	<ul style="list-style-type: none"> · 치과의사 선생님-아픈 여우를 치료해 주어야 할까? · 치과의사 선생님 부인-여우가 남편을 잡아 먹으면 어떡하지? · 여우-배가 고프는데 의사선생님을 잡아 먹어야 할까?
6	지혜로운 마음을 표현할 수 있어요		
7	가족이 모두 사이좋게 지내는 방법	헨젤과 그레텔	<ul style="list-style-type: none"> · 헨젤-동생을 데리고 집에 찾아 올 수 있는 방법 · 그레텔-나쁜 마녀를 어떻게 해야할까? · 아빠-가족이 모두 사이좋게 지낼 수 있는 방법

표 4. 계속

회기	활동명	그림책	문제 발견
8	색다른 해결방안이 있어요		
9	용왕님의 병	별주부전	<ul style="list-style-type: none"> · 토끼-간을 두고 왔다는 말보다 용궁을 빠져나올 다른 방법 · 거북이-토끼에게 거짓말을 하지 않고 용궁에 데리고 올 방법 · 용왕님-병이 나올 수 있는 방법
10	병이 나올 수 있는 방법		
11	친구의 입장을 이해해요	<ul style="list-style-type: none"> · 아기 돼지 삼형제, 늑대가 들려 주는 아기 돼지 삼형제 이야기 	<ul style="list-style-type: none"> · 아기 돼지-튼튼한 집을 만드는 방법 · 늑대-아기 돼지와 친해지기
12	친하게 지낼 수 있어요		
13	엄마를 이해 할 수 있어요	돼지책	<ul style="list-style-type: none"> · 엄마-집안 일이 많아 힘들 · 피곤했다-사람으로 바뀌지 않으면 어떻게 될지 걱정 · 아이들-엄마를 도와드릴 수 있는 방법
14	스스로 할 수 있어요		
15	친구들에게 다가가기	무지개 물고기	<ul style="list-style-type: none"> · 무지개 물고기-친구들과 사의 좋게 지내는 방법 · 친구 물고기-무지개비늘을 가지고 싶은 마음 · 문어 할머니-지혜가 생기는 방법
16	친구들과 함께 놀이하는 것은 즐거워요		
17	다양한 생각을 표현해요 I	1회기에서 8회기 그림책	<ul style="list-style-type: none"> · 문제 발견 및 실행하기 - 임금님 귀는 당나귀 귀 - 겁쟁이 빌리 - 치과의사 드소토 선생님 - 헨젤과 그레텔
18	다양한 생각을 표현해요 II	9회기에서 16회기 그림책	<ul style="list-style-type: none"> · 문제 발견 및 실행하기 - 별주부전 - 아기 돼지 삼형제 늑대가 들려 주는 아기 돼지 삼형제 이야기 - 돼지책 - 무지개 물고기

(8) 연구보조원 훈련

연구보조원은 아동학 박사 1인으로 2021년 2월 22일~2월 26일까지 2시간씩 총 4시간 실시하였다. 연구자가 연구보조원에게 프로그램의 효과검증을 위해 사용한 검사도구의 방법과 내용, 검사 실시상의 문제점 및 유의점을 안내하고 서로 협의하였다. 연구보조원은 창의성 검사, 연구자는 창의적 문제해결력 검사를 동일한 검사자가 사전과 사후 검사를 진행하였다.

(9) 교사 교육

본 연구에 참여한 교사들은 2021년 3월부터 만 5세 유아 담임교사로 배정하였다. 본 연구의 프로그램 적용은 유아 담임교사에 의하여 이루어졌으며, 연구자는 프로그램 적용 시 유아 담임교사의 조력자로 참여하였다. 실험집단 교사교육은 프로그램에 대한 이해로 프로그램 적용 전과 프로그램 과정 중에 진행되었다. 실험집단 교사 교육 내용을 포함한 프로그램 운영방법은 표 5와 같다.

표 5. 프로그램운영방법

시기	방법	교육 내용		세부 내용
프로그램적용 과정 전	ZOOM 화상 회의	창의적 문제해결력과 협동활동에 대한 이해		<ul style="list-style-type: none"> • 창의적 문제해결력과 협동활동에 대한 교사 인식 • 창의적 문제해결력과 협동활동의 개념 및 중요성 • 창의적 문제해결력과 협동활동의 교육적 가치
		유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램 구성 체계		<ul style="list-style-type: none"> • 본 프로그램의 목적과 목표 • 본 프로그램의 내용 • 본 프로그램의 교수 학습 과정 • 본 프로그램의 평가 목적과 방법
		유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램 구성 체계		<ul style="list-style-type: none"> • 예비연구 수업사례 소개 • 본 프로그램 목록과 활동계획안 안내 • 유아의 긍정적 상호작용방법 설명
프로그램적용 과정 중	NAVER BAND	시작 단계	연구자의 활동 안내	<ul style="list-style-type: none"> • 활동계획안 교육 목표와 내용, 방법 이해 • 활동자료 자료 준비 및 검토 • 활동 유의점 안내
		두번째 단계	교사의 활동 내용 공유	<ul style="list-style-type: none"> • 유아의 문제발견, 아이디어생성, 실행 공유 • 교수-학습 방법 공유 • 유아의 활동 평가 공유 • 다음 활동을 위한 협의 및 계획
		마지막 단계	연구자 · 교사 평가	<ul style="list-style-type: none"> • 연구자와 교사의 활동 평가 • 연구자의 피드백과 격려 • 다음 활동에 대한 협의

(10) 사전검사

사전검사는 창의성, 창의적 문제해결력, 사회성 기술, 의사소통 능력을 2021년 3월 8일부터 2021년 3월 12일까지 어린이집 일정을 협의하여 실시하였다. 창의성과 창의적 문제해결력은 개별 면접 방법으로 연구자와 연구보조원이 실시하였으며, 어린이집의 조용한 공간에서 유아 당 30분~35분 정도의 시간이 소요되었다. 사회성 기술과 의사소통 능력은 담임교사가 평정하였다.

(11) 실험집단 프로그램 실시

실험집단 프로그램은 2021년 3월 15일 부터 2021년 5월 14일까지, 주 2회씩 9주에 걸쳐 총 18 회로 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램을 실행하였고, 비교집단은 누리과정에 기초한 소집단 활동을 실시하였다.

(12) 사후검사

실험집단과 비교집단의 유아를 대상으로 2021년 5월 17일부터 5월 21일까지 사전검사와 동일한 검사 도구와 방법으로 창의성, 창의적 문제해결력, 사회성 기술, 의사소통 능력에 대한 사후검사를 실시하였다.

(13) 비교집단 프로그램 실행

비교집단 유아에게 윤리적 측면을 고려하여 실험집단 유아에게 실시한 동일한 프로그램을 실행하였다. 프로그램 개발과 효과검증 절차를 그림 3에 제시하였다.

문헌 고찰	-	선행연구 및 문헌고찰
요구도 조사	-	프로그램에 적합한 그림책 선정 협동 활동에 대한 견해조사
프로그램 구성	-	프로그램의 목적과 목표 설정 프로그램의 내용선정 프로그램의 교수 - 학습 방법 프로그램의 평가
타당도 검증	-	이론 전문가 2인과 유아교사 8인에 의한 타당도 검증
예비연구	-	· 연구에 참여하지 않는 유아 20명
최종 프로그램 개발	-	· 주 2회 9주 총 18회기 활동으로 각 회기의 제목, 활동목표, 교육내용과 교수-학습 방법, 교사 역할 및 평가
연구보조원 훈련	-	· 연구보조원으로 선정된 아동학 박사 1인
교사 교육	-	· 실험집단 교사 : - 프로그램 적용 전: 프로그램 이해 및 계획안 교육 - 프로그램 적용 과정 중: 교사의 교수 학습 방법과 프로그램 활동 내용 공유
사전검사	-	· 실험집단과 비교집단의 만 5세 유아 116명 · 검사도구 : 창의성, 창의적 문제해결력, 사회성 기술 의사소통 능력
실험집단 프로그램 실시	-	· 주 2회 9주, 총 18회 실시 · 실험집단: 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램 활동 · 비교집단: 누리과정에 기초한 소집단 활동
사후검사	-	· 실험집단과 비교집단의 만 5세 유아 99명 · 검사도구 : 창의성, 창의적 문제해결력, 사회성 기술 의사소통 능력
비교집단 프로그램 실시	-	· 주 2회 9주, 총 18회 실시 · 비교집단: 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램 활동

그림 3. 프로그램 개발과 효과검증 절차

3. 연구도구

1) 창의성

본 연구는 창의성 측정을 위해 전경원(2000)의 유아 종합 창의성 검사(Korean Comprehensive Creativity Test for Young Children, K·CCTYC)를 사용하였다. 창의성의 하위요인 유창성, 융통성, 독창성, 상상력을 측정하기 위하여 4가지로 구성되었고, 본 검사는 연구보조원이 전문가 지침서에 제시된 기준에 의거하여 검사와 채점이 이루어졌다. 연구의 전체 신뢰도(Cronbach's α)는 .84이었다. 창의성 검사의 구성요인과 내용은 표 6과 같다.

표 6. 창의성 검사의 구성요인과 내용

영역	검사명	구성요인	검사내용	Cronbach's α
언어	검사 1: 빨간색 연상하기	유창성 융통성 독창성	빨간색과 연상되는 느낌, 생각 적기	.84
도형	검사 2: 도형 완성하기	유창성 융통성 독창성	제시된 S자를 사용하여 그림 그리기	
신체	검사 3: 동물 상상하기	상상력	동물 5가지 움직임을 상상하여 표현하기	
	검사 4: 색다른 나무치기	유창성 융통성 독창성	다양한 방법으로 세워진 목각 쓰러뜨리기	

2) 창의적 문제해결력

창의적 문제해결력은 이선영(2006)이 제작하여 사용한 검사 도구를 백승선(2018)이 만 5세 유아에게 사용한 검사 도구로 측정하였다. 창의적 문제해결력 검사에서는 ‘문제의 이해’, ‘아이디어의 생성’, ‘행위를 위한 계획’의 3가지 구성요소로 이루어졌으며, 본 검사의 사전·사후검사는 연구자가 동일한 방법으로 실시하였다. 창의적 문제해결력 검사는 유아가 특정한 문제 상황을 보고 그 문제를 해결 방법을 유아 스스로 자유롭게 산출하는 검사로 10분 정도 소요되었다. 검사의 채점은 각 활동의 요인별 문항 점수를 5점 ‘매우 그렇다’, 4점 ‘약간 그렇다’, 3점 ‘보통이다’, 2점 ‘다소 그렇지 않다’, 1점 ‘전혀 그렇지 않다’의 5점 척도로 평가하였다. 창의적 문제해결력 검사의 구성요인과 내용은 표 7과 같다.

표 7. 창의적 문제해결력 검사의 구성요인과 내용

구성요소	하위요인	내 용	Cronbach's α
문제의 이해	문제의 발견	1. 문제를 적극적으로 발견하고자 하는가?	.94
	문제의 인식	2. 문제를 얼마나 명확하게 인식하고 설명하는가?	
아이디어의 생성	개방성	3. 다양한 아이디어를 제안하는가?	.91
	독창성	4. 독창적인 아이디어를 제안하는가?	
행위를 위한 계획	정교성	5. 얼마나 정교하게 그림으로 표현하는가?	.94
	일치도	6. 이름이 그림과 일치하며 독창적인가?	
전체			.93

3) 사회성 기술

사회성 기술을 측정하기 위해 윤치연(2012)이 개발한 한국유아사회성기술검사(Korean-Social Skill Rating Scale for Preschoolers: K-SSRSP)를 사용하였다. 사회성 기술은 문제해결, 정서표현, 질서의식과 자신감의 4개 하위요인으로 구성되었으며, 검사의 채점은 각 활동의 요인별 문항 점수를 5점 ‘매우 그렇다’, 4점 ‘약간 그렇다’, 3점 ‘보통이다’, 2점 ‘다소 그렇지 않다’, 1점 ‘전혀 그렇지 않다’의 5점 척도로 평가하였다. 전체 신뢰도(Cronbach's α)는 .95이었다. 사회성 기술 검사의 구성요인과 내용은 표 8와 같다.

표 8. 사회성 기술 검사의 구성요인과 내용

구성 요인	내 용	문항 번호	문항수	Cronbach's α
문제해결	문제 상황에서 대처하고 나가는 능력	18, 22, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 39	13	.84
정서표현	평상시 정서적으로 표현하는 능력	1, 2, 4, 5, 9, 11, 13, 14, 15, 21, 23, 24, 26, 28, 38	15	.93
질서의식	공중도덕이나 질서를 지키는 능력	10, 16, 17, 20, 37, 40	6	.84
자신감	자기 확신에 찬 태도	3, 6, 7, 8, 12, 19	6	.87
전체			40	.95

(4) 의사소통 능력

의사소통 능력은 임승렬 등(2014)의 유아 의사소통 능력 검사도구로 하위영역은 ‘언어능력’, ‘인지능력’, ‘사회·정서능력’으로 구성되었다. 검사의 채점은 각 활동의 요인별 문항 점수를 5점

‘매우 그렇다’, 4점 ‘약간 그렇다’, 3점 ‘보통이다’, 2점 ‘다소 그렇지 않다’, 1점 ‘전혀 그렇지 않다’의 5점 척도로 평가하였다. 전체 신뢰도(Cronbach’s α)는 .97이었다. 의사소통 능력 검사의 구성요인과 내용은 표 9과 같다.

표 9. 의사소통 능력 검사의 구성요인과 내용

구성요인	내용	문항 번호	문항 수	Cronbach’s α
언어능력	어휘, 문법, 유창성, 상황에 따른 언어사용, 감정 상태어 이해, 은유나 직유를 포함하는 상위언어의 이해	1~11	10	.91
인지능력	청자 및 상황에 대한 지식, 상호주관성, 동작 언어 이해, 기억력	12~19	7	.90
사회정서 능력	자기 마음 이해 및 표현, 공감, 타인존중, 사교성/친화성, 자신감, 자기효능감, 경청)	20~28	11	.92
계			28	.97

4. 자료분석

유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램 효과 검증을 위해 SPSS 22.0 프로그램으로 대응표본 t -검증을 실시하였다.

Ⅲ. 결과 및 해석

1. 프로그램의 효과

프로그램이 유아에게 미치는 효과를 검증하기에 앞서, 창의성, 창의적 문제해결력, 사회성 기술, 의사소통 능력의 동질성을 대응표본 t -검증으로 실시하였다. 결과, 창의성($t = .15, p > .05$), 창의적 문제해결력($t = -.64, p > .05$), 사회성 기술($t = 6.23, p > .05$), 의사소통 능력($t = -.41, p > .05$)이 실험집단과 비교집단 전체점수 간의 유의미한 차이가 나타나지 않았으며 동질성이 입증되었다.

1) 유아의 창의성 비교

창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 유아의 창의성에 효과가 있었는지 알아보기 위하여 실험집단과 비교집단의 사전검사와 사후검사 전체점수를 비교한 결과는 표 10과 같다. 창의성의 하위요인인 유창성($t = -5.70, p < .05$), 융통성($t = -4.31, p < .05$), 독창성($t = -5.14, p < .001$)은 유의미한 차이가 나타났고, 상상력에서는 통계적으로 유의미한 차이($t = -4.55, p > .05$)가 없는 것으로 나타났다. 창의성 전체에서는 프로그램 처치 이후 사후점수가 향상되었으므로 창의적 문제해결력 증진을 위한

프로그램은 유아의 창의성에서 효과가 있는 것으로 나타났다($t = -6.13, p < .01$).

표 10. 창의성의 사전·사후 점수 비교 (N = 99)

변인	집단	사례 수	사전점수		사후점수		t
			M	SD	M	SD	
유창성	실험	47	6.60	5.51	14.42	6.99	-5.70*
	비교	52	7.00	4.62	10.00	5.92	-1.10
융통성	실험	47	4.60	3.03	10.42	7.53	-4.31*
	비교	52	4.35	2.39	6.15	2.97	-1.21
독창성	실험	47	.40	.68	3.34	3.35	-5.14***
	비교	52	.35	.74	1.00	1.79	-1.71
상상력	실험	47	7.40	3.86	11.06	3.91	-4.55
	비교	52	6.80	4.66	7.58	4.45	-.07
전체	실험	47	19.00	10.77	39.13	15.91	-6.13**
	비교	52	18.50	10.93	26.13	12.25	-1.43

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

2) 유아의 창의적 문제해결력 비교

창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 유아의 창의적 문제해결력에 효과가 있었는지 알아보기 위하여 실험집단과 비교집단의 사전검사와 사후검사 전체점수를 비교한 결과는 표 11과 같다. 아이디어의 생성에서 실험집단이 유의미한 차이가 나타나($t = -6.37, p < .001$) 이는 실험집단의 프로그램이 창의적으로 아이디어 생성에 효과가 있는 것을 의미한다.

표 11. 창의적 문제해결력의 사전·사후 점수 비교 (N = 99)

변인	집단	사례 수	사전점수		사후점수		t
			M	SD	M	SD	
문제의 이해	실험	47	2.65	.96	3.62	.35	-4.25**
	비교	52	2.62	1.12	3.72	1.85	-2.28**
아이디어의 생성	실험	47	2.35	.90	3.72	.32	-6.37***
	비교	52	2.30	1.08	3.95	1.39	-4.18
행위를 위한 계획	실험	47	1.85	1.23	3.90	.22	-7.36***
	비교	52	2.45	1.16	3.30	1.95	-1.68***
전체	실험	47	2.28	.85	3.75	1.11	-5.35**
	비교	52	2.46	.87	3.66	1.43	-3.20**

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

3) 유아의 사회성 기술 비교

창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 유아의 사회성 기술에 효과가 있었는지 알아보기 위해 실험집단과 비교집단의 사전검사와 사후검사 전체점수를 비교한 결과는 표 12와 같다. 사회성 기술의 하위요인인 문제해결($t = -3.45, p < .001$), 정서표현($t = -3.98, p < .001$), 정서의식($-2.61, p < .001$), 자신감($-5.65, p < .001$)에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사회성 기술 전체에서도 유의미한 차이($t = -4.29, p < .001$)로 나타나 프로그램이 유아의 사회성 기술에 효과가 있다는 것을 입증하는 결과라 할 수 있다.

표 12. 사회성 기술의 사전·사후 점수 비교 (N = 99)

변인	집단	사례 수	사전점수		사후점수		t
			M	SD	M	SD	
문제해결	실험	47	4.35	.78	4.95	.92	-3.45***
	비교	52	3.62	.35	3.90	.78	-3.80
정서표현	실험	47	4.45	.32	4.85	.41	-3.98***
	비교	52	3.72	.32	3.93	.32	-7.20
정서의식	실험	47	4.29	.60	4.92	.53	-2.61***
	비교	52	3.90	.22	4.29	.60	-2.75
자신감	실험	47	4.51	.27	5.18	.46	-5.65***
	비교	52	3.58	.48	3.79	1.95	-.63
전체	실험	47	4.40	.43	4.97	.45	-4.29***
	비교	52	3.58	.48	3.98	.27	-4.50

*** $p < .001$

4) 유아의 의사소통 능력 비교

창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 유아의 의사소통 능력에 효과가 있었는지 알아보기 위해 실험집단과 비교집단의 사전검사와 사후검사 전체점수를 비교한 결과는 표 13과 같다. 의사소통 능력의 하위요인인 언어능력($t = -5.31, p < .01$), 인지능력($t = -3.87, p < .001$)으로 유의미한 차이가 나타났다. 의사소통 능력 전체에서도 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t = -4.91, p < .001$). 이는 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램은 유아의 의사소통 능력에도 영향을 미친다고 볼 수 있다.

표 13. 의사소통 능력의 사전·사후 점수 비교

(N = 99)

변인	집단	사례 수	사전점수		사후점수		t
			M	SD	M	SD	
언어 능력	실험	47	3.40	.28	4.24	.42	-5.31**
	비교	52	3.38	.30	3.44	.20	-3.40
인지 능력	실험	47	3.69	.29	4.46	.37	-3.87***
	비교	52	3.77	.32	4.10	.23	-2.41
사회정서 능력	실험	47	3.38	.20	4.44	.42	-4.89***
	비교	52	3.41	.25	4.60	.26	-4.90*
전체	실험	47	3.49	.17	4.38	.36	-4.91***
	비교	52	3.52	.21	4.05	.18	-4.51

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

IV. 논의 및 결론

그림책을 활용한 협동활동 중심으로 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램을 개발하였다. 유아의 창의성, 창의적 문제해결력, 사회성 기술, 의사소통 능력에 어떠한 영향을 미치는지 연구함으로써 유아의 협동 활동을 통해 창의적으로 문제를 해결할 수 있는지 효과검증을 실시하였다. 본 프로그램은 주 2회 9주 총 18회기 활동으로 만 5세 유아 99명을 대상으로 실시하였고, 프로그램 개발의 논의 및 결론은 다음과 같다.

첫째, 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 창의성의 하위요인인 유창성, 융통성, 독창성 요인에서 실험집단이 비교집단에서 보다 긍정적인 효과가 있었다. 이러한 결과는 창의적 문제해결력 교육이 창의성 증진에 효과적이라는 기존의 연구(공자영, 2015; 김선진, 2015; 김영채, 2014; 신민희, 2015; 최병연, 박민희, 2004; Isaksen & Dorval, 2004)와 일치한다.

창의성의 하위요소인 유창성 향상에 효과가 있는 것은 문제 인식 단계에서 동화 속 문제 상황에 대하여 이야기 나누기를 통해 기억에 남는 장면 표현하기와 등장인물들이 직면하는 문제 발견하기, 아이디어 생성 시 문제상황을 해결할 수 있는 아이디어 산출하기, 실행계획을 토의하기에서 확산적 사고 도구 사용이 유창성을 발달시켰다고 본다. 김선진(2015)의 연구에서 각 단계마다 확산적, 수렴적 사고를 활용하여 유아의 유창성, 융통성, 독창성, 정교성이 증진된 결과와 일치한다. 실험집단에서 아이디어 생성 시 문제상황을 해결하는 방법으로 브레인스토밍과 강제결합법의 강제결합 카드를 사용하여 고정적인 사고방식에서 벗어나 다양한 시각으로 볼 수 있는 능력, 즉 융통성이 증진되었다고 볼 수 있다. 이러한 결과는 권유선과 최혜진(2013)의 브레인스토밍, 강제결합법 및 스킵퍼를 이용하여 창의성과 사회성 증진을 살펴본 연구를 뒷받침해주는 결과라고 할 수 있다. 프로그램을 적용한 실험집단이 독창성 향상에 가장 긍정적인 효과가 있었다. 이는 실생활에서 직면하는 문제 발견, 아이디어 발견, 실행 발견 요소에서 이야기를 회상하며

해결할 문제를 발견하고, 문제를 해결하기 위하여 다양하고 새로운 방법을 고안하며, 독특한 아이디어를 생성하고, 아이디어를 선택하여 협동활동의 실행과 평가로 확산적·수렴적 사고의 경험을 가졌기 때문으로 사료된다. 실험집단의 상상력은 본 프로그램에서 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 문제 상황을 해결할 수 있는 강제결합의 다양하고 창의적인 아이디어가 유아의 경험을 토대로 협동활동이 이루어져 새로운 표상이 나타나지 않았다. 유아의 상상력 증진은 창의성의 단일 기법을 적용한 연구(이정인, 장영숙, 2017)보다 복수 기법을 활용한 연구(전동석, 2000; 황희정 등, 2011)가 유아에게 효과적이라는 결과가 본 연구결과와 일치하지는 않지만, 창의성의 인지적 요소 4가지를 복수 기법으로 활용하여 유아의 창의성을 증진시켰다는데 의의를 둘 수 있다.

둘째, 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 창의적 문제해결력의 실험집단과 비교집단 모두 효과가 있는 것으로 나타났다. 창의적 문제해결력의 하위요인 중 문제의 이해와 행위를 위한 계획은 실험집단과 비교집단의 유아 모두에게 유의미한 차이가 나타났고, 아이디어의 생성은 실험집단에서만 유의미한 차이가 있었다. 실험집단에서는 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 적용되었고, 비교집단에서는 누리과정에 기초한 소집단 활동이 적용되었다. 비교집단은 누리과정에 기초한 소집단 활동으로 일과 운영에 일상적인 문제 상황이 주어지고 이를 위한 계획이 진행되어 누리과정의 목표로 문제해결 능력이 향상되었을 것이라 추측된다. 창의적 문제해결력의 하위요인 중 아이디어 생성만이 비교집단 보다 실험집단에서 긍정적인 영향을 미치게 된 것은 창의성 기법을 이용한 아이디어 생성의 효과라고 할 수 있다. 문제 상황에서 브레인스토밍을 통한 다양한 아이디어 제안과 강제결합법으로 독창적인 아이디어를 제안하여 아이디어 생성 향상에 도움을 주었을 것으로 사료된다.

셋째, 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 유아의 사회성 기술에 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다. 사회성 기술의 하위요인 중 문제해결, 정서표현, 질서의식, 자신감의 하위요인이 실험집단이 비교집단에 보다 긍정적인 효과가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 사회성 발달과 상호작용이 유아의 창의성에 긍정적 영향을 미친다는 연구결과와 일치한다(김상림, 박창현, 2017; 박인영, 2018; 임현주, 최선녀, 2015). 본 연구는 창의적 문제해결 모형을 활용하여 교수-학습 방법에 따라 공동의 목표를 실행하며 사회성 발달이 향상되었다고 본다.

넷째, 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램이 유아의 의사소통 능력에 효과가 있는 것으로 나타났다. 의사소통 능력의 하위요인인 언어능력, 인지능력은 실험집단의 사후 점수가 사전점수에 비하여 유의미한 향상을 보였고, 사회·정서 능력은 실험집단과 비교집단 모두 효과가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 창의성 기법을 활용한 유아의 언어능력의 영향력을 살펴본 연구들(류은주, 황희숙, 2012; 배공민, 황희숙, 2015; 이정인, 장영숙, 2017; 천미애, 황희숙, 2015)과 사회적 합의 프로그램을 통해 문제해결능력을 살펴본 우혜진(2012) 연구와 유사한 맥락이라 볼 수 있다. 사회정서 능력은 실험집단과 비교집단 유아에게 모두 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 실험집단의 유아들은 동화 속 등장인물의 입장으로 문제를 해결하기 위해 감정 이입을 경험하였으며, 토의 과정에서 또래의 정서를 살피며 자신의 생각, 느낌을 전달하는 경험을 하였다. 이러한 경험은 정서지능이 높은 유아의 사회·정서적 발달이 원활하며 문제해결을 능숙하게 한다(Mayer & Salovey, 1990)는 연구 결과가 본 프로그램에 반영된 것이라고 볼 수

다. 비교집단의 유아들은 누리과정의 교육목표를 통하여 일과 중 자연스럽게 사회·정서 능력이 향상되었을 것이라 사료된다. 결론적으로 유아의 창의적 문제해결력 증진을 위한 프로그램은 창의성, 창의적 문제해결력, 사회성 기술, 의사소통 능력 발달을 증진시키기는 효과적인 교수·학습 방안을 의미한다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 본 프로그램은 유아의 창의성, 창의적 문제해결력, 사회성 기술, 의사소통 능력 발달에 긍정적인 영향을 주었다. 창의적인 사고로 다양한 문제를 해결하고, 사회의 가치를 새롭게 창출할 수 있다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 둘째, 본 연구는 그림책을 활용하여 유아가 실생활에서 직면하는 문제를 발견하고, 새로운 아이디어로 문제해결을 하였다. 유아 스스로 주체가 되어 실생활에서 직면하는 문제를 발견하고, 다양한 확산적, 수렴적 사고로 해결책을 실행했다는 점에서 의의가 있다. 셋째, 그림책을 활용한 협동활동 중심으로 창의적 문제해결 과정은 관계적인 측면을 도모하였다. 유아는 협동활동의 경험을 통하여 자신의 행동을 조절하게 되었고, 다른 사람들에게 적절하게 대처하는 태도를 습득하여 사회성 기술이 증진되었다. 또한, 사회성 기술 증진은 교육기관의 자유놀이시간에 흥미영역의 연계와 확장으로 통합적인 활동이 되었다. 협동활동은 유아기 발달에 적절한 교수·학습 방법으로 활용될 수 있음을 시사한다.

본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언으로 창의적 문제해결력의 하위 요인인 문제의 이해, 행위를 위한 계획이 실험집단과 비교집단 유아에게 모두 유의미한 효과가 나타났다. 비교집단에서 창의적 문제해결력의 하위요인인 문제의 이해, 행위를 위한 계획이 효과가 있는 것은 유아교육 기관의 일과 중 누리과정의 교육 목표가 반영된 결과라 할 수 있다. 또한, 실험집단에서 아이디어 생성만이 긍정적 영향을 나타낸 것은 누리과정의 교육과정에 창의성 요소가 부족하다는 것을 역설적으로 시사한다. 따라서 유아교육기관의 일과 중 누리과정 활동에 창의적 문제해결 과정과 창의성 교육을 포함한 교사 교육이 이루어질 필요성이 있다.

참고문헌

- 공자영 (2015). CPS 디자인 프로젝트가 유아의 창의성과 창의적 문제해결력 향상에 미치는 효과. 숭실대학교 석사학위논문.
- 곽아정 (2006). 유아의 학습과 관련된 사회적 기술 척도의 타당화 및 학습능력과의 관계. 이화여자대학교 박사학위논문.
- 권유선, 최혜진 (2013). 창의성 기법을 적용한 유아 예술프로그램이 유아의 창의성과 사회성에 미치는 영향. **유아교육학논집**, 17(3), 55-78.
- 김나현 (2013). 그림책을 활용한 협동적 조형활동이 유아의 의사소통능력과 친사회적 행동에 미치는 영향. 경인교육대학교 석사학위논문.
- 김미옥 (2020). 음악활동을 통한 유아 창의·인성교육 프로그램의 개발 및 효과. **한국보육지원학회지**, 16(6), 123-153. <https://doi.org/10.14698/jkce.2020.16.06.123>
- 김상림, 박창현 (2017). 유아의 인지 및 사회성 발달과 가정환경 및 유아-교사 교사 상호작용이

- 유아 창의성에 미치는 영향. **창의력교육연구**, 17(1), 111-128.
- 김선진 (2015). 유아의 창의·인성 함양을 위한 창의적 문제해결 프로그램 개발 및 효과. 성균관대학교 박사학위논문.
- 김수향 (2005). 유아의 창의적 문제해결 능력과 창의적 사고와의 관련성에 관한 연구(그림책을 활용한 창의적 문제해결과정에서). **유아교육학논집**, 9(3), 171-190.
- 김수향, 정대련 (2004). 그림책을 활용한 창의적 문제해결과정의 효과: 창의적 사고, 문제해결 수행능력을 중심으로. **유아교육연구**, 24(5), 291-310.
- 김수향 (2011). 안전에 관한 그림책을 활용한 창의적 문제해결 과정이 유아의 안전문제해결 능력에 미치는 영향. **유아교육연구**, 31(2), 255-282. <https://doi.org/10.18023/kjece.2011.31.2.012>
- 김영채 (2014). **CPS 창의 프로그램과 창의적 문제해결**. 유원북스.
- 김자영, 최미숙 (2020). 그림책을 활용한 창의적 문제해결 활동이 유아의 창의성과 언어능력에 미치는 영향. **열린유아교육연구**, 25(3), 43-67. <https://doi.org/10.20437/KOAECE25-3-03>
- 노은아 (2007). 협동적 이야기 꾸미기 활동이 유아의 언어표현력 및 정서지능에 미치는 영향. 전남대학교 석사학위논문.
- 류은주, 황희숙 (2012). 육색사고모 기법을 활용한 명화감상 활동이 유아의 창의성, 언어 표현력 및 미술 감상능력에 미치는 효과. **미래유아교육학회지**, 19(1), 435-459.
- 문용린, 최인수, 곽윤정, 이현주, 이화선, 이미나, 이채호, 백수현, 윤지윤, 박은정, 석수경 (2010). **배려와 나눔을 실천하는 창의인재 육성을 위한 창의·인성교육 활성화 방안 연구**. 한국과학창의재단.
- 박인영 (2018). 창의성 기법을 활용한 유아의 사회적 창의 증진 개발 및 효과. 수원대학교 박사학위논문.
- 박진영 (2019). 생명과학 수업에서 협력적 문제해결학습이 중학생의 의사소통능력에 미치는 영향. 한국교원대학교 석사학위논문.
- 배공민, 황희숙 (2015). 육색사고모 기법을 활용한 이야기나누기 활동이 유아의 창의성 및 언어표현력에 미치는 영향. **인지발달중재학회지**, 6(1), 19-33.
- 백승선 (2018). 창의적 문제해결(CPS) 모형에 기초한 유아 수학교육 프로그램 개발 및 적용 효과. 중앙대학교 박사학위 논문.
- 변영계, 김광휘 (2000). **협동학습의 이론과 실제**. 학지사.
- 서정숙, 남규 (2005). **유아문학교육**. 창지사.
- 신민희 (2015). CPS모형 기반 과학통합프로그램이 유아의 창의성 및 과학적 문제해결능력에 미치는 효과. 숙명여자대학교 석사학위논문.
- 안정은, 이효빈, 권연희 (2019). 그림책을 활용한 협력활동이 유아의 자기조절력과 조망수용능력에 미치는 영향. **한국보육지원학회지**, 15(3), 61-81. <https://doi.org/10.14698/jkce.2019.15.03.061>
- 우혜진 (2012). 유아의 사회적 합의 능력 증진 프로그램의 구성 및 적용 효과. 중앙대학교 박사학위논문.
- 윤치연 (2012). **한국유아사회성기술검사**. 테스피아.

- 이나영 (2008). 유아의 협동활동 프로그램 개발 및 효과 검증. 전남대학교 박사학위논문.
- 이대균, 정명자, 백경순 (2005). 유아교사의 그림책 선정과 지도방법에 관한 연구. **어린이문학교육연구**, 6(2), 75-99.
- 이은미 (2019). 협동적 문제해결을 통한 유아 인성교육프로그램 개발 및 적용 효과. 공주대학교 박사학위논문.
- 이정인, 장영숙 (2017). SCAMPER 기법을 활용한 이야기 나누기 활동이 유아의 창의성과 언어능력에 미치는 영향. **열린부모교육연구**, 9(4), 347-366.
- 이정화, 한희승 (2014). 유치원에서의 유아 협동활동 활용 실태. **어린이미디어연구**, 13(3), 245-269.
- 이정희, 최혜진 (2015). CPS모형을 활용한 협동미술활동이 유아의 창의성과 대인문제해결력에 미치는 영향. **교사교육연구**, 54(3), 431-446. <https://doi.org/10.15812/ter.54.3.201509.431>
- 이효림 (2016). 유아사회교육 실체에 대한 근거이론적 접근. **열린유아교육연구**, 21(4), 401-427. <https://doi.org/10.20437/KOAECE21-4-17>
- 임승렬, 남연정, 김정림 (2014). 유아 의사소통능력 측정척도의 개발 및 타당화 연구. **유아교육학논집**, 18(5), 53-77.
- 임정희 (2020). 유아의 자기주도성과 친사회적 행동 신장을 위한 협동적 놀이프로그램 개발 및 적용 효과. **한국콘텐츠학회지**, 18(2), 187-189.
- 임현주, 최선녀 (2015). 기질(사회성) 및 가정환경과 또래와의 상호작용이 유아의 창의성에 미치는 영향. **유아교육연구**, 35(4), 339-355. <https://doi.org/10.18023/kjece.2015.35.4.015>
- 지숙영 (2012). 그림책을 통한 협동미술활동이 유아의 정서지능과 친사회적 행동에 미치는 영향. 성신여자대학교 석사학위논문.
- 전경원 (2000). **유아 종합 창의성 검사**. 학지사.
- 전경원 (2004). **창의성을 중심으로 한 유아과학교육**. 학문사.
- 전경원, 전경남 (2010). 유아교육에서 창의성 개발 방안: 교사들에게 ‘행복한 창의성 교육’. **한국열린유아교육학회 추계학술대회 자료집**, 11, 27-41.
- 전동석 (2000). 창의성 개발기법을 활용한 전래동화 활동이 유아의 창의성 신장에 미치는 효과. 인천대학교 석사학위논문.
- 조여울, 권희경 (2016). 미술활동 중심의 STEM 교육이 유아의 창의적 문제해결력, 자기효능감, 의사소통능력에 미치는 영향. **아동과 권리**, 20(1), 49-71.
- 천미애, 황희숙 (2015). SCAMPER 기법을 활용한 창의성 활동이 유아의 창의성 및 가상적 내러티브 구성능력에 미치는 효과. **인지발달장애학회지**, 6(3), 23-37.
- 최병연, 박민희 (2004). 창의적 문제해결 모형(CPS)을 활용한 창의성 교육 프로그램의 효과 분석. **교육방법연구**, 16(2), 1-28.
- 최인수 (2011). **창의성의 발견**. 쌤앤파커스.
- 최혜원, 서현아, 박소윤 (2013). 명화감상과 연계된 확장활동이 유아의 창의성 및 정서지능에 미치는 영향. **한국보육지원학회지**, 9(4), 5-29. <https://doi.org/10.14698/jkce.2013.9.4.005>
- 한국교육개발원 (2004). **영재의 창의적 문제해결력 개발을 위한 교수-학습 자료개발**. 한국교육개발원.

- 홍미영 (2012). 창의적 문제해결을 위한 이러닝 지원시스템 설계원리 개발연구: CPS 모형을 중심으로. 서울대학교 박사학위논문.
- 황희정, 장유진, 박천호 (2011). 창의성 기법을 적용한 원예활동 프로그램이 유아의 창의성에 미치는 효과. *인간식물환경학회지*, 14(3), 155-162.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to The Social Psychology of Creativity*. Westview Press.
- Connery, M. C., John-Steiner, V., & Marjanovic-Shane, A. (2015). 비고츠키와 창의성: 놀이, 의미 만들기, 예술에 대한 문화·역사적 접근(조현희, 정영철 옮김). 한국문화사. (원판 2010)
- Doolittle, P. E. (1995. June 2-4). *Understanding Cooperative Learning through Vygotsky's Zone of Proximal Development* [Paper presentation]. Lilly National Conference on Excellence in College Teaching, Columbia, SC, United States.
- Guilford, J. P. (1988). Some changes in the Structure-of-Intellect model. *Educational and Psychological Measurement*, 48(1), 1-4. <https://doi.org/10.1177/001316448804800102>
- Isaksen, S. G., & Dorval, K. B. (2004). **CPS : 창의적 문제해결**(김영채 옮김). 박영사. (원판 2000)
- Jalongo, M. R. (1991). *Developing learners and teachers: The school as a learning community*. National Educational Service.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (1994). *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive and Individualistic Learning* (4th ed.). Allyn and Bacon.
- Mayer, J., & Salovey, P. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition & Personality*, 9(3), 185-211. <https://doi.org/10.2190/DUGG-P24E-52WK-6CDG>
- Osborn, A. F. (1953). *Applied imagination*. Scribner.
- Osborn-Parnes, S. J. (1967). *Creative behavior guidebook*. Scribner.
- Perkins, D. N. (1981). *The mind's best work*. Harvard University Press.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. Allyn & Bacon.
- Stahl, R. J. (1994). The essential elements of cooperative learning in the classroom. *ERIC, ED370881*, 1-4.
- Treffinger, D. J., Isaksen, S. G., & Dorval, K. B. (2000). *Creative problem solving: An introduction* (3th ed.). Prufrock Press.
- Treffinger, D. J., & Isaksen, S. G. (2005). Creative problem solving: the history, development, and implications for gifted education and talent development. *Gifted Child Quarterly*, 49(4), 342-353. <https://doi.org/10.1177/001698620504900407>
- Urban, K. K. (1995). On the development of creativity in children. *Creativity Research Journal*, 4(2), 177-191. <https://doi.org/10.1080/10400419109534384>

논문투고: 22.08.23.
수정원고접수: 23.01.19.
최종게재결정: 23.01.26.