

발달장애 아동의 또래 간 사회적 상호작용 향상을 위한 즉흥연주 프로그램의 개발 및 적용

A Study on Development and Application of Improvisation Program to Improve Peer-Related Social Interaction of Children with Developmental Disabilities

원 초 롱*

Cho Rong Won

초록 본 연구의 목적은 즉흥연주 프로그램을 개발 및 적용하여 발달장애 아동의 또래 간 사회적 상호작용에 미치는 영향을 탐구하는 데 있다. 이를 위하여 음악과 교육과정, 즉흥연주 기법, 사회적 상호작용 교수 방법을 토대로 즉흥연주 프로그램을 개발하여 A 초등학교 발달장애 아동 3명을 대상으로 적용하였다. 즉흥연주 프로그램은 20차시에 걸쳐 진행하였고, 즉흥연주에서 보이는 또래 간 사회적 상호작용 행동을 관찰하여 분석하였다. 즉흥연주 프로그램의 효과를 확인하기 위하여 반전설계를 적용하였고, 시각적 분석 및 효과크기 분석을 실시하였다. 그 결과 즉흥연주 프로그램을 통하여 발달장애 아동의 미소 및 웃음, 바라보기, 대화 시도 행동이 증가하였고, 즉흥연주 프로그램이 발달장애 아동의 또래 간 사회적 상호작용 향상에 효과적인 중재임을 확인하였다.

주제어: 발달장애 아동, 사회적 상호작용, 즉흥연주

Abstract The purpose of this study is to explore the impact on peer-related social interaction of children with developmental disabilities by developing and applying an improvisation program. To this end, an improvisation program was developed based on music curriculum, improvisation techniques, and social interaction teaching methods and applied to three children with developmental disabilities in A Elementary School. The improvisation program was conducted over 20 classes, and the social interaction behavior shown during improvisation was analyzed. In order to confirm the effectiveness of the improvisation program, a reversal design was applied, and visual analysis and effect size analysis were conducted. As a result, the improvisation program increased the behavior of children with developmental disabilities such as smile and laugh, looking at friends, trying conversation. And it was confirmed that the improvisation program was an effective intervention to improve peer-related social interaction of children with developmental disabilities.

Key words: children with developmental disabilities, social interaction, improvisation

* Corresponding author, Email: cljc15@naver.com

Teacher, Seoul Youngdengpo Elementary School, 756, Gyeongin-ro, Youngdengpo, Seoul, Korea

I. 서론

아동들은 학교생활을 통하여 사회적 상호작용을 경험한다. 학교생활에서의 사회적 상호작용은 친밀감과 사회성을 형성하도록 하며, 협동심 및 도덕성 발달에 중요한 역할을 한다. 특히 또래와의 상호작용은 정체성과 자신감을 심어주어 학교생활에 잘 적응할 수 있도록 하며, 학업성취에도 긍정적인 영향을 미친다(Ladd, 1990). 또한 학교에서 경험한 사회적 상호작용은 이후 사회생활이나 직장 생활에서 관계를 형성하는 것과 같은 사회적 상호작용에 큰 영향을 미친다(Lee, 1995).

하지만 발달장애 아동들은 친구를 사귀는 데 관심을 보이지 않고 친구들에게 어떠한 접촉이나 반응도 보이지 않아 또래와 적절한 관계를 형성하지 못하며 일반적인 사회적 상호작용을 하지 못하는 경우가 많다. 이와 같은 상호작용의 어려움, 사회성 부족 등으로 인하여 발달장애 아동들은 학교생활에서 많은 어려움과 좌절을 경험한다(Lee & Yoon, 2016). 사회성 발달은 성장과정에서 사회 경험 및 또래와의 관계를 통해 충분히 발달할 수 있으며, 적절한 환경과 경험을 통해 증진될 수 있다. 특별히 학령기는 아동의 신체 및 인지, 사회성의 모든 측면이 급속도로 발달하는 시기이기 때문에 이 시기에 이루어진 적절한 중재는 발달장애 아동의 전인적인 성장에 도움을 줄 수 있다. 따라서 발달장애 아동들이 또래와 적절하게 사회적 상호작용하며, 적응하고 성장할 수 있도록 돕는 교육적 중재가 필요하다.

사회적 상호작용은 상호적(reciprocal)이며 자연스러운 것이다. 사회적 상호작용이 일어나기 위해서는 먼저 다른 사람의 사회적 행동에 반응해야 한다. 하지만 발달장애 아동은 사회적 상호작용 기술이 부족하며, 인지적 학습만으로 사회적 상호작용 기술을 습득하기에 어려움이 있다. 따라서 발달장애 아동의 또래 간 사회적 상호작용 향상을 위한 선행 연구는 재미있고 접근하기 쉬운 활동을 중심으로 많이 이루어졌다. 주로 미술(Kwon & Choi, 2007; Yoo, 2010), 연극(Baeck & Kang, 2018; Byeon, 2016), 이야기(You, 2009), 댄스(Kim et al., 2017) 음악(Kim, 2020; Jang, 2002), 놀이(Seo, 2015; Cheon & Hwang, 2012) 등을 활용한 연구가 이루어졌다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 발달장애 아동이 흥미를 가지고 보다 쉽게 접근할 수 있는 음악적 환경을 제시하고, 음악 활동을 하면서 자연스럽게 또래와 상호작용 할 수 있도록 유도하고자 한다.

음악은 곧 사회적 행동이다(Gaston, 1968). 구조화된 음악활동이나 앙상블 연주를 통하여 다른 사람과 관계를 맺을 수 있고, 집단 안에서 일어나는 역동성으로 많은 상호작용이 이루어질 수 있다(Bruscia, 1987). 또한 음악 안의 긍정적인 정서 및 리듬의 진행은 사회적인 행동이나 상황을 더욱 자연스럽게 익히도록 한다. 따라서 음악 활

동을 통해 사회적 상호작용의 기술을 익힐 수 있고, 더 나아가 집단의 구성원이 되는 경험을 할 수 있다(Jang, 2001).

이러한 음악의 기능을 바탕으로 본 연구에서는 발달장애 아동이 거부감이나 어려움 없이 접근할 수 있도록 즉흥연주를 실시하고자 한다. 즉흥연주는 항상 창작과 연주가 동시에 이루어지는 자연발생적이며 창의적인 음악적 표현이다. 즉흥연주는 항상 예술이 되어야 하거나 완벽한 음악의 형식을 갖추어야 하는 것이 아니다. 결과보다는 과정을 중시하며, 아동의 다양한 음악적 표현을 수용하여 그 의미를 찾는 과정이다. 또한 즉흥연주의 비지시적이고 비언어적인 방식은 친밀한 관계를 형성할 수 있도록 하고, 부정적 행동에 집중하던 에너지를 음악적으로 전환시켜 행동의 변화를 이끌 수 있다(Lee & Kang, 2011). 따라서 본 연구에서는 즉흥연주를 통하여 발달장애 아동이 자유롭게 음악적으로 표현하고 행동할 수 있도록 유도하고, 그 가운데 나타나는 사회적 상호작용의 양상과 변화의 과정을 파악하고자 한다.

이를 바탕으로 한 본 연구의 목적은 다음과 같다. 발달장애 아동이 보다 자유롭게 또래와 만나고 소통하며 자연스럽게 사회적 상호작용을 경험할 수 있도록 즉흥연주 음악교육 프로그램을 개발하고자 한다. 이를 위하여 음악교육 및 즉흥연주, 사회적 상호작용에 대한 이론과 교수 방법을 기초로 하여 발달장애 아동의 수준에 맞는 교육 프로그램을 고안하였다. 그리고 이를 발달장애 아동들에게 적용하여 발달장애 아동의 또래 간 사회적 상호작용의 변화 과정을 탐색하고, 즉흥연주 프로그램이 발달장애 아동의 또래 간 사회적 상호작용에 미치는 영향을 탐구하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 사회적 상호작용

1) 또래 간 사회적 상호작용

또래 간 사회적 상호작용(peer-related social interaction)은 두 명 이상의 아동이 단어나 몸짓, 장난감이나 물건을 직접적으로 교환하는 것을 말한다(Odom & Brown, 1993). 이처럼 사회적 의도가 포함된 두 아동의 시도 행동 및 반응 행동이 연쇄적으로 이어지는 과정이라고 볼 수 있다(Mueller & Copper, 1986). 이 사회적 행동에는 미소, 말하기, 제안, 반기, 공격성이 포함된다(Howes, 1988).

또래 간의 사회적 상호작용에 대한 이론적 접근은 크게 세 가지로 볼 수 있다. 첫째, 대상관계이론에 따르면 생의 초기에 형성된 부모와 자녀와의 관계가 수직관계인 것에 비해 또래와의 상호작용은 수평관계로 동등한 대상 간의 관계이고, 권력의 균형을 갖는다(Sullivan, 1953). 이러한 관계에서 처음으로 다양한 갈등을 경험하며 평등한 상호작용을 경험하게 된다. 두 번째로, 인지발달론자들은 또래 간의 사회적 상호작용이 아동의 인지발달에 도움이 된다고 보았다. 근접발달영역을 제한한 레프 비고츠키(Lev Semenovich Vygotsky, 1896~1934)는 유능한 또래와의 상호작용을 통해 인지성장과 발달이 이루어진다고 하였다(Vygotsky, 1978). 세 번째로, 사회학습이론적 접근에서는 아동이 타인의 행동을 관찰하면서 사회적인 행동을 습득하게 되고, 이는 강화와 보상으로 유지 또는 수정된다고 하였다(Bandura & Walters, 1963). 또래 간의 사회적 상호작용은 아동의 행동에 대한 모델을 제공하고, 또래는 강화자의 역할을 한다는 것이다.

아동기에는 유아기에 비해 또래와 상호작용하며 관계를 형성하는 시간과 횟수가 크게 증가한다. 따라서 아동에게 있어서 또래 간의 활발한 사회적 상호작용은 중요한 과업이 된다. 아동은 또래 간 상호작용을 통해 소속감을 갖게 되고, 자발성이나 흥미를 가지고 활동에 참여할 수 있게 된다. 이 과정에서 상황에 맞게 행동하는 것을 배우고, 적응하며 사회적 유능감을 갖게 된다. 또한 또래와 상호작용 하는 가운데 경험하는 만족감과 기쁨은 학교생활에 적응하는 데에 중요한 역할을 한다(Ladd, 1990).

2) 음악을 통한 사회적 상호작용 중재

음악놀이는 사회적 상호작용에 긍정적인 영향을 미친다(Dorman, 1990). 음악 활동을 하면서 자연스럽게 다른 사람과 눈을 맞추고, 신체접촉을 할 수 있게 된다. 또한 순서를 기다리는 행동이나 다른 사람과 함께 연주하는 것과 같은 사회적 행동을 경험하게 된다. 이러한 음악 활동의 참여를 반복적으로 실시하여 다른 사람과 상호작용하면서 행동을 모방하고, 사회적 행동을 배우게 된다. 또한 음악 활동을 통하여 협력을 배우고, 악기를 다루는 과정을 통해 공동의 문제를 해결할 수 있는 방법을 경험하게 된다. 이를 통하여 이야기 나누기, 지시 따르기, 감정 나누기, 협동하기와 같은 사회적응 기술이 향상될 수 있다(Chong, 2005).

특별히 사회적 기술에 있어서 결함을 보이는 발달장애 아동은 음악 활동을 통하여 사회적 행동을 배울 수 있다. 음악 활동을 통하여 인사하기, 협동, 순서 기다리기, 물건 나누어 쓰기 등의 다양한 경험을 할 수 있다(Davis et al., 1998). 소리의 크기나 템포 등 음악 요소의 변화, 모방하기, 질문하기 및 답하기 등의 형태로 음악적으로 교

류하면서 자연스럽게 상호작용의 경험을 갖게 되고, 사회적 상호작용의 기술을 배울 수 있다.

2. 즉흥연주

1) 오르프 즉흥연주

칼 오르프(Carl Orff, 1895~1982)의 음악교육 접근방식은 특수교육 및 음악치료에서 폭넓게 활용되고 있으며 많은 즉흥연주 모델들의 기초가 된다. 이는 인간의 보편적인 자기표현의 형태로서 누구나 내면에 가지고 있는 '원초적 음악(elemental music)' 개념을 바탕으로 한다. 리듬이 가장 원초적이며 자연적인 음악의 요소로 간주되며 원초적 음악을 만드는 출발점으로 본다. 이 리듬은 동작과 말에서도 중요한 요소로 활용된다.

오르프는 악기를 활용한 놀이에서 형성되는 것이 즉흥연주이고, 즉흥연주는 타고난 재능에 관계없이 누구나 할 수 있기 때문에 음악적인 만족감을 얻을 수 있는 활동이라고 보았다. 즉흥연주는 자유롭게 구현되는 가장 이상적인 음악 활동이며, 창의적인 자기발현의 방법이다. 따라서 오르프 음악교육은 즉흥연주를 단계적으로 지도하여 창의성을 계발하는 것을 중요한 목적으로 삼았다.

또한 오르프 즉흥연주에서는 창조성과 즉흥성을 강조한다. 즉흥연주는 창조적인 문제 해결이라고 보기도 한다(Bruscia, 1987). 따라서 아동이 음악을 창조하는 과정에 직접 참여하는 것을 강조한다. 이 때 훌륭하게 연주하는 것을 강조하지 않고, 창의적으로 음악을 생각하도록 한다. 이를 통해 아동들은 음악의 내용 및 형식을 스스로 결정하고, 음악적 성취감과 만족감을 얻게 된다.

2) 창조적 음악치료의 즉흥연주

창조적 음악치료(creative music therapy)는 미국인 작곡가 폴 노르도프(Paul Nordoff, 1909~1977)와 영국인 특수교육자 클라이브 로빈스(Clive Robbins, 1927~2011)가 개발한 즉흥연주적인 음악치료 접근방식이다. 창조적 음악치료에서 음악은 치료'로서' 사용되며 자극과 반응매체로서 가장 중요한 치료동인이 된다. 따라서 언어적 개입은 최소화하며 음악적인 개입이 이루어질 수 있도록 한다.

창조적 음악치료에서는 음악을 단순히 듣는 것이 아니라 능동적으로 만드는 활동(music making)에 많은 비중을 두고 있다. 이러한 음악 만들기는 아동의 관심을 유

도하고, 적극적인 참여를 통해 내적인 경험을 외면화시키도록 돕는다(Nordoff & Robbins, 1965).

창조적 음악치료는 즉흥연주를 중심으로 구조적으로 진행된다. 치료사는 음악치료에서 사용하는 음악을 즉흥연주하며, 치료적인 경험을 위하여 이 즉흥 음악을 창조적으로 활용한다. 또한 내담자가 창조적이고 능동적으로 즉흥연주를 할 수 있도록 돕는다. 이와 같은 즉흥연주를 통한 내담자의 반응은 창조적 음악치료의 핵심 경험이라 볼 수 있다.

창조적 음악치료는 크게 세 단계로 이루어진다(Bruscia, 1987). 먼저 아동을 음악적으로 만나는 단계(meeting the child Musically)로, 아동의 내면에 잠재되어 있는 음악성과 음악아(音樂兒, music child)를 찾아낸다. 이 단계에서 음악은 아동에게 즐거움을 주고 참여를 유도할 수 있어야 하며 반영(reflection) 기법을 주로 사용한다. 두 번째 단계는 음악적인 반응을 불러일으키는 단계(evoking musical responses)이다. 아동이 보이는 모든 반응을 수용해야 하며 아동의 성향에 따라 성악적 반응 혹은 악기-리듬적 반응을 유도할 수 있다. 마지막은 음악적 기능과 자유로운 표현, 그리고 상호 반응성을 개발시키는 것(developing musical skills, expressive freedom, and inter-responsiveness)이다. 음악적 반응을 통해 아동의 능력이 향상되고 새로운 표현의 선택권을 갖게 된다. 이 과정에서 자신의 음악을 연주하거나 다른 사람의 음악을 모방, 함께 만들어 갈 가능성을 인식하게 된다.

III. 즉흥연주 프로그램의 개발

1. 즉흥연주 프로그램의 기초

본 연구에서는 발달장애 아동의 또래 간 사회적 상호작용을 유도하기 위하여 즉흥연주 중심의 소그룹 음악 활동으로 구안하였다. 음악 수업의 틀은 유지하되 즉흥연주를 주 활동으로 삼고, 사회적 상호작용이 이루어질 수 있는 다양한 음악적 환경과 음악적 자극을 제시하는 데에 초점을 맞추었다. 즉흥연주 음악교육 프로그램은 크게 음악과 교육과정, 즉흥연주 기법, 사회적 상호작용 교수 방법을 토대로 개발하였다.

발달장애 아동의 수준에 맞는 교육 내용 및 학습 목표를 선정하기 위하여 음악과 공통 교육과정 및 기본 교육과정의 음악요소와 개념, 성취기준을 발췌 및 재구성하였다. 특별히 2015 음악과 기본 교육과정에서 3~4학년 수준에 다루어야 할 음악의 요소로 제시한 ‘빠름과 느림, 큰 소리와 작은 소리, 같은 음과 다른 음’(Ministry of

Education, 2015, p. 290)을 즉흥연주 프로그램의 주요 요소로 삼았다. 이 외에 음악과 공통 교육과정의 음악요소와 개념 중 국악 내용을 제외한 요소를 반영하여 수업의 주요 학습 내용으로 삼았다. 또한 공통 교육과정 및 기본 교육과정의 성취기준을 바탕으로 즉흥연주 프로그램의 목표를 설정하여 매 차시 학습 목표에 반영하였고, 이를 바탕으로 평가기준을 마련하였다. 즉흥연주 프로그램의 영역별 목표는 다음과 같다.

1) 표현

- (1) 주변의 소리 또는 악기를 탐색하여 즉흥적으로 연주할 수 있다.
- (2) 빠르기의 변화를 느끼며, 다양한 빠르기로 즉흥연주를 할 수 있다.
- (3) 소리의 크기 변화를 느끼며, 다양한 셈여림으로 즉흥연주를 할 수 있다.
- (4) 박자에 맞추어 몸을 움직이고, 즉흥연주를 할 수 있다.
- (5) 같은 음과 다른 음, 높은 음과 낮은 음을 구별해 즉흥연주를 할 수 있다.

2) 감상

- (1) 다양한 소리 또는 음악을 듣고 즉흥연주로 느낌을 표현할 수 있다.
- (2) 이야기나 그림 등을 표현한 음악을 듣고 즉흥연주로 느낌을 표현할 수 있다.

3) 생활화

- (1) 친구와 함께 다양한 느낌을 표현하며 그룹 즉흥연주를 할 수 있다.
- (2) 즉흥연주를 하며 친구들과 놀이를 할 수 있다.

즉흥연주의 기법 중 창조적 음악치료의 즉흥연주와 오르프의 즉흥연주를 적용하였다. 이를 바탕으로 창의적이고 자유로운 활동 안에서 학생의 적극적이고 능동적인 참여가 이루어지도록 하였다. 매 차시 수업의 학습 과정은 창조적 음악치료의 단계를 바탕으로 음악적 만남, 음악적 반응 유도, 자유로운 표현 및 상호작용, 음악활동 마무리의 4단계로 재구성하였다. 또한 아동들의 음악 및 신체적 능력을 고려해 접근하기 쉬운 오르프 악기를 중심으로 프로그램을 구성하였다.

중도·중복장애 자립생활 교수학습 자료 및 반응성 상호작용 중재(Response teaching; RT)에서 제시한 상호작용 교수 방법을 바탕으로 발달장애 아동의 사회적 상호작용을 위한 요소를 재구성하였다. 중도·중복장애 자립생활 교수학습 자료의 자기 결정과 사회적 상호작용의 내용은 자신과 타인의 인식으로부터 타인과 효과적으로 의사소통 하는 것 및 관계 형성에 대한 것으로 구성되어 있다. 또한 반응성 상호작용중

재는 일상생활에서 일어나는 상호작용을 통해 영유아의 발달을 증진시킬 수 있도록 하는 근거 기반 영유아 발달 교육과정으로, 인지, 의사소통, 그리고 사회 및 정서 발달의 영역별로 발달행동을 제시하고 있다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 자신 및 타인의 인식, 자기조절 및 통제, 선택과 책임, 자기주장 및 주도성, 협력과 조화라는 5가지 요소를 사회적 상호작용 요소로 설정하고, 이를 바탕으로 매 수업의 학습 내용과 방법을 구성하였다.

2. 즉흥연주 프로그램의 단계

즉흥연주 프로그램은 20차시의 수업으로 이루어졌으며, 이는 <Table 1>과 같이 4단계로 연계성 있게 구성하였다. 먼저 탐색 단계는 악기를 탐색하며 흥미를 높이고 즉흥연주의 기초를 다지는 단계이다. 두 번째로 관계 형성 단계는 교사 및 또래와 관계를 형성하고, 다양한 표현 방법을 익히면서 악기와 친숙해지며 음악적 요소를 이해하는 단계이다. 세 번째는 자유로운 음악적 반응과 자기표현을 통해 음악적 표현력 및 창의성을 향상시키는 창의적 음악 표현의 단계이다. 마지막 단계는 음악 안에서 자유로운 상호작용의 단계로, 본 연구의 궁극적 목표이다.

<Table 1> Stages of the improvisation program

Stage 1	Stage 2	Stage 3	Stage 4
Exploration	Relationship formation	Creative musical expression	Free interaction

3. 즉흥연주 프로그램의 내용

차시별 학습 내용은 연구자가 재구성한 즉흥연주 프로그램의 목표 및 단계를 바탕으로 다음 <Table 2>와 같이 구성하였다. 즉흥연주 프로그램은 단계별로 반복적이고 연계성 있는 활동을 통하여 아동들이 음악 활동에 익숙해지면서 자유롭게 표현하며 상호작용할 수 있도록 하였다. 또한 단계가 진행될수록 점차 아동 주도의 활동이 이루어질 수 있도록 하였다.

<Table 2> Contents of class

Class	Topic	Contents	Social interaction element
Stage 1	1 Say hello together	• Sing a 'self-introduction song' • Playing the instrument according to the teacher's instructions	Awareness of oneself and others
	2 Play with instruments	• Making and singing an 'appointment song' • Exploring different percussion instruments and improvising	
	3 Same, different	• Playing various percussion instruments • Improvising while comparing playing methods and tones	
	4 Follow me	• Expressing body rhythm with clapping and stamping • Improvising while imitating a friend's performance	
Stage 2	5 One, two, three, four	• Moving and improvising to the beat • Playing the performance relay to the beat	Cooperation and harmony
	6 High and low	• Learning the pitch by moving the scarf • Learning the pitch with a melodic instrument and improvising the group	
	7 Play do-re-mi.	• Distinguishing between high and low notes with touch bell and choir Horn • Improvising with a melodic instrument	Self-assertion and initiative
	8 Fast and slow	• Playing along with fast and slow music • Improvising with changes in tempo	Self-regulation and control
	9 Piano and forte	• Playing along with piano and forte music • Improvising with changes in dynamics	
Stage 3	10 Express the weather	• Expressing the feeling of the weather while listening to the 'weather song' • Expressing the feeling or appearance of the weather through improvisation	Self-assertion and initiative
	11 Let's go on a picnic.	• Expressing the experience about picnic • Expressing the experience through improvisation	
	12 Express your mood	• Expressing mood in different situations • Expressing mood through improvisation	
	13 Introduce my friend	• Expressing friend's characteristics • Expressing feelings by exchanging improvisation with friends	

Class	Topic	Contents	Social interaction element
Stage 4	14	The story music we made 1 • Expressing the behavior of the animals in the 'rabbit and turtle' through improvisation • Improvising with changes in tempo	Self-assertion and initiative, Choice and responsibility
	15	The story music we made 2 • Expressing the main character and scene of 'red hat' through improvisation • Improvising with a change in dynamics	
	16	The story music we made 3 • Expressing the sounds of animals in the 'Bremen band' through improvisation • Improvising with changes in pitch	
	17	The picture music we made • Listening to <Can-Can> in 'Orpheus in the underworld', <Tortoises> in 'the carnival of the animals' • Expressing the feelings of two music through picture and improvisation	
	18	Rhythmic improvisation • Free improvisation with a rhythm instrument • Group improvisation with friends	Self-regulation and control, Cooperation and harmony
	19	Melodic improvisation • Free improvisation with a melodic instrument • Group improvisation with friends	
	20	Improvised music play • Creating and expressing a simple improvised music play on a topic related to school life	

4. 즉흥연주 프로그램 지도안 예시

즉흥연주 프로그램의 도입 및 정리 단계에서는 인사와 약속 및 정리 등의 활동을 반복적으로 실시하여 자연스럽게 즉흥연주 활동에 참여하며 흥미를 가지고 임할 수 있도록 하였다. 그리고 전개 단계에서는 다양한 즉흥연주 활동을 통해 활발한 음악적 참여 및 사회적 상호작용이 이루어질 수 있도록 하였다. 특별히 전개 단계의 각 활동은 음악 요소 및 사회적 상호작용 요소가 포함되도록 구성하였고, 여러 활동을 통하여 다양한 음악적 기능을 향상시키고 사회적 상호작용을 경험할 수 있도록 하였다. 이와 같은 즉흥연주 프로그램의 전개부분 예시는 [Figure 1] 및 [Figure 2]와 같다.

Topic	Express the weather		
Object	· Explore the surrounding sounds. · Improvise about the weather.		
Process	Activity	Music element	Social interaction element
Inducing musical reaction	◆ Thinking about the weather - Sing a 'weather song' to identify sounds that can be heard in different weather conditions and talk about feelings of each weather.		
Free expression and interaction	◆ Expressing the weather - Express the appearance of a rainy day with rainstick improvisation. - Express the appearance of a windy day with Maracas improvisation. - Express the appearance of thundering days with paddle drum and Thunder drum improvisation.	Percussion tone	Self-assertion and initiative
	◆ Weather improvisation - Choose an instrument that matches the weather. - Improvise by creating various rhythms and changing the dynamics. - Express the weather by improvising with friends.	Dynamics	Self-assertion and initiative

[Figure 1] Example of improvisation program instruction plan 1

Topic	The story music we made1		
Object	· Improvise at various speeds. · Express the story in music.		
Process	Activity	Music element	Social interaction element
Inducing musical reaction	◆ Meeting the main character - Listen to the song 'Rabbit and Turtle'. - Find an instrument that matches the main character of the story.	Percussion tone	
Free expression and interaction	◆ Expressing the main character - Express the rabbit running through improvisation. - Express the turtle crawling through improvisation.	Percussion tone	Self-assertion and initiative
	◆ Improvising at various tempo - Play the movements of rabbit and turtle in different tempo. - Improvise with changes in tempo.	Tempo	Choice and responsibility

[Figure 2] Example of improvisation program instruction plan 2

IV. 즉흥연주 프로그램의 적용 및 결과

1. 즉흥연주 프로그램의 적용

본 연구는 단일대상연구 설계를 적용하여 A초등학교 특수학급에 소속된 3,4학년 발달장애 아동 3명을 대상으로 이루어졌다. 특별히 눈 맞춤, 자발적 발화 및 의사소통이 어려운 아동, 공격적이거나 폭력적이며 일반적이지 않은 방식으로 상호작용을 하여 어려움을 겪고 있는 아동들을 연구의 대상으로 선정하였다.

<Table 3> Basic information of children under study

Target	Chronological age	Social age	Social index	Social adaptation behavior index
A	10.50	7.83	74.57	75
B	9.16	7.25	79.15	84
C	10.08	6.92	68.65	71

즉흥연주 프로그램은 2019년 3월 26일부터 9월 24일까지 총 20차시 실시하여 시간의 경과에 따른 변화를 평가하였다. 연구자가 직접 수업을 진행하였고, 특수교사 및 보조원이 함께 참여하였다. 수업 시간의 모습을 녹화하여 사회적 상호작용을 관찰하고, 변화 과정을 탐색하였다.

2. 분석 방법

Holloway, Rechhart-Erickson(1988)의 '상호작용 행동의 관찰범주'를 수정·보완하여 사회적 상호작용 행동 관찰 범주를 선정하였다. 본 연구에서는 또래 간 사회적 상호작용을 중심으로 미소 및 웃음, 바라보기, 대화 시도의 3가지 하위 영역을 구성하였다. 미소 및 웃음은 미소나 웃음을 주고받으며 친밀감을 표현하는 행동, 바라보기는 밝은 표정으로 주도적으로 또래를 바라보는 행동, 대화 시도는 또래를 부르거나 이야기를 하거나 질문을 하는 등 먼저 말을 거는 행동으로 정의하였다.

사회적 상호작용 행동은 등간 기록법으로 기록하였다. 즉흥연주 활동이 중심인 전개 부분 20분을 20초 간격으로 나누어 각 구간에서 사회적 상호작용 행동이 발생했는지 기록하였다. 사회적 상호작용 행동이 구간에서 최소 1회 이상 발생하면 (+)로 기록하여 사회적 상호작용 행동이 발생한 구간의 수를 총 구간의 수로 나눈 뒤 100을

곁하여 사회적 상호작용의 행동 발생률을 산출하였다. 또한 이 결과는 2명의 관찰자가 함께 분석하여 93.33~100%의 신뢰도를 보였다.

본 연구는 개별 대상의 행동 변화를 체계적으로 평가하고 중재와 행동 변화의 관계를 입증하기 위하여 단일대상연구를 실시하였다. 또한 독립변인과 종속변인의 관계를 입증하기 위하여 단일대상연구 설계 중 반전설계를 적용하였다. 반전설계는 기초선 자료 수집 후 중재를 통한 행동 변화를 살펴본 뒤 다시 기초선과 중재 구간을 도입하여 반복적으로 중재의 효과를 검증하는 방법이다.

이를 바탕으로 한 결과를 그래프로 그려 시각적 분석(visual analysis)으로 변화를 분석하였다. 시각적 분석은 행동 변화에 대한 결과를 유추하기 위해 그래프로 그려 분석하는 방법이다. 시각적 분석은 중재의 효과성을 판단할 수 있는 방법으로, 교육 또는 임상 현장, 응용연구에서 많이 사용된다.

또한 중재의 효과를 객관적으로 분석하기 위하여 효과크기 분석을 실시하였다. 효과크기는 비중복비율(Percentage of Non-overlapping Data : PND)과 표준화된 평균 차이(Standardized Mean Difference : SMD)를 구하였다. 비중복비율은 두 실험조건 간의 중복되지 않는 자료점의 비율이다. 비중복비율은 90% 이상일 때 높은 효과성, 70% 이상 90% 미만일 때 보통 효과성, 50% 이상 70% 미만일 때 낮은 효과성 50% 이하일 때 중재 효과가 없음 또는 부정적 효과라고 판단한다. 표준화된 평균 차이는 기술적인(descriptive) 통계에 기반을 둔 효과크기 분석의 방법으로, 이 수치가 4.0을 초과하면 중재가 효과성이 있다고 해석할 수 있다.

3. 사회적 상호작용 행동의 변화

1) 아동 A

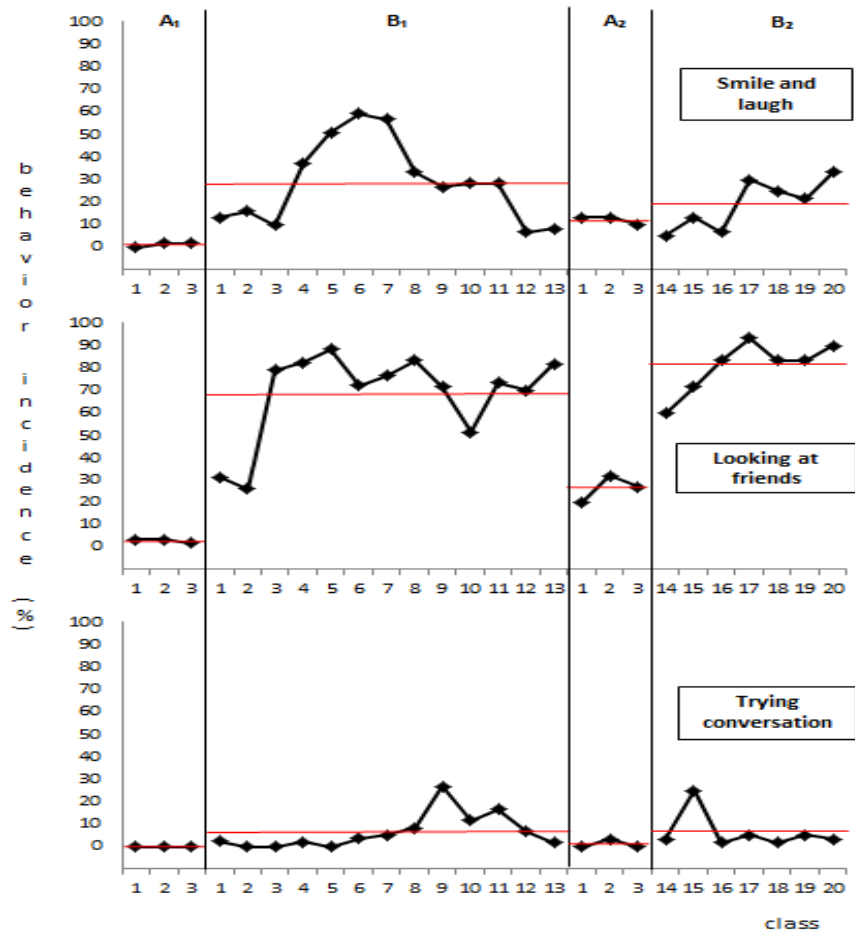
아동 A는 즉흥연주 활동을 통하여 또래 간 사회적 상호작용 행동이 전반적으로 향상되는 모습을 보였다. 특별히 바라보기 영역에서 가장 큰 향상을 보였고, 중재가 진행될수록 행동 발생률이 지속적으로 증가하는 모습을 보였다.

미소 및 웃음 영역의 첫 번째 기초선에서는 평균이 1.11%으로, 안정적이고 낮은 행동 발생률을 보였으나 첫 번째 중재에서 평균이 28.84%로 향상되는 모습을 보였다. 미소 및 웃음 영역의 비중복비율(PND)는 100%이고, 표준화된 평균 차이(SMD)는 21.17로 높은 효과성을 나타내었다.

바라보기 영역에서 첫 번째 기초선의 평균은 2.78%, 두 번째 기초선의 평균은 26.11%였으나, 첫 번째 중재는 68.26%, 두 번째 중재는 80.71%의 평균을 보이며 기

초선 구간에 비해 중재 구간에 높은 행동 발생률을 나타내었고, 중재가 진행될수록 행동 발생률이 지속적으로 증가하는 경향을 나타내었다. 특별히 기초선의 마지막 차시에서 1.67%의 낮은 행동 발생률을 보이던 아동 A가 중재가 시작되고 첫 차시 수업에서 31.11%의 행동 발생률을 보였으며 두 번째 중재의 마지막 차시에서는 90%의 높은 행동 발생률을 보이며 긍정적인 행동 변화를 나타내었다. 또한 PND가 100%, SMD가 60.62로 높은 중재의 효과성을 확인할 수 있었다.

대화 시도 영역에서 첫 번째 기초선에서는 0%로 전혀 대화를 시도하지 않았으나 중재를 통하여 조금씩 향상되는 모습을 보이며 최대 26.67%의 행동 발생률을 보였고, 기초선 구간에 비해 중재 구간에 높은 행동 발생률을 나타내었다. PND는 85%로 보통의 효과성을 나타내었다.



[Figure 3] Incidence of social interaction behavior among peers of child A

<Table 4> Analysis within experimental conditions and effect size analysis of child A

Section		Smile and laugh	Looking at friends	Trying conversation
Average (range)	Baseline (A ₁)	1.11 (0~1.67)	2.78 (1.67~3.33)	0
	Intervention (B ₁)	28.84 (6.67~59.26)	68.26 (26~88.24)	6.5 (0~26.67)
	Baseline (A ₂)	12.22 (10~13.33)	26.11 (20~31.67)	1.11 (0~3.33)
	Intervention (B ₂)	19.29 (5~33.33)	80.71 (60~93.33)	6.43 (1.67~25)
Effect size	PND	100%	100%	85%
	SMD	21.17	60.62	-

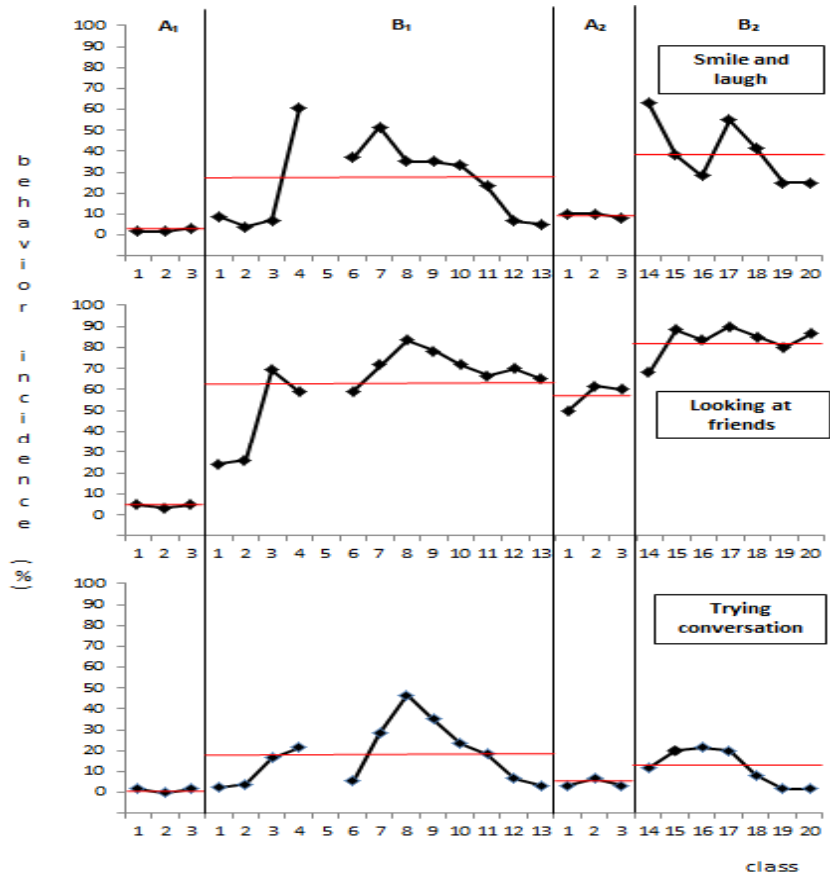
2) 아동 B

아동 B는 사회적 상호작용의 세 영역에서 모두 기초선 구간에 비해 중재 구간에 높은 행동 발생률을 보이며 또래 간 사회적 상호작용이 향상된 모습을 나타내었다. 바라보기 영역과 미소 및 웃음 영역에서 행동 발생률이 많이 증가하였고, 중재가 진행될수록 향상되는 모습을 보였다.

미소 및 웃음 영역에서 첫 번째 기초선의 평균은 2.22%, 두 번째 기초선의 평균은 9.44%로 낮고 안정적이었으나 중재 구간에서는 행동 발생률의 변화가 크게 나타났고, 평균 또한 25.64% 및 39.51%로 증가하는 모습을 보였다. PND가 100%이고, SMD가 29.72로 높은 효과성을 나타내었다.

바라보기 영역의 기초선 마지막 차시의 행동 발생률은 5%였으나 중재의 첫 차시 행동 발생률은 24.22%로 중재를 통하여 행동 발생률이 크게 증가하는 모습을 보였다. 또한 첫 번째 기초선의 평균은 4.44%였으나 두 번째 중재에서는 평균 83.09%의 높은 행동 발생률을 보이며 지속적으로 행동이 증가하는 경향을 나타내었다. 특별히 아동 B는 두 번째 기초선에서도 57.22%의 평균을 보이며 첫 번째 기초선에 비해 높은 행동 발생률을 보였다. 바라보기 영역은 PND가 100%, SMD가 68.07로 중재의 효과가 큰 것을 확인할 수 있었다.

대화 시도 영역은 첫 번째 기초선에서 1.11%의 낮은 평균을 나타내었으나 첫 번째 중재는 17.64%, 두 번째 중재는 12.14%로 기초선 구간에 비해 중재 구간에 높은 행동 발생률을 보였다. 또한 SMD가 4.97이고, PND가 89.47%로 보통의 효과를 나타내었다.



[Figure 4] Incidence of social interaction behavior among peers of child B

<Table 5> Analysis within experimental conditions and effect size analysis of child B

Section		Smile and laugh	Looking at friends	Trying conversation
Average (range)	Baseline (A ₁)	2.22 (1.67~3.33)	4.44 (3.33~5)	1.11 (0~1.67)
	Intervention (B ₁)	25.64 (4~60.78)	62.03 (24.22~83.33)	17.64 (2.22~46.67)
	Baseline (A ₂)	9.44 (8.33~10)	57.22 (50~61.67)	4.44 (3.33~6.67)
	Intervention (B ₂)	39.51 (25~63.33)	83.09 (68.33~90)	12.14 (1.67~21.67)
Effect size	PND	100%	100%	89.47%
	SMD	29.72	68.07	4.97

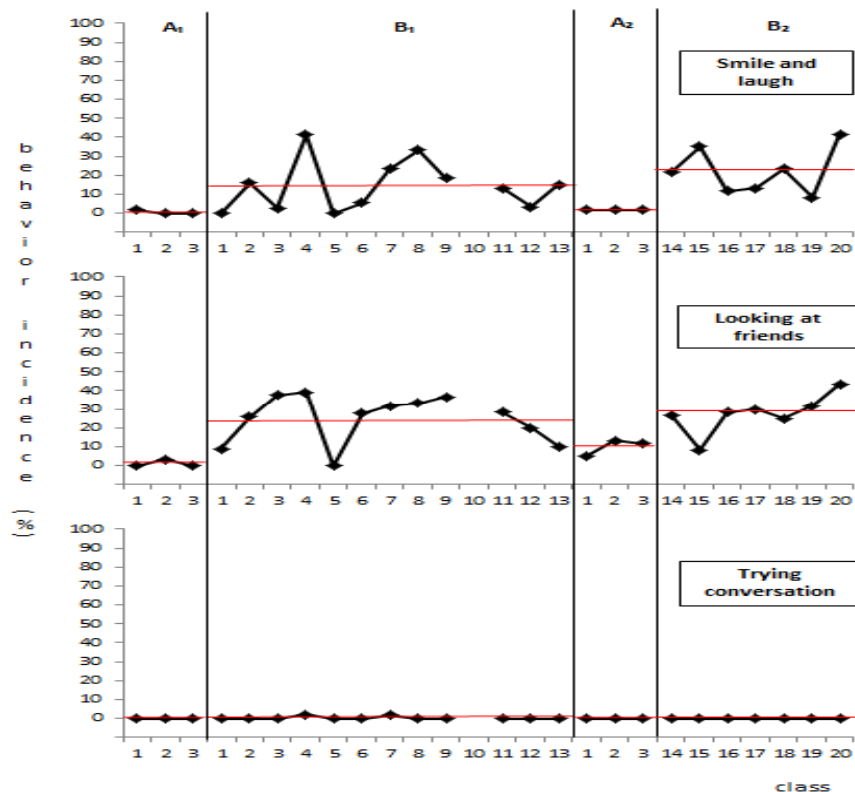
3) 아동 C

아동 C는 즉흥연주 프로그램을 통하여 미소 및 웃음과 바라보기 영역에서 행동 발생률이 향상되는 모습을 보였다. 하지만 대화 시도 영역은 큰 변화가 없었다.

미소 및 웃음 영역의 기초선 구간에서는 0.56% 및 1.67%의 평균을 나타내었으나 첫 번째 중재에서는 14.35%, 두 번째 중재에서는 22.14%의 평균을 보이며 향상되는 모습을 보였다. SMD는 17.35이고, PND는 89.47%로 보통의 중재 효과성을 보였다.

바라보기 영역은 첫 번째 기초선의 마지막 차시에서 0%의 행동을 보였으나 중재의 첫 차시에서 8.89%의 행동을 보이며 긍정적인 행동 변화를 나타내었다. 또한 첫 번째 기초선에서 평균 1.11%의 낮은 행동 발생률을 보였으나 두 번째 중재 구간에서는 지속적으로 향상되어 평균이 27.62%였고, 마지막 중재 차시에서는 43.33%로 가장 높은 행동 발생률을 보였다. PND가 94.74%, SMD가 12.93으로 높은 중재 효과성을 나타내었다.

대화 시도 영역은 기초선 구간에서 전혀 대화를 시도하지 않았으나 첫 번째 중재의 4차시 및 7차시 수업에서 약간의 대화를 시도하는 모습을 보였다. 하지만 전반적으로 행동의 변화가 나타나지 않았다.



[Figure 5] Incidence of social interaction behavior among peers of child C

<Table 6> Analysis within experimental conditions and effect size analysis of child C

Section		Smile and laugh	Looking at friends	Trying conversation
Average (range)	Baseline (A ₁)	0.56 (0~1.67)	1.11 (0~3.33)	0
	Intervention (B ₁)	14.35 (0~41.18)	24.95 (0~39.22)	0.3 (0~1.96)
	Baseline (A ₂)	1.67	10 (5~13.33)	0
	Intervention (B ₂)	22.14 (8.33~41.67)	27.62 (8.33~43.33)	0
Effect size	PND	89.47%	94.74%	10.83%
	SMD	17.35	12.93	-

V. 결론 및 논의

본 연구의 목적은 즉흥연주 프로그램이 발달장애 아동의 또래 간 사회적 상호작용에 미치는 효과를 알아보는 데 있다. 이를 위하여 즉흥연주 프로그램을 개발하고 발달장애 아동들에게 적용하여 또래 간 사회적 상호작용 행동의 변화를 살펴보았다. 그 결과 세 아동 모두 기초선 구간과 비교하여 중재 구간에서 또래 간 사회적 상호작용 행동 발생률이 높게 나타났다. 특히 아동 A와 아동 B는 바라보기 영역의 첫 번째 기초선에서 5% 미만의 낮은 행동 발생률을 보였으나 두 번째 중재에서는 80% 이상의 높은 행동 발생률을 나타내었다. 또한 모든 아동이 바라보기 영역에서 90% 이상의 PND를 보이며 높은 중재 효과성을 나타내었고, 미소 및 웃음 영역과 바라보기 영역에서 모든 아동의 SMD 수치가 4.0을 초과하여 중재의 효과성이 있음을 확인하였다. 이처럼 본 연구의 독립변인인 즉흥연주 프로그램을 통하여 종속변인인 발달장애 아동의 또래 간 사회적 상호작용이 향상되는 경향을 보였다. 이와 같은 연구 결과를 바탕으로 한 구체적인 논의는 다음과 같다.

첫째, 즉흥연주는 발달장애 아동의 또래 간 사회적 상호작용을 향상을 위한 효과적인 중재가 될 수 있음을 확인하였다. 음악은 다른 사람과의 의사소통 경험을 제공하여 주고 타인과의 접촉 관계를 형성시켜 준다(Hudson, 1973). 이처럼 본 연구의 발달장애 아동들 역시 즉흥연주 안에서 또래와의 만남 및 소통을 경험하였고, 그를 통하여 사회적 상호작용이 향상될 수 있었다.

즉흥연주 프로그램을 적용하고 관찰한 결과, 본 연구를 통하여 개발한 즉흥연주 프

로그램이 진행될 때 발달장애 아동들의 또래 간 사회적 상호작용 행동이 증가하였다. 세 아동 모두 사회적 상호작용 행동 중 바라보기, 미소 및 웃음 행동이 많이 향상되는 모습을 볼 수 있었다. 발달장애 아동들은 눈 맞춤의 결여, 타인에 대한 관심의 부족과 같은 사회적 상호작용 행동의 특징을 보이는데, 즉흥연주 프로그램을 적용하여 이와 같은 행동이 긍정적으로 변화하는 것을 살펴볼 수 있었다. 이는 안전한 환경에서 특별한 형식이나 틀이 없이 자유로운 표현을 할 수 있도록 한 즉흥연주의 경험이 발달장애 아동의 사고와 행동의 경직성을 완화하도록 돕고, 의사소통을 강화하도록 기여한 것으로 보인다.

본 연구는 즉흥연주 프로그램의 적용을 통한 발달장애 아동의 또래 간 사회적 상호작용의 변화를 살펴보기 위하여 반전설계를 적용하였다. 그 결과 기초선 구간에 비해 중재 구간에서 발달장애 아동의 사회적 상호작용 행동 발생률이 높게 나타났고, 이를 통하여 독립변인과 종속변인의 기능적인 관계를 명확하게 입증할 수 있었다.

둘째, 즉흥연주를 통한 발달장애 아동의 대화 시도 행동 변화에는 한계가 있었다. 연주를 매개로 하는 본 연구의 특징과 언어적 결함을 갖는 발달장애 아동의 특성을 고려할 때 즉흥연주 활동 안에서 언어적 변화가 나타나기에는 어려움이 있었다. 특별히 아동 C의 경우에는 대화 시도 영역의 변화가 나타나지 않았다. 아동 C는 총 20차시 중 단 두 번의 수업에서 또래와 대화를 시도하였다. 아동 C는 언어적 능력은 발달하였으나 자신의 기분이나 감정에 따라 의도적으로 침묵하는 경향이 있고, 소통의 의미의 말보다는 혼잣말로 반향어를 표현하는 모습을 보였다. 또한 아동 A의 경우 지적장애로 언어능력이 심하게 떨어지는 편이다. 특히 조음능력이 부족하여 발화하여도 그 말을 알아듣기가 어려워 아동 A 스스로 언어적 표현을 하지 않으려고 하는 성향이 강하다. 이로 인하여 언어적 표현에 있어서 극적인 변화를 살피기는 어려웠지만, 아동들끼리 함께 즉흥연주를 하면서 서로 마주 보고 자신들만의 대화를 나누기도 하고, 함께 말이 아닌 표정과 미소, 몸짓으로 소통하는 모습을 보이며 사회적 상호작용을 시도하는 행동이 증가하는 것을 확인할 수 있었다.

따라서 발달장애 아동의 언어적 표현 능력 향상을 위한 교육적 중재 및 후속 연구가 필요하다. 이를 위하여 가창 및 창작 활동과 같은 다양한 음악 요소를 적용한 음악 교육 프로그램이 개발 및 적용될 수 있을 것이다.

셋째, 발달장애 아동과 비장애 또래와의 사회적 상호작용을 위한 교육적 중재가 개발 및 적용되어야 한다. 본 연구는 발달장애 아동만을 대상으로 발달장애 아동의 또래 간 사회적 상호작용을 탐구하였다. 연구 대상의 동질성으로 인하여 아동들이 보다 쉽게 즉흥연주 프로그램에 함께 참여하며 상호작용 할 수 있었다. 하지만 발달장애 아동들 간의 상호작용은 일반적으로 비장애 아동들이 상호작용하는 데 보이는 행동 및 언

어, 그리고 접근 방식에 있어서 약간 다른 경향이 있음을 관찰할 수 있었다. 따라서 발달장애 아동의 폭넓은 또래 간 사회적 상호작용을 위해서는 발달장애 아동과 비장애 또래와의 사회적 상호작용을 위한 중재가 개발되어야 한다. 이는 발달장애 아동의 통합교육 환경 적응을 위한 중요한 과제라 여겨진다.

References

- Baeck, Y. J., & Kang, O. R. (2018). The effects of small-group cooperative play using scripts on social interaction of elementary school students with intellectual disabilities. *The Journal of the Korean Association on Developmental Disabilities*, 22(4), 95-123.
- Bandura, A., & Walters, R. H. (1963). *Social learning and personality development*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Baron-Cohen, S. (1995). *Mind blindness*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Bruscia, K. E. (1987). *Improvisational model of music therapy*. Springfield: Charles C. Thomas Publications.
- Byeon, G. S. (2016). The effect of peer network intervention using dramatic play on social interaction of students with developmental disabilities. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, 55(2), 65-88.
- Cheon, S. U., & Hwang, G. R. (2012). The influence of social interaction improvement of infantile/childhood autism through sociodramatic play. *The Korean Journal of Rehabilitation Psychology*, 19(3), 423-444.
- Choi, E. A. (2014). A study on development and application of an inclusive music education program for students with intellectual disabilities. *Korean Journal of Research in Music Education*, 43(2), 115-138.
- Chong, H. J. (2005). *Music therapy: Understanding and application*. Seoul: Ewha Womans University Publication Department.
- Davis, W. B., Gfeller, K. E., & Thaut, M. H. (1998). *An introduction to music therapy: theory and practice*. Silver Spring, Md.: American Music Therapy Association.
- Gaston, E. T. (1968). *Music in therapy*. New York: Macmillan Company.
- Holloway, S. D., & Reichhart-Erickson, M. (1988). The relationship of day care quality to children's free-play behavior and social problem-solving skills.

- Early Childhood Research Quarterly*, 3, 39-53.
- Howes, C. (1988). Peer interaction of young children. *Monographs of the society for research in child development*, 53, 217.
- Hudson, W. C. (1973). Music; A physiological language. *Journal of Music Therapy*, 10, 137-140.
- Jang, H. W. (2002). Influence of music activities on interactive social behaviors of a developmentally delayed child at an inclusion setting. *Journal of Korean Music Therapy Association*, 4(1), 15-33.
- Jeong, J. E. (2006). An improvisation in Dalcroze methodology. *Korean Journal of Research in Music Education*, 30, 177-199.
- Kim, H. M., Kim, S. H., Park, J. W., & Lee, H. S. (2017). Developing and applying a community dance program to improve gross and fine motor skills, concentration, and peer play interactions of children with intellectual disabilities. *Journal of the Korean Special Sports Association*, 25(2), 37-52.
- Kim, H. Y., & Huh, H. G. (2016). Development and effect of a comprehensive early child music education program based on Orff's teaching method. *Korean Journal of Research in Music Education*, 45(3), 73-103.
- Kim, J. Y. (2020). A case study of synchronization-based group music therapy for promoting peer interaction of children with autism spectrum disorder. *Journal of Music and Human Behavior*, 17(1), 97-125.
- Kim, Y. H. (2013). The development of inclusive music program for the students with intellectual disabilities. *Korean Journal of Research in Music Education*, 42(2), 27-52.
- Kwon, B. N., & Choi, S. K. (2007). The effects of peer-based dynamic arts activity to improve social interaction for children with developmental disabilities. *The Journal of Play Therapy*, 11(1), 125-143.
- Ladd, G. W. (1990). Having friends, keeping friends, making friends and being liked by peers in the classroom predictors of children's early school adjustment? *Child Development*, 61, 1081-1110.
- Lee, E. H., & Kang, K. S. (2011). Effects of music therapy based on an improvisation program using imitation and reflection techniques on the stereotyped behavior of autistic children. *The Journal of the Korean Association on Developmental Disabilities*, 15(3), 47-68.

- Lee, E. S., & Yoon, S. Y. (2016). Study on the influencing factors on school adjustment of students with disabilities: Focused on school and disability related characteristics. *Journal of Digital Convergence*, 14(10), 455-461.
- Ministry of Education (2015). *Special curriculum*. No.2015-81. [Supplementary 3]
- Mueller, E. C., & Cooper, C. R. (1986). *Process and outcome in peer relationships*. New York: Academic Press.
- Nordoff, P., & Robbins, C. (1965). Improvised music for autistic children. *Music Journal*, 23.
- Odom, S. L., & Brown, W. H. (1993). Social interaction skills interventions for young children with disabilities in integrated settings. In C. A. Peck, S. L. Odom, & D. D. Bricker (Eds.), *Integrating young children with disabilities into community programs: Ecological perspectives on research and implementation* (pp. 39-64). MD: Paul H. Brookes Publishing.
- Seo, E. J. (2015). The effects of the play activities on social play initiation for the children with disabilities. *The Journal of the Korean Association on Developmental Disabilities*, 19(4), 1-28.
- Soon, J. Y., & Park, H. J. (2011). Musicing: A study on the experiential meaning of music. *Korean Journal of Research in Music Education*, 40(2), 185-220.
- Sullivan, H. S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: Norton.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Yoo, K. M. (2010). The effects of group art psychotherapy program on social interaction among children with intellectual disabilities. *The Journal of the Korean Association on Developmental Disabilities*, 14(1), 77-106.
- You, H. S. (2009). The effects of social story intervention under integrated setting on social engagement during free play in preschoolers with and without disabilities. *Early Childhood Education Research & Review*, 13(4), 163-185.