

# 중증 발달장애 청소년을 위한 음악 중재 환경 조성: 과제 회피를 위한 공격행동 예방 및 완화를 중심으로

황정이<sup>1</sup> · 문소영<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>명지대학교 대학원 심리재활학과, <sup>2</sup>명지대학교 음악치료학과 교수

## Experience in Creating a Music Intervention Environment for Adolescents with Severe Developmental Disabilities: Focusing on the Preventing and Mitigation of Aggressive Behavior for Task Avoidance

Jeong Yi Hwang<sup>1</sup> · So young Moon<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Psychological Rehabilitation, Grad. School, Myongji Univ., 34 Geobukgol-ro, South Korea

<sup>2</sup>Prof. of Music Therapy Department, Myongji Univ., 34 Geobukgol-ro, South Korea

(Received July 1, 2024 / Revised August 6, 2024 / Accepted August 30, 2024)

**Abstract Background:** The need to study music intervention for adolescents with severe developmental disabilities who engage in aggressive behavior. **Purpose:** This study aims to examine the researcher's experience in creating a music intervention environment when adolescents with severe developmental disabilities engage in aggressive behavior to avoid tasks. **Method:** Among the qualitative research methods, the researcher's experiences were explored through autoethnography. Collect a variety of empirical data on the research topic, the experience was analyzed according to the thematic analysis method of Braun and Clarke(2006). **Results:** As a result of data analysis, 31 codes, 9 sub-topics, and 3 super-topics were derived. Three superordinate themes were derived according to the nature of the environment: "Musical environment to reduce task resistance," "Physical environment that provides stability and comfort" and "Interpersonal environment with trust and warmth." **Conclusion:** In order to prevent and alleviate aggressive behavior in adolescents with severe developmental disabilities, it is important to create an environment tailored to them, so an ecological approach is necessary in music intervention. Although this is only a partial study, it provides information to therapists preparing for music intervention for adolescents with severe developmental disabilities and is meaningful as basic data on future intervention plans and coping strategies.

**Key words** Adolescents with Severe Developmental Disabilities, Environment creation, Aggressive behavior, Task avoidance, Autoethnography

**초록 배경:** 공격행동을 하는 중증 발달장애 청소년에 관한 음악 중재를 연구할 필요가 있다. **목적:** 이 연구는 중증 발달장애 청소년이 과제 회피를 위해 공격행동을 할 때, 연구자가 음악 중재 환경을 어떻게 조성했는지에 대한 경험을 고찰하는 것이다. **방법:** 질적 연구 방법 중 자문화기술지를 통해 연구자의 경험을 탐구하였다. 연구 주제에 관한

다양한 실증 자료를 수집하고, Braun과 Clarke(2006)의 주제 분석(Thematic Analysis)방법에 따라 경험을 분석하였다. **결과:** 자료 분석 결과, 31개의 코드와 9개의 하위 주제, 3개의 상위 주제가 도출되었다. 상위 주제는 환경 조성의 성격에 따라, “안정감과 편안함을 주는 물리적 환경”, “믿음과 포근함이 있는 대인 간 환경”, “과제 거부감을 줄이는 음악적 환경”으로 분류되었다. **결론:** 중증 발달장애 청소년의 공격행동 예방 및 완화를 위해서는 이들에게 맞게 조율된 환경을 조성하는 것이 중요하므로, 음악 중재에서도 생태학적 접근이 필요하다. 이 연구는 일각이지만 중증 발달장애 청소년의 음악 중재를 준비하는 치료사에게 정보를 제공하며, 향후 개입 방안과 대처 전략에 대한 기초 자료로써 의의가 있다.

**주제어** 발달장애 청소년, 환경조성, 공격행동, 과제 회피, 자문화기술지

## 서 론

2023년 국립특수교육원의 특수교육통계에 의하면, 전체 특수교육 대상자는 2019년 92,958명에서 2023년 109,703명으로 증가 추세를 보이고 있다. 이 중 발달장애는 68.5%에 달한다(National Institute of Special Education, 2023). 이러한 통계는 중증 발달장애 청소년(Adolescents with Severe Developmental Disabilities, 이하 SDD청소년)의 수가 계속해서 증가하고 있음을 보여준다.

SDD청소년은 인지적 기능에 현저한 제한이 있어 의사소통 및 사회적 상호작용에 어려움을 겪는다. 또한 이들은 종종 자해, 공격, 파괴, 방해 행동 등을 통해 자신의 욕구를 표현하고 이를 충족시키려는 경향이 있다. 사춘기에 접어들면서 호르몬의 변화와 급격한 신체 성장으로 인해 불안, 우울감을 겪기도 하며 성 관련 행동을 보이는 경우도 있다(Jung, et al., 2021).

2021년 보건복지부의 발달장애인 실태조사에 의하면 발달장애인의 20.9%가 타인을 위협하거나 괴롭히는 행동을 보인 것으로 확인되었다(Ministry of Health and Welfare, 2022). 특히 10-20세 사이에 심각한 행동의 빈도가 급격히 증가하며 공격행동은 꼬집기, 때리기, 물기, 발차기, 긁기, 던지기 등의 신체적 공격행동과 소리 지르기, 침 뱉기, 욕설 등의 언어적 공격행동으로 나타난다(Holden & Gitlesen, 2006).

언어적 의사소통에 한계가 있는 SDD청소년의 경우, 과제에 대한 부담감이나 스트레스로 인해 주어진 과제 또는 상황을 회피하기 위해 자신의 의사를 공격행동을 통해 나타낼 수 있다(Park & Yook, 2011). 이러한 파괴적이고 공격적인 사회적 상호작용이 지속될 경우 가정, 학교, 지역 사회 환경에 대한 참여를 점점 더 위태롭게 할 수 있다.

따라서 신체적으로 더 크고 강해짐에 따라 자신과 타인에게 훨씬 더 큰 위협을 초래할 수 있는 SDD청소년의 공격행동 예방 및 완화를 위해서는 체계적이고 전문적인 개별화된 개입이 필요하다(Meyer & Evans, 2006).

국내외 공격행동 연구 동향 분석에 따르면, 공격행동에 대한 중재는 긍정적 행동지원(Positive Behavior Support), 기능기반 중재(Function-Based Intervention), 기능적 의사소통 훈련(Functional Communication Training) 등이 효과성이 검증된 방법으로 높은 빈도로 시행되고 있다(Kim & Jo, 2017; Yun, et al., 2023). 이러한 중재 기법들의 공통점은 공격행동의 교정에만 초점을 둔 것이 아니라, 이들이 속한 환경적 맥락에서 공격행동의 원인과 기능을 파악하고 이들이 환경 내에서 적절한 의사소통의 수단을 찾아 성공적으로 기능할 수 있도록 돕는 것이다. 따라서 이러한 중재를 효과적으로 시행하기 위해서는 생태학적 접근이 요구된다.

생태학적 관점인 PIE(환경 속의 사람, Person In Environment) 접근은 환경이 사람에게 미치는 영향을 강조한다. 이 관점에서 공격행동은 SDD청소년의 개별적 특성, 이들이 생활하는 장소의 환경적 특성 그리고 이 둘 간의 상호작용에 의해 발생한다고 본다. 따라서 공격행동의 중재를 위해서는 물리적 환경(Physical Environment), 대인간 환경(Interpersonal Environment), 활동 및 생활 환경(Programmatic Environment)과 같은 다양한 환경에서 행동의 유발 요인을 찾아 이를 변화시키는 것이 필요하다(Hastings, et al., 2013; Parris & Watson, 2013).

앞서 언급한 여러 환경 중 음악 중재는 활동 환경에 속한다. Lee & Kang(2022)은 발달장애인 분야에서 문제행동 수정, 정서조절, 자기표현, 상동 행동 및 비적응 행동 조절, 주의집중력 향상, 사회성 및 의사소통 기술 등에 도움을

주기 위해 음악 중재가 적용된다고 하였다. 여러 선행연구들은 리듬, 멜로디, 음색 등 음악 요소의 활용, 구조화된 음악 활동 또는 즉흥연주 등 발달장애인의 성향에 맞춘 음악 중재 기법, 신체활동을 접목한 치료적 음악 활동들이 상동행동, 과잉행동, 부적응적 행동 및 자해행동을 감소시키고 주의집중력, 사회성, 의사소통 능력을 향상시키는데 효과적이라는 것을 입증했다(Choi & Chung, 2003; Lee & Kang, 2011; Yeo & Kim, 2018; Yeo & Lee, 2019; Lee, 2020).

사회성, 의사표현, 주의집중 등은 공격행동에 영향을 줄 수 있는 주요한 요소이다(National Institute of Special Education, 2020). 위의 선행연구들은 음악 중재가 이러한 요소에 긍정적 영향을 주었다고 보고하고 있어, 공격행동의 예방 및 완화에 음악 중재가 도움을 줄 수 있음을 시사한다. 하지만 공격행동을 직접적으로 다룬 연구는 드물며, 행동 변화 중심의 양적 연구가 주를 이루고 있다. 이는 실제로 공격행동을 맞닥뜨린 치료사의 경험과 대처 방법을 이해하는 데는 한계가 있다.

이에 연구자는 SDD청소년의 음악 중재 경험을 내부자적 관점에서 탐구하고자 한다. 공격행동의 원인에는 여러 가지가 있을 수 있으나, 본 연구에서는 비교적 인과 관계가 명확한 과제 회피에 초점을 두었다. 지나친 공격행동의 지속은 SDD청소년이 프로그램에서 배제될 가능성을 높이며 이는 이들의 삶의 질과 연관된 주요한 사안이다(Seoul Metropolitan Government Disabled Independence Support Division, 2019). 따라서 본 연구는 SDD청소년의 입장에서 나타날 수 있는 공격행동에 대해 연구자가 어떻게 대처했는지에 대한 경험을 탐구하고자 하며, 이에 "과제 회피를 위해 공격 행동을 하는 중증 발달장애 청소년을 위한 음악 중재 환경 조성 경험은 어떠한가?"라는 연구 질문으로 접근하려고 한다.

## 연구 방법

### 자문화기술지(Autoethnography)

자문화기술지는 연구자의 자전적 경험을 바탕으로 이를 탐구하며 사회적, 문화적 맥락 속에서 해석하는 질적 연구 방법이다. 연구자는 음악 중재 중 치료사를 때리거나 꼬집고 밀치며 물건을 던지는 등 공격행동을 보이는 SDD청소년을

처음 접했을 때 매우 당황스럽고 막막하였다. 이러한 경험은 연구자의 신체적 손상과 심리적 소진을 초래할 수 있는 문제였으며 자기 효능감에도 타격을 주었다. 당시 음악 중재에서의 구체적인 가이드라인은 찾아보기 어려웠고 다른 치료사들의 경험에 대한 정보도 부족해, 직접 경험해나감으로써 대처 방안을 찾아나갔다. 이에 연구자가 연구참여자가 되어 '나의 음악 중재 경험을 생생하게 전달하고 나아가 사회적 성찰에까지 이르기 위해 자문화기술지 연구 방법을 선택하여 연구를 수행하고자 한다(Park, et al., 2010).

### 연구참여자

자문화기술지에서의 연구참여자는 연구자 자신이다. 이에 독자들의 이해를 돕고자 연구자의 음악 중재와 관련된 경력 및 중재에 대한 태도, 철학에 대해서 간단히 서술하고자 한다. 연구자는 2004년 A시 장애인 부모회에서 자원봉사를 시작하면서 발달장애인을 처음 만나게 되었다. 음악치료를 전공하면서 발달장애인에 대해 관심이 더욱 깊어졌고, 2008년 대학원 졸업 이후 현재까지 장애 전담 어린이집, 복지관, 사설 센터, 특수학교 등에서 치료지원 강사로 일해 왔다. 초보 시절에는 눈에 보이는 성과가 중요한 줄 알았다. 단시간 내에 착석을 시키고 뭔가 해내게 하는 것이 능력 있는 치료사라고 생각했다. 연구자가 중요하다고 생각되는 것, 연구자가 이들이 했으면 좋겠다고 여겼던 것들을 치료 목표로 삼았던 것 같다. 그러나 시간이 흐를수록 중증 발달장애인에게 음악 중재란 어떤 의미를 가지며 무엇을 추구해야 하는지에 대한 고민이 깊어졌다. 특히 치료실에 와서 하기 싫다고 울거나 악기를 던지고 치료사를 때리는 이들을 보며 그 고민은 더 깊어졌다. 억지로 시키는 것에 무슨 의미가 있겠나 싶었다. 연구자는 이들이 음악 시간을 재미있고 즐겁게 느꼈으면 했다. 만약 즐겁지 않다면, 적어도 편안한 시간과 공간, 그리고 사람이 되고 싶었다. 이들도 하나하나 해나가면서 성취감도 느끼고 뿌듯함도 알 것이다. 이들이 가진 능력과 의지를 발휘하여 자립적이고 행복한 삶을 살 수 있도록, 이들의 요구와 희망을 현실적으로 조율하면서 나아갈 수 있도록 지원하는 것이 치료사로서 해야 할 일이라고 생각된다.

### 연구 절차 및 연구 일정

연구의 실행을 위해 Lee(2012)가 제안한 자문화기술지

연구 절차에 따라 주제 선정, 자료 수집, 자료 분석과 해석, 경험에 관한 글쓰기로 진행되었다(Table 1). 자료의 수집과 분석이 글쓰기 단계에서도 지속적으로 이루어짐에 따라 각 단계는 중첩되었다.

**Table 1.** Research Procedures

Research stage	Research content	Research period
Selection of research topic	- Previous research and literature review - Select a topic related to the researcher	March-April 2023
Collecting data	- Cultural artifacts & memory materials	May-December 2023 : 2014 - 2018 production
Data analysis and interpretation	- Transcribe data into MS Word and read it repeatedly - Coding with Taguette program	October 2023 - January 2024
Writing	- Writing according to meaning and categorization - Supervisor and peer review for validity and reliability work	November 2023 - April 2024

**자료 수집 및 자료 분석**

질적 연구는 실증 자료들이 다양하고 풍부할수록, 분석은 신뢰로우며 연구로서 가치를 가진다. 연구 목적과 관련되어 그 의미를 탐색하기 위한 모든 것들이 자료로 활용될 수 있다. 그에 더해 자문화기술지는 개인적 자료가 더해진다(Park, et al., 2010). 이를 위해 연구자는 발달장애 관련 기관에서 근무하기 시작한 2008년도부터 2023년까지 명단을 수집한 후, 문제행동 발생 동기 평가 척도(Motivation Assessment Scale)에서 회피 변인이 가장 높은 SDD청소년 중, 과제 회피를 위해 꼬집기, 때리기, 던지기 등 공격행동을 한 경우의 사례를 추렸다. 이후 프로그램 연간, 월간 계획서, 사진, 영상, 녹음자료, SNS 게시물 등 자료가 풍부한 5명의 치료 일지를 수집하였고, 활동 계획 및 수정된 활동, 필요한 악기, 악기 세팅 방법, 이전 세션의 반응에 따른 활동 방향, 잘 수행되지 않은 활동에 대해 작성한 비공식적 메모 노트도 자료에 포함하였다. 기억 자료는 관련된 사진 및 영상을 보며 자극 회상 질문지(Park, et al., 2010)를 활용하여, ‘공격 행동 예방 및 완화를 위해 연구자

는 무엇을/어떻게 하였는가’를 스스로에게 묻고 이를 기록하였다. 또한 동료와의 대화 자료도 수집하였다(Table 2).

**Table 2.** Data Collected

Division	Quantity of data
Music therapy assessment	7 items
Music therapy application plan	84 items
Music therapy logbook	74 items
Photos of activities, playing instruments and therapy rooms	102 items
Videos and recordings of activities and performances	4 items
Social media posts	4 items
Personal records of treatment situations	Volume 6
Memory records of attack situations	30 cases
Colleague conversation about the attack situation	7 cases

수집된 자료는 MS 워드를 사용하여 전사하였다. Braun & Clarke(2006)의 주제 분석(Thematic Analysis)에 따라 분석하였으며 코딩을 위해 Taguette 프로그램을 사용하였다(Rampin & Rampin, 2021). 입력한 자료를 반복해 읽으며 주요 키워드를 표시하고 코드를 붙였다. 분석 과정 중 추가되는 회상이 발생했을 경우, 그 자료를 기억 자료에 포함하여 읽기를 반복하였다. 다음, 유사성이 있는 코드를 묶으며 예비 주제를 형성하였다. 40개의 코드 중 연구 주제와 관련 없는 9개는 제거되었다. 총 31개의 코드를 분류하여 9개의 하위 주제를 생성하였다. 다시 하위 주제는 교구, 장비 등 물리적인 것과 관련된 것, 연구자의 언어 또는 행동과 관련된 것, 음악, 음악 제공, 음악 활동과 관련된 것의 3개의 상위 주제로 도출되었다(Table 3). 그 후 코드를 살펴보며 중복이나 재배치할 사항을 점검하였다. 분석 후 연구자의 경험이 잘 드러날 수 있도록 사실적인 묘사에 초점을 둔 기술적-현실주의적 글쓰기(Descriptive-Realistic Writing)를 하였으며 연구자의 감정, 태도, 내적 신념을 드러내기 위해 고백적-감정적 글쓰기(Confessional-Emotive Writing)를 병행하였다(Chang, 2008).

**윤리적 고려와 진실성**

연구자의 경험을 서술하는 과정에서 연구자와 관계있는 타인들에 대한 사적인 정보가 노출되지 않도록 주의를 요

하였다. 이름은 이니셜로 처리하고 근무기관의 명칭을 공개하지 않는 등 개인을 특정할 수 있는 정보는 서술하지 않았다(Park, *et al.*, 2010). 수집한 자료를 반복 정독하며 그 당시 상황을 상기하였으며 기억에 대한 왜곡이 일어나지 않도록 치료 일지, 노트, 사진 등을 검토하는 등 다양한 자료를 통해 신빙성을 얻고자 하였다. 또한 서술한 내용과 근거 자료의 일치 여부를 확인하였다.

연구결과에 대한 신뢰성 및 타당성을 확보하기 위해서 질적 연구를 수행한 경험이 있는 박사 수료 이상의 전문가 2인을 선정하여 자료 분석의 내용을 논의하였다. 또한 지

도감독자에게 연구 과정을 공유하고 기술에 대한 피드백을 받았다.

## 결 과

연구자는 공격행동을 하는 SDD 청소년에게 음악 중재를 제공하면서 겪은 주요 경험을 물리적 환경, 대인 간 환경, 음악적 환경 조성으로 크게 범주화할 수 있었으며 결과는 이 3가지를 중심으로 기술하였다(Table 3).

**Table 3.** Categorization of Experiences

Parent topic	Subtopic	Code
Physical environment that provides stability and comfort	Physical distance from the client	Safe distance between client and therapist Approach slowly and naturally At your doorstep to deal with urgent situations
	Provision of teaching aids and organized and systematic arrangement of educational equipment	Safe setting of educational equipment such as desks, chairs, and instrument cabinets for free exploration and expression of musical instruments Place musical instruments throughout the treatment room so clients can participate in playing at any time. Display a mix of preferred and familiar instruments and new instruments and teaching aids on long tapes. Provide materials that will not be damaged or cause injury if thrown.
	Visual support for structure and predictability	Provides a selection board with song titles and musical instrument illustrations Provides an activity plan that informs the order and number of activities Clock and musical instruments signaling the end of the session
Interpersonal environment with trust and warmth.	Efforts to build rapport	Respect and trust in the client Maintain a consistent attitude Occasionally use appropriate reinforcers Find music, activities, teaching aids, and instruments that the client likes
	The therapist's awareness	Recognizing triggers and precursors to aggressive behavior Be sensitive to the client's body language, facial expressions, and voice. Know the true meaning of aggressive behavior
	The therapist's communication method	Feedback that focuses on the positive Use words that do not cause psychological burden Avoid using words that evoke negative emotions and find alternative words Be firm about dangerous actions Enrich verbal and non-verbal expressions
Musical environment to reduce task resistance	Utilization of familiar music	Gather information about the client Create a friendly atmosphere with familiar and preferred songs
	Provides a variety of sounds and sensations	Inducing interest and spontaneity by providing new instruments Induce participation in activities with a variety of sounds and shapes Satisfying the senses through sight, hearing, touch, and vibration
	Flexible progression based on client level and characteristics	Reduce task burden with play-style activities tailored to your developmental stage Adjust the level and type of task according to the client's condition and needs Start with a relatively free and unanswerable improvisation Improvisation that reflects, describes, and supports the client's actions and emotions

**안정감과 편안함을 주는 물리적 환경 조성**

● 내담자와의 물리적 거리

연구자는 E와 치료를 진행하면서 점점 심해지는 E의 꼬집기, 손가락 꺾기, 머리채잡기, 때리기 등 공격행동으로 힘들어 치료 담당 부장교사님을 찾아갔다.

담당 부장 : 아이고 선생님 손등!! 상처투성이네.  
 연구자 : 어떻게 진행해야 할지 좀 막막해요.  
 담당 부장 : 이러면 선생님이 너무 힘들어서 안돼요. 거리를 좀 두고 할 수 있는 방법을 생각해 봐요.  
 연구자 : 멀리 떨어져 있으면 뭔가 치료사가 수업을 제대로 안 하는 안일한 태도인 것 같아서...  
 어떻게 하면 좋을지 고민을 좀 해봐야겠어요.  
 (2018년 4월 담당 부장교사와의 대화)

이후 E를 더 관찰해 보았다. 연구자가 자신에게 다가오는 것 자체를 뭔가 과제를 제시할 것이라는 생각에 공격행동을 하는 것 같았다. E가 심한 공격행동을 할 경우 다른 사람에게 도움을 요청해야 하므로, 위험한 상황을 빠르게 피하기 위해 문으로 쉽게 나갈 수 있는 위치에서 치료를 진행하기로 하였다. E를 바라보게 배치된 자리에서 출입문 쪽으로 자리를 변경한 후 E를 관찰하였다(Fig. 1). E는 떨어진 거리에 안심하는 것 같았으며 연구자는 안전을 보장받았다. 멀리 떨어진 상태에서 음악을 제공하고 악기를 연주하자 그 긴장감은 많이 떨어졌다. 이후 연구자는 E와의 거리를 점점 좁히려고 시도하였다.

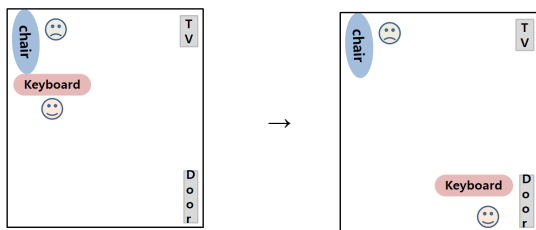


Fig. 1. Change in Seating Arrangement

● 교구 제공 및 교육 장비의 조직적, 체계적 배치

SDD청소년마다 좋아하는 악기, 교구가 달랐고 배치도 각각의 선호에 맞추었다. A는 탬버린, 윈드차임, 드럼 등 좋아하는 악기를 이동하면서 연주하는 것을 좋아하기 때문에 긴 테이블을 2개 붙였다. 간간이 새로운 악기를 끼워

두면 관심을 보이기도 하였다. 연구자는 A와 상호작용을 시도하기 위해 가장 좋아하는 악기를 디지털피아노 가까이 두었다.

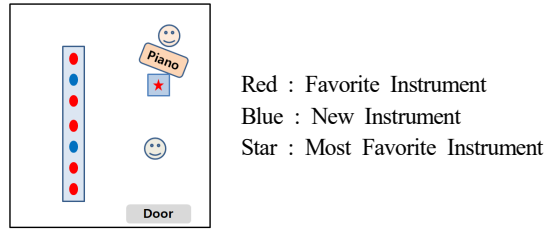


Fig. 2. Instrument Placement for A

C는 자리의 이동을 싫어하였다. 리본스틱, 무지개 스프링, 터치벨, 스케치북, 크레파스, 목소리 변조 마이크를 바구니에 넣어 피아노 위에 올려놓았다. 선택을 할 때에는 연구자가 바구니를 C에게 보여주었다. C는 자신이 좋아하는 물건들이 바구니에 담겨 있는 것을 좋아하였다.

파손 위험이 있거나 다칠 가능성이 있는 악기는 악기장에 넣어 두었으며 던지는 것이 곧 놀이인 SDD청소년에게는 볼풀공이나 붐웨커, 리본, 빈백 등을 제공하였다. 연구자는 이들이 행동에 대한 제재를 가급적 적게 받도록 하였으며 자신이 원하는 것을 쉽게 표현할 수 있는 안전한 환경을 만들었다. 그러면 연구자가 SDD청소년에게 “안돼, 하지 마” 등 부정적인 말을 적게 하게 되는 결과도 따라온다.

● 구조와 예측 가능성을 위한 시각적 지원

연구자는 SDD청소년이 제시된 과제를 명확하게 이해하고, 자신이 하고 싶은 활동을 선택할 수 있도록 노래 제목, 악기 그림 카드를 활용하였다. 그리고 활동 계획표를 만들었다. 수행한 활동의 카드는 스스로 떼도록 하여 활동의 순서와 완료를 인식할 수 있도록 하였다. 또한 세션의 끝을 명확히 알리기 위해 알람시계를 사용하였으며 끝인사 노래를 할 때에만 기타를 사용했다. 이러한 시각적 지원을 통해 자신의 의견을 표현하고 활동을 예측할 수 있게 함으로써 안정감을 제공하려고 하였다.

D는 입실하여 5~10분이 지나면 소리를 지르며 굿바이송을 부르라고 연구자에게 기타를 내밀었다. 연구자가 아직 수업 시간이 끝나지 않았음을 알리자 기타를 던졌다. 악기장에

서 악기를 꺼내려고 하면 연구자의 손목을 잡았으며 주먹을 친 채 팔을 뻗어 때리는 동작을 반복했다. D는 거의 모든 활동을 거부했고 치료실을 나가려고만 하였다. 그래서 활동 계획표를 만들었다. D에게 이 시간에 해야 할 활동에 대해 좀 더 명확하게 알리고 이 활동들을 모두 끝내야 수업을 마친다고 설명했다. 몇 차례 반복되는 세션을 통해 규칙을 이해하였다. 간식은 D가 좋아하는 카프리썬으로 준비하였다. 가끔 시계를 들었다 놔다하며 알람 소리를 기다렸지만 공격행동은 나타나지 않았다. 치료실을 빠르게 걸으며 ‘으’ 소리 내기도 하였지만 기다리고 참았다. 보호자 동의하에 2주 정도는 20분 정도 세션을 진행하였다. 활동계획표를 모두 수행하면 바로 세션을 마쳤다. 시간을 단축한 이유는 D에게 네가 예상한 만큼 과제는 힘들지 않고 네가 열심히 하면 빨리 휴식을 가질 수 있다는 것을 알게 해주고 싶었다. 이후 시간을 가늠하며 과제량을 조절하여 40분을 맞추어 나갔다. 하나의 활동이 끝나면 D가 활동카드를 떼서 바구니에 넣는 활동을 하면서 짧은 휴식 시간을 가졌다. 가끔 D는 허공에 주먹을 날릴 때도 있지만 과제가 눈에 보이자 한결 협조적이 되었다.

(2018년 5월 - 6월 치료 일지 및 치료 일기 요약)

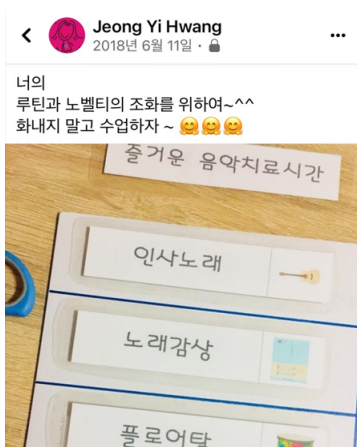


Fig. 3. SNS Post



Fig. 4. Activity Schedule

### 믿음과 포근함이 있는 대인 간 환경

#### ● 라포형성을 위한 노력

연구자는 SDD청소년이 음악 중재를 통해 무관단적인 따듯한 눈빛과 긍정적인 타인 경험이 쌓이기를 바랐다. 연구자는 부여된 진단명보다는 이들의 있는 그대로의 모습을 무조건적으로 수용하고 존중하였다. 사람에게 대한 믿음은 일관성을 유지할 때 형성될 수 있기에, 일관된 태도의 단단함도 갖추려고 하였다. 이들이 보이는 작은 변화에 주의를 기울이고 박수치기, 하이파이브, 감탄사, 칭찬으로 기쁨을 표현하였다. 위험하거나 비위생적인 부적절한 행동에 대해서는 혼돈되지 않도록 단호하게 지시했다. 그리고 연구자는 이들과 긍정적인 경험을 공유하기 위해, 여러 가지 악기 연주와 활동을 시도하며 이들이 좋아하는 것을 찾으려고 노력했다.

E는 연구자를 많이 꼬집었다. 강박적으로 퍼즐을 반복해서 맞추고 다른 활동에 흥미를 보이지 않았다. 매번 나무, 금속, 가죽으로 된 악기들, 오션드럼, 레인스틱, 붐워커 등과 같은 효과 타악기를 몇 개씩 준비했다. 그러다 리듬스틱을 주었는데 평소보다 더 오래 쥐고 있었다. 그렇게 몇 주가 지나면서 E는 스스로 악기를 잡는 모습을 보였다. 리듬스틱과 카바사를 좋아하는 것 같다. 드디어 E 마음에 드는 악기를 찾은 것 같아 뿌듯하다.

(2018년 10월 - 11월 치료 일지 및 치료 일기 요약)

#### ● 치료사의 알아차림

연구자는 꼬집거나 때리는 행동이 나오기 전에 SDD청소년의 표정이나 몸짓, 음성이 무엇을 표현하는 것인지 알아채려고 노력했다. 지금 과제가 하기 싫은지, 어려운지, 재미있는지 이들의 마음을 알고자 하였다. 주로 과제 회피를 위해 공격행동을 하지만 컨디션이 좋지 못할 때, 스트레스 상황일 때에는 더 높은 비율로 공격행동을 보이기 때문에 세션 전 이를 점검하였다. 그리고 평소와 다른 낯새가 보이면 그날은 조금 더 조심해서 접근하였다. 공격행동의 진정한 의미는 SDD청소년이 그만큼 큰 소리로 자신의 요구를 어필하는 것이라고 여겼다.

A는 뭔가 마음에 들지 않을 때 연구자의 옷을 확 잡아당긴다. 보통 한두 번 인데 오늘은 정말 1분에 한 번씩은 잡아당겼다. 좋아하는 노래도 통하지 않았다. 목살 잡아당기는 힘이 너무 강해서 연구자는 결국 피아노에서 일어날 수밖에 없었

다. A는 그제야 행동을 멈추었고 연구자가 무엇을 하는지 유심히 보고 있었다. 연구자가 치료실 구석에 의자를 놓고 앉자 A는 치료실을 빙빙 배회하였다. 오늘은 정말 아무것도 하기 싫었나 보다. 생각해 보니, A에게는 연구자가 피아노에 앉는 것이 곧 무언가 해야 한다는 신호였던 것 같다. 오늘 세션은 진행되지 못하였지만 A의 마음에 다가간 날이었다. (2017년 5월 치료 일지와 기억 자료)

● 치료사의 의사소통법

SDD청소년들은 치료실에 와서 해야 할 활동에 대한 부담이나 어려움, 그리고 하기 싫은 마음으로 긴장하고 스트레스를 받는 것 같았다. 그래서 연구자는 SDD청소년의 마음을 알아차리고 이를 언어적으로 표현해 주며 이들의 감정에 공감하였다. 때로는 공격행동은 무시하였다. 지시할 때는 부정적인 언어보다는 긍정적인 언어를 사용하였다. 그리고 “선생님이랑 재미있게 놀자, 피곤하구나, 음악 들으면서 쉬자, 이거 싫어?, 다른 거 할까?”라는 말을 하며 연구자는 이들에게 편안함을 주고자 하였다. 또한 의사소통에서 중요한 비언어적 요소인 표정이나 몸짓, 말의 뉘앙스, 억양을 중시하였으며 사회적 강화를 할 때에는 다소 과장하였다.

B는 손등을 꼬집는 것으로 표현했다. 오늘은 예기치 못하게 B가 악기를 던졌고 연구자는 “안돼”라고 말했다. 그 말을 듣자마자 B는 연구자를 물려고 했다. B는 “안돼”라는 말에 민감하게 반응한다는 것을 알게 되었다. 이후로 “그만, 이리와, 자리에 앉아요”와 같은 대체 단어들 사용하였다. 오늘 세션은 못했지만 B와 더 나은 소통 방법을 찾아가는 과정인 것 같다. (2016년 6월 기억자료)

과제 거부감을 줄이는 음악적 환경

● 친숙한 음악 활용

연구자는 보호자와의 상담을 통해 SDD청소년이 좋아하는 노래나 즐겨듣는 음악에 대한 정보를 수집했다. 친숙한 노래를 활용하여 즐거운 감정을 불러일으키고 안정감을 주려고 하였다.

B가 좋아하는 음악을 미리 틀어놓으면 짜증이 사그라들고, 입실도 실량이 없이 원활히 이루어졌다 (2016년 5월 치료 일지)

작은 별을 30번 정도 연주한 거 같아요. 아이가 작은 별

듣기를 원하니까.. 내가 지겨우면 지겨웠지 아이는 지겹지 않아 해요. 노래를 듣는 동안 좀 긴장이 누그러지는 모습을 보였어요.

(2017년 4월 25일 동료 치료사와의 대화 요약)

● 다양한 소리와 감각 제공

연구자는 SDD청소년이 활동을 거부하지 않고 흥미를 가질 수 있도록 색상과 모양이 다양하며 여러 가지 재질로 된 악기들을 활용했다. 색상과 모양으로 시각적 자극을, 악기 재질 별로 다른 소리를 제공하여 풍부한 청각적 자극을, 까칠거림, 매끈함, 차가움, 진동 등 촉각적 자극을 제공하여, 풍부한 감각적 자극을 제공했다. 과일쉐이커, 붐워커, 윈드차임, 오션드럼, 라켓, 라운드벨, 천동드럼, 돌림실로폰 등으로 흥미를 끌었으며 SDD청소년이 악기에 관심이 없을 경우 연주를 강요하지는 않고 연구자가 모델링을 보여주며 재미와 즐거움을 표현하였다.

● 내담자 수준과 특성에 따른 유연한 진행

연구자는 쉽고 재미있으면 누구나 거부하지 않을 것이고 거기다 틀릴 것이 없다면 좀 더 안심하고 과제 활동에 참여할 것이라고 생각했다. 연구자는 SDD청소년의 인지 발달, 놀이 발달 그리고 음악 개념 발달 단계의 수준을 고려하였다. 또한 이들이 악기를 선택하고 자유롭게 연주하는 방식으로 세션을 시작하여 우선 편안한 분위기를 조성하려고 하였다. 연구자는 SDD청소년이 활동에 참여하지 않는 경우에는 행동과 감정을 반영하고 묘사하는 즉흥연주를 하였다. 연구자는 이들에게 자신을 불편하게 만드는 존재가 아닌 지지해 주고 자신의 표현에 즉각 반응해 주는, 충분히 담아주는 존재가 되고 싶었다.

고찰

본 연구는 SDD청소년이 과제 회피를 위해 공격행동을 할 때 이를 예방하고 완화하기 위해서 연구자가 음악 중재 환경을 어떻게 조성했는지 탐구하고자 하였다. 그 결과 물리적 환경, 대인 간 환경, 음악적 환경의 세 가지 요인을 고려하여 조성하였다는 결과를 얻었다. 분석된 결과에 따른 종합적인 관점에서의 고찰은 다음과 같다.

첫째, 생태학적 접근에 대한 고찰이다.

Parris & Watson(2013)은 환경을 물리적 환경, 대인 간



환경, 활동 및 생활 환경으로 분류하였는데, 본 연구의 결과를 통해서 활동 환경에 속하는 음악 중재는 다시 물리적 환경, 대인 간 환경, 음악적 환경으로 나뉘질 수 있었다. Kim & Kim(2017)은 행동의 원인을 환경적 맥락 안에서 찾아 이에 대한 대처 방안을 모색해야 한다고 주장하였다. McGill *et al.*(2018)은 사회적으로 긍정적인 상호작용과 의사소통, 의미 있는 활동의 지원, 내담자 특성에 맞는 예측 가능하고 일관된 서비스 환경, 그리고 양질의 물리적 환경이 제공되는 “유능한 환경(Capable Environment)”이 조성될 때 긍정적 성과를 가지고 올 수 있다고 하였다. 음악 중재에서도 공격행동의 예방 및 완화를 위해서는 생태학적 접근이 필요하다. 이러한 생태학적 접근은 어떤 행동을 유발하는 환경적 변인을 평가하고 그 결과에 근거하여 중재를 실행하는 긍정적 행동지원(Positive Behavior Support)과 기능 기반 중재(Function-Based Intervention)의 맥락을 따르는 것이다(Boutot & Myles, 2012; National Center for Mental Health, 2018). 따라서 활동을 제공할 때 물리적 요인, 치료사 요인, 매체 요인 등 세 가지 환경적 요인을 모두 고려해야 하며, 연구의 결과를 참고한 다각적 고려는 공격행동의 예방 및 완화에 도움이 되는 생태학적 전략을 마련하는 데 기여할 것으로 기대된다. 이에 본 연구는 음악 중재를 준비하는 치료사에게 정보를 제공하며 향후 개입 방안과 대처 전략의 개발에 기초 자료로서 의의가 있겠다.

둘째, 물리적 환경에 대한 고찰이다. 연구자는 SDD청소년의 행동 특성을 고려해 활동 계획표, 악기 사진 등 시각적 지원을 하였다. 시각적 보조물은 이들이 해야 할 활동을 예측하고, 활동의 순서와 전환, 마침을 이해하는 데 도움을 준다. 이는 Savner & Myles (2000)가 권장한 시각적 지원 전략을 따르는 것이며 국립특수교육원의 ‘발달장애인의 도전적 행동 중재 매뉴얼(2020)’ 중 도전적 행동의 예방적 환경의 개념을 적용한 것이다. 또한 연구자는 SDD청소년이 안정감을 느끼고 흥미를 가질 수 있도록, 치료사의 자리와 악기 및 교구의 개수와 배치를 최적화하는데 노력하였고 자극이 과도하거나 과소하지 않도록 주의를 기울였다. 이는 이들의 행동 특성을 고려한 자리 배치나 과제 형태 조율 등 물리적 환경 변인의 중요성을 주장한 Kim(2018), Kang & Jeong(2020) 연구들과 맥을 같이 한다.

본 연구는 음악 중재의 맥락에서 기존에 강조되었던 음악적 환경과 대인 간 환경 외에, 선행 연구에서 충분히 제

기되지 않았던 물리적 환경의 중요성에 대해 확인했다는 점에서 의의가 있다. 따라서 음악 중재에서도 물리적 환경의 조절을 통해 공격행동의 예방 및 완화에 기여할 수 있음을 시사한다.

셋째, 선호성과 능동성에 관한 고찰이다.

연구자는 환경 조성에 있어 SDD청소년의 선호를 제일 먼저 고려하여 주의집중과 동기를 끌어내려 했다. 제공되는 음악, 악기, 교구 등은 각 SDD청소년의 선호와 특성을 고려하여 결정되었다. Cannella *et al.*(2005)은 중증 발달장애인은 개인의 선호도에 따라 활동 참여에 대한 선택을 하므로 이들의 선호도를 인식하는 것이 중요하다고 하였다. 또한 Virués-Ortega *et al.*(2014)은 선호하는 활동이 제공되었을 때 이들의 동기 부여를 촉진하고 더 적극적으로 참여하도록 이끌며, 나아가 문제 행동이 상당히 개선된다고 하였다. 따라서 연구자의 접근 방식은 위의 선행연구와 일치하며, 내담자의 요구와 선호에 따라 교구를 조정하고 선호하는 활동의 제공이 과제 회피의 감소와 활동 참여율을 높인다는 Kim & Jung(2019)의 연구 결과와도 부합한다. 따라서 SDD청소년의 선호성을 인식하고 이를 기반으로 한 능동적인 선택의 기회를 제공하는 것이 중요하겠다. 이러한 능동적인 활동 참여는 이들에게 의미 있는 경험이 될 것이며, 이는 과제 회피를 위한 공격행동의 예방 및 완화에 기여할 것이다.

넷째, 치료사의 민감성과 치료 동맹(Therapeutic Alliance)에 관한 고찰이다. 여러 선행연구에서 공격행동도 의사소통의 한 형태로 보고 있으며 공격행동을 예방하고 완화하기 위해서는 의사소통 기술 지도가 필요하다고 한다(Frea *et al.*, 2001). 하지만 이미 공격행동이 의사소통의 한 형태로 자리 잡은 SDD청소년의 경우 이를 다른 대체행동으로 전환하기 위해서는 시간이 소요되며 그동안 치료사는 공격행동에 노출될 수밖에 없다. 그렇기에 연구자는 먼저 SDD청소년의 몸짓, 표정, 음성을 살피며 이들의 마음을 이해하려 했다. 이들의 필요와 요구가 무엇인지, 현재 감정 상태가 어떤지 알아차린 후, 연구자가 언어적, 비언어적으로 공감하며 필요에 따라 과제를 변경하거나 난이도를 조절하는 등 민감한 태도를 가지기 위해 노력하였다. 이는 내담자가 보내는 초기 신호에 반응하고 과제의 난이도를 적절하게 조절하며 내담자의 요구에 민감하게 반응해야 한다는 ‘자폐증의 문제행동에 대한 부모 훈련: 치료자 매뉴얼(2020)’

을 따르는 것이다. 또한 Brew(2020)의 주장에 따르면, SDD청소년은 낮은 인지 수준으로 인한 의사소통과 상호작용의 어려움, 그리고 공격적이고 반항적인 행동 특성으로 인해 치료사와 치료 동맹을 형성하기 어렵다. 그러나 치료사의 민감한 태도와 수용적인 환경 제공은 SDD청소년과의 긍정적인 상호 교류를 가능하게 하며, 이는 치료사에 대한 신뢰감 형성의 밑거름이 된다. 이러한 신뢰는 치료 동맹을 강화하고, 치료를 지속하는 동기부여가 되어 더 나은 결과를 가져올 수 있을 것이라고 추론된다.

## 결 론

본 연구는 자문화 기술을 통해 SDD청소년을 위한 음악 중재 환경 조성에 관해 탐구하였다. 연구 결과, 공격행동의 예방 및 완화를 위해서는 물리적 환경, 대인 간 환경, 음악적 환경 모두 고려해야 함을 확인하였다. 생태학적 접근을 통한 음악 중재 환경의 조절로 “유능한 환경”이 조성될 때 내담자들은 자신들에게 맞게 조율된 안전하고 안락한 환경 내에서 효과적으로 기능할 수 있을 것이며 이는 곧 이들의 삶의 질을 높이는 것이라고 할 수 있다.

연구의 제한점 및 향후 연구에 대한 제언은 다음과 같다. 본 연구는 공격행동의 예방 및 완화를 위해 연구자가 환경 조성을 어떻게 하였는지에 대해 초점을 둠에 따라 SDD청소년 공격행동의 빈도 및 강도에 대한 정량화 작업은 하지 않았다. 또한 공격행동에는 과제 회피 외에 다양한 원인이 있을 수 있으나 이에 대해서는 자세히 다루지 않았다. 향후 다수가 참석하는 질적 연구나 설문지를 통해 일반화될 수 있는 내용을 다룬다면 더 좋은 대처 방안이 창출될 것이다. 또한 내담자의 특성을 고려한 물리적 공간에 대한 연구가 이어진다면 음악 중재의 효과를 배가시킬 수 있으리라 사료된다.

## References

- Boutot, E.A. and B.S. Myles. 2012. Autism spectrum disorder: Foundations, characteristics, and effective strategies (Seo, K.H, H. Lee, and G. Kim, Trans.). Sigma Press. (Original work published 2011)
- Braun, V. and V. Clarke. 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology* 3(2): 77-101.
- Cannella, H.I., M.F. O'Reilly, and G.E. Lancioni. 2005. Choice and preference assessment research with people with severe to profound developmental disabilities: A review of the literature. *Research in Developmental Disabilities* 26(1): 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2004.01.006>
- Chang, H.W. 2008. *Autoethnography as method (Developing Qualitative Inquiry)* (1st ed.). Routledge, New York, pp.139-149. <https://doi.org/10.4324/9781315433370>
- Choi, S.M. and H.J. Chung. The effect of music therapy on the inappropriate behaviors of autistic children. *The Korea Journal of Early Childhood Special Education* 3(1): 133-149.
- Freya, W.D., C.L. Anorl, and G.L. Vitumberga. 2001. A demonstration of the effects of augmentative communication on the extreme aggressive behavior of a child with autism within an integrated preschool setting. *Journal of Positive Behavior Interventions* 14: 194-198. <https://doi.org/10.1177/109830070100300401>
- Hastings, R.P., D. Allen, P. Baker, N.J. Gore, J.C. Hughes, P. McGill, S. Noone, and S. Toogood. 2013. A conceptual framework for understanding why challenging behaviours occur in people with developmental disabilities. *International Journal of Positive Behavioural Support* 3(2): 5-13.
- Holden, B. and J.P. Gitlesen. 2006. A total population study of challenging behaviour in the county of Hedmark, Norway: Prevalence, and risk markers. *Research in Developmental Disabilities* 27(4): 456-465.
- Jung, H.J., J.I. Kim, and J.E. Song. 2021. A study on the relationships between parental rearing attitude by life cycle and challenging behavior with developmental disabilities. *The Journal of the Korean Association on Developmental Disabilities* 25(1): 127-147. <http://dx.doi.org/10.34262/kadd.2021.25.1.147>
- Kang, S.G. and S.H. Jeong. 2020. A case study on the effect of skill-based intervention on assignment participation behavior of students with multiple disabilities. *Journal of Special Education and Rehabilitation* 25(1): 1-18.
- Kim, M. and S.J. Jo. 2017. Research trends in the

- intervention of aggressive behaviors for individuals with developmental disabilities: focused on foreign literature. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science* 56(1): 347-376.
- Kim, M.O. and G.E. Kim. 2017. Issues and prospects on challenging behaviors supports of developmental disability. *Journal of Critical Social Policy* 56: 59-94.
- Kim, S.Y. and S.W. Jung .2019. The effects of a function-based intervention on aggressive behavior in a high school student with intellectual disability: A case study. *Journal of Special Education and Rehabilitation* 24(1): 53-66.
- Kim. S.O. 2018. The effects of antecedent based intervention ecological assessment process on the maladaptive, academic engagement, and task achievement behaviors during art class of students with intellectual disabilities. Jeonju University, Doctoral dissertation.
- Lee, D.S. 2012. Qualitative research and autoethnography. Academy Press, Paju, pp.35-60.
- Lee, E.H. and K.S. Kang. 2011. The effects of music therapy based on an improvisation program using imitation and reflection techniques on the stereotyped behavior of autistic children. *The Journal of Developmental Disabilities* 15(3): 47-68.
- Lee, H.R. 2020. A case study on the effect of musical instrument playing activity intervention on improving the attention concentration and problem behaviors in the adults with severe developmental disabilities. Gachon University, Master's thesis.
- Lee, J.K. and E.W. Kang. 2022. Keywords semantic network analysis of domestic research related to music therapy for intellectual disability and autism spectrum disorders. *The Journal of Special Education: Theory and Practice* 23(4): 57-82. <http://dx.doi.org/10.19049/JSPED.2022.23.4.03>
- McGill, P., L. Vanono, W. Clover, E. Smyth, V. Cooper, L. Hopkins, N. Barratt, C. Joyce, K. Henderson, S. Sekasi, S. Davis, and R. Deveau. 2018. Reducing challenging behaviour of adults with intellectual disabilities in supported accommodation: A cluster randomized controlled trial of setting-wide positive behaviour support. *Research in Developmental Disabilities* 81: 143-154. DOI:10.1016/j.ridd.2018.04.020
- Meyer, L.H. and I.M. Evans. 2006. Literature review on intervention with challenging behaviour in children and youth with developmental disabilities. Victoria University of Wellington College of Education, pp. 81-83.
- Ministry of Health and Welfare. 2022. Announcement of the results of the 2021 survey of people with developmental disabilities [Appendix]. Author, [https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10503000000&bid=0027&tag=&act=view&list\\_no=372831&cg\\_code=](https://www.mohw.go.kr/board.es?mid=a10503000000&bid=0027&tag=&act=view&list_no=372831&cg_code=) (Access date: March 2, 2024)
- National Center for Mental Health. 2018. Guidelines for treatment of problem behavior in children and adolescents with developmental disabilities. author, Seoul, pp.67-72.
- National Institute of Special Education. 2020. Challenging behavior intervention manual for people with developmental disabilities. author, p.10.
- National Institute of Special Education. 2023. Special Education Statistics. author, pp.3-4.
- Park, K.O. and J.H. Yook. 2011. Construct validation and categorization of Assessment Index on Nonsymbolic Communication(AINC) for individuals with severe disabilities. *Korean Journal of Physical and Multiple Disabilities* 54(2): 75-95.
- Park, S.Y., H.W. Chang, and M.N. Cho. 2010. Autoethnography: Exploration of its value as a research methodology in anthropology and education. *Educational Anthropology Research* 13(2): 55-79.
- Paris, A. and K. Watson. 2011. Environmental interventions. Chapter 3. in Hardy, S., and T. Joyce. (eds). *Challenging Behaviour and People with Learning Disabilities A Handbook*. Pavilion, Hove, pp.29-48.
- Rampin, R., and V. Rampin. 2021. Taguette: Open-source qualitative data analysis. *Journal of Open Source Software* 6(68): 3522. <https://doi.org/10.21105/joss.03522>
- Savner, J.L. and B.S. Myles. 2000. Making visual supports work in the home and community: Strategies for individuals with autism and Asperger syndrome. Autism Asperger Publishing, Kansas, pp.1-4.
- Seoul Metropolitan Government Disabled Independence Support Division. 2019. Operation manual and operating guidelines for daytime activity projects for adults with

- the most severe developmental disabilities. author, p.16.
- Virués-Ortega, J., K. Pritchard, R.L. Grant, S. North, C. Hurtado-Parrado, M.S.H. Lee, B. Temple, F. Julio, and C.T. Yu. 2014. Clinical decision making and preference assessment for individuals with intellectual and developmental disabilities. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities* 119(2): 151-170. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-119.2.151>
- Yeo, J.M. and J.K. Lee. 2019. Comparison of awareness between mothers and teachers on the effects of the orff music therapy program on the challenging behaviors and social interaction skills of adolescents with autism spectrum disorders. *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction* 19(24): 605-625. <http://dx.doi.org/10.22251/jlci.2019.19.24.605>
- Yeo, J.M. and M.O. Kim. 2018. The effect of a orff music therapy program on problematic behaviour, communication skills and social interaction of autism spectrum disorders. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders* 34(3): 67-96. DOI: 10.20993/JEBD.34.3.4
- Yun, J.Y., G.T. Ryu, H.N. Kim, and Y.H. Sung. 2023. Analysis of trends in single-subject research on aggressive behavior: Focusing on domestic literature. *Journal of Intellectual Disabilities* 25(1): 181-210. <http://dx.doi.org/10.35361/KJID.25.1.8>