행동분석·지원연구
Journal of Behavior Analysis and Support
2022, Vol. 9, No. 2, pp.75-104
https://doi.org/10.22874/kaba.2022.9.2.75

개별차원의 긍정적 행동지원이 자폐성장애 중학생의 수업방해 행동에 미치는 영향*

박귀염 (단국대학교 일반대학원, 석사과정생)
김은경** (단국대학교 특수교육과, 교수)

〈요 약〉

이 연구에서는 개별차원의 긍정적 행동지원이 자폐성장애 중학생의 수업방해 행동에 미치는 영향을 알아보았다. 연구의 대상은 중학교 특수학급에 재학 중인 1명의 자폐성장애 학생이었다. 연구설계로 행동간 중다간헐기초선설계를 사용하였다. 연구는 기초선, 중재, 유지, 일반화 단계의 순으로 진행되었다. 긍정적 행동지원팀을 구성하여 대상 학생의 수업방해행동에 대한 기능평가를 실시한 후 선행사건 중재, 대체행동 교수, 후속결과 중재, 위기관리계획을 포함한 다요소 중재를 실행하였다. 연구 결과, 개별차원의 긍정적 행동지원을 통해 자폐성 장애 중학생의 수업방해 행동이 감소되었다. 더불어 대체행동인 수업참여행동이 나타났다. 개별차원의 긍정적 행동지원의 효과는 중재 종료 후에도 유지되었으며 다른 교과 수업 상황으로도 일반화된 것으로 나타났다. 이 연구는 일반중학교에 재학하는 자폐성 장애 중학생을 대상으로 개별차원의 긍정적 행동지원을 적용하여 수업방해 행동의 감소와 유지 및 일반화에 도움이 될 수 있음을 시사한다.

〈주제어〉 자폐성장애, 개별차원의 긍정적 행동지원, 수업방해 행동, 중학생

* 이 연구는 제1 저자의 석사학위 논문을 수정·보완한 것임.

** 교신저자(eun67@dankook.ac.kr)

Ⅰ. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

교육 현장에서 학습의 중요한 부분은 가르치고 배우는 학생과 교사의 상호작용, 즉 수업에 있다(허정원, 전혜인, 2020). 수업에 적절하게 참여하는 행동은 다양한 학습 경험을 쌓게 하여 삶의 질을 향상하고 더 나은 미래를 기대할 수 있게 한다(김지영, 2014). 그러나 학교 현장에서는 사회적으로 수용되지 않는 행동으로 학습과 사회적 통합이 지연되거나 학습 기회를 잃는 장애 학생들을 종종 볼 수 있다(오유빈, 이희연, 2021). 장애 학생들의 수업 상황에서의 문제행동은 자신과 교우들의 학습 활동에 부정적인 영향을 주고 인지적, 정의적, 행동적인 결핍을 가져오게 한다. 나아가 교우들과의 관계가 발전되지 않고 학교생활에 어려움을 갖게 되기 때문에 장애 학생들이 보이는 수업방해 행동의 의사소통 기능을 파악하여 사회적으로 수용되는 바람직한 행동을 습득하는 것은 교육 현장에서 중요하다(김보경, 박지연, 2017; Bambara & Kern, 2008).

학령기 중에서도 중학교 시기는 학생의 일상생활과 학습에 필요한 기본 능력을 기르고 바른 인성을 함양할 수 있는 중요한 시기이다. 중학교에서의 수업참여는 학업성취뿐 아니라 한 진로 및 취업의 과정까지 영향을 미치는 데 중요한 역할을 한다(Wang & Eccles, 2012). 그런데 자폐성 장애 학생은 사회적 상호작용 및 의사소통의 제한으로 인해(American Psychiatric Association, 2013) 수업방해 행동을 빈번하게 보이고 이는 자폐성 장애 학생 뿐 아니라 학급 또래 및 교사의 교수·학습 활동에도 부정적 영향을 미친다(권은애 등, 2019; 박근필, 이영철, 2017). 또한 자폐성 장애 학생의 특별한 관심과 과도한 민감 및 둔감 반응을 고려한 구조화된 적절한 교수 환경이 제공되지 못할 경우에 다양한 수업방해 행동이 나타날 수 있다(조상인, 김은경, 2018). 수업방해로 인한 학습 결손은 학교생활 뿐 아니라 진로와 직업을 찾는 과정에 영향을 미칠 수 있다. 그렇기에 자폐성 장애 중학생이 보이는 수업방해 행동에 대한 직접적인 중재가 적용될 필요가 있다.

자폐성장애 학생들이 보이는 대부분의 수업방해 행동은 의사소통의 기능을 가지고 있고 교수·학습 환경과 밀접한 관련이 있으므로(방명애 등, 2015), 이에 대한 적절한 중재로 개별 학생의 문제행동을 예방하는 동시에 중요한 사회적·학업적 성과를 위한 집중적이며 체계적인 다요소 중재를 적용하는 개별차원의 긍정적 행동지원(Individualized Positive Behavior Supprts)이 강조되고 있다(Scheuermann & Hall, 2017). 긍정적 행동지원은 문제행동 예방에 초점을 맞추고 문제행동에 대한 기능행동평가를 통해 문제행동의 기능을 파악하고 수집된 정보를 바탕으로 가설을 설정하며 선행사건, 대체행동, 후속결과에 대한 중재를 실행한다(Scheuermann & Hall, 2017). 또한 환경적 재구조화와 대체행동 교수를 통해 문제행동을 감소시키고 바람직한 행동을 습득할 수 있도록 지원한다(Crone et al., 2015).

긍정적 행동지원은 학교 전체 학생들을 대상으로 새로운 문제행동 발생 예방을 위해 적용하는 보편적 중재(universal-level intervention), 문제행동의 빈도 감소와 고위험 문제행동으로의 발전을 예방하기 위해 적용하는 표적집단 중재(targeted level intevention), 보다 집중적이고 개별화된 중재를 통해 문제행동의 심각성을 낮추기 위한 개별적 중재(individualized intervention)를 포함하는 예방과 중재를 위한 연속적 행동지원 체계를 적용한다(Scheuermann & Hall, 2017; Walker et al., 1996). 본래 일반학교에서 정서행동장애를 선별하고 지원하고 모든 학생을 위한 효과적인 학교를 만들기 위해 예방과 중재 모델로 개발 및 적용된 학교차원의 긍정적 행동지원이지만(Sugai & Horner, 2002), 2021년 [특수교육연차보고서]에 따르면 특수교육을 받고 있는 국내 자폐성 장애 학생들의 58.9%가 일반학교에 재학하고 있고 이들 대부분이 일반학교에서 행동지원과 관련하여 3차 예방(tertiary-level prevention)에 해당하는 개별적 중재가 필요한 대상이라 볼 수 있다. 또한 자폐성 장애의 사회 의사소통 향상에 효과적인 증거기반실제(evidence-based practices: EBP)로 판별된 중재의 대부분이 긍정적 행동지원에서 적용되는 기법들이다(이소현, 안의정, 2017; Hume et al., 2021; National Autism Center, 2015; Steinbrenner et al., 2020). 체계적인 개별차원의 긍정적 행동지원은 자폐성 장애학생의 긍정적 행동 변화에 매우 효과적이고 효율적인 중재라 할 수 있다.

이를 반영하여 자폐성장애 학생을 대상으로 개별차원의 긍정적 행동지원의 효과를 알아본 국내 선행연구에서 자해 및 공격 행동(김대용, 백은희, 2016; 박혜향, 김은경, 2017; 이선희, 백은희, 박계신, 2021; 임희정, 이선희, 백은희, 2020), 수업방해 행동(김해선, 김은경, 2019; 이선희 등, 2020), 자리이탈행동(권은애 등, 2019), 문제행동(김은선, 이금자, 이숙정, 2019; 박근필, 이영철, 2017; 이승호, 이병인, 2017; 임다경, 이병인, 2019; 조상인, 김은경, 2018; 한은선, 김은경, 2016) 등 다양한 문제 행동의 감소와 수업참여행동(김대용, 백은희, 2016; 김정민, 전병운, 임해주, 2014; 김해선, 김은경, 2019; 유환조, 이영철, 2016)의 증가에 개별차원의 긍정적 행동지원이 효과적인 것으로 나타났다. 이러한 중재 연구는 주로 유아와 초등학생(유영미, 최유임, 2021)과 고등학생(조규영, 2018)을 대상으로 연구가 이루어졌으며, 자해 및 공격행동(유형미, 최유미, 2021; 조규영, 2018)에 대한 중재 효과를 살펴보았다. 중학생을 대상으로 일반학교 특수학급에서 시행된 중재 연구는 제한적이었다. 개별 차원의 긍정적 행동지원의 효과 크기 분석에서 학교급별로는 중학교에서, 중재 환경으로는 특수학급에서 시행한 것이 긍정적 행동지원의 중재 효과 크기가 가장 크게 나타났다는 선행연구(박은영, 신미경, 채수정, 2018)에 근거해 볼 때 일반학교 특수학급에 재학하는 자폐성 장애 중학생을 대상으로 개별차원의 긍정적 행동지원의 효과를 적용해볼 필요가 있다. 또한 자폐성장애 학생 대상 긍정적 행동지원 실험연구 동향을 살펴보면 중재, 유지에 대한 효과를 측정한 논문은 많았으나 일반화를 측정한 연는 적었다(조재규, 2019). 행동 변화가 다른 상황으로도 일반화되어야 중재의 목적을 달성하게 되는 것이므로 일반화 측정이 중요하므로(조재규, 2019), 긍정적 행동지원 중재 효과가 중재 상황과 유사한 상황으로 일

반화되는지를 알아볼 필요가 있다.

따라서 이 연구에서는 일반화 효과 측정을 위해 일반화를 포함한 연구를 설계하였고 예방에 초점을 맞춘 기능행동평가에 근거하여 선행사건 중재, 대체행동 교수, 후속사건 중재의 다요소 중재로서 개별차원의 긍정적 행동지원을 일반중학교 특수학급에 재학하는 자폐성 장애 중학생을 대상으로 적용하여 수업방해 행동에 어떠한 영향을 미치며 중재 효과가 유지되고 일반화되는지를 알아보고자 하였다.

2. 연구 문제

이 연구의 목적에 따른 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 개별차원의 긍정적 행동지원이 자폐성장애 중학생의 수업방해행동에 어떠한 영향을 미치는가?

둘째, 개별차원의 긍정적 행동지원으로 인한 자폐성장애 중학생의 수업참여 및 수업방해 행동의 변화가 중재 종료 후에도 유지되는가?

셋째, 개별차원의 긍정적 행동지원으로 습득된 수업참여행동이 다른 상황으로 일반화되는가?

Ⅱ. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상 학생은 경기도 A 시에 있는 중학교의 특수학급에 입급된 1명의 자폐성장애 중학생이다. 대상 학생은 다음과 같은 선정기준에 따라 선정되었다.

첫째, 병원이나 관련 기관에서 자폐성장애로 진단받은 학생
둘째, 아동기 자폐 평정 척도(CARS-2)에서 30점 이상으로 임상 범위의 점수를 보이는 학생
셋째, K-WISC-Ⅳ 검사 결과 70 미만의 지능지수를 갖고 있는 학생
넷째, 문제행동과 관련하여 다른 중재나 약물치료를 받고 있지 않은 학생
다섯째, 학교의 평균 출석률이 95% 이상인 학생
여섯째, 연구 참여에 대해 부모가 서면 동의를 한 학생
대상 학생의 진단검사 결과와 구체적 특성은 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 대상 학생의 검사 결과 및 특성

항목	내용
연령(만)	만 14세 1개월
학년	중학교 2학년
성별	남
장애 유형	자폐성장애
K-WISC-Ⅳ	전체지능 43
CARS-2	총점 36.5점(경도에서 중등도 수준)
신체적 특성	또래 수준의 발육상태로 양호한 편
사회적 특성	• 타인의 인사(ex'안녕' 등)에 같은 인사말로 반응할 수 있음 • 차례나 규칙 지키기가 필요한 활동에서는 개별적으로 자신의 순서를 말 또는 촉각적 지원으로 알려줘야 하고 한 번에 한 가지 규칙만 알려주면서 지원인력과 함께 활동해야 함
언어 및 의사소통 특성	• 2~3어절의 단순한 언어적 수용(00아 책 펴세요, 00이 앉으세요. 00이 좋아?, 00이 싫어?)과 표현(예: 이거 하는 거 아냐?, 이거 하면 안 돼?, 선생님 도와줘, 아니 싫어 안 해, 하지마, 그래 좋아 등)이 가능하나 상호작용 의지가 다소 약한 편임 • 사회적 맥락 및 상황과 상관없는 질문을 자주 하는 편임
행동적 특성	• 태블릿으로 지하철 안에서 나오는 안내 음성 듣는 것을 좋아하고 자신이 타봤던 4호선, 2호선, 1호선 등의 역 이름과 순서를 외움 • 에버랜드 광고 음악 듣는 것을 좋아함 • 초등학교 때부터 같은 학교였던 김00 여학생 1명에 대해 집착하는 모습을 보임(현 동일교) • 요절복통 알랑이 이야기를 많이 함 • 기분이 좋지 않을 때 주먹을 꽉 쥐며 자신의 이를 꽉 물거나 타인의 손을 꽉 쥐며 자신의 이를 꽉 물기도 함
학업적 특성	• 읽기: 한글 조합의 원리를 알고 초등학교 저학년 수준의 비문학 줄글 3~4문장을 교사가 가리키는 손짓을 따라 읽을 수 있음 • 쓰기: 개별적인 지원을 받아 교사의 PPT 자료를 보고 써야 할 공간과 단어를 한 번씩 더 말해주면 활동지에 3~4단어를 지속하여 씀. 교사가 불러주는 두 어절 수준의 문장을 그대로 쓸 수 있지만 스스로 자기 생각을 쓰기 어려움 • 수학: 네 자릿수를 읽고 쓸 수 있으며 네 자릿수의 자릿값을 알고 수의 크기를 비교함. 받아 올림이 없는 세 자릿수의 덧셈을 할 수 있음, 곱셈 구구 암기할 수 있음

2. 연구 설계

본 연구는 개별차원의 긍정적 행동지원을 독립변인으로, 수업방해행동(손 꽉 쥐기 행동, 자리이탈 행동, 과제 비참여 행동)을 종속 변인으로 하여 두 변인 간의 기능적 관계를 검증하기 위한 연구 설계로 행동간 중다간헐기초선설계(multiple probe design across behaviors)를 적용하였다. 세 가지 수업방해행동에 대한 기초선 자료를 동시에 수집하고 첫 번째 종속변인의 안정적인 기초선 자료 3회기가 수집될 때와 중재 시행 시에는 두 번째와 세 번째 종속변인의 기초선 자료를 각각 1회기 수집하였다. 중재 시 기초선 자료점이 중재 자료점과 3회기 이상 중복되지 않는 첫 번째 종속변인의 중재 변화가 나타나는 시기에 두 번째 종속변인의 기초선 자료를 연 3회기 수집하고 세 번째 종속변인의 기초선 자료를 1회기 수집하였다. 같은 방식으로 세 번째 종속변인의 기초선 및 중재 시 자료점을 수집하였다.

중재 시행 후 목표한 경향으로 기초선 단계에 비해 중재 단계에서 행동 변화가 하향의 안정된 수준을 보이면, 다음의 행동에 중재를 시행하고 이러한 절차를 모든 행동에 대해 차례대로 실시하여 세 가지 행동이 계획된 개별차원의 긍정적 행동지원 중재를 받을 수 있도록 하였다. 손 꽉 쥐기 행동은 긍정적 행동지원팀과의 협의를 통해 중재 종료 기준을 발생 빈도 3회 이하로 설정하였고, 자리이탈 행동은 발생률 5% 이하로 3회기 이상 연속될 때(Gast, 2010)로 설정하였다. 과제 비참여 행동 또한 긍정적 행동지원팀과의 협의를 통해 10% 이하로 3회기 이상 연속될 때 종료하였다. 중재 종료 1주일 후 총 3회기의 유지 자료를 수집하고 일반화 효과를 측정하기 위해 특수학급 국어 시간에 기초선, 중재 기간 1 회기씩 관찰하였고 유지 기간은 2회기를 관찰하여 총 4회기 자료를 수집하였다.

3. 연구 절차

1) 연구 기간

연구 기간은 2021년 11월 15일부터 2022년 5월 13일까지 진행되었다. 특수학급 담임교사의 추천을 받아 특수학급 담임교사와 면담과 관찰을 하였다. 선정기준에 따라 검사를 하여 대상 학생을 결정한 후 통합학급 담임교사와 학부모의 서면 동의를 받았다. 구체적인 연구 기간은 <표 2>와 같다.

2) 실험상황 및 장소

본 연구는 대상 학생이 재학 중인 A 중학교 특수학급 교실로 자연스러운 환경에서 이루어졌다. 이 학교의 특수학급은 2개로 이루어져 있고, 남학생 4명과 여학생 2명으로 총 6명이 2명의 특수교사 2명로부터 특수교육을 받고 있다. 개별차원의 긍정적 행동지원을 제공하는 특수교사

〈표 2〉 연구 기간 및 내용

기간	연구 절차	내용
2021.11.15.~12.8.	대상자 선정 및 행동지원팀 구성	• 대상 학생 선정(CARS, K-WISC Ⅳ) • 부모 동의 • 긍정적 행동지원팀 구성 및 교육
	문제행동 관련 자료 수집	• 문제행동에 관한 기초자료 수집 • 특수학급 담임교사, 보호자 면담
2021.12.10.~12.31.	기능행동평가 시행	• 기록검토, 행동 관찰기록, 면담, 기능분석 • 표적행동 선정, 표적행동의 조작적 정의 • 가설 설정
2022.1.3.~1.21.	PBS 계획 수립	• 배경사건 및 선행사건 중재 계획 • 대체행동 교수 중재 계획 • 후속결과 중심 중재 계획
2022.3.7~5.6.	기초선	• 기초선 측정
	중재	• 행동별 중재 시행
	유지	• 유지 자료 수집
	일반화	• 일반화 자료 수집
2022.5.9.~5.13.	결과분석	• 각 단계별 자료 결과분석

(제1연구자)는 수학과 진로와 직업 교과를, 다른 특수교사는 국영와 체육 교과 수업을 담당하였다. 중재는 특수학급 수학 시간에 시행되었다. 특수학급 상황과 2명의 수업 구성원은 동일하지만 교과와 교사가 다른 상황에서도 중재 효과가 일반화되는지를 알아보기 위해, 대상학생의 특수학급 담임교사가 시행하는 특수학급 국어 시간을 일반화 자료 수집을 위한 상황으로 설정하였다.

특수학급 교실은 전면에 교사용 책상, 컴퓨터, 칠판, TV, 피아노가 배치되어 있고 교사용 책상 옆 창가 쪽으로 사회복무요원의 책상이 있다. 학생들은 거리두기를 위해 책상이 3열 3행으로 한 개씩 띄워져 있고 정면을 보고 앉아 수업받는다. 교실 앞쪽의 칠판과 각자의 책상에는 시간표가 게시되어 있다. 대상 학생은 첫째 줄 왼쪽에 앉는다. 필기도구는 교실 앞 교탁에 항상 준비되어 있고 학급 교실 출입구는 교실 뒤 우측에 있어 이곳으로만 출입할 수 있다.

3) 긍정적 행동지원팀의 구성

긍정적 행동지원팀은 특수학급 담임교사, 특수교사, 통합학급 담임교사, 보호자, 특수교육 지원인력의 5인으로 이루어졌다. 구성원의 역할을 정하고 그에 따라 다요소 행동 중재를 위해 행동지원팀과 협의 과정을 거쳤다. 긍정적 행동지원팀의 구성과 역할은 <표 3>과 같다.

〈표 3〉 행동지원팀의 구성과 역할

구성원	역할
특수교사 (제1연구자)	• 팀의 모임 계획, 회의 진행 및 관리 • 팀 구성원 간의 의사소통 역할 • 기능행동평가(FBA), 관찰, PBS 중재 계획 및 수립의 전반적인 실행 수행, 교육과정 수정
특수학급 담임교사	• 기능행동평가 설문 작성 및 PBS 중재 계획에 대한 협의
통합학급 담임교사	• 기능행동평가 설문 작성 및 통합학급에서 학생의 행동 관찰, 연구자 지원 및 협조 • 교육과정 수정 및 지원, 협조
특수교육 지원인력	• 회의기록, 지원 업무 • 특수교사의 중재 실행을 지원
보호자	• 기능행동평가 설문 작성 및 가정에서 학생의 행동 관찰 • PBS 중재에 대한 지식과 자료 공유

4) 기능행동평가

대상 학생의 수업방해 행동의 의사소통 기능을 파악하기 위한 자료 수집 방법으로 체계적인 간접 및 직접 전략을 사용하여 기능행동평가(functional behavior assessment, FBA)를 시행하였다.

(1) 간접 전략 시행

이 연구에서는 효율적인 기능행동평가를 위한 개괄적인 자료 수집을 위한 간접 전략으로 기록에 대한 검토, 관련인 면담, 평가척도 활용의 방법을 사용하였다. 먼저 관련 기록 검토를 위해, 학생의 개별화 교육 계획서와 개별화 교육 평가서 및 진단평가 기록, 상담일지 등의 기록을 살펴보았다. 그리고 기능분석 면담 기록지를 활용하여 특수학급 담임교사 및 통합학급 담임교사, 학부모와의 면담을 통해 전반적인 행동 특성, 학교생활 및 가정생활을 파악하였다. 또한 문제행동 발생 동기 평가 척도(MAS)를 사용하여 대상 학생의 특수학급 담임 특수교사와 특수학급 교과 전담 특수교사가 대상 학생이 보이는 수업방행 행동에 대해 어떠한 기능으로 인식하는 지를 알아보았다. 두 교사는 손 꽉 쥐기 행동은 감각 변인, 자리이탈 행동은 관심 변인, 과제 비참여 행동은 회피 변인으로 인식하는 것으로 나타났다.

(2) 직접 전략 시행

보다 명확한 기능을 파악하기 위해 간접 전략에 의해 수집된 자료에 근거하여 특수학급 수학 시간에 영상 촬영과 함께 제1연구자가 대상학생의 수업방해 행동을 직접 관찰하여 자료를 수집하였다. 2021년 12월 13일부터 2021년 12월 31일까지 주 2회 6차시 관찰하였고 ABC 관찰지

를 활용하여 수업방행 행동을 유발하는 선행사건과 행동을 유지시키는 후속결과를 분석을 하였다. 표적행동에 대한 ABC 관찰 분석 결과는 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 ABC 관찰 분석 결과

구분 / 행동	배경사건	선행사건	문제행동	후속반응
손 꽉 쥐기 행동	• 아침밥을 먹고 오지 않았다. • 잠을 잘 못 잤다.	• 교사가 수업을 알리는 인사를 한다. • 교사가 활동지를 나눠준다. • 시끄러운 소리가 지속된다. • 시끄러운 소음을 내는 다른 학생들이 있다.	• 자신의 손 또는 옆에 있는 타인의 손을 있는 힘껏 꽉 쥐고 1~2초간 유지한다.	• 교사는 손을 잡도록 두면서 '이거 하면 아파' 라고 얘기한다. • 또래는 '아파, 하지마' 라고 얘기하며 손을 빼려 하지만 잘 빠지지 않는다. • 학생이 손을 꽉 쥐면서 부정적인 감정을 표현하면 사회복무요원은 복도로 나가 함께 걸어준다.
자리이탈 행동	• 집에서 '알랑이' 등 새로운 영상을 봤다. • 하지 말아야 할 행동에 대해 어머니께 훈육을 받고 등교했다.	• 수업에 자신의 관심 소재가 등장하지 않는다. • 교사가 관심을 기울이지 않는다.	• 무단으로 자리에서 일어나 타인에게 다가가거나 돌아다닌다.	• 학생이 교실을 돌아다니며 여러 물건을 만지작거리면 교사는 학생에게 착석하라고 지시한다. • 교사는 학생을 착석시키기 위해 대화를 하며 관심을 제공한다. • 친구들은 대상 학생에게 앉으라고 말한다.
과제 비참여 행동	• 하루 일과 시간표에 배치된 교과의 학습 내용에 대해 알지 못하고 등교한다.	• 교사가 수업을 알리는 인사를 한다. • 글씨가 많은 활동지가 주어진다. • 전체 설명 후 교사의 개별 지원이 없다.	• 몸을 90도 이상 돌려 앉는다. • 수업과 관련 없는 질문을 한다. • 활동지 외에 책상 모서리만 바라보며 만지작거린다.	• 교사는 전체 학생을 대상으로 계속 설명한다. • 학생은 가만히 있으면 잠시 동안 과제에 참여하지 않을 수 있다. • 학생은 과제를 하지 않고 다른 관심 있는 물건을 만지거나 이야기를 할 수 있다.

직접 관찰 결과, 대상 학생의 손 꽉 쥐기 행동은 배경사건 및 선행사건과 관련하여 아침밥을 먹지 않고 '배고파'라고 이야기하거나 수업하는 학생 3~4명 인원 이상이 시끄럽게 떠드는 소리가 크게 지속해서 들리는 경우 빈번하게 일어났으며 후속결과와 관련하여 학생은 시끄러운 소음으로 인한 스트레스를 손 꽉쥐기 행동으로 해소하고 조용한 곳으로 이동함으로써 문제행동을 멈추었다. 대상 학생의 자리이탈 행동은 배경사건 및 선행사건과 관련하여 자신이 관심 있는 주제가 생겼거나 교사가 학생을 보고 있지 않고 관심을 기울이고 있지 않을 때 빈번하게 나타났으며 후속결과와 관련하여 학생은 일어나 교사나 친구에게 가까이 간 뒤 수업과 상관없이 생각나는 질문을 하고 대답을 듣고는 자리에 앉았다. 대상 학생의 과제 비참여 행동은 배경사건 및 선행사건과 관련하여 관심 없는 자신의 학습 내용을 미리 알지 못하거나 주제나 글씨가 많고 시각적으로 복잡한 활동지가 주어지면서 개별 지원이 없으면 빈번하게 일어났고 후속결과와 관련하여 학생은 몸을 돌려 활동지를 보지 않고 혼잣말을 하며 손을 만지거나 책상 위 물건을 지속해서 만지며 과제에 참여하지 않았으나 대상 학생이 쉽게 풀 수 있는 간단한 문제를 주자 문제행동은 멈추었다.

5) 가설 설정

긍정적 행동지원팀은 학생의 제반 기록의 검토, 면담, MAS 시행, 직접 관찰과 ABC 관찰 분석을 통해 수집된 자료를 바탕으로 수업방해 행동에 대한 가설을 설정하였다. 3가지 수업방해 행동에 대한 구체적인 가설은 <표 5>와 같다. 이 연구에서는 수업 시 학생의 수업참여를 방해하고 손 꽉 쥐기 행동이 갖는 위험 요소로 인해 윤리적 문제를 고려하여, 문제행동에 대한 가설의 실험적 검증을 하는 기능분석(functional analysis)은 시행하지 않았다.

〈표 5〉 대상 학생 문제행동의 기능에 대한 가설

문제행동의 기능	가설
손 꽉 쥐기 행동 (감각 회피)	아침밥을 먹지 않고 등교하거나 3~4명 이상의 사람들이 큰 소리로 떠드는 등 소음이 지속되는 경우 학생은 부정적인 감각을 회피하기 위해 자신 및 타인의 손을 꽉 쥐기 행동을 할 것이다.
자리이탈 행동 (교사의 관심 획득)	수업에 관심 없는 소재가 나오거나 교사가 학생을 보고 있지 않고 관심을 기울이고 있지 않을 때 학생은 관심을 얻기 위해 자리 이탈을 하여 교사에게 다가가거나 교실을 돌아다닐 것이다.
과제 비참여 행동 (과제 회피)	학습 활동 순서를 모른 채 시각적으로 복잡한 활동지가 주어지고 개별 지원이 없으면 학생은 과제를 회피하기 위해 수업과 무관한 질문 및 이야기를 하거나 수업과 관련 없는 주변 물건이나 허공을 10초 이상 멍하니 볼 것이다.

6) 기초선

기초선 관찰 기간에는 특수학급 수학 시간에 대상 학생에게 개별차원의 긍정적 행동지원을 제공하지 않고 연속 3회기 이상 안정세를 보일 때까지 목표 행동의 발생 빈도를 측정하였다. 매회기 45분 수업 시간 중 수업 시작 5분 후 20분 동안 촬영한 후 녹화된 영상을 보며 관찰하여 자료를 수집하였다. 담임교사와 연구자는 평상시 학생의 문제행동에 대해서는 대부분 무관심으로 대응하고 교사에게 다가와서 질문을 하거나 도움을 요청할 시 간단히 도움을 주는 등의 방법을 그대로 사용하였다.

7) 중재

중재자는 대상 학생의 특수학급 교과 교사로 특수학급 경력이 5년인 특수교사에 의해 시행되었다. 연구자는 석사과정에서 응용행동분석과 자폐성장애 중재 연구를 이수하였고, 지역 특수교사들과 긍정적 행동지원 전문적 학습공동체 활동을 2년 동안 하였으며 교내 특수교사들과 긍정적 행동지원 전문적 학습공동체 활동을 1년간 하였다. 긍정적 행동지원 전문가를 양성하는 A 교육지원청 긍정적 행동지원 교원직무연수에서 기초과정과 심화 과정을 이수하였다.

중재는 기능행동평가를 기초로 배경사건 및 선행사건 중재, 대체행동 교수 중재, 후속사건 중재를 포함한 다요소적이고 문제행동 예방에 초점을 두는 개별차원의 긍정적 행동지원을 실시하였다. 중재는 종속변인 변화의 수준과 경향성이 유의미하다고 판단되고 그 변화가 안정될 때까지 실시하였다. 중재 장소는 특수학급 교실이고 중재 시간은 월요일 1교시(09:15~10:00), 화요일 1교시(09:15~10:00), 목 2교시(10:10~10:55), 금 1교시(09:15~10:00)로 주로 오전 주 4회 특수학급 수학 시간을 사용하였으며 중재 효과를 알아보기 위한 자료 수집은 기초선과 동일한 상황인 특수학급 수학 시간이되 오후 시간으로 설정하여 월요일 5교시(13:25~14:10), 화요일 6교시(14:20~15:05), 목요일 5교시(13:25~14:10), 금요일 5교시(13:25~14:10) 주 4회 수학 시간의 수업 시작 5분 후 20분간 중재 효과를 관찰하였다. 중재 내용 및 중재 방법에 대한 총체적인 방법으로 수립된 전반적인 중재 계획을 제시하면 <표 6>과 같다.

(1) 배경 및 선행사건 중재

손 꽉 쥐기 행동의 경우에는 문제행동에 대한 배경사건의 변화를 위해 적절한 수면 시간을 채우고 아침 식사를 잘할 수 있도록 요청하였다. 선행사건의 중재를 위해서는 교사의 설명이 없거나 자료를 나눠 줄 때 또는 PC로 교재 교구를 보여 줄 준비를 하는 등의 짧은 시간에 소란스러워지는 경우를 줄이기 위해 교사의 정해진 몸짓과 함께 5초 침묵 규칙을 정하였다. 대상 학생의 책상에는 귀마개 그림 카드를 제시하고 1교시에 2회기 이하로 사용하되 1회 5분가량 사용할 수 있도록 지도하였다.

자리이탈 행동의 경우에는 문제행동에 대한 배경사건의 변화를 위해 대상 학생이 관심이 생

〈표 6〉 개별차원의 긍정적 행동지원 중재 계획

구분 \ 행동	배경사건 중재	선행사건 중재	대체행동 교수 중재	후속사건 중재
손 꽉 쥐기 행동	• 가정에 아침 식사 후 등교 요청 후 거르는 경우 간식 준비 요청하기 • 적절한 수면 시간 가진 뒤 등교 요청하고 수면 부족 경우 쉬는 시간에 수면 시간 갖기	• 규칙 설정 및 지도: 수업과 상관없이 소란스러워질 때 교사와 학생 모두 5초 동안 침묵하는 규칙 지키기 • 그림카드: 조용히 있고 싶을 때 쓸 수 있는 귀마개 그림 카드를 책상 옆에 두기	{교체행동 중재} • 그림카드: 시끄러울 때 귀마개 그림 카드를 들어서 귀마개를 5분 동안 쓸 수 있도록 하기 {대처 및 인내행동 중재} • 대체촉각자극: 자신과 타인의 손대신 부드러운 인형을 만지도록 지도하기 {일반적 적응행동 중재} • 모델링: 친구들 바라보고'조용히 해줘'라고 말하기	• 정적강화: 바람직한 행동, 대체행동 수행 시 대상 학생이 좋아하는 지하철 4호선 안내 음성 듣기
자리 이탈 행동	• 점심시간 또는 쉬는 시간에 관심 있는 주제와 있었던 일에 대해 질의 문답하는 시간 갖기 • 쉬는 시간에 화장실 미리 다녀오게 하기	• 환경구성: 이름표가 부착된 교사와 가까운 자리 배치하기 • 비유관 강화: 중재자의 잦은 언어적 칭찬으로 관심 제공하기 (타이머 설정 후 5분마다 수업 시 착석 행동 칭찬) • 사회복무요원 1:1 배치하기	{교체행동 중재} • 모델링: 자리에서 일어나는 대신 바른 자세로 앉아 손을 들어 '선생님'이라고 말하기 {대처 및 인내행동 중재} • 자기점검: 자리 이탈을 하고 싶을 때 자기 점검 카드 착석 그림에 O, X 기록하고 확인받기 {일반적 적응행동 중재} • 모델링: 나를 포함해 잘 앉아서 수업 듣는 친구 칭찬하기	• 정적강화: 수업을 마친 후 대상 학생의 자기 점검 카드에 사전에 대상학생과 정한 기준이 충족되었을 때 강화제로 머리 쓰다듬으며 '착한 OOO, 잘했어요'라고 칭찬하기 • 강화계획 조정: 학생과 점검 카드 확인 후 점차 비율 높이며 강화하기
과제 비참여 행동	• 시각적 일과표: 달력을 보며 주간 계획 및 활동 미리 숙지시키기 • 시각적 일과표: 시각적 스케쥴을 사용하여 일과를 인지하기 • 사회복무요원 수업 지원 관련 연수 시행하기	• 수업 시간에 필기구 준비시키기 • 과제 난이도 조절: 주제는 같지만, 난이도는 더 쉬운 과제를 제시하기 • 선호 과제 제시: 선호하는 과제를 제시하여 선택하게 하기	{교체행동 중재} • 모델링: 손들고 '어려워요, 쉬고 싶어요'라고 말하기 • 규칙지도: 즉시 쉬는 시간 3분 부여되고 1교시당 1회 사용 가능 알리기 {대처 및 인내행동 중재} • 모델링: 손들고 '도와주세요, 알려주세요'라고 말하기 {일반적 적응행동 중재} • 매 활동마다 주제가 되는 단어 및 간단한 문장 대표로 읽기	• 정적강화: 매 활동에 대상학생과 정한 기준대로 참여하여 과제를 수행하였을 때 태블릿으로 원하는 영상 시청하기 • 강화계획 조정: 수업 시 제공된 활동지 확인 후 점차 비율을 높이며 강화하기

겨 말하고 싶은 주제에 대해서 쉬는 시간 및 점심시간에 대화하는 시간을 갖도록 하고 화장실은 미리 쉬는 시간에 다녀오도록 지도하였다. 선행사건의 중재를 위해서는 먼저 교사와 가장 가까운 자리로 배치하였다. 중재자는 중재의 초반에는 고정 지속시간 강화를 사용해 착석 행동에 대한 사회적 강화로 짧게 칭찬하였다. 중반이 넘어가면서는 변동 지속시간 강화를 사용해 착석 행동에 대한 사회적 강화를 제공하여 착석행동이 지속될 수 있도록 하였다. 대상 학생의 수업에는 사회복무요원이 1:1로 배치되어 수업을 지원할 수 있도록 하였다.

과제 비참여 행동의 경우에는 문제행동에 대한 배경사건의 변화를 위해 미리 월별 학사 일정 및 주간 계획 및 주간 활동에 대해 숙지할 수 있는 시간을 갖고 하루의 일과를 인지하기 위한 시각적 스케쥴을 사용하였다. 대상 학생을 돕는 사회복무요원에게 미리 수업 활동을 알리고 지원해 줄 부분에 대해 연수를 시행하였다. 선행사건 중재를 위해서는 필기구가 미리 준비되어 있도록 했고 주제는 같지만, 수업 활동지의 난이도를 낮추어 쉬운 과제를 먼저 제시하였다. 주의 집중 시간의 범위를 확인하고 활동 2 또는 활동 3에는 선호하는 과제를 선택할 수 있도록 하였다.

(2) 대체행동교수 중재

대체행동 교수 중재는 교체행동 중재, 대처 및 인내행동 중재, 일반적인 적응행동 중재로 시행했다(Bambara & Kern, 2008). 문제행동이 자주 일어나는 특수학급 수학 시간이지만, 문제행동이 발생하기 전이나 문제행동 부재 시 대체행동을 할 수 있도록 하였다.

손 꽉 쥐기 행동을 바람직한 대체행동으로 중재하기 위해 먼저 교체행동 중재를 시행했다. 손을 들어 사전에 제시된 귀마개 그림 카드를 들 수 있도록 하고 카드를 받은 중재자는 귀마개를 씌워 주고 스톱워치로 5분이 지나가는 것을 점검한다. 대처 및 인내행동 중재로 자신의 손이나 타인의 손을 꽉 쥐는 행동 대신 가까운 거리에 부드러운 인형을 제공하여 손이 아닌 비슷한 촉감이 느껴지는 소형 장난감을 만질 수 있도록 지도한다. 일반적인 적응행동 중재로 교우들을 바라보며 '친구들아, 조용히 해줘'라고 말하는 연습을 하였다.

자리이탈 행동을 바람직한 대체행동으로 중재하기 위해 먼저 교체행동 중재를 시행했다. 수업 시간에는 바르게 엉덩이를 붙이고 앉아서 손을 들어야 교사가 즉시 와서 대답해준다는 것과 교사에게 '일어나고 싶어요'라고 말하고 일어날 수 있음을 교육하였다. 대처 및 인내행동 중재로 착석행동과 관련한 자기 점검 카드를 책상에 부착하여 선행사건 중재와 관련하여 교사의 강화를 받을 때 빈칸에 'O'를 기록할 수 있도록 하였다. 수업이 끝날 때까지 대상학생과 함께 정한 기준에 맞는 'O'를 기록하면 칭찬을 받았다. 일반적인 적응행동 중재로 나를 포함해 바르게 착석하고 있는 친구들에게 칭찬하는 시간을 갖도록 했다.

과제 비참여 행동을 바람직한 대체행동으로 중재하기 위해 먼저 교체행동 중재를 시행했다. 손을 들어 '어려워요', '쉬고 싶어요'라고 말하고 즉시 3분을 쉴 수 있도록 하였다. 대처 및 인

내행동 중재로 손을 들고 '도와주세요', '알려주세요'라고 말하는 것을 교육하였다. 도움을 받아 할 수 있을 경우 칭찬과 함께 과제에 참여할 수 있도록 하였다. 일반적인 적응행동 중재로 학습 목표와 활동 주제가 되는 단어는 대상 학생이 먼저 읽고 다른 친구들이 같이 읽을 수 있도록 하였다.

(3) 후속결과 중재

후속결과와 관련하여 중재자는 손 꽉 쥐기 행동 대신 바람직한 행동, 대체행동 수행 시 대상 학생이 좋아하는 지하철 4호선 안내 음성을 들을 수 있도록 하였다. 자리이탈 행동 대신 바람직한 행동, 대체행동을 수행할 때 대상학생과 사전에 정한 기준이 충족되었을 때 머리를 쓰다듬으며 대상 학생의 이름을 부르고 잘했다고 칭찬을 해주었다. 그리고 과제 비참여 행동 대신 바람직한 행동, 대체행동을 대상학생과 정한 기준대로 수행하였을 경우 태블릿으로 원하는 영상시청 시간을 갖도록 했다. 정한 기준은 초기에는 기준을 낮게 잡았고 점차 기준을 높이도록 하였다.

8) 위기관리계획

학생의 행동이 자신이나 다른 사람에게 해를 입힐 가능성이 있으면 안전한 환경을 유지하는데 필요한 절차를 위한 위기관리계획이 되고 있다(Rock, 2000). 위기관리계획은 긍정적 행동지원팀에서 필요 여부를 결정한 뒤 계획하였다. 본 연구의 대상 학생은 이를 꽉 깨물면서 손 꽉 쥐기 행동과 함께 방방 뛰며 자신의 잇몸에 상처를 낸 경우가 있었다. 대상 학생이 위 행동과 함께 손을 입으로 지속해서 가져가는 것을 확인하면 학생의 꽉 쥔 손이 풀렸을 때 손에 인형 또는 부드러운 장갑을 끼워 주고 편안한 의자에 앉힌 뒤 팔을 함께 잡고 옆에 앉아 침착해지기를 기다리도록 했다. 이후 요구에 따라 수업참여행동 기회를 강화제와 함께 제공하거나 쉼을 가진 뒤 다음 시간 수업에 참여토록 했다. 긍정적 행동지원팀은 계획된 절차를 숙지하고 수시로 협의하며 문제행동 발생의 여부 및 대처방안들에 대해 알도록 하였다.

9) 유지

개별차원의 긍정적 행동지원 중재 종료 후 중재 효과의 지속 여부를 알기 위해 1주간의 휴지기를 둔 후 각 행동에 대하여 3회기 관찰을 시행하였다. 유지단계에서는 기초선 단계와 같은 상황과 조건으로 관찰하였다. 연구 대상의 바람직한 행동에 대한 보상으로 교사의 관심과 칭찬은 간헐적으로 제공하였다.

10) 일반화

개별차원의 긍정적 행동지원 중재의 일반화 효과를 알아보기 위해 중재 조건인 연구자의 특

수학급 수학 수업이 아닌 다른 환경인 국어 교과 교사의 특수학급 국어 수업 시간에 대상 학생의 수업방해 행동에 대한 일반화 자료를 수업 시작 5분 뒤 20분간 총 2회기를 측정하였다. 더불어 일반화 효과가 중재에 의한 것임을 확인하기 위해 기초선과 중재 단계에서도 일반화 관련 자료를 1회기씩 추가로 수집하였다.

4. 자료 수집

1) 종속변인의 정의

이 연구에서 측정한 종속변인은 수업방해행동이다. 수업방해행동은 학부모, 특수학급 교사와의 면담, 직접적·간접적 관찰, 여러 연구를 참고하여(김해선, 김은경, 2019; 최아람, 김은경, 2018; 김정민 등, 2014) 조작적 정의를 하였다. 수업방해행동은 수업 시간 중 수업 활동과 무관하게 자신의 의자에서 일어나 자리를 이탈하여 타인에게 다가가거나 교실을 돌아다니는 행동, 타인의 손을 있는 힘껏 꽉 쥐거나 자신의 이를 꽉 깨물면서 자신의 손을 꽉 쥐는 행동, 수업과

〈표 7〉 수업방해행동의 조작적 정의

표적행동		조작적 정의	정반응의 예	오반응의 예
수업 방해 행동	자리 이탈 행동	수업 시간 학습 활동 시 수업 활동과 무관하게 무단으로 자신의 의자에서 일어나 자리를 이탈하여 타인에게 다가가거나 교실을 돌아다니는 행동	• 수업 시간에 갑자기 앉아 있던 의자에서 일어나서 교사나 다른 교우들에게 다가오는 행동 • 수업 시간에 앉아 있던 의자에서 일어나서 뒤에 있는 거울을 보거나 장난감을 만지는 등의 행동	• 조별 활동 및 활동과 관련된 자리이탈 행동 • 교사에게 허락받고 화장실을 다녀오는 행동
	손 꽉 쥐기 행동	자신 또는 타인의 손을 있는 힘껏 꽉 쥐는 행동	• 옆에 있는 교사 또는 지원인력, 또래의 손을 잡으려 하면서 잡도록 두면 온몸에 힘을 주면서 있는 힘껏 손을 꽉 쥐는 행동 • 온몸에 힘을 주면서 이를 꽉 깨물면서 자신의 두 손을 있는 힘껏 꽉 쥐는 행동	• 옆에 있는 교사 또는 교우의 손을 잡으려고 하지만 악력이 느껴지지 않을 정도로 잡는 행동 • 자신의 입에 있는 뺐다 꼈다 할 수 있는 교정기를 이로 물려고 하는 행동
	과제 비참여 행동	수업과 무관한 질문과 이야기를 하거나 칠판과 활동지, 교수자와 관련 없는 주변 물건이나 허공을 10초 이상 바라보며 멍하니 있는 행동	• 수업과 관련 없는 질문을 교사나 지원인력, 교우에게 묻는 행동 • 학습 활동과 관련 없이 책상의 모퉁이, 의자, 연필을 만지작거리며 벽이나 허공, 물건을 10초 이상 멍하니 쳐다보고 있는 행동	• 화장실을 가고 싶다거나 물을 마시고 싶다는 등 자신의 신변과 관련된 정당한 요구 행동

무관한 질문과 이야기를 하거나 수업과 관련 없이 다른 사물이나 허공을 10초 이상 바라보는 행동으로 정의하였다(<표 7> 참조).

종속변인이 수업방해 행동의 감소와 더불어 부가적으로 중재 효과를 확인하기 위해 착석행동과 과제참여행동에 대한 자료 수집을 하였다. 착석행동과 과제참여행동은 면담, 관찰, 선행연구를 참고하여(김해선, 김은경, 2019; 최아람, 김은경, 2018; 김정민 등, 2014) <표 8>과 같이 조작적으로 정의하였다.

〈표 8〉 수업참여행동의 조작적 정의

표적행동		조작적 정의	정반응의 예	오반응의 예
수업 참여 행동	착석 행동	수업 시간 중 의자에 앉아 앞을 보고 책상 아래 다리를 넣고 있는 행동	• 수업 시간 중 의자에 엉덩이를 붙이고 앉아서 두 다리를 책상 아래 편안하게 두는 행동 (턱을 괴거나 손을 책상 위에 올리고 내리는 행동, 엉덩이를 앞쪽까지 빼서 걸쳐 앉는 행동 모두 포함)	• 수업 시간 중 의자에 오른쪽이나 왼쪽을 몸통을 틀어 앉아서 다리가 오른쪽이나 왼쪽으로 나온 채 앉아 있는 행동
	과제 참여 행동	개별 및 조별 수행하는 과제가 주어질 때 제시된 과제나 활동을 10초 이상 수행하거나 교사나 또래에게 과제 수행을 위한 질문을 하고 도움을 요청하는 행동	• 개별 및 조별 과제가 주어질 때 필기구를 들거나 만들기를 위한 준비를 하고 10초 이상 과제로 제시된 활동지나 칠판 등을 보고 과제에 참여하는 행동 • 저번 시간의 활동지를 꺼내거나 활동지를 정리하여 파일에 넣는 등의 행동 • 손을 들고 교사나 또래를 부르며 과제 수행을 위한 '어려워요', '도와주세요', '알려주세요' 등의 도움을 요청하는 행동 • 교사나 특수교육 지원인력이 가리킨 것을 따라 쓰는 행동	• 개별 및 조별 과제가 주어질 때 활동지나 칠판을 보지 않고 연필이나 책상을 만지작거리는 행동 • 교사나 또래에게 수업과 관련 없는 질문을 하는 행동

2) 관찰 및 자료 수집 방법

이 연구에서는 자폐성장애 중학생의 수업참여행동과 수업방해행동을 관찰하고 자료를 수집하기 위하여 기초선, 중재, 유지 기간 주 4회 특수학급 수학 시간에 수업 시작 5분 후 수업 활동 20분을 촬영하여 직접 관찰하였다. 일반화 자료는 특수학급 국어 시간에 수업 시작 5분 후 수업 활동 20분을 촬영하여 직접 관찰하였다. 또한 일반화 효과가 중재에 의한 것임을 확인하기 위해 기초선 단계와 중재 단계별로 일반화 관련 자료를 1회기씩 추가로 수집하였다.

수업방해행동의 손 꽉 쥐기 행동은 문제행동의 시작과 종료 시점이 분명하고 시간이 오래 걸리지 않는 점을 고려하여 행동의 발생 횟수를 계산하는 빈도 기록법을 사용하였다. 과제참여행동과 착석 행동은 지속하는 것이 중요하기 때문에 과제비참여 행동과 함께 표적 행동이 정해진 관찰 간격을 채우며 지속한 경우의 간격 수를 계산하는 전체간격 기록법을 사용하였고 자리

이탈 행동은 시간 간격에서 표적 행동이 나타난 간격 수를 계산하는 부분 간격 기록법을 사용하였다.

간격 기록법은 총 80구간으로 15초를 1구간으로 설정하여 측정하였다. 10초 동안 문제행동이 발생하였는지를 측정하고 5초 동안 문제행동이 나타나면 '+'를 표시하고 나타나지 않으면 '-'표시를 하였다. 관찰된 시간 간격 수를 전체간격 수로 나눈 뒤 100을 곱하여 백분율로 산출하였다. 빈도기록법은 총 20구간으로 1분을 1구간으로 설정하여 측정하였다. 55초 동안 문제행동의 횟수를 측정하고 5초 동안 문제행동의 횟수를 숫자로 작성하였다. 관찰된 시간 간격마다 횟수를 합산하였다.

5. 자료 분석

이 연구에서는 종속변인에 대해 수집된 자료를 그래프로 제시하고 이에 대한 시각적 분석과 일화분석을 하였다. 시각적 분석으로 자료의 수준, 자료의 경향, 자료변화의 즉각성 정도, 자료의 비중복비율(Percentage of Non-overlapping Data, PND)을 사용하였다. 더불어 이 연구에서 간헐적으로 수집한 기초선 자료의 안정성 문제도 통제할 수 있는 Tau-U(nonoverlap with baseline trend control)와 2 표준 편차 띠 그리기 방법(two standard deviation band method)을 활용하여 중재 효과를 살펴보았다.

수준은 단계 간의 평균을 관찰하여 분석하였고 경향은 중앙 이분법을 활용하여 분석하였다. 비중복비율(PND)은 기초선과 중재 단계에서 중복되지 않는 자룟값의 비율을 계산하는 것으로 기초선의 최고(최저)점보다 높은(낮은) 중재선의 자료점 총수를 측정하여 이를 중재선 전체 자료점 수로 나눈 후 곱하기 100으로 산출하였다. 비중복비율(PND)에 대한 해석은 90% 이상이면 매우 효과적인 중재 70% 이상 90% 미만이면 효과적인 중재, 50% 이상 70% 미만이면 효과가 낮은 중재, 50% 미만이면 비효과적인 중재로 해석하였다(Scruggs & Mastropieri, 2013).

중재 단계에서 변화된 자료점의 비율을 쌍대비교하여 계산하는 효과 크기 지표 Tau-U값은 Tau-U 계산기(http://www.singlecaseresearch.org/calculators/tau-u)를 활용하여 산출하였다. 기초선의 안정성 문제를 통제하는 Tau-U는 기초선 단계와 중재 단계의 점수들을 시간 순서와 역 시간 순서로 정렬하여 쌍대 비교를 하고 시간 순서로 정렬된 점수가 역 정렬된 점수보다 높으면 '+', 낮으면 '-'로 표시하여 '+'로 표시된 총수에서 '-'로 표시된 총수를 빼서 S를 구한다(김혜리, 김은경, 2021). 이 S를 쌍대비교 총수로 나눈 값이 Tau-U값이고 값의 범위는 '-1'부터 '+1'까지이다. Tau-U값에 근거하여 0~0.65는 효과가 작은 중재, 0.66~0.92는 중간 효과의 중재, 0.93~1.00은 효과가 큰 중재로 해석하였다(Parker et al., 2011). 수업방해행동과 관련해서는 발생률의 감소가 중재 효과를 의미하므로 효과 크기인 Tau-U값이 음수(-)로 산출되어 효과 크기 값에 대한 해석은 양수의 효과 크기 해석과 동일한 수치를 적용하여 해석하였다.

2 표준편차 띠 그리기 방법은 기초선 단계 자료의 ±2 표준편차에 해당하는 수평선을 중재 단계까지 긋고 신뢰구간선 두 개의 선 밖에 중재 단계의 자료점들이 있으면 유의미한 중재 효과가 있다고 해석하는 것이다. 그리고 기초선 자료의 95%가 신뢰구간선 안에 들어온다는 의미로 기초선 자료가 모두 신뢰구간선 안에 있으면 해당 기초선 자료는 기초선 단계를 대표할 수 있는 자료로 보았다.

시각적 분석법과 병행하여 학생의 행동 중 의미 있는 변화나 특이점에 대해 관찰 및 기록하는 일화기록법(Anecdotal reports)을 함께 사용하였다. 대상 학생의 행동적 변화에 영향을 미친 사건을 기록하였고 중재 효과를 분석하는 데 활용하였다.

6. 관찰자 훈련 및 관찰자 간 신뢰도

이 연구에서는 제1연구자가 제1관찰자, 특수교사 1인이 제2관찰자로 독립적으로 녹화된 영상을 보면서 관찰과 분석을 하였고 관찰기록의 신뢰도를 입증하였다. 먼저 표적행동에 대한 조작적 정의를 정확히 숙지하고 녹화된 동영상을 보며 관찰자 간 일치도가 연 3회기 90% 이상 될 때까지 관찰자 훈련을 하였다. 관찰자 간 신뢰도는 훈련 단계에서 쓰인 자료를 제외하고 기초선과 각 중재 전체 회기, 유지와 일반화의 각 단계별·행동별 25～30%에 해당하는 회기를 추출하여 측정하였고 두 명의 관찰자가 독립된 공간에서 관찰하며 관찰 기록지에 점검하며 관찰자 간 신뢰도를 구하였다. 산출 방법은 일치 구간 수를 일치 구간 수와 불일치 구간 수를 더한 값으로 나눈 뒤 100을 곱하여 백분율로 표시하였다. 본 연구에서 두 관찰자 간 신뢰도의 평균은 92.5%(91.25～93.75)로 나타났다.

7. 중재 충실도

중재 충실도는 중재 기간 연구자가 개별차원의 긍정적 행동지원의 단계별 중재 내용을 충실히 수행하는지 측정하기 위해 선행연구(김해선, 김은경, 2019)를 참고로 연구에 맞게 중재 충실도 문항을 수정·보완하여 구성하였다. 중재 준비도, 중재 절차, 중재 태도를 3점 척도를 사용해 총 10문항으로 구성하였다. 중재 단계 초기, 중기, 후기 각 30%에 해당하는 회기의 자료를 무작위로 선정하여 녹화된 영상을 중재에 관한 설명과 훈련을 받은 특수교사 2명이 각자 시청을 하여 평가하였다. 중재충실도는 표시된 척도 점수의 합을 전체 척도 점수의 합으로 나눈 뒤 100을 곱하는 공식으로 산출하였으며 그 결과 개별차원의 긍정적 행동지원의 중재 충실도는 92.8%(90.00～93.33)로 나타났다.

8. 사회적 타당도

사회적 타당도는 중재 목표의 중요성, 중재 절차의 수용성, 중재 결과의 의미성 영역에서의 주관적 평가가 중요하다(Kennedy, 2002). 중재 실행 가능성을 평가하는 사회적 타당도 검사는 연구목적 달성 정도의 확인 및 연구자의 성과에 대한 확신을 제공한다(양명희, 김황용, 2002). 이 연구에서는 민지영과 김은경(2011)이 제시한 사회적 타당도를 수정·보완하여 사용하였다. 중재 목표의 중요성, 중재 절차의 수용성, 중재 결과의 의미성이 포함된 10개의 문항을 3점 척도로 평가하도록 구성하였다. 중재에 참여한 특수교사, 특수교육 지원인력, 대상 학생의 학부모를 대상으로 실시하였고 사회적 타당도는 표시된 척도 점수의 합을 전체 척도 점수의 합으로 나눈 뒤 100을 곱하는 공식으로 산출하였다. 이 연구의 사회적 타당도는 96.66%(93.33～100)로 나타났다.

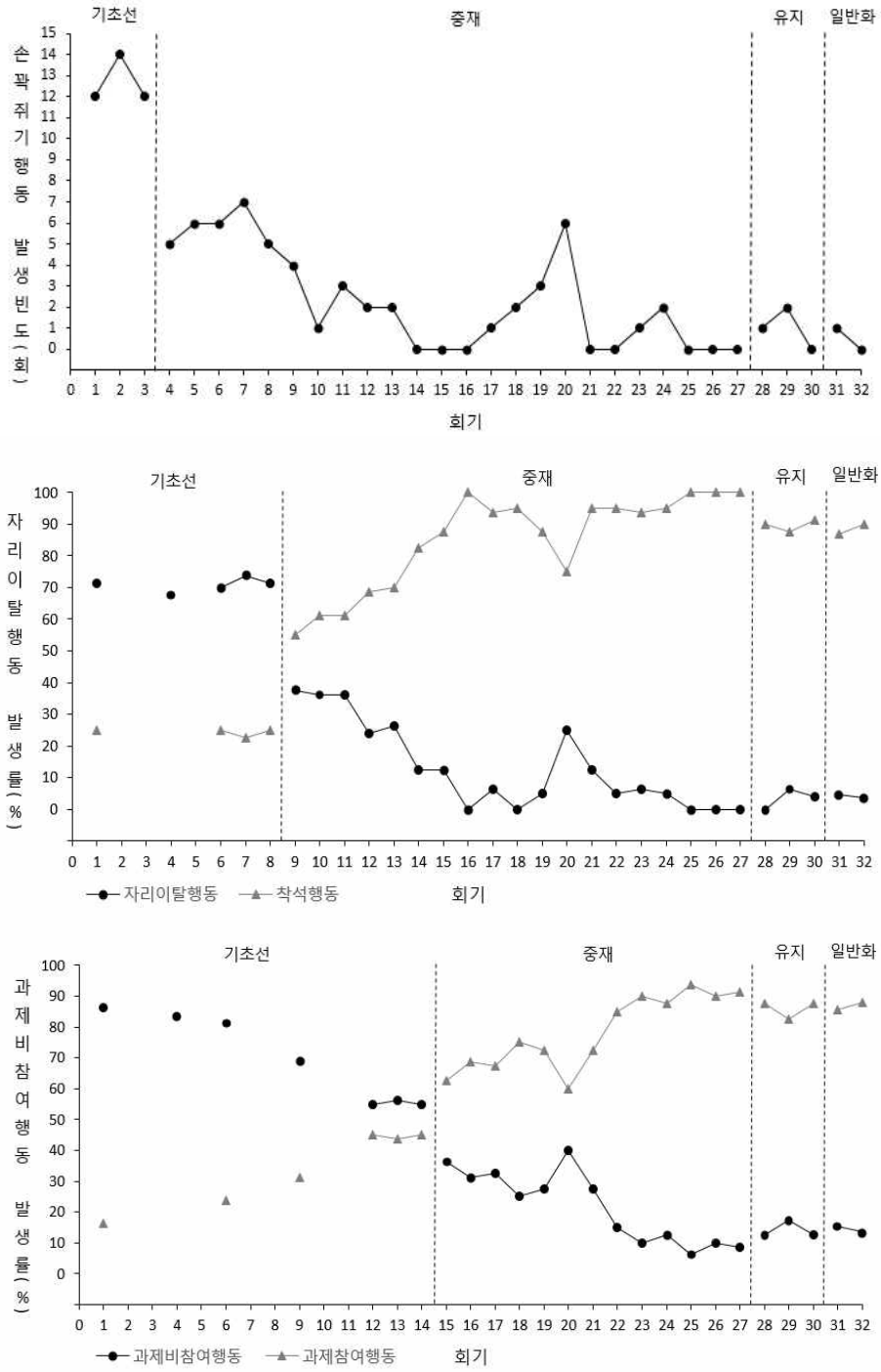
Ⅲ. 연구 결과

1. 수업방해행동의 변화

개별차원의 긍정적 행동지원을 통한 수업방해행동의 변화에 대한 결과는 <표 9>와 <그림 1>에 제시되어 있다.

〈표 9〉 수업방해행동 발생 빈도 및 발생률의 분석 결과

구분 / 종속변인	발생 빈도 및 발생률의 평균과 범위			Tau-U	
				기초선-중재	
	기초선	중재	유지	tau	p
손 꽉 쥐기 행동(회)	12.67 (12～14)	2.33 (0～7)	1 (0～2)	-1.00	0.01
자리이탈 행동(%)	70.75 (67.5～73.75)	13.16 (0～37.5)	3.33 (0～6.25)	-1.00	0.00
과제비참여 행동(%)	69.46 (55～86.25)	21.73 (6.25～36.25)	14.17 (12.5～17.5)	-0.80	0.00
(tau-U의 결과 값은 소수 셋째 자리에서 반올림하여 둘째 자리까지 제시함)					



〈그림 1〉 수업방해행동의 변화

<표 9>와 <그림 1>에서 보는 바와 같이, 손 꽉 쥐기 행동의 빈도는 기초선 단계에서 평균 12.67회를 보였으나 중재 단계에서 평균 2.33회로 현저하게 감소하였다. 손 꽉 쥐기 행동의 기초선 단계의 마지막 자료점에 비해 중재 단계의 첫 자료점이 급격히 감소하며 빠른 속도로 변화를 보였다. 중재 단계 자료점의 경향을 살펴보면 중재 단계에서 하향의 경향을 보였다. 기초선 기간과 중재 기간의 비중복비율(PND)은 100%로 개별차원의 긍정적 행동지원이 손 꽉 쥐기 행동 감소에 매우 효과적인 것으로 해석할 수 있다.

자리이탈 행동의 발생율은 기초선 단계에서 평균 70.75%으로 높게 나타났으나 중재 단계에서는 평균 13.16%로 기초선 보다 현저히 낮은 발생률을 보였다. 자리이탈 행동의 기초선 단계의 마지막 자료점에 비해 중재 단계의 첫 자료점이 급격히 감소하며 빠른 속도로 변화를 보였으며 중재 단계 자료점의 경향은 기초선 단계에서는 변화가 없던 것이 중재 단계에서 하향의 경향을 보였다. 자리이탈 행동의 기초선 기간과 중재 기간의 비중복비율(PND)은 100%로 개별차원의 긍정적 행동지원이 자리이탈 행동 감소에 매우 효과적인 것으로 해석할 수 있다. 자리이탈 행동의 발생율이 감소하면서 <그림 1>에서 보는 바와 같이 착석행동의 발생율의 증가가 나타났다.

과제 비참여 행동의 경우, 기초선 기간 평균 69.46%의 발생률을 보였으나 중재가 시작된 후 평균 21.73%로 기초선보다 발생률이 낮아졌다. 과제비참여 행동의 기초선 기간과 중재 기간의 비중복비율(PND)은 100%로 개별차원의 긍정적 행동지원이 과제비참여 행동 감소에 매우 효과적인 것으로 해석할 수 있다. 자료점의 즉각성도 앞선 설명한 두 가지 종속변인과 마찬가지로 즉각적인 빠른 속도의 변화를 보였고 자료점의 경향과 중재 단계에서 하향의 경향을 보였다. 과제 비참여 행동의 발생율이 감소하면서 <그림 1>에서 보는 바와 같이 과제 참여 행동의 발생율의 증가를 보였다.

기초선 자료값을 통제하고 가중치를 두어 계산한 중재 Tau-U값은 <표 9>에서 보는 바와 같이, 손 꽉 쥐기 행동, 자리이탈 행동에 대해서는 큰 효과를 보이는 것으로 나타났고 과제 비참여 행동에 대해서는 중간 효과로 나타났다. 세 가지 행동을 포함하는 수업방해 행동에 대한 Tau-U값은 개별차원의 긍정적 행동지원이 손 꽉 쥐기 행동, 자리이탈 행동, 과제 비참여 행동에 큰 효과를 미치는 것으로 나타났다(Tau-U=-0.93, p=0.00, CI90=-1<>-0.6295).

2 표준편차 띠 그리기를 통한 분석을 위해 세 가지 종속변인의 기초선 표준편차를 산출하였다. 손 꽉 쥐기 행동의 기초선 표준편차(SD)는 0.94, 자리이탈 행동의 기초선 표준편차(SD)는 2.03, 과제비참여 행동의 기초선 표준편차(SD)는 13.19였다. 세 가지 수업방해 행동 모두 기초선 자료의 평균값을 기준으로 ±2 표준편차만큼 이동하여 신뢰구간을 긋고 2 표준편차 띠 그리기 방법을 적용하였을 때 중재 단계의 자료점이 모두 신뢰구간 선을 벗어나 있기 때문에 세 가지 종속변인에 대해 중재효과가 있다고 판단할 수 있다.

대상 학생은 손 꽉 쥐기의 교체행동인 귀마개를 끼면 소음이 줄어드는 것을 좋아하는 모습

을 보이다가 이후 익숙한 듯 끼고 빼게 되었다. 중재 시 자신과 타인의 손대신 부드러운 인형을 만지도록 했을 때 손이 아닌 인형을 꽉 쥐면서 부정적인 감각을 해소하는 모습도 지속해서 관찰할 수 있었다. 이후 수업이 끝나면 보상이 생긴다는 것을 알고 먼저 '영상 볼래요'라고 말하는 모습까지 관찰되었다. 손 꽉 쥐기 행동 중재 관찰 10회기에 현저히 발생 빈도가 줄어든 모습을 보였는데, 당시 함께 수업 듣는 친구의 결석으로 소음이 줄고, 수업이 소규모로 진행되었다. 20회기에 수업방해행동이 증가하였는데 함께 수업을 듣는 친구의 큰 소리가 지속해서 들리면서 부정적인 감각이 더해져 대상 학생이 전반적으로 주의 집중 능력이 흐트러지는 모습이 있었다. 그러나 이후 손 꽉 쥐기 행동은 안정적으로 줄어들었다. 자리이탈 행동은 교사 및 지원인력이 지속적으로 곁에 있는 것만으로 현저히 줄어들었다. 대상 학생은 과제 비참여행동에 대한 중재가 시작되면서 자신이 더 수월하게 할 수 있다고 생각하는 과제를 선택하는 모습을 보여주기도 하였다. 손을 번쩍 들고 '도와주세요'라고 하면 즉시 가서 돕고 알려주면 그 이후에 한동안 독립적으로 과제를 수행하는 모습도 관찰할 수 있었다. 과제비참여 행동은 자리이탈 행동과 기능이 다른 독립적인 행동이지만 자리이탈 행동 중재가 시작되자 착석행동이 늘면서 과제비참여 행동 기초선에서 행동 발생률이 조금씩 줄어드는 모습을 볼 수 있었다.

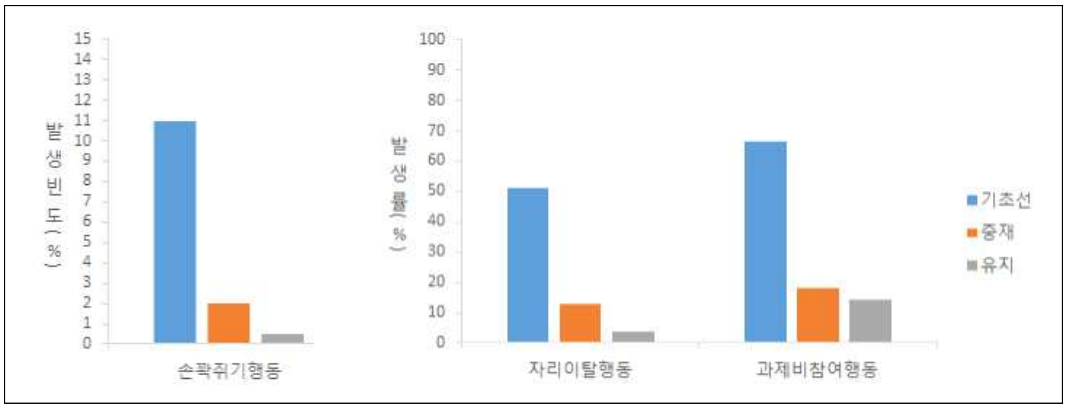
2. 유지 효과

<표 9>와 <그림 1>에서 보는 바와 같이, 개별차원의 긍정적 행동지원을 통한 수업방해행동 변화는 중재 종료 후에도 유지되는 것으로 나타났다. 유지 단계에서 손 꽉 쥐기 행동의 발생 빈도는 평균 1회, 자리이탈 행동의 평균 발생률은 3.33%, 과제비참여 행동의 평균 발생률은 14.17%로 중재 단계의 평균 보다 낮은 수준을 보였다. 세 가지 수업방해행동의 기초선 단계와 유치 단계 자료점의 비중복비율(PND)은 모두 100%로 나타났으며 이는 개별차원의 긍정적 행동지원이 수업방해행동 변화의 유지에 매우 효과적인 것으로 해석할 수 있다.

3. 일반화 효과

<표 9>와 <그림 1>에서 보는 바와 같이, 개별차원의 긍정적 행동지원을 통한 수업방해행동 변화는 중재 상황과 유사한 상황으로 일반화되는 것으로 나타났다. 중재 종료 후에 중재 상황이 아닌 특수학급 국어 시간에도 세 가지 행동 모두 유지 단계의 자료와 유사한 수준으로 매우 낮게 나타난 것을 볼 수 있다.

이러한 일반화 효과가 개별차원의 긍정적 행동지원에 의한 것임을 확인하기 위해 기초선과 중재 단계에서도 일반화 관련 자료를 1회기 씩 수집하였고 유지단계에서 2회 수집한 일반화 자료의 비교 결과가 <그림 2>에 제시되어 있다. <그림 2>에서 보는 것과 같이 손 꽉 쥐기 행



〈그림 2〉 수업방해행동의 일반화 결과

동은 기초선 기간에 11회, 중재 기간에는 2회, 유지 기간은 0.5회로 기초선 기간에 비하여 중재, 유지 기간에 빈도가 줄어든 것을 알 수 있었다. 자리이탈 행동은 기초선 기간에 51.25%, 중재 기간 12.5%, 유지 기간 4%로 기초선 기간보다 행동 발생률이 감소한 것을 알 수 있었고 과제 비참여 행동은 기초선 기간에 66.25%, 중재 기간 18.5%, 유지 기간 14.5%로 또한 기초선 기간보다 행동 발생률이 감소하는 것을 보아 일반화 효과가 개별차원의 긍정적 행동지원에 의한 것임을 확인할 수 있다.

Ⅳ. 논의 및 결론

이 연구에서는 개별차원의 긍정적 행동지원이 자폐성 장애 중학생의 수업방행행동에 미치는 영향을 알아보았다. 연구결과, 개별차원의 긍정적 행동지원은 자폐성 장애 중학생의 수업방해 행동의 감소에 효과적인 것으로 나타났다. 또한 중재 종료 후에도 중재 효과가 유지되었고 중재를 적용하지 않은 국어 교과 시간으로도 중재 효과가 일반화된 것으로 나타났다. 이러한 연구결과를 선행연구와 관련지어 논의하면 다음과 같다.

첫째, 긍정적 행동지원의 다요소 중재인 배경사건 및 선행사건 중재, 대체행동 교수, 후속결과 중재, 위기관리계획을 통합하여 적용한 것이 연구의 결과에 유의미한 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 배경사건과 선행사건 중재는 문제행동 발생을 예방하므로 바람직한 대체기술을 가르칠 수 있는 기회가 제공되어(한은선, 김은경, 2016) 대상 학생의 학교 현장에서 주변 사람들에게 좀 더 긍정적인 반응을 얻기도 하였다. 그뿐만 아니라 학생의 행동에 따른 후속사건 중재도 미리 분석한 행동의 기능에 따라 계획하였기 때문에(최아람, 김은경, 2018) 수업방해행동 감소와 더불어 대체행동의 향상이 나타났다. 이러한 결과는 자폐성 장애학생을 대상으로 긍정적 행동

지원의 다요소 중재를 적용하여 문제행동과 대체행동의 변화에 영향을 준 선행연구(김대용, 백은희, 2016; 김정민 등, 2014; 박혜향, 김은경, 2017; 이선희 등, 2020; 조상인, 김은경, 2018)의 결과와 일치한다.

또한 잘 설계된 행동지원 계획일지라도 문제행동으로 인해 위험 상황이 발생할 수 있으므로 다요소 중재계획과 위기관리계획을 함께 세워 특정 상황을 대비할 수 있는 구조화된 환경을 구성한 것이 비교적 안정된 연구 결과를 도출해내는 데 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 위기관리계획으로 손 꽉 쥐기 행동이 신체적 상해로 이어지지 않도록 하여 사전에 문제행동을 빠르게 대처하는 데 효과적이었다.

둘째, 체계적인 기능평가에 근거하여 중재를 실행한 것이 자폐성장애 중학생의 수업참여행동의 증가와 수업방해행동의 감소에 영향을 미쳤다고 볼 수 있다. 학생 행동의 정확한 기능을 알기 위해서는 개괄적이고 구체적인 정보가 모두 고려되어야 하므로 이 연구에서는 간접적 방법과 직접적 방법을 모두 활용하여 행동의 기능을 정확하게 파악하고 그 기능에 따른 중재를 실행하였다(박혜향, 김은경, 2017; O'Neill, Jenson, & Radley, 2014). 기록 재검토와 면담, 문제행동 발생 동기 평가 척도(MAS), 직접 관찰을 통한 ABC 분석을 수행하여 체계적이고 합리적인 절차를 통해 문제행동의 기능을 파악하고 설정된 가설에 따라 대상 학생의 전반적인 정보를 고려하여 긍정적 행동지원 계획을 수립하였기 때문에 수업참여행동 증가 및 수업방해행동 감소의 결과에 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 기능평가를 통해 확인한 기능을 수업 활동에 적용하여 효과를 얻은 선행연구(강슬기, 정선화, 2020; 권은애 등, 2019; 임희정 등, 2019; 정대영, 김영아, 2010; 하연희, 곽승철, 강영애, 2006)결과들과도 일치한다. 그에 따라 기능평가를 토대로 가설 및 중재 계획이 세워진 것은 표적행동의 바람직한 변화에 영향을 미쳤다고 볼 수 있다.

셋째, 대체행동 교수를 계획할 때 교체행동, 대처 및 인내행동, 일반적인 적응행동의 여러 유형을 함께 고려한 점이 대상 학생의 행동 변화와 일반화를 끌어냈다. 교체행동과 대처 및 인내행동을 구분하여 대체행동 중재를 진행한 선행연구(김해선, 김은경, 2019; 조상인, 김은경, 2018)와 연계하여 일반적인 적응행동까지 함께 고려하였다. 대처 및 인내행동이나 일반적인 적응행동은 자기관리 및 사회적인 행동과도 관련이 있었기 때문에 유지 및 일반화 시 교사 및 또래와의 상호작용에서 대체행동을 좀 더 활용하는 모습을 볼 수 있었다. 위 행동들을 습득하게 된 대상 학생은 여러 유형의 대체행동을 수행하는 것만으로 수업방해행동이 감소하고 수업참여행동이 증가하였기 때문에 학생들의 교체행동뿐 아니라 대처 및 인내행동, 일반적인 적응행동 등의 유형을 고려하여 대체행동을 숙지한 것이 수업참여행동의 유지 및 일반화에도 영향을 미쳤음을 알 수 있다.

넷째, 긍정적 행동지원팀을 통한 긴밀한 협의와 소통이 대상 학생의 행동 변화에 긍정적인 영향을 미쳤다. 그 이유는 대상 학생에 대한 초기 관찰 자료 수집과 분석에 대한 충분한 협의를 통해 문제행동에 대한 가설을 분명하게 세우고 대상 학생에게 맞는 중재를 적용하였기 때문

이다(김해선, 김은경, 2019). 나아가 문제행동이 발생했을 때 대상 학생의 표면적인 행동에만 의미를 두지 않고 다양한 관점에서 함께 협의하며 구조화된 환경을 만들어줌으로써 대상 학생이 수업방해행동을 지속하지 않고 바람직한 대체행동을 하도록 지속적으로 협력하게 되었다. 이는 팀 협력을 통해 좀 더 바람직한 중재를 선택하고 긍정적 행동지원의 효과에 영향을 미쳤다는 선행연구(김은선 등, 2019; 우정화, 이병인, 2018; 이승호, 이병인, 2017)의 결과와도 일치한다. 대상 학생의 긍정적인 행동 변화를 위한 표적행동의 기능 파악 및 가설 설정, 종합적인 중재 계획, 위기관리계획 등을 지속적으로 함께 협의하고 지원함에 따라 학생의 수업참여행동 및 수업방해행동의 변화에 영향을 미쳤음을 알 수 있었다.

다섯째, 다양한 시각적 분석법 및 일화 분석법을 함께 사용한 것이 연구 방법적으로 연구의 의의를 더한다고 볼 수 있다. 기초선 안정성의 불명확함을 통제하기 위해 Tau-U값을 확인하였고(김혜리, 김은경, 2021), 2 표준편차 띠 그리기 방법과 비중복비율(PND)을 통해 중재 효과의 시각적 분석을 객관화하고 기초선 자료점의 신뢰구간을 확인하였다. 더 나아가 자료점들 중 특이점이 있는 부분은 일화 분석을 통해 분석함으로써 연구 결과를 질적으로 뒷받침하였다. 그에 따라 중재 효과를 다각적으로 분석하여 개별차원의 긍정적 행동지원이 수업참여 및 수업방해행동에 미치는 영향을 심층적으로 확인하는 연구가 되었다.

이러한 논의를 바탕으로 이 연구의 결과와 제한점에 근거하여 후속 연구에 대해 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 이 연구의 대상 학생은 1명의 자폐성장애 중학생이기 때문에 다양한 특성을 가진 여러 학교 급별 자폐성장애 학생들을 대상으로 긍정적 행동지원의 중재 효과를 알아보는 연구가 더 필요하다.

둘째, 이 연구는 개별차원의 긍정적 행동지원으로 제한하였는데, 학급 차원의 긍정적 행동지원도 함께 실시하여 더 구조화되고 체계적인 중재의 효과를 알아보는 연구도 필요하다.

셋째, 이 연구는 교과 수업 활동에 한하여 중재 효과의 일반화를 알아보았기 때문에 쉬는 시간, 점심시간, 가정 상황, 지역사회 환경 등에 일반화하기 어려우므로 수업 시간 외 다양한 상황과 환경에서 나타나는 문제행동에 대해 긍정적 행동지원의 중재 효과를 알아보는 후속 연구가 이루어져야 할 것이다.

참고문헌

강슬기, 정선화 (2020). 기능기반의 중재가 중복장애 학생의 과제참여행동에 미치는 효과에 대한 사례연구. 특수교육논집, 25(1), 1-18.

권은애, 윤혜정, 유수원, 이정훈, 백은희 (2019). 개별차원의 긍정적 행동지원이 특수학교 전공과

자폐스펙트럼장애 학생의 자리이탈 행동에 미치는 영향. 행동분석・지원연구, 6(2), 81-100.

김대용, 백은희 (2016). 개별화된 긍정적 행동지원이 자폐성장애학생의 공격행동과 수업참여행동에 미치는 영향. 특수교육학연구, 50(4), 177-197.

김보경, 박지연 (2017). 학년 단위의 긍정적 행동지원을 통해 실시된 보편적 지원이 통합학급 초등학생의 사회적 능력, 수업참여행동 및 학교 분위기에 대한 인식에 미치는 영향. 정서・행동장애연구, 33(1), 85-105.

김은선, 이금자, 이숙정 (2019). 개별차원의 긍정적 행동지원(PBS)이 중도 자폐성장애 유아의 문제행동에 미치는 영향. 특수교육논총, 35(2), 249-273

김정민, 전병운, 임해주 (2014). 개별차원의 긍정적 행동지원이 중증 자폐성장애 중학생의 특수학급에서의 수업참여행동에 미치는 영향. 특수교육학연구, 49(2), 45-67.

김지영 (2014). 장애 학생 수업참여행동 중재 연구 메타 분석: 단일대상 연구를 중심으로. 특수교육재활과학연구, 53(4), 1-20.

김해선, 김은경 (2019). 협력적 팀 접근을 통한 다요소 행동중재가 자폐성장애 아동의 가정학습 방해행동과 참여행동에 미치는 효과. 자폐성장애연구, 19(1), 31-66.

김혜리, 김은경 (2021). 비디오 자기모델링 중재가 특수학교 전공과 지적장애 학생의 바리스타 직무기술 수행에 미치는 영향. 학습자중심교과교육연구, 21(19), 709-728.

민지영, 김은경 (2011). 긍정적 행동지원이 ADHD 아동의 수업참여행동과 공격행동에 미치는 효과. 정서・행동장애연구, 27(2), 1-33.

박근필, 이영철 (2017). 개별차원의 긍정적 행동지원이 자폐성장애 고등학생의 문제행동과 일반화에 미치는 효과. 특수교육재활과학연구, 56(1), 1-25.

박은영, 신미경, 채수정 (2018). 장애학생을 위한 개별 차원의 긍정적 행동지원에 대한 메타분석. 행동분석・지원연구, 5(1), 27-48.

박혜향, 김은경 (2017). 기능적 행동평가에 근거한 다요소 중재가 자폐성장애 학생의 공격행동 및 대체행동에 미치는 영향. 행동분석・지원연구, 4(1), 27-47.

방명애, 박현옥, 김은경, 이효정 (2015). 자폐성장애 학생 교육. 서울: 학지사.

양명희, 김황용 (2002). 개별 피험자 연구에서 사회적 타당도 검사의 중요성. 정서・행동장애 연구, 18(3), 91-111.

오유빈, 이희연 (2021). 장애학생의 문제행동에 대한 초등 통합학급 교사와 특수학급 교사의 인식과 경험. 교육논총, 41(1), 41-64.

우정화, 이병인 (2018). 긍정적 행동지원이 장애위험유아의 주의산만 행동과 방해 행동에 미치는 영향. 행동분석・지원연구, 5(2), 45-81.

유영미, 최유임 (2021). 자폐스펙트럼장애 아동의 문제행동에 대한 긍정적 행동지원 중재 연구의

체계적 고찰: 단일대상연구 설계를 중심으로. 재활치료과학, 10(4), 7-24.
유환조, 이영철 (2016). 긍정적 행동지원이 지적장애를 수반한 자폐성 장애 학생의 문제행동과 수업참여행동에 미치는 효과. 특수교육저널: 이론과 실천, 17(4), 347-368.
이선희, 백은희, 박계신 (2021). 개별화된 긍정적 행동지원이 특수학교 중증 자폐성 장애 중학생의 자해, 공격, 요청 및 전이행동에 미치는 영향. 행동분석・지원연구, 8(1), 61-87.
이선희, 이광림, 서영희, 백은희 (2020). 개별화된 긍정적 행동지원이 자폐성장애 초등학생의 수업 방해 행동 및 요구하기 기술 교수에 미치는 영향. 행동분석・지원연구, 7(1), 1-21.
이소현, 안의정 (2017). 자폐 범주성 장애 학생을 위한 증거 기반의 실제 탐색: 국내 연구에 대한 질적지표 분석을 중심으로. 자폐성장애연구, 17(3), 1-28.
이승호, 이병인 (2017). 개별차원의 긍정적 행동지원이 통합된 자폐성 장애유아의 문제 행동에 미치는 효과. 유아특수교육연구, 17(3)
임다경, 이병인 (2019). 통합학급에서의 긍정적 행동지원이 자폐성 장애유아의 문제행동에 미치는 영향. 행동분석・지원연구, 6(1), 101-130.
임희정, 송주영, 김경희, 한송이, 백은희 (2019). 개별화된 긍정적 행동지원이 전공과 지체 중복장애 학생의 수업방해행동에 미치는 영향. 행동분석・지원연구, 6(2), 23-47.
임희정, 이선희, 백은희 (2020). 개별차원의 긍정적 행동지원이 자폐성장애 유아의 울화 및 자해행동에 미치는 영향. 행동분석・지원연구, 7(3), 1-20.
정대영, 김영아 (2010). 긍정적 행동지원이 자폐성장애 유아의 수업방해행동 및 사회적 상호작용에 미치는 효과. 특수아동교육연구, 12(3), 299-323.
조규영 (2018). 자폐스펙트럼장애 아동을 대상으로 한 긍정적 행동지원 연구 동향 분석. 발달장애연구, 22(3), 47-71.
조상인, 김은경 (2018). 일상생활 감각활동을 활용한 긍정적 행동지원이 중증 자폐성장애 초등학생의 문제행동과 대체행동에 미치는 영향. 특수교육논총, 34(2), 135-164.
조재규 (2019). 자폐스펙트럼장애 학생 대상 긍정적 행동지원 실험연구 동향 분석. 정서・행동장애연구, 35(3), 45-67.
최아람, 김은경 (2018). 예방-교수-강화(PTR)의 긍정적 행동지원이 ADHD의심 학생의 수업참여행동과 수업방해행동에 미치는 영향. 행동분석. 지원연구, 5(1), 1-26.
한은선, 김은경 (2016). 그림교환의사소통체계(PECS)를 활용한 긍정적 행동지원이 자폐성장애 초등학생의 문제행동에 미치는 영향. 행동분석. 지원연구, 3(2), 17-41.
하연희, 곽승철, 강영애 (2006). 기능평가를 통한 긍정적 행동지원이 발달장애아동의 문제행동과 과제참여 행동에 미치는 효과. 특수아동교육연구, 8(4), 75-96.
허정원, 전혜인 (2020). 자폐 범주성 장애 학생의 수업참여행동 관련 중재 연구 분석: 국내 단일대상연구를 중심으로. 특수교육교과교육연구, 13(1), 21-40.

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Arlington, VA: American Psychiatric Association.

Bambara, L. M., Lee Kern. (2008). 장애학생을 위한 개별화 행동지원(이소현, 박지연, 박현옥, 윤선아 역). 서울: 학지사. (원출판년도 2005)

Scheuermann, B. K., Hall, J. A. (2017). 긍정적 행동중재와 지원: 행동중재를 위한 최신 이론과 실제 (김진호, 김미선, 김은경, 박지연 역). 서울: 시그마프레스. (원출판년도 2016)

Crone, D. A., Hawken, L. S. and Horner, R. H., (2015). *Building positive behavior support systems in schools: Functional behavioral assessment*. guilford Publications.

Gast, D. L. (2010). *Single subject research methodology in behavioral sciences*. (Ed.)Newyork: Routledge.

Hume, K., Steinbrenner, J. R., Odom, S. L., Morin, K., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., Mclntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2021). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism: Third generation review. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 51*(11), 4013-4032.

Kennedy, C. H. (2002). The maintenance of behavior change as an indicator of social validity. *Behavior Modification, 26*(5), 594-606.

National Autism Center. (2015). *Findings and conclusions: National standards project, phase 2*. Randolph, MA: Author.

O'Neill, R. E., Jenson, W. R., & Radley, K. C. (2014). Interventions for challenging behaviors. In F. R. Volkmar, S. J. Rogers, R. Paul, & K. A & Pelphery (Eds.), *Handbook of autism and pervasive developmental disorders*. Hoboken, NJ: Wiley.

Parker, R. I., Vannest, K. J., Davis, J. L. & Sauber, S. B. (2011). Combining nonoverlap and trend for single-case research: Tau-U. *Behavior Modification, 42*(2) 284-299.

Rock, M. L. (2000). Effective crisis management planning: creating a collaborative framework. *Education and Treatment of Children, 23*(3), 248-264.

Scruggs, T. E., & Mastropieri, M. A. (2013). PND at 25: Past, present, and future trends in summarizing single-subject research. *Remedial and Special Education, 34*(1), 9-19.

Steinbrenner, J. R., Hume, K., Odom, S. L., Morin, K. L., Nowell, S. W., Tomaszewski, B., Szendrey, S., McIntyre, N. S., Yücesoy-Özkan, S., & Savage, M. N. (2020). *Evidence-based practices for children, youth, and young adults with Autism*. The University of North Carolina at Chapel Hill, Frank Porter Graham Child Development Institute, National Clearinghouse on Autism Evidence and Practice Review Team.

Sugai, G., & Horner, R. H. (2002). Intorduction to the special series on positive behavior support in school. *Journal of Emotional and Behaioral Disorders, 10*(3), 130-135.

Walker, H. M., Horner, R. H., Sugai, G., Bullis, M., Sprague, J. R., Bricker, D., & Kaufmann, M., J. (1996). Integrated approaches to preventing antisocial behavior patterns among school-age children and youth. *Journal of Emotional and Behaioral Disorders, 4*(4), 194-209.

Wang, M. T., & Eccles, J. C. (2012). Social support matters: longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development, 82*(3), 877-895.

Abstract

Effects of Individualized Positive Behavioral Supports on Class Disruption Behaviors of a Middle School Student with Autism Spectrum Disorder

Park, Gwi Yeom (Dankook University)
Kim, Eun Kyung* (Dankook University)

The purpose of this study was to investigate the effects of individualized positive behavioral supports on class disruption behaviors of a middle school student with autism spectrum disorder. The subject was a middle school student with autism spectrum disorder. The multiple probe baseline design across behaviors was used for the research design. The study was carried out in the order of baseline, intervention, maintenance, and generalization. For developing individulized positive behavior, the team of PBS was formed. Based on functional behavior assessment for the subject, multi-factor interventions including intervention of antecedents and setting events, alternative behavior instruction, consequences intervention, and crisis management plan were developed and implemented in special education classroom. The results study were as follows: First, individulized positive behavior was effective in decreasing the class disruption behaviors of the middle school student with autism spectrum disorders. The effects of the intervention were maintained after the completion of the intervention and generalized to language art class. This study suggests that individulized positive behavior can help reduce the class disruption behaviors, maintain the intervention effects, and generalize the effects for middle school students with autism disabilities attending general middle schools.

Keywords: Autism spectrum disorder, Positive behavioral supports, Individualized positive behavioral supports

게재 신청일 : 2022. 07. 15
수정 제출일 : 2022. 08. 17
게재 확정일 : 2022. 08. 18

* 김은경(교신저자) : Dept. of Special Education, Dankook Univ.(eun67@dankook.ac.kr)