

개별차원의 긍정적 행동지원이 정신지체 학생의 자리가탈 행동에 미치는 효과*

최 미 점**

공주대학교 특수교육과

백 은 희***

공주대학교 특수교육과

김 정 민

건국대학교 글로벌 캠퍼스

《 요 약 》

본 연구는 개별차원의 긍정적 행동지원(PBS)이 정신지체 학생의 자리가탈 행동에 미치는 효과와 중재 종료 후에도 행동의 변화가 유지되는가를 알아보는데 있다. 연구 대상은 특수학교의 정신지체 학생으로 면담, 기록의 검토, 직접관찰 등의 기능적 행동평가를 하여 선행사건 중재, 대체행동교수, 후속결과중재의 긍정적 행동지원을 실시하였다. 연구 방법은 특수학교 교실에서 국어시간, 직업시간, 미술시간의 상황간 중다 기초선 설계를 하였고, 목표행동발생 유무를 부분간격 기록법으로 측정하였다. 결과는 개별차원의 긍정적 행동지원이 각 상황에서 자리가탈 행동이 감소하였고, 중재가 종료된 후에도 유지되는 것으로 나타났다. 이상의 결과를 통해 대상학생을 둘러싼 인적구성원들의 협력적 지원과 개별차원의 긍정적 행동지원이 특수학교에서의 문제행동 변화에 효율적인 접근방법임을 입증하였다.

주제어 : 긍정적 행동지원, 정신지체, 자리가탈

* 본 연구는 교육과학기술부 제2단계 Brain Korea 21의 지원을 받아 이루어진 연구임.

** 제1저자(cmj9931@kongju.ac.kr)

*** 교신저자(ehpaik@kongju.ac.kr)

1. 서론

1. 연구의 필요성

정신지체 학생들은 정의적 특성에서 설명 되는 인지적 손상과 적응행동에서의 결함 뿐 아니라 자신과 타인의 학습을 방해하는 많은 문제행동이 나타난다(백은희, 2009). 장애 학생의 방해행동, 공격행동 및 자해행동과 같은 행동문제는 개인의 학습과 생활에 부정적 영향을 미칠 뿐만 아니라 사회적인 문제로도 꾸준히 부각되어 왔다(이소현, 박은혜, 2011). 이와 같은 문제행동에 대한 교실 내 지도는 이제까지, 행동수정이론의 별과 같은 혐오적 처치에 초점을 맞추었고, 그러한 처치가 윤리적인가에 대한 논쟁은 지속되어왔다(Carr et al., 2002). 1980년대, 미국 중증장애협회(TASH)는 중증장애 학생의 권익과 관련하여, 비윤리적이고 혐오적인 행동수정 중재의 방법을 대신하여, 긍정적 행동지원 중재를 제안하였다. 미국 장애인 교육법 IDEA(1997)에서도 훈육을 필요로 하는, 그리고 자신 및 타인의 학습을 방해하는 학생들을 위하여 기능적 행동평가에 기초한 긍정적 행동지원을 제안한다(Mueller, Bassett, & Brewer, 2012).

긍정적 행동지원(positive behavior support)은 응용행동분석, 정상화 및 통합, 그리고 인간 중심 가치를 이론적으로 반영하여, 생태 환경으로서의 학교 시스템을 변화시켜 문제행동의 예방과 감소를 꾀하며 궁극적으로 개인과 그 주변사람들의 삶의 질을 높이고자 하는 교육적 방법이다(Carr, et al., 2002). 긍정적 행동지원은 대상의 범위에 따라, 학교 전체, 소집단 지원 및 개별지원의 3단계 접근을 시도하며, 학생의 문제행동의 심각성에 따라, 학교의 규칙을 가르치는 단계에서 점차 진단 처방적 중재로 나아간다(김진호 외, 2010; 김성숙, 김진호, 2012). 3차의 개별차원 중재는 주로 장애 학생들에게 적용되며, 행동주의 이론에 근거한 행동에 원인에 대한 평가와 이에 따른 중재가 실시된다(Turnbull et al., 2002, Scheuermann & Hall, 2008; Franzen & Kamps, 2008).

학교 상황에서의 긍정적 행동지원 실험연구들은 개인 주변 상황을 고려한 다중 전략 중재를 통하여(김정선, 여광웅, 2005) 학습자의 환경을 재구조화하여 협력적 문제해결팀(Sailor et al., 2006)이 문제 행동을 예방하는 동시에 처방적 중재를 통해 문제행동을 감소시키게 된다. 긍정적 행동지원에 대한 국내의 선행연구는(이화영, 이소현; 2004; 최문지, 2008; 김영아, 정대영, 2010; 박민휘, 백은희, 2010; 최미점, 백은희, 2012; 정환별, 백은희, 김정민, 2011) 기능적 행동평가(Functional Behavior Assessment: FBA)와 중재를 실시하여 수업시간에 나타나는 문제행동 뿐 아니라 바람직한 행동에 긍정적인 변화를 보고한 바 있다.

국내의 특수학교에서 실시된 선행연구(김정선, 여광응, 2005; 김은화, 이승희, 2007; 최진아, 이점조, 2006; 이인숙, 2007; 김창호 외, 2008; 김창호, 백은희, 2009; 이가정, 박지연, 2011; 한홍석, 박주연, 2011; 박현옥, 김정현, 2012)에서는 학교, 지역사회 및 가정 환경의 자해행동, 방해행동, 자위행동 및, 공격행동을 긍정적 행동지원을 통하여 감소시켰다. 예를 들어, 이가정, 박지연(2011)은 특수학교에 재학중인 중학생을 대상으로 학교 차원의 긍정적 행동지원을 실시하여 수업시간 소음내기, 부적절한 태도, 친구방해하기 등의 문제행동 감소에 긍정적인 변화를 보고하였다. 한홍석, 박주연(2011)은 중증의 정신지체학생의 자해행동과 공격행동을 감소 시킴으로 긍정적 행동지원이 특수학교 현장에서 문제행동을 지도하는 데 실제적으로 활용되어질 수 있다고 하였다.

미국과 달리 아직도 많은 장애학생들이 특수학교에서 교육을 받고 있는 국내의 상황에서는 일반학생과의 통합 환경에서 긍정적 행동지원 연구가 시행되어야 하지만, 이와 함께 특수학교의 중증장애 학생들에게 있어서도 긍정적 행동지원 적용 효과에 대한 입증자료가 지속적으로 필요할 것으로 보인다. 또한, 학생들이 생활하는 학교 교사들의 협력을 통해 중재를 시행하는 관련 전문가 팀 접근이 긍정적 행동지원의 주된 특성이자 변인이라면(Todd et al., 1999; Lucyshyn et al., 2007,) 이러한 학교와 지역사회의 개인중심 지원에서 팀 접근으로의 지원체계의 변화가 학생의 행동에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 연구가 필요하다(이인숙, 2007; Sailor et al., 2006). 그러나 국내에서는 일반교사와 특수교사, 특수교육 보조원과 같은 행동지원 팀의 협력의 효과에 대한 연구는 있으나(최문지, 박은혜, 김주혜, 2009), 아직까지 대학에서의 긍정적 행동지원 연구팀과 같은 외부전문가의 영향에 대한 연구사례나 학교 현장의 행정가 및 특수학교 교사들이 학교차원에서 체계적으로 훈련받고 협력을 한 사례는 드물다(김주혜, 박지연, 2004). 긍정적 행동지원에서는 환경적, 생태학적 변인에 의한 예방과 중재를 강조하기 때문에, 중재를 실시하는 인적 자원을 훈련하고 협력하는 것은 긍정적 행동지원 변인의 효과를 검증하기 위한 중요한 조건상황(condition)이다.

본 연구는 따라서 대학의 긍정적 행동지원 연구팀이 특수학교에서 교사들을 위한 오리엔테이션을 실시하고, 훈련을 제공하며, 이러한 훈련을 받은 교사들이 함께 개별차원의 긍정적 행동지원 중재 절차를 시행하는 팀 접근 과정을 통한 효과를 검증하였다. 구체적으로 특수학교의 행정가 및 교사와 두뇌한국 21 연구진과의 협력적 팀 접근을 실시하여, 개별차원의 긍정적 행동지원이 특수학교 중등부 정신지체 학생의 자리이탈 행동에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 연구를 하고자 하였다.

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 K지역 특수학교에서 대상학생의 문제행동중재를 K대학교 특수교육과 두뇌한국 21의 긍정적 행동지원팀에 의뢰하여 시작되었다. 대상학생은 연구에 대한 부모의 동의를 얻은 특수학교 중등부에 재학중인 정신지체 학생이다. 대상 학생의 개별화교육계획안(IEP)과 전환교육계획안 등의 자료 검토를 통해 파악된 구체적인 특성은 <표 1>과 같다. 대상 학생의 생활 연령은 17.3세이고, 장애유형은 정신지체이며 K-WISC-III에 의한 지능 지수는 45이다. 수용언어, 표현언어 발달척도(PRESS)에서 수용언어는 2세 2개월이고, 표현언어는 발성은 되지만 내용파악이 어렵다. 사회성숙도 검사에서 사회연령이 6세 1개월로 나타났다. 연구 대상의 행동적 특성으로는 수업 중에 착석이 잘 안되고, 수업보다 바깥 상황에 관심이 많아 다른 교실에 가거나 배회하며 돌아다닌다. 귀 옆에서 손바닥을 비비는 상동 행동을 보이며 색종이, 점토, 색연필 등을 좋아한다.

<표 1> 대상 학생의 특성

대상 학생	연령 (세)	장애유형	성별	K-WISC-III	PRES ¹⁾	사회성숙도검사
K	17.3	정신지체	남	45	수용언어: 2.2 표현언어: 측정불가	사회연령 : 6.1

1) 「PRES」는 수용언어 및 표현언어 발달척도

2. 연구 장소

본 연구의 장소는 K시에 위치한 특수학교로 중학교 3학년 교실이다. 본 연구가 진행된 국어, 직업, 미술시간은 기본 교과수업이 진행되고 대상학생이 가장 많은 시간을 보내는 교실은 3층 건물 중 2층에 위치하고 있다. 교실 앞쪽에는 교사 책상과 컴퓨터, 자석칠판, 벽걸이 텔레비전, 시간표 등이 있다. 책상 배치는 'ㄷ'자로 배치되어있고, 뒤쪽에는 사물함과 신발장이 있다. 대상학생의 자리를 중심으로 어항, 창문, 에서 매일 가져오는 간식으로 사물함에 넣어두는 과자, 연필깎기, 교사의 책상이

대상학생 주변에 위치한다.

3. 연구 설계

본 연구는 선행사건 중재, 대체행동 교수, 후속사건 중재를 포함하는 긍정적 행동지원을 독립변인으로 자리이탈 행동을 종속변인으로 하는 단일대상 연구이다. 본 연구에서는 한 명을 대상으로 국어시간, 직업시간, 미술시간의 세 가지 수업상황에서 학생의 행동 변화를 관찰하는 상황간 중다 기초선 설계(multiple baseline design across settings)를 하였다. 실험 기간은 2012년 9월 첫째 주에 시작하여 2012년 12월 넷째 주까지이며 기간별 활동내용으로 긍정적 행동지원팀 구성, 기능적 행동평가를 실시하고, 매주 2회기씩 총 16회기 동안 기초선, 중재, 유지 순서로 관찰하였다.

4. 연구 절차

1) 기능적 행동평가

긍정적 행동지원을 위한 팀은 두 집단으로 나뉘어졌다. 즉, 대학에서의 전문 교수진과, 관찰 및 중재 자료 수집을 하는 박사과정 연구원으로 이루어진 연구진과 특수학교의 교감, 담임교사 및 직업교사를 포함하는 학교 현장팀으로 대학에서의 연구진이 중재기간 동안 지속적으로 현장에서 연구를 도우며 상호 협력 체계를 구성하였다. 즉, K대학교 두뇌한국 21팀에서 특수학교에 연구 참여 동의서 공문을 발송하였고, 담임교사는 부모에게 대상 학생의 연구 참여 동의를 얻었다. 팀 협의 과정은 매주 화요일 1-2시간 정도 논의를 통해 연구 절차에 따른 각 구성원의 역할을 정하였고, K특수학교에서 긍정적 행동지원 전문가인 대학의 BK21 교수진 2명이 전체 학교의 교사를 대상으로 1일 연수를 실시하였다. 미국의 긍정적 행동 중재 지원 협회(2004)의 긍정적 행동지원 팀의 구성을 위한 절차를 참고한 지원팀의 구성 및 역할은 <표 2>와 같다.

<표 2> 긍정적 행동지원을 위한 지원팀의 역할

구성원	역할 분담
외부 전문가 (박사과정 연구진)	<ul style="list-style-type: none"> • 학생의 기능을 진단하고 긍정적 행동지원 계획 • 팀이 긍정적 행동지원의 실재를 환경, 팀의 자원에 맞추어 수정 • 교사 면담, 관찰을 위한 동영상 자료 수집과 함께 신뢰도 자료 수집 및 측정
PBS 팀 리더 및 코디네이터 (coordinator) (대학의 교수진 2인)	<ul style="list-style-type: none"> • 팀의 목표와 가치에 대해 팀 구성원에게 안내 • 특수학교 현장 교사 및 연구진 긍정적 행동지원 훈련 연수 • 지속적인 팀 회의 개최, 세부적인 계획 및 관리와 기술적 상담을 하는 학교와의 중재자의 역할.
행정가 (교 감)	<ul style="list-style-type: none"> • 학교 환경에 대한 정보를 제공 • 교직원의 협력 및 학교 내에서의 중재에 대한 협력
중재자 (교사 2인)	<ul style="list-style-type: none"> • 대상학생에 대한 다양한 정보 제공 • 긍정적 행동지원 중재전략 실시

(1) 면담 및 기록의 재검토

대상 학생의 다양한 정보를 수집하기 위해 부모로부터 연구 참여 동의서를 받은 후 담임교사, 직업교사를 면담 대상으로 연구자에 의해 개별적으로 면담이 실시되었다. 면담 기록지는 Crone과 Horner(2003)의 기능적 행동평가 교사 면담 기록지를 번역하여 사용하였다. 문제행동에 영향을 미치는 상황에 대한 정보 및 관련된 기능을 알아보기 위하여, 학생의 학교생활을 시작하면서부터 현재까지 관련자료 기록들을 검토하였다. 학기 초 학부모 요구조사서, 개별화교육계획안(IEP), 개별화전환교육계획(ITP) 등의 자료를 기초로 학생의 학습 및 행동 특성과 문제행동에 대한 자료를 얻을 수 있었다. 기록 검토 후 대상 학생의 직업교사이자 전년도 담임을 맡았던 선생님과 면담을 실시하여 기록지를 작성하였고, 또한, 현재 담임교사와 학교에서 면담을 실시하였다. 학교생활이 시작되는 통학버스에서 내리는 시점부터 수업시간, 쉬는 시간, 점심시간, 하교시간까지 비디오로 촬영하여 긍정적 행동지원 연구진들의 중재 팀 회의에서 A-B-C분석(Bijou, Peterson, & Ault, 1968)을 하였다. 대상학생은 학교 버스로 등교를 한 후 교실로 바로 들어오는 것이 아니라 교무실, 도예실을 방문한 후 교실로 들어온다.

면담과 관찰을 통해 주위 교사들의 관심을 끌기위해, 학습에 대한 흥미가 부족하고 지루할 때, 국어, 미술수업시간에 궁금할 때, 뭔가 말하고 싶은 데 표현이 안될 때, 연필이나 연필깎기가 필요할 때, 직업시간에 재료가 필요할 때 주로 자리이탈 행동이 빈번하게 나타나며, 특히 국어, 직업, 미술 수업시간에 자리이탈 행동이 많이

나타나는 것으로 파악되었다. 이에 따른 연구 대상의 목표행동에 대한 조작적 정의는 <표 3>과 같다.

<표 3> 목표행동의 조작적 정의

목표행동	조작적 정의
자리이탈 행동	국어, 직업, 미술 수업 중 ○○는 교사의 지시 없이 3초 이상 자신의 자리에서 일어나거나, 교실을 돌아다니는 행동을 한다.

(2) 가설 설정 및 검증

문제행동의 기능적 관계를 파악하기 위해 목표행동 발생동기평가척도(Motivation Assesment Scale: MAS)를 실시하였다. <표 4>에서 문제행동의 기능은 관심변인과 보상변인으로 점수(평균)가 20(5)점이고, 감각변인 15(3.8), 회피변인 13(3.2) 순으로 비교적 모든 변인이 원인을 제공하는 것으로 나타났다. 이를 바탕으로 대상 학생의 문제행동의 기능을 알 수 있었다. 국어시간, 직업시간, 미술시간의 자리이탈 행동에 대한 선행사건, 대체행동, 후속사건의 중심 가설은 교사의 관심, 과제의 난이도 및 선호도, 강화제등을 자리이탈 행동의 원인으로 보았다.

기능평가를 통해 얻어진 가설을 바탕으로 긍정적 행동지원 연구팀 6명이 가설을 검증하였다. 가설을 검증하는 방법으로는 Crone와 Horner(2003)의 기능적 행동평가 교사/부모 면담 기록지를 번역하여 사용하였다. 긍정적 행동지원 팀 6명의 논의를 통해 가설에 대한 확신의 비율을 6점 척도를 활용하여 작성하였다. Crone와 Horner(2003)에 의하면 가설 검증 부분에서 행동기능 확신이 5이상이면 간편 기능적 행동평가 사용을 할 수 있다고 하였다. 그 결과 가설에 대한 확신의 비율은 평균 93.3%로 나타났다.

<표 4> 목표행동 발생동기평가척도(MAS)

구분	관심변인	보상변인	감각변인	회피변인
K학생	점수(평균)	점수(평균)	점수(평균)	점수(평균)
	20(5)	20(5)	15(3.8)	13(3.2)

2) 기초선

각 상황에서 연구 대상의 목표행동의 기초선 측정을 하였다. 기초선 기간에 교사는 대상 학생에게 특별한 요구를 하거나 전략을 교수하지 않았고, 교실의 일상적인 환경을 유지하였다.

3) 중재

본 연구의 중재 단계에서 연구자는 매주 화요일에 실시된 팀 협의 과정을 통해 그 주에 실시하게 될 내용에 대한 정보를 담임교사, 직업교사와 상의하였다. 연구자는 일주일에 1-2번 교실 수업에 참여하여 자료녹화와 수업 중재에 대한 피드백을 쉬는 시간이나 점심시간을 이용하여 토의하였다. 또한 사진스케줄표, 사진쿠폰 등을 담임교사와 상의하여 직접 출력하고 코팅하여 만들었다. 대상학생의 기능이 물건언기이므로 사진쿠폰을 적극적으로 사용하여 갖은 선택적 보상의 기회를 요구하였지만 경력이 많은 교사는 새로운 전략을 사용하기에 어려움이 있어 사진쿠폰 적용방법에 대한 다양한 방법 제시를 위해 연구자가 국어시간과 직업시간에 1교시씩 시범수업을 실시하는 등의 협력을 하였다. 기능평가를 기초로 하여 국어, 직업 및 미술시간에 선행사건 중재, 대체행동교수, 후속사건 중재가 포함된 긍정적 행동지원 중재가 시작되었다. 국어시간과 미술시간은 담임교사가 중재를 실시하였고, 직업시간은 작년 담임교사인 직업교사가 중재를 실시하였다. 그리고 중재 단계에서 외부 PBS 전문가로서 대학의 박사과정 연구자는 연구진 회의를 거쳐, 수업에 대하여 검토된 내용에 대하여 매주 화요일에 실시된 팀 협의 과정을 통해 다음날 실시하게 될 내용에 대한 정보를 담임교사, 직업교사에게 제안하였다. 외부 PBS 전문가는 일주일에 1-2회 교실에서 녹화와 수업에 대한 피드백을 쉬는 시간이나 점심시간을 이용하여 토의하였다. 또한 사진스케줄, 사진쿠폰은 담임교사와 상의하여 직접 출력하고 코팅하여 만들었다. 또한 사진쿠폰 적용방법에 대하여 다양한 방법 제시를 위해 연구자가 국어시간과 직업시간에 1교시씩 시범수업을 실시하였다. 중재기간은 9월 3째주에 시작하여 12월 첫째 주까지 실시하였으며, 중재 종료 시기는 목표행동이 적어도 80%로 감소(Turnbull et al., 2002)하였을 때로 하였다.

(1) 선행사건 중재

선행사건은 기능적 행동평가를 통해 첫째, 대상 학생이 수업 중 연필이나 재료가 필요하여 교사 교탁에 있는 것을 가지러갈 때, 자리이탈 행동이 나타났다. 따라서 수업 전에 연필, 연필깎기, 색연필, 직업수업 준비물상자를 책상 한가운데 준비하였다.

초등학교 때부터 다니고 있는 장애인 복지관을 가는 것을 선호하여 수업 중에

복지관을 언제 가는지를 교사에게 확인하기 위해 자리에탈 행동이 일어났다. 따라서 대상 학생이 등교하면 사물함에 가방을 정리하고 실내화로 갈아 신은 다음, 교실 앞에 게시되어 있는 수업시간표 스케줄을 붙이고, 복지관 가는 시간에 버스모양을 붙이도록 일관성 있게 지도하였다. 수업 시간표 스케줄은 담임교사와 함께 시작시간과 끝나는 시간이 그려진 원 시계모양과 과목시간을 분류하여 붙일 수 있도록 코팅하여 만들었다.

수업 중 과제의 난이도가 맞지 않아 흥미가 없어지면 뒤에 있는 사물함 위에 있는 점토를 가지러 가는 등의 자리에탈 행동이 일어났다. 직업시간에는 활동을 단순화해서 색깔자료를 제시하였고, 과제의 난이도를 고려한 순차적 과제를 제시하였다. 국어시간은 교사 바로 옆으로 자리를 배치하였고, 글을 읽고 내용을 파악하기는 어려워 내용 이해를 돕기 위해 그림 자료와 간단한 그림 문장으로 된 내용을 제시하였다. 미술시간은 뒤쪽 사물함 위에 놓여 있는 점토를 교사사물함에 정리하고 대상학생이 색종이, 색연필 등의 색깔 있는 것을 선호하므로 면봉으로 사과를 점을 찍어 칠하는 등의 다양한 방법으로 표현할 수 있게 하였다.

(2) 대체행동교수

기능적 행동평가를 통해 대상학생은 복지관 가는 시간이나 점심시간을 알기위해 칠판 옆의 시간표 활동스케줄이 있는 곳으로 가는 자리에탈 행동이 있었다. 대상 학생은 ‘복지관’, ‘점심’, ‘체육’ 등의 단어를 비슷하게 쓸 수 있어 책상에 쓸 수 있는 종이를 붙여주었다. 메모지에 단어로 써서 점심은 언제 먹는지, 복지관은 언제 가는지 표현하도록 하여 자리에탈 행동을 예방하도록 하였다. 또한 세 가지 수업 상황에서 어려운 과제가 주어지면 자리에서 일어나 교사의 팔을 잡아 당겨 도움을 요청하였다. 따라서 담임교사와 직업교사와의 협의를 통해 손을 들어 도움을 요청하는 것을 가르쳤고, 수업시간에 자리에서 일어나지 않고 손을 들었을 때 도움을 제공하였다. 중재 초기에는 교사의 반응빈도가 잦았지만 중재가 안정된 후 간헐적으로 반응을 제공하고, 기다리는 연습도 할 수 있도록 하였다.

(3) 후속사건 중재

기능적 행동평가 중 자리에탈 행동의 기능이 관심끌기와 물건얻기(보상)로 나타났다. 후속사건에 대한 중재는 수업 중 학생이 보이는 기대행동에 대한 사진 토큰강화를 하였다. 책상 위쪽에 5개의 벨크로를 부착 한 후 대상학생의 사진을 출력하여 코팅하였다. 그리고 5개의 사진토큰을 붙이면 다양한 강화 메뉴를 제공하였고, 학생 스스로 선택할 수 있는 기회를 제공하였다. 기대행동에 대한 내용은 그림과 글자가 함께 있는 카드를 만들어 수업시작 전에 교사가 손가락으로 짚어가며 읽어주었다.

중재 초기에는 사진토큰 강화 빈도가 잦았지만, 중재가 안정된 후 간헐적으로 제공하였다. 또한 과제 완성 후 사진토큰 강화와 함께 친구들에게 보여주며 칭찬하거나 하이파이브를 하여 또래와 교사의 관심을 제공하였다. 담임교사와 직업교사는 세 가지 수업 상황에서 과제를 완성하였을 때 앞에 있는 자석칠판에 완성한 과제를 붙이게 하여 허락된 자리이탈 시간을 주었다. 대상학생의 문제행동의 기능은 관심끌기이므로 교사가 활동이나 과제를 부여할 때 대상 학생의 이름을 부르고, 눈을 바라보며 언어적 자극을 제공하였으며 수업 참여를 위한 단서 제공하기, 신체적 촉진 등을 지속적으로 제공하였다. 수업 상황 간 배경 및 선행사건 중재, 대체행동교수, 후속사건 중재는 <표 5>에 요약하였다.

<표 5> 상황 간 긍정적 행동지원 중재

중재	국어시간	직업시간	미술시간
선행사건 중재	* 모듈 책상 가운데 연필깎기, 연필통, 직업재료 놓아두기 * 등교 후 수업시간표 스케줄 붙이고, 복지관 가는 시간 확인하여 버스모양 붙이기 * 과제의 난이도(그림자료 제시), 선호도(색깔)를 고려한 과제 제시		
대체행동교수	* 어려운 과제가 주어지면 손을 들어 도움요청하기 교수 * 메모지에 단어로 써서 의사소통하기 * 책상위에 쓸 수 있는 종이 붙이기		
후속사건 중재	* 교사 옆 자리배치 * 과제 완성 후 자석칠판에 과제 붙이기 활동 제공 * 과제완성 후 친구들에게 보여주며 칭찬하거나 하이파이브 하기 * 기대행동을 하면 사진쿠폰 받기 * 사진쿠폰 5개 모으면 선택적 보상		

4) 유지

중재의 효과와 지속성을 알아보기 위해 중재 종료 1주일 후 12월 셋째 주에서 넷째 주까지 2주간 실시하였다. 유지 기간은 연구 대상 학생에게 특별한 요구를 하거나 전략을 교수하지 않았고, 3회기 동안 관찰하였다.

5. 자료 처리

본 연구에서는 목표행동 측정을 위한 관찰은 기초선, 중재, 유지기간의 전 회기를 매 회기 수업 시작 5분 후부터 국어, 직업, 미술 수업시간에 대상학생을 캡코더

로 20분 동안 녹화하였다. 측정은 매 회기마다 20분씩 관찰이 이루어졌으며 1분 간격으로 나누어 부분간격 기록법으로 총 20구간으로 목표행동이 발생할 때마다 +로 표시하였다. 세 가지 수업 상황에서 자리이탈 행동의 발생률은 기초선, 중재, 유지기간 내에 각 회기의 동간기록 백분율을 더하여 회기로 나눈 후 100을 곱하여 산출하였다. 문제행동의 발생률을 표와 그래프로 각각 제시하였다.

6. 관찰자 간 신뢰도

본 연구의 관찰자 간 신뢰도를 입증하기 위해 연구자와 다른 관찰자 간 신뢰도를 산출하였다. 제2관찰자는 대학원에서 특수교육을 전공하고 있는 박사과정 학생이고, 특수교사로 10년 이상 근무하고 있는 교사이다. 제 2관찰자가 목표행동의 조작적 정의를 숙지한 후 관찰기간 동안 녹화한 자료를 보면서 일치도가 90%에 이를 때까지 관찰 훈련을 실시하였다. 관찰자 간 신뢰도는 전체 실험 16회기의 25% 인 4회기를 임의 선정하여 두 명의 관찰자가 독립 관찰을 하였다. 관찰자 간 신뢰도는 일치한 구간 개수를 일치한 구간의 개수와 불일치한 구간의 개수의 합으로 나누어 100을 곱하여 산출하였다. 자리이탈 행동의 관찰자 간 신뢰도는 평균 91%로 나타났다.

7. 중재 충실도

중재가 효과적으로 적용이 되었는지 알아보기 위해 연구자가 관찰하여 중재점검표를 작성하였고, 중재충실도를 구하였다. 중재 충실도의 검사항목은 중재 실행을 중심으로 8항목으로 구성하였다. 중재자가 실시한 총 중재 회기 중 25%를 임의 선정하여 실제 관찰된 교수 행동의 수를 총 계획된 교수 행동의 수로 나누어 100을 곱하는 공식으로 산출하였다. 각 상황에 대한 교사의 중재 충실도 평균은 82.5%이고, 그 범위는 81.3 - 83.3%였다.

III. 결 과

본 연구는 특수학교 정인지체 학생을 대상으로 개별차원의 긍정적 행동지원을 실시하여 자리이탈 행동에 미치는 영향을 살펴보고, 중재 종료 후에도 행동변화를 유지되는가에 대하여 알아보았다. 연구목적에 따라 국어시간, 직업시간, 미술시간 세

가지 수업상황에서 개별차원의 긍정적 행동지원을 실시하여 자리이탈 행동에 미치는 영향을 분석하였다. 이에 따른 연구 결과는 다음과 같다.

개별차원의 긍정적 행동지원이 자리이탈 행동에 미치는 효과

개별차원의 긍정적 행동지원을 실시하여 국어, 직업, 미술 수업상황 모두 중재기간 동안 자리이탈 행동이 감소하였고 중재 종료 후에도 자리이탈 행동 감소는 지속되었다. 각 수업상황에 따른 자리이탈 행동 발생률의 평균과 범위는 <표 6>과 같고, <그림 1>의 그래프로 제시하였다.

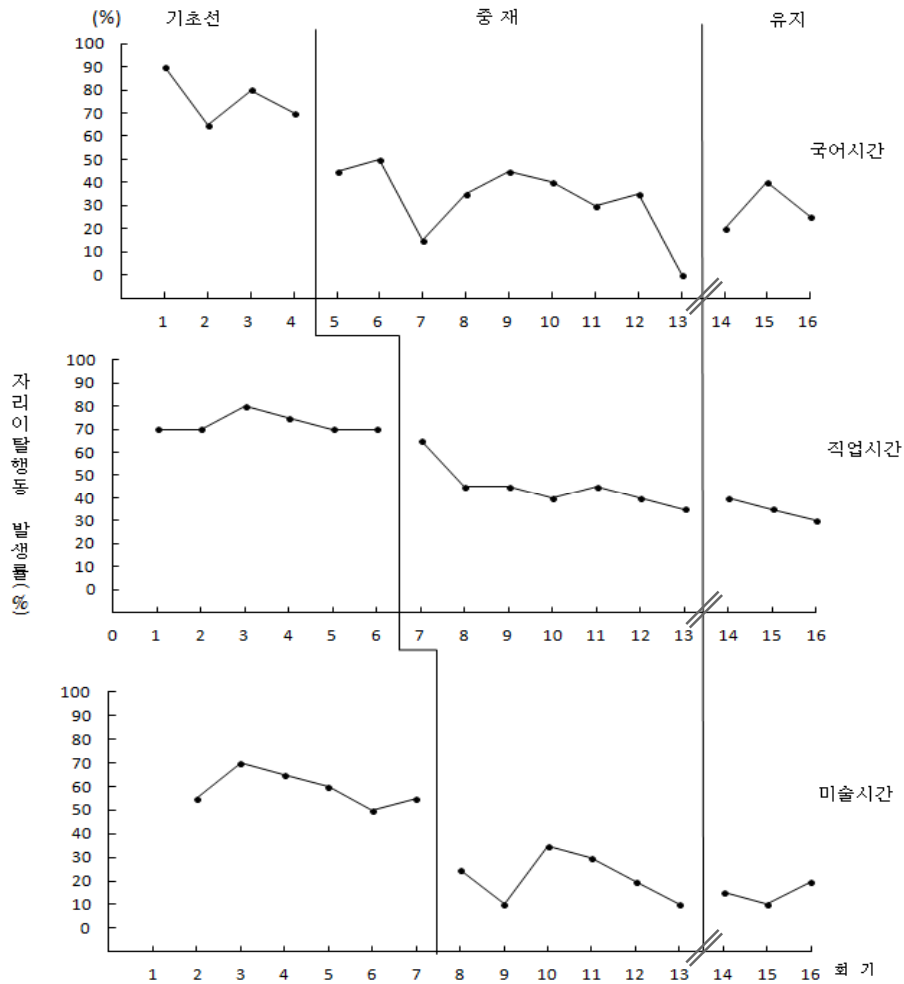
국어시간의 자리이탈 행동 발생률은 기초선 기간 동안 76.3%의 평균 발생률을 보였으나 중재가 지속되는 동안 자리이탈 행동 평균발생률은 32.8%로 기초선에 비해 많이 감소하였다. 또한 유지기간 동안의 자리이탈 행동 평균 발생률은 28.3%로 중재 기간 동안 자리이탈 행동 평균발생률 보다 더 감소하였다.

직업시간의 자리이탈 행동 발생률은 기초선 기간 동안 72.5%의 평균 발생률을 보였지만 중재가 지속되는 동안 자리이탈 행동 평균 발생률은 45%로 기초선에 비하여 감소하였다. 유지기간 동안 자리이탈 행동 평균발생률은 35%로 기초선과 중재 기간 보다 감소하였다.

미술시간의 자리이탈 행동 발생률은 기초선 기간 동안 59.2%의 평균 발생률을 보였지만 중재가 지속되는 동안 자리이탈 행동 평균 발생률은 21.7%로 기초선 평균 발생률보다 감소하였다. 유지기간 동안 자리이탈 행동 평균발생률은 15%로 기초선과 중재 기간 동안 자리이탈 행동 평균발생률보다 감소하였다.

<표 6> 연구 대상 학생의 상황별 문제행동 발생률 평균과 범위 (단위 : %)

상 황	기초선 평균(범위)	중재 평균(범위)	유지 평균(범위)
국어시간	76.3(90-65)	32.8(50-0)	28.3(20-40)
직업시간	72.5(80-70)	45(65-35)	35(30-45)
미술시간	59.2(70-50)	21.7(35-10)	15(10-20)



〈그림 2〉 국어, 직업, 미술수업 상황별 자리가탈 행동 발생률(%)

IV. 논 의

본 연구는 특수학교 정신지체 학생을 대상으로 개별차원의 긍정적 행동지원을 실시하여 자리가탈 행동에 미치는 효과를 살펴보고, 중재 종료 후에도 행동변화를 유지하는가에 대해 알아보았다. 이 결과를 바탕으로 본 연구가 갖는 의미를 논의하면 다음과 같다.

본 연구에서는 국어, 직업 및 미술 수업 상황에서 긍정적 행동지원을 통하여 특수학교의 중도 정신지체 중학생의 자리이탈 행동이 감소되었으며 또한 유지되었다. 이는 긍정적 행동지원중재가 특수학교 수업시간에 나타나는 문제행동 감소를 보고한 선행연구 결과와 일치 한다. 긍정적 행동지원은 특수학교 시각 장애 및 정신지체를 가진 학생의 공격적 행동과 방해 행동을 감소시켰으며 (박현옥, 김정현, 2012), 특수학교 정신지체 고등부 학생의 또래와의 부정적 상호작용 행동 감소와, 긍정적 상호작용행동 증가에 영향을 미치는 것으로 나타났다(이인숙, 2007).

본 연구는 개별차원의 긍정적 행동지원의 한 과정인 기능적 평가를 통해 문제행동과 환경 변인과의 관계를 파악(Lucyshyn et al., 2007)하고, 자료를 수집하여 중재절차를 학교 행정가, 교사 및 대학의 두뇌한국 21 연구진이 공식적 절차를 밟아 협력하여 팀 접근을 실시하였다는데 의의가 있다. 공문서를 통해 학교 행정책임자의 허락을 받아, 외부 연구자들이 담임교사 및 직업교사의 중재를 지원하는 협력적 팀을 이루어 주당 1-2회 교실 수업에 참여하여 자료녹화와 수업을 점검하고, 중재 피드백을 제공하는 역할을 하였다.

긍정적 행동지원은 실험실이 아닌 교실 환경에서 학생을 가르치는 교사들이 주된 중재자가 되기 때문에 생태학적 타당도가 높고 유지 및 일반화가 전문가에 의한 실험실에서의 행동수정 보다 더 잘 성취되는 것으로 나타난다(Carr et al., 2002). 본 연구에서는, 국어, 직업 및 미술 수업 상황에서 긍정적 행동지원이 종료 된 후에도 자리이탈 행동의 감소가 지속적으로 유지되었다. 학생들과 매일의 생활을 함께하는 교사가 주된 중재자가 되었기 때문인 것으로 보인다. 후속 연구는 외부 연구자의 중재, 교사의 중재, 그리고 협력적 팀 접근 중재의 효과의 차이를 비교 분석할 필요가 있을 것이다.

본 연구의 기초선 기간은 4회기에서 7회기, 중재 기간은 6회기에서 9회기에 이르러 비교적 짧다고 보여지나, 기초선 기간 이전에 연구진이 상당히 오랜 기간 학교의 학생을 관찰하여 연구진 팀 회의를 거쳐 문제행동을 선정하고 기능평가를 시행하였다. 그럼에도 불구하고, 본 연구의 연구 설계와 관련하여 제한점으로는 외부 연구자와 중재자간 의사소통이 원활하지 못하여, 국어시간 기초선의 안정성이 충분히 확보된 후, 중재에 들어가지 못하였다. 따라서, 후속 연구는 실험 처치의 효과를 입증하기 위하여, 기초선이 안정적으로 확보된 후에 중재에 들어가야 할 것으로 보인다.

또한, 본 연구의 중재 효과 그래프는 기초선에 비하여 중재에서의 행동이 얼마나 변화하였는가를 나타내어 줄 뿐, 학생의 복지관에서 생활 적응 훈련과 같은 변인의 영향력을 배제하지 않았다는 제한점이 있다. 복지관의 생활적응 훈련은 아동의 일상생활의 한 부분이었기 때문에 이러한 외부 변인을 인위적으로 배제할 수 없었다. 따라서, 후속 연구는 이러한 중재 이외의 기타 교육이 중재에 미치는 영향에 대한 분석을 하여야 할 것이다. 이밖에, 결과에 영향을 주는 변인으로는 중재를 실시한 교사

들의 교수 방법에 대한 이해 정도, 교육철학, 수업자료 등이 있다. 후속연구에서는 이와 같은 교사의 중재방법의 숙련도와 환경 변인의 영향력을 중재방법에 포함시켜 분석하는 연구가 필요할 것이다.

본 연구는 기능적 행동평가를 통한 개별차원의 긍정적 행동지원이 특수학교 교실 상황과 관련한 문제행동의 변화에 효율적인 접근방법임을 입증한 선행 연구와 그 결과가 일치한다(최진아, 이점조, 2006; 이인숙, 2007; 김창호, 백은희, 2009; 이가정, 박지연, 2011; 한홍석, 박주연, 2011; 박현옥, 김정현, 2012). 본 연구는 특히, 대상학생을 둘러싼 인적구성원들의 협력적 팀 지원의 방법과 특수학교에서의 긍정적 행동지원에 대한 지침을 제공하였다.

앞으로의 연구는 긍정적 행동지원의 효과성을 알아보기 위해서 문제행동에 대한 단기적인 효과보다는 장기적이며 지속적인 변화가 일어날 수 있도록 하는 데에 초점을 맞추는 연구가 실시되어야 할 것이다. 국외의 경우 10년 동안 가족이 참여한 긍정적 행동지원 중단 연구(Lucyshyn et al., 2007)가 가능했던 것은 지역교육청차원의 행정적, 재정적 지원이 있었기 때문이다. 우리나라의 긍정적 행동지원 연구에 있어서도 장기적인 증거기반의 다양한 연구가 이루어질 수 있도록 교육청 차원의 제도적 지원과 재정적 지원이 이루어지기를 기대한다.

참고문헌

- 김성숙, 김진호 (2012). 긍정적 행동지원(PBS)에 관한 국내·외 실험연구 고찰. **지적장애 연구**, 14(3), 133-157.
- 김영아, 정대영 (2010). 긍정적 행동지원이 자폐성 장애 유아의 수업방해 행동 및 사회적 상호작용에 미치는 효과. **특수아동연구**, 12(3), 299-323.
- 김은화, 이승희 (2007). 특수학교 정신지체 학생의 정서·행동문제 특성과 관련 변인. **특수교육학연구**, 42(3), 187-217.
- 김정선, 여광응 (2005). 학교에서의 긍정적 행동지원이 정신지체 학생의 문제행동에 미치는 효과. **특수교육연구**, 12(1), 305-338.
- 김주혜, 박지연 (2004). 긍정적 행동지원 과정에서의 핵심관련자 간 협력에 관한 고찰. **특수교육연구**, 11(2), 27-45.
- 김창호, 백은희 (2009). 긍정적 행동지원이 특수학교 전공과 정신지체학생의 자위행동에 미치는 효과. **특수교육학연구**, 44(3), 149-167.
- 김창호, 백은희, 박민휘, Wungu Esti (2008). 긍정적 행동지원이 특수학교 정신지체 학생의 문제행동에 미치는 효과. **특수교육학연구**, 43(3), 193-209.
- 박민휘, 백은희 (2010). 긍정적 행동지원이 통합학급 정신지체 아동의 수업방해 행동과 수업 참여 행동에 미치는 효과. **특수교육학연구**, 45(1), 269-289.

- 박현옥, 김정현 (2012). 긍정적 행동지원이 시각장애-지적장애 중복장애학생의 수업시간 중 문제행동에 미치는 영향. *시각장애연구*, 28(3), 69-85.
- 백은희 (2009). *정신지체: 이해와 교육*. 서울: 교육과학사.
- 이가정, 박지연 (2011). 학교 차원의 긍정적 행동지원이 특수학교 중학생의 문제행동과 특수 교사의 교사효능감에 미치는 영향. *정서·행동장애연구*, 27(4), 329-358.
- 이소현, 박은혜 (2011). *특수아동교육*. 서울: 학지사.
- 이인숙 (2007). 학급차원의 긍정적 행동지원이 발달장애학생의 행동 및 또래의 상호작용행동에 미치는 효과. *특수교육연구*, 14(1), 193-214.
- 이화영, 이소현 (2004). 가족이 참여하는 긍정적 행동지원이 정신지체 초등학생의 문제행동에 미치는 효과. *특수교육*, 3(1), 103-123.
- 정길순, 노진아 (2011). 긍정적 행동지원(PBS)연구 동향 분석. *특수아동연구*, 13(1), 103-124.
- 정환별, 백은희, 김정민 (2011). 개별차원의 긍정적 행동지원이 정신지체 초등학생의 자리아탈 행동과 과제수행 행동에 미치는 효과. *특수아동연구*, 13(1), 193-217.
- 최문지, 박은혜, 김주혜 (2009). 긍정적 행동지원이 장애학생의 통합학급에서의 문제행동 및 학업활동 참여행동에 미치는 영향. *지적장애연구*, 11(1), 21-41.
- 최미점, 백은희 (2012). 긍정적 행동지원이 발달지체 유아의 활동참여행동과 자리아탈 행동에 미치는 영향. *유아특수교육연구*, 12(1), 91-109.
- 최진아, 이점조 (2006). 긍정적 행동지원을 통한 문제행동 중재가 중증 정신지체학생의 부적응 행동에 미치는 영향. *발달장애연구*, 10(2), 163-191.
- 한홍석, 박주연 (2011). 긍정적 행동지원이 중증 자폐성 장애학생의 자해 행동과 공격행동에 미치는 영향. *정서·행동장애연구*, 27(1), 141-168.
- Bijou, S. W., Peterson, F., & Ault, M. H. (1968). A method to integrate descriptive and experimental field studies at the level of date and empirical concepts. *Journal of Application Behavior Analysis*, 1, 175-191.
- Brenda, K. Scheuermann., & Judy, A. Hall. (2008). Positive Behaviotal Supports for the Classroom, 1st Edition. 김진호, 김미선, 김은영, 박지연 역 (2010). *긍정적 행동 지원*. 서울: 시그마프레스.
- Carr, E. G., Dunlap, G., Horner, R. H., Koegel, R. L., Turnbull, A. P., Sailor, W., Anderson, J. L., Albin, R. W., Kogel, L. K., & Fox, L. (2002). Positive behavior support: Evolution of an applied science. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4(1), 4-16.
- Crone, D. A., & Horner, R. H. (2003). *Building positive behavior support systems in schools: Functional behavioral assessment*. (Eds.) New York: Guilford Press.
- Franzen, K., & Kamps, D. (2008). Effects of school-wide positive behavior support strategies on an urban school playground. *Journal of Positive Behavioral Interventions*, 10, 150-161.
- Linda, M. Bambara., & Lee, Kern. (2010). *장애학생을 위한 개별화 행동지원: 긍정적 행동지원의 계획 및 실행*(이소현 외 공역). 서울: 학지사.

- Lucyshyn, J. M., Albin, R. W., Horner, R. H., Mann, J. A., & Wadsworth, G. (2007). Family implementation of positive behavior support for a child with autism: Longitudinal, single-case, experimental, and descriptive and extension. *Journal of Positive Behavior Interventions, 9*(3), 131-150.
- Mueller, T. G., Barritt, D. S., & Brewer, R. D. (2012). Planning for the future: A model for using the principles of transition to guide the development of behavior intervention plans. *Intervention in School and Clinic, 48*(1), 38-46.
- Sailor, W., Zuna, N., Choi, J. H., Tomas, J., & McCart, A. (2006). Anchoring schoolwide positive behavior support in structural school reform. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities, 31*(1), 18-30.
- Sugai, G., Horner, R. H., Dunlap, G., Hieneman, M., Lewis, T. J., Nelson, C. M., Scott, T. Liaupsin, C., Sailor, W. Turnbull, A. P., Turnbull III, H. R., Sutherland, K. S., Alder, M., & Gunter, P. L. (2003). The effect of varying rates of opportunities to respond to academic requests on the classroom. *Behavior Disorders, 11*, 239-248.
- Todd, A. W., Horner, R. H., Sugai, G., & Sprague, J. R. (1999). Effective behavior support: Strengthening school-wide systems through a team-based approach. *Effective School Practices, 17*(4), 23-37.
- Turnbull, A. P., Edmonson, H., Griggs, P., Wickham, D., Sailor, W., Freeman, R., Guess, D., Lassen, S., McCart, A., Park, J., Riffel, L., Turnbull, R., & Warren, J. (2002). A blueprint for school wide positive behavior support: Implementation of three components. *Exceptional Children, 68*(3), 377-402.

The Effects of Individualized Positive Behavior Support on Out-of-Seat Behavior for a Student with Mental Retardation in Special School

Choi, Mijum

Kongju National University

Paik, Eunhee

Kongju National University

Kim, Joungmin

Konkuk University, Glocal Campus

<Abstract>

The purpose of this study was to investigate the effects of individualized positive behavior support(PBS) on the problem behaviors of a student with mental retardation in special school. In this study, the functional behavior analysis(FBA) through the review of school records, the interview with people related with the student and direct observation using video recording led to the hypothesis of antecedent and triggering events of the target behavior (i.e., out-of-seat behavior) in student's natural setting, which is a classroom. Multiple baseline design across settings were utilized as a single subject design. For data collection, partial-interval recording was used for measuring the target behavior. The results of this study were as follows; First PBS was effective to decrease the out of seat behavior across three settings. Second, the effects of PBS were maintained one weeks after intervention. In conclusion, this study indicated that individualized positive behavior support through the cooperation of the PBS team was effective to decrease the target student's problem behaviors. Implications of suggestion and discussion to practice for future research were described.

Key Words : positive behavior support(PBS), mental retardation, out-of-seat behavior

논문 접수: 2013. 04. 30 심사 시작: 2013. 05. 12 게재 확정: 2013. 06. 23