

자폐성장애 학생의 문제행동 중재 전략에 대한 특수교사의 인식 및 요구도 조사*

A Special Educator's Perception and Needs on the Strategies for the Problem Behavior Intervention

신별해** · 최진혁***

Shin Byeol Hae · Choi Jin Hyeok

초록 본 연구는 자폐성장애 학생의 문제행동 중재 전략에 대한 특수교사의 인식을 알아보고 그에 따른 요구도를 알아보는 목적을 가진다. 이에 증거기반 중재의 목록을 제시하는 NPDC의 27가지의 중재 중 문제행동 중재에 적합한 중재 전략 19가지를 재도출하여 보리치 요구도 및 LF 모델을 통하여 특수교사의 인식 및 요구도를 알아보았다. 그 결과 특수교사들은 중재 전략들에 대한 중요성 인식 대비 수행도의 인식이 낮은 결과를 보였다. 19가지의 중재 전략의 중요도와 수행도가 정적 상관관계를 가지는 것으로 나타나 중요도를 높게 인식할수록 수행도도 높게 인식하는 경향을 보였다. 다음으로 특수교사들의 대응표본 t검정에서 모든 중재 전략의 유의확률이 확인되었으며, 보리치 요구도에서는 기능적 행동평가, 그림교환 의사소통 체계, 자기 관리가 우선순위가 높은 항목으로 도출되었으며, LF 모델에서는 선행사건 기반 중재, 사회적 기술 훈련, 기능적 행동 평가가 집중 지원이 필요한 전략으로 나타났다. 두 결과를 바탕으로 최순위 요구도에는 기능적 행동평가, 차순위 요구도에는 선행사건 기반중재, 자기관리, 사회적 기술 훈련, 그림교환 의사소통 체계가 도출되었다. 이를 바탕으로 본 연구는 특수교사들의 문제행동 중재 전략 실천을 위하여 필요한 행정적 및 교육적 지원에 대하여 논의하였다.

주제어 자폐성장애, 문제행동, 중재, 인식, 요구도

Abstract The purpose of this study was to examine special education teachers' perceptions of intervention strategies for managing challenging behaviors in students with autism spectrum disorder (ASD) and to identify their needs. From the 27 evidence-based practices listed by the National Professional Development Center on Autism Spectrum Disorder (NPDC), 19 strategies were reselected. Teachers' perceptions and needs regarding these strategies were analyzed using the Borich Needs Assessment and the Locus for Focus (LF) Model. Results were as follow: first, teachers perceived their performance levels lower than the importance they ascribed to the strategies. Second, A positive correlation was found between the perceived importance and performance across the 19 strategies and paired-sample t-tests showed statistically significant differences for all strategies. Fourth, in the Borich analysis, Functional Behavior Assessment (FBA), Picture Exchange Communication System (PECS), and self-management ranked highest in priority, while in the LF Model, antecedent-based interventions, social skills training, and FBA were identified as strategies requiring focused support. Lastly, based on the combined results, FBA identified as the highest-priority need, and antecedent-based interventions, self-management, social skills training, and PECS were identified as secondary priorities. The study discussed the administrative and educational support required to enhance special education teachers' implementation of challenging behavior intervention strategies.

Key words Autism spectrum disorder, Problem behavior, Intervention, Perception, Needs

* This article is a revised version of the first author's master's thesis

** First author, Behavior therapist, with ABA (shinbyeolhae@gmail.com)

*** Corresponding author, Professor, Department of Special Education, Pusan National University (drjinhyeokchoi@gmail.com)

Received: 18 July 2025, Revised: 10 August 2025, Accepted: 14 August 2025

© 2025 Korean Association for Behavior Analysis

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

자폐성장애는 사회적 의사소통과 사회적 상호작용의 결함, 제한적이고 반복적인 행동, 관심, 활동 패턴 등의 행동 특성을 가진다(APA, 2013; WHO, 2015). 자폐성장애의 주요 특징들은 타인과의 상호작용을 어렵게 하여 의미 있는 사회적 활동을 저해할 수 있는데, 선행연구(Tiegerman-Faber, 2002; Wetherby & Prizant, 2000)들은 이와 같은 상호작용과 의사소통의 결함적 특성이 공격행동, 자기자극 행동, 반항 행동 등으로 나타난다고 보고하였다. 즉, 이는 최근 문제행동에 대한 관점이 말로써 요구나 선호, 불호를 표현하는 능력의 결여로 인해 문제행동을 하나의 의사 표현 방법으로 사용한다(Cho & Kim, 2002; Han & Maeng, 2003; Janny & Snell, 2000)는 것과 같은 맥락으로, 의사소통 기술과 사회적 발달의 부족은 자폐성 장애인의 문제행동 발생 가능성의 위험을 높일 수 있다고 할 수 있다(Borthwick-Duffy, 1996; Koegel, Koegel, & Surratt, 1992).

문제행동이란 사회적으로 수용될 수 없으며, 신체적으로 위험하고 학업에 부정적인 영향을 미치는 행동이라고 정의할 수 있다(Matson, Wilkins, & Macken, 2008). 문제행동은 자신의 상황 속에서 욕구 충족이나 문제 해결을 위하여 행한 행동이 자신과 타인에게 해를 끼치거나, 원만한 대인관계 형성을 방해하는 다양한 형태의 일탈 행동(Jang, Jeon, & Kim, 2010)이라고 정의되며, 특정 상황에서 사회적으로 적절한 행동이 아니거나 일반적으로 수용되기 어려운 행동(Jung & Noh, 2011)으로 정의되기도 한다. 즉, 문제행동이란 개인의 욕구 충족 또는 문제 해결을 위하여 선택한 행동이 자신과 타인에게 신체적으로 위험한 해를 끼치거나, 대인관계, 학업 등에 부정적으로 작용하는 행동이라고 볼 수 있다.

자폐성장애의 진단율은 지속적으로 증가되고 있으며(Newschaffer, Falb, & Gurney, 2005), 국내 통계에서도 자폐성장애 학생으로 진단되는 대상의 수가 지속적으로 증가한다고 보고된다. 교육부의 특수교육통계에 따르면, 국내 특수교육대상자 중 자폐성장애로 분류되는 학생은 2014년 10.7%부터 2018년 13.4%까지 지속적으로 증가하고 있다(Ministry of Education, 2018). 자폐성장애 학생의 문제행동은 또래의 학습권을 침해하여, 또래들과의 원만한 관계 형성을 어렵게 한다고 보고된다(Kim, Lee, & Lee, 2014; Han & Park, 2011). 일반학생은 자폐성장애 학생과 함께 생활하며 부적절한 행동의 경험이 누적되면 학년이 올라갈수록 부정적으로 인식하는 것으로 확인되며(Song & Lee, 2015). 특히, 학교 환경과 같이 교사 한 명이 다수의 학생을 지도하는 곳에서 문제행동은 더 심각한 주제가 될 수 있다(Jang et al., 2010). 따라서 자폐성장애 학생의 문제행동은 자폐성장애 학생의 사회성 발달과 개인의 학업적 성취를 위해서 효과적인 중재가 필요하다.

학교는 학생들이 하루 중 많은 시간을 보내고 성장기의 대다수를 보내는 곳이기에 자폐성장애 학생에게 이상적인 문제행동 중재를 제공할 수 있어야 한다(Koegel et al., 2012). 국내의 경우, 특수교육의 특성상 통합교육이 시간제 통합의 형태를 지녀 장애학생이 일반학급과 특수학급을 오가며 생활한다는 점에서 특수교사는 주변으로부터 문제행동 중재 지원에 대한 기대를 받기도 한다(Jeon et al., 2011). 즉 자폐성장애 학생이 일반 학교에 재학하더라도 문제행동 중재에 있어 특수교사의 역할은 여전히 중요하다 할 수 있다.

국내에서는 다수의 선행연구에서 자폐성장애 학생의 중재 전략에 대한 특수교사의 인식을 조사하였다(Choi et al., 2018; Kwon & Kwak, 2017; Joo et al., 2014; Jeon et al., 2011; Noh, 2015; Heo & Noh, 2012; Yoo & Lim, 2017). 이와 같은 선행연구들은 문제행동에 대처하는 중재의 유형을 분류하거나, 학업에 초점을 둔 중재 전략에 대한 인식을 조사한 것으로 구분할 수 있다. 그러나 특수교사는 종종 학생에게 적용해야 하는 중재법의 우선순위 결정에 어려움을 경험한다고 보고되지만(Brock, Huber, Carter, Juarez, & Warren, 2014) 국내 특수교사의 문제행동 중재를 위한 중재법에 대한 인식 및 요구도를 조사한 연구를 부족한 실정이다. Noh(2015)에 의하면 특수교사는 자신이 적용하는 문제행동

중재 전략에 대해 지식과 자신감에서 자신을 높이 평가하지 않고, 증거기반 문제행동에 대해 명확히 인식하지 못한다. 이같이 특수교사가 자폐스펙트럼장애 학생에게 필요한 중재법을 선택하는 것이 어려운 것은 중재법에 대한 지식이 부족하거나 구체적인 훈련이 부족한 것이 원인일 수 있다(Hall, 2017). 이에 현재 특수교사들이 자폐성장애 학생의 문제행동 중재를 위한 전략에 대한 인식도와 수행도를 알아보는 것은 실질적인 지원 제도 마련을 위한 중요한 시작점이라 할 수 있다.

미국에서는 아동낙오방지법(No Child Left Behind act; NCLB 2001)과 장애인교육법(IDEA, 2004)을 통해 교사들이 과학적으로 효과가 검증된 교육 방법인 증거기반의 실제(Evidence-Based Practices)를 사용하도록 명시하기 시작했으며(Jung, Kim, & Lee, 2017; Lee & Ahn, 2017). 자폐성장애 학생에게 효과가 검증된 증거기반 실재를 정립한 것으로는 국립 전문 발달 센터(National Professional Development Center, 이하 NPDC)를 예로 들 수 있다. 이에 본 연구에서는 효과적인 증거기반 실제 적용을 위하여 NPDC의 중재 전략을 중심으로 자폐성장애 학생의 문제행동 중재를 목적으로 전략들에 대한 특수교사의 인식 및 요구도를 알아보고자 한다.

2. 연구 문제

본 연구의 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 자폐성장애 학생의 문제행동 중재 전략에 대한 특수교사의 인식 수준은 어떠한가?

둘째, 자폐성장애 학생의 문제행동 중재 전략에 대한 특수교사의 요구도는 무엇인가?

II. 연구 방법

본 연구의 설문조사는 부산광역시, 울산광역시 및 경남권에 소재한 일반 학교 및 특수 학교에 근무하는 특수교사를 편의 표집하여 시행하였다. 설문조사는 온라인(구글) 설문지의 링크 또는 서면 설문지를 통하여 배부되고 회수되었다. 회수된 설문지는 모두 145부였으며, 이 중 설문지의 한 문항이라도 응답하지 않은 설문지 18부를 결측 처리하고 최종적으로 127개의 응답을 선정하였다. 연구대상자의 기본 정보는 다음의 <Table 1>과 같다.

본 연구에서는 미국의 NPDC에서 제시한 증거기반 실재의 목록을 참고하여 박사급 국제행동 분석가(BCBA-D)와 함께 연구목적에 맞는 문항을 도출할 수 있는 기준을 설정하였다. 이에 따라 설정된 문항 도출의 기준은 다음과 같다: 1) 중재 간 위계 중첩 여부, 2) 문제행동 중재 가능성 유무, 3) 특수교사 직접 시행 가능 여부, 4) 선행연구에서 문제행동 중재로 분류한 여부. 다음으로는 연구자 및 문제행동 중재 경험이 있는 석사급 국제행동 분석가(BCBA)가 각각 NPDC에서 제시한 27가지의 문항에 대하여 앞서 설정한 네 개의 기준을 바탕으로 각 문항의 포함 여부를 응답하였다. 이 과정에서 기능적 의사소통 훈련과 그림 교환 의사소통 체계의 위계를 점검하였으며, 그림 교환 의사소통 체계는 자체 훈련 과정과 일련의 순서로 구성되어 있어 독립적인 중재로 유지하였다. 또한 또래, 부모 등 다른 구성원이 소요되는 문항들과 학교 환경에 적절하지 않은 문항들을 추가로 제거하여 최종적으로 19개의 문항을 도출하였다.

본 연구는 이를 바탕으로 5점 리커트 척도의 중요도-수행도 설문지를 구성하였다. 또한 중재 전략에 대한 일관된 기준을 제시하기 위하여 중재별로 특수교육학 용어사전의 정의를 함께 제시하였으며, 특수교육학 용어사전에 정의가 포함되어 있지 않은 경우, 실험심리학 용어 사전 및 Wong et al.(2015)의 선행연구를 추가로 참고하여 제시하였다. 설문지의 구성 및 최종 선정된 19가지의 중재는 다음의 <Table 2>와 같다.

<Table 1> Participant Background

Variable		Response (%)	Variable		Response (%)
Sex	male	39 (29.3)	Assigned school (level)	pre-school	2 (1.6)
	female	88 (66.2)		elementary	43 (33.9)
Age	20s	44 (34.6)		secondary	45 (35.4)
	30s	49 (38.6)		high	34 (26.8)
	40s	22 (17.3)		vocational	8 (6.3)
	50s ~	12 (9.4)		missing	1 (0.8)
Teaching experience	~5years	56(44.1)	Highest education level	bachelor	91 (71.7)
	6~10years	22 (17.3)		master	36 (28.3)
	11~15years	22 (17.3)	Place of work	Busan	38 (29.9)
	16~20years	14 (11.0)		Ulsan	51 (40.2)
	20 years~	11 (8.7)		Kyeongnam	21 (16.5)
	missing	2 (1.6)		missing	17 (13.4)
Total			127		

<Table 2> Survey composition and final list of interventions

survey area	composition	number of items	response format
demographic information	sex, age, teaching experience, school(level), highest education level, teaching experience with student with asd, place of work	7	multiple choice
importance - performance	evidence-based practice strategies used for problem behavior intervention	19	5-likert scale
Final list of interventions	Definition		
antecedent-based intervention	The core principle is to make problem behavior unnecessary. Examining classroom environment, instructional content, strategies before repeatedly telling students on what not to do		
differential reinforcement	(E.g., Differential reinforcement of Other behavior, Differential reinforcement of Incompatible behavior, Differential reinforcement of Alternative behavior) A reinforcement procedure in which reinforcement is provided for a desired behavior while reinforcement for an undesired behavior is withheld, with the goal of decreasing the occurrence of the undesired behavior.		
discrete trial training	A one-to-one instructional method used to teach appropriate behaviors or skills, in which each trial consists of a teacher's discriminative stimulus (instruction), the student's response, and the delivery of a planned consequence.		
extinction	A process in which a conditioned response decreases and eventually disappears as a result of the discontinuation of reinforcement, often used to modify or reduce undesirable behaviors.		
modeling	A teaching procedure in which the target behavior is demonstrated by the instructor to enable the learner to acquire the behavior through imitation.		
prompt	A variety of stimuli provided to increase the likelihood that a learner will perform the target behavior, including verbal prompts, gestural prompts, modeling prompts, and physical prompts.		
reinforcement	The process of increasing the frequency of a response by presenting a pleasant (preferred) stimulus or by removing an unpleasant (non-preferred) stimulus following the response.		

<Table 2> Survey composition and final list of interventions

(continued)

Final list of interventions	Definition
response interruption/redirection	A behavior reduction strategy in which prompts, explanations, or other distracting stimuli are provided when a problem behavior occurs, in order to shift the learner's attention away from the problem behavior and thereby decrease its occurrence.
script intervention	Providing the learner with verbal and/or written descriptions that serve as examples of a specific skill or situation, followed by repeated practice prior to application in the actual context.
task analysis	The process or plan of breaking down a complex skill or task into smaller, more manageable component steps to facilitate teaching and learning.
video modeling	An instructional procedure in which a recorded model demonstrates the target behavior, and the learner acquires the desired behavior by observing and imitating the model's actions in the video.
time delay	A prompting procedure in which a brief delay is introduced between the presentation of the natural cue for the target behavior and the delivery of an additional prompt, allowing the learner an opportunity to respond independently before receiving further assistance.
pivotal response training	A naturalistic behavioral approach effective in improving the overall social abilities of children with autism spectrum disorder, targeting and generalizing essential pivotal areas. Core target responses often include eye contact, initiation, joint attention, perspective taking, and requesting assistance.
self-management	A form of direct observational data collection in which the learner continuously monitors and records their own task-oriented behavior. This method is particularly useful when the target behavior occurs infrequently or only in the absence of others, making it difficult for an observer to record.
social skills training	An instructional approach, delivered in group or individual formats, designed to teach students with autism spectrum disorder appropriate ways to interact with peers, adults, and others. Most social skills training programs incorporate instruction on foundational concepts, role-play or practice opportunities, and the provision of feedback, with the goal of enabling students to acquire communication, play, and social skills that promote positive peer interactions.
visual support	Specific cues that are paired with, or used in place of, verbal prompts to provide the learner with information about daily activities, behavioral expectations, or skill demonstrations. Visual supports may include pictures, written words, objects, environmental arrangements, visual boundaries, schedules, maps, signs, and visual charts.
functional communication	A language intervention approach that emphasizes communication within natural environments, prioritizing skills essential for daily living rather than strictly following developmental sequences. Functional communication training involves replacing problem behaviors that serve a communicative function with more appropriate communication methods that serve the same function.
picture exchange communication system	A behaviorally based augmentative and alternative communication (AAC) system that teaches learners to communicate with others using visual graphic symbols. Across six instructional phases, learners are taught to hand a picture or graphic symbol of a desired item to a communication partner in order to obtain that item.
functional behaviour assessment	A systematic process of collecting information to identify problem behaviors and the events that may predict or maintain them. The goal of a functional behavior assessment is to determine the environmental factors that evoke or sustain the behavior in order to design and implement the most effective intervention.

본 연구는 증거기반 실제 중 연구자에 의해 선별된 문제행동 증재 전략에 대한 특수교사의 인식과 요구도 조사를 목적으로 수집된 중요도-수행도 설문의 응답을 SPSS와 Excel을 사용하여 분석 및 처리하였다. 첫째, 항목별 중요도-수행도 간의 유의미한 차이를 확인하기 위하여 대응 표본 t -검정을 시행하였다. 둘째, 대응 표본 t -검정을 통해 유의확률이 도출된 항목을 선별하여 보리치(Borich) 요구도를 산출하고 이에 따른 보리치 요구도 우선순위를 확립하였다.

그러나 보리치 요구도 분석은 우선순위 결정의 명확한 절단값을 제시하지 못하는 단점이 있다(Kim, Kang, & Lee, 2018).

따라서 본 연구에서는 우선순위 결정을 위한 절단값을 제시하는 LF 모델을 추가로 산출하여 이러한 단점을 보완하였다. 이에 따라 세 번째로, The Locus for Focus 모델(이하 LF 모델) 산출을 통하여 보리치 요구도 우선순위의 절단값을 도출하고, LF 모델에 따른 문제행동 중재 전략에 대한 요구도를 시각화하였다. 마지막으로, LF 모델을 통해 도출된 절단값을 통하여 보리치 요구도의 우선순위를 결정하고 이를 LF 모델의 결과와 종합하여 중복되는 항목을 최우선으로 지원이 필요한 중재로 결정하였으며, 비중복된 항목은 차순위로 지원이 필요한 중재로 결정하였다. 보리치 요구도 값 산출 공식은 다음과 같다.

$$Cal\ En = (In - Co) \times lg$$

Cal En: caluated education need
Co: perceptual level (performance)
In: importance
lg: item mean score of importance

reference: Cho, D. Y. (2009). Exploring How to Set Priority in Need Analysis with Survey, p.17, reprinted

<Figure 1> Formula for calculating Borich needs assessment

The Locus for Focus 모델의 모형은 다음과 같다.

2quadrant (LH: Low importance, High difference between importance and performance)	1 quadrant (HH: High importance, High difference between importance and performance)
3 quadrant (LL: Low importance and Low difference between importance and performance)	4 quadrant (HL: High importance, Low difference between importance and performance)

Reference: Choi, J. H. & Kim, M. Y. (2018). Analysis of Special Education Teachers' Needs of Successful Transition Services for Students with ASD: Borich Needs Analysis and Locus for Focus Model. Journal of Special Education & Rehabilitation Science, p.92

<Figure 2> Model structure of The Locus for Focus

III. 연구 결과

특수교사의 문제행동 중재 전략에 대한 인식을 비교하기 위하여 단일표본 검정한 결과 특수교사들은 문제행동 중재 전략에 대한 중요도 인식 대비 수행도에서 비교적 낮은 인식을 보이는 것으로 확인되었다. 중요도와 수행도의 평균값을 비교해보면 5점 리커트 척도를 기준으로, 중요도의 평균값은 4.24, 수행도는 3.52로 도출되었다. 각 문제행동 중재 전략의 중요도 및 수행도의 평균값과 그에 따른 각각의 순위는 다음의 <Table 3>과 같다.

다음으로 문제행동 중재 전략에 대한 특수교사의 중요도와 수행도 인식 간 관계를 알아보기 위하여 중요도와 수행도의 상관관계를 분석하였다. 제시된 문제행동 중재 전략별 중요도와 수행도의 상관관계를 알아본 결과, 19가지 중재 모두에서 유의확률이 확인되었다. 19가지 모든 중재의 중요도와 수행도의 상관계수 정도를 살펴보면, 상관계수의 범위는 .281~.672로 나타나 모든 중재에서 정적인 상관관계가 확인되었다. 이와 같은 상관관계의 결과는 특수교

<Table 3> Mean scores of importance and performance for problem behavior intervention strategies (Unit: Frequency (%))

Importance			Performance		
R	Intervention Strategies	M(SD)	R	Intervention Strategies	M(SD)
1	Reinforcement	4.60(.776)	1	Prompt	4.53(.836)
2	Modeling	4.59(.787)	2	Reinforcement	4.27(.875)
3	Functional Communication	4.58(.750)	3	Modeling	4.24(.923)
4	Antecedent-based intervention	4.53(.792)	4	Task analysis	3.91(.989)
5	Prompt	4.53(.837)	5	Functional communication	3.89(.961)
6	Task analysis	4.48(.783)	6	Differential reinforcement	3.83(.962)
7	Social skills training	4.45(.810)	7	Antecedent-based intervention	3.71(1.00)
8	Functional behavior assessment	4.43(.817)	8	Visual support	3.65(1.01)
9	Differential reinforcement	4.42(.807)	9	Social skills training	3.58(1.03)
10	Visual support	4.29(.887)	10	Time delay	3.55(1.00)
11	Self management	4.18(.957)	11	Response interruption/redirection	3.49(1.07)
12	Extinction	4.12(.949)	12	Extinction	3.41(1.10)
13	Time delay	4.12(.864)	13	Functional behavior assessment	3.36(1.18)
14	Pitvotal response training	4.07(.890)	14	Discrete trial training	3.24(1.09)
15	Discrete trial training	3.99(.929)	15	Self management	3.17(1.23)
16	Response interruption/redirection	3.98(.951)	16	Pitvotal response training	3.08(1.22)
17	Picture exchange communication system	3.94(1.01)	17	Picture exchange communication system	2.76(1.16)
18	Script intervention	3.70(1.00)	18	Script intervention	2.66(1.10)
19	Video modeling	3.59(1.01)	19	Video modeling	2.48(1.14)
Mean		4.24	Mean		3.52

사의 중재 전략에 대한 중요도의 인식과 수행도의 인식이 함께 증가하거나 감소하는 경향이 있음을 의미하는 것으로, 중요도를 높게 인식하는 특수교사일수록 수행도에 대한 인식도 높은 경향을 나타냈다. 문제행동 중재 전략별 중요도 및 수행도의 상관관계 검증의 결과는 다음의 <Table 4>와 같다.

다음으로 문제행동 중재 전략에 대한 특수교사의 요구도 조사는 1) 대응 표본 t -검정, 2) 보리치 요구도 조사, 3) The Locus for Focus 모델 산출의 순서로 진행되었다. 첫째, 대응 표본 t -검정을 시행 한 결과 19개 전략 모두에서 유의한 결과가 도출되어 중요도와 수행도 간 평균 차이의 유의성이 확인되었다. 촉진($p<.30$)의 경우를 제외하고는 18개의 중재 전략에서 모두 $p<.001$ 의 유의확률이 확인되었다. 19개의 중재 중에서도 그림 교환 의사소통 체계가 가장 큰 인식의 차이를 보이고 있었으며, 그 사람 다음으로 스크립트 중재, 선행사건 기반 중재의 순으로 높은 인식차를 보였다. 반면, 촉진, 모델링, 반응중단 재지시, 강화 순으로 인식의 차이가 가장 적은 것으로 확인되었다. 대응 표본 t -검정의 결과는 다음의 <Table 5>와 같다.

둘째, 보리치 요구도 산출에서는 1) 기능적 행동평가(4.64), 2) 그림 교환 의사소통 체계(4.57), 3) 자기관리(4.04), 4) 중심축 반응 훈련(3.99), 5) 비디오 모델링(3.86)등의 순으로 높은 요구도가 확인되었다. 보리치 요구도는 t -검정을 통해서 유의확률을 보이는 항목만을 도출하는 것을 전제로 하였다. 따라서 본 연구는 앞서 대응 표본 t -검정에서 유의확률이 확인된 19가지 문제행동 중재 모두를 대상으로 보리치 요구도를 산출하였다. 보리치 요구도 값 및 보리치 요구도 값에 따른 요구도 순위의 자세한 내용은 다음의 <Table 6>과 같다.

<Table 4> Correlation between the importance and the performance of problem behavior intervention strategies

(Unit: Frequency (%))

Item	<i>n</i>	Correlation	<i>p</i>
Antecedent-based intervention	127	.536	.000
Differential reinforcement	127	.505	.000
Discrete trial training	127	.387	.000
Extinction	127	.561	.000
Modeling	127	.537	.000
Prompt	127	.612	.000
Reinforcement	127	.672	.000
Response interruption/redirection	127	.454	.000
Script intervention	127	.490	.000
Task analysis	127	.559	.000
Video modeling	127	.380	.000
Time delay	127	.575	.000
Pivotal response training	127	.550	.000
Self management	127	.405	.000
Social skills training	127	.537	.000
Visual support	127	.608	.000
Functional Communication	127	.339	.000
Picture exchange communication system	127	.454	.000
Functional behavior assessment	127	.281	.001

<Table 5> Results of paired t-test

(Unit: Frequency(%))

Item	Importance M(SD)	Performance M(SD)	<i>t</i>	R
Antecedent based treatment	4.53(.792)	3.71(1.00)	11.033***	5
Differential reinforcement	4.42(.807)	3.83(.962)	7.905***	12
Discrete trial training	3.99(.929)	3.24(1.09)	7.893***	13
Extinction	4.12(.949)	3.41(1.10)	8.600***	10
Modeling	4.59(.787)	4.24(.923)	4.896***	18
Prompt	4.53(.837)	4.53(.836)	2.608*	19
Reinforcement	4.60(.776)	4.27(.875)	5.785***	16
Response interruption /redirection	3.98(.951)	3.49(1.07)	5.367***	17
Script intervention	3.70(1.00)	2.66(1.10)	11.458***	2
Task analysis	4.48(.783)	3.91(.989)	7.868***	14
Video modeling	3.59(1.01)	2.48(1.14)	10.867***	6
Time delay	4.12(.864)	3.55(1.00)	7.715***	15

<Table 5> Results of paired t-test

(Unit: Frequency(%)) (continued)

Item	Importance M(SD)	Performance M(SD)	t	R
Pivotal response training	4.07(.890)	3.08(1.22)	11.265***	4
Self management	4.18(.957)	3.17(1.23)	9.791***	8
Social skills training	4.45(.810)	3.58(1.03)	11.439***	3
Visual support	4.29(.887)	3.65(1.01)	8.844***	9
Functional communication	4.58(.750)	3.89(.961)	8.152***	11
Picture exchange communication system	3.94(1.01)	2.76(1.16)	12.284***	1
Functional behavior assessment	4.43(.817)	3.36(1.18)	10.263***	7
평균	4.24	3.51		

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

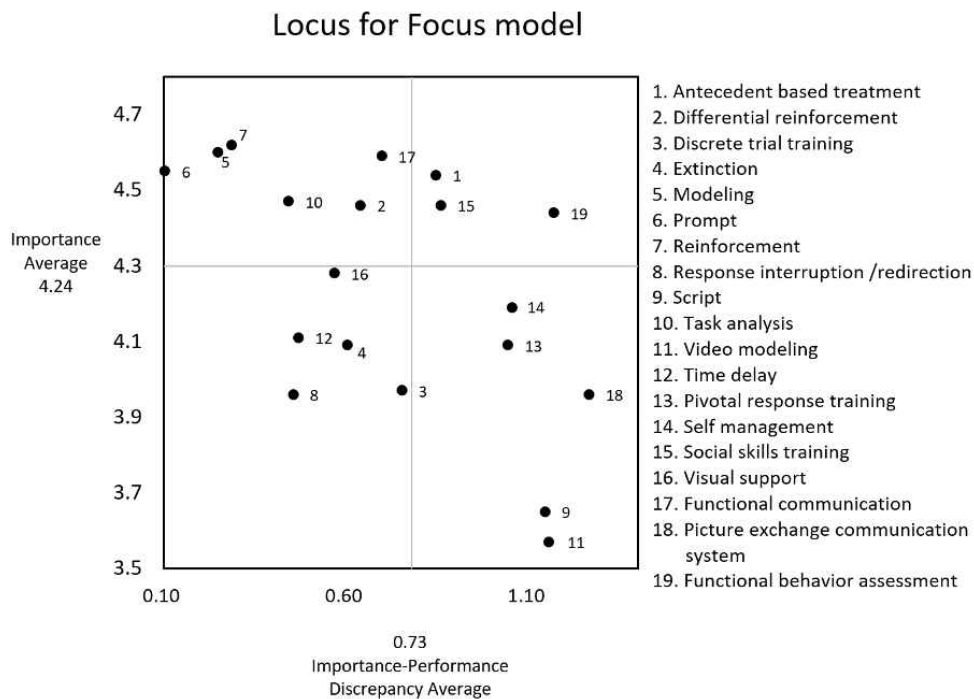
<Table 6> Result of Borich needs assessment

(Unit: Frequency (%))

Item	Mean		Borich needs	
	Importance	Importance- Performance difference	Needs value	Needs order
Antecedent based treatment	4.53	0.82	3.64	8
Differential reinforcement	4.42	0.59	2.56	13
Discrete trial training	3.99	0.75	2.93	10
Extinction	4.12	0.71	2.75	11
Modeling	4.59	0.35	1.55	17
Prompt	4.53	0	0.73	19
Reinforcement	4.60	0.33	1.47	18
Response interruption /redirection	3.98	0.49	1.86	16
Script intervention	3.70	1.04	3.84	6
Task analysis	4.48	0.57	2.43	14
Video modeling	3.59	1.11	3.86	5
Time delay	4.12	0.57	2.27	15
Pivotal response training	4.07	0.99	3.99	4
Self management	4.18	1.01	4.04	3
Social skills training	4.45	0.87	3.84	6
Visual support	4.29	0.64	2.61	12
Functional communication	4.58	0.69	3.10	9
Picture exchange communication system	3.94	1.18	4.57	2
Functional behavior assessment	4.43	1.07	4.64	1

셋째, The Locus for Focus 모델(이하 LF 모델)을 선출하였다. LF 모델은 중요도의 평균값이 높고 중요도 및 수행도 차이값의 평균 또한 높을 경우 우선순위를 가진다고 판단한다. LF 모델의 1사분면은 집중 영역으로 가장 높은 우선순위를 가진다고 할 수 있다. 본 연구에서는 선행사건 기반 중재, 사회성 기술 훈련, 기능적 행동 평가가 1사분면에 위치하여 우선순위를 가지는 것으로 확인되었다. 2사분면은 중요도가 높고 수행도와의 차이도 크지 않은 영역으로 유지 영역에 해당되며 이에 해당하는 중재 전략으로는 차별강화, 모델링, 촉구, 강화, 과제분석, 기능적 의사소통이 위치하였다. 3사분면은 중요도 및 중요도 및 수행도의 차이가 낮은 영역으로, 우선순위가 낮은 영역을 의미한다. 여기에는 개별 시도 훈련, 소거, 반응중단/재지시, 시간지연, 시각적 지원이 위치하였다. 마지막으로 중요도는 낮지만 이에 비해 수행도의 차이가 큰 영역인 4사분면은 과잉 수행을 의미한다. 본 연구 결과 4사분면에는 스크립트 중재, 비디오 모델링, 중추 반응 훈련, 자기관리, 그림 교환 의사소통이 위치하였다.

또한, LF 모델은 보리치 요구도에서 단순하게 제시되는 요구도의 순위를 바탕으로 최우선 순위를 결정하는 절단값을 제공한다. 본 연구의 LF 모델의 1사분면에는 세 개의 중재가 분포되어 있어 보리치 요구도의 최우선 순위 결정을 위한 절단값은 3이다. 따라서 본 연구의 LF 모델에 따르면, 1사분면에 세 개의 중재가 분포되어 최우선 순위를 결정하는 절단값은 3임에 따라 본 연구의 보리치 요구도에 따른 우선순위 중재는 3순위까지로, 기능적 행동 평가, 그림 교환 의사소통 체계, 자기관리이다. 본 연구에서 산출한 LF 모형은 다음의 <Figure 3>과 같다.



<Figure 3> Result of The Locus for Focus

마지막으로 보리치 요구도와 LF 모델에서 우선순위의 중복성을 확인하여 최우선 순위를 도출하였으며, 보리치 요구도와 LF 모델 중 한 번이라도 우선순위로 분류된 문항은 차순위로 분류하였다. 이에 따라 기능적 행동 평가가 보리치 요구도와 LF 모델에서 중복성이 확인되어 최우선 순위의 중재로 분류되었다. 다음으로 선행사건 기반 중재, 사회성 기술 훈련, 그림 교환 의사소통 체계, 자기관리가 보리치 요구도 또는 LF 모델에서 한 번씩 우선순위로 도출되어 차순위 전략으로 분류되었다. 보리치 요구도 및 LF 모델에서 제시하는 우선순위의 중복성을 통하여 도출된 최우선 순위 및 차순위 중재는 다음의 <Table 7>과 같다.

<Table 7> Result of final list of priorities

(Unit: Frequency (%))

Intervention strategies	Strategies in LF 1 quadrant	Borich needs rank	Priority rank by Borich needs	Priority	Subsequent priority
Antecedent based treatment	O	8			O
Differential reinforcement		13			
Discrete trial training		10			
Extinction		11			
Modeling		17			
Prompt		19			
Reinforcement		18			
Response interruption /redirection		16			
Script		6			
Task analysis		14			
Video modeling		5			
Time delay		15			
Pivotal response training		4			
Self management		3	O		O
Social skills training	O	6			O
Visual support		12			
Functional communication		9			
Picture exchange communication system		2	O		O
Functional behavior assessment	O	1	O	O	

IV. 논의

본 연구는 자폐성장애 학생의 문제행동 중재를 위한 전략에 대한 특수교사의 인식과 요구도를 알아보았다. 본 연구의 결과를 바탕으로 하는 논의점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 결과에 의하면 특수교사들은 문제행동 중재 전략이 중요하다고 인식하는 것에 비해 실제로 수행함에서 낮은 인식을 보이는 것으로 나타났다. 이는 특수교사의 중재 전략의 수행도가 중요도 인식 대비 비교적 낮다는 선행연구들(Kwon & Kwak, 2017; Choi, Kim, & Kim, 2018)과도 일치하는 것으로 확인된다. 또한 중요도의 최고값과 최저값의 차이는 1.01인 반면, 수행도의 최고값과 최저값의 차이는 2.05로 변인 내에서도 큰 차이를 보이는 것을 확인할 수 있다. 즉, 중요도 인식에서는 대부분 높은값을 가지고 있지만, 수행도의 인식에서는 중재 간 평균값의 격차가 중요도 대비 더 크게 나타나 중재의 수행이 비교적 불균형적으로 이루어지고 있다는 것을 유추할 수 있었다.

중요도 인식 결과를 살펴보면, 19개의 중재 중 스크립트 중재, 비디오 모델링, 그림 교환 의사소통 체계를 제외한 16개의 중재가 4점 이상의 평균값을 보이며 매우 중요하게 인식하고 있음이 확인되었다. 이 중에서도 4점 이하의 평균값을 보인 중재로는 비연속 개별 시도(3.99), 그림 교환 의사소통 체계(3.95), 스크립트 중재(3.69), 비디오 모델링(3.59)이 도출되었으나 여전히 4점에 가까운 수치를 보이는 것으로 확인되었다. 반면, 수행도의 인식을 살펴보면 측

진(4.41), 강화(4.33), 모델링(4.29) 세 개의 중재를 제외하고는 16개의 중재는 4점 이하의 평균값을 보여 중요도와 상반되는 경향을 확인할 수 있었다.

특히, 그림 교환 의사소통 체계, 스크립트 중재, 비디오 모델링은 중요도와 수행도에서 모두 낮은 평균값을 가지는 항목들이다. 이는 문제행동 중재 시 적용하기 간편한 중재를 선호한다는 선행연구(Choi, 2009)를 뒷받침한다. 비디오 모델링은 목표 행동을 선정한 후 이에 따른 개별화 된 비디오를 제작해야 하며, 이를 체계적으로 적용하기 위해 시간, 노력, 전문적인 훈련 등이 필요한 교수 방법이다(Bellini & Akullian, 2007; Mason et al., 2016). 따라서 비디오 모델링 중재는 목표 행동의 선정, 모델링을 보여줄 대상자의 필요성, 비디오 제작과 같이 시간과 전문성이 필요한 중재임에 따라 중재를 마련하는 데 특수교사의 부담을 증가시킬 수 있는 요인을 유추할 수 있다. 또한 스크립트 중재는 특정한 상황이나 진행 순서를 바탕으로 구성되는데, 국내에서 스크립트 중재를 적용한 선행연구들은 주로 의사소통 기능의 향상을 목적으로 하는 것으로(Hong & Oh, 2008; Yoo & Kwon, 2015; Choi, Kim, & Kim, 2016; Kim, Choi, & Kim, 2017) 학생의 환경 또는 일과를 중심으로 스크립트나 그림 카드의 제작이라는 절차를 거친다. 이와 같은 맥락으로, 그림 교환 의사소통 체계 역시 실제 이를 사용하기 위해서는 학생이 사용할 수 있는 그림 카드의 준비가 선행되어야 하며 학생의 수행 수준과 환경에 따라 그림 카드의 추가가 지속적으로 이루어지거나 수정되어야 한다. 즉 스크립트 중재, 비디오 모델링, 그림 교환 의사소통 체계는 학생의 일과 또는 요구에 따라 도구의 제작이 선행되고 반복적으로 수정되어야 하므로 준비에 비교적 많은 시간과 노력이 요구되어 이에 대한 부담이 수반될 수 있다고 볼 수 있다.

특수교사들이 중재를 준비하고 적용함에 영향을 받는 요소로는 시간과 업무가 있음이 선행연구에서 보고되고 있다(Park, Park, & Kim, 2017; Lee, 2018). 시간적인 제약(Park et al., 2017; Lee, 2018)은 긍정적 행동 지원에 참여하고 있는 특수교사들로부터 긍정적 행동 지원 시행을 어렵게 한다고 보고되는 요인이다. 특히 Lee(2018)에 의하면, 시간적인 제약의 원인으로는 업무과다, 자원 및 인력 부족, 높은 교사 피로도, 학생 수의 과밀 등이 언급되었다. Park et al.(2017)에 의하면 특수교사들이 긍정적 행동 지원 실행을 위한 요건으로 업무 경감과 학급 인원수 감축에 높이 응답한 결과도 이를 뒷받침하고 있다. 따라서 특수교사들은 이미 업무 과다와 학생 과밀로 어려움을 겪고 있으며 이는 특수교사가 문제행동 중재 전략을 선택하는 것에도 영향을 미칠 수 있음을 유추할 수 있다. 따라서 특수교사가 시간과 업무의 제약 없이 필요에 따라 중재를 자유롭게 선택하고 적용할 수 있도록 업무와 학급 인원수 감축을 위한 행정적인 지원이 필요하다. 또한 과다 집중되는 업무의 경감을 통해 중재전략 수립에 시간을 할애할 수 있도록 보조 인력 지원을 늘리는 등의 행정적 지원 또한 고려되어야 할 것이다.

또한 Kwon and Kwak(2017)에 의하면, 중요도와 수행도가 모두 낮은 중재의 경우 이와 같은 중재에 대한 정보 습득의 부족과 다양한 장애가 있는 학생을 가르치는 국내 특수교육의 여건상 자폐 학생만을 위한 중재를 적용하는 데 어려움이 있음을 고려해보아야 한다. 특히 본 연구에서 제시한 중재들이 자폐성 장애에 효과적임으로 증명된 증거 기반 실제임에도 중요도와 수행도 모두에서 낮은 인식을 보이는 중재들을 확인할 수 있다. 이는 중요도와 수행도의 인식이 낮은 중재에 대한 특수교사 인식 개선을 위한 정보 제공 및 환경 개선이 필요함을 시사한다. 따라서 중요도와 수행도에서 중복적으로 낮게 인식하고 있다고 도출된 증거기반 중재들은 특수교사의 정보 습득 및 중재 적용을 위한 현실적 지원이 필요하다고 할 수 있다. 무엇보다, 교사들은 문제행동에 대응하기 위하여 자신들이 가지고 있는 전문적 지식과 과거의 경험에 기반하여 다양한 방법들을 따르게 된다(Erbaş, 2002, cited in Dellaloğlu Gögebakan & Sazak, 2022). 따라서 이처럼 중요도 및 수행도가 낮은 전략들이 실제로 교사들의 지식과 경험에 기반한 것인지에 대한 심층적인 분석이 추가적으로 필요할 것으로 사료된다.

둘째, 본 연구의 보리치 요구도와 IF모델을 통해 확인된 최우선 순위 문제행동 중재 전략으로는 기능적 행동 평가가 도출되었으며, 차순위 문제행동 중재 전략으로는 선행사건 기반 중재, 자기관리, 사회성 기술 훈련, 그림 교환 의사소통 체계가 도출되었다. 최우선 순위에 해당하는 기능적 행동 평가는 특수교사들이 자폐성장애 학생의 문제행

동 중재에 있어 지원을 가장 필요로 하는 항목임을 의미한다. 즉 가장 우선적으로 개선이 필요한 항목임에 따라 기능적 행동 평가 시행을 위한 특수교사의 요구를 조사하고 이에 대한 즉각적인 개선이 지원될 필요가 있다. 기능적 행동 평가는 보리치 요구도 및 LF 모델에서 중복성이 확인된 중재로, 중요도와 수행도 간에 1.07의 차이값을 가진다. 즉, 기능적 행동 평가는 높은 중요도 인식 대비 낮은 수행도를 가지는 중재라고 할 수 있다. 이는 특수교사들이 기능적 행동 평가를 중요하게 생각하지만 실제로 수행하는 것에 있어 어려움이 있음을 의미한다고 할 수 있다.

특수교사들이 전반적으로 기능적 행동 평가의 중요성을 높이 인식하고 있는 것은 국내에서 강조되고 있는 긍정적 행동 지원을 이유로 들 수 있다. Jang and Kang의 선행연구(2009)에 의하면 특수교사들은 기능평가를 긍정적 행동 지원의 주요 개념으로 가장 높이 인식하고 있었다. 긍정적 행동 지원은 문제행동의 감소에만 두었던 초점을 벗어나 기능평가를 통해 개인의 요구에 맞는 종합적인 지원 계획을 수립하여 중재하는 것을 강조하는 것이며, 미국에서는 다양하게 적용되고 있음이 보고된다(Koegel, Koegel, & Dunlap, 1996). 국내에서도 2000년대 이래 지속해서 긍정적 행동 지원에 관한 연구가 이루어지고 있으며, 교육청 차원에서 행동 지원에 대한 강의를 제공하거나, 특수학교 차원에서 긍정적 행동 지원의 시험적 적용과(Baek & Cho, 2013) 다양한 연령대의 자폐성 장애 학생의 문제행동을 대상으로 연구가 이루어져왔다(Gweon et al., 2019; Kim & Lee, 2015; Lim, Lee, & Paik, 2020) 이와 더불어 우리나라에서는 2018년부터는 2022년까지 시행되는 제5차 특수교육 발전 5개년 계획에 따라 교육 현장에서 체계적으로 긍정적 행동 지원을 적용하기 시작하였다(Cho, Bang, & Hong, 2018). 즉, 긍정적 행동 지원 개념의 도입은 문제행동과 기능이라는 인식 형성에 영향을 미쳐 문제행동 중재의 기능적 행동 평가의 중요성을 강조하였다고 할 수 있다.

기능적 행동 평가는 하나의 방법을 단일적으로 사용하기보다는 하나 이상의 방법을 복합적으로 적용하여 사용됨이 보고되고 있다. 기능적 행동 평가를 통해 문제행동에 대한 중재를 수립한 선행 연구들을 살펴보면 아동에 대해서 잘 이해하는 보호자 또는 주변인으로부터의 면담과 직접적인 관찰 등의 복합적인 방법을 통해 행동을 평가하고, 또한 이를 바탕으로 가설을 설정하고 검증하는 절차를 거치기도 하였다(Kim & Choi, 2018; Lee et al., 2015). 기능적 행동 평가는 문제행동의 정확한 이해를 바탕으로 지원과 중재를 개발하고 실행하기 위한 팀 접근을 필요로 하며 이러한 팀의 구성원은 풍부한 경력의 전문가뿐만 아니라 학생을 잘 이해하는 관련인의 훈련으로도 정확성을 높일 수 있다고 보고된다(Ellingson, Miltenberger, & Long, 1999; Lee et al., 2015). 즉, 자폐성장애 학생을 가까이서 지도하고 관찰할 수 있는 특수교사는 대상을 잘 이해하는 보호자이자 주변인으로서 기능적 행동 평가를 위한 중요한 자원이라고 할 수 있다.

이는 학교 현장에서 장애 학생을 가장 많이 경험하는 특수교사를 대상으로 기능적 행동 평가 시행을 위한 직접적인 연수와 훈련의 필요성 역시 강조되어야 함을 의미한다고 할 수 있다. 기능적 행동 평가는 다양한 형태로 복합적으로 진행될 수 있으며, 때에 따라 전문적인 훈련이 필요하기에 시간적 소요가 뒤따를 수 있다고 할 수 있다. 따라서 특수교사가 기능적 행동 평가를 수행하는 데 역량 부족으로 인한 어려움을 겪지 않도록 체계적인 교육이나 연수 제공 등을 통해 전문성을 신장할 수 있도록 지원을 해야 할 것이다. 또한 시간적 어려움으로 인한 어려움을 겪지 않도록 평가를 수행하고 자료를 분석하기 위한 충분한 시간이 마련될 수 있는 업무 경감, 보조 인력 지원 등의 행정적 지원이 함께 고려될 필요가 있다.

또한, 특수교사들이 차순위로 지원을 필요로 하는 중재로는 선행사건 기반 중재, 자기관리, 사회성 기술 훈련, 그림 교환 의사소통 체계로 확인되었다. 차순위에 해당하는 항목들은 사회성 기술 훈련과 그림 교환 의사소통 체계는 자폐성장애의 특성인 사회적 기술 및 의사소통 기술의 결함(APA, 2013)과 직접적으로 연관되어 있다. 즉 특수교사들은 자폐의 특성으로 인해 비롯된 문제행동을 경험하고 있으며 이와 관련된 중재의 지원이 필요하다고 해석할 수 있을 것이다. 특히 자폐의 특성은 자폐성장애 학생의 전환지원을 위한 중요한 요인으로도 인식되고 있었다(Choi & Kim, 2018). 즉, 자폐성장애 학생들이 보이는 장애의 특성은 특수교사들이 문제행동 중재에서부터 전환지원까지 다양한 측면에서 지원이 필요할 만큼 이들을 교육하면서 중요한 요소라고 할 수 있다. 해당 항목들은 차순위에 해당하는

는 것으로 교육 현장을 위한 제도 개선에 이를 중장기적 과제로 함께 포함한다면 현장의 수요를 실제적으로 반영할 수 있다고 사료된다. 따라서 이와 같은 특수교사의 요구를 지원하기 위해서는 중장기적으로 자폐성장애의 특성을 반영한 교육과정에 기반한 개별화 교육 계획을 통해 문제행동을 예방하는 차원의 지원을 마련할 수 있어야 한다. 더욱이 선행연구에서는 교사들이 행동 중재에서 자주 활용되는 기법에 더 높은 지식 수준을 보이는 것은 학부 과정에서 이수한 교과 내용과 관련이 있으며, 여기에는 응용 행동 분석(Applied Behavior Analysis)이 포함되어 행동 중재에 대해 세부적으로 다루었는데 이는 교사들의 지식수준에 영향을 미치는 요인으로 보고되었다(Gögebakan & Sazak, 2022). 이는 현재 우리나라에서 학부 과정에서부터 문제행동과 관련된 응용 행동 분석에 기반한 전문적인 지식을 습득하고 실습할 수 있도록 교육과정에서부터 지원이 이루어지고 있는지에 대한 점검과 지원이 필요함을 시사한다.

셋째, 본 연구의 보리치 요구도 및 LF 모델의 결과를 살펴보면 선행사건 중재는 LF 모델에서는 우선순위에 해당하는 1사분면에 위치하였으나 보리치 요구도 순위에서는 8위로 나타났다. 반면 그림 교환 의사소통 체계는 보리치 요구도는 2위로 매우 높은 순위로 나타났으나 LF 모델에서는 과잉 수행에 해당하는 4사분면에 위치하였다. 이처럼 보리치 요구도와 LF 모델을 각각으로 보았을 때 두 모델에서 산출되는 우선 순위의 값에 차이가 있는 것은 요구 순위를 산출하는 두 방식의 차이에서 기인된 것으로 해석된다. 먼저 보리치 요구도는 중요도와 현재 수행도를 비교하여 우선순위를 도출하는 모형으로 중요도와 수행도의 차이값의 영향이 크다. 반면 LF 모델은 중요도와 수행도의 차이값 뿐만 아니라 중요도의 값 역시 높아야 한다. 따라서 그림 교환 의사소통 체계가 보리치에서는 높은 우선순위를 가졌음에도 중요도의 점수가 낮아 LF 모델에서는 과잉 수행 영역에 위치한 것으로 해석된다. 이와 마찬가지로 선행사건 중재는 보리치 요구도에서는 중간 수준의 우선순위를 보였으나 실제 해당 항목의 중요도는 4.53으로 평균보다도 비교적 높은 평균값을 가지는 것을 확인할 수 있다. 이와 같이 개별 모형만으로 도출하는 우선순위는 각 연구 방법으로 인한 편향이 발생할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 최우선 순위 항목의 기준을 보리치 요구도와 LF 모델 모두에서 중복적으로 도출되는 항목으로 설정하고 LF 모델의 절단값을 기준으로 보리치 요구도 또는 LF 모델에서 한 번이라도 도출된 항목을 차우선 순위로 설정하여 개별 연구 방법으로 인한 편향을 보완하고자 한 의의가 있다.

본 연구는 다음의 한계점을 가진다.

첫째, 본 연구는 연구대상자 표집에 있어 부산, 울산, 경남지역의 교사를 설문 대상으로 표집하였다. 따라서 본 연구의 결과는 일반화의 제한이 있으며 전국 특수교사의 인식을 대표하지 못하는 한계를 가진다.

둘째, 본 연구는 국외 연구를 기반으로 도출된 NPDC의 리스트를 사용하여 증거기반 중재 기반 특수교사의 인식과 요구도를 알아보았다. 본 연구에서는 응답자들의 공통된 이해를 위하여 각 중재에 대한 설명을 제공하였으나 이를 실제 국내에 적용하기 위한 적절성을 확인하지 못한 한계가 있다.

References

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*(5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Baek, J. N., & Cho, K. S. (2013). Teacher perception of problems in the process of developing and implementing school-wide PBS: Implications for tier 3 interventions. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 29(2), 149-182.
- Bellini, S., & Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional Children*, 73(3), 264-287.
<https://doi.org/10.1177/001440290707300301>

- Borthwick-Duffy, S. A. (1996). Evaluation and measurement of quality of life: Special considerations for persons with mental retardation. *Quality of life*, 1, 105-119.
- Brock, M. E., Huber, H. B., Carter, E. W., Juarez, A. P., & Warren, Z. E. (2014). Statewide assessment of professional development needs related to educating students with autism spectrum disorder. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 29(2), 67-79. <https://doi.org/10.1177/1088357614522290>
- Cho, D. Y. (2009). Exploring how to set priority in need analysis with survey. *Journal of Research in Education*, 35, 165-187.
- Cho, K. S., & Kim, J. J. (2002). The Effectiveness of an Alternative Communication Training for Self-Injurious and Appropriate Interactional Behaviors of a Young Child with Multiple Disabilities. *Journal of Speech & Hearing Disorders*, 11(1), 123-150.
- Cho, S. H., Bang, M. A., & Hong, J. S. (2018). Analysis of experimental studies conducted in western countries on positive behavior support for students with autism spectrum disorder. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 34(4), 584-604. <https://doi.org/10.33770/JEBD.34.4.24>
- Choi, J. H., & Kim, M. Y. (2018). Analysis of special education teachers'needs of successful transition services for students with ASD: Borich needs analysis and locus for focus model. *Journal of Special Education and Rehabilitation Science*, 57(2), 85-109. <https://doi.org/10.23944/Jsers.2018.06.57.2.5>
- Choi, J. H., Kim, D. Y., & Kim, B. R. (2016). The effects of the script intervention on verbal communications emitted by a preschooler with ASD. *Journal of the Korean Association for Persons with Autism*, 16(2), 133-150.
- Choi, J. H., Kim, M. Y., & Kim, D. Y. (2018). Special education teachers'perception on evidence-based practices for students with autism spectrum disorder via IPA. *Journal of the Korean Association for Persons with Autism*, 18(1), 57-76. <https://doi.org/10.33729/kpap.2018.1.3>
- Choi, J. O. (2009). The practice of middle and high school teachers' problem behaviors intervention use. *Journal of Special Education: Theory and Practice*, 10(4), 179-202.
- Dellaloğlu Göğebakan, Ş. & Sazak, E. (2022). Determination of special education teachers' knowledge levels on the behavioral intervention techniques. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 8 (2), 120-134. <https://doi.org/10.24289/ijsser.1034043>
- Ellingson, S. A., Miltenberger, R. G., & Long, E. S. (1999). A survey of the use of functional assessment produced in agencies serving individuals with developmental disabilities. *Behavioral Interventions*, 14, 187-198. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-078X\(199910/12\)14:4<187::AID-BIN38>3.0.CO;2-A](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-078X(199910/12)14:4<187::AID-BIN38>3.0.CO;2-A)
- Gweon, E., Yun, H., Yoo, S., Lee, J., & Paik, E. (2019). The Effects of Individualized Positive Behavior Support on the Out-of-Seat Behavior of a Student with Autism Spectrum Disorder in Post-High School Specialized Vocational Program. *Journal of Behavior Analysis and Support*, 6(2), 81-100. <https://doi.org/10.22874/kaba.2019.6.2.81>
- Hall, L. J. (2017). Autism spectrum disorders: From theory to practice (3rd ed.). New York, NY: Pearson.
- Han, H. S., & Park, J. Y. (2011). The effect of positive interventions on self-injury behavior and aggressive behavior of student with severe autism. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 27(1), 141-167.
- Han, K. I., & Maeng, H. S. (2003). Effects of the functional requesting training using augmentative and alternative communication on decreasing behavioral problems of students with multiple disabilities. *Korean Journal of Special Education*, 37(4), 219-241.
- Heo, K. H., & Noh, J. A. (2012). Perceptions of Korean early childhood special educators' use of strategies to address young children's challenging behaviors. *Korean Journal of Early Childhood Special Education*, 12(3), 285-304.
- Hong, J. H., & Oh, H. J. (2008). The effects of milieu teaching applied script on the functional communication of the children

- with autism in school schedule. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 24(2), 231-254.
- Jang, M. S., Jeon, S. S., & Kim, E. K. (2010). Comparing Elementary School Teachers' Intervention Usage for Handling Problem Behaviors between Students with and without Disabilities. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 24(2), 95-118.
- Jang, S. A., & Kang, O. R. (2009). A survey on practices and supportive needs for PBS of special and inclusive classroom teachers in elementary schools. *The Journal of Korea Elementary Education*, 20(1), 193-211.
https://doi.org/10.20972/kjee.20.1.200907.198
- Janney, R., & Snell, M. (2000). Behavioral Support. Baltimore: Brookes.
- Jeon, S. S., Jang, M. S., & Kim, E. K. (2011). Comparison with perception of general education teachers and special education teachers on problem behaviors and strategies to manage problem behaviors of students with disabilities. *The Journal of Inclusive Education*, 4(2), 125-145. https://doi.org/10.26592/ksie.2011.6.2.125
- Joo, H. Y., & Hwang, S. Y., & Kim, Y. M. (2014). Problematic behaviors displayed by disabled child and actual conditions of utilization of intervention techniques. *Journal of Educational Innovation Research*, 24(2), 29-60.
- Jung, D. Y., Kim, S. J., & Lee, S. R. (2017). A study of the special school teacher's awareness about the evidence-based practice. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 33(3), 173-191. https://doi.org/10.33770/JEBD.33.3.9
- Jung, G. S., & Noh, J. (2011). Teachers' understanding, application status, and support needs regarding PBS according to different early intervention institutions. *Korean Journal of Early Childhood Special Education*, 11(1), 1-21.
- Kim, C. H., & Choi, M. J. (2018). The effects of individualized positive behavior support(PBS) on problem behavior for a student with intellectual disabilities in special school. *Journal of Behavior Analysis and Support*, 5(2), 21-43.
https://doi.org/10.22874/kaba.2018.5.2.21
- Kim, C. H., Lee, M. A., & Lee, G. M. (2014). The Effects of Positive Behavior Support Intervention for a Student with Severe Autistic Disorder. *The Journal of Special Children Education*, 16(4), 287-306. https://doi.org/10.21075/kacs.2014.16.4.287
- Kim, H. Y., Choi, J. H., & Kim, D. Y. (2017). The effects of role-play intervention using script situation picture cards on self-advocacy verbal expression of elementary students with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities*, 19(1), 77-103.
- Kim, J. S., Kang, Y. M., & Lee, S. Y. (2018). A Needs Analysis Oral Health Education Contents for Teachers and Parents Using Borich Priority Formula and The Locus for Focus Model. *Journal of Dental Hygiene Science*, 18(4), 252-264.
DOI: 10.17135/jdhs.2018.18.4.252
- Kim, S. H., & Lee, S. B. (2015). Effect of Classroom-based Positive Behavior Support on both class-attending behavior and Maladjustment Behaviors of students with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Behavior Analysis and Support*, 2(1), 23-28.
- Koegel, L. K., Koegel, R. L., & Dunlap, G. (1996). Positive behavioral support: Including people with difficult behavior in the community. Baltimore, MD, US: Paul H Brookes Publishing.
- Koegel, R. L., Koegel, L. K., & Surratt, A. (1992). Language intervention and disruptive behavior in preschool children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 22(2), 141-153. https://doi.org/10.1007/BF01058147
- Koegel, L., Matos-Freden, R., Lang, R., & Koegel, R. (2012). Interventions for children with autism spectrum disorders in inclusive school settings. *Cognitive and Behavioral practice*, 19(3), 401-412. https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2010.11.00
- Kwon, H. S., & Kwak, S. C. (2017). Special education teachers' perception on evidence-based practices for students with autism spectrum disorder. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 33(4), 151-174. https://doi.org/10.33770/JEBD.33.4.8
- Lee, H. J., Lee, Y. S., Kim, B. N., & Kim, Y. N. (2015). An integrated literature review on the use of functional assessment

- for behavioral support of persons with developmental disabilities. *Journal of the Korean Association for Persons with Autism*, 15(2), 121-145.
- Lee, H. J. (2018). Current situation and challenges faced by special school teachers implementing schoolwide positive behavior support. *Special Education Research*, 17(3), 59-76. <https://doi.org/10.18541/ser.2018.08.17.3.59>
- Lee, S. H., & Ahn, U. J. (2017). Evidence-based practices for students with autism spectrum disorder: A qualitative analysis of domestic intervention research. *Journal of the Korean Association for Persons with Autism*, 17(3), 1-28.
- Lim, H. J., Lee, S. H., & Paik, E. H. (2020). The Effects of Individualized Positive Behavior Support on Temper Tantrum and Self-Injurious Behavior of a Child with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Behavior Analysis and Support*, 7(3), 1-20. <https://doi.org/10.22874/kaba.2020.7.3.1>
- Mason, R. A., Davis, H. S., Ayres, K. M., Davis, J. L., & Mason, B. A. (2016). Video self-modeling for individuals with disabilities: A best-evidence, single case meta-analysis. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 28(4), 623-642. <https://doi.org/10.1007/s10882-016-9484-2>
- Matson, J. L., Wilkins, J., & Macken, J. (2008). The relationship of challenging behaviors to severity and symptoms of autism spectrum disorders. *Journal of Mental Health Research in Intellectual Disabilities*, 2, 29-44. <https://doi.org/10.1080/19315860802611415>
- Ministry of Education (2018). 2018 Special education statistics. Asan: Korea National Institute for Special Education.
- Newschaffer, C. J., Falb, M. D., & Gurney, J. G. (2005). National autism prevalence trends from United States special education data. *Pediatrics*, 115(3), e277-82. <https://doi.org/10.1542/peds.2004-1958>
- Noh, J. A. (2015). Special education teachers' perceptions of evidence-based behavioral intervention strategies. *The Journal of Special Children Education*, 17(2), 113-132. <https://doi.org/10.21075/kacsn.2015.17.2.113>
- Park, J. H., & Park, J. K., & Kim, E. R. (2017). Current status and recognition of special education teachers on PBS for elementary school students with developmental disorders. *Korean Journal of Physical, Multiple, & Health Disabilities*, 60(2), 119-140. <https://doi.org/10.20971/kcpmd.2017.60.2.119>
- Song, M. A., & Lee, S. H. (2015). General students' perceptions on inclusive education of students with autistic disorder in inclusive classrooms. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 31(1), 156-173.
- Tiegerman-Faber, E. (2002) Autism spectrum disorders: Learning to communicate. In D. K. Bernstein & E. Tiegerman-Faber (Eds.), *Language and communication disorders in children* (5th ed., pp. 510-564). Boston: Allyn & Bacon.
- Wetherby, A. M., & Prizant, B. M. (2002). *Communication and symbolic behavior scales: Developmental profiles*. Baltimore, MD, US: Paul H Brookes Publishing Co.
- Wong, C., Odom, S. L., Hume, K. A., Cox, A. W., Fettig, A., Kucharczyk, S., Brock, M. E., Plavnick, J. B., Fleury, V. P., & Schultz, T. R. (2015). Evidence-based practices for children, youth, and young adults with autism spectrum disorder: A comprehensive review. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(7), 1951-1966. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2351-z>
- World Health Organization (2004). *ICD-10: International classification of diseases and related health problems: 10th revision*, 2nd ed. World Health Organization.
- Yoo, S. H., & Kwon, J. M. (2015). Effects of game-based self-advocacy script intervention on children with disabilities. *Journal of Korea Game Society*, 15(3), 161-176. <https://doi.org/10.7583/JKGS.2015.15.3.161>
- Yoo, S. H., & Lim, K. W. (2017). Perceptions of educational interventions and coping strategies of special education teachers for the aggressive behavior of students with disabilities. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 21, 147-174.