



지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 중재 관련 국내외 단일대상연구의 동향 및 질적지표에 의한 분석

강 선 영* · 김 유 리**

Analysis of Trends and Quality Indicators of Single-Case Research on Teaching Independent Living Skills for Adults with Intellectual Disabilities

Kang, Sunyoung* · Kim, Yu-ri**

ABSTRACT

[Purpose] This study aimed to improve the understanding of independent living skills interventions for adults with intellectual disabilities and provide insights into educational support for people with intellectual disabilities in adulthood. **[Method]** According to the inclusion criteria, 17 articles were selected. Research trends were analyzed based on the year of publication, research participants, independent variables, dependent variables, study design and procedures, and the qualitative aspects of each article were evaluated based on quality indicators proposed by the CEC. **[Results]** The majority(70.6%) of participants in the studies were under the age of 29. The types of independent variables used in the studies were categorized as prompting strategies, reinforcement strategies, self-management interventions, and assistive technology interventions. For the dependent variable, sub-skills of independent living skills included healthcare, cooking, wayfinding, and cleaning. The majority of single-subject studies presented findings using a multiple baseline design and analyses of the intervention settings showed that the interventions were delivered in educational or residential settings. When analyzed in terms of CEC qualitative indicators, no study met all indicators, with an average of 80.6%. **[Conclusion]** Research on independent living skills interventions for adults with intellectual disabilities needs to be expanded to include middle-aged and older adults, and educational support in the context of lifelong education needs to be expanded in quantity and quality. Furthermore, more well-designed and well-executed single-subject studies are needed to determine the best practice in independent living skills interventions for adults with intellectual disabilities.

Key Words: Independent Living Skills, Adult with Intellectual Disability, Single-case Studies, Evidence-based Practices

* 제 1저자, 이화여자대학교 특수교육과 박사과정
Doctoral Student, Dept. of Special Education, Ewha Womans University
** 교신저자, 이화여자대학교 특수교육과 교수 (yuri1023@ewha.ac.kr)
Professor, Dept. of Special Education, Ewha Womans University

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

탈시설수용화를 지향하는 사회적 움직임에 따라 지적장애인이 지역사회에 통합되어 능동적인 주체로서 독립생활을 하는 것에 대한 관심이 증대되었고, 이는 지적장애인의 일상생활 지원요구 확대로 이어지고 있다.

독립적 일상생활 기술(Independent Living Skills)이란 지적장애인이 학습해야 하는 필수 기술 중 하나로 일상생활 기술(life skills) 또는 자기관리 기술(self-care skills)로도 불리며, 1) 위생 관리 및 신변처리, 2) 옷 입기 및 의복 관리, 3) 가정생활 관리, 및 4) 개인 이동성의 네 가지 하위요소로 구성된다(Richards et al., 2015). 이러한 독립적 일상생활 기술을 통해 지적장애인은 여러 가지 측면에서 혜택을 얻을 수 있는데, 우선 몸 단장하기, 식사 준비하기와 같은 기술을 스스로 수행하면서 지적장애인은 자존감과 성취감을 경험할 수 있다. 또한 지적장애인의 지역사회 통합 및 사회적 관계 형성에 긍정적인 영향을 미친다(박재우, 2017). 일상생활 기술은 지적장애인이 다른 사람과 의미있는 관계를 형성하고 상호작용하는 것의 밑바탕이 되어 고용, 여가 등 삶의 여러 영역에서 비장애인과 어울리며 참여할 수 있는 기회를 증진시킬 수 있다. 마지막으로, 지적장애인이 일상생활 기술을 스스로 수행할 때 자율성 및 자기옹호 역량이 향상될 수 있다(서영희, 백은희, 2023). 일상생활 기술의 하위기술 중 금전, 시간 및 일정을 관리하는 것이나 교통수단을 스스로 이용하는 것은 자신의 삶에 대한 통제감을 높이고 타인에 대한 의존도를 낮추는 데 효과적이다(안혜신, 이숙향, 2015). 이를 통해 궁극적으로는 지적장애를 지닌 성인이 자신의 일상과 관련된 선호도나 필요를 표현하고 자신의 권리에 대한 의식을 갖추도록 지원할 수 있다(조지은, 박승희, 2016).

하지만 발달장애 성인의 전반적인 삶에 대해 살펴보자면, 만 15세 이상 지적장애인 보호자의 75.7%가 ‘지적장애인은 일상생활에서 도움이 필요하다’고 하였으며, 그 중 23.7%는 일과시간의 대부분(12시간 이상) 타인의 도움을 필요로 한다고 응답하여 지적장애인의 독립적 일상생활의 어려움이 보고되었다(한국장애인고용공단, 2023). 한편, 지적장애인이 가장 배우고 싶다고 보고한 기술은 ‘요리, 운동 등 일상생활을 즐기기 위해 필요한 활동(29.9%)’으로 나타나 일상생활 관련 중재에 대한 지적장애인 당사자의 요구도 확인할 수 있다(한국장애인고용공단, 2023). 이는 지적장애 성인의 타인에 대한 의존도를 낮추고 독립적인 일상생활을 향상시키기 위해서는 일상생활과 관련된 지적장애 성인의 역량을 강화할 수 있는 평생교육 차원의 지원이 필요하다는 것을 의미한다. 특히, 타인에 대한 의존도가 높을수록 발달장애인의

일상생활에 대한 만족도가 하락한다는 점을 바탕으로 할 때 이들의 성공적인 자립생활 역량을 강화할 수 있는 학습의 기회가 성인기까지 지속적으로 제공되어야 할 필요성을 제기할 수 있다(이수현, 정혜은, 2020).

이러한 성인기 평생학습의 필요성에도 불구하고, 지적장애 학생 및 성인의 기능적 생활기술에 대한 국내 중재연구를 고찰한 선행연구에 따르면 최근까지도 국내 연구는 주로 학령기 인구를 대상으로 이루어지고 있음을 확인할 수 있다(이수정, 김진호, 2018). 물론 학령기 지적장애인에게 교수한 일상생활 기술이 성인기에도 지속적으로 필요한 것은 사실이지만 성인기 지적장애인의 경우 거주환경, 고용유형, 일과 등에 따라 요구되는 일상생활 기술이 학령기에 비해 다양화될 수 있다. 또한 급변하는 사회에 적응하기 위해 새롭게 요구되는 일상생활 기술도 있기에 성인기 지적장애인에게 일상생활 기술을 교수한 국내외 연구의 동향을 분석하는 것은 장애인 평생교육 분야에 통찰력을 제공한다는 측면에서 의미가 있다. 아울러 다양한 일상생활 기술을 교수하는데 있어 효과적인 중재가 성인기에도 효과적일 수는 있지만 교육현장에 적용하기에 앞서 각 중재가 증거기반 실제인지를 검토해보는 과정은 중요하다. 증거기반의 실제란 과학적인 절차를 통해 엄격하게 효과가 검증된 중재 방법으로, 지적장애인의 학습을 극대화시켜주어 일상생활 기술 교수에 더욱 효과적이다(Papay & Bambara, 2014). 이에 타당한 질적 준거를 바탕으로 연구의 질적 수준을 평가하여 연구결과의 신뢰성 및 타당성을 확인함으로써 증거기반 실재를 규명할 필요가 있다(Council for Exceptional Children, 이하 CEC, 2014).

따라서 본 연구에서는 2013년부터 2023년까지 최근 10년간 발표된 지적장애 성인을 위해 일상생활 기술을 교수한 연구 중 단일대상연구 방법을 적용한 연구만을 선정하여 연구의 동향을 분석하고, CEC(2014)가 제시한 단일대상연구 질적지표를 기준으로 각 논문의 질적 측면을 분석하고자 한다. 이는 지적장애 성인의 일상생활 기술 중재에 대한 이해를 높이고, 성인기 지적장애인을 위한 교육 지원에 유용한 통찰력 제공한다는 점에서 의미가 있다.

2. 연구 문제

연구목적에 따른 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 교수 관련 단일대상연구의 연구 동향은 어떠한가?

둘째, 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 교수 관련 단일대상연구는 CEC 질적지표를 얼마나 충족하는가?

II. 연구 방법

1. 분석 대상 논문 선정 절차

본 연구는 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 교수 관련 국내외 단일대상연구를 분석하기 위하여 다음과 같은 선정 기준과 선정 절차를 수립하였으며, 이를 통해 분석 대상 논문 17편을 선정하였다.

1) 분석 대상 논문의 선정 기준

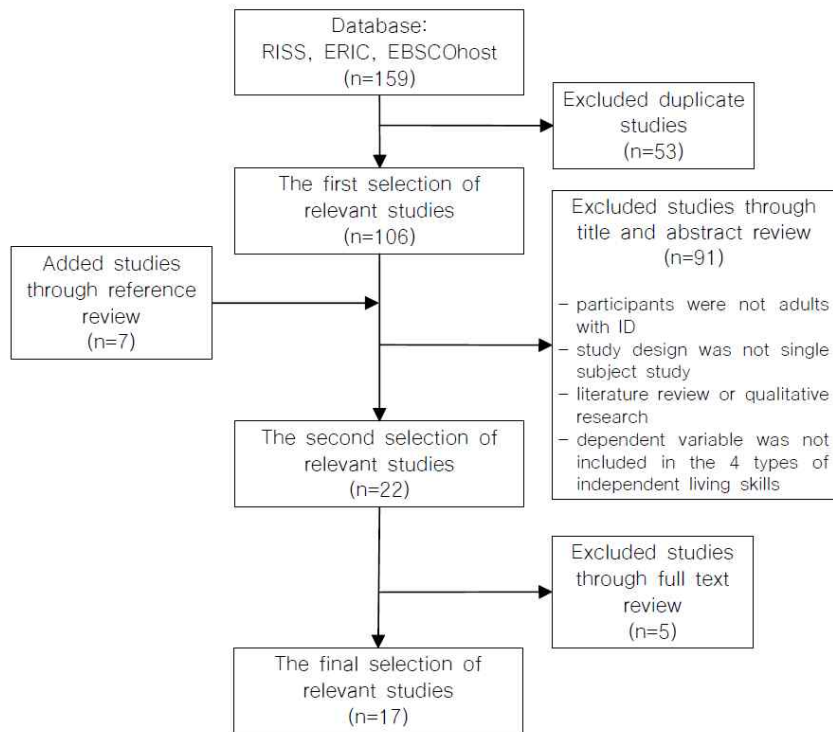
본 연구는 국내외에서 발표된 지적장애 성인 대상 일상생활 기술 교수 관련 단일대상연구의 동향을 살펴보고 실제 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 교수를 실행한 각 연구의 질적 수준을 평가하는 데 목적이 있다. 이에 따라 다음 네 가지의 논문 선정 기준을 수립하고 연구 목적에 부합하는 논문을 분석 대상으로 선정하였다.

첫째, 지적장애를 지닌 성인을 연구 참여자로 설정한 논문을 선정하였으며, 이때 성인이란 법률에서 제시하는 성인 연령 기준에 따라 국내 연구의 경우 19세 이상, 국외(미국) 연구의 경우 18세 이상으로 설정하였다. 또한 중등 이후 교육 기관에 다니고 있는 성인 학습자도 포함하였으나 고등학교 과정에 재학 중인 성인 연령의 학생은 제외하였다. 아울러 연구 참여자의 장애유형을 ‘발달장애’로 설정하여 지적장애 성인과 자폐성장애 성인 모두를 대상으로 한 연구의 경우, 연구 참여자의 과반수가 지적장애에 해당할 때만 분석 대상 논문으로 선정하였다. 둘째, 종속변인으로 선정된 목표행동이 일상생활 기술에 해당하는 연구를 선정하였다. 이때 일상생활 기술이란, Richards et al.(2015)에 제시된 하위요소인 위생 관리 및 신변처리, 옷 입기 및 의복 관리, 가정생활 관리 및 개인 이동성 중 하나에 해당하는 기술로 정의하였다. 셋째, 단일대상연구를 실험설계로 사용한 연구만을 선정하였다. 이는 단일대상연구가 지적장애인의 개별적인 특성을 충분히 반영하면서도 개별 연구 참여자의 일상적인 행동 변화를 체계적으로 평가할 수 있는 연구방법적 접근(이소현 외, 2000)이라고 판단하였기 때문이다. 넷째, 성인기 장애인을 위한 평생교육 지원에 관한 내용이 구체적으로 제시된 제4차 특수교육발전 5개년 계획(2013-2017)의 적용 시점을 고려하여 2013년 3월부터 2023년 6월까지 최근 10년간 국내외에서 발간된 논문을 선정하였다. 다섯째, 동료검토 학술지(peer-reviewed journal)에 게재된 국외 논문 및 KCI에 등재된 학술지에 게재된 국내 논문을 선정하였으며, 단행본 또는 학위논문 등은 분석 대상에서 제외하였다.

2) 분석 대상 논문의 수집 절차

본 연구의 선정기준에 따른 분석 대상 논문의 수집 절차는 <그림 1>과 같다.

첫째, 논문 수집을 위해 논문 전문 검색 사이트 학술연구정보서비스(RISS) 및 국외 주요 데이터베이스에서 검색어를 ‘지적장애 성인’, ‘일상생활’, ‘생활 기술’, ‘단일대상연구’, ‘Adults with intellectual disability*’, ‘independent living skills’, ‘functional skills’, ‘life skills’, ‘single-case study’ 등으로 조합하여 자료를 수집하였다. 둘째, 일상생활 기술의 하위 기술을 다룬 각 논문의 참고문헌을 검토하여 검색되지 못한 논문을 추가하였다. 수집된 논문의 초록을 검토하여 22편의 논문을 1차로 선정하였고, 선정된 논문의 본문을 검토하는 과정에서 실제로는 고등학생을 대상으로 한 논문 1편, 과반수의 연구 참여자가 자폐성 장애를 지닌 성인으로 선정된 논문 2편, 중속변인으로 일상생활 기술이 아닌 보조공학 기기 또는 직업 기술에 초점을 맞춘 논문 2편을 제외하여 총 17편의 논문을 분석 대상 논문으로 최종 선정하였다.



<Figure 1> Procedure of Selecting Studies for Analysis

2. 논문 분석 방법

본 연구에서는 지적장애 성인을 대상으로 한 국내외 단일대상연구의 연구 동향을 알아보기 위하여 기능적 기술 및 생활기술 중재 관련 문헌연구(김진호, 이성용, 2013; 이수정, 김진호, 2018; Burns et al., 2019)를 참고하여 연구 동향 분석의 틀을 설정하였다. 또한 CEC 질적지표(CEC, 2014)를 토대로 증거기반 실제의 근거가 되는 논문의 질적 수준 분석 틀을 설정하였다.

1) 연구 동향 분석

지적장애 성인 대상의 일상생활 기술 교수 관련 연구의 동향은 출판 연도, 연구 참여자, 독립변인, 종속변인, 실험설계 및 절차의 다섯 가지 범주로 나누어 분석하였으며, 연구 동향 분석의 틀은 <표 1>과 같다.

<Table 1> Framework for Study Analysis

Classification	Content of analysis
Published year	2013 ~ 2023
Participants	Number of participants, age, living and educational environment
Independent variable	Instructional method or strategy
Dependent variable	Type of independent living skill
Study design and procedure	Type of study design, presence of maintenance or generalization measurement, environment of intervention

2) 질적 수준 분석

본 연구는 선정된 논문의 질적 수준을 분석하기 위해 CEC에서 제시한 특수교육 분야에서의 증거기반 실재를 위한 단일대상연구 질적지표(CEC, 2014)를 활용하였다 (<표 2> 참조). 질적지표는 8개의 범주, 22개의 지표로 구성되며 그 범주는 다음과 같다: 1) 맥락과 환경, 2) 참여자, 3) 중재자, 4) 독립변인, 5) 중재 충실도, 6) 내적 타당도, 7) 결과 측정 및 종속변인, 8) 자료 분석. 본 연구에서는 각 논문이 해당 지표의 조건을 충족하는지에 대해 3점 척도로 분석하였다. 각 지표의 세부 요소가 전혀 나타나지 않은 경우 0점, 세부 요소 중 일부가 나타난 경우 1점, 지표의 세부 요소가 모두 제시된 경우 2점으로 분석 결과를 나타냈다. 이에 따라 22개의 모든 질적 지표를 만족시킨 경우 44점이 된다.

<Table 2> CEC Quality Indicator for Single Subject Study

Context and setting	
1.1	The study describes critical features of the context or setting relevant to the review. (e.g. type of the school, curriculum, geographic location, community setting)
Participants	
2.1	The study describes participant demographics relevant to the review. (e.g. gender, age/grade, race/ethnicity, socioeconomic status, language status)
2.2	The study describes disability or risk status of the participants and method for determining status. (e.g. teacher nomination, standardized intelligence test, CBM probes)
Intervention agent	
3.1	The study describes the role of the intervention agent (e.g. teacher, researcher, peer tutor) and, as relevant to the review, background variables (e.g. race/ethnicity, educational background/licensure).
3.2	The study describes any specific training or qualifications required to implement the intervention, and indicates that the interventionist has achieved them.
Description of practice	
4.1	The study describes detailed intervention procedures and intervention agents' actions, or cites one or more accessible sources that provide this information. (e.g. intervention components, instructional behaviors, dosage, prompts, verbalizations, physical behaviors)
4.2	When relevant, the study describes materials, or cites one or more accessible sources providing this information. (e.g. manipulatives, worksheets, cues)
Implementation fidelity	
5.1	The study assesses and reports implementation fidelity related to adherence using direct, reliable measures. (e.g. observations using checklist of critical elements of the practice)
5.2	The study assesses and reports implementation fidelity related to dosage or exposure using direct, reliable measures. (e.g. observations or self-report of the duration, frequency, curriculum coverage of implementation)
5.3	As appropriate, the study assessed and reports implementation fidelity (a) regularly throughout implementation of the intervention, and (b) for each interventionist, each setting, and each participant or other unit of analysis.
Internal validity	
6.1	The researcher controls and systematically manipulates the independent variables.
6.2	The study describes baseline conditions such as the curriculum, instruction, and interventions.
6.3	Baseline-condition participants have no or extremely limited access to the treatment intervention.
6.4	The design provides at least three demonstrations of experimental effects at three different times.
6.5	For single-subject research designs with a baseline phase, all baseline phases include at least three data points and establish a pattern that predicts undesirable future performance. (Except when fewer are justified by study author due to reasons such as measuring severe or dangerous problem behaviors and zero baseline behaviors with no likelihood of improvement without intervention.)

6.6 The design controls for common threats to internal validity so plausible, alternative explanations for findings can be reasonably ruled out.

Outcome measures / Dependent variables	
7.1	Outcomes are socially important. (e.g. theoretically or empirically linked to improved quality of life)
7.2	The study clearly defines and describes measurement of the dependent variables.
7.3	The study reports the effects of the intervention on all measures of the outcome targeted by the review, not just those for which a positive effect is found.
7.4	Frequency and timing of outcome measures are appropriate.
7.5	The study provides evidence of adequate internal reliability, interobserver reliability, as relevant.
Data analysis	
8.1	The study provides a single-subject graph clearly representing outcome data across all study phases for each unit of analysis to enable determination of the effects of the practice. Graphs depicting all relevant dependent variables targeted by the review should be clear enough for reviewers to draw basic conclusions about experimental control using traditional visual analysis techniques.

3) 분석자간 신뢰도

본 연구에서는 분석의 객관성과 신뢰성을 높이기 위해 다음과 같은 절차를 사용하였다. 먼저 연구자들은 연구의 목적, 각 분석변인, 분석변인의 세부항목에 대한 의견을 공유하였다. 다음으로 연구자 1인(제1저자)이 최종 선정된 17편의 연구를 분석변인(출판년도, 연구 참여자, 독립변인, 종속변인, 실험설계 및 절차)에 따라 분석한 후 다른 연구자 1인(교신저자)이 무작위로 선정된 7편(41%)을 개별적으로 분석하였다. 마지막으로 두 연구자 간의 분석 신뢰도를 산출하였다. 신뢰도 산출을 위해서는 『[일치된수/일치된수 + 불일치된 수] X 100』의 공식이 사용되었으며, 신뢰도 확인 결과 연구동향 변인에 따른 분석자간 신뢰도는 100%로 높은 신뢰도 수준을 보여주었다.

Ⅲ. 연구 결과

1. 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 중재 관련 단일대상연구의 연구 동향

지적장애 성인 대상 일상생활 기술 교수 관련 국내외 단일대상연구를 연구 동향 분석들에 따라 분석 및 정리한 결과는 다음과 같다(<부록 1> 참조).

1) 출판 연도

지적장애 성인 대상 일상생활 기술 교수 관련 국내외 단일대상연구의 연도별 발표 수는 <표 3>과 같다.

<Table 3> Published Year

Year	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Sum
Domestic	0	1	4	1	0	1	1	0	0	0	0	8
International	2	0	1	2	1	0	0	1	0	2	0	9

최근 10년간 발표된 국내외 단일대상연구의 수를 분석한 결과 국내 연구의 경우 2014년부터 2016년, 2018년부터 2019년 사이에 주로 논문이 발표되었으며, 2020년 이후로는 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 교수를 주제로 한 논문이 발표되지 않았다. 한편, 2015년에는 4편의 논문이 발표되었는데 모두 동일 저자의 논문이었다. 국외 연구의 경우 국내 연구에 비해 2013년부터 2022년까지 꾸준히 관련 논문이 발표되었다.

2) 연구 참여자 분석

지적장애 성인 대상 일상생활 기술 교수 관련 국내외 단일대상연구의 연구 참여자 분석 결과는 <표 4>와 같다.

<Table 4> Study Participants

Classification	The number of corresponding study	Quantity(%)			
		Domestic	International	Sum	
Number of participants	less than 3	5	1 (12.5%)	0	1 (5.9%)
	3	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 17	7 (87.5%)	4 (44.4%)	11 (64.7%)
	more than 3	12, 13, 14, 15, 16	0	5 (55.6%)	5 (29.4%)
Age of Participants	18 ~ 22	1, 2, 3, 4, 11, 15, 16	4 (50.0%)	3 (33.3%)	7 (41.2%)
	23 ~ 29	5, 7, 10, 12, 17	2 (25.0%)	3 (33.3%)	5 (29.4%)
	30 ~ 34	8, 9	1 (12.5%)	1 (11.1%)	2 (11.8%)
	more than 34	6, 13, 14	1 (12.5%)	2 (22.3%)	3 (17.6%)

지적장애 성인을 대상으로 일상생활 기술을 교수한 국내외 연구의 연구 참여자 분석 결과, 과반수의 연구(64.7%)가 3명의 연구 참여자를 대상으로 실시된 것으로 나타났다. 국내 연구 한 편(신현희 외, 2014)은 1명의 지적장애 성인을 대상으로 하였으며, 국외 연구 다섯 편은 4명 이상의 지적장애 성인을 연구 참여자로 선정하였다. 연구 참여자 수가 가장 많은 연구(McMahon et al., 2013)는 7명의 지적장애 성인을 대상으로 하였다. 연구 참여자의 연령의 경우, 참여자 연령 범위가 넓어 여러 구간에 해당되는 경우 평균 연령을 계산하여 분류하였는데, 분석 대상 논문 중 7편(41.2%)이 18세 이상 23세 미만의 청년을 대상으로 한 것으로 나타났다. 일부 국내의 논문(17.6%)은 35세 이상의 중장년층을 대상으로 하였으며 연구에 참여한 최고령자는 67세였다.

3) 독립변인 분석

지적장애 성인 대상 일상생활 기술 교수 관련 국내외 단일대상연구의 독립변인 분석 결과는 <표 5>와 같다.

<Table 5> Independent Variable

Classification	The number of corresponding study	Quantity(%)			
		Domestic	International	Sum	
Prompting Strategy	Visual prompting	1, 2, 4, 6*, 12*	4 (50.0%)	1 (11.1%)	5 (29.4%)
	Video prompting and modeling	5, 11	1 (12.5%)	1 (11.1%)	2 (11.8%)
	Time delay	9	0	1 (11.1%)	1 (5.9%)
Reinforcement Strategy	13, 14	0	2 (22.2%)	2 (11.8%)	
Self-management intervention	3, 6*	2 (25.0%)	0	2 (11.8%)	
Assistive technology	Using virtual and augmented reality	8, 10, 15, 17,	1 (12.5%)	3 (33.4%)	4 (23.5%)
	Using smart device	7, 12*, 16	1 (12.5%)	2 (22.2%)	3 (17.6%)

*중복 분석

분석 대상 논문 17편의 독립변인은 다음의 네 범주로 분류되었다. 1) 촉진 전략, 2) 강화 전략, 3) 자기관리 중재, 4) 보조공학 활용 중재. 첫째, 촉진 전략 중에는 시각적 촉진을 적용한 연구가 5편(29.4%)으로 가장 많았으며 시각적으로 구조화된 양

식을 제시하거나(김영준, 도명애, 2015c; 김영준, 도명애, 2015d), 수행해야 할 행동을 시각적 이미지나 그림으로 제시하는 경우(안향임, 김은경, 2018; Kelley et al., 2013)가 이에 해당하였다. 비디오 촉진 및 모델링을 적용한 연구는 2편 존재하였으며 그 중 Cullen et al.(2016)은 자기지시 비디오 촉진을, 신현희 외(2014)는 비디오 모델링 훈련을 활용하였다. 촉진 전략 중 시간지연법을 활용한 연구는 한 편(Balint-Langel et al., 2022)이었다. 둘째, 독립변인으로 강화 전략을 설정한 연구는 국외 연구 2편으로 토큰 강화 프로그램(Krentz et al., 2016) 또는 동시스케줄 강화 전략(McHugh et al., 2022)을 활용하였다. 셋째, 자기관리 중재를 적용한 연구 또한 2편(김영준, 도명애, 2015b; 안향임, 김은경, 2018) 존재하였으며, 한 연구는 자기점검 전략과 시각적 촉진을 결합한 형태의 중재를 제공하여 중복 분석하였다(안향임, 김은경, 2018). 넷째, 보조공학을 활용한 중재를 적용한 국내의 연구는 총 7편(41.1%)이었으며 그 중 가상 및 증강현실 앱이나 프로그램을 활용한 연구가 4편, 스마트 기기의 앱을 활용한 연구가 3편이었다. 한편, Kelley et al.(2013)의 경우 스마트 기기를 통해 이미지를 보여주는 방식의 촉진 전략을 활용하였으므로 중복 분석하였다.

4) 종속변인 분석

지적장애 성인 대상 일상생활 기술 교수 관련 국내외 단일대상연구의 종속변인 분석 결과는 <표 6>과 같다.

<Table 6> Dependent Variable

Classification	The number of corresponding study	Quantity(%)		
		Domestic	International	Sum
cooking and eating	1, 5, 8	3 (37.5%)	0	3 (17.6%)
cleaning	3, 4, 11	2 (25.0%)	1 (11.1%)	3 (17.6%)
managing clothes	2, 10*	1 (12.5%)	1 (11.1%)	2 (11.8%)
healthcare	6, 13, 14, 15	1 (12.5%)	3 (33.3%)	4 (23.5%)
managing schedule	9	0	1 (11.1%)	1 (5.9%)
purchasing items	7	1 (12.5%)	0	1 (5.9%)
wayfinding	12, 16, 17	0	3 (33.3%)	3 (17.6%)
etc	10*	0	1 (11.1%)	1 (5.9%)

*중복 분석

분석 대상 논문이 종속변인으로 설정하고 있는 일상생활 기술의 하위 기술은 1) 요리 및 식사, 2) 청소, 3) 의복 관리, 4) 건강 관리, 5) 일정 관리, 6) 물건 구매, 7) 길찾기 등으로 나타났다. 가장 높은 빈도로 제시된 종속변인은 건강 관리 관련 기술이었으며, 구체적으로는 스트레칭하기(안향임, 김은경, 2018), 감염병 예방을 위해 마스크 착용하기(McHugh et al., 2022), 음식에 포함된 알러지 유발 물질 확인하기(McMahon et al., 2015) 등이 포함되었다. 국내 연구 중 가장 높은 비율을 차지한 종속변인의 주제는 요리 및 식사 관련으로 총 3편(37.5%) 존재하였다. 국외 연구 중에서는 건강 관리와 더불어 길 찾기를 종속변인으로 설정한 연구가 3편(33.3%)으로 많았으며 세 연구 모두 캠퍼스 내에서 다양한 도구를 활용하여 스스로 목적지를 찾아가도록 교수하였다.

한편, Bridges et al.(2020)의 경우 종속변인을 넓은 범주의 일상생활 기술로 설정하였으며 이는 다림질, 이불 정리하기, 알람 맞추기의 세 행동을 포함하였다. 따라서 분석 범주 중 의복 관리와 기타에 해당하는 것으로 중복 분석하였다. 그 외 스마트폰 캘린더 어플을 활용하여 일정을 관리하고 실제로 일정을 수행하도록 중재를 제공하는 연구가 한 편(Balint-Langet et al., 2022), 스마트폰의 계산기 어플을 활용하여 예산 범위 내에서 물건을 구매하도록 교수한 연구가 한 편(조지은, 박승희, 2016) 있었다.

5) 단일대상연구 설계 및 절차 분석

지적장애 성인 대상 일상생활 기술 교수 관련 국내외 단일대상연구의 설계 및 절차에 대한 분석 결과는 <표 7>과 같다.

<Table 7> Study Design and Procedure

Classification	The number of corresponding study	Quantity(%)		
		Domestic	International	Sum
AB Design	5	1 (12.5%)	0	1 (5.9%)
Reversal design	13, 14*, 15, 17	0	4 (44.5%)	4 (23.5%)
MBD across participants	6, 8, 9, 11, 12	2 (25.0%)	3 (33.3%)	5 (29.4%)
Study design	MPD across participants	5 (62.5%)	0	5 (29.4%)
MBD across behaviors	10	0	1 (11.1%)	1 (5.9%)
Nonconcurrent MBD across participants	14*	0	1 (11.1%)	1 (5.9%)

	Adapted ATD	16	0	1 (11.1%)	1 (5.9%)
Maintenance	measured	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 15	7 (87.5%)	2 (22.2%)	9 (52.9%)
	not measured	5, 9, 10, 11, 13, 14, 16, 17	1 (12.5%)	7 (77.8%)	8 (47.1%)
Generalization	measured	1, 2, 3, 7, 9, 11, 12, 14	4 (50.0%)	4 (44.4%)	8 (47.1%)
	not measured	4, 5, 6, 8, 10, 13, 15, 16, 17	4 (50.0%)	5 (55.6%)	9 (52.9%)

*중복 분석, MBD: Multiple Baseline Design, ATD: Alternating Treatment Design

연구 설계 및 절차 관련 분석 결과 가장 많이 사용된 설계 유형은 대상자간 중다 기초선 설계와 대상자간 중다간헐 기초선 설계로 각각 5편씩(29.4%)으로 나타났으며, 대상자간 중다간헐 기초선 설계를 적용한 연구는 모두 국내 논문이었다. 다음으로 높은 빈도로 사용된 연구 설계는 반전 설계였으며 세 편은 ABAB 설계를, 한 편은 BAB 설계를 사용하였다. McHugh et al.(2022)의 경우 한 연구 참여자를 대상으로는 반전 설계를 사용하고 그 외 네 명의 연구 참여자를 대상으로는 비동시적 중다 기초선 설계를 사용하여 중복 분석하였다. 그 외 행동간 중다 기초선 설계와 개선된 교대중재설계는 각각 한 편씩 찾아볼 수 있었으며, 개선된 교대중재설계의 경우 길 찾기에 사용되는 세 가지 도구의 효과를 비교하고자 하는 목적으로 해당 설계가 사용되었다(McMahon et al., 2015)

연구 절차와 관련하여 살펴보자면, 유지를 측정된 연구는 9편(52.9%), 일반화를 측정된 연구는 8편(47.1%)이었다. 유지를 측정된 국내 문헌의 경우 중재 종료로부터 평균 2~3주 이후에 기술의 유지 여부를 확인하였으나, 국외 문헌은 6주 또는 약 8개월(232일) 후 유지를 측정하여(Kelley et al., 2013; McMahon et al., 2013) 기간 측면에서 상이한 양상을 보였다. 일반화를 측정된 연구 중 4편(50.0%)은 중재를 제공할 때와 다른 장소로 행동이 일반화되는지 측정하였으며, 그 외 4편(50.0%)은 제시되는 과제 형태나 내용을 변경하여(예: 사용해야 하는 도구의 위치 변경, 중재 구간 때와 다른 스마트 기기를 제시) 일반화 여부를 확인하였다. 한편, 유지와 일반화를 모두 측정된 연구는 4편이었으며 모두 국내 논문이었다.

6) 중재 환경 분석

지적장애 성인 대상 일상생활 기술 교수 관련 국내외 단일대상연구의 중재 환경 분석 결과는 <표 8>과 같다.

<Table 8> Environment of Intervention

Classification	The number of corresponding study	Quantity(%)			
		Domestic	International	Sum	
Environment	Home and residential facilities	1, 2, 3, 4, 6, 14*	5 (62.5%)	1 (11.1%)	6 (35.3%)
	Educational institutions	5, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17	1 (12.5%)	8 (88.9%)	9 (52.9%)
	Community	7, 14*	1 (12.5%)	1 (11.1%)	2 (11.8%)
	Unknown	8	1 (12.5%)	0	1 (5.9%)

*중복 분석

지적장애 성인 대상의 일상생활 기술 교수가 실시된 중재 환경을 분석한 결과 가정 등의 거주시설, 학교 등의 교육기관, 지역사회의 세 범주로 분류되었다. 거주시설에는 실제 가정, 그룹홈, 시설 등이 포함되었으며 이와 같은 환경에서 교수가 실시된 연구는 총 6편(35.3%)이었다. 교육기관에는 중등 이후 교육기관(대학), 주간활동 센터 내 강의실이나 실습실, 캠퍼스 등이 포함되었으며 이에 해당하는 연구는 총 9편(52.9%)이었다. 마트, 공원 등의 실제 지역사회에서 실행된 연구는 2편(조지은, 박승희, 2016; McHugh et al., 2022)이었으며, 한 연구의 경우 거주시설 내에서 교수를 실시한 이후 일반화를 측정하기 위해 지역사회 환경에서의 행동 수행 기회를 제공하였기 때문에 중복 분석하였다(McHugh et al., 2022). 한편, 한 연구는 중재 환경에 대한 정보를 제시하지 않아 미기재로 분류하였다.

2. 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 중재 관련 단일대상연구의 질적 분석

CEC에서 제시한 단일대상연구의 질적지표를 토대로 17편의 논문을 분석한 결과 총점의 범위는 25~41점이었고 평균 점수는 35.47점이었다. 모든 지표를 만족시킨 논문은 없었으며 총점의 약 90%에 해당하는 39점 이상으로 분석된 논문은 3편, 80%에 해당하는 35점 이상으로 분석된 논문은 14편으로, 나타났다. 국내외 논문을 구분하여 살펴보자면 35점 이상을 얻은 국내 논문은 8편 중 6편(75%), 국외 논문은 9편 중 8편(88.9%)이었다.

CEC 질적지표의 영역별 평가 결과를 살펴보자면 8가지 영역 중 가장 높은 점수를 얻은 영역은 ‘맥락’ 영역으로 평균 1.94점으로 산출되었다. 한 편을 제외한 대부분

의 논문이 학생들이 참여하고 있는 교육 기관이나 거주 환경, 중재 또는 프로그램이 제공되는 환경에 대해 구체적인 정보를 제시하였다. 다음으로 높은 점수로 평가된 영역은 ‘자료분석’ 영역이었다. 평균 1.88점으로 높은 점수를 얻었으며 이는 대부분의 논문에서 분석 단위별로 결과를 분명히 제시하는 단일대상 그래프를 포함하였고 그래프에 대한 시각적 분석을 제시하였음을 의미한다.

반면 가장 낮은 점수를 얻은 영역은 ‘중재자’ 영역으로 평균 0.68점으로 산출되었다. 이는 대부분의 연구에서 중재를 제공하는 사람에 대한 충분한 정보를 명시하지 않았다는 것을 의미한다. 다음으로 낮은 점수를 얻은 영역은 ‘중재 충실도’ 영역이었으며 평균 0.96점을 얻었다. 즉, 많은 연구에서 중재가 계획한 대로 충실하게 실행되었는지 평가하고 그 평가의 결과를 보고하는 것에 대해 충분히 고려하지 않은 것으로 나타났다.

분석 결과를 지표별로 살펴보자면, 모든 논문이 2점 만점을 얻은 지표는 연구 참여자에 대한 인구통계학적 정보를 제시하는 것(2.1번), 내적 타당도 확보를 위해 연구자가 독립변인을 통제하고 체계적으로 조작하는 것(6.1번), 모든 목표행동에 대한 중재 효과를 보고하는 것(7.3)이었다. 또한, 중재 과정에서 필요한 자료에 대한 설명을 제공하는 것(4.2번), 단일대상연구의 특성을 고려하여 서로 다른 세 시점에서 총 세 번의 중재 효과를 보여주는 것(6.4번)과 관련된 지표들은 1.94점을 얻어 많은 연구에서 해당 지표를 충실하게 다루었음을 확인할 수 있다.

가장 낮은 충족 수준을 보인 지표는 ‘중재자’ 영역에 포함된 중재를 제공하기 위해 필요한 자격이나 교육을 명시하고 중재자가 해당 조건을 지니고 있는지 보여줘야 한다는 내용의 지표(3.2번)이다. 이 지표의 경우 평균 0.18점으로 산출되었으며 해당 지표를 완전히 충족한 연구가 한 편, 부분적으로 충족한 연구가 한 편 존재하였다. 즉, 대부분의 연구에서는 중재자가 연구자인지 아닌지, 연구자라면 어떤 자격을 갖춘 사람인지에 대해 언급하지 않는 것으로 나타났다. 질적지표에 대한 분석 대상 논문별 평가 결과는 <표 9>와 같다.

이상의 질적 분석을 토대로 지적장애 성인을 위한 증거기반의 일상생활 기술 교수 전략을 탐색하였다. CEC의 기준에 따르면 교수 전략 또는 방법이 증거기반의 실제로 판정되기 위해서는 긍정적인 효과를 검증한 단일대상연구가 5개 이상 제시되고 동시에 총 연구 참여자의 수가 20명 이상이어야 하며, 이때 단일대상연구는 위 질적 지표를 모두 만족하여 연구 방법적으로 타당함을 증명해야 한다. 하지만 연구 결과 모든 지표를 충족한 연구는 없었으며, 분석한 선행연구의 독립변인 중에서도 위 기준을 충족한 교수 전략 또는 방법은 찾아볼 수 없었다. 따라서 지적장애 성인을 위한 일상생활 중재의 검증된 증거기반의 실체는 아직 규명되지 않았다는 것을 확인할 수 있다.

<Table 9> Result of CEC Quality Indicators Analysis

Study No.	Context & Setting	Participants		Intervention Agent		Description of Practice		Implementation Fidelity			Internal Validity					Outcome Measures / Dependent Variable					Data Analysis	Sum	
	1.1	2.1	2.2	3.1	3.2	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5		8.1
1	2	2	1	1	0	2	2	2	0	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	35
2	2	2	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	37
3	2	2	1	2	0	2	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	38
4	2	2	1	1	0	2	2	2	2	0	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	36
5	1	2	2	1	0	1	2	0	0	0	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	26
6	2	2	2	1	0	2	2	1	0	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
7	2	2	1	1	0	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	37
8	2	2	1	1	0	1	1	0	0	0	2	0	1	2	2	1	1	1	2	2	2	1	25
9	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	41
10	2	2	2	1	0	2	2	1	0	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	36
11	2	2	2	0	0	2	2	1	0	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
12	2	2	2	1	0	2	2	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	38
13	2	2	1	2	0	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	33
14	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	39
15	2	2	2	1	0	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	36
16	2	2	2	1	0	2	2	1	1	1	2	2	0	2	2	2	2	1	2	2	2	2	35
17	2	2	2	1	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	39
AVG	1.94	2.00	1.53	1.18	0.18	1.88	1.94	1.18	0.76	0.94	2.00	1.76	1.82	1.94	1.65	1.71	1.88	1.59	2.00	1.71	2.00	1.88	35.47
	1.94	1.76		0.68		1.91		0.96			1.81					1.84			1.88				

IV. 결론 및 제언

본 연구에서는 지적장애 성인을 대상으로 일상생활 기술을 교수한 국내외 단일대상연구 17편에 대해 연구 동향을 살펴보고 CEC 단일대상연구 질적지표를 근거로 연구의 질적 측면을 검토하였다. 분석 결과를 바탕으로 한 논의는 다음과 같다.

1. 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 중재 관련 연구의 동향 분석 관련 논의

첫째, 일상생활 기술 교수의 대상이 되는 연구 참여자 연령대의 확장이 필요하다. 본 연구 결과에 따르면 대부분의 연구(76%)가 18세 이상 29세 이하의 지적장애인을 연구 참여자로 설정하였다. 35세 이상의 중장년 지적장애인을 대상으로 한 연구는 3편 찾아볼 수 있었는데 이는 모두 국외논문이었다(Balint-Langel et al., 2022; Krentz et al., 2016; McHugh et al., 2022). 이러한 연구 결과는 현재 우리나라에서 실행 중인 평생교육 프로그램이 중장년기의 장애인을 대상으로 이루어지고 있지 않다는 문제점과 관련지어 볼 수 있다. 장애인구의 고령화가 진행됨에 따라 중년기나 노년기를 맞이하는 성인 지적장애인의 운동, 식사습관, 자기관리 등 일상생활의 다양한 측면에 지원을 제공하는 중재나 사회적 참여 증진의 기회가 되는 서비스에 대한 지원 요구가 확대되고 있음에도 불구하고(이정은 외, 2022), 초기 성인기 지적장애인을 대상으로 하는 연구에 치중되어 있음은 생애주기별 지적장애인의 요구를 반영한 일상생활 기술 중재에 대한 학계의 관심을 요구한다(김주선, 2019).

둘째, 중재 환경에 대한 분석 결과에 따르면 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 교수가 가장 많이 이루어진 장소는 학교 등의 교육 기관이었다. 구체적으로는 대학 기반의 중등이후교육 프로그램(PSE; postsecondary education program) 기관(Bridges et al., 2020; McMahon et al., 2015) 또는 비장애학생과 통합된 일반대학 환경(신현희 외, 2014; Kelley et al., 2013; McMahon et al., 2013)에서 기술 교수가 실행되었다. 한편, 국내 연구의 중재 환경은 당사자가 거주하는 가정이나 그룹홈, 지역사회 내의 실제 환경(김영준, 도명애, 2015a; 안향임, 김은경, 2018; 조지은, 박승희, 2016)으로 국외 연구와 다른 양상을 보였다. 이를 바탕으로 국내외 지적장애 성인을 위한 중재 환경에 대해 두 가지 측면에서 논의해볼 수 있다. 먼저, 생태학적 접근법의 원리를 근거로 하자면 일상생활 기술 교수를 위한 최선의 환경은 실제 기술이 수행되는 환경일 것이다. 즉, 지역사회중심교수의 실효성에도 불구하고 대부분의 국외 연구는 구조화된 교육 환경에서 일상생활 교수를 실행하고 있다는 것을 확인할 수 있다. 한편, 교육 기관

의 유형에 초점을 맞추어 살펴보자면 지적장애 성인의 평생교육에 대한 지원 요구를 고려할 때 국내에서도 대학을 기반으로 한 양질의 중등이후교육 프로그램이 제공될 필요가 있음을 확인할 수 있다. 현재 국내 연구의 경우 가정이나 거주시설 등 분리된 환경에서 중재를 실시하고 있으나 지적장애인이 실제 살아가는 지역사회 환경 내에서 다양한 평생교육 서비스가 제공될 수 있도록 개선이 필요하다(이현주, 정평강, 2021).

셋째, 국내 단일대상연구의 연구 설계 다양화가 필요하다. 연구에 사용된 단일대상연구의 설계 유형에 대한 분석 결과, 일상생활 기술 교수에 대한 중재의 효과를 확인하기 위해 다양한 설계 유형이 적용되고 있었으나 과반수의 논문(58.0%)이 대상자간 중다 기초선 설계 및 대상자간 중다간헐 기초선 설계를 이용한 것으로 나타났다. 특히 국내 연구의 경우 7편의 연구가 모두 대상자간 중다 기초선 또는 중다간헐 기초선 설계를 적용하였는데, 중재의 효과를 입증하는 것도 중요하지만 효과가 입증된 중재 방법 간의 상대적인 효과를 비교할 필요도 있으므로 교대중재설계, 개선된 교대중재설계 등 여러 연구 설계를 적용한 연구가 발표되는 것이 교수 방법에 대한 논의를 확장하는 데 기여할 수 있을 것이다.

연구의 절차 측면에서는 유지와 일반화를 모두 측정한 연구는 4편(23.5%)으로 모두 국내 문헌이었다. 지적장애인은 지식이나 기술의 전이와 일반화에 어려움이 있기에 단일대상연구에서 중재의 효과가 지속됨을 입증하고 다른 상황이나 기술에 대해서도 중재 효과가 일반화될 수 있다는 것을 보여주는 것은 중요하다. 이에 유지와 일반화를 측정하는 단일대상연구가 확대됨으로써 전반적인 연구 방법상의 타당성을 제고할 필요가 있다.

넷째, 일상생활 기술 교수를 위해 활용된 독립변인에 대해 분석한 결과 다양한 촉진 및 강화전략, 자기관리 중재, 보조공학 활용 중재가 실행되고 있는 것으로 나타났다. 이를 통해 지역사회 생활을 위한 기술 교수의 증거기반실제로 알려진 시간지연법, 반응 촉진, 컴퓨터 기반교수 등(Mazzotti, 2020)을 독립변인으로 설정함으로써 중재의 효과를 확인하고 실효성있는 프로그램을 제공하고 있음을 확인할 수 있다.

특히 최근 국내 특수교육 분야에서의 관심이 증대되고 있는 가상현실(VR) 및 증강현실(AR) 활용 중재가 일상생활 기술 교수를 위해 다양한 방식으로 활용되고 있다(최보윤, 강경선, 2019; Bridges et al., 2020; McMahon et al., 2013; Smith et al., 2017). 증강현실을 활용한 중재는 실제 환경에서 가상의 물체를 활용하여 길을 찾는 방식으로 활용되어, 기술의 실생활에서의 일반화 및 독립적 수행 증진으로 이어지기에 효과적인 교수 방법으로 제시되었다(Smith et al., 2017). 이러한 분석 결과를 토대로 증강현실을 활용한 학교 수업이 발달장애 학생들의 주도적 학습 능력 향상과 경험 중심 학습의 기회가 된다는 긍정적인 측면을 보고한 선행연구(이미경, 김민규, 2022)의 결과를 성인기 발달장애인까지 확장할 수 있을 것이다. 단, 본 연구의 분석 결과 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 교수의 증거기반의 실재를 규명하기에는 연구의 수 및 총 연구 참여자의 수가 충분하지 않으므로 이에 대한 연구자들의 관심

이 촉구된다. 또한 평생교육 현장에서는 일상생활 기술을 교수할 때 검증된 증거기반의 실재가 무엇인지 아직 알 수 없다는 점을 유의하고 더욱 지적장애인의 개별적 특성을 고려하여 교수 방법을 적용할 필요가 있다.

다섯째, 학령기 지적장애인과 구분되는 성인기 지적장애인의 교육적 요구를 고려하여 다양한 일상생활 기술의 하위 기술 교수가 실행되어야 한다. 분석 결과 지적장애 성인에게 교수하고 있는 일상생활 기술의 하위기술은 요리 및 식사, 청소, 의복 관리, 건강 관리, 일정 관리, 물건 구매, 길 찾기 기술로 나타났다. 하위기술별 비율을 비교해보면, 학령기 지적장애 학생을 대상으로는 마트나 상점 이용하기 및 패스트푸드점 이용하기 등의 물건 구매 기술을 가장 빈번히 다루고 있음을 보여준 선행연구(이수정, 김진호, 2018)의 결과와는 상이한 결과가 나타났다. 가장 높은 비율을 차지한 하위기술은 건강관리 기술(23.5%)이었는데, 특히 McHugh et al.(2022)은 전세계적인 코로나-19 상황에서 지적장애인의 감염병 예방에 필수적인 기술이면서도 동시에 수행하기에 어려움이 큰 마스크 착용하기 기술을 교수하였다. 이는 지적장애인이 지닌 건강관리 요구에 적절하며 지역사회에서 소외되지 않고 사회적 참여 수준을 유지하는데 긍정적 영향을 미쳤다는 점에서 상당히 유의미한 연구 결과이다. 또한 일부 연구는 일정 계획하기나 스스로 길 찾기와 같은 기술을 교수함으로써 타인과의 바람직한 상호작용 및 사회적 관계 형성에 긍정적 영향을 미치는 성과를 나타냈다(Balint-Langel et al., 2022; Kelley et al., 2013). 이러한 분석 결과를 토대로 평생교육 현장에서는 지적장애 성인의 지속적인 지역사회 참여를 지원하기 위해 어떠한 일상생활 기술을 교수할 필요가 있을지 개인의 교육적 요구와 환경을 면밀히 검토하는 노력이 이루어져야 할 것이다.

2. 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 증재 관련 연구의 질적 측면 분석 관련 논의

CEC 질적지표를 적용하여 17편의 문헌을 분석한 결과 80.2%에 해당하는 14편의 논문이 35점 이상으로 평가되었으나, 모든 지표를 충족시킨 문헌은 한 편도 찾아볼 수 없었다. 성인기 지적장애인을 위한 교육적 지원에 대한 요구가 확대되고 있는 시점에서 아직 검증된 교수 방법 또는 전략을 판별하기에 양질의 연구, 연구 참여자의 수가 부족하다는 분석 결과를 바탕으로 할 때 더욱 체계적으로 계획되고 정교하게 수행된 단일대상연구가 양적으로 확대되어야 한다.

각각의 지표별 질적수준 충족 정도를 살펴보자면, 가장 높은 충족 수준을 보인 지표는 연구 참여자의 인구통계학적 정보를 제시하는 것, 독립변인을 통제하고 체계적으로 조작함으로써 내적 타당도를 확보하는 것, 목표로 설정한 모든 행동에 대해 증재의 효과를 보고하는 것, 신뢰도 및 타당도에 대해 적절히 보고하는 것이었다. 해당

항목에 대해 대부분의 연구는 충분한 정보를 제시하였는데 특히 연구 참여자의 행동에 영향을 미칠 가능성이 있는 외재변인을 통제하기 위한 연구 방법적 조치 및 구체적인 독립변인의 구성 요소와 실행 과정에 대해 서술함(지표 6.3, 6.6)으로써 연구 결과에 대한 신뢰도를 확보하였다.

반면, 가장 낮은 충족 수준을 보인 지표 중 하나는 중재를 실행하는 데 필요한 특정 교육 또는 자격을 설명하고 중재자가 이를 충족하는지 명시하는 것(지표 3.2)이었다. 많은 문헌에서 연구자가 중재자의 역할을 수행하였다는 것을 암시하고 있었지만 해당 사실을 명시하지는 않았으며(지표 3.1), 연구자의 자격사항에 대한 정보는 제시되지 않았기 때문에 연구자와 중재자가 동일인이라는 것만으로는 해당 지표를 충족시킬 수 없었다. 중재자에 대한 정보는 중재 실행에 대한 타당도와 신뢰도를 확보하는 차원에서 중요한 요소이기에 이에 대한 개선이 필요할 것으로 보인다. 특히, 연구자가 직접 중재를 실행한 경우가 아니라면 중재자의 자격사항이나 배경변인과 더불어 연구자가 중재자에게 중재의 모든 요소를 교수하였는지 확인하는 차원의 충실도가 함께 보고될 필요가 있다.

또한, 중재 충실도와 관련해서도 선행연구의 한계점을 찾아볼 수 있었는데, 많은 연구에서 중재 충실도를 평가하였으나 그 구체적인 문항을 제공하지 않거나, 중재의 용량이나 노출에 대한 정보를 명시하지 않아 이에 대해 낮은 질적 수준을 갖춘 것으로 분석되었다(지표 5.2). 중재 충실도에 대해 구체적으로 서술하는 것은 특히 직접 반복, 체계적 반복을 통한 후속연구의 발전에 기여할 수 있기에 개선을 제안한다.

본 연구는 국내외 연구 17편을 선정하고 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 중재 연구의 동향을 분석하였다. 또한, 일상생활 기술 중재에 대한 증거기반의 실재를 규명하고자 질적분석을 실시하였으며 이를 토대로 후속 연구의 필요성을 제안하였다. 이와 더불어 아직 일상생활 기술 중재에 대한 증거기반의 실재가 무엇인지 알 수 없는 상황임을 지적하고 평생교육 현장에 대한 시사점을 제시하였다.

하지만 본 연구는 다음과 같은 제한점을 지닌다. 첫째, 단일대상연구방법을 사용한 선행연구만을 분석하였기 때문에 증거기반의 실재를 탐색함에 있어 집단연구에 대한 분석은 이루어지지 못했다는 점에서 한계를 지닌다. 둘째, 분석의 신뢰도를 높이고자 연구자들은 선행연구를 충분히 숙지하고 변인에 따라 분석을 실시하였으며 이에 대한 분석자간 신뢰도를 산출하였지만, 분석에 대한 사전훈련 과정을 거치지 않는 것이었기 때문에 원문에 자세히 기술되지 않은 사항에 대해 평가의 오류가 존재할 수 있다. 셋째, 문헌검색에서 사용한 검색 데이터베이스와 검색어로 검색하지 못한 문헌이 있을 수 있다. 이러한 연구의 제한점에도 불구하고 본 연구는 발달장애인 평생교육의 확대 및 질적 제고를 정책적 기조로 삼고 있는 시점에서 성인기 지적장애인의 일상생활 기술 중재를 심층적으로 분석하고 연구의 질적 수준을 검토하였다는 데 의의가 있다. 본 연구의 결과가 지적장애 성인의 평생학습 현장과 후속 연구자를 위한 기초 자료로 활용될 수 있기를 기대한다.

참고문헌

(*: 분석 대상 논문)

- *An, H. I., & Kim, E. K. (2018). The effects of self-management intervention using visual supports on the stretching performance and health-related physical fitness of adults with intellectual disabilities. *Journal of Special Education, 34*(1), 63-92.
[안향입, 김은경 (2018). 시각적 지원을 활용한 자기관리중재가 지적장애 성인의 스트레칭 수행과 건강체력에 미치는 영향. **특수교육논총**, 34(1), 63-92.]
- An, H. S., & Lee, S. H. (2015). The effects of self-scheduling intervention using self-management strategies on self-scheduling, self-directed activities and diversity of daily activity pattern of adolescents with intellectual disabilities. *Special Education Research, 14*(1), 99-127.
[안혜신, 이숙향 (2015). 자기관리전략을 이용한 자기일과계획하기 교수가 지적장애 청소년의 자기일과계획하기, 자기주도 활동 및 일과활동패턴의 다양성에 미치는 영향. **특수교육**, 14(1), 99-127.]
- *Balint-Langel, K., Yuan, C., & Hua, Y. (2022). Teaching the calendar application on a mobile device to young adults with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Special Education, 37*(1), 11-21.
- *Bridges, S. A., Robinson, O. P., Stewart, E. W., Kwon, D., & Mutua K. (2020). Augmented reality: Teaching daily living skills to adults with intellectual disabilities. *Journal of Special Education Technology, 35*(1), 3-14.
- Burns, C. O., Lemon, L., Granpeesheh, D., & Dixon, D. R. (2019). Interventions for daily living skills in individuals with intellectual disability: a 50-year systematic review. *Advances in Neurodevelopmental Disorders, 3*, 235-245.
- *Choi, B., & Kang, K. (2019). The effect of music therapy applying virtual reality for the intellectually disables' eating behavior modification. *The Journal of the Korean Association on Developmental Disabilities, 23*(1), 1-19.
[최보윤, 강경선 (2019). 가상현실을 활용한 음악치료가 지적장애인의 식사행동수정에 미치는 영향. **발달장애연구**, 23(1), 1-19.]
- Choi, M. (2021). A focus group interview study examining perceptions, parental roles, and support needs of parents of students with developmental disabilities during the transition to adulthood. *The Journal of the Korean Association on Developmental Disabilities, 25*(4), 149-177.
[최민식 (2021). 발달장애 학부모의 성인전환기 인식과 부모 역할 및 지원 요구에 관한 초점집단면담 연구. **발달장애연구**, 25(4), 149-177.]
- Council for Exceptional Children (2014). *Council for exceptional children standards for based practices in special education*. CEC.

- *Cullen, J. M., Simmons-Reed, E. A., & Weaver, L. (2016). Using 21st century video prompting technology to facilitate the independence of individuals with intellectual and developmental disabilities. *Psychology in the Schools, 54*(9), 965-978.
- *Jo, J. E., & Park, S. H. (2016). Effects of functional mathematics instruction with smartphone calculator application on purchasing skills within budgets of adults with intellectual disabilities. *Speacial Education Research, 15*(3), 5-33.
[조지은, 박승희 (2016). 스마트폰 계산기 앱을 활용한 기능적 수학 교수가 지적장애성인의 예산범위 내 물건구매 기술에 미친 효과. **특수교육, 15**(3), 5-33.]
- *Kelley, K. R., Test, D. W., & Cooke, N. L. (2013). Effects of picture prompts delivered by a video iPod on pedestrian navigation. *Council for Exceptional Children, 79*(4), 459-474.
- Kim, J. H., & Yi, S. Y. (2013). A review of experimental research on domestic skills for students with intellectual and developmental disabilities. *Journal of mental retardation, 15*(3), 73-98.
[김진호, 이성용 (2013). 지적 및 발달장애학생의 가정생활기술에 대한 국내 실험연구 고찰. **지적장애연구, 15**(3), 73-98.]
- Kim, J. S. (2019). Research trends of international intervention researches for adult with developmental disabilities - focusing on U.S. *Journal of special education: theory and practice, 20*(2), 165-192.
[김주선 (2019). 성인 발달장애인 대상 국외 중재연구 동향: 미국을 중심으로. **특수교육 저널: 이론과 실천, 20**(2), 165-192.]
- *Kim, Y. J., & Do, M. A. (2015a). The effect of life independence training through making activities of song and ingredient board on cooking skill of individuals with intellectual disabilities living in group homes. *The Journal of Special Children Education, 17*(2), 177-206.
[김영준, 도명애 (2015a). 노래 및 음식재료판 제작활동을 통한 생활자립훈련이 그룹홈 거주 지적장애인의 요리기술에 미치는 효과. **특수아동교육연구, 17**(2), 177-206.]
- *Kim, Y. J., & Do, M. A. (2015b). The effect of stepwise monitoring training on cleaning skills of individuals with intellectual disabilities. *Journal of the Korean Association for Persons with Autism, 15*(2), 67-92.
[김영준, 도명애 (2015b). 단계적 점검 훈련이 지적장애인의 청소기술에 미치는 효과. **자폐성장장애연구, 15**(2), 67-92.]
- *Kim, Y. J., & Do, M. A. (2015c). The effect of residential independence training using report document format on bathroom cleaning skill of adults with intellectual disabilities. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science, 54*(2), 151-179.
[김영준, 도명애 (2015c). 리포트 문서 제작양식을 활용한 주거자립훈련이 지적장애성인의 화장실 청소기술에 미치는 효과. **특수교육재활과학연구, 54**(2), 151-179.]
- *Kim, Y. J., & Do, M. A. (2015d). The effect of residential independence training using problem solving format of study materials on work preparation skill of individuals with intellectual disabilities. *Journal of the Korean Association for Persons with Autism, 15*(3), 101-126.

- [김영준, 도명애 (2015d). 학습지 문제풀이 양식을 활용한 주거자립훈련이 지적장애인의 직장 출근준비기술에 미치는 효과. *자폐성장애연구*, 15(3), 101-126.]
- Korea Employment Agency for Persons with Disability (2022). *2022 Survey on Economic Activities of Persons with Disabilities*. KEAD.
- [한국장애인고용공단 (2022). 2022년 상반기 장애인경제활동실태조사. 한국장애인고용공단.]
- Korea Employment Agency for Persons with Disability (2023). *2022 Survey on the Work and Life of People with Developmental Disabilities*. KEAD.
- [한국장애인고용공단 (2023). 2022년 발달장애인 일과 삶 실태조사. 한국장애인고용공단.]
- *Krentz, H., Miltenberger, R., & Valbuena, D. (2016). Using token reinforcement to increase walking for adults with intellectual disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 49, 745-750.
- Lee, C. E., Kim, Y. R., & Lee, J. M. (2022). Aging of older adults with developmental disabilities: An analysis of the international research trends. *The Journal of the Korean Association on Developmental Disabilities*, 26(4), 405-436.
- [이정은, 김유리, 이종민 (2022). 중장년 발달장애인 노화 관련 국외 문헌 분석. *발달장애연구*, 26(4), 405-436.]
- Lee, H. J., & Jung, P. G. (2021). Analysis of perceptions and needs of workers in lifelong educational institute on lifelong education for people with developmental disabilities. *Journal of Lifelong Learning Society*, 17(2), 233-258.
- [이현주, 정평강 (2021). 발달장애인 평생교육에 대한 평생교육기관 종사자의 인식 및 요구. *평생학습사회*, 17(2), 233-258.]
- Lee, M. K., & Kim, M. G. (2022). Study on the utilization of augmented reality as EduTech for students with developmental disabilities in the field of special education. *Journal of special education: theory and practice*, 23(1), 251-287.
- [이미경, 김민규 (2022). 특수교육 현장에서 발달장애 학생을 위한 에듀테크로써 증강현실의 활용 가능성에 대한 탐색. *특수교육 저널: 이론과 실천*, 23(1), 251-287.]
- Lee, S. H., & Chung, H. E. (2020). The effect of developmental disabilities on disabled persons' life satisfaction: Parallel mediation of dependence on others, discrimination, and leisure/social Activities. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 36(2), 209-229.
- [이수현, 정혜은 (2020). 발달장애 여부가 장애인의 일상생활만족에 미치는 영향: 타인 의존도, 차별 경험, 여가사회활동의 병렬매개효과. *정서·행동장애연구*, 36(2), 209-229.]
- Lee, S. H., Park, E. H., & Kim, Y. T. (2000). *Single subject research in educational and clinical setting*. Hakjisa.
- [이소현, 박은혜, 김영태 (2000). *교육 및 임상현장 적용을 위한 단일대상연구*. 학지사.]
- Lee, S. J., & Kim, J. H. (2018). A literature review of functional life skills for students and adults with intellectual disabilities. *Journal of mental retardation*, 20(4), 129-156.
- [이수정, 김진호 (2018). 지적장애 학생 및 성인의 기능적 생활기술을 위한 국내 중재연구 고찰. *지적장애연구*, 20(4), 129-156.]
- Mazzotti, V. L. (2020). Planning and teaching for adult living. In D. M. Browder, F. Spooner,

- & G. R. Courtade (Eds.), *Teaching Students with Moderate and Severe Disabilities* (pp. 368-392). The Guilford Press.
- *McHugh, C. L., Dozier, C. L., Villegas, D., & Kanaman, N. A. (2022). Using synchronous reinforcement to increase mask wearing in adults with intellectual and developmental disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis, 55*, 1157-1171.
- *McMahon, D. D., Cihak, D. F., Gibbons, M. M., Fussell, L., & Mathison, S. (2013). Using a mobile app to teach individuals with intellectual disabilities to identify potential food allergens. *Journal of Special Education Technology, 28*(3), 21-32.
- *McMahon, D. D., Smith, C. C., Cihak, D. F., Wright, R., & Gibbons, M. M. (2015). Effects of digital navigation aids on adults with intellectual disabilities: Comparison of paper map, google maps, and augmented reality. *Journal of Special Education Technology, 30*(3), 157-165.
- Papay, C. K., & Bambara, L. M. (2014). Best practices in transition to adult life for youth with intellectual disabilities. *Career Development and Transition for Exceptional Individuals, 37*(3), 136-148.
- Park, J. W. (2017). Study of promoting independent living for people with intellectual disabilities through integration and reinforcement of foundation of social support. *Journal of Disability and Welfare, 56*, 149-178.
[박재우 (2017). 사회적 지지기반 연계 및 강화를 통한 지적장애인의 자립생활 촉진방안 연구. *한국장애인복지학, 56*, 149-178.]
- Park, S. H., Kim, Y. J., Lee, S. A., & Jeong, J. H. (2020). An analysis of quality of life of Korean adults with developmental disabilities: Differences among the subgroups according to the adults' background variables. *Journal of mental retardation, 22*(4), 161-194.
[박승희, 김유진, 이성아, 정지희 (2020). 전국 발달장애성인의 삶의 질 수준과 배경변인에 따른 삶의 질 수준의 차이 분석. *지적장애연구, 22*(4), 161-194.]
- Park, S. H., Park, H. S., & Park, H. C. (2006). *Transition education and services for adolescents with disabilities*. Sigma Press.
[박승희, 박현숙, 박희찬 역 (2006). *장애청소년 전환교육*. 시그마프레스.]
- Richards, S. B., Brady, M. P., & Taylor, R. L. (2015). *Cognitive and intellectual disabilities: Historical perspectives, current practices, and future directions* (2nd ed.). Taylor & Francis.
- Seo, Y. H. & Paik, E. H. (2023). Self-advocacy and self-management training based on self-determined learning model of instruction(SDLMI) on self-determination and self-monitoring behavior of adults with intellectual disabilities in residential facilities. *Journal of special education: theory and practice, 24*(1), 181-206.
[서영희, 백은희 (2023). 자기결정교수학습모형에 기초한 자기옹호 및 자기관리 훈련이 주거시설 지적장애인의 자기결정 및 자기점검행동에 미치는 영향. *특수교육 저널: 이론과 실천, 24*(1), 181-206.]
- *Shin, H. H., Choi, Y. W., Kim, S. J., & Kim, K. M. (2014). The effects of video modeling on

the meal preparation for adult mental retardation: Single subject design. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, 53(2), 375-385.

[신현희, 최연우, 김수진, 김경미 (2014). 성인 지적장애인에 대한 비디오 모델링 훈련이 식사준비에 미치는 영향. *특수교육재활과학연구*, 53(2), 375-385.]

*Smith, C. C., Cihak, D. F., Kim, B., McMahon, D. D., & Wright, R. (2017). Examining augmented reality to improve navigation skills in postsecondary students with intellectual disability. *Journal of Special Education Technology*, 32(1), 3-11.

Statistics Korea (2023). *Economic Activity Census*. Statistics Korea.

[통계청 (2023). *경제활동인구조사*. 통계청.]

<국문 초록>

지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 중재 관련 국내의 단일대상연구의 동향 및 질적지표에 의한 분석

강 선 영 · 김 유 리

[목적] 본 연구는 지적장애 성인을 대상으로 일상생활 기술을 교수한 국내의 단일대상연구를 선정하여 연구동향을 파악하고 CEC의 질적지표를 기준으로 논문을 분석하였다. 분석 결과를 토대로 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 중재에 대한 이해를 높이고 성인기 지적장애인을 위한 교육 지원에 통찰력을 제시하는 것을 목적으로 하였다. **[방법]** 분석 대상 논문 선정기준에 따라 2013년부터 2023년까지 발표된 국내의 학술지 논문 17편을 선정하였다. 출판 연도, 연구 참여자, 독립변인, 종속변인, 실험설계 및 절차를 틀로 삼아 연구 동향을 분석하였으며 CEC에서 제시한 질적지표의 8개 영역, 22개 지표를 근거로 각 논문의 질적 측면을 평가하였다. **[결과]** 지적장애 성인에게 일상생활 기술을 교수한 단일대상연구의 연구 참여자 연령은 대부분(70.6%) 29세 미만으로 나타났다. 연구에서 활용된 독립변인의 유형은 촉진 전략, 강화 전략, 자기관리 중재, 보조공학 활용 중재로 분류되었으며 그 중 시각적 촉진, 비디오 모델링 등의 촉진 전략이 가장 빈번하게 활용되었다. 종속변인에 해당하는 일상생활 기술의 하위 기술로는 건강 관리, 요리 및 식사, 길 찾기, 청소 기술 등이 제시되었다. 과반수의 단일대상연구는 대상자간 중다(간헐) 기초선 설계를 적용하여 연구의 결과를 제시하였으며 유지와 일반화를 측정한 연구는 소수의 국내 연구에 불과하였다. 중재를 제공한 환경에 대한 분석 결과 학교 등의 교육기관 또는 가정 등의 거주시설에서 일상생활 교수가 이루어지고 있었다. CEC 질적지표에 의한 분석 결과 모든 지표를 충족한 연구는 없었으며 평균 80.6%의 충족률을 보였다. **[결론]** 지적장애 성인 대상의 일상생활 기술 중재 연구는 중·노년기 지적장애인을 대상으로 확대될 필요가 있으며, 특히 평생교육 차원에서의 교육적 지원이 양적 및 질적으로 확대될 필요가 있다. 또한 중재 효과의 유지와 일반화까지 입증하거나, 여러 중재 간의 상대적인 효과를 비교하기 위해 교대중재설계를 도입하는 등 연구 설계 차원에서의 개선이 요구된다. 더불어 지적장애 성인을 위한 일상생활 기술 중재의 최선의 실재를 판별하기 위해서는 더욱 체계적으로 계획되고 수행된 단일대상연구가 필요하다.

주제어 : 일상생활 기술, 지적장애 성인, 단일대상연구, 증거기반의 실제

논문 접수(Received): 2023. 08. 09. / 심사 시작(Examined): 2023. 08. 09. / 게재 확정(Accepted): 2023. 09. 09.

<부록 1> 지적장애 성인 대상 일상생활 기술 중재 관련 국내외 단일대상연구 요약

순	저자 (연도)	연구 참여자 (수, 연령)	독립변인	종속변인	연구 설계	유지, 일반화 측정)	중재 환경	연구결과
1	김영준, 도명애 (2015)	지적장애인 3명 (22-24세)	노래 및 음식재료판 제작활동을 통한 생활자립훈련	요리 기술	대상자간 중다간헐 기초선 설계	유지 (3주 후 3회기)	그룹홈 내 주방, 스터디룸	요리기술 습득, 중재 종료 후 유지, 일반화
						일반화 (장소 변경 - 일반가정 내 주방)		
2	김영준, 도명애 (2015)	지적장애인 3명 (21-22세)	학습지 문제풀이 양식을 활용한 주거자립훈련	직장 출근준비 기술 (다리미로 근무복 다리기, 근무복 정리하기)	대상자간 중다간헐 기초선 설계	유지 (3주 후 3회기)	실제 가정	출근준비기술 습득, 중재 종료 후 유지, 일반화
						일반화 (도구 위치 변경)		
3	김영준, 도명애 (2015)	지적장애인 3명 (21-23세)	단계적 점검 훈련	청소 기술	대상자간 중다간헐 기초선 설계	유지 (3주 후 3회기)	실제 가정 및 근무지	청소 기술 습득, 중재 종료 후 유지, 일반화
						일반화 (장소 변경 - 사무실)		
4	김영준, 도명애 (2015)	지적장애인 3명 (20-21세)	리포트 문서 제작 양식을 활용한 주거자립훈련	화장실 청소 기술	대상자간 중다간헐 기초선 설계	유지 (3주 후 3회기)	실제 가정 내 화장실과 방	화장실 청소 기술 습득, 중재 종료 후 유지, 일반화

5	신현희 외 (2014)	지적장애인 1명 (24세)	비디오 모델링	식사 준비 기술 (라면 끓이기)	AB 설계	-	대학 내 일상생활활동 실습실	식사준비 기술 습득
6	안향임, 김은경 (2018)	지적장애인 3명 (34-42세)	시각적 지원을 활용한 자기관리 중재	스트레칭 행동	대상자간 중다 기초선 설계	유지 (2주 후 3회기)	시설 내 휴게실	스트레칭 행동 수행률 증가, 중재 종료 후 유지
7	조지은, 박승희 (2016)	지적장애인 3명 (22-27세)	스마트폰 계산기 앱을 활용한 기능적 수학 교수	예산범위 내 물건 구매 기술	대상자간 중다간헐 기초선 설계	유지 (3주 후 4회기) 일반화 (장소 변경 - 다른 마트; 금액 변경)	스터디룸, 실제 마트	예산범위 내 물건구매 기술의 독립적 수행 향상, 중재 종료 후 유지, 일반화
8	최보운, 강경선 (2019)	지적장애인 3명 (29-31세)	가상현실을 활용한 상황이야기 음악치료	식사 행동	대상자간 중다 기초선 설계	유지 (12일 후 3회기)	-	적절한 식사 행동 향상, 중재 종료 후 유지
9	Balint-Langel et al. (2022)	지적장애인 3명 (19-36세)	고정 시간 지연법	일정 계획하기 (캘린더 어플 활용)	대상자간 중다 기초선 설계	일반화 (기기 변경)	대학 내 사무실	캘린더 어플 이용 능력 향상, 중재 종료 후 일반화
10	Bridges et al. (2020)	지적장애인 3명 (20-24세)	가상현실 활용 교수	다림질하기, 이불 정리하기, 알람 맞추기	대상자별 행동간 중다 기초선 설계	-	대학 기숙사	일상생활 기술 향상
11	Cullen et al. (2016)	지적장애인 2명, 자폐성장애인 1명 (20-24세)	자기지시 비디오 촉진	청소 기술	대상자간 중다 기초선 설계	일반화 (청소 과제 변경)	대학 휴게실	청소 기술 습득, 중재 종료 후 일반화

12	Kelley et al. (2013)	지적장애인 4명 (20-26세)	스마트기기를 활용한 그림 촉진	보행 이동 기술 (길찾기)	대상자간 중다 기초선 설계	일반화 (과제 변경)	대학 캠퍼스	길찾기 기술 향상, 중재 종료 후 일반화
						유지 (232일 후 1회기)		
13	Krentz et al. (2016)	지적장애인 5명 (34-67세)	토큰 강화 프로그램	걷기 행동	ABAB 설계	-	주간활동 센터	(5명 중 4명의) 걷기 행동 향상
14	McHugh et al. (2022)	지적장애인 3명, 자폐성장장애인 2명 (26-60세)	동시 스케줄 강화	마스크 쓰기	BAB 설계, 비동시적 중다 기초선 설계	일반화 (장소 변경 - 공원, 가정, Day Center 등)	거주시설 내 사무실, 지역사회	마스크 쓰기 수행 수준 향상, 중재 종료 후 일반화
15	McMahon et al. (2013)	지적장애인 7명 (19-23세)	증강현실 앱 활용 교수	음식에 포함된 알러지 유발 물질 확인 기술	ABAB 설계	유지 (6주 후 1회)	대학 강의실	음식에 포함된 알러지 유발 물질 확인 능력 향상, 중재 종료 후 유지
16	McMahon et al. (2015)	지적장애인 6명 (18-24세)	디지털 길찾기 도구 활용 교수 (종이 지도, 구글 맵, 증강현실 지도)	독립적 길찾기 기술	수정된 교대중재설계	-	대학 캠퍼스	증강현실 지도 > 구글 맵 > 종이 지도 순으로 독립적 길찾기 향상에 효과적
17	Smith et al. (2017)	지적장애인 3명 (22-25세)	증강현실 앱 활용 교수	길찾기 기술	ABAB 설계	-	대학 캠퍼스	증강현실 앱을 활용하여 새로운 장소로 찾아가는 기술 향상