

## 비디오 자기 모델링 중재가 자폐스펙트럼장애 중학생의 설거지 기술 수행에 미치는 영향\*

배 세 하\*\*

단국대학교 대학원

김 은 경\*\*\*

단국대학교 특수교육과

---

### 《 요 약 》

---

이 연구에서는 비디오 자기모델링 중재가 자폐스펙트럼장애 중학생의 설거지 기술 수행을 증가에 미치는 효과와 중재 종료 후에도 중재 효과가 유지되고 일반화 되는지를 알아보았다. 연구대상은 자폐스펙트럼장애 중학생 3명이며, 실험 설계로 대상자간 중다간헐기초선설계를 적용하였다. 중재는 교실에서의 비디오 자기모델링 자료 시청과 카페테리아 싱크대에서의 과제 수행 연습으로 구성되었다. 연구 결과, 비디오 자기모델링을 통해 3명의 연구대상 모두 설거지 기술 수행의 증가를 보였다. 또한 비디오 자기모델링의 중재 효과는 중재가 종료된 후에도 유지되고, 가정에서 일반화 되었다. 이러한 연구 결과는 비디오 자기모델링 중재가 시각적 학습 특성을 가진 자폐스펙트럼장애 학생들에게 설거지 기술을 독립적으로 수행할 수 있도록 촉진하는 데 효과적인 전략으로 사용될 수 있음을 시사한다.

---

주제어 : 비디오 자기 모델링, 자폐스펙트럼장애 중학생, 설거지 기술 수행

---

\* 이 연구는 제1저자의 석사학위논문을 수정 및 보완한 것임.

\*\* 제1저자(dawnsky04@naver.com)

\*\*\* 교신저자(eun67@dankook.ac.kr)

## 1. 서론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

장애학생의 삶의 질 향상에 대한 관심이 최근 특수교육에서 강조되면서 특수교육대상학생들이 사회 구성원으로서 독립적으로 기능수행하고 지역사회에 참여 하는데 필요한 지원이 요구되고 있다(김형일, 2005; Gardner & Wolfe, 2013). 사회 구성원으로 일상생활을 해나가는데 필요한 기술에는 가정과 지역사회에서 기능수행 하는데 필요한 연령에 적합한 자조 기술이 포함된다. 자조 기술은 학생의 현재의 일상생활과 직접적으로 관련이 있는 것이므로 유아기부터 학령기 전반에 걸쳐서 지속적으로 직접적인 지도를 통한 습득이 요구된다(Green & Carter, 2014). 또한 이러한 일상생활 기술은 학령기 이후의 생활에서 요구되는 직업 기술과도 직접적으로 연계될 수 있다.

장애인이 지역사회에서 독립된 구성원으로 생활하고 경제적으로 자립적인 삶을 영위하기 위해서는 직업이 필요하다. 직업을 통해 부모나 타인의 도움 없이 생계유지에 필요한 일정한 소득을 보장 받을 있고 온전한 사회적 자립에 필요한 기틀을 마련할 수 있기에, 장애인이 직업을 얻고 유지 하는데 필요한 관련 직업 기술에 대한 교육적 지원이 학령기에 제공되어야 한다(김형일, 2005). 기본적이고 효율적인 직업 준비 및 교육은 학생의 전 학령기를 통하여 이루어져야 한다.

특수교육 교육과정에서 직업의 중요성을 강조하며 학령기의 학교 급별로 적절한 직업교육의 목표를 제시하고 있다(교육과학기술부, 2010, 2011). 유치원의 경우 기본생활 습관의 향상과 더불어 사는 태도, 초등학교의 경우 기본생활 습관과 문제 인식 및 해결능력, 다양한 일의 세계 이해가 포함된다. 중학교의 경우 다양한 분야의 경험과 지식을 익혀 적극적으로 진로를 탐색하는 과정이며, 고등학교의 경우 적성과 소질에 맞는 진로 개척능력을 함양하도록 되어있다. 특별히 중학교 단계에서는 직업 및 관련 습득을 위한 다양한 분야에서의 실천적 경험을 강조하고 있다. 중학교 시기에서의 특수학교 직업교육의 중점은 학생이 독립적으로 수행할 수 있고 선호도가 높은 과제의 지속적 경험에 초점을 두어야 한다(박은혜, 1997).

직업교육 및 훈련 프로그램을 운영하는 특수학교와 장애인 복지관 중 다수가 바리스타 기술과 제과·제빵 기술에 관련한 프로그램을 시행하고 있다. 이러한 기술을 적용하기 위하여 자체적으로 카페테리아를 운영하는 학교나 복지관이 증가하고 있는 추세이다. 그러나 장애인들이 사회구성원으로 인식되고 삶을 영위하기 위해서는 특수학교와 복지관등 장애인을 위한 자체적인 카페테리아에 국한되지 않고 그 이외의 지역사회 내 카페테리아에 취업할 수 있어야하며 지역의 카페테리아에 취업하기

위해서는 단순한 바리스타나 제과·제빵 기술 뿐 아니라 주문받기, 계산하기, 청소하기, 설거지하기 등 다양한 기술들을 습득하고 활용할 수 있어야 한다. 이 중 설거지 기술은 카페테리아나 제과점 등 다양한 직업 현장에서 활용될 수 있으며, 더불어 일상생활기술로서 가정에서도 활용될 수 있는 기술이다. 그렇기에 교실내에서의 간접적인 지도 보다는 가정 및 지역사회 환경 실제 환경 내에서 직접 지도하는 것이 효과적이다(Cipani & Spooner, 1994). 특별히 사회적 의사소통 및 일반화의 제한을 가지고 있는 자폐스펙트럼장애 학생들을 대상으로는 일상생활 및 직업 기술을 필요로 하는 상황에서 직접적인 경험 중심의 지도를 제공하는 것이 바람직하다(박지윤, 김은경, 2008; 최윤진, 김은경, 2010; Hancock & Kaiser, 2002).

시각적 학습자인 자폐스펙트럼장애의 특성을 고려한 일상생활 및 직업관련 기술 중재 방법으로 비디오 모델링을 적용할 수 있다(박병숙, 2008). 비디오 모델링 중재는 자폐스펙트럼장애 학생들에게 내적 동기 유발과 자연적 강화를 제공할 수 있다(Acar & Diken, 2012; Corbett, 2003; Charlop-Christy & Dancshvar, 2003; D'Ateno, Mangiapanello, & Taylor, 2003; Marcus & Wilder, 2009; Wert & Neisworth, 2003). 비디오 모델링의 중재 방법은 크게 자신의 행동을 모델링하는 방법과 타인의 행동을 모델링하는 방법으로 나눌 수 있다. 이 중에서 자신의 행동을 모델링 하는 방법인 비디오 자기모델링은 자기 자신의 바람직한 목표행동만을 독립적으로 정확히 수행하는 것을 관찰하는 것으로, 자신이 현재 하는 행동이라기보다는 앞으로 자신이 할 수 있게 될 행동의 모델을 보는 것이기 때문에 자기 모델링은 피드포워드(feedforward) 기능을 한다(정은혜, 임경원, 전병운, 2012; Dowrick, 1983). 비디오 자기모델링 중재는 사회적 의사소통 기술 향상(권보은, 강영심, 2010; 김숙경, 박은실, 2008; 이소라, 문현미, 2011; 조재규, 2008; Buggey, 2005a; Buggey, 2005b; Buggey, Toombs, Gardener & Cervetti, 1999; Wert & Neisworth, 2003), 지역사회 활용 기술 향상(박지윤, 김은경, 2008), 문제행동 감소(한동기, 2008), 학업기술 향상(Coyle & Cole, 2004) 등에 효과적인 것으로 나타났다. 비디오 자기모델링은 타인모델링에 비해, 자기 모델의 수행에 더 주의 집중하고 동기 유발을 하여 목표 기술 향상에 보다 효과적일 수 있기 때문에(Billini & Akullian, 2007) 이 연구에서는 자폐스펙트럼장애 중학생을 대상으로 비디오 자기 모델링을 적용하고자 한다. 또한 박병숙(2008)은 사회적 기술 측면으로 치우친 연구동향에서 다양한 영역의 연구로 돌아서야 할 것이며, 학업기술과 일상생활 기술 나아가 직업기술, 여가생활을 위한 기술 영역으로 그 범위를 점차 확장해 나갈 필요가 있고 이것은 연구대상의 연령층의 확대를 통해 가능할 것이라고 하였다. 이에 이 연구는 자폐스펙트럼장애 중학생들에게 비디오 자기 모델링 중재가 설거지 기술의 수행율과 유지, 일반화에 어떠한 영향을 주는지에 대해 알아보하고자 하였다.

## 2. 연구 문제

이 연구에서는 비디오 자기모델링 중재가 자폐스펙트럼장애 중학생의 설거지 기술 수행에 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

첫째, 비디오 자기모델링 중재가 자폐스펙트럼장애 중학생의 설거지 기술 수행에 어떠한 영향을 미치는가?

둘째, 비디오 자기모델링 중재를 통한 자폐스펙트럼장애 중학생의 설거지 기술 수행에 대한 효과가 중재 종료 후에도 유지되는가?

셋째, 비디오 자기모델링 중재를 통한 자폐스펙트럼장애 중학생의 설거지 기술 수행에 대한 효과가 일반화되는가?

## II. 연구 방법

### 1. 연구대상

연구대상은 국내 중소도시에 거주하고 있는 3명의 자폐스펙트럼장애 중학생으로, 다음과 같은 기준에 따라 선정되었다: 첫째, 병원에서 자폐스펙트럼장애로 진단 받은 아동, 둘째, 아동기 자폐증 평정척도(CARS)에서 30점 이상의 점수를 획득한 아동, 셋째, 이전에 설거지 기술과 관련한 중재를 접한 경험이 없는 아동, 넷째, 카페테리아 취업을 원하거나 카페테리아 취업에 관심이 있는 아동, 다섯째, 비디오 자기모델링 방법을 적용 받지 않았던 아동, 여섯째, 부모가 연구 참여에 동의한 아동.

연구대상의 구체적인 특성이 <표1>에 제시되어 있다.

<표 1> 대상 학생별 특성

영역 \ 대상	대상 학생 A	대상 학생 B	대상 학생 C
나이	13세	13세	13세
학년	중학교 1학년	중학교 1학년	중학교 1학년
성별	남	남	남
CARS	44.5(중증 자폐)	44(중증 자폐)	41.5(중증 자폐)

<표 1> 대상 학생별 특성(계속)

의사소통	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지연된 반응을 보이며 기능적인 의사소통이 드물게 나타남</li> <li>• 상대방의 표정이나 몸짓 등 비언어적 의사소통에 어려움을 보임</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지연된 반응을 보이며, 자신이 하고 싶은 행동이나 상황에 대해 반복하여 말함</li> <li>• 기능적인 의사소통이 드물게 나타남</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자신이 알고 있는 사람들을 보면 먼저 인사를 함</li> <li>• 의사표현을 문장으로 하며, 자신의 관심분야에 대해서 이야기함</li> <li>• 혼자 증언이라는 모습을 보임</li> </ul>
관심 및 흥미	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 블록이나 로봇에 관심을 보이며 조립하는 활동을 즐겨함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체육활동을 좋아하며, 특히 자전거를 타거나 자전거 사진을 보는 등 자전거에 관심을 보임</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 컴퓨터, 스마트폰, 엘리베이터, TV 광고 등에 관심을 보이며, 스마트폰에 집착을 보이는 경향이 있음</li> </ul>
사회적 상호작용	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상대방과 눈맞춤을 어려워함</li> <li>• 자발적으로 대화를 시도하지는 않으나 자신의 욕구에 관련하여서는 자발적으로 표현함</li> <li>• 또래와 어울리기보다 혼자 노는 모습을 자주 보임</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 상대방과 눈을 맞추지 않음</li> <li>• 자신의 원하는 것에 대해서는 자발적으로 표현하고 질문함</li> <li>• 같은 말을 반복하여 지속적으로 대화를 유지하기 어려움</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 먼저 인사를 하고 자신의 관심 분야에 대해서 상대방에게 이야기하지만 대화가 지속적으로 이루어지지 않음</li> <li>• 교사에게 반말을 하는 등 상황에 맞지 않는 반응을 보이기도 함</li> </ul>
정서 및 감각특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기분이 좋지 않을 때 큰소리로 울며 자신을 때리기도 함</li> <li>• 부적절하게 큰 소리로 계속해서 웃는 모습을 자주 보임</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 촉각적 자극에 예민하여 손을 잡거나 신체를 접촉하는 것을 피함</li> <li>• 사물의 냄새를 먼저 맡아보는 경향이 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 엄지손가락을 빨거나 손가락 주변의 살을 뜯는 행동을 보임</li> <li>• 촉각적 자극에 예민함</li> </ul>
일상생활기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조리도구의 사용법을 알고 알맞게 사용할 수 있음</li> <li>• 사용한 물건을 스스로 제자리에 정리할 수 있음</li> <li>• 언어적 도움을 받아 분리수거를 할 수 있으며, 청소도구를 사용하여 주변을 청소할 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신체적 도움을 받아 간단한 조리 활동을 할 수 있음</li> <li>• 스스로 분리수거는 어려우나 쓰레기를 쓰레기통에 버리고, 청소도구를 사용하여 주변을 청소할 수 있음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 재활용 쓰레기를 분리수거할 수 있으나 주의를 기울이지 않고 버리는 경향이 있음</li> <li>• 스스로 대중교통을 이용할 수 있음</li> <li>• 인터넷 검색엔진을 활용하여 원하는 정보를 검색할 수 있음</li> </ul>

## 2. 연구 설계

이 연구에서는 변인간의 기능적 관계를 검증하기 위하여 연구 대상자 3명에 대한 대상자간 중다간헐기초선 설계(multiple probe design across participants)를 사용하였다. 실험은 예비실험을 거쳐 기초선, 중재, 유지, 일반화의 순서로 진행되었다. 기초선 단계에서는 특별한 중재나 촉진 없이 A 복지관 내에 설치된 카페테라이의 개수대에서 실시되었다. 각 실험 단계에서 자료의 안정성과 경향을 결정하기 위해서는 최소 3회기 이상의 연속적인 자료점이 필요하다(Tawney & Gast, 1984). 따라서 대상 학생 A가 안정적인 수행을 보이는 기초선 자료를 3회기 이상 측정하였으며, 대상 학생 B와 C도 간헐적으로 측정하였다.

중재 실시 후 대상 학생 A에게 효과가 있다고 판단되었을 때 두 번째 대상 아동 B의 중재를 시작하였고, 세 번째 대상 학생 C의 중재도 동일하게 실시하였다. 중재의 효과가 있다고 판단되는 기준은 자료점들의 상향 또는 하향의 방향성으로 결정

할 수 있기에(Tawney & Gast, 1984), 이 연구에서는 자료점이 연속 3회기 동안 상승하기 시작하였을 때 중재로 인한 변화가 있다고 판단하여 다음 대상 아동에게 중재를 실시하였다.

중재의 종료는 대상 학생이 연속 4회기 동안 90% 이상의 독립적인 수행율을 보일 경우 중재의 효과가 안정세를 보인다고 판단하여 중재를 종료하였다. 각 대상 학생별로 중재의 효과가 유지되는지 알아보기 위하여 중재 종료 2주 후 연속 4회기 동안 실시되었다. 또한 중재의 효과가 다른 장소에서 일반화되는지를 알아보기 위하여 각 대상 학생별로 관찰 및 중재가 이루어진 장소가 아닌 가정에서 연속 3회기의 일반화 자료를 수집하였다.

### 3. 중재 도구

#### 1) 비디오 자기모델링 자료

이 연구에서 사용한 중재도구는 비디오 자기모델링 자료로서, 대상 학생들이 카페테리아에서 설거지 기술 수행의 과제분석 단계를 수행하는 모습을 촬영, 녹화하고 그 중 독립적으로 수행하는 부분을 편집하여 대상 학생이 독립적으로 활동 과제를 모두 수행하는 것처럼 보이도록 제작하였다. 설거지 기술은 설거지를 할 때의 일반적인 반응과 대상 학생들의 현재 수행능력을 고려하여 총 16단계로 과제분석 되었다. 설거지 기술의 과제분석 단계는 <표2>와 같다.

<표 2>

설거지 기술 과제분석

1. 소매를 걷고 고무장갑을 낀다.	8-1. 얼룩이나 세제가 남아있을 경우 다시 세척한다.
2. 그릇과 컵을 개수대 안에 넣는다.	8-2. 없는 경우 다음 단계를 실행한다.
3. 수세미(스펀지)에 물을 적신 후, 세제를 적당량 (펌프 1회) 묻힌다.	9. 행군 그릇과 컵을 건조대 위에 올린다.
4. 수세미(스펀지)를 문질러 세제 거품을 낸다.	10. 사용한 수세미(스펀지)는 물로 헹구 거치대에 올린다.
5. 그릇과 컵을 하나씩 들고 수세미(스펀지)로 문지른다.	11. 마른 행주로 세척한 그릇과 컵을 닦는다.
6. 세제를 묻힌 그릇을 개수대 한 쪽에 모아 놓는다.	12. 닦은 그릇과 컵을 찬장에 넣는다.
7. 그릇을 하나씩 들고 세제가 전부 씻길 때까지 물로 헹군다.	13. 행주로 개수대 주변의 물기를 닦는다.
8. 그릇에 얼룩이나 남은 세제가 없는지 확인한다.	14. 사용한 행주를 물로 깨끗하게 뺀다.
	15. 행주를 건조대에 댄다.
	16. 고무장갑을 벗어 개수대에 걸어둔다.

촬영 시에는 대상 학생의 수행 성공을 유도하기 위하여 수정과 함께 다양한 촉진을 제공하지만 편집 시에는 독립적으로 수행하는 것처럼 보일 수 있도록 편집하였다.

즉 비디오 포워드(Video forward)의 기본 개념을 적용한 일종의 창조된 자기 모습을 볼 수 있도록 편집하여 제공하였다. 디지털 캠코더로 촬영한 비디오 클립을 비디오 동영상 편집 프로그램인 매직원 2.0과 다음팟인코더를 사용하여 대상 학생들이 과제분석 단계를 순서대로 성공적으로 수행하는 모습으로 편집하였다. 비디오 자기 모델링의 편집, 완성된 비디오 클립은 2~4분 정도가 효과적이라는 선행 연구에 근거하여(Dowrick, 2003a) 각 대상 학생마다 개별적인 3분대의 비디오 클립을 제작하였다.

## 2) 노트북 컴퓨터

제작된 비디오 자기모델링 자료는 노트북 컴퓨터(MSI-X320)를 사용하여 제공하였으며, 대상 학생이 마우스를 직접 조작하여 자신의 이름으로 저장된 동영상 파일을 클릭하여 재생시키고 시청할 수 있도록 하였다.

# 4. 연구 절차

## 1) 실험 기간

이 연구의 대상 선정은 2013년 9월 16일부터 20일에 걸쳐서 이루어졌다. 검사 도구로 사용되는 관찰기록표의 적절성, 중재 실시 및 절차상의 문제점, 그리고 소요시간 등을 알아보기 위해 9월 23일부터 27일에 연구대상이 아닌 자폐스펙트럼장애학생을 대상으로 예비실험을 하였다. 실험은 2013년 10월 1일부터 2014년 1월 10일까지 이루어졌다. 일반화 자료는 2014년 4월 21일부터 5월 9일에 걸쳐서 수집되었다.

## 2) 실험 장소

### (1) 교실 환경

비디오 자기모델링 중재는 학습에 대한 방해요인(소음, 외부인, 관심유도 물체 등)이 없는 A 복지관 내에 있는 상담실에서 이루어졌다. A 복지관은 카페테리아를 설치·운영하고 있으며, 대상 학생들은 모두 A 복지관의 프로그램을 이용한 경험이 있어 대상학생에게 친숙한 장소이다. 상담실 전면에는 큰 창이 있고, 중앙에는 사각 책상과 네 개의 의자가 배치되어 있으며 후면에는 교구장이 배치되어 있었다. 연구자는 중재 시 학생들이 문을 등지고 앉아 연구자와 마주보고 앉을 수 있도록 하였으며, 전면에 보이는 창의 블라인드를 내려 대상 학생들이 중재 시 다른 환경으로부터 영향을 받지 않도록 하였다.

## (2) 카페테리아 환경

설거지 기술을 수행하는 곳으로 A 복지관 내에 설치된 카페테리아의 싱크대를 선정하였다. 싱크대는 가로 길이가 약 120cm인 소형싱크대로 개수대가 좌측, 조리대가 우측에 있는 형태이며, 개수대 오른쪽에 원홀 자바라형 수전이 설치되어 있었다. 싱크대의 하부와 상부에는 수납장이 있으며 상부 수납장에는 각종 식기류를 수납하였고, 개수대와 상부 수납장 사이에 설거지 한 그릇을 올려놓을 수 있는 건조대와 수세미 거치대가 설치되어 있었다.

## 3) 실험 절차

### (1) 예비 실험

검사도구로 사용되는 관찰기록표의 적절성, 중재 실시 및 절차상의 문제점, 그리고 소요시간 등을 알아보기 위하여 이 연구의 연구대상 선정기준에 부합하며 선정된 대상학생들이 아닌 1명을 대상으로 예비실험을 실시하였다. 예비실험에서 나타난 문제점 및 오류를 수정하고 보완하여 연구에 적용하였다. 예비실험 대상학생은 자신의 모습이 나오는 동영상에 흥미를 보였으나 4분 이상 길어지자 주의가 산만해지는 모습을 보여 영상 내 수행 과정 중 설거지를 하는 식기류의 수를 줄이는 방법으로 중재 영상을 3분대로 수정하였다. 또한 관찰기록표상의 과정에 대한 설명이나 정의가 모호한 부분이 있어 관찰자간 신뢰도에 문제가 발생하였다. 이에 대해 특수교사들의 자문을 구하여 과정에 대한 설명 및 정의를 구체적으로 수정·보완하였다.

### (2) 기초선

기초선은 대상 학생의 설거지 기술에 대한 현행수준을 파악하기 위한 것으로, A 복지관 내에 설치된 카페테리아의 개수대에서 실시하였다. 기초선 기간 동안에는 따로 특별한 중재를 실시하지 않았으며, 설거지 기술 수행에 대한 관찰과 동시에 이루어졌으며 대상 학생의 정반응에 대한 강화나 오반응에 대한 촉진 및 피드백을 제공하지 않았다. 대상 학생들이 단계별 과제를 5초 이내에 독립적으로 수행하면 관찰기록표에 (+)로 기록하고, 5초 이내에 수행하지 못하거나 부적절한 반응을 보인 경우는 (-)로 기록하였다. 또한 연속 3회기 이상 안정적인 자료를 수집할 때까지 기초선 측정을 실시하였다.

### (3) 중재

이 연구의 한 회기에 제공되는 중재는 교실에서 설거지 기술에 대한 비디오 자기모델링 자료를 학습하는 것과 카페테리아 내 싱크대에서 설거지기술 수행 연습을



모두 포함한다. 이전 회기의 중재 효과는 다음 중재 회기 시각 전에 카페테리아 싱크대에서 측정하였다. 중재는 주 2회에 걸쳐 진행되었으며 각 대상 학생의 설거지 기술 수행이 연속 4회기 동안 90% 이상의 독립적인 수행율을 보이면 종료하였다. 중재의 진행 단계에 대한 구체적인 내용은 <표3>에 제시되어 있다.

① 동영상 시청

대상 학생이 동영상 시청에 집중할 수 있도록 분위기를 조성한 후 대상 학생과 연구자의 일대일 교수 형태로 비디오 자기모델링 교수가 이루어졌다. 동영상을 시청하기 전 시청할 내용에 대해 간략하게 설명한 후 동영상을 2회 시청하였으며, 대상 학생들이 마우스를 사용하여 자신의 이름으로 저장되어 있는 동영상을 찾아 클릭하여 재생할 수 있도록 지도하였다.

첫 번째 시청할 때에는 대상 학생이 주의집중을 하지 못하는 경우 화면에 집중하도록 유도하였으며, 이전 회기에서 학생이 어려워하거나 오반응을 보였던 단계가 나오면 동영상을 잠시 멈추고 단계의 장면에 대해 설명하며 상황을 인식시켰다. 또한, 그러한 상황에 대해 연구자가 질문을 하고 대상 학생이 스스로 대답을 할 수 있도록 하며 이해 정도를 확인하였다. 두 번째 시청을 할 때에는 화면에 집중하도록 하는 것 이외에는 특별한 촉진을 제공하지 않았으며, 대상 학생이 설거지 기술을 과제분석한 모든 단계를 성공적으로 수행하는 자신의 모습을 주의 깊게 관찰하도록 하였다.

② 과제 수행 연습

대상 학생에게 설거지 기술 수행에 대한 자기 모델링 비디오를 보여준 후, 다시 싱크대로 이동하여 설거지 기술을 수행하도록 하였다. 이 때 연구자는 대상 학생에게 “비디오에서 본 것처럼 이 그릇들을 설거지해보자.”라고 말하면서 식기류를 설거지할 수 있도록 유도하고, 어려움이나 오반응을 보이는 단계를 체크하고, 단계에 대해 설명하였다.

<표 3> 중재 진행 단계

단계 (시간)	교수-학습 활동	자료 및 유의사항
도입 (3분)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인사하기</li> <li>• 수업에 집중할 수 있도록 분위기 조성하기</li> <li>• 설거지 동영상에 대해 설명하기</li> </ul>	

<표 3> 중재 진행 단계(계속)

진개 (15분)	< 활동① 동영상 시청 > • 설거지 동영상 첫 번째 시청 - 주의집중이 어려운 경우 화면에 집중하도록 유도하기 - 학생이 어려워하거나 오반응을 보인 단계가 나오면 멈추고 설명하기 • 설거지 동영상 두 번째 시청 - 설명 없이 학생이 동영상을 집중하여 볼 수 있도록 촉진하기	• 노트북 컴퓨터 • 설거지 동영상
	< 활동② 과제 수행 연습 > • 싱크대에서 설거지 기술 수행 - “비디오에서 본 것처럼 이 그릇들을 설거지해보자.”라고 말하기 - 어려움이나 오반응을 보이는 단계에 대해 언어적 촉구 제공	• 세제 • 수세미 • 마른 행주 • 설거지할 식기류
정리 (2분)	• 설거지 활동에 대한 질문하기 • 자리 정리 • 인사하기	

(4) 유지

유지 단계에서는 비디오 자기모델링 중재를 통해 향상된 대상 학생들의 설거지 기술 수행 능력이 지속적으로 유지되는지 알아보기 위하여 중재가 종료되고 2주 후, 총 4회기 동안 기초선과 동일한 조건에서 실시하였다.

(5) 일반화

일반화 단계에서는 비디오 자기모델링 중재를 통해 향상되고 유지된 대상 학생들의 설거지 기술 수행 능력이 중재 장소가 아닌 다른 곳에서 일반화되는지 알아보기 위하여, 각 대상 학생들의 가정에서 기초선과 동일한 조건으로 실시하였다. 각 활동별 과제분석 단계에 따라 대상 학생이 독립적으로 수행하는지 관찰하였으며, 3회기 동안 자료를 수집하였다. 대상 학생들의 가정의 싱크대는 A 복지관의 싱크대보다 큰 형태였으며, A 학생과 B 학생의 가정은 건조대가 개수대의 우측, C 학생의 가정은 A 복지관과 마찬가지로 개수대와 상부 수납장 사이에 건조대가 설치되어있었고, 세 가정 모두 싱크대의 상부 수납장에 각종 식기류를 수납하였다.

5. 자료 수집 및 측정

1) 종속변인 정의

이 연구에서 측정한 종속변인은 설거지 기술로, 설거지에서 관찰된 일반적인 반응과 대상학생의 현재 수행능력을 고려하여 총 16단계로 과제 분석한 것으로, 정반응과 오반응에 대한 조작적 정의는 <표4>와 같다.

<표 4> 정반응과 오반응의 조작적 정의

설거지 기술 정반응 기준		설거지 기술 오반응 기준
1. 정반응: 언어적·신체적 촉진 없이 대상 학생이 5초 이내에 독립적으로 수행한 경우, 관찰 기록표에 (+)로 기록 2. 오반응: 대상 학생이 5초 이내에 무반응이거나 독립적으로 수행하지 못한 경우 또는 부적절한 반응을 보인 경우, 관찰 기록표에 (-)로 기록		1. 무시하는 행동 2. 무반응 3. 부적절한 행동 4. 회피하는 행동 5. 5초 이상 지연 6. 각 단계의 정반응에 대한 조작적 정의에 근거하여 수행 완료하지 못한 경우
과제 분석 단계의 활동 내용	정반응의 조작적 정의	오반응의 조작적 정의
1. 소매를 걷고 고무장갑을 낀다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>소매를 걷는다.</li> <li>고무장갑을 손에 맞게 낀다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>소매를 걷지 않는다.</li> <li>고무장갑을 끼지 않는다.</li> <li>고무장갑을 반대도 낀다.</li> </ul>
2. 그릇과 컵을 개수대 안에 넣는다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>설거지를 해야 할 그릇과 컵을 개수대 안에 넣는다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>설거지를 해야 할 그릇과 컵을 개수대 안에 넣지 않는다.</li> </ul>
3. 수세미(스펀지)에 물을 적신 후, 수도꼭지를 잠근다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>수세미(스펀지)에 물을 적신다.</li> <li>수도꼭지를 잠근다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수세미(스펀지)에 물을 적시지 않는다.</li> <li>수세미(스펀지)를 적신 후 물을 계속 들어 놓는다.</li> </ul>
4. 세제를 적당량 (펌프 1회) 묻히고 수세미(스펀지)를 문질러 세제 거품을 낸다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>수세미(스펀지)에 세제를 한번 펌프질 해서 묻힌다.</li> <li>수세미(스펀지)를 문질러 거품을 낸다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>수세미(스펀지)에 세제를 1회 이상 과도하게 묻힌다.</li> <li>수세미(스펀지)를 문질러 거품을 내지 않는다.</li> </ul>
5. 그릇과 컵을 하나씩 들고 수세미(스펀지)로 문지른다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>그릇과 컵을 하나씩 들고 수세미(스펀지)로 얼룩이 지워질 때까지 문지른다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>그릇과 컵에 얼룩이 남아있는데 수세미질을 멈춘다.</li> <li>그릇과 컵에 얼룩이 지워진 후에도 계속 수세미질을 한다.</li> </ul>
6. 세제를 묻힌 그릇을 개수대 한 쪽에 모아 놓는다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>세제를 묻힌 그릇을 개수대 한 쪽에 모아 놓는다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>세제를 묻힌 그릇을 개수대 한 쪽에 모아 놓지 않는다.</li> </ul>
7. 그릇을 하나씩 들고 세제가 전부 씻길 때까지 물로 행군다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>그릇을 하나씩 들고 세제가 전부 씻길 때까지 물로 행군다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>그릇을 한번에 여러개 들고 물로 행군다.</li> <li>그릇을 하나씩 들고 물로 행구었지만 세제가 남아 있다.</li> </ul>
8. 그릇에 얼룩이나 남은 세제가 없는 지 확인한다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>8-1 있는 경우, 그릇을 다시 세척한다.</li> <li>8-2 없는 경우, 다음 단계를 실행한다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>그릇에 얼룩이나 남은 세제가 없는 지 확인하지 않는다.</li> <li>얼룩이나 세제가 남은 그릇을 건조대에 올린다.</li> </ul>
9. 행군 그릇과 컵을 건조대 위에 올린다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>행군 그릇과 컵을 건조대 위에 올린다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>행군 그릇과 컵을 건조대가 아닌 곳에 올려놓는다.</li> </ul>
10. 사용한 수세미(스펀지)는 물로 행귀 거치대에 올린다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>사용한 수세미(스펀지)는 물로 행군다.</li> <li>사용한 수세미(스펀지)를 거치대에 올린다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사용한 수세미(스펀지)를 물로 행구지 않는다.</li> <li>사용한 수세미(스펀지)를 거치대가 아닌 곳에 놓는다.</li> </ul>
11. 마른 행주로 세척한 그릇과 컵을 닦는다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>마른 행주로 세척한 그릇과 컵을 닦는다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>마른 행주로 세척한 그릇과 컵을 닦지 않는다.</li> </ul>
12. 닦은 그릇과 컵을 찬장에 넣는다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>닦은 그릇과 컵을 찬장에 넣는다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>닦은 그릇과 컵을 찬장이 아닌 다른 곳에 놓는다.</li> </ul>
13. 행주로 개수대 주변의 물기를 닦는다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>행주로 개수대 주변의 물기를 닦는다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>행주로 개수대 주변의 물기를 닦지 않는다.</li> </ul>
14. 사용한 행주를 물로 깨끗하게 뻥다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>사용한 행주를 물로 깨끗하게 뻥다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사용한 행주를 물로 뻥지 않는다.</li> <li>행주를 뻥았지만, 깨끗하지 않다.</li> </ul>
15. 행주를 건조대에 낸다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>행주를 건조대에 낸다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>행주를 건조대가 아닌 곳에 놓는다.</li> </ul>
16. 고무장갑을 벗어 개수대에 걸어둔다.	<ul style="list-style-type: none"> <li>고무장갑을 벗어 개수대에 걸어둔다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>고무장갑을 벗어 개수대가 아닌 곳에 놓는다.</li> </ul>

## 2) 과제수행율

설거지 기술의 과제수행에 관해 과제분석 단계에 따라 총 16단계의 하위기술들에 대한 수행행동을 평가하는 것은 전 회기의 중재 활동에 대한 효과 측정을 의미한다. 각 대상 학생들의 평가는 비디오 자기모델링 교수에 앞서 실시하였고, A 복지관 내 카페테리아의 싱크대에서 중재 없이 식기류를 설거지하는 것으로 측정하였다. 이때 연구자는 기초선과 동일한 조건과 평가 기준으로 아동의 수행을 평가하였으며, 과제를 수행하는데 방해가 되지 않도록 거리를 두고 관찰하며 대상 학생의 과제수행을 관찰기록표에 기록하였다. 과제 수행율은 대상 학생의 설거지 기술에 대한 총 과제분석 단계 중 독립적으로 정반응을 보인 단계의 수를 백분율로 계산한 것을 말한다.

## 3) 자료 분석

### (1) 시각적 분석법

이 연구에서는 기초선과 중재, 유지, 일반화 단계에서 나타난 자료점을 그림으로 나타내는 그래프의 시각적 분석법을 사용하여 비디오 자기 모델링 중재의 효과를 분석하였다. 시각적 분석법은 실험의 각 단계에서 계속적으로 자료를 수집하여 분석하는 진행형의 방법이며(이효신 역, 2014) 통계적인 유의미함을 보일 정도로 목표 행동이 크게 변화되지 않더라도 사회적인 측면의 미세한 변화를 탐지할 수 있고, 중재의 효과가 크게 나타나는 독립변인들을 판별할 수 있으며 자료의 모든 측면을 주의 깊게 점검함으로써 변인들 간의 관계를 이해할 수 있게 해주는 장점이 있다(이소현 외, 2000). 이 연구에서는 목표 행동의 수행의 수준(level), 증양이분 분할선(split-middle line)을 사용한 경향(trend), 평균(mean), 인접구간에서의 비중복비율(PND: Percentage of nonoverlapping Data) 등에 대한 시각적 분석을 사용하여 비디오 자기모델링 중재의 효과를 분석하였다.

### (2) 일화 기록법

일화기록법(anecdotal records)은 기록할 만한 가치가 있는 행동 즉, 행동의 패턴이나 변화, 특이할 만한 상황이 나타날 때, 그 구체적 행동 사례나 사건에 관련된 것들을 기록하는 방법이다(임재택 & 황해익, 1994). 일화를 기록할 때 관찰자의 주관적 해석이 개입되어서는 안 되며 관찰자가 보고 들은 것만 객관적으로 기술하여야 한다(Cohen & Spenciner, 2007). 이 연구에서는 중재 기간 동안 대상 학생이 설거지기술을 수행하는 과정을 녹화한 동영상파일을 연구자와 제 2관찰자가 대상 학생의 특이한 행동이나 사건, 사회적 행동이 발생한 것을 간략하게 기록하여 비디오 자기 모델링 중재의 효과 분석에 사용하였다.

## 6. 관찰자간 신뢰도

이 연구의 관찰자간 신뢰도 측정을 위해 특수교육을 전공하고 3년의 근무경력이 있는 특수교사를 제2관찰자로 선정하여 대상 학생의 행동이 녹화된 동영상을 관찰하여 평가하였다. 각각 연구대상 학생의 전체 실험 과정 중 30%에 해당하는 회기를 무작위로 선정하여 연구자와 제2관찰자간의 관찰자간 신뢰도를 산출하였다. 관찰자간 신뢰도는 두 명의 관찰자가 같은 표시를 한 문항수를 전체 문항수로 나눈 후 100을 곱하여 산출하였다. 각 대상 학생의 설거지 기술 수행율에 대한 관찰자간 신뢰도는 대상 학생 A는 96.8% (범위 93.7-100), 대상 학생 B는 94.5%(범위 87.5-100), 대상 학생 C는 95.5%(범위 87.5-100)로 나타났다.

## 7. 중재 충실도

중재로 인한 대상 학생들의 변화를 기능적으로 입증하여 내적타당도를 높일 수 있도록 중재 충실도를 평가하였다. 중재 충실도는 연구자가 얼마나 중재 내용을 충실히 수행하고 있는지를 점검하기 위한 것으로 중재 내용을 바탕으로 문항이 구성되었다. 중재 충실도는 특수교육을 전공하고 3년의 근무경력이 있는 특수교사 1인이 평가하였으며 연구자로부터 비디오 자기모델링 중재에 대한 설명을 들은 후 내용에 대해 숙지하였고, 각 대상 학생별 중재 회기의 30%에 해당하는 녹화 동영상을 무작위로 선정하여 시청한 후 각 회기별로 체크리스트를 통해 평가하였다. 중재 충실도는 획득 점수를 전체 획득 가능 점수로 나눈 후 100을 곱하여 산출하였으며, 대상 학생 A의 중재충실도 평균은 99.1%(범위 95-100), 대상 학생 B는 99.3%(범위 95-100), 대상학생 C는 100%(범위 100-100)로 나타났다.

## 8. 사회적 타당도

사회적 타당도 검증을 위해, 중재목표의 중요성, 중재절차의 적절성, 중재결과의 중요성 관련 내용이 포함된 10개의 문항으로 구성된 체크리스트를 제작하여 평가하였다. 사회적 타당도는 대상 학생들의 어머니들에게 대상 학생의 회기별 변화에 대한 자료와 함께 변화에 대한 구체적인 설명을 한 후 사회적 타당도 체크리스트의 문항을 읽고 ‘아니다’ 0점, ‘보통이다’ 1점, ‘그렇다’ 2점으로 체크하도록 하였으며 획득 점수를 전체 획득 가능 점수로 나눈 후 100을 곱하여 사회적 타당도를 산출하였다. 대상 학생들의 어머니들이 평가한 사회적 타당도의 평균은 99.3%로 나타났다. 특히 중재 목표의 적절성에 대한 항목 중 대상 학생에게 설거지 기술 수행 향상이 중재 목표로 중요한지를 묻는 문항에서 세 명의 어머니 모두 ‘그렇다’에 평정하여 대상 학

생들에게 설거지 기술 중재가 적절하였음을 알 수 있었다. 또한, 비디오 자기모델링 중재가 설거지 기술의 습득과 유지에 효과가 있었는지에 대한 항목에 세 명의 어머니 모두 ‘그렇다’에 평정하였으며, 비디오 자기모델링 중재를 다른 중재자나 부모에게 추천할 의향이 있다고 하였다. <표5>는 중재 후 대상 학생들의 어머니들과의 면담을 통해 얻은 내용으로 이는 사회적 타당도를 지지한다.

<표 5> 사회적 타당도 면담 내용

분류	내용
중재목표 중요성	“설거지는 살아가면서 매일 해야 하는 일이잖아요. ○○이가 나중에 성인이 되어서는 혼자 할 수 있어야 하고, 그래서 반드시 배워야할 기술이라고 생각해요.” - 대상 학생 B의 어머니 “설거지를 배우는 게 필요하다고는 생각했지만, 어떻게 가르쳐야할지 모르겠더라고요. 차라리 제가 하는 게 마음이 편해서 ◇◇이에게 시킬 생각도 안해봤어요. 처음엔 설거지를 할 수 있을지도 의문이 많았어요.” - 대상 학생 C의 어머니
중재절차 적절성	“□□가 자기가 나오는 동영상이라 더 재미있어 한 것 같아요. 아님 신기했던건지... 복지관에 갔다 온 날엔 ‘□□이 동영상 봐. □□이 설거지해.’ 이런 말들을 자주 하더라고요.” - 대상 학생 A의 어머니 “복지관에 오는 날엔 먼저 ‘설거지하러가요.’라고 말하면서 설거지하는 것에 흥미를 느끼는 것 같더라고요. 자기 모습이 나오는 비디오를 보는 것도 좋아하구요.” - 대상 학생 B의 어머니 “그냥 말로 설명하는 것보다 동영상을 보고 배워서 ◇◇이가 설거지를 더 빨리 배울 수 있지 않았나 싶어요.” - 대상 학생 C의 어머니
중재결과 중요성	“지금까지 한번도 □□가 설거지하는 모습을 보지 못했어요. 집에서 시켜본 적도 없구요. 복지관에서 설거지하는 걸 배우고나서 □□가 설거지하는 걸 처음 봤어요. 왠지 불안해서 뒤에서 슬쩍 지켜봤는데 뭔가 순서를 생각하고 하는 것처럼 보이더라고요. 설거지를 가르친다는 건 생각도 못해봤는데 다른 집안일들도 이렇게 가르치면 어떨까 싶어요.” - 대상 학생 A의 어머니 “무엇보다 ‘집에서도 할 수 있을까’라는 의문이 많았는데 집에서 혼자 그릇을 설거지하는 걸 보니 신기하기도 하고, 이런 동영상들을 만들 수만 있다면 여러 상황에 적용해도 좋을 거 같아요.” - 대상 학생 B의 어머니 “집에서도 혼자서 설거지하는 모습을 보니 얼마나 기특했는지 몰라요.” - 대상 학생 C의 어머니

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 비디오 자기모델링 중재의 효과

대상 학생 A, B, C의 기초선, 중재, 유지 단계에서 나타난 설거지 기술 수행율의 평균과 범위는 <표6>에 제시하였다. 또한, 대상 학생의 설거지 기술 수행율의 회기별 변화는 <그림1>에 그래프로 제시하였다.

<표 6> 대상 학생별 설거지 기술 과제 수행율의 평균 및 범위(%)

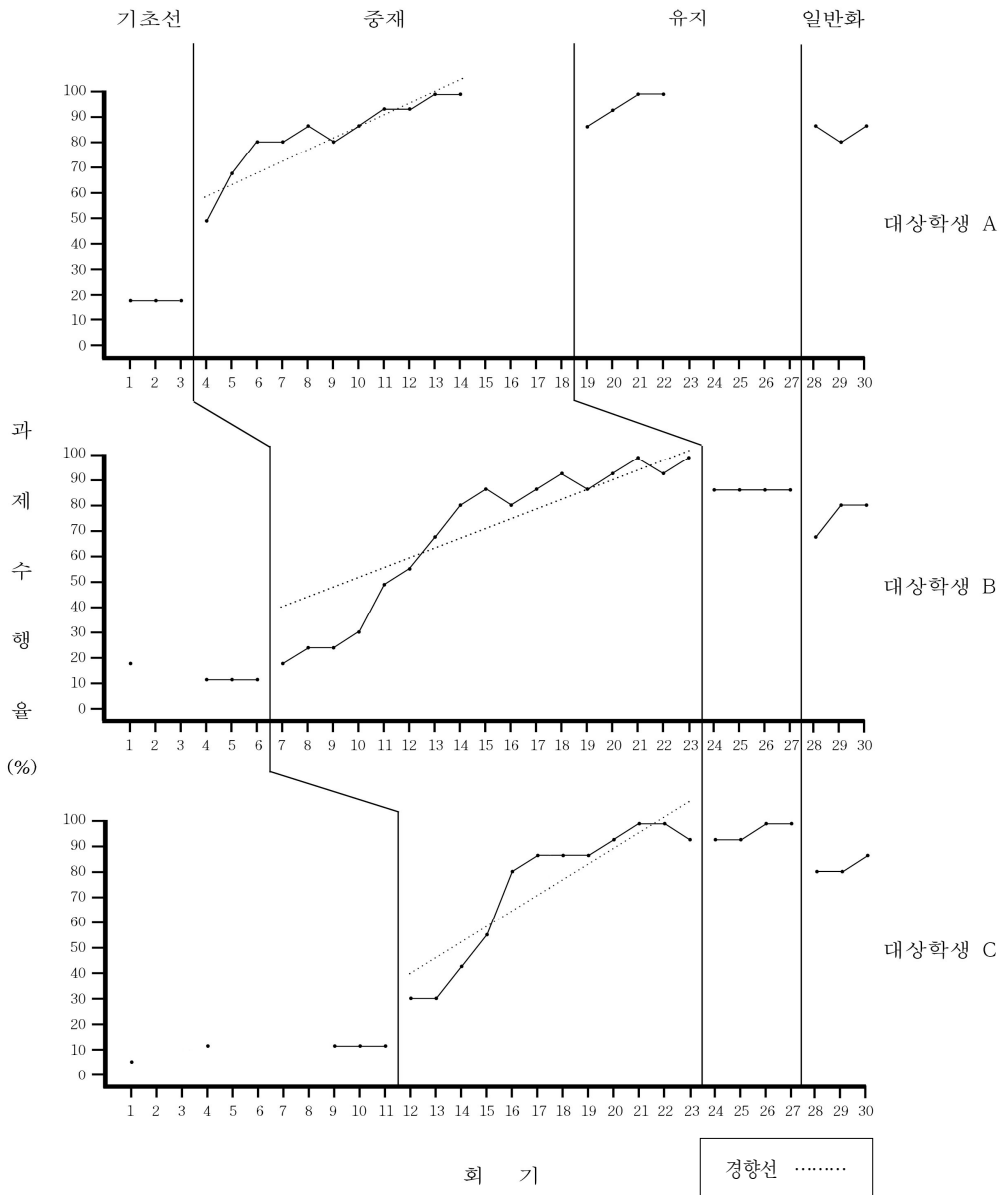
단계 대상	기초선	중재	유지	일반화	중재 PND	유지 PND	일반화 PND
대상학생A	18.8 (18.8-18.8)	87.4 (50-100)	95.2 (87.5-100)	85.4 (81.2-87.5)	100	100	100
대상학생B	14 (12.5-18.8)	69.4 (18.8-100)	87.5 (87.5-87.5)	77 (68.7-81.2)	96	100	100
대상학생C	11.2 (6.2-12.5)	74.4 (31.2-100)	96.8 (93.7-100)	83.3 (81.2-87.5)	100	100	100

대상 학생 A는 기초선 단계에서 평균 18.8%(범위: 18.8-18.8%)의 설거지 기술 수행율을 보였다. 중재가 시작된 후 첫 회기에서는 수행율이 50%로 향상되었고, 중재 단계인 4회기부터 14회기까지 설거지 기술 수행율이 87.4%(범위: 50-100)로 기초선보다 높은 수행율을 보였다. 또한 대상 학생 A의 설거지 기술 과제 수행율에 대한 비디오 자기모델링의 중재 효과 크기인 중재PND가 100%로 중재 효과가 매우 큰 것으로 나타났다.

대상 학생 B는 기초선 단계에서 평균 14%(범위: 12.5-18.8%)의 수행율을 보였다. 중재 단계에서는 평균 69.4%(범위: 18.8-100%)의 수행율을 보여 기초선 단계보다 수행율이 증가하였다. 중재 첫 회기인 7회기부터 23회기까지 증가의 경향을 보였다. 또한 대상 학생 B의 설거지 기술 과제 수행율에 대한 비디오 자기모델링의 중재 효과 크기인 중재PND가 96%로 중재 효과가 매우 큰 것으로 나타났다.

대상 학생 C는 기초선 단계에서 평균 11.2%(범위: 6.2-12.5%)의 설거지 기술 수행율을 보였다. 중재 단계에서는 74.4%(31.2-100%)의 수행율을 나타내어 기초선 단계보다 중재 단계에서 수행율이 증가하였다. 17회기부터 19회기까지 수행율이 87.5%로 정체하였지만 20회기부터 향상되었으며, 중재 종료 회기인 23회기에서는 전 회기보다 수행율이 다소 감소하였다. 하지만 중재 단계 전반에 걸쳐서 증가의 경향을 보였다. 또한 대상 학생 C의 설거지 기술 과제 수행율에 대한 비디오 자기모델링의 중재 효과 크기인 중재PND가 100%로 중재 효과가 매우 큰 것으로 나타났다.

대상 학생 A는 기초선 단계에서 세제를 과도하게 사용하거나 식기를 너무 오래 문지르는 행동을 보였다. 또한 기초선 1회기에서는 개수대의 뚜껑을 닫아 개수대에 물을 받아놓고 물장난을 치기도 하였다. 중재가 시작된 4회기부터 세제의 사용량이 적절한 양으로 감소하였다. 수행율이 감소한 9회기에서는 중재가 시작되기 전부터 격양된 모습을 보이며 활동에 집중하지 못하고 반항어가 큰소리로 계속되었다. 동영상 화면에 집중할 수 있도록 지속적인 촉진이 필요하였다. 10회기부터는 자신의 동영상을 찾아보도록 지도하지 않아도 자리에 앉자마자 스스로 노트북을 켜 동영상을 찾아 클릭하는 등 관심을 가지고 동영상을 집중하여 보는 모습을 보였다. 설거지 기술 또한 수세미질 하는 횟수가 기초선 단계보다 감소하며 설거지 속도가 빨라졌다.



〈그림1〉 대상 학생별 직업기술 수행율의 회기별 변화

대상 학생 B는 기초선 단계에서 식기류를 한 개 씻을 때마다 세제를 한번 씩 사용하고 수세미나 식기의 냄새를 맡는 행동을 계속하였으며 컵의 안쪽에만 수세미질을 하였다. 또한 수세미로 거품을 내 식기를 문지르는 것을 좋아하여 수세미질 과도하게 하였으며, 식기를 물로 세척하는 단계에서도 물장난 하듯 컵에 물을 받아



버리는 행동을 보이고, 설거지하면서 다른 곳을 바라보기도 하였다. 중재가 시작되고 교실에 들어오면 교실의 문과 창문을 잠그려하고 원하는 것을 하기 전엔 집중을 하지 않아 학생이 문을 잠그면 책상에 앉아 수업에 참여하도록 집중을 유도하였다. 자신이 나오는 동영상에 대해 관심을 보이며 다음 회기부터 교실에 들어오면 “○○이 설거지 동영상 봐요.”라고 먼저 이야기하였다. 설거지 시 기초선 단계에서 보인 세제를 계속 사용하는 행동은 스스로 “세제는 조금만 써요.”라고 말하며 개선된 모습을 보였으나 다른 행동들은 지속되어 동영상을 볼 때 강조하여 설명하였다. 50%의 수행율을 보인 11회기부터 설거지 수행 단계를 스스로 이야기하며 동영상 순서대로 수행하려고 노력하는 모습을 보였고, 14회기부터 80% 이상의 수행을 보이긴 하였으나 설거지한 식기를 찬장에 넣는 활동을 하지 않아 이후 회기부터는 식기를 닦아 찬장에 넣을 수 있도록 강조하였다.

대상 학생 C는 기초선 단계에서 세제를 과도하게 사용하고, 씻은 그릇들을 다시 개수대 안에 넣는 모습을 보였다. 중재가 시작되고 연구자와 단 둘이 교실에 있는 시간이 불편했는지 손가락을 빨거나 손의 주변 살을 뜯는 모습을 보여 중재가 시작 전 대화로 편안한 분위기를 조성하고자 노력하였다. 컴퓨터에 관심이 많아 중재도구인 노트북이나 동영상에 대한 대화를 나누며 설거지 하는 자신의 동영상에 집중할 수 있도록 유도하였다. 15회기에서는 고무장갑을 끼지 않아 수세미질을 하던 중 미끄러워 컵을 놓치기도 하여 다음 회기에서 고무장갑 끼는 것을 강조하여 설명하였고, 이후 회기에서는 고무장갑을 끼고 식기를 놓치지 않으려 노력하는 모습을 보였다. 식기를 닦아 찬장에 넣는 과정에서 식기를 꼼꼼히 닦아 물기를 모두 제거하려고 수세미를 빨 때에도 거품이 나지 않을 때까지 꼼꼼히 빠는 등 집착적인 모습을 보이기도 했다. 19회기에서는 고무장갑을 끼고 설거지를 시작하려다가 고무장갑이 불편했는지 다시 벗어 내려놓았다. 100%의 수행율을 보인 21회기에서는 싱크대 물기를 닦는 단계를 생략하고 다음 단계인 행주를 빨려고 하다가 지나친 단계가 생각난 듯 싱크대 주변을 닦고 다시 행주를 빨아 전 단계를 모두 수행하였다.

## 2. 비디오 자기모델링 중재의 유지 효과

대상 학생 A, B, C에게 보인 유지 단계에서의 설거지 기술 수행율에 대한 결과가 <표6>과 <그림1>에 제시되어 있다.

대상 학생 A는 유지 단계에서 평균 95.2%(범위: 87.5%–100)의 설거지 기술 수행율을 보였다. 중재 종료 전 마지막 4회기의 평균인 96.8%보다 낮아졌지만 중재 단계의 평균보다는 높은 수준으로 유지되었다. 대상 학생 B는 유지 단계에서 평균 87.5%(범위: 87.5–87.5%)의 설거지 기술 수행율을 보였다. 중재 종료 전 마지막

4회기의 평균인 96.8%보다 낮게 나타났지만 중재 단계의 평균보다 높은 수준으로 유지되었다. 대상 학생 C는 유지 단계에서의 설거지 기술 수행율의 평균은 96.8% (범위: 93.7-100%)로, 대상 학생들 중 가장 높은 수행율을 보였으며 중재 종료 전 4회기의 평균과 동일하게 나타났다. 또한 대상 학생들의 설거지 기술 과제 수행율에 대한 비디오 자기모델링의 유지 효과 크기인 유지PND가 대상 학생들 모두에게서 100%로 유지 효과가 매우 큰 것으로 나타났다.

대상 학생 A는 오랜만의 만남이라 어색한지 연구자와 한 장소에 있지 못하고 계속 돌아다니며 불안한 모습을 보였다. 유지 2회기인 20회기에서는 보다 안정된 모습을 보이고 활동에 참여하였으며 21회기에서는 순서가 헛갈리는 듯 머뭇거리며 찬장의 문을 열었다가 닫더니 다시 열고 마른 행주로 닦은 식기를 찬장 안에 넣고 모든 단계를 수행하였다.

대상 학생 B는 오랜만에 하는 설거지 활동에 들뜬 모습을 보이며 적극적으로 참여하였으며 설거지를 하는 내내 단계를 말로하면서 수행하는 모습을 보였다. 또한 설거지 활동이 끝난 후 “동영상 봐요.”라고 말하며 중재 단계처럼 교실에 들어가 동영상을 보여 달라고 요청하여 이제는 동영상을 보지 않는다고 설명한 뒤 종료하였다. 유지 단계에서는 설거지한 식기를 마른 행주로 닦고, 찬장에 넣어 정리하는 단계는 나타나지 않았다.

대상 학생 C는 유지 단계에서 설거지를 하며 계속해서 연구자에게 단계를 질문을 하여 “오늘은 ◇◇이 혼자서 설거지를 해보자.”라고 말하며 독립적으로 수행할 수 있도록 하였다. 이후 연구자에게 질문하지 않고 스스로 순서를 기억하려 노력하였다. 유지 1회기인 24회기에서 고무장갑을 끼지 않고 수세미에 세제를 먼저 묻히다가 순서가 생각났는지 수세미를 내려놓고 첫 번째 단계인 고무장갑을 끼는 것부터 다시 시작하였다.

### 3. 비디오 자기모델링 중재의 일반화 효과

대상 학생 A, B, C에게 보인 일반화 단계에서의 설거지 기술 수행율에 대한 결과가 <표6>과 <그림1>에 제시되어 있다.

대상 학생 A는 일반화 단계에서 평균 85.4%(범위: 81.2-87.5)의 설거지 기술 수행율을 보였다. 이는 중재 단계의 평균인 87.4%와 유지 단계의 평균인 95.2%보다는 다소 낮은 수행율이다. 대상 학생 B의 일반화 단계의 설거지 기술 수행율 평균은 77%(범위: 68.7-81.2)로 유지 단계의 평균인 87.5%보다 낮게 나타났지만 중재 단계의 평균인 69.4%보다 높게 나타났다. 대상 학생 C는 일반화 단계에서 평균 83.3%(범위: 81.2-87.5)의 설거지 기술 수행율을 보였으며 이는 중재 단계의 평균인

74.4%보다 높게 나타났다. 또한 대상 학생들의 설거지 기술 과제 수행율에 대한 비디오 자기모델링의 일반화 효과 크기인 일반화PND가 대상 학생들 모두에게서 100%로 일반화 효과가 매우 큰 것으로 나타났다.

대상 학생 A는 28회기에서 복지관의 싱크대와 다르게 가정의 건조대의 위치가 개수대의 측면에 위치하고 있어 혼란스러워하며 씻은 그릇을 건조대가 아닌 곳에 올려두었으나 29회기와 30회기에서는 건조대의 위치를 확인하고 건조대에 그릇을 올려두었다. 29회기에서는 손에 물이 묻어 고무장갑이 잘 들어가지 않자 고무장갑을 끼지 않고 수행하였다.

대상 학생 B는 오랜만에 하는 설거지 활동에 매우 들뜬 모습이였다. 28회기에서 그릇을 싱크대 안에 넣어둔 뒤 물을 틀어 그릇에 물을 받았다가 버리고, 손으로 물줄기를 휘젓는 등 약 30초간 물장난을 한 뒤 설거지를 시작하였다. 유지 단계에서 유지되지 않았던 그릇을 마른 행주로 닦아 찬장에 넣는 단계는 일반화에서도 나타나지 않았다.

대상 학생 C의 경우 일반화 첫 회기인 28회기에서 그 동안 설거지를 하지 않았던 것과 더불어 집에서 설거지 하는 것이 불만스러웠는지, “왜요? 설거지 왜 해요? 설거지 안할래요.”라고 말하며 거부하는 모습을 보였다. 이러한 이유로 일반화 평가 전 그릇에 간식을 담아 먹으면서 설거지를 왜 해야 하는지에 대해 짧게 설명을 한 뒤 자신이 사용한 그릇을 설거지하도록 유도하였다. 좋아하는 간식을 먹고 난 후에 그 그릇을 씻음으로써 설거지 활동에 대한 거부감이 감소하였다. 29회기와 30회기에도 간단하게 간식을 먹은 후 사용한 그릇들을 설거지하도록 하였고, 두 회기에서 모두 설거지 후 행주로 개수대 주변을 닦고 사용한 행주를 빨아 건조대에 널어두는 단계를 생략하였다.

#### IV. 논의 및 결론

이 연구에서는 자폐스펙트럼장애 중학생을 대상으로 비디오 자기 모델링 중재가 대상 학생들의 설거지 기술 수행에 어떠한 영향을 미치는지 알아보고자 하였다. 연구 결과, 세 명의 대상 학생들 모두 비디오 자기모델링 중재를 통하여 기초선보다 설거지 기술 수행율이 증가하였으며, 중재 효과는 중재 후에도 유지되고 다른 장소에서도 일반화 되었다.

연구 결과를 바탕으로 비디오 자기모델링 중재가 자폐스펙트럼장애 중학생들의 설거지 기술 수행에 영향을 미치는 요인들을 중재의 특성, 대상 학생의 특성, 선행연

구와 관련지어 논의하면 다음과 같다.

첫째, 자폐스펙트럼장애 학생의 시각적 학습 특성에서의 장점을 고려하여 비디오 자기모델링을 중재도구로 사용하였다. 자폐스펙트럼장애 학생은 여러 가지 감각자극들 중에서 시각적 기억이 뛰어나며(신현기 외, 2014), 이미지를 머릿속에 그리면서 사고하는 성향을 가지고 있으므로, 자폐스펙트럼장애 학생들의 교육에 시각적 정보지원을 고려하는 것이 매우 중요하다(Quill, 1995). 그러므로 자폐스펙트럼장애 학생에게 시각적 단서를 활용한 비디오 자기모델링 중재는 매우 유용한 접근이라고 여겨진다. 또한, 조재규(2008)은 자폐스펙트럼장애 학생들은 컴퓨터, TV, 비디오 등의 시각적인 매체를 좋아하는 특성을 보이기 때문에 비디오 자기모델링을 컴퓨터 기반에서 작동할 수 있도록 중재 도구를 제작하였는데 이는 대상 학생들이 노트북 컴퓨터를 사용하여 비디오 자기모델링 자료를 시청하도록 한 이 연구의 결과와 유사하다.

둘째, 모델링 기법 활용 시 아동 자신을 모델로 활용한다면 모방 동기를 보다 더 강하게 자극할 수 있어 성인이나 또래를 활용하는 것보다 효과가 더 높다는 선행연구(이길호, 2005, Scattone, 2008)를 지지하는 증거로, 이 연구의 대상 학생들은 비디오 자기모델링 자료를 통하여 자기인식을 할 수 있는 학생들이었으며 자신이 나오는 동영상에 대한 집중도가 높았다. 또한 연구 초기 학부모 면담 시 학생들이 설거지하는 것을 싫어해서 짜증을 낼까봐 우려했던 것과 달리 세 학생 모두 대부분의 회기에서 긍정적인 모습으로 활동에 임하였고 특히 비디오에 나오는 자신의 모습을 가리키거나 자신의 이름을 이야기하는 등의 반응을 보이기도 했다.

셋째, 자폐스펙트럼장애 학생의 특성인 판에 박힌 일이나 의식의 특성을 활용하여 과제 분석된 단계를 동일하게 반복함으로써 그 효과가 증대되었다는 선행연구(정현정, 2004, 박지윤, 김은경, 2008)의 결과를 뒷받침한다. 박지윤, 김은경(2008)의 연구에서 자동판매기 기술에서 어려움을 보인 단계의 설명과 반복 시청, 자동판매기에서의 직접 이용하는 중재를 거치면서 이용 기술 과제 수행율이 증가되고 안정되었다고 보고하였으며, 정현정(2004)의 연구에서도 반복적인 학습이 발달장애학생들의 교육 효과에 있어서 매우 중요한 요소라고 보고하였다. 또한, 이 연구에서는 반복적인 비디오 시청에도 대상 학생들이 지루해하지 않고 매 시간 스스로 동영상을 찾아보는 모습을 볼 수 있었는데 이는 비디오 자기모델링을 시청하는 중재 중에 싫증을 내거나 산만함, 문제행동들을 거의 보이지 않고 오히려 매우 즐거워하며 화면을 통해 보는 자신의 모습에 크게 강화를 받는 모습을 보였다는 정현정(2004)의 연구 결과와 유사하다.

넷째, 자폐스펙트럼장애 학생의 설거지 기술 일반화에 비디오 자기모델링 중재가 효과적이라 할 수 있다. 이 연구의 일반화는 중재가 종료된 후 각자의 가정에서 일반화되는지를 알아보았으며, 이를 확인하기 위해 기초선 기간과 같이 어떠한 중재가 제공되지 않은 상태에서 장소 일반화가 되는지를 확인하였다. 대상 학생들은 일

반화 기간 동안 약 80%의 수행율을 나타냈다. 이를 통해 이 연구에서 사용한 비디오 자기모델링 중재가 설거지 기술의 일반화에 효과적임을 보여준다. 일반화는 장애 학생들이 습득한 기술을 자신들의 생활의 한 부분이 되도록 하여 주기 때문에 중요하다. 이런 면에서 이 연구의 결과는 대상 학생들이 복지관에 설치된 카페테리아의 싱크대에서 교수를 받은 후 비교수 환경이자 대상 학생들에게 가장 밀접한 장소인 가정에서 일반화되었기 때문에 의미가 있으며, 이는 과제분석한 설거지 기술 과정이 일반화된 환경에서도 적용 가능하였기 때문으로 보여진다.

다섯째, 이 연구는 선행연구(박병숙, 2005, 장인애, 2014, 정은혜, 임경원, 전병운, 2012)의 제언을 받아들여 직업 기술 중 설거지 기술에 대한 비디오 자기모델링 중재의 효과를 분석했다는 점에서 의미가 있다. 박병숙(2005)은 사회적 기술 측면으로 치우친 연구동향에서 다양한 영역의 연구로 돌아서야 할 것이며, 학업기술과 일상생활 기술 나아가 직업기술, 여가생활을 위한 기술 영역으로 그 범위를 점차 확장해 나갈 필요가 있다고 제언하였다. 또한, 장인애(2014)는 향후에는 발달장애아동의 지역사회적응 및 직업 기술을 향상시키기 위해 비디오모델링 중재를 활용한 연구가 더 많이 이루어져야 한다고 볼 수 있다고 하였다.

마지막으로, 기능적 관계 입증할 수 있는 연구 설계의 사용과 일화기록 분석을 통해 심도 있게 분석하였다. 정은혜, 임경원, 전병운(2012)은 아동 개개인에게 맞는 중재목적을 달성해야 하는 비디오 모델링 중재는 집단연구 보다는 개별대상자를 중심으로 중재의 효과를 심도 있게 평가할 수 있는 단일대상연구가 적합하다고 볼 수 있다고 하였다. 따라서 이 연구에서는 단일대상연구 중 대상자간 중다간헐기초선 설계를 사용하여 내적타당도를 입증할 수 있었고, 종속변인에 대한 일화기록 분석을 통해 대상 학생들의 구체적인 변화를 제시할 수 있었다.

이상의 논의를 바탕으로 이 연구의 결론을 내리자면 비디오 자기모델링 중재는 자폐스펙트럼장애 학생들의 설거지 기술 수행율의 증가에 효과가 있으며 이렇게 증가한 설거지 기술 수행은 비디오 자기모델링 중재가 끝난 이후에도 유지되고 다른 환경에서도 일반화될 수 있는 중재이다.

연구 결과와 제한점을 바탕으로 후속연구에 대한 제언은 다음과 같다.

첫째, 이 연구는 3명의 자폐스펙트럼장애 중학생을 대상으로 하였다. 연구 결과 대상 학생 모두가 비디오 자기모델링 중재를 통해 설거지 기술 수행율에 증가를 보였으나, 대상 학생의 수와 연령이 제한적이기에 연구 결과를 모든 자폐스펙트럼장애 학생들에게 적용하여 일반화시키기에는 어렵다. 따라서 다양한 연령대의 자폐스펙트럼장애 학생들에게 적용할 필요가 있을 것이다.

둘째, 이 연구는 직업기술의 다양한 영역 중 설거지 기술 수행을 선정하여 그 효과를 연구하였다. 따라서 이 연구의 결과를 전반적인 일상생활 기술 및 직업 기술에 적용하는 것은 어렵기 때문에 후속연구에서는 다른 일상생활 기술이나 직업 기술

에도 적용해야 할 것이다.

셋째, 일반화를 평가하기 위하여 중재가 종료되고 약 4개월 후에 각 가정에서 설거지 기술을 수행하였다. 중재 전과 중재 도중에 일반화를 평가하지 않아 설거지 기술 수행율의 증가와 비디오 자기모델링의 효과의 관계를 보다 명백하게 입증하지 못한 제한점을 갖는다. 또한, 설거지 기술은 가정 뿐 아니라 카페테리아 및 다양한 상황에서 필요로 하는 기술이므로 다른 카페테리아 등 다양한 환경에서도 일반화가 될 수 있는지에 대한 연구가 요구된다.

넷째, 대상 학생들은 설거지 기술에 대한 단계 중 설거지 할 그릇을 개수대 안에 넣고, 설거지한 그릇을 마른 행주로 닦아 찬장에 넣는 단계에 대해 어려운 것을 볼 수 있는데, 이러한 부분에 대해서 보다 체계적인 접근과 보다 명백한 과제분석이 필요할 것으로 보인다.

## 참고문헌

- 교육과학기술부 (2010). **특수교육 교육과정**. 교육과학기술부 고시 제2010-44호 [별책1]. 서울: 교육과학기술부.
- 교육과학기술부 (2011). **특수학교 교육과정**. 교육과학기술부 고시 제2011-501호 [별책1]. 서울: 교육과학기술부.
- 권보은, 강영심 (2010). 비디오 자기모델링 중재가 자폐장애 아동의 자발적 인사하기에 미치는 효과. **특수아동교육연구**, 12(3), 409-426.
- 김숙경, 박은실 (2007). 자폐성 아동 의사소통 기능 향상을 위한 비디오 자기 모델링의 효과. **난청과 언어장애연구**, 30(2), 75-92
- 김형일 (2005). 장애학생의 전환교육을 위한 정책적 지원 방안 연구. **특수교육연구**, 12(2), 3-25.
- 박병숙 (2008). 자폐 범주성 장애 아동을 위한 비디오 모델링 기법을 활용한 중재 고찰. **특수교육**, 7(1), 123-144.
- 박은혜 역 (1997). **지체부자유 및 중복장애 학생의 직업교육과 고용**. 서울: 이화여자대학교 출판부.
- 박지윤, 김은경 (2008). 비디오 자기모델링을 활용한 지역사회중심교수가 자폐아동의 자동 판매기 이용 기술 수행에 미치는 효과. **정서·행동장애연구**, 24(4), 93-120.
- 박현숙 (2004). 장애 청소년 전환교육에 관한 재고. **특수교육**, 3(1), 167-197.
- 신현기, 이성봉, 이병혁, 이경면, 김은경 역 (2014). **자폐스펙트럼장애 학생 교육의 실제**. 서울: 시그마프레스.
- 이길호 (2005). **비디오 자기 모델링이 자폐아동의 대담하기 행동과 인사하기 행동에 미치는 영향**. 석사학위논문. 대구대학교 교육대학원.

- 이소라, 문현미 (2011). 비디오 자기모델링을 통합한 상황이야기 중재가 자폐성장애 아동의 의사소통기술에 미치는 영향. **정서·행동장애연구**, 27(1), 77-99
- 이소현, 박은혜, 김영태(2000). **단일대상연구**. 서울: 학지사
- 이숙향, 송은주, 이소현 (2012). 자폐 범주성 장애 청소년과 성인의 직업교육 및 고용지원을 위한 중재 요소 고찰. **특수교육학연구**, 46(4), 167-193.
- 이현진 (2005). **비디오모델링을 통한 최소촉진법이 자폐성 아동의 일상생활행동에 미치는 영향**. 석사학위논문, 창원대학교 일반대학원.
- 이효신 역 (2014). **교사를 위한 응용행동분석**. 서울: 학지사
- 임재택, 황해익 역 (1994). **아동연구의 질적 접근**. 서울: 교육과학사.
- 장인애 (2014). **발달장애 아동의 비디오모델링 국내외 연구동향**. 석사학위논문, 공주대학교 교육대학원.
- 정은혜, 임경원, 전병운 (2012). 자폐성 장애아동의 비디오 모델링 연구 동향. **정서·행동장애연구**, 28(4), 109-141.
- 조재규 (2008). 컴퓨터 기반 비디오 자기모델링이 자폐장애 학생의 사회적 의사소통 기술에 미치는 효과. **특수교육재활과학연구**, 47(3), 95-115.
- 최윤진, 김은경 (2010). 형제자매의 지역사회중심교수가 자폐스펙트럼장애아동의 물건사기 기술 수행에 미치는 효과. **자폐성장애연구**, 10(1), 23-55.
- 한동기 (2003). 비디오테입 자기모델과 자기관찰 기법을 이용한 체육지도방법이 자폐성 장애 학생의 문제행동 변화에 미치는 효과. **한국체육학회지**, 42(4), 771-780.
- Acar, C., & Diken, I. H. (2012). Reviewing instructional studies conducted using video modeling to children with autism. *Educational Sciences. Theory & Practice*, 12(4), 2731-2735.
- 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.
- Buggey, T. (2005a). Video self-modeling applications with children with autism in a small private school. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(1), 180-204.
- Buggey, T. (2005b). Video self-modeling applications with students with autism spectrum disorder in a small private school setting. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 20(1), 52-63.
- Buggey, T., Toombs, K., Gardner, p., & Cervetti, M. (1999). Training responding behaviors in students with autism: Using videotaped self-modeling. *Journal of Positive Behavior and Intervention*, 1(4). 205-214.
- Charlop-Christy, M. H., & Daneshvar, S. (2002). Using video modeling to teach perspective taking to children with autism. *Journal of positive Behavior Intervention*, 5(1), 12-21.
- Cipani, E. C., & Spooner, F. (Eds.). (1994). *Curricular and instructional approaches for persons with severe disabilities*. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.

- Cohen, L. J., and Spenciner, L. J. (2007). *Assessment of children and youth with special needs(3rd ed)*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Corbett, B. A. (2003). Video modeling; a window into the world of autism. *The Behavior Analyst Today*, 4(3), 365-375.
- D'Ateno, P., Mangiapanello, K., Taylor, B. A. (2003). Using video modeling to teach complex play sequences to a preschooler with autism. *Journal Positive Behavior Intervention*, 5(1), 5-11.
- Dowrick, P. W. (2003a). *Creating video futures: A user's guide to self modeling and related procedures(2nd ed.)*. Lilipuna Rd., Kaneohe: Creating Futures Inc.
- Dowrick, P. W. (2003b). *Video : Major application in behavior science*. Invited entry in W. E. Craighead & C. B. Nemeroff (Eds.). *Concise Encyclopedia of Psychology and Neuroscience*. New York: Willy Interscience
- Gardner, S., & Wolfe, P. (2013). Use of video modeling and video prompting interventions for teaching daily living skills to individuals with autism spectrum disorders: A review. *Research & Practice for Persons with Severe Disabilities*, 38(2), 73-87.
- Green, S. A., & Carter, A. S. (2014). Predictors and course of daily living skills development in toddlers with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 44(2), 256-263.
- Marcus, A., & Wilder, D. A. (2009). A comparison of peer video modeling and self video modeling to teach textual responses in children with autism. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 42(2), 335-341.
- Miller, L. K. (1997). *Visual analysis of behavior experiments*. In L. Keith Miller(3rd Ed.). *Principles of Everyday Behavioral Analysis*.
- Mundy, P., Sigman, M., Ungerer, J. & Sherman, T.(1987). Play and nonverbal communication and play correates of language development in autistic children. *Journal of Autism and Development Disorders*, 17(3), pp. 349-364.
- Scattone, D. (2008). Enhancing the conversation skills of a boy with asperger' s disorder through social stories™ and video modeling. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 38(2), 395-400.
- Twaney, J. W., & Gast, D. L. (1984). *Single subject research in special education*. Columbus, OH: Merrill.
- Wehman, P.(1995). *Individual Transition Plans: The teacher's curriculum guide for helping youth with special needs*. Austin, TX: PRO-ED.
- Wert, B. Y. & Neisworth. J. T. (2003). Effects of video self-modeling on spontaneous requesting in children with autism. *Journal of Positive Behavior Intervention*, 5(1), 30-36.



## The Effects of Video Self-Modeling Intervention on Dishwashing Skill of Middle School Students with Autism Spectrum Disorder

**Bae, Sae Ha**

Dankook University

**Kim, Eun Kyung**

Dankook University

### <Abstract>

The purpose of this study was to investigate the effects of video self-modeling on dishwashing skills of students with autism spectrum disorders. The subjects were three middle school student with autism spectrum disorders. Multiple probe design across participants was used. The video self-modeling intervention consisted of watching video self-modeling on the computer and practicing dishwashing skills in the sinks of cafeteria. The results of this study were as follows. First, the video self-modeling intervention was effective in increasing the performance percentage of dishwashing skills. Second, the effects of the video self-modeling intervention was maintained and generalized after withdrawal of the intervention. Implications for developing and implementing video self-modeling intervention were discussed.

**Key Words :** Video self-modeling intervention, Middle school students with autism spectrum disorders, Dishwashing skills

---

논문 접수: 2015. 02. 03 심사 시작: 2015. 02. 10 게재 확정: 2015. 03. 10