

자기관리중재전략을 포함한 자기점검표 사용이 지적장애 전공과 학생의 작업 생산성에 미치는 영향*

하태우 (양산희망학교, 교사)

최진혁** (부산대학교 특수교육과, 교수)

〈요 약〉

본 연구는 자기관리중재전략을 포함한 자기점검표 사용이 지적장애학생의 작업 생산성에 미치는 영향을 분석하고자 실시되었다. 이를 위해 전공과에 재학 중인 지적장애 학생 1명을 대상으로 구조화된 교실 환경에서 실험을 진행하였다. 실험은 행동 간 중다기초선설계를 사용하여 진행하였다. 독립변인은 자기점검 카드를 작성하는 자기점검, 자기평가, 자기강화를 포함한 자기관리 중재이며 자기점검 카드로 구체화하였다. 종속변인은 조립작업, 분류작업, 포장작업행동의 작업 생산성이었으며 1회기 동안 생산한 생산품 개수와 정품의 비율로 측정하였다. 중재의 투입은 조립작업행동, 분류작업행동, 포장작업행동의 순서로 투입되었으며, 이전 행동에서의 효과가 나타나고 반응이 안정되면 다음 행동에서 중재를 투입하였다. 중재 기간 동안 모든 작업 행동에서 1회기 동안 총 생산품 개수가 증가하였고 정품의 비율도 향상되었다. 중재가 종료된 후에도 향상된 작업 생산성은 유지되거나 더 향상되었다. 이러한 연구 결과는 자기점검표 사용이 학생의 작업 생산성에 긍정적인 영향을 미쳤음을 보여준다.

〈주제어〉 자기점검표, 자기관리전략, 작업생산성

* 이 논문은 제1저자의 석사학위논문을 수정·보완한 것임.

** 교신저자(drjinhyeokchoi@gmail.com)

I. 서 론

1. 연구의 필요성과 목적

직업을 가지고 살아가는 삶은 누구에게나 보장된 권리이며, 직업인으로서의 삶은 비장애인뿐만 아니라 장애인에게도 중요한 의미가 있다. 장애인에게 직업은 경제적 수단을 넘어 중요한 가치를 지니기 때문에, 장애인이 직업을 갖는 것은 매우 중요하다(김자영, 2020).

하지만, 장애인은 현실적으로 취업에 어려움을 겪는다. 특히, 지적장애인은 취업률이 낮고, 취업하더라도 제한된 직종에 근무하는 것으로 나타나(최세민, 김주영, 2006), 지적장애인의 직업적 어려움을 예상할 수 있게 한다. 최근 지적장애인이 고용된 산업분야가 다양해지는 경향이 있지만, 지적장애인은 대부분 제조업 분야에 종사하는 것으로 나타났다(고제훈 등, 2013; 박혜원 등, 2019).

장애인을 고용한 업체의 고용주들의 인식을 통해서도 지적장애인 취업의 어려움을 확인할 수 있다. 박혜원 등(2019)에 따르면, 고용주들은 기업의 이익 보다는 윤리적인 실천을 위해 장애인을 고용하며, 장애인들의 업무 능력이나 역량이 부족하다 인식한다. 따라서 적정 수준의 직무역량을 갖추지 못한 장애인은 취업에 어려움을 겪을 수밖에 없으며, 지적장애인이 취업하기 위해서는 적정 수준의 직무역량을 갖추는 것이 필수적이라 할 수 있다.

고용주들의 인식을 조사한 선행연구에서는 직업 및 직무 관련 능력이 고용주가 인식하는 가장 중요한 근로자의 직무역량으로 나타났다(박일성, 2013; 박자경 등, 2005). 직무 관련 능력은 직무 자체를 수행하는 능력과 직무수행 태도를 포함하며(설진화, 2009; 전인수, 2013), 생산성, 작업 태도로 명명된다(이윤우, 한경근, 2014a). 특히 제조업 관련 직종의 경우 작업 태도의 능력이 높은 근로자가 작업 생산성 역시 높게 나타남을 고려할 때(이윤우, 한경근, 2014b) 작업 생산성이 중요한 능력임을 알 수 있다. 따라서 지적장애인이 고용되기 위해서는 최소한의 직무수행 능력을 갖추어야 하며, 일정한 작업 생산성을 충족할 수 있어야 취업 가능성이 높아진다고 할 수 있다.

하지만, 지적장애인 구직자가 노동 현장에서 요구하는 직무수행 능력을 갖추기에는 어려움이 있을 것으로 예상된다. 왜냐하면, 지적장애로 인한 개인적 특성이 직무수행 능력과 관련된 능력에 영향을 미칠 수 있으며, 취업과 직업 유지에 어려움을 초래할 수 있기 때문이다(곽승철 등, 2015; 정소영, 이상진, 2019; 주병식 등, 2012; 최진혁, 신별혜, 2018). 따라서 지적장애인을 위한 직업훈련의 방법을 논하기 위해서는 직업적 한계와 관련성이 깊은 개인적 특성들을 보완하고, 이를 통해 고용 현장의 요구 조건을 달성할 수 있는 중재 방안을 마련할 필요가 있다.

자기관리 전략은 여러 선행연구를 통해 장애 학생의 행동 변화에 긍정적인 효과가 입증된 중재 방법이다(김설아, 김은경, 2019; 차지숙 등, 2016; Cole, 1992). 자기관리 전략은 일반적으로

자기 교수, 자기점검, 자기평가, 자기강화를 포함한다(이수정, 김진호, 2017; 조귀순, 진홍신, 2011; Carr et al., 2014). 자기관리 전략을 적용한 선행연구는 자기점검 기록지의 형태나 자기관리 표, 자기점검 표 등의 형태로 자기관리 전략을 구체화하여 실시되었다(김은미, 이경호, 이수정, 김진호 2018; 2015; 차지숙 등, 2016).

자기관리 전략은 대상의 연령, 능력의 차이에 관계없이 적용될 수 있으며, 다양한 목표기술을 중재할 수 있다는 장점이 있다(Briesch & Briesch, 2016; Briesch & Chafouleas, 2009). 특히, 자기관리 전략은 행동의 변화뿐만 아니라, 행동의 일반화에도 효과적이며(이미아 등, 2013; 이수정, 김진호, 2017), 교사의 지원 없이도 학생의 독립성을 증대시키는 역할을 할 수 있다(Beaver, Reeve, Reeve, & DeBar, 2017). 특히, 지적장애 학생은 자기관리에 어려움을 겪기 때문에(강영모, 양문봉, 2021), 자기관리 전략을 활용한 중재는 지적장애 학생의 직업적 한계를 보완하기 위한 직무훈련 방안으로 고려될 수 있다.

국내외에서 자기관리전략을 적용한 선행연구는 학습영역의 행동 변화에 초점을 맞추어 학령기 학생들을 대상으로 실시되었으며, 직무능력 향상을 목표로 전공과 학생을 대상에게 자기관리 전략을 적용한 선행연구가 부족하다(이수정, 김진호, 2017). 따라서 전공과 학생의 직무 훈련을 위한 자기관리 전략에 대한 효과 검증 연구는 의의가 있다. 이에 본 연구는 지적장애 전공과 학생의 직무능력에 자기관리전략 중재가 미치는 영향을 확인할 목적으로 진행되었다.

2. 연구문제

본 연구의 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 지적장애 전공과 학생의 자기점검표 사용이 작업 생산성에 미치는 영향을 어떠한가?

둘째, 중재가 종료된 이후에 작업 생산성의 변화는 어떠한가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 대상은 A특수학교 전공과에 재학 중인 지적장애 학생 1명이다. 연구 대상 학생은 자기점검 표를 사용하기 위한 학습기능을 갖추고 있으며 토큰강화제와 사회적 강화제를 선호하는 것으로 나타났다. 기초적인 대근육 기능이 양호하지만 소근육 기능에 제한을 보이며 작업과제를 독립적으로 시작하는 빈도가 낮았다. 연구 대상 학생의 구체적인 특성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구 대상의 구체적 특성

연령 / 성별	만19세 / 남
장애유형 / 등급	지적장애 / 1급
학업 관련 특성	<ul style="list-style-type: none"> - 기억력이 양호한 편이어서 학습내용 습득에 강점을 보임 - 10단위의 숫자를 세는 데 어려움이 없음 - 필기구를 사용하여 이름을 쓰거나 선을 긋는 등의 활동을 수행할 수 있음
작업수행 관련 특성	<ul style="list-style-type: none"> - 대근육 기능과 전반적인 체력이 양호한 편이어서 근력을 요구하는 작업(예, 물건 나르기 등)에서 강점을 보임 - 소근육 기능이 제한된 편이어서 미세한 작업(예, 포장, 조립작업 등)을 실시하는 데 어려움을 나타냄 - 학습과제에 비해 작업과제를 독립적으로 시작하는 행동의 빈도가 낮음
선호하는 강화제 특성	<ul style="list-style-type: none"> - 교사나 보조 인력의 사회적 강화를 선호함 - 학교차원에서 실시되는 토큰강화제를 선호하며 칭찬도장의 제공에 긍정적인 반응을 보임 - 교사에 의해 제공되는 활동을 스스로 수행하는 활동 강화제를 선호함(예, 컴퓨터로 원하는 노래 검색해서 듣기)
주의집중 특성	<ul style="list-style-type: none"> - 주의집중이 쉽게 흐트러지는 편이며 주변 작업 중 주변 사람들의 행동을 따라하거나 자리를 이탈함 - 주위 환경 변화에 민감한 편이며 쉽게 주위의 자극에 집중력이 분산되는 경향이 있음

2. 연구 도구

본 연구에서 사용한 도구는 자기점검 카드로 선행연구를 참고하여 연구자가 직접 제작하였다. 자기점검, 자기평가, 자기강화 전략을 포함하여 1) 자기점검 표, 2) 자기평가 표, 3) 자기강화 표의 섹션으로 구성 하였다. 각각 용어들은 학생에게 어렵지 않은 용어로 바꾸었으며 자기점검 표는 ‘체크하기’로, 자기평가 표는 ‘평가하기’로, 자기강화 표는 ‘미션 완수’로 각각 표기하였다. 도구는 상시 휴대가 가능하도록 가로 15cm, 세로 8cm의 가로 형으로 제작하였다.

체크하기 란은 학생이 매 회기 작업을 진행하며 완성품을 제작할 때마다 체크하도록 하였다. 평가하기 란은 회기 종료 후 교사와 피드백 시간에 학생이 작성하였다. 마지막으로 미션완수 란은 평가 결과 목표가 달성 되었을 경우 학생이 직접 칭찬도장을 찍도록 하였다. 구체적인 자기점검 카드의 형태와 사용 예시는 <그림 1>과 같다.

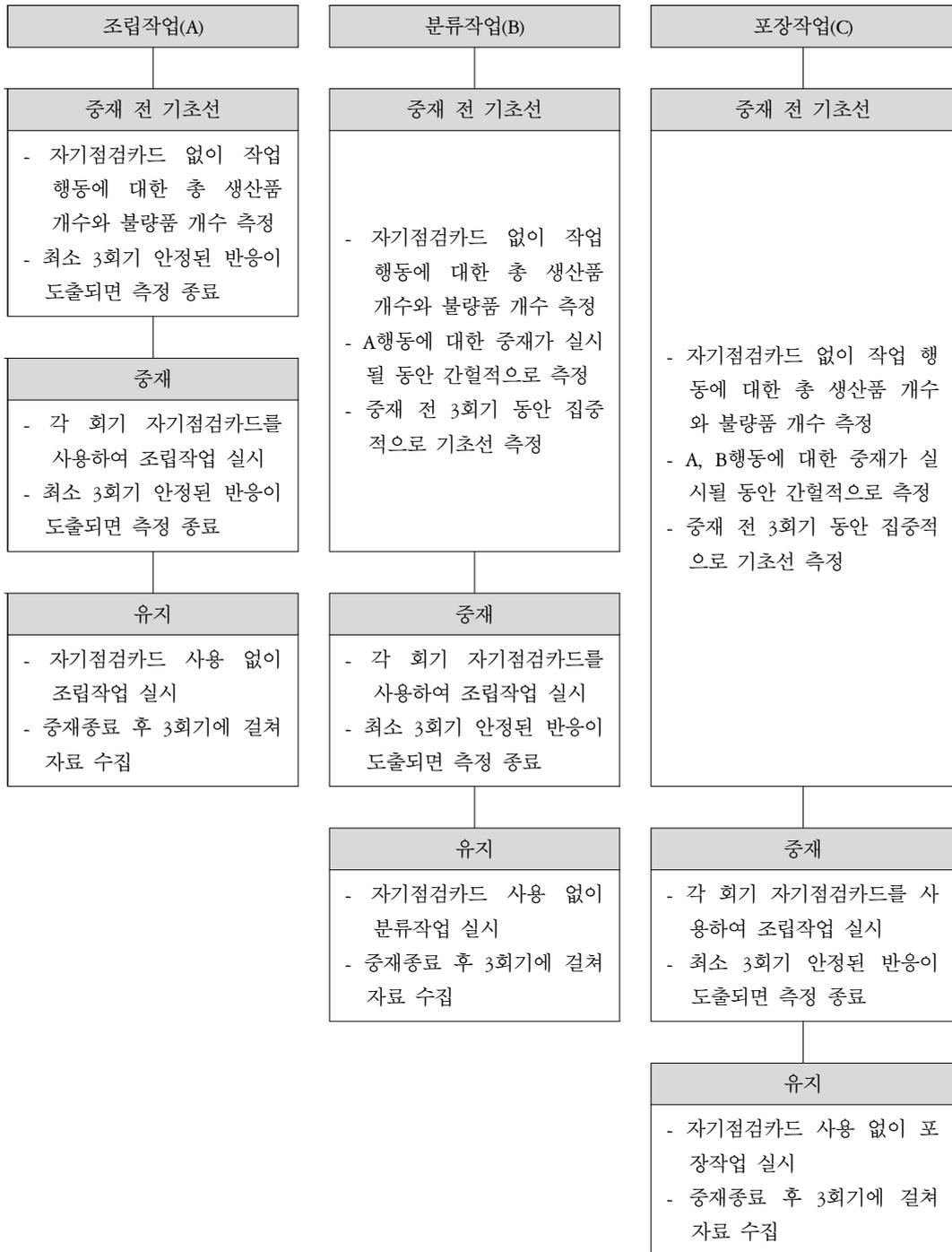
구분	형태																																																																																																																																																											
자기점검 카드 형태	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="10">체크하기</th> <th colspan="4">평가하기</th> </tr> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> <td>이전</td><td>목표</td><td>결과</td><td>달성</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td> <td>개</td><td>개</td><td>개</td><td></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td colspan="4">미션 완수</td> </tr> <tr> <td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>31</td><td>32</td><td>33</td><td>34</td><td>35</td><td>36</td><td>37</td><td>38</td><td>39</td><td>40</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>41</td><td>42</td><td>43</td><td>44</td><td>45</td><td>46</td><td>47</td><td>48</td><td>49</td><td>50</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table>	체크하기										평가하기				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	이전	목표	결과	달성															11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	개	개	개												미션 완수				21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																			31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																			41	42	43	44	45	46	47	48	49	50																			
	체크하기										평가하기																																																																																																																																																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	이전	목표	결과	달성																																																																																																																																															
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	개	개	개																																																																																																																																																
										미션 완수																																																																																																																																																		
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																			
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40																																																																																																																																																			
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50																																																																																																																																																			
사용 예시																																																																																																																																																												

<그림 1> 자기점검 카드의 형태와 사용 예시

3. 연구 설계

본 연구는 자기점검표의 제공이 지적장애 학생의 작업 생산성에 미치는 효과를 알아보기 위해, 행동 간 중다 기초선 설계(multiple probe design across behaviors)법으로 실험을 진행하였다. 표적행동인 작업 생산성을 구체적으로 관찰하기 위해 3가지 작업 행동을 선정하여 각 작업 행동에서의 생산성의 변화를 측정하였다.

실험 조건은 중재 전 기초선, 중재, 유지로 설정하여 진행하였으며, 작업 행동 간 간섭효과를 배제하기 위해 한 작업 행동에서 중재가 이루어질 때 다른 작업 행동은 중재를 시행하지 않고 기초선 측정만 간헐적으로 실시하였다(Cooper, Heron & Heward, 2019; Johnston, Pennypacker & Green, 2019). 중재가 실시되는 기간은 학교 교육환경을 고려하여 작업행동 간 균등하게 적용되도록 노력하였다. 구체적인 연구 진행 절차는 <그림 2>와 같다.



〈그림 2〉 연구 진행 절차

4. 표적행동

본 연구는 3가지 작업 행동(조립작업 행동, 분류작업 행동, 포장작업 행동)에서의 작업 생산성으로 설정하고 각각 작업 행동에서의 정반응과 오반응을 측정하였다. 실험 중 1회기의 시량은 30분으로 설정하였으며 작업 현장과 유사하게 구성된 교실에서 실시되었다. 작업 생산성은 작업의 양과 작업의 질로 측정하였다. 구체적으로 작업의 양은 30분 동안 생산한 총 생산품 개수를 통해, 작업의 질은 총 생산품 개수 중 정품 개수를 통해 측정하였다. 각 작업 행동에 대한 정반응과 오반응의 조작적 정의는 <표 2>와 같다.

<표 2> 작업 행동에 대한 조작적 정의

작업 행동	반응	조작적 정의
조립작업 행동	정반응	빨래집게 몸통 1쌍을 방향에 맞게 정렬한 후 홈에 맞추어 끼우고 고정 핀을 홈에 맞추어 딸각 소리가 날 때까지 끼움
	오반응	빨래집게 몸통이 홈에 맞추어 끼워지지 않음 고정 핀이 끼워지지 않거나 끝까지 들어가지 않음
분류작업 행동	정반응	마분지에 빨래집게를 노란색 5개, 파란색 4개의 순서대로 끼운 후, 빨래집게가 마분지에 가지런하게 정렬되도록 손으로 쳐서 정렬함
	오반응	노란색과 파란색 빨래집게의 개수가 정해진 개수(각 5개, 4개)와 다르게 끼워짐 빨래집게가 마분지에 가지런하게 정렬되지 않음
포장작업 행동	정반응	포장지의 전면을 기준으로 노란색 부분이 왼쪽으로 가도록 포장지에 빨래집게 묶음을 집어넣은 후, 접착 비닐을 떼고 접착 면이 수평이 되도록 포장지의 정면과 옆면을 붙여서 포장을 완성함
	오반응	포장지 전면 기준 파란색 부분이 왼쪽으로 가도록 포장됨
		포장 과정에서 포장지가 찢어짐 접착 면이 수평으로 붙지 않음 접착 면이 깔끔하지 않고 비닐이 균일하지 않음

5. 중재절차

1) 중재 전 기초선

중재 전 기초선 단계에서는 중재 단계와 동일한 작업환경에서 자기점검 카드 없이 조립하기, 분류하기, 포장하기 작업에서의 작업 생산성을 측정하였다. 각 목표행동의 정확한 측정을 위해 동일한 조건으로 구조화된 작업환경에서 기초선을 측정했다. 한 행동에 중재가 이루어질 때, 다

른 작업 행동에서는 간헐적으로 기초선을 수집하였으며 안정된 기초선 경향이 관찰될 때까지 측정하였다.

2) 중재

중재는 주 2회, 포장·조립 교과 시간에 실시되었다. 중재의 한 회기를 30분으로 설정하고, 집중도를 위해 수업 시작 후 30분이 지난 시점부터 중재를 시행하였다. 중재적용 전 30분은 중재를 위한 환경을 구조화하는데 활용하였다. 중재가 적용되는 30분 동안 학생은 매회 물품을 생산한 후 자기점검표에 체크하였고, 수행에 대한 별도의 피드백은 제공하지 않았다. 회기가 종료된 후 10분 동안 교사는 학생과 함께 작업의 결과를 확인하고 피드백을 제공하였으며, 학생

〈표 3〉 중재 적용 절차

단계	시량	내용
활동 안내 및 작업	5'	- 대상 학생에게 오늘 수행할 작업내용을 명시적으로 설명한다.
작업수행	20'	- 전체 외주작업 직무의 하위 요소이지만, 중재 행동과는 관련이 없는 작업을 선택하여 자기점검카드 없이 작업을 실시한다.
중재 적용 준비	5'	- 대상학생에게 자기점검카드와 필기구를 준비시킨 후 중재행동에 사용될 작업을 준비한다. - 대상학생에게 자기점검카드에 기록된 이전 회기의 작업 결과를 확인하여 이번 회기의 작업 목표를 설정하도록 한다.
중재 적용 (1회기)	30'	- 교사는 타이머에 30분을 설정한 후 중재를 시작한다. - 학생은 자기점검카드를 사용하며 작업을 수행한다. - 중재초기에는 작업과제를 완수할 때마다 자기점검카드에 체크를 할 수 있도록 언어적 지원을 제공하고, 점진적으로 소거한다. - 30분 타이머가 종료되면 교사는 학생에게 신호한다.
수행에 대한 평가 및 강화	10'	- 회기가 종료된 후 교사는 총 생산품 개수를 측정하여 기록한다. - 교사와 학생은 함께 자기점검카드에 학생이 기록한 개수를 헤아린 후, 학생이 기록한 총 합과 교사가 측정한 개수를 비교한다. - 불량품은 명시적인 시범과 함께 오류를 교정할 수 있도록 지원한다. - 전체 생산품에서 불량품 개수를 감한 개수를 학생이 스스로 기록한다. - 목표 달성 여부를 학생이 스스로 평가하여 O, X를 기입한다. - 평가 결과 목표가 달성되었으면 학생이 스스로 칭찬도장을 자기점검 카드에 찍는다.
작업수행	45'	- 전체 외주작업 직무의 하위 요소이지만, 중재 행동과는 관련이 없는 작업을 선택하여 자기점검카드 없이 작업을 실시한다.
활동 전체 강화	5'	- 학생의 자기강화 여부에 따라 전체 학급에게 제공되는 칭찬도장에 더하여 추가로 칭찬도장을 제공한다.

이 스스로 평가와 강화를 제공할 수 있도록 하였다. 중재는 각 작업행동에서 중재의 효과가 나타나고 안정된 경향성이 관찰될 때까지 충분한 기간 실시하였다. 수업 시간을 활용한 구체적인 중재 절차는 <표 3>과 같다.

3) 유지

중재의 효과의 지속성을 측정하기 위해 각 행동에 대한 중재가 종료된 후 작업 속도와 작업 정확성을 측정하였으며, 중재 전 기초선 단계와 같은 방법으로 측정하였다. 중재 후 유지 측정 기간에는 학생이 자기점검카드를 작성하지 않고 작업을 수행하였으며, 작업 수행에 대한 토근 강화제를 제공하였다. 각 작업 행동에 대한 유지효과는 중재가 종료된 후 3회기에 걸쳐 측정되었다.

6. 자료의 수집 및 처리

중재 기간 자료수집은 학생이 기록한 자기점검 카드를 통해 일차적으로 이루어졌다. 추후 연구자가 자기점검 카드를 확인하여 연구자용 기록지에 자료를 기록하였다. 구체적인 자료수집 순서는 다음과 같다.

첫째, 중재 회기 종료 후 연구자와 학생은 자기점검 카드의 체크하기 란에 학생이 연필로 체크한 부분과 실제 총생산량을 비교하였다. 비교 결과 값이 다르면, 학생이 스스로 부족한 만큼 체크 하거나 체크 표시를 지워 값을 수정하도록 하였다.

둘째, 피드백을 제공하는 과정에서 연구자와 학생은 오반응으로 인해 발생한 불량품 개수를 함께 확인하였다. 체크하기에 기록된 총생산품 개수에서 불량품의 개수를 뺀 정품 개수를 평가하기 부분의 결과란에 적도록 하였다.

셋째, 학생의 기록지에 기록된 내용을 바탕으로 연구자용 기록지에 총생산품 개수와 불량품 개수, 그리고 정품 개수를 기록하였다.

자료의 처리는 연구자용 기록지에 기록된 내용을 바탕으로 시행하였다. 작업의 양은 총 생산품 개수로 기록된 수치로 측정하였다. 즉, 1회기 동안 생산한 총 생산품 개수를 바탕으로 작업량의 변화를 측정하였다. 다음으로 작업의 질은 정품 개수로 기록된 수치를 토대로 계산하였다. 즉, 총 생산품 중 정품 개수의 비율로 작업 질의 변화를 측정하였다. 작업의 양과 작업의 질을 측정하는 방법은 다음과 같다.

작업의 양 = 30분 동안 생산한 생산품 개수

$$\text{작업의 질} = \frac{\text{정품 개수}}{\text{총 생산품 개수}} \times 100$$

7. 관찰자간 신뢰도

관찰자 간 정확한 신뢰도 측정을 위해 사전에 선정된 특수교사 1명에게 작업행동에 대한 조작적 정의와 기록 방법을 설명하고 기록 훈련을 실시하였다. 관찰을 담당하는 교사는 측정의 정확성을 위해 평소 조립과 포장 교과를 담당하는 교사 1명을 선정하였다. 기록은 1회기 작업 후 실시되었으며, 학생의 총생산품 개수와 정반응과 오반응 개수를 연구자와 기록 담당 교사 1명이 각각 측정하여 연구자용 기록지에 기록하였다. 관찰자 간 신뢰도는 중재 전 기초선 단계, 중재단계, 유지단계 전체회기의 약 30%에 해당하는 회기를 무작위 선정하여 측정하였으며 관찰자별로 기록한 정반응 개수를 토대로 산출하였다. 신뢰도는 두 관찰자가 일치한 기록의 수를 관찰자 간 일치한 기록과 불일치한 기록의 합을 나눈 값에 100을 곱하여 산출하였다. 그 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 관찰자 간 신뢰도 측정 결과(%)

	조립작업 행동	분류작업 행동	포장작업 행동
평균(범위)	99.0 (96.2~100.0)	96.9 (90.0~100.0)	95.9 (80.0~100.0)

8. 사회적 타당도

사회적 타당도는 중재의 사회적 수용 가능성과 현장에서의 실행 가능성을 평가하기 위한 중요한 지표이다(임미나, 이성봉, 2020). 이에 본 연구에 적용된 중재의 사회적 타당도를 측정하였다. 사회적 타당도는 모든 작업 행동에 대한 유지 회기가 종료된 후에 연구 대상 학생의 어머니와 포장·조립 직무를 담당한 교사 3명을 대상으로 측정하였다.

검사의 문항은 총 10문항으로 구성하였으며 문항마다 1점부터 5점까지의 5점 평정척도를 사용하여 사회적 타당도를 측정하였다. 연구 대상 학생의 어머니와 포장·조립 직무를 담당한 교사 3명에 대한 사회적 타당도 값은 <표 5>와 같다.

<표 5> 사회적 타당도 측정 결과

조사 대상	학부모	교사A	교사B	교사C
점수(평균)	4.9	4.8	5.0	5.0

III. 연구 결과

본 연구는 자기관리 전략의 활용이 지적장애 전공과 학생의 작업 생산성에 미치는 효과를 확인하는 데 그 목적이 있다. 이를 위해 연구목적에 적합한 학생 1명에게 행동 간 중다 기초선 설계를 적용하였다. 작업 생산성의 변화를 구체적으로 확인하기 위해 작업의 양과 작업의 질을 작업 생산성의 하위 요인으로 선정하였고, 이를 측정하기 위해 30분간 총생산품 개수와 정품 생산 비율을 각각 선정하여 측정하였다. 중재 결과 대상 학생에게 나타난 작업 행동의 변화는 다음과 같다.

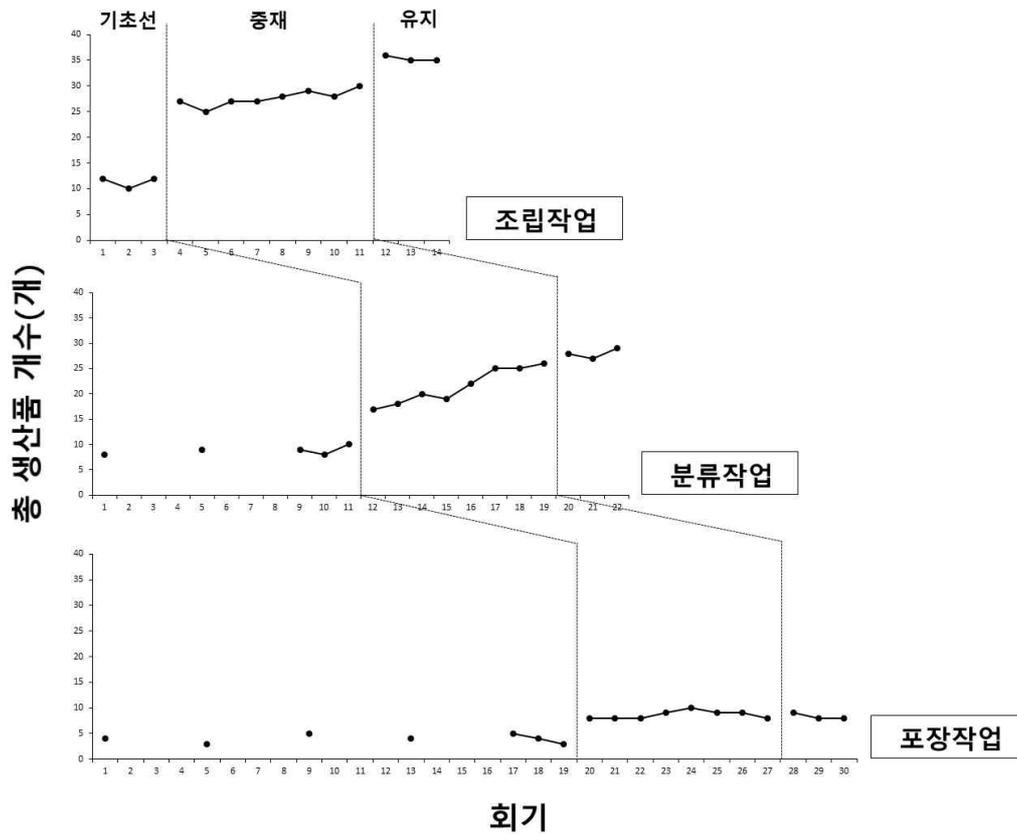
1. 작업량의 변화

중재 전 기초선, 중재, 유지단계의 모든 작업 행동에서 측정된 총생산품 개수의 범위와 평균은 <표 6>과 같고, 변화 양상은 <그림 3>과 같다. 각 작업 행동의 작업량은 30분 동안 학생이 생산하는 총생산품 개수로 측정하였으며 학생이 기록한 자기 점검 카드의 수치를 연구자용 기록지에 기록하였다.

조립작업 행동의 중재 전 기초선은 총 3회기에 걸쳐 측정하였으며, 이후 중재를 적용하여 효과가 확인될 때까지 총 8회기에 걸쳐 학생의 조립작업 행동을 관찰하였다. 중재의 효과가 유지되는지는 총 3회기의 유지단계에서 측정하였다. 중재를 적용하기 전 기초선 단계에서 3회기 동안 학생은 각 12개, 10개, 12개의 빨래집게를 조립하여 1회기에 평균 11.3개의 조립을 수행하는 것으로 나타났다. 중재를 적용한 후 8회기 동안 학생의 총생산품 개수는 25개 ~ 30개의 범위를 보였으며, 8회기 동안 평균은 27.6개로 나타났다. 유지단계에서 조립작업의 작업량은 중재 단계보다 증가한 것으로 나타나, 3회기 동안 각 36개, 35개, 35개의 작업을 수행한 것으로 나타났다. 결론적으로 조립작업 행동에서 학생의 생산량은 기초선 단계에 비해 중재 단계에서 평균

<표 6> 총생산품 개수의 변화(단위: 개)

작업 행동(1회기)		기초선	중재	유지
조립작업 행동	범위	10~12	25~30	35~36
	평균	11.3	27.6	35.3
분류작업 행동	범위	8~10	17~26	27~29
	평균	8.8	21.5	28
포장작업 행동	범위	3~5	8~10	8~9
	평균	4	8.6	8.3



〈그림 3〉 총생산품 개수의 변화

16.2개, 유지단계에서 평균 24개 더 증가한 것으로 나타났다.

분류작업 행동의 중재 전 기초선은 간헐적으로 2회, 중재 적용 전 집중적으로 3회, 총 5회기에 걸쳐 측정하였으며, 이후 중재를 적용하여 효과가 확인될 때까지 총 8회기에 걸쳐 학생의 분류작업 행동을 관찰하였다. 중재의 효과가 유지되는지는 중재가 종료된 후 총 3회기에 걸쳐 측정하였다. 중재를 적용하기 전 기초선 단계 5회기 동안 학생은 각 8개, 9개, 9개, 8개, 10개의 분류작업을 수행하여 1회기에 평균 8.8개의 작업량을 나타냈다. 중재를 적용한 후 8회기 동안 학생의 총생산품 개수는 17개~26개의 범위를 보였고, 평균 21.5개의 분류작업을 수행하는 것으로 나타났다. 유지단계에서 분류작업의 양은 중재 단계보다 증가한 것으로 나타나, 3회기 동안 각 28개, 27개, 29개의 작업을 수행한 것으로 나타났다. 결론적으로 분류작업 행동에서 학생의 생산량은 기초선 단계에 비해 중재 단계에서 평균 12.7개, 유지단계에서 평균 19.2개 더 증가한 것으로 나타났다.

포장작업 행동의 중재 전 기초선은 간헐적으로 4회, 중재 적용 전 집중적으로 3회, 총 7회기

에 걸쳐 측정하였다. 이후 중재를 적용하여 효과가 확인될 때까지 총 8회기에 걸쳐 학생의 포장작업 행동을 관찰하였다. 유지단계는 중재가 종료된 후 총 3회기에 걸쳐 측정되었다. 기초선 단계 7회기 동안 학생은 3개~5개의 빨래집게를 포장하여 1회기에 평균 4개의 포장을 수행하는 것으로 나타났다. 중재를 적용한 후 8회기 동안 학생의 총생산품 개수는 8개~10개의 범위를 보였으며, 평균은 8.6개의 포장작업을 수행하는 것으로 나타났다. 유지단계에서 포장작업의 양은 1회기 평균 8.3개로 중재 단계 수준인 평균 8.6개보다 다소 감소하였지만, 기초선 단계인 평균 4개보다는 증가한 결과를 나타냈다. 결론적으로 포장작업 행동에서 학생의 생산량은 기초선 단계에 비해 중재 단계에서 평균 4.6개, 유지단계에서 평균 4.3개 더 증가한 것으로 나타났다.

2. 작업의 질 변화

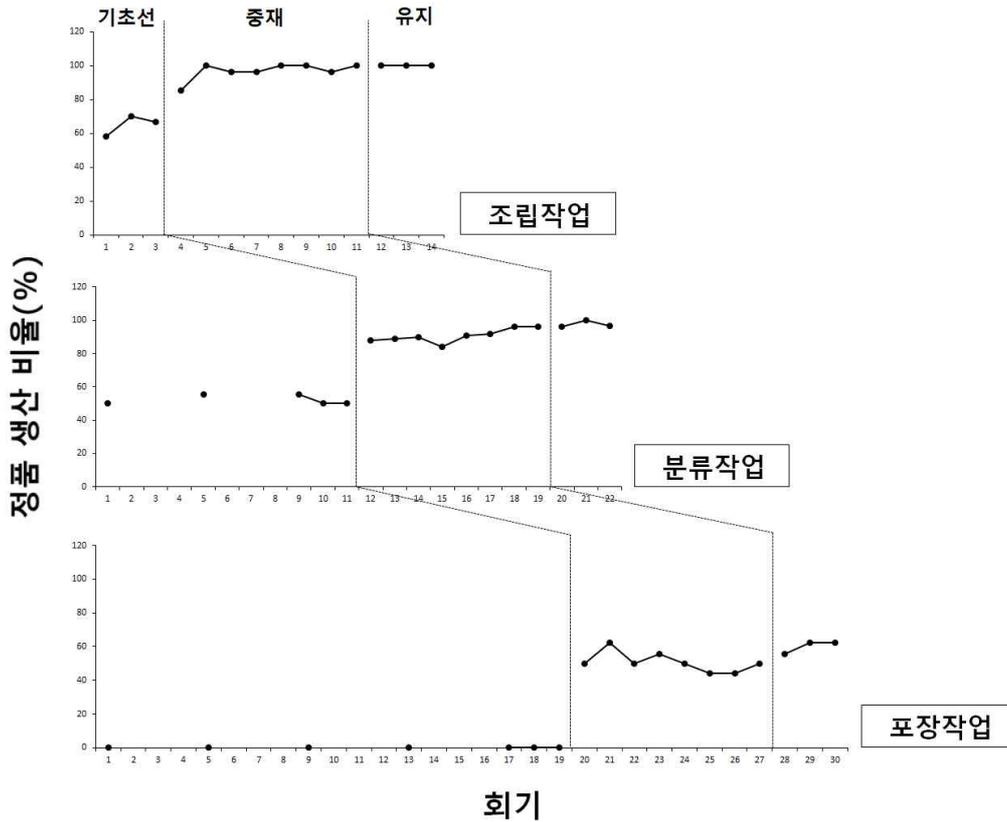
본 연구에서는 작업의 질을 구체적으로 측정하기 위해 30분간 생산한 총생산품 중 정품을 생산한 비율을 계산하였다. 정품의 개수는 자기평가 표에 학생이 기록한 수치를 바탕으로 연구자용 기록지에 기록하였다. 중재 전 기초선, 중재, 유지단계의 모든 작업 행동에서 계산된 정품 생산 비율의 범위와 평균은 <표 7>과 같고, 변화 양상은 <그림 4>에 제시하였다.

조립작업 행동의 중재 전 기초선 3회기 동안 학생은 각 55.3%, 70.0%, 66.7%의 정품 생산 비율을 보여 평균 65.0%의 정품을 생산한 것으로 나타났다. 중재가 적용된 후 총 8회기 동안 85.1% ~ 100.0%의 비율로 정품을 생산한 것으로 나타났으며, 평균적으로는 96.8%의 정품 생산 비율을 보였다. 정품 생산 비율은 유지단계에서 더 증가하여 3회기 동안 불량품이 발생하지 않아 100%의 정품을 생산한 것으로 나타났다. 결론적으로 정품 생산 비율은 기초선 단계보다 중재 단계에서 평균 31.8%, 유지단계에서 평균 35% 더 증가한 것으로 나타났다.

분류작업 행동의 기초선 5회기 동안 학생은 각 50.0%, 75.6%, 55.6%, 50.0%, 50.0%의 정품 생산 비율을 보여 평균 52.2%의 정품을 생산한 것으로 나타났다. 중재가 적용된 후 학생은 총 8회기 동안 88.2% ~ 96.2%의 비율로 정품을 생산한 것으로 나타났으며, 평균적으로는 90.8%의

<표 7> 정품 생산 비율의 변화(단위: %)

작업 행동(1회기)		기초선	중재	유지
조립작업 행동	범위	58.3~70.0	85.1~100.0	100.0~100.0
	평균	65.0	96.8	100.0
분류작업 행동	범위	50.0~55.6	88.2~96.2	96.4~100.0
	평균	52.2	90.8	97.7
포장작업 행동	범위	0.0~0.0	44.4~62.5	55.6~62.5
	평균	0.0	44.6	60.2



〈그림 4〉 정품 생산 비율의 변화

정품 생산 비율을 보였다. 정품 생산 비율은 유지단계에서 더 증가하여 3회기 동안 96.4%, 100.0%, 96.6%의 정품을 생산한 것으로 나타났다. 결론적으로 정품 생산 비율은 기초선 단계보다 중재 단계에서 평균 38.6%, 유지단계에서 평균 45.5% 더 증가한 것으로 나타났다.

포장작업 행동의 기초선 7회기 동안 학생은 정품을 생산하지 못하고 모든 반응에서 오반응을 보였다. 즉, 포장작업의 정품 생산 비율은 0%로 나타났다. 중재가 적용된 후 학생은 8회기 동안 44.4% ~ 62.5%의 비율로 정품을 생산한 것으로 나타났으며, 평균적으로는 44.6%의 정품 생산 비율을 보였다. 정품 생산 비율은 유지단계에서 더 증가하여 3회기 동안 55.6%, 62.5%, 62.5%의 정품을 생산한 것으로 나타났으며, 정품 생산 비율의 평균은 60.2%로 나타났다. 결론적으로 정품 생산 비율은 기초선 단계보다 중재 단계에서 평균 44.6%, 유지단계에서 평균 60.2% 더 증가한 것으로 나타났다.

IV. 논의 및 제언

본 연구는 자기관리 전략이 전공과에 재학 중인 지적장애 학생의 작업 생산성에 미치는 영향을 알아보고자 하였다. 특히, 개인적인 특성으로 작업 수행에 어려움을 겪는 지적장애 학생의 직무능력 향상을 위한 중재 방안으로 자기점검표를 제공하여 효과를 확인하고자 하였다. 연구 결과, 학생의 작업 생산성은 중재 이전과 비교해 향상되었으며, 구체적으로 1회기 작업량과 정품 생산 비율이 증가하였음을 확인하였다. 또한, 자기점검표를 작성하지 않고 작업을 진행하였을 때도 작업량과 정품 생산 비율은 유지되거나 증가한 결과를 나타냈다. 이하에서는 연구를 통해 확인한 중재의 효과성에 대해 논의하고자 한다.

첫째, 작업 생산성이 향상된 결과에 대한 원인은 다음과 같은 두 가지로 분석할 수 있다. 우선, 자기관리전략 중재가 학생의 작업 태도 긍정적인 영향을 미쳤으며, 작업 생산성의 향상에 영향을 미친 것으로 보인다. 3가지 작업 행동에서의 작업 생산성 향상은 작업 태도 차원이나 주도적인 행동 관리능력 차원에서 논의될 수 있다. 중재 전 학생은 교사나 보조 인력의 사회적 강화를 요구하는 경향을 보이거나, 주변 교사나 동료들의 음성이나 행동을 모방하는 등의 행동을 보여 지속적인 작업 수행에 어려움을 나타냈다. 자기점검 표를 사용한 후 타인에 대한 의존적인 행동과 지속해서 집중하지 않는 행동은 감소하였다. 작업 수행 회기 동안 사회적 강화를 요구하는 행동은 거의 나타나지 않았으며, 타인의 음성이나 행동을 모방하는 행동 역시 빈도가 감소하였다. 중재 중 학생이 보인 행동의 변화는 자기점검 전략을 포함한 중재를 통해 학생들의 과제수행 태도 향상을 확인한 김은미, 이경호(2015), 김정일(2006), 김평화(2012), 박정미 등(2009)의 연구 결과를 뒷받침한다 할 수 있다.

비록 본 연구에서 자기점검 카드를 제공하여 대상 학생의 작업 태도가 긍정적으로 변화한 것을 관찰하였고, 그 결과로 작업량이 증가하고 작업의 질이 향상된 것을 유추할 수 있지만, 이를 객관적으로 확인하는 데 한계가 있다. 왜냐하면, 본 연구는 학생의 작업 생산성 향상을 목표로 이루어졌기 때문에 작업 태도의 변화를 객관적으로 증명할 자료수집이 이루어지지 않았기 때문이다. 자기점검 전략이 포함된 중재를 통해 학생의 주의집중, 자발적 행동의 증가(김은미, 이경호, 2015)와 과제수행 행동, 과제완수, 과제정확도의 증가(김평화, 2012)를 유도한 선행연구를 고려할 때, 추후 자기관리 전략을 적용하여 작업 태도와 작업 생산성의 관련성을 연구할 필요가 있겠다.

다음으로, 자기관리 전략과 함께 사용된 강화 방법이 작업 생산성 향상 영향을 미친 것으로 보인다. 본 연구는 자기강화를 자기관리 전략에 포함했고, 특히 학교 차원에서 실시되는 토큰 강화체계와 자기강화를 연계하고자 하였다. 중재를 시행한 결과 학생이 자기점검 카드에 매번 생산품을 생산할 때마다 표시하는 자기점검을 수행하는 행동이 강화되는 것을 관찰하였다. 그 뿐만 아니라 중재 회기가 시작되기 전 5분간 이전 수행 수준을 확인하여 새로운 목표를 설정하

고, 도달 여부를 스스로 확인하고 칭찬 도장을 제공하는 자기평가와 자기강화 활동에도 적극적으로 참여하는 것이 관찰되었다. 즉, 자기강화는 학생이 스스로 작업 수행 행동을 관리하도록 유도하였으며 그 결과 작업 생산성이 향상된 것으로 볼 수 있다(김설아, 김은경, 2019).

연구를 통해 자기강화와 연계된 토큰 강화체계가 학생의 자기관리 행동을 강화하고 그 결과 작업 생산성이 향상하였음을 유추할 수 있지만, 이를 객관적으로 확인하는 데 한계가 있다. 위에서 언급한 작업 태도의 변화와 마찬가지로, 연구의 목적상 자기관리 행동의 변화를 객관적으로 증명할 자료수집이 이루어지지 않았기 때문이다. 강화와 연계된 자기관리 중재를 통해 자기관리 행동의 향상을 입증한 김소연, 이숙향(2017)을 고려할 때, 추후 강화체계를 통한 자기관리 행동의 증가와 작업 생산성의 향상과의 관련성에 관한 연구가 이루어질 필요가 있겠다.

둘째, 중재가 종료된 후 유지 기간에 나타난 특성에 대한 논의이다. 본 연구에서는 중재 단계보다 유지단계에서 오히려 작업량이 증가한 것을 확인할 수 있었다. 중재를 통해 증가한 작업량이 중재를 제거했을 때도 유지되었을 뿐만 아니라 특정 작업행동에서는 중재단계보다 1회기 작업량이 증가한 것이다. 조립작업, 분류작업에서 작업량이 중재단계보다 유지단계에서 더욱 높게 나타났으며, 평균 8개 수준으로 작업 생산성이 향상한 것을 확인하였다. 이러한 현상은 학생이 자기점검을 수행한 방법에 따른 것으로 보인다.

본 연구에서 자기점검은 매번 생산품을 제작할 때마다 학생이 연필로 자기점검 카드에 표시하는 방식으로 이루어졌다. 따라서 중재 과정에서 학생은 매번 작업과제와 자기점검을 번갈아 실시해야 했고, 이 과정에서 불가피하게 시간이 소모될 수밖에 없었다. 연구를 통해 수집된 자료는 중재 단계서 조립작업과 분류작업의 총생산품 개수가 기초선 단계에 비해 증가하였음을 나타내며, 특히 중재 단계보다 유지단계에서 더욱 증가한 것을 보여준다. 즉, 중재 단계에서 향상된 작업량은 유지단계에서 오히려 증가하였으며, 자기 점검에 필요한 시간만큼 작업량이 증가한 것으로 해석할 수 있다. 이러한 연구 결과는 자기관리 전략을 이용한 중재가 행동의 긍정적 변화뿐만 아니라, 변화된 행동의 유지와 일반화에 효과가 있다는 연구를(김설아, 김은경, 2019; 이미아 등, 2013; 이수정, 김진호, 2017) 뒷받침한다.

셋째, 중재의 효과가 작업행동 간, 작업행동 내에서 차등적으로 나타난 것에 대한 논의이다. 우선, 작업량의 경우 작업행동에 따라 자기관리 전략의 효과가 차등적으로 나타난 것을 확인하였다. 연구 결과 총생산품 개수는 전반적으로 증가한 경향을 보였지만, 비교적 난도가 높은 포장 작업에서 중재의 효과가 크지 않았다. 이를 통해 자기관리 중재로 난도가 높은 직무의 생산성을 높이는 데에는 한계가 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 비교적 난도가 높은 POS기 사용 직무 기술의 향상을 입증한 이수정, 김진호(2018)의 연구와 커피 제조 직무 기술의 향상을 입증한 차지숙 등(2016)의 연구 결과와는 차이를 보인다. 두 연구와 본 연구는 학생의 특성을 고려한 직무 선정에 있어서 차이점을 보여 연구 결과에서 차이점을 나타낸 것으로 보인다. 이수정, 김진호(2018)의 연구 대상은 POS기 사용 직무에 요구되는 지적 능력에 큰 어려움이 없는

학생들로 선정되었으며, 차지숙 등(2016)의 연구 대상은 바리스타 직무를 수행하기 위해 요구되는 신체적 기능에 어려움이 없으며 지능도 비교적 높은 특성을 보였다.

반면, 본 연구의 대상 학생은 소근육 기능에 제한으로 정교한 작업을 요구하는 직무에 어려움을 보이며, 복합적인 과제를 순서대로 수행하는 데 어려움이 있었다. 이에 따라 정교한 손 기능이 요구되고, 비교적 여러 단계의 직무로 이루어져 난도가 높은 비닐 포장작업 직무를 원활하게 수행하는 데에는 근본적인 어려움이 있었음을 유추할 수 있다. 또한, 색깔의 구분, 수 세기, 정렬하기 등의 인지적 기능이 요구되는 분류작업 행동에 비해, 복잡한 인지과정을 요구하지 않는 조립작업 행동에서 효과가 더 크게 나타났음을 알 수 있다. 결론적으로 자기관리 중재는 학생이 작업에 흥미를 갖고 적극적으로 참여하도록 하는 데에는 도움이 되었지만, 손 기능의 한계와 인지적인 한계를 극복하고 난도가 높은 직무를 습득하는 데에는 한계가 있다고 하겠다.

다음으로, 포장작업 행동의 경우, 작업의 양과 작업의 질 변인에 따라 중재의 효과에 차이가 있음을 확인하였다. 이러한 결과는 자기점검 방법이 특정한 직무에 더 적합할 수 있다는 것을 시사한다. 자기관리 중재의 효과가 확인된 선행연구들은 비교적 복잡한 직무수행의 순서와 과정을 보이면서 작업의 양보다는 작업의 질이 중요한 특성을 보인다(방명애 등, 2015; 유환조, 이영철, 2012; 조귀순, 진홍신, 2011).

본 연구에서 선정된 포장작업의 경우 조립작업, 분류작업에 비해 정확한 작업의 수행이 중요시되며 수행 단계가 중요한 특징이 있다. 연구 결과 포장작업의 총생산품 개수의 변화는 크게 나타나지 않았지만, 정품 생산 비율은 변화를 나타냈다. 즉, 포장작업의 경우 자기관리 중재의 효과가 작업량보다는 작업의 질, 즉 작업 정확성에서 더욱 명확하게 확인되었다 할 수 있다. 선행연구와 본 연구의 결과를 통해, 일정 수준 이상의 작업량이 요구되는 단순 직무보다는 작업의 질이 중요시되며 작업 수행 단계가 중요한 직무가 자기점검 방법에 더 적합하다는 결론을 내릴 수 있다.

본 연구는 몇 가지 한계점이 있어 추후 다음과 같은 후속 연구가 이루어진다면 직무훈련에 자기관리 중재의 효과를 더욱 명확히 입증할 수 있을 것이다.

첫째, 본 연구는 작업 태도 변화나 자기관리 행동의 변화를 객관적으로 증명하는 데에는 한계가 있다. 특히, 이러한 작업 태도의 변화나 자기관리 행동의 변화는 작업의 질과 연결될 수 있는 변인이다. 따라서 추후 자기관리 중재를 통한 작업 태도 변화나 강화체계와 연계된 자기관리 행동의 증가와 작업 생산성의 관계를 입증하는 연구가 이루어진다면, 본 연구에서 확인된 중재 효과를 더욱 명확하게 증명할 수 있으리라 본다.

둘째, 전공과 학생의 다양한 직무능력의 향상을 위해 자기관리 중재를 적용한 연구가 이루어질 필요가 있다. 본 연구는 한정된 작업 행동을 선정하여 자기관리 중재의 효과를 확인하였다. 따라서 다양한 직무능력 향상에 있어 자기관리 중재의 효과를 입증하는 데에는 한계가 있다. 지적장애인이 제조업 외에도 커피 제조, 제빵, 청소 등 서비스업 직종에 상당 부분 취업한다는

사실은(박혜원 등, 2019), 직업훈련의 과정에서 다양한 직무 기술의 훈련이 포함될 필요성을 시사한다.

셋째, 자기관리 중재를 적용하기에 적합한 목표 직무 기술을 선정하는 것이 필요하다. 본 연구는 학생의 학습적 강점을 고려하여 자기점검 카드를 제공하였으며, 작업 생산성이 증대되는 효과를 확인하였다. 하지만, 작업에 필요한 인지적, 신체적 요구 정도에 따라 작업 생산성의 향상 효과가 상이하게 나타나는 것이 확인되었다. 자기관리 중재의 효과가 확인된 선행연구들은 작업 속도보다 작업 정확성이 요구되며 수행 순서가 중요한 직무를 목표 기술로 선정하여 연구를 진행한 경향을 보였다(방명애 등, 2015; 유환조, 이영철, 2012; 조귀순, 진홍신, 2011). 따라서 추후 자기관리 중재를 적용할 직무를 선정할 때, 이러한 연구 결과를 토대로 목표 기술을 선정할 필요가 있겠다.

넷째, 본 연구는 작업 수행에 어려움을 겪는 대상 학생 1명을 선정하여 실험을 진행하였기 때문에 대상자 선정이 제한적이라는 한계가 있다. 추후 전공과에 재학 중인 다수의 지적장애 학생을 대상으로 본 연구의 실험을 적용하여 효과를 확인한다면 자기관리 중재의 효과를 더욱 명확하게 입증할 수 있을 것이다.

다섯째, 본 연구는 학교 수업상황에서 중다기초선설계를 적용하여 실험을 진행하였다. 연구자가 간섭변인과 외재변인을 통제하고자 노력하였지만, 엄격한 실험을 진행하는 데에는 한계가 있다. 추후 보다 구조화된 환경에서 자기관리전략이 작업생산성 변화에 미치는 영향을 확인한다면 본 연구의 결과를 보다 강하게 입증할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강영모, 양문봉 (2021). 응용행동분석에 기반한 행동계약이 지적장애 학생의 자기관리 기술에 미치는 효과. 행동분석·지원연구, 8(1), 1-21
- 고제훈, 최종철, 김호진, 양수정 (2013). 2012년 기업체장애인고용실태조사. 한국장애인고용공단 고용개발원
- 곽승철, 윤준상, 이지영, 김귀연 (2015). 경도지적장애학생의 NCS 기반 바리스타 직무교육과정 수행이 직무능력 향상에 미치는 영향. 지적장애연구, 17(2), 165-183.
- 김설아, 김은경 (2019). 자폐성장애 학생을 위한 자기관리 중재연구 관련 국내 연구 동향 분석. 정서·행동장애연구, 35(3), 289-316.
- 김소연, 이숙향 (2017). 가정과 연계한 자기일과계획하기 교수가 지적장애 초등학생의 자기일과계획하기 및 자기주도행동 수행과 자기결정행동에 미치는 영향. 지적장애연구, 19(1), 127-153.

- 김은미, 이경호 (2015). 자기점검법이 지적장애학생의 수업참여행동에 미치는 효과. *열린교육연구*, 23(2), 63-85.
- 김자영 (2020). 발달장애인의 취업여부와 자기효능감이 삶의 만족도에 미치는 영향: 대인관계의 매개효과를 중심으로. *장애와 고용*, 30(1), 25-50.
- 김정일 (2006). 미술 소그룹활동 내 자기행동관리가 ADHD 아동의 과제이행증진과 방해성 행동 감소에 미치는 효과: 사례연구. *정서행동장애연구*, 22(1), 103-122.
- 김평화 (2012). 주의집중 자기점검법이 지적장애학생의 독립적 과제수행행동과 성취에 미치는 영향. *특수교육교과교육연구*, 5(3), 21-51.
- 박정미, 박영준, 권혁용 (2009). 도예활동을 이용한 자기점검이 지적장애 학생의 주의집중행동증가와 자아 존중감 향상에 미치는 효과. *지적장애연구*, 11(4), 95-115.
- 박혜원, 김호진 등 (2019). 2019년 기업체장애인고용실태조사. 한국장애인고용공단 고용개발원
- 방명애, 홍점숙, 박경석. (2015). 시각적 단서를 이용한 자기관리 중재가 지적장애 고등학생의 현금출기 사용기술에 미치는 영향. *지적장애연구*, 17(2), 25-47.
- 유환조, 이영철 (2012). 사진과 설명글 단서를 이용한 자기점검 전략이 경도 지적장애 아동의 청소기술 습득에 미치는 영향. *특수교육저널: 이론과 실천*, 13(4), 313-337.
- 이미아, 김정은, 황순영 (2013). 장애학생 대상 자기관리 전략의 효과성에 대한 메타분석. *정서·행동장애연구*, 29(3), 293-310.
- 이수정, 김진호 (2017). 지적 및 발달장애 학생의 자기관리기술에 대한 국내 실험연구 고찰. *지적장애연구*, 19(3), 91-121.
- 이수정, 김진호 (2018). 자기관리기술을 적용한 지역사회중심 직업훈련이 지적장애 학생의 POS기 직무기술에 미치는 효과: 사례연구. *특수교육학연구*, 52(4), 133-159.
- 이윤우, 한경근 (2014a). 지적장애 학생의 기초직업능력 구성요인 및 하위내용 탐색. *장애와 고용*, 24(2), 97-136
- 이윤우, 한경근 (2014b). 고용변인에 따른 지적장애학생의 기초직업능력 구성요인의 상대적 중요도 평가. *직업재활연구*, 24(1), 109-136
- 임미나, 이성봉 (2020). 행동계약과 웨도잉이 성인 중국어 입문자 발음 및 말하기 능력에 미치는 효과. *행동분석·지원연구*, 7(3), 21-40
- 정소영, 이상진 (2019). 장애대학생의 직업기초능력 유형 및 특성. *특수교육재활과학연구*, 58(3), 65-83.
- 조귀순, 진홍신 (2011). 자기점검법과 촉진법이 자폐성장애허소년의 청소하기 기술에 미치는 영향. *정서·행동장애연구*, 27(3), 183-205.
- 주병식, 박신애, 손기철 (2012). 수경재배 프로그램을 통한 지적 장애학생의 직업적응력 증진. *원예과학기술지*, 30(5), 586-595

- 차지숙, 방명애, 장역방 (2016). 시각적 단서를 이용한 자기관리 중재가 자폐성 장애학생의 커피 만들기 기술 습득에 미치는 영향: 단일 대상연구. *재활심리연구*, 23(4), 783-802.
- 최세민, 김주영 (2006). 특수학교 직업지도 현황과 문제점 및 개선 방안에 관한 연구. *진로교육연구*, 19(2), 51-68.
- 최진혁, 신별해 (2018). 발달장애인 취업의 성공 및 저해 요인 연구. *지적장애연구*, 20(2), 67-90.
- Beaver, B. N., Reeve, S. A., Reeve, K. F., & DeBar, R. M. (2017). Self-Reinforcement Compared to Teacher-Delivered Reinforcement during Activity Schedules on the iPod Touch. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities*, 52(4), 393-404.
- Briesch, A. M., & Briesch, J. M. (2016). Meta-Analysis of Behavioral Self-Management Interventions in Single-Case Research. *School Psychology Review*, 45(1), 3-18.
- Briesch, A. M., & Chafouleas, S. M. (2009). Review and Analysis of Literature on Self-Management Interventions to Promote Appropriate Classroom Behaviors (1988-2008). *School Psychology Quarterly*, 24(2), 106-118.
- Carr, M. E., Moore, D. W., & Anderson, A. (2014). Self-Management Interventions on Students With Autism: A Meta-Analysis of Single-Subject Research. *Exceptional Children*, 81(1), 28-44.
- Cole, C. L. (1992). Self-management interventions in the schools. *School Psychology Review*, 21(2), 188.
- Cooper J. O., Heron T. E., & Heward, W. L. (2019). *Applied behavior analysis*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Johnston, J. M., & Pennypacker, H. S., & Green, G (2019). *Strategies and tactics of behavioral research*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates

Abstract

**The Effects of Self-Monitoring Checklist
containing Self-Management Intervention on Work Productivity
for Student with Intellectual Disability
who placed in special schools' majoring courses**

Ha, Taewoo (Yongsan Huimang School)

Choi, Jinhyeok* (Pusan National University)

The purpose of this study was to analyze the effects of using self-monitoring checklist containing self-management intervention on work productivity. For this purpose a student with intellectual disability who placed in special schools' majoring courses was selected as a participant, and the experiment was conducted in a structured classroom setting. For this study, a multiple probe design across settings was used to identify a potential functional relationship between independent and dependent variables. The independent variable of this study was the self-management intervention which was materialized as 'Self-Monitoring card' including self-monitoring, self-evaluation, and self-reinforcement. The dependent variable of this study was the student's work productivity which was measured by the number of products and the ratio of products without error at one period. During the intervention student's work productivity was improved in all working settings, and the improved work productivity was maintained or more improved after the intervention. The result from this study demonstrated that the self-monitoring checklist has a positive effects on student's work productivity.

Keywords : Self-monitoring checklist, Self-management intervention, Work productivity

게재 신청일 : 2021. 07. 13

수정 제출일 : 2021. 08. 17

게재 확정일 : 2021. 08. 17

* 최진혁(교신저자) : Dept. of Special Educacion., Pusan National University.(drjinhyeokchoi@gmail.com)