



자기결정교수학습모델(SDLMI)을 적용한 대인서비스 수업이 고등학교 지적장애학생의 작업수행과 작업관리기술에 미치는 영향*

김 미 리** · 표 윤 희*** · 이 원 령****

The Effect of Personal Service Classes Using the Self-Determination Teaching and Learning Model (SDLMI) on the Work Performance and Work Management Skills of High School Students with Intellectual Disabilities*

Kim, MiRi** · Pyo, Yun Hui*** · Lee, Won Ryeong****

ABSTRACT

[Purpose] This study to investigated the improvement of work performance and work management skills in students with intellectual disabilities. **[Methods]** Interpersonal service classes using the Self Determined Learning Model of Instruction (SDLMI) were conducted for high school students with intellectual disabilities and changes in task performance and task management techniques were investigated. **[Results]** Consequently, all three students who participated in the study showed an increase in work performance during the period rather than the baseline period, and similar results were observed during the maintenance period. However, in the case of task management technology, the performances of all three students increased, but the graph appeared to be slightly different depending on certain variables, such as preferred task management technology and improved task performance. **[Conclusion]** This study explored the possibility that the SDLMI could be applied to vocational subjects, such as interpersonal services, to improve the work performance and work management skills of high school students with intellectual disabilities. In addition, positive and active participation changes were observed as students with disabilities solved problems during their work by understanding the relationship between task performance and task management technology.

Key words : SDLMI, Interpersonal Services, Task Performance, Task Managements Skills, Intellectual Disabilities

- * 이 논문은 제 1저자의 2023년도 석사 학위논문 일부를 수정·보완하였음
** 제 1저자, 포항명도학교 교사
Special Education Teacher, Pohang Myeongdo School
*** 교신저자, 인제대학교 특수교육과 부교수(yhpyo@inje.ac.kr)
Associate Professor, Dept. of Special Education, Inje University
**** 공동저자, 위덕대학교 특수교육학부 교수
Professor, Dept. of Special Education, Uiduk University

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

특수교육에는 삶을 살아가는 데 있어서 기본적인 지식 습득도 필요하지만, 성공적인 성인기를 맞이하기 위한 준비로써의 교육 역시 필요한 가운데, 삶의 질에 대한 의미와 관심이 증가하면서 사회로의 성공적인 전환을 위해 자기결정은 주요 요인으로 부각되고 있다(서효정, 2015; 이숙향, 2013). 선행연구(Abery & Stancliffe, 1996; Field & Hoffman, 1999; Mithaug, 1998; Wehmeyer, 2005)에서는 자기결정에 대해 ‘스스로 선택’, ‘성취’, ‘능력’, ‘원인 주체’, ‘통제 능력’, ‘삶’ 과 같은 핵심 단어를 사용하여 정의를 내렸으며, 자기결정을 ‘스스로가 삶의 원인 주체로써 자기 삶에서 원하는 것을 스스로 선택하여 성취할 수 있는 통제 능력’ 을 의미한다고 하였다. 특수교육학적인 관점에서 자기결정능력은 장애학생의 역량과도 관련된 최고의 교육목표이자 성과라고 강조한 Wehmeyer(1997)의 의견처럼 장애학생의 성공적인 전환에 필요한 요소로 작용하기 때문에 진로 및 직업교육 프로그램에도 자기결정력을 증진 할 수 있는 요소들이 포함되어야 한다(정훈영, 2015).

자기결정교수학습 모델의 기본 원리는 학생이 경험한 문제를 단계별로 파악하고 필요한 계획을 세워 학생이 주도적으로 문제를 해결해 나갈 때 교사는 이를 지원해주는 것이다(김남희, 2011). 학생 주도의 수업은 학습자가 학습의 주도권을 갖는 것으로, 스스로 목표를 설정하고 목표 달성을 위한 계획을 실행하고 필요한 경우 학습의 전략을 선택하고 실행하여 학습된 결과를 스스로 평가하는 전 과정을 의미한다. 이때 교사는 최소한의 도움만을 제공해야 하며(서효정, 배지영, 2015), 학생 주도의 수업이자 자기결정 원리를 결합한 교수모델은 SDLMI(강다정, 2021)라고 한다. SDLMI 교수 모델을 적용한 효과로는 장애학생들의 학업성취도 및 수업 태도가 긍정적으로 변화하였음을 선행연구에서 입증하고 있다(강다정, 2021). 보다 구체적으로는, 학생들의 수업 참여 행동 및 문제행동에 미치는 효과(박주경, 강영심, 2011; 염지혜, 2015; 윤영해, 2013; 정정은, 2012)와 학습목표 달성에 대한 효과(김남희, 2011; 정정은, 2012)를 살펴본 연구들이 있으며, SDLMI가 일반교육과정 접근을 위한 효과적인 교수 학습 모델로 사용될 수 있다는 점과 성인기 전환에 도움을 준다는 점에서 그 중요성이 더욱 강조되고 있다(서효정 외 2017; 이숙향 외, 2018). 특히 전공과 학생들에게 SDLMI를 적용한 결과 학생 모두의 작업 수행률이 향상되었고 기대 목표 또한 달성하였으며(김창호, 백은희, 2011), 특수학교 전공과 학생 3명에게 SDLMI를 적용하여 직업훈련을 실시한 결과 작업수행 정확도와 작업수행 소요 시간에 긍정적인 변화가 있었음(정윤지, 백은희, 2012)을 보고하였다. 또한 자기결정력이 삶의 질에 미치는 관

계에 대한 선행연구를 살펴보면 자기결정력이 높을수록 삶의 질이 높다는 상관관계를 밝혔다(김용욱, 박성우, 최기상, 2007; Lachapelle, et al., 2005; Wehmeyer, & Schwartz, 1998). 그리고 자기결정의 요소를 학교 교육과정에 포함하여 지도할 수 있다는 김정기(2014)의 의견처럼 초·중·고등 그리고 전공과, 성인을 대상으로 교육과정을 연계한 자기결정 프로그램을 통해서도 학업 성취도, 수업 참여행동, 자기결정력, 행복감, 직업, 전환 등과 같은 종속변인에 긍정적이었음을 보여주었다(강설희, 2020; 김창호, 2011; 염지혜, 2015; 윤석원, 2022; 윤영해, 2013; 정윤지, 2012; 정정은, 2012; 한나연, 2021).

특수교육에서는 장래 직업을 가지는 데 필요한 기초 지식과 실무 능력을 갖추도록 하는 특화된 직업 교육과정을 개발하였는데 그중에 하나가 대인서비스 교과이다. 대인서비스는 사람을 대상으로 재화를 생산하지는 않으나 그것을 운반, 배급, 판매 또는 생산과 소비에 필요한 노무를 제공하는 것을 말하며 사람을 대상으로 한다. 대인서비스 수업은 서비스 관련 분야의 기초적인 지식과 기술을 습득하고 자신에게 알맞은 직업을 선택해, 미래 사회의 변화에 대처할 수 있는 대인 서비스 관련 종사자가 갖추어야 할 능력과 태도를 기르는 것을 총괄 목표로 제시하였으며, 학생들이 대인서비스 과목을 통해 의사소통 능력, 자기 관리 능력, 대인 관계 능력, 창의적 사고 능력, 문제해결 능력, 정보 처리 능력, 시민 의식, 직업윤리, 기술 능력, 자원 관리 능력과 같은 핵심역량을 계발하는 데 중점을 두었다.

미국 장애인교육법(IDEA)에서는 전환을 중등교육 이후의 교육, 직업훈련, 통합고용(지원고용 포함), 계속교육, 성인 서비스, 독립생활이나 지역사회 참여를 포함하고, 학교에서부터 졸업 이후의 이동을 촉진하는 성과 중심(outcome based) 과정에서 제공되는 장애학생을 위한 일련의 통합된 활동으로 규정하고 있다. 전환 역량은 지적장애 청소년이 고용, 중등 이후 교육, 가정관리, 지역사회 참여의 영역에서 성공적으로 전환하기 위해 필요한 능력들을 지니고 있는 정도로 정의될 수 있다. 이러한 정의를 통해서 김정민(2021)은 전환 역량이 높은 지적장애 청소년일수록 생애주기별 전환기를 잘 헤쳐 나갈 수 있으며, 성인기로의 전환에서 지역사회 통합과 독립생활의 가장 중요한 요소라고 할 수 있는 직업으로 전환까지도 성공적으로 이루게 된다고 보았다. Miller 등(2007)이 제시한 전환평가의 영역에 따르면 전환 영역에는 크게 일상생활 기술, 개인적-사회적 기술 그리고 직업적 기술 3가지가 있다. 개인적-사회적 기술에는 자기인식, 자기확신, 사회적으로 책임 있는 행동, 대인관계 기술, 독립성, 문제해결능력, 의사소통이 있다. 그리고 직업적 기술에는 직업 가능성 탐색, 직업 선택 및 계획, 적절한 작업 습관 및 행동, 충분한 신체적-손기술, 특수한 직업기술, 고용 탐색이 포함되어 있다. 장애학생의 전환을 위해서는 대인관계 기술, 문제해결능력, 적절한 작업습관 및 행동 등이 요구되는 것이다.

정동영(2014)은 지적장애 학생들의 진로교육 방법에 대해 개별 학생의 적성과 요

구에 적합한 진로 계획으로 적절한 자원을 활용하여 계획적, 의도적, 체계적으로 수립·실행하는 방식이 되어야 한다고 하였다. 이러한 전문적이고 체계적인 전환교육 프로그램 개발을 위해서 국가 차원에서는 국가직무표준(이하 NCS: National Competency Standards)이 2002년에 도입되어 연구되고 있다. NCS란 ‘산업현장에서 직무를 수행하기 위하여 요구되는 지식·기술·태도 등의 내용을 국가가 산업부분별·수준별로 체계화한 것’을 말한다. 김귀연(2015)에 따르면 NCS를 기반으로 한 직무능력 단위별 학습 모듈을 통해 일반학생뿐만 아니라 장애 학생에게도 적용할 수 있도록 수정·보완한 NCS 직무 교육과정이 필요한데도 아직 NCS 기반으로 한 직무역량 강화를 목표로 한 직무교육과정에 대한 연구는 미흡하다고 하였다. 실제로 특수교육대상자를 대상으로 적용한 NCS 직무 교육과정 연구는 소수에 불과하며(김귀연, 2015; 김영준, 2017; 박성희, 2018; 백종남, 2015; 윤상미, 2017; 이상도, 2016; 이상로, 2016; 정소영, 2017), 주로 모형 개발, 인식 조사, 지원인력 관련 연구가 수행되었다.

2022년 한국장애인고용공단 고용개발원에서 실시한 기업체 장애인고용 실태조사에 따르면, 장애인 고용기업체를 대상으로 장애인 근로자에게 바라는 사항을 조사한 결과 ‘책임감 있는 업무 수행’ (30.3%)과 함께 ‘원만한 대인관계 유지’ (3.7%), ‘업무실적 향상’ (3.3%), ‘출퇴근 및 근무시간 관리’ (1.6%)를 요구하는 것으로 나타났다. 이를 정리해 보면 근로자로서 고용이 되기 위한 역량에는 책임감 있는 업무 수행, 대인관계, 업무실적 향상, 근무태도와 같은 부분들이 계속해서 요구된다고 볼 수 있다.

그러나 지적장애인의 직업과 관련된 선행연구에 따르면 지적장애인의 경우 학습력이 낮고 자기 의사표현과 행동의 어려움(최윤정, 2008)으로 작업 상황에 대한 이해나 의사소통, 상황판단, 문제해결능력 등에서 직장에서 힘든 상황에 처하거나 문제가 일어났을 때 스스로 도움을 요청하거나 적절한 조치를 하는데, 어려움을 겪고 있다(강민주, 2008). 또한 직장에서 작업수행 시 작업지시의 이해 부족, 생산력 저하, 도구사용의 어려움, 작업 태도의 산만성, 직장 예절 준수 어려움, 출퇴근의 문제 등의 문제를 보인다(정혜경, 2010). 즉 지적장애인의 특성상 상황판단, 문제해결 등의 어려움으로 인하여 작업수행에 어려움을 겪고 이는 생산력 저하 등에 영향을 미친다고 볼 수 있다.

한편 작업수행과 관련된 선행연구를 살펴보면 주로 작업수행에만 초점을 둔 연구(강영모, 장진경, 손승현, 2022; 김영준, 2016; 김희주, 강영심, 박지윤, 2015; 박미진, 2021; 정윤지, 2012)가 주를 이루지만, 작업수행과 관련하여 문제해결, 의사소통능력, 자기개발능력, 조직이해능력, 대인관계 능력, 직업윤리와 같은 요소들을 함께 살펴본 연구(김귀연 외 2015; 유애란, 유장순, 유영준, 2015)는 제한적으로 나타났다.

이에 본 연구에서는 다양한 직업과 핵심역량 요소를 포함하고 있는 대인 서비스

교과와 전환에 긍정적인 성과를 보인 자기결정 교수모형을 함께 접목한 수업을 통해 작업수행과 작업관리 기술에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

2. 연구 문제

본 연구는 자기결정 교수학습모형을 활용한 대인서비스 수업을 통해 고등학교 지적장애학생의 작업수행과 작업관리기술에 미치는 영향에 대해 알아보고자 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

첫째, 자기결정 교수학습모형(SDLMI)을 적용한 대인서비스 수업이 고등학교 지적장애학생의 작업수행에 어떠한 영향을 미치는가?

둘째, 자기결정 교수학습모형(SDLMI)을 적용한 대인서비스 수업이 고등학교 지적장애학생의 작업관리기술에 어떠한 영향을 미치는가?

II. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구에 참여한 학생은 경상북도 P시에 위치한 특수학교 고등과정 1학년 지적장애학생 3명이다. 참여자는 1) 장애인 등에 대한 특수교육법상의 지적장애로 선정된 학생, 2) 타 장애를 동반하지 않은 학생, 3) 자기결정 학습모형의 면담과 자기 생각이나 의사를 말할 수 있는 학생, 4) 동 학년이면서 서로 다른 학급에 있는 학생, 5) 이전에 SDLMI를 통한 대인서비스 중재를 받은 경험이 없는 학생, 6) 출석률이 90% 이상인 학생, 7) 개별 면담을 통해 실험에 참여할 의사가 있으며 학생 및 보호자의 동의를 받은 학생

위와 같은 기준으로 선정된 연구 참여자 3명은 각각 다른 학급에 소속되어 있다. <표 1>은 본 연구와 관련된 참여 학생의 특성으로 담임교사, 특수교사, 실무사로부터의 면담과 연구자의 직접 관찰을 통해 수집한 것이다.

<Table 1> Characteristics of Students Participating in the Study

Participating students	Student A	Student B	Student C	
chronological age(age)/grade/gender	16 years old/ first year of high school/ Man	15 years old/ first year of high school/ Man	17 years old/ first year of high school/ Woman	
NISE-K-ABS	Conceptual	67	62	53
	Social	88	78	69
	Practical	95	73	51
Self-determination ability test	107	62	46	
Job readiness test	76	62	46	
Disability rating	Intellectual disability grade 2	Intellectual disability severe	Intellectual disability grade 3	
Academic characteristics	<ul style="list-style-type: none"> Expresses ideas in short sentences, but may make some errors in spelling. If you give a verbal hint, the child writes the letters on his or her own or by looking at them. 	<ul style="list-style-type: none"> Please let me know if there is a spelling error and I will correct it. Able to perform one-digit or three-digit calculations, and accurately understands the concepts of money, such as 10,000 won, 5,000 won, and 1,000 won. 	<ul style="list-style-type: none"> The student has more difficulty with calculations than with Korean, and appears to be worried about making errors even in what he knows. 	
Communication and Social skills	<ul style="list-style-type: none"> Expresses one's thoughts, experiences, events, and emotions verbally, accepts the other person's thoughts, and demonstrates fluency in conversation while recalling previous conversations. 			
	<ul style="list-style-type: none"> The student shy and timid at first, but as he become more friendly, he become more expressive. 	<ul style="list-style-type: none"> Student enjoys interacting with others, reveals a lot about himself and exaggerates. 	<ul style="list-style-type: none"> Initially, she is shy and passive, but as she become more friendly, she become more expressive. Nervous and timid about talking or working in front of friends. 	
Class Participation Behavior	<ul style="list-style-type: none"> Due to difficulty sleeping, the student usually sleeps lying down or sitting down in the morning. Shows a lot of interest in others, leaves his/her seat while having a conversation, and has difficulty concentrating on tasks. Difficulty maintaining correct posture (prone, leaning, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> The student asks questions about his or her area of interest. The student said that he could do all the learning tasks. Challenging and active. When student feel that he is ignored or not respected in relationships with adults, student shows a guarded or hostile attitude. 	<ul style="list-style-type: none"> Often talks about his or her own experiences related to class during class. The student is active in interesting activities, but appear nervous and passive in activities related to things they find difficult. 	

2. 실험 기간 및 장소

본 실험은 2022년 10월 6일부터 2023년 1월 19일까지 2학기과 겨울 계절학기에 걸쳐 실시되었다. 장소는 참여학생 3명이 재학 중인 특수학교의 본관 대인서비스 직업 실습실에서 실시되었다. 해당 직업실습실은 선택중심 교육과정의 직업 교과 중 하나인 대인서비스 과목을 위한 실습 공간이다. 직업실습실은 ‘ㄷ’ 자 형태로 중앙에는 학생들과 둘러앉을 수 있는 큰 책상과 교사용 컴퓨터, 터치스크린, 화이트보드 칠판이 있다. 각 양쪽에는 보건 서비스, 생활 서비스와 같은 서비스 직업인으로써 직무를 배우고 연습할 수 있는 공간이 있다.



<Figure 1> Interpersonal Service Room Work Space and Work Layout



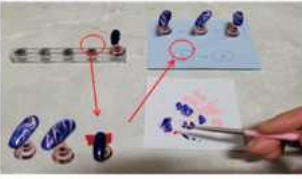



3. 실험 도구

본 연구에서 사용한 실험도구는 참여학생 3명이 자기결정 학습모형 사전 단계 설문지(대인서비스 직업관련 선호도 조사)를 통해서 선정한 작업에 따라 다르게 구성되었다. 학생 A와 B의 경우 네일아트를 학생 C의 경우 피부미용사를 선정하였고 실험에서 사용한 도구는 아래 표와 같다. 실험 도구 중 작업 사진 책자 예시는 <표 3>과 같다.

<Table 2> Experimental Tools of Students Participating in the Study

Classification	Student A	Student B	Student C
Action to be performed	Full coat	Marbling	Manual technique Massage
Experiment tools	Model hand, alcohol cotton, tissue, UV-led lamp, multi-wire, nail tip, finger number paper, ballpoint pen, clear gel, Base gel, colored nails, top gel, nail tip stand, nail tip support, work photo booklet	Model hand, alcohol cotton, tissue, UV-led lamp, multi-wire, Nail tips, finger number paper, ballpoint pen, double-sided tape, base gel, colored nails, top gel, brush, palette, nail tip stand, nail tip support, work photo booklet	Decollete mannequin, alcohol pad, glass ball, plastic stick, cream, board marker, wet tissue, towel, work photo booklet

<Table 3> Example Work Photo Brochure

Full coat	Marbling	Manual technique Massage
<p>1. 손가락에 크기가 맞는 네일팁 고르기</p>  <p>7. 네일팁 스탠드에 네일팁 붙이기</p>  <p>자르기 하기 붙이기</p>	<p>6. 네일팁 스탠드를 책상에 붙이기 순서대로 손가락 종이 손자 뒤에 정리하기</p>  <p>15. 큐어링 작업하기</p> 	 

4. 실험 설계 및 절차

1) 실험 설계

본 연구는 SDLMI를 적용한 대인서비스 중재가 서로 다른 3명의 학생의 작업수행과 작업관리 기술에 어떠한 영향을 미치는지와 중재 종료 후에도 유지가 되는지 알아보기 위해 대상자 간 중다 간헐 기초선 설계(multiple probe baseline across subjects)를 사용하였다. 이 설계는 계속된 기초선 측정의 노력과 필요성을 없애주면서도, 중재 이전 기초선의 잠재적 변화의 확인할 수 있는 것이 장점이다. 특히 기초

선 자료를 계속해서 측정하지 않고도 기능적 관계를 입증하고 연구의 질을 유지할 수 있어서 본 연구에서도 중다 간헐 기초선 설계를 적용하였다. 실험은 기초선 전단계, 기초선, 중재, 유지 기간으로 이루어졌다. 학생 A가 중재의 효과를 보일 때 학생 B에 대한 중재를 시작하고, B도 중재의 효과를 보일 때 학생 C에 대한 중재를 시작하였다. 중재는 참여학생과 함께 결정한 목표행동의 조작적 정의에 제시한 조건을 수행할 때 종료되었다. 유지는 중재 종료 2주 후 연속 3회기 동안 자료를 수집하였다.

2) 실험 절차

본 연구의 실험은 사전단계, 기초선, 중재, 유지의 순서로 실행하였다. <표 4>는 구체적인 실험 절차이다.

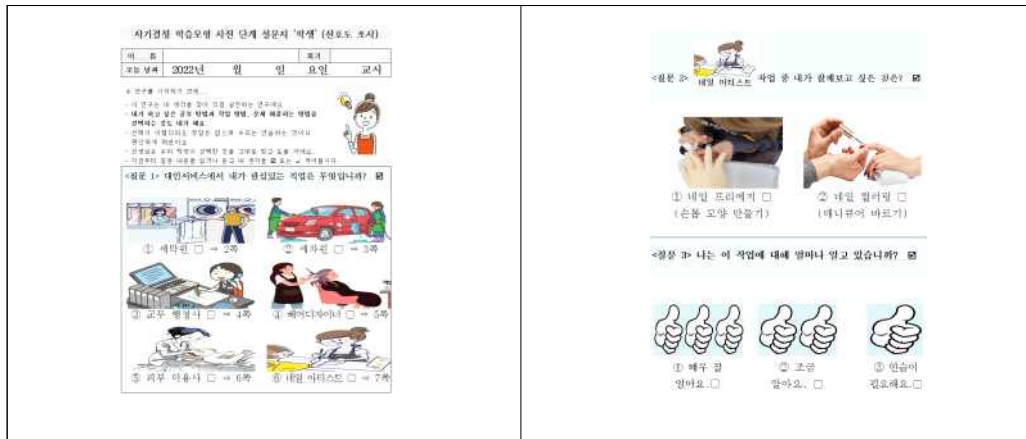
<Table 4> Experimental Procedure

Preliminary stage	- Survey of participating students' preferences												
▼													
Baseline	- Baseline measures of task performance, task management skills, and behavior in participating students' chosen occupations.												
▼													
Intervention	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">- Step 1 of the using SDLMI:</td> <td>*Set your ultimate goal → Identify current level and set final goal</td> </tr> <tr> <td></td> <td>*Planning and Execution → Create lesson plans and guidance for interpersonal service subjects</td> </tr> <tr> <td></td> <td>→ Setting daily goals for task performance</td> </tr> <tr> <td>- Step 2 of the using SDLMI:</td> <td>Learn about task performance and learning strategies</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Learn how to use task management techniques</td> </tr> <tr> <td>- Step 3 of the using SDLMI:</td> <td>Step 1 of the using SDLMI:</td> </tr> </table>	- Step 1 of the using SDLMI:	*Set your ultimate goal → Identify current level and set final goal		*Planning and Execution → Create lesson plans and guidance for interpersonal service subjects		→ Setting daily goals for task performance	- Step 2 of the using SDLMI:	Learn about task performance and learning strategies		Learn how to use task management techniques	- Step 3 of the using SDLMI:	Step 1 of the using SDLMI:
- Step 1 of the using SDLMI:	*Set your ultimate goal → Identify current level and set final goal												
	*Planning and Execution → Create lesson plans and guidance for interpersonal service subjects												
	→ Setting daily goals for task performance												
- Step 2 of the using SDLMI:	Learn about task performance and learning strategies												
	Learn how to use task management techniques												
- Step 3 of the using SDLMI:	Step 1 of the using SDLMI:												
▼													
Maintain	- Measures maintenance of work performance 2 weeks after end of												

(1) 기초선 전단계: SDLMI를 적용한 대인서비스 수업 중재 사전 단계

기초선 전 단계에서는 본 연구에 참여하는 학생과 보호자에게 연구의 목적과 연구 내용 및 절차에 대한 설명과 연구 참여 동의서를 받았다. SDLMI의 사전단계에서 교사의 목표는 참여 학생이 선호하는 작업을 알아보기 위함으로 ‘학생이 관심 있는 직업과 배우고 싶은 작업수행을 선택할 수 있도록 하는 것’으로 총 4가지의 질문으로 구성되어 있다. 제시한 직업은 학습하지 않은 4가지로 제한하고 글과 그림을 함

게 제시하여 이해를 도왔다. 또한 관심 분야 선택에 어려움이 있을 경우 선호하는 순위를 매겨 선택할 수 있도록 지원하였다. 또한 자신이 선택한 직업과 작업에 대해 갖고 있는 선행 지식 정도를 스스로 생각하여 3점 척도로 표현해 보고, 앞으로의 작업수행 시기를 스케줄을 보면서 함께 조율하였다.



<Figure 2> Preference Survey Used in the Preliminary Stage of Interpersonal Service Class Using SDLMI

(2) 기초선 단계

기초선 단계에서는 앞서 선호도 조사를 통해 선택한 작업수행 유형별 조작적 정의에 따라 대인서비스 특별실에서 기초선 자료를 측정하였다. 기초선 기간에는 어떠한 전략도 교수하지 않았으며 학생 A부터 작업수행률이 3회기 안정세를 보이면 중재를 시작하였다. 이후 학생 A의 작업수행률이 기초선과 비교하여 연속 3회기 이상 안정적인 수치로 증가한 상태를 보일 때, 학생 B의 중재를 실시하였다. 이와 마찬가지로 학생 B의 중재가 안정을 보일 때 학생 C의 중재를 실시하였다.

(3) 중재

본 연구의 독립변인은 Wehmeyer, Agran 그리고 Hughes(1998)가 개발한 SDLMI에 기반한 대인서비스 수업 중재이다. 선행연구를 참고하여 참여 학생의 특성을 고려하기 위해 기존의 SDLMI를 재구성하였다(이숙향, 2013). 또한 선행연구에서 제한한 질문 내용의 접근 방법을 수정하여 반영하였다(강하늘, 이숙향, 2020; 염지혜, 이숙향, 2015).

이러한 내용을 반영하여 본 연구에서 적용한 SDLMI를 적용한 대인서비스 수업 중재와 기존 SDLMI와의 차이는 다음 <표 5>와 같다.

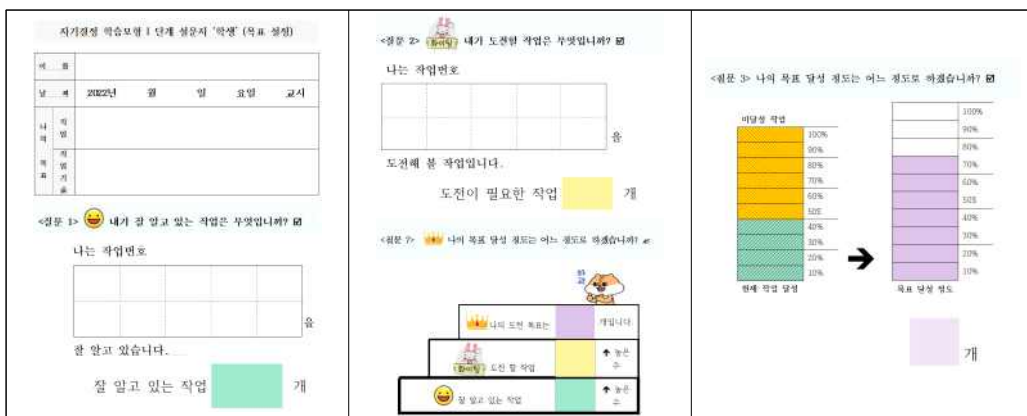
<Table 5> Differences from existing SDLMI

Division	Prior research SDLMI	Interpersonal Service class using SDLMI
Step	Step 3 (Set Goals, Plan and Execute, Modify Goals and Plans)	4 stages (preliminary stage, goal setting, plan conception and implementation, plan modification and evaluation of goal)
Number of questions	12 questions	15 questions
Question type	Open-ended question	- Open-ended questions + closed-ended questions - Adjusting the difficulty level of vocabulary used in questions
Addition	Visual structuring (pictures + letters)/	Self-Checklist/ Quantification, Confirmation of goal achievement through graphs

SDLMI를 적용한 대인서비스 수업 중재 각각의 단계는 순환적인 과정으로 이루어졌다. 사전단계에서 참여학생의 작업 선호도 조사를 실시한 뒤 그에 대한 기초선 측정을 하고, 중재로 이어졌다. 중재가 시작된 이후에는 학교의 행사나 참여학생의 건강 상태 등을 제외하고는 사전에 협의한 규칙적인 일과 시간 또는 방과 후 시간을 활용하여 진행되었다.

① SDLMI를 적용한 대인서비스 수업 중재 1단계

SDLMI의 1단계는 목표를 설정하는 단계로 교사의 목표는 ‘참여학생이 작업수행에 대한 자신의 현행수준을 파악하고 이를 토대로 구체적인 목표를 설정할 수 있도록 지원하는 것’이다. 사전 단계에서의 선호도 조사를 마친 뒤 기초선 단계를 거쳐 앞서 파악된 자료를 활용하여 참여학생의 현행수준을 파악하였다. 현행수준의 자료는 총 3가지의 질문을 통해서 내가 잘 알고 있는 작업수행의 강점과 도전할 작업



<Figure 3> Worksheet used in SDLMI Step I (Setting Goals)

수행의 회기별 목표 그리고 최종 목표로 중재 종료 조건을 설정할 수 있도록 시각적 자료를 사용하여 지원하였다.

② SDLMI를 적용한 대인서비스 수업 중재 2단계

SDLMI의 2단계는 계획 구상 및 실행 단계로 교사의 목표는 ‘참여학생이 학습전략을 사용하여 작업수행률은 높이고, 학습에 방해가 되는 행동이 있을 경우 전략을 사용하여 낮출 수 있도록 하는 것’이다. 앞서 1단계에서 사용한 자료를 활용하여 질문 4가지를 다음 <표 6>과 같은 과정으로 진행되었다.

<Table 6> Phase 2: Plan Content and Process

Division	Execute plan	Plan idea
Detail	1) Setting today's task performance goal (newness△, failed to performX) 2) Strategies needed to learn the job 3) Strategies for solving problems that arise when performing tasks 4) Identify disruptive behavior while performing tasks 5) Strategies to Reduce Disruptive Behavior	
Participating students	- Perform tasks independently and practice task management skills.	- Students make their own plans
Researcher	- Observe student task performance and task management skills	- Helping students develop their plans - Support for work performance and work management techniques, etc.

중재의 첫 시작은 참여학생이 계획을 구상했다는 가정하에 계획 실행을 하고 실행에 따른 결과를 바탕으로 계획을 구상하고 작업수행 및 작업관리기술 등에 대한 지원을 받았다. SDLMI를 적용한 구체적인 대인서비스 수업 계획과 지도안은 <부록 1>과 <부록 2>에, 또한 본 활동에서 사용한 학습전략은 <부록 3>에 제시하였다.






<Figure 4> Worksheet used in Step 2 of SDLMI(Planning task performance)

③ SDLMI를 적용한 대인서비스 수업 중재 3단계

SDLMI의 3단계는 목표에 대한 계획 수정 및 평가 단계로 교사의 목표는 ‘자신의 작업수행과 작업관리기술, 학습전략, 방해행동에 대해 점검하고 목표 달성 정도를 체

크하여 앞으로의 방향에 대해 계획하는 것'이다. 참여학생은 자신이 수행한 작업수행 결과가 어떠한지 '작업수행 평가표'를 사용하여 작업수행의 진보 정도를 파악하고, 4가지 질문을 통해서 작업관리기술, 학습 전략, 방해행동을 돌이켜보아 앞으로의 방향에 대해 계획할 수 있도록 하였다. 본 활동에서 사용한 작업수행 평가표는 <부록 4>에 있는 자료를 활용하였다.

Perform full-coat work	Perform marbling work	Manual technique work performance
		

<Figure 5> SDLMI Step 3 (Work Performance Goal Check): Work Performance Results

(4) 유지

유지는 중재 종료 2주 후 연속 3회기 동안 자료를 수집하였다. 이 기간에는 별도의 중재를 적용하지 않았으며, 중재 기간과 동일한 시간에 작업수행률과 작업관리기술 발생률을 기록하였다.

5. 관찰 및 측정

작업수행과 작업관리기술의 관찰 및 측정은 평소 참여 학생들의 교수학습 과정이 이루어지는 대인서비스 특별실에서 실행하였다. 참여학생이 실습활동 시간에 작업수행과 작업관리기술을 하는 동안 카메라 또는 핸드폰으로 촬영하였다. 작업수행의 경우 참여학생이 준비 신호를 주는 시점부터 시작하였고 '끝났습니다.'와 같은 마치는 신호까지 관찰하였다. 작업 과정에서 필요한 평가는 작업하는 동안에 방해되지 않는 범위에서 관찰하였고 남은 평가와 작업관리기술은 일과 후 촬영 영상물을 통해 작업수행 평가표와 작업관리기술 관찰 기록지를 사용하여 발생 여부를 기록하였다.

1) 작업수행률 측정

본 연구에서는 중속변인으로 지적장애학생의 작업수행과 작업관리기술에 대해 알아보려고 하였다. 작업수행의 조작적 정의는 선행연구를 바탕으로 본 연구의 목적에 부합되게 수정 및 보완하여 사용하였다(Mc Glashing-Johnson, et al., 2003). 본 연구에서 참여학생이 선택한 작업수행과 과제분석에 따른 작업수행과 목표행동의 조작적 정의는 아래 <표 7>과 같다.

<Table 7> Operational Definition of Task Performance and Target Behavior for each Participating Student

Division	Student A	Student B	Student C
Occupation field	Beauty Services	Beauty Services	Beauty Services
Job	Nail artist	Nail artist	Skin masseur
Perform work	Full coat work	Marbling work	Manual technique
Work performance steps	23steps	30steps	62steps
Operational definition of target behavior	Student perform 21 of the 23 steps of full-coat nail art on he own.	Student perform 30 of the 30 nail art marbling steps on he own.	Students independently perform 30 steps out of a total of 63 steps in the skin massage manual technique.

작업수행 발생률은 참여학생들이 선택한 직업의 작업수행을 알아보기 위해 ‘작업별(네일아트, 피부미용) 작업수행 평가표’를 사용하여 기록하였다. 참여학생이 선택한 작업수행 단계를 총 단계로 설정하고 이 중에서 수행 여부(○, △, X)에 따라 ○ 개수를 세어 다음과 같이 발생률을 계산하였다.

$$\text{작업수행률(\%)} = \frac{\text{성취한 작업수행 (○)의 수}}{\text{총 작업수행 (과제분석) 단계의 수}} \times 100$$

2) 작업관리기술 측정

문제해결이란 NCS(국가직무 능력표준, National Competency Standards)에 따르면 업무를 수행하는 데 문제 상황이 발생하였을 경우, 창조적이고 논리적인 사고를 통하여 이를 올바르게 인식하고 적절히 해결하는 능력이라고 정의하였다. 참여 학생들 모두 자발화가 가능하지만, 과제를 수행하는 중에 생기는 문제를 해결하면서 수동적인 모습을 보이는 편이었다. 하여 본 연구에서는 참여 학생이 작업을 수행하는 과정에서 문제가 생겼을 때 이를 해결하는 행동을 NCS에서 정의한 문제해결 행동이라고 보고, ‘작업관리기술’이라고 정의하였다. 참여 학생들이 사용할 작업관리기술의 조작적 정의는 다음 <표 8>와 같다.

<Table 8> Definition and Types of Work Management Technology

Justice	Type	Example
Ability to recognize and appropriately resolve problems when they occur while performing work.	Pick up missing tools	- During the nail art work, I noticed that the tools needed for finishing work were missing, so I went to the preparation area and got them myself.
	Make up for missed work	- While performing step 3 of the facial massage, I realized that step 1 had been omitted. So, I finished the work I was doing and added the missing steps to the next step.
	Edit tasks	- Go back to the previous step and edit: When I realized that the nail coloring work order was wrong, I used a remover to erase it and proceeded with the work order. - Do it again: When it is discovered that the décolletage massage method was incorrect, the work is performed again in an appropriate manner. - Replacing work tools: Perform the task in another way to replace the missing tool.

작업관리기술은 참여학생이 작업을 수행하는 과정에서 생긴 문제상황을 해결하는 행동(빠진 도구 챙기기, 작업 수정하기, 빠진 작업 보충하기)을 관찰 척도를 활용하여 작업관리기술 발생률을 계산하였다. 총 40분 수업 동안 2분 부분 간격 기록법을 사용하여 총 40구간으로 나누어 관찰 기록지에 작업관리기술 발생 여부(O,X)를 체크하고, 다음과 같이 발생률을 계산하였다.

$$\text{작업관리기술발생률(\%)} = \frac{\text{작업관리기술이 관찰된 구간의 수}}{\text{총 관찰구간의 수}} \times 100$$

6. 관찰자 간 신뢰도

관찰자 간 신뢰도를 측정하기 이전에 제2 관찰자인 특수교사 A를 대상으로 작업 수행과 작업관리기술에 대한 조작적 정의와 관찰 기록 방법 등에 대해 관찰자 훈련을 실시하였다. 관찰자 훈련에서는 종속변인의 유형과 조작적 정의에 관해 확인 및 참여학생의 다른 작업수행에 촬영한 비디오를 보며 관찰자 간 신뢰도가 연속 3번 90% 이상 보일 때 훈련을 종료하였다.

관찰자 간 신뢰도는 전체 관찰 횟수에 대비, 행동 발생 중 일치된 구간 수의 백분율로 계산하였다. 선행연구(김영준, 2014)를 참고하여 기초선, 중재 및 유지를 포함한 녹화된 자료 중에서 30%를 무작위로 선정하여 작업수행평가 기록지와 작업관리기술 측정 기록지에 기록된 내용을 근거로 산출하였다. 연구자와 제2 관찰자 간 신뢰도를 산출한 결과 작업수행과 작업관리기술의 평균은 각각 96.7%, 99.3%로 높게 나왔다.

7. 중재 충실도

본 연구에서 중재가 참여 학생에게 적절하게 실시되었는지 검증하기 위해 중재를 실시한 특수교사가 중재 충실도를 측정하였다. 중재 충실도는 SDLMI 교사용 지침서 내용과 선행 연구(윤석원, 2022)을 바탕으로 총 10문항으로 재구성하였다. 중재 충실도 측정은 연구 참여 학생별로 전체 중재 회기 중 30%를 무작위로 선정하여 실시하였다. 중재 실시 과정에서 학생이 주도적으로 참여하였는지를 포함하여 ‘예’, ‘아니오.’로 채점하였으며, 본 연구에서는 평균 100%로 높게 나타났다.

Ⅲ. 연구 결과

연구 참여학생 3명에게 SDLMI 중재를 적용한 결과 3명의 학생 모두 작업수행률과 작업관리기술 발생률이 증가하는 유의미한 결과가 나타났으며 이러한 긍정적인 변화는 중재가 종료된 이후에도 유지되었다.

1. 자기결정교수학습모델(SDLMI)을 적용한 대인서비스 수업이 고등학교 지적장애학생의 작업수행에 미치는 영향

참여 학생 A, B, C 모두 기초선 기간에는 낮은 발생률을 보이다가 중재가 실행된 이후에는 작업수행률이 증가하며 중재효과가 나타났다. 이후 유지 기간에서도 기초선보다 높거나 비슷하게 유지되고 있음을 알 수 있었다.

1) 학생 A

학생 A의 네일아티스트 폴코트 작업은 기초선 기간에 평균 8.7%의 낮은 수행률을 보였으나 중재가 시작된 후에는 68.7%로 상승하고, 유지 기간에는 88.4%의 높은 수행률을 보였다. 학생 A의 경우 중재 초기에는 소폭 상향하다가 10에서 15회기까지 작업수행 발생률이 상승과 하락을 반복하는 양상을 보였다. 그 이유인즉슨 학생 A가 작업수행 결과가 준거를 만족(○) 할 때도 있지만 부족(△) 또는 미수행(X)일 때도 있다. 이처럼 작업수행 결과가 일정하지 못하면서 생긴 결과였다. 이후 꾸준히 상승하는 모습을 보이다 21회기에서 17.4% 하향하는 모습을 보였는데 주말 동안 학생 A가 잠을 제대로 자지 못한 상태에서 작업을 수행하면서 집중에 어려움을 보여 나타난 결과였다. 그런데도 22회기부터 다시 소폭 상향하면서 27회기에서는 학생 A가 목표

한 21개의 작업수행을 달성하며 91.3%의 수행률로 중재를 종료하였다.

이후 유지 기간에는 네일아트 폴코트 작업수행률이 87%를 나타냈으며 28회기에서는 학생 A가 목표했던 21개의 작업수행을 달성하며 91.3%의 수행률을 보여 작업수행 중재가 종료된 후에도 여전히 안정적으로 유지되고 있음을 알 수 있었다.

2) 학생 B

학생 B의 네일아티스트 마블링 작업은 기초선 기간에는 평균 0%의 낮은 수행률을 보였으나 중재가 시작된 후에는 76.1%로 상승하고, 유지 기간에는 93.3%의 높은 수행률을 보였다. 학생 B의 경우 중재 12회기에서 33.3%의 발생률에서 14회기에 소폭 하향하였으나 19회기까지 지속적인 상향을 보였다. 이후 25회기까지 소폭 상승과 하락을 반복하였으나 유지하는 범위 안에서 높은 발생률을 보였다. 그러다 26회기와 27회기에서 6.7% 하향하는 모습을 보였는데, 26회기 당일 학생 B는 자신이 모든 작업수행을 암기했다고 자신감으로 콧노래를 부르며 평소보다 들뜬 상태에서 작업을 빠르게 수행하였다. 이에 작업의 세밀함과 완성도가 낮아지면서 작업수행률에 영향을 준 것으로 보였다. 27회기에서는 기숙사에서 꾸증을 듣고 왔는데 그로 인해 기분이 좋지 않았음이 작업수행에 영향을 준 것으로 보였다. 그러나 26회기부터는 컨디션을 회복하여 96.7% 발생률을 보였고 29회기에서는 학생 B가 목표했던 30단계를 수행하여 작업수행률 100%를 달성하면서 중재를 종료하였다.

3) 학생 C

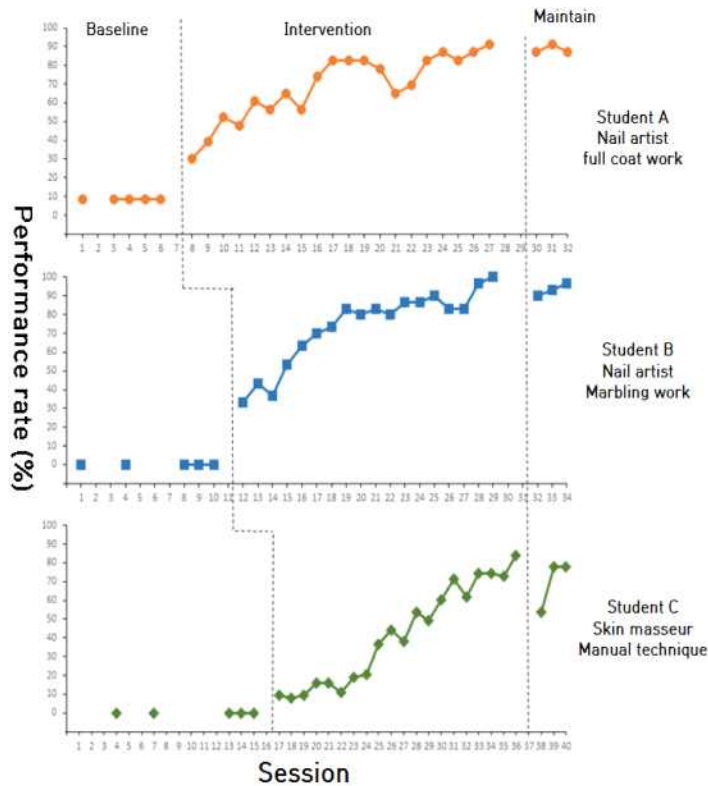
학생 C의 피부마사지사 매뉴얼테크닉 작업은 기초선 기간에는 평균 0%의 낮은 수행률을 보였으나 중재가 시작된 후에는 742.3%로 상승하고, 유지 기간에는 71%의 높은 수행률을 보였다. 학생 C의 경우 중재 초기에는 9.1%의 작업수행률을 유지하다가 20, 21회기에서 6.5% 소폭 향상을 하였는데 이는 크림 도포하는 작업(테콜테-목-턱-입-볼-코-눈-코벽-이마)에서 순서와 마사지 동작에 시행착오를 극복하면서 부족함(△)과 미수행(X)이었던 작업수행을 수행함(○) 단계로 끌어 올린 노력이 이유라 볼 수 있다.

25회기부터 31회기까지 상승과 하강의 그래프 양상을 보이는데 28 회기를 기준으로 25회기에서 28회기를 A구간, 29회기에서 31회기를 B구간으로 정하여 작업수행 준거(○, △, X)의 변화를 살펴보면 다음과 같다. A 구간에서 ○가 15.2%, △는 9.9%, X는 66%로 수행하지 못한 작업수행이 더 많은 비율을 차지하였다. 반면 B 구간에서는 ○는 39.7% △는 27.8%, X는 23.9%로 나타났다. 이 둘을 비교했을 때 A 구간 때 보다 ○는 24.5% △는 17.9%로 상승하였으나 X는 42%나 감소하였다. 이것은 수행하지 못한 작업수행들이 수행할 수 있는 작업들로 변화가 이루어지고 있다는 것을 의미한다. 한편 32회기에서는 이전 회기에 비해 9.7% 감소하였는데 그 이유로는 당일 학급에서 작품을 만들다가 완성하지 못한 채로 연구에 참여하게 되었는데 작업수행하는

과정에서 ‘(미완성한) 작품이 신경 쓰여요.’ 라고 이야기를 하며 집중하지 못한 것이 영향을 미쳤을 것으로 보인다. 그런데도 33회기부터 35회기까지 75.8~74.2의 작업 수행률을 유지하였고 36회기에서는 앞서 학생 C가 작업수행 총 62단계 중 50단계를 목표로 85.5%의 작업수행률을 보이면서 중재를 종료하였다. 이후 유지기간 첫 회기에서는 오랜만에 하는 작업에 부담을 많이 느껴서 그런지 54%의 작업수행률을 보였으나 이후 작업수행을 연습하고 전략을 적극 사용하며 32, 33회기에서는 77.8%의 높은 상향률로 중재의 효과가 유지되었다고 볼 수 있다.

<Table 9> Change in Work Performance Rate unit:(%)

Target	step	Baseline	Intervention	Maintain
Student A average(range) (Nail artist full coat work)		8.7(8.7-8.7)	68.7(30.4-91.3)	88.4(87-91.3)
Student B average(range) (Nail artist Marbling work)		0(0-0)	76.1(36.7-100)	93.3(90-96.7)
Student C average(range) (Skin masseur Manual technique)		0(0-0)	42.3(8.1-85.5)	71(54.8-79)



<Figure 6> Graph of Performance Rate

2. 자기결정교수학습모델(SDLMI)을 적용한 대인서비스 수업이 고등학교 지적장애학생의 작업관리기술에 미치는 영향

참여 학생 A, B, C 모두 기초선 기간에는 낮은 발생률을 보이다가 중재가 투입된 이후에는 작업관리기술 발생률이 증가하며 중재 효과가 나타났다. 이후 유지 기간에서도 기초선보다 높거나 비슷하게 유지되고 있음을 알 수 있다.

1) 학생 A

학생 A의 작업관리기술 발생률은 기초선 기간에 평균 1%의 낮은 수행률을 보였으나 중재가 시작된 후에는 23%로 상승하였고, 유지 기간에는 20%를 보였다.

학생 A의 경우 8회기에서 15회기까지는 평균 15%(10~20)의 발생률을 보였는데 작업관리기술 변화를 살펴보면 12회기까지는 ‘빠진 도구 챙기기’가 주로 나타났고 13회기부터는 ‘작업 수정하기’도 나타났다. 16회기에서는 3가지 작업관리기술 모두가 나타나면서 30%의 발생률을 보였다. 그러다 16회기에서 19회기까지 단계적 상승으로 20~30% 발생률을 보였는데 이때 작업관리기술에는 ‘작업 수정하기’와 ‘빠진 작업 보충하기’가 주로 나타났다. 21회기에 들어서면서 40% 발생률을 보였는데 이때 학생 A가 꿀떡젤로 모형 손에 네일팁 붙이는 작업을 하는데 잘 붙지 않아 다시 수정하기를 반복하던 시기였고, ‘작업 수정하기’를 많이 사용하였다. 21회기부터 26회기까지 작업관리기술이 점차 하강하는 모습을 보였고 26회기에서 25%를 보이며 마무리하였다.

학생 A의 작업관리기술 변화 양상은 중재 초기 단계(8~12회기)에서 ‘빠진 도구 챙기기’가 주로 나타났는데 이는 작업에 필요한 도구들이 완벽하게 숙지되지 않았기 때문에 빠뜨린 문제상황이 많이 생겼을 것이고 이를 해결하기 위해 사용한 것으로 보인다. 중기 단계(13~21회기)에서는 ‘작업 수정하기’와 ‘빠진 작업 보충하기’가 주로 나타났고 그중에서도 ‘작업 수정하기’가 주를 이루었다. 이는 작업수행의 준거를 부족(Δ)에서 수행(\circ)으로 높이고자 하는 시도가 많았다고 볼 수 있겠다. 21회기를 기점으로 말기 단계(21~27회기)에서는 ‘빠진 도구 챙기기’는 거의 나타나지 않고, 주로 ‘작업 수정하기’가 나타났다. 이는 작업도구와 작업단계를 숙지하면서 미수행(X), 부족함(Δ)은 감소하고 수행함(\circ)이 높아졌으며, 작업수행에 세밀함에 몰입하였기 때문이다. 그중에서도 26회기, 27회기에서는 ‘작업수정하기’가 주를 이루어 유지되는 모습을 보였다.

2) 학생 B

학생 B의 작업관리기술 발생률은 기초선 기간에 평균 0%의 낮은 수행률을 보였으나 중재가 시작된 후에는 76.1%로 상승하였고, 유지 기간에는 93.3%로 상승하였다.

학생 B의 경우 12회기에서 16회기까지 상승과 하강을 보이며 평균 22% 발생률을 보였는데 이는 중재 초기로 작업수행에 필요한 도구를 모두 숙지하지 못한 상태로 문제해결을 위해 ‘빠진 도구 챙기기’를 주로 사용한 것으로 보인다. 17, 18회기에서는 단계적으로 하강하여 15%를 보였으나 작업관리기술로는 ‘작업 수정하기’가 83%를 차지하였다. 이후 19회기에서부터 24회기까지는 평균 30%의 발생률을 보였는데, 25회기에서부터 하강하여 29회기에서는 15%를 보이며 마무리하였다.

학생 B의 작업관리기술 변화 양상은 중재 초기 단계(12~19회기)에서는 ‘빠진 도구 챙기기’와 ‘작업 수정하기’를 사용하였고 그중에서도 ‘작업 수정하기’가 주로 나타났는데 이는 학생이 작업수행 과정에 몰입하여 자신이 했던 작업이 마음에 들지 않아 수정하기를 반복하였기 때문이다. 중재 중기 단계인 20회기 이후부터 ‘빠진 도구 챙기기’는 0%인 것으로 보아 이 시기부터는 자신이 수행하는 작업에 필요한 준비물을 모두 숙지하고 세팅한다는 것을 알 수 있었다. 또한 이때부터는 ‘빠진 작업 보충하기’가 종종 있기도 했지만, 주로 ‘작업 수정하기’를 사용하였다. 이는 학생 B가 작업도구와 작업단계를 숙지하면서 작업수행의 완성도를 높이는 데 집중하여, 부족함(Δ)과 미수행(X)은 줄어들고 수행함(O)이 높아지는데 영향을 주었다고 보인다. 중재 말기 단계(26~29회기)에서는 작업관리기술 발생률이 평균 17.5% 하강하여 나타났고, 주로 ‘작업 수정하기’를 주로 사용하였다. 이는 학생 B가 작업에 필요한 준비물과 단계에 대한 숙지가 정확해져 작업을 빠뜨리거나 단계를 보충하는 상황이 생기지 않았기 때문이다. 대신 작업수행의 세밀함에 집중하여 작업의 질을 높이고자 시도하였고 그 결과가 작업관리기술 발생률에도 영향을 주었다고 생각된다.

3) 학생 C

학생 C의 작업관리기술 발생률은 기초선 기간에는 평균 0%의 낮은 수행률을 보였으나 중재가 시작된 후에는 42.3%로 상승하였고, 유지 기간에는 71%로 상승하였다.

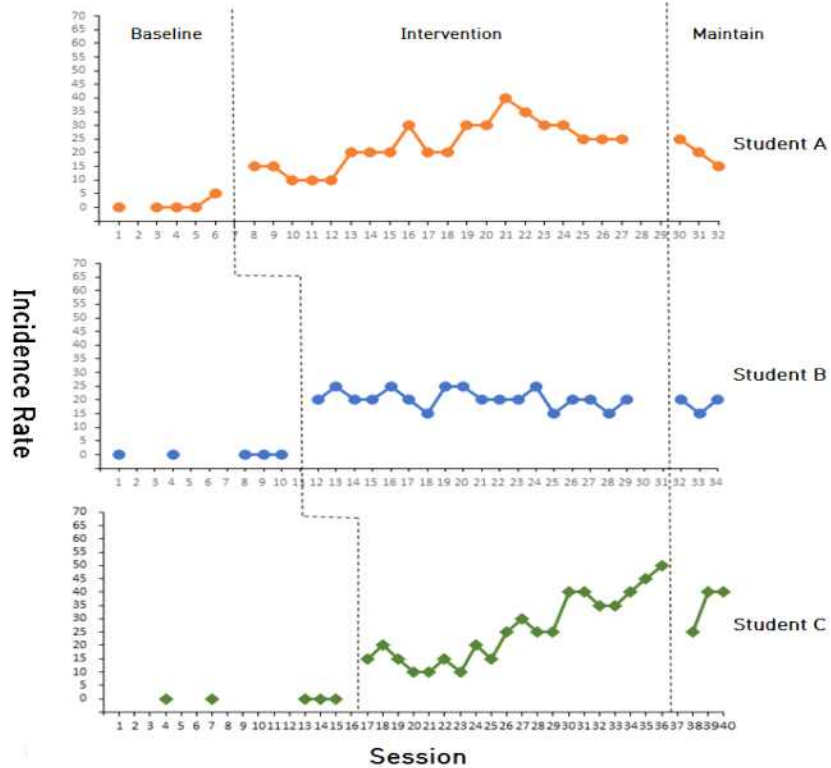
학생 C의 작업관리기술 변화 양상은 중재 17회기에서 21회기까지 상승과 하강을 보이며 평균 14%를 보였다. 이때는 몇 가지의 단계를 작업하면서 작업에 필요한 도구가 익숙하지 않아 이를 챙기느라 작업관리기술이 높아졌고, 익숙해지면서 ‘빠진 도구 챙기기’는 감소하였으나, 이는 전체 단계의 일부분만 수행하고 익숙해졌기 때문에 그래프가 높아졌다가 낮아진 것이다. 이후 22회기에서부터 30회기까지 굴곡 있는 상승과 하강을 나타내며 평균 25.4% 발생률을 보였다. 그래프가 급격하게 올라갔다가 낮아진 이유에는 학생 C가 선택한 매뉴얼테크닉의 작업수행은 63단계로 학생이 학습한 작업을 수행하는 과정에서 ‘아 맞다!’라고 말하며 빠뜨린 작업을 보충하면서 상대적으로 ‘빠진 작업 보충하기’ 작업이 다른 2가지 작업관리기술보다 더 많이 나타나게 된 까닭이다. 이후 33회기에서 부터는 작업관리기술이 상승을 보이면

서 50%의 발생률로 마무리하였다.

학생 C의 작업관리기술 변화 양상은 중재 초기 단계(17~20회기)에서는 작업관리기술 중에서도 주로 ‘빠진 도구 챙기기’를 사용하였는데 이는 매뉴얼테크닉 마사지 작업에 필요한 도구를 숙지하는데 문제 상황이 생겼을 것이고, 이를 해결하기 위해서 사용한 것으로 보인다. 중재 중기부터 말기 단계(33~36회기)에서는 ‘작업 수정하기’가 ‘빠진 작업 보충하기’만큼 발생하였는데 이는 학생 C가 작업하던 중에 빠진 작업을 떠올리며 이를 해결하기 위해 보충하거나, 마사지 작업을 하던 중 동작의 일부가 적절하지 않다고 판단하여 수정 및 보완함으로써 마사지 작업수행의 질을 높이려고 하는 적극적인 시도가 있었기 때문으로 보인다.

<Table 10> Changes in Work management Skill Incidence unit:(%)

Target	step	Baseline	Intervention	Maintain
Student A average(range)		1(0-5)	23(10-40)	20(15-25)
Student B average(range)		0(0-0)	20.6(15-25)	18.3(15-20)
Student C average(range)		0(0-0)	26(10-50)	35(25-40)



<Figure 7> Graph of Work Management Skill Incidence Rate

IV. 논의 및 결론

SDLMI를 적용한 대인서비스 수업 중재가 지적장애학생의 작업수행률과 작업관리 기술에 미치는 영향을 살펴본 본 연구의 결과는 다음과 같다. 참여 학생 3명 모두 SDLMI를 적용한 대인서비스 수업 중재를 통해 작업수행률과 작업관리기술 발생률이 증가하고 유지되었다. 이러한 연구결과는 SDLMI를 적용한 중재가 작업수행에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 선행연구와도 일치하였다(김갑상, 2013; 김창호, 2011; 양새봄, 2013; 염지혜, 2015; 정윤지, 2012; 정정은 2012; 조은희, 2019; 한나연, 2022).

본 장에서는 연구 결과를 바탕으로 본 연구가 갖는 의의와 제한점을 논의하고 현장 적용 및 후속 연구를 위한 제언을 하고자 한다. 먼저 SDLMI를 적용한 대인서비스 수업이 고등학교 지적장애학생의 작업수행과 작업관리기술에 가져온 요인에 대해 자세히 분석해 보면, 첫째, 자신의 의지에 따라 선택하고 결정하는 자기결정학습모델을 적용한 중재의 제공이 참여 학생의 내재적 동기를 일으켜 작업수행과 작업관리기술 발생률을 증가시키는 데 효과적이었다. 발달장애 학생들이 자신의 선호도를 표현하고 선택하는 것은 개인의 역량 강화 그리고 학습을 극대화하고, 개인의 성장과 자기 결정을 이루는 데 결정적인 것으로 간주하였기 때문이다(김창호, 백은희, 2011; Mithaug 등 2003).

둘째, SDLMI 중재를 적용한 대인서비스 수업으로 학생의 수업 참여도는 높아지고 학습 방해행동은 감소하는 긍정적인 영향을 주었다. 이는 학생 자신이 선택한 작업수행의 목표에 대한 요구와 이익을 만족시키기 위해 문제해결 과정에 관여하고(Mithaug, 1998), 환경의 조건뿐만 아니라 지식, 기술 등을 토대로 목표를 성취해 내려는 개인의 통제능력(Field & Hoffman, 1999)에 긍정적인 영향을 주었기 때문이라고 보인다. 또한 자신과 자신의 상황에 대한 판단력을 향상시켜 작업을 방해하는 행동에 할애하는 시간보다 작업수행에 참여하는 시간을 증가시키고 작업수행과 작업관리 기술에도 긍정적인 영향을 주었다(Conroy et al, 2008; Rosenberg et al, 1989).

셋째, 시각 자료를 포함한 선택형 보기를 제시하는 등의 SDLMI 학습지 재구조화 작업을 진행한 것이 본 연구의 결과에 긍정적인 영향을 주었다고 볼 수 있다(강하늘, 이숙향, 2020; 박은희 외, 2021; 염지혜, 이숙향, 2015; 윤영해, 2013; 임희정, 이선희, 백은희, 2020; 조은희, 2019). 참여 학생들이 주어진 학습지에 있는 글자를 읽는 것은 비교적 유창했으나 대인서비스 직업과 작업에 대해서는 자세히 알지 못하기 때문에 시각 자료를 활용하여 작업의 이해도를 높일 수 있었다.

넷째, 본 연구는 교사 주도의 설명식 수업방식이 아닌 학생주도 학습전략 사용과 교사와 협의를 통한 수업방식을 사용하였다. 이는 지원고용을 받는 근로자가 작업과제를 스스로 관리하도록 지도한 것이 근로자의 작업수행 수준이 증진하는 데 영향을

주었다는 연구결과와 맥을 같이 한다(Woods & Martin, 2004). 또한 작업 상황에서 생긴 문제를 파악하고 작업관리기술을 스스로 선택 및 조정하는 과정을 통해 학습주도 학습행동도 증가(Wehmer et al, 2007)시킬 수 있음을 보여준다.

다섯째, 작업 과정에서 생기는 문제는 더 이상 부정적인 문제가 아닌 작업의 일부 분임을 학생들이 경험하였다. 본 연구에 참여한 학생은 작업 과정에서 생기는 실수나 문제상황에 대해 부끄러움, 포기, 가만히 기다림, 교사에게 도움 요청하기(‘어떻게 해요?’ , ‘이거 맞아요?’)와 같은 모습들을 실험 초기에 보였다. 실험 과정을 통해서 문제 상황은 작업을 하는 과정에서 언제든지 생길 수 있고 이를 잘 관리해서 해결하면 작업수행률도 더 높아지는 것임을 알려주며 학생들이 직접 경험하는 과정을 통해 더 이상 교사에게 물어보지 않고 문제 상황에 알맞은 작업관리기술을 사용하여 문제를 해결해 나갔다.

마지막으로, 작업수행률이 높아짐에도 불구하고 작업관리기술은 학생에 따라 변화가 달랐다. 작업수행률이 높아질수록 작업관리기술 사용 빈도가 높아진 학생 A에 반해 작업수행률이 높아질수록 작업관리기술이 중재 초기부터 마지막까지 비슷하게 유지되는 경우가 있는가 하면, 작업수행률이 천천히 높아졌지만, 그에 따라 작업관리기술 역시 높게 상승하는 모습을 보였다. 이는 참여 학생이 선택한 작업의 능숙도에도 영향이 있지만 작업수행률을 높이기 위한 시도이기도 하였다. 즉 작업수행률이 높아지려면 작업의 능숙도를 높이거나 문제 상황을 잘 관리하는 작업관리기술을 높이면 된다. 다시 말하면 작업 중 생기는 문제를 해결하려는 시도가 많아지면 작업수행률이 높아질 수도 있다.

지금까지의 논의를 토대로 본 연구의 의의를 살펴보면 다음과 같다.

첫째, SDLMI를 적용한 직업교육은 지적장애학생의 내재적 동기를 불러일으켜 학습주도적인 학습참여를 보이게 하였다. SDLMI를 통한 내재적 동기는 학습 참여도(작업수행, 작업관리기술) 뿐만이 아니라 학습 방해행동에도 긍정적인 영향을 미쳤다(Cannella, 2005). SDLMI를 적용하는 사전단계에서부터 학생이 대인서비스의 직업 중원하는 작업을 선택하고 목표를 설정하고, 이를 위한 학습전략과 작업관리기술 등을 스스로 선택하여 계획하고 실천하게 하였다. 학생은 자기점검을 통해서 자신의 계획을 실천하는 전체적인 과정과 작업수행 결과를 살펴보면서 자신의 목표를 성취하기 위한 내재적 동기가 발현되고(김창호, 백은희, 2011; Mithaug 등, 2003) 학습 방해행동보다는 목표 성취에 좀 더 집중하는 행동을 보였다. 첫 시작은 교사가 학생에게 자기결정 교수학습모델의 과정을 안내하고 필요한 전략과 방법을 알려주고, 필요시 바람직한 방향으로 의사결정을 할 수 있는 안내자 역할을 하였다가 중재가 진행되면서 교사의 역할은 점차 줄어들고 학생이 주도적으로 중재의 과정에 참여한 것이 본 연구의 의의라고 볼 수 있다.

둘째, 작업수행률과 작업관리기술 발생률은 상관관계가 있다. 작업수행률이 높아지

기 위해서는 작업과 관련된 문제 상황이 발생 되지 않도록 작업수행률을 높이면 된다. 다른 한편으로는 작업과 관련된 문제 상황이 많이 생기더라도 작업수행률이 낮아지는 것이 아니라 이를 관리하는 작업관리기술을 높이면 작업수행률에도 긍정적인 영향을 준다는 것을 본 연구 결과에서 알 수 있었다. 이처럼 학생의 작업수행률이 낮게 나타나더라도 자기결정교수학습모델을 적용하여 작업관리기술을 높여준다면 문제를 스스로 관리하여 작업수행률에도 긍정적인 영향을 준다는 것이 본 연구의 의의라 볼 수 있다.

본 연구를 통해 지적장애학생의 작업수행과 작업관리기술에 긍정적인 영향을 주었으나 다음과 같은 제한점을 고려할 필요가 있다. 첫째, 본 연구는 작업을 수행하는 숙련도나 문제 상황 속에서 문제를 해결하는 특성이 각기 다른 세 명의 고등학교 지적장애학생을 대상으로 한 연구이기 때문에 중재의 효과를 모든 학생에게 일반화하기는 어렵다. 둘째, 본 연구에서는 자기결정 학습모형 중재를 적용한 대인서비스 수업을 통해 작업수행과 작업관리기술에 미치는 긍정적인 영향을 알아보았는데 작업수행의 준거(○, △, X)를 통해 완성도에는 기하였으나, 시간 변인은 고려하지 않아 작업의 능숙함과 관련한 해석에 있어서는 제한점이 있다. 셋째, 작업을 수행하는 과정에서 생길 수 있는 문제 상황이 다양할 수 있음에도 불구하고 본 연구에서는 3가지 상황에 대한 작업관리기술을 살펴본 점이 제한점으로 남는다. 같은 문제 상황이라도 문제를 해결하는 작업관리기술은 서로 다를 수 있으므로 3가지로 한정된 것이 자칫 창의적인 문제해결에 제한을 줄 수 있다. 또한 본 연구에서는 고등학생을 대상으로 SDLMI를 적용한 대인서비스 교과를 통해서 자기 주도적인 작업수행과 문제해결 능력에 초점을 두고 살펴보고자 하였으나 자기결정력 요소를 함께 측정하지 못한 것은 연구의 제한점으로 남는다.

이러한 제한점을 바탕으로 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 중도 장애 학생을 대상으로도 SDLMI를 적용한 대인서비스 또는 그 이외의 교과목이나 직업에서 적용한 연구를 실시할 필요가 있다. 이미 SDLMI를 적용한 다양한 선행연구들이 있긴 하지만, 장애 정도가 경도이거나 지적장애 및 자폐성 장애를 중심으로 하였으므로 다양한 장애영역, 교과별, 직업별로 확장된 연구가 필요할 것이다. 둘째, SDLMI 적용 범위를 특수교사와 장애 학생 이외에도 학급과 가정(김남희, 2011), 지역사회(김영준, 도명애, 2015; 2016)와 같은 자원을 포함한 연구가 더욱 많이 필요할 것이다. 셋째, 앞으로도 NCS를 활용한 직업교육은 많이 필요할 것이다. 본 연구에서는 지적장애학생에게 SDLMI를 적용한 대인서비스 교과에 NCS를 참고하는 정도로 활용하여 직접적인 비교·검토에는 어려움이 있지만 NCS를 기반으로 교육과정을 재구성하여 적용함으로써 현장 직무 전문성이 향상되도록 지원하고, 취업 접근성을 제고하였으며 다양한 실무경험 및 직업교과에 대한 직종 인프라 이해의 폭을 넓혔다는 의견(김귀연, 2015)을 지지한다. 또한 박윤정 외(2021)에 따르면 고교학점제의 시행은 그동안

지역사회와 연계하여 실시해왔던 특수교육대상학생을 위한 진로·직업교육에 대한 내실화를 도모하는 전환점이 될 수 있으며, 그 가능성과 장점, 해결해야 할 과제 등에 대해 점검하고 연구하는 기회가 될 것이라고 하였다. 2025년 고등학교 고교학점제 전면 시행에 따라 특수교육 역시 장애학생들이 요구에 다양한 직업 활동을 대비해야 하는 상황이며 이에 NCS를 활용한 교육은 앞으로도 요구되어 관련 연구도 필요할 것이다. 넷째, 장애학생이 사회 구성원으로서 역할을 하기 위해서는 전문적인 직업능력 개발도 필요하므로 장애학생의 특성이나 수준을 고려하여 국가기술자격증(한국산업인력공단) 또는 NCS(국가직무 능력표준)에 접근할 수 있는 교육내용의 재구성이나 교육방법 등에 대한 연구가 필요할 것이다. 끝으로, 직업과 관련된 기초능력에 대한 연구가 필요할 것이다. NCS(국가직무능력표준)에서 근거하는 직업기초능력에는 문제해결능력 이외에도 상급자와의 소통, 문서를 통한 작업 이해와 같은 의사소통 능력이나 작업에 필요한 시간·예산·물적 자원을 관리하는 자원관리능력 그리고 팀원과의 협력이나 팀원이나 고객과의 갈등 상황에 대한 대인관계능력, 그 밖에도 조직이해능력, 수리능력, 기술능력, 자기개발능력, 직업윤리 등과 같은 다양한 능력들이 필요하다. 왜냐하면 장애학생들이 취업하는 고용 현장에서 많이 요구되는 부분이기 때문이다. 이러한 전환교육의 흐름에 따라 장애학생의 직업교육에는 작업수행과 그에 따른 직업기초능력이 병행된 연구가 필요할 것이라 본다.

참고문헌

- Abery, B. H., & Stancliffe, R. J. (1996). The ecology of self-determination. In D. J. Sand and M. L. Wehmeyer (Eds.), *Self-determination Across the Life Span: Independence and Choice for People with Disabilities*(Eds.), Baltimore, MD: Poul H. ooks.
- Agran, M., Sinclair, T., Alper, S., Cavin, M., Wehmeyer, M., & Hughes, C. (2005). Using self-monitoring to increase following-direction skills of students with moderate to severe disabilities in general education. *Education and training in developmental disabilities*, 3-13.
- Cannella, H. I., O' Reilly, M. F., & Lancioni, G. E. (2005). Choice and preference assessment research With people with severe to profound developmental disabilities: A review of the literature. *Research in Developmental Disabilities*, 26, 1-15.
- Conroy, M. A., Sutherland, K. S., Snyder, A. L., & March, S. (2008, July/Aug). Classwide s: Effective instruction makes a difference. *Teaching Exceptional Children*, 40(6), 24-30.
- Cho, E. H. (2019). Effect of SDLMI Intervention on Class Participation of Elementary School Students with Intellectual Disabilities in Integrated Classes. Seoul National University of Education's master's thesis.
- [조은희 (2019). 자기결정교수학습모델(SDLMI) 중재가 통합학급 지적장애 초등학생의 수업참여

- 하기에 미치는 효과. 서울교육대학교 석사학위논문.]
- Choi, Y. J. (2008). A Study on the Job Preparation Behavior of Parents with Intellectual Disabilities and Autistic Disabilities in Chungnam. Nazareth University Graduate School of Rehabilitation and Welfare.
- [최윤정 (2008). 충남지역 지적장애 및 자폐성장애 부모의 직업준비행동에 관한 연구. 미간행 석사학위 청구논문. 나사렛대학교 재활복지대학원.]
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and self-determination in human behavior. Spring Science and Business Media.
- Employment Development Institute (2022). Korea Employment Development Institute for the Disabled. Employment Development Institute.
- [한국장애인고용공단 고용개발원. (2022). 2022년 기업체장애인고용실태조사. 한국장애인고용공단 고용개발원.]
- Field, S., & Hoffman, A. (1999). The importance of family involvement for promoting self-etermination in adolescents with autism and other developmental disabilities. *Focus on autism and Other Developmental Disabilities*, 14(1), 36-41.
- Han, N. Y. (2022). The Effect of Self-Check Strategy Based on Self-Decision Teaching and Learning Model on Class Participation Behavior of Elementary School Students with Intellectual Disabilities. Master's thesis at Dankook University Graduate School of Special Education.
- [한나연 (2022). 자기결정교수학습모형에 기초한 자기점검전략이 지적장애 초등학생의 수업참여행동에 미치는 효과. 단국대학교 특수교육대학원 석사학위논문.]
- Im, H. J., Lee, S. H., & Paik, E. H. (2020). The Effects of Self-Monitoring Strategies Based on Self-Determined Learning Model of Instruction on Domestic Skill and Self-Determined Behavior of High-School Students with Developmental Disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities*, 22(2), 77-96.
- [임희정, 이선희, 백은희 (2020). 자기결정교수학습모형(SDLMI)에 기초한 자기점검전략이 발달장애고등학생의 가정생활수행행동과 자기결정행동에 미치는 효과. *지적장애연구*, 22(2), 77-96.]
- Jeong, D. Y. (2014). An Exploratory Study on Objective and Method of Career Education for Transition of Students with Intellectual Disabilities. *Journal of Special Education for Curriculum and Instruction*, 7(1), 1-25.
- [정동영 (2014). 지적장애학생의 전환 지원을 위한 진로교육의 목표와 방법 탐색. *특수교육교과교육연구*, 7(1), 1-25.]
- Jeong, H. K. (2010). The Effect of Vocational Adaptation Training Program on Vocational Readiness for Intellectual Disabilities. Master's thesis at Daegu University.
- [정혜경 (2010). 직업적응훈련프로그램이 지적장애인 직업준비도에 미치는 효과. 석사학위논문. 대구대학교 대학원.]
- Jeong, H. Y. (2015). The Effect of Career Guidance Program for Getting Tomorrow on Vocational Interest and Self-Determination of Student with Developmental Disorder. *JOURNAL OF EMOTIONAL & BEHAVIORAL DISORDERS*, 31(3), 463-483.

- [정훈영 (2015). 내일을 잡기 위한 진로지도 프로그램이 발달장애 학생의 직업흥미와 자기결정력에 미치는 영향. **정서·행동장애연구**, 31(3), 463-483.]
- Jeong, J. E., & Lee, S. H. (2012). The Effects of Instructional Supports with SDLMI on Academic Engagement Behaviors and Performance Assessment in Science Class. *Journal of Special Education: Theory and Practice*, 13(4), 183-205.
- [정정은, 이숙향 (2012). 자기결정교수학습모델 (SDLMI) 을 활용한 교수적 지원이 통합된 중학교 장애학생의 과학과 수업참여행동 및 수행평가 성취도에 미치는 영향. **특수교육저널: 이론과 실천**, 13(4), 183-205.]
- Jeong, S. Y. (2017). Comparing Differences in the Necessity for Key Competencies Between Disabled College Students and the Industry. *Disability & Employment*, 27(2), 79-105.
- [정소영 (2017). 장애대학생과 산업체 관계자의 직업기초능력 필요도 차이 비교. **장애와 고용**, 27(2), 79-105.]
- Jeong, Y. J., & Paik, E. H. (2012). The Effects of Self-Determined Learning Model of Instruction on Coffee Brewing Skills of Students with Mental Retardation. *Korean Journal of Special Education*, 46(4), 29-48.
- [정윤지, 백은희 (2012). 자기결정 학습모형에 기초한 직업훈련이 정신지체학생의 커피 만들기 작업수행행동에 미치는 영향. **특수교육학연구**, 46(4), 29-48.]
- Kang, D. J., & Seo, H. J. (2021). The Effects of Instructional Supports with SDLMI in Career Vocational Class on Class Participation Behaviors and the Goal Achievement Levels of High School Students with Disabilities. *Journal of Special Education and Rehabilitation*, 25(2), 1-29.
- [강다정, 서효정 (2021). 자기결정교수학습모델을 적용한 진로와 직업 교과 수업이 고등학교 특수교육 대상학생의 수업 참여행동과 목표 도달정도에 미치는 영향. **특수교육논집**, 25(2), 1-29.]
- Kang, H. N., & Lee, S. H. (2020). The Effects of Family Collaboration-based Transition Education Program on Self-determination, Transition Goal Attainment and Family Empowerment of Transition-Age Students with Severe Disabilities. *Disability & Employment*, 30(2), 117-148.
- [강하늘, 이숙향 (2020). 가족협력중심 전환교육 프로그램이 전환기 중도장애학생의 자기결정 및 전환목표달성과 가족역량강화에 미치는 영향. **장애와 고용**, 30(2), 117-148.]
- Kang, M. J., & Jun, H. J. (2009). Employment Success Factors of Mentally-related People. *Journal of Family Relations*, 14(3), 91-114.
- [강민주, 전해정 (2009). 지적장애인의 직업성공요인분석. **한국가족관계학회지**, 14(3), 91-114.]
- Kang, S. H., & Seo, H. J. (2020). The Effects of Korean Language Class focused on Self-determination on Reading Achievement and Class Participation Behaviors of Elementary Students with Intellectual Disability Placed in Resource Rooms. *Journal of Special Education for Curriculum and Instruction*, 13(3), 57-83.
- [강설희, 서효정 (2020). 자기결정 향상에 중점을 둔 초등 특수학급 국어과 수업이 지적장애학생의 읽기성취도와 수업참여행동에 미치는 영향. **특수교육교과교육연구**, 13(3), 57-83.]
- Kang, Y. M., Chang, J. K., & Son, S. H. (2022). The Effects of Vocational Education Using Strategic Instruction and Self-Monitoring on Box Assembly Skills of Post-Secondary Students with Developmental Disabilities in Special School. *The Journal of the Korean Association on*

- Developmental Disabilities, 26(4)*, 377-404.
- [강영모, 장진경, 손승현 (2022). 전략교수와 자기점검을 활용한 직업교육이 특수학교 전공과 발달장애 학생의 상자조립 기술에 미치는 효과. *발달장애연구(KADD)*, 26(4), 377-404.]
- Kim, C. H., & Paik, E. H. (2011). The Effects of Self-Determination Learning Model of Instruction on Job Performance Behavior for Students with Mental Retardation. *Korean Journal of Special Education, 46(1)*, 125-148.
- [김창호, 백은희 (2011). 자기결정 학습모형 (SDLMI) 에 기초한 직업훈련이 정신지체 전공과 학생의 작업 수행행동에 미치는 영향. *특수교육학연구*, 46(1), 125-148.]
- Kim, G. S., & Paik, E. H. (2013). The Effects of Self-Determined Learning Model of Instruction on The Use of Self-Regulated Learning Strategies and Academic Achievement for Students with Mental Retardation in Inclusive Classroom. *Korean Journal of Special Education, 47(4)*, 21-40.
- [김갑상, 백은희 (2013). 통합교육 환경에서 자기결정 학습모형이 정신지체 학생의 자기조정 학습전략 사용 및 학업성취에 미치는 효과. *특수교육학연구*, 47(4), 21-40.]
- Kim, G. Y., Kwak, S. C., Lee, J. Y., & Yoon, J. S. (2015). The Effects of a NCS-based Barista Training Course on Improvements in the Job Competency of Students with Mild Intellectual Disabilities. *Journal of Intellectual Disabilities, 17(2)*, 165-183.
- [김귀연, 광승철, 이지영, 윤준상 (2015). 경도지적장애학생의 NCS 기반 바리스타 직무교육과정 수행이 직무능력 향상에 미치는 영향. *지적장애연구*, 17(2), 165-183.]
- Kim, H. J., Kang, Y. S., & Park, J. Y. (2015). The Effects of Vocational Education Using Multiple Components Intervention on Car Wash Skill Training for Students with Intellectual Disabilities. *Disability & Employment, 25(1)*, 55-78.
- [김희주, 강영심, 박지윤 (2015). 다중요소중재를 활용한 직업교육이 지적장애학생의 세차 직무 기술 수행에 미치는 효과. *장애와 고용*, 25(1), 55-78.]
- Kim, J. k. (2014). The Effect of Physical Education Class on the Self-determination Technology and Exercise Performance of Elementary School Students with Mild Mental Delay. Master's thesis at Gongju National University.
- [김정기 (2014). 자기결정 학습모형을 적용한 체육과 수업이 경도 정신지체 초등학생의 자기결정기술과 운동수행능력에 미치는 영향. 공주대학교 석사학위논문.]
- Kim, J. M. (2021). A Study on the Development of Competencies and Support Needs Scale for the Transition. *Journal of Special Education, 28(3)*, 182-219.
- [김정민 (2021). 지적장애청소년의 전환 역량 및 지원 요구 척도 개발. *특수교육연구*, 28(3), 182-219.]
- Kim, J. M., & Jeong, D. Y. (2019). Exploring the Factors of Transition Competency of Students with Intellectual Disabilities. *Journal of Special Education for Curriculum and Instruction, 12(2)*, 201-221.
- [김정민, 정동영 (2019). 지적장애학생의 전환역량 요인 탐색. *특수교육교과교육연구*, 12(2), 201-221.]
- Kim, N. H. (2011). The effect of family-involved sdlmi on the academic engagement behavior and goal achievement of Korean language in middle school students with disabilities who exhibit problem behavior. Doctoral dissertation at Ewha Womans University.

- [김남희 (2011). 가족이 참여한 자기결정교수학습모델 (SDLMI) 적용이 문제행동을 보이는 중학교 특수학급 학생의 수업참여행동 및 국어과 교육목표 성취도에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.]
- Kim, Y. J. (2016). The effect of occupational professors using peer supervision and feedback from adults with intellectual disabilities on the job skills of peer intellectual disabilities. *Study on Lifelong Education and Welfare for the Disabled*, 2, 1-35.
- [김영준 (2016). 성인 지적장애인의 동료감독 및 피드백을 활용한 직업교수가 동료 지적장애인의 미용보조 직무기술에 미치는 효과. **장애인평생교육복지연구**, 2, 1-35.]
- Kim, Y. J. (2017). Method of Constructing and Using the Differentiated National Competency Standards (NCS) for Vocational Education of Persons with Disabilities. *Journal of Educational Innovation Research*, 27(3), 181-212.
- [김영준 (2017). 장애인의 직업교육을 위한 맞춤형 국가직무능력표준 (NCS) 구축 및 활용방안. **교육혁신연구**, 27(3), 181-212.]
- Kim, Y. J., & Do, M. A. (2016). The Effect of the Step-by-Step Vocational Training through Staff and Employer of Workplace on the Cooking Task Skills for Individuals with Intellectual Disabilities. *Journal of the Korean Association for Persons with Autism*, 16(2), 151-178.
- [김영준, 도명애 (2016). 사업체 직원 및 고용주에 의한 단계별 직업훈련이 지적장애인의 조리 직무기술 수행에 미치는 효과. **자폐성장애연구**, 16(2), 151-178.]
- Kim, Y. J., & Do, M. A. (2016). The Effects of Entrepreneurial Skills Transfer Program Using Direct Instruction of Entrepreneur on the NOODLE Cooking Task Skills of Individuals with Autism Spectrum Disorder Who is in the Transition Classroom of a Special Education School. *JOURNAL OF EMOTIONAL & BEHAVIORAL DISORDERS*, 32(3), 73-96.
- [김영준, 도명애 (2016). 창업주의 직접교수를 통한 창업기술전수프로그램이 전공과 자폐성장애인의 국수조리 직무기술에 미치는 효과. **정서·행동장애연구**, 32(3), 73-96.]
- Kim, Y. J., Do, M. A., Lee, C. O., & Park, J. M. (2014). The Effect of Teaching Tools Making with Smart Phone on Hair Management Skills of Students with Autism Spectrum Disorder. *Journal of the Korean Association for Persons with Autism*, 14(3), 81-103.
- [김영준, 도명애, 이춘옥, 박정미 (2014). 스마트폰을 활용한 교구제작활동이 자폐성 장애학생의 헤어관리기술에 미치는 효과. **자폐성장애연구**, 14(3), 81-103.]
- Kim, Y. U., Park, S. W., & Choi, K. S. (2007). The comparison to self-determination and quality of life on placement type of students with mild mental retardation. *Journal of Special Education: Theory and Practice*, 4(4), 679-697.
- [김용욱, 박성우, 최기상 (2007). 경도정신지체학생들의 배치형태에 따른 자기결정력과 삶의 질 비교. **특수교육저널: 이론과 실천**, 8(4), 679-697.]
- Lachapelle, Y., Wehmeyer, M. L., Haelewyck, M. C., Courbois, Y., Keith, K. D., Schalock, R., Verdugo, M. A., & Walsh, P. N. (2005). The Relationship Between Quality of Life and Self-Determination: An International Study. *Journal of Intellectual Disability Research*, 49(10), 740-744.
- Lee, S. D., & Won, S. H. (2016). The study about organization of training courses for

- strengthening employment capability of developmentally disabled based on NCS(National Competency Standard). *The Journal of the Korean Association on Developmental Disabilities*, 20(1), 49-67.
- [이상도, 원상화 (2016). 발달장애인의 취업역량 강화를 위한 국가직무능력표준 (NCS) 기반 요양지원인력 훈련과정 편성에 관한 연구. *발달장애연구*, 20(1), 49-67.]
- Lee, S. H. (2013). Review of the Effects and Applications of the Self-Determined Learning Model of Instruction(SDLMI) for Students with Disabilities. *Special Education Research*, 12(3), 153-178.
- [이숙향 (2013). 장애학생을 위한 자기결정교수학습모델 (SDLMI) 의 효과 및 적용 방안 고찰. *특수교육*, 12(3), 153-178.]
- Lee, S. H., Hong, J. H., Yeom, J. H., & Lee, J. A. (2018). A Review of Trends and Future Directions in Research Regarding the Self-Determination of Students with Disabilities in Korea. *Korean Journal of Special Education*, 53(2), 123-157.
- [이숙향, 홍주희, 염지혜, 이정아 (2018). 장애학생의 자기결정 관련 국내 연구동향 분석 및 향후 연구과제 고찰. *특수교육학연구*, 53(2), 123-157.]
- Lee, S. R. (2016). A Study on the Vocational Key Competencies Teaching-Learning Module Development Model of Students with Developmental Disabilities Based on the National Competency Standards. Doctor's thesis, Changwon University.
- [이상로 (2016). 국가직무능력표준(NCS) 기반 발달장애학생의 직업기초능력 교수·학습 모듈 개발 모형 연구. 창원대학교 박사학위논문.]
- McGlashing-Johnson, J., Agran, M., Sitlington, P., Cavin, M., & Wehmeyer, M. (2003). Enhancing the job performance of youth with moderate to severe cognitive disabilities using the self-determined learning model of instruction. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 28(4), 194-204.
- Ministry of Education (2020). Personal Service Teacher's Guide. MIRAEN.
- [교육부. (2020). 대인서비스 교사용지도서. (주)미래엔.]
- Miller, R. J., Lombard, R. C., & Corbey, S. A. (2007). *Transition assessment: Planning transition and IEP development for youth with mild disabilities*. Pearson Education, Allyn and Bacon.
- Mithaug, D. E., Mithaug, D. K., Agran, M., & Martin, J. E. M. L. (Eds.) (2003). *Self-determined learning theory: Construction, verification, and education*. Mahwah NJ: Erlbaum.
- Mithaug, D. E. (1998). Your right?, my obligation?. *Journal of the association for persons with severe handicaps*, 2, 41-43.
- NCS National Competency Standards (n.d.) Basic vocational skills. Retrieved on August, 10, 2023. from the World Wide Web: <https://www.ncs.go.kr/th03/TH0302List.do?dirSeq=123>
- [NCS 국가직무능력표준 (n.d.). 직업기초능력. <https://www.ncs.go.kr/th03/TH0302List.do?dirSeq=123>에서 2023.08.10. 인출]
- Nota, L., Ferrari, L., Soresi, S., & Wehmeyer, M. (2007). Self-determination, social abilities and the quality of life of people with intellectual disability. *Journal of intellectual disability Research*, 51(11), 850-865.
- Rosenberg, M., Schooler, C., & Schoenbach, C. (1989). *Self-esteem and adolescent problems:*

The Effect of Personal Service Classes Using Self-Determination Teaching and Learning Model (SDLMI) on Work Performance and Work Management Skills of Students with Intellectual Disabilities in High School 199

Modeling reciprocal effects. American sociological review, 1004-1018.

Park, E. H., Im, H. J., Lee, S. H., & Paik, E. H. (2011). The Effects of Self-Monitoring Strategy Based on Self-Determined Learning Model of Instruction on Academic on-task Behavior for a Student with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Intellectual Disabilities*, 23(1), 207-228.

[박은희, 임희정, 이선희, 백은희 (2021). 자기결정교수학습모형 (SDLMI)에 기반한 자기점검전략이 자폐성장애학생의 교실 및 원격수업참여행동에 미치는 영향. *지적장애연구*, 23(1), 207-228.]

Park, J. K., & Kang, Y. S. (2011). Self-Determination Learning Model of Instruction(SDLMI) in Inclusive Social Studies Classrooms: Effects on Academic Achievement and Attitude of Students. *Journal of Special Education: Theory and Practice*, 12(2), 115-139.

[박주경, 강영심 (2011). 자기결정학습모형을 적용한 사회과 수업이 통합학급 학생의 학업성취도와 학습태도에 미치는 효과. *특수교육저널: 이론과 실천*, 12(2), 115-139.]

Park, M. J., & Soh, H. J. (2021). The Effect of Virtual Reality-based Vocational Education on the Acquisition and Transfer of Barista Job Performance of Students with Developmental Disabilities. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 27(3), 1069-1095.

[박미진, 소효정 (2021). 가상현실 기반의 직업교육이 발달장애 학생의 바리스타 직무 습득 및 전이에 미치는 영향. *교육정보미디어연구*, 27(3), 1069-1095.]

Park, S. E. (2018). Developing a job-competency model of librarians working for persons with disabilities in libraries based on National Competency Standards (NCS). Sungkyunkwan University, Doctoral dissertation.

[박성의 (2018). 국가직무능력표준(NCS)을 기반으로 한 도서관장애인서비스 담당사서의 직무역량모델 개발. 국내박사학위논문 성균관대학교.]

Park, Y. J., Seo, H. J., Lee, J. W., & Shin, S. E. (2021). An Investigation on the Directions for High School Credit System for Students with Special Needs. *Korean Journal of Physical, Multiple, & Health Disabilities*, 64(4), 207-238.

[박윤정, 서효정, 이주원, 신소은 (2021). 특수교육대상학생을 위한 고교학점제 방향 탐색. *지체, 중복, 건강장애연구*, 64(4), 207-238.]

Paik, J. N., Kim, J. M., & Kim, S. S. (2015). A Fundamental Study for Curriculum Development of Basic Working Skills Subject: Drawing Key Vocational Competences, Priorities, and Future Usability-preparation Metrics analysis. *Korean Journal of Physical, Multiple, & Health Disabilities*, 58(4), 125-146.

[백종남, 김정미, 김삼섭 (2015). 발달장애학생 기초작업기술 교육과정 개발을 위한 기초 연구: 직업기초능력의 도출, 우선순위 및 미래유용성-준비도 매트릭스 분석. *지체중복건강장애연구*, 58(4), 125-146.]

Seo, H. J. (2015). Examining General Education and Special Education Teachers' Perceptions on Self-Determination and Their Efforts to Promote Students' Self-Determination. *Korean Journal of Special Education*, 50(1), 173-191.

[서효정 (2015). 일반교사와 특수교사의 자기결정행동 구성요소의 중요도 인식과 교수 실행도 비교. *특수교육학연구*, 50(1), 173-191.]

- Seo, H. J., Park, Y. J., Han, G. K., & Jeon, B. U. (2017). Educational Goal Content Analyses that Special Education Teachers and Their Students with Disabilities Work on and Keyword Analyses. *Korean Journal of Special Education, 51*(4), 167-185.
[서효정, 박윤정, 한경근, 전병운 (2017). 특수교사와 장애학생이 주력하고 있는 교육 목표의 내용과 범주 비교 및 키워드 분석. **특수교육학연구**, 51(4), 167-185.]
- Ward, Wanda E. (1988). *Multidimensional Delay of Gratification and Academic Achievement*. Oklahoma: [s.n.], Paper presented at the Annual Meeting of the Western Psychological Association (68th, Burlingame, CA April 28-May 1, 1988).
- Wehmeyer, M. L., Agran, M., & Hughes, C. (1998). *Teaching self-determination to students with disabilities: Basic skills for successful transition*. Paul H. Brookes Publishing Co., PO Box 10624, Baltimore, MD 21285-0624.
- Wood, L. L., & Martin, J. E. (2004). Improving supervisor evaluations through the use of self-determination contracts. *Career Development for Exceptional Individuals, 27*, 207-220.
- Wehmeyer, M., & Schwartz, M. (1997). Self-determination and positive adult outcomes: A follow-up study of youth with mental retardation or learning disabilities. *Exceptional Children, 63*, 245-255.
- Wehmeyer, M. L., & Schwartz, M. (1998). The relationship between self-determination and quality of life for adults with mental retardation. *Education and Training in Mental Retardation and Developmental Disabilities, 33*(1), 3-12.
- Yang, S. B., & Kim, H. I. (2013). Effects of Laundry Subject Learning Based on Self-Determination Learning Model to Work Adjustment of Students with Intellectual Disabilities. *Disability & Employment, 23*(2), 5-28.
[양세봄, 김형일 (2013). 자기결정 학습 모형을 적용한 전공과 세탁 수업이 지적장애학생의 직업적응능력에 미치는 효과. **장애와 고용**, 23(2), 5-28.]
- Yeom, J. H., & Lee, S. H. (2015). The Effects of Tablet PC-based SDLMI Intervention on Academic Engagement and Problem Behaviors of Elementary School Students with Severe Intellectual Disability. *The Journal of Special Children Education, 17*(3), 151-178.
[염지혜, 이숙향 (2015). 태블릿 PC 기반 자기결정교수학습모델 (SDLMI) 중재가 초등학교 중도 지적장애 학생의 수업참여행동과 문제행동에 미치는 영향. **특수아동교육연구**, 17(3), 151-178.]
- Yu, A. R., Yu, J. S., & Yu, Y. J. (2015). The Development and Implementation of a Curriculum for Librarian Assistant Task for the Students with Intellectual Disabilities. *Journal of Special Education for Curriculum and Instruction, 8*, 97-125.
[유애란, 유장순, 유영준 (2015). 지적장애 학생의 사서보조 직무 교육과정 개발 및 적용 연구. **특수교육교과교육연구**, 8, 97-125.]
- Yun, S. M. (2017). Recognition of high school special academic education for disabled students who apply NCS to the national job education. Dankook University Graduate School of Special Education for Master's degree thesis.
[윤상미 (2017). 국가직무능력표준(NCS)을 적용한 장애학생 직업교육에 관한 고등학교 특수학급 교사의 인식. 단국대학교 특수교육대학원 석사학위논문.]

The Effect of Personal Service Classes Using Self-Determination Teaching and Learning Model (SDLMI) on Work Performance and Work Management Skills of Students with Intellectual Disabilities in High School **201**

Yun, S. W. (2022). The Effect of Social Technology Intervention Based on Self-Decision Teaching and Learning Model (SDLMI) on Social Technology of Students with Intellectual Disabilities. A thesis on a master's degree at Wideok University.

[윤석원 (2022). 자기결정교수학습모델(SDLMI)에 기반한 사회적 기술 중재가 지적장애학생의 사회적 기술에 미치는 영향. 위덕대학교 석사학위논문.]

Yun, Y. H. (2013). The Effect of Self-determination Teaching and Learning Model (SDLMI) on Class Participation Behavior of Children with Integrated Classes in Elementary School. Master's thesis at Ewha Womans University.

[윤영혜 (2013). 자기결정교수학습모델 (SDLMI) 적용이 초등학교 통합학급 장애 아동의 수업 참여 행동에 미치는 영향. 이화여자대학교 석사학위논문.]

<국문 초록>

자기결정교수학습모델(SDLMI)을 적용한 대인서비스 수업이 고등학교 지적장애학생의 작업수행과 작업관리기술에 미치는 영향

김 미 리 · 표 윤 희 · 이 원 령

[목적] 본 연구의 목적은 지적장애학생이 자신의 의사결정에 따라 선택한 직업의 작업수행과 작업관리기술의 향상을 알아보는 데 목적이 있다. **[방법]** 본 연구에서는 자기결정교수학습모델(the Self Determined Learning Model of Instruction, 이하 SDLMI)을 적용한 대인서비스 수업을 고등학교 지적장애학생에게 중재로 실시하여 대상자간 중재 간헐 기초선 설계를 통해 작업수행과 작업관리기술의 변화를 알아보았다. **[결과]** 그 결과 참여학생 3명 모두 기초선 기간보다 중재 기간에 작업수행률이 증가하였으며, 유지 기간에는 비슷하게 나타났다. 반면, 작업관리기술의 경우 참여학생 3명 모두 증가하였으나 선호하는 작업관리기술이나 작업수행 향상에 영향을 주는 변수에 의해 그래프 양상이 조금씩 다른 모습을 보였다. **[결론]** 결론적으로 본 연구는 고등학교 지적장애학생의 작업수행과 작업관리기술의 향상을 위해 대인서비스와 같은 직업 교과에 SDLMI를 적용할 수 있다는 가능성을 모색하였으며, 직업 교과에도 여전히 효과적임을 알 수 있었다. 또한 작업수행과 작업관리기술의 관계 이해를 통해 장애학생이 작업 중에 발생된 문제를 해결하는 것에 보다 긍정적이고 적극적인 참여의 변화를 볼 수 있었다.

주제어 : SDLMI, 대인서비스, 작업수행, 작업관리기술, 지적장애학생

논문 접수(Received): 2023. 11. 11. / 심사 시작(Examined): 2023. 11. 11. / 게재 확정(Accepted): 2023. 12. 14.

<부록 1> 참여학생의 작업 수업계획(예시)

학생 A의 네일아트 '폴 코트' 작업의 수업계획

차시	단원	제재	작업수행 성취기준	작업관리기술
1	네일 아트의 기초	네일아트 디자인 준비하기 네일아트 준비물 알아보기	-내가 하고싶은 디자인(네일팁 모양, 디자인, 젤 컬러)과 작업 손을 선택하여 준비한다. -준비공간에서 작업에 필요한 준비물을 바구니에 담아 와서 작업 공간에 세팅한다.	-빠진 도구 챙기기 -빠진 작업 챙기기 -작업 수정하기
2	네일 아트의 실제	네일팁 고르기 네일팁 붙이기	-5개의 손톱에 크기가 알맞은 네일팁을 고른다. -기포 없이 손톱에 네일팁 5개를 모두 부착한다.	
3		네일팁에 젤 바르기 큐어링 작업, 미경화 젤 닦기	-5개의 손톱의 면적 98% 이상 균일하게 젤을 바른다. -5개의 손톱 모두에 큐어링 작업을 한다.	
4		네일아트 작업 정리하기	-사용한 물건의 뚜껑 정리, 책상 닦기 등으로 작업대를 정리한다.	

학생 C의 피부미용 '매뉴얼테크닉' 작업의 수업계획

차시	단원	제재	작업수행 성취기준	작업관리기술	
1	피부미용의 기초	기구 소독하기 매뉴얼테크닉 관리 준비하기	도구 준비하기 소독하기	-준비공간에서 작업에 필요한 도구를 바구니에 담아 와서 작업공간에 세팅한다. -사용하는 도구와 손을 소독한다.	-빠진 도구 챙기기 -빠진 작업 챙기기 -작업 수정하기
		매뉴얼테크닉 도포 동작	크림 도포하기	-크림을 정해진 곳에 짚어준다. -남은 크림을 손으로 손에 털어서 양손으로 비벼 유화시킨다.	
크림 도포 (데콜테, 목, 턱)	-손바닥을 밀착시켜 양손으로 쓸어준다. -양손바닥 교대로 좌우로 쓸어준다.				
크림 도포 (입술, 볼, 코)	-양손 교대로 2, 3지를 벌려 좌우로 쓸어준다. -양손을 밀착시켜 원을 그려준다. -양손 3, 4지로 콧방울르 굴려주고, 코뼈를 상하로 쓸어준다.				
2	피부미용의 실제	매뉴얼테크닉 도포 동작	크림 도포 (눈, 이마, 마무리)	-눈 주위를 가볍게 굴려준다. -손바닥을 밀착시켜 양손 교대로 좌우로 쓸어준다. -얼굴 옆라인을 쓸어 데콜테까지 내려온다.	

학생 C의 피부미용 '매뉴얼테크닉' 작업의 수업계획

차시	단원	제재	작업수행 성취기준	작업관리기술
3	피부미용 의 실제	매뉴얼테크닉 본 동작	데콜테 동작 <●은 처음과 끝 동작> -●양 손바닥을 밀착시켜 교대로 좌우로 쓸어준다. -손을 겹쳐 아래 손바닥을 물결 모양으로 밀어준다.	-빠진 도구 챙기기 -빠진 작업 챙기기 -작업 수정하기
			목 동작 <●은 처음과 끝 동작> -●양손 동시에 쇄골의 중앙에서 귀 뒤쪽으로 원 동작으로 무지른다. (2등분) -양손을 교대로 밑에서 위로 쓸어 올려주며 좌우로 움직인다.	
4			턱 동작 <●은 처음과 끝 동작> -●턱선을 기준으로 엄지를 교대로 C자를 맞물리게 주무르며 좌우로 왕복한다. -턱선을 기준으로 양손 교대로 좌우로 쓸어준다.	
			입 주위 동작 -입술을 기준으로 2, 3지를 벌려 양손 교대로 좌우로 쓸어준다.	
5			볼 동작 <●은 처음과 끝 동작> -●볼을 3등분하여 원 동작으로 부드럽게 문지른다. -볼을 중심으로 이마, 턱 부위를 짧고 경쾌하게 텅기듯이 짚어준다.	
			입 동작 <●은 처음과 끝 동작> -●양 엄지를 이용하여 입술을 중심으로 턱과 인중을 오가며 부드럽게 문지른다. -양손 3, 4지를 이용하여 입 꼬리 표정주름 부위에서 8자를 그리며 리듬감 있게 문지른다.	
			코 동작 -양손 3, 4지로 콧방울에서 코벽, 콧등 부위를 상하로 쓸어준다.	
6			눈 동작 <●은 처음과 끝 동작> -●눈 주위를 원 동작으로 굴러준다. -양 집게손가락을 이용하여 눈썹 앞머리에서 눈썹 꼬리까지 부드럽게 짚어준다. -양손 교대로 눈 주위를 크게 8자를 그리며 관자놀이에서 작은 8자를 그려 문지른다.	
			이마 동작 <●은 처음과 끝 동작> -●양손 교대로 좌우로 쓸어준다. -양손 3, 4지를 C자로 맞물리게 문지르며 좌우로 왕복한다. -양손 교대로 좌우로 쓸어준다.	
7			마무리 동작 -양손바닥을 이용해 교대로 쓸어 올리며 좌우로 반복한다. -과하는 치는 손끝으로 얼굴 전체를 누르려준다. -이마부터 데콜테로 내려가면서 중앙에서 바깥쪽으로 크게 3~4등분하여 천천히 쓸어주며 작업을 마무리한다.	
	매뉴얼테크닉 작업 정리하기 -손에 묻은 크림 닦아내기 -사용한 도구 정리하기			

<부록 2> 대인서비스 교과목에 적용한 SDLMI 학습지도안

단 원	네일아트 of 실제		제재	네일 팁에 젤 바르기	
지도내용	- 네일팁 손톱 면적 98% 이상 젤 바르기 - 큐어링 작업하기		- 네일팁에 네일을 균일하게 바르기 - 미경화젤 닦아내기		
학습도구	모형손, 티슈, UV-led램프, 멀티전선, 네일팁, 손가락 번호 종이, 볼펜, 꿀떡젤, 베이스젤, 컬러 네일 탑젤, 네일팁, 작업사진 책자, 필기도구				
자기결정 구성요소	학습활동	교수·학습 활동		시 간	자료 및 유의점
		교사	학생		
작업수행	* 스스로 자신이 선택한 작업수행하기	*학생이 선택한 작업을 실행할 수 있도록 환경 준비하기 *학생의 작업수행을 카메라 촬영 및 작업수행평가표로 기록하기	*준비 공간에서 자신의 작업에 필요한 도구를 바구니에 담아 작업공간으로 이동하기 *자신이 작업할 수 있도록 작업 세팅하기 *학생이 아는 만큼 작업을 실행하고 마쳤을 때 ‘마치겠습니다.’ 라고 말하기	40'	(자)필기구, 작업수행평가표 (유)학생의 작업수행에 방해가 되지 않도록 메모하기
자기평가	* 자기 평가하기	*자신이 수행한 작업에 대해 점검하도록 설명하기	*자신의 작업수행을 ○,△,×로 점검하여 기록하기 *내가 할 수 있는 작업(○)과 연습이 필요한 작업(△,×) 확인하기		(자)작업수행평가표, 필기구
목표 설정	*동기 유발하기 *목표 확인하기	*스스로 목표를 세울 수 있도록 지원하기 *작업의 순서대로 목표를 선택하도록 설명하기	*내가 할 수 있는 작업(○)과 연습이 필요한 작업(△,×)을 구별하여 선택하기 *작업순서 고려하여 선택하기		(자)작업수행평가표, 필기구
선택하기	* 학습 전략 선택하기 * 작업 관리 기술 확인하기	*학습전략에 대해 설명해주고 학생 스스로 선택하도록 지원하기 *작업관리기술의 정의 설명 및 방법 안내하여 스스로 선택하도록 지원하기	*학습전략 중에서 내가 원하는 것을 생각하여 선택하기 *작업관리기술의 방법을 듣고 필요한 상황에서 사용해보기		(자)학습전략 리스트 자료, 필기구, 작업 사진책자 (유)편하게 이야기 할 수 있는 분위기
어려운 요소 찾기	* 목표에서 어려운 점 찾기	*선택한 목표 활동에서 어려운 요소 확인하기	*작업 수행에서 어려운 작업 찾아서 말하기	40'	
실행하기	* 작업 수행 방법 및 순서에 따라 실행하기	*학생이 선택한 학습전략 방법으로 작업 수행 방법을 지도하기 *작업 수행 방법과 순서에 따라 실행하도록 지도하기	*선택한 학습전략으로 작업 수행 방법 알아보기 *작업수행 방법과 순서에 따라 실행하기		(자)학습전략 리스트 자료, 필기구, 작업 사진책자, 학습도구
자기평가	* 자기 평가하기	*학습목표에 대해 점검하도록 설명하기	*학습목표가 작업수행 평가기준(○,△,×) 중 어디에서 속하는지 점검하기		(자)작업수행평가표, 필기구
새로운 목표 검토	* 차시 예고	*다음 시간에 배울 학습목표 확인하기	*다음 시간에 배울 새로운 학습목표 확인하기		

<부록 3> 학습 전략 리스트

학습 전략 리스트			
	전략 이름	전략 소개	
□	 행동 계약서	전략 의미: 사용 방법: 사용 효과: 주의 사항:	작업을 마치고 나를 위한 보상을 즐길 수 있음. 작업을 하려는데 마음이 잘 잡히지 않을 때 작업 전에 작성. 내 마음속 작업을 하겠다는 마음이 생김. 1) 작업을 마친 뒤, 무엇이 하고 싶은지 생각해야 함. 2) 서로의 약속임으로 반드시 지킬 수 있도록 노력해야 함.
□	 그림 책자	전략 의미: 사용 방법: 사용 효과:	작업 사진과 방법을 함께 볼 수 있음. 작업을 하다가 생각이 나지 않거나 걱정될 때 1) 기억나지 않는 것을 떠올려 줌. 2) 내가 아는 것이 맞는지 확인하여 자신감을 줌.
□	 동영상 모델링	전략 의미: 사용 방법: 사용 효과:	나의 작업수행과 관련된 동영상을 찾아서 봄. 작업수행의 동작이나 방법에 대해 모르거나 생각나지 않을 때 전체적인 작업의 과정을 알 수 있음.
□	 교사 모델링	전략 의미: 사용 방법: 사용 효과:	교사가 작업수행의 동작과 방법을 즉각 설명해주고 시범을 보여줌. 작업수행의 동작이나 방법에 대해 모르거나 생각나지 않을 때 전체적인 작업의 과정을 알 수 있음.

<부록 4> 작업수행 평가표

단 계	순 서		수행 준거			수행
			상(○)	중(△)	하(×)	
사전 준비하기 (3)	01	준비물 챙기기	-준비공간에서 작업에 필요한 준비물 모두를 바구니에 담아 작업공간에서 세팅함.	-필요한 준비물 1개 빠뜨림.	-필요한 준비물 2개 이상 빠뜨림.	
	02	UV-led 램프, 전선 준비하기	-작업 시작 전에 기기와 전선을 모두 연결함.	-	-작업 중 필요할 때 연결함.	
	03	알콜솜으로 손 소독하기	-시술자와 모형손 모두 소독함.	-둘 중 하나만 소독함.	-미수행 또는 작업중에 수행.	
네일팁 붙이기 (2)	01	손가락에 크기가 맞는 네일팁 고르기	-5개 모두 크기가 맞음.	-3-4개 맞음.	-1-2개 맞음. -모두 맞지 않음.	
	02	꿀떡 젤 발라서 손가락 모형에 네일팁 붙이기	-5개 모두 기포가 없거나, 작은 기포가 있음., 모두 부착상태	-3-4개에 기포가 없거나, 작은 기포가 있음. 완전 부착 상태	-1-2개에 기포가 없거나, 작은 기포가 있음. 완전부착 또는 모두 떨어짐. 다른 것으로 부착함.	
폴 컬러 (9)	01	베이스 젤 바르기(1컷)	-5개 손톱 모두 면적 98%이상 균일하게 도포.	-3-4개 손톱 면적 90%이상 균일하게 도포.	-1-2개 손톱 면적 80%이상 균일하게 도포.	
	02	큐어링 작업하기	-5개 모두 경화.	-3-4개 경화.	-1-2개 경화. -하지 않음.	
	03	컬러 네일 바르기(1컷)	-5개 손톱 모두 면적 98% 이상 균일하게 도포.	-3-4개 손톱 면적 90% 이상 균일하게 도포.	-1-2개 손톱 면적 80% 이상 균일하게 도포.	
	04	큐어링 작업하기	-5개 모두 경화.	-3-4개 경화.	-1-2개 경화. -하지 않음.	
	05	컬러 네일 바르기(2컷)	-5개 손톱 모두 면적 98% 이상 균일하게 도포.	-3-4개 손톱 면적 90% 이상 균일하게 도포.	-1-2개 손톱 면적 80% 이상 균일하게 도포.	
	06	큐어링 작업하기	-5개 모두 경화.	-3-4개 경화.	-1-2개 경화. -하지 않음.	
	07	미경화젤 닦아내기	-5개 모두 닦음.	-3-4개 닦음.	-1-2개 닦음. -다지 않음.	
	08	탑젤 바르기(1컷)	-5개 손톱 모두 면적 98% 이상 균일하게 도포.	-3-4개 손톱 면적 90% 이상 균일하게 도포.	-1-2개 손톱 면적 80% 이상 균일하게 도포.	
	09	큐어링 작업하기	-5개 모두 경화.	-3-4개 경화.	-1-2개 경화. -하지 않음.	
정리 하기 (4)	01	물티슈로 책상 닦기	-물티슈로 작업공간을 모두 닦음.	-작업공간 책상의 더러운 부분만 닦음.	-닦아도 남아 있거나 닦지 않음.	
	02	젤네일 뚜껑 확인하기	-뚜껑 모두 닫음.	-	-1개 이상 뚜껑을 닫지 않음.	
	03	작업하고 나온 쓰레기는 쓰레기통에 버리기	-쓰레기를 모두 쓰레기통에 버림.	-	-작업 공간에 쓰레기가 남아 있거나 버리지 않음.	
	04	사용한 도구는 바구니에 정리하기	-준비 공간에 있던 대로 모두 정리함.	-준비 공간에 도구를 갖다 놓음.	-1개 이상 빠뜨리거나 정리하지 않음.	
결과물 (1)	01	심미성: 손톱 주변에 젤 네일이 묻어 있지 않았는가	-전혀 묻지 않음.	-3-2곳 묻음	-모든 손가락에 묻어 있음.	

총 평가	잘 알고 있는 작업 ○	개
	연습이 필요한 작업 △	개
	연습이 필요한 작업 ×	개