



## COVID-19 상황에서 지적장애 특수학교 중등특수교사의 원격수업 관련 경험 및 인식\*

권혜영\*\* · 옥민욱\*\*\*

### Distance Learning-Related Experience and Perceptions of Secondary Special Education Teachers Working at a Special School for Students with Intellectual Disabilities during the COVID-19 Pandemic

Kwon, Hey-young\*\* · Ok, Min Wook\*\*\*

#### ABSTRACT

**[Purpose]** The purpose of this study was to investigate the overall experience and perceptions of distance learning among secondary special education teachers working at a special school for students with intellectual disabilities and identify the support needs to improve the quality of distance learning in the future. **[Method]** Individual in-depth interviews were conducted with eight secondary special education teachers who had taught remote classes for more than one semester at a special school for students with intellectual disabilities in Seoul. The interview data were analyzed using continuous comparative analysis. **[Results]** First, it was found that the teachers had no experience related to distance learning before the COVID-19 pandemic and experienced considerable pressure when using the unfamiliar teaching methods in the early stage. With the support of the school's TF team to improve distance learning, they took various actions, such as reorganizing the curriculum, utilizing class materials, and organizing class activities, considering their students' characteristics. For most distance learning, they used digital content for students to accomplish the tasks given. Second, the teachers reported the positive aspects of distance learning, such as enhanced teacher competency related to the use and production of digital content for distance learning and the students' experience of using new technology. However, most teachers perceived the existing distance learning environment to be inappropriate for students with intellectual disabilities. Moreover, the teachers believed that for successful distance learning, it was necessary to provide training on designing distance learning course, develop a distance learning platform, produce educational content for students with disabilities, enhance collaboration, and adopt a community approach among teachers, reinforce teachers' digital literacy competency, and support parents experiencing a significant burden. **[Conclusion]** In preparation for the post-COVID-19 era, an in-depth discussion of support plans for successful distance learning for students with disabilities is needed. Also, more specific policies and standards related to distance learning are required at the Ministry of Education and school levels. The results of this study can be used as foundation data for this purpose.

**Key Words** : Distance learning, Secondary special education teachers, Special school, COVID-19

- \* 이 논문은 제 1저자의 2021년도 석사 논문에서 발췌 정리하였음.
- \*\* 제 1저자, 대구대학교 교육대학원 석사과정 학생  
Student, Dept. of Special Education, Graduate School, Daegu University
- \*\*\* 교신저자, 대구대학교 특수교육과 교수(okmin@daegu.ac.kr)  
Professor, Dept. of Special Education, Daegu University

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

급작스럽게 발생한 코로나바이러스 감염증-19(이하 COVID-19) 팬데믹이 장기화되며 우리 삶의 모든 부분에 많은 변화가 일어나고 있다. 무엇보다 COVID-19 전파를 막기 위해 사회적 거리두기, 재택근무 등이 시행되며 대면으로 이루어지던 많은 일이 온라인으로 전환되어 비대면으로 이루어지는 언택트 시대가 도래 하였다(최형미, 이동국, 2020). 이러한 현상은 교육 분야에서도 예외가 아니었다. COVID-19 발생 이후 교육부는 세 번의 휴업 명령을 통해 개학을 연기하였으며 집단 감염이 계속 발생하는 상황에서 등교 개학이 어렵다고 판단하였다. 그러나 이러한 상황에서 발생하는 학생들의 학습 공백을 해소를 위해 원격수업을 통한 온라인 개학을 결정하였다. 교육부는 ‘원격수업 운영 기준’을 마련하여 현장의 원격수업 시행을 지원하는 한편, e학습터, EBS 온라인클래스 등 원격교육 시스템의 모니터링, 원격교육 시범학교 운영 지원 및 현장 점검, 교육 급여 수급권자 대상 시도별 스마트기기 및 인터넷 지원을 통해 학교 현장에서 발생 가능한 문제들에 대한 대책을 수립하였다(교육부, 2020a).

교육부에서 제시한 원격수업 관련 기준안에 따르면 원격수업이란 교수·학습 활동이 서로 다른 시간 또는 공간에서 이루어지는 수업 형태를 의미하며 수업의 공간 및 시간적 특성을 기준으로 동시적 원격수업 및 비동시적 원격수업으로 구분할 수 있다. 원격수업의 유형은 크게 세 가지로 나눌 수 있는데, 이는 실시간 원격교육 플랫폼(예: Zoom, Google Hangouts)을 이용해 교사·학생 간 화상수업을 실시하여 실시간 토론 등 즉각적 피드백이 가능한 ‘실시간 쌍방향 수업’, 교사가 지정 혹은 제작한 녹화강의나 학습콘텐츠를 학생이 시청 후, 교사가 학습 내용을 확인하여 피드백을 제공하거나(강의형) 댓글 등을 통해 원격토론이 이루어지는(강의+활동형) ‘콘텐츠 활용 중심 수업’ 과 교사가 온라인으로 교과별 성취기준에 따라 학생이 스스로 학습할 수 있는 과제를 제시한 뒤 학생이 완성해 제출하면 피드백을 제공하는 ‘과제 수행 중심 수업’ 이다(교육부, 2020b). ‘실시간 쌍방향 수업’의 경우 교사·학생 간 화상수업을 통해 동시간대 다른 공간에서 수업을 진행하는 동시적 원격수업이며 ‘콘텐츠 활용 중심 수업’ 과 ‘과제수행 중심 수업’은 비동시적 원격수업으로 볼 수 있다(교육부, 2020b). 각 학교는 교과별 성취기준 및 학습자의 온라인 학습 환경 등을 고려하여 다양한 원격수업 형태를 자유롭게 활용할 수 있다(서봉언, 2020).

교육부가 제시한 원격수업 관련 기준안에는 장애학생을 위한 원격학습 지원방안도 포함되어 있다. 그 예로 장애학생의 학습권 보장을 위해 시·청각장애학생을 위한 원격수업 화면자막, 수어, 점자자료 등을 제공하고, 지적·자폐성장애학생에게는 장애

유형과 정도를 고려하여 다양한 형태의 원격수업과 방문교육 등을 제공해야 한다고 명시되어 있다(교육부, 2020a). 하지만 준비 없이 COVID-19로 인해 갑작스럽게 시작된 원격수업은 교육현장에 큰 혼란을 가져왔으며 무엇보다 개별화교육과 교수적 수정이 중요한 장애학생 교육을 원격수업을 통해 제공해야 했던 특수교사들은 많은 어려움을 경험하였다(Garet et al., 2020). 아쉽게도 COVID-19 팬데믹이 장기화되고 있으며, 이 상황이 끝나더라도 향후 원격수업은 교육현장에 지속적으로 존재할 것이라고 예측되고 있다(정한호 외, 2020). 성공적인 장애학생 원격수업을 위해서는 무엇보다 현재 특수교육 현장의 원격수업 실태와 지원요구 조사가 시급하다. 이러한 요구를 반영하듯 최근 특수교사의 원격수업에 관한 경험 및 인식을 조사한 연구들이 (예: 강승모 외, 2020; 김수민, 2020; 김승주 외, 2021; 윤태성 외, 2020; 이인지, 2020; 이해란 외, 2020; 함미애, 2020) 증가하고 있는 추세이다.

관련 선행연구의 몇몇 예를 살펴보면, 강승모 외(2020)는 COVID-19 이후 중등 특수학급 교사의 원격수업 경험을 조사하였는데 연구 결과를 살펴보면 특수교사들은 다양한 형태의 원격수업을 적용하려고 노력하였지만 장애학생의 특성과 수준을 고려한 효과적인 수업이었는지에 대해서는 회의적이었다. 또한 성공적인 원격수업을 위해서는 이를 위한 수업전략과 보편적 학습설계를 기반으로 한 교수학습자료 개발, 다양한 전문적 기관 간 협력, 특수교사 및 장애학생의 디지털 리터러시 역량 강화 등이 필요하다고 인식하였다. 이인지(2020)는 초등 특수학교(급)에 근무하는 특수교사들의 원격수업 경험을 조사하였는데 연구 결과에 의하면 특수교사들은 학교에 따라 다양한 원격수업 방법을 사용하였고 공통적으로 꾸러미 활용 과제수행 중심수업을 진행하였다. 특수교사들은 원격수업의 긍정적인 점(예: 교사 전문성 신장, 가정과의 협력기회 향상)과 어려운 점(예: 수업준비 어려움, 생활지도 어려움) 모두 경험한 것으로 나타났다. 연구 결과를 바탕으로 장애학생을 위한 효과적인 원격수업을 위해서는 다방면의 지원(예: 다양한 교수학습자료 개발, 중도장애학생을 위한 보조인력 지원, 다양한 연수 제공)이 필요함을 강조하였다. 지적장애 특수학교 초등특수교사의 온라인 수업 경험을 조사한 이해란 외(2020)은 특수교사들은 특수교육 현장이 새로운 수업방식에 제대로 준비되지 않았다고 인식하고 있다고 보고하였다. 무엇보다 특수학교 지적장애학생의 원격수업은 학생의 특성과 교육적 요구를 충분히 고려하여 실시되어야 하며 이를 위해서 현장의 목소리를 반영한 교육정책 마련, 학습지원을 위한 전문적인 지원인력 제도화, 원격수업 관련 역량 강화를 위한 교사 연수 제공, 양질의 콘텐츠 마련과 플랫폼 구축 등이 필요함을 논의하였다. 김수민(2020)은 특수학교 초·중·고등교사들의 원격수업 관련 인식과 지원요구를 조사하였는데 연구 결과에 따르면 특수교사는 낮은 기대를 하고 원격수업을 시작하였으나 원격수업 경험 후 교사효능감이 높아졌다고 인식하고 있었다. 하지만 개별화교육계획, 교과 운영, 학부모와 교사의 소통 부족 등의 어려움을 경험한 것으로 나타났다. 원격수업의 질적 향상을 위해서는 원격수업을 위

한 물적 인프라 구축, 교사의 전문성 향상을 위한 다양한 연수 제공, 학부모와 교사 간 소통 증대, 가정에 학습 보조인력 지원 등이 필요하다고 논의하였다.

이처럼 COVID-19 팬데믹 발생 이후 특수교사의 원격수업 관련 경험과 인식을 조사하는 연구들이 증가하고 있지만 아직은 그 수가 부족한 상황이다. 또한 원격수업 방식이 학교의 상황에 따라 다른 점을 고려할 때 소수의 선행연구가 제시하는 특수교사들의 원격수업 관련 경험과 인식이 전체 특수교사의 상황이라고 일반화하기 어렵다. 예를 들어 특수학급과 특수학교의 원격수업의 상황이 다르므로 특수학급 교사를 대상으로 한 연구들(예: 강승모 외, 2020; 이인지, 2020)의 결과와 중도 장애학생이 다수인 특수학교 교사의 경험과 인식은 다를 수 있다. 또한 특수학교의 경우도 장애영역별(예: 지적장애, 지체장애, 시각장애), 학교급별(예: 초등, 중등)로 특수교사의 경험과 인식은 차이가 있을 것이다. 현재 지적장애 특수학교 특수교사의 경험을 조사한 연구가 2편 있지만, 초등교사(이해란 외, 2020) 혹은 초·중등교사(함미애, 2020)를 대상으로 하여 지적장애학교 중등교사들을 대상으로 이들의 경험과 인식을 중점적으로 조사한 연구는 부재한 상황이다. 또한 대부분의 연구들(예: 강승모 외 2020; 윤태성 외, 2020; 이인지 2020)이 COVID-19 발생 직후 초기 짧은 기간의 원격수업 경험에 관해 연구하여 그 이후 COVID-19의 상황에 따라 특수학교의 원격수업이 어떻게 달라졌는지 살펴보기에는 다소 어려움이 있다. 따라서 지적장애 특수학교에 근무하는 중등특수교사를 대상으로 원격수업 경험 및 인식을 조사하는 연구가 필요한 실정이다.

## 2. 연구 문제

이에 따라 본 연구는 COVID-19 팬데믹 발생 이후 한 학기 이상 원격수업을 운영한 경험이 있는 지적장애 특수학교 중등특수교사를 대상으로 COVID-19의 장기화에 따른 원격수업 실태와 이들의 경험과 인식을 조사하는데 주 목적이 있다. 또한 이를 바탕으로 성공적인 장애학생 원격수업을 위한 개선 및 지원방안에 대한 시사점을 논하고자 한다. 이를 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 지적장애 특수학교 중등특수교사가 경험한 원격수업 운영실태는 어떠한가?

둘째, 지적장애 특수학교 중등특수교사의 원격수업 관련 인식은 어떠한가?

## II. 연구 방법

### 1. 연구 참여자

본 연구를 위해 서울 소재 공립 지적장애 특수학교에 근무하는 중등특수교사 8명이 참여하였다. 지적장애 특수학교는 중등 과정의 경우 중학교 7학급, 고등학교 5학급, 중·고등 순회학급, 전공과 4학급으로 구성되어 있었다. 중등특수교사는 총 31명이 근무하고 있었으며 130여명의 학생이 재학하고 있었다. 2015년 특수교육 교육과정의 기본교육과정을 바탕으로 하고 학생들의 수준과 흥미를 고려해 재구성한 기능적 생활중심 교육과정을 운영하고 있었다. 학교에는 무선 인터넷망이 잘 구축되어 있었고 원격수업에 필요한 삼각대, 화상캠, 태블릿PC, 유료 편집 프로그램 등을 교사들에게 지원하였다. 또한 가정과 돌봄교실 수요조사를 통해 필요한 학생들에게 35대의 태블릿PC를 지원하는 등 원격수업을 위한 물리적 및 환경적 인프라가 구축되어 있었다.

연구 참여자 모집은 의도적 표집 방법(Yin, 2011)을 사용하여 다음 선정기준에 부합하는 참여자로 구성하였다. 첫째, 원격수업이 처음 시작된 2020년 4월부터 본 연구가 진행된 2020년 10월까지 한 학기 이상 원격수업을 운영한 경험이 있는 교사이다. 둘째, 연구의 목적 및 취지를 이해하고 자발적으로 연구 참여에 동의한 교사이다. 셋째, 과목별, 과정별, 경력, 연령대 등 교사 요인에 따라 원격수업 운영 경험이나 인식의 차이가 있을 수 있으므로 이를 고려하여 다양하고 폭넓게 구성하였다. 이와 같은 기준에 따라 중학 과정 5명, 고등 과정 2명, 전공과 과정 1명으로 최종 중등특수교사 8명을 연구 참여자로 선정하였으며 이들의 구체적 특성은 다음 <표 1>과 같다.

**<Table 1> Participant Information**

Participants	Teaching Grade	Teaching Subjects	Gender	Age Group	Teaching Years
A	Middle	Korean, Music, Art, Physical Education, Club Activities, Cooking	Female	30' s	7 yrs
B	Middle	Career and Occupation, Physical Education, Free Semester System	Male	50' s	25 yrs
C	Middle	Science, Music, Physical Education, Leisure	Female	50' s	30 yrs
D	Middle	Math, Physical Education, Career and Occupation	Male	30' s	7 yrs
E	Middle	Korean, Physical Education, Free Semester System, Art-Physical Education, Career and Occupation	Female	30' s	10 yrs
F	High	Korean, Math, Creative Activities, Art, Physical Education	Female	30' s	15 yrs
G	High	Korean, Math, Social Studies, Music, Art, Creative Activities	Female	20' s	2 yrs
H	Vocational Education	Barista, Cafe Practice, Vocational Practice, Social Adaptation, Physical Education	Male	40' s	12 yrs

## 2. 연구 도구 및 자료 수집

### 1) 개별 심층면담을 위한 질문지 개발

본 연구는 개별 심층면담을 통한 질적 연구 방법으로 진행되었으며 연구 목적 및 계획 수립 후 면담 자료 수집을 위한 질문지를 개발하였다. 면담 질문지는 관련 선행연구들(예: 오지수, 2020; 이윤희, 2020; 이인지, 2020)을 참고하여 본 연구의 목적에 맞게 중등특수교사들의 원격수업 운영 실태 및 관련 인식을 중심으로 구성하였다. 개발된 질문지는 박사학위 소지 특수교사 및 특수교육 전공 교수에게 연구목적에 적절하게 부합되는지 내용 타당도 검토를 의뢰하였다. 검토를 통해 받은 피드백을 바탕으로 질문 내용을 일부 수정·보완(예: 교과별 원격수업의 운영 정도와 원격수업 관련 인식에 대한 질문 내용이 정확히 이해될 수 있도록 세분화)하였다. 이러한 과정을 통해 최종 완성된 면담 질문지 내용은 다음 <표 2>와 같다.

<Table 2> Interview questionnaire

Categories	Questions
Distance Learning Operation Status	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Before the COVID-19 pandemic, did you have any experience in distance learning and receiving any related training or creating learning content for distance learning? If yes, what was your experience?</li> <li>• How did you prepare for distance learning?</li> <li>• What is your experience of running remote classes?                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- What distance learning platform, class production programs, and learning content did you use?</li> <li>- What are your class goals in priority for distance learning?</li> <li>- What are the contents and teaching methods of distance learning?</li> <li>- How was the curriculum restructuring done?</li> <li>- Is there any difference in the distance learning operation by subjects?</li> <li>- How did you provide feedback and evaluate the tasks and assignments in distance learning?</li> </ul> </li> </ul>
Perceptions Related to Distance Learning	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Do you think the remote classes conducted this year are suitable for students with disabilities? If you think it is appropriate or inappropriate, what is the reason?</li> <li>• How satisfied are you with the distance learning operation this year?</li> <li>• What are the positive aspects of distance learning?</li> <li>• What are the difficulties of distance learning?</li> <li>• What are the support needs for successful distance learning for students with disabilities?</li> </ul>

## 2) 개별 심층면담 실시

연구에 참여한 중등특수교사 8명을 대상으로 2020년 10월 30일부터 11월 13일까지 반구조화된 개별 심층면담을 진행하였다. 면담은 연구 참여자별로 1회씩 대면으로 진행되었으며, 면담 시간은 연구 참여자별로 차이는 있었으나 평균적으로 50분 정도(최소 40분~최대 160분) 소요되었다. 면담하기 전 연구의 목적 및 의도를 설명하고 면담 중 녹음이 이루어지는 점, 익명 보장 및 철회 가능, 면담으로 발생하는 피해가 없다는 점을 안내한 후 연구 참여 동의서에 서명을 받았으며 질문지를 미리 배부하여 연구 참여자들이 면담 질문의 내용을 사전에 생각해 볼 수 있도록 하였다. 면담은 반구조화된 질문지 내용을 중심으로 진행하였으며 연구 참여자가 자유롭게 이야기할 수 있는 면담 분위기를 조성하였다. 또한 전사 및 자료 분석을 위해 연구자는 아이패드 노트빌리티(Notability) 앱을 사용하여 면담내용을 녹음하였으며 동시에 연구 참여자가 구술한 내용의 핵심 내용을 간략하게 메모하면서 진행하였다.

## 3) 면담 자료 전사

모든 면담이 끝난 후 연구자는 수집된 면담 녹음 자료를 들으며 한글 워드에 모두 전사하였으며 최종 전사 자료는 A4용지, 함초롱바탕체, 10포인트, 줄 간격 160% 기준으로 총 81쪽 분량이었다. 전사가 완료된 자료를 연구 참여자들에게 보내어 잘못 전사된 부분이나 의도와 다르게 전사된 부분이 있는지 등 검토를 요청하였다. 3명(C, F, H)의 연구 참여자가 검토 후 피드백을 제공하였으며 이를 바탕으로 내용을 수정·보완(예: 내용 수정, 삭제, 추가 정보제공)하였다. 그 외 연구 참여자들은 전사내용을 그대로 분석에 사용하여도 무방하다고 답변하였다. 이 과정을 통해 수정·보완된 전사자료를 최종 분석자료로 확정하였다.

## 3. 자료 분석

자료를 수집한 뒤 이를 지속적 비교분석법(Merriam, 2009)을 이용하여 분석하였으며 구체적인 분석 과정은 다음과 같다. 첫째, 연구자들은 면담 질문지와 전사된 면담 내용을 읽으며 대략적인 범주를 구성하였다. 둘째, 전사한 면담 자료를 반복적으로 읽으며 한글 워드에 메모 넣기 기능을 활용하여 연구 목적에 맞는 용어나 의미 있는 진술로 판별한 부분을 표시하며 주제를 가장 잘 표현할 수 있는 단어 혹은 구절을 기술하였다. 셋째, 분석한 자료를 토대로 범주, 상위주제와 하위주제로 재범주화 하였다. 수집된 자료 분석 결과, 총 2개의 큰 범주, 6개의 주제와 38개의 하위 주제가 도출되었다. 도출된 범주와 주제는 질적 연구 경험이 있는 박사학위 현장 특수교사와 특수교육 전공 교수에게 검토를 의뢰하였다.

#### 4. 연구의 타당성과 신뢰도 확보를 위한 노력

첫째, 자료의 신뢰성 확보를 위해 전사된 자료는 연구 참여자들의 확인을 통해 면담 시 생각과 의도에서 왜곡되거나 생략된 것이 있는지 확인할 수 있도록 하였으며 연구 참여자들의 의견을 바탕으로 수정·보완하여 사용하였다. 둘째, 자료 분석 과정에 있어 삼각검증법(Carter et al., 2014)을 사용하여 연구자와 특수교육을 전공 중인 보조연구자가 1차로 면담 자료를 읽고 분석하여 범주를 구성하였으며 충분한 연구자간 협의를 거쳐 자료를 분석하였다. 그 후 질적 연구 경험이 있는 박사학위 소지 특수교사 및 특수교육 전공 교수에게 범주화된 면담 자료를 검토받아 연구 자료 분석에 대한 신뢰도 및 타당성을 확보하기 위해 노력하였다.

### Ⅲ. 연구 결과

지적장애 특수학교 중등특수교사의 원격수업에서의 경험 및 관련 인식에 대한 면담 자료를 분석한 결과, 총 142개의 의미 있다고 판단된 진술을 파악하였으며, 이를 다음 <표 3>과 같이 2개의 범주, 6개의 주제와 38개의 하위 주제로 분류하였다. 전사 자료 인용에 사용된 명칭은 연구 참여자를 구분하는 알파벳과(A-H) 전사 자료의 위치 줄 번호를 의미한다.

**<Table 3> Distance learning-related experience and perceptions of secondary special education teachers**

Categories	Themes		Sub-Themes
Distance learning operation status	Previous experience with distance learning and related training		Lack of experience in distance learning related training prior to COVID-19 and implementing distance learning
			Possess experience in making PPTs and simple videos as class materials
			Lack of diverse and high-quality training related to distance learning
	Distance learning operation experience	Preparation procedures for distance learning	Selecting Classting as a distance learning platform
			Implementing distance learning simulation by organizing the school TF team
			Conducting training on school guidelines related to distance learning
		Home rental of smart devices for distance learning	

*Distance Learning-Related Experience and Perceptions of Secondary Special Education Teachers 127  
Working at a Special School for Students with Intellectual Disabilities during the COVID-19 Pandemic*

Categories	Themes	Sub-Themes
	Goals of distance learning	and providing personal devices for teachers
		Improving student engagement and academic achievement
		Life skill-focused education considering the characteristics of distance learning
	Class learning content and teaching methods	Achieving the student' s IEP goals
		Production programs and learning content used for distance learning
		Curriculum restructuring to be suitable for distance learning
		Utilization of learning materials and organizing class activities considering the characteristics of students
		Arts and physical education subjects easier to teach via distance learning compared to major subjects
		Collaboration between teachers and adjustment of class schedule through the transition from grade-centered to process-oriented, non-grade system distance learning
	Feedback and evaluation	Blended learning classes linking distance learning and face-to-face classes
		Provide feedback using the distance learning platform' s function
		Conducting evaluation by receiving photos and videos of student participation in classes from parents
		Distance learning difficult to evaluate students' individual learning performance by observation
Perceptions toward distance learning	Degree of satisfaction for distance learning	Distance learning inappropriate for students with disabilities
		Difficult and burdensome distance learning
	Positive aspects of distance learning	Enhancing teachers' competency related to use and produce learning content
		Providing opportunities for students to use technology and reinforcing their competency
		Improving the quality of education through opportunities to ponder and understand students and classes
		Improving parental interest and understanding of education
	Difficulties with distance learning	Difficulties in providing individualized education and life skill training
		Difficulties in class participation of students with

Categories	Themes	Sub-Themes
		disabilities due to the short attention span and the support needs for computer usage
		Lack of parental understanding and support for distance learning
		Lack of learning content suitable for the characteristics of students with disabilities and difficulties in creating the content
		Time difficulties in class preparation due to the mixture of face-to-face classes and distance learning
		Teachers' lack of familiarity and expertise in using technology for distance learning
		Implementation distance learning in the absence of guidance or systematic guidelines for distance learning from the Ministry of Education
	Support needs	Developing a distance learning platform and learning contents for special education
		The need for collaboration among teachers and a community approach for effective distance learning
		The need for providing parent education related to distance learning and support for a double burden of parents
		Enhancing digital literacy competency of teachers and students
		The need to provide explicit distance learning policies and guidelines by administrators

## 1. 특수교사의 원격수업 운영 실태

### 1) 원격수업 관련 이전 경험 및 연수

COVID-19 이전에 연구 참여자들의 원격수업 관련 연수 참여 혹은 원격수업을 시행한 경험은 부재하였다. 대면수업을 위해 필요한 수업자료로 PPT를 활용하거나 간단한 동영상 촬영하여 제작한 경험은 있으나 구체적으로 편집을 하거나 수업용으로 만든 경험은 없다고 하였다. 또한 원격수업이 시행되고 난 후 관련 연수가 늘어나기는 하였으나 다양성이 부족하고 실질적으로 장애학생을 위한 원격수업에 적용하기에는 적합하지 않은 내용의 연수였다고 평가하며 아쉬움을 토로하였다. 또한 개론적인 내용을 다루는 연수가 많고 원격수업 제작에 대한 구체적인 정보를 제공하는 연수가 부족하여 결국 교사가 개별적으로 독학해서 하는 경우가 많다고 하였다.

최근 원격수업에 관련된 연수가 우후죽순 생겨나긴 했는데 대부분의 연수가 아무래도 초창기이다 보니 원격수업 툴(tool)에 대한 게 많고 콘텐츠보다는 어떤 반복적인 부분이 굉장히 많았어요. 아무래도 우리 학생들한테는 사용 가능한 툴에 대한 연수는 많이 없었고... 일반 학생 교육에 집중된 게 많아서 우리 학생들에게 적용할 만한 거를 유익하게 얻지는 못했어요. (G 73:4-12)

## 2) 원격수업 운영 경험

### (1) 원격수업 준비과정

본 연구가 진행된 특수학교는 학교 차원에서 원격수업 플랫폼으로 클래스팅(<http://www.classting.com/>)을 선정하였으며 콘텐츠 활용 과제수행중심으로 원격수업을 운영하였다. 클래스팅은 기존에 학교에서 학부모와 교사의 소통을 위해 사용해오던 플랫폼이라 모두에게 익숙하여 비교적 쉽게 사용할 수 있다는 장점이 있고 원격수업이 시작되면서 학습기능이 추가되어 원격수업 플랫폼으로 적합하다고 판단되어 선정하였다고 하였다.

다른 플랫폼은 EBS도 있고 구글(Google)이나 여러 가지가 있는데 클래스팅은 전부터 알림장 기능을 많이 하고 있었어요. 학교에서요 일반적으로 그 클래스팅 출발점이 부모하고 소통을 하고 하고자 하는 거였어요. 그래서 이제 EBS나 구글 이런 거는 LMS 시스템이라든지 학습자 중심, 수업 중심인데 클래스팅은 학부모와 소통과 관련된 것이었고, 그 사실 우리가 그 원격수업을 할 때도 우리 장애학생들의 학습도 중요하지만 학부모님하고 소통이 얼마나 잘되는가가 문젠데 그래서 클래스팅으로 선정을 했던 거고, 원격수업을 하면서 클래스팅에 학습기능이 추가가 되었기 때문에 결정했어요. 클래스팅이 그렇게 어렵지 않고 접근성이 좋았어요. (B 10:5-13)

또한 원격수업 운영을 위해 학교 자체 Task Force(TF)팀을 구성하여 원격수업 시뮬레이션을 실시하였다. 이를 통해 온라인상에 수업을 탑재하는 방식, 수업에 활용할 수 있는 콘텐츠, 장애학생의 특성에 적합한 수업 구성 방법 등을 논의하였다. 이처럼 장애학생의 특성에 적합한 원격수업이 이루어질 수 있도록 공동체적 협의가 이루어졌으며 전 교사를 대상으로 클래스팅 사용법 및 원격수업 제작 가이드라인에 대한 연수도 제공하였다. 즉 원격수업 구성이나 방법의 방향을 학교 차원에서 제시하였다고 볼 수 있다. 또한 가정과 긴급돌봄 교실의 수요조사를 통해 필요한 학생에게 원격수업에서 사용할 수 있는 스마트기기 35대를 대여하였다. 교사에게도 스마트기기, 화상캠, 삼각대, 동영상 편집 프로그램 등이 일괄적으로 제공되었는데 개인의 필요나 선호도에 따라 개인 경비로 태블릿PC, 노트북 등을 구입하기도 한 것으로 나타났다.

TF팀을 조직해서 서로 피드백하고 그렇게 진행을 하고 시뮬레이션을 한 번 돌려봤던 것들이 상당히 도움이 됐던 것 같아요. 원격수업을 시작하기 전에 2주 정도 우리가 직

접 교사하고 학부모 역할을 해서 클래스팅을 설정을 했었고 그 안에서 이제 역할을 바꿔 보면서 콘텐츠도 올려보고 이런 것들을 했던 것들이 지금 많이 도움이 되었지 않았나 생각을 해요. (B 9:34-36, 9:40-42)

학교 전체가 그렇게 시스템적으로 움직여서 사전에 제작 교육이나 이런 것도 했고, 두 번 정도 했었거든요. 그리고 가이드라인을 만들어 봤어요. 제작 가이드라인을 왜 만들었냐면 어떤 잘하는 교사들은 엄청 잘하는 대신에 못하는 교사들은 힘들거든요 그런 것들을 좀 배제하기 위해서 기준을 정해주고 서로 이야기를 하면서 만들었다는 거죠. 혼자 만든 게 아니라... (B 10:20-24)

## (2) 원격수업의 목표

원격수업은 같은 수업이라도 가정환경이나 가능한 지원 정도에 따라 차이가 날 수 있다. 따라서 대부분의 연구 참여자들은 원격수업을 구상할 때 가정에서의 접근성과 학생의 수준을 고려하여 학생이 참여하고 성취 가능한 수업목표를 설정한 것으로 나타났다. 또한 가정 내에서 학부모의 지원과 함께 원격수업이 이루어진다는 것을 고려하여 가정 내 생활중심 교육이 이루어질 수 있도록 수업목표를 설정하기도 하였다. 학생의 IEP 목표 달성을 원격수업의 주요 목표로 한 연구 참여자들도 있었다.

접근성, 학생들이 가정에서 좀 더 할 수 있는 걸로 가정에서 접근 가능한 거 그런 거에 맞춘 거죠. 교육과정이 짜여 있는 것 중에서 시기적으로 조정해서 배치한 거죠. (C 28:22-26)

원격수업 상황에서 주지 교과는 하려고 해도 어려운 부분이 많아요. 그런데 손 씻기나 기본 생활습관 지도는 그런 거는 가능해요. 부모님도 같이 할 수 있고, 그래서 이제 어떤 꼭 필요한 것들, 반복적으로 할 수 있는 것들, 타겟(target)을 낮춰서 쉽고 할 수 있는 것들이어야 한다는 거죠. (B 14:17-21)

## (3) 수업내용 및 방법

연구 참여자들은 원격수업 제작을 위해 2015 특수교육 기본교육과정과 전자교과서를 기반으로 하여 원격수업 내용을 구성하였으며 다양한 콘텐츠와 제작 프로그램(예: 유튜브, 파워포인트, 곰믹스프로, VLLO, 클로바 더빙, 멀치)을 사용한 것으로 나타났다. COVID-19 이전부터 기존에 학교에서 사용하던 이미지 사이트, 동영상 편집 프로그램 등 기본적인 인프라가 비교적 잘 구축되어 있어 저작권 문제에 큰 어려움 없이 제작할 수 있었다고 인식하고 있었다. 또한 연구 참여자들은 원격수업에 적합하도록 교육과정 재구성을 실시하였는데 연간 교육계획서에 계획된 수업 단원 중 실습이나 활동 위주 수업의 경우 우선 원격수업에 적합한 다른 단원으로 대체하고 추후 대면 수업 시 이러한 수업을 할 수 있도록 하였다. 수업 활동 구성의 경우, 원격수업에서 장애학생들이 수행하기 어려운 쓰기보다 자료가 많은 읽기 위주의 활동, 학교의 도

구를 사용해야 하는 활동보다 가정에 있는 도구를 활용 가능하거나 도구 없이 맨몸으로 할 수 있는 활동 위주로 수업을 구성하였다.

집에서 준비물 없이 할 수 있는 활동들 있잖아요. 거의 맨손으로 할 수 있는 그런 걸 많이 수업했거든요. 준비를 할 필요 없이 뭐 축구 농구 이런 거는 공이 필요하고 그런 데, 제가 했던 거는 집에 있는 물건을 이용해서 수건, 책, 계단 이런 걸 이용해서 했던 수업들이라서 그래도 학생들이 좀 더 쉽게 할 수 있었던 것 같아요. (D 33:36-41)

또한 학생들의 흥미, 접근성과 활동성을 고려하여 생활중심 교육으로 교육과정을 재구성하고 이를 바탕으로 수업 활동을 구성하였다고 하였다. 무엇보다 원격수업의 조력자인 학부모의 참여 촉진을 위해서도 고민한 것으로 나타났다. 예를 들어 학생들의 흥미 유발을 위해 교사나 학생의 사진을 활용하거나 필요할 경우 조회, 종례를 실시간 쌍방향 수업으로 진행을 하였으며, 학부모들의 참여 촉진을 위해 오리엔테이션 영상을 만들어 원격수업 시작 전 수업에 대해 안내하는 시간을 갖기도 하였다.

원격수업을 준비하면서 학부모님들께 클래스팅에 대한 설명을 많이 드렸고 관심도를 끌어올리기 위해서 오리엔테이션으로 영상을 제작해서 보여드렸던 것 같아요. 처음에 부모님들과 같이 볼 수 있는 학생 소개, 시간표 소개를 선생님 얼굴 나오게 찍어서 영상을 제작했는데 한 4회기 정도 관심도를 높이기 위해서 했어요. (E 44:14-17)

생활중심 교육, 예를 들자면 양치하기나 손 씻기 등 이런 기본생활 습관 지도 같은 것 꼭 필요하지 않을까라고 생각해요. 학교에서도 하지만 그런 것들이 집에서도 부모님들이 계속 반복 교육을 해야 하거든요. 그런 부분들이 주지 교과보다 차라리 생활중심 교육들이 집에서도 계속 반복 하는 게 효과적이지 않을까 생각이 들어요. (B 14:1-2)

연구 참여자들은 원격수업 운영에 있어 교과목 간의 차이가 있었다고 인식하고 있었다. 개념이해를 위해 구체물이나 반구체물 등을 자주 사용하는 수학이나 다양한 감각을 활용한 실험 위주의 과학의 경우, 원격수업에서 동영상으로만 제시해야 해 학생들의 이해도가 낮을 뿐 아니라 이를 가정에서 직접 수행하기에도 어려움이 있다고 하였다. 반면 음악, 체육, 미술 등 예체능 관련 과목의 경우 비교적 사용할 수 있는 수업 콘텐츠가 풍부하고 학생들의 흥미나 동기를 유발하기도 쉬워 가정에서 참여하기 적절하였다는 의견이 많았다.

예체능, 창의적 체험활동이 영상 자료 활용할 수 있는게 유튜브(YouTube)에 훨씬 많아요. 오히려 제가 할 수 있는 거보다 재밌는 거 그런 게 많더라구요. 그래서 이런 과목은 동영상이나 다양한 자료를 활용할 수가 있었는데 주지 교과 같은 경우는 딱 그 주제를 원하는게 나오는 것이 아니니깐... (A 3:28-30)

COVID-19로 인해 원격수업이 장기화되며 1, 2학기 수업 운영에도 차이가 있었던 것으로 나타났다. 1학기에는 여름방학 전 2주 정도 대면수업이 진행된 것을 제외하고는 대부분의 수업은 원격수업으로 이루어졌지만 2학기에는 대면수업 일수가 늘어나 일주일에 고정적으로 3일은 대면수업을 실시하였다. 이러한 상황변화에 따라 1학기에는 학년 중심으로 원격수업을 제작했으나 2학기에는 효율적인 수업 운영을 위해 중학, 고등, 전공과 과정의 무학년제 수업으로 변경하여 교사 공동체의 협업이 이루어졌다. 이러한 협업은 교사들의 원격수업 준비에 대한 부담을 줄여주었다고 하였다.

제가 맡은 수업을 다 원격을 한다면 저는 정말 온종일 원격수업만 만들고 있어야 할 거예요. 근데 이제 현재로서는 원격과 등교가 병행하고 있는 거니까 일단은 부담을 서로가 덜어 주는게 제일 좋은 효율적인 방법이라 생각을 하고 있어요. (F 56:15-16)

또한 수업시수도 조정하여 학생들이 되도록 대면으로 수업에 참여하는 횟수를 늘리도록 하였다. 시간표 조정을 통해 1시수 수업의 경우 대면으로만 수업을 진행하였으며 3시수의 경우 2시수는 대면, 1시수만 원격으로 수업을 할 수 있도록 하였다. 이러한 조정을 통해 모든 교과목의 일정 부분 대면수업이 진행될 수 있도록 하였는데 이는 원격수업에서 하기 어려운 평가를 대면수업에서 하려는 조치이기도 하였다. 이처럼 2학기에는 원격수업과 대면수업이 함께 이루어졌는데 대부분의 연구 참여자들은 원격수업보다는 대면수업에 좀 더 중점을 두고 수업을 하였으며 수업의 연계성을 고려하여 원격수업은 대면수업에서 배운 내용을 복습하거나 배울 내용을 예습하는 용도로 활용하였다고 하였다.

1단위, 2단위, 3단위 수업이 있는데 저희가 이제 모든 수업이 대면으로 이루어져야 한다는 그런 원칙을 세웠어요. 2학기 때 그렇지 않으면 이제 원격만 가지고 평가를 해야 되는 일이 발생하고 또 학교에서는 원격보다는 대면으로 이루어진 수업 결과만 반영하면 좋겠다 이렇게 나오니까 그래서 저희가 시간표를 다 바꿨거든요. 월, 화, 수 3일 중에 대면수업이 꼭 하나씩 있도록.. (C 24:1-6)

#### (4) 피드백 및 평가

연구 참여자들은 1학기의 경우 대면수업 기간은 매우 짧았고 학생들의 성취도를 파악하기에는 부족한 시간이었기에 적절한 평가가 이루어졌을지도 의문이라고 하였다. 비록 제한적인 상황이었지만 연구 참여자들은 원격수업 플랫폼 클래스팅의 댓글 달기나 평가기능 활용, 혹은 학부모에게 학생의 수업 참여 사진 및 동영상을 찍어 보내달라고 요청하는 등의 방법을 통해 학생들의 성취 수준을 평가하려고 노력한 것으로 나타났다. 하지만 연구 참여자들은 원격수업 상황에서는 학생들을 직접 관찰하기 어려워 정확한 성취 수준 파악이 어려웠다고 하였다.

저희는 발화가 되는 학생이 없어서 학부모님들과 메시지나 전화로 상담할 때 말씀해주셨고, 클래스팅에 과제 수행 여부가 체크가 되니까 했다 안했다 확인하거나 퀴즈 같은 것 푸는 걸로 확인을 했구요. (A 4:32-34)

1학기 때 등교를 안 해서 담임선생님이 원격수업을 어떤 식으로 듣는지 촬영을 해서 보내달라고 해서 그렇게 영상을 보내주셨어요. 학생이 휴대폰을 이렇게 보면서 음악에 맞춰 몸을 흔들기도 하고 그런 걸 보내주셨어요... (C 26:24-26)

특수교육 현장에서는 학생들을 직접 보지 않고 평가하기 힘든 부분들이 많잖아요, 학생들이 학습을 한 거에 대해서 평가를 해 줘야 되는데 실질적으로는 그냥 현행 수준 평가처럼 제대로 학습이 되지 않은 상태에서 평가를 할 수 밖에 없는... (G 77:29-31)

개별화교육계획을 세우고 평가도 해야 되는데 등교한 일수가 너무 적다보니 아이들의 개별화를 등교한 며칠 동안 정도로 평가를 해야 하는데 그게 어렵더라고요. 원격수업을 해보니까 이런 걸 녹여서 과제를 내기에도 한계가 있어요. (F 53:5-7)

그래도 1학기에는 갑작스럽게 원격수업을 시작하게 되어 평가에 미처 대응하지 못한 부분이 있었으나 2학기에는 이를 고려하여 연간교육계획서를 수정하고 계획하였다고 하였다. 이처럼 쉽지 않은 원격수업에서의 평가로 인해 이와 관련한 교육부의 방안이나 지침 제안이 필요하다는 의견도 있었다.

1학기에는 저희가 계획을 다 짜고 나서 COVID-19를 맞았어요. 그랬더니 평가하는 것이 너무 어렵더라고요. 애들은 오질 않는데 과제 몇 개 낸 걸로 애들이 잘했나 못했나 수행 수준도 파악하지 못한 상태에서 평가를 해야만 하는 어려움이 있었기 때문에 선생님들이 아마 2학기 계획하실 때는 원격수업으로도 되고 등교 수업했을 때도 다 적용할 수 있는 내용으로 구성하시고 그걸 평가 요소로 다 삼지 않았을까 하는 생각이 들어요. (F 56:32-29)

## 2. 특수교사의 원격수업 관련 인식

### 1) 원격수업에 대한 만족도

특수교사의 원격수업에 대한 만족도 관련 분석 결과에 의하면 연구 참여자들은 대부분 원격수업에의 독립적인 참여와 접근성이 낮은 중도 지적장애학생에게 원격수업은 부적합하며, 대면수업처럼 학생과의 상호작용을 통한 교육적 지원을 할 수 없어 어려움이 많다는 의견을 밝혔다. 또한 학교 현장과의 실질적인 협의가 부족한 상황에서 충분한 준비기간 없이 갑작스럽게 원격수업이 시행되면서 교육과정 재구성, 수

업 콘텐츠 제작, 평가 등과 관련하여 부담감이 있었으며 원격수업은 COVID-19로 인한 최선은 아니지만 어쩔 수 없이 해야만 했던 차선의 선택이었다고 생각하였다.

COVID-19로 처음 맞게 된.. 현 교육정책부터 원격수업이 도입된 것이 올해가 처음인거 같아요, 그래서 선생님들이 너무 혼란스러웠어요. 3, 4월 동안 어떻게 하면은 6시간 동안 매일 있는 수업을 아이들은 오지 않는데 원격으로 과제를 낼 수 있을까? 정말 많이 고민을 하고...(F 53:22-25)

스스로 접근성이 많이 떨어지기 때문에 원격수업이 어렵지 않나 생각하고 있어요. 주변 환경 같은 경우에도 장애학생이 일차적으로 어려움이 있고 이차적으로 주변 환경 지원이 부족하다는거죠... 학부모나 시스템이나 이런 것들이 뒷받침되지 않기 때문에 원격수업에 적합하지 않다. 부적절하다고 생각을 해요. (B 9:14-18)

## 2) 원격수업의 긍정적인 점

연구 참여자들은 원격수업 초기에는 처음 해보는 수업방식에 부담을 느끼고 장애 학생의 특성에 적합하지 않은 면이 크다고 여겼다. 하지만 원격수업을 진행하고 점차 안정화되면서 원격수업의 긍정적인 면도 경험한 것으로 나타났다. 첫째, 연구 참여자들은 원격수업 기회를 통하여 새로운 수업 콘텐츠 자료에 대해 알게 되고 또한 콘텐츠를 제작해보는 과정에서 다양한 테크놀로지 기기와 프로그램을 활용하는 기술을 습득할 수 있었다고 하였다. 이러한 역량 강화는 향후 수업 준비에도 도움이 될 것이라고 인식하고 있었다.

저도 새로운 기술이나 어플(application)들을 알았던 것도 있죠, 나중에 대면수업을 해도 간단하게 제가 나오는 영상을 만들어서 수업을 활용해도 수업에 도움이 될 것 같아요. 제 입장에서는 좋은 경험을 했죠. (D 40:40-41, 42:5-8)

교사들도 마인드(mind)가 수업 도구를 과거에는 텍스트 위주로 보고 가르치려고 했다면 지금은 동영상 편집이나 이런 것들을 만져보고 수업 콘텐츠를 만들 수 있는 역량이 많이 커졌지 않을까 생각을 하거든요. (B 15:26-28)

둘째, 연구 참여자들은 원격수업을 통해 장애학생들이 제한적이지만 새로운 테크놀로지 활용 기회를 가질 수 있었으며 관련 역량을 강화할 수 있는 계기가 되었다고 보았다.

장애학생들은 이런 기기들을 잘 안 다루보게 되는 경향이 있거든요. 그런데 이제 기기를 다루면서 자기가 실질적으로 조작해 보는 그런 거를 하게 해주니까 인지 수준 높은 친구들한테는 기기 활용하는 거...부모님들이 기기를 주지 않다가 어쩔 수 없이 기기를 주면서 아이들이 스스로 조작하고 그거에 대한 활용 능력이 좀 높아져서 좋았던 것 같아요. (E 49:12-18)

셋째, 연구 참여자들이 원격수업 경험을 통해 학생들에게 적합한 수업 콘텐츠는 어떤 것인지, 어떤 형태로 제시하였을 때 적절할지 등 수업에 대해 고민해 볼 수 있었다고 하였다. 기존의 수업방식에서 벗어나 다양한 방식으로 수업 콘텐츠를 제작하고 이를 교사 공동체를 통해 공유하면서 수업의 질 향상에 도움이 되었다고 인식하였다.

원격을 하니깐 수업이 약간 다양해졌다고 해야 할까요? 줌(zoom)도 써보고, 영상도 만들어 보고 그런 고민도 많이 하게 됐죠. 선생님들이 어떤 내용으로 해야 하는지 고민하고. 그리고 원격수업이 공유가 되잖아요, 자기 수업을 공개하는 거잖아요. 그래서 공개수업 하는 느낌으로 수업에 대해 질이 좀 높아진 거 같아요. 전체적으로 선생님이 수업에 대해 고민을 많이 하면 좋잖아요. (E 49:25-29)

넷째, 연구 참여자들은 원격수업을 하면서 자녀의 학교 수업에 대한 학부모의 참여도가 대면수업에 비해 증가하였으며 자연스럽게 교육에 대한 학부모의 관심 및 이해가 향상된 부분도 있었다고 하였다. 물론 교사의 안내나 요청에도 원격수업에 참여하지 않는 학부모도 있기는 하나 전반적으로 원격수업 과정에서 교사와 학부모의 신뢰 관계가 두터워지고 학부모가 자녀의 교육적인 부분에 관해 관심을 두고 좀 더 이해할 수 있는 계기가 되었다는 의견이 있었다.

사실 학교에 보내고 어머님들이 관심을 끄는 경우가 많잖아요. 특히 인지적인 부분. 생활적인 부분은 어머니도 항상 보시니까 이런 거 잘 못해요, 이게 지원이 필요해요, 말씀하시는데 시계 보기, 몇 시 읽을 수 있어요? 물어보면 우리 애가 시계를 읽을 수 있나? 이렇게 나오세요. 인지적인 부분은 관심이 없으세요. 학교의 일이라고 생각하시니까 근데 이런 인지적인 과제를 주고 어머님들이 이제 어쨌든, 학생에게 과제를 하기 위해서 미션(mission)을 하기 위해서 얹혀놓고 지도해 보니 우리 애가 여기까지 할 수가 있어요, 어 못하는 줄 알았는데 하네 이런 게 있는 거예요. 그래서 어머님들이 학생에게 관심을 갖는 계기가 되기도 했다는 생각이 들더라고요. (G 71:29-39)

### **3) 원격수업의 어려운 점**

하지만 대부분의 연구 참여자들은 원격수업의 긍정적인 점도 있기는 하나 어려운 점이 더 많으며 불가피한 상황에서 차선의 선택으로 한 수업이라는 평을 내렸다. 첫째, 연구 참여자들은 특수교육에서 핵심은 개별화교육이라 할 수 있는데 원격수업은 동일한 내용의 수업 콘텐츠를 제공하게 되어 학생들의 개별 필요에 맞는 학습, 생활 지도, 직업교육 등이 이루어지기 어렵다고 하였다.

장애학생들의 교육과정, 교육지도에서 핵심은 개별화교육인데 원격수업을 할 경우에는 개별화를 할 수가 없어요. 예를 들어 여섯 명의 학생들이 있다면 여섯 명 학생들이 보는 자료가 똑같은 자료가 제공이 되고 동일하게 운영하기 때문에 개별화를 할 수 없다

는 점이 아쉬운 부분이 커서 만족스럽지 않은 부분이 있어요. (F 53:1-4)

전공과 특수교사의 경우 원격수업을 통해 실제적 연습이 필요한 직업교육이 이루어지기 어려움을 토로하였다. 또한 COVID-19 상황으로 인해 시설이나 보호작업장과 연계한 실습이 제한된 점도 어려운 점으로 꼽았다.

전공과 특성이 좀 있긴 한 거 같아요. 지금 문제가 이거 수업하는 것보다 우리 애들이 나갈 때가 더 문제인데 전공과 다음에 연계가 되어야 하는데 코로나 때문에 지금 막힌 곳도 있고 실습을 못하는 부분도 있고 그래서 이게 더 커요.. 고3까지는 교과 수업을 하고 그렇지만 전공과는 포인트가 다른 거 같아요. 지금도 시설이나 보호작업장이 있으면 빨리 보내야 하는데... (H 64:31-35)

또한 연구 참여자들은 1학기 때 3주 만에 학생들이 대면수업을 오면 방학이 끝나고 학교에 오는 것처럼 학습과 생활지도 측면에서 모든 것이 리셋(reset)되는 느낌이었다고 하였다.

1학기 때 3주 텀(term)으로 돌아갔잖아요. 그때는 너무 힘들었던 게 애들이 3주만에 나오니까 방학 끝나고 나오는 느낌... 모든 게 리셋되서 학습뿐만이 아니라 생활 지도적인 면도 그래서 한 주는 너무 힘들고 보내고 2주는 편할지 몰라도 다시 또 보면 방학이 계속 이어지는 느낌 그래서 차라리 지금 주 3일로 하는 게 이게 조금 더 안정적인 거 같아요. 애들한테도 그렇고 저한테도 그렇고... (G 66:11-15)

둘째, 연구 참여자들은 담당 학생 중 독립적으로 컴퓨터나 태블릿PC를 이용하여 원격수업에 참여하는 학생은 없었다고 하였다. 학생들의 원격수업 참여와 주의집중을 위해서는 옆에서 도와주는 조력자가 필수인데 이들의 지원 정도에 따라 학생의 수업 참여나 학습 성취가 달라진 점 또한 원격수업의 어려움을 꼽았다. 셋째, COVID-19로 인해 장애학생들은 가정 내에 머무를 수밖에 없기에 대개 학부모가 양육과 학습지원을 모두 해야만 하는 상황이었다. 연구 참여자들은 학부모들이 자녀의 원격수업에 대한 소극적인 태도를 보이거나 이해가 다소 부족할 경우 원격수업에 어려움이 있었다고 하였다. 예를 들면 어떤 학부모는 생활적인 부분이 아닌 학습적인 부분은 학교가 전적으로 교수해야 할 부분이라고 생각하거나 가정 내에서 학습지도를 해본 경험이 없어 어떠한 방법으로 학습을 지원해야 하는지 알지 못하는 경우도 많다고 하였다. 또한 학부모의 성향에 따라 차이가 있지만, 자녀에게 더 관심을 가지고 적극적으로 원격수업 관련 요구와 수용이 이루어진 초등학교 자녀를 둔 학부모들에 비해 중고등학생 자녀를 둔 학부모의 경우 학교에 보내고 싶다는 의견 외에는 원격수업 관련 관심도가 낮았다고 느끼고 있었다.

COVID-19로 인해 피치 못할 상황 때문에 원격을 시작한 건데 주의집중이 너무나 짧은 우리 아이들이 부모님과 함께하지 않으면 온라인 기반 원격수업은 저는 좀 어렵다고 생각을 해요. 가정에서의 협조에 따라 원격수업에 참여하는 정도가 달라질 것으로 생각해요. 그래서 어머니가 스마트기기를 다룰 수 있느냐 클래스팅에 접속해서 보여줄 의지가 얼마나 있느냐에 따라서 아이들이 출석도가 너무 달라지더라고요. (F 52:29-32)

원격수업을 할 때 가장 중요한 부분이 가정환경이나 학부모님의 참여도가 중요했던 것 같아요. 저희 반 같은 경우는 학부모님이 함께 하지 않으면 절대 할 수 없어서 부모님들의 협조가 필수적인 부분이라서... (A 56:39-41)

넷째, 원격수업이 장기화됨에 따라 활용할 수 있는 장애학생의 특성에 적절한 콘텐츠가 부족하다는 의견을 보였다. 또한 수업에 사용하고 싶은 콘텐츠가 저작권으로 인해 사용하지 못하는 경우도 있었으며, 장애학생의 특성에 적합한 콘텐츠를 직접 제작하는 것도 어려움이 많았다고 하였다.

내가 수업을 하고 싶은 자료를 딱 찾기가 힘들어요, 내가 원하는 자료가 없어서 그렇게 서칭(searching)하는 과정이 많이 어렵거든요. 그게 맞을까 하는 것도 있고 그런 것들이 어려웠던 것 같아요. (B 12:2-4)

교과서가 이제 그런 교재가 동영상으로 바뀐거죠. 그래서 가능하면 학생들이 보기에 쉽게 만들어진...아니면 제가 만들어야 되는데 이미지 이런 것들이 다 저작권이 걸려 있잖아요. 그래서 제가 캡처(capture)를 뜨거나 만드는 것보다 잘 만들어진 영상물을 찾는 과정도 시간이 걸리더라고요. (C 22:5-8)

다섯째, COVID-19의 확산세에 따라 원격수업에 대한 교육부 지침이 계속 변동하였으며 2학기에는 원격수업과 대면수업이 혼합되어 이루어졌는데 연구 참여자들은 두 가지 수업을 모두 준비하기에 어려움을 느꼈다고 하였다. 수업 외에도 기존의 행정업무들도 계속 수행하여야 하여 이로 인한 시간적인 부담감을 호소하였다.

자체 제작하는데 시간이 엄청 걸리거든요. 저는 그림까지 그리고 하다 보니까 시간이 더 걸려요. 그런데 2학기에는 대면수업이 같이 이루어지니깐 원격수업보다는 대면수업에 힘을 줘야 되잖아요. 그런데다가 플러스 원격까지 하려고 하니깐... (E 48:19-23)

등교수업과 병행을 하다 보니 등교수업 기간에는 등교수업 준비를 하고 원격수업 기간에는 원격수업을 해야 하잖아요. 이중으로 하는 작업이다 보니까 시간적인 여유가 없어요. 그 점이 제일 어려운 것 같고요. 우리 아이들이 잘하고 있는 걸까? 그런 고민은 계속하게 되는 거 같아요. (F 59:1-4)

여섯째, 연구 참여자들은 교사가 자발적으로 원격수업의 새로운 환경과 테크놀로지를 받아들이고 활용하려는 적극성과 관련 전문성이 부족할 경우 원격수업 운영이

어렵다는 의견을 내었다. 교사들마다 각자 가진 능력의 차이가 있어 원격수업 초기에는 많은 시행착오가 있었지만 한 학기 이상 지나간 현시점에서는 교사 스스로 본인을 되돌아보고 성찰할 필요가 있다고 생각하고 있었다.

교사 같은 경우에는 원격수업에 대한 이해가 필요하거든요. 원격수업에 대한 개념이나 사고의 틀에 대한 이해요. 교육이라는 게 정해진 환경에서 상황에 따라 하는데 원격수업은 인터넷을 통해 하는 거기 때문에 그런 개념이나 학습의 형태가 바뀌었다는 것을 이해하지 못하면 교육을 하기가 어렵다는 거죠... 교사마다 자기 커리어(career)나 수준에 따라 영상을 잘 다룬다거나 못 다룬다거나 그런 것들이 콘텐츠를 만들고 수업을 설계에 하는데 차이가 있을 것 같아요. 수업을 하고 싶음에도 불구하고 제작 능력이 없으면 그 수업을 못한다는 거죠. (B 14:35-41)

저는 사실 4월부터 지금 11월인데 이 정도 기간이면 충분히 적응했다고 생각해요. 그랬을 경우 과제의 완성도를 비교해보자면 얼마나 부지런한가 어느 정도 의지를 갖고 있으나, 제작에 대한 열정, 완성도 있게 과제를 만들고 싶어 하는 교사는 그만큼 훨씬 좋은 질 높은 과제가 나올 것이고 내용도 풍부하고 영상, 그림도 다양하게 활용하고... 과제만 봐도 잘 만들었는데 하는 과제들이 있거든요. (F 57:26-32)

마지막으로, 연구 참여자들은 2020년 4월 온라인 개학과 함께 원격수업을 시행하면서 교육부는 원격수업에 대한 기준안을 마련하였지만, 학교 현장에서는 갑작스럽고 수시로 바뀌는 지침으로 인해 원격수업을 준비하는 데 어려움이 있었다고 하였다. 결국은 대부분 교사들의 자발적인 노력에 기반하여 원격수업이 이루어졌다고 생각하며 교육부가 정확한 방향성을 제시해주지 못하는 것에 아쉬움을 토로하였다.

처음에 교육부에서 원격수업을 이렇게 하라 지침이 내려온 게 아니고 학교마다 특성에 따라서 기존에 공부를 하거나 관심 있던 교사들이 자발적으로 시스템을 만들어 하고.. 중간에 한 달 정도 있다가 교육부에서 지침이 내려오는 상황이었거든요. (B 9:29-32)

월요일 날 아침에 알게 되더라고요. 앞으로의 방향을. 우리가 어떻게 나가야 될지도 모르겠는데... 교육부도 정책 방향을 세우기 힘들겠지만 그래도 딱 세워줬으면 어느 방향으로 가고 있으니, 뭐 준비하고 대비해야겠다 이렇게 생각이 드는데 갑자기 1/3로 간다고 하고.. 정책 방향이 많이 바뀌니깐 어떻게 준비 하라는건지... (H 67:21-22, 27-29)

#### 4) 원격수업 관련 지원요구

첫째, 연구 참여자들은 원격수업을 위해 EBS, e학습터, 에듀넷, 국립특수교육원 등 콘텐츠 사이트 및 온라인 플랫폼이 안내되었으나 특수교육 카테고리가 없거나 장애 학생 교육을 위해 활용할 수 있는 자료가 부족하다고 보았다. 성공적인 원격수업을

위해서는 특수교육용 콘텐츠 제작 및 공유 플랫폼 개설이 필요하다고 하였다.

EBS나 구글(Google)이나 에듀넷, e학습터 이런 데를 현재 사용하고 있는데 거기에는 특수교육이라고 따로 카테고리(category)가 분리가 되어 있지 않아요. 거기에 들어가 있으면 훨씬 더 좋지 않을까라는... 특수교육용 플랫폼 형태로 구축을 하면 좋지 않을까 그런생각도 해봐요. (B 18:13-14)

특수만의, 생활연령이랑 맞는 자료를 간단하게 만들어야 하는데 그게 너무나 부족하고 그거를 만드는 사람들은 극소수인 거 같아요... 교사 개별적으로는 무리고 좀 더 큰 집단에서 뭐 학교 차원 아니면 좀 더 크게 교육청 차원에서 특수교육 대상자를 위한 자료를 개발하고 그거에 대한 공유가 필요하다... (E 50:28-41)

둘째, 연구 참여자들은 교사 개인이 모든 원격수업 콘텐츠를 만드는 것은 어렵다고 하였다. 또한 수업을 제작하는데 교사들마다 개인의 역량 차이가 있으므로 원격수업 질 개선 및 업무 분담을 위해 교사 간 협업 및 교원공동체가 필요하다고 하였다.

선생님들이 관련 연수를 듣고 교원 공동체처럼 협력적으로 원격수업과 관련된 연구를 하면 참 좋을 것 같다는 생각은 들어요. 원격수업을 해보니깐 공부는 필요한 거 같아요. 끊임없이 새로운 기기, 플랫폼, 지금까지 활용하지 않았던 기능들을 사용해야 되는데 이 상황에서는 이제 많이 알아야 할 수 있는 것들이 많아지기 때문에 이제 관련 연수 들으면서 나만 들어서 끝나면 안 돼요. 이게 나만 해서 안 돼요. 선생님들과 공유를 해야 해요. 공유를 하려면 서로 협력해야 하는 과정이 필요한데 이제 그런 분위기가 잘 조성이 되면 좋을 것 같아요. (F 59:12-19)

셋째, 연구 참여자들은 지적장애학생들의 원격수업의 경우 대부분 가정에서 학부모님의 조력이 필요한데 성공적인 원격수업을 위해서는 자녀의 학습권 지원을 위해 원격수업의 필요성에 대한 학부모의 인식개선을 위한 교육이 요구되며, 양육과 학습의 이중부담을 덜어주기 위해 지원인력 제공이 필요함을 피력하였다.

앞으로 이런 것을 할 때 부모교육도 많이 필요한 거 같아요. 아까 말씀드렸다시피 자녀 양육에 대한 그런 어려움이 굉장히 있으실 테지만 그래도 이제 아이들에게 유익한 내용으로 학습할 기회이니까 어머님도 같이 함께하면서 원격수업을 하는 이 과정에 대한 필요성을 인지할 수 있도록 부모교육이 이루어지면 참 좋을 것 같다는 생각이 들고... (F 59:29-32)

사실 학부모님이 지금 상황에서 돌봄이 굉장히 부담된 상황이거든요. 학부모님은 돌봄 플러스 학습의 부담까지 하는 상황이라 일반도 마찬가지겠지만 이것을 대체할 수 있는 인력이 조금이라도 있으면 좋겠죠. (G 79:7-10)

넷째, 연구 참여자들은 학교에서 AI, 코딩 수업이 개설되고 스마트기기를 활용한 다양한 수업이 이루어지는 시대에 맞게 특수교육도 과거의 교육에서 나아가 새로운 형태의 교육에 참여하여야 한다고 하였다. 효과적인 원격수업을 위해서는 기존에 경험하지 못한 수업방식, 도구 등을 활용하면서 교사와 학생 모두 새로운 테크놀로지 활용 기술을 습득하고 이를 수업에 적용하여야 한다고 하였다. 또한 특수교사와 장애학생 모두 디지털 리터러시 역량을 강화하여 성공적인 원격수업을 넘어 미래 사회를 살아가는데 필수적인 역량을 강화할 필요가 있다는 의견을 밝혔다.

원격수업이 어떤 미래의 어쩔 수 없는 그러한 형태라면 이렇게라도 좀 경험을 해보고 또 선생님들도 그 안에서 어떻게 방법을 좀 찾아보고 그런 데에서는 이런 경험이 의미가 있지 않을까... 어쨌든 우리 학생들도 디지털 기기를 다루고 또 어떤 동영상을 통해서 정보를 얻고... 디지털 리터러시와 같은 역량이 필요하니까요, 지금까지는 사실은 생활지도적인 부분이나 정말 기초적인 학습적인 부분에 밀려 있었던 거 같아요. 어쨌든 미래 사회를 살아가기 위해서 필수적인 역량이 아닌가 싶습니다. (G 80:25-34)

일반학교에서는 스마트교육하고. 애들이 스마트 패드도 사용하고 그러는데 우리들은 뒤쳐졌다 이런 생각이 많았어요. 아무래도 애들이 수행 가능한 참여를 하는 활동 중심으로 많이 하다 보니 그런 거 같은데... 이번 원격수업을 통해 다양한 콘텐츠를 접할 수 있고 스마트교육이나 이런 방향으로 나아가갈 그런 기회가 된 것 같아요. (A 6:6-10)

다섯째, 연구 참여자들은 COVID-19의 상황에 따라 원격수업과 관련된 정책이 수시로 바뀌어 교육부의 원격수업 관련 정책들은 현장의 상황을 고려하지 못했다는 의견이 많았다. 현장의 특수교사들은 형식적인 정책보다 원격수업을 시행할 수 있는 실질적인 정책과 함께 명확한 기준점을 제시할 필요가 있다고 하였다.

학교에서도 관리자가 시스템적으로 지원을 해주어야 해요. 선도 교사가 정책이나 기준점을 제시해야 하는데 기준점을 제시를 안 해주면 교사들은 혼란스럽다는 거죠. 외부요인들이 많기 때문에.. 학부모나 민원이라던가. 이런 부분에서 관리자가 제어를 해주어야 해요. (B 15:14-16)

#### IV. 논의 및 제언

본 연구는 지적장애 특수학교에 근무하는 특수교사들을 대상으로 이들의 원격수업 관련 경험 및 인식을 조사하고 이를 바탕으로 성공적인 장애학생 원격수업을 위한 개선 및 지원 요구를 밝히고자 하였다. COVID-19 감염의 위험은 1년 반이 지나 지금까지도 지속되고 있으며 COVID-19이 종식되더라도 학교 현장에서 원격수업의 활

용은 지속될 가능성이 높다(정한호 외, 2020). 이에 특수교육에서의 성공적인 원격수업을 위한 심도 깊은 논의와 체계적인 준비가 필요하다고 보며 본 연구의 특수교사들의 원격수업 관련 경험 및 인식 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

## 1. 특수교사의 원격수업 관련 운영 실태

첫째, 연구 참여자들은 기존 대면수업에서 PPT나 간단한 동영상 제작을 한 경험은 있으나 원격수업을 해보거나 관련 연수에 참여한 경험은 없다고 하였다. 이는 COVID-19 이전 장애학생의 원격수업에 대한 교사의 역량에 대한 현장의 대비가 부족하였다고 볼 수 있다. 또한 COVID-19 이후 원격수업과 관련한 연수는 많이 개설되었으나 특수교육 현장에서 실제 수업에 활용할 수 있는 수업 콘텐츠와 관련된 연수는 부족하다는 의견이 많았으며 특수교사의 전문성 신장을 위해 다양하고 실제적인 원격수업 관련 연수가 필요하다고 하였다. 이러한 연구 결과는 많은 선행연구들(예: 이인지, 2020; 이해란 외, 2020; 함미애, 2020)의 결과와도 비슷하다. 예를 들면, 함미애(2020)의 연구 결과에 의하면 특수교사들은 학교에서 시행된 전 교사 대상 원격수업 관련 연수를 받았지만, 단순히 영상 녹화 방법에 대한 연수가 아닌 수업자료를 만드는 다양한 방법에 대한 심도 있는 연수가 필요하다고 인식하고 있었다. 또한 김수민(2020)의 연구에서도 장애학생의 특성상 주의집중 유지와 착석의 어려움으로 비장애 학생 보다 흥미를 유발할 수 있는 시청각 자료를 만들 수 있도록 특수교사 맞춤형 멀티미디어 기기 사용과 영상 제작과 관련한 연수가 필요하다고 하였다. 이는 특수교사에게 필요한 연수를 조사하여 맞춤형 연수를 제공하는 것이 필요함을 시사한다. 원격수업 콘텐츠를 제작하는 교사의 역량에 따라 수업의 질은 달라질 수 있다. 즉 특수교사에게 무엇보다 필요한 연수는 원격수업을 구상하고, 수업의 내용을 어떻게 원격수업으로 녹여낼 수 있을지, 평가와 피드백은 어떻게 이루어져야 할지 등 장애 학생의 특성을 고려한 원격수업의 교수학습설계와 관련된 연수일 것이다.

둘째, 연구 참여자들은 원격수업과 장애학생의 특성을 고려하여 원격수업을 운영하였는데 수업목표를 학생의 참여와 생활중심 교육에 중점에 두었고 장애특성(예: 짧은 주의집중, 인지적 발달 정도, 동기 유발)을 고려하여 교육과정을 재구성하는 등 다양한 노력을 기울였다. 이는 선행연구들에서 보고한 원격수업 양상과 비슷한데 예를 들면 윤태성 외(2020)의 연구에서도 특수교사들은 교육과정을 재구성할 때는 원격 상황에서 구현 가능한 내용, 학생 및 교과의 특성 등을 고려하였고, 수업 콘텐츠를 제작할 때 모든 학생이 이해할 수 있게 가능한 쉬운 용어나 내용을 사용하고 학생의 일상과 관련도가 높은 내용으로 선정하여 제작하였다고 하였다. 또한 연구 참여자들은 대부분 원격수업을 콘텐츠 활용 과제수행중심 형태로 운영하였다. 학교의

상황에 따라 다양한 원격수업의 방법을 사용할 수 있었지만 본 연구 및 선행연구들(예: 우정한 외, 2021; 이인지, 2020; 함미애, 2020)의 결과를 바탕으로 볼 때, 대부분의 특수교사들은 학습꾸러미나 수업 콘텐츠를 활용한 과제수행중심 수업방식을 사용한 것으로 보인다. 대면수업 뿐 아니라 원격수업에서도 개별 장애학생에게 적절한 교육내용을 통해 교사와 학생 간 상호작용하는 것이 매우 중요한 점을(함미애, 2020) 고려할 때, 실시간 쌍방향 수업 등과 같이 다양한 원격수업 방식을 사용하는 것도 필요하다고 본다.

셋째, 연구 참여자들은 원격수업에서 주요 교과에 비해 예체능 교과를 가르치기 수월했다고 하였는데 가장 큰 이유는 사용할 수 있는 예체능 교과 관련 수업 콘텐츠가 더 풍부하였기 때문이었다. 국외의 경우 COVID-19 팬데믹 이전부터 교육과정을 바탕으로 다양한 교과목 수업에 사용할 수 있는 온라인 교육 콘텐츠(예: Khan academy, IXL) 프로그램들이 사용되고 있다. 국내 특수교사들도 이러한 국외 프로그램을 사용하기도 하지만 사용에 제한이 있다. 본 연구 결과는 원격수업에 활용 가능한 우리나라 교육과정에 맞는 한국어 기반 프로그램이 개발될 필요가 있음을 시사한다. 마지막으로 연구 참여자들은 원격수업은 학생 개별평가 및 관찰평가를 하기 어렵다고 하였는데 이는 선행연구들의 결과와도 일맥상통한다. 예를 들면, 김수민(2020) 또한 등교 일수가 적어 평가 기간이 짧다 보니 학생들에게 실질적인 평가가 이루어지지 못했다고 하였다. 이는 원격수업에서의 평가에 대한 교육부나 학교 차원의 더 구체적인 지침이 제공될 필요가 있음을 보여준다. 본 연구의 원격수업 운영실태 관련 결과는 수업 접근성, 수업 목표, 수업 내용 및 방법, 플랫폼 및 수업 콘텐츠, 평가 등에 이르기까지 장애학생의 특성과 개별적인 요구를 충족시킬 수 있는 총체적인 서비스 체계 구축을 통해 원격수업의 내실화를 도모해야 함을 시사한다. 특수교육 원격수업 운영의 개선을 위해서 구체적이고 실제적인 사례 공유와 동료장학이나 수업 컨설팅을 통한 지원도 필요할 것이다.

## 2. 특수교사의 원격수업 관련 인식

첫째, 대부분의 연구 참여자들은 현 시점의 원격수업은 지적장애학생의 특성에 부적합하다고 인식하고 있었다. 이는 특수교사들이 COVID-19으로 인한 갑작스런 상황 속에 특수학교에 재학하는 중도 지적장애학생들의 특성에 부합하는 원격수업을 계획하고 적용하기 어려웠음을 보여준다. 이들은 원격수업은 불가피한 상황에서 장애학생의 학습권을 보장하기 위한 차선의 선택이라고 생각하고 있었다. 원격수업을 통한 장애학생 교육에 핵심인 개별화교육의 제공이 어렵고, 원격수업에 부적합한 장애학생의 특성(예: 짧은 주의집중력)으로 인해 특수교사들은 큰 혼란을 겪을 수밖에 없었

다. 이를 반영하듯 본 연구 뿐 아니라 특수교사의 원격수업 관련 경험을 조사한 대부분의 선행연구(예: 강승모 외, 2020; 김수민, 2020; 김승주 외, 2021; 윤태성 외, 2020; 이인지, 2020; 이해란 외, 2020; 함미애, 2020)들의 결과는 특수교사의 원격수업 관련 어려움을 여실히 보여주고 있다. 본 연구에 참여한 교사들은 이러한 어려움을 보완하기 위해 시간이 지남에 따라 서로 협업하고 정보를 공유하면서 다양한 방법을 시도하였다. 이는 향후 성공적인 원격수업을 위해서는 특수교사들의 협업과 공동체적 접근이 요구됨을 시사한다. 원격수업이 최선의 방법이 아닐지라도 대면수업이 어려운 상황에서 중도 지적장애학생들의 수업권을 보장하기 위해서는 원격수업을 어떻게 효과적으로 계획하고 제공할 것인지에 대한 논의와 철저한 준비가 필요하다.

둘째, 본 연구의 결과, 특수교사들은 원격수업의 주된 어려움으로 특수교육에서 가장 핵심이 되는 개별화교육을 할 수 없는 점을 보고하였다. 특수교육은 학생 개인의 교육적 요구에 맞춰 교사가 최적의 방법으로 학생을 지원해줄 수 있는 개별화교육이 중요하다(이해란 외, 2020). 하지만 원격수업에서는 교사가 학생들을 직접 관찰하기 어려워 학생의 교육적 요구를 파악하기 어렵고, 이로 인해 교사가 충분히 학생의 학습을 지원해주기 어렵다(이인지, 2020). 본 연구의 결과는 원격수업을 통한 개별화교육 제공 어려움의 또 다른 이유가 다양한 장애학생의 특성에 맞는 양질의 수업 콘텐츠의 부족과 장애학생의 특성과 요구에 맞지 않는 원격수업 플랫폼임을 보여준다. 연구 참여 교사들은 기존의 일반교육에서 사용하는 플랫폼이나 교육용 콘텐츠를 활용할 수 있으나 재생속도, 입력시간, 생활연령 등을 고려하지 못하여 장애학생들의 특성에 적합하지 않다고 하였는데 이는 선행연구(김수민, 2020; 윤태성 외, 2020; 이윤희, 2020; 이해란 외, 2020)들이 보고한 결과와도 유사하다. 장애학생 원격수업을 위해 필요한 콘텐츠 지원은 주로 국립특수교육원의 에듀에이블이라는 특수교육 교수·학습 지원 사이트를 통해 학교 현장에 제공되었는데 대부분 자료들은 COVID-19 이전에 장애 학생 교육 정보 접근성 증진을 위해 시범·개발된 교육용 클립 영상, 멀티미디어북 등으로 COVID-19 상황에서 장애학생의 모든 교육과정에 적용하기에는 역부족이었다(강승모 외, 2020). 이해란 외(2020)는 콘텐츠 부족뿐 아니라 특수교사가 콘텐츠 제작 역량을 갖추고 있다 하더라도 장애학생 개별 교수학습 목표에 맞는 콘텐츠를 수업 일정에 맞춰 제작하기란 현실적으로 불가능하다고 하였으며 이는 본 연구의 결과에서도 유사하게 나타났다. 무엇보다 본 연구의 결과는 교과 학습(예: 국어, 수학, 예체능)을 위한 콘텐츠 뿐 아니라 생활지도와 직업교육을 위한 콘텐츠의 필요성도 보여준다. 생활지도와 직업교육의 경우 실제적인 연습이 중요하다는 점을 고려할 때 다양한 주제의 실감형 콘텐츠의 개발 및 적용이 필요하다고 본다. 이처럼 원격수업을 통한 효과적인 개별화지원이 가능하기 위해서는 장애학생의 개별적 특성과 요구를 충분히 반영한 다양한 수업 콘텐츠 및 플랫폼 개발 및 보급이 시급하다. 최근 교육부와 국립특수교육원에서 장애학생 원격교육 플랫폼 구축 방안, 장애학생 디

지털 교육용 콘텐츠 수업 활용방안 등 특수교육 원격수업과 관련된 세미나가 개최되고 관련 연구(손지영 외, 2020)가 이루어지고 있다. 일선 교육 현장과의 충분한 소통을 통해 효과적인 특수교육용 플랫폼 및 콘텐츠의 개발을 기대한다.

셋째, 연구 참여자들은 지적장애학생의 짧은 주의 집중력 및 컴퓨터 사용의 어려움 등으로 인해 원격수업 시 가정 내 조력자의 지원이 필수적이라고 하였다. 하지만 학부모의 원격수업 관련 소극적 태도나 낮은 이해는 원격수업 운영에 어려움을 주었다고 하였으며 학부모들은 학습과 양육의 이중부담으로 어려움을 겪고 있다고 하였다. 이는 선행연구들(윤태성 외, 2020; 이인지, 2020)의 결과와도 일맥상통한다. 학부모의 이러한 어려움을 장애인부모연대의 성명서(전국장애인부모연대, 2020)를 통해 나타내기도 하였다. 일부 교사단체는 왜 장애학생의 교육받을 권리는 포기하고 건강권만 이야기하고 있는지, 교육부는 학교장 재량이라는 단어에 언제까지 책임을 회피하고 숨어 있을 것인지에 대해 비판하며 말뿐인 원격수업이 아니라 적절한 교육적 지원을 포함해야 한다고 주장하였다. 그것이 어렵다면 대면수업을 해야 하며 이것은 선택이 아닌 필수라고 주장하였다. 하지만 COVID-19에 대한 불안감이 최고조에 이르렀던 초창기에는 이러한 학부모의 어려움을 덜기 위해, 필요한 경우 담임교사 중심으로 가정방문이 이루어졌지만, 특수교사들 역시 확진자가 되었을 때의 책임 등 많은 고민과 걱정을 하였음을 선행연구(함미애, 2020)의 결과는 보여준다. 현재 대부분 대면수업으로 학교 수업이 이루어지고 있으나 끝을 알 수 없는 팬데믹 상황에서 언제 다시 원격수업으로 전환될지 모르는 일이다. 원격수업 진행 시 가정에서 돌봄과 학습의 이중고를 떠안게 된 학부모들을 어떻게 지원할지 심도 있게 고민할 필요가 있다. 또한 본 연구 결과는 중고등장애학생 학부모의 관심과 참여를 충분히 독려할 수 있는 원격수업 관련 학부모 교육이 이루어져야 하며 가정 내 지원인력이 제공되거나 체계적인 제도적인 지침이 반드시 필요함을 시사한다.

넷째, 연구 참여자들이 인식한 원격수업의 긍정적인 점 중 하나는 수업 콘텐츠를 만드는 과정이 교사에게 자기 장학이 되거나 교사와 장애학생 모두 새로운 테크놀로지를 경험하고 디지털 리터러시 역량을 증진하는 기회가 된 것이었다. 원격수업을 장애학생의 특성과 요구에 맞게 효과적으로 계획, 제작 및 제공하기 위해서는 무엇보다 특수교사의 테크놀로지 활용역량 강화가 필요하다. 이처럼 교수학습 형식이 빠르게 변화하는 시대에 사는 교사들은 새로운 테크놀로지에 대한 신속한 적응과 활용에 대한 적극적인 마인드가 필요하다(김지은, 2020). 교사의 테크놀로지 활용 역량 강화를 위해서는 교사 연수 제공뿐 아니라 예비교사 교육기관(예: 대학)에서도 충분한 교육이 이루어져야 할 필요가 있다. 성공적인 원격수업 참여를 위해서는 장애학생의 디지털 리터러시 역량강화 또한 필요하다. 본 연구 결과는 일반교육에 비해 상대적으로 장애학생의 테크놀로지 활용 교육이 부족함을 보여준다. 장애학생이 온라인상 읽기나 쓰기의 어려움이 있을 경우, 이를 보완할 수 있는 다양한 학습 도구(예:

음성합성을 통한 읽기, 음성인식을 통한 쓰기)를 활용하는 방법 또한 가르칠 필요가 있다. 이는 비단 수업상황에서만이 아니라 학생이 미래의 사회구성원으로 살아가는데 꼭 갖추어야 할 역량이다. 미래사회의 가장 큰 변화는 일자리, 산업, 경제 등의 영역에서 이루어질 것이며 4차 산업혁명의 핵심 기술들로 인해 행정이나 교육 등 모든 분야들이 빅 데이터, 인공지능 기술로 인해 지능화될 것이다(교육부 2020c). 따라서 장애학생이 학교 졸업 후에 살아갈 미래사회에서의 필요한 능력을 기를 수 있도록 학교 교육이 이를 뒷받침해야 할 것이다.

다섯째, 연구 참여자들이 인식하고 있는 성공적인 원격수업을 위해 개선되어야 하는 점 중 하나는 행정관리자의 원격수업 정책 및 체계적인 기준 제시였다. 연구 참여자들은 원격수업과 관련된 정부의 지침을 공문보다 뉴스로 먼저 알게 되는 경우도 있었으며, 원격수업에 대한 정확한 지침 없이 시행되거나 학교 현장을 반영하지 못하는 점을 아쉬워하였다. 선행연구(이윤희, 2020) 또한 이와 비슷하게 특수교사들은 행정적인 부분과 관련하여 교육 현장의 상황과 어려움을 고려하지 않고, 원격수업에 대한 인프라를 제대로 구축하지 않은 채 원격수업을 진행한 교육부의 태도에 대해 아쉬움도 크다고 하였다. 지난 한 해 동안 원격수업이 이루어지면서 나타난 문제점을 바탕으로 이를 어떻게 해결하고 지원할 것인가 고민해 볼 필요가 있다. 교육부 및 학교 차원의 더 체계적이고 구체적인 원격수업 관련 지침을 세울 필요가 있다.

결론적으로 본 연구의 결과는 갑작스럽게 시작된 원격수업은 중도 지적장애학생을 교육함에 있어 다양한 어려움의 요인들이 현장에 있었음을 보여준다. 지난 1여 년 넘게 특수학교 장애학생들에게 제공한 수업이 이들의 장애특성과 요구를 고려하여 체계적인 교수설계가 이루어졌는지 고민해 볼 필요가 있음을 시사한다. 그동안의 경험을 통해 장애학생의 특성에 맞는 효과적인 원격수업은 어떻게 설계하고 제공해야 하는지, 이를 위해 어떤 지원이 필요한지 등 포스트 COVID-19 시대의 미래 특수교육 현장의 필요와 준비를 위한 심도 깊은 논의가 필요하다.

### 3. 연구의 제한점 및 후속 연구 방향 제언

본 연구는 지적장애 특수학교 중등특수교사의 원격수업 관련 운영실태와 원격수업 관련 인식을 조사하여 향후 성공적인 원격수업을 위해 개선 및 지원요구를 밝혔다는 점에 그 의의가 있다. 이러한 결론을 토대로 본 연구의 제한점을 제시하고 이를 바탕으로 후속 연구의 방향성을 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구는 서울 소재의 특정 지적장애 특수학교를 대상으로 하였으며 해당 학교에 근무하는 중등특수교사 8명이 연구에 참여하였다. 특정 특수학교 중등특수교사들만 연구 참여자로 한정하여 연구가 이루어졌기에 다른 특수학교 중등특수교사의

원격수업에 대한 인식이나 경험이라고 일반화하기 어렵다. 따라서 후속 연구에서는 다양한 지역의 특수학교(급)의 중등특수교사로 확대하여 원격수업에 대한 경험 및 인식을 조사할 필요가 있다. 또한 본 연구는 특수교사들을 대상으로 심층면담을 통한 질적 연구방법을 사용하였다. 후속 연구는 면담과 더불어 다양한 자료원들(예: 수업계획서, 수업자료, 교사 성찰일지)을 수집하거나 관찰, 설문조사와 같은 다양한 연구방법을 사용하여 다각도로 특수교사의 경험과 인식을 조사할 필요가 있다. 둘째, 연구대상이 지적장애 특수학교 교사로만 이루어져 교육 당사자인 학생이나 학부모가 인식하고 있는 원격수업의 경험이 반영되지 않았다. 이에 학생이나 학부모를 대상으로 한 후속 연구를 통해 당사자들의 교육적 요구를 파악하여 원격수업의 질을 향상할 수 있도록 하여야 한다. 또한 원격수업 운영 관련 행정적인 측면을 이해를 위해 학교 관리자를 대상으로 한 연구도 수행될 필요가 있다. 셋째, 본 연구는 2020년 4월~10월까지 원격수업을 경험한 특수교사들을 대상으로 연구를 진행하였다. 학교현장이 빠르게 변화하는 점을 고려할 때, 그 이후 장애학생 원격수업이 어떻게 진행되고 있는지, 어떤 변화들이 있는지, 새로운 개선 및 지원요구는 무엇인지 등 조사하여 지속적으로 모니터링 할 필요가 있다. 마지막으로, 본 연구 결과를 바탕으로 특수학교 지적장애학생을 위한 효과적인 원격수업 모델과 매뉴얼을 개발할 필요가 있다. 성공적인 원격수업 현장 사례를 조사하여 교사들에게 제시하는 것도 도움이 되리라 본다. 또한 포스트 코로나 시대에 원격수업에서 특수교육의 방향과 과제에 대한 연구가 필요하다. 미래 교육을 위해 특수교육은 어떠한 준비를 해야 하는지 보다 심도 있는 논의가 이루어져야 할 것이다.

## 참고문헌

- Carter, N., Bryant-Lukosius, D., DiCenso, A., Blythe, J., & Neville, A. (2014). The use of triangulation in qualitative research. *Oncology Nurse Forum, 41*(5), 545-547.
- Choi, H. M., Lee, D. G. (2020). Exploring secondary teacher's experience of distance learning due to COVID-19, *Korean Association for Learner centered Curriculum and Instruction, 20*(16), 1047-1071.
- [최형미, 이동국 (2020). COVID-19에 따른 중등 교사의 원격수업에 대한 경험 탐색. **학습자중심교과교육연구, 20**(16), 1047-1071.]
- Garet, M., Rickles, J., Bowdon, J. & J. Heppen, (2020, July). First look brief: National Survey on Public Education's Coronavirus Pandemic Response. American Institutes for Research.
- Retrieved from <https://tinyurl.com/cvdz8vw6>

- Ham. M. A. (2020). An investigation of the experiences and demands of teachers of special schools with intellectual disabilities for distance instructions. *Journal of Special Education*, 27(2), 1-43.  
[함미애 (2020). 원격수업에 대한 지적장애 특수학교 교사들의 경험과 요구 탐색, *특수교육연구*, 27(2), 1-43.]
- Jeong. H. H., Noh. S. J., Jeong. J. W., Jo. Y. H. (2020). The challenge of the spread of Covid-19 to education: High quality remote learning for everyone. *Journal of Educational Technology*, 38(3), 645-449.  
[정한호, 노석준, 정종원, 조영환 (2020). Covid-19 확산이 교육계에 주는 도전 : 모두를 위한 질 높은 원격수업, *교육공학연구*, 36(3), 645-449.]
- Kang. S. M., Lim. K. W., Kang. S. G., Hwang. I. S. (2020). The educational meaning of the online class experience of special education teachers in charge of secondary special education classes after Corona 19, *Korean Association for Learner centered Curriculum and Instruction*, 20(24), 675-704.  
[강승모, 임경원, 강성구, 황인선, 김주희 (2020). 코로나19 이후 중등 특수학급 특수교사의 원격수업 경험이 갖는 교육적 의미, *학습자중심교과교육연구*, 20(24), 675-704.]
- Kim, J. A study on the digital literacy influencing on teaching quality. Masters' Thesis. Chung-nam University.  
[김지은 (2020). 교사의 수업전문성에 영향을 미치는 디지털 리터러시 요인 연구, 충남대학교 대학원 석사학위논문.]
- Kim. S. J., Kwon. J. M., Kim. S. Y. (2021). What makes online special education difficult?: A qualitative investigation into difficulties and facilitating factors. *Journal of Special Education*, 28(10), 131-158.  
[김승주, 권정민, 김소윤 (2021). 특수교육 원격수업 무엇이 왜 어려운가? 문제 요인과 도움 요인에 관한 질적 연구, *특수교육연구*, 28(10), 131-158.]
- Kim. S. M. (2020). Research on support demand and the difficulties of E-learning that experienced by a special education teacher during COVID-19 pandemic. Master's Thesis, Dankook University.  
[김수민 (2020). 코로나 19 상황에서 원격수업 제공에 대한 특수교사의 인식과 지원 요구에 관한 연구. 단국대학교 특수교육대학원 석사학위논문.]
- Korean Parents' Network for People with Disabilities. (2020). A statement from the Korean parents' network for people with disabilities on the exception plan for special schools(classes) due to the complete conversion of distance learning. (2020.12.16.).  
[전국장애인부모연대 (2020). 말뿐인 '원격수업 전면 전환에 따른 특수학교(급) 예외 조항' 조치에 대한 전국장애인부모연대 입장 성명서(2020.12.16.).]
- Lee. H. R., Park. C. Y., Lee, N. Y. (2020), Online class experience of elementary special teachers working at special schools for intellectual disabilities during the COVID-19 pandemic: A case study, *Journal of Education & Culture*, 26(5), 589-612.  
[이해란, 박창연, 이나영 (2020). 코로나19 상황에서의 지적장애 특수학교 초등특수교사의

- 온라인수업경험에 관한 사례연구, *교육문화연구*, 26(5), 589-612.]
- Lee. I. J. (2020). Inclusive classroom teachers' experiences with online teaching, Master's Thesis, Seoul National University of Education.  
[이인지 (2020). 초등학교 원격수업에서 특수교사의 경험. 서울교육대학교 교육전문대학원 석사학위 논문.]
- Lee. Y. H. (2020). Inclusive classroom teachers' experiences with online teaching. Master's Thesis, Seoul National University of Education.  
[이윤희 (2020). 원격수업 관련 초등학교 통합학급 교사의 경험. 서울교육대학교 교육전문대학원 석사학위 논문.]
- Merriam, S. B. (2009). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Oh. J. S. (2020). The difficulties and improvement of elementary English teacher in distance education: A qualitative analysis through in-depth interview. Master's Thesis, Gyeongin National University of Education.  
[오지수 (2020). 원격수업에서 초등 영어교사들이 겪는 어려움과 개선방안: 심층면담을 통한 질적 분석. 경인교육대학교 교육전문대학원 석사학위 논문.]
- Seo, B. (2020). Teacher's role in distance learning: Three way interaction effect of academic engagement, digital devices, and feedback. *Korean Journal of Sociology of Education*, 30(4), 173-197.  
[서봉언 (2020). 원격수업에서 교사의 역할: 학업열의, 디지털 기기, 피드백의 상호작용. *교육사회학연구*, 30(4), 173-197.]
- Son. J. Y., Lim. J. H., Koo. J. A., Jo. M. G. (2020) Content for student education Utilization Research. Asan: Journal of Special Education. Asan: National Institute of Special Education.  
[손지영, 임장현, 구정아, 조민균 (2020). 장애학생 교육용 디지털 콘텐츠 수업활용 방안 연구. 아산: 국립특수교육원.]
- The Ministry of Education (2020a). Online school starts for the first time in elementary, middle, high and special schools. (Press released Mar. 31, 2020).  
[교육부 (2020a). 처음으로 초중고특 신학기 온라인 개학 실시, 보도자료(2020.03.31.)]
- The Ministry of Education (2020b). Understanding distance learning operation standards (Secondary level). Sejeong: The Ministry of Education.  
[교육부 (2020b). 원격수업운영기준 틀아보기(중고등). 세종: 교육부.]
- The Ministry of Education (2020c). A study on the direction of curriculum operation to improve the quality of distance learning. Sejeong: The Ministry of Education.  
[교육부 (2020c). 원격수업의 질 제고를 위한 교육과정 운영 방향 탐색 연구. 세종: 교육부.]
- Woo. J. H., Kim. Y. G., Kwon. K. H. (2021). A study on how to build a distance education platform for disabled students. Asan: National Institute of Special Education.  
[우정환, 김영걸, 권기홍 (2021). 장애학생 원격교육 플랫폼 구축 방안 연구. 아산: 국립특수교육원]

*Distance Learning-Related Experience and Perceptions of Secondary Special Education Teachers 149*  
*Working at a Special School for Students with Intellectual Disabilities during the COVID-19 Pandemic*

- Yin, R. K. (2011). *Qualitative Research from Start to Finish*. New York, NY: Guilford Press.
- Yoon, T. S., Ryu, S. Y., Lim, K. Y. (2020). A study of special education teachers experience on distance class in special school in Chung-nam province. *Korea Education Curriculum Instruction, 13*(3), 179-209.
- [윤태성, 류수연, 임경원 (2020). 충남지역 특수학교 교사의 원격수업 운영 경험과 그 의미, *특수교육교과교육연구, 13*(3), 179-209.]

<국문 초록>

## COVID-19 상황에서 지적장애 특수학교 중등특수교사의 원격수업 관련 경험 및 인식

권혜영 · 옥민옥

**[목적]** 본 연구는 지적장애 특수학교 중등특수교사의 원격수업과 관련된 전반적인 경험 및 인식을 조사하여 이를 바탕으로 향후 효과적인 장애학생 원격수업을 위해 필요한 지원요구를 밝히는데 있다. **[방법]** 서울 지역의 지적장애 특수학교에서 한 학기 이상 원격수업 운영을 경험한 중등특수교사 8명을 대상으로 개별 심층면담을 진행하였으며, 지속적 비교분석법을 사용하여 수집된 면담 자료를 분석하였다. **[결과]** 첫째, 연구에 참여한 특수교사들의 COVID-19 이전 원격수업 관련 경험은 전무하였고 초기 생소한 수업방식에 많은 부담을 느낀 것으로 나타났다. 하지만 특수교사들은 학교 TF팀의 지원을 중심으로 원격수업을 위해 교육과정 재구성, 학생의 특성에 맞는 수업자료 활용 및 수업 활동 구성 등 다방면의 노력을 기울인 것으로 나타났다. 대부분의 원격수업은 콘텐츠 활용 과제수행중심으로 이루어졌다고 하였다. 둘째, 특수교사들은 원격수업이 수업 콘텐츠 활용과 제작 관련 교사 역량 강화, 학생의 새로운 테크놀로지 경험 등과 같은 긍정적인 면도 있지만 대부분은 개별교육과 상호작용이 중요한 특수학교 지적장애학생에게 원격수업은 부적합하다고 인식하고 있었다. 또한 성공적인 원격수업을 위해서는 원격수업 교수학습설계와 관련된 연수제공, 특수교육 원격수업 플랫폼 구축 및 교육용 콘텐츠 제작·보급, 교사 간 협업 및 공동체적 접근, 교사 및 학생의 디지털 리터러시 역량 강화, 학습과 양육의 이중부담을 겪는 학부모에 대한 지원방안 등이 필요하다고 하였다. **[결론]** 포스트 COVID-19 시대를 대비하여 장애학생의 성공적인 원격수업을 위한 지원방안에 대한 심도 깊은 논의가 필요하며 이를 위한 교육부 및 학교 차원의 보다 구체적인 원격수업 관련 정책 및 기준 제시가 요구된다. 본 연구의 결과가 이를 위한 기초자료로 사용될 수 있을 것이라 기대한다.

주제어 : 원격수업, 중등특수교사, 특수학교, COVID-19

논문 접수(Received): 2021. 08. 11. / 심사 시작(Examined): 2021. 08. 11. / 게재 확정(Accepted): 2021. 09. 01.