



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2021년 8월

교육학석사(특수교육)학위논문

코로나 19 상황에서 특수교사의 원격수업 운영 실태 및 인식에 관한 연구

조선대학교 교육대학원

특수교육전공

채 정 화

코로나 19 상황에서 특수교사의 원격수업 운영 실태 및 인식에 관한 연구

A study on special education teachers' online
classes and their perceptions during COVID-19

2021년 8월

조선대학교 교육대학원

특수교육전공
채 정 화

코로나 19 상황에서 특수교사의 원격수업 운영 실태 및 인식에 관한 연구

지도교수 허 유 성

이 논문을 교육학석사(특수교육)학위
청구논문으로 제출함.

2021년 4월

조선대학교 교육대학원

특수교육전공
채 정 화

채정화의 교육학 석사학위
논문을 인준함.

심사위원장 조선대학교 교수 정 은 희 (인)

심사위원 조선대학교 교수 김 정 연 (인)

심사위원 조선대학교 교수 허 유 성 (인)

2021년 6월

조선대학교 교육대학원

목 차

논문요약

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구 문제	4
3. 용어의 정의	4
II. 이론적 배경	6
1. 원격수업	6
2. 원격수업과 장애학생	12
3. 원격수업과 특수교사	14
4. 선행연구 고찰	17
III. 연구 방법	20
1. 연구 대상	20
2. 조사 도구	22
3. 연구 절차	24
4. 자료 분석	25
IV. 연구 결과	26
1. 원격수업의 운영 형태	26
2. 교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법	31
3. 원격수업 운영에 관한 교사의 인식	37

4. 교사가 인식하는 원격수업의 효과	42
5. 원격수업에 관한 교사의 인식과 수업 진행 역량	43
V. 논의 및 결론	50
1. 논의	50
2. 결론 및 제언	53
참고문헌	56
부록	62

표 목 차

〈표 II-1〉 장소와 시간에 따른 교육 유형	6
〈표 II-2〉 원격수업 운영 형태	8
〈표 II-3〉 원격수업 운영 관련 선행연구	17
〈표 III-1〉 연구 대상 교사의 일반적 특성	20
〈표 III-2〉 학교 현황	21
〈표 III-3〉 설문지 구성	23
〈표 IV-1〉 온라인 개학에 따른 교사의 수업 운영 형태	26
〈표 IV-2〉 교사의 특성에 따른 원격수업 운영 형태	27
〈표 IV-3〉 교사의 재직 학교 현황에 따른 원격수업 운영 형태	30
〈표 IV-4〉 교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법	32
〈표 IV-5〉 교사의 특성에 따른 원격수업의 효과적 방법	32
〈표 IV-6〉 교사의 재직 학교 현황에 따른 원격수업의 효과적 방법	36
〈표 IV-7〉 원격수업에 관한 일반적 인식	38
〈표 IV-8〉 원격수업 운영의 어려움	40
〈표 IV-9〉 원격수업 운영에 관한 교사의 업무 인식	42
〈표 IV-10〉 교사가 인식하는 원격수업의 긍정·부정적 측면	43
〈표 IV-11〉 원격수업에 관한 교사의 인식 기술통계분석	44
〈표 IV-12〉 원격수업에 관한 교사의 진행 역량 기술통계분석	45
〈표 IV-13〉 교사의 특성에 따른 원격수업에 관한 인식 차이 검증	46
〈표 IV-14〉 교사의 특성에 따른 원격수업 진행 역량 차이 검증	47
〈표 IV-15〉 원격수업에 관한 교사의 인식이 교사의 진행 역량에 미치는 영향	48

ABSTRACT

A study on special education teachers' online classes and their perceptions during COVID-19

Chae Jeong-hwa

Advisor : Prof. Yu-sung Heo Ph.D.

Major in Special Education

Graduate School of Education, Chosun University

The purpose of this study was to analyze the status and perceptions of online classes of special education teachers who experienced the non-face-to-face online classes due to COVID-19. This study also explored the ways to implement online classes more effectively for students with disabilities. A total of 101 special education teachers participated in an online survey for this study who enrolled in elementary, middle, and high schools.

The key results of this study are as follows.

First, the online contents were most widely used at the beginning of online school during COVID-19.

Second, special education teachers perceived the provision of learning packages was most effective methods in online classes.

Third, special education teachers regarded real-time interactive online

classes(e.g., using Zoom) as most appropriate ways of future online classes. In addition, individualizing class and building platforms that could organize portfolios by students were perceived as essential elements for the effective online classes.

Fifth, the difficulties that special education teachers experienced during the online classes were content development and data production. The most serious problem that students experienced was class concentration.

Sixth, special education teachers perceived that online classes had positive effects on students' learning. Particularly, they liked various videos and online contents developed during COVID-19. However, the negative effects of the non-face-to-face classes also reported such as 'lots of student were left alone without enough cares at home' based on free responses.

This study is meaningful in that it sought to find out the status and perceptions of the special teachers' online classes and found the ways to implement effectively in the future under the circumstances of like COVID-19.

I. 서론

1. 연구의 필요성

2019년 12월에 중국 우한시에서 시작된 코로나바이러스감염증-19(약칭 코로나 19)로 인하여 우리 삶의 모습은 많은 변화를 겪으면서 멀리 있던 미래를 앞당기고 있다. 코로나 19(COVID-19)로 불리는 중증 호흡기성 질환은 발생 1년여 만에 전 세계 확진자가 1억 명을 돌파하고, 사망자는 214만 명에 이르는 등 모든 나라가 사상 초유의 위기를 맞고 있다(월드오미터, 2021.1.26.). 코로나 19는 감염 속도와 전파 비율 등에서 그 어떤 호흡기 바이러스보다도 강력한 감염 경로와 높은 치사율을 보여, 과거에 크게 유행했던 사스(SARS), 신종플루, 메르스(MERS) 같은 전염병이 발생했을 때는 경험하지 못했던 학교 교육에도 많은 변화와 혁신을 요구하고 있다. 전국적으로 코로나 19로 인한 집단감염의 상황이 심각해지자 교육부는 2020년 4월에 정상적인 학사일정이 운영되기 어렵고 대면수업이 불가능하다는 판단하에 학생들의 안전을 확보하기 위해 원격교육을 통한 온라인 개학을 한다고 발표하였다(교육부, 2020a).

전국의 모든 초·중·고등학교가 대면수업이 아닌 원격수업을 진행하는 것은 공교육이 정착된 이래 처음 발생하는 상황으로 학교 현장과 구성원인 교사, 학생, 학부모들에게 많은 혼란을 초래했다. 특히 교사들은 학생 출석 확인, 수업시간 참여 독려, 수업준비 부담, 초상권 침해 우려, 새로운 수업방법 부담, 원격수업 정보 부족 등의 어려움을 느꼈다(교육부, 2020b).

원격수업은 미래사회를 대비한 교육방식의 다변화에 부응해야 한다는 요구에 따라 교육현장에서 그 필요성이 꾸준히 제기되어 왔다. 우리나라의 원격수업은 1972년 방송통신대학교를 시작으로 일부 대학 및 평생교육기관 등을 중심으로 성인 학습자들의 평생교육과 고등교육 기회 제공의 형태로 운영되었다. 그러나 초·중·고 학생 대상의 원격수업은 학습결손의 최소화를 이루고, 희소 선택과목을 선택한 학생을 지

원하는 측면에서 제한적으로 도입·운영되었다(교육과학기술부, 2011).

한편, 원격수업이 기존의 면대면수업과 같은 교육이 되기 위해서는 정보통신 기반 시설이 갖추어지고 교수학습 자료가 충분해야 하며 질 좋은 교육 콘텐츠가 필요하며(김민성, 박성훈, 2009), 수업구조를 재설계하고 교수전략을 새로이 하며 원활한 교수학습을 위한 준비와 함께 온라인 공간을 이해하는 등 고도의 전략이 요구된다(도재우, 2020). 그러나, 현재의 원격수업은 기존의 교실 수업 중에서 학습 콘텐츠만을 온라인 공간으로 옮겨놓은 것과 같은 상태라고 할 수 있겠다(이인지, 2020).

코로나 19로 교사들은 면대면을 기본으로 한 수업에서 전 과목을 원격수업으로 전환함에 따라 처음으로 원격수업을 설계하고 운영해야 하는 어려운 상황에 놓여 있다. 이를 극복하기 위해서는 원격수업에 대한 교사의 역량을 기르는 시간이 필요하고, 학생들의 학습 여건에 맞는 교육적 지원이 충족되어야 한다. 그러나 현실적으로 이러한 준비 시간을 확보하기 어려웠다.

특수학교(급) 역시 전국의 초·중·고등학교의 순차적 개학 일정에 따라 같은 방식으로 개학을 했지만, 장애학생을 지도하는 특수학교(급) 상황에서는 일반학교보다 더 많은 준비와 시간이 필요할 수밖에 없다. 급작스러운 교육환경의 변화로 효과적인 원격수업 진행을 위한 물리적 수업 환경구축의 미비, 교사의 원격수업 관련 기술 준비 부족, 가정의 학습지원 미흡할 수밖에 없다. 특히, 수업을 전적으로 책임지는 특수교사들의 원격수업 운영의 고충은 더욱 가중되고 있는 상황이다. 장애학생별로 장애 유형이나 수준, 교육적 요구사항, 학교 여건 및 특성이 달라서 이에 맞는 교육적 지원이 필요했으나, 촉박한 원격수업 준비로 인하여 학생별 차이는 충분히 고려되지 않았다. 이러한 상황에서 현장 교사들은 원격수업에서 취약계층에 대한 고려나 지원이 제대로 이루어지지 않고 있다고 우려했다(김서영, 2020). 또한, 교육부에서 발표한 지원 방안이 장애학생들에게 실효성이 없어 학생들의 학습권을 보장하지 못한다는 지적(전국장애인차별철폐연대, 2020)이 제기되었다.

교사를 비롯한 교육전문가들은 앞으로 원격수업이 계속 시행될 것이며, 원격수업과 대면수업을 병행한 ‘스마트로그(스마트와 아날로그의 합성어) 교육’이 증가할 것

으로 전망하고 있다(이효석, 2020; 정지형, 2020). 코로나 19 같은 바이러스 감염증 외에도 우리 사회의 갑작스러운 상황이 발생할 경우 언제든지 학교 현장은 원격수업과 대면수업을 병행할 수 있다. 위기상황 속에서 교육현장의 최우선 과제는 학생의 학습권 보장, 자기주도적 학습 능력이 부족한 학생 지원, 안전 보장 등이라고 하겠으나, 동시에 다루기 어려운 과제이기도 하다(OECD, 2020). 이러한 상황에서 특별한 지원이 필요한 장애 학생들의 학습권을 보장하고 효율적인 학습이 이루어지게 하기 위해서는 원격수업 실태에 관한 체계적인 분석, 장애학생들의 여건과 개별성을 고려한 지원 방안에 관한 연구가 진행되어야 한다.

코로나 19로 인해 전면 도입된 원격수업에 관한 연구는 다양한 주제로 다각도로 진행되고 있다(김상미, 2020; 서나래, 2020; 신서영·박창언, 2020; 이영희·박윤정·윤정현, 2020; 이윤희, 2020; 이인지, 2020). 특히 원격수업을 운영한 특수교사의 경험을 탐색한 신서영·박창언(2020), 이해란·박창언·이나영(2020), 이인지(2020)의 연구는 특수교육에서의 원격수업의 어려움과 문제점, 효과와 개선방안을 확인할 수 있었다는 점에서 의의가 있다. 그러나, 이인지(2020)의 연구는 학교급, 장애 영역의 구분 없이 진행되었다는 점에서 환경과 맥락이 다른 학교에서의 일반화 적용에 한계가 있다. 신서영·박창언(2020)의 연구는 특수학교에서 기본교육과정을 적용하는 교사들의 원격수업 경험을 체계적으로 분석하였으나 학교급 간의 구분이 없고, 발달단계에 따른 특성과 교육적 요구가 다른 점을 고려했을 때 지적장애 초등학생의 원격수업에 대해 자세히 들여다보지 못하는 제한점이 있다. 또한, 원격수업을 운영한 특수학교급의 학교급, 장애학생의 장애 유형, 교사들의 경력별, 연령별 등에 따른 원격수업 운영에 대한 분석은 언급하지 않았다.

이에 본 연구는 비대면 원격수업 상황에서 특수교사들의 수업 운영 실태를 알아보고, 특수교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법 및 원격수업의 효과, 원격수업에 관한 교사의 인식과 수업 진행 역량의 관계에 대해 분석하였으며, 분석 결과를 바탕으로 원격수업에서의 교육적 목적 달성을 위한 방안을 제안하였다.

2. 연구 문제

연구목적 달성을 위하여 본 연구에서 설정한 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 원격수업의 운영 형태는 어떠한가?

둘째, 교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법은 어떠한가?

셋째, 원격수업 운영에 관한 교사의 인식은 어떠한가?

넷째, 교사가 인식하는 원격수업의 효과는 어떠한가?

다섯째, 원격수업에 관한 교사 인식과 수업 진행 역량의 관계는 어떠한가?

3. 용어의 정의

본 연구에서 사용한 주요 용어를 정의하면 다음과 같다.

1) 코로나 19

코로나19(COVID-19)는 2019년 12월 중국 후베이성 우한시에서 처음 발견된 사람 코로나바이러스 변종이다. 신종 코로나바이러스로 불려왔으나, 2020년 2월 12일 세계보건기구(WHO)에서 공식명칭을 COVID-19로 발표했다. 국내 질병관리본부는 COVID-19의 한글표기를 코로나바이러스-19(약칭 코로나19)로 명명하였다.

[네이버 지식백과] 코로나바이러스감염증-19 [COVID-19] (두산백과)

2) 원격수업

원격수업이란 교수-학습 활동이 서로 다른 시간 또는 다른 공간에서 이루어지는 수업을 의미한다. 원격수업은 수업의 공간적 특성 및 시간적 특성을 기준으로 동시

적 원격수업과 비동시적 원격수업으로 구분할 수 있으며, 실시간 쌍방향 수업, 콘텐츠 활용중심 수업, 과제 수행 중심 수업을 비롯하여 학습자료 활용 수업, EBS 방송 활용 수업 또한 원격수업에 포함된다. 본 연구에서 원격수업은 교사와 학습자가 직접 대면하지 않은 상황에서 교재, 인쇄물, 시청각자료, 인터넷 등을 매개로 하여 교수-학습 활동을 진행하는 형태의 수업으로 정의한다(교육부, 2020c). 또한, 실시간 또는 비실시간으로 온라인에서 이루어지는 정규수업으로 교사의 주도하에 이루어지는 교수학습으로 정의하고자 한다. 여기에서 교사의 주도는 교육정책 또는 시행계획에 따라 결정된 교육과정에 의한 교수학습을 의미하며, 장소적 개념에서는 일선 학교로 제한하지 않는 것으로 본다. 본 연구에서는 원격수업과 원격교육을 유사한 개념으로 정의한다.

3) 블렌디드 수업

블렌디드 수업은 학습 효과를 극대화하기 위해 학생들에게 원격수업과 오프라인 수업, 원격수업과 대면수업을 결합한 수업 형태를 혼합하는 방식으로 학생이 시간, 장소, 속도 등을 조절하여 일정 부분을 온라인 학습을 통해 학습하는 정규 교육 프로그램이다. 이러한 맥락에서 Mantyla(2001)는 블렌디드 수업을 학습자의 학습내용과 경험을 증진하기 위하여 여러 가지 전달기법, 표현들을 2개 이상으로 조합하여 학습자에게 제공하는 것이라고 하였다. 학습자는 학습 내용을 부분으로 나누거나 멀티미디어와 통합함으로써 새로운 학습경험을 창출해 낼 수 있다고 하였다(표미정, 2009) 이에 블렌디드 수업은 감염병 상황이 해소되어 매일 등교를 하더라도 대면수업을 기본으로 하고 원격수업의 장점을 최대한 활용하여 온·오프라인 콘텐츠를 혼합 활용하는 수업 방식으로 정의한다.

II. 이론적 배경

1. 원격수업

1) 원격수업의 개념

원격수업(distance learning)은 원격수업(online learning), 가상 수업(cyber education), 웹기반 원격수업(web-based distance education), 이러닝(e-learning) 등 다양한 용어로 사용되고 있으며, 학자들마다 다양한 관점으로 정의하고 있다. 원격수업에 관하여 이론적 개념을 정리한 캐나다 원격대학 아타바스카(Athabasca)의 콜드웨이(Coldeway)는 시간과 장소를 기준으로 교육이 진행될 수 있는 방식으로 <표 II -1>과 같이 구분하였으며(박상훈 외, 2020); Simonson et al., 2003). 세부적인 정의 내용은 다음과 같다.

<표 II -1> 장소와 시간에 따른 교육 유형

구분	동일 시간(same time)	다른 시간(different time)
동일 장소 (same place)	전통적인 교육	특정 장소에서 다른 시간대에 이루어지는 개별학습 또는 분반학습
다른 장소 (different place)	실시간 원격교육 (synchronous distance education)	비실시간 원격교육 (asynchronous distance education)

출처: 박상훈 외 (2020). 원격교육 수업 실행 방안. 한국교육학술정보원 연구자료 RM 2020-11. 6.

첫째, 동일한 장소와 동일한 시간에 이루어지는 수업이다. 이는 학생과 교사가 교실이라는 물리적인 공간에 모여서 면대면수업이 이루어지는 것으로, 전통적인 교실 수업이 이에 해당된다. 둘째, 학습 장소는 동일하나 다른 시간에 이루어지는 수업이 있다. 별도로 마련된 학습 공간에서 시간대를 달리하여 진행되는 개별학습 또는 분

반학습이 여기에 해당된다. 이 두 가지 수업은 모두 장소가 동일하다는 측면에서 오프라인 수업 방식이다. 반면, 동일한 시간에 다른 장소에서 이루어지는 실시간 원격 수업과 다른 시간에 다른 장소에서 이루어지는 비실시간 원격수업이 있다. 콜드웨이(Coldeway)에 따르면 시간과 공간이 모두 분리된 비실시간 원격수업이 가장 순수한 형태의 원격수업이지만 실시간 원격수업 역시 서로 다른 장소에서 교육이 이루어진다는 점에서 원격수업에 해당된다.

교육부(2020)에서는 코로나 19 세계적 유행으로 사상 초유의 온라인 개학을 앞두고 원격수업을 정규수업과 동일하게 인정하고, 원격수업 운영 기준안을 마련하여 발표하였다. 기준안에 따르면 원격수업은 “교수-학습 활동이 서로 다른 시간 또는 공간에서 이루어지는 수업 형태”로 비동시적 원격수업 외에 실시간 화상수업 등 동시적 원격수업 또한 포함됨을 밝히고 있다.

이상의 논의를 바탕으로 원격수업의 개념을 정리하면, 첫째, 교사와 학생이 물리적으로 서로 떨어진 장소에서 이루어지는 수업을 의미한다. 따라서 학생들이 등교하여 교실에서 교사가 학생들을 효과적으로 가르치기 위해 정보통신매체나 방송 프로그램을 활용하는 수업은 원격수업이라고 할 수 없다. 둘째, 시간적 요소로서 교수와 학습이 동일 시간에 이루어지는 실시간 수업과 다른 시간에 이루어지는 비실시간 수업 모두 원격수업에 포함된다. 셋째, 원격수업은 정보통신매체뿐만 아니라 인쇄매체와 우편물 등 다양한 매체를 활용할 수 있다. 넷째, 지금까지 원격수업은 등교수업을 보충하거나 지원하는 역할을 했다면 등교수업이 불가능한 상황에서의 원격수업은 등교수업과 동일하게 정규수업으로 취급된다(정순원, 2020).

2) 원격수업의 유형

원격수업 운영은 학교나 교사, 학생의 실정에 따라 실시간 쌍방향 수업이나 비실시간(콘텐츠 활용중심, 과제수행 중심) 수업 등으로 상황에 맞게 운영할 수 있도록 하였다(교육부, 2020a). 교육부에서 제시한 원격수업의 유형은 <표 II-2>와 같다.

<표 II -2> 원격수업 운영 형태

구분	운영 형태
실시간 쌍방향 수업	• 실시간 원격교육 플랫폼을 활용하여 교사·학생 간 화상 수업을 실시하며, 실시간 토론 및 소통 등 즉각적 피드백
콘텐츠 활용중심 수업	• 지정된 녹화강의 혹은 학습콘텐츠를 시청하고, 댓글 등 원격 토론 또는 학습내용 확인 및 피드백
과제수행 중심 수업	• 교사가 온라인으로 교과별 성취기준에 따라 학생의 자기주도적 학습내용을 맥락적으로 확인 가능한 과제 제시 및 피드백
기타	• 교육청 및 학교 여건에 따라 별도로 정할 수 있음

(1) 실시간 쌍방향 수업

실시간 쌍방향 수업은 줌(Zoom), 구글 미트(Meet), 시스코 웹엑스(Webex), 마이크로소프트 팀즈(Teams) 등과 같은 화상회의 프로그램을 활용하여 교사와 학생 간 실시간으로 진행되는 화상수업을 의미한다. 실시간 쌍방향 수업은 오프라인 수업을 온라인에서 가장 가까이 재현한다는 점에서 교사와 학생 그리고 학생들 간의 실시간 토론 및 소통이 이루어지고, 수업 내용에 대한 즉각적 피드백이 가능하다는 장점이 있으나(이은주·박인우, 2012), 불가피하게 수업에 참여하지 못하는 학생에 대한 대체 학습이 필요하며, 디지털 기기와 플랫폼에 익숙하지 못할 경우 수업 진행에 어려움이 있다. 또한 교사와 학생의 초상권 문제가 있으며, 장시간 수업 시 피로도가 높다는 단점이 있다(황미영, 2020). 이에 원활한 수업을 위해서는 교사와 학생의 스마트 기기 확보와 활용 능력을 갖추어야 하며, 무엇보다 네트워크 상황이 안정적으로 구축되어 있어야 한다.

(2) 콘텐츠 활용 중심 수업

콘텐츠 활용 중심 수업은 강의형과 강의와 활동이 결합된 혼합형의 두 가지 형태가 있다. 강의형은 교사가 EBS 강좌, 교사 자체 제작 콘텐츠 등을 원격수업 플랫폼

에 업로드하면, 학생들이 이를 시청하면서 학습하는 형태이다. 혼합형은 강의형에 퀴즈, 댓글 토론, 과제수행, 질의응답 등 활동이 결합된 형태이다. 콘텐츠 활용 중심 수업은 실시간 쌍방향 수업에 비해 안정적인 운영이 가능하며, 학생들은 시간과 공간의 제약 없이 자유롭게 학습할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 교사 중심의 일방통행형 수업이 될 수 있고, EBS 등 외부 콘텐츠를 활용할 경우 교사의 수업 전문성과 책무성 논란이 있으며, 교사 자체 제작 콘텐츠 활용 시 교사의 수업 준비 부담이 크다는 문제가 있다.

(3) 과제 수행 중심 수업

과제 수행 중심 수업은 교사가 온라인 교육 플랫폼, 학급 홈페이지 등에 교과별 성취기준에 따라 과제를 제시하는 수업이다. 학생들은 수업시간별로 제공되는 과제를 수행하여 제출하면 교사가 이를 확인하고 피드백을 제공하는 형태이다. 교사 입장에서 제작이 쉽고, 학생들의 수행 활동과 참여를 이끌어낼 수 있다는 장점이 있다. 그러나 교과별 성취기준에 적합한 과제 출제가 어렵고, 중하위권 학생들에게 불리하며, 피드백이 없으면 학습 효과가 낮다는 단점도 있다(김현섭, 2020).

교육부는 원격수업 운영 기준안에서 어떤 유형의 수업을 실시할지는 학교별, 교과별 성취기준 및 학습자의 온라인 학습 환경 등을 고려하여 자유롭게 선택하여 활용 가능하다고 명시하였다(교육부, 2020a). 이는 원격수업 상황에서 교사에게 자율성을 보장함과 동시에 교사의 책임과 역할이 더욱 강조된 것이라고 볼 수 있다.

3) 원격수업의 양면성

코로나 19로 인한 원격수업이 전면 도입되면서 교육계의 큰 쟁점만큼 이를 주제로 한 연구 또한 활발히 진행되고 있으나(이영희, 박윤정, 2020; 김상미, 2020; 서나래, 2020; 이윤희, 2020; 이인지, 2020; 신서영, 박창언, 2020), 사실 인터넷 기반 교육에 관한 논의가 시작된 것은 오래 전의 일이다(조은순, 2020). 20년도 전에 이미 우

리 사회는 정보화 사회의 진입에 따른 사회적 변화와 요구에 부응하기 위해 기존 학교시스템과 정보의 한계를 극복할 대안으로 인터넷 기반 교수학습 체제를 제안하고 도입하면서(조은순, 2020) 많은 발전이 있었으나, 인터넷을 기반으로 하는 원격수업의 양면성은 여전히 존재한다.

(1) 원격수업의 긍정적 측면

집단감염병으로 인해 갑작스럽게 시작된 원격수업은 일상의 삶과 함께 교육현장의 모습도 크게 변화시켜 놓은 역사적인 전환기였다. 혼란 속에서 시작한 원격수업이었지만 그 면면을 들여다보면 긍정적인 측면도 있다. 함미애(2020)의 연구결과를 보면, 원격수업 참여자들의 참여 소감에서 ‘돈 주고도 못 살 경험이었다’는 응답과 교사들이 다양한 정보화 기술을 향상시켜 미래를 준비할 수 있는 기회였고, 자기장학과 동료장학의 기회, 교사간 수업 나눔과 배움의 기회를 마련한 계기가 되었다는 긍정적 측면을 제시하고 있다.

김범규(2021)의 연구에서는 대면수업과 비교한 원격수업의 장점을 다섯 가지로 제시하고 있는데, 첫째, 학습지도에 도움이 필요한 학생인 경우 대면수업에서의 낙인 효과가 나타나지 않게 수준에 따른 개별 지도가 가능하였다. 둘째, 학습시간과 쉬는 시간을 잘 조절하여 시간에 구애받지 않고 학생 스스로 학습 속도를 맞추어 수업에 참여하였다. 셋째, 대면수업에서 내향적인 학생의 경우 온라인상에서 질문하고 피드백을 받음으로써 학습 참여도가 향상되었다. 넷째, 동학년 교사간, 타 지역 교사와의 원격수업 활용 소프트웨어에 대한 정보를 공유하는 등 자발적으로 참여한 전문적 학습공동체를 통해 협력이 증가하였다. 다섯째, 원격수업 환경에 맞는 교수학습 전략을 세우고, 학습자가 더 흥미를 가질 수 있는 자료를 제작하는 등 교수 역량이 향상 되었음을 보고 하고 있다.

김소연(2021)의 연구에서 초등 원격수업에서 발견한 3가지 가능성은 첫째, 개별 학생들과 여러가지 방법으로 소통할 기회가 많아져 학생에 대한 이해의 폭이 넓어졌다. 둘째, 스마트 기기와 다양한 소프트웨어 활용 능력이 향상되어 여러 형태의 수

업이 가능했다. 셋째, 디지털 공간이 주는 심리적 안정감이 평소 자기 노출을 꺼리는 일부 학생들에게 자기표현과 참여 기회가 증가했다는 측면을 강조하고 있으며, 초등학교 원격수업에서 특수교사의 경험에 관해 이인지(2020)의 연구에서는 원격수업의 긍정적인 측면에서 동료 교사들과의 협력하는 기회가 많아져 교사의 전문성이 신장 되었으며, 가정에서의 학습 조력이 필수적이었던 원격수업의 특성상 학부모와의 소통이 늘었고, 대면수업 때보다 더 협력적인 관계가 조성되었음을 제시하고 있다.

(2) 원격수업의 부정적인 측면

대면수업을 할 수 없었던 불가피한 상황에서 시작한 원격수업이 여러 가지 긍정적인 측면이 있었지만 해결해야 할 부정적인 측면도 많이 발생하였다.

초등학교 특수교사의 원격수업 경험 연구를 통해 나타난 원격수업에서 어려운 점은 인프라 부족, 수업준비, 학습지도, 생활지도로 나타났으며(이인지, 2020), 교사들은 보통 환경적인 요인에서 어려움을 많이 느끼고 가정에서 지원이 되지 않은 자기관리 능력이 부족한 학습자에게 안타까움을 보였다. 또한, 준비가 부족한 학교나 가정의 수업환경에서는 수업에 필요한 기기가 갖추어지지 않았고, 학습 조력자가 없는 경우 쌍방향 소통 수업은 어려움을 보였다(김범규, 2021).

교사들은 수업을 설계하고 자료를 제작하는 데 어려움을 느끼고 학습 결과에 대한 피드백이나 자기주도학습이 어려운 학생들은 학력 격차가 더 커졌다. 지적장애 특수학교 교사들의 원격수업에 대한 경험 연구에서 원격수업을 어렵게 하는 것들로 가정에서 누군가 학습 조력을 해 주어야 가능한 수업, 교사의 일방향 수업에 대해 반응 없는 무가치한 일의 반복을 들었다. 또한, 교사 개인의 정보화 기술 역량 및 환경구축의 한계와 영상으로 만드는 수업자료 제작에 대한 부담 및 저작권 침해 등에 대해 우려하였다(함미애, 2020).

이상의 논의와 같이 원격수업은 일반적인 대면수업과는 다른 특징과 교육적 효과를 얻기 위한 조건들을 갖는다. 원격수업은 교사와 학생의 테크놀로지 활용 능력과 교수 내용, 방법, 테크놀로지를 통합한 수업 설계, 지속적인 상호작용, 풍부한 콘텐츠

츠와 안정적인 시스템이 요구되는 특징을 갖는다(최형미, 이동국, 2020). 이쌍철, 김정아(2020)의 연구에 의하면 원격수업에 대한 학생의 자발적·정기적 참여, 교사의 학습지원, 학습 콘텐츠의 질과 시스템의 편리성이 학습자의 원격수업 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 원격수업을 위해 교사는 학교, 학년, 과목 특성에 따른 원격교육 방안과 쌍방향, 콘텐츠, 과제수행 방안의 장단점을 분석하여 원격수업의 효과성을 향상하기 위한 노력이 요구된다(박상훈 외, 2020).

2. 원격수업과 장애학생

원격수업은 정보·통신 기술의 발달로 시대적 흐름 속에서 시행됐으며, 원격수업의 운영과 효과성에 관한 연구도 다양하게 이루어졌다. 원격수업은 기존 대면수업의 시공간적 한계를 극복할 수 있으며, 원격수업을 통해 학습자는 각자가 처한 상황과 관계없이 교육 기회를 얻을 수 있다(한수민, 2011). 원격수업은 장애로 인해 학습에 어려움이 있는 학생들에게 대면수업과는 다른 방식으로 수업할 수 있는 교육 전달 매체(김동일 외, 2014)로 제한된 시간과 환경에서 학습에 어려움이 있는 장애학생에게 제한이 없는 원격수업은 학습에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 잠재성이 있다.

특히 보편적 학습 설계(Universal Design for Learning : UDL)를 이용한 원격수업은 장애학생이 일반학생과 똑같은 내용의 콘텐츠와 같은 환경에서 학습할 수 있도록 도우며, 장애학생이 물리적·심리적으로 일반적인 환경에 더 쉽게 접근할 수 있도록 하여 통합교육을 촉진 시킬 수 있다(손지영, 2011). 또한, 학습이나 사물에 대한 집중도가 낮은 발달장애 학생에게 높은 관심과 흥미를 유발하며, 학습에 대한 이해도를 높이며, 문제해결력과 학습에 대한 자신감 향상에 기여하는 것으로 나타났다(이금지·전우천, 2012). 원격수업과 대면수업을 병행한 원격-대면 병행 수업도 ADHD 학생의 수업 중 주의집중력, 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며(박연화, 2010), 원격수업이 건강장애 학생의 수업결손 해소 및 성적 향상, 학업 자신감에 긍정적 영향이 있는 것으로 나타났다(김남진, 2011). 더불어 원격수업

은 온라인 환경을 이용하기 때문에 여러 가지 제약이 따르지만 언제든지 수정할 수 있어 자료의 완성도가 높아지고 공간적인 제약이 없어 어디서든 반복 학습이 가능하다는 장점을 가지고 있다(김민성·박성훈, 2009; 함미애, 2020).

한편, 장애학생이 원격수업에 원활하게 참여할 수 있는 충분한 인프라가 갖춰져 있지 않아 어려움을 겪는다는 지적도 있었다. 구영산(2018)은 학생들은 윤리적 태도를 갖출 필요성이 있으며, 혼잣말하기, 문자 채팅 등 다양한 수단이 수업의 목표와 일정에 방해가 되지 않도록 주의해야 한다고 하였다. 또한, 말하는 사람, 듣는 사람이 충분히 이해할 수 있도록 모든 수업 참여자가 소통의 맥락을 형성할 수 있도록 배려해야 한다는 어려움이 있음을 밝히고 있으며, 김주영(2011)은 청각 장애학생을 대상으로 한 연구를 통해 원격수업에서 컴퓨터와 웹캠, 인터넷 연결 등 물리적 인프라 미구축으로 인한 불편함을 느끼며 장애학생들에게 적합한 정보화 기기와 시스템의 필요성을 강조하였다. 이국정 외(2012)는 인공와우를 이식한 학생을 대상으로 e러닝 콘텐츠 활용 원격수업 연구에서, 장애학생이 쉽게 접근할 수 있고 이해할 수 있도록 교육 자료를 구성해야 하며, 수업 내용을 영상으로 담아 온라인에 탑재해 수업 때 이해하지 못한 내용을 언제든지 복습할 수 있도록 해야 함을 강조하고 있다. 김정연(2014)은 원격수업에서 교과수업 전문성이 강화 등 수업의 질이 향상되어야 하며, 또래관계 지원, 대안적 평가 방법 마련 등의 지원도 필요하다고 했다.

원격수업 자료들은 대부분 시각과 청각을 사용해야 학습이 가능하기 때문에 제재나 교육활동에 제한점이 많았고 개별화 교육계획을 설계하고 운영하는 데 어려움이 있었다(이해란, 박창언, 이나영, 2020). 이에 교육부는 2021학년도 특수학교·학급 학사운영은 사회적 거리두기 2.5단계까지 등교수업을 원칙으로 하고, 지역별 감염 추이나 학교 여건 등을 종합적으로 고려하여 운영하였으며(교육부, 2020.2.23.), 사회적 거리두기 3단계에서도 장애학생 맞춤형 교육 지원을 위해 1:1 또는 1:2 대면교육을 실시할 수 있음을 밝히고 있다.

3. 원격수업과 특수교사

1) 원격수업에서 특수교사의 역할

특수교사란 「초·중등교육법」 제2조 제4호에 따른 특수학교 교원자격증을 가진 자로서 특수교육대상자의 교육을 담당하는 교원을 말한다. 특수교사는 교사에게 필요한 일반적인 능력과 더불어 장애 학생의 장애 영역과 관계없이 공통적으로 요구되는 능력을 모두 구비해야 하기 때문에 일반 교사에 비해 보다 높은 전문적 자질이 요구된다(김병하, 2011). 특수학급의 특수교사는 담임교사의 역할과 특수교육 교사의 역할을 수행한다. 담임교사의 역할은 일반 학급과 마찬가지로 학습지도, 생활지도, 학급경영을 하고, 그 외에 장애 학생들의 특별한 교육적 요구를 지원하는 역할이 더 있다. 또한, 특수교사로서 통합학급과에 속한 장애학생 지도와 교내 특수교육을 지원하는 역할을 하기 때문에 특수학급을 담당한 특수교사는 일반학급 담임교사보다 더욱 전문성을 필요로 한다(정동영, 2013).

그러나 코로나 19 상황으로 인하여 갑작스럽게 시행된 비대면 상황에서의 원격수업은 전통적인 대면수업과 달리 테크놀로지를 활용해야 하기 때문에 수업을 준비하는 특수교사의 입장에서는 많은 시간과 심리적 부담감이 증가할 수 밖에 없으며, 무엇보다 교수자 역할 측면에서도 원격수업은 지식의 전달자 역할 뿐만 아니라 학습을 촉진하고 돕는 역할까지 담당해야 하므로 교수자들이 부담스러워하였다(Bawane & Spector, 2009; Keengwe & Kidd, 2010; Martin, Budhrani, Kumar, & Ritzhaupt, 2019). 원격수업에서 학습내용을 전달하는 데에 있어서도 학생 개개인이 효과적, 효율적으로 학습할 수 있도록 교육과정의 재구성, 학습내용의 맞춤형 설계, 비계(scaffolding) 설정 등이 요구됨으로 수업내용을 학습자 수준에 맞추어 폭넓게 설계하고, 다양한 학습지원을 위한 내용을 준비해야 한다(Bigatel, Ragan, Kennan, May, & Redmond, 2012; Kara, Kukul, & Çakir, 2018; Roberts, 2018).

특수교사는 원격수업에서 다음과 같은 역할 수행이 필요하다(정동영, 2013; 김은

지, 2015; 이인지, 2020). 첫째, 특수학급 담임교사로서 장애 학생의 학습지도, 생활지도를 해야 한다. 이를 위해 개별화 교육계획을 수립해야 하며, 학생의 교육적 요구에 맞게 원격수업을 준비하고 실행해야 한다. 교수·학습 과정에서 학생에게 적절한 피드백을 제공해야 하며 이를 통해 학생의 성장과 발달을 평가해야 한다. 또한, 원격수업 상황에서 가정과 협조를 통해 학생의 문제 행동을 파악하고 적절한 지원을 통해 행동 수정이 이루어질 수 있도록 생활지도를 해야 한다. 둘째, 특수교육 교사로서 학교 전체의 특수교육을 지원해야 한다. 이를 위해 통합된 학생의 경우 통합학급에서도 적절한 교육적 지원이 이루어질 수 있도록 통합학급 담임교사와 협력하고 통합학급 지원 역할을 수행해야 한다. 또한, 장애 학생의 교육이 효율적으로 이루어질 수 있도록 보조인력지원, 학습보조기기지원, 정보접근지원 등의 특수교육 관련 서비스 제공을 지원해야 한다.

2) 원격수업에서 교사의 역량

대면수업에서 교사는 학생을 지도하는 1차적인 목적 실현을 위해 교과지도 역량이 필요하고, 생활지도, 진로지도 등 학생의 전인 성장을 위해 상담, 진로교육 등 관련된 연수를 통해 다양한 역량을 키우고 있다. 이는 지도할 학생이 대면하는 상황에서 직접 지도가 가능한 경우에 쉽게 접근할 수 있다. 그러나, 코로나 19 같은 집단감염병으로 인해 대면수업이 아닌 경우 교사는 학생을 비대면으로 만날 콘텐츠를 준비하고, 어떤 방법으로 만날 것인지, 수행과정은 어떻게 파악해야 하는 등 많은 고민을 하게 된다. 원격교육은 교사와 학생을 이어주는 기반시설이 필요하기 때문에 중간매체의 속성에 따라 교사의 역량 또한 대면수업 형태에서 교사가 갖추어야 할 역량과는 다를 수밖에 없다.

스마트러닝과 온라인 환경에서 교수자의 역량과 관련된 자료를 통해 온라인 교수자의 역량모델을 개발한 한형곤(2019)은 교수학습 준비-실행-성찰의 측면으로 나누어 교수자로서 갖추어야 할 역량을 제시하고 있다. 실천 역량군에는 교수학습을 설

계하는 능력, 자료를 개발하는 능력, 제작과정에서의 협업 능력, 교육환경 민감성 등의 역량이 필요하다. 실행 역량군에는 학습할 내용을 전달하는 교수 능력, 스마트 기기 활용 문해능력, 비언어적 교수학습 실행 능력 등의 역량이 필요하다. 교수 성찰 역량군에는 학습자의 필요를 반영하는 능력, 선순환 강의를 구축하는 능력 등의 역량이 필요하다고 했다.

팬데믹 상황에서 초등교사의 역할 변화를 분석한 신호진(2021)의 연구에서는 원격 수업에서의 교사 역할 변화에 대해 온라인 상황에서 나타난 교사는 온라인 교육콘텐츠 제작자, 온라인 소통자, 협업 문화 조성자, 화상수업 전문가, 학습 결손 보완자로 총 5가지의 역할로 제시하고 있다. 여기에서 콘텐츠 제작자로서는 학생들의 수준차를 고려한 학습자료를 제작할 수 있는 장점도 있겠지만, 콘텐츠 전체를 창의성을 발휘하는 부분에 대한 한계와 자칫 저작권 문제가 발생할 수도 있으며, 화상수업 전문가의 역할에 대해서는 자신의 수업이 대상 학생이 아닌 제3자에게도 공개될 수 있다는 부담감과 초상권 침해 논란이 생길 수 있다.

원격수업을 하면서 요구되는 교사의 역량으로 온라인 환경을 고려한 수업설계 능력, 교육과정 이해력, 학습자 수준에 맞는 자료제작능력, 정보통신기기 활용 능력, 의사소통 능력, 효과적인 피드백 능력, 새로운 수업매체를 시도해 보려는 의지, 수업 개선을 위한 성찰 등이 있다. 이러한 역량들은 한형곤(2019)이 제안한 스마트러닝 환경에서 온라인 교수자의 역량과 비슷하다. 이는 교육현장을 지키는 교사들이 새롭게 다가온 환경 변화에 관해 스스로 연구하면서 동료교사 간 협업을 통해 적극적으로 대응하고 새로운 인식 변화를 통해 문제를 해결하려는 태도를 갖춘 것을 알 수 있겠다.

하지만 선행연구에서는 원격수업 상황에서 교사의 역할과 역할 변화, 교사에게 요구되어지는 역량 등에 대해 분석한 질적연구가 많았고 수업 운영 방식이나 원격수업에 대한 인식은 다루지 않았다. 본 연구에서는 원격수업 상황에 놓인 특수교사가 수업을 어떻게 운영하고 수업에 대해 어떻게 인식하고 있는지 설문조사를 통해 연구를 하고자 한다.

3. 선행연구 고찰

원격수업 운영에 관한 연구들은 있지만, 특수교사들을 대상으로 하는 연구는 질적 연구가 대부분이었다. 본 연구주제에 관련된 논문들을 찾아서 요약하여 정리하면 <표 II -3>과 같다.

<표 II -3> 원격수업 운영 관련 선행연구

연구자 (연도)	연구 내용	연구대상	주요 연구 결과
신서영 박창언 (2020)	기본교육과정을 운영하는 특수교사의 온라인 수업 경험 탐구	특수학교 특수교사	<ul style="list-style-type: none"> · 원격수업으로 교사들은 학생들과 새로운 상호작용을 통한 재미와 반응 경험 · 교사들의 교수 전문성 향상 · 환경구축, 지원인력, 콘텐츠 개발, 교육과정 시수 편제 조정 및 제도보완 필요
윤태성 외(2020)	충남지역 특수학교 교사의 원격수업 운영 경험과 그 의미 탐색	특수학교 특수교사	<ul style="list-style-type: none"> · 교사의 디지털 리터러시 중요성 부각 · 원격수업의 필수요소인 학부모의 디지털 리터러시를 향상시킬 연수 필요 · 개별화교육 활성화를 위한 환경구축 및 교육적 지원 필요
강승모 외(2020)	코로나19 이후 중등 특수 학급 특수교사의 원격수 업 경험이 갖는 교육적 의미 탐색	특수학급 특수교사	<ul style="list-style-type: none"> · 원격수업에 유용한 교육자료 개발 필요 · 전문 기관 간 협력과 조력자 참여방안 마련 · 장애학생의 디지털 리터러시 역량강화 요구

<표 II -3>과 같이 선행연구를 내용을 정리하면, 첫째 기본교육과정을 운영하는 특수교사의 온라인 수업 경험을 탐구한 신서영과 박창언(2020)은 원격수업에 대한 특수교사들의 경험은 처음에 느꼈던 거부감, 부담감, 책임감이 온라인 공간에서의 활동을 통해 학생들과 새로운 상호작용 및 교수 전문성이 향상되었다고 긍정적으로 평가하였다. 앞으로 원격수업이 원활하게 이루어지기 위해서는 특수교육대상학생을 위한 원격학습 플랫폼 구축이나 개인 맞춤형 시스템, 자료 제공이 되어야한다고 하

였다. 또한, 기본교육과정 대상 학생은 스스로 학습할 수 있는 자기주도성이 부족하므로 학습지원 인력과 양질의 원격학습 콘텐츠 개발 및 보급, 국가교육과정 시수 편제 및 조정 등이 필요하다고 하였다.

둘째, 충남지역 특수학교 교사의 원격수업 운영 경험과 그 의미에 관해 연구한 윤태성, 류수연, 임경원(2020)은 교사의 디지털 리터러시 중요성 및 학부모의 역할이 중요하다고 하였다. 원격수업으로 전환이 되어 교사는 교육과정 재구성을 하면서 원격에서 가능한 수업 내용 구성, 학생의 특성에 맞는 방법, 교과 특성 고려한 자료 제작 등에 많은 어려움을 보였다. 매일 매일 수업을 준비하면서 여러 가지 조건을 고려한 수업 준비는 교사에게 많은 부담을 안겨준다. 그래서 교사의 콘텐츠 제작에 대한 역량 함양 및 특수교육 관계기관에서의 자료 개발이 필요하다. 원격수업이 특수교육대상 학생에게 차별받지 않을 것 같으면서도 차별이 되는 방법이라고 하였다. 생활지도는 학부모에 대한 의존도가 높았는데, 학생의 수업 참여 독려, 수업 중에는 보조교사로, 담임교사와 학생 생활 상담 등 원격수업의 성패는 학부모에게 달려 있을만큼 핵심적 역할을 하고 있었다. 학부모의 디지털 리터러시 역량을 향상시킬 연수 프로그램을 운영하여 자녀의 학습을 잘 도울 수 있는 역할을 수행할 수 있도록 해야겠다.

셋째, 코로나19 이후 중등 특수학급 특수교사의 원격수업 경험이 갖는 교육적 의미를 연구한 강승모 외(2020)는 유의미한 교육자료 개발, 전문 기관간의 협력, 장애 학생의 디지털 리터러시 역량 강화를 요구하였다. 갑작스런 원격수업 전환은 학생들에게 ‘방학의 연장선’이라는 인식을 가질만큼 가정에서의 학습을 중요하게 생각하지 않아 학생의 개별특성과 수준을 고려한 효과적인 수업이었던지에 대한 의구심을 가지게 하였다. 교사들은 다양한 형태의 원격수업 운영과 방문수업을 통해 최선의 특수교육을 제공하기 위해 고군분투하였지만, 일반학급 교사들이 사용하는 각종 자료와 콘텐츠에 비해 특수교육 현장에서는 상대적으로 빈약한 환경이라는 의견이었다. 디지털 중심의 미래 특수교육을 위해서는 특수교사뿐 아니라 장애학생도 디지털 리터러시 역량을 키워야 하고, 원격수업 내실화를 위해 학습지, 이미지 중심의

자료가 아닌 보편적 설계에 기반을 둔 접근이 가능하도록 제작되어야 한다.

선행연구들의 결과를 종합해 보면, 갑작스럽게 원격수업으로 전환된 특수교육 현장에서 교사들은 자기주도학습이 되지 않은 특수교육대상학생과 원격수업을 진행하면서 학습지도, 생활지도, 자료 준비 등 많은 어려움을 겪었다. 원격수업을 운영하는 동안 교사들의 역할 또한 다양해짐으로써 수업 준비에 대한 부담이 커짐으로 보편적 학습 설계에 기초한 교육자료 개발 및 플랫폼 구축이 필요하다. 원격수업이 원활하게 이루어지기 위해서는 학부모의 역할이 평소보다 중요해지고 많아진만큼 관계 개선을 위한 노력이 필요하다. 앞으로 다가올 원격수업에 효율적으로 대비하기 위해 교사와 학생, 학부모의 디지털 리터러시 역량을 키워야 하고, 관련 기관에서는 원격수업 기반을 마련을 위한 종합적인 정책수립이 필요하다는 것을 알 수 있다. 교사의 원격수업 경험과 인식에 바탕을 둔 연구들이 많지만 대부분 작은 단위의 특정집단을 대상으로 한 질적 연구가 많아 앞으로는 다른 접근방법과 특수교육에 관련되는 다양한 기관, 지원 인력 등에 대한 연구의 필요성이 요구된다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구의 조사 대상은 초·중·고등학교에 재직 중인 특수교사이다. 전라남도에서 근무하는 전체 특수학급 교사 총 561명에게 설문조사 참여를 독려했으나, 최종적으로 총 101부의 설문지가 회수되어 18%의 회수율을 보였다. 본 연구에 참여한 조사대상자의 일반적인 특성은 <표 Ⅲ-1>과 같다.

교사의 일반적 특성을 살펴보면, 성별은 남자 19.8%, 여자 80.2%로 여자가 상대적으로 높게 나타났다. 연령은 ‘30세 이하’ 26.7%, ‘31-39세’ 41.6%, ‘40세 이상’ 31.7%로 나타나 ‘31-39세’의 응답이 가장 많은 것으로 나타났다. 학교급에서는 ‘초등학교’ 63.4%, ‘중학교’ 21.8%, ‘고등학교’ 14.8%로 초등학교 재직자가 가장 많은 것으로 나타났다. 교직경력은 ‘5년 이하’ 35.6%, ‘6-10년’ 26.7%, ‘11년 이상’ 36.6%, ‘무응답’ 1.0%로 ‘11년 이상’의 경력자가 가장 많은 것으로 나타났다.

<표 Ⅲ-1> 연구 대상 교사의 일반적 특성

변 인	구 분	N	%
성별	남자	20	19.8
	여자	81	80.2
연령	30세 이하	27	26.7
	31-39세	42	41.6
	40세 이상	32	31.7

학교급	초등학교	64	63.4
	중학교	22	21.8
	고등학교	15	14.8
교직경력	5년 이하	36	35.7
	6-10년	27	26.7
	11년 이상	37	36.6
	무응답	1	1.0
합 계		101	100

다음으로 연구 대상 교사가 재직하고 있는 학교의 일반적 특성은 <Ⅲ-2>와 같다. 학교 소재지는 ‘시 단위’ 43.6%, ‘군 단위’ 56.4%로 군 단위가 상대적으로 높게 나타났으며, 학급 수는 ‘10학급 이하’ 59.4%, ‘11-20학급’ 20.8%, ‘30학급 이상’ 16.8%, ‘무응답’ 3.0%로 ‘10학급 이하’가 가장 높게 나타났다. 특수학급 유형은 ‘독립학급(1개)’ 48.5%, ‘독립학급(2-3개)’ 42.6%, ‘순회학급’ 8.9%로 ‘독립학급(1개)’이 가장 높게 나타났다. 긴급돌봄 신청 비율은 ‘10% 이하’ 56.4%, ‘11-30%’ 14.9%, ‘31% 이상’ 28.7%로 ‘10% 이하’가 가장 높게 나타났으며, 긴급돌봄 신청 사유에 대해서는 ‘학부모 요구’ 58.4%, ‘특수교육 대상 학생의 선택’ 3.0%, ‘특수교사의 권유’ 5.9%, ‘기타’ 14.9%, ‘신청하지 않음’ 17.8%로 ‘학부모 요구’가 가장 높은 것으로 나타났다.

<표 Ⅲ-2> 학교 현황

변 인	구 분	N	%
학교 소재지	시 단위	44	43.6
	군 단위	57	56.4
학급 수	10학급 이하	60	59.4
	11-20학급	21	20.8
	30학급 이상	17	16.8
	무응답	3	3.0

특수학급 유형	독립학급(1개)	49	48.5
	독립학급(2-3개)	43	42.6
	순회학급	9	8.9
긴급돌봄 신청 비율	10% 이하	57	56.4
	11-30%	15	14.9
	31% 이상	29	28.7
긴급돌봄 신청 사유	학부모 요구	59	58.4
	특수교육 대상 학생의 선택	3	3.0
	특수교사의 권유	6	5.9
	기타	15	14.9
	신청하지 않음	18	17.8
	합 계	101	100

2. 조사 도구

본 연구에서 특수교사의 원격수업 운영 및 인식에 대해 알아보기 위해 사용한 도구는 함미애(2020), 이인지(2020), 신호진(2021)의 연구에서 사용한 면담 가이드라인 및 문항을 수정·보완하여 제작하였다. 특수교육과 특수교육공학 전문가의 내용 타당도 검증은 3회 받은 후 특수교사 4명의 예비조사 과정을 거쳐 설문 문항의 명료성 및 설문 내용의 타당도를 확보하였다. 조사도구 및 설문지의 구성은 <표 III-3>과 같다. 한편, 척도 문항의 신뢰도를 확인하기 위해 문항내적일관성 신뢰도인 Cronbach α 를 확인한 결과, ‘원격수업에 관한 교사의 인식’ 중 ‘수업 준비 인식’ 과 ‘수업 운영 인식’ 이 각 .61과 .67로 다소 낮게 나타났다. 그러나 이는 Nunnally와 Bernstein(1994), 그리고 Shadish 등 (2002)이 제시한 연구자가 개발한 연구도구의 최소 신뢰도 기준인 .6을 넘는 것이다.

<표 III-3> 설문지 구성

구분	설문내용	문항 번호	측도	신뢰도	
교사의 일반적 특성	학교급, 학교 소재지역, 성별, 연령, 교직 경력	1-5	명목형	-	
학교현황	학급 수, 특수학급 유형, 긴급돌봄 학생 비율, 긴급돌봄 신청 이유	6-9	명목형	-	
1. 원격수업 운영 형태	교사의 수업 형태	10	명목형	-	
2. 교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법	원격수업의 효과적 방법	11	명목형	-	
3. 원격수업 운영에 관한 교사의 인식	일반적 인식	1. 향후 원격수업방법	12	명목형	-
		2. 원격수업에서 기대했던 점	13	명목형	-
		3. 비대면수업에서 우려되는 점	14	명목형	-
		4. 효과적 원격수업을 위한 필수사항	15	명목형	-
		5. 특수학급 운영에 필요한 내용	16	명목형	-
	수업 운영의 어려움	7. 원격수업 운영에서 특수교사의 어려움(수업운영)	17	명목형	-
		8. 원격수업 운영에서 특수교사의 어려움(생활지도)	18	명목형	-
		9. 원격수업에서 학생의 어려움	19	명목형	-
	교사의 업무인식	9. 교사가 활용한 상호작용 방법	20	명목형	-
		10. 학생 상담 및 생활지도 시간	21	명목형	-
		11. 수업 1차시 준비시간	22	명목형	-
		12. 수업자료 준비의 중요한 점	23	명목형	-
4. 교사가 인식하는 원격수업의 효과	3. 교사가 인식하는 원격수업의 긍정적 측면	24	명목형	-	
	4. 교사가 인식하는 원격수업의 부정적 측면	25	명목형	-	
	수업 준비 인식	1. 수업에 대한 자신감	26-1	척도형	.61
		2. 수업준비 시간	26-2	척도형	-
		3. 정보화기기 사용 능력	26-3	척도형	.67

구분		설문내용	문항 번호	측도	신뢰도
5.원격 수업에 관한 교사의 인식과 수업진행 역량	수업 운영 인식	4. 교사 간 협업 정도	26-4	척도형	-
		5. 수업자료 활용도	26-5	척도형	-
	학생 관리 인식	6. 학생들과의 의사소통	26-6	척도형	.87
		7. 학생관리의 용이성	26-7	척도형	-
	학습 피드백	1. 학생들이 내용을 이해하는지 개별 학생들의 학습 상태를 파악한다.	27	척도형	.77
		2. 학습 내용과 관련한 학생들의 질문에 즉각 피드백을 한다.	28	척도형	-
		3. 학생들이 제출한 학습과제 및 수행평가에 대해 피드백을 한다.	29	척도형	-
	교육적 효과	4. 현재 원격수업의 형태와 내용이 등교 개학 이전보다 좋아졌다고 생각한다.	30	척도형	.75
		5. 비대면수업에서도 교육적 효과는 어느 정도 있다고 생각한다.	31	척도형	-
		6. 원격수업 운영을 위한 역량이 늘었다고 생각한다.	32	척도형	-
		7. 원격수업 종료 후 정해진 수업 진도를 나가야 한다는 부담을 느끼지 않았다.	33	척도형	-

3. 연구 절차

1) 예비 조사

본 연구는 특수교사의 원격수업 운영 실태 및 인식에 대해 알아보기 위해 함미애(2020), 이인지(2020), 신호진(2021)의 연구에서 사용한 면담 가이드라인 및 문항을 바탕으로 한 설문지를 제작하였다. 2020년 11월 17일부터 11월 24일까지 특수학급 교사 5명에게 연구의 목적과 취지 등을 설명한 후 설문지의 내용에 대한 이해도와 내용의 타당성을 검토하기 위하여 예비조사를 실시하였다.

2) 본 조사

연구를 위한 본 조사 기간은 2020년 11월 25일부터 12월 22일까지이며, 예비조사로 수정·보완된 설문지로 실시하였다. 이를 근거로 전라남도 초·중·고등학교에 재직 중인 특수교사를 대상으로 자기보고식 설문조사를 실시하였다. 조사방법은 유레카 설문조사 홈페이지를 이용한 온라인 조사를 이용하였다. 전라남도교육청 특수교육팀의 협조를 얻어 각 시·군특수교육지원센터에서 업무메일을 통해 특수학급 교사들에게 설문조사의 목적 및 설문조사 방법에 관한 안내를 하였다. 설문조사는 모집단 561명을 대상으로 하여 최종적으로 응답한 응답자는 101명으로 집계되었으며, 최종 분석자료로 최종 응답자를 선정하였다.

4. 자료 분석

본 연구의 자료 분석 도구는 SPSS 18.0을 사용하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다. 첫째, 조사대상 교사의 일반적 특성, 학교현황을 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 원격수업에 관한 교사의 인식과 수업진행 역량에 관한 척도의 신뢰도를 알아보기 위해 Cronbach' α 값을 산출하였다. 셋째, 원격수업의 운영 형태, 교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법, 교사가 인식하는 원격수업의 효과에 있어 각 변인간 차이를 알아보기 위해 교차분석을 실시하였다. 넷째, 원격수업에 관한 교사의 인식과 교사의 진행 역량의 수준을 알아보기 위해 기술통계분석을 실시하였다. 다섯째, 원격수업에 관한 교사의 인식이 교사의 진행 역량에 미치는 영향을 알아보기 위해 기술통계, 집단 간 차이분석 및 중다회귀분석을 실시하였다. 일원분산분석을 활용한 집단 간 차이 분석의 경우 사후검증은 Scheffe를 적용하였다. 중다회귀분석의 경우 '입력' 방식을 적용하였다.

IV. 연구 결과

1. 원격수업의 운영 형태

1) 원격수업의 운영 형태

온라인 개학에 따른 교사의 원격수업 운영 형태는 <표 IV-1>과 같다. 분석결과, ‘콘텐츠 활용 수업’ 42.5%, ‘학습 꾸러미 제공’ 33.7%, ‘블렌디드 방식’ 13.9%, ‘실시간 화상 수업’ 9.9% 순으로 나타났다.

<표 IV-1> 온라인 개학에 따른 교사의 수업 운영 형태

구 분	N	%
①실시간 화상 수업(온라인 상에서 직접 수업 실시)	10	9.9
②콘텐츠 활용 수업(외부 자료나 영상 연결)	43	42.5
③학습 꾸러미 제공(과제 부여하는 등)	34	33.7
④블렌디드 방식(온-오프라인 병행)	14	13.9
	101	100

2) 교사의 특성에 따른 원격수업 운영 형태

교사의 특성에 따른 원격수업 운영 형태의 차이를 알아보기 위해 교차분석을 실시한 결과는 <표 IV-2>와 같다. 전체적으로 보면, 본 연구에서 투입한 교사 개인 특성 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 세부적으로 정리하면 다음과 같다.

첫째, 교사의 성별에 따른 분석결과, 남자 교사와 여자 교사 모두 ‘콘텐츠 활용 수업’, ‘학습 꾸러미 제공’, ‘블렌디드 방식’, ‘실시간 화상수업’ 순으로 수업

을 운영하는 것으로 나타났다. 교사의 성별 간 수업형태의 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과, 교사의 성별에 따라 수업형태는 유의수준 .05에서 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

<표 IV-2> 교사의 특성에 따른 원격수업 운영 형태

(N=101)

구분			문항				계	χ^2	p
			① 실시간 화상 수업(온라인 상에서 직접 수업 실시)	② 콘텐츠 수활용 (외부 자료 영상 결과)	③ 학습꾸러미 제공(과제 부여하는 등)	④ 블렌디드 방식(온-오프라인 병행)			
성별	남자	빈도	1	11	6	2	20	1.877	.598
		성별 중 %	5.0%	55.0%	30.0%	10.0%	100.0%		
	여자	빈도	9	32	28	12	81		
		성별 중 %	11.1%	39.5%	34.6%	14.8%	100.0%		
연령	30세 이하	빈도	2	9	13	3	27	5.328	.503
		연령대 중 %	7.4%	33.3%	48.1%	11.1%	100.0%		
	31-39세	빈도	4	22	11	5	42		
		연령대 중 %	9.5%	52.4%	26.2%	11.9%	100.0%		
	40세 이상	빈도	4	12	10	6	32		
		연령대 중 %	12.5%	37.5%	31.3%	18.8%	100.0%		
학교급	초등	빈도	6	26	23	9	64	.478	.924
		학교급 중 %	9.4%	40.6%	35.9%	14.1%	100.0%		
	중등	빈도	4	17	11	5	37		
		학교급 중 %	10.8%	45.9%	29.7%	13.5%	100.0%		

교직경력	5년 이하	빈도	2	12	17	5	36	7.867	.248
		교직경력 중 %	5.6%	33.3%	47.2%	13.9%	100.0%		
	6-10년	빈도	3	16	6	2	27		
		교직경력 중 %	11.1%	59.3%	22.2%	7.4%	100.0%		
	11년 이상	빈도	4	15	11	7	37		
		교직경력 중 %	10.8%	40.5%	29.7%	18.9%	100.0%		

둘째, 교사의 연령에 따른 분석결과, ‘30세 이하’에서는 ‘학습 꾸러미 제공’ 48.1%, ‘콘텐츠 활용 수업’ 33.3%, ‘블렌디드 방식’ 11.1%, ‘실시간 화상수업’ 7.4% 순으로 나타났으며, ‘31-39세’는 ‘콘텐츠 활용 수업’ 52.4%, ‘학습 꾸러미 제공’ 26.2%, ‘블렌디드 방식’ 11.9%, ‘실시간 화상 수업’ 9.5% 순으로 나타났다. ‘40세 이상’에서는 콘텐츠 활용 수업’ 37.5%, ‘학습 꾸러미 제공’ 31.3%, ‘블렌디드 방식’ 18.8%, ‘실시간 화상 수업’ 12.5% 순으로 나타났다. 최종적으로 교사의 연령에 따른 수업형태 선호도는 콘텐츠 활용 수업이 31세에서, 학습 꾸러미 제공 수업은 30세 이하에서 가장 높은 선호도 형태를 보였다. 반면, 실시간 화상 수업은 전연령에서 가장 낮은 선호도를 보였다. 교사의 연령 간 수업형태의 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 5.328, 유의확률은 .503으로 분석되어 교사의 연령에 따라 수업형태는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

셋째, 교사의 재직 학교급에 따른 분석결과, 초등과 중등 모두 ‘콘텐츠 활용 수업’이 가장 높았으며, 다음으로 ‘학습 꾸러미 제공’, ‘블렌디드 방식’, ‘실시간 화상 수업’ 순으로 나타났다. 교사의 재직 학교급 간 수업형태의 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 .478, 유의확률은 .924으로 분석되어 교사의 재직 학교급에 따라 수업형태는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

넷째, 교사의 교직경력에 따른 분석결과, 교직경력 5년 이하에서는 ‘학습 꾸러미 제공’ 47.2%, ‘콘텐츠 활용 수업’ 33.3%, ‘블렌디드 방식’ 3.9%, ‘실시간 화상 수업’ 5.6% 순으로 나타났으며, 6-10년에서는 ‘콘텐츠 활용 수업’ 59.3%, ‘학습

꾸러미 제공’ 22.2%, ‘실시간 화상 수업’ 11.1%, ‘블렌디드 방식’ 7.4% 순으로 나타났다. 다음으로 11년 이상에서는 ‘콘텐츠 활용 수업’ 40.5%, ‘학습 꾸러미 제공’ 29.7%, ‘블렌디드 방식’ 18.9%, ‘실시간 화상 수업’ 10.8% 순으로 나타났다. 최종적으로 교사의 교직경력에 따라 가장 높게 나타난 수업형태는 5년 이하에서는 학습 꾸러미 제공 방식을, 6년 이상에서는 콘텐츠 활용 수업인 것으로 나타났으며, 가장 낮게 나타난 수업형태는 5년 이하와 11년 이상에서는 실시간 화상수업, 6-10년은 블렌디드 방식으로 나타났다. 교사의 교직경력에 따른 수업형태의 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 7.867, 유의확률은 .247로 분석되어 교사의 교직경력에 따라 수업형태는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

3) 교사의 재직 학교 현황에 따른 원격수업 운영 형태

교사의 재직 학교 현황에 따른 원격수업 운영 형태를 알아보기 위해 학교 현황 중 학교 소재지, 학급 수, 특수학급 유형에 따른 원격수업 운영 형태를 분석하였으며, 그 결과는 <표 IV-3>과 같다. 전체적으로 보면, 교사 개인 특성 간에 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것과 유사하게 학교 현황에 따른 집단 간에도 차이가 없는 것으로 나타났다. 세부적으로 정리하면 다음과 같다.

첫째, 학교 소재지에 따른 분석결과, 시단위에서는 ‘콘텐츠 활용 수업’ 47.7%, ‘학습꾸러미 제공’ 31.8%, ‘블렌디드 방식’ 13.6%, ‘실시간 화상 수업’ 6.8% 순으로 나타났으며, 군단위에서는 ‘콘텐츠 활용 수업’ 38.6%, ‘학습꾸러미 제공’ 35.1%, ‘블렌디드 방식’ 14.0%, ‘실시간 화상 수업’ 12.3% 순으로 나타났다. 최종적으로 시단위와 군단위 학교에서 실시되고 있는 원격수업 운영 형태는 ‘콘텐츠 활용 수업’ 이 가장 높고, ‘실시간 화상 수업’ 이 가장 낮은 것으로 나타났다. 학교 소재지에 따라 원격수업 운영 형태의 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 1.316, 유의확률은 .725로 분석되어 학교 소재지에 따라 운영되는 원격

수업 형태는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

둘째, 학급 수에 따른 분석결과, 10학급 이하에서는 ‘콘텐츠 활용 수업’ 38.3%, ‘학습 꾸러미 제공’ 33.3%, ‘블렌디드 방식’ 18.3%, ‘실시간 화상 수업’ 10.0% 순으로 나타났으며, 11-20학급에서는 ‘학습 꾸러미 제공’ 42.9%, ‘콘텐츠 활용 수업’ 38.1%, ‘실시간 화상 수업’ 14.3%, ‘블렌디드 방식’ 4.8% 순으로 나타났다. 30학급 이상에서는 ‘콘텐츠 활용 수업’ 58.8%, ‘학습 꾸러미 제공’ 23.5%, ‘블렌디드 방식’ 11.8%, ‘실시간 화상 수업’ 5.9% 순으로 나타났다. 학급 수에 따라 원격수업 운영 형태의 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 5.220, 유의확률은 .516으로 분석되어 학급 수에 따라 운영되는 원격수업 운영 형태는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

<표 IV-3> 교사의 재직 학교 현황에 따른 원격수업 운영 형태

(N=101)

구분			문항				계	χ^2	p
			① 실시간 화상 수업(온라인업(온-오프상에 서 직접 업 실시)	② 콘텐츠 활용 수업(외부 자 료 영 상 결)	③ 학습 꾸러미 제공(과제 부여 하는 등)	④ 블렌디드 방식(온-오프 라인 병 행)			
학교 소재지	시 단위	빈도	3	21	14	6	44	1.316	.725
		소재지 중 %	6.8%	47.7%	31.8%	13.6%	100.0%		
	군 단위	빈도	7	22	20	8	57		
		소재지 중 %	12.3%	38.6%	35.1%	14.0%	100.0%		
학급 수	10학급 이하	빈도	6	23	20	11	60	5.220	.516
		학급수 중 %	10.0%	38.3%	33.3%	18.3%	100.0%		
	11-20 학급	빈도	3	8	9	1	21		
		학급수 중 %	14.3%	38.1%	42.9%	4.8%	100.0%		
	30학급 이상	빈도	1	10	4	2	17		
		학급수 중 %	5.9%	58.8%	23.5%	11.8%	100.0%		

특수학급 유형	독립학급(1개)	빈도	3	24	16	6	49	3.762	.709
		학급유형 중 %	6.1%	49.0%	32.7%	12.2%	100.0%		
	독립학급(2-3개)	빈도	6	17	14	6	43		
		학급유형 중 %	14.0%	39.5%	32.6%	14.0%	100.0%		
	순회학급	빈도	1	2	4	2	9		
		학급유형 중 %	11.1%	22.2%	44.4%	22.2%	100.0%		

셋째, 특수학급 유형에 따른 분석결과, 독립학급(1개)에서는 ‘콘텐츠 활용 수업’ 49.0%, ‘학습 꾸러미 제공’ 32.7%, ‘블렌디드 방식’ 12.2%, ‘실시간 화상 수업’ 6.1% 순으로 나타났으며, 독립학급(2-3개)에서는 ‘콘텐츠 활용 수업’ 39.5%, ‘학습 꾸러미 제공’ 32.6%, ‘실시간 화상수업’ · ‘블렌디드 방식’ 14.0% 순으로 나타났다. 순회학급에서는 ‘학습 꾸러미 제공’ 44.4%, ‘콘텐츠 활용 수업’ · ‘블렌디드 방식’ 22.2%, ‘실시간 화상수업’ 11.1% 순으로 나타났다. 최종적으로 독립학급에서는 ‘콘텐츠 활용 수업’ 이, 순회학급에서는 ‘학습 꾸러미 제공’ 이 가장 높게 나타났으며, 학급수 유형에 따라 모두 ‘실시간 화상 수업’ 이 가장 낮게 나타났다. 특수학급 유형에 따라 원격수업 운영 형태의 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 3.762, 유의확률은 .709로 분석되어 학급 수에 따라 운영되는 원격수업 형태는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

2. 교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법

1) 교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법

교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법에 관한 분석결과는 <표 IV-4>와 같으며, ‘학습 꾸러미 제공’ 34.6%, ‘블렌디드 방식’ 24.8%, ‘콘텐츠 활용 수업’

21.8%, ‘실시간 화상 수업’ 18.8% 순으로 나타났다.

<표 IV-4> 교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법

구분	N	%
①실시간 화상 수업(온라인 상에서 직접 수업 실시)	19	18.8
②콘텐츠 활용 수업(외부 자료나 영상을 연결)	22	21.8
③학습 꾸러미 제공(과제를 부여하는 등)	35	34.6
④블렌디드 방식(온-오프라인 병행)	25	24.8
	101	100

2) 교사의 특성에 따른 원격수업의 효과적 방법

교사의 특성에 따라 교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법의 교차분석 결과는 <표 IV-5>와 같다. 전체적으로 보면, 원격수업의 효과적 방법에 대해 교사의 성별, 재직 학교급간, 교사의 연령간에는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났고, 교직 경력에서만 유의수준 .05에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다.

<표 IV-5> 교사의 특성에 따른 원격수업의 효과적 방법

(N=101)

구분		문항				계	χ^2	p	
		①실시간 화상 수업(온라인 상에서 직접 수업 실시)	②콘텐츠 활용 수업(외부 자료나 영상을 연결)	③ 학습 꾸러미 제공(과제를 부여하는 등)	④ 블렌디드 방식(온-오프라인 병행)				
성별	남자	빈도	2	6	7	5	20	1.804	.614
		성별 중 %	10.0%	30.0%	35.0%	25.0%	100.0%		
	여자	빈도	17	16	28	20	81		

		성별 중 %	21.0%	19.8%	34.6%	24.7%	100.0%		
연령	30세 이하	빈도	5	1	15	6	27	11.374	.077
		연령대 중 %	18.5%	3.7%	55.6%	22.2%	100.0%		
	31-39세	빈도	9	12	12	9	42		
		연령대 중 %	21.4%	28.6%	28.6%	21.4%	100.0%		
	40세 이상	빈도	5	9	8	10	32		
		연령대 중 %	15.6%	28.1%	25.0%	31.2%	100.0%		
학교급	초등	빈도	15	12	24	13	64	4.524	.210
		학교급 중 %	23.4%	18.8%	37.5%	20.3%	100.0%		
	중등	빈도	4	10	11	12	37		
		학교급 중 %	10.8%	27.0%	29.7%	32.4%	100.0%		
교직경력	5년 이하	빈도	8	2	20	6	36	19.503	.003
		교직경력 중 %	22.2%	5.6%	55.6%	16.7%	100.0%		
	6-10년	빈도	2	11	6	8	27		
		교직경력 중 %	7.4%	40.7%	22.2%	29.6%	100.0%		
	11년 이상	빈도	8	9	9	11	37		
		교직경력 중 %	21.6%	24.3%	24.3%	29.7%	100.0%		

첫째, 교사의 성별에 따른 분석결과, 남자 교사들은 ‘학습 꾸러미 제공’ 7명(35.0%), ‘콘텐츠 활용 수업’ 6명(30.0%), ‘블렌디드 방식’ 5명(25.0%), ‘실시간 화상 수업’ 2명(10.0%) 순으로 나타났으며, 여자 교사들은 ‘학습 꾸러미 제공’ 28명(34.6%), 블렌디드 방식 20명(24.7%), ‘실시간 화상 수업’ 17명(21.0%), ‘콘텐츠 활용 수업’ 16명(19.8%) 순으로 나타났다. 교사의 재직 학교급 간 수업형태의 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 1.804, 유의확률은 .614로 분석되어 교사의 성별에 따라 원격수업의 효과적 방법 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

둘째, 교사의 연령에 따른 분석결과, ‘30세 이하’에서는 ‘학습 꾸러미 제공’ 15명(55.6%), ‘블렌디드 방식’ 6명(22.2%), ‘실시간 화상수업’ 5명(18.5%), ‘콘텐츠 활용 수업’ 1명(3.7%) 순으로 나타났으며, ‘31-39세’에서는 ‘콘텐츠 활용 수업’ · ‘학습 꾸러미 제공’ 12명(28.6%), ‘실시간 화상 수업’ · ‘블렌디드 방식’ 9명(21.4%)으로 나타났다. ‘40세 이상’에서는 ‘블렌디드 방식’ 10명(31.2%), ‘콘텐츠 활용 수업’ 9명(28.1%), ‘학습 꾸러미 제공’ 8명(25.0%), ‘실시간 화상 수업’ 5명(15.6%) 순으로 나타났다. 교사의 연령에 따른 원격수업의 효과적 방법 간 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 11.374, 유의확률은 .077로 분석되어 교사의 연령에 따른 원격수업의 효과적 방법 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

셋째, 교사의 재직 학교급에 따른 분석결과, 초등 교사의 경우 ‘학습 꾸러미 제공’ 24명(37.5%), ‘실시간 화상수업’ 15명(23.4%), ‘블렌디드 방식’ 13명(20.3%), ‘콘텐츠 활용 수업’ 12명(18.8%) 순으로 나타났다. 중등 교사는 ‘블렌디드 방식’ 12명(32.4%), ‘학습 꾸러미 제공’ 11명(29.7%), ‘콘텐츠 활용 수업’ 10명(27.0%), ‘실시간 화상 수업’ 4명(10.8%) 순으로 나타났다. 교사의 재직 학교급에 따른 원격수업의 효과적 방법 간 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 4.524, 유의확률은 .210으로 분석되어 교사의 재직 학교급에 따라 수업형태는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

넷째, 교사의 교직경력에 따른 분석결과, 교직경력 5년 이하에서는 ‘학습 꾸러미 제공’ 20명(55.6%), ‘실시간 화상 수업’ 8명(22.2%), ‘블렌디드 방식’ 6명(16.7%), ‘콘텐츠 활용 수업’ 2명(5.6%) 순으로 나타났으며, 6-10년에서는 ‘콘텐츠 활용 수업’ 11명(40.7%), ‘블렌디드 방식’ 8명(29.6%), ‘학습 꾸러미 제공’ 6명(22.2%), ‘실시간 화상 수업’ 2명(7.4%) 순으로 나타났다. 다음으로 11년 이상에서는 ‘블렌디드 방식’ 11명(29.7%), ‘학습 꾸러미 제공’ · ‘콘텐츠 활용 수업’ 9명(24.3%), ‘실시간 화상 수업’ 8명(21.6%) 순으로 나타났다. 최종적으로 교사의 교직경력에 따라 가장 높게 나타난 수업형태는 5년 이하 연령에서는 학습 꾸러미 제

공 방식을, 6-10년 연령대는 콘텐츠 활용 수업을, 11년 이상 연령에서는 블렌디드 방식을 원격수업에서 가장 높은 효과적 방법이라고 응답하였으며, 원격수업의 효과적 방법 중 가장 낮은 응답률은 5년 이하에서는 콘텐츠 활용 수업을, 6년 이상에서는 실시간 화상 수업으로 나타났다. 교사의 교직경력에 따른 수업형태의 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 19.508, 유의확률은 .003으로 분석되어 교사의 교직경력에 따라 원격수업의 효과적 방법에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

3) 교사의 재직 학교 현황에 따른 원격수업의 효과적 방법

교사의 재직 학교 현황에 따른 원격수업의 효과적 방법에 관한 교차분석 결과는 <표 IV-6>과 같다. 전체적으로 보면, 본 연구에서 투입한 교사 재직 학교 현황간에는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 세부적으로 정리하면 다음과 같다.

첫째, 학교 소재지에 따른 분석결과, 시단위는 ‘콘텐츠 활용 수업’ · ‘학습 꾸러미 제공’ 29.5%, ‘실시간 화상 수업’ · ‘블렌디드 방식’ 20.5%로 나타났으며, 군단위에서는 ‘학습꾸러미 제공’ 38.6%, ‘블렌디드 방식’ 28.1%, ‘실시간 화상 수업’ 17.5%, ‘콘텐츠 활용 수업’ 15.8% 순으로 나타났다. 학교 소재지 간 원격수업의 효과적 방법에 관한 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 3.438, 유의확률은 .329로 분석되어 학교 소재지에 따른 원격수업의 효과적 방법 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

둘째, 학급수에 따른 분석결과, 10학급 이하는 ‘학습 꾸러미 제공’ 36.7%, ‘블렌디드 방식’ 30.0%, ‘콘텐츠 활용 수업’ · ‘실시간 화상 수업’ 16.7% 순으로 나타났으며, 11-20학급은 ‘학습 꾸러미 제공’ 33.35, ‘실시간 화상 수업’ 28.6%, ‘블렌디드 방식’ 23.8%, ‘콘텐츠 활용 수업’ 14.3% 순으로 나타났다. 30학급 이상은 ‘콘텐츠 활용 수업’ 41.2%, ‘학습 꾸러미 제공’ 35.3%, ‘실시간 화상 수

업’ · ‘블렌디드 방식’ 11.8% 순으로 나타났다. 학급수에 따른 원격수업의 효과적 방법 간 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 7.885, 유의확률은 .247로 분석되어 학급수에 따른 원격수업의 효과적 방법 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

셋째, 특수학급 유형에 따른 분석결과, 독립학급(1개)은 ‘학습꾸러미 제공’ 40.8%, ‘블렌디드 방식’ 22.4%, ‘콘텐츠 활용 수업’ 20.4%, ‘실시간 화상 수업’ 16.3% 순으로 나타났으며, 독립학급(2-3개)은 ‘학습꾸러미 제공’ 30.2%, ‘콘텐츠 활용 수업’ 27.9%, ‘블렌디드 방식’ 25.6%, ‘실시간 화상 수업’ 16.3% 순으로 나타났다. 순회학급은 ‘실시간 화상 수업’ 44.4%, ‘블렌디드 방식’ 33.3%, ‘학습 꾸러미 제공’ 22.2% 순으로 나타났다. 특수학급 유형에 따른 원격수업의 효과적 방법 간 차이를 알아보기 위해 χ^2 검정을 실시한 결과 χ^2 값은 7.760, 유의확률은 .256으로 분석되어 특수학급 유형에 따른 원격수업의 효과적 방법은 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 분석되었다.

<표 IV-6> 교사의 재직 학교 현황에 따른 원격수업의 효과적 방법

(N=101)

구분			문항				계	χ^2	p
			①실시간 화상수업 (온라인 상에서 직접수업 실시)	②콘텐츠 활용수업 (외부 자료 연결)	③학습 꾸러미 제공 (과제 부여 하는 등)	④블렌디 드방식 (온-오프 라인 병 행)			
학교 소재지	시 단위	빈도	9	13	13	9	44	3.438	.329
		소재지 중 %	20.5%	29.5%	29.5%	20.5%	100.0%		
	군 단위	빈도	10	9	22	16	57		
		소재지 중 %	17.5%	15.8%	38.6%	28.1%	100.0%		
학 급 수	10학급 이하	빈도	10	10	22	18	60	7.885	.247
		학급수 중	16.7%	16.7%	36.7%	30.0%	100.0%		

구분	문항						계	χ^2	p
	①실시간 화상 업(온라인 상에서 직접 업 실시)	②콘텐츠 수용 업(외 자료를 영상 연결)	③학습 꾸러미 제공(과제 부여 하는 등)	④블렌디 드 방식 (온-오프 라인 병 행)					
	%								
11-20 학급	빈도	6	3	7	5	21			
	학급수 중 %	28.6%	14.3%	33.3%	23.8%	100.0%			
30학급 이상	빈도	2	7	6	2	17			
	학급수 중 %	11.8%	41.2%	35.3%	11.8%	100.0%			
특수 학급 유형	독립학 급(1개)	빈도	8	10	20	11	49	7.760	.256
		학급유형 중 %	16.3%	20.4%	40.8%	22.4%	100.0%		
	독립학 급(2-3 개)	빈도	7	12	13	11	43		
		학급유형 중 %	16.3%	27.9%	30.2%	25.6%	100.0%		
	순회학 급	빈도	4	0	2	3	9		
		학급유형 중 %	44.4%	0.0%	22.2%	33.3%	100.0%		

3. 원격수업 운영에 관한 교사의 인식

1) 원격수업에 관한 교사의 인식

원격수업에 관한 교사의 일반적 인식을 분석한 결과는 <표 IV-7>과 같다.

전체적으로 보면, 본 연구에서 투입한 교사 개인 특성 간에는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 세부적으로 정리하면 다음과 같다.

첫째, 향후 원격수업 방법에 대한 의견은 ‘실시간 쌍방향 운영형’ 이 38.6%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘콘텐츠 활용형’ 33.7%, ‘학습꾸러미 등 자료 제시 및 과제 제시형’ 27.7% 순으로 나타났다.

둘째, 원격수업을 실시하면서 가장 기대했던 점으로는 ‘감염병 예방으로부터 안전한 학습 환경 조성’ 이 77.2%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘자기주도적 학습능력 신장’ 7.9%, ‘학습공간과 시간의 자율성’ 5.9%, ‘학생 및 선생님과의 소통’ 3.0%, ‘정보활용 역량 신장’ 3.0%, ‘상황에 맞는 맞춤형 학습’ 2.0%, ‘기타’ 1.0% 순으로 나타났다.

셋째, 원격수업을 실시하면서 가장 우려했던 점으로는 ‘상호작용 및 공동체 의식 함양 부족’ 42.5%, ‘수업 중 학생 관리의 취약’ 32.7%, ‘불규칙적인 기본 습관’ 17.8%, ‘기초학습 능력 저하’ 5.0%, ‘학습 결손 누적’ · ‘온라인 유해환경 노출’ 1.0% 순으로 나타났다.

넷째, 효과적인 원격수업을 위한 필수사항으로는 ‘개별화 수업과 학생별 포트폴리오 구성이 가능한 플랫폼 구축’ 이 68.3%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘기본 교육과정과 공통 교육과정의 재구성 노력’ 14.8%, ‘블렌디드 수업 역량 강화’ 13.9%, ‘교사 전문성의 재정의’ 2.0%, ‘기타’ 1.0% 순으로 나타났다.

다섯째, 비대면 원격수업 상황에서 특수학급 운영을 위해 필요한 내용으로는 ‘쌍방향 원격수업을 위한 특수교육 전용 플랫폼 신설’ 이 62.4%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘특수학급 원격수업 우수 사례 공유’ 17.8%, ‘디지털 개인정보 유출 및 성폭력 등으로부터 교사보호’ 9.9%, ‘온라인수업 역량 강화를 위한 각종 연수’ 6.9%, ‘기타’ 3.0% 순으로 나타났다.

<표 IV-7> 원격수업에 관한 일반적 인식

	구 분	N	%
향후 원격수업 방법에 대한 의견	실시간 쌍방향 운영형	39	38.6
	콘텐츠 활용형	34	33.7
	학습꾸러미 등 자료 제시 및 과제 제시형	28	27.7

	감염병 예방으로부터 안전한 학습 환경 조성	78	77.2
원격수업을 실시하면서 가장 기대했던 점	자기주도적 학습능력 신장	8	7.9
	학습 공간과 시간의 자율성	6	5.9
	학생 및 선생님과의 소통	3	3.0
	상황에 맞는 맞춤형 학습	2	2.0
	정보활용역량 신장	3	3.0
	기타	1	1.0
	상호작용 및 공동체 의식 함양 부족	43	42.5
원격수업을 실시하면서 가장 우려했던 점	수업중 학생 관리의 취약	33	32.7
	불규칙적인 기본 습관	18	17.8
	기초학습 능력 저하	5	5.0
	학습 결손 누적	1	1.0
	온라인 유해환경 노출	1	1.0
	개별화 수업과 학생별 포트폴리오 구성이 가능한 플랫폼 구축	69	68.3
효과적인 원격수업을 위한 필수사항	기본 교육과정과 공통 교육과정의 재구성 노력	15	14.8
	교사 전문성의 재정의(지식전달자에서 학습관리자로)	2	2.0
	블렌디드(온-오프라인)수업 역량 강화	14	13.9
	기타	1	1.0
	쌍방향 원격수업을 위한 특수교육 전용 플랫폼 신설	63	62.4
비대면 원격수업 상황에서 특수학급 운영을 위해 필요한 내용	디지털 개인정보 유출 및 성폭력 등으로 부터 교사 보호	10	9.9
	특수학급 원격수업 우수 사례 공유	18	17.8
	온라인수업 역량 강화를 위한 각종 연수	7	6.9
	기타	3	3.0

2) 원격수업 운영의 어려움

원격수업 운영에 있어 교사와 학생의 어려움에 관한 의견은 <표 IV-8>과 같다.

전체적으로 보면, 원격수업을 운영하면서 교사들은 콘텐츠 개발 및 자료제작, 교

사와 학생간 관계 형성에 가장 큰 어려움을 느끼고 있었다. 또한, 학생들의 어려움은 수업에 대한 집중도가 낮은 것을 큰 어려움인 것으로 분석되었다. 세부적으로 정리하면 다음과 같다.

<표 IV-8> 원격수업 운영의 어려움

		구 분	N	%
원격수업에서 교사의 어려움	원격 수업 운영	콘텐츠 개발 및 자료제작	59	58.4
		학생 참여 촉진(전화 및 문자 등)	25	24.8
		수업에서의 상호작용	7	6.9
		수업내용의 효과적인 전달	7	6.9
		학생 수업참여 및 수행 결과에 대한 피드백	2	2.0
		기타	1	1.0
	학생 생활 지도	교사와 학생간 관계 형성	58	57.4
		비대면으로 이루어지는 상담	28	27.8
		학교폭력 예방	3	3.0
		상호작용 없는 일방적인 상담	6	5.9
학생에 대한 이해 및 파악		6	5.9	
원격수업에서 학생의 어려움	수업집중도 저하	58	57.4	
	기기 조작의 어려움	26	25.7	
	교사와의 상호작용	9	8.9	
	학습내용에 대한 낮은 이해	5	5.0	
	또래관계 미형성	2	2.0	
	보조인력의 지원 없음	1	1.0	

첫째, 교사가 원격수업 운영 과정에서 겪은 어려움은 ‘콘텐츠 개발 및 자료제작’이 58.4%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘학생 참여 촉진’ 24.8%, ‘수업에서의 상호작용’ · ‘수업내용의 효과적인 전달’ 6.9%, ‘학생 수업참여 및 수행 결과에 대한 피드백’ 2.0%, ‘기타’ 1.0% 순으로 나타났다.

둘째, 교사가 원격수업 운영 상황에서 겪은 학생생활지도에 대해서는 ‘교사와 학생간 관계 형성’ 이 57.4%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘비대면으로 이루어지는 상담’ 27.8%, ‘상호작용 없는 일방적인 상담’ · ‘학생에 대한 이해 및 파악’ 5.9%, ‘학교폭력 예방’ 3.0% 순으로 나타났다.

셋째, 원격수업 상황에서 학생이 겪은 어려움은 ‘수업집중도 저하’ 가 57.4%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘기기 조작의 어려움’ 25.7%, ‘교사와의 상호작용’ 8.9%, ‘학습내용에 대한 낮은 이해’ 5.0%, ‘또래관계 미형성’ 2.0%, ‘보조인력의 지원 없음’ 1.0% 순으로 나타났다.

2) 원격수업 운영에 관한 교사의 업무 인식

원격수업 운영에 관한 교사의 업무 인식에 관한 분석결과는 <표 IV-9>와 같다.

첫째, 원격수업 상황에서 교사가 활용한 상호작용 방법은 ‘유선전화 및 휴대전화 활용’ 이 74.3%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘보호자를 통한 소통’ 10.9%, ‘인터넷 플랫폼 활용’ 7.9%, ‘문자메세지’ 6.9% 순으로 나타났다.

둘째, 원격수업 상황에서 학생 상담 및 생활지도에 대해 교사가 사용 시간은 ‘주 1시간 이상~2시간 미만’ 이 39.6%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘주2시간 이상~3시간 미만’ 25.7%, ‘주1시간 미만’ 19.8%, ‘주3시간 이상’ 14.9% 순으로 나타났다.

넷째, 원격수업 차시를 준비하기 위해 소요된 시간은 ‘2시간 이상~4시간 미만’ 이 49.4%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘2시간 미만’ 32.7%, ‘4시간 이상~6시간 미만’ 13.9%, ‘6시간 이상’ 4.0% 순으로 나타났다.

다섯째, 원격수업자료 준비에서 중요한 점으로는 ‘원격수업과 등교수업의 연결 및 보완’ 이 30.7%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 ‘흥미로운 수업자료 제작’ 27.7%, ‘정확한 학습내용 지도’ 23.8%, ‘피드백을 통한 학생들의 사고 확장 지원’ 14.9%, ‘기타’ 3.0% 순으로 나타났다.

<표 IV-9> 원격수업 운영에 관한 교사의 업무 인식

구 분		N	%
원격수업 상황에서 교사가 활용한 상호작용 방법	유선전화 및 휴대전화 활용	75	74.3
	문자메세지(카카오톡 등)	7	6.9
	인터넷 플랫폼 활용(밴드, 클래스팅 등)	8	7.9
	보호자(만)를 통한 소통	11	10.9
원격수업 상황에서 학생 상담 및 생활지도를 위해 교사가 사용한 시간	주1시간 미만	20	19.8
	주1시간 이상 ~ 2시간 미만	40	39.6
	주2시간 이상 ~ 3시간미만	26	25.7
	주3시간 이상	15	14.9
원격수업 차시를 준비하기 위해 소요된 시간	2시간 미만	33	32.7
	2시간 이상 ~4시간 미만	50	49.4
	4시간 이상 ~ 6시간 미만	14	13.9
	6시간 이상	4	4.0
원격수업자료 준비에서 중요한 점	흥미로운 수업자료 제작	28	27.7
	정확한 학습내용 지도	24	23.8
	피드백을 통한 학생들의 사고 확장 지원	15	14.9
	원격수업과 등교수업의 연결 및 보완	31	30.7
	기타	3	3.0

4. 교사가 인식하는 원격수업의 효과

교사가 인식하는 원격수업의 효과에 대해서 응답자의 89.1%가 긍정적 효과가 있다고 응답하였으며, 분석결과는 <표 IV-10>과 같다.

교사들은 원격수업의 긍정적 효과에 대해 ‘다양한 동영상 및 콘텐츠 제공’을 52.5%로 가장 많은 응답을 하였다. 이는 동료교사간 협업을 통해 전문적학습공동체

를 구성하여 수업역량을 키울 기회가 된 것으로 분석된다. 세부적으로 정리하면 다음과 같다.

<표 IV-10> 교사가 인식하는 원격수업의 긍정·부정적 측면

구분	N	%	누적 %	
긍정적 측면	다양한 동영상 및 콘텐츠 제공	53	52.5	52.5
	과제해결 기회 제공	17	16.8	69.3
	학생 참여활동 증대	12	11.9	81.2
	기타	8	7.9	89.1
	없음	11	10.9	100
부정적 측면	가정 내 돌봄 부족으로 인한 학생 방치	49	48.5	48.5
	학생들간의 학습격차 발생	32	31.7	80.2
	학생들의 일탈행위 발생 우려	15	14.8	95.0
	(온라인 환경에서의 지나친)인터넷 환경 노출로 인한 부정적 콘텐츠 접속 여부	5	5.0	100

원격수업의 긍정적 측면에 대해 분석한 결과, ‘다양한 동영상 및 콘텐츠 제공’ 52.5%, ‘과제 해결 기회 제공’ 16.8%, ‘학생 참여활동 증대’ 11.9%, ‘기타’ 7.9% 순으로 나타났다.

다음으로 원격수업의 부정적 측면에 대한 의견은 ‘가정 내 돌봄 부족으로 인한 학생 방치’ 48.5%, ‘학생들간의 학습 격차 발생’ 31.7%, ‘학생들의 일탈행위 발생 우려’ 14.8%, ‘인터넷 환경 노출로 인한 부정적 콘텐츠 접속 여부’ 5.0% 순으로 나타났다.

5. 원격수업에 관한 교사의 인식과 수업 진행 역량

원격수업에 관한 교사의 인식과 수업 진행 역량 간의 영향 관계를 알아보기 위해 각 변인의 평균과 표준편차, 교사의 일반적 특성에 따른 교사의 인식 차이, 원격수

업에 관한 교사의 인식이 수업 진행 역량에 미치는 영향을 분석하였다.

1) 원격수업에 관한 교사의 인식과 수업 진행 역량 변인의 기술통계

원격수업에 관한 교사의 인식과 수업 진행 역량 변인의 기술통계 분석결과는 <표 IV-11>과 같다.

분석결과, 원격수업에 관한 교사의 인식에 관한 각 하위변인의 평균과 표준편차는 수업준비 인식 2.41점(SD=.68)으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 수업 운영 인식 2.39점(SD=.63), 학생관리 인식 1.94점(SD=.78) 순으로 나타났다. 원격수업에 관한 교사의 인식 전체는 2.73점(SD=.61)으로 비교적 높게 나타났다.

<표 IV-11> 원격수업에 관한 교사의 인식 기술통계분석

구분		N	Min	Max	M	SD
전체		101	1.00	4.00	2.73	.61
수업 준비 인식	수업에 대한 자신감	101	1.00	4.00	2.29	.78
	수업준비시간	101	1.00	4.00	2.52	.87
	소계	101	1.00	4.00	2.41	.68
수업 운영 인식	정보화기기 사용 능력	101	1.00	4.00	2.73	.79
	특수교사와 통합학급교사 간 협업 정도	101	1.00	4.00	1.84	.85
	수업자료 활용도	101	1.00	4.00	2.61	.84
	소계	101	1.00	4.00	2.39	.63
학생관리 인식	학생들과의 의사소통	101	1.00	4.00	2.09	.86
	학생관리의 용이성	101	1.00	4.00	1.80	.81
	소계	101	1.00	4.00	1.94	.78

다음으로 원격수업에 관한 교사의 진행 역량의 기술통계분석 결과는 <표 IV-12>와 같다. 원격수업에 관한 교사의 역량을 분석한 결과, 원격수업에 관한 교사의 진행 역량에 관한 각 하위변인의 평균과 표준편차는 학습피드백 2.84점, 교육적 효과 2.48점으로 교육적 효과가 상대적으로 높게 나타났으며, 최종적으로 원격수업에 관한 교사의 진행 역량 전체는 2.68점(SD=.47)으로 비교적 높게 나타났다.

<표 IV-12> 원격수업에 관한 교사의 진행 역량 기술통계분석

구분		N	Min	Max	M	SD
전체		101	1.67	3.83	2.68	.47
학습피드백	학생들이 내용을 이해하는지 개별 학생들의 학습 상태를 파악한다	101	1.00	4.00	2.18	.74
	학습 내용과 관련한 학생들의 질문에 즉각 피드백을 한다.	101	1.00	4.00	2.30	.70
	학생들이 제출한 학습과제 및 수행 평가에 대해 피드백을 한다	101	1.00	4.00	1.99	.69
	소계	101	1.67	4.00	2.84	.58
교육적 효과	원격수업 형태와 내용이 등교 개학 전보다 좋아졌다	59	1.00	4.00	2.69	.88
	원격수업에서도 교육적 효과는 어느 정도 있다	101	1.00	4.00	2.37	.66
	원격수업 운영을 위한 역량이 늘었다.	101	1.00	4.00	2.21	.61
	원격수업 종료 후 정해진 수업 진도를 나가야 한다는 부담을 느끼지 않았다	101	1.00	4.00	2.86	.81
	소계	101	1.25	4.00	2.48	.51

2) 교사의 특성에 따른 원격수업에 관한 인식 차이

교사의 특성에 따른 원격수업에 관한 인식 차이를 알아보기 위해 t/F 검증을 실시하였으며, 그 결과는 <표 IV-13>과 같다.

첫째, 성별에 따른 원격수업에 관한 인식은 남자 교사 2.45점(SD=.63), 여자 교사 평균은 2.22점(SD=.59)으로 여자 교사에 비해 남자 교사가 높게 나타났으나, 통계적으로 유의미한 차이는 없는 것으로 분석되었다.

둘째, 연령에 따른 원격수업에 관한 인식은 ‘30세 이하’ 1.91점, ‘31-39세’ 2.44점, ‘40세 이상’ 2.34점(SD=.63)으로 나타났으며, 교사의 연령 간 원격수업에 관한 인식은 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다(F=7.254, p<.001). 사후분석 결과에서는 ‘30세 이하’ 와 ‘31-39세’ · ‘40세 이상’ 간에 차이가 있는 것으로 나타났다.

셋째, 교사의 재직 학교급에 따른 원격수업에 관한 인식은 ‘초등’ 2.29점(SD=.63), ‘중등’ 2.22점(SD=.56)으로 ‘초등’ 이 상대적으로 높게 나타났으나, 통계적으로 유의미한 차이는 없는 것으로 나타났다.

넷째, 교직경력에 따른 원격수업에 관한 인식은 ‘5년 이하’ 2.05점(SD=.47), ‘6-10년’ 2.56점(SD=.65), ‘11년 이상’ 2.25점(SD=.62)으로 나타났으며, 교직경력 간 원격수업에 관한 인식은 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 사후분석 결과에서는 ‘5년 이하’ 와 ‘6-10년’ 간에 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 IV-13> 교사의 특성에 따른 원격수업에 관한 인식 차이 검증

구분		N	M	SD	t/F	p	Scheffe
성별	남	20	2.45	.63	1.478	.142	-
	여	81	2.22	.59			
연령	30세 이하(a)	27	1.91	.39	7.254	.001	a<b,c**
	31-39세(b)	42	2.44	.62			
	40세 이상(c)	32	2.34	.63			
학교급	초등	64	2.29	.63	.624	.534	-
	중등	37	2.22	.56			

교직경력	5년 이하(a)	36	2.05	.47	5.742	.004	a<b**
	6-10년(b)	27	2.56	.65			
	11년 이상(c)	37	2.25	.62			

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

3) 교사의 특성에 따른 원격수업 진행 역량 차이

교사의 특성에 따른 원격수업에 관한 인식 차이를 알아보기 위해 t/F 검증을 실시하였으며, 그 결과는 <표 IV-14>와 같다.

<표 IV-14> 교사의 특성에 따른 원격수업 진행 역량 차이 검증

구분		N	M	SD	t/F	p	Scheffe
성별	남	20	2.86	.47	1.976	.050*	-
	여	81	2.63	.46			
연령	30세 이하(a)	27	2.53	.47	1.827	.166	-
	31-39세(b)	42	2.74	.43			
	40세 이상(c)	32	2.72	.49			
학교급	초등	64	2.70	.51	.559	.578	-
	중등	37	2.64	.39			
교직경력	5년 이하(a)	36	2.63	.51	.312	.733	-
	6-10년(b)	27	2.72	.38			
	11년 이상(c)	37	2.70	.49			

* p < .05 ** p < .01 *** p < .001

첫째, 성별에 따른 원격수업 진행 역량은 남자 교사 2.86점(SD=.47), 여자 교사 평균은 2.63점(SD=.46)으로 여자 교사에 비해 남자 교사가 높게 나타났으나, 통계적으

로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($t=1.976, p<.05$).

둘째, 연령에 따른 원격수업 진행 역량은 ‘30세 이하’ 2.53점($SD=.47$), ‘31-39세’ 2.74점($SD=.43$), ‘40세 이상’ 2.72점($SD=.49$)으로 나타났으며, 교사의 연령 간 원격수업 진행 역량은 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

셋째, 교사의 재직 학교급에 따른 원격수업 진행 역량은 ‘초등’ 2.70점($SD=.51$), ‘중등’ 2.64점($SD=.39$)으로 ‘초등’이 상대적으로 높게 나타났으나, 통계적으로 유의미한 차이는 없는 것으로 나타났다.

넷째, 교직경력에 따른 원격수업 진행 역량은 ‘5년 이하’ 2.63점($SD=.51$), ‘6-10년’ 2.72점($SD=.38$), ‘11년 이상’ 2.70점($SD=.49$)으로 나타났으며, 교직경력 간 원격수업 진행 역량은 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

4) 원격수업에 관한 교사의 인식이 수업 진행 역량에 미치는 영향

원격수업에 관한 교사의 인식이 교사의 진행 역량에 미치는 영향을 알아보기 위해 중다회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표 IV-15>와 같다.

<표 IV-15> 원격수업에 관한 교사의 인식이 교사의 진행 역량에 미치는 영향

변수		B	S.E	β	t
(상수)		1.858	.171	-	10.892***
교사의 진행 역량	수업준비인식	.076	.085	.110	.890
	수업운영인식	.137	.104	.186	1.317
	학생관리인식	.161	.075	.269	2.146**
R ²				.252	
수정된 R ²				.229	
F			10.895***		
Durbin-Watson			1.959		

* $p < .05$

** $p < .01$

*** $p < .001$

본 회귀모형의 전체 설명력은 25.2%($R^2=.252$)로 분석되었으며, 잔차들의 상관관계를 나타내는 Durbin-Watson는 1.959로 그 수치가 2에 가깝고 0 또는 4와 가깝지 않으므로 잔차들 간에 상관관계가 없어 회귀모형이 적합하였다. 또한, 회귀모형의 유의성에 대한 검증결과 회귀선 모델에 적합한 것으로 나타났다.

분석결과, 원격수업에 관한 교사의 인식에 관한 하위변인 중 학생관리 인식 ($t=2.146, p<.01$)이 통계적으로 유의미한 영향력이 있는 것으로 분석되었다. 반면, 수업준비 인식과 수업운영 인식의 영향력은 없는 것으로 나타났다.

V. 논의 및 결론

1. 논의

본 연구는 전 세계인의 삶을 변화시킨 코로나 19 집단감염병으로 인한 원격교육 상황에서 특수교사의 원격수업 운영 실태 및 인식에 대해 살펴보고, 원격수업 상황에서 교육적 목적을 효과적으로 달성할 수 있는 방안을 모색하고자 하였다. 본 연구에서 얻은 결과를 논의하면 다음과 같다.

첫째, 온라인 개학에 다른 교사의 원격수업 운영 형태는 콘텐츠 활용 수업이 42.5%로 가장 많은 응답을 하였다. 그리고 교사의 성별, 연령, 학교급, 경력 등에 대한 요인분석에서도 같은 결과를 보였다. 이는 신서영·박창언(2020)의 연구에서 보이는 것처럼 특수교사들이 온라인으로 기본교육과정을 운영하기 위해서 교육과정-교과서가 연계된 질 좋은 온라인 콘텐츠가 개발·보급되어야 한다는 주장과도 일치한다. 교사들이 원격수업을 진행하면서 학생들의 소프트웨어 기기 활용이나 플랫폼 접속의 어려움, 즉각적인 피드백이 되지 않은 부분을 보완할 수 있는 선택이었을 것이다. 예측할 수 없는 상황에서 수시로 원격수업이 진행되었을 때 교사가 쉽게 접근할 수 있도록 양질의 콘텐츠를 제공할 필요가 있겠다.

둘째, 교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법에 관한 분석결과에서는 학습꾸러미 제공이 34.6%로 가장 높게 나타났다. 이는 교사가 수업 자료를 제작하거나 준비하기가 쉽고, 학생들에게 연습의 기회를 주어 학습 효과를 높일 수 있기 때문일 것이다. 이인지(2020)의 연구에서 연구 참여자들이 학교와 가정의 요구에 맞춰 주로 학습꾸러미를 제공한 과제수행 중심 수업을 하였다는 내용과도 상통한다. 다만, 교사의 교직경력에 따라 원격수업의 효과적 방법에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 이는 경력에 따라 익숙한 수업 운영 방법이 다르기 때문이라 추측해 본다. 교직 경력이 많을수록 학생들의 특성에 따른 수업방법을 적절하게 선택하여 유연하게 대처할 수 있기 때문이다. 학생 개개인의 특성과 수준, 교육목표를

효과적으로 달성하기 위한 교사의 자료제작 기술 및 역량을 지원할 다양한 연수가 필요하겠다.

셋째, 원격수업 운영에 관한 교사의 인식에 관한 분석결과에서 향후 원격수업 방법에 대해서는 실시간 쌍방향 운영이 39%로 가장 많은 응답을 하였다. 이는 오지수(2020) 연구에서 밝힌 영어과 원격수업의 효과를 높이기 위해 학습자의 상호작용을 강화하는 것과 관련이 있다. 원격으로 영어수업을 할 때 상호작용을 늘리기 위해 쌍방향 수업이 중요하지만 면대면수업을 병행해야 한다고 주장하였다. 블렌디드 러닝은 실시간 수업에서 오는 상호작용 및 즉각적 피드백의 장점이 있다. 그러나, 수업 참여가 어렵거나 플랫폼 활용이나 기기 사용이 어려운 학생들에 대해 대면수업으로 보완할 수 있다는 효율성을 가지고 있기 때문이다. 효과적인 원격수업을 위한 필수 사항으로는 개별화 수업과 학생별 포트폴리오 구성이 가능한 플랫폼 구축이 69%로 가장 많이 나타났다. 이는 함미애(2020)의 연구에서 양질의 수업을 위한 환경 구축과 수업의 효과를 높이기 위한 인터넷 플랫폼 구축이 필요하다는 연구 결과와 유사하다. 학생들이 원격수업 플랫폼에 쉽게 접근하고, 장애의 특성과 수준에 맞는 수업 콘텐츠를 제공받아 학생 개인의 학습 정도를 확인할 수 있고, 오류가 발생했을 때 원격으로 해결할 수 있는 환경이 갖춰지어야겠다.

원격수업 운영 과정에서 겪은 어려움은 콘텐츠 개발 및 자료제작이 58.4%로 가장 높게 나타났는데, 이는 함미애(2020) 연구에서 자료 제작에 많은 시간이 소요되고 저작권 침해의 우려를 보인 결과와 같다. 김범규(2021)의 연구에서도 대면수업에서 하는 상호작용 내용을 원격수업 환경에 맞게 재구성하는 과정이 어려웠다는 결과를 보였다. 특히, 예체능 교과의 수업에서는 학생들의 흥미나 현실감을 살려 수업을 구성하는 것에 많은 어려움이 있다고 하였다. 실제로 교사들은 원격수업을 통해 대면 수업과 같은 효과를 얻기 위해 콘텐츠 개발, 탐색, 자료 제작 등에 많은 시간을 보내고 있다. 일반학급 교사들이 사용하는 자료에 비해 특수교육 자료들은 상대적으로 빈약할 수 있어 학습지, 이미지 중심의 자료가 아닌 보편적 설계에 기반을 둔 접근이 가능하도록 제작되어야 한다. 교사들이 제작되어 있는 유용한 자료를 수업에 적

극적으로 활용할 수 있도록 저작권 적용 범위 기준을 완화해 주고, 법적, 제도적으로 교사들의 초상권과 교권을 보호할 장치가 필요하다. 원격수업에서 학생이 겪는 어려움으로는 수업집중도 저하가 58%로 가장 높게 나타났다. 이는 이인지(2020) 연구에서 원격수업의 부정적인 측면 중 학습지도의 어려움과 같다. 대면수업에서는 학습효과를 높이기 위해 학습흥미를 유발할 수 있는 다양한 학습전략을 사용한다. 그러나, 원격수업에서는 학습에 대한 흥미를 쉽게 잃고 학습이 단조롭기 때문에 학생들이 금방 지루해한다는 것을 알 수 있다. 따라서, 학습 자료나 콘텐츠를 제작할 때 학생들의 장애 특성과 발달단계에 적합한 흥미와 관심을 지속시킬 수 있는 요소가 포함되어야 한다.

넷째, 교사가 인식하는 원격수업의 효과에 대해서 응답자의 89.1%가 긍정적 효과가 있다고 나타났으며, 그 중 다양한 동영상 및 콘텐츠 제공이 52.5%로 가장 높았다. 이는 김범규(2021) 연구에서 원격수업의 장점으로 동료 교사 간 협력 증가와 교수 역량이 강화되었다는 결과와 같다. 교사들이 원격수업을 처음 접하면서 동료 교사 간 또는 타 지역에 있는 교사와도 연계하여 원격수업 운영에 대한 다양한 활동들을 하면서 수업설계 역량이 향상되었다고 본다. 원격수업의 부정적 효과에 관한 의견 분석결과는 ‘가정 내 돌봄 부족으로 인한 학생 방치’가 48.5%로 가장 높게 나타났다. 김범규(2021) 연구에서도 원격수업의 어려움으로 학부모와의 갈등을 들었는데, 이는 가정에서 학부모가 제 역할을 해 주지 못한 것에 대한 교사와의 갈등과 학부모의 교사에 대한 불만으로 나타났다. 원격수업을 운영할 때 학부모의 역할은 아주 중요한 요소이지만, 가정의 여건에 따라 가정 내에서 돌봄이 어려운 경우 긴급 돌봄을 신청하여 등교수업을 원하는 학부모가 많은 실정이다. 긴급돌봄을 신청한 사유 가운데 학부모 요구가 약 60%를 차지하고 있는 것으로 알 수 있다. 학생들의 디지털 리터러시 역량을 키우는 것도 중요하지만, 정보화 기기의 다양한 보조 기능을 활용해 특수교육대상학생의 필요와 요구에 따라 음성, 촉각, 수어, 확대 및 쉬운 설명 등을 이용한 자료 제공도 해결 방안이라고 본다.

다섯째, 원격수업 상황에서 교사의 진행 역량에 영향을 미치는 요인을 수업준비인

식, 수업운영인식, 학생관리인식으로 구분하여 회귀분석을 실시한 결과, 학생관리인식만이 정적으로 유의미한 영향($\beta = .269$)을 미치는 것으로 나타났다. 학생관리인식 수준이 높을수록 교사의 진행 역량이 높다는 것을 의미한다. 반면, 다른 두 가지 인식은 정적인 관계를 보였지만 유의미한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 원격수업 상황에서 특히 학생관리인식의 하위 요인인 ‘학생들과의 의사소통’에 관한 인식이 교사의 진행 역량에 긍정적인 영향을 미쳤을 가능성이 크다. 원격교육처럼 실시간 대면 상호작용이 제한적인 상황에서 학생들과 의사소통은 수업 준비나 운영보다도 현장교사에게 더 중요한 수업 진행 성공 요인으로 간주되었을 것이다. 이러한 결과는 현장교사의 수업 성공감을 높이기 위해서는 단순히 온라인 학습 콘텐츠 제공만으로는 부족하고 학생과의 긍정적 상호작용을 지원할 수 있는 기술적 지원책이 필요하다는 것을 보여준다.

2. 결론 및 제언

본 연구는 코로나 19 상황에서 원격수업을 진행하는 특수교사들의 원격수업 운영 형태, 효과적인 운영 방법, 원격수업에 대한 교사의 인식, 수업진행 역량과의 관계를 파악하고자 양적 연구 방법을 사용하였다. 이와 같은 목적으로 연구한 결론을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 온라인 개학에 다른 교사의 원격수업 운영 형태는 콘텐츠 활용 수업을 가장 많이 활용하는 것으로 나타났다. 변인별 운영 형태에서도 교사의 성별, 연령, 재직 학교급, 교사의 교직 경력에 따른 유의미한 차이는 없었다.

둘째, 교사가 인식하는 원격수업의 효과적 방법은 학습 꾸러미 제공에 가장 많은 응답을 하였다. 변인별 방법에서도 교사의 성별, 연령별, 재직 학교급에 따른 통계적 유의미한 차이는 없었으나, 교사의 교직경력에 따라 원격수업의 효과적 방법에 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 분석되었다.

셋째, 원격수업 운영에 관한 교사의 인식 분석 결과에서 향후 원격수업 방법에 대

해서는 실시간 수업 운영이 가장 높았다. 효과적인 원격수업을 위한 필수사항으로는 개별화 수업과 학생별 포트폴리오 구성이 가능한 플랫폼 구축 및 쌍방향 원격수업을 위한 특수교육 전용 플랫폼 신설이 가장 높게 나타났다. 원격수업을 하면서 느끼는 어려움은 콘텐츠 개발 및 자료제작이 가장 높았고, 원격수업에서 학생들이 느끼는 어려움은 수업집중도 저하가 가장 높게 나타났다.

넷째, 교사가 인식하는 원격수업의 효과에 대해 긍정적 효과가 있다고 하였으며, 부정적 효과에 대해서는 가정 내 돌봄 부족으로 인한 학생 방치가 가장 높게 나타났다.

다섯째, 원격수업 상황에서 교사의 진행 역량에 영향을 미치는 요인에서는 학생관리 인식 수준이 높을수록 교사의 진행 역량이 높다는 것을 알 수 있었다.

연구결과 및 논의를 바탕으로 후속 연구를 위한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 전라남도 소재의 초, 중등 특수학급 교사를 대상으로 하였으므로 다른 지역의 특수학교, 특수학급 교사의 다른 견해를 파악하기는 어렵다. 후속 연구에서는 다양한 지역의 특수학교와 특수학급으로 확대하여 그들의 원격수업 운영에 대한 의견을 반영할 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구는 참여 대상이 특수학급에 근무하는 특수교사이다. 교사가 원격수업을 운영하는 핵심 주체이지만, 원격수업이 성공적으로 이루어지기 위해서는 학부모 등 관련 인력의 지원이 꼭 필요하다. 원격수업의 운영과 인식의 연구 결과의 타당성과 신뢰도를 높이기 위해서는 학부모, 특수 보조인력, 관리자 등 다양한 구성원들까지 확대하여 연구할 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 코로나 19 상황이 1년 가까이 진행되는 시점에서 설문조사를 하여 분석하였기 때문에 교사들이 원격수업 운영에 대해 익숙해진 상황이었다고 본다. 팬데믹 상황을 선포하고 두 번의 봄을 맞이한 시점까지도 코로나 19는 확산세가 잦아들지 않고 있어 학교는 등교수업과 원격수업을 병행하고 있다. 일상수업이 언제 원격수업으로 전환될지 항상 대비하고 있어야 하는 상황에서 블렌디드 러닝의 효율

적 운영에 대한 연구가 필요하다.

넷째, 원격수업에서 특수교사의 역할은 대면수업에서보다 훨씬 더 많은 것을 요구한다(신호진, 2021). 그 중 가장 중요한 부분은 교육과정 운영이다. 일상적인 등교수업과 원격수업에서의 교육과정이 동일하기 때문에 교사는 수업준비와 학생관리, 평가, 수업진행 과정에 대한 준비 등을 처리하는 데 많은 에너지를 소모하고 있다. 원격수업 상황에서는 등교수업과 같은 교육내용과 시수로 운영되기보다 최소한의 편성으로 교육과정을 이수하는 방안을 모색할 필요가 있겠다.

참 고 문 헌

- 강나은 (2018). 원격 화상교육을 활용한 역할극이 초등 학습자의 정의적 영역에 미치는 영향. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 경제협력개발기구(OECD), (2020. 06. 25.). 코로나로 아동 발달 위기,
 URL: <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200625093700530>
- 교육과학기술부 (2011). 인재대국으로 가는 길, 스마트 교육 추진 전략 실행계획.
- 교육부 (2020.2.23.). 2021년 새 학기 대비 장애학생 교육지원 방안.
- 교육부 (2020a). 코로나 대응을 위한 원격수업 운영 기준(안). 보도자료(2020.3.27.)
- 교육부 (2020b). 유·초·중·고·특수학교 등교수업 방안 발표, 보도자료(2020.5.4.)
- 교육부 (2020c). 전국 코로나19 감염병에 따른 초등 원격수업 운영 안내. 공문.
- 교육부 (2020d). 휴업기간 중 특수학교(급)-가정 연계 1·2·3 지원(안). 세종: 교육부.
- 교육부 (2020e). 코로나19 감염병 대응 2020학년도 장애학생 원격수업 지원(안). 세종: 교육부.
- 교육부 (2020f). 2020학년도 온라인 개학에 따른 특수학교(급) 학사 운영 및 지원계획 안내.
- 구영산 (2018). 건강장애 학생 대상의 국어과 화상 수업에서 나타나는 학습자의 표현 특성과 개선점. 새국어교육, 118. 43-71.
- 김남진 (2011). 건강장애학생을 위한 화상강의의 효과성 인식과 만족도 연구. 특수교육 저널 : 이론과 실천, 12(2), 69-89.
- 김동일, 손지영, 고혜정, 정소라, 이재호, 백서연 (2014). 장애대학생들이 경험한 온라인 학습에 대한 질적 분석. 한국HCI학회 학술대회, 945-948.
- 김민성, 박성훈 (2009), 원격교육시스템에 대한 효율적인 운영 방향. 한국엔터테인먼트산업학회논문지, 3(3), 37-45.
- 김범규 (2021). 초등교사의 원격수업 운영에 관한 연구. 광주교육대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 김병하 (2019). 특수교육 교사론. 대구대학교 출판부.
- 김상미 (2020). 융합미술교육을 위한 표현매체 확장 가능성 연구: 뉴미디어 활용에 대한 예비교사의 인식을 중심으로. 문화예술교육연구, 15(1), 143-178.
- 김서영 (2020.7.02.). 갑자기 닥친 원격수업...교육양극화 '위기'와 교육개혁 '기회' [코로나 시대, 학교의 재발견 (하)]. 경향신문. URL: <https://n.news.naver.com/>
- 김소연 (2021). 원격수업에서 초등학생의 흥미 현상에 관한 교육철학적 탐구. 광주교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김은지 (2015). 지적장애 학생의 교육활동에서 특수교사의 학습경험 연구. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김정연, 박은혜, 김유리 (2014), 병원학교와 화상강의 시스템 교육에 대한 건강장애학생 부모의 인식 및 지원 요구, 한국지체·중복·건강장애교육학회 지체·중복·건강장애연구, 57(3), 231-250.
- 김주영 (2011). 원격 교육지원이 청각장애 대학생의 강의 참여에 미치는 효과. 특수교육저널: 이론과 실천, 12(1), 435-458.
- 김현섭 (2020). 블렌디드 러닝 수업과 평가의 변화, 서울교육, 240, 20-29.
- 도재우, 김수진, 문제웅 (2020). 의미연결망 분석을 활용한 코로나 19 상황에서의 중·고등학교 실시간 쌍방향 원격수업 사례 분석. 질적탐구, 6(3), 637-681.
- 박상훈, 김은협, 김태우, 유미경, 양선환 (2020). 원격교육 수업 실행 방안. 한국교육학술정보원 연구자료 RM 2020-11.
- 박연화 (2010). Blended Learning 적용 수업이 ADHD 성향이 있는 아동의 수업 시 주의집중력과 학업성취도에 미치는 효과 : 초등과학과목을 중심으로. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 서나래 (2020). 인류의 실험실 핀란드에 주목해야 하는 이유: 정경화, 『세상에서 제일 우울한 동네-핀란드가 천국을 만드는 법』, 틈새책방, 한국교육사학, 42(2), 91-96.
- 손지영 (2011). 장애학생을 위한 보편적 학습 설계의 적용에 대한 온라인 학습 콘텐츠

- 츠의 분석 연구 - 에듀넷의 사이버가정학습을 중심으로. 특수교육재활과학연구, 50(4). 39-63.
- 신서영, 박창언 (2020). 기본교육과정을 운영하는 특수교사의 온라인수업 경험 탐구. 내러티브와 교육연구, 8(2), 147-167.
- 신호진 (2021). 팬데믹 상황에서 초등학교 담임교사의 역할 변화에 대한 해석적 분석. 전주교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 오영범 (2020). 비대면 원격수업 사례분석을 통한 교수자의 원격수업 역량 탐색: 실시간 쌍방향 수업을 중심으로. 교육공학연구, 36(3), 715-744.
- 월드오미터(2021.1.26.). 전 세계 코로나19 누적 확진자 1억명 넘어.
- 윤태성, 류수연, 임경원 (2020). 충남지역 특수학교 교사의 원격수업 운영 경험과 그 의미. 특수교육교과교육연구, 13(3), 179-209.
- 이국정, 최성규 (2012). A시 B특수학교의 인공와우 이식 아동 대상 e-러닝 활용 교수 방법에 대한 지적 사례연구. 초등특수교육연구, 14(1), 1-24.
- 이금지, 전우천 (2012). 발달장애 학생을 위한 상황학습기반 스마트 러닝 시스템의 개발. 한국초등교육, 23(1), 251-268.
- 이쌍철, 김정아 (2020). 학생의 온라인수업 만족에 영향을 주는 요인 분석. 교육행정학연구, 36(2), 115-138.
- 이영희, 박윤정, 윤정현 (2020). COVID-19 대응 대학 원격강의 운영 사례 분석을 통한 유형 탐색. 열린교육연구, 28(3), 211-234
- 이예지 (2019). 농·어촌 및 도서 지역 원어민 원격 화상 수업이 초등학생들의 학습 동기와 태도에 미치는 영향. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이용상, 신동광 (2020). 코로나19로 인한 언택트 시대의 온라인 교육 실태 연구. 교육과정평가연구 23(4), 39-57.
- 이윤희 (2020). 원격수업 관련 초등학교 통합학급 교사의 경험. 서울교육대학교 교육전문대학원 석사학위논문.
- 이은주, 박인우 (2012). 실시간 원격수업에서 수업 만족도에 대한 컴퓨터 자기효능감,

- 교수실재감, 학습자 참여의 예측관계 분석, 열린교육연구 20(3), 195-219.
- 이인지 (2020) 초등학교 원격수업에서 특수교사의 경험. 서울교육대학교 교육전문대학원 석사학위논문.
- 이해란, 박창언, 이나영 (2020), 코로나19 상황에서의 지적장애 특수학교 초등특수교사의 온라인수업경험에 관한 사례연구. 교육문화연구, 26(5), 589-612
- 이효석. (2020. 04. 26) [코로나19 100일] 사상 초유 '840만명 원격수업'...미래교육 초석될까. 연합뉴스. URL: <https://www.yna.co.kr/view/AKR20200424111100004>
- 전국장애인차별철폐연대 (2020.03.31.). 교육부는 장애 학생을 차라리 강제 자가격리시켜라!. URL: <http://www.welfarenews.net/news/articleView.html?idxno=73404>
- 정동영 (2013). 특수학급 교사의 역할 재음미. 특수교육교과교육연구, 6(3), 67-102.
- 정순원 (2020). 초중등학교의 원격수업에 관한 법령 현황 및 개선 방안, 한국교육, 47(2), 53-82.
- 정지형. (2020. 07. 06). [코로나 6개월-⑥] '새로운 실험 & 뉴노멀', "첫 온라인 개학". 뉴스원. URL: <https://www.news1.kr/articles/?3986548>
- 정혜욱 (2020). 코로나19로 인한 온라인 개학: 실태조사와 청소년의 심리적 건강에 미친 영향 연구. 서강대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 조은순 (2020). 코로나 19 이후의 학교교육. 사학, 159, 4-5.
- 최형미, 이동국 (2020). COVID-19에 따른 중등 교사의 원격수업에 대한 경험 탐색. 학습자중심교과교육연구, 20(16), 1047-1071.
- 표미정 (2009). 블렌디드 러닝 전략이 학습 성취도와 학습 태도에 미치는 효과, 부산교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 한국교육개발원 (2017). 교과선택권 확대를 위한 온라인수업 운영 현황 분석 및 개선 방안.
- 한국교육개발원 (2019). 온라인 학습분석 기반 맞춤형 교육지원 방안 연구.
- 한수민 (2011). 초등학교 원격화상 영어수업을 위한 효과적인 지도방안 연구 : 초등학교 4학년을 중심으로. 인천대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 한형곤 (2019). 스마트러닝 환경에서의 온라인 교수자 역량모델 개발. 인천대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 함미애 (2020). 원격수업에 대한 지적장애 특수학교 교사들의 경험과 요구 탐색. 특수교육연구, 27(2), 1-43.
- 황미영 (2020). 코로나 팬데믹 상황에서 실시된 중학교 사회과 원격수업에 대한 질적 사례연구. 시민교육연구, 52(4), 211-245.
- Bawane, J., & Spector, J. (2009). Prioritization of online instructor roles: Implications for competency-based teacher education programs. *Distance Education*, 30(3), 383-397.
- Bigatel, P. M., Ragan, L. C., Kennan, S., May, J., & Redmond, B. F. (2012). The identification of competencies for online teaching success. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 16(1), 59-77.
- Holmberg, B. (2005). *Theory and Practice of Distance Education*. London and New York: Routledge.
- Kara, M., Kukul, V., & Çakir, R. (2018). Conceptions and misconceptions of instructional pertaining to their roles and competencies in distance education: A qualitative case study. *Participatory Educational Research*, 5(2), 67-79.
- Kaufman, D. (1984). *Practice and Theory of Distance Education: Course Blueprint*. *Distance Education*, 5(2), 239-251.
- Keengwe, J., & Kidd, T. T. (2010). Towards best practices in online learning and teaching in higher education. *Journal of Online Learning and Teaching*, 6(2), 533-541.
- Mantyla, K. (2001). *Blended-Learning: The power is in the mix*. ASTD
- Martin, F., Budhrani, K., Kumar, S., & Ritzhaupt, A. (2019). Award-winning faculty online teaching practices: Roles and competencies. *Online Learning*, 23(1), 184-205.

- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York: McGraw-Hill
- Roberts, J. (2018). Future and changing roles of staff in distance education: A study to identify training and professional development needs. *Distance Education*, 39(1), 37-53.
- Simonson, M. & Seepersaud, D. J. (2018). *Distance Education: Definition and Glossary of Terms* (4th Ed.). Charlo.
- Shadish, W. R., Cook, T. D., & Campbell, D. T. (2002). *Experimental and quasi-experimental designs for general causal inference*. Boston: Houghton Mifflin.

부록 (설문지)

〈원격수업에서 나타난 특수교사의 어려움과 지원 방안〉

본 설문은 코로나19 상황에서 특수교사의 어려움을 파악하고 지원을 위한 기초 자료로 활용될 것이며 응답자의 개인정보는 전남특수교육 발전을 위한 정책 수립으로만 사용됨을 알려드립니다.

조사문의 : 특수교육팀 (061-260-0529 / hwa2692@korea.kr)

※ 연구자는 원격수업으로 인한 특수교육 현장의 어려움을 파악하고, 지원방안을 모색하기 위해 전라남도교육청 특수교육팀과 설문 조사의 필요성을 논의하였다. 연구자가 작성한 설문지는 이후 각 시·군 특수교육지원센터를 통해 특수학급 교사들에게 업무메일을 이용하여 배포하고 회수하였다. 연구결과가 정리되면 논문 발표 후 설문 결과에 대해 특수교육팀과 공유하기로 하였다.

1. 선생님이 현재 가르치고 있는 학생의 학교급을 선택해 주세요.
 ① 초등학교 ② 중학교 ③ 고등학교

2. 선생님의 성별을 선택해 주세요.
 ① 남 ② 여

3. 귀하의 연령은? 만()세
 ①30세 이하 ②31-40 ③41-50 ④51이상

4. 선생님께서 학생을 직접 지도한 경력을 적어주세요. ()년
 ①5년이하 ②6-10 ③11-15 ④16-20 ⑤21년이상

5. 현재 근무하고 있는 지역을 선택해 주세요.
 ① 시 ② 군

6. 선생님께서 근무하는 학교의 학습 수(특수학급 포함)를 적어주세요. ()
 ①10학급 이하 ②11-20학급 ③21학급 이상

7. 선생님이 근무하는 특수학급의 유형을 선택해 주세요.
 ① 독립학급(1개) ② 독립학급(2~3개) ③ 순회학급

8. 온라인 개학 중 긴급 돌봄을 신청한 학생의 비율은 어떠합니까?
 ①10% 이하 ②11-20% ③21-30% ④31-40% ⑤41-50% ⑥51-60%
 ⑦61-70% ⑧71-80% ⑨80% 이상

9. 학생들이 돌봄을 신청한 이유를 선택해 주세요.
 ①학부모 요구 ②특수교육 대상 학생의 선택
 ③특수 교사의 권유 ④통합학급 교사의 관심 ⑤기타

10. 코로나19 이후 비대면에서 선생님이 주로 활용한 수업 형태를 선택해 주세요.
(복수선택 가능)

- ①(온라인 상에서 직접 수업 실시하는) 실시간 화상 수업
- ②(외부 자료나 영상을 연결해 주는) 콘텐츠 활용 수업
- ③(과제를 부여하는 등) 학습 꾸러미 제공
- ④온-오프라인을 병행하는 블렌디드 방식

11. 원격수업 진행 시 효과적인 방법을 선택해 주세요. (복수선택 가능)

- ①(온라인 상에서 직접 수업 실시하는) 실시간 화상 수업
- ②(외부 자료나 영상을 연결해 주는) 콘텐츠 활용 수업
- ③(과제를 부여하는 등) 학습 꾸러미 제공
- ④온-오프라인을 병행하는 블렌디드 방식

12. 원격수업이 장기화된다면 운영하기 가장 적절한 방법에 대해 선택해 주세요.(복수 선택 가능)

- ①실시간 쌍방향 운영형
- ②콘텐츠 활용형
- ③학습꾸러미 등 자료 제시 및 과제 제시형
- ④수업 영상 제공형(Youtube 활용, 자체 제작 영상 등)

13. 원격수업을 실시하면서 가장 기대했던 점을 선택해 주세요.(복수 선택 가능)

- ①감염병 예방으로부터 안전한 학습 환경 조성
- ②자기주도적학습능력 신장
- ③학습 공간과 시간의 자율성
- ④학생 및 선생님과의 소통
- ⑤상황에 맞는 맞춤형 학습
- ⑥정보활용역량 신장
- ⑦기타

14. 원격수업을 실시하면서 우려된 점을 선택해 주세요. (복수 선택 가능)

- ① 상호 작용 및 공동체 의식 함양 부족
- ② 수업중 학생 관리의 취약
- ③ 불규칙적인 기본 습관
- ④ 기초학습 능력 저하
- ⑤ 학습 결손 누적
- ⑥ 체력 저하 및 학습피로도 증가
- ⑦ 온라인 유해환경 노출
- ⑧ 기타

15. 효과적인 원격수업을 위한 필수사항을 선택해 주세요. (복수 선택 가능)

- ① 개별화 수업과 학생별 포트폴리오 구성이 가능한 플랫폼 구축
- ② 기본 교육과정과 공통 교육과정을 교육과정을 재구성하려는 노력
- ③ 교사 전문성의 재정의(지식전달자에서 학습관리자로)
- ④ 블렌디드(온-오프라인)수업 역량 강화
- ⑤ 기타

16. 원격수업 상황에서 특수학급 운영을 위해 필요한 내용을 선택해 주세요. (복수 선택 가능)

- ① 쌍방향 원격수업을 위한 특수교육 전용 플랫폼 신설
- ② 디지털 개인정보 유출 및 성폭력 등으로부터 교사 보호
- ③ 특수학급 원격수업 우수 사례 공유
- ④ 온라인수업 역량 강화를 위한 각종 연수
- ⑤ 기타

17. 원격수업을 운영하면서 특수교사가 겪은 가장 큰 어려움을 선택해 주세요. (복수 선택 가능)

- ① 콘텐츠 개발 및 자료제작
- ② 학생 참여 촉진(전화 및 문자 등)

- ③수업에서의 상호작용
- ④수업 내용의 효과적인 전달
- ⑤학생 수업 참여 및 수행 결과에 대한 피드백
- ⑥학생 간 학습 격차
- ⑦기타

18. 코로나 19 이전과 비교하여, 비대면 상황에서 학생 생활지도 부분에 대한 어려운 점을 선택해 주세요. (복수 선택 가능)

- ①교사와 학생간의 관계 형성 ②비대면으로 이루어지는 상담
- ③학교폭력 예방 ④상호작용 없는 일방적인 상담
- ⑤학생에 대한 이해 및 파악

19. 원격수업에서 학생이 느끼는 가장 큰 어려움을 선택해 주세요. (복수 선택 가능)

- ①수업 집중도 저하
- ②기기 조작의 어려움
- ③교사와의 상호작용
- ④학습 내용에 대한 낮은 이해
- ⑤또래 관계의 미형성
- ⑥보조인력의 지원 없음
- ⑦기타

20. 비대면 상황에서 선생님이 활용한 학생들과의 상호작용 방법을 선택해 주세요. (복수 선택 가능)

- ①유선 전화 및 휴대전화 활용
- ②문자메시지(카카오톡 등)
- ③인터넷 플랫폼 활용(밴드, 클래스팅 등)
- ④보호자(만)를 통한 소통

26. 원격수업을 실시하면서 달라진 선생님의 생각을 표시해 주세요.

문항	저하	보통	향상	매우향상
1. 수업에 대한 자신감	①	②	③	④
2. 수업준비시간	①	②	③	④
3. 정보화기기 사용 능력	①	②	③	④
4. 특수교사와 통합학급교사 간 협업 정도	①	②	③	④
5. 수업자료 활용도	①	②	③	④
6. 학생들과의 의사소통	①	②	③	④
7. 학생관리의 용이성	①	②	③	④

※선생님이 운영한 원격수업에 대한 생각을 선택해 주세요. (응답일 현재 원격수업을 하고 있는 경우만)

문항	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
27. 학생들이 내용을 이해하는지 개별 학생들의 학습 상태를 파악한다.	①	②	③	④
28. 학습 내용과 관련한 학생들의 질문에 즉각 피드백을 한다.	①	②	③	④
29. 학생들이 제출한 학습과제 및 수행평가에 대해 피드백을 한다.	①	②	③	④
30. 현재 원격수업의 형태와 내용이 등교 개학 이전보다 좋아졌다고 생각한다.	①	②	③	④
31. 원격수업에서도 교육적 효과는 어느정도 있다고 생각한다.	①	②	③	④
32. 원격수업 운영을 위한 역량이 늘었다고 생각한다.	①	②	③	④
33. 원격수업 종료 후 정해진 수업 진도를 나가야 한다는 부담을 느끼지 않았다.	①	②	③	④