



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](#)

교육학 석사 학위 논문

온라인 학습에서 관리자 기반의
초등학생 수업 행동과
수행능력 개선 연구



2022년 2월

부경대학교 교육대학원

전산교육전공

정혜윤

교육학 석사학위논문

온라인 학습에서 관리자 기반의
초등학생 수업 행동과
수행능력 개선 연구

지도교수 김 창 수

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함.



2022년 2월

부경대학교 교육대학원

전산교육전공

정혜윤

정혜윤의 교육학 석사 학위논문을
인준함.

2022년 2월 25일



주심 이학박사 이 경 현

위원 공학박사 송 하 주

위원 공학박사 김 창 수



목차

표 목차	iii
그림 목차	iv
Abstract	v
I. 서론	1
II. 이론적 배경	3
1. 온라인 수업의 개요	3
2. 코로나19 시대의 온라인 교육 실태	4
3. 온라인 학습의 종류	6
가. 온라인 학습 분류	6
나. 교육부에서 분류한 온라인 학습	8
4. 초등학교에서의 온라인 수업 현황	9
가. 실시간 쌍방향 온라인 학습	10
나. 단방향 온라인 학습	11
5. 긴급 돌봄 교실의 온라인 학습	13
III. 관리자 기반의 온라인 수업 개선 방안	16
1. 연구 개요	16
2. 연구 대상	19

3. 연구 절차 및 평가 항목	20
가. 실시간 수업 행동 평가 항목	21
나. 콘텐츠 학습 평가 항목	22
다. 과제 수행 평가 항목	23
4. 연구 시 고려사항	24
 IV. 관리자 기반의 탐색 결과	25
1. 평가 항목에 따른 행동 탐색 결과	25
가. 실시간 평가 항목 탐색 결과	25
나. 콘텐츠 학습 평가 항목 탐색 결과	28
다. 과제 수행 평가 항목 탐색 결과	31
2. 종합 결과	33
3. 기존연구와의 비교	36
 V. 결론	39
 참고문헌	41
 부록	44

표 목차

<표 1> 온라인 학습 분류 및 특징	7
<표 2> 교육부에서 분류한 온라인 학습	8
<표 3> 연구 대상 초등학교 저학년 온라인 수업시간표	17
<표 4> 연구대상자	19
<표 5> 실시간 수업에 관련한 행동 평가 항목	21
<표 6> 콘텐츠 학습에 관련한 행동 평가 항목	22
<표 7> 과제수행에 관련한 행동 평가 항목	23
<표 8> 실시간 평가 항목 탐색 증감 결과	25
<표 9> 콘텐츠 학습 평가 항목 탐색 증감 결과	28
<표 10> 과제 수행 평가 항목 탐색 증감 결과	31

그림 목차

<그림 1> 실시간 쌍방향 온라인 학습 시 학생과 교사의 모습	10
<그림 2> 실시간 쌍방향 온라인 학습	11
<그림 3> 온라인 학습터 클래스팅 학급 공지화면	12
<그림 4> 온라인 학습터 과제제출 화면	12
<그림 5> 단방향 온라인 학습 시 학생과 교사의 모습	13
<그림 6> 긴급 돌봄 대상 관리자 기반의 온라인 학습	15
<그림 7> 관리자 기반의 실시간 수업 시 모습	16
<그림 8> 관리자 기반의 실시간 온라인 학습	18
<그림 9> 관리자 개입 전, 후 항목별 탐색 결과	34

A Study on the Improvement of Class Behavior and Performance of
Manager-based Elementary School Students in Online Learning

Hye Yun Joung

*Graduate School of Education
Pukyong National University*

Abstract

Due to COVID-19, the education community has no choice but to choose online schools. Online classes, which were inevitably started without sufficient preparation and investigation, revealed problems in all aspects of the teacher and student-parent systems. Many researches are being published on issues and phenomena related to online classes after COVID-19. However, most researches have observed the problem behaviors of students in online classes on the screen. Alternatively, another papers are conducted with teachers and students. The reality is that it is impossible to know the actual behavior and atmosphere well without visiting the students' homes.

In particular, it is difficult for students in the lower grades of elementary school to take online classes. Due to the nature of online learning that requires self-directed ability, it was difficult for low-grade elementary school students who were not trained in learning to concentrate on their own classes and

learning activities.

This study investigated ways to improve by collecting and understanding the actual behavior, concentration, and problems of the lower grades of elementary school when conducting online classes. As a result, it was confirmed that there were more problematic behaviors or wrong learning of students than teachers thought. Representative problem behaviors include false learning behaviors in which the face is looking at the screen but not actually learning during real-time classes, behaviors not studying, and behaviors not completing or not performing tasks when performing tasks. In this regard, it was confirmed that the problem behavior of the students was improved by the manager intervening and applying sanctions to the students' behavior or giving simple feedback. This shows that the problem of online learning can be viewed as a structural problem of online learning, not simply a problem of the teacher's competency or content quality.

If there is a way to manage students structurally and reinforce feedback during online learning, problems in online classes can be improved and classes can be conducted using their strengths.

I. 서 론

코로나19라는 비말을 통해 확산되는 전염병은 전 세계인의 생활 방식과 일상의 모든 패러다임을 강제로 전환 시켰다. 우리의 일상적인 삶은 특정 공간 안에서 사람들과 함께 생활하며 일하고 교육하고, 먹고 자며 살아가는 구조 속에 있다. 하지만 코로나19는 사람들을 생활 구조의 틀에서 밀어내고, 사람들 사이와 학교, 직장과 거리를 두도록 만들었다.

패러다임의 전환은 우리를 일과 교육, 생활을 온라인이라는 공간으로 밀어 넣었다. 오프라인이 기본 프레임이었던 우리의 삶에서 온라인은 보조적인 수단으로 사용되고 있었다. 하지만 온라인과 오프라인의 주객전도로 인해 직장은 자택 원격 근무로 전환하고 교육계는 온라인 개학을 하게 되었으며 원격 관련한 기업들, 프로그램들이 더 발전하는 계기가 되는 긍정적인 효과도 있었으나, 디지털 · 시스템 · 학습 · 온라인 기기 사용의 세대 간 격차 등이 문제점으로 지적되기도 하였다[4].

2020년 교육부는 온라인 개학이라는 이례적인 방법을 선택하게 된다[7]. 무섭도록 번지는 코로나19로 인해 등교 개학을 3월, 4월 여러 차례 반복적으로 연기를 한 끝에 고등학교 3학년부터 중학교, 초등학교 순으로 순차적으로 온라인 개학을 결정하게 된다[2].

불가피한 선택이었지만 급하게 시행된 온라인 개학은 여러 방면에서 문제점을 나타냈다. 온라인 학습을 시행해야 하는 각 가정의 형편과 학습 여건은 모두 달랐으며[5][24], 팬데믹 상황에서 학생뿐 아니라 온라인 수업을 구성하고 운영해야 하는 교수자 역시 경험이 없기는 마찬가지였고, 온라인 학습 시 서버가 마비되는[9] 등의 시스템적 문제들과 기기 부족 문제들은

학생들이 온라인에서조차 격차를 느끼고 학습하기 어렵게 만들었다[25]. 이에 온라인 교육의 양적 질적 수준에 대한 문제점이 지속적으로 거론되었다. 초등학교 내의 돌봄 교실 학생들에 대한 관리도 문제가 되었는데, 온라인 개학임에도 불가피하게 학교로 등교해야 하는 상황에 놓인 학생들에 대해 교육부에서는 긴급 돌봄을 시행하여 돌봄 학생들의 수업 결손이 일어나지 않도록 대책을 마련하게 된다[27].

그동안 팬데믹 상황에서 온라인 학습과 관련한 연구로 교수자 입장에서 화면상의 학생을 바라본 연구나, 학습자를 대상으로 설문 조사를 한 연구는 있었다. 하지만 온라인 학습은 애초에 학생의 각 가정에서 시행되는 것이기에, 학생의 가정으로 직접 가서 그들의 수업 태도와 집중도를 보지 않는 이상 실체를 파악하기에는 무리가 있다. 화면상의 학생들이 아니라 화면 너머의 학생들의 실태를 파악하고 온라인 수업 시 일어나는 문제행동을 실측하는 연구는 현실적으로 불가능하다. 그러나 연구자는 긴급 돌봄 학생들을 대상으로 원격 학습 지원을 하는 관리자 역할을 하며 학생들의 온라인 수업 시 행동을 연구하고, 개선에 대한 연구를 할 수 있었다.

온라인 수업은 코로나19가 종식된다고 해서 사라지게 될 교육 방식이 아니다. 앞으로 다가올 미래 교육 방식 중 하나이며, 실현이 앞당겨진 상황에서 온라인 학습 시 학생들의 수업 양상이 어떠한지를 정확하게 파악하는 일은 매우 중요하다. 때문에 연구자는 온라인 학습을 수행하고 있는 학생들을 직접적으로 지켜보며 일어나는 행동 양상을 수집하고, 분류하여 개선 방안을 연구하였다.

II. 이론적 배경

1. 온라인 수업의 개요

코로나19 이전의 온라인 수업은 인터넷 강의라는 명칭으로 일상적으로 사용되고 있었으며, 수업의 보조적 교육 자료로 많이 사용되고 있었다.

기존의 온라인 수업은 방송통신대학, 입시를 위한 강의, 자격증 취득을 위한 학습이 대부분이었다. 이 경우의 학습자는 자발적으로 온라인 학습을 선택하는 경우가 많다. 때문에 자기주도적으로 학습을 통제하고 진행할 수 있다는 특성과 장소와 시간에 제약이 없고[5] 반복적으로 학습할 수 있다는 온라인 수업의 장점이 더 많이 부각 되었다[18].

온라인 수업은 사용되는 용어의 범주와 의미가 비슷하고 다양하여 명확하게 분류하기 어렵다. 원격교육, 이러닝, e-에듀케이션 등으로 다양하게 지칭되고 있으며, 교육부의 보도자료에서는 대체로 원격 수업이라는 명칭을 사용하고 있으나, 온라인 수업과 관련한 논문 및 그 외의 보도자료에서는 명확히 구별하지 않고 원격수업, 온라인 수업 등의 용어를 혼용하여 사용하고 있다[22].

18년 12월 교육부에서 발간한 원격 수업 운영 기준에서 말하는 원격 수업은 교수활동과 학습 활동이 서로 다른 시간, 공간에서 이루어지는 수업 형태를 의미한다. 여기서 수업에 있어 공간적 시간적 특성을 기준으로 동시적, 비동시적 원격수업으로 구분하였다[21].

이전까지의 교육부에서 교육과정으로 인정되는 경우는 원격대학, 즉 방송통신대학, 사이버 대학에 준하는 것이었다. 2018년 12월 일반 대학의 원격

수업 규정이 신설되면서 일반 대학에서도 원격 수업의 법적 근거가 생기면서 규정에 따른 원격 수업이 확대 실시 되었다[21]. 하지만 지금처럼 일반 대학이나 초중고에서 면대면 수업을 대체할 정도의 전면 원격 수업은 시행된 적이 없었다.

하지만 코로나19로 인하여 온라인 수업을 전면 시행하기에 이르고, 초중고에서는 온라인 수업 또는 원격 수업을 교육부에서 규정된 수업의 방식 중 하나로 지정하고 이를 위한 가이드라인을 마련고 시행하기에 이른다[7].

이는 공교육의 보조적 수단 또는 사교육의 대표 시스템 중 하나로 치중되어 있던 온라인 학습 형태가 공교육 내부에서도 주된 수단으로 변모하였음을 뜻한다.

2. 코로나19 시대의 온라인 교육 실태

교육의 방향이 온라인으로 바뀌게 되면서 학교는 물론 가정에서는 온라인 교육을 위한 환경을 구축하며 대응하기 시작했다[24]. 기본적인 학습 외에 학생의 돌봄을 담당하던 학교의 기능이 무너지게 되자 가정에서는 돌봄 뿐 아니라 학습까지 책임져야 하는 상황에 부담감을 느꼈고, 각 가정의 교육 환경과 시스템의 상황이 저마다 다름에 불만이 터져 나왔다[3].

온라인 학습의 시작점에서부터 생기는 불평등을 제거하기 위해 학교와 교육부에서는 화상 수업이 가능하도록 각 가정으로 태블릿을 대여해 주는 대책을 마련하거나[19], 교육계 내부적으로도 서버를 증설하거나 프로그램을 도입하는 등의 원격 시스템을 구축하고, 돌봄교실 학생들의 학업 손실이 일어나지 않도록 특별 교실을 운영하는 등의 방안을 마련하였다[14].

그럼에도 온라인 학습이 시작되면서 학습 불균형에 대한 우려가 지속적으

로 논의되고 있다. 수업을 도와줄 보호자와 학습 여건을 잘 갖추고 있는 학생들과, 상대적으로 학습 여건을 갖추지 못한 학생들 간의 학업성취 격차가 더 벌어진다는 것이다[5][12].

코로나19로 인해 비자발적으로 온라인 학습을 할 수밖에 없게 된 현재 상황에서는 온라인 수업이 가진 장점들보다는 문제점이 더 두드러졌고, 학생 및 교사의 만족도 역시 높지 않았다[18]. 최근 코로나19와 관련한 교육적 효과에 대한 연구 결과에 의하면 온라인 수업은 면대면 수업에 비하여 학습 효과 및 운영에 있어서 질적으로 떨어짐을 알 수 있다[9][17].

면대면 수업에서는 학생 개개인의 성향과 학업 상황이 다르더라도 교사들은 직접적으로 학생들을 현장에서 확인하고 집중적으로 관리해 줄 수 있기에 학습 격차에 대해 교사가 즉각적으로 대응할 수 있다[2]. 하지만 온라인 상황에서는 실시간으로 진행하더라도 학생이 실제로 학습하고 있는지, 얼굴만 화면에 내보일 뿐 다른 행동을 하고 있는지에 대해서는 면대면 수업보다 확인하고 관리 감독하기가 어렵다[4]. 또한 학교 내에서의 수업은 학습하는 과정을 모두 포함하고 있으나, 온라인에서는 모든 과정을 공유하기가 쉽지 않아 학생에게 피드백이 어려운 상황이다. 피드백은 학생에게 자기 효능감 및 수행 능력에 긍정적으로 작용하는 중요한 정서적 지원 방식이다[15][23]. 즉 학습자의 학습 만족도와 이해를 도와주는 상호작용이 이루어지느냐가 온라인 학습의 중요한 변수로 작용한다고 볼 수 있다[16].

전국교직원노동조합이 2020년 8월 실시한 조사 결과에 의하면, 온라인 수업 시 가장 심각한 문제로 학습 격차를 들었으며, 그 원인으로는 가정환경의 차이(83.2%)와 학습 동기의 차이(45.2%)로 조사 되었다.[17].

온라인 학습은 학생들의 자기 주도성에 맡길 수밖에 없는 실정이다. 온라인 수업의 특성상 학습자와 교사는 물리적으로 떨어져 있는 상태이며, 학습자 스스로 수업을 이해하고 과제를 수행해야 하는 비중이 면대면 수업

에 비하여 높다[20]. 이는 스스로 학습하고 시간을 의미 있게 보내는 학생일수록 온라인 학습을 잘 활용하고 의미 있다고 느끼고, 자신이 학교 공부를 잘하지 못한다고 생각하는 학생일수록 온라인 수업에 회의적인 응답을 보인 것을 연구 결과에서도 찾아볼 수 있다[20]. 결국 비대면 온라인 수업은 교사, 학생, 학부모 모두에게 어려움을 겪게 했다[1]. 그 누구도 준비되어 있지 않았던 팬데믹 상황에서, 다급히 시작된 온라인 수업은 준비하는 교사들에게 충분한 시간이 주어지지 않았고, 자연스럽게 학생과 학부모의 불만으로 이어졌다[1]. 이런 상황에서 온라인 교육의 질적 문제를 교사의 개인 역량의 문제로 보는 시선도 존재한다[2][8].

3. 온라인 학습의 종류

가. 온라인 학습 분류

온라인 학습 도구는 소통방식에 의해 성격적으로 분류된다. 기본적으로 쌍방향, 단방향이라는 큰 부류로 나뉘는데 이는 실시간으로 소통 가능 여부에 따른 방향성으로 판별할 수 있다. 교사와 학생 간 소통이 즉각적으로 이루어질 수 있을 경우 이 소통의 방향성은 쌍방향, 또는 실시간 소통방식이라고 한다. 대체로 ZOOM, GoogleMeet 등을 이용한 원격 프로그램으로 화상으로 대면하여 서로 응답을 주고받는 경우를 말한다. 온라인 학습 도구 중에서 가장 즉각적으로 반응하고 대응할 수 있어 현장감이 높은 방식이다. 때문에 학생과 교사가 소속감을 느끼고 수업에 참여하고 있음을 실시간으로 확인할 수 있다는 점이 큰 장점으로 꼽힌다.

단방향 소통방식이란 게시판을 활용하여 교사와 학생이 학습 내용 또는 과제를 수행하거나 첨부된 영상물을 학생이 시청하는 형태로, 실시간으로 소통하지는 않지만 시간차를 두고 온라인으로 소통하는 방식이다. 현재 초등학교에선 e클래스룸, 온라인 학습터, 클래스팅 등을 단방향 온라인 도구로 사용하고 있다.

<표 1> 온라인 학습 분류 및 특징

학습분류		학습의 특징	사용도구
쌍 방 향	실시간	■ 실시간 온라인으로 소통 ■ 교수자와 학습자가 상호 간에 온라인 상으로 실시간 대면하여 학습 ■ 온라인 학습 중에서 가장 현장감 있게 수업이 가능하다는 장점	구글 행아웃 구글미트 MS팀즈 ZOOM Webex
	영상 강연물	■ 수업을 진행하는 교사가 직접 출연하지 않고 타인 또는 교육기관에서 제작된 영상물을 이용하여 학습하는 방법	EBS YOUTUBE
	교수자 녹화 영상	■ 교사가 직접 제작한 영상물 ■ 대학강의에서 가장 많이 사용하는 방식, 초등학교에서는 거의 사용하지 않는다. ■ 학생들이 실제로 대면하는 교사의 모습이기에 일반영상강연물보다 학생들의 이해도가 좋은 것으로 연구되었다.	학급 홈페이지 LMS YOUTUBE K-MOOK
단 방 향		■ 교사가 학생들이 수행해야 할 하루의 과제 등을 업로드 ■ 학생들이 게시판의 답글 기능을 이용하여 출석 및 과제물 게시 및 피드백	e학습터 클래스팅

나. 교육부에서 분류한 온라인 학습

2020년 8월에 보도된 교육부 자료에서 <표 2>와 같이 온라인 교육방식을 세 가지로 분류하여 정의하였다[7]. 쌍방향 또는 양방향 방식으로 먼저 분류하는데 실시간으로 온라인 대면하여 수업하는 실시간 쌍방향 수업과, 단방향 방식에서는 게시물을 올리는 과제 제시형과, 제시되어 있는 영상물을 보는 방식의 콘텐츠 활용 중심의 두 가지로 분류 한다.

교육부에서는 학교별로 온라인 수업계획에 관한 관리위원회를 조직하고 운영하도록 지침을 안내하고 학생과 학부모의 의견을 반영하여 각 여건에 맞는 온라인 수업을 할 수 있도록 운영방안에 대한 세부 기준안을 마련하였다[7].

<표 2> 교육부에서 분류한 온라인 학습

온라인 학습분류	학습의 특징
실시간 쌍방향수업	■ 실시간 원격 프로그램으로 교사 학생 간 화상 수업 ■ 실시간 토론, 소통으로 즉각적인 피드백을 줄 수 있음
콘텐츠 활용중심수업	■ 교사가 지정한 동영상 강의 또는 학습 콘텐츠를 시청 ■ 관련된 교과서 또는 학습 꾸러미를 학습하고 피드백.
과제수행 중심수업	■ 교과별 성취기준에 따른 학습 내용을 과제로 제시하고 그에 따라 학생이 수행 후 피드백
기타	■ 교육청, 학교 여건에 따라 별도로 정할 수 있음.

4. 초등학교에서의 온라인 수업 현황

온라인 수업에서 초등학생들은 교사의 역할을 학습 내용 전달자, 학습 활동에 도움을 주는 조력자, 평가자, 기술에 대한 기술 지원자와 학습 활동을 관리하는 관리자로 인식하고 있었다[6].

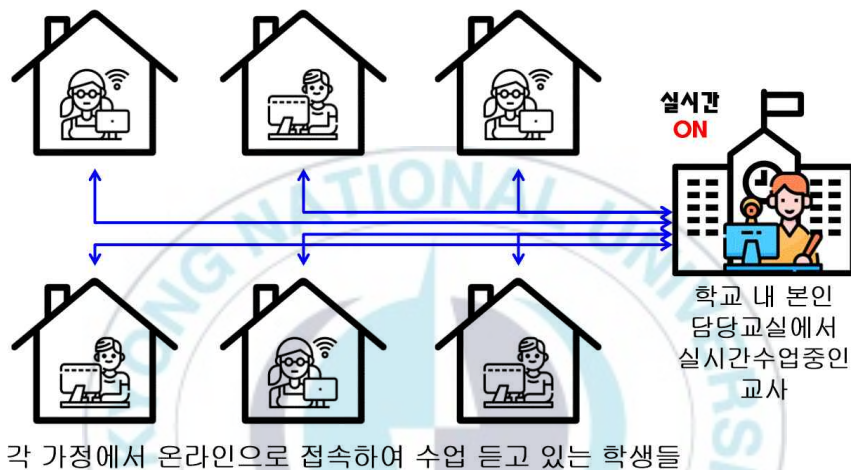
여기서 이전까지 학생들이 인식하고 있던 교사의 역할인 학습 내용 전달자로서의 역할에서 학습 활동의 조력자나 기술 지원자, 관리자로서 역할로 확장되었다는 것을 알 수 있다[6]. 이는 교실 내에서 학습할 때 수업의 주도권이 교사에게 있었다면, 물리적으로 교사와 떨어진 온라인 학습에서는 학생 스스로가 주도하여 수업해야 하는 데서 나온 것으로 볼 수 있다.

실제로 온라인 학습이 시작되면서, 초등학교 내에서는 교육부에서 제안한 실시간 쌍방향 학습과 콘텐츠형 학습, 과제제시형 학습을 학교와 학생의 상황에 맞게 조정하여 수업하는 것으로 나타났다[14]. 조사 결과 실시간 쌍방향을 이용하는 비중보다 콘텐츠형 학습과 과제제시형 학습을 더 많이 사용하는 것으로 나타났으며[5], 처음 온라인으로 전환되었을 때에는 실시간보다도 콘텐츠형을 90% 이상 사용한 것으로 파악되었다. 콘텐츠형 학습으로는 EBS 교육방송을 주로 사용하였다[17].

초중등학교에서의 비대면 원격수업은 주로 콘텐츠 활용 수업이나 과제 수행 중심 수업으로, 고등학교에서는 EBS를 주로 활용하고 있으며, 학생의 개별적인 수준에 맞는 교육과정 재구성은 거의 이루어지지 않은 것으로 알려졌다[2]. 현재 비대면 온라인 수업을 하는 대부분의 교사들은 녹화 수업(31.7%)과 외부 자료 연결 수업(29.2%)을 실시하였으며, 실시간 원격수업의 비율은 5.5%에 불과했다[2].

가. 실시간 쌍방향 온라인 학습

실시간 쌍방향 온라인 학습은 학생들이 각 가정 내에서 PC 또는 태블릿을 통하여 학교에 있는 담임교사와 온라인으로 소통하는 방식이다. 실시간으로 서로의 얼굴을 확인하며, 즉각적인 피드백이 가능하다.

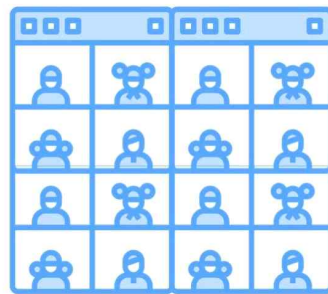


<그림 1> 실시간 쌍방향 온라인 학습 시 학생과 교사의 모습

<그림 1>에서처럼 실시간 쌍방향 학습에서는 교사와 학생이 실시간 프로그램을 통하여 각 가정과 학교에서 접속하여 수업이 진행된다. 학생들의 입장에서는 장소 변화 없이 가정에서 그대로 수업을 진행하기 때문에 학습 분위기가 조성되지 않아 교사와 학생 모두 수업 태도에서 애로사항이 있음을 표현하기도 하였고[13], 초등학교 저학년에서는 실시간 수업 접속 지연 및 출석하지 못하는 일이 발생하였다[26].

<그림 2>는 실시간 쌍방향 온라인 학습 시 모습이다. 교사와 학생 간에는 신체적 접촉이 전혀 없는, 온라인으로 연결된 공간에 있다. 여기서 교사가 바라보는 온라인 너머의 학생들의 모습은 얼굴에 불과하다. 각 가정에

설치된 카메라기능 및 상황에 따라 다르지만, 화면상으로 드러나는 부분은 대체로 얼굴이기에 이외의 보이지 않는 부분은 교사가 파악하기 어렵다.



교사가 바라보는 온라인 너머의
학생들의 수업 모습



학생들이 바라보는
온라인 너머의
교사의 모습

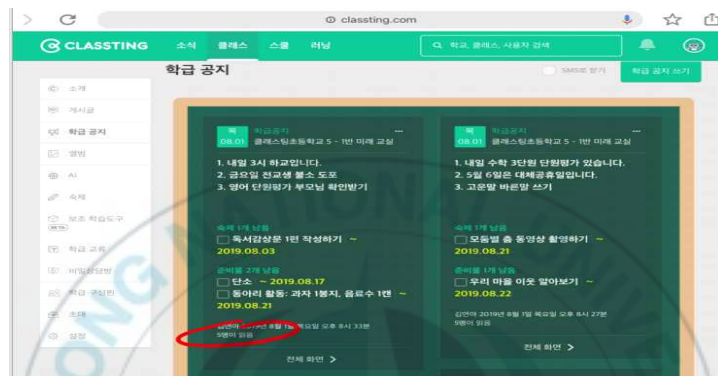
<그림 2> 실시간 쌍방향 온라인 학습

또한 교사는 줌으로 수업을 진행해야 하기에, 수업하면서 동시에 학생들의 실시간 화면을 동시에 파악하기 쉽지 않다. 실제로 온라인 수업을 진행할 때는 각 가정에서의 소음이 수업에 방해되는 경우가 많아 학생들의 소리를 음소거 하고 진행하는 경우가 많고, 사생활 침해의 우려를 표하며 화면을 가려놓는 학생도 있었다. 이 때문에 학생들의 즉각적인 상황을 파악할 수 없는 경우가 대부분이다.

나. 단방향 온라인 학습

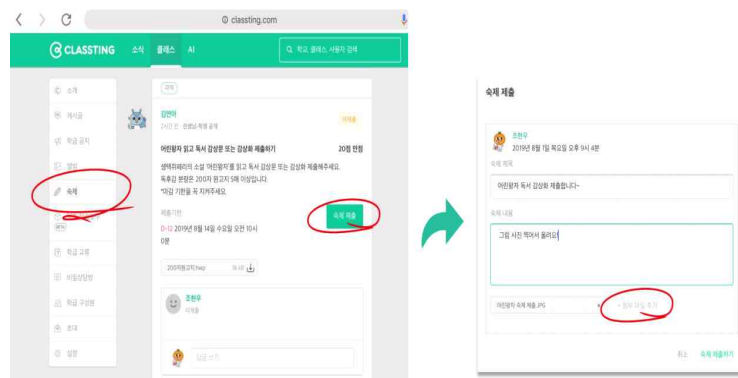
실시간 쌍방향 온라인 학습이 종료된 그 외의 시간은 단방향 방식으로 이루어졌다. <그림 3>처럼 교사는 온라인 학습터 등을 이용하여 공지 사항 및 과제를 게시하고 학생들의 출결을 확인한다. 초등학교 저학년의 경우 대체로 EBS 교육방송 시청을 하는 콘텐츠형 단방향 온라인 학습이 주로

이루어졌다. EBS를 시청하며 교과서의 학습 문제를 푸는 형식이다. 과제 제시형 학습 시에는 교사가 제시한 과제를 학생들이 수행하고 완성된 과제는 물은 <그림 4>와 같이 온라인 학습터 및 클래스팅을 통해 학생이 업로드하고 교사가 확인하는 방식이다.

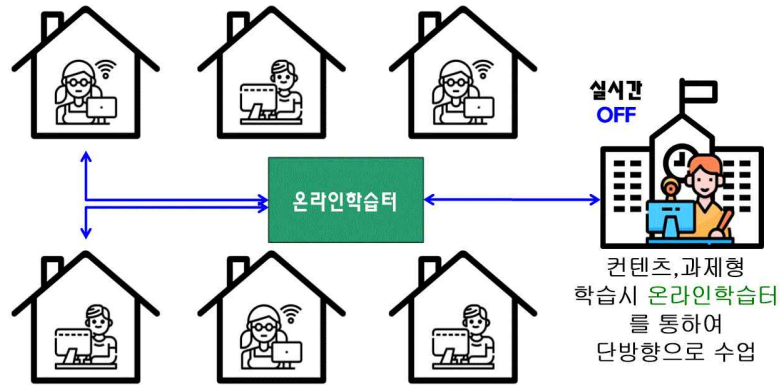


<그림 3> 온라인 학습터 클래스팅 학급 공지화면

학생들에게는 각 시간별로 교과목에 따른 교재와 수행해야 할 과제들이 준비되어 있었으며, 추가적으로 교사들이 별도로 준비한 학습지인 학습꾸러미를 통해 깊이 있는 학습이 되도록 하였다.



<그림 4> 온라인 학습터 과제제출 화면



각 가정에서 EBS교육방송 등 각자 컨텐츠 시청 및 학습

<그림 5> 단방향 온라인 학습 시 학생과 교사의 모습

이 과정에서 교사는 <그림 5>와 같이 학생들과 실시간 상황을 OFF 해 놓은 상황이기 때문에 단방향 학습을 진행하는 시간 동안 가정에서의 학생들의 수업 태도나 실제로 수업을 하고 있는지의 여부를 파악하기가 어렵다. 과제로 제시한 완성물로 학생들의 학습 수행 여부를 확인할 수 있는데, 학생이 단방향 콘텐츠를 스스로 학습하고 과제물을 완성하였는지, 보호자의 도움을 받아 완성하는지 등의 학습 과정은 확인이 불가능한 상황이다.

5. 긴급 돌봄 교실의 온라인 학습

초등 돌봄 교실이란 각 시도교육청 또는 학교에서 채용한 돌봄전담사가 학교 내에 마련된 별도의 교실에서 방과 후부터 학생들을 돌봐주는 제도를 말한다. 이는 학교의 교육과 보육 기능을 확대한 것으로, 보호가 필요한 학생 및 소외된 계층에게 서비스를 제공하는 제도이다. 주된 돌봄 대상자로

는 맞벌이·저소득·한부모 가정의 아동들이다. 이들은 학교의 규정된 수업 시간이 끝난 이후부터 학교 내의 돌봄 교실에서 방과 후 시간을 보낸다.

코로나19로 인해 온라인 개학이 시행되면서, 학생들은 학교로 등교하지 않고 집에서 온라인으로 학습하게 된다. 여기서, 돌봄 교실 학생들의 오전 시간의 돌봄 문제가 생긴다. 돌봄 교실은 방과 후부터 시작하기 때문이다.

돌봄 교실 제도는 방과 후부터 오후 5시까지, 일부 학교에서는 밤 10시까지 학생을 학교에서 돌봐주는 시스템이다. 대체로 돌봄 교실 학생들은 정해진 학교의 일과 시간 동안 학교생활을 한 뒤, 모든 일과가 종료되는 점심시간 이후인 방과 후 시간부터는 학교 내에 마련되어 있는 돌봄 교실에서 시간을 보낸다. 온라인 개학이 되면서 돌봄 교실 학생들의 돌봄 시간이전인 학교 수업 시간 즉 온라인 수업 시간 동안에 문제가 발생한다.

일반적으로 초등학교 저학년인 1학년, 2학년 학생들이 혼자서 온라인 학습을 위한 프로그램을 설치하고 아이디를 입력하고 인터넷 와이파이를 연결하는 등의 수업 준비를 위한 행위 자체가 어려운 실정이었다. 가정에서 학생들의 온라인 수업이 이루어질 때 사실상 학부모의 수업이나 다름없다고 했던 부분이기도 하다.

20년 8월 27일 교육부에서 초등 돌봄 교실에서의 원격 학습 강화 방안을 내놓은 것이 긴급 돌봄이다[27]. 원격학습지원 업무를 담당할 수 있는 인력을 확보하고 돌봄 교실 학생들에게서도 온라인 수업 결손이 생기지 않도록 긴급 돌봄을 지원하게 된다.

온라인 수업 내용은 긴급 돌봄 학생과 일반 학생이 동일하다. 긴급 돌봄 학생들이 학교에 있다고 해서 온라인으로 수업하는 교사가 그들을 면대면 수업을 진행하지는 않는다. 다만 긴급 돌봄으로 편성된 학생들의 장소가 학교일 뿐이다. 학교에 있더라도 가정에서 학습하고 있는 학생들과 동일한 조건으로 담임교사와 떨어진 특별 교실에서 온라인으로 수업을 진행한다.

여기서 긴급 돌봄의 경우 <그림 6>에서처럼, 특별 교실에 모여 있는 학생들을 관리 감독 및 온라인 학습에 도움을 줄 수 있는 관리자가 존재한다. 관리자는 수업을 진행하는 담임교사와는 달리, 학생들과 같은 공간에서 학생들을 관리 및 감독한다.



<그림 6> 긴급 돌봄 대상 관리자 기반의 온라인 학습

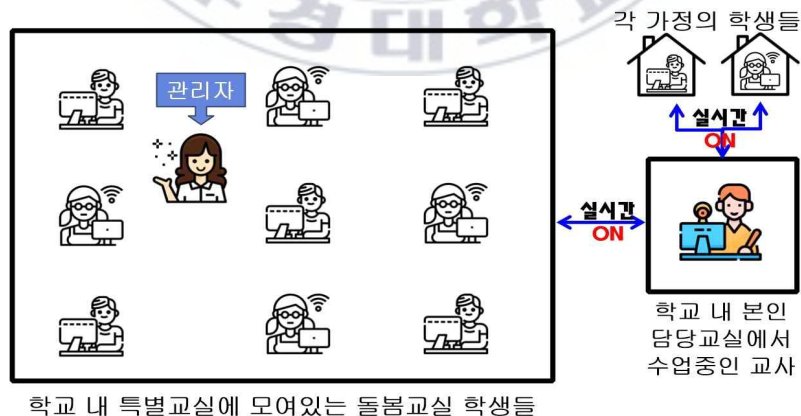
수업은 담임교사의 업무로, 관리자는 학생들의 온라인 학습에서 생겨나는 기기적, 시스템적 문제들을 돕고 학생들을 관리, 감독하는 역할을 수행한다. 관리자는 학생들과 같은 공간에 있기에 온라인 수업 시 학생들의 실제 모습을 가감 없이 지켜볼 수 있다.

Ⅲ. 관리자 기반의 온라인 수업 개선 방안

1. 연구 개요

본 연구는 온라인 학습 시 초등학교의 실제 수업 행동 양상 및 문제점의 실태를 연구하고, 연구에서 도출된 문제점들을 기반으로 관리자의 개입이 있을 때 문제 행동 및 수행 능력의 개선이 이루어지는지를 연구하였다.

연구는 긴급 돌봄으로 편성된 초등학교 1~2학년 각 8명씩 두 분반의 학생들을 대상으로 3개월간 진행하였다. 온라인 수업 시 담임교사는 화면을 통해서만 학생들의 수업 행동 및 문제행동 파악이 가능하다. 실제로 학생의 가정으로 방문하여 학생의 행동을 지켜보지 않는 이상, 학생들이 정말로 수업을 듣고 있는지 거짓 학습을 하는지 확인하기 어렵다. 하지만 긴급 돌봄의 관리자는 <그림 7>에서처럼 학생들과 동일한 공간에 존재한다.



<그림 7> 관리자 기반의 실시간 수업 시 모습

이에 본 연구에서는 학교 내의 특별 교실 안에서 온라인 수업을 하는 학생들을 관리, 감독하는 관리자의 역할로 학생들의 수업 행동을 직접적으로 보며 연구를 진행하였다.

수업은 가정에서 수업하는 학생과 동일한 조건으로 진행된다. 학생들은 관리자의 감독하에 학교 내에 마련되어진 특별 교실 내에서 각자의 온라인 학습을 진행한다. 관리자는 학생들이 각자의 담임교사와 실시간 학습 또는 단방향 온라인 학습을 하는 동안, 특별교실에서 학생들의 온라인 수업 시 행동 양상을 직접적으로 확인 할 수 있었다.

<표 3> 연구 대상 초등학교 저학년 온라인 수업시간표

수업 내용		수업방식
1교시	▪ 조례 및 실시간 줌 수업	쌍방향 실시간 수업
2교시	▪ EBS 및 영상 시청	컨텐츠 학습 및 과제제시형
3교시	▪ 학습지 및 과제 수행	
4교시	▪ 종례시간 실시간 접속 학생들의 과제물 피드백 및 종례 진행	

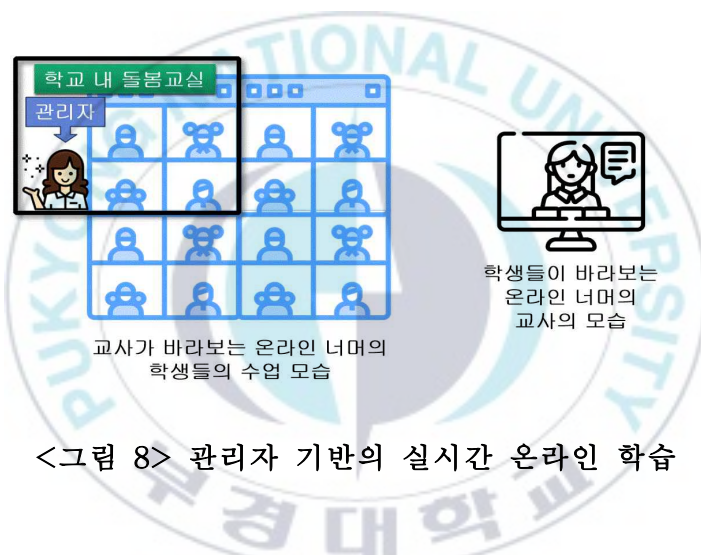
<표 3>은 연구 대상 학교에서 시행된 온라인 수업 시간표로, 가정에서 학습하는 일반 학생들과, 특별 교실 학생들의 수업 시간표는 위와 같이 동일하게 진행되었다.

연구자는 관리자의 역할을 수행 하며 온라인 수업 현장에서 학생들의 수업 시 문제행동 및 학습 태도를 직접 관찰하고 수업 중에 제시된 과제들을 어느 정도 수행 하는지에 대한 연구를 진행하였다.

학생들의 온라인 학습 수업 양상을 파악하기 위해 연구 초기에는 학생들

이 반복적으로 일으키는 학업에 영향을 주는 문제행동들을 나열하였으며, 그중에서 교육청에서 분류한 온라인 학습에 준하여 행동 범주에 따라 분류하여 행동 평가 항목을 만들었다.

<그림 8>에서와 같이 관리자는 학생들과 동일한 공간에 있지만, 수업은 진행하지 않는다. 온라인 수업은 담임교사의 영역으로, 관리자는 수업 자체에는 관여하지 않으며, 특별 교실 학생들과 한 공간에 있으면서 온라인 학습 시스템 및 기기 도움을 제공하고, 학생들의 관리와 감독을 시행한다.



즉, 수업을 진행하는 교사의 입장에서서는 명확하게 알 수 없는 스크린 너머의 학생들과 한 공간에서 학생들의 수업 시 문제점 및 행동을 확인하고, 수업 태도와 집중도, 과제의 완성도를 즉각적으로 확인할 수 있었다. 또한 학생들이 교수자의 실시간 지시사항을 이행하는지, 주어진 학업 과제 수행이 이루어지는지를 학습지의 내용과 학습 과정을 통하여 확인할 수 있다.

수업 행동 개선을 탐색하기 위해 앞서, 관리자 입장에서 학생들에게서 공통적이고 반복적으로 보이는 수업과 관련한 문제행동을 수집하였다. 수집된 항목을 평가 항목으로 분류하고 문제행동을 개선시킬 수 있는 요인으로

관리자의 개입 및 피드백을 선정하여 개선 여부를 확인하였다. 즉 수업의 질적 내용과 관련 없이 관리자 기반의 상호작용만으로 문제행동에 변화가 있는지 확인하고자 한다.

2. 연구 대상

<표 4> 연구대상자

초등학생		인원	비고
A그룹	1학년	8명	긴급 돌봄으로 구성된 1학년, 2학년이 각 주별로 특별 교실에서 온라인 학습.
B그룹	2학년	8명	

연구는 초등학교 1학년 8명 A그룹과 2학년 8명 B그룹으로 구성된 긴급돌봄 학생들을 대상으로 3개월간 진행하였다. 여기에는 3, 4학년 일부가 포함되어 있었지만, 연구 대상에서는 제외하였다.

온라인 수업은 <표 3>의 시간표대로 학교 내부 규정대로 진행되었으며, 1교시에는 실시간 줌 수업으로 각자의 담임 교사와 조례 및 수업이 진행되었다. 연구 대상 학생들은 1학년 5학급, 2학년 5학급의 학생들이었으며, 온라인 수업은 각 반의 담임들이 진행하였다. 특별 교실 내에서 각기 다른 학급에서의 실시간 수업이 이루어진 것이다. 2, 3, 4교시에는 콘텐츠형 학습 및 과제 수행형 학습이 진행되었고, 학생들은 각자의 담임교사와 각 반별 온라인 학습터를 통하여 상호작용하고, EBS 시청 및 과제수행을 한다.

3. 연구 절차 및 평가 항목

연구는 아래의 절차에 따라 진행되었다.

- ① 온라인 학습 시 학생들의 실제 수업에서의 문제행동을 수집한다.
- ② 수집된 문제행동을 기반으로 탐색 항목을 구성한다.
- ③ 관리자 개입 전 문제행동의 발생 수치를 수집한다.
- ④ 관리자 개입 후 문제행동의 발생 수치를 수집한다.
- ⑤ 평가 항목의 증감 결과로 감소 행동을 확인한다.

먼저 학생들이 온라인 수업 중에 보인 학습과 관련된 문제행동을 4주 동안 수집하였다. 수집된 학생들의 문제행동 중 지속적이고 반복적으로 나타나는 항목들을 다시 주요 항목으로 분류하였고, 이를 교육부의 온라인 수업 범주에 따라 실시간 수업 진행에 대한 평가 항목과 콘텐츠형 수업에 대한 평가 항목, 과제물 수행에 따른 평가 항목으로 세가지로 구분하였다.

평가 항목은 부정문으로 작성하여 집중하지 못하거나 학습 외의 행동을 하였을 때 체크 하도록 하였다. 반영된 횟수가 많을수록 학습 중 문제행동이 많은 것으로 알 수 있다. 또한 학생들의 수업 태도와 과제물 수행 및 완성도와의 상관관계도 유추할 수 있다.

평가 항목을 기반으로 관리자는 학생들의 수업 태도와 수행 능력에 개선 연구의 기준으로 피드백과 수업 시간의 제시 및 문제행동 개입을 실시하였다. 수업 내용에는 관여하지 않았으며, 관리자 기반의 수행 가능한 범위 내에서 학생들의 과제물에 간단한 피드백만으로 학생들의 수업 행동 및 수행 능력이 개선되는지 연구를 진행하였다.

가. 실시간 수업 행동 평가 항목

<표 5>에서처럼 실시간 줌 수업 시 학생들에게서 나타난 문제행동을 수집하여 그 중 가장 두드러진 세 가지 행동을 평가 항목으로 선정하였다. 관리자 개입 전 실시간 수업 중 학생들의 문제 행동 수집 총합 결과는 항목 1번 91회, 항목 2번 75회, 항목 3번 82회이다.(<부록 1> 참고)

<표 5> 실시간 수업에 관련한 행동 평가 항목

순번	실시간 수업에 관련한 수업 평가 항목
1	얼굴은 화면을 보고 있지만, 교사의 화면이 아니라 참가자 목록을 보거나 채팅 화면을 보고 있는 횟수
2	얼굴을 화면을 보고 있지만 교사가 수업하고 있는 부분의 교과서를 보고 있지 않는 횟수
3	실시간 화면을 전혀 보고 있지 않고 수업과 관련 없는 행동을 하는 횟수

<표 5>의 1번 항목에 대해서는 학생들이 얼굴은 화면을 보고 있지만 실시간으로 수업을 진행하는 교사의 화면을 보지 않고, 참가자 목록 즉 학급 친구들의 얼굴 화면을 보고 있거나, 채팅창에서 장난을 치고 있는 행동, 선생님 학습 화면에 낙서를 하는 행동을 모두 포함하였다.

2번 항목에서는 얼굴은 화면을 향해 있지만 온라인 너머에 있는 교사가 볼 수 없는 화면 외부에서 다른 행동을 하는 경우를 모두 포함하였다. 주로 얼굴만 교사에게 보여주고 있고 수업과 관련된 교재를 아예 준비하지 않거나 다른 교과서를 펼쳐 놓고 있는 경우를 포함한다.

3번 항목의 경우에는 실시간 수업에 전혀 참여하지 않는 경우로, 몸을 돌려 완전히 화면을 등지거나, 장난감이나 개인 소지품을 만지작거리는 경우,

실시간 수업에 필요한 이어폰을 착용하지 않고 완전히 다른 행동을 하는 등의 실시간 수업에 참여하지 않는 모든 경우를 포함 하였다.

나. 콘텐츠 학습 평가 항목

<표 6>에서처럼 콘텐츠 학습 시 학생들에게서 나타난 문제행동을 수집 하여 그 중 가장 두드러진 세 가지 행동을 평가 항목으로 선정하였다. 관리자 개입 전 콘텐츠와 관련한 학생들의 문제 행동 수집 총합 결과는 항목 4번 113회, 항목 5번 107회, 항목 6번 45회로 나타났다.(<부록 3> 참고)

<표 6> 콘텐츠 학습에 관련한 행동 평가 항목

순번	콘텐츠 학습에서의 행동 평가 항목
4	일정 시간이 지나도 스스로 콘텐츠형 학습을 시작하지 않아 시작하도록 지시한 횟수
5	동영상 학습을 듣고 있으나 수업과 관련한 학습 행동을 하지 않는 횟수
6	수업과 관련 없는 동영상을 틀고 시청하는 횟수

<표 6>의 4번 평가 항목에서는 온라인 학습을 일정 시간 동안 스스로 학습을 시작하지 않는지 먼저 파악하였다. 일정 시간이 지나도록 수업과 관련한 행동을 하지 않았을 경우를 횟수로 기록하고 이를 제재하여 학습할 수 있도록 지시하였다.

5번 항목으로는 눈은 콘텐츠의 영상을 보고 있으나 학습 행동을 전혀 하지 않거나 소극적으로 행동하는 것에 대하여 기록하였다. 학습 행동이란 콘텐츠를 학습하면서 그와 관련된 교과서를 동영상의 내용에 맞추어 교과

서 내용의 문제를 풀이하거나 같은 페이지를 펼치는 행동을 말한다. 또는 동영상 틀어놓기만 하고 수업과 전혀 관련 없는 물건들 주로 핸드폰이나 개인적인 소지품들을 가지고 노는 행동들도 5번 문항에 포함 하였다.

6번 항목에서는 학생들이 콘텐츠형 학습을 할 때 교사가 학습하도록 제시한 영상이 유튜브에 있는 경우, 관련 영상으로 넘어가는 경우가 있었는데, 그 경우 학습과 무관한 영상을 시청하거나 흥밋거리의 영상을 학생이 스스로 검색하여 시청하는 행동은 6번 문항에 포함 하여 기록 하였다.

다. 과제 수행 평가 항목

<표 7>은 과제 수행 평가형 학습 시 학생들에게서 나타난 문제행동을 수집하여 그 중 가장 두드러진 세 가지 행동을 평가 항목으로 선정하였다. 관리자 개입 전 과제 수행 중 학생들의 문제 행동 수집 총합 결과는 항목 7번 127회, 항목 8번 37회, 항목 9번 115회로 나타났다(<부록 5>).

<표 7> 과제수행에 관련한 행동 평가 항목

순번	학습 과제물과 관련한 평가 항목
7	교과서나 학습 꾸러미의 내용을 이해하지 못하여 과제 수행에 관련한 질문을 하는 횟수
8	과제물을 작성한 내용이 부실한 경우 또는 충분히 공들여 만들 수 있는 과제물을 짧은 시간에 대강 하는 횟수
9	과제물을 스스로 시작하지 않는 행동

<표 7>의 7번 항목의 경우 실시간 및 콘텐츠형 학습 모두에서 제시된 과제물에 대하여 교사가 제시한 과제물 내용을 이해하지 못한 경우와 교재에서 요구하는 활동이 무엇인지 이해하지 못하여 연구자에게 재차 질문하

거나 하는 방법 자체에 대하여 묻는 경우를 모두 포함하였다.

8번 항목의 경우에는 과제가 요구하는 문제가 정답을 가지고 있는 경우와, 정해진 정답이 없는 경우가 있었는데 정답을 요구하는 경우라도 학생이 정답을 틀린 경우는 횟수에 포함 시키지 않고 다시 학습해 보기를 권하였다. 다만 명확히 주어진 정답은 없으나 충분한 활동을 요하는 행위에 대하여 칸만 채우기 위해서 짧은 시간 이내에 대강해버리거나 과제물의 내용이 부실한 활동을 하는 경우에 대해서 기록을 하였다.

9번 항목은 과제를 스스로 시작하지 않는 행동으로, 가정에서 홀로 학생이 학습한다고 가정하면 수업과 관련한 과제 행동을 전혀 하지 않는 셈이 된다. 일정 시간을 기다려 본 뒤 시간이 지나도 과제 수행을 시작하지 않는 경우와, 재차 시작하도록 알려줘야 할 경우 등을 포함하였다.

4. 연구 시 고려사항

초등학교 저학년들은 기기 사용법과 온라인 수업 분위기에 익숙해지기까지의 적응 기간이 소요된다. 실제로 줌 플랫폼에 타인의 도움 없이 학생이 혼자서 로그인하기까지 적게는 일주일, 소수 학생들 중에는 한 달의 시간이 소요된 경우도 있었다.

또한 초등학교 1학년, 2학년이 온라인 학습 과정에서 사용해야 하는 플랫폼에는 줌, 클래스팅, EBS, 유튜브 등이 있었으며, 수업 준비에만 필요한 기본 사항들에 대해 숙지하고 사용하는 데에만 시간이 많이 소요되었다. 이들은 온라인 학습에 있어서 두드러지는 문제점 중의 하나이지만 본 연구 주제에서 평가 항목과는 무관한 내용들이기에 평가 요소에서 배제한다.

IV. 관리자 기반의 탐색 결과

1. 평가 항목에 따른 행동 탐색 결과

가. 실시간 평가 항목 탐색 결과

실시간 학습 중 나타난 학생들의 문제행동 수치 차이를 탐색한 결과, 관리자 개입 후의 결과값이 <표 8>에서처럼 세 가지 항목에서 모두 감소됨을 확인하였다(<부록 2>). 실시간 수업 시 학생들의 수업과 관련한 문제행동이 관리자의 개입으로 감소된 것으로 다음과 같은 사실을 알 수 있다.

<표 8> 실시간 평가 항목 탐색 증감 결과

그룹	평가문항	항목1	항목2	항목3	학생별 총합
A 그룹	학생1	-9	-3	-10	-22
	학생2	-4	0	0	-4
	학생3	-3	-7	0	-10
	학생4	-6	-3	-7	-16
	학생5	-1	0	-3	-4
	학생6	-2	0	-3	-5
	학생7	0	-2	0	-2
	학생8	0	-5	-3	-8
B 그룹	학생9	0	-1	-1	-2
	학생10	0	-1	-6	-7
	학생11	2	2	-3	1
	학생12	-3	-2	-6	-11
	학생13	-4	-3	-3	-10
	학생14	0	0	0	0
	학생15	-2	0	-2	-4
	학생16	-1	0	-2	-3
총합	항목별총합	-33	-25	-49	

첫째, 온라인상 교사의 입장에서는 물리적 한계로 인하여 학생들의 문제 행동을 명확하게 파악하기 힘들다.

이는 <부록 1>과 <부록 2> 관리자 개입 전, 후 탐색한 결과에서 드러난다. 증감 결과는 <표 8>에서 확인할 수 있다. 관리자 개입 전 각 항목의 탐색값은 항목 1번 91회, 항목 2번 75회, 항목 3번 82번으로 측정되었다. 교사는 온라인 수업하는 동시에 수업에서 이탈하는 학생들을 단속하고, 관리하는 모습을 보였지만, 수업을 진행하면서 20여명 학생들의 상황 파악에는 무리가 있었다. 교사가 체감하는 것보다 학생들의 문제행동 및 거짓 학습 행동은 더 많았으며, 이는 온라인상에서는 학생들의 수업 외 행동을 명확하게 파악하기 힘들음을 반증하는 결과이다.

둘째, 면대면 수업에서는 교사는 충분히 관리자 행동을 취할 수 있지만 온라인상에서는 구조상 관리자 행동이 어렵다. 온라인상에서 교사가 학생의 문제행동을 확인하더라도 교사의 관리자적 행동은 학생들에게 물리적으로 영향을 미치기 힘들며, 이는 학생들도 인지하고 있었다. 교사의 지시에 어느 정도 수업에 임하는 모습을 보였으나, 거짓 학습 행동으로 상황을 모면하는 행동을 보이는 학생들도 있었다.

셋째, 관리자의 가벼운 개입만으로도 학생들의 실시간 수업 시 문제행동 수치가 감소하였다. 이는 수업의 질적 내용과는 별개의 내용이다. 하지만 관리자 개입으로 학생들의 문제행동이 감소하는 것을 확인할 수 있었다.

때문에 온라인 학습의 문제점을 오로지 교사의 수업 역량을 원인으로 돌리는 것은 옳지 않으며, 면대면 수업일 때 교실에서의 관리자 역할 수행을 온라인에서는 구조적으로 역할 수행이 어려워 생긴 것으로 볼 수 있다[6].

<표 8>의 증감 결과는 기존의 관리자 개입 전 탐색 결과값에서 관리자 개입 후 탐색된 결과값을 차감한 횟수로, 결과값이 (-) 일수록 문제행동이 감소 되었음을 의미한다. 학생들의 실시간 수업 시 문제행동이 항목별로,

학생별로 유의미하게 감소 된 것을 확인할 수 있다.

<표 8>의 항목 1번 ‘얼굴은 화면을 보고 있지만, 교사의 화면이 아니라 참가자 목록을 보거나 채팅 화면을 보고 있는 횟수’의 경우 많은 학생들이 줌 수업이 시작되고서도 같은 반 학우들의 얼굴이나 채팅창에 더 많은 관심을 보였고 교사의 수업 화면에 그림을 그리는 등의 행동을 보였었다. 하지만 개입 이후 학생들은 교사의 실시간 수업에 집중하며 수업 화면에 낙서를 하거나 참가자 항목 및 채팅 화면을 보는 횟수가 감소하였다.

항목 2번 ‘얼굴은 화면을 보고 있지만, 교사가 수업하고 있는 부분의 교과서를 보고 있지 않은 횟수’의 경우에는 애초에 교사의 수업과 관련한 교과서 없이 빈 책상에 앉아 있거나, 교과서를 펼쳐 놓지 않은 채 음성을 듣기만 하는 학생들이 있었다. 이 상황은 온라인 너머의 수업을 하고 있는 교사의 입장에서는 확인하기 힘든 부분이다. 학생들이 거짓 학습이 아니라 실제로 수업하는지는 학생을 직접적으로 들여다봐야 알 수 있는 문제이다. 이는 관리자의 개입으로 개선됨을 확인할 수 있었다.

항목 3번의 ‘교사의 수업 시 수업과 전혀 관련 없는 행동을 하는 횟수’의 문제행동은 유의미하게 감소 되었다. 학생들은 교사가 물리적으로 같은 공간에 존재하지 않기에, 자신들의 행동을 통제할 수 없다는 것을 알고 있다. 때문에 화면상으로는 얼굴을 보여주고 있지만, 화면 밖의 손으로는 장난감이나 휴대폰을 만지작거리거나 연습장에 낙서하는 등 수업과 전혀 관련 없는 행동을 많이 하였다. 이런 형태의 조용한 수업 이탈 행동은 수업을 진행하는 교사에서는 명확하게 확인하기 어려운 부분이다. 온라인 학습 시, 학생들의 문제행동을 감소시키거나 과제 수행 능력을 향상시키기 위한 방편으로, 교사의 수업 역량 및 콘텐츠의 질적 문제만을 다룰 것이 아니라, 온라인상으로도 학생들을 관리할 수 있는 방안을 연구하는 것도 도움이 될 것으로 보인다.

나. 콘텐츠 학습 평가 항목 탐색 결과

<표 9>의 증감 결과를 통해 콘텐츠 학습에서도 학생들의 문항별, 학생별 문제행동이 유의미하게 감소 되었음을 확인할 수 있다. A그룹 학생들이 B그룹 학생들보다 평균적으로 높은 감소율을 보였으며, 특정 몇몇 학생의 개선이 높게 이루어졌음을 확인하였다. (<부록 4> 참고)

<표 9> 콘텐츠 학습 평가 항목 탐색 증감 결과

그룹	평가문항	항목4	항목5	항목6	학생별 총합
A 그룹	학생1	-7	-7	-7	-21
	학생2	0	0	0	0
	학생3	-5	-8	0	-13
	학생4	-8	-5	-10	-23
	학생5	0	-8	0	-8
	학생6	-11	-4	0	-15
	학생7	-8	-5	0	-13
	학생8	-17	-7	0	-24
B 그룹	학생9	-2	0	0	-2
	학생10	-8	0	0	-8
	학생11	1	-6	-1	-6
	학생12	-2	-2	-4	-8
	학생13	-6	0	-3	-9
	학생14	2	0	1	3
	학생15	-3	-1	0	-4
	학생16	0	-4	0	-4
총합	항목별총합	-74	-57	-24	

콘텐츠 학습 시 학생들의 수업과 관련한 문제행동은 관리자의 개입 전 항목 4번 113회, 항목 5번 107회, 항목 6번 45회로 탐색 되었다. 관리자의 개입 후 항목 4번 39회, 항목 5번 50회, 항목 6번 21회 유의미하게 감소 된 것으로 다음과 같은 사실을 알 수 있다.

첫째, 콘텐츠 학습은 자기주도학습 능력이 필요하다.

단방향 학습의 하나인 콘텐츠 학습은 학생들이 스스로 수업을 진행해야 한다. 단순히 EBS교육방송을 시청하는 학습에 있어서도, 학습과 동기화되어 교과서를 펼쳐 놓고 교육 방송의 교사와 함께 수업을 풀어나가는 학생이 있는가 하면 그저 눈만 멍하니 화면만을 바라볼 뿐 수업 내용에 대하여 아무런 이해를 하지 못하는 학생도 있었다. 학습에 적극적이지 않은 학생들 일지라도 관리자의 개입이 있으면 콘텐츠 학습을 시작하였지만, 만일 관리자의 개입이 전혀 없는 상황이라면 자기주도학습 능력이 없는 학생들은 무의미한 시간으로 끝나게 된다[10].

둘째, 학생들은 관리자의 개입 또는 자신들을 지켜보는 관리자가 있다는 사실 만으로도 문제행동이 상당수 감소 된다.

온라인 학습과 관련한 문제점을 지적하는 연구들에서, 콘텐츠의 질적 문제를 논하는 경우도 있었다. 콘텐츠의 질적 요소로 인함도 분명히 있겠으나, 본 연구 결과에서는 수업과 관련 없는 영상을 시청하거나, 아예 시청하지 않는 행동들은 관리자의 개입 및 전체 지시사항만으로도 제재가 가능했고 일정 부분 통제되었다.

<표 9>의 항목 4번 ‘일정 시간이 지나도 스스로 콘텐츠형 학습을 시작하지 않는 경우’에 관한 문제행동이 매우 유의미한 감소를 보인 것을 확인할 수 있다. 실시간 학습 이후 콘텐츠형 학습으로 수업이 시작되는데, 이 순간부터는 학생들의 자기 주도적 역량이 필요 해진다. 학교에서처럼 종이 올리거나, 교사가 학생들에게 수업 시작과 끝을 알려주는 것이 아니기에 대부분의 학생들은 1교시의 실시간 수업 이후 무엇을 할 지 모르는 채 다음 학습 시작을 하지 못하고 있었다. 특히 학교 시스템에 대해 비교적 경험이 적은 초등학교 저학년의 1학년으로 구성된 A그룹에서 이런 경향이 두드러졌다. 관리자가 개입하기 이전에는 대부분의 학생들이 2교시의 학습

을 언제, 무엇을 해야 하는지 몰라 헤매는 모습을 보였으며, 관리자의 개입으로 학생들은 콘텐츠형 학습을 시작하기 시작했다.

항목 5번, ‘동영상 학습을 듣고 있으나 수업과 관련한 학습 행동을 하지 않는 경우’에 대하여 학생들은 처음에는 실시간 학습과 비슷한 문제행동을 보였다. 교사가 제시한 단방향 학습에서 동영상 학습을 진행하며 학생들은 그저 영상을 틀어놓기만 하고 손으로는 개인이 가지고 온 장난감이나 휴대폰을 만지작거렸고, 관련한 교과서나 학습 꾸러미 등 수업자료는 아예 꺼내놓지 않은 채 영상을 틀어놓기만 하는 학생들이 많았다. 관리자 개입 이후 학생들의 문제행동은 유의미하게 감소하였는데, 만일 이와 같은 상황이 가정에서 일어났다면 보호자의 개입이 없는 학생들은 실제로 학습하지 않은 횟수가 많다고 볼 수 있다.

항목 6번, ‘수업과 관련 없는 동영상을 틀고 시청하는 경우’의 횟수 역시 교사가 제시한 콘텐츠가 EBS뿐 아니라 안전한 생활 등의 유튜브 경로를 이용하는 경우일 때, 영상 시청 후 자연스럽게 다른 영상으로의 접근이 쉬웠고 이는 학생들이 수업과 무관한 영상을 볼 수 있는 경로가 되었다. 영상 학습 후 곧바로 종료하는 학생들도 있었지만, 스스로 유튜브를 통하여 수업과 관련 없는 장난감이나 만화 등의 흥밋거리 영상을 시청하는 경우가 많았다. 관리자의 개입 이후 문제행동은 감소하였다.

콘텐츠 학습 평가 항목의 경우에는, 관리자의 개념이 없는 가정에서 학생들이 학습할 경우, 담임교사의 시선이 전혀 존재하지 않는 상황이기 때문에 손쉽게 다른 영상에 접근하거나, 아예 학습을 하지 않는 경우가 발생하기 쉬워진다. 적어도 실시간 학습에서는 교사가 학생을 지켜보는 효과가 발생하고 있지만, EBS시청 등의 콘텐츠형 학습에서는 지켜보는 교사의 역할이 존재하지 않기에, 이 역할을 가정 내의 보호자가 하거나 그렇지 못할 경우 학생들의 학습 결손으로 이어질 수 밖에 없게 된다[5].

다. 과제 수행 평가 항목 탐색 결과

<표 10>의 결과로 과제 수행 학습에서도 학생들의 문항별, 학생별 문제 행동이 유의미하게 감소 되었음을 확인할 수 있다. A그룹 학생들이 B그룹 학생들보다 평균적으로 높은 감소율을 보였다.

과제 수행 학습에 관한 관리자 행동으로는 이전의 개입과 다른 방향으로 실행되었다. 학생들에게 과제 수행 학습 시 학생들의 과제물에 대한 피드백을 실시하였는데, 피드백 실시 전과 후 학생들의 적극성에서 긍정적인 효과가 일어났다.

<표 10> 과제 수행 평가 항목 탐색 증감 결과

그룹	평가문항	항목7	항목8	항목9	학생별 총합
A 그룹	학생1	-10	-3	-1	-14
	학생2	-7	0	0	-7
	학생3	-7	0	-7	-14
	학생4	-4	-2	-4	-10
	학생5	-8	0	-8	-16
	학생6	-5	0	-7	-12
	학생7	-8	0	-5	-13
	학생8	-11	-4	-9	-24
B 그룹	학생9	-9	0	0	-9
	학생10	5	0	-5	0
	학생11	-1	-1	-5	-7
	학생12	3	-6	-12	-15
	학생13	-4	1	-1	-4
	학생14	0	0	-4	-4
	학생15	1	2	-4	-1
	학생16	0	0	-3	-3
총합	항목별총합	-65	-13	-75	

과제 수행 학습 시 학생 문제행동은 관리자의 개입 및 피드백 전 항목 7번 127회, 항목 8번 37회, 항목 9번 115회로 탐색 되었다(<부록 5>). 관리자의 개입 및 피드백 후 항목 7번 62회, 항목 8번 24회, 항목 9번 40회로 유의미하게 감소 된 것으로 다음과 같은 사실을 알 수 있다.(<부록 6>)

첫째, 관리자의 피드백, 즉 긍정적 개입은 학생들의 학습 과제물 수행 태도를 적극적으로 변화시켰다.

학생들이 수행해야 할 주된 과제물들에는 정답을 요하는 과제물과 특정된 정답은 없으나 일정 시간 시간을 소요하며 수행해야 하는 과제들이 주를 이루었다. 특히 그림을 그리거나 만들기를 하는 종류에서 학생들에게 잘하고 있다는 격려가 담긴 피드백만 주어도 학생들이 적극적으로 과제를 수행하는 모습을 보였다.

둘째, 과제 수행 학습을 위해서는 먼저 실시된 실시간 학습과 콘텐츠형 학습이 기반되어야 한다. 실제로 학생1, 학생4, 학생12번에게서 실시간 학습시 수업 활동이 개선되기 시작하면서 콘텐츠형 학습과 과제학습에서도 눈에 띄는 개선 효과가 드러난 것으로 알 수 있다.

<표 10>의 항목 7번 ‘교과서나 학습 꾸러미의 내용을 이해하지 못하여 과제 수행에 관련한 질문을 하는 횟수’는 매우 유의미한 감소 결과를 보였다. 과제물 수행과 관련한 항목들은 실시간 학습과 콘텐츠 학습의 행동에 따라 결과적으로 나타나는 수치이기에, 실시간과 콘텐츠 학습 행동이 개선됨에 따라 과제 수행 평가 항목도 함께 개선된 것으로 보인다. 이례적으로 학생 10과 학생 12번 학생에게서는 오히려 과제 수행에 관련한 질문이 늘어난 모습을 보였는데, 두 학생은 이전의 결과에서 과제 수행 자체에 흥미를 보이지 않았고 과제와 관련한 질문조차 하지 않는 행동을 보였던 학생들이다. 이 학생들의 학습 행동의 개선을 보이면서 과제를 수행하고자 하는 데서 역으로 증가한 수치이기에, 긍정적인 결과로 판단할 수 있다.

항목 8번, ‘과제물의 완성물이 부실하거나 충분한 시간을 들이지 않고 대강하는 횟수’ 역시 감소하는 모습을 보였다. 학생들에게는 어느 정도의 완성물이 충분한지에 대한 가이드라인이 필요해 보였는데, 천천히 공을 들여 만들 수 있도록 지시하는 것만으로도 과제의 완성도가 높아지는 것을 확인할 수 있었다. 무엇보다도 항목 8번의 경우, 완성도의 가이드라인을 한 교실에 있는 다른 친구들을 기준으로 삼는 행동을 보였다. 이는 본래 면대면 수업에서 흔히 생기는 현상으로, 학생들은 처음 스스로 그림을 그리거나 무언가를 만들어 낼 때 모방의 기준 대상을 선생님과 삼는 것으로 나타난다. 긴급돌봄 교실에서는 기준으로 잡을 수 있는 또래 친구들이 있었기에, 학생들은 자연스럽게 다른 친구들의 과제 수행 과정을 보면서 스스로 비교하고 완성해 가는 모습을 보였다.

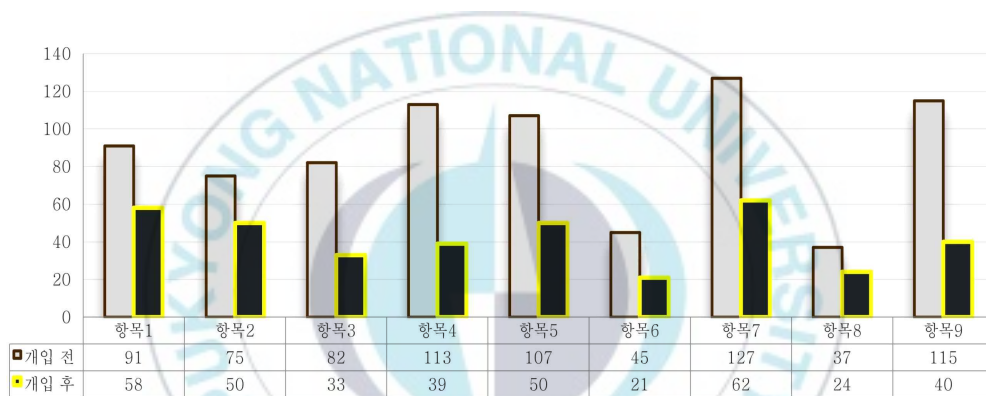
항목 9번, ‘과제물을 스스로 시작하지 않는 행동’의 경우 관리자의 개입 전에는 대부분의 학생들이 스스로 시작하지 않고 무엇을 해야 할지 모르고 있거나, 관련 과제물을 아예 준비하지 않는 경우가 있었다. 하지만 단반향 학습에서의 행동이 개선되면서 자연스럽게 과제물에 대한 행동도 개선되었으며, 교실에 함께 있는 구성원 전체가 학습하는 분위기가 조성되자 학습 행동을 시작하였다. 그럼에도 학습하지 않는 학생의 경우 관리자의 지속적인 피드백과 관심으로 행동이 개선됨을 확인할 수 있었다.

2. 종합 결과

관리자 개입 전 탐색된 학생들의 문제 행동은 관리자 개입 후 모든 항목에서 감소하였다. <그림 9> 에서와 같이 학생들은 관리자가 개입하기 전

문제행동 항목이 높은 수치를 보였으나, 관리자 개입 후 모든 문제행동 항목에서 30% ~ 65%의 감소율을 보인 것을 확인할 수 있다.

항목1, 2, 3은 실시간 학습 시의 학생들의 문제행동이며 총 248회에서 107회 감소한 141회의 결과값을 보였다. 항목4, 5, 6은 콘텐츠 학습시 학생들의 문제행동이며, 총 265회에서 155회 감소한 110의 결과값을 보였다. 항목 7, 8, 9는 과제 수행 학습 시 문제행동이며, 총 279회에서 153회 감소한 126의 결과값을 보였다.



<그림 9> 관리자 개입 전, 후 항목별 탐색 결과

학생들은 관리자의 개입 및 피드백으로 온라인 학습에서 실시간 항목, 콘텐츠 항목, 과제 항목의 세 분야에서 문제행동의 유의미한 감소 결과를 내는 것을 확인하였다.

이는 온라인 수업에서 일어나는 학생들의 수업 중 문제행동의 개선을 위하여서는 교사의 수업 내용이나 콘텐츠의 질적 문제만으로 치부할 것이 아니라 교사와 학생 간의 충분한 상호작용이 있다면 학생들의 수업 시 문제들을 충분히 개선 시킬 수 있음을 의미한다.

반대로, 관리자 개입 전 상당한 수의 문제행동이 수집된 것은 온라인 학

수업에서는 물리적 한계로 인하여 교사와 학생의 상호작용이 부족함을 알 수 있다. 각 평가 항목들에서 감소 수치가 높은 항목들은 개선이 많이 되었음을 의미하기도 하지만, 이전의 문제행동 탐색 결과에서 문제행동이 많았다는 반증이기도 하다. 실시간 온라인 학습 시 교사가 학생들의 모든 문제행동을 모두 확인하거나 제재하기에 무리가 있으며, 단방향 온라인 학습 시에는 학생들의 모습을 볼 수 없는 구조이기에 문제행동에 대해 알 수 없고 제재하기 어려운 환경에 있다.

본 연구에서 관리자의 행동은 학생들이 학습한 수업의 질적 내용과는 연관이 없다. 관리자는 수업에는 전혀 관여하지 않았고, 학생들을 지켜보고 문제행동 시 적절히 개입하고 피드백만을 하였다. 이 결과로 알 수 있는 것은 수업 태도와 문제행동의 개선은 교사의 지켜보는 행동과 피드백으로 충분히 감소시킬 수 있으며, 학생들의 수업 의욕 고취와 문제행동이 개선됨을 결과로 알 수 있다. 연구자가 직접적으로 학생들에게 다가가서 문제가 있음을 먼저 발견해주고, 그 부분에 대해 도움을 줘야만 개선되거나 문제를 해결하는 학생들도 있었다. 학생 8번과 학생 12번에서 이 문제가 두드러졌는데, 교사가 먼저 다가가거나 주변의 친구가 학생의 문제 상황을 인지하고 먼저 도와주지 않을 경우에는 아무것도 하지 않거나, 문제행동만을 일으키는 학생들이었다. 이는 학생의 개인적인 성격적 특성이기도 하지만 면대면 수업이라면 충분히 학생들을 개선시키고, 쉽게 도움을 줄 수 있었을 것이다. 온라인 수업에서는 교사가 학생들의 상황을 긴밀하게 파악하거나, 즉각적으로 도움을 주기 어려운 구조이다.

또한 수업과 학교생활 전반에서 자기주도적 학습이 가능하고 능동적으로 대처하는 성향을 가진 학생과 소극적 성향을 가진 학생과의 격차가 생길 수 밖에 없다[10]. 실제로 교사가 실시간으로 지켜보지 못하는 단방향 수업 시에는 학생이 스스로 수업시간을 맞춰 수업을 진행하는 경우는 거의 없었

고, 2,3,4교시에 제시된 과제를 학생들이 임의로 짧은 시간에 학습 과정 없이 과제만 다 해버리거나, 실제로는 2교시 수업시간이지만 4교시까지의 학습을 다 끝냈다고 말하는 경우가 생겼다. 학습의 시간 조율은 아직 초등학교 저학년이 스스로 하기 힘들음을 알 수 있다. 가정에서는 보호자의 도움으로 진행되겠지만, 온라인 학습을 해야 하는 수업시간에 보호자가 없는 학생들의 경우에는 스스로 수업시간을 채겨야 한다. 도움을 주기 어려운 고령의 보호자가 있는 경우 많은 어려움을 겪었다고 한다.

때문에 학생들의 수업시간을 관리하는 행동 또는 시스템만으로도 학생들이 무엇을 해야 하는지 몰라 우왕좌왕하는 현상이 감소 되며, 학생들의 학습 과정을 지켜봐주고 피드백을 해주는 것만으로 문제행동 감소와 학생들의 학습 의욕을 고취 시킬 수 있음을 확인하였다.

3. 기존연구와의 비교

온라인 학습 시 일어나게 되는 문제점 중 하나인 학습 격차를 확인하기 위해 학생들에게 온라인 설문 조사를 한 연구에 따르면, 온라인 수업 내용이 이해가 잘 되지 않아 불편하고, 온라인 수업 및 과제를 도와주거나 어려울 때 문제를 해결해 주는 사람이 필요하다는 응답을 보였다[3]. 여기에는 가정의 경제적 수준에 따라서 교사와의 상호작용 및 온라인 학습 시 어려움을 해결하는데 차이를 느꼈음을 응답한 비중이 유의미하게 나타났으며, 온라인 수업 시 과제 뿐 아니라 학부모의 도움 없이는 학사 일정 및 학교 관련 공지사항을 확인하는 데에도 어려움이 있음을 드러냈다[3]. 실제로 학생들이 클래스팅을 로그인 하는 것부터 많은 어려움을 겪었다. 또한 초등학생들의 온라인 학습에 있어 교사의 역할에 대한 인식을 분석한

연구에서는 교사의 역할을 학습과 관련한 평가자 뿐 아니라, 온라인 학습에 필요한 프로그램들을 원활히 사용할 수 있도록 도와주고, 컴퓨터 및 학습 프로그램사용법을 도와주는 기술지원자로도 인식하였다[6]. 온라인 학습과 관련하여 학습 순서 및 학습 방법을 안내해주는 학습 안내자 및 학습 활동 관리자, 그리고 e학습터나 클래스팅등을 통해 학습 방향을 안내해주는 학습활동 조력자 등으로 인식하고 있음을 확인하였다[6].

본 연구에서 시행한 관리자 기반의 개입 행위들은 온라인 수업 시 일어나는 문제점을 기술 지원자, 학습 안내자, 학습 활동 관리자, 학습 활동 조력자의 입장에서 시행하였음을 알 수 있다.

교사들을 대상으로 온라인 수업의 사례 분석을 통해 연구한 자료에서는 온라인 수업의 한계점으로 제한된 화면에 감춰진 학습 이탈을 가장 많이 지적하였다. 온라인 수업에서 보이는 거짓 학습 행동, 즉 학습 이탈로 인하여 배움의 질이 떨어지고, 학습자의 학습 격차가 생기는 것이다[4]. 실제로 온라인 학습 현장에서 학생들의 행동 양상을 수집한 결과 제한된 화면 밖의 학습 이탈과 거짓 학습 행동이 많이 일어남을 확인하였고, 화면 너머의 교사의 체감보다도 실제 문제 행동이 더 많음을 알 수 있었다.

실시간 쌍방향 수업에서 초등학생의 상호작용과 관련한 연구에서는 자기 주도학습능력이 온라인 학습에 유의미한 영향을 미치는 요인이라는 결과를 보였다[11]. 교사 학생 간 상호작용이 잘 될수록 학습 몰입이 긍정적으로 나타난다[11]. 또한 원격수업에서도 교사의 피드백을 통해 학업 열의가 상승하고 만족도를 높이는 효과가 있음을 연구한 자료에서처럼[23] 관리자 기반에서 학생들에게 피드백을 지원하며 상호작용 한 것만으로도 학생들의 문제 행동이 개선됨을 파악할 수 있었다. 관리자와 학생은 학습 관리자의 역할로 학생과 상호작용을 이루었고, 쌍방향 수업 이외의 단방향 학습인 콘텐츠 학습 및 과제 학습에서도 문제행동이 개선된 유의미한 결과를 나타

낸 것으로 확인할 수 있다.

본 연구의 기존 연구와의 큰 차이점은 연구 방법에 있어서 학생들의 온라인 학습활동 모습을 직접 관찰 연구하였다는 점이다. 기존의 연구들에서는 학생들을 대상으로 설문조사를 시행하거나, 쌍방향 학습인 줌으로 화면 상으로 학생들의 모습을 보며 상황을 파악하고 연구하였다.

대부분의 온라인 학습 태도 및 원격 수업 실체에 관한 연구에서는 교사의 입장에서 수업을 진행하면서 동시에 스크린 너머의 학생들이 수업에 집중하는지에 대한 파악한 연구들이었다. 교사는 스크린 너머의 학생들의 얼굴만을 볼 수 있을 뿐 그 아래의 모습이 어떠한지, 화면을 보고는 있지만 정말로 교과서를 사용하는지, 줌 화면을 보면서도 교사의 화면이 아니라 참가자 화면을 보는지는 명확하게 알 길이 없었다. 학생이 수업 중에 문제행동을 하고 있거나 이탈 행동을 하고 있다고 추측할 뿐이다. 또한 질문이 있거나 해결되지 않은 과제를 가지고 있는 학생이 소극적 성향을 지니고 있을 경우, 온라인상으로는 그 문제행동이 드러나지 않기 때문에 파악하기가 힘들다.

더구나, 기존의 연구들에서는 실시간 쌍방향 학습이 끝난 뒤인 콘텐츠형 학습이나 과제형 학습에서는 학생들의 실제 모습을 볼 수 없고, 단방향 학습중인 학생들의 문제점이나 실제 행동하는 모습은 설문조사에 의지하여 파악할 수밖에 없었다. 온라인 학습에서 각 가정에서 시행 되고 있는 학습 환경을 보려면 교사가 학생의 가정에 방문하여야 학생들의 모습이 확인 가능한 구조이기에 확인 불가능한 상황이었다. 하지만 본 연구에서는 긴급돌봄이라는 특수한 상황 하에 학교의 특별 교실 내에서 온라인 학습하는 학생들을 연구할 수 있었으며 문제행동들을 수집하고 이를 토대로 관리자 기반의 개입으로 학생들의 문제행동이 개선됨을 확인하였으며, 온라인 학습의 구조적 문제를 인식하였다.

V. 결론

온라인 수업은 코로나19로 인하여 촉발되었지만, 온라인 수업이라는 방식은 앞으로도 미래 교육의 정규 수업의 한 형태로 자리잡을 것이다. 이전까지의 온라인 수업은 기존 수업의 보조적 장치나 사이버 대학 등 특정 형태의 학교 또는 사교육에서 많이 사용되는 방식이었지만, 미래의 교육방식에서 온라인 수업을 더 이상 배제할 수 없는 상황에 이르렀다.

온라인 수업이 가진 장점들이 분명히 존재하지만, 그 대상이 자기주도학습이 가능한 학생 및 성인들이거나 보조적 수단으로 사용되었을 때 그 효과가 발휘되었다. 현재의 온라인 수업은 면대면 수업방식에 비하여 학생들의 수업 성취에 있어서 비효율적이며, 수업을 운영하는 교사의 입장에서 학생 관리 및 수업에 불편함이 있음이 많은 연구에서 드러나고 있다.

본 연구에서는 실제 온라인 학습을 수행하는 초등학생들을 대상으로 온라인 학습 현장에서 탐색, 연구하여 온라인 교육의 분류에 따라 실시간 수업, 단방향 콘텐츠형 학습, 과제 수행과 관련된 문제점들을 파악하였다.

그 결과 실제로 교사들이 체감하는 정도보다도 더 많은 문제행동, 거짓 학습 행동, 학습 이탈 및 결손이 있음을 확인하였다. 기존 연구들에서 자기주도적 학습 능력이 있는 고학년들이나 대학생들에서는 반복적으로 칭취할 수 있고 장소와 시간에 구애받지 않는 온라인 학습의 장점이 부각되었지만, 본 연구 대상의 초등학교 저학년들에게서는 그 효과성이 떨어지고, 오히려 학습에서 문제행동을 일으키는 것으로 확인 되었다.

이 문제점을 개선 시키는 방식 중 하나로 관리자의 개입 및 피드백을 실시하였고, 학생들의 문제행동 개선에 효과가 있음을 확인하였다. 그간 온라인 수업의 문제점으로 학생 기초 역량 저하의 문제와 학습 격차의 원인을

교사의 역량 및 콘텐츠의 질적 수준을 지적해 왔었다[8]. 하지만 연구 결과, 수업의 질적 내용과 무관한 관리자의 개입 행동만으로도 학생들의 문제행동이 모두 감소 되는 것을 확인하였다. 실시간 학습, 콘텐츠형 학습, 과제 수행형 학습에서 관리자의 개입과 피드백으로 수업 행동의 개선이 일어났다. 특히 단방향 학습 시 자기주도성이 부족하거나, 교사의 제재가 없기 때문에 불거지는 문제들은 관리자의 시선만으로도 문제행동이 감소됨을 확인하였다. 관리자의 적절한 피드백은 학생들의 문제행동 감소 뿐 아니라 학습 의욕이 고취되는 결과를 보였다.

이는 단순히 학생들의 온라인 학습에서 일어나는 문제점들을 교사의 역량과 콘텐츠의 질적 수준만 탓하기는 어려움을 뜻한다. 오히려 관리자의 행동으로 학생들의 수업 행동이 전반적으로 개선된 수치를 보인 것은 온라인 학습이 구조적 한계가 있었던 것으로 파악할 수 있다.

온라인 학습 시스템을 보강하여 구조적으로 학생들을 관리하고 피드백을 원활히 할 수 있게 된다면, 온라인 수업의 문제점들을 개선 시키고 장점을 살려 수업할 수 있을 것이다.

이에 온라인 수업 시 물리적 구조적 개선을 이루어 교사의 개입 및 학생과의 원활한 상호작용을 할 수 있는 방안을 마련할 수 있기를 제안한다.

참고문헌

- [1] 김경인, “COVID-19 상황 속 초등교사의 온라인 수업 경험에 관한 질적 메타분석”, 초등교육연구. vol.34, no.2, pp. 163-186, 2021.
- [2] 남미자, “코로나19로 촉발된 원격수업에 대한 소고”, 경제와 사회. vol., no.128, pp. 106-133, 2020.
- [3] 박미희, “코로나19 시대의 교육격차 실태와 교육의 과제: 경기 지역을 중심으로”, 교육사회학연구, vol.30, no.4, pp. 113-145, 2020.
- [4] 오영범, “초등학교 원격수업 사례분석을 통한 원격수업의 가능성과 한계”, 초등교육연구, Vol.34, No.1. pp.109~139, 2021.
- [5] 김미나, “초등학교 원격수업에서 등교수업방식과 그 개선방안 연구”, 석사학위논문, 고려대학교 대학원, 2021.
- [6] 한지희, 이동엽, “코로나 19 학습 상황에서 교사 역할에 대한 초등학생의 인식 분석”, 학습자중심교과교육연구, vol.21, no.4, pp. 951-971, 2021.
- [7] 교육부 (2020. 3. 27) “체계적인 원격수업을 위한 운영 기준안 마련”, 교육부 보도자료, 2020.
- [8] 정한호, 노석준, 정종원, 조영한, “Covid-19 확산이 교육계에 주는 도전 : 모두를 위한 질 높은 원격수업”, 교육공학연구, vol.36, no.3, 특별호 pp. 645-669, 2020.
- [9] 권정민, “코로나 시대 초등원격수업이 부실한 원인에 대한 질적 연구”, 한국초등교육, vol.32, no.1, 통권 106호 pp. 399-424, 2021.
- [10] 강미애, 남성욱, “코로나19로 인한 쌍방향 원격수업에 관한 연구: 세종시 초등학교 교사들과 FGI 질적연구방법을 중심으로”, 학습자중심교과교육연구, vol.20, no.21, pp. 89-116, 2020.

- [11] 정다혜, “실시간 쌍방향 원격수업 상황에서 초등학생의 상호작용 유형이 학습몰입에 미치는 영향: 자기주도학습 능력의 매개효과” 한국교육, vol.48, no.1, pp. 113-136, 2021.
- [12] 오재호, “코로나19가 앞당긴 미래, 교육하는 시대에서 학습하는 시대로”, 이슈&진단, 1-25, 2020.
- [13] 박선희, “코로나19 시대 온라인 수업에 대한 초등영어교사들의 인식과 평가” 응용언어학 36(4), 183-212, 2020.
- [14] 교육부 (2020. 8. 27) , “ 2학기 원격학습 확대에 따른 초등돌봄 운영 강화 방안 마련”, 교육부 보도자료, 2020.
- [15] 한영지, 이민혜, “초등학생이 지각한 부모와 교사의 지원이 자기조절 효능감을 매개로 온라인 수업 참여에 미치는 영향”, 교육심리연구 35(1), 2021.3, 217-236, 2021.
- [16] 최정선, 권미경, 최은경, “ 실시간 온라인 학습에 대한 학습자의 인식 및 만족도 연구 - D대학교 한국어 교육기관의 사례를 중심으로”, 한국언어문화학, 17:2, 247-278 , 2020.
- [17] 전국교직원노동조합 (2020. 8. 21) “코로나19 상황, 2020년 1학기 교육 실태와 교사 요구조사 결과” 전국교직원노동조합 보도자료, 2020.
- [18] 조수선, 주라헬, “온라인 학습 환경의 편리성이 학업성취 인식에 미치는 영향: 인지된 이용 용이성, 인지된 유용성, 학습만족의 다중매개효과를 중심으로”, 열린교육연구, vol.29, no.3, pp. 225-246, 2021.
- [19] 교육부 (2020. 11. 9), “대학 원격교육 내실화를 위해 저소득층 대학생에게 스마트 기기 무상 지원” 교육부 보도자료, 2020.
- [20] 권하영, 이수영, “온라인 수업에서 초등학생의 학습 동기에 영향을 미치는 요인 탐색”, vol.27, no.3, pp. 979-1006, 2021.
- [21] 교육부 (2018. 12) , “고등교육법 시행령 제14조2의 관련 일반대학의

원격수업 운영 기준”, 교육부. 2020.

[22] 정진욱, 장영수, 유명희, 고현국, 박현진, 권동택, “원격수업에서 초등 학교 교사의 역할 ”, 학습자중심교과교육연구, vol.20, no.22, pp. 735-757, 2020.

[23] 서봉언, “원격수업에서 교사의 역할: 학업열의, 디지털 기기, 피드백의 상호작용”, 교육사회학연구, vol.30, no.4, pp. 173-197. 2020.

[24] 교육부 (2021. 1. 28) , “2021년 학사 및 교육과정 운영 지원방안”, 교육부 보도자료, 2021.

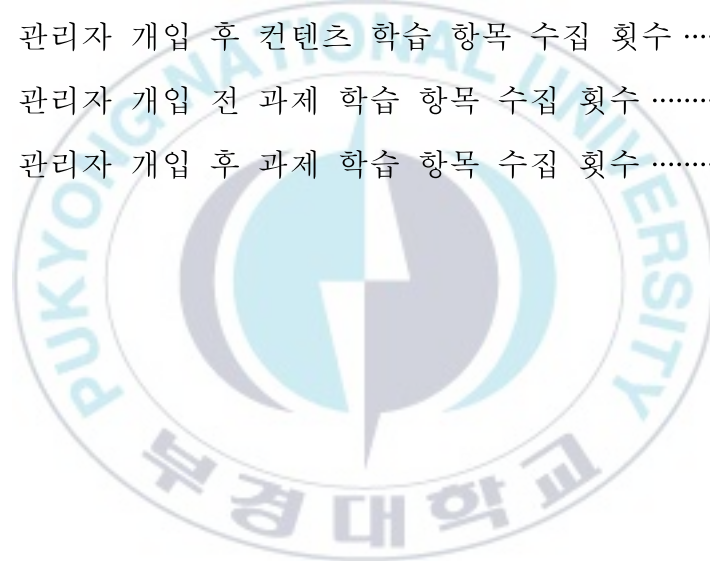
[25] 도재우, “면대면 수업의 온라인 수업 전환과정에서 발생하는 설계 장애물에 대한 탐색”, 교육문화연구, 2020, vol.26, no.2, 통권 68호 pp. 153-173, 2020.

[26] 정숙진, 신영준, “COVID-19로 인한 온라인과 대면 수업 병행 운영에서 초등교사가 겪는 과학 수업의 어려움 분석”, 경인교육대학교 교육연구원 교육논총, vol.40, no.3, pp. 93-112, 2020.

[27] 교육부 (2020. 4. 14) , “초등학교 온라인 개학에 따른 긴급돌봄 운영 현장 점검”, 교육부 보도자료. 2020.

부 록

<부록 1> 관리자 개입 전 실시간 학습 항목 수집 횟수	45
<부록 2> 관리자 개입 후 실시간 학습 항목 수집 횟수	45
<부록 3> 관리자 개입 전 컨텐츠 학습 항목 수집 횟수	46
<부록 4> 관리자 개입 후 컨텐츠 학습 항목 수집 횟수	46
<부록 5> 관리자 개입 전 과제 학습 항목 수집 횟수	47
<부록 6> 관리자 개입 후 과제 학습 항목 수집 횟수	47



<부록 1> 관리자 개입 전 실시간 학습 항목 수집 횟수

그룹	문항	항목1	항목2	항목3	학생별 총합
	학생				
A 그룹	학생1	14	8	10	32
	학생2	4	0	0	4
	학생3	8	12	0	20
	학생4	11	8	12	31
	학생5	4	0	4	8
	학생6	4	0	4	8
	학생7	0	8	0	8
	학생8	0	8	4	12
B 그룹	학생9	4	4	4	12
	학생10	3	5	8	16
	학생11	4	2	4	10
	학생12	15	10	15	40
	학생13	9	5	5	19
	학생14	5	3	3	11
	학생15	5	0	6	11
	학생16	1	2	3	6
	총합	91	75	82	

<부록 2> 관리자 개입 후 실시간 학습 항목 수집 횟수

그룹	문항	항목1	항목2	항목3	학생별 총합
	학생				
A 그룹	학생1	5	5	0	10
	학생2	0	0	0	0
	학생3	5	5	0	10
	학생4	5	5	5	15
	학생5	3	0	1	4
	학생6	2	0	1	3
	학생7	0	6	0	6
	학생8	0	3	1	4
B 그룹	학생9	4	3	3	10
	학생10	3	4	2	9
	학생11	6	4	1	11
	학생12	12	8	9	29
	학생13	5	2	2	9
	학생14	5	3	3	11
	학생15	3	0	4	7
	학생16	0	2	1	3
	총합	58	50	33	

<부록 3> 관리자 개입 전 콘텐츠 학습 항목 수집 횟수

그룹	문항	항목4	항목5	항목6	학생별 총합
	학생				
A 그룹	학생1	11	9	10	30
	학생2	0	0	0	0
	학생3	8	8	0	16
	학생4	15	10	15	40
	학생5	0	8	0	8
	학생6	12	4	0	16
	학생7	8	8	0	16
	학생8	18	11	0	29
B 그룹	학생9	2	5	0	7
	학생10	10	3	0	13
	학생11	0	8	2	10
	학생12	12	14	11	37
	학생13	8	6	5	19
	학생14	4	3	0	7
	학생15	5	3	2	10
	학생16	0	7	0	7
	총합	113	107	45	

<부록 4> 관리자 개입 후 콘텐츠 학습 항목 수집 횟수

그룹	문항	항목4	항목5	항목6	학생별 총합
	학생				
A 그룹	학생1	4	2	3	9
	학생2	0	0	0	0
	학생3	3	0	0	3
	학생4	7	5	5	17
	학생5	0	0	0	0
	학생6	1	0	0	1
	학생7	0	3	0	3
	학생8	1	4	0	5
B 그룹	학생9	0	5	0	5
	학생10	2	3	0	5
	학생11	1	2	1	4
	학생12	10	12	7	29
	학생13	2	6	2	10
	학생14	6	3	1	10
	학생15	2	2	2	6
	학생16	0	3	0	3
	총합	39	50	21	

<부록 5> 관리자 개입 전 과제 학습 항목 수집 횟수

그룹	문항	항목7	항목8	항목9	학생별 총합
	학생				
A 그룹	학생1	15	4	5	24
	학생2	9	0	0	9
	학생3	12	0	8	20
	학생4	8	4	10	22
	학생5	12	0	8	20
	학생6	8	0	9	17
	학생7	12	0	8	20
	학생8	13	4	11	28
B 그룹	학생9	12	0	0	12
	학생10	5	0	8	13
	학생11	3	3	5	11
	학생12	5	16	22	43
	학생13	7	4	4	15
	학생14	3	0	6	9
	학생15	2	1	7	10
	학생16	1	1	4	6
	총합	127	37	115	

<부록 6> 관리자 개입 후 과제 학습 항목 수집 횟수

그룹	문항	항목7	항목8	항목9	학생별 총합
	학생				
A 그룹	학생1	5	1	4	10
	학생2	2	0	0	2
	학생3	5	0	1	6
	학생4	4	2	6	12
	학생5	4	0	0	4
	학생6	3	0	2	5
	학생7	4	0	3	7
	학생8	2	0	2	4
B 그룹	학생9	3	0	0	3
	학생10	10	0	3	13
	학생11	2	2	0	4
	학생12	8	10	10	28
	학생13	3	5	3	11
	학생14	3	0	2	5
	학생15	3	3	3	9
	학생16	1	1	1	3
	총합	62	24	40	