

## 비대면 수업에서 온라인 블렌디드 러닝 적용이 작업치료과 대학생의 수업만족도와 학업성취도에 미치는 영향

박주영 · 김훈주<sup>‡</sup>

동주대학교 작업치료과 교수

### The Effect of Online Blended Learning Application on Occupational Therapy Students' Satisfaction and Academic Achievement in Non-Face-to-Face Classes

Ju-Young Park, OT, Ph.D · Hun-Ju Kim, OT, Ph.D<sup>‡</sup>

*Dept. of Occupational Therapy, Dongju College, Professor*

#### Abstract

**Purpose** : The purpose of this study is to explore the effectiveness of online blended learning(asynchronous online learning class 1+synchronous online learning class 2) method and discuss the applicability of online blended learning. In this study, we will analyze the differences in class satisfaction and academic achievement between asynchronous online learning and online blended learning classes, and discuss the strengths, weaknesses, and satisfactions of online blended learning.

**Methods** : The subjects of this study were 39 of the occupational therapy students who took the 'child development' course. Asynchronous online learning class was applied for 1-6 weeks and online blended learning was applied for 9~14 weeks. The online blended learning class consisted of 1 hours synchronous online learning and 2 hours asynchronous online learning. For the asynchronous online learning, the screen recording program of OBS Studio was used, and for the synchronous online learning, the Zoom program was used. The results of course evaluation and academic achievement of students according to the type of lecture were compared, and a survey was conducted on the satisfaction of online blended learning.

**Results** : The results of this study are as follows. First, satisfaction(A class:  $t=-4.19$ ,  $p=.001$ , B class:  $t=-7.94$ ,  $p=.00$ ) with online blended learning classes was significantly higher than asynchronous online learning. Second, when applying online blended learning class, academic achievement( $t=-10.58$ ,  $p=.00$ ) was significantly higher. Third, the online blended learning class showed the highest satisfaction in improving the interest in the subject, and it was found to be helpful in online class management, professor-student interaction, and class content understanding.

**Conclusion** : We have found that online blended learning can compensate for the shortcomings of online lectures and increase the quality of the lectures and the satisfaction of students. The application of online blended learning should be supplemented according to the characteristics of each class, and I hope that blended online teaching methods can be developed based on new ideas in the future.

**Key Words** : asynchronous online learning, blended learning, non-face-to-face class, synchronous online learning

<sup>‡</sup>교신저자 : 김훈주, mabin0625@hanmail.net

논문접수일 : 2021년 3월 12일 | 수정일 : 2021년 3월 23일 | 게재승인일 : 2021년 4월 9일

# I. 서론

## 1. 연구의 배경 및 필요성

코로나바이러스감염증-19(coronavirus disease 2019, COVID-19 이하 코로나19)의 유행은 교육 전반에 걸쳐 빠른 변화를 가져왔다. 교육부는 2020학년도 1학기 처음으로 단계적 온라인 개학을 실시하였으며 원격수업을 위한 지원을 강화하고 제도를 개선하였다(Ministry of Education, 2020). 각 대학은 확진자 증가 추이에 따른 사회적 거리두기 단계 격상에 따라 비대면 수업을 활용할 것을 권고 받았다(Ministry of Education, 2020). 이에 대학은 자체적인 비대면 수업 운영방침을 마련하였고, 대학 정규 교육과정의 불가피한 비대면 온라인 강의 전환은 교수자와 학생 모두에게 새로운 도전과제였다.

비대면 수업은 원격수업의 일환으로 교수-학습 활동이 서로 다른 시간 또는 공간에서 이루어지는 수업 형태로 정의한다(Ministry of Education, 2018). 원격수업의 유형은 교수자와 학습자의 상호작용 동시성 여부에 따라 크게 실시간 수업과 비실시간 수업으로 구분할 수 있다(Belanger & Jordan, 1999). Lee 등(2020)은 원격강의 운영 사례를 분석하여 원격강의 유형을 도출하였으며, 교수자 직접 강의형, 학습자료 중심 강의형, 실시간 화상 강의형의 세 가지 형태로 나타남을 확인하였다. Han과 Kim(2020)는 스튜디오 촬영 방식, 수업자료에 목소리만 입히는 EverLec 방식, 실시간 온라인 수업인 Zoom 방식으로 분류하였으며, Lee와 Kim(2020)은 대학생들이 주로 경험한 원격수업 방식은 크게 실시간 화상수업(synchronous online learning)과 비실시간 녹화수업(asynchronous online learning) 방식임을 확인하였다.

Choi와 Jun(2020)은 동영상 녹화강의와 실시간 화상강의의 사례를 분석하여 각 유형의 장단점을 논의하였다. 동영상 녹화강의는 언제 어디서든 참여하고 복습할 수 있는 학습의 효율성과 LMS(learning management system) 사용으로 학습자료 관리의 편리성이 증가되는 장점이 있으나, 학습자의 강의 이해도 파악이 어렵고 학습자의 부족함을 개선해주는 등 적극적인 상호작용이 힘든 단점이 있었다. 반면 실시간 화상강의는 시각적 자료 제공

의 편리성으로 강의 집중도가 향상되고 시범과 실습, 발표 등의 상호작용이 가능하나 웹캠의 사용이나 프로그램 사용의 기술적 어려움이 단점으로 제시되었다. Lee 등(2020)은 교수자 직접 강의형과 실시간 화상 강의형을 수강한 학생들이 학습자료 중심 강의형을 수강한 학생들에 비해 만족도가 높게 나타났다는 결과를 도출하였다. 많은 연구자들이 코로나19 상황에서 비대면 온라인 수업의 현황과 학습자 특성 및 만족도에 대해 조사하여 비대면 수업의 질을 향상시키기 위한 방안을 마련하고자 노력하고 있다(Choi & Jun, 2020; Hong & Ryu, 2020; Jung, 2020; Lim 등, 2020; Lee 등, 2020; Lee & Kim, 2020; Song & Kim, 2020).

온라인 수업의 질을 향상시키고자 하는 노력에도 불구하고 온라인 수업은 학습자의 학습참여, 교수자의 수업운영, 학습자 관리 등의 문제점이 한계로 드러났으며(Jeong, 2020), 그 대안으로 블렌디드 러닝(blended learning)이 논의되고 있다(Hong, 2020). 블렌디드 러닝이란 학습자들의 학습 성과를 향상시키기 위하여 두 가지 이상의 제시방식 또는 전달방식을 결합하는 것으로 넓은 의미로는 서로 다른 학습방법의 통합, 학습도구의 통합 등으로 정의된다(Mantyla, 2001). 일반적으로는 온라인 학습과 오프라인 학습의 혼합이 대표적이거나(Kim, 2015), 코로나19 상황에서 전면 비대면 강의 전환은 대면수업 자체를 진행할 수 없기에 대표적인 블렌디드 러닝의 적용마저도 어렵게 했다. 이처럼 코로나19로 교수 학습 환경의 변화가 급박하게 진행되는 상황 속에서도 온라인 수업 환경 내 효과적인 교수방법에 대해서 다각도로 모색하려는 노력이 필요하다. 그리하여 본 연구에서는 대학생들이 주로 경험하였던 실시간 화상수업과 비실시간 녹화수업을 블렌디드(온라인 블렌디드 러닝)하여 적용한 교수방법이 수강생들의 학업성취도와 강의만족도에 미치는 영향을 알아보려고 하였다. 또한, 비대면 온라인 강의의 질과 학생들의 학업성취도 및 강의만족도 향상을 위한 방안으로 온라인 블렌디드 러닝 교수방법의 효과를 탐구하고 그 적용 가능성에 대해 논의하고자 한다.

## 2. 연구의 목적

본 연구는 비대면 수업에서 온라인 블렌디드 러닝 적

용이 작업치료과 대학생의 수업만족도와 학업성취도에 미치는 영향에 대해 알아보고자 시행하였으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 비실시간 녹화수업과 온라인 블렌디드 러닝 수업의 수업만족도 차이를 분석한다.

둘째, 비실시간 녹화수업과 온라인 블렌디드 러닝 수업의 학업성취도 차이를 분석한다.

셋째, 온라인 블렌디드 러닝 수업의 장점과 단점, 만족도를 논의한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 B시의 D대학교의 작업치료과 대학생을 대상으로 온라인 블렌디드 러닝 적용이 수업만족도와 학업성취도에 미치는 영향을 확인하고자 단일집단 사전-사후검사설계(one group pretest-posttest design)로 진행하였다.

### 2. 연구대상

본 연구는 B시에 위치한 대학의 2020학년도 2학기에 개설된 아동발달 수업의 수강생을 대상으로 실시하였다. 수강 신청한 40명은 모두 작업치료과 재학생이었으며, 2020학년도 1학기 수업을 비대면 수업으로 진행한 경험이 있었다. 수업 진행의 과정에서는 호오순 효과를 제거하기 위해 연구 참여에 대해 블라인드 하였으며, 15주의

강의와 강의평가가 완료된 이후 실시한 설문조사에서 본 연구의 목적과 방법에 대해 상세하게 설명하였고, 연구 참여 및 자료 활용의 동의를 받았다. 이 과정에서 1명의 미동 의자가 발생하여 최종적으로 연구에 참여한 인원은 39명이었다.

### 3. 수업설계 및 운영방법

본 연구를 위한 온라인 비대면 수업은 2020년 9월 1일부터 2020년 12월 18일까지 진행하였다. 학생들이 수강한 아동발달 수업은 3학점 3시간의 이론중심의 교과목이며, 코로나19 대응 학사운영 방침에 따라 15주 전체 비대면 온라인 강의 진행으로 확정된 교과목이었다. 연구자는 강의계획서에 각 주차별 온라인 수업 유형에 대해 사전 공지하였고, 수업의 운영은 A반 19명, B반 20명으로 분반 운영하였다. 연구자 1인이 수업의 설계와 실행을 담당하였고, 다른 연구자는 수업 실행의 결과를 분석하고 논의하였다.

비실시간 녹화수업과 온라인 블렌디드 러닝의 강의만족도 및 학업성취도를 조사하여 그 차이를 알아보기 위해 1주~6주차 강의는 3시간 모두 비실시간 녹화강의 방법으로 진행하였으며, 9주~14주차 강의는 실시간 화상수업을 1시간 실시하고, 2시간은 비실시간 녹화수업으로 블렌디드한 수업으로 진행하였다. 즉, 실시간 화상수업과 비실시간 녹화수업을 블렌디드한 교수방법을 온라인 블렌디드 러닝이라 명명하였다. 7주차 강의는 온라인 블렌디드 수업을 시범적으로 운영하고 학생들의 의견을 수용하기 위한 과정으로 활용하였으며, 8주차와 15주차 강의는 중간과 기말고사를 실시하였다. 본 연구에서 비

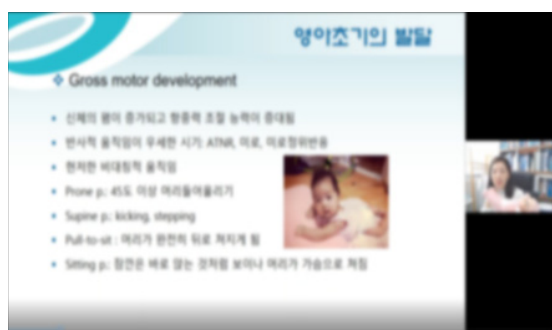


Fig 1. Asynchronous online learning

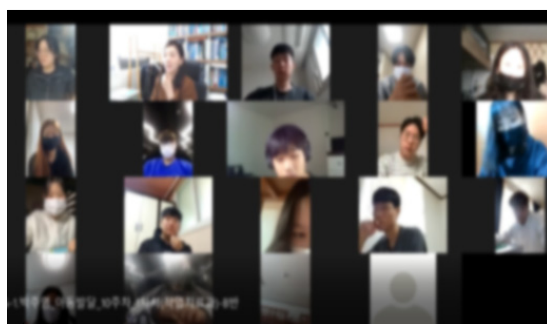


Fig 2. Synchronous online learning

실시간 녹화수업은 OBS Studio의 화면녹화 프로그램을 활용하였으며, 강의 PPT를 기초로 주제에 따라 관련 동영상 자료와 참고 자료를 제시하였으며, 교수자의 강의 모습을 함께 녹화하였다(Fig 1). 실시간 화상수업은 Zoom

을 활용하였으며, 이전 주차의 중요 내용을 복습하고 학습자 관리와 학습 참여를 촉진하기 위한 교수-학생 상호작용의 시간으로 활용하였다(Fig 2). 아동발달 교과목의 온라인 비대면 수업 진행과 절차는 다음과 같다(Fig 3).

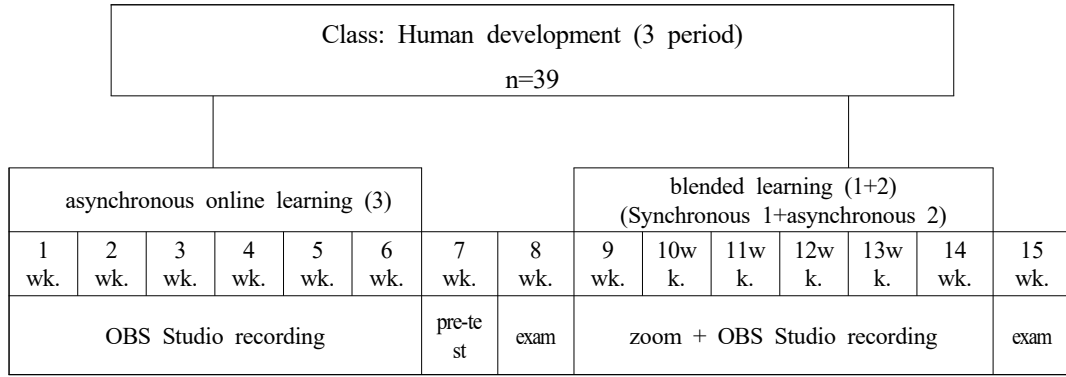


Fig 3. Procedures for online non-face-to-face class

#### 4. 연구도구

##### 1) 수업만족도

수업만족도는 학습자들이 학습과 관련해서 본인의 학습요구를 어느 정도 충족했는지를 나타내는 지표로써 학습자가 인식한 성취도, 만족감을 의미한다(Park, 2014). 본 연구의 수업만족도 평가는 교내 전산시스템으로 실시하는 강의평가 항목의 결과를 활용하였다. 강의평가 문항은 총 15개 문항으로 10개 문항은 수업에 대한 평가 항목이며, 5개 문항은 학생자기평가 항목으로 점수척도는 1점 ‘매우 그렇지 않다’, 5점 ‘매우 그렇다’로 Likert 5점 척도로 구성되었으며, 총점은 100점 만점으로 환산하였다. 강의 평가는 중간평가와 기말평가로 각 교과목 당 2회 실시되며, 중간 강의평가는 7주차, 기말 강의평가는 14주차 이후에 실시하였다. 본 연구에서는 비실시간 녹화수업과 온라인 블렌디드 러닝 수업의 만족도 결과를 비교하기 위해 중간 강의평가는 1주~6주에 실시한 비실시간 녹화강의에 대한 만족도 결과로, 기말 강의평가는 9주~14주에 시행한 온라인 블렌디드 강의(1+2)에 대한 만족도 결과로 해석하였다. 수업 운영을 A, B 분반 운영하였으므로 이에 따른 여러 변수를 고려하여 연구결과에 수업만족도를 분반으로 나누어 살펴보고자 한다.

본 연구에서 사용한 수업만족도 문항의 신뢰도계수 (Cronbach's  $\alpha$ ) 는 .87이었다.

##### 2) 학업성취도

학업성취도란 대학의 교육목표에 따라 교육을 통하여 학생들이 학습한 지식과 지적능력, 태도와 가치관 등 학습결과의 총칭으로서 양적인 증가와 질적인 변화를 모두 포함하는 것이며, 학업성취도의 측정과 평가는 교육평가의 일부로서 교육과정의 마지막 단계인 학습결과의 평가단계에서 이루어진다(Lee, 2017). 본 연구에서는 8주차와 15주차에 실시한 서면 시험의 결과를 학업성취도 결과로 정의하였다. 중간고사는 객관식 문항 40개, 주관식 문항 5개, 기말고사는 객관식 문항 35개, 주관식 문항 5개로 출제하였고, 결과는 100점 만점으로 환산하여 사용하였다.

##### 3) 설문조사

온라인 블렌디드 러닝 적용의 만족도를 조사하기 위해 15주차 이후 설문조사를 실시하였다. 자료수집 방법은 SNS를 통해 구글 설문지를 배포하였고, 자료 수집 기간은 2020년 12월 21일부터 27일까지 일주일간 시행하

였다. 설문 문항은 총 7개로, 온라인 블렌디드 러닝의 만족도 관련 객관식 6개 문항과 학생의 의견을 자유롭게 기술하는 1개의 주관식 문항으로 구성하였다. 객관식 문항은 ‘매우 그렇지 않다’부터 ‘매우 그렇다’까지 Likert 5점 척도를 사용하였다. 본 연구에서 사용한 객관식 6개 문항의 신뢰도계수(Cronbach's  $\alpha$ )는 .92였다.

## 5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 22.0 Version 프로그램을 이용하여 분석하였다. 비실시간 녹화수업과 온라인 블렌디드 러닝 수업의 수업만족도와 학업성취도를 비교하기 위해 대응표본 t-검증을 실시하였다. 또한 온라인 블렌디드 러닝 적용의 만족도 설문조사는 기술통계로 분석하였으며,

주관식 문항은 연구자 2인이 자유롭게 기술된 답변을 정리하여 상위범주화 하였다.

## Ⅲ. 결 과

### 1. 비실시간 녹화수업과 온라인 블렌디드 수업의 만족도

비실시간 녹화수업과 온라인 블렌디드 러닝수업 형태에 따른 강의평가 점수를 분석한 결과는 다음과 같다 (Table 1). A분반과 B분반 모두에서 3시간 비실시간 녹화수업을 진행했을 때 보다 온라인 블렌디드 러닝 수업의 만족도 결과가 유의하게 높게 나타났다.

Table 1. Differences in satisfaction between asynchronous online learning and online blended learning (n=39)

Categories		Satisfaction	t-value
A class (n=19)	Asynchronous online learning	94.83±2.31	-4.19**
	Online blended learning	97.26±0.49	
B class (n=20)	Asynchronous online learning	88.97±1.37	-7.94***
	Online blended learning	92.64±1.00	

\*\*p<.01, \*\*\*p<.001

### 2. 비실시간 녹화수업과 온라인 블렌디드 수업의 학업성취도

비실시간 녹화수업과 온라인 블렌디드 러닝수업 형태에 따른 학업성취도를 비교하기 위해 연구 대상 39명의 중간평가와 기말평가를 결과를 비교한 결과는 다음과

같다(Table 2). 비실시간 녹화수업을 실시했을 때 학생들의 평균 점수는 73.03±11.70점, 온라인 블렌디드 러닝수업 시 학생들의 평균 점수는 88.37±6.97점으로 온라인 블렌디드 러닝 수업의 학업성취도( $t=-10.58$ ,  $p=.00$ )가 유의하게 높게 나타났다.

Table 2. Differences in academic achievement between asynchronous online learning and online blended learning (n=39)

Categories	Academic Achievement	t-value
asynchronous online learning	73.03±11.70	-10.58***
online blended learning	88.37±6.97	

\*\*\*p<.001

### 3. 온라인 블렌디드 러닝 수업의 강의 만족도 설문조사 결과

온라인 블렌디드 러닝수업의 만족도를 조사한 결과는 다음과 같다(table 3). 객관식 6개 문항에서 ‘온라인 블렌

디드 러닝이 수업에 흥미를 가지도록 도움을 주었다.’는 문항이 4.31±0.69점으로 가장 높은 만족도를 보였다. 한편 ‘추후 강의에도 온라인 블렌디드 러닝 방법을 적용했으면 좋겠다.’는 문항이 3.82±1.07점으로 가장 낮은 만족도를 보였다.

Table 3. Satisfaction with online blended learning (n=39)

Categories	Satisfaction
Online blended learning helped us understand the content of the class.	4.15±0.78
Online blended learning has helped facilitate interaction.	4.15±0.88
Online blended learning helped manage online classes.	4.28±0.78
Online blended learning helps enhance Interest in Classes.	4.31±0.69
I think online blended learning class is more beneficial than asynchronous online learning classes.	4.13±0.80
I hope to apply the online blended learning method to future lectures.	3.82±1.07

온라인 블렌디드 러닝 적용의 장점과 단점에 대해 자유롭게 기술하도록 한 주관식 문항에 대한 답변을 정리하면 다음과 같다. 장점에 대한 의견으로는 답변으로는 ‘얼굴을 보며 강의해서 좋았다.’, ‘소통할 수 있어 좋았다.’ 등 상호작용 촉진과 관련된 의견과, ‘수업의 집중이 잘된다.’ ‘수업의 이해가 잘 된다.’는 강의 이해도 향상에 대한 의견이 있었다. 단점에 대한의견으로는 ‘핸드폰으로 강의를 듣는 경우 글씨 크기가 작게 보여 불편했다.’ ‘소리나 화면이 끊기는 현상이 있었다.’ 등 기술적 지원 및 시스템 상의 문제에 대한 의견이 있었다.

## IV. 고찰

본 연구는 실시간 화상수업과 비실시간 녹화수업을 블렌디드한 온라인 블렌디드 러닝 수업이 작업치료과 대학생의 수업만족도 및 학업성취도에 미치는 영향에 대해 확인하고자 하였다. 연구결과 비실시간 녹화수업만을 적용했을 때 보다 온라인 블렌디드 수업을 적용했을 때 수업만족도와 학업성취도가 높은 것으로 나타났다.

코로나19 사태로 인한 비대면 교육의 전환은 쉽게 변하지 않았던 대학의 교육과 환경, 제도와 구조를 한순간

에 변화시켰다(Hong & Ryu, 2020). 전면 온라인 수업의 환경에서 많은 연구자들이 온라인 수업의 만족도 및 질적 향상을 위한 방안을 마련하고자 하였다. Han과 Kim(2020)은 유형별 온라인 수업(동영상 및 Zoom)에 관한 만족도를 조사한 결과 Zoom 수업에서 ‘학습지속의향’이 더 높다는 결과를 확인하였다. 또한 Yoo(2020)는 실시간 수업과 비실시간 수업에 대한 학생의 반응에서 수업의 질과 학생의 학습 정도 항목에서 실시간 수업이 더 긍정적이었음을 확인하였다. 이처럼 실시간 수업이 갖는 장점이 있으나 코로나19 대응 원격강의 운영사례 분석에 따르면 대학의 온라인 수업 대부분은 교수자 직접 강의형인 비실시간 녹화강의로 진행되고 있다(Lee 등, 2020). 이러한 상황에서 온라인 블렌디드 러닝 수업 방식이 비실시간 녹화수업에 비해 수업만족도와 학업성취도가 높게 나타난 결과는 비실시간 녹화수업의 단점을 보완할 수 있는 방안으로 제시할 수 있는 근거를 마련하였다는 것에 그 의미가 있다.

또한 많은 연구에서 온라인 강의의 질 향상을 위한 개선방안으로 ‘교수자와 학습자간의 소통과 상호작용 활성화’ ‘학생들의 의견을 반영한 수업 방법 개발’을 제안하였다(Lee & Kim, 2020; Jung, 2020; Song & Kim, 2020). 본 연구에서 온라인 블렌디드 러닝 적용의 만족도 조사

결과 많은 학생들이 ‘상호작용 촉진’에 대한 긍정적 의견을 주었으며, 이는 온라인 블렌디드 러닝 방법이 비실시간 녹화수업에서 부족한 상호작용을 촉진할 수 있을 뿐만 아니라 온라인 강의의 질을 향상을 위한 방안을 반영하고 있다는 것을 시사한다. 한편 ‘추후 강의에도 온라인 블렌디드 러닝 방법을 적용했으면 좋겠다.’라는 문항이 가장 낮은 만족도를 보였다. Lee 등(2020)의 연구에서 온라인 강의의 만족하는 부분은 ‘원격강의가 반복시청이 가능한 점’, ‘자유로운 시간/장소에서 학습 가능한 점’, ‘개별 학습 속도에 맞춰 학습 조절이 가능하다는 점’으로 조사되었는데, 온라인 블렌디드 러닝에서 실시간 화상수업을 참여하기 위해서는 시간/장소의 자유와 학습 조절 측면에서 제약이 있는 점이 다른 문항에 비해 낮은 만족도를 보이게 된 원인으로 사료된다. 그럼에도 불구하고 온라인 블렌디드 러닝은 수업에 대한 관심과 상호작용을 촉진시키고, 온라인 수업의 관리와 학습 내용 이해에 도움을 준다는 것을 확인할 수 있었다.

본 연구에서 온라인 블렌디드 러닝은 학생들의 학업 성취도 향상에도 영향을 미쳤다. Park(2014)의 연구에 의하면 온라인 수업환경에서 학업성취도에 영향을 미치는 변인은 자기조절학습능력이었다. 자기조절학습능력이란 학습자들이 능동적으로 학습을 계획하며 학습과정을 조절·통제함으로써 학습목표에 도달하는 학습 참여 태도이다. 온라인 블렌디드 러닝은 매주 1시간의 실시간 화상수업을 통해 이전 차시의 중요한 부분을 정리하고 복습하는 기회를 제공하였으며, 학생들과의 상호작용 촉진을 위해 개별 질문에 대한 답변을 유도하여 능동적으로 수업에 참여하도록 유도하였다. 이러한 교수자의 노력이 학생들의 자기조절학습능력에 긍정적인 영향을 주었으리라 사료된다.

이처럼 온라인 블렌디드 러닝은 블렌디드 러닝의 교육적 유용성을 유지하면서 불가피한 전면 비대면 상황에서 적용이 가능하고 교육장소의 구애를 받지 않는다는 장점이 있다. 대부분의 블렌디드 러닝은 온라인 학습과 오프라인 학습의 혼합으로 적용되었으며(Kim, 2015), 코로나19 상황에서 보건계열 학과에서도 블렌디드 러닝의 적용이 활성화되고 있다. Kang과 Kim(2020)은 실습수업에서 치기공과 학생들에게 블렌디드 러닝을 적용하였고, 수업의 질과 학습만족도에서 전통적인 면대면 수업

에 비해 유의하게 높음을 확인하였다. Kim(2019)은 간호 학생의 블렌디드 러닝 수업에서 학생들의 기술지원 및 시스템이 개선되어야 할 필요성을 제안하였고, Park(2020)은 방사선과 학생들에게 블렌디드 러닝을 적용하고 만족도를 조사하였으며, 기술지원 및 시스템의 지원에 대한 요구가 높음을 확인하였다. 본 연구에서도 온라인 블렌디드 러닝의 단점으로 Zoom 프로그램의 불안정, 화면의 정지 및 끊김 현상이 언급되었다. 또한 온라인 블렌디드 러닝 교수방법의 만족도에 있어 ‘추후 강의에도 온라인 블렌디드 러닝 방법을 적용했으면 좋겠다.’라는 응답이 가장 낮은 만족도를 보인 이유도 이러한 단점 때문이라 사료된다. 앞으로 대학의 온라인 강의 만족도 및 질적 향상을 위해서는 기술적 지원, 강의 프로그램 및 시스템 보완이 선행되어야 할 필요가 있다.

본 연구의 결과를 종합해보면, 온라인 블렌디드 러닝은 온라인 강의의 단점을 보완하고 강의 질과 학생 만족도 향상을 위한 방안으로 선택하기에 충분하다고 판단된다. 다만 본 연구에서는 이론 중심의 교과목에 적용한 결과이기 때문에 실습 중심이나 발표 및 토론 중심 등의 각 교과목 특성에 따라 수정 보완하여 적용할 필요성이 있다. 또한 다양한 교과목 및 전공을 대상으로 진행하는 후속 연구가 필요할 것으로 사료된다.

## V. 결론

본 연구는 B지역 대학 작업치료과 재학생 39명을 대상으로 비대면 수업에서 온라인 블렌디드 러닝 적용이 수업만족도와 학업성취도에 미치는 효과에 대해 알아보고자 시행하였다. 실시간 화상수업과 비실시간 녹화수업을 블렌디드하여 온라인 블렌디드 러닝이라 명명하였고, 비실시간 녹화수업만 적용했을 때와 온라인 블렌디드 러닝을 적용한 결과를 비교하여 온라인 강의의 질과 학생 만족도를 향상시키는 방안에 대해 논의하였다.

연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 수업 운영의 A, B분반 모두에서 3시간 비실시간 녹화수업을 진행했을 때 보다 온라인 블렌디드 러닝 수업을 적용했을 때 수업만족도 결과가 유의하게 높게 나타났다. 둘째, 연구

대상자 39명을 대상으로 비실시간 녹화수업과 온라인 블렌디드 러닝수업 형태에 따른 학업성취도를 비교한 결과 온라인 블렌디드 러닝 수업 적용 시 학업성취도가 유의하게 높게 나타났다. 셋째, 온라인 블렌디드 러닝 수업은 교과목 흥미도 향상 문항에서 가장 높은 만족도를 보였으며, 온라인 수업관리, 교수-학생 간 상호작용, 수업내용 이해에 도움을 주는 것으로 나타났다.

코로나-19 사태에 따른 대학의 온라인 수업 전환의 상황은 현재진행형이다. 2020년 1학기 혼란의 시간을 경험하였고, 2학기 들어 온라인 강의가 안정적으로 자리 잡는 듯 보였으나, 학생들의 대면 수업에 대한 갈망과 온라인 수업에 대한 불만은 여전하다. 코로나19 종식이 언제일지 모르는 상황에서 온라인 강의의 질적 향상을 위한 노력은 계속되어야 한다.

본 연구는 온라인 강의의 질적 향상을 위한 방안으로 온라인 블렌디드 러닝을 채택하여 적용하였다. 온라인 블렌디드 러닝의 적용은 실시간 화상수업과 비실시간 녹화수업이 갖는 단점을 보완하며, 학생들의 수업 내용 이해, 교과목 관심도 및 상호작용 향상에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 온라인 블렌디드 러닝의 적용은 각 교과목의 특성에 따라 보완할 필요성이 있으며, 추후 새로운 아이디어를 바탕으로 블렌디드한 온라인 교수법이 개발되기를 기대한다.

### 참고문헌

Belanger F, Jordan DH(1999). Evaluation and implementation of distance learning: technologies, tools and techniques. Pennsylvania, Idea Group publishing, pp.10.  
 Choi WH, Jun YC(2020). Case review of untact online courses based on video recording vs. Synchronous video conferencing. J Field-Based Lesson Stud, 1(2), 1-28. <https://doi.org/10.22768/JFLS.2020.1.2.1>.  
 Han SW, Kim BY(2020). A study on the response of learners to university online education after corona 19. Culture Converg, 42(10), 155-172. <https://doi.org/10.33645/cnc.2020.10.42.10.155>.

Hong HJ(2020). Analysis of instruct or needs for the blended learning classes in the university. J Hum Soc Sci 21, 11(5), 2517-2532. <https://doi.org/10.22143/HSS21.11.5.180>.  
 Hong SY, Ryu YJ(2020). Factors affecting college students' learning outcomes in non face-to-face environment during COVID-19 pandemic. J Educ Technol, 36(3), 957-989. <https://doi.org/10.17232/KSET.36.3.957>.  
 Jeong HH(2020). Exploring variables that influence the continuous user's intention of online classes recognized by college students who participated in online alternative lectures due to COVID-19 : analysis of the structural relationship between instructional service. Global Creative Leader, 10(4), 109-134. <https://doi.org/10.34226/gcl.2020.10.4.109>.  
 Jung HG(2020). College students' satisfaction with the overall implementation of online classes and testing during the Corona 19 pandemic. Mult-Assist Language Learn, 23(3), 392-412. <https://doi.org/10.15702/mall.2020.23.3.392>.  
 Kang W, Kim IS(2020). Comparison of blended learning and traditional face-to-face learning for some dental technology students in practice teaching. J Technol Dent, 42(3), 248-253. <https://doi.org/10.14347/jtd.2020.42.3.248>.  
 Kim WS(2015). Analysis of student satisfaction survey on computer practice subject by applying blended learning. J Korean Assoc Inform Educ, 19 (3), 373-384. <https://doi.org/10.14352/jkaie.2015.19.3.373>.  
 Kim SJ(2019). A study on nursing students' satisfaction in blended learning. J Korea Converg Soc, 10(7), 411-419. <https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.7.411>.  
 Lee DJ, Kim MS(2020). University students' perceptions on the practices of online learning in the COVID-19 situation and future directions. Mult-Assist Language Learn, 23(3), 359-377. <https://doi.org/10.15702/mall.2020.23.3.359>.  
 Lee HJ(2017). A study on the factors influencing college academic achievement: focusing on college admission types, private education, and satisfaction of college life.



- Graduate school of Konkuk University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Lee YH, Park YJ, Yun JH(2020). Exploring the “types” through case analysis on operation of distance education in universities responding to COVID-19. *J Yeolin Educ*, 28(3), 211-234. <https://doi.org/10.18230/tjye.2020.28.3.211>.
- Lim IR, Kim JY, Hwang JW, et al(2020). Exploring teaching strategies for the effective non-face-to-face lecture in college: focusing on learner experience analysis. *J Educ Innov Res*, 30(4), 23-54. <https://doi.org/10.21024/pnuedi.202012.30.4.23>.
- Mantyla K(2001). Blending e-learning. Alexandria, ASTD, pp.21-28.
- Park JK(2020). A study on radiotechnologic students' satisfaction in blended learning. *J Korean Soc Radiol*, 14(4), 405-413. <https://doi.org/10.7742/jksr.2020.14.4.405>.
- Park YR(2014). The effects of instructional environments and learning related-variables on academic achievement and satisfaction in online university settings. Graduate school of Konkuk University, Republic of Korea, Master's thesis.
- Song SY, Kim HY(2020). Exploring factors influencing college students' satisfaction and persistent intention to take non face-to-face courses during the COVID-19 pandemic. *Asian J Educ*, 21(4), 1099-1126. <https://doi.org/10.15753/aje.2020.12.21.4.1099>.
- Yoo JA(2020). Analysis of university classes in non-face-to-face online education environment in the COVID-19 times. *J Hum Soc Sci*, 11(6), 2001-2016. <https://doi.org/10.22143/HSS21.11.6.141>.
- Ministry of Education. Article 14-2 of the enforcement decree of the higher education act, standards for remote class operation of related universities, 2018. Available at <https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=38300> Accessed December 14, 2018.
- Ministry of Education. Opening of school online for the first time in the new semester of elementary, middle and high school (COVID-19), 2020. Available at <https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&boardSeq=80160&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=52&s=moe&m=020402&opType=N> Accessed March 31, 2020.
- Ministry of Education. Announcement of plans to implement school density, such as standards for attendance and remote classes related to academic management for the second semester of 2020, 2020. Available at <https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=294&boardSeq=81419&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=35&s=moe&m=020402&opType=N> Accessed July 31, 2020.