

# COVID-19 이후 국내 교육 동향 분석: 비대면 교육 중심으로

## Analysis of domestic education trends after COVID-19: focusing on non-face-to-face education

김건우<sup>1</sup>, 한서희<sup>2</sup>, 이재석<sup>3</sup>, 김나영<sup>4</sup>, 옥지원<sup>5\*</sup>

Kun Woo Kim<sup>1</sup>, Seo Hui Han<sup>2</sup>, Jae Seok Lee<sup>3</sup>, Na Yeong Kim<sup>4</sup>, Ji Won Oak<sup>5\*</sup>

### 요약

본 연구는 코로나19 이후 국내 교육의 연구 동향을 분석하고, 결과를 통합하여 코로나19 이후 시행되고 있는 국내 교육에서 발생되었던 문제점을 기반으로 앞으로 비대면 교육이 나아갈 방향을 제시하고자 시행된 문헌고찰 연구이다. 분석 논문은 2020년 1월부터 2020년 9월까지 국내에서 발표된 학위논문과 학술논문을 대상으로 하였으며, 코로나19 교육 관련 논문 총 35편이 최종 대상으로 선정되었다. 연구결과 연구 분야는 교육(45.7%)과 예술(17.1%), 교육주제는 영어교육(25.7%)과 미술(14.3%)이 많았으며, 대상자는 학생이 80%로 대학생이 42.9%이었다. 비대면 교육의 성공요인은 상호작용, 학습효과와 접근편이성, 개선점으로는 소통문제, 학습장애요인, 시스템 불안정 및 기관의 지원 부족이 있었다. 본 연구의 결과는 지속되는 세계적 의료위기 속에서 비대면 수업이 정착화 되는 과정에 대한 연구로 학습 성과 달성을 위한 비대면 교육 방법 및 콘텐츠 개발을 위한 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

핵심어 : COVID-19, 교육, 분석, 비대면, 온라인교육

### Abstract

This study is a literature review study conducted to suggest the future direction of non-face-to-face education based on the problems encountered in domestic education conducted after COVID-19 by analyzing research trends in domestic education after Corona 19 and integrating the results. The analysis paper was 35 papers related to Corona 19 education published in Korea from January 2020 to September 2020. The research fields were education and art, and the subjects of education were English education and art, and 42.9% were college students. Success factors were interaction, learning effect and accessibility.

1 Department Nursing, Tongmyong University, Busan, Korea [Undergraduate Student]  
e-mail: ryshcl@naver.com

2 Department Nursing, Tongmyong University, Busan, Korea [Undergraduate Student]  
e-mail: hanseohee99@naver.com

3 Department Nursing, Tongmyong University, Busan, Korea [Undergraduate Student]  
e-mail: wotjrzd3@naver.com

4 Department Nursing, Tongmyong University, Busan, Korea [Undergraduate Student]  
e-mail: azkim29@naver.com

5 Department Nursing, Tongmyong University, Busan, Korea [Professor]  
e-mail: jiwonoak@gmail.com (Corresponding author)

Received(October 23, 2020), Review Result(1st: November 20, 2020), Accepted(December 7, 2020), Published(December 31, 2020)



© 2020 The Authors. Published by NCISS.  
This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.  
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

Improvements were communication problems, learning disabilities, system instability, and lack of support from institutions. The result of this study is a study on the process of establishing non-face-to-face classes amid the ongoing global medical crisis, and can be used as basic data for the development of non-face-to-face education methods and contents to achieve learning outcomes.

Keyword : COVID-19, Education, Review, Non-face-to-face, Online-based Education

## 1. 서론

코로나바이러스감염증-19 (COVID-19, 이후 코로나19) 이후 우리 삶에는 많은 변화가 일어나고 있다. 코로나19는 2019년 12월, 중국 우한에서 발생한 후 중국 전역과 전 세계로 확산된 코로나바이러스(SARS-CoV-2)에 의한 호흡기 질환으로 세계적으로 수많은 사망자를 발생시키며 진행 중인 감염병이다 [1]. 2020년 3월 World Health Organization에서는 세계적 감염병(Pandemic)을 선언하였고 [2], 우리나라는 범국민적으로 감염 확산을 막기 위한 노력을 기울이고 있다 [3].

RNA 바이러스 특성상 백신이나 치료제 개발이 어려운 상황에서 강한 전염력과 빠른 전파속도로 세계를 혼란으로 몰아넣은 코로나19에 의해 비대면, 일명 언택트(Untact) 라는 개념의 삶이 새로운 생활양식으로 자리 잡게 되었다 [4]. 언택트(이하 비대면)는 ‘접촉하다’의 영단어 ‘Contact’에 부정의 의미를 담은 접두사 ‘Un-’을 합성한 신조어이자 콩글리시(Broken English)로 사회적 거리두기로 사람과 접촉하지 않는 경향이나 행태 등을 의미한다 [4][5]. 이와 같이 비대면이라는 새로운 생활양식은 교육 분야에서 사상 초유의 온라인 개학이라는 환경 변화를 초래하며, 의료위기환경에서 교육 유지의 방안으로 제시되고 있다 [6]. 감염병이 확산되는 반면 치료제나 백신이 개발되지 않으며, 물리적인 등교가 불가능한 시대적 상황을 바탕으로 온라인 개학은 단순한 해프닝이 아닌 학교 교육 전반을 되돌아보고 앞으로 교육 방향을 고민해야 할 문제를 함께 제기하고 있다 [7].

학습자들은 온라인 개학 후 학교 서버 다운이나 강의 영상 끊김 및 강의의 질적 차이 [2], 교수자가 온라인 강의를 익숙하지 않아 발생하는 문제나 학습결손 등의 문제를 제기하였다 [8]. 학습자들의 불만 증가의 결과로 등록금 반환과 같은 사회적 이슈가 발생하기도 했다 [2].

교수자 측면에서도 학교라는 물리적 공간에만 가지 않을 뿐 학사 일정의 불확실성으로 온라인 강의와 오프라인 강의 준비를 동시에 하는 이중부담과 처음으로 준비하는 온라인 강의에 대한 부담이 보고되고 있다. 녹화강의의 경우 자료 준비가 오프라인 강의 준비시간보다 오래 걸리고, 편집 시간이 추가된다. 실시간 강의의 경우에도 평소처럼 강의 관련 일화를 소개하거나 학생들의 자유로운 질문이나 토론에 답변할 여유가 없으며, 소통이 어렵고, 시간이 많이 소요됐다. 온라인 강의에 많은 시간을 소비하여 다른 역할 수행이 어렵다는 교수자들의 호소도 있었다 [2][9].

이와 같이 비대면 교육의 진행으로 학습자와 교수자 모두 시행착오를 경험하고 있지만 끝이 예정되어 있지 않은 세계적 의료위기 속에 비대면 수업의 문제들만을 토로하는 것보다는 예측되는 문제들을 확인하여 해결하고, 비대면 시대의 교육에 맞는 구체적인 교육 방안을 모색하는 것이 요

구될 것으로 사료된다. 이에 본 연구에서는 코로나19 이후 국내 교육의 연구 동향을 분석하고, 결과를 통합하여 코로나19 이후 시행되고 있는 국내 교육에서 발생되었던 문제점을 기반으로 앞으로 비대면 교육이 나아갈 방향을 제시하고자 한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구 설계

본 연구는 국내에서 발표된 코로나19 이후 교육에 대한 연구들을 통합하고 특성을 분석하기 위한 문헌고찰 연구이다.

### 2.2 자료수집방법 및 자료분석방법

본 연구에서는 코로나19의 시대적 상황을 고려하여 검색기간을 2020년 1월부터 2020년 9월까지 국내 발표 논문을 대상으로 ‘COVID-19’, ‘코로나19’ 중 1개의 키워드와 ‘교육’, ‘education’ 중 1개의 키워드를 동시에 검색어로 입력하여 연구대상을 선정하였다. 자료수집 검색엔진은 DBpia (<http://www.dbpia.co.kr/>), KERIS 학술연구정보서비스(<http://www.riss4u.net>), 국가전자도서관 (<http://www.dlibrary.go.kr>), 국회도서관(<http://www.nanet.go.kr>), 한국학술정보(<http://kiss.kstudy.com/>)로 검색된 567편의 연구 중 중복연구를 제외한 119편을 연구대상으로 하여 전문 검토 후 학술대회 발표 (3편), 관련 없는 주제의 연구와 종설연구(81편)를 제외한 총 35편의 논문을 최종 대상으로 하였다.

선정된 논문은 일반적 특성(학문분야, 연구 설계, 연구대상자), 교육적 특성(교육 콘텐츠, 기간, 주당 수업시간 및 사용한 교육 매체), 비대면 교육 성공요인과 개선점을 연구자 4명이 bibliograph 작성 후 비교 확인하였으며, 자료는 SPSS 25 ver.을 이용하여 서술통계로 분석하였다.

## 3. 연구결과 및 고찰

### 3.1 분석 논문의 일반적 특성

분석 논문의 일반적 특성은 [표 1]과 같다. 학문분야에서는 교육 분야가 16편(45.71%)으로 가장 많았으며, 세부 분야로는 미술 분야의 연구가 5편이었다. 이는 코로나19 이후 실기활동이 동반되는 미술 교과와 달리 타 교과와 다르게 실기 수업이 가능한 비대면 교육 방법을 찾아야 하는 교육적 요구 증가 때문으로 생각된다. 중학교 3학년 학생을 대상으로 온라인 미술교육을 관찰한 연구에서는 교육과정의 구성 가능성을 확인했고 [10], 예비 초등교사를 대상으로 미술교육 방안을 모색하고자 한 연구에서는 비대면 수업의 한계를 극복할 수 있도록 다양한 교육 형태와 학습도구 활용으로

수업 참여도와 성취감을 고취할 수 있음을 확인하였다 [11]. 비대면 수업은 유기적 교육과정 설계와 효과적인 학습도구 활용으로 학습을 촉진시킬 수 있으며, 차별화된 교육 형태 활용으로 장점을 극대화할 수 있다 [11].

[표 1] 게재 형태에 따른 분석 논문의 특성

[Table 1] Characteristics of reviewed studies according to manuscript type

(N=35)

Characteristics	Categories		Manuscript type		
			Academic journal	Master's thesis	Total
Academic Disciplines	Education	Education	7(20.00)	4(11.43)	11(31.43)
		English Education	1( 2.86)	2( 5.71)	3( 8.57)
		Korean Education	1( 2.86)	-	1( 2.86)
		Early Childhood Education	-	1( 2.86)	1( 2.86)
	Humanities	General Humanities	2( 5.71)	-	2( 5.71)
		Linguistics	1( 2.86)	-	1( 2.86)
		Business	1( 2.86)	-	1( 2.86)
	Social Sciences	Social Work	1( 2.86)	-	1( 2.86)
		Psychology	-	1( 2.86)	1( 2.86)
		Arts and Sports	Music	1( 2.86)	-
		Fine Art	1( 2.86)	4(11.43)	5(14.29)
	Natural Sciences: Statistics	1( 2.86)	-	1( 2.86)	
	General Engineering	1( 2.86)	1( 2.86)	2( 5.71)	
Research Design	Experimental design		2( 5.71)	7(20.00)	9(25.71)
	Non-experimental design	survey research	16(45.71)	4( 11.43)	20(57.14)
		Narrative Research	2( 5.71)	-	2( 5.71)
	Qualitative Research	Case Studies	1( 2.86)	1( 2.86)	2( 5.71)
		Phenomenological Research	-	1( 2.86)	1( 2.86)
	Mixed Research		1( 2.86)	-	1( 2.86)
Subjects of Research* (n=44)	Student (n=30)	Graduate School Adult Learners	4( 9.09)	1( 2.27)	5(11.36)
		University	14(31.82)	1( 2.27)	15(34.09)
		High School	-	2( 4.55)	2( 4.55)
		Middle School	-	4( 9.09)	4( 9.09)
		Elementary School	1( 2.27)	3( 6.82)	4( 9.09)
	Teacher (n=14)	University	3( 6.82)	-	3( 6.82)
		High School	3( 6.82)	-	3( 6.82)
		Middle School	2( 4.55)	1( 2.27)	3( 6.82)
		Elementary School	1( 2.27)	2( 4.55)	3( 6.82)
		Kindergarten	-	1( 2.27)	1( 2.27)
Parents (Kindergarten)		-	1( 2.27)	1( 2.27)	

\* Duplicate results

연구 설계는 조사연구가 20편, 질적 연구가 5편이었다. 이는 갑작스러운 코로나19 감염병으로 한 학기 교육이 비대면 교육으로 전환되었던 상황에 기인하는 것으로 지속적인 연구로 교육 효과를 확인하여 비대면 교육의 체계적 질적 성장을 도모할 필요가 있다.

연구대상은 학습자에 대한 연구가 80%로 대학생(34.09%)에 대한 연구가 가장 많았다. 교수자에 대한 연구는 총 14편으로 대학교, 고등학교, 중학교 및 초등학교 교사에 대한 연구가 각 3편씩으로 확인되었다. 본 연구 결과 35편의 연구에서는 다양한 연령대의 학습자를 대상으로 비대면 교육의 효과를 확인하였는데, 학습자인 학생들의 만족도는 교육에서 중요한 부분으로 학습 과정의 자기 관리를 통해 의미 있고 지속적인 학습을 촉진한다는 결과와 관련이 있는 것으로 사료된다 [12]. 또한 교수자에 대한 연구가 25.7%로 코로나19 이후 교수자도 학습자와의 상호작용, 피드백, 평가에 어려움이 있으며 [13], 스마트기기나 프로그램 사용 미숙, 초상권 침해에 대한 부담감 등이 [14] 반영된 결과로 사료된다. 학습자의 학습활동 지속을 돕는 중요한 멘토로서 교수자의 역할 변화가 필요한 현시점에 교수자는 학습의 결과에 대한 이해를 도와 학습자의 학습효과를 높이고 동기 및 목표지향행동, 자기조절학습요인에 많은 도움을 줄 수 있다 [15]. 또한 교수자의 피드백은 학습자의 학업 성취도나 학업과 관련된 긍정적인 태도 형성 등 학습 효과를 증진시키는데 효과가 있어 [16] 교수자와 학습자의 원활한 상호작용 강화를 위한 연구와 비대면 수업의 기기활용교육과 환경구축 등 교수자의 부담을 감소시키고 교수역량을 강화시킬 수 있는 현실적 연구가 요구된다.

### 3.2 분석 논문의 교육적 특성

분석 논문의 교육적 특성은 [표 2]와 같다. 교육주제는 언어에 대한 주제가 가장 많았으며 (37.14%), 영어교육, 미술, 한국어교육 순으로 빈도가 높았다. 언어교육의 경우 청각과 밀접한 연관이 있어 동영상과 실시간 영상 등을 매체로 활용하는 교육이 효과가 높아 코로나19 이전에도 멀티미디어를 활용한 읽기, 듣기, 말하기, 쓰기에서 긍정적인 영향이 있음을 보고한 선행연구 결과 [17]에 기인한다. 또한 시각을 활용하는 미술 분야는 온라인 매체를 활용하는 미술 감상 수업이 많이 진행되고 있었으며, 교사와 학습자의 관심이 많았던 편으로 미술관, 박물관 등의 미술 현장에 직접 갈 수는 없지만 그와 비슷한 환경을 제공해주는 온라인매체에 대한 사용 의도가 높다는 연구 결과 [18]과 같이 매체의 특성과 주제의 특성이 조화를 이룬 결과로 판단된다. 특히 온라인 미술관은 세계적으로 온라인 관람을 이끌었던 질 높은 콘텐츠로 온라인 교육 접근을 높이는 데 영향을 미쳤을 것으로 생각된다. 반면, 본 연구에서 다뤄지지 않았던 분야들의 경우 단순히 비대면 교육의 시도가 짧은 기간 동안 이루어졌던 이유 때문인지 교육 주제가 온라인 매체를 활용한 비대면 교육으로의 접근 어려움이 있는 주제인지에 대한 판단이 필요하며, 다양한 교육 분야에서 비대면 교육 전환 가능성을 타진하고 적합한 매체나 교육 방법을 확인할 필요가 있을 것으로 사료된다.

교육 기간은 두 달 이상, 한 학기에 해당하는 연구가 12편, 주당 교육시간은 8시간 이상과 25분

이상 1시간미만이 각각 3편씩, 교육기간, 시간, 빈도가 제시되어 있지 않은 논문은 12편이었다. 추후 비대면 수업 정착화를 위해 효과적인 교육 방법에 대한 체계적 검토가 필요할 것이다. 사용된 교육매체로는 동영상(37.14%)이 많았으며, 동영상과 실시간 융합은 5편(14.29%)으로 학생 만족도는 교육의 중요한 요소로 녹화 강의 수업에 대한 만족도가 높게 보고된 바 있다 [19]. 반면 동영상 강의는 장애학생과 같이 학습대상자에 따라서 학습참여도 및 집중도가 떨어져 학습 포기와 같은 부정적 영향이 있을 수 있으며 [20], 실습 교육에서 상호작용과 직접 실습을 대변하지 못한다는 문제가 있어 교육주제와 학습자 특성을 고려한 교육매체 선택과 개발이 필요하다.

[표 2] 분석 논문의 교육적 특성

[Table 2] Educational characteristic of reviewed studies

Characteristics	Categories		n (%)	
Contents	Unclassified		6(17.14)	6(17.14)
	Language	English	9(25.71)	13(37.14)
		Korean	4(11.43)	
	Arts and physical education	Art	5(14.29)	7(20.00)
		Design	1( 2.86)	
		Physical education	1( 2.86)	
	Adult learning	IT education	3( 8.57)	5(14.29)
		Start-up education	1( 2.86)	
		Lifelong education center	1( 2.86)	
	Social science	Science	1( 2.86)	2( 5.71)
		History	1( 2.86)	
	Mathematics		1( 2.86)	1( 2.86)
	Kindergarten		1( 2.86)	1( 2.86)
Period	Less than a month		6(17.14)	
	More than a month, less than 2 months		6(17.14)	
	More than two months, One semester		12(34.29)	
	None (Not presented)		11(31.43)	
Class times per week	More than 25minutes, less than 1 hour		3( 8.57)	
	More than 1 hour, less than 2 hours		2( 5.71)	
	2 hours		2( 5.71)	
	Etc.		4(11.43)	
	None (Not presented)		24(68.57)	
Used educational media	VOD education		13(37.14)	
	Online education		7(20.00)	
	Real-time education		5(14.29)	
	Video education, Real-time education		5(14.29)	
	SNS, Online bulletin board etc.		2( 5.71)	
	None (Not presented)		3( 8.57)	

### 3.3 코로나 19 이후 비대면 교육의 성공요인과 개선점

코로나19 이후 비대면 교육의 성공요인은 [표 3]과 같이 사회 심리적 요인 중 부담감 없는 소통과 상호작용(18.68%)이 빈도가 높았다. 또한 적극성, 자기 주도적 학습능력, 학습몰입, 실재감, 창의성 및 전문성 향상 등의 학습효과와 시공간 제약 없는 접근 편의성이 성공요인으로 제시되었다. 비대면 수업의 장점은 반복적 강의시청, 개별적 학습속도 조절 등의 학습효과 강화와 두려움, 불안감, 부끄러움 등을 극복하고, 높은 만족도가 보고되었다. 수업형태는 교수자가 제작한 동영상에 대한 요구와 온라인과 오프라인을 병행한 융합수업에 대한 요구가 각 4.4%이었으며, 실시간 수업은 실기수업(1.1%)에서만 선호되었다. 온라인 시험에 대한 선호는 3.3%로 부정행위 방지, 시험 중 소통가능, 공정성 확보 시 긍정적으로 평가되었다. 불필요한 과제 조절이 필요하다는 의견도 있었다.

[표 3] 코로나19 이후 비대면 교육의 성공요인

[Table 3] Success factors in non-face-to-face education after COVID-19

Variables		n (%)	Reference No.*	
Learning Factor	Convenient access, Unlimited time and space	11(12.09)	[21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31]	
	Enhance learning efficiency (repetition and speed control etc.)	7( 7.69)	[21], [22], [25], [27], [28], [29], [32]	
	Tailored Learning Contents	5( 5.49)	[24], [27], [31], [33], [34]	
	Learning effect (activeness, self-directed learning, Learning immersion etc.)	14(15.38)	[26], [27], [28], [31], [32], [35], [36], [37], [38], [39], [40], [41], [42], [43]	
	Online test	3( 3.30)	[28], [42], [44]	
	Proper task	2( 2.20)	[22], [45]	
	Learning type	VOD learning	4( 4.40)	[31], [42], [44], [46]
		Real-Time learning	1( 1.10)	[22]
		Blending Type	4( 4.40)	[21], [24], [27], [48]
		Offline learning	2( 2.20)	[25], [48]
Etc.		1( 1.10)	[45]	
Psychosocial Factor	Reinforced Interactions	17(18.68)	[21], [22], [23], [24], [25], [26], [28], [33], [34], [36], [37], [38], [40], [41], [43], [47], [48]	
	Learning Motivation	4( 4.40)	[28], [42], [45], [49]	
	Psychological stability, high satisfaction	7( 7.69)	[26], [29], [32], [33], [42], [44], [49]	
Environmental Factor	System Satisfaction	6( 6.59)	[23], [33], [34], [36], [45], [47]	
	Etc. (parents' capability, equipment etc.)	3( 3.30)	[29], [40], [48]	

\* S; Student, T; teacher

코로나19 이후 비대면 교육에서의 개선점은 [표 4]와 같다. 사회 심리적 요인으로 소통부재나 대인관계 만족도 하락 및 상호작용 불안 등에 대한 개선에 대한 연구가 13.83%이었으며, 학습 장애

요인으로 수업의 어려움, 실재감 부족, 다양한 자료의 부족, 학습량 과다 및 동영상 강의의 질에 대한 개선과 네트워크 문제 등과 같은 시스템 불안정에 대한 개선이 요구되었다. 또한 기관의 지원 부족에 대한 문제를 제기한 연구는 9편(9.57%)로 5편의 연구가 교수자들의 의견인 것으로 확인되었다. 온라인 시험의 불안감과 평가어려움, 과제 수행시간 부족이나 제출 어려움이 확인되었다.

[표 4] 코로나19 이후 비대면 교육의 개선점

[Table 4] Improvements in non-face-to-face education after COVID-19

Variables		n (%)	Reference No.*
Learning Factor	Lack of operational process	6( 6.38)	[22], [24], [33], [31], [50], [51]
	Lack of preparation for learning	7( 7.45)	[21], [26], [28], [42], [46], [52], [50]
	Learning impairment factor (excessive learning volume, lack of learning time/understanding of the content/sense of reality etc.)	11(11.70)	[21], [23], [24], [24], [26], [28], [29], [34], [50], [51], [52]
	Test anxiety and difficulty	7( 7.45)	[24], [27], [28], [29], [44], [46], [54]
	Deepening the learning gap	2( 2.13)	[27], [51]
	Difficulty related the task	4( 4.26)	[21], [34], [29], [45]
	Learning type	Prefer to use LMS	1( 1.06)
Prefer offline learning		2( 2.13)	[28], [30]
Etc.		1( 1.06)	[41]
Psychosocial Factor	Lack of interaction	13(13.83)	[22], [24], [24], [26], [27], [28], [29], [34], [42], [43], [51], [53], [54]
	Lack of motivation	8( 8.51)	[24], [24], [26], [28], [29], [35], [44], [53]
	Psychological burden, low satisfaction	5( 5.32)	[29], [43], [44], [51], [54]
Ethical factor	Security, the Infringement of Portrait Rights, etc.	3( 3.19)	[22], [34], [51]
Environmental Factor	System instability (network etc.)	11(11.70)	[21], [22], [24], [25], [26], [27], [28], [33], [44], [43], [50]
	Lack of use(equipment, teaching tools)	3( 3.19)	[22], [27], [28]
	Lack of institutional support	9( 9.57)	[22], [28], [29], [43], [46], [50], [51], [52], [54]
	Etc.	1( 1.06)	[53]

\* S; Student, T; teacher

본 연구에서는 성공요인으로 부담감 없이 상호소통, 상호작용에 대한 의견, 개선점에서도 소통 부재와 대인관계 만족도 하락 및 상호작용 불안 등에 대한 의견이 확인되어 비대면 수업 학습자들에게 상호작용이 중요한 요인임을 알 수 있었다. 학습자에게 학습 상호작용은 학습몰입에 정적인 영향을 미치는 요인으로 [56] 실시간 강의에 부담감을 느끼는 학생들의 비율이 높다 [57]는 연구결과와 유사한 결과로 비대면 교육에서 상호작용이 의미하는 중요성을 인지하고, 장점을 극대화시킬 수 있는 구체적인 교육방법에 대한 연구가 필요하다. 비대면 수업을 설계할 때, 수업의 질을 높이기 위해 본 연구의 성공요인과 개선점을 체크할 필요가 있다. 교사의 수업설계 활동은 교사의 수

업 전문성 신장뿐만 아니라 학습에 영향을 미치기에 중요하며, 수업설계에 집중하고 실행할 수 있도록 제반 여건을 개선하는 노력이 필요하다 [58]. 연구결과에서 수업의 어려움, 학습량과다 및 적절한 양의 과제 필요성, 과제 수행시간 부족의 의견이 있었다. 이는 온라인 과제부담이 예상치 못한 전면 온라인 학기를 보내면서 학습자가 가장 어렵게 느꼈던 부분으로 [59], 과제로 중심 강의의 만족도가 가장 낮다 [60]는 연구결과와 유사한 결과로 판단된다. 따라서 비대면 교육의 학습효과를 높이기 위해 과제의 양을 고려하여 수업계획을 할 필요가 있을 것으로 사료된다.

수업형태는 오프라인 수업 선호도가 높았으며, 실시간 수업은 실습수업에서만 요구가 높았다. 실습수업은 이론을 토대로 학습자가 실제로 술기를 체험하여 몸에 익히는 수업으로 일부의 특정 주제를 제외하고는 비대면 수업으로는 실습수업을 구현하고 진행하기 어려웠던 이유로 사료된다. 또한 실습수업에서 활용 가능한 비대면 콘텐츠의 부족문제도 예측되는 상황으로 비대면 실습수업에서 활용 가능한 콘텐츠의 개발과 활용 및 이에 대한 효과 분석 연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구결과에서 교수자들은 기존 교수전략의 부적합함에 따른 수업구조 재설계의 필요성을 논의함과 동시에 시스템 불안정, 교육환경 개선, 새로운 교육 플랫폼 및 기기 사용 등과 관련된 환경적 요소에 대한 개선점을 피력하였다. 이는 면대면 수업을 온라인 수업으로 전환하는 과정에서 나타나는 장애물로 학교에서 제공하는 플랫폼의 필요성을 언급하며, 새로운 기술을 활용해 수업을 설계하고 가르치는 게 부담이라고 보고된 연구결과와 유사한 결과이다 [61]. 또한 IT 기기나 스마트 기기, 프로그램 사용법의 미숙으로 인한 어려움을 호소하는 경우 [14], 온라인 클래스 등의 플랫폼을 처음 사용하여 새로 익히는 것에 대한 문제 [13] 등이 보고되기도 하였다. 특히 이런 현상은 실습수업에서도 나타나는데, 실습수업을 위해 준비된 교육모형 부재, 대학 본부의 실기수업 특성에 대한 낮은 이해 및 적합한 시스템 지원 취약의 해결이 요구되는 것으로 파악된다 [62]. 따라서 비대면 수업 진행을 위해서 세부 교과와 특성을 분석하여 수업별 특성에 따른 교수학습방법에 대한 구체적 연구와 이에 따른 교수자에 대한 교육적, 환경적 지원이 필요할 것으로 사료된다.

#### 4. 결론

본 연구는 코로나19 이후 국내 교육의 연구 동향을 분석하고, 결과를 통합하여 비대면 교육의 방향을 제시하고자 시행된 문헌고찰 연구이다. 자료 수집은 2020년 1월부터 2020년 9월까지로 567 편의 논문 중 연구 목적에 맞는 35편의 논문을 최종 대상으로 하였다. 연구결과는 다음과 같다.

1. 분석 논문은 교육 분야가 많았으며, 조사연구가 가장 많았다. 연구대상은 대학생이 많았으며, 교육 주제는 영어교육, 미술, 한국어교육 등 언어가 많았다. 교육 매체는 동영상이었다.
3. 비대면 교육의 성공요인은 부담감 없는 소통과 상호작용, 적극성, 자기 주도적 학습능력, 학습몰입, 실재감, 창의성 및 전문성 향상 등의 학습효과, 시공간 제약 없는 접근 편의성이 있었다.

4. 비대면 교육에서의 개선점은 소통부재, 대인관계 만족도 하락 및 상호작용 불안, 어려움, 실재감 부족, 다양한 자료부족, 학습량 과다 및 강의의 질, 시스템 불안정, 기관 지원 부족이 있었다.

본 연구의 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 비대면 수업의 정착 과정을 위해 교육 분야와 대상에 따른 효과적인 교육 방법 및 장점을 극대화시킬 수 있는 교육방법에 대한 체계적 검토를 제안한다.

둘째, 비대면 수업에서 교수자의 부담 감소와 교수역량 강화의 현실적인 방안 모색이 요구된다. 수업별 특성에 따른 교수학습방법 연구 및 교수자에 대한 교육적, 환경적 지원이 필요할 것이다.

셋째, 비대면 실습수업에서 활용 가능하며, 학습성과 달성을 위해 필요한 비대면 실습교육 콘텐츠의 개발과 활용 및 효과 분석 연구가 필요할 것으로 사료된다.

마지막으로 후속 연구를 통해 교육분야별 비대면 교육으로의 전환 가능성을 타진하고 적합한 매체나 교육 방법을 확인할 필요가 있을 것으로 사료된다.

## References

- [1] KDCA “COVID-19”, [ncov.mohw.go.kr](http://ncov.mohw.go.kr), <http://ncov.mohw.go.kr/>, (accessed October, 4, 2020).
- [2] C. G. Jeong, J. S. Yun, “Online real-time lecture operation examples and training effects: focusing on the case of <Writing I> at Korea university”, *Korean Journal of Converging Humanities*, vol. 8, no. 3, August 2020, pp. 159-179, doi: 10.14729/converging.k.2020.8.3.159.
- [3] O. Y. Woo, “Challenges of the new Corona-19 and health education-based preventive cooperation system”, *Journal of Political Criticism*, vol. 26, June 2020, pp. 81-135.
- [4] N. D. Kim etc., *Trend Korea 2018*, Miraebook Publishing Co., 2017.
- [5] Maeil Business News paper Glossary, “Untact”, [terms.naver.com](https://terms.naver.com), <https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=5924280&cid=43659&categoryId=43659>, (accessed October, 1, 2020).
- [6] H. J. Park, S. J. Chung, “An exploration of elementary students' level of satisfaction with online EFL instruction”, *Multimedia-Assisted Language Learning*, vol. 23, no. 3, July 2020, pp. 339-358, doi: 10.15702/mall.2020.23.3.339.
- [7] C. H. Son, “Directions and Tasks for Improving Domestic Elementary and Secondary e-learning Systems and Policies”, *Journal of Educational research*, vol. 42, no. 2, August 2020, pp. 77-93, doi: 10.35510/JER.2020.42.2.77.
- [8] M. H. Kim, “Korea University online lectures, controversy over 40,000 won lectures on the market”, [fnnews.com](https://www.fnnews.com), <https://www.fnnews.com/news/202004021001174138>, (accessed October, 4, 2020).
- [9] Y. J. Joo, “75 minutes lecture, 4 hours filming. online lecture is difficult”, [news.khan.co.kr](http://news.khan.co.kr), [http://news.khan.co.kr/kh\\_news/khan\\_art\\_view.html?artid=202003290757011&code=940100](http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=202003290757011&code=940100), (accessed October, 4, 2020).
- [10] D. E. Jeong, “Online art education and post art education discourse - case study on online art education”,

- Journal of Research in Art Education, vol. 21, no. 3, July 2020, pp. 67-94, doi: 10.20977/kkosea.2020.21.3.67.
- [11] S. M. Lee, "A study on the online art education for pre-service elementary school teachers", *The Journal of Korea Elementary Education*, vol. 31, no. 2, June 2020, pp. 181-204, doi: 10.20972/10.20972/Kjee.31.2.202006.1.
- [12] H. K. Jung, "College students' satisfaction with the overall implementation of online classes and testing during the Corona 19 pandemic", *Multimedia Assisted Language Learning*, vol. 23, no. 3, August 2020, pp. 392-412, doi: 10.15702/mall.2020.23.3.392.
- [13] E. J. Lee, S. J. Zae, H. S. Youn, "Exploring the difficulties and strategies of practicing online classes experienced by high school veteran physical education teachers in the Corona19 Pandemic", *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, vol. 20, no. 14, July 2020, pp. 339-362, doi: 10.22251/jlcci.2020.20.14.339.
- [14] J. S. Oh, "The difficulties and improvement of elementary english teacher in distance education : a qualitative analysis through in-depth interview", Master's thesis, The Graduate School of Education, Gyeongin University of Education, Republic of Korea, 2020.
- [15] Y. S. Kim, C. H. Bae, "A study about youth e-mentoring program : focused on change process of participants in torree e-mentoring program of Daum foundation", *Korean Youth Researcher of Policy*, vol. 18, no. 2, August 2007, pp. 133-158.
- [16] C. J. Kim, P. S. Oh, J. K. Jeon, "Differences in the effect of feedback providers on elementary students' science achievement and the students' responses to the feedback", *Journal of Korean Elementary Science Education*, vol. 24, no. 2, May 2005, pp. 111-122.
- [17] Y. S. Ha, "The effects of sight words reading through the multimedia on reading ability and interests of elementary school English reading.", Master's thesis, The Graduate School of Education, Hankuk University of Foreign Studies, Republic of Korea, 2008.
- [18] S. Park, "A study on the utilization of online media in secondary school art education", Master's thesis, The Graduate School of Education, Daegu University, Republic of Korea, 2005.
- [19] N. Y. Kim, W. M. Kim, S. K. Yun, H. J. Chang, "A study of online-based Tourism English courses during COVID-19", *Journal of STEM Journal*, vol. 21, no. 3, August 2020, pp. 101-119, doi: 10.16875/stem.2020.21.3.101.
- [20] J. W. Park, "The reality and problems of non-face-to-face instruction according to the COVID-19 situation from the perspective of college students with disabilities", *Special Education Research*, vol. 19, no. 3, August 2020, pp. 31-53, doi: 10.18541/ser.2020.08.19.3.31.
- [21] Y. H. LEE, Y. J. Park, J. H. Yun, "Exploring the "Types" through case analysis on operation of distance education in universities responding to COVID-19", *The Journal of Yeolin Education*, vol. 28, no. 3, July 2020, pp. 211-234, doi: 10.18230/tjye.2020.28.3.211.
- [22] J. Y. Yoon, "The need for development of design major practical models of classes for educational innovation -based on the case of online classes for the first semester of 2020-", *The Treatise on The Plastic Media*, vol. 23, no. 3, August 2020, pp. 129-136, doi: 10.35280/KOTPM.2020.23.3.15.
- [23] Y. J. Byun, S. H. Lee, J. Y. Kim, "A study on developing the model of learner satisfaction in synchronous online entrepreneurship education", *journal of The Knowledge Management Research*, vol. 21, no. 2, June 2020, pp. 119-135, doi: 10.15813/kmr.2020.21.2.007.

- [24] I. O. Joe, "Study on operational case of non-face-to-face realtime online korean classes and improvement direction: focused on the full-scale operation of Korean language education institutions", *Journal of Teaching Korean as a Foreign Language*, vol. 58, August 2020, pp. 241-265, doi: 10.21716/TKFL.58.9.
- [25] M. J. Lim, "A study on the interactive non-face-to-face educational operation model for operating practical subjects", Doctoral thesis, Department of Software Engineering, Honam university, Republic of Korea, 2020.
- [26] C. G. Jeong, J. S. Yun, "Online realtime lecture operation examples and training effects : focusing on the case of <Writing I> at Korea university", *Korean journal of Converging Humanities*, vol. 8, no. 3, August 2020, pp. 159-179, doi: 10.14729/converging.k.2020.8.3.159.
- [27] B. K. Lee, "A study on learners' response to online college english class as general education due to the COVID-19 pandemic", *Korean Journal of General Education*, vol. 14, no. 4, August 2020, pp. 97-112, doi: 10.46392/kjge.2020.14.4.97.
- [28] D. J. Lee, M. S. Kim, "University students' perceptions on the practices of online learning in the COVID-19 situation and future directions", *Journal of Multimedia-Assisted Language Learning*, vol. 23, no. 3, August 2020, pp. 359-377, doi: 10.15702/mall.2020.23.3.359.
- [29] H. W. Chung, "A study of online schooling Caused by COVID-19: focusing on exploring the Environment of Online Classes and its Impacts on Adolescents' Psychological Health", Master's thesis, The Graduate School of Education, Sogang University, Republic of Korea, 2020.
- [30] H. Y. Jung, J. W. Yoon, "A survey research of student's perception of korean language online video lecture", *The Journal of Humanities and Social Sciences* 21, vol. 11, no. 11, June 2020, pp. 1305-1318, doi: 10.22143/HSS21.11.3.93.
- [31] K. T. Kim, "Development of subject content for JongmyoJeryeAk for online-class using ADDIE model", *Journal of Music Education Science*, vol. 44, July 2020, pp. 63-85, doi: 10.30832/JMES.2020.44.63.
- [32] H. H. Jeong, "Comparison of predictive models for adult learners' continuous Intention to use distance learning in the COVID-19 era: focusing on the specialized graduate schools", *Journal of Lifelong Learning Society*, vol. 16, no. 3, August 2020, pp. 121-151, doi: 10.26857/JLLS.2020.8.16.3.121.
- [33] S. I. Chun, "A study on the effective use of Padlet in online college English classes and students' learning attitude", *journal of Multimedia-Assisted Language Learning*, vol. 23, no. 3, August 2020, pp. 378-391, doi: 10.15702/mall.2020.23.3.378.
- [34] H. J. Park, S. J. Chung, "An exploration of elementary students' level of satisfaction with online EFL instruction", *journal of Multimedia-Assisted Language Learning*, vol. 23, no. 3, August 2020, pp. 339-358, doi: 10.15702/mall.2020.23.3.339.
- [35] E. J. Park, "Influence of interaction with gamification, micro-learning based content in K-MOOC and learning motivation on flow and learning intention", Doctoral thesis, The Graduate School of TESOL, Cyber Hankuk University of Foreign Studies, Republic of Korea, 2020.
- [36] Y. S. Kim, B. C. Jeong, "The effects of obstacles to online course of the lifelong education center learner's affiliated with university on lifelong education center satisfaction", *journal of Humanities and Social science* 21, vol. 11, no. 3, June 2020, pp. 1255-1264, doi: 10.22143/HSS21.11.3.89.
- [37] N. R. Kim, "The influence of visual culture art education based on smart education on visual literacy : focus on first grade middle school students", Doctoral thesis, Department of Arts Education, Ewha Womans

- University, Republic of Korea, 2020.
- [38] I. H. Yoon, "Development and application of historical character exploration online class programs", Doctoral thesis, Department of Elementary Social Education, Seoul National University of Education, Republic of Korea, 2020.
- [39] W. S. Yang, "Analysis of the effectiveness of online mathematics learning in high school-focusing on real-time interactive classes-", Doctoral thesis, Department of Mathematics Education, Jeju National University, Republic of Korea, 2020.
- [40] S. H. Lee, "A qualitative study on middle school art appreciation class based on visual thinking strategy model using internet art museum", Doctoral thesis, Department of Arts Education, Ewha Womans University, Republic of Korea, 2020.
- [41] Y. J. Kim, "A study on the sns-based online class for enhancing self-directed art production learning: focusing on the 5th graders of elementary school", Master's thesis, The Graduate School of Education, Kookmin University, Republic of Korea, 2020.
- [42] H. K. Jung, "College students' satisfaction with the overall implementation of online classes and testing during the Corona 19 pandemic", *Journal of Multimedia-Assisted Language Learning*, vol. 23, no. 3, August 2020, pp. 392-412, doi: 10.15702/mall.2020.23.3.392.
- [43] S. Y. Shin, C. G. Park, "Exploring the special education teacher's experience of online class in operating basic curriculum", *Journal of Narrative and Educational Research*, vol. 8, no. 2, August 2020, pp. 147-167, doi: 10.25051/jner080207.
- [44] E. K. Park, "Perception of learner anxiety towards online college English classes during COVID-19", *Journal of Multimedia-Assisted Language Learning*, vol. 23, no. 3, August 2020, pp. 320-338, doi: 10.15702/mall.2020.23.3.320.
- [45] H. S. Suh, "A study on the effect of proportional logit model on satisfaction of uncontacted lectures", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, vol. 22, no. 4, August 2020, pp. 1371-1382, doi: 10.37727/jkdas.2020.22.4.1371.
- [46] N. Y. Kim, W. M. Kim, S. K. Yun, H. J. Chang, "A study of online-based Tourism English courses during COVID-19", *Journal of STEM Journal*, vol. 21, no. 3, August 2020, pp. 101-119, doi: 10.16875/stem.2020.21.3.101.
- [47] J. H. Lee, "A survey on the perception about science-online classes of elementary students", Doctoral thesis, The Graduate School of Education, Busan National University of Education, Republic of Korea, 2020.
- [48] M. J. Lee, "Action research for exploring the possibility of distance learning in kindergarten", Master's thesis, The Graduate School of Early Childhood Education, Sahmyook University, Republic of Korea, 2020.
- [49] S. Y. Park, "A study on the efficient design education program through non-face-to-face online practical classes", Doctoral thesis, Department of Design Education, Pukyong National University, Republic of Korea, 2020.
- [50] S. S. Kim, "Development of a teacher training program to support the online learning system", Master's Thesis, The Graduate School of Education, Inha University, Republic of Korea, 2020.
- [51] J. S. Oh, "The difficulties and improvement of elementary english teacher in distance education: a

- qualitative analysis through in-depth interview”, Master's thesis, The Graduate School of Education, Gyeongin National University of Education, Republic of Korea, 2020.
- [52] J. W. Do, “An investigation of design constraints in the process of converting face-to-face course into online course”, *Journal of Education & Culture*, vol. 26, no. 2, April 2020, pp. 153-173, doi: 10.24159/joec.2020.26.2.153.
- [53] E. J. Jeong, S. K. Kang, “A study on the selection of items to improve the sense of realism in online Korean classes”, *Journal of Language and Culture*, vol. 16, no. 3, August 2020, pp. 283-312, doi: 10.18842/klaces.2020.16.3.11.
- [54] E. J. Lee, S. J. Je, H. S. Yoon, “A survey research of student's perception of Korean language online video lecture”, *Journal of Humanities and Social Sciences* 21, vol. 11, no. 3, June 2020, pp. 1305-1318, doi: 10.22143/HSS21.11.3.93.
- [55] Y. S. Lee, “A study on the correlation of between online learning patterns and learning effects in the non-face-to-face learning environment”, *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, vol. 21, no. 8, August 2020, pp. 557-562, doi: 10.5762/KAIS.2020.21.8.557.
- [56] J. H. Jang, I. W. Park, “Analysis of the structural relationship among learner interaction, learning flow, learning satisfaction, and perceived learning outcomes in SNS-based instruction”, *Research Institute of Education Korea University*, vol. 30, no. 3, August 2017, pp. 1-26.
- [57] E. K. Park, “Perception of learner anxiety towards online college English classes during COVID-19”, *Korea Association of Multimedia-Assisted Language Learning*, vol. 23, no. 3, August 2020, pp. 320-338, doi: 10.15702/mall.2020.23.3.320.
- [58] J. H. Lee, “An analysis of the recognition and implementation on instructional design of elementary school teachers for special education”, Master's thesis, The Graduate School of Special Education, Kongju National University, Republic of Korea, 2018.
- [59] B. K. Lee, “A study on learners' response to online college english class as general education due to the COVID-19 pandemic”, *Korean Journal of General Education*, vol. 14, no. 4, August 2020, pp. 97-112, doi: 10.46392/kjge.2020.14.4.97.
- [60] D. J. Lee, M. S. Kim, “University students' perceptions on the practices of online learning in the COVID-19 situation and future directions”, *Korea Association of Multimedia-Assisted Language Learning*, vol. 23, no. 3, October 2020, pp. 359-377, doi: 10.1109/iSemantic50169.2020.9234251.
- [61] J. W. Do, “An investigation of design constraints in the process of converting face-to-face course into online course”, *Journal of Education & Culture*, vol. 26, no. 2, April 2020, pp. 153-173, doi: 10.24159/joec.2020.26.2.153.
- [62] J. Y. Yoon, “The need for development of design major practical models of classes for educational innovation -based on the case of online classes for the first semester of 2020-”, *The Treatise on The Plastic Media*, vol. 23, no. 3, August 2020, pp. 129-136, doi: 10.35280/KOTPM.2020.23.3.15.