

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2021.7.3.173>

JCCT 2021-8-20

## 온라인 실시간 수업에서의 학습자의 수업 만족도 연구

### A Study on the Learners' Class Satisfaction in Synchronous Online Classes

한진희\*

Jinhee Han\*

**요약** 이 연구는 코로나19 이후 진행된 실시간 온라인 수업에 대한 학습자의 만족도를 조사하고 분석하여 효과성을 알아보고자 한다. 이를 위해 경상남도 C대학교에서 2020학년도 2학기 말에 온라인 설문조사에 응답한 188명의 학습자를 대상으로 결과 분석을 진행한 결과, 학습자는 실시간 온라인 수업에 대해 만족하지 않았으며, 온라인 수업을 부정적으로 인식하고 있음을 알 수 있었다. 또한 전체 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 변수는 수업내용이며, 그 다음으로 수업 운영, 플랫폼 순이었다. 따라서 교수자는 학습자가 만족하는 실시간 온라인 수업을 위해 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 변수인 수업내용을 고려하여 효과적으로 수업내용을 구성함으로써 학습자의 이해를 높일 필요가 있다. 또한 학습자에게 익숙하지 않은 온라인 수업 환경에서 효과적인 학습이 이루어지도록, 교수자는 체계적이고 충실한 수업 설계를 통해 학습자가 수업에 사용되는 플랫폼에 익숙해져 원활한 사용이 가능하여지도록 해야 할 것이다. 이에 더해, 학습자의 요구와 어려움을 파악하여 학습에 차질이 생기지 않도록 수업을 계획하고 운영할 필요가 있다. 본 연구는 한 개 대학 학습자를 대상으로 이루어졌다는 점과 한정된 변수만을 측정하였다는 한계가 있다.

**주요어** : 온라인 수업, 실시간, 학습자, 만족도, 수업내용

**Abstract** This study aimed to understand and analyze the learners' class satisfaction and the effectiveness of synchronous online classes after COVID-19. A total of 188 learners participated in the survey conducted at the end of the Fall Semester 2020 at C University located Gyeongsangnam-do. Findings revealed that learners' satisfaction with the synchronous online classes was relatively low, and the learners had negative perception of that. Learning content have the biggest effect on the learners' class satisfaction. Next came class management and the online learning platform. Therefore, instructors need to organize learning content effectively and enhance learners' understanding considering the most influential variable, learning content so that learners are satisfied with the synchronous online classes. Also, instructors should make it possible for learners to get familiar with the online learning platform and use it without any problems through systematic and faithful class design for effective learning in unfamiliar online learning environment. In addition, instructors need to know learners' needs and difficulties and plan their synchronous online classes. This study has limitations in that it was conducted only at one college and the limited number of variables was measured.

**Key words** : Online Class, Synchronous, Learners, Satisfaction, Learning Content

\*정회원, 창신대학교 카리스교양대학 조교수 (제1저자)  
접수일: 2021년 6월 23일, 수정완료일: 2021년 7월 23일  
게재확정일: 2021년 7월 31일

Received: June 23, 2021 / Revised: July 23, 2021

Accepted: July 31, 2021

\*Corresponding Author: hanjinhee@cs.ac.kr

Charis Liberal Art College, Changshin Univ, Korea

## I. 서 론

신종 코로나바이러스 감염증(코로나19)은 2019년 12월 발생하여 전 세계로 빠르게 퍼져나갔고, 세계보건기구는 2020년 3월 이를 팬데믹으로 선언하였다. 집단 감염의 위험을 최소화하고, 학습자의 학습 기회를 보장하기 위하여 전국 대학의 약 91%가 온라인으로 수업을 진행하기로 결정하였다 [1]. 코로나19의 확산으로 인하여 전공 및 교양의 모든 수업을 온라인 수업으로 전환하는 과정은 대학, 교수자, 학습자 모두 온라인 수업에 대한 준비가 되어있지 않은 상황에서 대학 구성원 모두에게 어려움으로 다가왔다 [2].

코로나19 이전까지는 교육부가 제정한 <일반대학의 원격수업 운영 기준>에 따라 일반대학에서의 온라인 수업 교과목 수는 개설 교과목 학점 수의 20%를 넘지 못하도록 제한되었다 [3]. 이에 따라 코로나19 이전 전국 4년제 일반대학의 면대면 강좌 수는 598,813개, 온라인 강좌 수는 5,606개였으며, 결국 온라인 수업은 전체 수업 중 1% 정도에 그치었다 [4]. 코로나19로 인해 다방면에 걸쳐 전 세계적으로 변화가 있었지만, 교육계의 변화 역시 큰 것이라 할 수 있다. 코로나19 이후 급격히 시행된 온라인 수업에 맞추어 관련 연구 증가하여, 2020년 이후 ‘온라인 수업’을 키워드로 KCI에서 검색하였을 때(2021.06.16.) 2020년에는 57편, 2021년에는 51편에 이르며, 2019년 해당 키워드 관련 연구가 1편인 것에 비추어 학자들에게도 온라인 수업은 큰 이슈인 것이 분명하다. 또한 4차 산업혁명 시대의 정보 통신 기술의 발전으로 온라인 수업은 포스트코로나 시대에도 무한한 잠재력을 가진 교육 방법으로 자리 잡게 될 것이다.

코로나19로 인해 급격히 시행된 온라인 수업은 교육의 집중력 하락과 실습에 부적합하다는 부정적 의견이 지배적이며, 학습자가 시간 제약 없이 여러 차례 강의 영상을 반복 시청할 수 있다는 긍정적 평가도 있다 [5]. 교육부가 실시한 ‘일반대학 1학기 원격수업 관련 설문조사’ 결과에 따르면, 온라인 수업의 만족도가 높다고 응답한 학습자는 전체 응답자 28,418명 중 39.6%뿐이었다 [6]. 또한 초기 온라인 수업은 사전에 개발된 콘텐츠를 학생들이 자유로이 수강하는 형태의 비실시간 온라인 수업이었다. 하지만 최근에는 실시간 화상 강의, 채팅, 토론 등이 원활하게 이루어지는, 마치 대면 수업과 흡사한 실시간 온라인 수업이 주를 이룬다 [7].

이렇게 코로나19로 인하여 면대면 수업이 급격히 온라인 수업으로 전환된 시점에서, 온라인 수업의 효과성에 대해 알아보고 변화된 교육 흐름에 대한 대응 방안을 모색하는 것은 분명 의미 있는 일일 것이다. 온라인 수업의 효과성을 알아보기 위해 자주 이용되는 지표는 수업 만족도이다 [8]. 만족을 통해 상위의 욕구가 생성되기 때문에 만족도는 학습 성과를 측정하는 주관적 지표가 될 수 있고, 교육 전반에 대한 학습자의 반응이라고 할 수 있다 [9]. 또한 수업 만족도는 학습과 관련하여 학습자의 선택에 영향을 미치고 수업 관련 평가가 가능한 중요한 요인이다 [10]. 학습자가 얼마나 자발적, 적극적으로 수업에 참여하였는지, 학습 목표에는 어느 정도 달성하였는지는 수업 만족도로 측정할 수 있고, 학습 효과에 정적 영향을 미치는 요인 역시 강의 만족도라고 할 수 있다 [5, 11].

따라서 본 연구에서는 경상남도 C대학교에서 코로나19 이후인 2020학년도 2학기에 실시한 실시간 온라인 수업에서의 학습자 만족도를 통해 학습에 대한 효과성을 살펴보고, 학습자 만족도에 영향을 미친 변인들을 알아봄으로써 개선 방안을 찾고자 한다. 이를 위하여 다음과 같은 연구 문제를 설정하고자 한다.

1. 온라인 수업에 대한 학습자의 만족도는 어떠한가?
2. 온라인 수업 만족도에 영향을 미치는 요인은 무엇인가?
3. 온라인 수업의 개선 방안은 무엇인가?

## II. 이론적 배경

### 1. 온라인 수업

온라인 수업은 ‘원격교육’, ‘이러닝’, ‘가상수업’, ‘인터넷 수업’, ‘비대면 수업’, ‘웹 기반 교수법’, ‘웹 기반 원격교육’ 등의 다양한 표현으로 지칭되며, 전통적 교실 수업을 넘어서 정보통신기술 기반의 새로운 교육 형태라고 정의할 수 있다 [1]. 그리고 효과적인 온라인 수업을 위해서는 전담지원기관, 학습 플랫폼, 인프라 구축, 정책 지원 등과 같은 대학의 교육환경 및 제도, 강의, 팀 토론 및 프로젝트, 실험·실습 기반 등의 교과목 특성에 따른 수업 형태, 기자재 지원, 미디어 활용 능력 등의 학습자 및 교수자 특성에 따라 수업을 설계하고 운영할 필요가 있다 [12].

온라인 수업과 관련하여 이루어진 연구는 온라인 수

업을 개념화하고, 도구적 환경을 살펴보고, 사례 연구를 통해 개선 방안을 제시하거나, 학습 플랫폼 개발, 시스템 개발, 수업 설계 원리 및 지침 개발 등의 개발연구가 있다 [7].

## 2. 수업 만족도

학습자가 학습 목표에 어느 정도 달성하였는지에 대해 객관적 평가 점수로 명시되는 학업 성취도와 관련하여 수업 만족도는 학습의 성취를 보여주는 지표로서 학습자가 학습에의 욕구를 얼마나 충족했는지의 수준을 보여준다 [13]. 즉, 수업 만족도는 학습자의 정서적 및 인지적 반응이라고 할 수 있으며, 주의집중, 관련성, 자신감 등을 충족함으로써 오는 결과이다. 결국 수업 만족도가 높으면 학습자는 학습에 더욱 자발적, 적극적으로 참여하고 학습 목표를 달성하게 된다. 따라서 수업 만족도는 교육 성과를 측정하는 데 필수요소이며, 특히 온라인 수업에서 정의적 측면의 학습효과를 측정하는 중요한 요소이다 [11].

수업 만족도는 학습자의 심리적 혹은 인지적 반응과 관련되어 있어서 학습자의 수업 만족도와 학업 성취도 간에는 정적 상관 관계가 있다 [14]. 코로나19 이후 온라인 수업의 인식 및 만족도에 관한 연구가 이루어졌으나 학교 현장에서의 수업이 어떻게 이루어졌는지에 대한 실태 연구나 학습자의 인식에 관한 실증적 연구는 지역별, 학교 단위별, 학기 단위별로 지속적이고 다각적으로 이루어질 필요가 있다 [15]. 따라서 단위 대학에서 실시간 온라인 수업에서 학습자의 수업 만족도에 영향을 미치는 구체적인 변인은 무엇인지 알아볼 필요가 있으며, 이를 통해 학습자의 학업 성취도가 높은 온라인 수업을 구현할 수 있을 것이다.

## III. 연구방법 및 내용

경상남도에 위치한 C대학교는 교육부 방침에 따라 코로나19의 집단 감염 확률을 줄이기 위하여 2020학년도 1학기에는 비실시간 온라인 수업을 시행하였으며, 2020학년도 2학기에는 실시간 온라인 수업을 시행하였다. 그 이유는 교내 LMS 구축이 완료되지 않는 등의 인프라 미구축, 급한 온라인 교육 시행으로 인한 행정적 문제와 수업 관련 민원 발생이었다. 온라인 수업을 위한 플랫폼은 *Microsoft Teams(MS Teams)*를 활용

하였다. 실시간 온라인 수업을 통해 출석 및 과제물 확인을 용이하게 하고, 교수자와 학습자 간 의사소통이 원활하게 이루어지기를 의도하였다. 본 연구에서는 C대학교에서 의도한 비실시간 온라인 수업이 얼마나 효과적이었는지를 알아보기 위하여, 학습자의 만족도를 살펴보고, 이에 영향을 미치는 변인들을 살펴보고자 한다.

### 1. 연구대상

본 연구는 C대학교의 교양 교과목을 수강한 학습자의 온라인 수업 만족도와 그 변인에 대해 알아보는 것을 목표로 한다. 다음 표 1은 본 연구에 참여한 전체 응답자 표본이다.

C대학교에서 2020학년도 2학기가 끝나는 시점에 학습자 188명을 대상으로 설문조사 방식으로 진행된 실시간 온라인 수업 만족도 조사를 기반으로 본 연구가 수행되었다. 교양교과목의 특성상 다양한 전공의 학습자가 참여하였고, 본교 교육과정은 1학년과 2학년 학습자가 주로 교양 교과목을 수강한다. 하지만 2학년 학습자의 참여도가 낮아서 1학년 학생들의 결과만 본 연구에 반영하였다. 그중 남학생이 54명(82.8%), 여학생이 134명(71.8%)이었으며, 전공별로 살펴보면 보건복지문화대학 학생이 140명(74.5%), 미래융합지식대학 학생이 48명(25.5%)이었다.

표 1. 응답자 표본  
 Table 1. Profile of Respondents

구분	항목	빈도	퍼센트(%)
성별	남성	54	82.8
	여성	134	17.2
전공	보건복지문화대학	140	74.5
	미래융합지식대학	48	25.5
총 응답자 수		188	100

### 2. 연구방법

C대학교 교양대학에서는 2020학년도 1학기에는 비실시간 온라인 수업을 진행하였으나 학습자의 출석 및 과제 확인의 어려움이라는 문제를 해결하기 위하여 2학기는 실시간 온라인 수업을 진행하기로 결정하였다. 본 연구는 이현수(2020) 외 다양한 온라인 수업 관련 연구 결과를 바탕으로 실시간 온라인 수업 만족도를 측정하였다.

첫 번째 문항은 학습자가 수강한 실시간 온라인 수업의 전체적인 만족도를 물어보았고, 두 번째 문항은 온라인 수업에 사용된 플랫폼인 MS Teams에 얼마나 만족하는지를 물어보았다. 선행 연구 결과에 따르면, 온라인 수업에서 학습자는 강의 영상의 질 향상을 최우선 개선점으로 꼽았으며 [15], 인프라 수준과 지원 능력 및 기능에 대한 대학 차원의 이해도가 높아야 하며 [7], 시스템이 얼마나 사용하기 편리한가는 온라인 수업의 만족도에 영향을 미치는 한 요인이다 [16].

세 번째 문항은 온라인 수업 운영에 대한 만족도를 물어보았다. 수업 운영에 대한 만족도가 높아짐에 따라 학습에의 효과 역시 증가하며, 그 설명력은 약 64.6%라고 한다 [5].

네 번째 문항은 실시간 온라인 수업 내용에 관해 물어보았다. 선행 연구 결과 온라인 수업에서 구조화된 학습 내용의 제시가 수업 만족도를 높일 수 있다고 했으며 [17], 학습 내용이 수업 만족도에 영향을 미치는 하나의 요인이며 [2], 이에 따라 학습 효과가 증가한다 [5].

마지막 문항은 실시간 온라인 수업에서 교수자와 학습자 간 상호작용이 얼마나 활발했는지를 물었다. 온라인 수업에서 공식적 혹은 비공식적 피드백을 통한 의사소통은 학습 만족도에 긍정적 영향을 미치며 [5], 상호작용은 수업 만족도에 정적인 영향을 준다 [18]. 또한 교수학습 과정에서 상호작용이 높을수록 학습에 대한 만족도가 높으며 [2], 질의 및 피드백은 학업 성취도에 직접적인 영향을 주기 때문에 동영상 학습 콘텐츠를 설계 시 반드시 고려해야 할 사항이다 [16].

위와 같이 설문지는 모두 다섯 개의 문항으로 구성되었으며, 각 항목은 '전혀 만족하지 않음(1점)'에서 '매우 만족함(5점)'으로 구성하여, 리커트 5점 척도로 응답하도록 하였다. 설문의 결과는 EXCEL 프로그램에 입력하여, SPSS Statistics Version 23을 이용하여 통계 분석하였다.

#### IV. 연구결과

본 연구의 신뢰도 확보를 위하여 설문 문항 간 내적 신뢰도(Cronbach's  $\alpha$ )를 사용하였으며, 그 결과는 다음 표 2와 같다. 신뢰도 분석 결과 총 다섯 문항으로 구성된 측정 도구의 전체적인 문항 간 내적 일치도는 .932로 나타나 신뢰성이 있다고 할 수 있다.

표 2. 신뢰도 분석 결과

Table 2. Cronbach Alpha Reliability Results

문항	평균	표준편차	제거했을 때의 $\alpha$ 계수
전체 만족도	2.27	1.508	.898
플랫폼 만족도	2.23	1.413	.909
수업 운영 만족도	2.28	1.488	.908
수업 내용 만족도	2.30	1.513	.906
상호작용 만족도	1.78	1.228	.955

$\alpha$ 계수=.932, N=188

다음으로 C대학의 교양 과목을 수강한 학습자들의 실시간 온라인 수업에 대한 변수별 만족도 결과는 다음 표 3과 같다. 실시간 온라인 수업의 전체 만족도 파악을 통해 학습자가 온라인 수업을 긍정적으로 인식하는지 혹은 부정적으로 인식하고 있는지를 알아볼 수 있다 [1]. 전체 학습자 199명의 평균 만족도는 2.27이며, 5점 리커트 척도로 보았을 때 비교적 낮은 값을 알 수 있다. MS Teams에 대한 만족도 역시 전체 응답자 중 106명(약 56.4%)이 전혀 만족하지 않거나 혹은 만족하지 않다고 응답하여 부정적으로 인식하고 있음을 알 수 있다. 수업 운영 측면에서도 전체 응답자 중 약 56.9%가 부정적으로 응답하였고, 수업내용에 대해서는 55.3%가 부정적으로, 약 28.7%가 긍정적으로 인식하였다. 마지막으로 온라인이라는 낯선 학습환경에서 피드백이나 의사소통 등을 통한 상호작용에 대해 전체 응답자 중 140명인 약 74.5%가 부정적으로 인식하였고, 긍정적으로 인식하고 있는 학습자는 약 12.8%로 불과하였다.

표 3. 만족도 설문 결과

Table 3. Satisfaction Survey Results

문항	응답자수(명)					평균	표준 편차
	1점	2점	3점	4점	5점		
전체 만족도	100	9	29	28	22	2.27	1.508
플랫폼 만족도	99	7	33	38	11	2.23	1.413
수업 운영 만족도	98	9	31	30	20	2.28	1.488
수업 내용 만족도	100	4	30	34	20	2.30	1.513
상호작용 만족도	123	17	23	16	9	1.78	1.228

$\alpha$ 계수=.932, N=188

결과적으로 C대학교 교양대학에서 실시한 실시간 온라인 수업에 대해 학습자는 모든 항목에서 매우 만족하지 않거나 만족하지 않는다는 것을 알 수 있다. 전체 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위하

여 나머지 4개 항목과 전체 만족도 사이의 관계를 검증하기로 한다. 그 결과는 다음 표 4와 같다.

결정계수인 R2값이 0.878인 것으로 보아, 플랫폼, 수업 운영, 수업내용은 실시간 온라인 수업의 전체 만족도를 87.8% 설명해 줄 수 있다고 할 수 있다. 상호작용 변수는 단계 선택의 기준(입력할 F의 확률 $\leq$ 0.050, 제거할 F의 확률 $\geq$ 0.100)에 의해 제외되고, 나머지 플랫폼, 수업 운영, 수업내용만이 전체 만족도에 영향을 미치는 변수로 선택되었다. 수업내용에 대한 만족도의  $\beta$ 값은 0.371로 수업 운영 0.327, 플랫폼 0.305에 비해 전체 만족도에 미치는 영향이 큰 것으로 나타났다. 또한 이 결과는 F값이 442.663으로 .001 수준에서 통계적으로 매우 유의하다. 즉, 단계별로 독립변수를 투입한 결과 전체 만족도에 영향을 미치는 요인은 수업내용, 수업 운영, 플랫폼 순으로 설명할 수 있다.

표 4. 회귀분석 결과

Table 4. Regression Analysis Results

종속 변수	독립 변수	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의 확률
		B	표준 오차	$\beta$		
전체 만족도	수업 내용	.369	.049	.371	7.585***	.000
	수업 운영	.332	.049	.327	6.796***	.000
	플랫폼	.326	.053	.305	6.148***	.000
R=.937, R <sup>2</sup> =.878, F=442.663						

\*\*\*p<.001

## V. 결론

본 연구에서 경상남도 소재 C대학교 교양대학에서 이루어진 MS Teams 기반 실시간 온라인 수업에 대해 학습자가 느끼는 만족도를 알아보고, 실시간 온라인 수업에서의 플랫폼, 수업 운영, 수업내용, 상호작용과 수업의 전체 만족도의 영향 관계를 살펴보고자 하였다. 이를 위해 전체 만족도, 플랫폼 만족도, 수업 운영 만족도, 수업내용 만족도, 상호작용에 대한 만족도의 다섯 항목으로 이루어진 설문조사를 실시하였고, 이 중 188명을 연구 대상으로 선정하였다. 그 결과 학습자는 전체 만족도뿐만 아니라, 플랫폼, 수업 운영 및 내용, 상호작용 등 모든 요인에서 낮은 만족도를 보여 학습자는 실시간 온라인 수업에 대해 부정적으로 인식하고 있음

을 알 수 있었다.

또한 전체 만족도에 나머지 요인이 얼마만큼의 영향력을 미치는지 검증해본 결과, 수업내용, 수업 운영, 플랫폼 순으로 수업 만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 각 변수는 전체 만족도를 87.8% 설명해 주었다. 구체적으로 학습자가 수업내용에 대한 만족도가 높을수록, 수업 운영에 만족할수록, 마지막으로 플랫폼에 만족할수록 수업에 대한 전체 만족도도 높아지는 것을 알 수 있었으며, 그 영향력은 각각 0.371, 0.327, 0.305로 수업내용 변수가 전체 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

본 연구를 통해 실시간 온라인 수업에서 교수자의 수업내용이 충실하고 학습자가 학습에 대한 결핍을 느끼지 않을 때, 수업 전체에 대한 만족도 역시 높아진다는 것을 알 수 있다. 또한 수업 운영과 플랫폼에 대한 만족도 역시 무시할 수 없다. 따라서 교수자는 학습자에게 낯선 온라인 수업 상황에서 체계적이고 충실한 수업 설계를 통해 학습자가 수업에 사용되는 플랫폼에 익숙해져 원활한 사용이 가능하도록 해야 할 것이며, 학기 초 계획에 따라 수업 운영이 제대로 이루어지도록 학습자의 요구와 어려움을 파악하여 학습에 차질이 생기게 하지 말아야 할 것이다. 또한 학습자가 만족할 만한 품질의 수업내용을 구성하여 실시간 온라인 수업을 구축하여야 할 것이다.

본 연구는 코로나19 이후 시행된 실시간 온라인 수업의 학습자 만족도 조사를 통해 그 효과성을 살펴보고, 요인별 영향력을 살펴봄으로써 향후 실시간 온라인 수업에 시사점을 제공하였다. 하지만 본 연구는 한 개 대학의 교양 교과목을 수강한 1학년 학습자를 대상으로 했다는 점과 온라인 수업에 영향을 줄 수 있는 많은 요인 중 수업 운영 및 내용, 플랫폼, 교수자와 학습자 간 상호작용에만 초점을 맞추어 진행되었다는 데에 한계가 있다. 따라서 학습자가 경험한 실시간 온라인 수업의 효과성을 검증하기 위하여 본 연구에서 다루지 않은 학습자의 수업 만족도에 영향을 미치는 요인들을 다수의 학습자를 대상으로 알아보는 실증 분석을 진행할 필요가 있다.

## References

- [1] Han, J. H. A Study on Instructors' and Learners'

- Perception of Synchronous Online Classes: A Case Study of C University. *Culture and Convergence*, 43(5), pp. 1-20, 2021.
- [2] Kim, B. H., Jeong, M. A. & Kim, E. J. Satisfaction and Effectiveness of Online Classes of College Students in COVID-19. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 21(5), pp. 767-780, 2021.
- [3] Ministry of Education(2020.2.12). Preparing guidelines for university academic management to respond to new coronavirus infections. Press Release. <https://www.moe.go.kr/boardCnts/view.do?boardID=94&boardSeq=79711&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=1&smoe&m=020402&opType=N>
- [4] Do, J. W. An Investigation of Design Constraints in the Process of Converting Face-to-face course into Online Course. *Journal of Education & Culture*, 26(2), pp. 153-173, 2020.
- [5] Kim, H. N. & Kam, S. W. The effect of lecture satisfaction for non-face-to-face video lessons on the learning effect and Study on the mediating effect of self-efficacy for COVID-19 in South Korea. *The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 21(1), pp. 363-387, 2021.
- [6] Lee, J. H. Chosun Edu(Sep. 10, 2020). [http://edu.chosun.com/site/data/html\\_dir/2020/09/10/2020091001241.html\(2021.06.16.\)](http://edu.chosun.com/site/data/html_dir/2020/09/10/2020091001241.html(2021.06.16.))
- [7] Kang, S. B. A Study on the Operation and Satisfaction of Online Distance Learning in a University : Focusing on the Case of Synchronous and, Asynchronous Distance Learning. *Culture and Convergence*, 43(1), pp. 15-30, 2021.
- [8] Kim, D. S., & Lee, Y. S. Difference of information quality, service quality, system quality and satisfaction between university students and the general public in MOOC. *Journal of Lifelong Learning Society*, 14(2), pp. 83-103, 2018.
- [9] Kim, B. J. The Effect of the Degree of Cooperation between Teachers on Teachers' Satisfaction through School Satisfaction and Teacher Efficacy. *The Journal of Korean Teacher Education*, 37(1), pp. 163-182, 2020.
- [10] Lee, D. Y. & Lee, G. N. The Instructional Satisfaction and Its Related Variables of Elementary School Teachers in Practical Arts Class. *Journal of Korean Practical Arts Education*, 23(2), pp. 1-21, 2017.
- [11] Park, J. Y. The effects of university students' self-directed learning ability and perceived online task value on learning satisfaction and academic achievement. *English Language Teaching*, 29(3), pp. 165-185, 2017.
- [12] Lee, D. J. & Kim, M. S. University students' perceptions on the practices of online learning in the COVID-19 situation and future directions. *Multimedia-Assisted Language Learning*, 23(3), pp. 359-377, 2020.
- [13] Kim, S. H. & Chung, O. B. A Study on the perception and the satisfaction with learning on human development and family relations area of the 6th revision of middle school Home Economics Education curriculum. *Journal of Korean Home Economics Education Association*, 9(2), pp. 47-67, 1997.
- [14] Kim, K., Liu, S., & Bonk, C. J. Online MBA students' perceptions of online learning; Benefits, challenges, and suggestions. *The Internet and Higher Education*, 8(4), pp. 335-344, 2005.
- [15] Jo, M. W. & Kim, J. Y. A Study on the Perception and the Satisfaction of Online Classes at K University in the Non-face-to-face Era. *The Journal of Humanities and Social science*, 12(2), pp. 1399-1414, 2021.
- [16] Suh, H. S. A Study on the Structural Equation Model for Factors Affecting Academic Achievement in Non-Face-to-Face Class. *The journal of Convergence on Culture Technology (JCCT)*, 6(4), pp. 157-164, 2020.
- [17] Ahn, J. H. A qualitative study on characteristics of "good" college classes. *The Journal of Yeolin Education*, 22(1), pp. 163-191, 2014.
- [18] Oh, D, Y. Factors to Affect Real-Time Remote Class Satisfaction and Intention to Sustain Class of University Students. *Global Creative Leader: Education & Learning*, 10(3), pp. 79-107, 2020.