

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2022.8.3.25>

JCCT 2022-5-4

학습자의 원격수업 만족도와 LMS 만족도와의 관계 연구

A Study on the Relationship between Learners' Online Class Satisfaction and LMS Satisfaction

한진희*

Han Jinhee*

요약 본 연구는 경상남도 소재 C대학에서 코로나19 이후 이루어진 원격수업에서 LMS만족도가 전체 만족도에 미치는 영향의 정도를 알아보고, 전체 수업 만족도와 LMS 만족도 요인 간의 영향 관계를 살펴보고자 한다. C대학에서는 코로나19 이후 시행된 대규모 원격수업의 원활한 운영을 위하여 차세대 스마트 LMS 구축 사업을 시작하여 2021학년도 1학기부터 운영하였다. LMS를 활용하여 이루어진 원격수업에 대한 학습자 만족도를 알아보기 위하여 전체 수업 만족도와 LMS 만족도에 관한 다섯 요인으로 이루어진 설문조사를 C대학에서 원격수업을 경험한 학습자 140명을 대상으로 실시한 결과, C대학에서 원격수업을 경험한 학습자는 전체 수업 만족도뿐만 아니라 LMS 만족도에서도 높은 만족도를 보였다. LMS 만족도와 전체 수업 만족도의 회귀분석 결과, LMS 기능의 편리성과 교수자와의 상호작용 관련 요인이 전체 수업 만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 학습자가 LMS 기능이 편리하다고 느낄수록, LMS를 통해 교수자와 원활하게 상호작용이 가능하다고 느낄수록 전체 수업 만족도도 높아지는 것을 알 수 있었다. 본 연구는 한 개 대학의 학습자를 대상으로 하였으며, 한정된 변수 측정만 이루어졌다는 한계가 있다.

주요어 : 원격수업, 학습자, 만족도, 학습관리시스템, 의사소통

Abstract This study aims to investigate the degree of influence of LMS on online classes conducted after COVID-19 at C University in Gyeongsangnam-do, and to examine the relationship between overall class satisfaction and LMS satisfaction variables. C University started the project to construct 'Next-generation Smart LMS' and operated it from the first semester of 2021. As a result of conducting a survey about overall class satisfaction and LMS satisfaction consisting of five variables with 140 learners who have experienced online classes at C University. The learners showed high satisfaction not only in overall classes but also LMS. As a result of regression analysis of LMS satisfaction and overall class satisfaction, it was found that the functional convenience of LMS and interaction with instructors had a significant effect on overall class satisfaction. This study has limitations in that it was conducted only at one college and a limited number of variables were measured.

Key words : Online Class, Learners, Satisfaction, LMS, Interaction

*정회원, 창신대학교 카리스교양대학 교수 (제1저자)
접수일: 2022년 3월 3일, 수정완료일: 2022년 3월 27일
게재확정일: 2022년 3월 30일

Received: March 3, 2022 / Revised: March 27, 2022

Accepted: March 30, 2022

*Corresponding Author: hanjinhee@cs.ac.kr

CHARIS Liberal Arts College, Changshin Univ, Korea

1. 서론

신종 코로나바이러스 감염증(COVID-19, 이하 코로나19)으로 인한 집단 감염의 피해를 최소화하기 위해 2020학년도부터 전국 대학의 약 91%는 학습자의 학습 기회를 보장하기 위하여 온라인으로 수업을 진행하기로 하였다 [1]. 물론 코로나19 이전부터 컴퓨터와 인터넷의 기술 발전을 기반으로 가상공간(cyberspace)이 등장하여, 가상학교, 가상학생이라는 용어가 등장할 정도로 원격교육에 큰 영향을 미치고 있으며, 원격(distance)라는 것은 더 이상 거리의 차이를 의미하는 것이 아니라 WBI(web based instruction), m-learning(mobile learning), e-learning(electronic learning), online 교육 등 가상공간이라는 새로운 학습공간을 이용한 개념으로 발전하고 있다 [2]. 본 연구에서는 원격교육을 전통적 교실 수업을 넘어서 정보통신기술 기반의 새로운 교육 형태, 다시 말해 인터넷이나 방송 등의 다양한 방식을 이용하여 교실 환경에서의 대면 수업을 온라인 상에서 동일하게 진행하는 것으로 정의하기로 한다 [1, 3].

코로나19 이후 2020년 3월 교육부는 「체계적인 원격수업을 위한 운영 기준안 마련」을 보도자료로 배포하여 코로나19로 인한 학습 공백을 최소화하고 안정적인 학사 운영을 지원하였다. 다음 <표1>은 교육부에서 제시한 원격수업 유형이다 [4].

표 1. 원격수업 유형

Table 1. Types of Online Learning

구분	형태
실시간 쌍방향 수업	<ul style="list-style-type: none"> • 실시간 원격교육 플랫폼을 활용하여 교사·학생 간 화상 수업을 실시하며, 실시간 토론 및 소통 등 즉각적 피드백 ※ (화상수업도구 예시) 네이버 라인 워크, 구루미, 구글 행아웃, MS팀즈, ZOOM, 시스코 Webex 등 활용
콘텐츠 활용 중심 수업	<ul style="list-style-type: none"> • (강의형) 학생은 지정된 녹화 강의 혹은 학습콘텐츠를 시청하고 교사는 학습내용 확인 및 피드백 • (강의+활동형) 학습콘텐츠 시청 후 댓글 등 원격 토론 ※ (예시) EBS 강좌, 교사 자체 제작 자료 등
과제 수행 중심 수업	<ul style="list-style-type: none"> • 교사가 온라인으로 교과별 성취기준에 따라 학생의 자기주도적 학습 내용을 맥락적으로 확인 가능한 과제 제시 및 피드백 ※ (예시) 과제 제시 → 독서 감상문, 학습지, 학습자료 등 학생 활동 수행 → 학습결과 제출 → 교사 확인 및 피드백

이에 따라 전국 대부분 대학은 학사운영의 용이성 및 각 대학의 학습 환경을 고려하여 학습관리시스템(Learning Management System, 이하 LMS) 기반 콘텐츠 활용 중심 수업을 주로 실시하였다 [2]. LMS는 전통적인 교실 상황과는 달리 학습자와 교수자가 서로 물리적으로 만나지 못하는 수업 환경에서 인터넷이라는 가상공간을 통해 이루어지는 원격수업을 효과적으로 지원하기 위해 웹기반에서 학습자를 관리, 학습 운영, 평가하는 일련의 학사행정이 이루어질 수 있는 시스템이라고 볼 수 있다 [5]. 코로나19 이전 우리나라의 경우 LMS는 강의자료나 공지사항을 제공하는 것과 같은 교수자 중심의 게시판 역할이 중심을 이루고 있었으며, 학습자의 자기주도적 학습역량과 같은 학습효과를 높이기 위한 LMS 활용방안에 대한 논의가 미비하였다 [6]. 따라서 각 대학이 보유한 LMS는 코로나19 불가피하게 시행된 원격수업에 맞추어 빠르게 개선될 필요가 있었으며, 대학의 여건에 따라 수업 플랫폼 및 테크놀로지를 사용하는 등의 상이한 모습을 보였다 [7]. 본 연구의 대상인 경상남도 소재 C대학 역시 코로나 19 발생 이후 기존에 사용하던 LMS의 고도화 사업에 착수하여 2021-1학기부터 차세대 스마트 LMS를 도입하여 교실환경에서 이루어지던 대면수업과 원격수업 간의 유사한 학습 경험을 제공하고 학습 효과를 극대화하려는 노력을 기울이고, 교육의 질을 높이기 위한 지원을 하였다. 교양대학에서 2020-1학기부터 원격교육을 받은 학습자 140명을 대상으로 한 설문조사를 통해 학습자의 LMS 만족도와 수업 만족도와의 관계를 파악해보고자 한다.

C대학에서 원격수업을 경험한 학습자와 교수자를 대상으로 수업 만족도에 관한 기존 연구 결과에서 LMS에 대한 만족도가 높을수록 수업 만족도가 높아지는 것을 알 수 있었다 [3, 8]. 또한 최근에 이루어진 LMS 관련 연구는 플랫폼 구축 [9]와 LMS를 활용한 수업 사례 [10] 등으로 학습자의 LMS 만족도가 학업성취도에 미치는 영향에 관한 실증적 연구는 미비하다. 이에 본 연구에서는 학습자가 LMS 활용에 대해 어떻게 인식하고 있는지를 알아보고, LMS 만족도와 수업 만족도 간의 관계 분석을 통하여, LMS 활용의 어떠한 요인이 수업 만족도에 가장 큰 영향을 미치는지를 알아보고자 한다.

II. 연구방법 및 내용

C대학에서는 기존에 사용하던 상용 LMS가 코로나 19 이후 시행된 대규모의 원격수업에서 학습자와 교수자의 요구에 미치지 못하고, 자체 소프트웨어의 표준적 특성으로 인해 본교 실정에 맞는 학사 운영 필요에 적합하지 못한 이유로 차세대 스마트 LMS 구축 사업을 시작하였고, 2021-1학기에 본격 도입 실행하게 되었다. 또한 기존 연구에서 원격수업 플랫폼에 대한 만족도가 높아질수록 수업 만족도 역시 높아지는 결과가 도출되었다. 차세대 스마트 LMS 구축 이후 학습자의 원격교육에 대한 반응과 학업성취도를 알아보기 위하여 원격수업에 대한 전체적인 만족도와 LMS에 대한 만족도를 5개의 요인을 세분화하여 5점 척도 문항으로 알아보았다. 2021-2학기 말에 Google 설문지를 통해 알아본 본 설문조사의 문항은 ‘매우 그렇다(5점)’에서 ‘매우 그렇지 않다(1점)’으로 구성하여 리커트 5점 척도로 응답하도록 하였다. 설문 결과의 결과는 EXCEL 프로그램에 입력하여, SPSS Statistics Version 23을 이용하여 통계 분석하였다.

2.1 연구대상

본 연구는 C대학에서 2학기에 걸쳐 차세대 스마트 LMS를 활용한 원격수업을 경험한 학습자의 LMS 만족도와 수업 전체 만족도와의 관계를 알아보는 것을 목표로 한다. 다음 <표2>는 본 연구에 참여한 전체 응답자 표본이다.

표 2. 응답자 표본

Table 2. Profile of Respondents

구분	항목	빈도(명)	퍼센트(%)
성별	남성	50	35.7
	여성	90	64.3
전공	보건복지문화대학	73	52.14
	미래융합지식대학	67	47.86
학년	1학년	76	54.3
	2학년	22	15.7
	3학년	36	25.7
	4학년	6	4.3
총 응답자 수		140	100

총 140명의 응답자 중 성별 분포를 알아보면 남성 35.7%(50명), 여성 64.3%(90명)였으며, 전공별 분포는 보건복지문화대학 소속이 54.14%(73명), 미래융합지식

대학 소속이 47.84%(67명)이었다. 학년별로는 1학년이 54.3%(76명)으로 가장 많았고, 2학년이 15.7%(22명), 3학년이 25.7%(36명), 4학년이 4.3%(6명)이었다. 참고로 C대학은 지방 소재 소규모 대학으로 2021년 기준 전체 재학생 수가 1,796명이다. 2021-2학기부터 C대학에서는 전공의 내실화를 위하여 교양 교과목만을 온라인으로 진행하였기 때문에 4학년 학습자의 응답률이 저조하고, 1학년 학습자의 응답률이 가장 높은 이유로 여겨진다.

2.2. 연구 방법

C대학에서는 원활한 학사운영과 학습자와 교수자에게 양질의 교육을 제공·지원하기 위하여 도입한 차세대 스마트 LMS를 구축·시행하였으며, 이의 교육적 효과를 알아보기 위하여 학습자에게 전체적인 수업 만족도를 물어보았다. 학습자의 학습 목표 달성을 객관적 점수로 명시하는 학업성취도와 관련하여 수업 만족도는 학습 성취를 보여주고 학습자의 학습 욕구 충족 수준을 보여준다 [11]. 수업 만족도는 학습자의 정서적·인지적 반응으로 해석할 수 있으며, 따라서 수업 만족도가 높으면 수업에의 자발적·적극적 참여가 가능하여 학습 목표 달성에 용이하다. 결과적으로 수업 만족도는 교육 성과 측정에 필수요소라고 할 수 있다 [12].

학습자의 LMS 만족도 관련 요인은 모두 5개로 구성하였으며, 새로 도입한 LMS는 학습자가 경험해 보지 못한 새로운 시스템이며, 원격수업을 구현하기 위한 가장 중요한 플랫폼이기 때문에 학습자의 LMS 관련 인식 여부를 물어보기로 하였고 문항 구성은 서정아(2021)에서 LMS 시스템에 대한 학습자의 인식을 알아본 문항을 토대로 C대학 사정에 맞게 수정하여 작성하였다 [13]. 또한 기존 연구에서 C대학의 플랫폼, 수업 운영, 수업 내용은 원격수업의 전체 수업 만족도를 87.8% 설명해 줄 수 있으며, 플랫폼에 대한 만족도가 전체 만족도에 미치는 영향력은 0.305였다 [8]는 결과를 토대로 LMS 만족도를 살펴보았다.

LMS 만족도를 알아보기 위하여 메뉴 구성이 사용하기 편리한지에 관한 기능적인 측면을 관해 물었다(변수 1). 국내 원격대학 및 이러닝 기업 사례를 분석한 연구에서 국내 사이버 대학들의 경우 LMS가 보유해야 하는 최소 기능을 규정해 놓은 교육부 지침을 따라야 하기 때문에 어느 정도 비슷한 시스템을 갖추고 있었으나, LMS 개발에 참여한 개발자는 이러한 기능들을 처음부터

고정해 놓을 것이 아니라 교수자가 교과목 특성에 맞게 선택·활용하도록 하는 것이 바람직하다고 하였다 [14].

다음으로 LMS에서의 자기주도적 학습 역량을 알아보기 위해 학습 진도를 확인하고 학습을 잘 따라갈 수 있는지를 물었다(변수2). 선행 연구에서 자기조절학습 요소를 웹기반 학습에 통합시킴으로서 학습자의 자기조절학습이 가능하다는 전제하에 자기조절 학습진단 검사, 학습상황 안내, 노트, 질의응답, 성찰 기록, 성취 목표 확인, 자료 제시 등의 기능을 통해 학습자의 학업 성취도에 영향을 미쳤다는 결과가 있다 [6].

원격교육의 성공을 결정짓는 다양한 요소들, 질 높은 콘텐츠 설계, 안정적 시스템, 학습자 중심 인터페이스 설계, 행정적·법적·제도적 지원 등 중에서 활발한 상호작용 활동이 성공적인 원격교육을 이끄는 주요 핵심 요소이다 [15]. 또한 상호작용은 단기적인 교육목표를 달성하기 위한 필수 교육 수단이며, 장기적으로 학습자의 능력 및 자질 함양에 중요한 역할을 한다 [16]. 이에 더해, 상호작용을 통한 학습자 참여 유발 활동은 학습자의 정보처리과정을 정교화하여 학습의 완성도를 높이는 데 매우 중요한 요소이다 [17]. 하지만 원격수업이라는 것이 가상공간에서 학습자와 교수자가 물리적으로 떨어져 있기 때문에 즉각적인 피드백이나 의사소통 등의 상호작용이 부족하다는 한계가 있을 수 있다 [18]. 따라서 본 연구에서도 게시판이나 토론방을 통한 교수자-학습자 간(변수3), 학습자-학습자 간의 상호작용 용이성(변수4)에 대해 물었다.

마지막으로 원격수업의 교육적 효과를 위해서는 교수 설계, 자료 준비, 수업 진행 및 촬영, 동영상 및 자료 제공, 질의·응답, 토론, 평가 등의 전 과정이 충분한 시간적 여유를 두고 진행되어야 한다 [19]. 하지만 C대학에서는 온라인 평가를 시행하면서 체계적 보완 시스템 부재, 불안정한 인터넷 환경 등으로 인한 민원이 여러 차례 접수되었고, 이에 대해 학습자가 어떻게 인식하고 있는지를 알아보기로 하였다(변수5).

III. 연구결과

LMS 만족도를 구성하는 문항 5개의 구성개념 타당도를 파악하기 위하여 탐색적 요인분석(EFA)을 실시하였으며, 그 결과는 <표3>과 같다. 표본적합도(MSA)는 0.820으로 나타나 본 자료가 요인분석에 적합하다고 할

수 있다. 또한, Bartlett의 구형성 검정 결과, $\chi^2=593.430$, $p=.000$ 으로 유의수준 0.05를 기준으로 LMS 만족도 척도 변수 간의 상관성이 인정되어 전반적으로 요인분석이 가능하다고 할 수 있다. 공통성 역시 모든 값이 0.4 이상으로 적합하다고 할 수 있으며, 요인적재량 역시 0.4를 넘었기 때문에 5개의 측정항목은 LMS 만족도 측정 요인으로 구성하기에 타당하다고 할 수 있다.

표 3. 요인분석
Table 3. Factor Analysis

KMO의 표본적합도 검정	0.820	
Bartlett의 구형성 검정	Approx χ^2	593.430
	자유도(df)	10
	p	.000***

***p<.001

항목	공통성	요인적재량
변수1	.680	.909
변수2	.721	.907
변수3	.825	.873
변수4	.822	.849
변수5	.762	.825
고유값	3.810	
분산비율	76.206	
누적분산비	76.206	

다음으로 본 연구의 신뢰도 확보를 위하여 설문 문항 간 내적 신뢰도(Cronbach's α)를 사용하였으며, 그 결과는 다음 <표4>와 같다. 신뢰도 분석 결과 수업 만족도 1개 문항과 LMS 만족도 5개 문항으로 이루어진 측정도구의 전체적인 문항 간 내적 일치도는 .898로 나타나 신뢰성을 확보하였다.

표 4. 신뢰도 분석 결과
Table 4. Cronbach Alpha Reliability Results

α 계수=.898, N=140

문항	평균	표준편차	항목이 삭제된 경우 α 계수
전체 수업 만족도	3.97	1.04	.919
변수1	4.29	0.83	.879
변수2	4.18	0.83	.878
변수3	3.99	0.99	.862
변수4	3.89	1.02	.865
변수5	3.94	1.14	.871

변수1: LMS 기능 편리성, 변수2: 자기주도적 학습 용이성, 변수3: 교수자와의 상호작용, 변수4: 학습자와의 상호작용, 변수5: 온라인 시험 편리성과 공정성

다음으로 C대학에서 원격수업을 경험한 학습자들의 변수별 만족도 결과는 다음 <표5>와 같다.

표 5. 만족도 설문 결과

Table 5. Satisfaction Survey Results

α계수=.898, N=140

문항	응답자수(명)					평균	표준편차
	1점	2점	3점	4점	5점		
전체 수업 만족도	3	8	35	38	56	3.97	1.04
변수1	1	3	15	56	65	4.29	0.83
변수2	2	3	17	64	54	4.18	0.83
변수3	5	3	30	53	49	3.99	0.99
변수4	5	5	35	50	45	3.89	1.02
변수5	9	6	23	48	54	3.94	1.14

전체 응답자 140명이 응답한 설문조사에서 전체 만족도의 평균은 3.97이며, '보통이다' 이상을 응답한 학습자는 129명(92.14%)이 긍정적으로 답하여, C대학에서 이루어진 원격수업에 대해 학습자는 매우 높은 수준으로 만족하고 있다는 것을 알 수 있었다. LMS 기능을 묻는 문항에서는 136명(97.14%)이 '보통이다' 이상에 응답하고 평균 4.29를 보여 학습자는 LMS 기능이 사용하기 편리하다고 인식하고 있었다. 학습 진도를 확인하고 학습을 잘 따라갈 수 있는지를 물어봄으로써 학습자의 자기주도적 학습 용이성을 물어본 문항에서는 135명(96.43%)이 긍정적으로 응답하였으며, 평균 4.18로 나타나 학습자는 LMS를 통해 자기주도적 학습이 가능하다고 인식하였다. 교수자와의 상호작용이 용이하고 만족스러웠는지 묻는 문항에서는 132명(94.29%)이, 다른 학습자와의 상호작용이 용이하고 만족스러웠는지에 관한 문항에서는 130명(92.86%)이 긍정적으로 응답하여, 각각 평균 3.99, 3.89로 상호작용 측면에서도 학습자의 만족도가 비교적 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 온라인 시험에 관한 문항에서는 125명(89.29%)이 긍정적으로 응답하여 평균 3.94의 결과로 학습자는 온라인으로 치러진 시험이 편리하고 공정했다고 인식하였다. 결과적으로 C대학에서 원격교육을 경험한 학습자는 수업 만족도 및 LMS 만족도에서 모두 긍정적으로 인식하고 있었으며, 그 만족도 역시 크다는 것을 알 수 있었다.

LMS 만족도와 수업 만족도와의 관계를 알아보기 위하여, LMS 만족도를 구성하는 변수 중 어떤 요인이 전체 수업 만족도에 가장 큰 영향을 미치는지를 알아보기로 한다. 이를 위하여 LMS 만족도를 구성하는 5개 항목과 수업 만족도 사이의 관계를 회귀분석을 통해 검증하였으며, 그 결과는 다음 <표6>과 같다.

표 6. 회귀분석 결과

Table 6. Regression Analysis Results

종속 변수	독립 변수	비표준화계수		표준화계수	t	유의 확률
		B	표준오차	β		
수업 만족도	변수1	.426	.119	.342	3.578	.000
	변수2	.221	.100	.211	2.205	.029

R=.502, R²=.241, F=23.094*

*p<.05

C대학의 원격수업 만족도와 LMS 만족도 요인 간의 관계를 알아보기 위해 시행한 회귀분석 결과, 결정계수 R² 값이 .241로 LMS를 구성하는 기능의 편리성과 LMS를 통한 교수자와의 상호작용 만족도는 원격수업 전체 만족도를 24.1% 설명해 줄 수 있다고 할 수 있다. 자기주도적 학습의 용이성, LMS를 통한 다른 학습자와의 상호작용의 용이성, LMS 상에서 이루어진 온라인 시험의 편리성과 공정성 변수는 단계선택의 기준(입력할 F의 확률≤.050, 제거할 F의 확률≥.100)에 의해 제외되었고, LMS 기능의 편리성과 교수자와의 상호작용에의 만족도 요인만이 원격수업의 전체 만족도에 영향을 미치는 변수로 선택되었다. LMS 기능의 편리성 요인의 β 값은 .342, 교수자와의 상호작용인 요인의 β 값은 .211로 전체 만족도에 미치는 영향은 LMS 기능의 편리성 요인이 조금 더 큰 것으로 나타났다. 본 회귀분석 결과의 F값은 23.094로 p<.05 수준에서 통계적으로 유의하다. 즉, 단계별로 독립변수를 투입한 회귀분석 결과 원격수업의 전체 만족도에 영향을 미치는 요인은 LMS 기능의 편리성, 교수자와의 상호작용 만족도 순으로 설명 가능하다.

IV. 결 론

본 연구에서는 경상남도 소재 C대학에서 코로나19 이후 이루어진 원격수업에서 LMS가 미치는 영향의 정도를 알아보고, 전체 수업 만족도와 LMS 만족도 요인 간의 영향 관계를 살펴보고자 한다. C대학에서는 코로나19 이후 시행된 대규모의 원격수업의 원활한 운영을 위하여 차세대 스마트 LMS 구축 사업을 시작하여 2021학년도 1학기부터 운영하였다. LMS를 활용하여 이루어진 원격수업에서 학습자의 수업 만족도와 LMS 만족도와의 관계를 알아보기 위하여 전체 수업 만족도와 LMS 만족도를 구성하는 다섯 요인, LMS 기능의 편리성, 자기주도적 학습의 용이성, 교수자와의 상호작용의

용이성과 만족도, 다른 학습자와의 상호작용의 용이성과 만족도, LMS 상에서 이루어진 온라인 시험의 편리성과 공정성으로 이루어진 설문조사를 C대학에서 2021-1학기과 2021-2학기에 원격수업을 경험한 학습자 140명을 대상으로 실시하였다. 그 결과 C대학에서 원격수업을 경험한 학습자는 전체 수업 만족도뿐만 아니라 LMS 만족도에서도 높은 만족도를 보임을 알 수 있었다.

LMS 만족도 요인과 원격수업 전체 만족도와의 관계 분석을 위하여 회귀분석을 시행한 결과, LMS 기능의 편리성과 교수자와의 상호작용 관련 요인이 전체 수업 만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 각 변수는 원격수업 전체 만족도를 24.1% 설명해줄 수 있었으며, 학습자가 LMS 기능이 편리하다고 느낄수록, LMS를 통해 교수자와 원활하게 상호작용이 가능하다고 느낄수록 전체 수업 만족도도 높아지는 것을 알 수 있었다.

선행연구를 통해 원격교육에서 LMS에 대한 만족도가 높을수록 수업 만족도가 높다는 것을 알 수 있었으며, 본 연구를 통해 LMS 만족도 요인과 수업 만족도 간 관계를 알아보았다. 연구 결과 학습자는 원격교육 경험 시 LMS 기능의 편리함과 교수자와의 상호작용을 중요하게 여긴다는 것을 알 수 있었으며, 이러한 요인이 전체 수업 만족도, 즉 학업성취도에 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 따라서 교수자는 원격수업을 설계할 때 학습자가 LMS의 기능을 어려움 없이 사용할 수 있도록 준비해줘야 할 것이다. 교내 LMS 기능의 경우 교수자가 임의로 기능을 변경할 수 없으므로, 교수자는 학습자의 원활한 LMS 사용을 위하여 수업 전 메뉴얼 제공 및 안내 등을 통해 학습자가 LMS에 익숙해질 기회를 제공할 수 있을 것이다. 교수자 개인이 직접 안내하기 어려운 경우, 교수학습지원센터 등의 도움을 받기 위한 노력이 교수자뿐만 아니라 학교 당국에 의해서 이루어질 필요가 있다. 본 연구에서는 학습자의 효율적인 LMS 사용을 위하여 학교 당국과 교수자 모두의 노력이 필요하다는 것을 제언하며, 이를 위한 구체적인 방안이 미리 마련되어야 하고, 학습자의 수시 접근이 가능하도록 상시 구비의 필요성을 제안한다.

또한 학습자의 원격교육에 있어서 교수자와의 상호작용의 용이성과 효과성은 본 연구에서 다시 한번 확인되었다. 이를 위하여 교수자는 대면수업과는 다른 방식

으로 학습자와 소통할 필요가 있다. 현 시대의 학습자는 디지털 네이티브(Digital Native) 세대라고 불릴 만큼 스마트 기기에 익숙하고 매우 잘 사용한다. 실제로 많은 학습자가 데스크탑이나 노트북과 같은 기기보다 휴대폰이나 태블릿을 활용하여 원격수업을 듣는다. 따라서 교수자는 학습자와의 만족스러운 의사소통 기회 확대를 위하여 SNS, 수업 보조 앱 등을 활용하여 학습자에게 친근하고 익숙한 방식으로 접근할 필요가 있다.

본 연구는 코로나19 이후 시행된 원격수업에서 학습자의 LMS 만족도가 전체 수업 만족도에 영향을 미친다는 선행연구 결과에 따라, 원격수업을 경험한 학습자를 대상으로 요인별 LMS 만족도를 살펴보고, 이를 전체 수업 만족도와 회귀분석하여 미치는 영향 정도를 알아보았다. 하지만 본 연구는 한 개 대학에서 원격수업을 경험한 학습자를 대상으로 했다는 점과 비대면 설문조사를 통한 양적연구에 제한된다는 한계가 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] Ha, S. Y. The Method to Improve the Effectiveness, Efficiency, and Attractiveness of LMS Based Non-face-to-face On-line Instruction. *The Journal of Humanities and Social science*, 12(5), pp. 1643-1658, 2021.
- [3] Han, J. H. & Yoon, J. W. A Study on Instructors' Perspective of Online General Education Classes - Focusing on the Case of C University. *The journal of Convergence on Culture Technology (JCCT)*, 7(4), no.4, pp. 537-542, 2021.
- [4] Ministry of Education (2020.3.27.). Preparing guidelines for systematic online learning. Press Release. <https://www.moe.go.kr/boardCnts/viewRenew.do?boardID=294&boardSeq=80131&lev=0&searchType=null&statusYN=W&page=99&s=moe&m=020402&opType=N>
- [5] Nichani, M. LCMS=LMS+CMS[RLOs]. Retrieved March 3, 2010 from <http://www.elearningpost.com/features/archives/001022.asp>
- [6] Jeon, Y. M., Kim, K. R. & Cho, J. S. A Study on the effect of LMS on the self-regulated learning competency and learning satisfaction in Higher Education. *Journal of Korean Association*

- for *Educational Information and Media*, 22(1), pp. 55-84, 2016.
- [7] Han, S. L. & Lee, G. Y. Comparative Analysis of Instructors' Perception of Synchronous Online Classes: A Case Study of a University. *Culture and Convergence*, 42(7), pp. 395-418, 2020.
- [8] Han, J. H. A Study on the Learners' Class Satisfaction in Synchronous Online Classes. *The Journal of Convergence on Culture Technology (JCCT)*, 7(3), pp. 173-178, 2021.
- [9] Yoon, S. B., Yang, S. H., & Park, H. S. LMS-based Edutech Teaching and Learning Platform Model Design Study. *Journal of Digital Convergence*, 19(10), pp. 29-38, 2021.
- [10] Jang, J. Y. A Case Study on the Use of LMS for Korean Writing Class in Post-Corona -Focusing on Google Classroom-. *Journal of the International Network for Korean Language and Culture*, 18(2), pp. 279-306, 2021.
- [11] 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.
- [12] 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.
- [13] Seo, J. A. A Study of Students' Perception of Non-face-to-face Online General English Classes due to COVID-19. *The Journal of Humanities and Social science*, 12(4), pp. 3041-3054, 2021.
- [14] Son, K. A. & Woo, Y. H. The development strategy of LMS to improve teaching and learning activities in Distance Education of Korea. *Journal of Lifelong Learning Society*, 6(2), pp. 127-149, 2010.
- [15] Cho, E. S., Yoo, P. J., & Yang, Y. S. The analysis of learning outcomes and interactions based on learning motivational strategies of tutor in corporate e-Learning. *Journal of Educational Technology*, 20(4), pp. 215-239, 2004.
- [16] Lee, E. J. A Study on the Characteristics and Meaning of Obligatory Asynchronous Online Interaction. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 15(1), pp. 125-153, 2009.
- [17] Kim, W. K., Hwang, S. H., & Kwak, S. W. Influences of interaction between instructors-students and students-students on students' achievement. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 12(1), pp. 23-46, 2006.
- [18] Choi, Y. L. K-MOOC Course Development and Learners' Satisfaction Analysis -Focusing on Apparel Pattern CAD Education-. *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 44(2), pp. 369-383, 2020.
- [19] Lee, H. S. A Study on the Perception of Professors and Learners on the Remote Learning of University Education - Focused on the Cases of M University -. *Journal of the Korean School Mathematics*, 23(3), pp. 377-395, 2020.
- [18] Yoon, S. B., Yang, S. H., & Park, H. S. LMS-based Edutech Teaching and Learning Platform Model Design Study. *Journal of Digital Convergence*, 19(10), pp. 29-38, 2021.

※ 이 논문(전사·발표·보고·사·저서)은 2022학
년도 창신대학교 교내연구비에 의해 연구되
었음(창신-2022-056).