

# 비대면 원격 모바일 홈페이지 실습수업에서 혼합형 방식의 모두(modoo) 활용 중심 수업의 특성 연구

이희영

삼육대학교 아트앤디자인학과 겸임 교수

## A Study on the Characteristics of Modoo-Oriented Training Model of a Mixed Type in Non-Face-To-Face Tele-Practical Classes

Hee-Young Lee

Adjunct Professor, College of Culture & Arts, Sahmyook University

**요약** 최근 발생한 코로나 19 바이러스의 확산으로 국내 대학들은 비대면 원격교육을 전면적으로 시행하게 되었다. 이에 따라 교육부는 비대면 원격교육을 향후 미래의 혁신적인 교육 방안으로 유지해 나갈 수 있도록 장려하겠다는 견해를 밝혔으며 다양한 비대면 원격강의 모델 제시가 필요하다. 그러나 현재까지는 실질적인 강의 모델 개발에 관한 연구가 활발하게 이루어지지 않으며 디자인 분야, 특히 모바일 홈페이지 제작에 대한 사례 연구는 많지 않다. 이에 따라 본 연구는 새로운 디자인 실습 환경 개선방안으로 도메인 생성 및 온라인 마케팅 서비스를 제공하는 모두(modoo) 프로젝트를 제시하고자 한다. 연구자는 본 연구를 통해 혼합형(블렌딩) 수업 방식을 활용할 것을 제안하고, 프로젝트 기반과 플립드 러닝 방식이 적절히 결합하였을 때 교육효과가 배가될 수 있음을 알 수 있었다. 연구 방법으로는 강의 내용과 강의 운영의 두 영역으로 나누어 진행하였으며, 강의평가를 통해 그 효과를 평가하였다. 연구 결과 수업 만족도는 대면 교육과 비교해 5% 이상 상승하여 활용도가 커질 가능성을 확인하였다.

**주제어** : 코로나-19, 비대면 원격교육, 디자인 실습 환경, 온라인 마케팅 서비스, 모두(modoo)

**Abstract** Due to the recent coronavirus outbreak, many universities in Korea have started to implement remote education. Accordingly, the Ministry of Education has stated its plans to continuously encourage and maintain remote learning as the future innovation model for education and suggested the need for a diverse range of remote learning models. However, studies on the development of practical learning models have not been carried out actively until now. Particularly, there are not many case studies in the field of design, especially regarding mobile website development. As means to improve the newly designed practice environment, this study therefore proposes the “modoo” project that offers domain creation and online marketing services. As a result of this study, the researcher suggests the use of a mixed(blending) teaching method and realized that the effectiveness of education multiplies when project-based learning and flipped learning is combined appropriately. The research methodology was divided into two big sections, education content and operations, and the effect was evaluated using the course evaluations. The study results confirmed that the applicability will increase given that learning satisfaction levels increased by more than 5% compared to face-to-face learning.

**Key Words** : COVID-19, Remote learning, design practice environment, Online marketing service, modoo

\*Corresponding Author : Hee-Young Lee(hylove365@naver.com)

Received February 10, 2021

Accepted August 20, 2021

Revised July 8, 2021

Published August 28, 2021

## 1. 서론

### 1.1 연구 배경과 목적

최근 전 세계를 덮친 코로나바이러스-19 (COVID-19)로 현재까지 많은 것들이 비대면으로 바뀌게 되었고 결국 '비대면(untact)' 문화가 자리 잡게 되었다. 이제 인류는 이전(BC, Before Corona)과 이후(AC, After Corona)로 역사를 구분해야 한다고 할 만큼의 변화를 체험하고 있다. 특히 교육에서 스마트 팩토리, 빅데이터, 인공지능과 같은 디지털 기반의 교육용 콘텐츠들이 개발되었다.

코로나바이러스로 다양한 연구들이 진행되었는데, 자연과학 및 사회과학 40여 편[2,3], 기술과학 분야에서 40여 편[1], 기타 분야는 소수의 연구[4,5] 등이 진행되었다. 선행연구에서는 코로나 19 바이러스가 쉽게 잠식되지 않으리라고 예상하여, 이에 대한 방안들로 여러 연구가 진행되어 오고 있고, 교수자와 학습자들의 사고방식과 정보습득의 방식에 큰 변화를 겪고 있으나[6], 비대면 원격수업의 콘텐츠들의 불충분함으로 인해 학습자들의 활동 설계에 많은 어려움이 야기되고 있다[7]. 또한 코로나 19 확산 사태가 장기화하면서 대학 교수자는 Cisco Webex, Zoom, Skype 등을 이용한 실시간 화상 교육을 진행하거나 이러닝(e-learning) 콘텐츠를 자체적으로 개발하면서 대면 학습의 한계를 보완하고자 해왔다. 그러나 체계적이지 않은 강의 계획과 교수자의 교육 방식 한계점으로 학습자들의 학습집중도가 떨어지는 점과 교수자 관점에서 일방적으로 강의를 진행하는 온라인 교육의 특성이 대부분이기에 교수자와 학습자 사이의 상호작용에는 한계가 있는 문제점이 제기되고 있다[8, 9]. 현재까지 체계적인 비대면 교육 사례 및 교육모델 개발에 관한 연구는 찾아보기 어려우며 특히 디자인 분야에서 좀 더 구체적으로 모바일 홈페이지 디자인 분야에 대한 비대면 교육 사례는 찾기 어려운 실정이다. 이에 따라 연구자는 원격교육에서 어려움을 겪고 있는 모바일 홈페이지 디자인의 수업환경 개선을 위해 도메인 생성 및 온라인 마케팅 서비스를 제공하는 모두(modoo)[10] 프로젝트를 제안한다. 이와 같은 웹 기반 학습환경에서는 학습자가 학습 지향적인 목표를 세우는 학습 동기를 가질 때 학습활동에 더 적극적인 경향이 있으며[11], 학습자 개인의 자율 의지와 노력이 핵심적인 역할을 한다[12].

이에 따라 본 연구는 원격교육 환경에서 수업 참여도를 높이기 위한 첫 단계로서 비대면 모두 모바일 홈페이지 프로젝트 교육 사례를 제안함으로써 향후 보다 효율적인 원격 디자인 교육 전략을 발전시키고 새로운 강의

모델 제시를 위한 기반을 마련하는 것을 목고 적으로 한다. 이로써 이 연구가 실질적이고 구체적인 담론으로서 새로운 텍스트의 모티브가 되어 디자인 담당 교수자나 원격 프로그램 및 콘텐츠 관련 개발자에게도 효과적인 디자인 교과목의 담론으로 확장되기를 기대해본다.

### 1.2 연구 방법과 범위

연구자는 본 연구의 방법으로 티칭 포트폴리오 방식을 선택하였다. 티칭 포트폴리오는 교수자의 운영 방법, 과목 내용, 과목 결과 및 학습자의 만족도와 성취도 등을 구체적으로 문서화 한 것으로, 교육활동에 관한 다양한 자료들을 통해 강의 및 교육에 대한 관찰 및 재고의 기회를 제공하면서 해당 교육의 효과성을 진단하고 이를 발전 및 성찰의 도구로 활용하기 위한 것이다[13]. 이은화(Lee, E., 2008)의 선행연구에 따르면 티칭 포트폴리오는 교수의 개인정보 및 교육철학, 수업환경, 수업 내용 및 방법, 수업 평가, 수업 개선을 위한 노력 등으로 크게 구성된다[14]. 본 연구는 비대면 모두 모바일 홈페이지 디자인 교육 사례를 제시함으로써 운영 방식과 비대면 강의 모델에 대한 구체적인 대안을 제시하고자 한다. Table 1은 구체적으로 살펴본 해당 교과목의 티칭 포트폴리오 형식이다.

Table 1. The Scope of Research

Scope of study	Class content
Course overview	Course syllabus Class deliverables Education operations
Media used in class	Teaching media in class Teaching method in class

## 2. 관련 선행연구

### 2.1 비대면 디자인 연구

국내 대학이 비대면 원격강의 시스템으로 전환되기 전에도 비대면 디자인 교육에 부분적으로 적용하는 연구가 일부 연구자들을 중심으로 진행됐다. 정희준(Jung, H., 2012)은 보다 구체적으로 연구자 자신의 블렌디드 수업의 사례를 공유하면서 온라인과 오프라인을 연계할 수 있는 다양한 교육 콘텐츠 구성을 제안하였다[15]. 백수희(Baek, S., 2003)는 대면 수업의 장점과 e-Learning의 장점을 혼합한 블렌디드 수업이 기존 디자인 교육의 한

계점을 극복하고 효과적인 학습모델의 대안이 될 수 있음을 설문조사 연구를 통해서 밝혔다[16]. 그러나 이들 연구는 기존의 전통적인 대면 디자인 교육을 보다 실질적으로 운영하는 방안으로 온라인 매체를 부분적으로 활용하는 방안만을 제시하고 구체적인 강의 사례나 교육 커리큘럼은 제시하지 않고 있어서 비대면 디자인 수업을 참고하기 위한 참고자료로서 활용성은 떨어진다고 볼 수 있다.

## 2.2 모바일 홈페이지 디자인 교육

현대사회에서 인터넷은 엄청난 속도로 우리 생활을 변화시키고 있다. 인터넷을 이용한 정보의 공유가 활발해지고, 다양한 콘텐츠들을 이용하기 시작하면서 서비스를 받는 사용자들은 단순히 정보를 받는 것에서 더 나아가 신속하고 정확하게 필요한 정보를 획득하기를 원하고 있다. 이러한 사용자들의 욕구와 시대의 유행에 따라 스마트폰을 중심으로 한 모바일 인터넷 서비스의 필요성과 중요성은 크게 주목받고 있으며, 이로 인한 모바일 인터넷 서비스와 다양한 모바일 기기의 보급은 우리의 생활과 IT산업 자체를 획기적으로 변화시키고 있다[17]. 이에 따라 사회 및 실무현장에서 모바일 홈페이지 디자인전문가의 수요가 꾸준히 증가하고 있으며 대학에서 학부 과정 모바일 홈페이지 디자인 강의 커리큘럼을 위한 교육 내용 및 전체적인 방향성을 제시하고 있다. 그러나 형식 면에서는 전통적인 대면 교육 환경을 기반으로 하고 있으므로, 비대면 환경의 특성을 전제로 한 모바일 홈페이지 디자인 교육모델 제시의 필요성에 부합하지는 못하고 있다. 이러한 배경에 따라 본 연구는 기존의 모바일 홈페이지 디자인 교육의 방향성을 참고하지만, 비대면 환경을 반영한 교육 운영 방식과 교육 내용을 구체적으로 다루고자 한다.

## 3. 비대면 모바일 홈페이지 디자인 교육 내용

### 3.1 교과목 개요

연구자는 서울 소재 4학년 대학의 아트앤디자인 학과 28명의 학생을 대상으로 한 모두 모바일 홈페이지 디자인 교과목 강의를 대상으로 하였다. 본 교과목은 3학점(3시간) 전공 선택 과목으로 모바일 홈페이지 디자인의 기초 이론, 디자인 방법론, 기본 원리 등을 교육하고, 이를 토대로 쇼핑몰 디자인, 바이럴 마케팅 디자인, 홈 페이지

형 블로그 디자인을 거쳐 모두 홈페이지 디자인 프로젝트를 완성하는 수업이다. 학습 목표는 학생들이 모바일 홈페이지 디자인 개념을 학습하고 관련된 디자인 기술과 이론을 습득하여 현대사회에 맞는 경쟁력 있는 모바일 홈페이지 디자인전문가로서의 기본적인 소양을 갖추는데 그 목적이 있다.

### 3.2 강의 계획서

본 교과목의 목적 및 개요는 디자인 콘텐츠를 기반으로 하는 모바일 홈페이지 디자인(쇼핑몰 디자인이나 홈페이지형 블로그 디자인 등)을 직접 제작하는 것이다. Table 2에서와같이 1주는 전반적인 과목을 소개하고 학생들의 관심 분야를 확인하는 오리엔테이션 수업으로 진행하고, 2주 동안 모두 모바일 홈페이지 디자인의 기본 원리, 이론, 모바일 홈페이지 디자인 프로세스 등을 교육한 후, 4단계 별로 프로젝트를 진행할 수 있도록 강의 계획을 세웠다. 오리엔테이션 다음 주차인 2주 차부터 매주 교수자는 자체적으로 제작한 PDF 및 파워포인트 자료로 개념과 이론강의를 진행하였다. 이론강의 자료는 크게 개념인식, 지식 전달, 기술 교육의 3가지 목적으로 개발되었다. 매 주차 별 파워포인트 자료를 바탕으로 학생들은 각자 실습과 과제 피드백을 통해 프로젝트를 발전시켰다. 수업 평가는 중간 발표 20%, 기말 발표 40%, 출석 30%, 수업 참여도(10%)로 구성하였다.

Table 2. The Syllabus for the Class

weeks	learning objectives	video lectures	ZOOM class activity
1	orientation	course syllabus introduction	introduction
2	design basic principles, theory	mobile website design example	project topic exploration and research
3		coupon and logo design	
4	basic elements of design	what is HTML?	structure of information/function
5		Look into text-related tags	
6	viral marketing design	badge design	design and prototype
7		card news design	
8	midterm : modoo homepage design project proposal		
9	design process	learn about membership level and respective benefits	design branding
10		head copy design 1,2	design and prototype
11			
12	deliver the design	shopping guide design	design and prototype
13		recommendation blurb design	
14		check the contents in modoo	
15	finals: modoo homepage design project proposal		








## 4. 비대면 모바일 홈페이지 디자인 교육 운영


### 4.1 수업에 활용한 매체

#### 4.1.1 동영상 강의

1차시는 모바일 홈페이지 디자인에 대한 이론, 기술에 관한 강의를 만든 동영상을 시청하도록 하였다. 타 전공 수업과 비교해 모바일 홈페이지 디자인은 이론 및 기술 강의의 비중이 높은 편이라 학생들의 이해도를 높이기 위해 교수자는 해당 이론강의를 자체 제작한 포토샵(photoshop) 설명서를 만들어 학생들이 직접 설명서를 보면서 동영상 파일을 학습할 수 있도록 하였다. 동영상은 대학교 이 클래스에서 활용 가능한 콘텐츠 등록 프로그램을 통해 평균 30분 분량의 동영상 파일을 제작한 후 학교 이 클래스 시스템에 올렸다. 이로써 학생들은 1차시에 업로드된 동영상 강의를 시청함으로써 자동 출석되었고, 동영상 시청을 통해 매주 학습해야 할 지식, 이론 등을 교육받은 후 자신의 프로젝트에 응용하고 2차시에 화상회의 애플리케이션을 통해 교수자는 다시 시연함으로써 학생들의 이해도를 높였다. Table 3은 Infographic photoshop 설명서이며 Fig. 1은 동영상 강의 파일이다.

Table 3. Infographic photoshop instruction

Creating a Rating Data in Infographic Format	
1	Ctrl+N / file name: 'guide_banner_grade' / width 860, height 850 px / 72 Pixels / Color Mode RGB Color / 8bit
2	 click / 'Solid Color' / #3fada8
3	 click / change with 'Arrow' /  click / Shape:  / width 154 px / 'Preserve Proportions' check/ fill 'Gradient' / left #fe381b / middle #ff6634 / right #ff541c / Stroke 'No Color' / Linear 90° / 'Align with layer' check
4	 click / Drag the bottom of the object to select a reference point / Press ↓ (about 10 times) while pressing Shift to increase the base of the arrow / Change the layer name to 'Arrow 1' in Layers/ change layer's name as 'Arrow 1'
5	 click / Drag the middle part of the object to select a reference point / press ↑(about 3 times) while pressing Shift to reduce the height of the arrow head
6	 click / 'Bevel & Emboss' / 'Inner Bevel' / Technique 'Smooth' / Depth '98%' / Direction 'Up' / Size '4px' / Soften '5px' / Angle '107°' / Altitude '72°' / Highlight Mode 'Linear Dodge' (Add) / #ffffff / Opacity '100%' / Shadow Mode 'Multiply' / #000000 / Opacity '0%'
7	Rectangle tool / width 400, height 170 px / fill #ffffff / 'Ctrl+T' / Rotate '-60°' to rotate counterclockwise
8	Blending mood in Layers panel 'Overlay', Opacity '20%' / Ctrl+Alt+G

9	Select 'Arrow 1' and 'Rectangle 1' layers while pressing Ctrl / Drag to a new layer (to copy) /  Select the move tool / rag the replicated layer to the right while pressing Shift / Press ↑(about 12 times) while pressing Shift / change layer's name: 'Arrow 2' and 'Rectangle 2'
10	Double click with Arrow 2's thumbnail / Gradient Editor 's color pick / left #afafaf / middle #dadada / right #b9b9b9

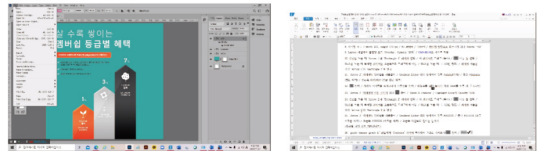


Fig. 1. Lecture Videos

#### 4.1.2 이클래스 시스템(E-Class System)

이클래스는 교수와 학생 간의 원활한 의사소통과 자료 공유를 통해 효과적으로 수업을 운영하기 위한 온라인 시스템으로, 웹과 모바일에서 접속할 수 있다[18]. 연구자는 Fig. 2와 같이 온라인 수업을 위한 교육 현황 공간이자 기본 커뮤니티 공간으로 이 클래스 시스템을 유용하게 활용하였다. 학생들은 수업 후 '과제' 카테고리에 매주 과제를 올렸고, 교수자는 다음 주차 수업에 학생들에게 피드백을 주었다. 그리고 동영상 강의 외에도 강의에 도움이 될만한 자료들을 '강의자료' 카테고리에 올렸고, 공지 사항과 질의응답을 관리하였다.



Fig. 2. E-class System

#### 4.1.3 온라인 화상회의 애플리케이션

학생들은 먼저 동영상 강의를 시청한 후 주차 별 강의 내용에 따라 개인별 모바일 홈페이지 디자인 프로젝트를 단계별로 진행했고, 그 결과를 매주 수업에서 공유하며 함께 토론하는 시간을 가졌다. 공유 방법은 화상회의 애플리케이션인 ZOOM에 접속하여 자신들의 프로젝트 진행 상황을 교수자 및 다른 학생들에게 공유하는 것이었다. 학생들은 매주 자신의 결과물에 대한 피드백을 받을 수 있었고 수업이 끝난 후 그 피드백에 따라 자신의 프로젝트를 수정 및 보완해 나갔다.

#### 4.1.4 모두 홈페이지 디자인 애플리케이션

모두 홈페이지 디자인 애플리케이션은 모바일 홈페이지를 쉽게 만들 수 있는 홈페이지 제작과 관리를 위한 레임워크이다[19]. 우선 기본 레이아웃과 업종별 업종별 맞춤형 템플릿이 잘 갖춰져 있어서 대부분 학생은 자신만의 브랜딩을 설립한 후 어렵지 않게 접근할 수 있었다. 또한 모두 홈페이지 디자인 애플리케이션은 디자인 타입과 색상을 자유롭게 선택하고 보여주고 싶은 정보만을 모아 소개를 할 수 있을 뿐만 아니라, 사진과 동영상을 자유롭게 표현할 수 있어서 가독성을 높일 수 있었다. 이러한 모두의 기능을 바탕으로 1차시 이클래스에 업로드된 동영상 강의, 2차시 줌 애플리케이션을 통한 피드백, 그리고 3차시 피드백을 통해 수정 보완한 작업을 모두 홈페이지에 올림으로써 학생들은 각자의 프로젝트를 진행해 나갈 수 있었다.

## 4.2 수업에 운영한 교수법

### 4.2.1 플립드 러닝(Flipped Learning)

플립드 러닝은 정보통신기술을 활용하여 학습자들의 학습효과를 극대화할 수 있도록 수업 시간 전에 교수자가 미리 제공한 온라인 녹화영상 등의 수업 자료들을 학습자가 미리 시청하여 해당 내용을 학습하고 강의실에서는 학습자-학습 또는 교수자-학습자 간의 상호작용 활동 위주로 이루어지는 역 진행 수업 방식을 말한다[20]. 따라서 학생들을 적극적으로 수업에 참여시킬 수 있는 플립드 러닝의 교육효과를 극대화하기 위해서는 수업 활동과 사전학습을 긴밀하게 연결하게 하는 교수자의 구체적인 수업 설계가 필요하다[21]. 비대면 모바일 홈페이지 디자인 수업의 경우 정보기술과 지식은 중요한 부분을 차지하고 있으므로 플립드 러닝을 잘 활용하면 효율적인 수업을 운영할 수 있다고 판단하여 본 연구자는 해당 수업에 Fig. 3과 같이 3단계의 수업 프로세스를 설계하였다.

처음 학생들은 수업 1차시에 매주 e-class에 올린 동영상 강의로 학습함으로써 프로젝트를 수행하는 데 필요한 기술과 지식을 미리 습득할 수 있는 선행학습을 받을 수 있었다. 그리고 2차시에 ZOOM에서 만나 1차시에 올린 동영상 강의를 교수자가 다시 시연함으로써 반복 학습을 받았다. 그리고 학생들은 과제물 공유를 통해 교수자로부터 학생 개인의 능력과 수준에 따라 다른 피드백을 받음으로써 결과물을 보완하고 수정해 나갈 수 있는 심층 학습을 받을 수 있었다. 그리고 마지막으로 3차시에 피드백을 바탕으로 수정 보완된 작업물을 모두 홈

페이지 사이트에 올렸다. 이로써 1차시 선행학습, 2차시 적용학습, 3차시 심층 학습인 프로젝트 완성의 3단계를 거치는 플립드 러닝 방식의 수업 구조가 완성되었다.

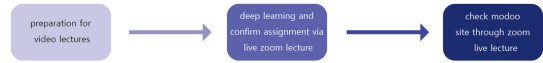


Fig. 3. The Structure of the Flipped Learning I

구체적으로, Fig. 4는 6주차 강의 주제였던 뱃지 디자인 수업 프로세스를 나타낸 것이다.

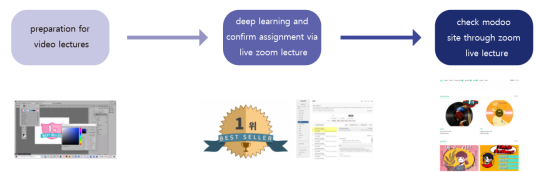


Fig. 4. An Example of Flipped Learning Classes

### 4.2.2 프로젝트 학습 기반 (Project-Based Learning)

프로젝트 기반 학습법(PBL)은 비구조화된 문제를 학습자가 직접 해결해 가며 능동적으로 지식을 습득해갈 수 있도록 설계된 교수법으로, PBL을 통해 학생들은 비판적 사고능력, 의사소통 능력, 문제해결 능력 등을 키울 수 있다[22]. PBL의 핵심적인 특징은 지식을 얻기 위한 출발점으로서 '문제'를 사용하는 것으로, 학습자가 스스로 문제를 해결할 때 그들 스스로 학습의 의미를 능동적으로 느끼며 학습의 효과의 극대화를 가져올 수 있다고 본다[23]. 이와 같은 배경에서 연구자는 본 연구 대상인 모바일 홈페이지 디자인 과목 수업을 위해 프로젝트 기반 학습을 도입하여 수업을 설계하였다. 학생들은 수동적으로 모바일 홈페이지 디자인 기술과 지식을 받아들이기보다 학생 스스로 관련 분야의 홈페이지들의 현황을 파악한 후 자신이 관심 있어 하는 프로젝트 주제를 선택하였다. 그리고 주요 컨셉 및 세부 아이디어를 거친 다음 프로젝트를 진행하며 학생들과 ZOOM에서 만나 피드백과 학생들의 작품을 공유하고 모두 홈페이지에서 프로젝트를 완성하도록 하였다. 교수자는 학생 개인의 수준과 흥미를 고려하여 프로젝트의 큰 틀을 제공하였고 학생들은 프로젝트의 진행 경험을 통해 학습의 주체가 되어 최종 결과물을 통해 성취감을 획득할 수 있도록 하였다. 전체 프로젝트 진행 과정은 Fig. 5와 같다.



Fig. 5. The Process of the Project-Based Learning

다음 Fig. 6은 아쿠아마타타 (Aquamata)라는 수족관 브랜드를 제작한 학생의 Infographic photoshop work이며 Fig. 7는 최종 아쿠아마타타 수족관 모두 사이트이다. 다른 예시로 Fig. 8은 '푸른(아티스트) 꽃을 피우다'라는 뜻의 블루밍 엔터테인먼트(Blue:ming entertainment) 브랜드를 제작한 학생의 Infographic photoshop work이며 Fig. 9는 최종 블루밍 엔터테인먼트 모두 사이트이다.



Fig. 6. Aquamatata Infographic work



Fig. 7. Aquamatata modoo homepage



Fig. 8. Blue:ming entertainment Infographic work



Fig. 9. Blue:ming entertainment modoo homepage

## 5. 수업 결과

### 5.1 강의 만족도

온라인 학습환경으로 갑자기 변화된 상황에서 교육의 질을 담보할 수 있는 대학의 노력으로 비대면 수업 운영 현황을 확인하였다. 이를 위해 1주 차부터 8주 차까지인 5월 중순 무렵에 비대면 수업 운영에 대한 강의평가서를 실시하여 교수자들은 개별적으로 확인할 수 있었다. 평가서를 통해 강의의 질과 수업환경을 개선할 기회를 제공할 수 있었고 그 내용은 1) 원격강의의 수업 내용과 학습 목표가 계획서대로 이루어졌는지, 그리고 2) 동영상 자료가 학생들이 수업 내용을 이해하는 데 도움이 되었는지, 3) 학생들이 수업의 질을 높이기 위해 제안할 점을 서술하도록 적는 주관식 문항으로 구성되었다. 취업계를 제출한 2명의 학생을 제외하고 전원이 익명으로 평가서에 답하였고, 1) 문항에 대해서는 18명의 학생이 “매우 그렇다.”, 6명의 학생이 “그렇다”, 2명의 학생이 “보통이다”라고 답하였다. 또한 주관식인 학생들의 제안할 점으로는 “동영상만으로 부족한 이론 및 지식을 설명서를 함께 볼 수 있어서 이해도가 높음”, “ZOOM 수업에서 피드백을 꼼꼼히 해주시고 과제 체크도 바로바로 확인해 주셔서 비대면 수업임에도 잘 진행되고 있음”, “여러 매체를 활용한 수업으로 학생 간의 소통이 적절함”, “비대면 수업으로 적절함”이었다. 본 중간평가를 통해 비대면 강의에 대한 학생들의 수업 만족도가 높다는 사실을 확인할 수 있었다. 그리고 종강 후 확인된 최종 강의평가서에서 약 93%의 학생이 “만족” 또는 “매우 만족”이라고 답하였으며, 여러 매체를 활용한 수업 방법에서는 95%의 학생이 “만족” 또는 “매우 만족”이라고 답하였다.

같은 과목에 대한 대면 수업과 비대면 수업에서 학생들의 평가를 비교하기 위해 아래의 Table 4는 2020년 1학기 모바일 홈페이지 디자인 수업 종강 후 온라인 설문조사에서 나타난 강의평가서이며, Table 5는 2019년 2학기 모바일 홈페이지 디자인 종강 후 나타난 평가서이다. 비교 분석 결과 비대면 원격수업에서 5% 이상 상승하여 온라인 교육 환경에서 더욱 활용도가 커질 가능성이 확인될 수 있었다.

Table 4. 2020 First semester Mobile Homepage Design lecture satisfaction

year: 2020	semester: first semester	regularity (end of term)	
University	Sahmyook University	Professor	Hee-Young Lee

Course Number	857	Class Title	DesignStartup
---------------	-----	-------------	---------------

Field	The highest Score	The Lowest Score	Acquirement Score	Overall average	Evaluation Personnel	Participation Rate
Satisfaction of learners	92.4	90.4	91.4 ▲	87.3	24	92%
Self-rating	91.4	90.2	90.8 ▲	88.1	24	92%
Lesson Plan	94.2	92.0	93.1 ▲	87.4	24	92%
modoo content of Organization	96.4	94.0	95.2 ▲	87.1	24	92%
Mixed form & modoo content ofteaching methods	97.8	94.2	96.0 ▲	87.0	24	92%
Evaluation	96.4	92.2	94.3 ▲	87.4	24	92%
Lecture Satisfaction	96.4	90.4	93.4 ▲	87.6	24	92%
Average Grade	89.9	89.4	93.4	87.4		

**Subjective Question #20**

I think the project itself of creating and planning my own brand was interesting which made the class enjoyable. Thank you.

Although it was a non-face-to-face class due to COVID-19, I was able to participate more intensively than face-to-face classes through mixture of zoom and video classes, and it was a very beneficial class because I seemed to understand photoshop to some extent.

It was a class that helped me a lot to learn the program.

It was the class that helped me improve my photoshop skills the most, and it made me want to learn more about photoshop in the future.

**Table 5. 2019 Second semester Mobile Homepage Design lecture satisfaction**

year: 2019	semester: second semester	regularity (end of term)
University	Sahmyook University	Professor Hee-Young Lee
Course Number	857	Class Title DesignStartup

Field	The highest score	The Lowest score	Acquirement Score	Overall average	Evaluation Personnel	Participation Rate
Satisfaction of learners	87.4	86.4	86.9 ▲	86.8	24	92%
Self-rating	88.3	88.3	88.3 ▲	86.6	24	92%
Lesson Plan	89.3	88.3	88.7 ▲	86.9	24	92%
modoo content of Organization	89.3	88.8	89.0 ▲	86.5	24	92%
Teaching methods	89.3	88.8	89.0 ▲	86.5	24	92%
Evaluation	88.3	89.3	89.3 ▲	87.2	24	92%
Lecture Satisfaction	89.3	89.3	89.3 ▲	85.6	24	92%
Average Grade	89.6	88.2	88.4	86.4		

**Subjective Question #20**

Experimental, practical, and skill courses were suitable for achieving course objectives.

Feedbacks have been given to experiments, practices, performances, or tasks.

It was a class that helped me a lot to learn the program.

It is disappointing that I cannot take the class again because I graduated. I was so thankful for the professor that I could see the professor trying to make a suitable plan for the students and the class was helpful.

**5.2 보완 및 개선할 점**

개강 전 연구자는 모바일 홈페이지 디자인 수업은 이론 및 기술 비중이 높기에 비대면 수업 진행 상황에서 학생들이 강의 내용을 제대로 이해할 수 있을지 염려스러웠다. 그리고 처음 주제 선정에 있어서 사용자 범위, 시장 조사, 디자인 작업 등과 같은 과제에 대한 개인별 피드백을 적절히 줄 수 있을지 걱정스러웠다. 그러나 수업을 진행하면서 학생들은 교수자의 염려 및 예상보다 원격 커뮤니케이션에 쉽게 적응하고 응용하는 것을 확인할 수 있었다. 그리고 2차시에 학생들은 ZOOM의 공유기능을 통해 다른 학생들의 작품을 보면서 경쟁심을 갖게 되고 자신의 프로젝트를 스스로 발전시키고자 하는 의욕을 볼 수 있었다. 또한 대면 수업에서 기술 및 콘텐츠 활용에 대한 교수자의 단편적인 시범보다 비대면 수업에서 활용된 동영상 강의로 학생들은 무한반복 시청을 통해 구체적으로 배울 수 있었다. 그러나 ZOOM 수업에서 모든 학생에게 개인별 피드백을 준 후 강의 계획서에 따라 학습 진도를 맞춰나가는 데 시간 제약이 있었다. 따라서 다음 수업에서는 수업 향상을 위한 다양한 방법들을 연구해 보고 체계적인 강의 계획서를 작성할 계획이다. 또한 피드백 시간을 적절하게 배분하기 위해 학생 개인별 수준에 맞춰 총 3개의 소그룹을 나누어 ZOOM 입장 시간을 달리할 계획이다.

**6. 결론 및 제언**

연구자는 실기 수업이 중심이 되는 디자인 원격수업에서 비대면 원격교육의 새로운 강의 모델을 제시하는 데 그 목적을 가지고 출발하였다. 연구자는 비대면 디자인 실습과목의 교육 운영 형식으로 프로젝트 학습기반과 플립드 러닝 운영 방식을 채택하였고, 교육 내용 형식은 콘텐츠 활용 중심, 실시간 쌍방향 중심 그리고 모두 활용 중심으로 수업을 진행하였다. 코로나 19 바이러스 사태로 갑작스럽게 전환된 비대면 수업이었지만, 여러 가지 디지털 콘텐츠와 적절한 강의법 그리고 다양한 교수-학생 간의 소통 방법은 오히려 대면 수업보다 학생들의 프로젝트 수준과 강의 만족도를 더 높일 수 있음을 확인할 수 있었다. 본 사례를 통해 도출된 효과적인 비대면

모바일 홈페이지 디자인 교육을 위한 제안 및 통찰은 다음과 같다.

첫째, 효율적이면서도 성공적인 비대면 모바일 홈페이지 과목을 위해 다양한 콘텐츠와 디지털 매체들을 용도에 따라 적절하게 혼합하여 이용하는 것은 고려할만하다. 연구자는 비실시간 매체로 동영상 녹화강의, 실시간 매체로 ZOOM 화상회의 애플리케이션을 통해 모두 홈페이지 디자인 프로젝트를 진행해 나갔다. 비실시간 매체에서는 학생들이 각자의 이해도 및 수준에 따라 반복 학습 및 분량을 조절할 수 있었고, 실시간 매체에서는 교수자와 학생 간 상호 작용이 가능하고 개별 피드백을 통해 학생들의 수준과 능력에 따라 개인화된 지도가 가능하였다.

둘째, 비대면 모바일 홈페이지 디자인의 교육적 효과를 위해서 프로젝트 학습기반과 플립드 러닝의 운영 방식을 적절히 사용하였던 것은 학생들에게 주효했다. 프로젝트 학습기반은 기존의 대면 수업 및 디자인 관련 과목에서 비교적 널리 이용되고 있었으나 디지털 콘텐츠 및 기술에 거의 의존할 수밖에 없는 비대면 상황에서 플립드 러닝 방식과 함께 진행되었을 때 더욱 강력한 교육 효과를 발휘할 수 있었음을 확인할 수 있었다.

셋째, 2차시에 활용한 ZOOM 화상회의 애플리케이션을 통해 학생들은 자신의 프로젝트 진행 상황을 모두 홈페이지에 올린 후 교수자 및 다른 학생들에게 공유함으로써 교수자의 피드백에 따라 자신의 프로젝트를 수정 및 보완해 나갈 수 있었으나 사적 영역에 침범당할 수 있다는 생각이 들었다. 따라서 이러한 한계점을 극복하기 위해 기존의 애플리케이션에서 원활한 소통과 지식 및 기술을 공유하면서도 학생 개인의 사적 영역을 지킬 수 있는 새로운 프로그램 개발 및 다양한 변수들을 확장한 연구가 필요할 것으로 보인다.

향후 연구에서는 다른 디자인 교과목에도 활용할 수 있는 모두 시스템과 같은 다양한 콘텐츠 연구가 필요할 것이다. 비록 예기치 못한 재난으로 인해 급작스럽게 비대면 원격수업을 도입하게 되었지만, 원격수업은 사이버 교육의 발전과 함께 앞으로 받아들여야 할 교육의 흐름이며 발전시켜야 할 중요한 교육시스템으로 여겨진다.

## REFERENCES

- [1] H. H. Shin, J. H. Lee, K. H. Kim, B. J. Kim, S. C. Jin & H. M. Park. (2020). Application of Mobile Hospital Computed Tomography in a State-Designated Medical Institution under the Coronavirus Disease 2019(COVID-19) Situation by Example. *Korean Society for Radiological Society*, 43(2), 71-77. DOI: 10.17946/JRST.2020.43.2.71
- [2] Y. H. Lee, Y. J. Park & J. H. Yun. (2020). Exploring the "Types" through Case Analysis on Operation of Distance Education in Universities Responding to COVID-19. *The Journal of Yeolin Education*, 28(3), 211-234. DOI: 10.18230/tije.2020.28.3.211
- [3] S. Y. Kim. (2020). A convergence study of stress caused by the epidemic of COVID-19, quality of life and positive psychological capital. *Journal of the Korea Convergence Society*, 11(6), 423-431. DOI:10.15207/JKCS.2020.11.6.423
- [4] B. B. Pereira. (2020). Challenges and cares to promote rational use of chloroquine and hydroxychloroquine in the management of coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: a timely review. *Journal Of Toxicology and Environmental Health Part B*, 23(4), 177-181. DOI: 10.1080/10937404.2020.1752340
- [5] M. J. Kim. (2020). A Study on the Expression for Geospatial Data Visualization based on Disease Data. *Design Research*, 5(1), 188-199. DOI:10.46248/kidrs.2020.1.188
- [6] H. M. Lee & M. S. Kim. (2020). Case Study of Digital Contents for Online Education in College-Focused on Virtual Museum. *Korean Journal of General Education*, 14(4), 81-96. DOI : 10.46392/kjge.2020.14.4.81
- [7] J. W. Do. (2020). An Investigation of Design Constraints in the Process of Converting Face-to-face course into Online Course. *Journal of Education & Culture*, 26(2), 153-173. DOI : 10.24159/joec.2020.26.2.153
- [8] H. J. Lee, S. H. Im & S. M. Kang. (2019). Implications for Innovation in Higher Education from Minerva Schools. *Journal of Lifelong Learning Society*, 15(2), 59-84. DOI : 10.26857/JLLS.2019.5.15.2.59
- [9] K. S. Hone & G. R El Said. (2016). "Exploring the factors affecting MOOC retention: a survey study". *Computers & Education*, 98, 157-168.
- [10] J. S. Jun. (2017). *Making and Homepage and Shopping mall Site*. Kame Publishing, 10-14.
- [11] H. Y. Shim & H. D. Song. (2007). The Effects of Learning-Oriented Goal Contexts on Intrinsic Motivation and Achievement in a Web-based Learning Environment. *Journal of Korean Association for Educational Information and Media*, 13(3), 35-51.
- [12] S. K. Kim & K. Y. Son. (2006). A study on the Effects of Trainee Engagement on a Web-based Training in Corporate Settings. *Koreanische Zeitschrift fuer Wirtschaftswissenschaften*, 24(1), 61-87.



- [13] S. Yi. (2013). Case Study of Teaching Portfolio of UXD Basic for Undergraduate Students Majoring in Design. *Journal of Digital Design*, 13(2), 67-78.  
DOI : 10.47294/KSBDA.21.6.28
- [14] E. L. (2008). An Exploration on Elements of e-Teaching Portfolio for Enhancing Teaching Expertise in Higher Education. *Journal of Fisheries and Marine Sciences Education*, 20(2), 236-248.  
UCI(KEPA) : I410-ECN-0101-2009-529-018391941
- [15] H. J. Jung. (2012). On/Off-Line connection to learning for the e-learning content research - 3D graphics learning content around -. *Journal of Korea Design Forum*, 35, 255-264.  
DOI : 10.21326/ksdt.2012..35.023
- [16] S. H. Baek, (2003). A Study on the Possibility of Applying Blended Learning to Design Education - Focused on the survey of learners' satisfaction. *Archives of Design Research*, 443-452.  
UCI : G704-000241.2003.16.4.040
- [17] A. Y. Oh. (2012). Impact to intend using on characteristic of service and user in Mobile Homepage. *Interdisciplinary Program of Electronic Commerce graduate school of Jeonnam University*. 1
- [18] Y. Eun. (2020). A Case Study of Online User Experience Design Education. Department of Design, *Korean Society of Basic Design & Art*, 21(6), 387  
DOI : 10.47294/KSBDA.21.6.28
- [19] J. M. Kim. (2016). *Real easy online marketing modoo! Making Homepage*. Digital Books.
- [20] Doopedia. (2014). Flipped Learning.  
<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=5811726>
- [21] H. J. Lee & I. W. Park. (2020). A Need Analysis of Flipped Learning Instructional Competencies of University Instructors on the Perspectives of Learners. *The Journal of Educational Information and Media*, 24(4), 831.  
DOI: 10.1038/s41467-019-13172-8
- [22] G. Cho & S. Kim. (2006). *Education methods and education technology*. Seoul : Hakjisa.
- [23] Y. S. Cho. (2006). *Theory and practice of problem-centered learning*. Seoul : Hakjisa.

## 이 희 영(Hee-Young Lee)

[정회원]



- 2006년 8월 : Long Island University MA(미술 석사)
- 2018년 8월 : 국민대학교 회화과(미술 박사)
- 2020년 2월 ~ 현재 : 삼육대학교 아트 앤 디자인학과 겸임교수
- 관심분야 : 온라인 마케팅, 캐릭터 이

모터콘, 영상편집

· E-Mail : [hylove365@naver.com](mailto:hylove365@naver.com)