

# 코로나19로 시행된 원격수업에 대한 2년제 대학생과 4년제 대학생의 만족도 차이 분석

## Analysis of Differences in Satisfaction with Remote Learning between Two-Year College Students and Four-Year University Students after the Outbreak of COVID-19

정승민

백석문화대학교 경찰경호학부

Seung-Min Jeong(jsmpolice@gmail.com)

### 요약

본 연구에서는 코로나19로 시행된 원격수업에 대한 2년제 대학생과 4년제 대학생의 만족도 차이를 분석하였다. 분석결과, 원격수업 유형별 만족도 차이에서는 첫째, 남학생이 여학생보다 대면과 비대면의 혼합형 강의에 대한 만족도가 높게 나타났다. 둘째, 모든 유형의 원격수업에 대한 만족도는 2년제 학생이 4년제 학생보다 높은 것으로 나타났다. 셋째, 학년에 따른 원격수업 유형별 만족도에서는 4년제에서 학년에 따른 원격수업 유형별 만족도 중 대면과 비대면의 혼합형 강의에서 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 다음으로 원격수업의 운영·내용·교수와의 상호작용·시험 등에 대한 만족도 차이를 분석한 결과, 2년제 학생이 4년제 학생보다 만족도가 높게 나타났다. 그리고 학년에 따른 원격수업의 만족도에서는 2년제와 4년제 모두 유의미한 차이가 나타나지 않았다. 결과적으로 본 연구를 통해 대학유형에 따라 전반적으로 원격수업의 만족도는 유의미한 차이가 있는 것이 확인되었다. 즉 2년제 학생이 4년제 학생보다 원격수업에 대한 만족도가 높게 나타났다. 분석 결과를 토대로 앞으로 원격수업의 효과를 높이기 위해서는 대학유형별 학습자의 특성을 반드시 고려하여 개발되어야 한다.

■ 중심어 : | 코로나19 | 원격수업 | 온라인강의 | 원격수업 만족도 |

### Abstract

The purpose of this study is to analyze differences in satisfaction with remote learning after the outbreak of COVID-19 between two-year college students and four-year university students. The analysis results regarding differences in satisfaction according to the types of remote learning were as follows: first, male students had greater satisfaction with the hybrid type of in-person and non-contact lecturers than female students; secondly, two-year college students had a higher level of satisfaction with all the types of remote learning than four-year university students; and thirdly, there were significant differences in students' satisfaction with the hybrid type of in-person and non-contact lectures according to the grades in a four-year university. The study then analyzed differences in satisfaction with the management and content of remote learning, interactions with professors, and exams and found that two-year college students exhibited a greater level of satisfaction than four-year university students. No significant differences were found in satisfaction with remote learning according to the grades both in two-year college students and four-year university students. The findings of the study demonstrate significant differences in overall satisfaction with remote-learning according to college and university types. That is, two-year college students had greater satisfaction with remote learning than four-year university students. It is critical to take into consideration the characteristics of students according to college and university types in the development process in order to raise the effects of remote learning based on these analysis results.

■ keyword : | COVID-19 | Remote Learning | Oline Cass | Satisfaction with Remote Learning |

## I. 서론

지금껏 대학에서는 오프라인강의에 대한 한계와 온라인강의에 대한 기대 속에서 다양한 교수법을 연구해 오던 중 2020년 코로나19 상황으로 인해 준비 없이 모든 수업이 원격수업으로 전환되면서 큰 혼란을 겪었다. 나름 다양한 학습 플랫폼을 활용해 온라인강의를 진행했으나, 결과는 기대에 미치지 못하였다. 준비 없이 진행된 온라인강의의 질적 수준과 각종 교육서비스 등에 대한 학생들의 불만은 예상했던 결과일지도 모른다. 뿐만 아니라 각종 기술적 문제, 낮은 학습효과, 저작권 문제, 미흡한 교수법 등의 문제도 그대로 드러났다[1-3].

코로나19로 인한 온라인강의는 학생들에게 선택권 없이 그대로 진행되었다. 정해진 시간에 들어와 사전 정보도 없는 교과목 담당교수에게 일방적으로 강의를 들어야 하는 상황에서부터 부작용은 발생했다. 사실 학업을 대하는 태도나 흥미도가 부족한 학생들에게 완벽한 자기주도학습인 온라인강의는 효율성 문제에 부딪혔다. 반면 학습의욕을 가진 학생들에게 온라인강의는 평소 이상의 학습효과를 볼 수 있는 기회가 되었다. 결국 2020년에 진행된 원격수업은 학생들에게 학습동기를 부여하지 못하였고, 학습격차라는 심각한 문제를 가져왔다. 이러한 관점에서 볼 때 2년제 대학생과 4년제 대학생이 겪게 된 어려움에는 분명 차이가 있을 것이며, 원격수업에 대한 만족도에도 차이가 나타났을 것이다. 앞으로 대학에서 원격수업의 필요성은 분명하고, 코로나19와 같은 유사한 상황에 대비하여 원격수업에 대한 한계와 이를 극복하기 위해 대책마련이 중요하다. 이를 위해 대학에서 시행되었던 원격수업의 실태 및 만족도 조사를 통해 개선방안을 제시하는 연구가 진행되어야 한다.

따라서 본 연구에서는 코로나19로 시행된 원격수업에 대한 만족도를 2년제 대학생과 4년제 대학생으로 구분하여 조사하였다. 이는 2년제와 4년제는 교육목표가 다르며 학습자 특성이 다르다는 점을 고려했을 때 원격수업의 만족도에 차이가 나타날 것이라는 연구가 설을 입증해보기 위해서다. 또한 본 연구결과를 토대로 앞으로 대학에서 원격수업을 진행할 경우 학습자 특성을 고려한 교수법 및 전략을 탐색하는데 기초자료로 활

용될 수 있을 것이다.

## II. 이론적 배경

### 1. 원격수업의 필요성

교육현장에서는 코로나19 이후 어느 때보다 원격수업에 대한 관심이 높아졌고, 그 필요성 또한 강조되고 있다. 교육부 또한 2021학년도부터 대학의 원격수업 비율을 대학 자율에 맡기면서 대학에서도 원격수업 활성화를 위한 노력이 필요해졌다.

원격수업은 학습자 스스로 시간과 장소를 정하여 온라인을 통해 교수, 동기들과 함께 학습하고 그 내용에 대해 상호작용하는 교육방법이다. 원격수업의 방법으로는 100% 온라인강의로 진행되기도 하고, 대면수업 전 온라인강의로 학습한 후 대면수업에서 다양한 학습활동을 하는 플립러닝(flipped learning) 등의 방법으로 진행되기도 한다. 이러한 원격수업은 학습에 대한 시간과 비용을 절감시키고, 반복학습이 가능하여 학습의 효율성을 높인다는 장점이 있다. 반면 온라인상에서 진행되는 수업이라 학습자의 집중도가 낮아질 수 있고, 과도한 과제, 교수 및 동기들과의 상호작용 부족 등의 한계가 있다[4].

이와 같은 한계에도 불구하고 원격수업은 교육혁신의 시대가 이루어낸 성과라 일컬어진다. 원격수업은 1980년대 시청각 교육을 시작으로 도입기를 지나 1990년대 사이버대학이 설립되면서 컴퓨터를 활용한 다양한 교육이 개설되면서 조정기를 맞았다. 2000년대 전문적인 콘텐츠 개발이 시작되면서 우리나라 온라인 교육 산업이 급속도로 발전하였고, 이에 대한 기대 또한 높아지고 있다. 특히 대학에서 온라인교육의 비율은 계속 증가하고 있으며, 팬데믹으로 인한 사회적 거리두기 중에도 중단 없는 교육이 가능하게 했던 것도 온라인교육 때문이다. 즉 코로나19로 인해 시행된 원격수업은 분명 교육환경의 변화에 큰 전환점이 된 것은 사실이다. 학습에 대해 생각할 수 있는 여유, 미디어와의 결합을 통해 학습자의 선호에 따른 학습 가능, 학습자의 상황에 따라 학습활동 가능 등의 장점이 부각되면서 온라인교육에 대한 요구는 계속 증가할 것이다.

## 2. 원격수업의 만족도에 관한 선행 연구

코로나19 이후 진행된 원격수업의 만족도에 관한 선행연구들의 조사결과를 살펴보면, 대부분 학생들은 실시간 강의와 비실시간 강의를 고르게 경험하였고, 원격수업에 대해 비교적 만족도가 높은 것으로 나타났다. 학습 분량의 적절성, 내용의 충실성, 수업의 난이도, 교수와의 상호작용, 시험의 공정성, 원격수업을 통한 자기주도적 학습습관의 형성 정도 등에서 전반적으로 높은 만족도를 보였다[4][6-9].

이와 관련하여 대학교육에서는 학습자의 주도적인 활동을 강조하면서 온라인강의와 오프라인강의를 혼합하여 실시하는 플립러닝(flipped learning)에 대한 관심도 높다. 플립러닝은 사전에 온라인강의를 학습 후 강의실에 모여 과제, 토론, 발표 등의 활동을 통해 지식을 적용하는 교수법으로 오늘날 여러 대학에서 교수법으로 활용되고 있다[10]. 플립러닝에 대한 선행연구에서도 학습동기, 자아효능감, 학습 성과, 대학생들의 경험과 인식 등에 긍정적 효과가 있는 것으로 밝혀졌다. 특히 플립러닝을 2년제와 4년제에 적용했을 때 효과가 달라진다는 결과도 있었다. 2년제 학생의 학습태도가 긍정적으로 나타났고, 인터넷활동능력의 수준이 높을수록 플립러닝에 대한 만족도가 더욱 높게 나타났다[10]. 결과적으로 수업에서 온라인강의를 병행하여 시행한 결과, 2년제와 4년제 학생들의 만족도 및 학습효과에 차이가 나타남을 알 수 있다. 이와 같은 기존의 연구결과를 토대로 코로나19로 시행된 원격수업에서도 2년제와 4년제 학생의 차이점을 조사하여 그 한계를 살펴보고 앞으로 원격수업의 방향을 찾고자 한다.

한편 수도권 소재 사립대학교, 순위가 높은 대학에서 원격수업의 만족도가 높게 나타난 조사결과도 있었는데, 이는 대학의 원격수업 관련 운영, 환경 및 문화의 차이에서 나타난 결과로 해석했다[6]. 이와 같이 대학유형별 원격수업에 대한 만족도 및 효과에 차이가 나타났다.

그러나 원격수업에 대한 부정적인 결과도 있다. 2020년 9월 대학생 2,555명을 대상으로 강의방식 및 등록금 관련 조사를 실시한 결과, 비대면 강의에 대한 만족도는 높지 않았다. 만족한다가 21.4%, 보통 수준이 40.2%, 불만족스럽다가 38.4%에 달했다[8] 원격수업의 불만사항으로는 낮은 강의수준을 지적했다[9]. 과중

한 학습량, 학생 간 또는 학생과 교수 간 상호작용 부족, 비대면 강의에 대한 낮은 친숙도 등도 불만사항으로 나타났다[6].

이와 같이 원격수업 관련 기존 논문에서는 만족도 조사, 불만족 요인 도출 등에 중점을 두고 있을 뿐 학교형태나 학습자의 특성 등을 고려한 원격수업의 만족도 차이를 분석한 연구들은 부족한 실정이다. 원격수업에 대한 관심이 더욱 높아진 시점에서 학습자에게 맞는 원격수업을 제공하여 만족도와 학습효과를 높일 수 있는 콘텐츠 개발은 분명 필요하다. 따라서 2년제 대학생과 4년제 대학생의 원격수업에 대한 만족도의 차이를 분석하여 이들에게 효과적인 원격수업의 형태를 찾아내야 한다.

## III. 연구방법

### 1. 연구가설 및 측정도구

이 연구에서는 코로나19로 시행된 원격수업에 대한 대학생의 만족도, 특히 2년제와 4년제 대학생의 만족도가 어떤 차이를 나타내는지 분석하고자 한다. 이를 통해 원격수업이 단순히 교육에 대한 만족도를 넘어 학습 대상자에 따라 원격수업의 만족도나 효과가 달라질 수 있으므로 학습대상자별 고려요인을 찾아내고자 한다. 연구가설은 다음과 같다.

[가설1] 대학생의 성별, 대학유형, 학년 등에 따라 원격수업유형별 만족도는 차이가 있을 것이다.

[가설2] 대학생의 성별, 대학유형, 학년 등에 따라 원격수업의 만족도는 차이가 있을 것이다.

조사대상자의 개인적 특성 및 대학유형에 따라 원격수업의 만족도 차이를 분석하기 위해 사용된 변수는 성별, 대학유형(2년제, 4년제), 학년, 원격수업방식별 만족도, 원격수업의 운영상·내용상·교수와의 상호작용시행방식 등에 대한 만족도 등이다. 설문문항의 구성은 [표 1]과 같다.

표 1. 원격수업 만족도에 대한 설문문항 개요

| 구분               | 문항 개요                               | 응답 유형  | 문항 수 | cronbach's alpha |
|------------------|-------------------------------------|--------|------|------------------|
| 원격 수업 유형별 만족도    | 실시간 화상강의                            | Likert | 6    | .842             |
|                  | 교수 자체 제작 동영상 강의(화상화면 포함)            |        |      |                  |
|                  | 교수의 ppt자료 + 목소리 녹음강의                |        |      |                  |
|                  | Youtube 등 기타 동영상 자료 활용한 비실시간 동영상 강의 |        |      |                  |
|                  | 강의자료만 게시, 과제 중심 강의                  |        |      |                  |
| 원격 수업 운영         | 대면+비대면 강의                           | Likert | 7    | .913             |
|                  | 적절한 사이버 환경                          |        |      |                  |
|                  | 강의콘텐츠의 분량                           |        |      |                  |
|                  | 강의콘텐츠의 속도                           |        |      |                  |
|                  | 수업참여의 기회                            |        |      |                  |
|                  | 진행 정도                               |        |      |                  |
| 원격 수업 내용         | 과제 및 토론활동                           | Likert | 5    | .945             |
|                  | 과제 분량                               |        |      |                  |
|                  | 내용의 이해도                             |        |      |                  |
|                  | 내용의 구성                              |        |      |                  |
| 원격 수업상 교수와 상호 작용 | 내용의 수준                              | Likert | 4    | .928             |
|                  | 내용의 전달                              |        |      |                  |
|                  | 과제 및 퀴즈의 수준                         |        |      |                  |
|                  | 교수의 피드백                             |        |      |                  |
| 원격 수업상 시험        | 질문에 대한 교수 답변                        | Likert | 3    | .858             |
|                  | 질문 용이성                              |        |      |                  |
|                  | 교수와의 상호작용방법                         |        |      |                  |
| 원격 수업상 시험        | 시험시간 및 방법                           | Likert | 3    | .858             |
|                  | 시험의 공정성                             |        |      |                  |
|                  | 시험의 난이도                             |        |      |                  |

## 2. 연구방법

대학유형별 원격수업에 대한 만족도의 차이를 분석하기 위해 충남 천안에 소재하고 있는 같은 전공의 4년제 대학생 78명과 2년제 대학생 132명 총 210명의 대학생을 조사대상자로 선정하여 설문조사를 실시하였다. 설문조사기간은 2020년 12월 7일부터 18일 약 2주간 실시하였다. 조사대상자들의 성실한 답변으로 특별히 누락된 설문지 없이 210부 그대로 분석에 사용하였다. 수집된 데이터는 SPSS 25 프로그램을 이용하여 빈도 분석, T-Test, ANOVA 등의 방법으로 분석하였다.

## IV. 연구결과

### 1. 조사대상자의 일반적 특성

표 2. 조사대상자의 일반적 특성

| 구분    | 분포     | 빈도(명) | 비율(%) |
|-------|--------|-------|-------|
| 성별    | 남자     | 105   | 50.0  |
|       | 여자     | 105   | 50.0  |
|       | 소계     | 210   | 100.0 |
| 대학 유형 | 2년제 대학 | 132   | 62.9  |
|       | 4년제 대학 | 78    | 37.1  |
|       | 소계     | 210   | 100.0 |
| 학년    | 1학년    | 80    | 38.1  |
|       | 2학년    | 91    | 43.3  |
|       | 3학년    | 20    | 9.5   |
|       | 4학년    | 19    | 9.0   |
|       | 소계     | 210   | 100.0 |

조사대상자의 일반적 특성으로 남녀가 각각 50%를 차지하고 있다. 대학유형은 2년제 대학생이 62.9%로 높은 비율을 차지하고 있다. 학년은 1학년이 80%로 가장 높으며, 2학년 43.3%, 3학년 9.5%, 4학년 9.0% 순으로 나타났다.

### 2. 원격수업 유형별 만족도 차이 분석

#### 2.1 성별에 따른 원격수업 유형별 만족도 차이 분석

표 3. 성별에 따른 원격수업 유형별 만족도 차이

| 구분                                  | 남자 (N=105)   | 여자 (N=105)   | t값     |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------|
|                                     | M(SD)        | M(SD)        |        |
| 실시간 화상강의                            | 3.43 (1.089) | 3.27 (1.094) | 1.031  |
| 교수 자체 제작 동영상 강의 (화상화면 포함)           | 3.73 (1.049) | 3.73 (1.017) | .018   |
| 교수의 ppt자료 + 목소리 녹음강의                | 3.88 (1.036) | 3.73 (.973)  | 1.030  |
| YouTube 등 기타 동영상 자료 활용한 비실시간 동영상 강의 | 3.54 (1.150) | 3.71 (1.038) | -1.098 |
| 강의자료 게시, 과제중심 강의                    | 3.27 (1.227) | 3.19 (1.249) | .468   |
| 대면+비대면 강의                           | 3.46 (1.128) | 3.09 (1.201) | 2.208* |

+p<.1 \*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

성별에 따른 원격수업 유형별 만족도 분석결과, 성별에 따라 혼합형 강의유형(t=2.208, df=185, 유의수준 .028)에 대한 만족도에는 차이가 있음을 보여줬다. t검정 결과 남학생(M=3.46, SD=1.128)이 여학생(M=3.09, SD=1.201)보다 혼합형 강의의 만족도가 높

다는 결과는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다.

### 2.2 대학유형에 따른 원격수업 유형별 만족도 차이 분석

표 4. 대학유형에 따른 원격수업 유형별 만족도 차이

| 구분                                  | 2년제<br>(N=132)  | 4년제<br>(N=78)   | t값       |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|----------|
|                                     | M(SD)           | M(SD)           |          |
| 실시간 화상강의                            | 3.67<br>(.894)  | 2.77<br>(1.173) | 5.734*** |
| 교수 자체 제작 동영상 강의 (화상화면 포함)           | 3.95<br>(.906)  | 3.37<br>(1.129) | 4.040*** |
| 교수의 ppt자료 + 목소리 녹음강의                | 3.98<br>(.865)  | 3.50<br>(1.148) | 3.228*** |
| YouTube 등 기타 동영상 자료 활용한 비실시간 동영상 강의 | 3.78<br>(1.046) | 3.37<br>(1.136) | 2.551*   |
| 강의자료 게시, 과제중심 강의                    | 3.48<br>(1.097) | 2.78<br>(1.349) | 3.900*** |
| 대면+비대면 강의                           | 3.50<br>(1.059) | 2.84<br>(1.275) | 3.768*** |

+p<.1 \*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

대학유형에 따른 원격수업 유형별 만족도 분석결과, 모든 원격수업 유형별 만족도에 차이가 있는 것으로 나타났다. t검정결과를 살펴보면 첫째, 실시간 화상강의(t=5.734, df=119.853, 유의수준 .001)의 경우 2년제 학생(M=3.67, SD=.894)이 4년제 학생(M=2.77, SD=1.173)보다 만족도가 높다는 결과가 유의미한 것으로 나타났다. 둘째, 교수 자체 제작 동영상 강의(t=4.040, df=207, 유의수준 .001)의 경우 2년제 학생(M=3.96, SD=.906)이 4년제 학생(M=3.37, SD=1.129)보다 만족도가 높다는 결과가 유의미한 것으로 나타났다. 셋째, 교수의 PPT자료와 목소리 녹음강의(t=3.228, df=128.775, 유의수준 .002)의 경우 2년제 학생(M=3.98, SD=.865)이 4년제 학생(M=3.50, SD=1.148)보다 만족도가 높다는 결과가 유의미한 것으로 나타났다. 넷째, 교수 강의가 아닌 YouTube 등 기타 동영상 자료를 활용한 강의(t=2.551, df=198, 유의수준 .012)의 경우 2년제 학생(M=3.78, SD=1.046)이 4년제 학생(M=3.37, SD=1.136)보다 만족도가 높다는 결과가 유의미한 것으로 나타났다. 다섯째, 동영상 강의 없이 강의자료 게시나 과제중심의 강의(t=3.900,

df=192, 유의수준 .001)는 2년제 학생(M=3.48, SD=1.097)이 4년제 학생(M=2.78, SD=1.1349)보다 만족도가 높다는 결과가 유의미한 것으로 나타났다. 여섯째, 대면과 비대면의 혼합형 강의(t=3.768, df=185, 유의수준 .001)는 2년제 학생(M=3.50, SD=1.059)이 4년제 학생(M=2.84, SD=1.275)보다 만족도가 높다는 결과가 유의미한 것으로 나타났다. 결과적으로 2년제 학생이 4년제 학생보다 다양한 원격수업에 만족도가 높은 것으로 나타났다.

### 2.3 학년에 따른 원격수업 유형별 만족도 차이 분석

표 5. 2년제 대학 내 학년에 따른 원격수업 유형별 만족도 차이

| 구분                                  | 1학년<br>(N=63)   | 2학년<br>(N=69)   | t값     |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------|--------|
|                                     | M(SD)           | M(SD)           |        |
| 실시간 화상강의                            | 3.62<br>(1.010) | 3.72<br>(.784)  | -.683  |
| 교수 자체 제작 동영상 강의 (화상화면 포함)           | 3.97<br>(.967)  | 3.93<br>(.852)  | .263   |
| 교수의 ppt자료 + 목소리 녹음강의                | 4.05<br>(.923)  | 3.93<br>(.810)  | .796   |
| YouTube 등 기타 동영상 자료 활용한 비실시간 동영상 강의 | 3.75<br>(1.011) | 3.80<br>(1.086) | -.228  |
| 강의자료 게시, 과제중심 강의                    | 3.49<br>(1.105) | 3.47<br>(1.098) | .117   |
| 대면+비대면강의                            | 3.37<br>(1.049) | 3.63<br>(1.062) | -1.323 |

학년에 따른 원격수업 유형별 만족도 차이를 살펴본 결과, 2년제 대학 내 학년에 따른 원격수업 유형별 만족도에는 차이가 나타나지 않았다.

표 6. 4년제 대학 내 학년에 따른 원격수업 유형별 만족도 차이

| 구분                        | 1학년<br>(N=17)   | 2학년<br>(N=22)   | 3학년<br>(N=20)   | 4학년<br>(N=19)   | F     |
|---------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------|
|                           | M(SD)           | M(SD)           | M(SD)           | M(SD)           |       |
| 실시간 화상강의                  | 2.76<br>(1.091) | 3.28<br>(1.127) | 2.30<br>(1.261) | 2.78<br>(1.060) | 2.316 |
| 교수 자체 제작 동영상 강의 (화상화면 포함) | 3.59<br>(1.278) | 3.41<br>(1.221) | 3.60<br>(.821)  | 2.89<br>(1.100) | 1.660 |
| 교수의 ppt자료 + 목소리 녹음강의      | 3.76<br>(1.091) | 3.32<br>(1.287) | 3.60<br>(1.046) | 3.37<br>(1.165) | .609  |

|   |                 |                 |                 |                 |            |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| YouTube 등<br>기타 동영상<br>자료 활용한<br>비실시간<br>동영상 강의 | 3.71<br>(1.160) | 3.16<br>(1.500) | 3.35<br>(.933)  | 3.32<br>(.885)  | .724       |
| 강의자료<br>게시,<br>과제중심 강의                          | 2.93<br>(1.328) | 2.24<br>(1.393) | 3.30<br>(1.418) | 2.61<br>(1.092) | 2.172      |
| 대면+비대면<br>강의                                    | 2.90<br>(.738)  | 3.16<br>(1.385) | 2.21<br>(1.437) | 3.19<br>(.981)  | 2.508<br>+ |

+p<.1 \*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

4년제 대학 내 학년에 따른 원격수업 유형별 만족도에서는 유일하게 대면과 비대면의 혼합형 강의(F=2.506, p<.1)에서 유의미한 차이가 있다는 결과가 나타났다. 아울러 Scheffe 방식의 사후검정을 통해 어떠한 집단에서 차이가 나타나는지 확인한 결과, 2학년, 3학년, 4학년 간의 대면 및 비대면 혼합형 강의에 대한 만족도에서 통계적으로 유의미한 차이가 나타남을 확인하였다. 특히 4학년과 2학년의 경우 혼합형강의에 대한 만족도가 높은 것으로 나타나 대면수업의 중요성을 짐작할 수 있다.

코로나19 상황에서 지난 1년간 대학의 문을 닫고 원격수업을 실시하면서 학생들 간의, 학생과 교수간의, 학생과 학교간의 교류가 단절됐다. 이로 인해 학생들뿐만 아니라 교수들까지 대면수업을 손꼽아 기다리는 상황에서 학교가 대면과 비대면 혼합형 강의를 실시하여 학생과 교수에게 대면수업에 대한 갈증을 해소시키고, 대면수업의 중요성을 인지시켰다.

위 분석결과에서도 나타났듯이 대학 내 활동 중에서는 온라인으로 대체되는 것이 있는 반면 그렇지 않은 경우도 많다. 강의뿐만 아니라 동기 및 선배들과의 교류, 동아리활동이나 학부 내 비교과활동에의 참여, 교수와의 상호작용 등 학교에서 행해지는 활동은 온라인으로 대체되기 어렵다. 그 이유는 학교가 학습공간만이 아닌 학생들의 전인적 성장을 돕는 곳이기 때문이다. 따라서 온라인상에서 수업 이외에도 교수자와 학습자 간의 교류, 다양한 비교과활동 등을 행하기 위해서는 다양한 콘텐츠 활용 등을 통해 오프라인보다도 더 철저한 준비가 필요할 것이다.

### 3. 원격수업의 운영·내용·교수와의 상호작용·시험 등에 대한 만족도 차이 분석

### 3.1 성별에 따른 원격수업의 만족도 차이 분석

표 7. 성별에 따른 원격수업의 만족도 차이

| 구분                        | 남자<br>(N=105)  | 여자<br>(N=105)  | t값    |
|---------------------------|----------------|----------------|-------|
|                           | M(SD)          | M(SD)          |       |
| 원격수업의<br>운영 만족도           | 3.64<br>(.816) | 3.60<br>(.800) | .317  |
| 원격수업의<br>내용 만족도           | 3.80<br>(.816) | 3.75<br>(.815) | .491  |
| 원격수업상<br>교수와의<br>상호작용 만족도 | 3.84<br>(.828) | 3.71<br>(.903) | 1.055 |
| 원격수업상<br>시험 만족도           | 3.75<br>(.915) | 3.74<br>(.745) | .138  |

+p<.1 \*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

성별에 따른 원격수업의 만족도 분석결과 첫째, 원격수업의 운영에 있어서는 남학생(M=3.64, SD=.816)과 여학생(M=3.60, SD=.800)의 만족도 정도가 유사함을 알 수 있다. 둘째, 원격수업의 내용에 있어서 남학생(M=3.80, SD=.816)이 여학생(M=3.74, SD=.814) 보다 만족도가 약간 높음을 알 수 있다. 셋째, 원격수업상 교수와의 상호작용에 있어서는 남학생(M=3.84, SD=.828)이 여학생(M=3.71, SD=.903)보다 만족도가 높음을 알 수 있다. 넷째, 원격수업상 시험에 있어서는 남학생(M=3.75, SD=.915)과 여학생(M=3.74, SD=.744)의 만족도가 거의 동일함을 알 수 있다. 이와 같은 표면적으로는 남학생이 여학생보다 원격수업의 만족도가 약간 높다는 사실을 확인할 수 있었으나, t검정 결과 이 차이가 통계적으로 유의미한 것으로는 나타나지 않았다.

### 3.2 대학유형에 따른 원격수업의 만족도 차이 분석

표 8. 대학유형에 따른 원격수업의 만족도 차이

| 구분                        | 2년제<br>(N=105) | 4년제<br>(N=105) | t값      |
|---------------------------|----------------|----------------|---------|
|                           | M(SD)          | M(SD)          |         |
| 원격수업의<br>운영 만족도           | 3.76<br>(.738) | 3.39<br>(.873) | 3.219** |
| 원격수업의<br>내용 만족도           | 3.87<br>(.791) | 3.62<br>(.833) | 2.185*  |
| 원격수업상<br>교수와의<br>상호작용 만족도 | 3.92<br>(.754) | 3.53<br>(.989) | 2.978** |
| 원격수업상<br>시험 만족도           | 3.86<br>(.774) | 3.55<br>(.895) | 2.621** |

+p<.1 \*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

대학유형에 따른 원격수업의 만족도 분석결과는 원격수업 유형별 만족도와 같은 결과가 나타났다. 원격수업의 운영·내용·교수와의 상호작용·시험 등 모든 부분에서 만족도에 차이가 있는 것으로 나타났다. t검정결과 첫째, 원격수업의 운영(t=3.219, df=208, 유의수준 .001)의 경우 2년제 학생(M=3.76, SD=.735)이 4년제 학생(M=3.39, SD=.873)보다 만족도가 높다는 결과가 유의미한 것으로 나타났다. 둘째, 원격수업의 내용(t=2.185, df=208, 유의수준 .03)의 경우 2년제 학생(M=3.87, SD=.791)이 4년제 학생(M=3.62, SD=.833)보다 만족도가 높다는 결과가 유의미한 것으로 나타났다. 셋째, 원격수업상 교수와의 상호작용(t=2.978, df=129.952, 유의수준 .003)의 경우 2년제 학생(M=3.92, SD=.754)이 4년제 학생(M=3.53, SD=.989)보다 만족도가 높다는 결과가 유의미한 것으로 나타났다. 넷째, 원격수업상 시험(t=2.621, df=208, 유의수준 .009)의 경우 2년제 학생(M=3.86, SD=.774)이 4년제 학생(M=3.55, SD=.895)보다 만족도가 높다는 결과가 유의미한 것으로 나타났다. 결과적으로 2년제 학생이 4년제 학생보다 전반적으로 원격수업에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다.

이와 같은 결과는 [표 4]의 대학유형에 따른 원격수업 유형별 만족도 차이를 통해 설명할 수 있다. 원격수업 유형별 만족도에 있어 실시간 화상강의, 대면과 비대면 혼합형 강의, 강의자료 및 과제중심 강의 등에서 2년제 학생들이 더욱 만족하는 것으로 나타났다. 즉 실시간이나 대면수업을 혼합으로 시행된 수업에 대한 만족도가 높은 2년제 대학생들은 비실시간 강의에서 느낄 수 없는 교수자 및 학습동기들 간의 교류 등으로 원격수업의 전반적인 만족도까지 높게 느끼게 된 것으로 보여 진다.

### 3.3 학년에 따른 원격수업의 만족도 차이 분석

표 9. 2년제 대학 내 학년별 원격수업의 만족도 차이

| 구분           | 1학년<br>(N=63)  | 2학년<br>(N=69)  | t값    |
|--------------|----------------|----------------|-------|
|              | M(SD)          | M(SD)          |       |
| 원격수업의 운영 만족도 | 3.73<br>(.727) | 3.78<br>(.747) | -.460 |
| 원격수업의        | 3.88           | 3.86           | .090  |

| 내용 만족도              | (.768)         | (.816)         |       |
|---------------------|----------------|----------------|-------|
| 원격수업상 교수와의 상호작용 만족도 | 3.94<br>(.709) | 3.89<br>(.797) | .376  |
| 원격수업상 시험 만족도        | 3.85<br>(.761) | 3.86<br>(.791) | -.095 |

+p<.1 \*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

표10. 4년제 대학 내 학년별 원격수업의 만족도 차이

| 구분                  | 1학년<br>(N=17)   | 2학년<br>(N=22)   | 3학년<br>(N=20)   | 4학년<br>(N=19)  | F    |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|------|
|                     | M(SD)           | M(SD)           | M(SD)           | M(SD)          |      |
| 원격수업의 운영 만족도        | 3.51<br>(1.017) | 3.38<br>(.976)  | 3.45<br>(.729)  | 3.25<br>(.794) | .303 |
| 원격수업의 내용 만족도        | 3.74<br>(.909)  | 3.75<br>(.847)  | 3.44<br>(.698)  | 3.58<br>(.907) | .543 |
| 원격수업상 교수와의 상호작용 만족도 | 3.53<br>(1.176) | 3.75<br>(1.129) | 3.46<br>(1.008) | 3.53<br>(.989) | .576 |
| 원격수업상 시험 만족도        | 3.75<br>(.894)  | 3.58<br>(.894)  | 3.43<br>(.563)  | 3.47<br>(.977) | .424 |

+p<.1 \*p<.05 \*\*p<.01 \*\*\*p<.001

분석결과, 2년제와 4년제 모두 학년별 원격수업에 대한 만족도에 있어서는 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

## V. 결론 및 재언

본 연구에서는 코로나19 상황에서 시행된 원격수업 유형별 만족도, 원격수업의 운영·내용·교수와의 상호작용·시험 등에 대한 만족도를 조사하였다. 특히 2년제 대학생과 4년제 대학생의 만족도의 차이를 살펴보았다.

원격수업 유형별 만족도 차이를 분석한 결과 첫째, 성별에서는 남학생이 여학생보다 대면과 비대면의 혼합형 강의의 만족도가 높은 것으로 확인되었다. 둘째, 대학유형에서는 실시간 화상 강의, 교수 자체 제작 동영상 강의, 교수의 ppt자료에 목소리 녹음 강의, 기타 동영상 자료를 활용한 비실시간 동영상 강의, 강의자료 게시 및 과제중심 강의, 대면과 비대면의 혼합형 강의 모두 2년제 학생이 4년제 학생보다 만족도가 높은 것으로 나타났다.

원격수업의 운영·내용·교수와의 상호작용·시험 등에 대한 만족도 차이를 분석한 결과, 첫째, 성별에 따라 원격수업의 만족도 차이는 나타나지 않았다. 둘째, 대학유

형에 따른 원격수업의 운영·내용·교수와의 상호작용·시험 등에 대한 만족도는 모두 유의미한 차이를 나타냈다. 특히 2년제 학생이 4년제 학생보다 원격수업에 대한 만족도가 높은 것으로 나타났다.

주목할 만한 결과는 원격수업 유형별 만족도 및 원격수업의 운영·내용·교수와의 상호작용·시험 등에 만족도는 대학유형에서 유의미한 차이를 보였다는 것이다. 2년제 학생이 전반적으로 원격수업에 대해 만족도를 느낀다는 연구결과는 여러 측면으로 해석할 수 있다. 평소 2년제 학생들을 지도·상담해 온 경험을 토대로 연구 결과를 설명해보자면, 2년제 학생들 대부분이 아르바이트로 학비나 용돈을 충당하는 경우가 많다. 이들에게 원격수업은 학습에 대한 시간과 비용을 절감시키고, 반복학습이 가능하여 학습의 효율성을 높이는 등 학습자의 선호와 상황에 따른 학습활동이 가능하다는 장점을 가지고 있으므로 원격수업을 더욱 선호하고 이에 만족하면서 나타난 결과로 보여 진다. 또한 분석결과에서도 나타났듯이 2년제 학생들은 4년제 학생들에 비해 실시간 강의, 대면 및 비대면의 혼합형 강의에 대한 만족도가 높게 나타났다. 이는 교수 및 학습동기들 간에 교류할 수 있는 기회를 가질 수 있어 강의실수업을 원하는 학생들에게 어느 정도 감증을 해소해 주었다고 보여 진다.

한편으로는 평소 대면수업에 대한 높은 만족도가 원격수업의 만족도까지 높인 결과일지도 모른다. 온라인 강의의 긍정적인 효과는 오프라인강의가 이전에 어떻게 진행되었는지, 오프라인상 교수와 학생간의 소통이 얼마나 잘 되었는지에 따라 결정될 수 있다. 평소에도 학생들에게 인기 있고 기다려지는 강의는 온라인강의로 진행될 경우 아쉬움은 크겠지만 온라인강의에서도 즐겁게 학습할 가능성이 높기 때문이다. 그러므로 원격수업의 학습효과를 높이기 위해서는 원격수업을 위한 다양한 강의콘텐츠를 준비하기 전에 대면수업이 얼마나 학생들을 만족시키고 있는지부터 점검해야 할 것이다.

결과적으로 교육에 있어서 대면이든 비대면이든 상호교류의 중요성을 깨닫게 되었다. 학습의 조력자이자 원격수업상 교류의 역할을 담당하는 교수의 역할이 온오프라인 상에서 얼마나 중요한지를 새삼 확인하게 되었다. 온라인상에서 학생들이 수업에 적극 참여하고 있는지, 과제수행이 원활하게 진행되고 있는지 등에 대한

점검뿐만 아니라 다양한 방법을 활용하여 학생들과 원활한 소통이 필요하다. 교수는 학생들과의 소통 전 학생과의 기본적 신뢰 형성이 필요하며, 소통과정에서 학생들에 대한 섬세한 지도와 배려가 이루어진다면 원격수업의 효과는 더욱 긍정적일 것이다.

원격수업은 학습자의 만족도를 높이고, 이를 통해 학습자의 자기주도 학습역량 및 학습동기부여에 효과적인 교수법임이 분명하다. 따라서 앞으로 대학의 교육방식은 온라인 기반의 강의로 변화될 가능성이 높으므로 교육현장은 이러한 변화에 준비해야 한다. 가장 중요한 사항은 온라인강의의 수요자인 학생들의 다양성을 고려해야 한다는 것이다. 특히 연구결과에서도 나타났듯이 2년제와 4년제의 경우 교육목표 및 방법 등이 상이하므로 대학유형에 맞는 강의콘텐츠를 개발해야 한다. 학습자의 눈높이를 맞추지 않는다면 학습효과는 장담할 수 없다. 따라서 대학 내 원격수업의 안정적인 정착을 위해 2년제와 4년제 학습자의 특성을 고려한 온라인강의가 개발되어야 할 것이며, 학습자 중심의 수업을 위한 교수법 개발도 이루어져야 할 것이다. 또한 학생들이 오프라인과 같이 온라인상에서도 학습하고, 과제나 토론을 진행해나가면서 교수 및 동기들과의 상호작용이 원활해질 수 있게 대학과 교수는 철저한 준비가 필요하다.

### 참 고 문 헌

- [1] 박남기, “원격수업과 교육격차 그리고 교육혁신,” 행복한 교육, 제454호, pp.32-33, 2020.
- [2] 박중열, “코로나19로 촉진된 대학의 온라인교육에 대한 고찰,” 기계저널, 제60권, 제7호, pp.32-36, 2020.
- [3] 오재호, “코로나-19 이후, 교육을 돌아보다,” 공공정책, 8월호, pp.22-25, 2020.
- [4] 김남일, “비대면 원격수업 만족도에 대한 조사 연구 -K대학 중심으로,” 인문사회21, 제11권, 제5호, pp.1145-1157, 2020.
- [5] 이시철, 김선영, 박상훈, “대학의 코로나-19 초기 대응과 수업 만족도 평가: 경북대학교의 비대면 학기 사례,” 학습자중심교과교육연구, 제20권, 제20호, pp.993-1019, 2020.

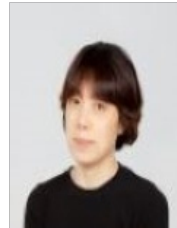


- [6] 이등주, “코로나19 상황에서의 대학 온라인 원격교육 실태와 개선 방안,” *Multimedia-Assisted Language Learning*, 제23권, 제3호, pp.359-377, 2020.
- [7] 정영미, “대학생의 온라인 수업 경험에 대한 어려움과 지원 요구 사항,” *인문사회21*, 제11권, 제5호, pp.685-698, 2020.
- [8] 정향기, “코로나19 상황의 대학교육에 있어서 전면적 온라인 수업 실행 및 평가에 대한 학습자 만족도,” *Multimedia-Assisted Language Learning*, 제23권, 제3호, pp.392-411, 2020.
- [9] 홍미영, 김선영, “대학 원격수업 설문 분석을 통한 학습자 만족도와 불만족 요인 탐색,” *인문사회21*, 제11권, 제5호, pp.1419-1434, 2020.
- [10] 장은정, 최명숙, “대학 플립드 러닝 수업에 대한 전문대학생의 온라인-오프라인 학습 인식 분석,” *교육미디어연구*, 제23권, 제4호, pp.891-917, 2017.
- [11] <http://www.sisaweek.com/news/articleView.html>
- [12] <http://www.ekoreanews.co.kr/news/articleView.html>
- [13] 박남기, “원격수업과 교육격차 그리고 교육혁신,” *행복한 교육*, 제454권, pp.32-33, 2020.
- [14] 박중열, “대학의 온라인교육에 대한 고찰,” *기계저널*, 제60권 제7호, pp.32-36, 2020.
- [15] 방인자, “대학 교수자의 온라인 수업 운영 경험에 대한 내러티브,” *내러티브와 교육연구*, 제8권, 제2호, pp.203-232, 2020.
- [16] 오재호, “코로나-19 이후, 교육을 돌아보다,” *공공정책*, 8월호, pp.22-25, 2020.
- [17] 심선경, “온라인 수업에서 학습도구와 자기조절학습, 학업성취 간의 관계 연구,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제13권, 제3호, pp.456-467, 2013
- [18] 이진희, “콘텐츠 품질이 학습태도 형성에 미치는 영향-온라인 대학에서 오프라인 강의 병행에 대한 효과,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제9권, 제10호, pp.492-499, 2009.
- [19] 정혜령, 우영희, “우수 온라인 강의콘텐츠에 대한 원격대학 학습자의 연령별 인식,” *한국콘텐츠학회논문지*, 제20권, 제7호, pp.429-439, 2020.

저 자 소 개

정 승 민(Seung-Min Jeong)

정회원



- 2003년 2월 : 계명대학교 경찰행정 전공(경찰학석사)
- 2006년 3월 : 계명대학교 경찰행정 전공(경찰학박사)
- 2008년 3월 ~ 현재 : 백석문화대학교 경찰경호학부 교수

<관심분야> : 범죄예방, 아동대상범죄, 성범죄