

## 대학생의 수면의 질이 비대면 온라인 학습 만족도에 미치는 영향

고은정

대구보건대학교 치위생과

### The effect of sleep quality on non-face-to-face online learning satisfaction in college students

Eun-Jeong Go

Department of Dental Hygiene, Daegu University, Assistant professor

(Received September 05,2023; Revised October 02,2023; Accepted November 01,2023)

#### Abstract

**purpose:** In addition to evaluating the quality of sleep of college students, the effect on non-face-to-face online learning satisfaction is identified and used as basic data for improving the quality of remote lectures. **Methods:** From June 1 to June 24, 2022, a self-entry survey was conducted on students enrolled in the dental hygiene department of D University in Daegu. To evaluate the non-face-to-face online learning satisfaction and sleep quality of the study subjects using the IBM SPSS Statistics 21 program, ANOVA analysis was conducted on the difference between individual stress levels and non-face-to-face online learning satisfaction. The correlation between sleep quality, stress, and non-face-to-face online learning satisfaction was analyzed using Pearson's correlation coefficient. **Results:** The lower the quality of sleep, the higher the stress, resulting in statistically significant results ( $p<0.001$ ). The higher the quality of sleep, the higher the learning satisfaction, resulting in statistically significant results ( $p<0.001$ ). There was a statistically significant positive correlation between learning satisfaction and stress ( $r=0.591$ ,  $p<0.01$ ). **Conciussions:** Through the above results, in order to improve the satisfaction of non-face-to-face online learning, it is necessary to manage the individual's learning environment and health to relieve stress. Instructors also need to communicate with learners and apply teaching methods considering learners' academic abilities.

**Key words:** Online learning satisfaction, Quality of sleep, Stress,

---

\*Corresponding author : [sss9709@hanmail.net](mailto:sss9709@hanmail.net)

## 1. 서 론

급변하는 환경속에서 우리나라 정부는 대학생들의 전문적인 지식과 역량을 산업체가 요구하는 수준으로 수행성과를 만들어내야 한다고 대학교육기관에 강하게 요구하고 있는 실정이다. 이러한 상황에서 시대성을 반영하는 교육과정을 개발하여 대학교육에 적용하고자 매년 교육과정을 개발하고 있다. 이처럼 시대가 요구하는 교육환경에 대처하고 정부가 요구하는 기준을 달성하기 위해 학생들의 학습능력이 무엇보다 우선적으로 강조되면서, 인적자원에 대한 핵심역량 강화를 통하여, 학습효과를 극대화 시키고 학습만족도를 향상시켜 대학생들의 전문 기술 역량을 향상시키고자 한다<sup>1)2)</sup>.

학습자의 학업성취에 영향을 주는 요인들은 교육환경, 교수자, 교육내용, 학습자, 교육방법 등이 있다. 현대사회가 급속하게 변화되고 경제적 성장을 통하여 개인의 통신수단이 디지털화 되었다. 이러한 급변하는 사회문화에 생활하고 있는 대학생들의 성취동기와 개인의 정체성은 학업성취 수준에 영향을 미칠 것이다<sup>3)</sup>.

COVID-19 감염병의 장기화는 대학생의 수업에도 많은 변화를 가져왔다. 온라인 수업으로 인한 생활의 불균형과 함께 학습의 질에도 영향을 미치는 변수로 작용할 수 있다.

온라인 강의는 매우 유연한 시간적, 공간적 특성들을 가지고 있어 원하는 지식을 원하는 만큼, 혹은 본인이 소화를 시킬 수 있을 만큼 온라인 강의를 접할 수 있다. 그리고 훨씬 빠른 지식 습득을 원하거나 혹은 그 반대의 경우에도 자신의 학습 속도 조절이 가능하고, 복습도 쉽다는 장점도 가지며, 표면적으로는 교내로 등교하는 경비와 시간이 절약된다<sup>4)</sup>.

강의형 콘텐츠 활용 중심 강의는 자신의 시간을 조절하여 사용할 수 있는 장점이 있다. 이로 인해 학생들의 수면 패턴도 COVID-19 이전의 양상과 다를 수 있다.

수면은 주변 환경에 의해 양과 질이 좌우되고 작게는 소음과 빛과 같은 공간적 영향, 크게는 재난 등의 환경적 영향 그리고 불안과 긴장과 같은 신경학적인 생리적 문제가 수면의 질에 영향을 미

친다. 급속도로 전파된 disease 19(COVID-19)와 같은 광범위한 감염병은 불특정 다수에게 불안을 야기하는 환경적 문제라고 할 수 있으며 일상의 규칙성을 잃고 불안정한 생활이 지속되면서 생리적 리듬이 무너지게 되었다. 일상생활의 변화와 더불어 학습 및 업무의 수행형태가 급변하였고, 이러한 변화에 적응 혹은 부담은 불안을 초래하고 이러한 스트레스는 불면증과 같은 수면장애를 유발하는 요인으로 작용하게 된다<sup>5)</sup>.

수면은 인간이 살아가면서 육체적 및 정신적 건강을 유지하기 위해 중요한 역할을 하는 기본적인 생리적인 욕구이다. 충분한 수면은 일상생활을 영위하는데 기여 한다<sup>6)</sup>.

학습시간이 가장 긴 청소년기를 대상으로 진행한 이전 연구들에 의하면 수면시간의 부족과 수면 질 감소는 전두엽 영역의 발달 저해를 초래하고 결과적으로 수행능력과 학습성취 저하 및 정서조절 문제 등과 같은 부적응을 초래한다고 하였다<sup>7)</sup>.

대학생은 COVID-19로 인해 변화되고 새롭게 형성된 교육 시스템으로 수면의 질에 영향을 줄 수 있다. 변화된 환경과 학습 시스템은 수면의 질에 영향을 주어 학습 만족도와 스트레스에 영향을 주어 다양한 합병증을 야기시킨다<sup>8)</sup>.

Jung<sup>9)</sup>은 온라인 수업의 만족도 조사에서 학습자는 온라인 수업을 통하여 자기주도적인 학습 습관을 기를 수 있다고 하였으나, Seo<sup>10)</sup>는 자기주도학습 능력이 높은 학습자는 수업의 만족도가 높지만 자기주도학습 능력이 낮은 학습자들은 온라인 수업에 부담을 느끼고, 수업내용의 이해도가 부족하여 수업 만족도가 낮다고 지적하였다.

온라인 수업에 대한 만족도는 복합적인 것으로 주관적인 개인의 평가이다. 개별적인 생활 패턴 중 수면은 각자의 학습능력에 영향을 주는 요인이 될 수 있다. 감염성 질환으로 일상의 많은 부분이 온라인 생활화가 되었지만 아직도 미흡한 부분은 존재한다. COVID-19로 변화된 학습환경은 대학생들의 학업능력에 많은 변화와 함께 스트레스 요인이 될 수 있다.

본 연구는 치위생과 학생들의 수면의 질 평가와 더불어 비대면 온라인 학습 만족도에 미치는 영향을 파악하여 스트레스 수준과의 상관관계를 분석

하고자 한다. 이를 통해 원격 강의의 질적 향상을 위한 기초 자료로 활용하고자 한다.

측정 도구 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수 0.938으로 높게 나타났다.

## 2. 연구 방법

### 2.1. 연구대상

본 연구는 2022년 6월 1일부터 6월 24일까지 대구지역 D대학 치위생과 재학생을 대상으로 설문 조사를 시행하였다. 연구의 목적을 설명하고 개인정보 수집 및 활용에 대한 동의를 받고 자기 기입식 설문 조사를 실시하였다. 부적합한 8부를 제외하고 총 202부를 대상으로 최종 분석하였다.

### 2.2. 연구도구

본 연구의 설문은 스트레스 반응을 알아보기 위한 측정 도구는 Ko<sup>11)</sup>가 개발한 척도를 적용하였다. 인지적, 행동적, 신체적, 감정적 반응의 4가지 영역으로 총 39문항을 사용하였다. 측정 도구 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수 0.953으로 높게 나타났다.

수면의 질 측정도구는 Verran, & Snyder-Halpern (VSH) Sleep Scale<sup>12)</sup>을 Kim<sup>13)</sup>,이 번역한 것을 기초로 Park<sup>14)</sup>의 수정 보완한 설문 8문항을 사용하였다. 총 수면의 시간, 수면 깊이의 정도, 수면의 질에 대한 만족도로 문항을 구성하였다. 측정 도구 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha$  계수 0.816으로 높게 나타났다.

비대면 온라인 학습 만족도는 Stein<sup>15)</sup>과 Jung<sup>16)</sup>이 개발한 척도 11문항을 5점 척도로 구성하였다.

### 2.3. 자료 분석

본 연구에 수집된 자료는 IBM SPSS Statistics 21 프로그램을 이용하여 분석하였다.

연구 대상자의 비대면 온라인 학습 만족도와 수면의 질에 대한 평가를 위해 기술통계를 실시하였다. 수면의 질에 따른 개인의 스트레스 정도와 비대면 온라인 학습 만족도 차이는 ANOVA 분석을 실시하였다. 수면의 질과 스트레스, 비대면 온라인 학습 만족도와의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients를 이용하여 분석하였다. 비대면 온라인 수업 만족도 응답은 '매우 그렇다' 5점, '그렇다' 4점, '보통이다' 3점, '아니다' 2점, '매우 아니다' 1점, 5점 척도로 구성하였다.

## 3. 연구 결과

### 3.1. 비대면 온라인 학습의 만족도

연구 대상자의 온라인 학습 만족도에 대한 결과는 <Table 1>과 같다. 설문 문항 중 '향후 동료에게 본 과정을 추천하시겠습니까?'에 대한 점수가 2.77점으로 가장 높게 나타났다. '온라인 수업이 학습효과에 긍정적인 영향을 준다고 생각하십니까?'에 대한 응답은 2.41점으로 가장 낮게 나타났다.

Table 1. Online Learning satisfaction

Variables	Mean±SD
Would you like to take this course if you have a chance to take it again?	2.68±0.52
Are you satisfied with the service provided by this course in terms of system operation?	2.51±0.52
In the event of an abnormality in your system, have you taken prompt and appropriate action?	2.52±0.49
Are you satisfied with what you have learned in this course?	2.57±0.53
Do you think the detailed activities of this course are properly organized?	2.58±0.51
Do you think the study tasks and tests are properly organized in the content?	2.58±0.52
Do you think the entire duration of the course is appropriate?	2.59±0.51
Do you think the amount of learning in one class is appropriate?	2.57±0.55
Are you satisfied with the operational format (publishing) of this course?	2.60±0.57
Do you think it has a positive effect on the online learning effect?	2.41±0.58
Would you recommend this course to your colleagues in the future?	2.77±0.53
Total	2.58±0.09

### 3.2. 수면의 질

수면의 질에 대한 조사 결과는 <Table 2>와 같다. 수면의 질에 대한 조사 항목은 ‘보통이다’ 47.5% ‘너무 못 잤다’ 28.2%, ‘아주 만족한다’ 24.3% 순으로 나타났다. 수면의 깊이 정도는 ‘보통이다’ 68.8%, ‘깊게 푹 잤다’ 20.3%, ‘아주 얇

은 잠을 잤다’ 10.9%로 순으로 나타났다. 수면에 빠지는 시간은 ‘보통이다’ 72.3%, ‘눅자마자 바로 잠든다’ 15.3%, ‘아주 오래걸린다’ 12.4% 순으로 나타났다. 잠에서 깨어날 때 기분은 ‘보통이다’ 57.4%, ‘상쾌하다’ 22.4%, ‘아주 피곤한 상태이다’ 19.8% 순으로 나타났다.

Table 2. Quality of sleep (N=202)

Variables	Group	N	%
Quality of sleep	I didn't sleep well	57	28.2
	Normal	96	47.5
	I'm very satisfied	49	24.3
The dept of sleep	Very shallow sleep	22	10.9
	Normal	139	68.8
	Deep sleep	41	20.3
Time to fall asleep	It takes a long time	25	12.4
	Normal	146	72.3
	To fall asleep as soon as lying down	31	15.3
The feeling of waking up	Very tired state	40	19.8
	Normal	116	57.4
	Freshness	46	22.8
Total		202	100.0

### 3.3. 수면의 질에 따른 스트레스 정도

수면의 질에 따른 스트레스 결과는 <Table 3>과 같다. 수면의 질에 따른 스트레스 점수는 ‘너무 못 잤다’ 1.61점, ‘보통’ 1.15점, ‘아주 만족한다’ 1.08점 순으로 나타났다. 수면의 질이 떨어질수록 스트레스가 높은 것으로 나타나 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다(p<0.001). Scheffe 사후검증 결과 ‘너무 못 잤다’가 ‘보통’과 ‘아주 만족한다’보다 스트레스가 높은 것으로 나타났다.

수면 깊이에 따른 스트레스 점수는 ‘아주 얇은 잠’ 2.19점, ‘보통’ 1.16점, ‘깊게 푹 잠’ 1.12점 순으로 나타났다. 수면의 깊이가 얇을수록 스트레스 점수가 높게 나타나 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다(p<0.001). Scheffe test 결과 ‘아주 얇은 잠’이 ‘보통’과 ‘깊게 푹 잠’보다 스트레스가 높게 나타

났다.

수면에 빠지는 시간에 따른 스트레스 점수는 ‘오랜 시간 걸림’ 2.16점, ‘보통’ 1.16점, ‘눅자마자 잠 듦’ 1.03점 순으로 나타났다. 수면에 빠지는 시간이 오래 걸릴수록 스트레스 점수가 높게 나타나 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다(p<0.001). Scheffe test 결과 ‘오랜 시간 걸림’이 ‘보통’과 ‘눅자마자 잠 듦’보다 스트레스 점수가 높게 나타났다.

잠에서 깨어날 때 기분에 따른 스트레스 점수는 ‘아주 피곤한 상태’ 1.81점, ‘보통’ 1.15점, ‘상쾌함’ 1.07점 순으로 나타났다. 잠에서 깬 때 피곤할수록 스트레스 점수가 높게 나타나 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다(p<0.001).

Scheffe test 결과 ‘아주 피곤한 상태’가 ‘보통’과 ‘상쾌함’보다 스트레스가 높게 나타났다.

Table 3. Stress according to quality of sleep

Variables	Group	Stress	p
Quality of sleep	I didn't sleep well	1.61±0.69 <sup>a</sup>	0.001
	Normal	1.15±0.23 <sup>b</sup>	
	I'm very satisfied	1.08±0.10 <sup>b</sup>	
The dept of sleep	Very shallow sleep	2.19±0.67 <sup>a</sup>	0.001
	Normal	1.16±0.22 <sup>b</sup>	
	Deep sleep	1.12±0.32 <sup>b</sup>	
Time to fall asleep	It takes a long time	2.16±0.70 <sup>a</sup>	0.001
	Normal	1.16±0.21 <sup>b</sup>	
	To fall asleep as soon as lying down	1.03±0.03 <sup>b</sup>	
The feeling of waking up	Very tired state	1.81±0.74 <sup>a</sup>	0.001
	Normal	1.15±0.21 <sup>b</sup>	
	Freshness	1.07±0.08 <sup>b</sup>	

\*\*\* p<0.001

#### 3.4. 수면의 질에 따른 비대면 온라인 학습 만족도

수면의 질에 따른 학습 만족도 결과는 <Table 4>과 같다. 수면의 질에 따른 학습 만족도 점수는 ‘너무 못 잤다’ 2.91점, ‘보통’ 2.69점, ‘아주 만족한다’ 1.99점으로 수면의 질이 높아질수록 학습 만족도가 높게 나타나 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다(p<0.001). Scheffe test 결과 ‘아주 만족한다’가 ‘너무 못 잤다’와 ‘보통’보다 학습 만족도가 높은 것으로 나타났다.

수면 깊이에 따른 스트레스 점수는 ‘아주 얇은 잠’ 3.32점, ‘보통’ 2.60점, ‘깊게 폭잠’ 2.13점 순으로 나타났다. 수면의 깊이가 얇을수록 학습 만족도 점수가 낮게 나타나 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다(p<0.001). Scheffe test 결과 아주 ‘깊게 폭 잠’, ‘보통’, ‘얇은 잠’ 순으로 학습 만족도가 높

게 나타났다.

수면에 빠지는 시간에 따른 학습 만족도 점수는 ‘오랜 시간 걸림’ 3.26점, ‘보통’ 2.61점, ‘눅자마자 잠들’ 1.88점 순으로 나타났다. 수면에 빠지는 시간이 오래 걸릴수록 학습 만족도 점수가 낮게 나타나 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다(p<0.001). Scheffe test 결과 ‘눅자마자 잠들’, ‘보통’, ‘오랜 시간 걸림’ 순으로 학습 만족도가 높게 나타났다.

잠에서 깨어날 때 기분에 따른 스트레스 점수는 ‘아주 피곤한 상태’ 3.06점, ‘보통’ 2.60점, ‘상쾌함’ 2.12점 순으로 나타났다. 잠에서 깬 때 피곤할수록 학습 만족도 점수가 낮게 나타나 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다(p<0.001). Scheffe test 결과 ‘상쾌함’, ‘보통’, ‘아주 피곤한 상태’ 순으로 학습 만족도가 높게 나타났다.

Table 4. Learning satisfaction according to quality of sleep

Variables	Group	Learning satisfaction	p
Quality of sleep	I didn't sleep well	2.91±0.81 <sup>b</sup>	0.001
	Normal	2.69±0.42 <sup>b</sup>	
	I'm very satisfied	1.99±0.51 <sup>a</sup>	
The dept of sleep	Very shallow sleep	3.32±0.95 <sup>c</sup>	0.001
	Normal	2.60±0.50 <sup>b</sup>	
	Deep sleep	2.13±0.65 <sup>a</sup>	
Time to fall asleep	It takes a long time	3.26±0.92 <sup>c</sup>	0.001
	Normal	2.61±0.47 <sup>b</sup>	
	To fall asleep as soon as lying down	1.88±0.60 <sup>a</sup>	
The feeling of waking up	Very tired state	3.06±0.84 <sup>c</sup>	0.001
	Normal	2.60±0.46 <sup>b</sup>	
	Freshness	2.12±0.67 <sup>a</sup>	

\*\*\* p<0.001

3.5. 수면의 질, 스트레스, 비대면 온라인 학습 만족도 간의 상관관계

도 간의 상관관계를 분석한 결과는 <Table 5>와 같다. 학습 만족도와 스트레스는 통계적으로 유의미한 양의 상관관계가 나타났다(r=0.591, p<0.01).

수면의 질, 스트레스, 비대면 온라인 학습 만족

Table 5. Correlation of sleep quality, stress, and learning satisfaction

	Quality of sleep	Stress	Learning satisfaction
Quality of sleep	-		
Stress	-0.597 <sup>**</sup>	-	
Learning satisfaction	-0.571 <sup>**</sup>	0.591 <sup>**</sup>	-

\* p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

4. 고찰

본 연구는 치위생과 학생들의 수면의 질 평가와 더불어 비대면 온라인 학습 만족도와 스트레스 수준과의 상관관계를 분석하여 원격 강의의 질적 향상을 위한 기초 자료로 활용하고자 한다.

수면은 인간이 살아가면서 육체적 및 정신적 건강을 유지하기 위해 중요한 역할을 하는 기본적인 생리적인 욕구이다. 충분한 수면은 일상생활을 영위하는데 기여한다<sup>6)</sup>.

반면 수면 부족은 정신적 생리적 항상성 유지에

부정적인 영향을 미쳐 여러 가지 회복을 지연시킨다<sup>17)</sup>.

학습자가 학교라는 공간에 직접 가서 학습을 진행하는 방법인 대면수업과 PC나 모바일, 태블릿 등으로 진행되는 온라인 수업은 수업 전달하는 방법, 상호작용, 의사소통 방법 등 학습 패러다임 측면에서의 차이가 있다. 그러므로 대면 수업 시 사용했던 교수 전략이 온라인 강의에서 적절하지 않을 수 있다<sup>18)</sup>.

수업 만족도는 학습자 스스로가 주관적으로 느끼는 정서적, 인지적 반응으로 주의집중, 관련성, 자신감 등의 충족에서 오는 총체적 결과이다<sup>19)</sup>.

연구 대상자의 비대면 온라인 학습 만족도에 대한 질문 중 온라인 학습효과에 대해 긍정적인 영향을 미친다는 응답이 2.41점으로 가장 낮게 나타났다. Park<sup>14)</sup>의 연구에서는 향후 본 과정을 동료에게 추천하겠느냐는 항목이 2.79점으로 가장 낮았다. 가장 높게 나타난 항목은 ‘본 과정에서 운영한 한 차시의 분량이 적절하다고 생각하십니까?’ 3.23점으로 높게 나타났다. 반면 본 연구에서는 ‘향후 본 과정을 동료에게 추천하시겠습니까?’ 항목이 2.77점으로 높게 나타났다. 이는 주관적인 평가이고 전체 한 학기 온라인 학습의 평가와 해당 과목마다 해당하는 평가는 다를 수 있다고 생각된다. 오랜 세월 익숙한 대면 수업에서 온라인 수업의 전환이 단 몇 학기에 걸쳐 완벽하게 완성되는 것은 힘들다고 생각된다.

수면의 질에 대한 연구 결과는 ‘보통이다’가 47.5%로 높게 나타났다. Park<sup>14)</sup>의 연구 결과는 ‘너무 못 잤다’가 51.0%로 2020년 코로나 상황을 반영하여 일상의 불규칙한 생활이 반영된 것으로 생각된다. 수면의 질과 관련된 문항으로 수면의 깊이 정도, 수면에 빠지는 시간, 잠에서 깨어날 때 기분 등에 대한 항목 모두 ‘보통이다’ 응답이 높게 나타났다. Park<sup>14)</sup>의 연구에서는 ‘깨어날 때 아주 피곤한 상태’가 46.7%로 높게 나타났다. 수면의 질은 한 가지 요소의 충족이 아니라 여러 가지 요소를 충족해야 만족도가 상승한다는 것을 알 수 있다.

수면의 질이 떨어질수록, 수면의 깊이가 얕을수록, 수면에 빠지는 시간이 오래 걸릴수록, 잠에서 깬 때 피곤할수록 스트레스 점수가 높게 나타났다 ( $p < 0.001$ ). 수면의 질에 따른 스트레스 점수는 Park<sup>14)</sup>, Kang<sup>20)</sup>, Lee<sup>21)</sup>의 연구와 일치하는 결과다. 수면의 질이 스트레스에 영향을 미친다는 것을 알 수 있다.

수면의 질에 따른 비대면 온라인 학습 만족도는 수면의 질이 높아질수록, 학습 만족도가 높게 나타났다. Jung<sup>22)</sup>의 연구에서도 수면의 질이 학습 만족도에 영향을 미쳐 수면의 질이 낮을수록 학습 만족도가 낮게 나타났다. 수면의 깊이가 얕을수록 학습 만족도가 낮게 나타나 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다. 수면에 빠지는 시간이 오래 걸릴수록 만족도가 낮게 나타났다. 잠에서 깬 때 피

곤할수록 학습 만족도가 낮아 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다. Park<sup>14)</sup>의 연구는 잠에서 깨어날 때 피곤할수록 학습 만족도가 낮게 조사되었으나 통계적으로 유의하지는 않았다.

학습 만족도와 스트레스는 통계적으로 유의미한 양의 상관관계가 나타났다( $r = 0.591, p < 0.01$ ). Park<sup>14)</sup>의 연구도 수면의 질이 낮을수록 스트레스가 높았으며 학습 만족도에도 영향을 주었다. 또한 스트레스가 높을수록 학습 만족도는 낮게 나타났다. 이는 간호사를 대상으로 한 Kim<sup>13)</sup>의 연구와 대학생을 대상으로 한 Jung<sup>22)</sup>의 연구와 일치한다.

스트레스 정도에 대한 39개 항목을 설문 결과를 반영하였으나 이는 본인이 느낀 주관적 의견이다. 병원에서 검사한 결과가 아니기 때문에 명확한 판단은 어렵다. 수면의 질이 일상생활에 영향을 미치고 아울러 학습에도 영향을 미칠 수 있다. 그러나, 학습의 영역은 개인의 이해도와 학업능력에 따라 만족도 또한 다를 수 있다. 누구도 경험하지 못한 대혼돈 코로나 상황을 계기로 학습방법과 교수방법의 다각적인 모색이 필요하다.

본 연구는 일부 대학 치위생과 학생들을 대상으로 임의표본 추출하였으므로 일반화시키기에는 무리가 있다. COVID-19로 인한 수업방식의 변경으로 조사에 어려움이 있었다. 추후 대상자 수를 확대하여 교과목, 수업방식에 따른 세부적인 분류의 조사가 필요할 것으로 생각된다. 개인의 건강상태와 수면의 정도를 주관적인 것이 아닌 객관적인 수치를 적용하여 좀 더 체계적인 조사가 필요하다.

따라서, 비대면 온라인 학습의 만족도 향상을 위해 개인의 학습환경 및 신체 조건의 질적 향상을 위한 관리가 요구된다. 교수자 또한 학습자와 소통하며 학습자의 학업능력을 고려한 교수법 적용이 필요하다.

## 5. 결론

본 연구는 2022년 6월 1일부터 6월 24일까지 대구지역 D대학 치위생과 재학생을 대상으로 시행하였다. 연구의 목적을 설명하고 개인정보 수집 및 활용에 대한 동의를 받고 자기기입식 설문조사

를 실시하였다. 총 202부를 최종 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 수면의 질이 떨어질수록 스트레스가 높은 것으로 나타나 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다( $p < 0.001$ ).
2. 수면의 질이 높아질수록 학습 만족도가 높게 나타나 통계적으로 유의미한 결과가 나타났다( $p < 0.001$ ).
3. 학습 만족도와 스트레스는 통계적으로 유의미한 양의 상관관계가 나타났다( $r = 0.591$ ,  $p < 0.01$ ).

이상의 결과를 통해 비대면 온라인 수업의 만족도 향상을 위해서 개인의 학습환경과 스트레스 해소를 위한 건강 관리가 필요하다. 교수자 또한 학습자와 소통하며 학습자의 학업능력을 고려한 교수법 적용이 필요하다.

## REFERENCES

1. Lee MO, Jeong WC. A study on the relationship of self-efficacy to organizational understanding in college students. *Journal of Korean Society of Oral Health Science*, 2015;3(1):35-40.
2. Lee MO, Park JY. Effect of achievement motivation and Identity on academic achievement in health-related majors. *Journal of Korean Society of Oral Health Science*, 2014;2(1):17-23.
3. Murray H. *Exploration of personality*. Oxford university press New York 1938.
4. Park JR. University online promoted by covid-19 reflection on education. *Journal of the Korean Society of Mechanical Engineers*, 2020;60(7):32-36.
5. Lee WH, Kim EJ, Oh KS, et al. The sleep characteristics of employees and its influence on depression and anxiety Anxiety and mood. *Korean Society of Anxiety Medicine*, 2016;12(2):97-102.
6. Lee SY. A causal structure analysis of the influences of the learning motivation and the self-determination on the job creativity and the learning satisfaction. Unpublished doctoral dissertation. Hongik University, 2014.
7. Cho SK, Lee SY. A study of longitudinal changes and other relevant factors of adolescents' sleep duration. *Studies on Korean Youth*, 2020;31(1):5-32. 2002;13(2):556-565.
8. Seo EY. The effects of aroma gargling on stress, xerostomia, halitosis, and salivary pH of nurses. Master's thesis. Eulji University, 2011.
9. Jung HG. College students satisfaction with the overall implementation of online classes and testing during the Corona 19 pandemic. *Multimedia Assisted Language Learning*, 2020;23(3):392-412.
10. Seo NS, Woo SJ, Ha YJ. The effects of self-directed learning ability and motivation on learning satisfaction of nursing students in convergence blended learning environment. *Journal of Digital Convergence*, 2015;13(9):11-19.
11. Ko KB. Development of the stress response inventory. *Psychiatry investigation*, 2000;157(4):707-19.
12. Snyder-Halperne, R Verran, J.A. Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subjective. *Research in Nursing and Health*, 1987;10(1):155-163.
13. Kim GS, Kang JY. The effect of preparatory audiovisual information with videotape influencing on sleep and anxiety of abdominal surgical patients. *The Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, 1994;1(1):19-35.
14. Pak HY, Yun JW, Kim HJ, Lee MK. Effect of the changes in sleep quality on online learning satisfaction. *Journal of Korean Society of Oral Health Science*, 2020;8(3):25-30.
15. Stein, J. J. Asynchronous computer conferencing as a supplement to classroom instruction in higher education: The impact of selected learner



- characteristics on user satisfaction and the amount of interaction. Unpublished doctoral dissertation. Wayne State University Michigan, 1997.
16. Ung TY, Park JG. Determinants of job finding among college graduates: with emphasis on the effects of GPA. *Korea Business Review*, 2005;8(2):159-184.
  17. Lee JM, Lee GJ. A study on the factors associated with students' satisfaction with and outcomes of higher education. *Journal of Educational Administration*, 2015;33(1):105-127.
  18. Ascough RS. Designing for online distance education putting pedagogy before technology. *Teaching theology & religion*, 2002;5(1):17-29.
  19. J. Y. Park. The effects of university students self-directed learning ability and perceived online task value on learning satisfaction and academic achievement. *English Language Teaching*, 2017;29(3):165-185.
  20. Jang NN, Oh SM, Kim HS, Shin HA. The relationship between quality of sleep and body mass index of adolescents: focusing on mediating effect of physical activity, dietary habit, and academic stress and moderating effect of gender. *Journal of Korean Public Health Nursing*, 2019;33(1):85-97.
  21. Lee KS, K won IS, Cho YC. Relationships between quality of sleep and job stress among nurses in a university hospital. *Journal of the Korea Academia-Industrial*, 2011;12(8):3523-3531.
  22. Jung YS, Kim SA. Status of stress and problem-solving ability on flow in cyber class. *International Journal of Contents*, 2011;11(7):179-191.