

Evaluation of Satisfaction with Non-face-to-face Education of Radiology Students

Kyeong-Hwan Jeong, Chang-Hee Park*

Department of Radiologic Technology, Daegu Health College

Received: November 03, 2021. Revised: November 26, 2021. Accepted: November 30, 2021

ABSTRACT

Severe Acute Respiratory Syndrome is being impacted worldwide by the prolonged COVID-19 situation. Due to the impact of COVID-19, domestic educational institutions have also changed their teaching methods. Domestic universities traditionally aim for face-to-face lectures, but due to the pandemic, they are conducting non-face-to-face lectures. This study aims to evaluate the effect of non-face-to-face lectures on radiology students. The subjects of this study are students of the Department of Radiology at University D in Daegu. As for the contents of the study, satisfaction with non-face-to-face lecture delivery, concentration, and comprehension was evaluated. Data analysis was performed in SPSS Ver. 26 was used, and the reliability measurement was found to be Cronbach's alpha coefficient = 0.805. In the results of this study, the satisfaction of non-face-to-face lecture delivery, concentration, and comprehension was overall high. However, satisfaction with theoretical subjects (2.08 ± 0.88) was significantly different from that of practical subjects (2.51 ± 1.10) ($t = -9.880$, $p < .001$). Satisfaction by grade level was highest in the first grade. As a result, it is judged that non-face-to-face theoretical lectures require more careful preparation from lecture planning than practical lectures, and further research is expected in the future.

Keyword: Non-face-to-face lecture, Covid-19, Department of Radiology

I. INTRODUCTION

세계적으로 중증 급성 호흡기 증후군 코로나바이러스 19(COVID-19; SARS-CoV) 상황의 장기화에 따른 모든 사회에 영향을 미치고 있다. 이에 따라 해외 교육 기관들은 on-line 수업으로 전환하였다^[1]. 국내 교육부에서도 코로나 발생 이후 2020년 1학기에 즉시 대학 수업방식을 on-line 수업으로 지시하였다^[2]. 지금까지 전통적으로 대면 수업이 원칙인 off-line 대학교에서 on-line 수업이 이루어진 기간이 일 년이 넘었으며, 워드 코로나(with corona) 사태에 대비 수업방식 및 형식 준비하고 있다. 고등교육법 제2조 학교 종류에 의한 방송통신대학 및 사이버대학(원격대학)을 제외하고는 국내 대학에서는 전례

없는 비대면 수업을 진행하고 있다^[3]. 전통적으로 on-line 수업을 진행하는 방송통신대학은 세계에서 2번째로 개교하여 약 50여 년 동안 원격수업을 진행하면서 기존 off-line 대학과 비교해 비대면 학습자 대상으로 운영 및 계획을 잘 갖추고 있다^[4].

Off-line 대학에서는 코로나바이러스 19의 종식이 불확실한 상황에서 on-line 수업이 지속해서 유지할 가능성을 두고 향후 교수자의 수업 설계 및 체계를 갖추어야 한다. 하지만 대학에서 on-line 교육의 여러 문제점이 나타나고 있다. 선행연구에서 교수자와 학습자 간의 협력 수업이 불가하며, 수동적 수업 참여로 인해 학습 촉진이 일어나지 않는다고 보고하고 있다^[5,6]. 또한, 보건 계열 학과의 특성상 이론 및 실습 교과목을 병행해야 한다. 하지만 실습

* Corresponding Author: Chang-Hee Park

E-mail: chpark@dhc.ac.kr

Tel: +82-53-320-1315

지식전달 중심과목은 실습 가치 및 실습 태도 영역을 아우르지 못한다. 대구 D 대학교 방사선학과는 실습 교과목이 약 40% 해당한다. 대학의 수업 품질은 학습환경, 수업내용에 의한 상호작용과 같은 수업 요소에 대해 학습자의 습득과정 중 수업 동기, 흥미, 태도 등을 인지하는 지적 수준을 의미한다^[7,8]. 그러나 선행연구에서 나타나듯이 비대면 수업의 만족도 조사에서 학습자의 과반수가 불만족의 결과를 보였다^[9]. On-line 교육 인식이 부정적으로 나타났으므로 대학의 비대면 수업의 품질을 파악하고 그에 따른 교육 역량을 향상해야 한다.

이에 본 연구는 대구광역시 소재 D 대학교 학생들의 코로나 상황에서 비대면 수업 학습자의 경험, 인식, 만족도 및 요구도를 분석하여 이를 시사하고 방사선학과 비대면 수업의 인식 및 만족도 연구에 기초자료로 활용하며 비대면 수업의 지향점을 제시하고자 한다.

II. MATERIAL AND METHODS

1. 연구 설계

본 연구는 비대면 수업의 학생 만족도 및 인식 조사를 통하여 방사선학과 재학생 대상으로 수업의 관심, 인식, 경험 및 교육 요구도를 조사 검증하기 위한 연구이다. 설문 문항은 문헌 고찰을 통해 연구자들이 개발하였으며, 방사선학과 교육 경력 5년 이상의 교수 2인, 외래 강사 2인이 타당성을 평가하였다. 설문지는 일반적 특성 5문항, 비대면 수업 도구 10문항, 비대면 수업 만족도 8문항, 수업 요구도 4문항, 비대면 수업 경험 및 향상 5문항으로 총 5분야로 구성되었다.

2. 연구 대상

본 연구는 2021년 1학기 대면과 비대면 수업이 이루어진 후 모든 학년 대상으로 대구 소재의 D 대학교 방사선학과 재학생 총 400명 대상으로 설문하였다. 분야 1은 성별, 나이, 학년, 군 복무를 포함하였으며, 분야 2는 비대면 수업에 대한 수업 장소 및 수업 도구에 대한 문항으로 구성하였다. 분야 3은 수업 참여도, 선후배 관계, 학교생활, 참여도 등을

포함한 만족도로 구성되었으며, 분야 4는 수업에 대한 대면과 비대면 수업의 운영 방식 등의 요구도로 구성되었다. 마지막으로 분야 5는 비대면 수업의 경험과 비대면 수업 이후 학습 능력 향상 등으로 구성하였다. 설문의 모든 분야는 5-점 리커트 척도(매우 만족, 만족, 보통, 불만, 매우 불만)로 응답하도록 하였다. 연구에서 제시된 주문항의 신뢰도는 Cronbach' $\alpha = 0.805$ 로 나타났다.

3. 자료 분석

연구 대상자는 자발적으로 참여하였고 결과는 익명으로 처리되었다. 자료수집은 2021년 6월부터 8월까지 학교 내에서 연구 목적 등에 관해 설명하고 서면 설문지를 받았다. 설문지는 총 400부가 배포되었으나, 96.25%가 회수되어 385명을 최종 분석 대상으로 하였다. 수집된 자료의 분석은 software package SPSS version 26을 사용하였으며 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 산출하였고 수업 도구, 경험, 만족도 및 요구도는 실수와 백분율, 평균과 표준편차로 산출하였다. 만족도의 차이는 대응표본 t-검정을 사용하였다. 유의 수준은 .01를 기준으로 하였다.

III. RESULT

1. 실험 대상자의 일반적 특성

본 연구의 실험 대상자 총 358명으로 평균 나이는 22 ± 3.79 세이고, 21-25세 학생이 201명(56.1%)으로 가장 많았으며, 성별은 남학생이 216명(60.3%)이었다. 학년 분포는 1학년 70명(19.6%), 2학년 107명(29.9%), 3학년 159명(44.4%)으로 가장 많았으며, 4학년 22명(6.1%)으로 가장 적었다. Table 1과 같다.

2. 실험 대상자의 비대면 강의 전달력, 집중력 및 이해력 평가

본 연구의 실험 대상자의 비대면 강의 전달력, 집중력 및 이해력은 Table 2와 같다. 강의 전달력은 5점 만점에 3.93 ± 0.88 점이었고, '만족한다'가 146명(40.8%)로 가장 많았다. 강의 집중력은 3.72 ± 0.88 점이었고, '만족한다'가 116명(42.2%)으로 가장 많이 나타났다. 전달력 및 집중력에 의한 실험 대상자의

이해력은 3.93±0.88점으로 나타났으며, ‘만족한다’가 151명(32.4%)로 가장 많이 분포하였다.

Table 1. General Characteristics of Subjects (N=358)

Variable	Category	N	%	M±SD
Gender	Male	216	60.3	
	Female	141	39.4	
Age (years)	≤20	130	36.3	
	21-25	201	56.1	21.8±3.79
	26-29	14	3.9	
	≥30	8	2.2	
	≥40	3	0.8	
Grade	Freshman	70	19.6	
	Sophomore	107	29.9	
	Junior	159	44.4	
	Senior	22	6.1	
Military service	Completion	148	41.3	
	Uncompletion	205	57.3	
	Etc	5	1.4	

Table 2. Evaluation of Lecture Delivery, Concentration and Comprehension Ability of Subjects during Non-face-to-face Classes (N=358)

Variable	Category	N	%	M±SD
Lecture delivery	Very satisfied	105	29.3	3.93±0.88
	Satisfied	146	40.8	
	Neutral	90	25.1	
	Dissatisfied	14	3.9	
	Very dissatisfied	3	0.8	
Lecture concentration	Very satisfied	98	28.8	3.72±0.88
	Satisfied	116	42.2	
	Neutral	98	22.6	
	Dissatisfied	38	6.1	
	Very dissatisfied	8	0.3	
Lecture comprehension	Very satisfied	103	27.4	3.93±0.88
	Satisfied	151	32.4	
	Neutral	81	27.4	
	Dissatisfied	22	10.6	
	Very dissatisfied	1	2.2	

3. 실험 대상자의 이론 및 실습 교과목의 비대면 강의 만족도 평가

D 대학교 방사선학과 학년별 이론 교과목 만족도 분포에서 ‘매우 만족도’는 3학년은 32.7%로 가

장 높았고, 4학년은 13.6%로 가장 낮게 나타났다. Fig. 1과 같다.

‘만족도’는 4학년이 54.5%로 가장 높았고, 2학년이 38.3% 가장 낮게 나타났다. ‘보통’은 1학년이 34.3% 가장 높았고, 3학년이 21.4%로 가장 낮게 나타났다. ‘불만족’은 3학년이 5%로 가장 높았고, 1학년이 2.9%로 가장 낮게 나타났다. ‘매우 불만족’은 4학년이 4.5%로 가장 높았고, 1학년이 1.4%로 가장 낮게 나타났다. 4학년이 비대면 이론 교과목에서 ‘매우 만족’이 가장 낮았으며, ‘매우 불만족’은 가장 높았다. Table 3과 같다. 비대면 강의 이론 만족도 평균은 2.087±0.886으로 나타났다.

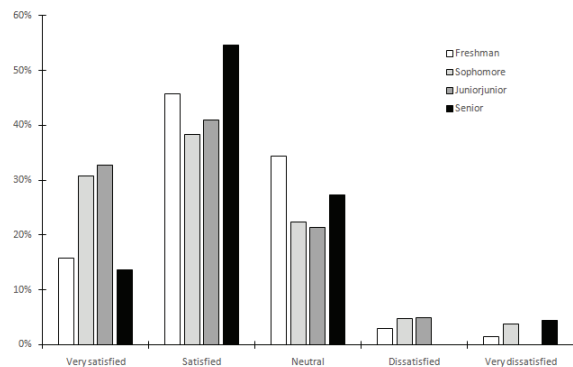


Fig. 1. Distribution of Satisfaction Sub-Domains of Non-face-to-face Lecture Theory Subjects.

Table 3. Evaluation of Satisfaction with Non-face-to-face Lectures in Theory Subjects (N=358)

Variable	Category	N	%	M±SD
Freshman	Very satisfied	11	15.7	2.24±0.75
	Satisfied	32	45.7	
	Neutral	24	34.3	
	Dissatisfied	2	2.9	
	Very dissatisfied	1	1.4	
Sophomore	Very satisfied	33	30.8	2.12±1.02
	Satisfied	41	38.3	
	Neutral	24	22.4	
	Dissatisfied	5	4.7	
	Very dissatisfied	4	3.7	
Junior	Very satisfied	52	32.7	1.98±0.86
	Satisfied	65	40.9	
	Neutral	34	21.4	
	Dissatisfied	8	5.0	
	Very dissatisfied	0	0	
Senior	Very satisfied	3	13.6	2.51±1.10
	Satisfied	12	54.5	
	Neutral	6	27.3	
	Dissatisfied	0	0	
	Very dissatisfied	1	4.5	

D 대학교 방사선학과 학년별 실습 교과목 만족도 분포에서 ‘매우 만족도’는 3학년은 25.8%로 가장 높았고, 1학년은 12.9%로 가장 낮게 나타났다. Fig. 2와 같다.

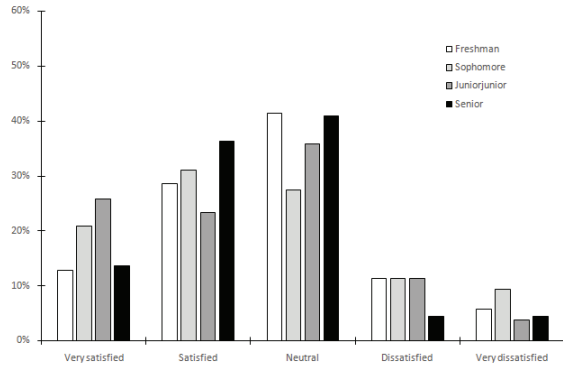


Fig. 2. Distribution of Satisfaction Sub-areas of Non-face-to-face Lecture Practice Subjects.

Table 4. Evaluation of Satisfaction with Non-face-to-face Lectures in Practical Subjects (N=358)

Variable	Category	N	%	M±SD
Freshman	Very satisfied	9	12.9	2.65±0.99
	Satisfied	20	28.6	
	Neutral	29	41.4	
	Dissatisfied	8	14.4	
	Very dissatisfied	4	5.7	
Sophomore	Very satisfied	22	20.8	2.57±1.20
	Satisfied	33	31.1	
	Neutral	29	27.4	
	Dissatisfied	12	11.3	
	Very dissatisfied	10	9.4	
Junior	Very satisfied	41	25.8	2.42±1.09
	Satisfied	37	23.3	
	Neutral	57	35.8	
	Dissatisfied	18	11.3	
	Very dissatisfied	6	3.7	
Senior	Very satisfied	3	13.6	2.42±0.92
	Satisfied	8	36.4	
	Neutral	9	40.9	
	Dissatisfied	1	4.5	
	Very dissatisfied	1	4.5	

‘만족도’는 4학년이 36.4%로 가장 높았고, 3학년이 23.3% 가장 낮게 나타났다. ‘보통’은 1학년이 41.4% 가장 높았고, 3학년이 35.8%로 가장 낮게 나타났다. ‘불만족’은 1학년이 14.4%로 가장 높았고, 4학년이 4.5%로 가장 낮게 나타났다. ‘매우 불만족’은 2학년이 9.4%로 가장 높았고, 3학년이 3.7%로 가장 낮게 나타났다. 비대면 실습 교과목에서는 3학년이 ‘매우 만족’이 가장 높았고, ‘매우 불만족’은 가장 낮게 나타났다. Table 4와 같다. 비대면 강의 실습 만족도 평균은 2.513±1.1005로 나타났다.

4. 실험 대상자의 비대면 강의의 이론 및 실습 교과목의 학년별 만족 분포도

본 연구 실험 대상자의 비대면 강의 이론 및 실습 교과목 만족도 평가 분포도는 Fig. 3과 같다.

비대면 이론강의 만족도 1학년은 5점 만점에 2.24±0.75점이었고, 2학년은 2.12±1.02점으로 나타났다. 졸업예정자인 3학년은 1.98±0.86점으로 가장 낮게 나타났다. 면허를 취득 후 4학년에 편입된 학생은 2.51±1.10으로 가장 높게 나타났다. 비대면 실습 강의 만족도 1학년은 5점 만점에 2.65±0.99점으로 가장 높게 나타났다. 2학년은 2.57±1.20점이었고, 졸업예정자인 3학년은 2.42±1.09점으로 나타났다. 면허를 취득 후 4학년에 편입된 학생은 2.42±0.92으로 나타났다. 비대면 실습 교과목이 이론보다 만족도가 높게 나타났다.

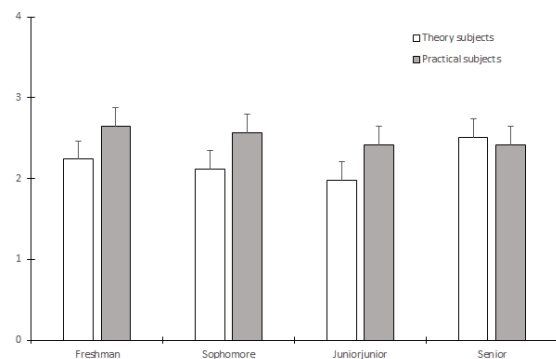


Fig. 3. Satisfaction Distribution by Grade Level in Theory and Practice Subjects of Non-face-to-face Lectures.

비대면 강의의 이론 교과목과 실습 교과목의 만

족도 차이를 검정한 결과 유의한 차이가 있었다 ($t=-9.880, p<.001$).

5. 각 변수들간의 상관관계

본 연구에서 측정된 변수들 간의 상관관계를 분석하였다. 그 결과 비대면 수업 시 강의전달력 만족도는 비대면 수업 시 이해력 만족도($R=.836, p<.001$), 집중도 만족도($R=.756, p<.001$), 비대면 수업 시 실습과목 만족도는 대면 수업 시 만족도($R=.721, p<.001$)는 유의한 상관관계가 있었다.

IV. DISCUSSION

중증 급성 호흡기 증후군 코로나바이러스 19 상황의 장기화에 의해 세계적으로 영향을 미치고 있다. 코로나19 팬데믹(pandemic)에 의해 국내 교육기관의 수업방식이 전통적인 off-line에서 on-line으로 바뀌었다. On-line 강의는 2020년 03월부터 현재까지 이어지고 있다. 최근 비대면 on-line 강의에 관한 선행연구들이 보고되고 있다¹⁰⁾.

선행연구에서는 실험 참가자들이 비대면 강의에서 실시간 소통의 어려움을 호소하였다. 또한, 교수자와 학습자 간의 상호작용 확보에 관한 연구도 있다¹¹⁾. 교수자와 학습자의 상호 소통 및 작용 평가를 위해 방사선학과 재학생의 비대면 강의 이론 및 실습 교과목 만족도 연구가 필요하다. D 대학교 방사선학과 재학생들의 비대면 on-line 강의 만족도를 조사하였다. 재학생 학년 구분 없이 약 2개월 동안 400명을 모집단으로 하였으나, 358명만 응답을 하였다. 비대면 강의 전달력, 집중력 및 이해력 평가에서는 전달력, 집중력에서 ‘만족한다’가 가장 많은 수치를 나타내었다. 그리고 비대면 강의 전달력과 집중력에 의해 강의 이해력의 연관성을 나타내고 있다. 만족도가 높다는 결과는 비대면 강의 시행이 약 4학기가 수행되면서 교육기관에서 다양한 콘텐츠 준비의 결과로 보여진다.

비대면 강의 이론 만족도 조사에서는 4학년(전공 심화)이 만족도가 낮게 나타나는 것을 알 수 있었다. 이는 면허 취득 후 임상 경험이 있거나 현재 임상에서 근무 중인 재학생들이 있다. 그러므로 피로도에 의한 이론 교과목의 집중력이 다소 감소할 수

있다. 그래서 만족도가 낮게 나타난 것으로 판단한다. 비대면 강의 실습 만족도 조사에서는 3학년(졸업예정자)이 만족도가 높게 나타나는 것을 알 수 있었다. D 대학교의 3학년 2학기 과정은 대부분 실습 교과목으로 이루어져 있으며, 국가시험 실기영역에 포함되어 있다. 그러므로 비대면 강의 실습 교과목의 만족도가 높은 것으로 판단한다. 선행연구에서는 비대면 강의 실습과목이 대면 혼합 수업 진행으로 인해 만족도가 더 높게 나타났다¹²⁾. 본 연구에서도 비대면 강의로 진행한 실습 교과목이 이론 교과목보다 만족도가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 비대면 on-line 강의는 교수자와 학습자 간의 상호작용에 어려움이 있다⁸⁾. 그러므로 이론보다 실습 교과목은 문자보다 영상화 교육의 중점이므로 재학생들의 만족도가 높게 나타난 것으로 판단한다.

본 연구에서는 비대면 on-line 강의에서 이론 및 실습 교과목의 만족도를 평가하고, 기초자료로 활용되어 만족도를 증진할 수 있기를 기대한다.

V. CONCLUSION

본 연구에서는 코로나 팬데믹 상황에서 비대면 on-line 강의 만족도 조사와 이론 및 실습 교과목의 만족도 차를 알아보았다.

비대면 강의 학습자에게 전달력, 집중력의 만족도는 높게 나타났으며, 그로 인해 이해력 만족도도 높은 것으로 나타났다. 이는 교육기관에서 코로나에 의한 비대면 강의를 4학기 동안 시행하면서 다양한 콘텐츠 준비와 교수자의 on-line 교수법 준비가 잘 이루어져 나타난 결과로 여겨진다.

비대면 실습 강의는 전반적으로 보통 이상의 만족도 결과가 나타났으나, 비대면 이론 강의는 학습자의 만족도가 전반적으로 보통 이하로 나타나고 있다. 이는 비대면 on-line 문자화 강의 비중이 높을수록 학생들의 만족도가 낮으므로 비대면 on-line 이론강의 한계점을 극복하고 보완하여야 한다. 본 연구 결과에서 보이는 바와 같이, 비대면 on-line 강의의 만족도는 대체적으로 높게 나타났으며, 이론 및 실습 교과목의 만족도는 유의미한 차이를 나타내었다.

본 연구는 특정 대학교의 비대면 on-line 강의에 국한하였으며, 단일 대학 학과 연구조사로 결과의 완성도에서 아쉬움이 있다. 또한, 본 연구에서 비대면 수업의 의한 학점별 학업 성취도 조사가 부족하였다. 향후, 본 연구의 부족한 조사 및 교수자와 학습자 간의 비대면 강의 활성화의 후속 연구가 필요할 것이다.

Reference

- [1] S. S. Oh, H. Y. Jung, "A Comparison of Freshmen's Perceptions of Engaging Non-face-to-face Online Education", *Journal of Knowledge Information Technology and Systems*, Vol. 15, No. 16, pp. 1143-1152, 2020.
<http://dx.doi.org/10.34163/jkits.2020.15.6.021>
- [2] J. Y. Kim, E. J. Kim, "A study on the Types of Perceptions on Non-face-to-face Lectures of University Students - Focusing on the Case of K University", *Korean Journal of Thinking Development*, Vol. 17, No. 1, pp. 31-57, 2021.
<https://doi.org/10.51636/JOTD.2021.04.17.1.31>
- [3] The education ministry, "Higer education Act, Article 2 (Types of Schools)", Korea ministry of government legislation, 2021.
- [4] Naver, Korea National Open University, encyclopedia of knowledge, 2014.
<https://terms.naver.com/entry.naver?docId=1820382&cid=46615&categoryId=46615>
- [5] Y. H. Kim, "Analysis of the educational effect of non-face-to-face classes in elementary school social studies using minecraft", *Journal of Korea Game Society*, Vol. 21, No. 4, pp. 85-94, 2021.
<http://dx.doi.org/10.7583/JKGS.2021.21.4.85>
- [6] J. O. Lee, "A Comparative Case Study on the Factors of Class Evaluation in Face-to-face and Non-face-to-face Classes", *The Journal of Humanities and Social Sciences* 21, Vol. 12, No. 1, pp. 143-155, 2021. <http://dx.doi.org/10.22143/HSS21.12.1.11>
- [7] C. H. Kim, H. M. Kim, E. J. Kwon, "Satisfaction and quality recognition of face-to-face and non-face-to-face lectures among students in the departments of dental technology and dental hygiene", *Journal of Technologic Dentistry*, Vol. 42, No. 4, pp. 379-387, 2020.
<https://doi.org/10.14347/jtd.2020.42.4.379>
- [8] S. H. Kwon, H. S. Ryu, "In COVID-19, a study on the effects of professor and learner interaction, self-directed learning, and learning participation on learning satisfaction in untact lecture", *Korean Journal Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol. 21, No. 11, pp. 87-97, 2021.
<http://dx.doi.org/10.22143/HSS21.12.1.11>
- [9] Y. W. Kim, B. J. Ahn, J. H. Lee, J. M. Kim, H. Y. Yeo, "A Comparative Analysis of Face-to-face and Non-face-to-face Education Based on the Mock Test for a Radiologist", *Journal of the Korean Society of Radiology*, Vol. 14, No. 7, 2020.
<http://dx.doi.org/10.7742/jksr.2020.14.7.923>
- [10] H. S. Suh, "A Study on the Effect of Proportional Logit Model on Satisfaction of Uncontacted Lectures", *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol. 22, No. 4, pp. 1371-1382, 2020.
<https://doi.org/10.37727/jkdas.2020.22.4.1371>
- [11] J. W. Kim, S. Y. Park, K. Y. Kim, K. S. Yang, "An analysis of College Professors' and Students' Perceptions and Experiences of online classes under the COVID-19 situation", *Sungshin Women's University Educational Research Institute*, Vol. 80, pp. 33-58, 2021.
<https://doi.org/10.17253/swueri.2021.80..002>
- [12] H. J. Bak, Y. R. Lee, Y. R. Jeon, E. S. Lee, "Perception and Satisfaction with Non-face-to-face Lectures among Dental Hygiene Learners", *Korean Journal of Clinical Dental Hygiene*, Vol. 9, No. 3, pp. 127-135, 2021.
<https://doi.org/10.17253/swueri.2021.80..002>

방사선학과 재학생의 비대면 이론 및 실습 강의 만족도 평가 - D대학 중심

정경환, 박창희*

대구보건대학교 방사선학과

요 약

중증 급성 호흡기 증후군 코로나바이러스 19 상황의 장기화에 의해 세계적으로 영향을 미치고 있다. 코로나19 영향에 의해 국내 교육기관도 수업방식이 바뀌었다. 국내 대학은 전통적으로 대면 강의를 지향하지만, 팬데믹 상황에 의해 비대면 강의를 강행하고 있다. 본 연구는 비대면 강의가 방사선학과 학생들에게 미치는 영향을 평가하고자 한다. 연구 대상자는 대구의 D 대학교의 방사선학과 재학생이다. 연구 내용은 비대면 강의 전달력, 집중력 및 이해력 등의 만족도 등을 평가하였다. 자료 분석은 SPSS Ver. 26을 활용하였으며, 신뢰도 측정은 크론바하 알파계수 = 0.805로 나타났다. 본 연구 결과에서는 비대면 강의 전달력, 집중력 및 이해력의 만족도는 전반적으로 높았다. 그러나 이론 교과목의 만족도(2.08 ± 0.88)는 실습 교과목의 만족도(2.51 ± 1.10)와 비교했을 때 유의한 차이가 있었다($t = -9.880, p < .001$). 학년별 만족도는 1학년이 가장 높게 나타났다. 결과적으로 비대면 이론 강의는 실습 강의보다 좀 더 강의계획부터 세심한 준비가 필요할 것으로 판단되며, 추후 후속 연구가 이루어지길 기대한다.

중심단어: 비대면 강의, 코로나 19, 방사선학과

연구자 정보 이력

	성명	소속	직위
(제1저자)	정경환	대구보건대학교 방사선학과	교수
(교신저자)	박창희	대구보건대학교 방사선학과	교수