

박사학위논문

비대면 교육플랫폼 특성이
학습성과에 미치는 영향

-헤어 뷰티 스마트 훈련기관을 중심으로-

2023년

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

김 보 경

박사학위논문
지도교수 이상복

비대면 교육플랫폼 특성이 학습성과에 미치는 영향

-헤어 뷰티 스마트 훈련기관을 중심으로-

Effects of the Characteristics of
Non-Face-to-Face Education Platform on
Learning Performance : Focusing on the Hair Beauty
Smart Training Institution

2022년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합컨설팅학과

스마트융합컨설팅전공

김 보 경

박사학위논문
지도교수 이상복

비대면 교육플랫폼 특성이 학습성가에 미치는 영향

-헤어 뷰티 스마트 훈련기관을 중심으로-

Effects of the Characteristics of
Non-Face-to-Face Education Platform on
Learning Performance : Focusing on the Hair Beauty
Smart Training Institution

위 논문을 건설팅학 박사학위 논문으로 제출함

2022년 12월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

스마트융합건설팅학과

스마트융합건설팅전공

김 보 경

김보경의 컨설팅학 박사학위 논문을 인준함

2022년 12월 일

심사위원장 이 석 기 (인)

심 사 위 원 박 인 채 (인)

심 사 위 원 전 우 소 (인)

심 사 위 원 한 충 근 (인)

심 사 위 원 이 상 복 (인)

국 문 초 록

비대면 교육플랫폼 특성이 학습성과에 미치는 영향

-헤어뷰티 스마트 훈련기관을 중심으로-

한 성 대 학 교 대 학 원

스 마 트 융 합 컨 설 팅 학 과

스 마 트 융 합 컨 설 팅 전 공

김 보 경

본 연구는 코로나 이후 디지털 기술에 기반한 교육환경 패러다임의 변화에 대응으로 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성인 강사역량, 콘텐츠 품질, 시스템 품질이 자격증 취득이나 기술습득 등 자기 계발을 목표로 하는 학습자들의 학습만족감과 지속 이용성, 학습 성취감과 지속 이용성으로 학습성과를 측정하여 지속 이용성에 미치는 영향에 관해 연구하고자 한다. 이러한 연구 결과를 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에 대한 서비스품질 향상을 위한 기초자료로 제공하여 취약했던 미용 교육산업에 비대면 교육플랫폼의 적극적인 활용을 통해 미용 직업 훈련기관의 경쟁력 제고 방안을 제시하고자 하는 데 그 목적이 있다.

이를 위해 헤어뷰티 직업훈련기관 훈련생들을 대상으로 2022년 10월

16일부터 10월 31일까지 2주간 설문조사를 하였으며 불성실응답자 9부를 제외하고 총 311부를 분석하였다. 자료 분석은 SPSS 22.0과 SMART PLS 4.0을 활용하였으며 빈도분석, 기술 통계 분석, 측정모델의 평가, 구조모델의 평가 등 통계분석을 한 후 경로계수의 유의성과 적합성을 통해 본 연구의 연구가설을 검증하였다. 또한, 간접효과와 직접 효과의 유의성으로 매개효과를 분석하였다. 본 연구의 분석 결과를 요약 정리하면 다음과 같다.

첫째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 특성은 학습몰입에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며 학습 동기에는 강사역량과 콘텐츠 품질은 유의미한 영향을 미쳤으나 시스템 품질은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 둘째, 학습 동기는 학습몰입에 유의미한 영향을 미쳤으며 셋째, 학습몰입과 학습동기는 학습만족감과 학습 성취감에 유의미한 영향을 미쳤다. 넷째, 학습 성취감은 지속 이용성에 유의미한 영향을 미쳤으나 학습만족감은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 헤어뷰티 교육플랫폼의 특성과 지속 이용성 간의 매개효과 분석에서는 64개의 매개효과 가설경로 중에서 19개의 경로에서 매개효과가 있는 것으로 나타났으며 학습몰입, 학습 동기, 학습 성취감이 매개효과가 있으나 학습만족감은 매개효과가 없는 것으로 나타났다.

본 연구 결과를 토대로 한 이론적 시사점으로 첫째, 학습성과에 가장 영향력이 있는 요인은 강사역량으로 밝혀졌다. 헤어뷰티 비대면 플랫폼 환경에서는 강사의 역할이 지식의 전달자가 아니라 학습의 촉진자로 변화되었으며, 개별 학습이 주를 이루는 비대면 교육에서는 학습자가 개별 상황에 맞춰 학습할 수 있는 학습 지원시스템과 콘텐츠를 구축할 필요성이 있다. 둘째, 학습 성취감이 지속 이용성을 높이는 매우 중요한 성과 요인임이 밝혀졌다. 따라서 학습 성취감을 높일 수 있는 교육프로그램과 콘텐츠 개발이 필요하다. 셋째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서 지속 이용성에 영향을 미치는 다양한 경로를 제시하였다.

또한, 실무적 시사점으로는 첫째, 학습에 집중할 수 있게 강사의 관심 어린 상호작용과 학습에 필요한 양질의 콘텐츠 제공이 필요하다. 둘째, 헤어뷰티 학습자들이 자격증 취득이나 자기 계발을 위한 전문기술의 습득하는데 비대면 교육을 혼합함으로 긍정적인 효과를 미친다. 셋째, 학습자들이 온라인

학습활동에 만족하기 위해서는 학습에 몰입할 수 있는 적극적인 수업방식이나 관리가 필요하다.

본 연구의 한계점으로는 첫째, 본 연구는 비대면 플랫폼의 특성에 관련된 새로운 변인의 제시보다는 기존 연구 결과를 토대로 학습성과에 미치는 주요 변인들 간의 인과 관계를 설명하고자 하였다. 둘째, 본 연구 자료는 스마트 혼합 훈련기관의 헤어미용 교육생을 대상으로 수집된 자료로 한정되어 있으므로 네일이나 피부 등 다양한 미용 분야로 연구대상의 범위를 넓힐 필요성이 있다.

【주요어】 비대면 교육플랫폼, 이러닝, 스마트 혼합훈련, 헤어미용, 강사역량, 콘텐츠 품질, 시스템 품질, 학습몰입, 학습동기, 학습만족감, 학습 성취감, 지속 이용성

〈목 차〉

I. 서 론	1
1.1 연구 배경	1
1.2 연구의 필요성과 목적	2
1.3 연구 방법 및 구성	3
II. 이론적 배경	5
2.1 비대면 교육	5
2.1.1 비대면 교육개념	5
2.1.2 비대면 교육플랫폼 특성	8
2.2 외생 잠재변수	10
2.2.1 강사역량	10
2.2.2 콘텐츠 품질	16
2.2.3 시스템 품질	20
2.3 매개변수(내생 잠재 변수)	21
2.3.1 학습몰입	21
2.3.2 학습동기	28
2.3.3 학습만족감	34
2.3.4 학습 만족의 구성요소	37
2.3.5 학습 성취감	39
2.4 내생 잠재 변수	42
2.4.1 지속이용성	42
III. 연구설계	45
3.1 연구모형	45
3.2 연구가설	46

3.2.1	헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성과 학습몰입 간 관계	46
3.2.2	헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성과 학습 동기 간 관계	47
3.2.3	학습몰입과 학습 동기 간 관계	49
3.2.4	학습몰입과 학습만족감 간 관계	49
3.2.5	학습몰입과 학습성취감 간 관계	50
3.2.6	학습 동기와 학습만족감 간 관계	51
3.2.7	학습동기와 학습 성취감 간 관계	52
3.2.8	학습만족감과 지속이용성 간 관계	53
3.2.9	학습성취감과 지속이용성 간 관계	54
3.3	변수의 조작적 정의	55
3.4	변수의 측정 도구	62
3.5	설문지 구성	65
3.6	자료조사 방법	69
3.7	연구의 차별성	71
IV.	연구 결과	72
4.1	표본의 특성	72
4.1.1	인구통계학적 특성	72
4.1.2	측정변수들의 분포	73
4.2	측정모델의 평가	75
4.2.1	집중 타당도	76
4.2.2	판별타당도	81
4.2.3	내적일관성 신뢰도	89
4.3	구조모델의 평가	93
4.3.1	다중공선성	98
4.3.2	결정계수(R^2)	99
4.3.3	효과 크기(f^2)	100
4.4	연구가설 검증 및 매개효과분석	101

4.4.1 연구가설 검증	101
4.4.2 매개효과분석	108
V. 결 론	122
5.1 연구 결과의 요약	122
5.2 연구의 시사점	125
5.2.1 이론적 시사점	125
5.2.2 실무적 시사점	127
5.3 연구의 한계 및 차후 연구 방향	128
참 고 문 헌	129
부 록	160
ABSTRACT	168

〈표 목차〉

[표2-1] 비대면 교육	6
[표2-3] 온라인수업의 특징	17
[표2-5] Keller의 학습 동기화 모형 ARCS	32
[표2-6] 학습만족감 정의	36
[표3-1] 강사역량의 조작적정의	56
[표3-2] 콘텐츠 품질의 조작적정의	57
[표3-3] 시스템 품질의 조작적정의	58
[표3-4] 학습몰입의 조작적정의	59
[표3-5] 학습 동기의 조작적정의	60
[표3-6] 학습만족감의 조작적정의	60
[표3-7] 학습 성취감의 조작적정의	61
[표3-8] 지속이용성의 조작적정의	62
[표3-9] 변수의 조작적정의	62
[표3-10] 설문 문항	65
[표3-11] 자료조사 방법	70
[표4-1] 표본의 인구 통계적 특성	73
[표4-2] 개별 측정변수의 기술 통계량 분석	73
[표4-3] 집중 타당도의 평가 결과(최초)	77
[표4-4] 집중 타당도의 평가 결과(최종)	79
[표4-5] HTMT의 수용기준과 판별타당도의 해석	82
[표4-6] Fornell-Larcker 기준 판별타당도 평가 결과	83
[표4-7] 교차 적재치 기준 판별타당도 평가 결과	84
[표4-8] 판별타당도의 평가 결과(3) : HTMT _{.85} /HTMT _{.90}	86
[표4-9] 판별타당도의 평가 결과(4) : HTMT _{추론}	87
[표4-10] 내적일관성 신뢰도 평가와 수용기준	90
[표4-11] 신뢰도의 평가 결과	90
[표4-12] 연구모형의 적합도 평가 기준	94

[표4-13] 다중공선성의 평가 결과 : 내부 VIF	98
[표4-14] 결정계수(R^2)의 평가 결과	99
[표4-15] 효과 크기(f^2)의 평가 결과	100
[표4-16] 경로계수의 유의성과 적합성 평가 결과	102
[표4-17] 가설검증 결과	107
[표4-18] 매개효과 개념	109
[표4-19] 특정간접효과분석에 의한 매개효과 분석 결과	110
[표4-20] 간접효과와 직접 효과의 유의성을 통한 매개효과분석 결과	115

〈그림 목차〉

[그림3-1] 연구모형	45
[그림4-1] PLS-SEM의 알고리즘(algorithm) 실행 결과 : 표준화된 회귀계수, R^2 ...	96
[그림4-2] PLS-SEM의 부트스트래핑(bootstrapping) 실행 결과 : t-value	97
[그림4-3] 연구모형 관련 가설검증 결과	108

I. 서론

1.1 연구 배경

2020년 이후 코로나19 확산은 전 세계의 사회, 문화, 경제에 막대한 영향을 끼쳤다. 사회적 거리두기 시행으로 화상회의, 재택근무, 온라인 교육 등 비대면 생활이 일반화되었다. 사회적 거리 두기로 교육 기관의 대면 수업이 전면 제한되면서 온라인 교육의 필요성이 대두되고 소극적으로 사용되던 비대면 교육방식이 교육시장에 전반적으로 확대되어 빠르게 성장하는 계기가 되었다(이수경 외, 2021).

초·중등 교육뿐만 아니라, 대학 교육, 더 나아가 성인교육 부문에서도 코로나19 환경에서의 교육훈련 대응 체제 구축이 신속하게 이뤄졌으며, 성인 대상의 직업훈련 부문 또한 훈련정책뿐 아니라 훈련 현장에서도 교육체계가 매우 빠른 속도로 변화되는 다양한 시도가 이루어졌다. OECD에서는 「코로나바이러스에 대한 OECD 정책 대응」을 2020년 7월 24일자로 공표하였다. 데이터 분석을 토대로 성인의 직업훈련이 온라인 학습 형태로 빠르게 전환되고 있다고 밝혔으며, 코로나19 위기 상황이 온라인 학습의 양적 확대뿐만 아니라, 그간 집체훈련 방식 대비 저평가되었던 온라인 학습에 대하여 잠재력을 인정하게 되는 계기가 되고 있다고 밝혔다(OECD, 2020).

코로나19로 인한 교육 패러다임의 변화는 고용노동부 직업훈련 전달체계 및 훈련방식에 대한 개편을 촉진하였으며, STEP 혼합훈련, 스마트 혼합훈련, K-Digital Training 사업, K-Digital Credit 사업 등이 빠른 속도로 출범하게 되었다. 고용노동부는 직업훈련기관들의 원격훈련 인프라 지원을 위하여 STEP 공공 LMS 지원사업과 함께 민간 LMS 지원사업도 추진하였고, 그 결과 고용노동부 훈련사업의 주축을 이루고 있는 ‘실업자’ 훈련사업에서도 원격훈련 활용이 가능하게 되었다(이수경 외, 2021). 이러한 고용노동부에 정책에 맞춰 전통적으로 대면 수업 위주였던 헤어뷰티 관련 훈련기관도 비대면 수업을 도입한 스마트 혼합훈련에 참여가 불가피하게 되었다.

1.2 연구의 필요성과 목적

코로나19 리스크가 상존하는 시기에 4차산업혁명으로 정보통신기술(ICT)의 발달은 사회 전반에 급속한 변화를 가져왔다. 특히 교육환경에 있어 온라인상 다양한 유형의 학습활동을 지원하는 플랫폼 형태의 학습지원 시스템의 등장으로 교육 훈련기관의 학습 형태에도 다양한 변화를 가져왔다. 이러한 교육시장 패러다임의 변화에 대응하기 위한 비대면 플랫폼 교육은 반복 학습을 통해 완전 학습과 훈련생의 자기 주도적 학습을 촉진하며, 디지털 학습 자원을 활용해 좀 더 일체감 있는 학습이 가능하다는 장점이 있으나 비대면 콘텐츠와 훈련내용 간의 연관성이 떨어지는 경우 실패할 가능성이 큰 것으로 지적되었다(이지은, 2020). 또한 대면 수업의 교수학습 방법, 훈련 매체 및 훈련내용으로는 IT 기반 비대면 디지털 교육방식에 대응하기에는 부족함이 많다. 이런 교육환경 패러다임의 변화에 대응하기 위해 본 연구는 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성인 강사역량, 콘텐츠 품질, 시스템 품질이 자격증 취득이나 기술습득 등 자기 계발하는 학습자들의 학습만족감과 지속 이용성, 학습 성취감과 지속 이용성으로 학습성과를 측정하여 지속 이용성에 미치는 영향에 관해 연구하고자 한다. 이러한 연구 결과를 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에 대한 서비스 품질 향상을 위한 기초자료로 제공하여 취약했던 미용 교육산업에 비대면 교육플랫폼의 적극적인 활용을 통해 미용 직업 훈련기관의 경쟁력 제고 방안을 제시하고자 한다.

선행연구들에서 한진환(2006)은 이러닝에 대한 학습 태도가 이러닝 학업 성과에 미치는 영향 검증을 위하여 학습관리시스템의 사용 용이성과 유용성, 학습 동기, 학습 콘텐츠를 측정하였다. Hofmann(2002)는 학습자의 특성과 시스템과 관련된 지식, 학습유형, 학습 동기, 학습 태도 같은 요인들이 학습성과에 영향을 미친다고 하였다. 문효숙(2015)과 황윤경(2010)은 미용 교육이 학습자의 만족과 고객서비스 향상, 그리고 경영성으로 연결되는 연구 결과를 발표하였다. 오테식(2016)은 교육에 만족한 학습자는 고객 지향성과가 높고 경영성과 기여도 역시 높다는 연구 결과를 발표하였다. 정용희(2017)는

헤어살롱의 경영자 및 실무자를 대상으로 이러닝 성과에 영향을 미치는 요인연구에서 콘텐츠 품질과 지원시스템이 학습성과를 높인다는 연구 결과를 발표했다. 김태연(2022)은 비대면 문화예술 학습 경험 있는 성인을 대상으로 학습성과 및 지속 이용 의도의 영향 관계 연구에서 학습몰입이 학습 만족에 영향을 미치고 학습 만족이 지속 이용 의도에도 영향을 미친다고 연구 결과를 발표하였다. 또한 학습 만족이 학습몰입과 학습성과의 관계에서 매개효과가 있다고 하였다. 선행연구들에서 비대면 교육의 학습성과와 관련된 연구는 활발히 진행되어 왔으나, 기업 차원이나 대학 교육에서 유용성 측면이나 학업 성과 측면에서 다양한 요인들의 영향 관계 연구가 대부분이다.

따라서 본 연구에서는 상기 목적을 위해 다음과 같은 문제를 연구하고자 한다.

첫째, 헤어뷰티 비대면 플랫폼의 특성이 학습몰입과 학습 동기에 유의한 영향을 미치는가? 둘째, 학습몰입이 학습성과에 유의한 영향을 미치는가? 셋째, 학습 동기가 학습성과에 유의한 영향을 미치는가? 넷째, 학습만족감과 학습 성취감은 지속 이용성에 영향을 미치는가? 다섯째, 지속 이용성에 유의한 영향을 미치는 매개 변인들은 무엇인가?

1.3 연구 방법 및 구성

본 연구는 기존 선행연구에 대한 문헌 고찰을 통해 이론적 개념 정립과 이를 통하여 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 특성의 변수들을 파악하여 학습성과에 미치는 영향을 검증하기 위해 연구모형과 연구가설을 설정한 후, 설문지를 통한 실증 분석을 실시하고자 한다.

첫째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성을 외생 잠재변수로 선정하고 학습몰입, 학습 동기, 학습만족감, 학습 성취감을 매개변수로 선정한다. 지속이용성을 내생 잠재변수로 정하여 연구모형과 가설을 설정하고자 한다. 둘째, 연구모형을 검증하기 위해 설문조사를 실시하여 데이터를 수집 후, SPSS 22.0를 활용하여 빈도분석을 실시하고 Smart PLS 4.0을 활용하여 기술 통계

분석을 실시하여 측정모델과 구조모델의 평가 등 통계분석을 한 후 경로계수의 유의성과 적합성을 통해 본 연구의 연구가설을 검증한다. 또한 간접효과와 직접 효과의 유의성으로 변수들 간의 매개효과를 분석한다.

연구의 구성은 총 5장으로 구성하고자 하였으며, 다음과 같다. 제1장에서는 연구 배경 및 목적과 연구 방법 및 구성에 관해 기술한다. 제2장에서는 이론적 배경으로 비대면 교육, 변인들에 대한 개념과 선행연구를 정리한다. 제3장에서는 선행연구를 기반으로 연구모형을 수립하고, 기본 연구가설과 가설의 설정, 변수들의 조작적정의와 설문지 구성을 제시한다. 제4장에서는 연구가설에 대한 통계적 검증 결과를 실증 분석한다. 제5장에서는 연구 결과 요약, 이론 및 실무적 시사점, 연구의 한계점 및 향후 연구 방향 등에 대해 제시한다.

Ⅱ. 이론적 배경

2.1 비대면 교육

2.1.1 비대면 교육개념

코로나19 이후 온라인 교육이 활성화되면서 교육 패러다임이 변화되었다. 비대면 교육이란 ‘교수-학습활동이 서로 다른 시간 또는 공간에서 이루어지는 수업 형태’이다(김남희 외, 2021). 비대면 교육은 전통적 교육방식인 출석에 의한 대면 교육이 아니라 교수자와 학습자 간에 직접적인 대면이 없이 인터넷과 컴퓨터, 스마트폰 등의 ICT기술을 사용하여 수업을 진행하는 교육방식이다(김미애, 2022). ‘온라인 교육’ 혹은 ‘온라인 학습’은 이러닝(e-Learning), 원격 학습 (distance learning), 웹 기반 수업, 사이버 학습(cyber learning) 등과 같은 의미로 사용되고 있고, 근래에는 비대면 교육이란 용어로도 표현되고 있다. ‘온라인 환경에서 이뤄지는 교육’이라는 면에서 비대면 교육과 온라인 학습(online learning)이 크게 다르지 않기 때문에 거시적으로 보면 동일한 개념으로 볼 수 있다.

정보통신기술(ICT)기반 교육 학습훈련 산업 육성 및 지원에 관한 법률(2019)에 의하면 이러닝 에듀테크 산업이란 정보통신기술(ICT)을 이용하여 물리적 가상공간과 연계하여 이루어지는 모든 유형의 학습 형태를 의미한다. Hamutoglu et al.(2018)은 가상학습환경(Virtual Learning Environment, VLE)이라 하여 온라인상 상호작용이 가능한 플랫폼으로 학습자가 시공간에 구애받지 않고 학습 가능한 시스템을 의미한다고 하였다. Melissa(2020)도 VLE란 용어를 사용하며, 이를 온라인 플랫폼을 기반으로 학습자가 원하는 시간과 장소에서 원하는 속도로 학습하며, 교수자와 상호작용을 통한 학습을 할 수 있도록 제작된 시스템을 말한다고 하였다

교육부는 비대면 교육을 온라인 수업 및 원격수업으로 불리기도 하며, 서로

다른 시공간에서 다양한 매체를 활용하여 학습활동과 교수가 이루어지는 수업 형태를 의미한다고 하였다(교육부, 2020). 김병복(2021)은 비대면 교육은 코로나19로 인하여 교수자와 학습자가 직접 대면하지 않고 온라인상 진행하는 수업이라고 정의하였다. 장미경(2018)은 비대면 수업이란 학습자의 학습 방법을 확대하고자 정보통신매체를 이용하여 교수자가 실시간 또는 비실시간 수업을 운영하는 학습 방식이라고 하였다. 최윤정과 지난영(2020)은 ‘비대면 교육’이란, 코로나19로 인해 사회적 거리두기 실행으로 학교 등의 교육기관에서 ‘대면 교육’ 혹은 ‘출결 수업’과 같은 집체 교육이 힘들어짐에 따라 이에 대한 대안으로 비대면 플랫폼 등에서 행해지는 수업을 말한다고 하였다.

비대면 교육을 형태별로 분류해보면 실시간 비대면 수업과 비실시간 비대면 수업, 혼합형 수업으로 나뉜다. 실시간 비대면 수업은 온라인 플랫폼을 기반으로 교수자와 학습자가 온라인상 서로 대면하는 것처럼 수업하는 방식으로 상호 소통이 가능하며 실시간으로 토론하며 피드백 및 학습 내용을 전달할 수 있다. 실시간 수업 플랫폼의 종류에는, Zoom, Webex, Google Meet, 행아웃, MS 팀즈, 리모트 미팅 등이 있다. 비실시간 수업인 동영상 중심 수업은 학습자가 동영상 강의나 학습 콘텐츠로 수업하면, 교수자는 LMS 시스템을 이용하여 학습 내역을 확인하고 피드백을 제공하는 수업 형태이다. 구글 class room, 네이버 밴드, 클래스팅, One Note, Evernote 등이 이런 종류의 온라인 수업 플랫폼이다. 혼합형 수업은 블랜디드러닝으로 대면교육과 비대면 교육 또는 비 시간과 실시간 교육을 혼합한 형태를 말한다. 컴퓨터상, 온라인상, 디지털 협업, 가상 교실 등 두 가지 이상의 수업 유형을 혼합하여 학습자의 상황에 맞춰 효율적인 수업을 제공하는 형태이다(Al Balas et. el, 2020). 상기 선행연구들에서 제시된 비대면 교육에 대한 개념을 정리하면 다음[표 2-1]과 같다.

[표2-1] 비대면 교육

연구자	비대면 교육개념
김태연(2022)	‘비대면 교육’을 직접 대면하지 않고 원격, 온라인 등 모든 혁신기술을 이용해 실시간 또는 비실시간으로 학습하는 것
신종우(2021)	교수-학습활동이 다른 공간과 시간에서 이루어지는 수업 형태

연구자	비대면 교육개념
김병복(2021)	COVID19로 인하여 교수자와 학습자가 온라인상 비대면으로 진행하는 수업이라고 정의
(최윤정, 지난영 2020)	비대면 교육 이란, 코로나19로 ‘대면 교육’ 혹은 ‘출결 수업’과 같은 집합교육이 어려워짐에 따라 이를 대체하기 위해 온라인 플랫폼 등을 통해 이루어지는 수업
Melissa(2020)	VLE란 용어를 사용하며, 이를 웹 기반 플랫폼을 기반으로 학습자가 원하는 장소, 시간 그리고 그들만의 속도로 학습하며, 교수자와 상호 작용하며 수업을 진행할 수 있도록 고안된 시스템을 말한다고 하였다
교육 학습 훈련산업 육성 및 지원에 관한 법률 (2019)	정보통신기술(ICT)을 이용하여 물리적 공간 가상공간 및 이를 연계하여 이루어지는 모든 형태의 교육 학습훈련을 의미
Hamutoglu et al. (2018)	가상학습환경(Virtual Learning Environment,VLE)이란 용어를 사용하며 상호작용이 가능한 웹 기반의 플랫폼으로 학습자가 시간, 장소에 구애받지 않고 학습 도구에 접근할 수 있는 시스템을 의미
장미경(2018)	학습자의 교육 방법의 선택폭을 넓히고자 ICT 기술을 이용하여 비실 시간 혹은 실시간 수업을 운영하는 서비스
김태동, 민병아 외 (2016)	학습자에게 시간과 공간의 자유가 제공되어 학습자들은 자기주도학습이 가능함
손맥, 조은영 외 (2014)	전자 매체를 활용하여 인터넷을 기반으로 하는 원격 학습을 의미함
홍미영(2012)	비대면 교육의 일종으로 IT 테크놀러지와 인터넷 환경에서 학습자가 중심이 되는 상호작용 학습의 유형
Khan(2001)	이러닝의 특징인 융통성 분산성과 개방성을 중점으로 전자 매체를 통해 학습자 중심의 상호작용성이 높은 교육환경을 시 공간의 제약 없이 제공이 가능한 교육 방법
Lindeman(2003)	기술적인 면에서 인터넷을 이용하여 학습 경험을 제공하는 것이고 교육적으로는 시간과 공간의 제약 없이 상호작용이 발생하는 학습으로 정의

2.1.2 비대면 교육플랫폼 특성

코로나19 팬데믹 이후 교육 기관에서 집체 교육이 어려워짐에 따라 이를 대체하기 위해 온라인을 통해 이루어지는 수업을 시작으로 다양한 교육 관련 플랫폼들이 생겨났다. 선행논문에서 설명한 이러닝의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

Moore & Kearsley(1996)는 이러닝의 특징을 첫째, 성인 학습자가 자기 주도적으로 학습을 참여하고, 둘째, 학습자는 교육받는데 시간적인 여유가 충분하지 않다. 셋째, 학습자의 주도로 인해 학습이 진행되므로 대부분 학습자는 내재적 동기가 높다고 하였다. 비대면 교육을 학습 시공간의 확장성으로 해석하며 상호작용, 편리한 학습 공간, 다양한 자료를 활용한 학습 경험의 제공 등 비대면 교육의 특성들을 강조하였으며, 학습자가 원하는 시간과 장소에서 이용할 수 있도록 설계된 학습자 중심의 학습 방법으로 정의하였다(주영숙, 김치용, 2007).

교수자 측면에서의 비대면 교육특징을 살펴보면, 첫째, 풍부한 콘텐츠를 제공이다(강성욱, 2011). 기존의 교재의 위주였던 자료에서, 비대면 교육은 멀티미디어의 매체적 특성을 활용하여 다양한 학습 방법 제공 및 학습 설계를 할 수 있다. 둘째, 정보의 신속성이다(홍석호, 2005). 온라인 공간에서 학습자들이 편리하게 접근할 수 있는 특성으로 IT 기술을 이용하여 교육콘텐츠를 주기적으로 업데이트한다. 셋째, 광범위한 전문가에 의한 구성이다(김종숙, 2007). 교수자들에 의해 주도되었던 대면 수업과 비교해 비대면 수업은 교육프로그램설계자, 웹디자이너, 시스템 관리자, 콘텐츠 제작자 등의 전문가들로 구성된다.

비대면 교육의 특성은 시간과 공간에 제약이 없는 개방성, 학습자가 진도를 결정하고 자기 주도적 학습의 자율성 및 다양한 학습 자원을 활용하는 분산성에 있다. 비대면 교육시스템의 채팅 기능은 학습자상호간, 교수와 학습자간의 상호작용을 촉진 시켜주고, 대화 도중 의미 교섭(negotiation of meaning)을 가능하게 하여 학습자들이 의사소통 기술을 습득에 있어서 효과적이다(Shim, 2007).

선행연구에서, Susi & Kilby(2004)는 비대면 교육을 교수자와 학습생 간의 경계가 없고, 학습자의 개인별 맞춤 수업이 가능한 상호작용성과 즉시성 그리고 현장성을 제시하였다. 임정훈(2011)은 비대면 교육플랫폼의 특징을 학습장소의 유연성, 개별 맞춤형, 학습 내용의 간결성, 상호작용성이라 하였고, 김보나(2010)는 연구에서 이러닝 학습 효과를 높이는 방안 및 다양한 학습 방법개발 등에 관한 관심이 높아지는 결과를 제시하였다. 이숙경(2003)은 비대면 교육에서 운영관리는 비대면 교육시스템에 관련된 것으로 시스템 품질은 정보시스템의 효율성을 의미하며 정보처리 시스템을 평가하는 것이라고 하였다. 김진규(2007)는 비대면 교육에서 문제 발생 시 신속한 처리를 받을 수 있고 학습 진행 절차안내가 잘 이루어지고 일관성 있는 운영관리를 통해 학습자가 시스템을 신뢰하면 학습 만족도가 높아졌음을 밝혔다.

이러닝 성과 영향요인에 관한 선행연구들은 다음과 같다. 비대면 교육의 특성 중 콘텐츠의 중요성을 제시한 연구는 이동심(2001), 김진규(2007), 그리고 김종숙(2007) 등 다수의 연구자들이다. 이들은 비대면 교육에 있어서 학습의 내용과 학습을 보충하는 영상과 멀티미디어 등의 중요성을 제시하였다. 또한 박광순(2006)과 이동만 외(2008)등은 서비스 품질의 중요성을 연구 결과로 제시하였고, 강사의 중요성과 학습 내용을 전달하는 과정의 안정성과 지속성을 제시하였다. 많은 선행연구에서 비대면 교육의 상호작용을 성과의 영향을 미치는 요인으로 제시하였다. 비대면 교육 학습자에 관한 요인으로 유용성, 용이성, 학습 경험과 동기 등을 제시하였고 서비스 지원 시스템과 학습자들 간의 상호작용을 제시하였다. 김진규(2007)는 학습자 요인, 운영관리요인, 시스템 요인, 교육 프로그램요인은 학습자 만족 및 학습성과에 영향을 미친다고 하였다. 또한 윤성준(2005)은 콘텐츠의 상호작용, 운영요인이 학습 만족도에 영향을 미친다고 하였다. 김아영(2003)은 온라인기반 학습은 비대면 공간의 학습자와 교수자가 분리된 환경에서 학습이 이루어지기 때문에 학습동기가 있어야 학습성과를 높일 수 있다고 하였다. 임정훈, 이항년(2003)은 비대면 교육 효과에 영향요인을 학습자 특성 관련 요인, 교수-설계 관련 요인, 비대면 기반 교육을 지원하는 환경적 요인, 인적자원 관련 요인, 학습 콘텐츠 및 과제 요인으로 분류하였다(정용희, 2017). Atkinson(1964)은 학습자의 목

표에 따라 시간 투자가 상이하고 학습자의 상황과 특성에서 학습 목표가 학습성과에 영향을 미친다고 하였다. 한진환(2006)은 비대면 교육에 대한 학습 태도가 학습성과에 미치는 영향을 검증하기 위해 학습 관리시스템의 유용성과 용이성, 학습 콘텐츠, 학습 동기를 측정하였다. Hofmann(2002)은 학습자의 특징과 시스템, 학습 동기, 학습 태도 및 학습 형태 등이 학습성과에 영향을 미친다고 하였다. 비대면 교육에 만족도가 높은 학습자가 학습성과를 이룬 것으로 나타났다(이종기, 이용규, 2006). 윤성준(2005)은 비대면 교육에 만족한 학습자가 재이용에 영향을 미친다고 하였다. 유평준(2003)은 비대면 교육의 성과를 학습 과정을 통해 얻은 학습 결과로 이어지는 시너지 효과를 측정하였다. 김구(2004)는 비대면 교육에 만족한 학습자는 업무능력이 올라가는 연구 결과를 발표하였다. 오태식(2016)은 교육에 만족감을 느낀 학습자일수록 경영성과가 높고 고객 지향성과 역시 높다는 연구 결과를 발표하였다. 이에 본연구에서는 선행연구를 기반으로 비대면 교육플랫폼의 특성을 강사역량, 콘텐츠 품질, 시스템 품질로 보고자 한다.

2.2 외생 잠재변수

2.2.1 강사역량

대면 교육에서는 강사에 의해 학습이 주도적으로 진행되었으나 비대면 교육에서는 학습자가 주도적인 방식으로 전환되었다. 권두승(1996)은 강사는 교육전문가로 학습의 촉진자, 공식적인 권위자, 사회와의 매개자, 이성적인 자아 제공자의 역할을 한다고 하였다. 강사역량은 학습자의 학습 효율성과, 효과성을 증진 시키기 위해 전문성을 갖고 경쟁우위에서 학습과 관련된 요소들을 융합하여 교육적 가치를 높일 수 있도록 학습자를 지원하거나 학습을 촉진하는 역량을 말한다(정주영, 2012). 김영화, 전도근(2007)은 강사의 업무분석을 전문지식 보유, 학습자의 이해, 교육과정 개발, 매체 활용, 강의 능력, 학습 평가, 상담 능력으로 보았다. 양은하, 정재삼(2010)도 그의 연구에서

강사역량으로 전문적 지식, 커리큘럼 개발, 강의 진행, 교육철학, 퍼실리테이션, 커뮤니케이션, 자가 진단, 교육 평가 및 피드백, 등을 제시하였다.

지금의 교육은 교수자 중심에서 학습자 중심으로 교육환경이 변하였지만, 교육의 효율성과 교육성과의 효과성을 위해 교수자 역할이 강조되었다(오혁진, 2000). 또한 교육의 패러다임이 변하였어도 교수자 특성은 이러닝 성과를 좌우하는 매우 중요한 요인이라고 정의되고 있다(짙원루, 2021). Garrison(1999)은 강사역량으로 학습의 이해 추구, 학습자에 대한 참여 유도과 격려, 학습 이해 추구 등을 제시하였다. 또한, 김정화(2010)는 학습 결과에 대한 칭찬과 격려, 자신감 부여 등을 강사역량으로 제시하였다. 고은현(2007)은 선행연구를 기반으로 비대면 교육에서 학습계획, 수업내용과 정보제공, 평가, 학습 촉진, 상호작용 촉진을 학습의 성과를 이루기 위한 강사의 역량으로 보았다.

교육의 패러다임이 강사 중심에서 학습자 중심으로 변화되는 실정이지만 강사의 역할을 외면하고는 학습의 성과를 기대할 수 없다(유일, 신선진, 2006). 유일(2003)은 온라인기반 비대면 교육의 학습효과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서 강사 요인이 학습효과에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 적극적인 강사의 참여가 비대면 교육을 성공적으로 운영하는 데 매우 중요하다고 주장하였다. e-러닝의 효과에 관한 연구에서 강사 요인을 다룬 논문들은 대부분 강사 특성을 그 역할에 따라 분류하여 규명하였는데 Paloff and Pratt(2003)는 강사의 태도를 비대면 강좌의 주제의 적합성 여부와 내용 전달을 위한 도구의 적정성, 매끄러운 강의 진행 등 직접적으로 학습 내용을 전달하는 교수자의 행동적 know-how와 관련된 특성이라고 하였다. 교수자 특성과 관련된 선행연구에서는 강사 특성을 크게 강의 태도와 방식, 강의 내용으로 구분하였다,

‘강사역량’은 비대면 교육시스템을 이용할 때 강사에 대한 자기효능감, 비대면 교육에 대한 태도, 경험 및 동기 또는 인센티브를 포함한다 (Almaiah et al., 2019). 학습자들이 비대면 교육시스템을 이용하고 수용하도록 동기 부여하는 데 중요한 역할을 하는 주요 요인 중 하나가 강사 특성이다. 강사는 비대면 교육에서 기술 자원의 효과적 이용과 비대면 수업 준비에 대한

역량교육을 통해 최신 강사 스킬과 학습자와의 상호 작용이 원활할 수 있도록 자신의 업무능력을 개발해야 한다. 강사역량은 강의 진행 시 교육과정을 관리하고 성과 분석 및 피드백을 제공하는 강사의 역할과 역량을 의미하며, 강사의 강의 진행 능력과 강의의 전문성, 학습자와의 의사소통 능력은 만족도, 창업역량, 창업 의지에 모두 긍정적인 영향을 미친다(김상수 외, 2014). 또한 학습의 성과에서 강사역량의 중요성을 확인하였는데 우수한 강사가 높은 학습성과를 가져온다고 하였다(박현조, 2016).

또한 연구자마다 다양한 강사 구성요소를 제시하고 있다. Murray(1983)는 강사역량을 상호작용, 목표제시, 유대감, 매체 활용성 명료성, 조직화, 속도, 화술, 열정 등 9가지로 제시하고 있다. 본 논문에서는 비대면 교육플랫폼의 특성을 고려하여 Murray(1983)가 제시한 강사역량 요소인 명료성, 열정, 상호작용, 목표지향, 유대감, 조직화, 속도, 화술, 매체 활용성 등을 강사 특성의 요소로 구성하고자 한다.

1) 명료성

명료성이란 구체화 된 개념과 원리를 쉽고 정확하게 제시하는 교수 행동이다(Murray, 1987). 또한 수업 목표를 정확하게 제시하여 학습자를 이해시키는 것을 의미한다.

수업에서 학습 목표를 명확하게 제시함으로써 수업내용을 학습생이 쉽게 접근할 수 있도록 하는 교수 행동을 말한다. 문창배 외(2010)는 수업에 다양한 자료와 매체 활용은 학습자의 이해를 증진 시키며, 명료성을 높일 수 있다고 하였다. 또한, 강사가 수업 중에 학습자에게 지시사항을 명확하게 전달하는 것으로 명료성을 높일 수 있다고 했다(김한별, 2010). 즉, 명확한 학습 내용 전달 및 다양한 매체 활용은 명료성을 높이는 방안이다(석지나, 2021).

2) 열정

열정이란 학습자의 흥미를 유발하기 위한 강사 행동으로(Murray, 1983) 학습자의 주의를 집중시키고 학습자가 수업에 전념할 수 있도록 수업 진행을 열성적으로 하는 교수 행동을 일컫는다(김기용, 2010). 강사의 열정은 좋은

수업을 만들고 학습자의 학업성취, 흥미 및 동기와 관련하여 중요한 역할을 한다(이현열, 2015). 교수자의 제스처, 얼굴표정, 음성 표현과 같은 행동 (이현열, 2015) 뿐만 아니라 교수자가 수업 중 나타내는 활력, 힘, 정열, 흥미 등을 포함한다(이영희, 2020). 즉 열정은 학습자의 학습효과를 극대화하기 위한 교수자의 행동이라 정의할 수 있다.

3) 상호작용

상호작용이란 학습자의 참여를 촉진하기 위한 교수 행동으로(Murray, 1983) 강사가 수업 진행 중 전체 또는 개별 학습자에게 질문함을 통해 학습자의 수업 참여를 촉진 시키는 기술적인 측면을 강조한 요인이다(황정선, 2016).

상호작용의 궁극적인 목적은 학습자가 학습 과정에 충분히 참여할 수 있도록 하고 스스로 추론 과정을 자각하게 하는 것인데 이것은 학습자 자신이나 다른 학습자의 시범과 강사의 시범을 통해 달성되며 상호 간의 대화를 통해 더욱 정교화 된다(황점희, 2015). 즉 강사와 학습자 사이의 질문과 피드백을 통해 상호작용이 더 활발해질 수 있다는 것을 의미한다. 비대면 교육플랫폼에서 강사는 수업 중 이외에도 학습자와의 상호작용을 높일 수 있는 의사소통과 피드백의 방법을 강구 할 필요성이 있다.

4) 목표지향

목표지향은 수업의 방향을 이끌어 줄 수 있는 교수 행동(Murray, 1987)이다. 목표지향은 학습자의 학습과 성장에 초점을 맞추는 강사의 기본적인 태도를 의미한다(권영성, 2006). 강사가 수업 진행 중 수업의 주제를 제시하거나 새로운 주제로의 전환이 있을 시 언급하는 등 원활하게 수업을 진행할 수 있도록 행하는 교수 행동이다. 과업지향을 높이기 위해서는 수업 목표가 얼마나 잘 달성되었는가를 평가하고, 수업의 흐름에서 벗어나지 않으며, 수업내용 중 중요내용을 자주 반복하고 재확인해야 한다(손충기, 2006). 또한, Borich(2010)는 수업 진행 중 행정적인 일에 소비되는 시간을 줄이고, 수업을 방해하는 학습자의 행동을 통제할 수 있어야 하며, 지시적 수업전략과 비 지

시적 수업전략을 적절히 사용하여 과업지향을 높일 수 있다고 하였다. 비대면 교육플랫폼에서 강사는 수업 진행 중 수업의 흐름을 정확히 파악하고, 수업의 주제와 부합하는 내용을 전달해야 한다.

5) 유대감

유대감이란 학습자에 대해 우호적이며, 이야기를 잘 들어주고, 배려하는 강사의 행동으로(Murray, 1983) 학습자와 강사 사이의 대인관계의 질을 의미한다(Murray, 1987). 즉 강사와 학습자 간 긴밀한 상호작용이 가능하게 하는 교수 행동을 일컫는다(김기용, 2010). 유대감은 교수학습을 위한 전제 조건이며, 수업 초기의 강사와 학습자 사이의 유대감 형성은 수업 과정의 성패를 좌우하기도 한다(권영성, 2006). 따라서 강사와 학습자 간의 친밀한 관계인 유대감은 학습자의 학습효과에 영향을 미치는 중요한 변수이다.

권영성(2006)은 강사와 학습자 사이의 유대감에 대한 요인으로 학생의 이름을 불러주고, 수업 밖 상담이 가능함을 학습자가 알도록 하고, 학생들의 문제에 대해 도움을 주며, 인내심을 보여주고, 수업 전후 대화를 통해 그들의 문화 다양성을 인식함을 제안하였다. 특히 성인 학습자가 요구나 심정을 표현할 때 강사는 그것을 적극적으로 반응해야 한다(이영희, 2020). 비대면 교육플랫폼에서 유대감을 높이기 위해선 강사와 학습자 사이에 원활한 의사소통이 가능하도록 하며, 웹상에서 상호 간의 교류를 활발히 하는 것이 필요하다.

6) 조직화

조직화는 구조화라는 다른 표현으로 사용되기도 하는데, 조직화란 수업의 주제를 조직하거나(Murray, 1983) 수업내용과 활동을 구조화하여 체계적으로 제시하는 교수 행동을 의미한다(김기용, 2010). 황정선(2016)은 조직화는 수업내용을 조직하거나 구조화함으로써 학습자가 보다 쉽게 이해하거나 기억할 수 있게 하는 것을 의미한다고 했다. 다시 말해 조직화란 학습자의 이해를 높이기 위해 수업내용을 체계적으로 조직할 수 있는 교수 행동을 말한다. 조직화의 요인으로 권영성(2006)은 첫째, 제목과 소제목에 이용하여 설명할 내용을 구조화하고 둘째, 칠판 등에 개요를 제시하며 셋째, 주제의 전환이 발생

시 분명하게 알려주며 넷째, 수업 시작 시 전반적인 개요를 제시하고 다섯째, 전체 교육과정에서 각 주제의 위치를 설명해주며 마지막으로 주기적으로 이전에 설명한 내용 들을 요약하는 것을 제시하였다.

최효선(2010)은 수업의 진행 단계에 따른 조직화를 제안했는데 수업 초기 단계에서는 수업의 전개 방향과 수업 목표를 구체적으로 밝히며, 수업의 정리 단계에서는 핵심 내용을 요약 및 정리해주는 것이 필요하다고 했다. 비대면 교육플랫폼에서 수업의 체계적인 구조화를 위해서는 수업 진행 순서에 따라 주제와 핵심 내용을 설명 및 요약해주는 것이 필요하다.

7) 속도

속도란 강사가 학습자에게 수업 중 정보를 제시하는 속도와 수업 시간의 효율적인 활용을 의미한다(Murray, 1983). 또한, 속도는 수업 중 주제에서 벗어나지 않으며 수업을 진행하는 데에 있어 적절한 속도를 유지하는 것이다(김정은, 2010). 즉 속도란 강사가 수업 중 주된 주제와 관련된 정보를 적절한 순서와 속도에 맞게 제시하고 정해진 수업 시간을 효율적으로 분배하여 사용하는 교수 행동을 일컫는다. 수업 진행에 있어 강사의 적절한 수업 진행 속도는 학습자의 수업 집중도 향상에 영향을 미친다(손정목 외, 2012). 그러나 반대로 학습자의 학습 속도를 고려하지 않고 빠른 속도로 수업을 진행하면 수업에 뒤떨어지는 학습자들은 인지적 부하가 발생하고 수업의 양이 많고, 수업이 어렵다는 반응을 나타내게 된다(이상수, 2004). 비대면 교육플랫폼에서 강사는 온라인상 학습자의 학습 속도를 정확히 파악하기 힘들기 때문에 너무 빠르거나 느려지지 않게 적절한 속도로 수업을 진행하여 학습자의 학습 효과성을 높일 수 있도록 해야 한다.

8) 화술

화술이란 수업 중 강사의 목소리와 관련된 교수 행동을 의미한다(Murray, 1983). 화술은 효율적인 강의를 위한 기본적이고 필수적인 요인으로 수업 중 강사의 명확한 발음과 적절한 목소리 크기 및 속도, 마이크 사용 시 소리 및 발음 조정 등을 포함한다(권영성, 2006). 강사가 수업이 진행되는 동안 목소

리 크기나 속도를 적절히 맞출 때 학습자는 강의 내용을 쉽게 이해하고 집중하며 강사에 대한 이미지를 긍정적으로 평가하는 경향이 나타난다(윤미정, 2016). 반대로 강사의 단조로운 목소리, 웅변 식 화술은 신뢰감이나 전문성이 낮은 사람으로 인식될 수 있다(진화림, 2012). 비대면 교육플랫폼에서 강사는 온라인 환경을 고려하여 목소리의 크기, 속도를 적절하게 조절하고 정확한 발음을 구사하여 학습자의 이해를 향상시킬 수 있도록 노력함이 필요하다.

9) 매체 활용

매체 활용이란 수업 중 시청각 교재를 활용하는 교수 행동으로(Murray, 1983) 다양한 멀티미디어 기자재들을 운용하여 강의 시 다양한 정보 전달 방법을 활용하도록 하는 것이다(손정목 외, 2012). 또한, 학습을 위한 자원을 수업 진행 상황에 맞게 활용하는 것을 의미한다(김지숙, 2012). 다시 말해 매체 활용이란 학습자의 학습효과를 높이기 위해 다양한 시청각 교구재를 사용하여 정보 전달 효과를 높일 수 있는 교수 행동을 뜻한다. 강사가 사용하는 다양한 매체는 단순히 교사의 수업을 보조하기 위한 역할로 사용되어왔으나 시간의 흐름, 기술의 변화에 따라 기능이 더욱 중요시되고 있다 (김지선, 2016). 보편적으로 교수 매체는 매개적인 보조 기능 전달 기능, 정보 전달 기능, 경험의 구성 기능, 교수 기능 등 네 가지의 유형으로 분류된다(권혜진, 김민정, 2019). 비대면 교육의 특성상 원활한 매체 활용을 위한 툴을 잘 활용하는 기술도 필요하다고 보여진다.

2.2.2 콘텐츠 품질

콘텐츠(contents)는 ‘내용물’이라는 사전적 의미가 있지만 오늘날의 통상적인 의미로 콘텐츠는 인터넷이나 컴퓨터 통신 등 정보통신 기술(ICT)을 통해 문자 부호음성 음향 이미지 영상 등을 디지털 방식으로 제작해 처리 유통하는 각종 정보 또는 그 내용물을 통틀어 일컫는다(국립국어원). 또한 한국 U-러닝 협회(2007)에서는 비대면 콘텐츠란 정보기술을 활용하여 교수학습 활동이 이루어지는 학습을 말하며 정보의 품질로 표현한다(정용희, 2017). 정보 품질에

대한 정의는 선행 연구자들은 다양한 콘텐츠 품질 정의를 제시하고 있다. 먼저 Nagash & Igbaria(2003)는 고객가치에 영향 관점에서 엔터테인먼트와 구별하여 콘텐츠 품질 요인을 정보의 적시성, 정확성, 경쟁성, 편의성으로 구분하고 여기에 엔터테인먼트의 요소인 기쁨, 유쾌함, 즐거움, 재미, 흥미 등이 포함돼야 함을 주장했다. Bhasin(2012)은 콘텐츠 품질을 비대면 환경에 적용한 정보 품질로 보고, 유연성, 관련성 및 품질을 측정 요소로 제시하였고, 구조적으로 잘 설계된 학습자료와 강의로 학습자에게 학습을 경험하게 하는 것이 콘텐츠 품질을 높이는 방법이라 하였다.

Nelson(2005)는 내재적 관점에서 콘텐츠 품질은 시스템상의 데이터 가치와 현실에서 나타난 실제적 데이터 가치의 일치도, 최신성, 일관성, 정확성, 최신성, 일관성을 의미하며, 시스템 환경 관점에서는 업무를 완성하는 데 도움이 되는 완전성, 최신성, 연관성을 의미하며 정보의 현재성, 정확성, 사용 용이성, 현재성, 완전성을 측정요인으로 제시하였다. 이런 콘텐츠의 품질에 따라 비대면 교육에서는 ‘동영상 활용 수업’, ‘쌍방향 실시간 수업’, ‘과제수행 중심 수업’으로 진행되고 있다. 이런 수업방식은 비대면 플랫폼 수업, 원격 화상교육, 동영상 강의로 지칭되기도 한다. 비대면 수업 별 특징을 비교해보면 아래 [표2-3]과 같다.

[표2-3] 온라인수업의 특징

구분	방법 및 활용	운영 형태	장점	단점
쌍방향 실시간 수업	강사와 학생 간 실시간으로 대면으 로 원격 화상회의 시스템을 연결하여 수업을 진행할 수 있음 ex) 줌(ZOOM), 웹엑스(WEB EX), 구글, 행아웃 등	실시간 원격교 육 기반을 토대 로 교사-학생 간 화상수업을 하며, 실시간 토론 및 소통 등 즉각적인 피 드백	- 시공간의 제약 없음 - 실시간 피드백 가능 - 실시간 대면 가 능 - 말과 채팅을 동 시에 활용한 입체적 소통 가능 - 화면을 통한 대 면으로 직접 대면에	- 카메라가 있는 디지털 기기와 네트 워크 필요 - 집중력 저하 가 능 - 도구와 프로그램 별 특징을 이해하고 수 업 시 발행하는 다 양한 변수에 대처할 수 있는 강사와 학

			비해 부끄러움이 적 어 토론 시 적극적 으로 참여 가능 - 수업의 전 과정 을 녹화, 기록하여 수업 후 활용과 학 부모에게 공유 가능	습자의 역량이 필요
온라인 수업 플랫폼	- 온라인 플랫폼 을 통해 교사와 학 생 간 소통 - 콘텐츠 공유 - 과제 제시와 제 출 - 수업 참여 관리 가능 ex) 구글 클래스 룸, 패들릿 , STEP, 패스트캠퍼 스	강사는 과정별 성취기준에 따 라 학습자가 학 습 내용을 확인 할 수 있도록 온라인으로 과 제 제시 및 피 드백	- 사용자가 원하는 시간에 이용 가능 - 수업 자료의 기 록, 보관, 공유가 쉬움 - 학생별 평가와 데이터 분석 가능	- 활발한 상호작용 어려움
동영상 콘텐츠 활용	- 강의 동영상 촬 영 - 편집 후 영상 공유 스트리밍 플 랫폼에 업로드 - 피교육자들의 시청 ex) 유튜브, 네이 버TV	학습자는 학습 콘텐츠나 동영 상강의로 학습 하고 강사는 학 습 진도를 확인 하고 피드백 후 댓글, 답글 등 으로 원격 토론	- 사용자가 영상 강의에 익숙함 - 사용자가 원하는 시간에 시청 가능	- 수강 확인이 어 려움 - 상호작용의 부재 로 인한 교육 효능 감 저하 - 서버 용량 부족

〈출처 : 김은채, 2022〉

먼저 쌍방향 실시간 수업은 줌, 구글, 웹엑스(WEBEX) 행아웃 등으로 이루어지는 수업으로 인터넷상에서 상호의사소통이 가능하고 학습자에게 맞는 교육 커리큘럼을 가지고 학습할 수 있다. 시공간의 제약이 없으며 학습자들은 화면을 통한 간접대면 이어서 토론에 부담 없이 참여할 수 있다. 또한, 화면녹화가 가능하여 공유가 가능한 장점이 있다. 다음으로 비대면

교육플랫폼은 동영상 강의와 쌍방향 실시간 수업이 혼용되어있는 학습 방법으로, 수업 자료를 기록, 보관, 공유가 가능하며 학습자가 원하는 시간에 이용할 수 있다. 또한, 학습자별로 평가와 데이터 분석을 강사가 할 수 있다. 동영상 강의는 디지털 매체에 익숙한 MZ 세대가 가장 많이 사용하는 비대면 학습의 형태이며(이효은, 2014), 비대면 교육플랫폼과 마찬가지로 학습자가 원하는 시간에 이용 가능하다는 것이 특징이다. 비대면 수업의 장점을 유형별로 통합해 보면 인터넷이 연결된 곳이면 시공간의 제한 없이 학습자는 교육을 제공 받고 교강사는 교육을 제공할 수 있다는 것이다.

비대면 콘텐츠는 오늘날 코로나19로 사회 전반이 비대면으로 변화되면서 시공간의 한계 없이 빠르게 증가하였다. 온라인 콘텐츠가 활성화되며 콘텐츠를 이용하는 이용자의 접근성에 대한 필요성과 중요성이 높아졌다(이민아, 2021). Gunawardena(1995)는 강사와 상호작용을 통해 느끼는 사회적 실재감은 콘텐츠 품질에서 학습효과를 주는 중요한 요인 중에 하나라고 하였다. Wouters, Tabbers and Pass(2007)도 콘텐츠 품질에서 강사와의 상호작용을 학습 인지를 처리하는 과정에서 고려해야 하는 중요한 변수라 하였다. Hoffman and Novak (2009)는 콘텐츠 품질은 몰입에 영향을 미치는 중요한 요인이며 지속적 이용성에도 영향을 미칠 것이라 하였다. 박광순(2006)에 의하면, 비대면 교육의 기술적 특성에 대한 요인, 비대면 교육의 프로그램에 대한 관리적 요인, 비대면 콘텐츠 품질에 대한 내용적 요인 비대면 교육시스템에 대한 이해관계자, 경영자의 인식과 학습자들의 추천의도 등 조직적 요인은 비대면 교육플랫폼의 이용 만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 권순동과 윤숙자(2010)는 콘텐츠 품질이 지속적 사용 의도 예측에 유용하다는 점을 입증한 바 있다. 구체적으로 유용성과 경제성, 편의성은 정(+)적으로, 학습집중, 실재감은 부(-)적으로 지속적 사용 의도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 권순동과 윤숙자(2010)의 연구가 참고하고 있는 유사한 해외의 연구에서도 콘텐츠 품질에 대한 상호작용 (Mintu-Wimsatt, 2001), 편의성(Welsh, et al., 2003), 실재감(Leh, 2001) 등의 비대면 교육플랫폼에 특성 평가 요인은 지속이용성에 영향을 미치는 변인으로 알려져 있다.

2.2.3 시스템 품질

비대면 교육플랫폼의 소프트웨어, 하드웨어, 인터페이스 웹페이지를 포함하는 시스템 품질은 정보시스템의 효율성을 나타내는 변인이다(이종연, 이은진 2010). Seddon(1997)은 시스템 자체의 결함 발생 정도나 일관성을 시스템의 품질로 정의하였다. 박원희(2013)는 시스템 품질은 하드웨어적으로 기능 수행의 정도, 결함의 발생 정도나 시스템의 사양 등을 의미하는 것이라고 하였다. 시스템 품질이란 시스템의 정확성과 효율성으로 시스템적인 품질 또는 기술적 차원의 품질을 말한다.

선행연구에서는 시스템 품질의 효율성, 정확성 등 기술적 수준을 학습자 만족에 영향을 미치는 요인으로 보았다(이혜연, 유시정, 김희탁, 2007). 또한, 이숙경(2003)은 시스템 품질(system quality)은 정보처리시스템 자체를 평가하는 것으로 정보시스템 기능의 효율성을 의미한다고 하였다. 이영림(2002)은 시스템 품질을 정보시스템에서 시스템 자체의 질적 수준으로 정의하였다. 또한 조만형, 이창기(1997)는 시스템 품질을 정보 처리하는 성능으로 정의하였다.

시스템 품질에 관한 연구는 다양한 해외 연구에서 결과를 확인할 수 있다. Li(1997)는 시스템의 접근 편리성, 통합성, 유연성, 응답속도 등을 시스템의 품질로 제시하였다. Liu & Arnett(2000)은 작동과 계산의 정확성, 문제복구의 신속성, 사용 방법의 균형화, 조정, 보안, 속도를 측정 요소로 하였다. 또한, Bailey & Pearson(1983)은 시스템의 통합성, 유용성, 응답시간 측정성, 접근의 편리성을 제시하였다. Fromang & Nelson(2005)은 유연성, 통합성, 신뢰성, 접근성, 응답시간을 제안하였다. Harroff & Valentine(2006)은 접근 용이성 신속성 안전성을 시스템 품질로 제시하였다. Molla, A., & Licker(2001)는 안정성, 로딩속도, 기능성을 제시하였다. 국내의 연구를 보면, 박용태(2012)는 시스템의 안정성, 신속성 및 지속성을 제시하였고 김주리(2013)는 시스템 품질의 정확성과 효율성을 제시하였다. 학습자가 비대면 교육플랫폼에서 학습 시 원하는 정보를 신속하게 얻지 못하거나 접속이 원활히 되지 않을 경우

시스템에 대한 만족이 저하 될 것이다. 이종연, 김수옥, 김주리(2013)는 연구에서 대학 비대면 교육에서 시스템 품질이 학습자 만족도에 영향을 미치는 유의한 요인임이 밝혀졌다. DeLone and McLean(1992)은 정보시스템 성공 모형은 정보 품질과 시스템 품질이 학습자 만족에 영향을 미치며 이는 개인과 조직의 성과에 영향을 미친다고 보았다. Seddon and Kiew(1996)는 시스템의 유용성이 시스템 품질을 더 정확히 설명한다고 주장하며, 시스템 품질이 사용자 만족과 지각된 유용성에 영향을 미친다고 주장하였다. 최격기, 진창현(2019)의 연구에서 적시성과 정확성을 포함하는 시스템 품질이 소비자의 앱 관련 만족에 영향을 미친다고 하였다. 비대면 교육과 관련된 연구에서도 비대면 시스템의 품질이 이러닝 만족도 결정 요인인 학습자 태도를 높이는 영향요인임을 밝혔다(이종만 2011).

2.3 매개변수(내생 잠재 변수)

2.3.1 학습몰입

2.3.1.1 학습몰입의 개념

Csikszentmihalyi(1990)는 몰입은 어떤 활동에 집중하거나 주어진 과제를 해결하는 과정에서 발생하는 심리 현상으로 행위에 대한 보상보다는 행위 자체에 집중된 심리상태를 의미한다. 몰입은 학습 시 나타날 때 가장 이상적이며 학습자가 자신의 목표와 학습을 일치시키면 심리적으로 몰두되어 최상의 결과를 얻을 수 있다. Wlodkowski(1999)는 학습몰입은 학습 흥미를 높여 능력개발, 즐거움, 자아존중감, 고차원의 학습을 경험하게 하는 요인이라 하였으며, 학습몰입을 통해 학습자의 만족감은 상승하며 삶의 질과 미래에 대한 긍정적 가치관을 상승시킬 수 있다고 하였다.

학습몰입을 정의하고 있는 국내의 연구들을 살펴보면, 김진호(2003)는 학습몰입이 학습자의 학습 목표와 조화를 이룸으로써 심리적 안정 상태에 도달하고 학습에 대한 경험과 최적의 상호작용을 하면서 의미 있는 학습을

하는 상태라고 정의하였다(김미애 2021). 본인의 행동에 완전히 몰입하였을 때 최대한의 능력이 발휘됨으로써 자아실현이 가능하다는 것이다. 석임복(2007)은 학습에 완전히 몰두하면 시간 개념이나 주변 상황을 의식하지 못하고 자신도 잊은 채 즐거움과 재미를 느끼는 감정 상태를 의미한다고 하였다. 즉 학습몰입은 자신의 의지로 학습에 온전히 몰두하는 상태를 의미한다. 권대봉, 현영섭(2015)은 학습자가 학습활동에서 몰두함으로써 즐거움과 희열을 느끼고 창의성으로 발전하는 상태로 정의하였다. 정선정(2014)은 연구에서 성인 학습자가 학습 과정에서 즐거운 상태로 자신의 학습활동에 완전히 집중하는 최적의 상태라고 정의하였다. 이승훈(2015)도 학습몰입을 주변 상황을 의식하지 못하고 학습에 온전히 집중하여, 자신의 잠재능력을 발현 함으로써, 즐거움과 행복함을 느끼는 상태로 정의하였다.

이처럼 학습몰입 연구는 Csikszentmihalyi(1990)의 구성요소를 기반으로 연구되고 있으며 많은 선행연구에서 사용하고 있다(오경택, 2020). Hoffman & Novak(1996)는 학습몰입이란 집중력으로 인식과 행동이 합쳐지고 다른 것은 생각하지 못하는 것으로 학습 시간을 단축하고 학습에 적극 참여하게 됨으로써 학습 성취에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

학습몰입은 학습활동에 최대한 참여하여 학습상황의 어려운 과정을 즐거움으로 변화시킬 수 있는 것으로(김진호, 2005; 이종만, 강환수, 박종학, 2010), 창의성 발달, 학습 시간 단축 가능 등 학습성과에 긍정적인 영향을 미친다(노석준, 2014; Hoffman & Novak 1996). 학습몰입은 학습에 완전히 몰두 되어 있는 즐거운 심리적 상태로 학습에서의 즐거움, 흥미, 내적 보상을 통해 학습자의 지식을 이해하고 구성하는 필수적인 요건이다(김아영, 탁하얀, 이채희, 2010). 이는 일반적으로 만족도와 학습 지속 의향에 대해 예측력이 큰 변수로 인식된다(김유진, 박주호, 2012; 박혜진, 2013; 신나민 외, 2005). 성인 학습자는 교수자, 학습 동료, 교육기관 담당자 등과 높은 수준의 네트워크를 형성할수록 학습 참여와 학습 지속을 촉진하고 학습몰입을 높이는 결과를 가져왔다(권대봉, 현영섭, 2015).

비대면 교육에서 학습몰입에 대한 선행연구를 찾아보면 하영자, 하정희(2011)의 연구에서는 사이버대학생을 대상으로 학습 동기, 학습몰입의

매개효과를 학습만족감 및 학업 성취감 간의 관계에서 연구하였으며 결과는 학습몰입은 학습 만족도에 정(+)의 영향을 미친다고 나타났다. 박성익과 김연경(2006)의 연구에서는 비대면 학습 환경에서 대학생을 대상으로 연구한 결과, 학습 동기는 학습몰입에 정(+)의 영향을 미치는 요인이 학습 동기이며, 학습 성취에 정(+)의 영향을 미치는 것은 학습몰입으로 나타났다. 김영민(2019)은 사이버대학의 비대면 유통 물류 교육에서 학습몰입과 자기 주도 학습이 학습 만족도와 학습 성취도에 미치는 영향을 분석한 결과, 학습 성취도에 유의한 영향을 미치는 요인이 학습몰입인 것으로 나타났다. 학습몰입은 비대면 교육을 연구할 때 중요한 요인으로 사용되고 있으며 매개 변인으로 많이 사용되고 있다. 비대면 교육은 시공간에 제약이 적으며 학습자료와 매체를 활용하여 자기주도 학습과 반복 학습이 가능하다. 하지만 학습자가 교수자나 다른 요인에 의한 통제 없이 스스로 학습에 몰입하기 어려우므로 학습 몰입도가 낮아진다는 연구도 있다(김수연, 신나민, 2019; 박효성, 2020).

서동기(2021)는 비대면 학습 환경에서 환경에 대한 다각적인 이해가 있어야 학습몰입이 일어날 수 있다고 하였으며, 비대면 강의에서 학습몰입은 원격 현존감(telepresense), 즐거움 (enjoyment), 시간의 왜곡(time distortion), 참여 (engagement), 집중(focused attention), 등으로 구성된 5개의 하위요소가 있으며 학업 성취감과 학습 만족에 영향을 미친다고 하였다. 하영자와 하정희(2011)의 연구에서는 비대면 환경의 대학생 대상으로 학습 동기와 시험 불안이 학습몰입을 매개로 하여 학습성과에 어떠한 영향을 미치는지 구조방정식을 통해 연구한 결과, 학습몰입은 학습 동기와 학습 만족도 사이에 매개효과를 가진다고 나타났다(짙원루, 2021). 김범년과 김영렬(2011)은 비대면 환경에서 관련성, 주의력, 만족감, 자신감 등 ARCS 학습 동기 요인이 학습몰입을 매개로 하여 학업 성과에 미치는 영향을 연구한 결과, 자신감, 주의력, 만족감과 학습성과의 영향 관계에서 학습몰입이 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 학습몰입은 학습에서 높은 만족감을 주며, 학습에 대한 적극성을 높이고, 어려운 학습이 주어졌을 때 학습을 지속해 나갈 수 있게 한다(이정민, 윤석인, 2011). 사이버대학에서 개설된 인적자원개발론 과목을

수강한 학생을 대상으로 진행한 연구에서 사회적 실재감이 학습몰입과 학습효과에 긍정적 영향을 미친다고 분석하였다(조은미, 한안나, 2012). SNS를 활용한 대학 수업에서 기술 커뮤니케이션 수업을 받은 학생의 학습몰입은 학업 성과와 학습 만족도에 긍정적 영향을 미쳤고(박혜진, 유병민, 2014) 블렌디드러닝을 활용한 수업이 예비 유아교사의 학습몰입에 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(황소영, 2020). 본 연구에서 Csikszentmihalyi(1990)의 연구를 바탕으로 학습몰입을 교육생이 비대면 교육플랫폼에 학습 시 학업에 매우 몰두하는 상태라고 정의하고자 한다.

2.3.1.2 학습몰입의 구성요소

Csikszentmihalyi(1990)는 행동과 의식의 통합, 도전과 능력의 조화, 과제에 대한 집중, 자의식의 상실, 자기 목적적 경험, 통제감, 시간 감각의 왜곡, 구체적인 피드백, 명확한 목표 등을 몰입을 구성하는 요인으로 구분하였다. Heine(1997)은 학습몰입을 활동에 도전과 능력의 조화, 대한 즉각적 피드백, 분명한 목적, 과제에 대한 집중이라고 제시하였다.

국내 학습몰입의 선행연구에서도 Csikszentmihalyi의 아홉 가지 몰입 요소를 사용하고 있다. 김진호(2003)는 Csikszentmihalyi가 구분한 몰입의 구성요소를 국내 성인 학습자의 상황에 적용시켜 학습자의 실정에 맞게 네 가지로 분류하였다. 그의 구성요소는 학습과제에 대한 몰두, 학습 과정에의 통합, 자의식의 상실, 학습행동과 사고의 통합으로 구분하였다. 탁하얀(2010)도 Csikszentmihalyi의 아홉 가지 몰입 요소를 기반으로 학습상황에서 학습자가 학습몰입상태로 들어가는 단계로 기술하여 몰입 선행, 몰입상태, 몰입결과 세 가지로 구분하여 설명하였다.

이처럼 학습몰입 연구는 Csikszentmihalyi(1990)의 구성요소를 기반으로 연구되고 있으며 많은 선행연구에서 사용하고 있다(오경택, 2020). 따라서 본 연구에서는 Csikszentmihalyi(1990)의 아홉 가지 학습몰입의 구성요소인 구체적인 피드백, 도전과 능력의 조화, 명확한 목표, 자의식의 상실, 통제감, 과제에 대한 집중, 자기 목적적 경험, 시간 감각의 왜곡, 행동과 의식 통합을 살펴보

면 다음과 같다.

1) 구체적 피드백

구체적 피드백은 개인이 수행 중인 활동에 대한 신속하고 정확한 피드백을 주는 것을 의미한다(Csikszentmihalyi, 1990). 명확한 목표를 달성하기 위해 피드백을 정확히 인식하지 못하고 평가하는 방법을 배우지 못한다면 자신의 학습활동을 즐길 수 없게 되며 학습에 온전히 몰입할 수 없게 된다(송주연, 2014). 즉 학습몰입을 경험하게 하기 위해서는 학습자가 목표를 달성할 수 있도록 정확하고 구체적인 피드백이 필요하다.

2) 도전과 능력의 조화

도전과 능력의 조화(challenges-skills balance)은 특정 활동의 참여자나 수용자가 그 활동에 몰입하려면, 활동을 구성하는 과제나 도전이 참여자의 문제 해결 능력이나 그가 지닌 지식, 정보, 기술 등과 적절하게 균형을 이루어야 한다. (Csikszentmihalyi, 1990)는 것을 의미한다. 학습자가 사고와 추론을 기반으로 자신의 학습 과정을 체계적으로 확인하는 것이며 자기 스스로 지각된 학습능력과 도전하는 활동이 조화와 균형을 이루는 상태를 의미한다(정현희, 2020).

3) 명확한 목표

명확한 목표는 학습자가 학습 전에 명확한 목표를 설정하고 확고하게 무엇을 해야 하는지 인지하는 상태를 말한다(Csikszentmihalyi, 1990). 즉 뜻하지 않은 상황이 발생할 때 행동을 수정해 자신이 세운 목표를 달성할 수 있도록 도와준다. 학습자가 몰입을 경험할 때 완전한 몰입이 가능한 것은 분명한 목표를 가지고 있기 때문이다(탁하얀, 2010). 학습자가 의도한 목표의 달성은 자신의 능력에 대한 긍정적인 인식을 가지게 하여 몰입 경험의 빈도를 증가시키고 고도의 학업성취를 가능하도록 한다(Csikszentmihalyi, 1990).

4) 자의식의 상실

자의식의 상실은 몰입상황에서 의식의 상실 혹은 자아의 상실이 아니며 자아에 대한 의식이 사라지는 것을 의미한다(Csikszentmihalyi, 1990). 몰입상황에서 자아는 최적의 기능을 수행하지만 자신을 인식하는 것에는 관심을 두지 않으며 현재 수행 중인 활동에 모든 집중과 관심을 투사한다(전보라, 2013). 자아의 감정이 상실되면 환경과 통합되었다는 감정이 생산되고 자신에 대한 걱정을 사라지게 되어 자신의 존재에 대해 인식하지 못하게 된다.

5) 통제감

통제감은 어려운 상황에 놓이거나 예상하지 못한 일이 발생 할 경우에도 일이 잘못되고 있다는 두려움을 가지기보다는 모든 일을 할 수 있다는 자신감을 가지고 그 상황에 대해 스스로 통제하고 나아가는 것이다(Csikszentmihalyi, 1990). 학습상황에서 통제감은 자신의 환경과 행동을 통제하는 것을 의미한다(탁하얀, 2010). 어떤 상황에서도 잘 할 수 있다는 믿음과 자신의 행동에 대해 인지하고 스스로 통제하는 상태를 의미한다. 이로 인해 실패에 대한 두려움이 없는 것이 특징이다(김태연, 2022). 학습자는 몰입상태에서 자신의 행동으로 통제가 되고 있다고 의식하며 이러한 느낌으로 인해 자신의 행동에 강한 자신감을 획득하고 실패에 대한 두려움을 감소시켜 학습자를 자유롭게 만들어 준다(이지수, 2014). 통제감은 자신의 행동을 자각할 수 있다는 의식으로 명확한 목표를 가지고 앞으로 나아가는 과정에서 자신 이 원하는 결과에 대한 기대가 있을 때 발생한다(김미애, 2021).

6) 과제에 대한 집중

과제에 대한 집중은 몰입상황에서 온전히 과제수행에만 몰두하고 그 이외의 것에는 전혀 신경 쓰지 않는 상태이다(Csikszentmihalyi, 1990). 학습 중에 일어날 수 있는 학습과 무관한 생각이나 불안 등 불필요한 의식을 완벽 차단하고 철저하게 학습과제 수행에만 집중하게 되는 상태로 이는 의식에 질서를 제공하여 즐거운 마음 상태 유지하도록 한다(김태연, 2022). 몰입경험에서 발생하는 과제에 대한 집중은 도전과 능력의 균형감에서

비롯되며 체계적 집중이라는 특징을 가지고 있다(김희정, 2012). 또한 과제에 대한 집중으로 인해 행위와 인식의 일체가 일어나는 경험을 하게 된다(임영재, 2020). 몰입경험에서의 집중은 즉각적인 피드백과 명확한 목적과 함께 의식의 질서를 제공하여 질서 정연한 마음 상태인 네겐트로피(negentropy)를 학습자에게 제공한다(Csikszentmihalyi, 1990).

7) 자기 목적적 경험

자기 목적적 경험은 내적 보상의 개념으로 몰입에서 가장 중요하면서도 특별한 영역으로 이익에 대한 기대가 아닌 자기 자신의 내적 만족을 위한 독립적 행동을 의미한다(Csikszentmihalyi, 1990). 몰입을 통해 얻게 된 결과로 자기 목적적인 경험을 의미한다. 이는 활동 그 자체에 흥미를 느끼게 되며, 그 활동을 지속하고 증진하는 순환 관계를 보임으로 몰입을 증진 시킨다(김태연, 2022). 내재적 보상은 몰입 경험을 지속시키는 원동력으로 작용하며 몰입의 목적을 설명할 수 있는 주요 요인으로 작용하여 수행 자체가 목적이 되어 만족감과 유쾌함을 느끼는 상태이다(Csikszentmihalyi, 1990). 어떤 활동에 외적 보상이나 이익을 기대하지 않고 지속적으로 활동이 행해진다면 그 활동은 자기 목적이 되며 학습몰입의 최종적인 결과라고 볼 수 있다(정현희, 2020). 따라서 자기 목적적 경험을 통해서 활동 자체에 흥미를 가지게 되며 이러한 활동을 유지하고 증진하는 순환 관계를 이룸으로써 몰입을 지속시킬 수 있다(Jackson, Marsh, 1996).

8) 시간 감각의 왜곡

시간 감각의 왜곡은 몰입상태에서 일어날 수 있는 시간의 흐름이 일상적인 흐름과는 다르게 인식되며 심지어 시간이 정지된 것처럼 지각할 수 있게도 한다 (Csikszentmihalyi, 1990). 실제 시간과 다르게 학습활동을 하는 동안 느껴지는 시간 상태를 의미한다. 예를 들어 몰입하여 자신도 모르는 사이, 시간이 빠르게 지나가거나 혹은 느리게 느껴지는 것을 의미한다(김태연, 2022). 몰입상태에서 시간은 일상과는 다르게 인식되며 이는 학습에 몰두하고 있는 학습자를 시간의 흐름으로부터 자유롭게 만들기도 한다(김성환, 2015).

학습상황에서는 시간 감각의 왜곡은 자기 자신만의 시간으로 학습에 몰두하게 되는 것이다.

9) 행동과 의식의 통합

행동과 의식의 통합은 몰입상황에서 행위자가 수행하는 활동이 자동적이고 자 발적인 행보를 보이는 것이라고 할 수 있다(석임복, 2007). 행동과 지각의 일치(Aware-Awareness Merging)이다. 행동과 지각의 일치는 학습자가 전적으로 학습할 때 일어나게 되며, 자신과 행동이 하나가 되는 경험은 수행에 긍정적인 느낌과 최상의 느낌을 제공해 준다 (김태연, 2022). 몰입의 가장 명확한 신호는 행위와 인식의 일체감을 통해 찾을 수 있으며 몰입상태에 있는 학습자는 자신의 행동은 인식하지만, 자신이 의식하고 있다는 사실에 대해서는 인지하지 못하고 자신이 집중하고 있다는 사실을 의식하지 않은 상황에 서야 몰입을 경험할 수 있다는 것이다(장한성, 2021). 또한 이런 활동은 특별한 노력을 요구하지 않으며 과정과 단계가 있고 규칙을 가지고 있는 것일수록 학습에 몰입하기가 용이하다(Csikszentmihalyi, 1990).

2.3.2 학습동기

2.3.2.1 학습 동기의 개념

학습동기 모티베이션(motivation)은 이동, 행동, 능력, 역량, 수요를 바탕으로 일정한 활동을 촉진하는 결과의 심리적 동인을 뜻하는 라틴어 ‘mover’에서 유래했다. 학습 동기는 학습자가 끊임없이 새로운 지식과 새로운 기능을 학습하게 하는 주요 동력이다. 학습은 학습자로서의 중요한 행위이며, 동기는 내재적 원인과 심리학의 기초가 되기도 한다. 학습 동기는 심리적 기대 차원의 학습 목표를 달성하기 위해 학습을 시작하도록 유도하고, 지속적으로 학습 하도록 하는 사유 의식과 동력 성향을 말한다(Mayer , Bockers, 2014). Hashemyolia et al. (2015)는 학습자들의 자발적인 심리 활동 즉, 학습 동기에

대한 최고의 관리자는 학습자 자신이라고 보고 있다. 학습자가 학습 동기를 혼자 조절하지 못한다면 교수자는 학습자의 상황에 따른 학습 동기를 조절하도록 관리해야 한다.

Ryan and Deci(2000)는 배움의 즐거움, 내면의 만족, 또는 이유 없이 행동하려고 할 때를 내부의 학습 동기라고 하고, 외적 학습 동기는 외부에서 어떤 보상을 받기 위해 하는 행동을 하는 것을 말한다고 했다. 다수의 연구에서 성인 학습자의 참여유형을 연구하기 위한 이론적 배경의 기초로 Houle(1961)의 참여동기 이론을 언급하고 있다. 그는 모든 학습자들은 정도의 차이가 있을 뿐, 교육을 통해 목표를 성취하고자 하는 의향이 있다고 피력하면서 성인 학습 참여동기를 학습지향(learning-oriented), 목표지향(goal-oriented), 활동지향(activity-oriented)으로 유형화하였다(양영민, 김진희, 전유정, 2020).

동기란 전통적인 교수-학습 환경에서 학습효과에 영향을 미치는 주요 요인이며, 동기는 목표를 제시하고 행동을 유발하고 유지 시키는 중요한 요인이며(Pintrich & Schnuk, 2002), 과제수행 시 동기가 유발되면 학습에 적극적으로 참여하게 되고 학업성취도가 높아진다(Harasim, 1989 ; Hiltz, 1990). 자기 주도적이며 개별화 학습을 지향하는 e-러닝에서도 동기는 학업성취도, 학습 참여도, 학습 만족도에 영향을 미친다고 볼 수 있다(남기찬 등, 2002 ; Belawati, 1998).

Chua, Don (2013)의 연구 결과에서는, 학습 동기가 학습자의 학습행동과 효과에 직접적인 영향을 미치며, 학습에 자신감이 높을수록 학습 동기가 높아지고 학습을 계속하도록 유도하는 것으로 나타났다. Schunk와 Hanson(1985)은 동기를 자기효능감, 통제인식으로 구분하여 연구하였으며, Bandura(1977), Schunk(1989), Eccles와 Wigfield(2002)는 자기효능감이란 학습자가 주어진 학습상황에서 자신이 성공할 수 있다는 자신의 능력에 대한 개인의 판단으로 정의하였다. 높은 효능감을 가진 학생들은 실패의 원인을 노력 부족으로 돌리지만, 효능감이 낮은 학생들은 실패의 원인을 능력 부족으로 돌린다(Collins, 1982). Zimmerman과 Pons(1986)는 자기효능감은 개인적 특성이나 자질보다는 수행 활동에 대한 자신의 능력을 판단하는 것으로, 자신의

학습 수행에 대해 자신의 확신을 수행하는 것이지 다른 학습자들과 비교해서 성공 여부를 예상하는 것은 아니라고 하였다. Schunk(1989)는 자신이 노력하여 성공했을 때 높은 동기 수준을 유지하며, 자신의 학습에 대해 더 강한 효능감을 유지하게 된다고 하였다.

자기효능감이 학습 참여도와 학업성취도에 미치는 영향에 관한 연구에서 교사의 영향보다는 학습자의 자기효능감이 학업성취도에 영향을 미치는 것으로 보고한다. Multon, Brown, Lent(1991)는 학업성취도를 측정하기 위한 메타분석에서 자기효능감이 증가함에 따라 학업성취도가 높아지는 것을 예측하였다. 자기효능감이 높은 학생들은 문제 상황에서 적극적으로 학습활동에 참여하고 실패에도 포기하지 않고 인내심을 가지며, 성적도 좋았다(김아영, 차정은, 2003 ; Bandura, 1977 ; Collins, 1982 ; Lent, Brown & Larkin, 1986 ; Schunk, 1982,1989). 따라서 자기효능감은 학업성취도와 학습 참여도에 정적상관이 있다고 할 수 있다. 자기효능감은 인내심과도 관계가 있어서 Lent등(1986)은 대학생들을 대상으로 인내심과 학업성취에 관한 연구에서, 자기효능감이 높은 학생들은 낮은 효능감의 학생보다 더 강한 인내심을 가지고 학업성취도 좋았다. 자기효능감은 인내심과 학업성취도를 예측할 수 있다고 할 수 있다. 학습에 대한 통제인식을 발달시킨 학생들은 학습전략을 의도적으로 사용하는 경향이 있으며 새로운 학습상황에서도 습득한 방안들을 사용하려고 노력한다는 것이다. 이러한 통제인식은 학습자의 학업성취와 동기에 지대한 영향을 미치며(신민희, 1998 ; Reid & Borkowski, 1987), 학생들의 통제인식을 고무시키는 학습전략은 학업성취도 향상뿐 아니라 자신감의 증대에도 크게 기여한다고 한다(McCombs, 1989).

일반 대학의 온라인강좌를 대상으로 하여 비대면 교육의 학습성과에 영향을 미치는 주요 변인들간의 연구에서 박혜정, 최명숙(2008)은 학습자의 동기가 학습자 전체 요인에 대해 가장 큰 설명력을 가지고 있으며 다음으로는 자기조절 학습전략으로 나타났고 컴퓨터활용능력이 가장 적은 설명력을 가졌다고 했다. 이는 동기와 자기조절 학습전략이 e-러닝의 학습효과와 가장 밀접하게 관련된 것으로 보고한 선행연구와 일치한다고 했다(신종호 등, 2005).

2.3.2.2 ARCS 동기화 모형

학습 동기의 측정을 위해 Keller(1983,1984)에 의해 개발된 ARCS모형을 적용하고자 한다. Keller(1983,1984)에 의해 개발된 ARCS모형은 문제 해결 중심 접근법으로 학습 동기를 유발하고 지속시키기 위하여 학습 환경의 동기적인 측면을 설계하는 문제 해결 중심의 접근법이다(김영애, 2011). Keller는 이 모형에서 인간의 동기화를 가능하게 하는 주의집중, 사용자와 시스템과의 관련성, 자신감이나 자아효능감, 그리고 스스로의 만족감으로 표현하였다.

아래 [표2-5]는 Keller의 학습 동기화 모형 ARCS의 특징을 정리한 것이다.

[표2-5] Keller의 학습 동기화 모형 ARCS

학습 동기	하위요소	학습성과를 위한 질문
주의 집중	지각적 주의 환기	학습자의 관심을 끌기 위해 무엇을 하는가
	탐구적 주의 환기	호기심 자극을 어떻게 해야 할 것인가
	다양성	학습자들의 주의를 끌고 유지하기 위해 어떻게 할 것인가
관련성	친밀성	학습자의 경험과 수업을 어떻게 연결할 것인가
	목적 지향성	학습자의 요구를 충족시킬 수 있을까
	필요와 동기간의 부합성	학습내용과 학습자의 관심과 연결시킬 수 있는 방법은 무엇인가

학습 동기	하위요소	학습성과를 위한 질문
자신감	학습의 필요조건 제시	학업성취감, 기대감을 갖도록 하기 위한 도움을 제시할 수 있는가
	성공 기회 제시	학습에 대한 확신을 갖도록 하기 위한 학습 경험 제공을 어떻게 할 것인가
	개인적 통제감	학습성공이 노력과 능력에 기초한다는 확신을 어떻게 갖도록 할 것인가
만족감	자연적 결과	학습 경험을 통한 내적 만족도를 보조하는가
	긍정적 결과	학습자의 성취 결과에 대한 보상을 제공하는가
	공정성	결과가 공정하다고 생각하도록 하는가

〈출처 : 송상호, 2014〉

Robinson(1985)은 비대면 교육에서 학습동기는 학습자가 성과를 높이기 위해서 노력하는 정도라고 정의하였으며, Noe & Schmitt (1986)은 학습동기는 교육 커리큘럼을 학습하고자 하는 특수한 열망으로 정의하였다.

학습 동기 요인을 중심으로 ARCS 모형을 연구한 선행연구들은 다음과 같다. Noe(1986)는 연구에서 학습 동기는 학습성과에 직접적인 영향을 미치며, 교육의 내용 및 교수자에 대한 만족은 학습에 영향을 미친다고 하였다. 또한 학습은 다시 행동 변화로 이어지는데, 이때 교육과정에서 습득한 지식과 기술을 작업 상황에 적합하도록 적용할 때 동기부여가 됨으로써 행동 변화는 극대화된다. Noe(1986)는 학습 만족도를 높이기 위한 동기 영향 모형에서 학습 동기를 높이기 위한 필요조건을 제시하였다. 첫째, 학습의 필요성을 느낄 수 있는 평가를 통해 발견된 약점과 강점을 인지하여야 하며, 둘째, 학습 내용을 습득하기 위해서는 노력이 필요하다는 것을 믿어야 하며, 셋째, 교육강좌를 통해 얻은 결과를 가치 있게 여기고 자신의 업무와 일치감을 심리적으로 느껴야 하며, 넷째, 교육강좌에 참가한 학습자는 학습에 맞는 자원을 제공하고 호의적인 조직 내의 분위기를 인식하게 되면 동기화가 높아진다는 것이다.

Bandura(1982,1986)는 자기효능감을 지각된 유용성과 용이성을 결정하는

핵심 변수로 정의하였으며, 또한 학습의 성과를 높이기 위한 동기화 요인으로 보았다. Bates(1990)는 학습동기 요인으로 상호작용을 중요하게 인식하였으며 상호작용이 발생하는 상황 기준으로 사회적 상호작용과 개인적 상호작용으로 구분하였고, 사회적 상호작용을 학습자-학습자 상호작용, 학습자-튜터 상호작용, 학습자-교수자 상호작용으로 구분하고 있다. Moore(1993)는 연구에서 비대면 교육에서 학습자와 학습자, 학습자와 콘텐츠, 학습자와 교수자의 세 가지 타입의 상호작용을 동기화 요인으로 제시하였다.

교수자가 학습자와의 상호작용을 통해 학습자에게 학습동기, 피드백, 추가적인 지원을 할 수 있으므로 학습자와 교수자와의 상호작용이 가장 큰 동기화 요인으로 작용하며 다음으로 학습자와 콘텐츠 간의 상호작용으로 이는 학습자가 학습 내용을 이해하는 과정 중에서 동기화를 발생할 수 있다고 보았으며, 학습자 간의 상호작용은 교수자의 개입 없이 학습 과정에 일어나는 정보교환과 아이디어 교환의 중요성을 인식하면서 생성되는 것이라고 정의하였다(김영애, 2010). Dellana등(2000)은 비대면 교육에서 교육강좌를 수강한 대학생의 학업 성과에 영향을 미치는 요인으로 학습 동기의 요인으로 컴퓨터 기술을 활용하는 능력이 점수에 유의미한 영향을 미치고 있음을 실증하였다. Keller(1983,1984)의 모형과 이러닝 백서(2010)의 학습동기 모형은 비대면 교육 학습자들의 동기부여를 고취시키기 위한 요인으로 상호작용과 자기 조절감을 통한 만족감, 자신감, 관련성, 주의집중을 높이기 위한 학습요인의 조건을 제시하였다.

Noe(1986)는 연구를 통해 학습 동기를 위한 자기효능감과 학습 기대효과 및 학습에 대한 반응을 통한 결과의 만족을 보았으며, Bandura(1982,1986)는 자기 조절감을 통한 학습 동기화를 주장하였고, Bates(1990)와 Moore(1993)는 상호작용의 중요성을 통해 학습의 동기화를 주장하였으며, Dellana등(2000)은 컴퓨터 효능감 고취를 비대면 교육의 학습 동기화 요인으로 정의하였다.

본 연구는 학습성과를 높이기 위한 요인으로 제기된 ARCS 모형의 만족감, 자신감, 관련성, 주의집중을 중심으로 학습동기를 비대면 교육플랫폼 학습활동에 참여하는 학습자가 학습 목표를 이루기 위해 학습활동을 강화하고 유지하게 하는 학습행동의 방향과 세기로 정의하고자 한다.

2.3.3 학습만족감

2.3.3.1 학습만족감의 개념

만족은 “마음의 흡족한 상태 모자란 것이 없고 충분히 넉넉한 상태”를 말한다. 만족(satisfaction)이란 라틴어 Satis(enough)와 Facere(to do or make)에서 파생되어 나왔으며 고객의 니즈를 충분히 충족할 제품을 제공할 수 있다는 의미로 보고 있다. 즉, 만족이란 과(overeating)또는 과도한 투기(excessive gambling)등과 같이 지나친 결과 수준(threshold)까지의 충족을 의미하는 것이다(Oliver, 1997).

한 개인이 가진 기대가 실제로 받은 보상과의 일치하는 정도라는 입장과 주관적으로 경험된 불만족과 만족, 혹은 불행과 행복, 즐거움과 즐겁지 않음의 현상이라고 보는 두 가지 측면으로 구분할 수 있다.(Buttle, 1993). Anderson & Sullivan(1993)는 “학생 만족은 대학 생활 기간에 개인적인 경험, 교육 경험의 가치에 대한 인식”이라고 정의하였다. 학습 만족도란 학습자가 느끼는 학습 품질에 대한 전반적인 만족을 의미하는 것으로써 느낌, 감정, 신념을 포함하며, 학습자의 학습에 긍정적인 영향을 미치는 변수로 제시되고 있다(박동욱, 2017).

학습상황에서의 만족이란 학습자들의 기대와 실제 얻게 되는 교육에 대한 결과물 또는 경험을 비교한 평가로 (Sumaedi, Bakti, & Metasari, 2011), 학습 후 교육 서비스에 대한 평가에 따른 개인의 태도(Elliot & Healy, 2001) 또는 프로 그램 품질에 의해 결정되는 전반적인 만족 정도를 의미한다. Keller(1983)는 학습과정에서 개인이 목표를 달성할 수 있다는 인식과 달성한 목표 및 성과에 대한 학습자의 지각으로 학습 만족을 정의하였으며, Astin(1991)는 학습자 개개인의 학습 경험에 따른 주관적인 반응이라고 하였다. 학습자가 학습을 통해 인정, 보상, 성취를 얻을 수 있다는 기대에 대한 감정이라 할 수 있으며 이는 개인의 가치체계나 감정에 따라 상이 한 형태를 나타낸다. 학습에서 목표한 바를 성취하였거나 학습자 개인이 가진 기대가 충족되었을 때 얻을 수 있는 마음의 정도를 학습 만족으로 이해할 수 있다.

서비스 측면에서 학습 만족은 학습자들에게 제공된 서비스와 지원에 대해 만족하는 정도 즉, 교육 기관이 제공하는 전반적인 프로그램 및 지원 서비스에 대한 학습자의 긍정적인 평가로 정의될 수도 있다. Milton(2008)는 학습자가 성공을 경험했을 때 인지하게 되는 긍정감을 학습 만족으로 정의하였고, 김승현, 정옥분(1997)도 학습 만족이란 연구대상자가 지각하고 있는 배움에 대한 욕구 충족 정도, 즉 학습자가 필요하다고 생각되는 학습 내용이 최대로 제공되고 있는 정도를 의미한다고 보았다. 김윤아(2019) 역시 학습 만족도란 평생 학습에 참여하는 성인 학습자가 학습에 대한 평가에서 얻어지는 긍정적인 감정 상태라고 밝히며, 이는 교육내용에서는 수업 목표와 질적 수준에 대한 기대의 일치 여부이고, 교수자 만족 측면에서는 전문적인 지식과 풍부한 경험을 바탕으로 진행한 수업 진행 여부에 대한 긍정적 감정 상태를 뜻한다. 학습 만족도는 수업 시간과 수업의 구성요소에 대해 학습자들이 느낀 긍정적인 만족감과 감정을 의미한다(송지연, 임영빈, 2017).

간호학과 학생을 대상으로 한 연구에서 블렌디드러닝이 자기주도 학습 능력과 학습 만족도에 긍정적 영향을 미쳤고(하운주 외, 2018) 학습 만족도는 블렌디드러닝이 오프라인 수업, 온라인 수업보다 높게 나타났다(김수진, 2019). 미용 실습 교과에서 플립드러닝의 온라인 학습의 수업의 질은 학습만족도에 직접적 영향을 미치는 것으로 나타났다(김수현, 리순화, 2022). 컴퓨터와 스마트폰을 학습 매체로 블렌디드러닝을 적합한 뷰티스타일링 수업에서 학습몰입도, 학습 만족도가 높게 나와 수업이 균형 있게 잘 적용된 것으로 분석하였다(김진희, 2018).

선행연구를 종합적으로 살펴보면, 학습 만족이란 학습자의 주관적 가치판단으로, 이는 학습자의 목표가 성취되었을 때, 기대가 충족될 때, 학습성과를 인식했을 때 발현되는 긍정적 감정을 의미한다. 이러한 감정은 교육내용 과 교육방법 교육성과 등 결과 및 과정적 차원 모두를 내포하고 있다고 정리해 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 학습만족감을 비대면 교육플랫폼을 이용하면서 콘텐츠 품질, 강사 수준, 학습 경험에서 느끼는 만족의 수준 정도를 의미로 정의하고자 한다. 선행연구를 바탕으로 한 학습 만족 정의의 정리는 아래 <표2-6>과 같다.

[표2-6] 학습만족감 정의

연구자	학습만족감
Keller (1983)	학습자 노력의 결과가 자신이 생각한 기대와 일치하는 정도
Wolman(1989)	학습자 개인이 가진 기대가 충족되었거나 학습에서 목표한 바를 성취하였을 때 얻을 수 있는 마음의 정도를 학습 만족이라고 정의
caffarella(1991)	교육 전에 예상했던 기대치와 실제 교육이 이뤄진 후의 내적 충족과의 차이를 의미
Astin(1993)	학습 만족을 교육에 참여한 경험에 대해 학습자들의 주관적인 반응이라고 규정
Milton (2008)	학습자가 성공을 경험했을 때 인지하게 되는 긍정적 감정
김승현 (1997)	학습자가 지각한 배움에 대한 욕구 충족 정도, 즉 학습자에게 필요하다고 생각되는 학습 내용이 최대로 제공되고 있는 정도를 의미
박 성 익 , 김 연 경 (2006)	학습과제를 해결하거나 어떠한 학습활동에 완전히 빠져 오직 과제 해결을 위해 모든 정신 과정과 활동을 한 가지 생각으로 모으는 집중 경험으로 정의
김병주(2009)	학습자가 학습 수행 전에 목표와 수행 후에 도달한 목표에서 향상되어 마음의 기쁨을 느끼는 정도
최근영(2010)	학습 시작 전 또는 시작과 동시에 학습자가 갖게 되는 학습 기대 수준이 학습종료 후 얼마나 충족되었는가를 나타내는 주관적인 의견
전선영(2013)	학습자 자신의 학습에 대한 평가에서 얻어지는 학습몰입 긍정적 또는 유쾌한 감정 상태
이 상 희 , 김 정 희 (2016)	학습자 자신이 느끼는 만족의 정도로써 학습프로그램에 참여한 주관적 반응
권인아(2019)	학습활동에 참여함으로써 경험하게 되는 만족의 정도로 학습프로그램에 참여한 주관적 반응
김윤아(2020)	성인 학습자가 학습에 대한 평가에서 얻어지는 긍정적인 감정 상태
김태연(2022)	학습이 이루어지는 활동 전반에서 학습자가 목표, 기대 등을 인식할 때 느껴지는 긍정적인 감정 상태

김경기(2009)는 컴퓨터 자기효능감에 관한 연구에서 자기효능감이 높을수록 학습 만족도에 미치는 영향력이 높아짐을 확인하였다. 박기훈·김영민(2013)은 이러닝에서 스마트폰 활용이 학습 만족도에 미치는 영향에 관한 연구에서 인지된 유용성과 용이성은 스마트폰 사용 의도에 유의한 정(+)의 영향을 미쳤으며, 또한 학습 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 많은 문헌에서는 학습 만족도를 정보시스템의 성과를 측정하는 변인으로 이용하고 있다. Olapiriyakul 와 Scher(2006)의 연구는 블렌디드 러닝에 대한 학습자의 긍정적인 태도와 학습의 만족도 및 효과성 제고의 가능성을 보여주었다. 또한 블렌디드 러닝에 관한 연구에서 블렌디드 러닝의 온라인 학습 상황이 학습자의 만족도에 영향을 미치며, 특히 면대면 수업 만족도와 블렌디드 러닝에 대한 일반적인 만족도에 영향을 미쳤다. 그리고 학습자의 학습 스타일에 따라 블렌디드 러닝 만족도에 차이가 있었다.

학습몰입과 학습 만족의 관계를 확인한 연구에서 주영주, 김지연과 최혜리(2009)는 학습자가 몰입을 경험하게 되면 학습 과정을 즐겁다고 인지하게 되고, 능동적으로 참여하면서 학습에 대한 만족은 물론 학습 성취감도 동시에 느끼게 된다고 하였다. 비대면 교육환경에서의 학습몰입에 관해 연구한 고민지(2014)는 학습몰입이 학습 만족도 외 성취목표지향성과 학습성과에도 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 도출하였다. 또한 조직원을 대상으로 한 기업 환경 연구에서도 학습몰입은 학습자의 만족에 정(+)의 영향을 미친다는 결과를 확인할 수 있다(최서영, 이충훈, 2020; 주영주외, 2009; 손기영, 김성국, 2006; 손은수, 이종호, 2017). 방희봉(2015)은 대학평생교육원 성인 학습자 대상의 연구에서 학습 만족도가 학습성과에 정(+)의 영향 관계가 있음을 확인하였으며, 장은숙(2012)도 학습 만족도는 학습성과에 중요한 요인임을 규명한 바 있다.

2.3.4 학습 만족의 구성요소

학습 만족은 교육과 관련하여 중요한 변인으로 학습자가 참여한 학습에 대해 만족 또는 목표 달성을 진단하는 척도로 활용된다. 만족도가 학습효과

지표로 활용될 수 있는 근거를 세 가지로 설명될 수 있다. ① 만족도는 학습자의 성취 수준을 판단할 수 있는 지표로 활용 가능 하며, 학습효과 측정이 어려운 다른 지표들 대신 만족도를 통해 다른 성과를 예측할 수 있다. ② 만족도는 조직의 관련자와 이해관계자의 의사결정을 위한 지표로도 활용될 수 있다. ③ 학습자들의 욕구가 충족되었는지 판단 시 만족도가 활용될 수 있다. 즉, 참여한 학습에 만족하였느냐 학습자의 만족도가 목표를 달성하였는지를 스스로 판단하는 중요한 지표가 될 수 있다.

Astin(1993)은 두 가지의 학습 만족도 조사 방법을 제시하였다. 첫째, 교수자와 관계, 교육의 질, 교우관계, 시설, 행정등 교육기관의 환경에 대한 학생의 만족도를 측정하는 방법이고, 둘째, 행정 직원의 서비스, 학생지원 서비스, 교수자 관심도 같이 제한된 분야의 만족도를 학습자들이 우선순위를 부여하여 평가하는 방법이다. Caffarella(1991)은 만족도를 결과적 차원과 과정적 차원으로 나누었다. 결과적 차원인 교육내용을 통한 만족과 과정적 차원인 교육 방법에 대한 만족도에 대해서 언급하면서, 과정적 차원의 만족에 다음과 같은 요소들을 강조하였다. 즉 교육자와 학습자 사이의 관계, 학습자 사이의 상호관계, 교육이 행해지는 장소의 시설과 분위기, 의사소통 방법, 제도와 규칙의 운영 등이 어떻게 다루어지는가 등이 포함된다. 주영주(2008)는 연구에서 사이버대학의 학습 만족도 요인으로, 내용 설계, 교수자, 시스템, 평가, 전반적 만족도의 5개 요인을 선정하였다. 플립러닝에서 학습 만족도를 촉진하는 변인들의 관계를 검증한 김승옥, 유병민, 김은하(2019)의 연구에서는 학습 만족을 수업을 통한 능력 향상에 대한 ‘인지적’ 만족과, 기술 향상되고 있다고 감정에 대한 ‘정서적’ 만족으로 구성하였다. 노혜란(2016)은 대학 이러닝 만족도의 요소를 콘텐츠, 운영, 시스템, 전체 만족도를 구성하였고, 기업 이러닝에서 학습 전이에 영향을 미치는 요인들의 관한 연구에서 이태희(2018)는 만족도를 조사하기 위해 전반적인 만족감, 직무 도움, 경력개발 도움, 향후 수강 의도, 타인에 대한 추천 의향을 구성요소로 구성하였다. 또한 이병관(2011)는 체육 프로그램 참여자를 대상으로 한 연구에서 교육 만족의 하위요인을 교육 내용, 교수자, 교육시설과 환경, 교육 방법, 담당 직원의 서비스로 구성하였다. 다수의 선행 연구자들이 성인 학습자의 학습 만족의 요인을 ‘프로그램 만

족도', '강사 만족', '학문적 경험 만족'으로 설정 하였다.(장은숙, 2012; 김은영, 2015; 조광미, 2018; 권인아, 2019) 프로그램 만족 내용의 경우 프로그램이 다양하고 충실하며 학습자에게 의미 있는가를 내포하며, 강사 만족도는 강사의 티칭스킬과 원활한 의사소통 여부를 다룬다. 마지막으로 학문적 경험 만족도는 학문적 욕구가 충족되고 지적성장에 도움이 되는가의 여부로 이뤄져 있다.

본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 학습만족감을 비대면 교육플랫폼을 이용하면서 콘텐츠 품질, 강사 수준, 학습 경험에서 느끼는 만족의 수준 정도를 의미로 정의하고자 한다.

2.3.5 학습 성취감

학습성과란 학습활동을 실시하여 얻을 수 있는 결과와 긍정적인 변화 및 이점을 뜻한다(Grote, 2002). Boone(1985)은 학습에 참여하여 얻게 되는 이점 및 혜택을 학업 성취도라 하였다(Boone J, 1985). Beder(1990)는 가정과 지역사회에서 나타나고 있는 학습자의 변화 정도를 학업 성취도라고 정의하였다(Beder, H. 1990). 성취감이란 첫째, 직장에서의 성취욕이다. 이런 성취 의욕이 강할수록 사람의 잠재력이 충분히 발휘되고 적극성도 높아진다. 미국 심리학자 Maslow(1943)는 필요한 이론을 세우고, 존중과 자아실현의 필요성을 언급했다. 필요 존중이란 누구나 자기 자신에 대한 안정적이고 견고하며 일반적으로 높은 평가를 받을 필요나 욕구, 즉 자존심과 다른 사람으로부터의 존중에 대한 필요성 또는 욕구를 말한다.

학습을 계획하고 계획을 실행하여 나타난 결과적 측면을 학업 성취도라고 하며 학습 과정에 있어 진행된 여러 가지 활동들에 대해 평가하거나 어느 일정 기간을 거쳐 학습을 수행한 후에 학습 내용과 연관된 문제로 사후 평가를 실시하게 되는 등 여러 가지 방법들로 실시되어 왔다(서혜전, 2001). 교육과정을 수료한 후 학습을 통하여 얻게 되는 학습자 성과 및 학습의 향상정도를 가늠할 수 있는 지표를 학업 성취도라 한다(Németh, J. Long, J. G. 2012).

교육과정을 수료 후 결과를 나타내는 수행의 정도를 학업 성취도라 하며 학습의 성과를 통해 학습자들은 수강과목과 함께 학습프로그램이 주는 잠재적 혜택 정도를 가늠할 수 있는 것이다(서창수, 2017). 또한, 변준균(2018)은 학습자가 학습에 자발적인 참여가 이루어질 수 있도록 하는 주요 동기이며 학습의 최종적인 목적이 학습성과라 정의했다. 학습자들이 실질적으로 얻을 수 있는 모든 이득과 기술 및 지식, 바람직한 변화와 발전된 삶의 질, 학습프로그램으로부터 얻을 수 있는 즐거움 등을 학업 성취도라고 정의하였다(김애련, 2004).

박유순(2018)은 과거 교육에 참여했었거나 현재 교육에 참여하고 있는 학습자들에게서 학습 참여 후에 발견되는 긍정적 변화의 결과로 보았다. 학습자들이 학교에서 학습을 수행한 결과로 얻을 수 있는 긍정적인 변화와 이익 부분을 학업 성취도라 정의하며 이런 긍정적 변화 부분과 이익 및 능력은 학업 성취도에 대한 측면에서 가늠할 수 있다(Munir, M.T. 외, 2018). 학업성취란 교육훈련 결과 학습자 능력이 향상된 정도를 말하며 (Kirkpatrick, 1998). 일반적으로 학습성취감이란 “학습자가 수업 시간에 배운 내용을 기억, 재생하고 활용하는 정도에 관해 연구 도구로 측정한 능력”(나인숙·이기중, 2018)을 의미하며 학습성과의 객관적인 지표로, 학습자가 특정 수업의 결과나 정보 및 기술을 획득하는 정도를 측정한 것을 의미한다(Ary, Jacobs & Razavieh, 2002).

학습성취감에 관한 연구는 선행연구에서 매우 활발히 이루어져 왔으며, 태도, 가치관, 향상된 지적 능력, 교육을 통해 학습한 지식 등 학습에 관한 결과를 의미한다. 그러므로 학업성취에는 비 지적영역과 지적영역의 학습 결과도 포함된다. 학습성취감은 교육목표에 견주어 학습으로 얻는 능력이나 교육 효과를 측정하는 것을 포함하여 얼마나 달성되었는가를 보여주는 척도이다. 대부분의 선행연구는 학업 성취도에 태도, 가치, 흥미 등과 관련된 개념을 연관시키고 학습의 결과를 능력, 성적, 지적발달, 행동, 노력의 결과, 행동 경향성, 교육성으로 해석하기도 한다(김미애, 2004). 비대면 수업의 학습성과는 학습 성취도와 만족도 및 지속 의향 등의 변인을 통하여 설명될 수 있다(강명희 외, 2011). 학습성취감이 학습의 취미를 높이고 ‘낙관적이고 분발

적인' 진취성을 복돋우며, 학습성취감이 지식과 학문에 대한 자신감을 복돋워 지속적인 주관적 능동성을 복돋우게 한다. 비대면 교육의 도입이 활발해지면서 많은 연구 들이 비대면 교육 학습 효과나 학습성과에 미치는 요인들을 밝히고자 하였다. Astin(1991)에 의하면 학업성취는 학습자가 학습을 통해 달성하게 될 결과를 의미하는 것으로 교육과정의 실행을 통해서 나타난 학습자의 변화와 발달 수준을 의미한다고 하였다.

학습 성취는 본인이 학습 목표에 도달했는가의 정도를 의미하며, 선행연구에서 학습 성취는 학업성적이나 학습 과정, 학업 내용, 학업 수행, 과제수행, 학업평가에 대한 성취도를 자기평가로 측정하고 있다. 그리고 학습만족은 학습 결과에 대한 본인의 정서적, 인지적 반응으로, 선행연구에서 지식습득이나 전공 이해에 대한 만족 정도, 학습 내용이나 교과목 선택의 만족 정도 등으로 측정하고 있다. 즉 학습 성취가 학생이 온라인 수업을 수강하고 나서 학습 자체의 목표를 달성했는가의 학습 결과를 의미한다(심선경 2012)

비대면 교육에서 학업 성취도에 미치는 요인들에 관한 연구를 위해 대학의 공과대학생들을 대상으로 조사 분석한 결과 교육콘텐츠와 이러닝 시스템은 이론 수업에 영향을 주며 교수의 열정, 교육콘텐츠, 질의 및 피드백, 그리고 이러닝 시스템은 실습수업에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이론수업과 실습수업이 학업 성취도에 영향을 줄 것이라는 가설에 대해서는 공과 대학생들의 비대면 수업의 경우 실습수업만이 학습 성취도에 영향을 주는 것으로 나타났다. 또한 질의 및 피드백과 이러닝 시스템은 학습 성취도에 직접적인 영향을 주는 것뿐만 아니라 이론수업과 실습수업의 매개변수를 통해 학습 성취도에 간접적인 영향을 주고 있다고 결론 내릴 수 있다. 결론적으로 비대면 수업에서 학습 성취도에 영향을 주는 직접적인 요인은 질의 및 피드백과 이러닝 시스템으로 나타났다.

이런 선행연구들의 결과를 토대로 본연구에서는 학습성취감은 학습을 통해 얻을 수 있는 학습자의 의도된 성과와 의도되지 않은 성과를 포함한 명백하고 잠재적인 성과라 정의하고자 한다.

2.4 내생 잠재 변수

2.4.1 지속이용성

학습 지속 의향에서 학습자가 본인의 현재 학습상태를 지속적으로 유지하고자 하는 의지를 뜻하며, 일정한 기간이나 학습 목표를 달성하고 성취하기 위하여 학습 과정을 완료하는 것을 뜻한다. 특히나 비대면으로 실시되는 학습상황에서 학습 지속 의향은 학업 성취도를 측정하는 부분에 있어 주요한 역할을 한다. 재이용 의도는 서비스 상황에서 재구매 고객이 미래에도 서비스 제공자를 반복하여 이용할 가능성이라고 정의할 수 있다(이혜연, 2007). 고객 만족이 구매 후 태도뿐만 아니라 재구매 의도 또는 상표 전환에 영향을 미치는가에 관한 기존 연구들은 고객 만족과 재구매 의도의 관계는 대체로 긍정적이라는 것을 보여주고 있다(Oliver, 1980). 즉 고객 만족이 구매 후 태도에 영향을 미치며, 이러한 태도는 계속해서 재구매 의도에 영향을 미친다는 것이다.

비대면 교육플랫폼에서는 학습자가 곧 고객이 되는 것이다. 재이용 의도란 개인이 예상하거나 계획적으로 행하는 미래의 이용 행동을 의미하는 것으로 비대면 교육에 대한 태도와 신념이 재이용으로 이어질 확률이라고 말할 수 있다(Taylor and Baker, 1994). 이는 비대면 교육에 대한 학습자의 평가가 좋거나 나쁨에 따라 재이용 의도가 커질 수도 있고 작아질 수도 있음을 의미한다. 본 연구에서는 지속 이용성을 비대면 학습을 지속적으로 사용하고자 하는 의지의 정도와 다른 사람에게 이를 권유하는 정도로 정의하고자 한다. Yorke(2004)는 시간과 노력이 걸리더라고 학습자가 학습을 끝까지 마치려고 노력하는 학습자의 의지로 정의하였고, Tinto(2006)는 학습자가 교육목표(자격증 취득, 코스 완료 등)에 도달할 때까지 지속적으로 프로그램에 참여하고자 하는 의지라고 하였다(김성국, 서상원, 서주영, 2020). 여민구(2012)는 연구에서, 재이용 의도를 제품이나 서비스를 제공받았을 때 그 제품이나 서비스를 다시 이용하려는 만족도의 한 형태로 이루어지는 행위로

보고 이러닝 서비스 이용자가 제공된 서비스를 이용 이후에도 지속적으로 같은 서비스를 다시 이용할 가능성을 의미한다고 정의하였다. 황사연(2018)는, 재이용의도(Intention to Reuse)를 학습자가 지속적으로 비대면 교육플랫폼을 이용하려는 의지로 정의하였고, 구성요소는 비대면 플랫폼의 지속적인 사용과 타인에게 추천할 의사로 설정하였다. 재이용 의도는 제품이나 서비스에 대한 고객 만족 결과를 포괄하여 설명하는 개념이다(Zeithaml et al, 1996). 기술수용모델에서 지속이용성은 향후 새로운 정보기술을 수용하여 사용하게 될 계획이나 의도 및 지속 정도를 의미한다(김유진, 2012; 신병호, 2007; Davis, 1989). 지속이용성은 사용자로 하여금 실제 사용을 위한 시작점으로 작용하며 사용 의도가 곧 지속적인 사용의 직접적인 결정 요소로 작용함을 밝혔다(주영주 등, 2014).

원격수업 특성상 교수자와 학습자가 각기 다른 공간으로 분리되어 수업이 이루어지기 때문에 대면 수업과 비교하여 학습자의 능동적, 주체적 의지가 중요하게 요구되는 부분이며 원격수업의 학습상황 속에 학습자 스스로 실재하고 있다고 느끼는 인식의 부재 및 수업에 있어 인지적 정의적 부분에서도 도움이 되지 않는다는 식의 인식들은 학습자의 학습성과를 저해하는 요인으로 꼽을 수 있다. 앞서 실재감은 다양한 연구를 통하여 학업 성취도에 영향을 미치는 주요한 변인이다(문진희, 2020).

학습자 스스로가 본인의 학습상태에 대하여 인지할 수 있는 노력이 있다면 학습 목표를 이루기 위하여 노력할 것이며 그러한 과정속에 현재 학습상황이나 경험에 만족하고 비슷한 과목이나 전공에 대한 학습을 이어 나가려는 경향이 있다(김지심 외, 2010). 학습 실재감 수준이 높은 학습자는 자신의 학습 경험에 만족하며 학습을 이어 나갈 가능성이 크다는 것을 뜻한다. 학습성과와 학습 실재감은 아주 밀접한 관계에 있다고 볼 수 있다(이다슴 2021). 학습 지속 의도는 교육이 종료된 후에도 학습자가 학습 목표를 달성하기 위해 교육과정을 지속적으로 등록하고, 재참여하고자 하는 의향을 의미하는데(정진, 2014; Kember, 1995) 다수의 연구를 통해 학습에 대한 만족은 학습 성취도 및 학습 지속 의도에 긍정적인 영향 관계가 있다는 것이 검증 되었다(이희정, 2011; 장은숙, 2012; 방희봉, 2015; 박경태, 백종온, 2008; 김종숙, 윤지수 2014).

또한 교육프로그램 만족도는 채수강에도 유의한 영향을 미치는데(이희정, 2011; 박경태, 백종온 2008), 김종숙과 윤지수(2014)는 평생 교육프로그램 학습자의 학습 만족도는 학습성과 및 학업 지속 의도로 이어진다고 하였다. 이들은 학습 참여의 결과로 취업이나 자격증 취득이 용이하고, 능력의 정도가 전문화될수록 후속 또는 심화 과정에 계속 참여하고자 하며, 주변에 추천할 의도가 높다고 주장하였다. 김영구(2008), 신혜성(2018)은 대학 비교과 교육 연구에서 높은 학습성과를 지닌 학생일수록 지속이용성이 높아진다고 하였으며, 김종숙과 윤지수(2014)는 평생 교육프로그램 연구에서 학습 성취도가 학습 지속이용성에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

Woodside et al(1989)는 서비스품질, 고객 만족, 구매 의도 간의 관련성을 최초로 연구한 결과, 고객 만족은 서비스품질과 구매 의도의 관계를 연결하는 매개변수로서 작용하여 서비스품질 → 고객 만족 → 구매 의도의 관계가 형성된다고 주장하였다(황사연 2018). 비대면 교육에서 지속이용성은 학습자들이 비대면 교육플랫폼을 이용하고자 하는 의지로 향후 에도 지속적으로 활용하려는 계획이나 의지를 포함하는 의미로 해석할 수 있다.

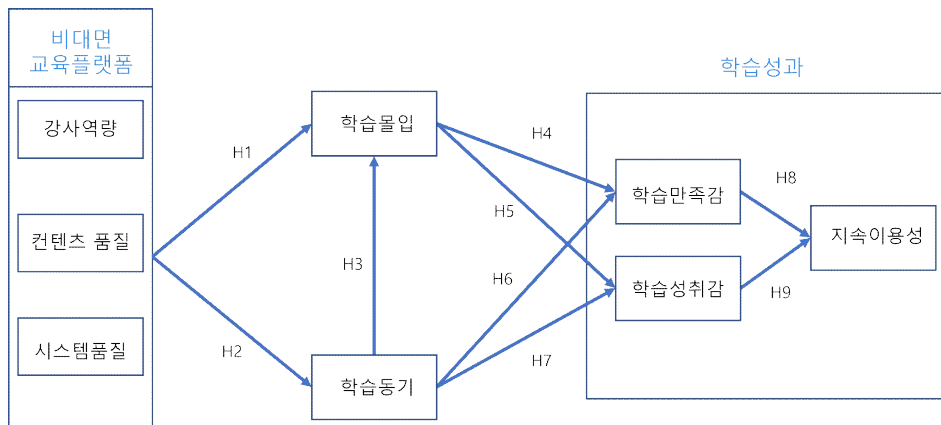
이런 선행연구들의 결과를 토대로 본연구에서 지속 이용성은 비대면 학습을 지속적으로 사용하고자 하는 의지의 정도와 다른 사람에게 이를 권유하는 정도라 정의하고자 한다.

Ⅲ. 연구설계

3.1 연구모형

기존 이론적 기반과 선행연구를 바탕으로 한 본 연구는 학습성과에 영향을 미치는 헤어뷰티 비대면 교육 플랫폼의 특성 요인을 분석하기 위한 연구모형을 수립하였다.

연구 모형은 DeLone & Mclean(2003)과 Seddon(1997), 오탈식(2016), 정용희(2017)와 장원루(2021)의 모형을 이론적 근간으로 하여 수정하였고 선행연구의 고찰을 통하여 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 특성을 학습성과의 영향요인으로 도출하였다. 수립된 연구모형은 아래 [그림 3-1]과 같으며, 기존 선행연구들을 통해 독립변수인 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 특성과 매개변수인 학습몰입, 학습 동기, 학습만족감 및 학습 성취감 종속변수인 지속이용성과의 영향 관계를 파악하고자 하였다.



[그림3-1] 연구모형

연구모형에서 제시한 잠재변수들 간의 경로를 바탕으로 PLS-SEM에서 특정 간접효과(specific indirect effects)의 경로계수와 유의성을 통해 개별적인 특정 경로에서 매개효과가 있는지를 파악한 후 간접효과와 직접 효과의 유의성을 통해 매개효과분석을 진행하였다.

3.2 연구가설

본 연구는 연구모형을 내재된 변수 간의 인과 관계를 파악하기 위해 선행 연구를 기반으로 연구가설을 설정하였다. 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성이 학습몰입과 학습 동기에 미치는 영향에 대한 가설과 학습몰입과 학습 동기가 학습만족감과 학습성취감에 미치는 영향에 대한 가설, 학습만족감과 학습성취감이 지속이용성에 미치는 영향에 대한 가설이다. 또한 본 연구에서 잠재 변수 간의 인과 관계에 대한 가설 외에 매개효과를 검증하기 위한 가설은 별도로 설정하지 않았다. 이는 헤어뷰티 비대면 플랫폼의 특성과 지속이용성 간에 매개효과가 있는 모든 매개변수에 대해 분석하고자 함이다.

3.2.1 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성과 학습몰입 간 관계

몰입은 사람들이 다른 어떤 일에도 관심이 없을 정도로 지금 하고 있는 일에 푹 빠져 있는 상태이다(Csikszentmihalyi, 1990) 사이버 학습을 통해 본능적으로 즐겁게 되고 자의식 상실, 자기강화가 이루어지며(장은정, 2002), 통제감, 익명성, 웹과 컴퓨터에 대한 숙련의 정도, 주의집중, 웹 콘텐츠와 상호작용, 이용자의 원격 현존 감 등에 의해서 몰입이 강화된다고 할 수 있다(김병철, 최수호, 2002; 권혁준, 이인숙, 2004). 또한 Hoffman과 Novak(1996)은 사이버 환경에서의 학습몰입의 중요한 특성으로 능력과 도전감 및 주의집중을 제시하였다. 콘텐츠는 상품의 품질을 주도하는 중요한 요인으로 몰입을 경험하고(Hoffman, Novak, 2009) 지속적 사용 의도에 영향을 미칠 것이다. 교수자의 태도 및 강의 스타일과 관련된 교수자의 자질은 학습자의 온라인 학습시스템에 대한 열정, 참여, 태도에 영향을 미칠 수 있다(Sun et al.,

2008)

메타버스를 활용한 비대면 교육훈련의 실제 사용은 학습몰입에 유의한 영향을 미친다. 서동기(2021) 사이버강의 학습 환경에서 몰입이 일어나기 위해서는 학습 환경에 대한 다각적인 이해가 필요한 것으로 사이버강의에서 학습몰입은 즐거움 (enjoyment), 원격 현존감(telepresense), 집중(focused attention), 참여 (engagement), 시간의 왜곡(time distortion) 등 5개의 하위요소로 구성되어 있으며 학업성취와 학습만족감에 영향을 미친다고 하였다.

본 연구에서 학습몰입에 있어서 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성을 선행적 요인으로 하여 위의 이론적 기반 및 선행연구 결과를 토대로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H1 : 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성은 학습몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-1 : 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 강사역량은 학습몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-2 : 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 콘텐츠 품질은 학습몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H1-3 : 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 시스템 품질은 학습몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.2 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성과 학습 동기 간 관계

학습 동기는 심리적 기대 차원의 학습 목표를 달성하기 위해 학습자의 학습을 시작하도록 유도하고, 지속적으로 학습하도록 하는 사유 의식과 동력 성향을 말한다(Bockers, Mayer 2014). Harandi(2015)는 비대면 교육과 학습자의 동기부여 간 관계 분석에서 비대면 교육의 학습자에게 동기부여를 함으로써 학습 목표 달성에 긍정적 영향을 미침을 도출하였다. Leen & Lang(2013)은 비대면 교육플랫폼 학습자의 동기 요인, 특성, 삶의 만족도에

관한 분석에서 젊은 층의 학습자들은 실질적인 지식을 학습하려는 동기와 삶의 만족도가 높고 노년층 학습자들은 소속 동기 요인이 강하다는 것을 검증하였다. Castillo-Merino 와 Serradell-L'opez(2014)의 연구에서 가상 학습 환경에서 학습자의 학습효과에 대한 관점을 충분히 입증하였으며, 학습 동기, 학습 능력, 사용 기술, 학습전략 등의 요소가 온라인 수업의 학습효과에 영향을 미치며, 학습 동기만이 학습자의 학습 행태와 학습효과에 직접적으로 영향을 미친다고 하였다. Moore(1993)에 의한 연구는 학습 동기의 요인으로 비대면 교육에서 학습자와 콘텐츠, 학습자와 학습자, 학습자와 교수자의 세 가지 타입의 상호작용을 제시하였다. 교수자가 학습자에게 피드백, 학습 동기를 부여하는 상호작용이 가장 큰 동기화 요인으로 작용하며, 학습자가 콘텐츠를 학습하는 과정 중에 발생하는 학습자와 콘텐츠 간의 상호작용에서 동기화가 발생할 수 있다고 보았으며, 학습 과정에서 일어나는 정보교환과 아이디어 교환의 중요성을 인식하면서 학습자 간의 상호작용이 생성되는 것이라고 정의하였다. 박상훈과 권성호(2001)는 강사의 동기 유발전략이 학습 동기에 미치는 영향을 측정했다.

본 연구에서 학습 동기에 있어서 비대면 교육플랫폼의 특성을 선행적 요인으로 하여 위의 이론적 기반 및 선행연구 결과를 토대로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H2 : 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성은 학습 동기에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-1 : 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 강사역량은 학습 동기에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-2 : 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 콘텐츠 품질은 학습 동기에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H2-3 : 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 시스템 품질은 학습 동기에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.3 학습몰입과 학습 동기 간 관계

박성익과 김연경(2006)의 연구에서는 온라인 학습 환경을 구축하여 대학생들을 대상으로 실험을 한 결과, 학습 동기는 학습몰입에 유의미한 영향을 미치며, 학습몰입은 학습 성취에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러닝에서 동기 요인은 몰입에 직접 영향을 주는 동시에 다른 요인들과 몰입을 매개하는 요인으로 보고되고 있다(석임복, 2007; 오세숙, 오세이, 2004; Grant, 2005; Kowal & Fortier, 1999; Hektner & Csikszentmihalyi, 1996). 김인형, 이근모와 이남미(2005)의 유도수련생인 중학생을 대상으로 연구한 결과, 내적 동기는 몰입에 큰 영향을 주었고, 참여동기는 참여 만족도와 몰입도에 직접적인 영향을 미쳤다(짚원루, 2021). 한순미(2004)는 학습 동기가 높은 학습자가 학습몰입의 강도가 높을 것으로 예측하였으며, Black과 Deci(2000)는 연구에서 학습 동기가 높을수록 학습몰입에 긍정적인 영향을 미친다고 하였고, He(2009)는 내재적 동기가 감성적, 인지적, 행동적 몰입에 직접적인 영향을 미친다고 하였다. Standage, Duda, Ntoumanis(2006)는 학습 동기가 높을수록 학습몰입에 긍정적인 영향을 미친다고 규명하였으며, 석임복(2007)은 내재적 동기를 가진 학습자가 높은 학습몰입을 가져온다고 하였다. Van Ryzin, Gravely, Roseth(2009)는 강사 및 동료 학습자의 지지를 통한 자신감 형성이 몰입에 유의한 영향을 미친다고 하였으며, 자신감이 학습 동기 중 몰입에 가장 큰 영향력을 발휘하는 것으로 밝혀졌다.

본 연구에서 학습 동기에 있어서 학습몰입을 선행적 요인으로 하여 위의 이론적 기반 및 선행연구 결과를 토대로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H3 : 학습 동기는 학습몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.4 학습몰입과 학습만족감 간 관계

학습몰입은 학습 과정에 완전히 빠져 있는 즐거운 심리적 상태로 학습에서의 즐거움, 흥미, 내적 보상을 통해 학습자의 지식을 이해하고

구성하는 필수적인 요건이다(김아영, 탁하얀, 이채희, 2010). 이는 일반적으로 만족도와 학습 지속 의향에 대해 예측력이 큰 변수로 인식된다(김유진, 박주호, 2012; 박혜진, 2013; 신나민, 2005). 엄명용외(2005)는 온라인 게임에 영향을 미치는 요인들 간의 분석에서 몰입이 만족감에 영향을 미치는 것으로 확인하였다. Mayer(1982)는 고등학생을 대상으로 연구한 결과 수업에서의 몰입 수준이 학생들의 성적에 대한 주요 예측 변인으로 나타났으며, Massimini, Cari(1988)의 연구에서는 몰입경험이 높은 학습자가 몰입경험이 적은 학습자에 비해 학습에 대한 주관적 만족감이 높은 것으로 나타났다. (Novak & Hoffman, 1996). Wlodkowski(1999)는 학습몰입은 학습 흥미를 증진 시키고 학습에 참여하게 유도하며 최고 수준의 학습, 능력개발, 자아존중감, 학습의 즐거움 등을 경험하게 해주는 내적 요인이라고 하였다. 학습몰입의 경험은 학습만족감을 높이며 삶의 질과 미래에 대한 긍정적 가치관을 향상할 수 있다는 것이다.

학습몰입과 학습 만족에 관한 연구에서 주영주외(2009)는 학습자가 학습몰입을 하면 학습 과정에 능동적 참여를 통해 즐거움을 인지하며 학습 만족과 학습 성취감도 동시에 느끼게 된다고 하였다. 허영자 외(2011)는 사이버대학교 학생을 대상으로 한 연구에서 학습몰입은 학습 동기, 학습 만족도 및 학업성취의 관계에서 매개효과가 있으며 학습몰입은 학습 만족도에 정의 영향을 미친다고 나타났다.

본 연구에서 학습만족감에 있어서 학습몰입을 선행적 요인으로 하여 위의 이론적 기반 및 선행연구 결과를 토대로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H4 : 학습몰입은 학습만족감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.5 학습몰입과 학습성취감 간 관계

몰입이란 행동과 인식이 합쳐지고, 강한 집중으로 다른 것은 생각하지 못하는 것으로 학습몰입은 학습 시간을 단축하고 학습에 적극적으로 참여하게 하는 요소로서 학습 성취에 긍정적인 영향을 미친다(Hoffman & Novak,

1996). 김연경(2006)은 학습몰입과 학업성취 간의 연구에서 학업성취에 유의미한 변인이 학습몰입이며 또한 콘텐츠 품질과 성취도를 매개하는 변인임을 제시하였다. 석복임(2007)의 연구에서는 학습몰입이 학업 성취도에 유의미한 영향이 있는 것으로 나타났다. 비대면 교육의 효과를 촉진하기 위한 학습조건으로 Webster, Hackley(1997)는 최상의 학습성과를 내기 위해서는 학습자들의 적극적인 참여와 몰입을 통해서 가능하다고 주장하였다. 비대면 교육환경에서 학습몰입에 관해 연구한 Kofoed(2004)는 학습몰입은 학습성과와 만족도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 사이버대학의 이러닝 유통 물류 교육에서 학습몰입이 학습 만족도와 학습 성취도에 미치는 영향을 분석한 김영민(2011)은 학습몰입은 학습 성취도에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다.

본 연구에서 학습 성취감에 있어서 학습몰입을 선행적 요인으로 하여 위의 이론적 기반 및 선행연구 결과를 토대로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H5 : 학습몰입은 학습 성취감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.6 학습 동기와 학습만족감 간 관계

Chua, Don (2013)의 연구 결과, 학습 동기가 학습자의 학습행동과 효과에 직접적인 영향을 미치며, 학습에 자신감이 높을수록 학습 동기가 높아지고 학습을 계속하도록 유도하는 것으로 나타났다. 자기 주도적이며 개별화 학습을 지향하는 비대면 교육에서도 학습 동기는 학습 만족도, 학습 참여도, 학업 성취도에 영향을 미친다고 볼 수 있다(Chua and Don 2013). 학습자의 학습만족감 향상은 체계적인 교수 설계로 가능하고, 특히 상호작용 설계와 학습 동기 설계가 웹 기반 평생교육은 학습자의 만족도에 강력한 영향을 미친다고 주장하였다(서혜전, 2001). Chua and Don (2013)의 연구 결과, 학습 동기가 학습자의 학습행동과 효과에 직접적인 영향을 미치며, 학습에 자신감이 높을수록 학습 동기가 높아지고 학습을 계속하도록 유도하는 것으로 나타났다. 이것은 학습자의 학습 동기가 인터넷 환경에서 학습효과에 영향을 미치는지를 증명하기 위한 것이다.

본 연구에서 학습만족감에 있어서 학습 동기를 선행적 요인으로 하여 위의 이론적 기반 및 선행연구 결과를 토대로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H6 : 학습동기는 학습만족감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.7 학습동기와 학습 성취감 간 관계

학습 동기란 전통적인 교수-학습 환경에서 학습효과에 영향을 미치는 주요 요인이며, 학습 동기는 목표를 제시하고 행동을 유발하고 유지 시키는 중요한 요인이며(Pintrich, Schnuk, 2002), 과제수행 시 학습 동기가 유발되면 학습에 적극적으로 참여하게 되고 학업 성취도가 높아진다(Harasim, 1989 ; Hiltz, 1990). 이종근 김원종 이재겸(2020)은 그 연구에서 비대면 강의가 올바른 학습 동기와 적극적인 학습몰입을 유발하여 학생들의 학업 성취도에 긍정적인 영향을 주는 것이다. Noe(1986)에 의하면 지식과 기술의 습득에 직접적인 영향을 미치는 요인이 학습 동기이며, 교수자 및 교육프로그램 만족은 학습성과에 영향을 미치고, 교육과정에서 습득한 지식과 기술을 작업 상황에 적합하도록 적용할 때 동기부여가 되므로 행동 변화는 극대화된다(윤병욱, 2004). Hiltz(1986)는 가상환경(가상교실)에서 학습자의 동기 수준이 학습 결과에 미치는 영향을 비교한 결과 동기가 강한 사람일수록 학습 결과가 좋았다. Castillo-Merino and Serradell-L'opez (2014)의 연구에서 가상 학습 환경에서 학습 동기의 학습효과에 대한 관점을 충분히 입증하였으며, 학습 동기, 학습 능력, 사용 기술, 학습전략 등의 요소가 비대면 수업 학습효과에 영향을 미치며, 학습 동기는 학습 태도와 학습 효과에 직접적으로 영향을 미친다. 자기 주도적이며 개별화 학습을 지향하는 비대면 교육환경에서 학습동기는 학업 성취도, 학습 참여도, 학습 만족도에 더 큰 영향을 미친다고 볼 수 있다(남기찬 등, 2002; Martens, Gulikers, Bastiaens, 2004). 서혜전(2001)은 학습 만족도, 학습 참여도, 학업 성취도를 연구한 결과 학습 운영자와 교수 설계는 학습 만족도와 학업 성취도에 영향을 주는 요인이며, 학습 동기는 학업 성취도에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로 보았다.

본 연구에서 학습성취감에 있어서 동기를 선행적 요인으로 하여 위의 이론적 기반 및 선행연구 결과를 토대로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H7 : 학습 동기는 학습성취감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.8 학습만족감과 지속이용성 간 관계

Forcada등(2006)은 비대면 학습 만족을 위한 기술수용모델로 기대불일치이론(Expectancy Disconfirmation Theory)을 제시하였고, 학습 만족도는 지속적인 이용 의도에 영향을 주며, 학습 만족도에 영향을 주는 요인으로 사용 용이성, 시스템 품질, 정보 품질, 유용성 등을 제시하였다. Guren, Summer, Acito(2000)는 보험고객과 관리자를 대상으로 한 조직에서의 마케팅 관리 활동과 관계 몰입 그리고 미래의도와 의 상관관계에 대한 실증연구에서 Meyer, Allen(1990)이 제시한 다차원적 관계 몰입인 감정적 몰입, 지속적 몰입, 규범적 몰입의 세 가지 변수를 매개변수로 하여 고객의 미래의도에 미치는 영향을 설명하였다. 다차원적 관계 몰입에 관한 내용을 요약하면, 기업과 소비자 간의 관계 유지를 지속할 것인가를 결정하게 되는 심리적 태도의 변화라고 할 수 있다. 이는 관계 몰입의 각 차원이 기업과 소비자와의 관계를 유지하고 싶은 욕구 때문에 기업과의 관계 유지는 원하는 것이며, 지속적 몰입은 관계 종결에 따른 비용의 인식으로 소비자들이 지속적인 관계 유지를 필요로 하므로 거래를 계속하는 것이다. 그리고 규범적 몰입은 반드시 해야 한다는 관계 유지에 대한 의무감 때문에 형성되는 것이다(Meyer & Allen, 1990). 변희중(2012)은 교육 서비스 품질 요인을 SERVQUAL의 5개 차원(유형성, 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감성)으로 설정하고 재구매 의도에 미치는 영향을 분석하였는데 5개 요인이 교육 서비스 재구매 의도에 직접적으로 유의미한 영향을 미치는 것이 아니라 가격 공정성이라는 매개변수가 완전 매개변수 역할을 하여 5가지 요인 모두 재구매 의도에 유의미한 영향을 미친다고 하였다. Cronin and Taylor(1992)도 서비스 품질이 고객 만족의 선행요인이라고 하였다. 주영주 등(2014)은 좋은 물리적 환경이

고객 만족에 영향을 미치고 고객 만족은 구매 의도에 유의미한 영향 관계가 있다고 주장하였다. 위 연구들을 종합하면 서비스 품질과 고객 만족은 소비자의 구매 의도에 유의한 상관관계가 있음을 알 수 있다.

본 연구에서 지속이용성에 있어서 학습만족감을 선행적 요인으로 하여 위의 이론적 기반 및 선행연구 결과를 토대로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H8 : 학습만족감은 지속이용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3.2.9 학습성취감과 지속이용성 간 관계

이러닝에서 학습효과는 대체로 학습 만족도, 학업 성취도, 그리고 지속적인 사용 의도로 검증되었다(박수영, 2010; 신현민, 2014; 이종연, 서종택, 2017; 정한호, 2017; 홍유나, 이소영, 주영주, 2011). 선행연구에 의하면, 학습 만족도가 높은 경우에 학업 성취도와 지속적인 사용 의도가 높았다(여민구, 2012; 주영주, 임규연, 박수영, 2014). 또한 지속 의도는 부분적으로 학업 성취도에 대한 효과에서 학습 만족도의 매개효과가 있다(정한호, 2017),

김수연, 박인우(2019)는 학업 성취도와 지속적인 사용 의도 간의 구조적 관계의 연구 결과, 학습 만족도는 학업 성취도와 지속적인 사용 의도에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학습 만족도가 학업 성취도에 직접적인 영향을 미친다는 선행연구(주영주 외, 2009)와 학습 만족도가 지속적인 사용 의도에 직접적인 영향을 미친다는 선행연구와 일치한다. 이는 지각된 유용성, 지각된 용이성이 학습 만족도를 매개로 하여 학업 성취도와 지속적인 사용 의도에 영향을 미친다는 선행연구(박수영 외, 2009, 정한호, 2017)와 정보시스템 품질 특성이 학습 만족도를 매개로 학업 성취도와 지속적인 사용 의도에 영향을 미친다는 선행연구(주영주 외, 2014, 이종연, 서종택, 2017)와도 일치하는 것으로 보아 학업 성취도와 지속적인 사용 의도에까지 영향을 미친다고 할 수 있음을 알 수 있다.

본 연구에서 지속이용성에 있어서 학습성취감을 선행적 요인으로 하여 위의 이론적 기반 및 선행연구 결과를 토대로 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

H9 : 학습성취감은 지속이용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

변수들간의 매개효과가 있는 모든 경로를 알아보고자 매개효과 대한 가설은 따로 정하지 않았다.

3.3 변수의 조작적 정의

구성개념들은 측정 가능한 변수들로 측정 되어야하기 때문에, 각각의 구성개념을 측정하기 위해서는 이들을 대변할 수 있는 변수들을 정확하게 정의하는 것이 필요하다. 이처럼 각각의 구성개념을 측정 가능한 변수들을 이용해서 구체적으로 정의하는 것을 구성개념의 조작적 정의(Operational Definition)이라고 한다.

1) 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 특성

이러닝 특성과 영향요인에 관한 연구모형을 근거로 설정된 가설들의 검증을 위해 기존의 관련 문헌 검토와 논리적 추론을 통하여 연구모형에서 도출된 변수들의 조작적정의와 각 변수별 측정지표들을 설정하였다.

① 강사역량

강사의 역량은 Murray(1983) Garrison(2000)와 김정화(2010), 김규동(2010), 최선용(2008), 고은현(2007) (Almaiah et al., 2019). 의 연구에서 쓰인 항목을 바탕으로 교수자 역량의 관점에서 ‘비대면교육플랫폼과 관련하여 사용자가 느껴지는 강사의 역량 정도’로 정의하였다

측정항목은 선행연구를 바탕으로 8개 문항으로 하였고, 본 연구에 적합하도록 수정 및 보완하고 리커트(Likert) 5점 척도를 이용하여 측정하였다. 아래 강사역량에 대해 [표3-1]과 같이 조작적 정의를 하였다.

[표3-1] 강사역량의 조작적정의

변수	조작적정의	선행연구
강사역량	헤어뷰티 비대면 교육플랫폼과 관련하여 사용자가 느끼지는 강사의 역량 정도	Murray(1983) Garrison(2000) 신혜정(2004) 고은현(2007) 최선용(2008) 김정화(2010) 김규동(2010) 정용희(2017) Almaiah et al.,(2019) 짱원루(2021)

② 콘텐츠 품질

콘텐츠 품질은 Neson et al.(2005)이 제시한 정보 품질의 통합관점과 Negash(2003), Ballou & Pazer(1985), 김구(2004), 이진수, (2007), 윤재홍, (2006), DeLone & McLean(2016)등이 제시한 항목을 바탕으로 비대면 교육 플랫폼이 제공하는 콘텐츠 품질이 과업을 효과적으로 수행하는 데 도움이 되는 정도'로 정의하였다. 측정항목은 선행연구를 바탕으로 10개 문항으로 하였고, 본 연구에 적합하도록 수정 및 보완하고 리커트(Likert) 5점 척도를 이용하여 측정하였다. 콘텐츠 품질에 대한 조작적 정의는 [표3-2]와 같다.

[표3-2] 콘텐츠 품질의 조작적정의

변수	조작적정의	선행연구
콘텐츠 품질	헤어뷰티 비대면 교육플랫폼이 제공하는 콘텐츠 품질이 과업을 효과적으로 수행하는데 도움이 되는 정도	박일규(2009) Molla and Licker(2001) D'Ambra and Rice(2001) Nelson 등(2005), Negash(2003) Ballou & Pazer(1985), Bhatti,&kuchinsky(2000) 주영주 외(2014) 이홍재 외(2006) DeLone & McLean(2016) 김구(2004) 이진수(2007) 윤재홍(2006).

③ 시스템 품질

시스템 품질은 Delone and Mclean(1992), Seddon and Kiew(1994), 김상훈 등 (2006) 그리고 김신곤(2013)의 연구에서 쓰인 항목을 바탕으로 하여 시스템 품질을 비대면 교육플랫폼 시스템의 품질의 정도로 정의하였다. 측정항목은 선행연구를 바탕으로 7개 문항으로 하였고, 본 연구에 적합하도록 수정 및 보완하고 리커트(Likert) 5점 척도를 이용하여 측정하였다. 시스템 품질에 대한 조작적 정의는 [표3-3]과 같다.

[표3-3] 시스템 품질의 조작적정의

변수	조작적정의	선행연구
시스템 품질	헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 시스템의 품질의 정도	Li(1997) Seddon(1997) Molla&Licker(2001) DeLone and McLean (2003) 이숙영(2003) Nelson 등(2005) Chiu 외(2005) 이종연,이은진(2010) 박원희(2013) 김주리(2013).

2) 학습몰입

본 논문에서 학습몰입은 Csikszentmihalyi(1990), Jackson과 Marsh(1996) 김진호(2003), 유인숙·이성엽·최라영(2015), 김형준(2021) 연구에서 쓰인 항목을 바탕으로 하여 학습몰입을 ‘교육생이 비대면 교육플랫폼의 학습활동에 참여하는 동안 교육에 온전히 몰두하는 상태’로 정의하였으며, 측정항목은 선행연구를 바탕으로 8개 문항으로 하였다. 본 연구에 적합하도록 수정 및 보완하고 리커트(Likert) 5점 척도를 이용하여 측정하였다. 학습몰입에 대한 조작적 정의는 [표3-4]와 같다.

[표3-4] 학습몰입의 조작적정의

변수	조작적정의	선행연구
학습몰입	교육생이 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 학습활동에 참여하는 동안 교육에 온전히 몰두하는 상태	Csikszentmihalyi(1990) Jackson과 Marsh(1996) 김진호(2003), Huang et al.(2010), Cheng et al.(2014) 이수범(2012) 유인숙·이성엽·최라영(2015), 강경숙(2018) 김형준(2021)

3) 학습동기

본 연구에서는 Keller(1979, 1983,1984,1987,2000, 2010) Bickford(1989) Nwagbara(1993)Visser& Keller(1990) 송상호(1998,2001) 김효연(2005)김득만(2018)의 연구를 바탕으로 향후 비대면 교육플랫폼 학습활동에 참여하는 학습자가 학습동기를 유발하고 학습 목표를 이루기 위해 학습활동을 강화하고 유지하게 하는 학습행동의 방향과 세기로 정의하였으며, 측정항목은 선행 연구를 바탕으로 5개 문항으로 본 연구에 적합하도록 수정 및 보완하고 리커트(Likert) 5점 척도를 이용하여 측정하였다. 학습 동기에 대한 조작적정의는 [표3-5]와 같다.

[표3-5] 학습 동기의 조작적정의

변수	조작적정의	선행연구
학습동기	헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 학습활동에 참여하는 학습자가 학습 동기를 유발하고 학습 목표를 이루기 위해 학습활동을 강화하고 유지하게 하는 학습 행동의 방향과 세기 ARCS 학습동기	Keller(1979, 1983,1984,1987, 2000, 2010) Bickford(1989) Nwagbara(1993) Visser& Keller(1990) 송상호(1998,2001) 김효연(2005) 김득만(2018)

4) 학습 만족도

본 연구에서는 Terenzini(1980), Allison(1999), 이숙원(2002), 장은숙(2012), 권인아(2019)의 연구를 바탕으로 비대면 교육플랫폼을 이용하면서 콘텐츠 품질, 강사 수준, 학습 경험에서 느끼는 만족의 수준 정도로 정의하였으며, 측정항목은 선행연구를 바탕으로 6개 문항으로 본 연구에 적합하도록 수정 및 보완하고 리커트(Likert) 5점 척도를 이용하여 측정하였다. 학습만족감에 대한 조작적 정의는 [표3-6]과 같다.

[표3-6] 학습만족감의 조작적정의

변수	조작적정의	선행연구
학습 만족감	헤어뷰티 비대면 교육플랫폼을 이용하면서 콘텐츠 품질, 강사 수준, 학습 경험에서 느끼는 만족의 수준 정도를 의미	Terenzini(1980) Allison(1999) 이숙원(2002) 장은숙(2012) 권인아(2019)

5) 학습 성취감

본 연구에서는 Boone,(1985), 김승현 · 정옥분(1997), 정경희(2015)의 연구를 바탕으로 학습을 통해 얻을 수 있는 학습자의 의도된 성과와 의도되지 않은 성과를 포함한 명백하고 잠재적인 성과로 정의하였으며, 측정항목은 선행연구를 바탕으로 6개 문항으로 본 연구에 적합하도록 수정 및 보완하고 리커트(Likert) 5점 척도를 이용하여 측정하였다. 학습 성취감에 대한 조작적 정의는 [표3-7]과 같다.

[표3-7] 학습 성취감의 조작적정의

변수	조작적정의	선행연구
학습 성취감	학습을 통해 얻을 수 있는 학습자의 의도된 성과와 의 도되지 않은 성과를 포함한 명백하고 잠재적인 성과	Tyler(1950) Boone,(1985) 김승현 · 정옥분(1997) 정경희(2015)

6) 지속 이용성

본 연구에서는 Shin & Chan(2004), Chagal, K. R.(2005), Tseng(2015), Bhattacharjee(2001)의 연구를 바탕으로 향후 비대면 교육플랫폼을 지속적으로 사용하고자 하는 의지의 정도와 다른 사람에게 이를 권유하는 정도로 정의하였으며, 측정항목은 선행연구를 바탕으로 6개 문항으로 본 연구에 적합하도록 수정 및 보완하고 리커트(Likert) 5점 척도를 이용하여 측정하였다. 지속 이용성에 대한 조작적정의는 [표3-8]과 같다.

[표3-8] 지속이용성의 조작적정의

변수	조작적정의	선행연구
지속이용성	헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서 학습을 지속적으로 사용하고자 하는 의지의 정도와 다른 사람에게 이를 권유하는 정도를 의미	Changal,K.R(2005), Bhattacharjee(2001) Oliver & Swan(1989) 김용조(2010) 김지삼(2016)

3.4 변수의 측정 도구

본 연구에서는 개념적 모형을 검증하기 위해 활용하고자 하는 설문지는 비대면 교육플랫폼의 특성, 학습몰입, 학습 동기, 학습만족감, 학습성취감과 지속이용성의 측정항목을 구성하였다. 구체적으로 측정 도구와 측정항목은 다음 [표3-9]와 같다.

[표3-9] 변수의 조작적정의

변수 구분	연구 변수	측정항목	관련 연구
외생 잠재변수	헤어뷰티 비대면 교육 플랫폼 특성	강사역량 • 수업목표제시의 명확성 • 수업의 전문성 • 상호작용성 • 유익성 • 자신감 부여정도	Murray(1983) Garrison(2000) 신혜정(2004) 고은현(2007) 최선용(2008) 김정화(2010) 김규동(2010) 정용희(2017) 짱원루(2021)
		콘텐츠 품질 • 정보제공 • 연관성 • 정확성 • 일관성	박일규(2009) Molla and Licker(2001)

변수 구분	연구 변수		측정항목	관련 연구
			적시성	Nelson 등(2005), Negash(2003) Ballou & Pazer(1985), 주영주외(2014) 이홍재 외(2006) DeLone & McLean(2016) 김구(2004) 이진수(2007) 윤재홍(2006)
		시스템 품질	- 편리성 - 유용성 - 신뢰성 - 보안성 - 안정성 - 협력성 - 수용성	Bailey & Li(1997) 조만형,이창기(1997) Seddon(1997) Lin & Arnett(2000) Molla&Licker(2001) 이영림(2002) 박희석(2002) DeLone and McLean (2003) 이숙영(2003) Nelson 등(2005) Chiu 외(2005) 이종연,이은진(2010) 박 원희(2013) 김주리(2013).
내생 잠재변수 (매개변수)	학습몰입		- 학습과정 몰입 - 학습과제 몰입 - 학습행동 몰입	Csikszentmihalyi(1990) Jackson과 Marsh(1996) 김진호(2003), Huang et al.(2010), Cheng et al.(2014) 이수범(2012) 유인숙,이성엽,최라영

변수 구분	연구 변수	측정항목	관련 연구
			(2015) 강경숙(2018) 김형준(2021)
	학습동기	• 학습에 대한 주의집중 • 학습 해야 하는 이유와 관련성 • 성공적으로 학업을 마칠수있다는 자신감 • 학습기대와 노력에 대한 결과 만족도	Keller(1979, 1983,1984,1987, 2000, 2010) Visser& Keller(1990) 송상호(1998,2001) 김효연(2005) 김득만(2018)
	학습만족감	• 교육내용만족도 • 학습자간 상호작용 • 학문적 경험 만족도	Terenzini(1980) Allison(1999) 이숙원(2002) 장은숙(2012) 권인아(2019)
	학습성취감	• 학습참여정도 • 전문지식취득 • 사고능력향상 • 지적수준향상 • 학습능력향상	Tyler(1950) Boone,(1985) 김승현,정옥분(1997) 정경희(2015)
내생 잠재 변수	지속이용성	• 계속 사용의도 • 추천의도 • 관심도	Tseng(2015), Bhattacharjee(2001) Oliver & Swan(1989) 김용조(2010) 김지삼(2016)

3.5 설문지 구성

본 설문지의 구성은 8개의 변수와 인구통계 항목을 포함하고 총 55개 설문 문항으로 다음과 같이 구성하였다.

비대면 교육플랫폼 특성 변인 중 강사역량에 관한 설문 항목이 8개 문항, 콘텐츠 품질에 관한 설문 항목 10개 문항, 시스템 품질에 관한 설문 항목이 7문항, 학습몰입 변인들에 관한 설문 항목 8개 문항, 학습동기 변인들에 관한 설문 항목 5개, 학습만족감 변인들에 관한 설문 항목 7개 학습 성취감 변인들에 관한 설문 항목 9개 지속 이용성 변인들에 관한 설문 문항 6개, 인구통계 항목 4개 문항으로 아래의 [표3-10]과 같이 설문을 구성하였다.

[표3-10] 설문 문항

설문항목		설문 문항	문항수
헤어 뷰티 비대면 교육 플랫폼 특성	강사역량	강사는 비대면 교육플랫폼 수업의 강의내용을 쉽게 설명한다	8
		강사는 비대면 교육플랫폼 수업의 강의 내용에 대한 전문 지식을 가지고 있다.	
		강사는 비대면 교육플랫폼 수업에서 훈련생의 이해속도에 맞춰 강의를 진행한다	
		강사는 비대면 교육플랫폼 수업의 강의 준비를 충분히 했다.	
		강사는 비대면 교육플랫폼 수업에서 훈련생의 질의에 피드백을 잘 해준다.	
		강사는 비대면 교육플랫폼 수업에서 훈련생으로 하여금 자신감을 갖게 해준다.	
		강사는 비대면 교육플랫폼 수업에서 강의를 지루하지 않게 한다.	
		강사는 온라인 강의를 위한 툴을 잘 다룰 줄 안다.	
	콘텐츠 품질	비대면 교육플랫폼의 동영상 수업은 나에게 필요한 정보를 적시에 제공한다.	10
		비대면 교육플랫폼의 동영상 수업은 나에게 필요한 정보를 충분히 제공한다.	

설문항목	설문 문항	문항수
	비대면 교육플랫폼의 동영상 수업의 내용은 정확하고 일관성이 있다.	
	비대면 교육플랫폼의 동영상 수업은 최신 트렌드를 반영하고 있다.	
	비대면 교육플랫폼의 동영상 수업은 지금 내가 하고자 하는 업무에 적합하다.	
	비대면 교육플랫폼의 실시간 화상 수업은 나에게 필요한 정보를 적시에 제공한다.	
	비대면 교육플랫폼의 실시간 화상 수업은 나에게 필요한 정보를 충분히 제공한다.	
	비대면 교육플랫폼의 실시간 화상 수업의 내용은 정확하고 일관성이 있다.	
	비대면 교육플랫폼의 실시간 화상 수업은 최신 트렌드를 반영하고 있다.	
	비대면 교육플랫폼의 실시간 화상 수업은 지금 내가 하고자 하는 업무에 적합하다.	
시스템 품질	비대면 교육플랫폼은 사용하기 쉽다.	7
	비대면 교육플랫폼은 장애 없이 안정적으로 운영된다.	
	비대면 교육플랫폼의 응답속도는 적절하다.	
	비대면 교육플랫폼은 외부 해킹이나 정보 유출로부터 잘 보호되고 있다.	
	비대면 교육플랫폼의 상담원은 학습자의 요청사항을 즉각 처리해 준다.	
	비대면 교육플랫폼의 상담원은 플랫폼 사용에 관해 전문 지식을 보유하고 있다.	
	비대면 교육플랫폼의 상담원은 학습자의 세부 요구사항을 잘 이해한다.	
학습몰입	나는 비대면 교육플랫폼에서 학습할 때 집중이 잘되는 편이다.	8
	나는 비대면 교육플랫폼에서 학습 시간이 금방 지나가는 것 같다.	
	나는 비대면 교육플랫폼 강의 시간이 좀 더 길었으면 좋겠다.	

설문항목	설문 문항	문항수
	비대면 교육플랫폼에서 학습할 때 학습 내용에 대해 쉽게 파악할 수 있다.	
	비대면 교육플랫폼에서 내가 학습해야 할 내용이 무엇인지 확실하게 알고 있다.	
	비대면 교육플랫폼의 강의내용을 충분히 소화해 낼 능력이 있다.	
	비대면 교육플랫폼의 강의내용이 어려워지더라도 충분히 따라갈 수 있다.	
	나는 내가 주도적으로 수업에 참여한다.	
	비대면 교육플랫폼의 흥미로운 수업은 나에게 학습 동기를 유발한다	5
	비대면 교육플랫폼 수업은 직무능력 향상에 도움이 되므로 나에게 학습 동기를 유발한다.	
	비대면 교육플랫폼 수업을 성공적으로 마칠 수 있다는 자신감은 나에게 학습 동기를 유발한다.	
	비대면 교육 플랫폼의 수업이 자격증을 취득과 연관성이 있다는 것이 나에게 학습 동기를 유발한다.	
	비대면 교육 플랫폼 수업은 학습 기대와 노력에 대한 만족한 결과를 보장하므로 나에게 학습 동기를 유발한다.	
	비대면 교육플랫폼의 교육내용이 나의 학습 목표와 일치하고 있다	7
	비대면 교육플랫폼의 강의 내용은 내가 배우고 싶었던 것들이다	
	비대면 교육플랫폼에서 학습자 간의 의사소통은 잘 이루어지고 있다	
	비대면 교육플랫폼 학습에 참여하면서 계속 공부하고 싶다는 욕구가 생겼다.	
	비대면 교육플랫폼에서 학문적 경험은 지적 성장에 도움이 되고 있다.	

설문항목	설문 문항	문항수
학습 성취감	비대면 교육플랫폼을 이용하면서 기대한 만큼의 학문적 욕구가 충족되었다.	
	종합적으로 판단할 때, 이 강좌 수강에 대하여 전반적으로 만족한다.	
	비대면 교육플랫폼 학습 참여를 통해 새로운 지식과 정보를 얻을 수 있었다.	9
	비대면 교육플랫폼의 학습 참여를 통해 나 자신의 능력과 잠재력 가능성에 대해 자신감을 갖게 되었다.	
	비대면 교육플랫폼의 학습 참여를 통해 시험에 좋은 성적을 낼 수 있다.	
	비대면 교육플랫폼의 학습 참여를 통해 전문지식에 대한 이해가 더욱 철저해지고 자신감이 붙는다.	
	비대면 교육플랫폼 학습 참여를 통해 문제 해결 능력이 향상되었다.	
	비대면 교육플랫폼 학습에 참여하면서 성취감을 느꼈다.	
	비대면 교육플랫폼에서 학문적 경험은 지적 성장에 도움이 되고 있다.	
	비대면 교육플랫폼 학습에 참여하면서 실무성과가 향상되었다.	
	비대면 교육플랫폼 학습에 참여하면서 동료 학습자로부터 실력이 향상되었다는 이야기를 듣는다.	
지속 이용성	향후 비대면 교육플랫폼의 다른 학습에도 참여할 의사가 있다.	6
	비대면 교육플랫폼의 학습에 대해 다른 사람에게 긍정적으로 이야기하겠다.	
	비대면 교육플랫폼의 학습을 다른 사람에게도 추천할 것이다.	
	비대면 교육플랫폼의 학습 참여를 통해 내가 배운 것을 남에게도 배우라고 권하고 가르쳐 줄 수 있다.	

설문항목		설문 문항	문항수
		나는 내 생활에 교육플랫폼 학습을 이용하는 것은 좋다고 생각한다.	
		나는 보다 높은 만족감을 위해 비대면 교육플랫폼 학습을 이용할 생각이있다	

3.6 자료조사 방법

본 논문은 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 특성이 학습성과에 미치는 영향을 연구하고자 훈련생 대상의 개별 방문 조사, 구글 설문을 통해 설문조사가 이루어졌다. 설문조사를 통한 자료수집은 2022년 10월 16일부터 10월 31일 약 2주간 이루어졌으며, 총 320부를 획득하였다. 그중 결측치 또는 불성실 응답자 설문지 9부를 제외하고 유효한 표본 311부를 연구에 사용하였다. 설문의 척도는 5점 리커드 척도를 사용하였으며, 본 연구에서 취합된 설문자료의 분석은 구조방정식모델링(Structural Equation Modeling : SEM) 중 최대우도(Maximum Likelihood : ML)를 이용하여 측정 변수간의 공분산을 추정하는 방법인 공분산 기반 구조 방정식 모델링 분석(Covariance-Based SEM : CB-SEM)을 사용하지 않고, 최소제곱 (Least Squares : LS)을 이용하여 추정의 정확성보다는 설명되지 않은 예측 오차(잔차분산)를 최소화 시키는 부분 최소 제곱(Partial Least Squares : PLS) 방법인 PLS 기반 구조 방정식 모델링 분석(Partial Least Squares SEM : PLS-SEM)을 적용하였다(신건권, 2018). CB-SEM과 차이점은 다음과 같다. 첫째, PLS-SEM은 외생변수에 대한 내생 잠재변수들의 예측목적으로 사용된다. 둘째, 표본수가 30~100정도면 사용가능하다. 셋째, 비 모수적 통계기법으로 데이터가 정규분포를 가지고 있지 않아도 문제 되지 않는다. 넷째, 다수의 잠재변수와 100개의 측정변수만 있어도 분석이 가능하다. 다섯째, 잠재변수당 측정변수가 1개 이상이어도 가능하다. 여섯째, 형성적 지표와 반영적 지표를 사용하여 모델을 구축할 수 있다. 일곱째, 측정오차와 구조 오차를 설정하지 않는다. 여덟째, 잠재 변수 점수를 추정가능하다. 마지막으로 이론적

구조모델에 대한 평가와 측정모델에 대한 평가를 동시에 할 수 있다.

본 연구에서 진행한 통계적 분석 방법 및 순서는 다음과 같다.

첫째, 표본 311개에 대하여 인구통계학적 특성에 대한 빈도수와 백분율(%)을 파악하고자 SPSS(Ver. 22.0)를 사용하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 진행하였다.

둘째, 측정변수들의 분포로 결측치, 정규성 등을 확인하고자 Smart PLS 4.0에서 산출되는 기술 통계 분석을 파악하였다.

셋째, 본격적인 PLS-SEM 분석을 위해 측정모델(Outer Model) 평가를 우선으로 실시하였는데, 측정모델 평가 기준을 충족하지 않으면 가설검증을 위한 구조모델(Inner Model) 평가를 진행할 수가 없다. 이에 본 연구의 모델은 잠재변수가 원인이 되고 측정변수들이 결과가 되는 반영적 측정모델로서 반영적 측정모델 평가 기준인 내적 일관성 신뢰도, 집중 타당도, 판별타당도를 확보하였는지 분석하였다.

넷째, 반영적 측정모델 평가 기준을 충족하였다면, 다중공선성, 결정계수(R^2), 효과 크기(f^2), 경로계수의 유의성과 적합성이라는 구조모델 평가 기준을 충족하는지 분석한 후 가설 검증을 실시하였다.

다섯째, 특정 간접효과(Specific Indirect Effects)의 경로계수와 유의성, 간접효과와 직접 효과의 유의성을 통해 매개효과분석을 실시하였다.

[표3-11] 자료조사 방법

내용	기법
인구통계학적 특성	빈도분석
측정변수들의 분포	기술 통계 분석
측정모델의 평가	내적일관성 신뢰도, 집중 타당도, 판별타당도
구조모델의 평가	다중공선성, 결정계수, 효과 크기
가설검증	경로계수의 유의성과 적합성
매개효과	특정 간접효과의 유의성

〈출처: 신건권, 2018〉

3.7 연구의 차별성

본 연구는 선행연구 대비 다음과 같은 차별성을 가지고 있다.

첫째, 대상자의 차별화이다. 대부분 기업체나 대학의 학습자를 중심으로 연구대상을 선정하였으나 헤어미용 직업훈련기관의 학습자들을 대상으로 연구대상에 차별화를 두었다. 특히 헤어 살롱의 경영자와 실무자를 대상으로 연구한 정용희(2017)의 연구와 비교하여 비대면 학습이 학습자의 특성에 따라 학습성과의 영향이 다르게 나타나는지를 알아보려고 하였다.

둘째, 선행연구에서는 이러닝 학습성과에 영향을 미치는 요인을 학업 성취도, 학습 태도, 학습 만족도를 중심으로 학습성과를 측정하였으나 학습만족감과 지속이용성, 학습성취감과 지속이용성으로 학습성과를 측정하여 학습만족감과 학습성취감이 지속이용성에 미치는 영향에 관해 연구하였다.

셋째, 선행연구에서는 학습몰입-학습만족감, 학습몰입-학습성취감, 학습만족감-지속이용성, 학습만족감-학습성취감 간의 관계 위주로 매개효과 검증을 하였으나 헤어뷰티 비대면 플랫폼의 특성이 학습성과 중 지속이용성을 높이는 매개효과가 어떤 것들이 있는지 구체적으로 알아보려고 검증하였다.

IV. 연구 결과

4.1 표본의 특성

4.1.1 인구통계학적 특성

본 연구에서 사용된 표본 총 311개를 대상으로 파악한 인구통계학적 특성은 성별, 연령, 학력, 지역 등이며 응답자의 인구통계학적 특성을 살펴보면 [표4-1]과 같다.

표본의 인구통계학적 특성은 다음과 같다. 성별 분포는 남성과 여성이 각각 25.7%, 74.3%로 여성의 비율이 높은 것으로 나타났고, 연령 분포는 10대 43.1%, 20대 20.3%, 30대 17.4%, 40대 13.5%, 50대 5.8%로 나타났다. 학력을 살펴보면 고졸 이하가 57.2% 대학 재학 중, 18% 대학(2년제) 졸업이 14.1% 대학(4년제) 졸업이 6.8%, 대학원 졸업이 3.9%로 나타났으며 결혼 여부는 기혼이 36.3%, 미혼이 63.7%로 나타났다.

[표4-1] 표본의 인구 통계적 특성

구분		빈도수(명)	구성 비율(%)
총표본수		311명	100.0
성별	남성	80	25.8
	여성	231	74.3
연령	10대	134	43.1
	20대	63	20.3
	30대	54	17.4
	40대	42	13.5
	50대	18	5.8
학력	고졸 이하	178	57.2
	대학재학 중	56	18.0
	대학(2년제) 졸업	44	14.1
	대학(4년제) 졸업	21	6.8
	대학원 졸업	12	3.9

구분		빈도수(명)	구성 비율(%)
지역	서울	183	58.8
	경기도	93	29.9
	강원도	3	1.0
	전라도	5	1.6
	경상도	27	8.7
결혼 여부	기혼	113	36.3
	미혼	198	63.7

4.1.2 측정변수들의 분포

본 연구에서는 측정변수에 대한 정규성(Normality)을 분석하기 위하여 Smart PLS 프로그램의 기술 통계량 분석을 실시하였으며, 결과는 다음[표 4-2]과 같다. 신건권(2018)의 기술 통계량 분석 결과에 대한 제시 기준에 따르면 표준편차 3 이하, 왜도 절댓값 2 이하, 첨도 절댓값 2 이하로 개별 측정변수들은 정규분포를 가지는 것으로 확인되었다. 아래[표4-2]는 기술통계량 분석 결과이다.

[표4-2] 개별 측정변수의 기술 통계량 분석

구분	평균	최소값	최대값	표준 편차	첨도	왜도
강사역량1	4.19	2	5	0.764	1.391	-1.036
강사역량2	4.29	2	5	0.703	0.798	-0.839
강사역량3	4.25	2	5	0.733	0.986	-0.909
강사역량4	4.22	2	5	0.721	1.738	-1.026
강사역량5	4.26	2	5	0.75	1.402	-1.064
강사역량6	4.22	2	5	0.613	0.818	-0.439
강사역량7	4.25	2	5	0.718	1.207	-0.922
강사역량8	4.27	2	5	0.725	1.178	-0.958

구분	평균	최소값	최대값	표준 편차	침도	왜도
콘텐츠품질1	3.64	2	5	0.749	-0.31	-0.04
콘텐츠품질2	3.59	2	5	0.743	-0.253	-0.077
콘텐츠품질3	3.57	2	5	0.731	-0.225	-0.076
콘텐츠품질4	3.61	2	5	0.781	-0.425	0.029
콘텐츠품질5	3.84	2	5	0.846	-0.692	-0.195
콘텐츠품질6	3.76	2	5	0.743	-0.195	-0.194
콘텐츠품질7	3.57	2	5	0.731	-0.225	-0.076
콘텐츠품질8	3.62	2	5	0.766	-0.335	-0.059
콘텐츠품질9	3.78	2	5	0.802	-0.449	-0.192
콘텐츠품질10	3.61	2	5	0.682	0.009	-0.302
시스템품질1	4.42	2	5	0.571	1.495	-0.701
시스템품질2	4.46	2	5	0.593	1.483	-0.912
시스템품질3	4.41	2	5	0.588	1.321	-0.735
시스템품질4	4.43	2	5	0.590	1.365	-0.804
시스템품질5	4.44	2	5	0.574	1.541	-0.772
시스템품질6	4.41	2	5	0.588	1.321	-0.735
시스템품질7	4.45	2	5	0.575	1.575	-0.808
학습몰입1	4.19	3	5	0.483	0.42	0.442
학습몰입2	4.14	3	5	0.476	0.879	0.407
학습몰입3	4.18	3	5	0.518	0.247	0.211
학습몰입4	4.18	3	5	0.476	0.574	0.474
학습몰입5	4.17	3	5	0.491	0.55	0.355
학습몰입6	4.18	3	5	0.498	0.408	0.327
학습몰입7	4.16	3	5	0.439	1.170	0.740
학습몰입8	4.19	3	5	0.524	0.138	0.185
학습동기1	4.03	3	5	0.724	-1.088	-0.048
학습동기2	4.02	2	5	0.732	-0.656	-0.193
학습동기3	4.00	2	5	0.773	-0.970	-0.136

구분	평균	최소값	최대값	표준 편차	침도	왜도
학습동기4	4.02	2	5	0.732	-0.656	-0.193
학습동기5	4.02	2	5	0.746	-0.763	-0.185
학습만족감1	3.97	3	5	0.739	-1.164	0.050
학습만족감2	3.98	3	5	0.760	-1.269	0.035
학습만족감3	3.95	3	5	0.737	-1.156	0.083
학습만족감4	3.98	3	5	0.746	-1.202	0.034
학습만족감5	3.94	3	5	0.744	-1.186	0.101
학습만족감6	3.95	3	5	0.737	-1.156	0.083
학습만족감7	3.98	3	5	0.732	-1.129	0.032
학습성취감1	4.00	3	5	0.718	-1.052	0.000
학습성취감2	4.01	3	5	0.753	-1.238	-0.017
학습성취감3	4.01	3	5	0.711	-1.010	-0.015
학습성취감4	4.02	3	5	0.732	-1.129	-0.032
학습성취감5	4.03	3	5	0.739	-1.164	-0.050
학습성취감6	4.04	3	5	0.731	-1.123	-0.065
학습성취감7	4.02	3	5	0.718	-1.050	-0.031
학습성취감8	4.01	3	5	0.739	-1.167	-0.017
학습성취감9	3.98	3	5	0.718	-1.050	0.031
지속이용성1	4.06	2	5	0.744	-0.228	-0.407
지속이용성2	4.09	2	5	0.747	-0.207	-0.456
지속이용성3	4.13	2	5	0.768	-0.33	-0.514
지속이용성4	4.07	2	5	0.763	0.04	-0.548
지속이용성5	4.09	2	5	0.733	-0.595	-0.308
지속이용성6	4.08	2	5	0.782	-0.549	-0.410

4.2 측정모델의 평가

PLS-SEM에서는 측정모델의 평가를 통해 잠재 변수들과 측정변수들의 신뢰도와 타당성을 확보해야 구조방정식을 통한 구조모델의 추정이 가능하다. 본 연구의 측정모델은 잠재 변수가 원인이 되고 측정변수들이 결과가 되는 관계가 형성되는 반영적 측정모델에 해당된다. 반영적 측정모델의 평가 기준은 내적일관성 신뢰도, 집중 타당도, 판별타당도가 있으며, 내적일관성 신뢰도에

의해 신뢰도(reliability), 집중 타당도와 판별타당도를 통해 타당도(validity)가 확보되었는지 확인하여야 한다. 본 연구에서는 집중 타당도, 판별타당도의 순서로 타당도를 파악한 후 내적일관성 신뢰도를 충족하는지 확인하였다.

4.2.1 집중 타당도

집중 타당도(convergent validity)는 동일한 잠재 변수를 서로 다른 측정 방법으로 측정한 결과값들 간에는 높은 상관관계가 있어야 한다는 것이다. PLS-SEM에서 집중 타당도를 평가하는 기준으로 ① 외부 적재치 적합성(outer loading relevance), ② 측정변수 신뢰도(indicator reliability : 지표 신뢰도), ③ AVE(average variance extracted : 평균 분산추출)이 있다(신건권, 2018).

첫째, 외부적 재치 적합성(outer loading relevance)이 있는지 검증하는 기준은 개별 측정변수의 표준화된 회귀계수인 외부 적재치(outer loading)가 통계적으로 유의하고 일정한 크기를 가지는지 확인하는 것이다. 측정변수의 외부 적재치가 0.7 이상이면 해당 측정변수를 유지하고 0.4 미만이면 제거하며, 0.4~0.7 사이인 경우 해당 측정변수를 제거해도 CR과 AVE가 임계치(각각 0.7과 0.5) 이상으로 유지되면 문제가 없으나 임계치 이상으로 증가되지 않으면 해당 측정변수를 유지한다(Bagozzi, Yi & Phillips, 1974; Hair, Ringle & Sarstedt, 2011; Hair, Hult, Ringle & Sarstedt, 2014/2017; 신건권, 2018).

둘째, 측정변수 신뢰도(indicator reliability : 지표 신뢰도)는 한 측정변수의 분산 중에서 해당 잠재 변수에 의해 설명되는 분산의 정도를 나타내며, 표준화된 외부 적재치(outer loading)의 제곱 값으로 계산되고 0.5 이상이면 바람직한 집중 타당도를 보이고 있다고 한다(Chin, 1998; 신건권, 2018).

셋째, AVE(average variance extracted : 평균 분산 추출)도 측정변수 신뢰도와 동일하게 해당 잠재 변수가 측정변수들의 분산을 설명하는 분산의 크기를 나타낸 것이며 0.5 이상이면 바람직한 집중 타당도를 보이고 있다고 판단할 수 있다(Fornell & Larcker, 1981; Hair et al., 2011/2014/2017; 신건권, 2018).

본 연구의 측정모델에서 집중 타당도를 나타내는 외부적재치, 측정변수

신뢰도, AVE에 대한 최초의 평가 결과는 [표4-3]과 같다.

[표4-3] 집중 타당도의 평가 결과(최초)

연구변수	측정변수	집중타당도		
		외부 적재치	측정변수 신뢰도	AVE
		>0.70	>0.50	>=0.50
콘텐츠 품질 (CC)	콘텐츠품질1	0.865	0.748	0.654
	콘텐츠품질2	0.849	0.721	
	콘텐츠품질3	0.755	0.570	
	콘텐츠품질4	0.857	0.734	
	콘텐츠품질5	0.678	0.460	
	콘텐츠품질6	0.748	0.560	
	콘텐츠품질7	0.885	0.783	
	콘텐츠품질8	0.86	0.740	
	콘텐츠품질9	0.707	0.500	
	콘텐츠품질10	0.853	0.728	
지속 이용성 (CU)	지속이용성1	0.897	0.805	0.774
	지속이용성2	0.858	0.736	
	지속이용성3	0.845	0.714	
	지속이용성4	0.873	0.762	
	지속이용성5	0.886	0.785	
	지속이용성6	0.918	0.843	
학습 성취감 (LA)	학습성취감1	0.927	0.859	0.806
	학습성취감2	0.894	0.799	
	학습성취감3	0.878	0.771	
	학습성취감4	0.9	0.810	
	학습성취감5	0.893	0.797	
	학습성취감6	0.859	0.738	
	학습성취감7	0.912	0.832	
	학습성취감8	0.9	0.810	
	학습성취감9	0.913	0.834	

연구변수	측정변수	집중타당도		
		외부 적재치	측정변수 신뢰도	AVE
		>0.70	>0.50	>=0.50
학습몰입 (LI)	학습몰입1	0.796	0.634	0.687
	학습몰입2	0.817	0.667	
	학습몰입3	0.818	0.669	
	학습몰입4	0.828	0.686	
	학습몰입5	0.751	0.564	
	학습몰입6	0.9	0.810	
	학습몰입7	0.828	0.686	
	학습몰입8	0.881	0.776	
학습동기 (LM)	학습동기1	0.867	0.752	0.816
	학습동기2	0.909	0.826	
	학습동기3	0.902	0.814	
	학습동기4	0.908	0.824	
	학습동기5	0.93	0.865	
학습 만족감 (LS)	학습만족감1	0.897	0.805	0.807
	학습만족감2	0.91	0.828	
	학습만족감3	0.894	0.799	
	학습만족감4	0.899	0.808	
	학습만족감5	0.891	0.794	
	학습만족감6	0.913	0.834	
	학습만족감7	0.885	0.783	
시스템 품질 (SQ)	시스템품질1	0.842	0.709	0.695
	시스템품질2	0.815	0.664	
	시스템품질3	0.859	0.738	
	시스템품질4	0.825	0.681	
	시스템품질5	0.784	0.615	
	시스템품질6	0.843	0.711	
	시스템품질7	0.864	0.746	
강사역량 (TC)	강사역량1	0.764	0.584	0.736
	강사역량2	0.697	0.486	
	강사역량3	0.906	0.821	
	강사역량4	0.872	0.760	
	강사역량5	0.914	0.835	
	강사역량6	0.824	0.679	
	강사역량7	0.905	0.819	
	강사역량8	0.950	0.903	

[표 4-3]에서 강사역량 2의 외부 적재치와 측정변수 신뢰도는 각각 0.697, 0.486로 수용기준인 각각 0.7, 0.5 미만을 보이고 있다.

이에 강사 역량2를 측정변수에 제거한 후 PLS-SEM을 다시 실행하여 남은 측정변수들의 외부 적재치, 측정변수 신뢰도, AVE를 요약하면 [표4-4]와 같다. 강사 역량2를 제외한 남은 측정변수들이 외부 적재치와 측정변수 신뢰도의 수용기준을 모두 충족한 것은 물론, 잠재 변수들의 AVE도 모두 0.5 이상으로 나타나서 집중 타당도를 확보한 것으로 판단된다.

[표4-4] 집중 타당도의 평가 결과(최종)

연구변수	측정변수	집중 타당도		
		외부 적재치	측정변수 신뢰도	AVE
		>0.70	>0.50	>=0.50
콘텐츠 품질 (CC)	콘텐츠품질1	0.865	0.748	0.654
	콘텐츠품질2	0.849	0.721	
	콘텐츠품질3	0.755	0.570	
	콘텐츠품질4	0.857	0.734	
	콘텐츠품질5	0.678	0.460	
	콘텐츠품질6	0.748	0.560	
	콘텐츠품질7	0.885	0.783	
	콘텐츠품질8	0.860	0.740	
	콘텐츠품질9	0.707	0.500	
	콘텐츠품질10	0.853	0.728	
지속 이용성 (CU)	지속이용성1	0.897	0.805	0.774
	지속이용성2	0.858	0.736	
	지속이용성3	0.845	0.714	
	지속이용성4	0.873	0.762	
	지속이용성5	0.886	0.785	
	지속이용성6	0.918	0.843	

연구변수	측정변수	집중 타당도		
		외부 적재치	측정변수 신뢰도	AVE
		>0.70	>0.50	>=0.50
학습 성취감 (LA)	학습성취감1	0.927	0.859	0.806
	학습성취감2	0.894	0.799	
	학습성취감3	0.878	0.771	
	학습성취감4	0.900	0.810	
	학습성취감5	0.893	0.797	
	학습성취감6	0.859	0.738	
	학습성취감7	0.912	0.832	
	학습성취감8	0.900	0.810	
	학습성취감9	0.913	0.834	
학습몰입 (LI)	학습몰입1	0.796	0.634	0.687
	학습몰입2	0.817	0.667	
	학습몰입3	0.818	0.669	
	학습몰입4	0.828	0.686	
	학습몰입5	0.751	0.564	
	학습몰입6	0.900	0.810	
	학습몰입7	0.828	0.686	
	학습몰입8	0.881	0.776	
학습동기(LM)	학습동기1	0.867	0.752	0.816
	학습동기2	0.909	0.826	
	학습동기3	0.902	0.814	
	학습동기4	0.908	0.824	
	학습동기5	0.930	0.865	
학습 만족감 (LS)	학습만족감1	0.897	0.805	0.807
	학습만족감2	0.91	0.828	
	학습만족감3	0.894	0.799	
	학습만족감4	0.899	0.808	
	학습만족감5	0.891	0.794	
	학습만족감6	0.913	0.834	
	학습만족감7	0.885	0.783	

연구변수	측정변수	집중 타당도		
		외부 적재치	측정변수 신뢰도	AVE
		>0.70	>0.50	>=0.50
시스템 품질 (SQ)	시스템품질1	0.842	0.709	0.695
	시스템품질2	0.815	0.664	
	시스템품질3	0.859	0.738	
	시스템품질4	0.825	0.681	
	시스템품질5	0.784	0.615	
	시스템품질6	0.843	0.711	
	시스템품질7	0.864	0.746	
강사역량 (TC)	강사역량1	0.774	0.599	0.777
	강사역량3	0.909	0.826	
	강사역량4	0.872	0.760	
	강사역량5	0.915	0.837	
	강사역량6	0.820	0.672	
	강사역량7	0.910	0.828	
	강사역량8	0.957	0.916	

4.2.2 판별타당도

판별타당도(discriminant validity)는 서로 상이한 개념들간의 확실한 측정치 간에 차이가 있어 잘 구분되는지를 판단하는 것으로 잠재 변수들 간의 상관관계가 낮아야 한다는 것을 의미한다.(배병렬, 2014) PLS-SEM에서는 판별타당도를 평가하는 기준으로 ① Fornell-Larcker 기준(Fornell-Larcker criterion), ② 교차적재치(cross loading), ③ HTMT(heterotrait-monotrait ratio)가 있다(신건권, 2018).

첫째, Fornell-Larcker 기준은 각 잠재변수의 AVE 제곱근 값과 해당 잠재 변수 간의 상관계수 값을 비교하여 판별타당도를 평가하는 방법으로, 두 구성개념 간 각각의 AVE 제곱근 값과 두 구성개념 간 상관계수 값을 비교하여 AVE 제곱근 값이 상관계수 값보다 클 경우 판별타당도가 있다고 한다(Fornell

& Larcker, 1981; Hair et al., 2011/2014/2017; 신건권, 2018).

둘째, 교차 적재치(cross loading)는 요인 분석 중 하나인 탐색적 요인분석의 일종으로 외부 적재치(outer loading)가 교차 적재치(cross loading)를 초과하는 경우 판별타당도가 있는 것으로 본다.(Chin, 1998; Hair et al., 2011/2014/2017; 신건권, 2018).

셋째, HTMT(heterotrait-monotrait ratio)는 판별타당도를 신뢰성 있게 평가하기 위해 PLS-SEM에서 최근 개발된 새로운 판별타당도 평가 방법으로 Fornell-Larcker 기준과 교차 적재치에 의한 방법보다 우수한 평가 기준이라고 한다(신건권, 2018). HTMT는 잠재 변수들을 구성하는 측정변수들 간의 상관관계의 유형인 H-H 상관관계(heterotrait-heteromethod correlations : 다른 특별, 다른 방법으로 측정한 상관관계)와 M-H 상관관계(monotrait-heteromethod correlations : 동일 특별, 다른 방법으로 측정한 상관관계)의 비율로 계산한 값으로 HTMT의 수용기준과 판별타당도의 해석은 다음 [표 4-5]와 같다(Henseler, Ringle & Sarstedt, 2015; Hair, Sarstedt, Ringle & Gudergan, 2018; 신건권, 2018).

[표4-5] HTMT의 수용기준과 판별타당도의 해석

구분	수용기준과 해석	주창자	비고
HTMT _{.85}	- 임계치 0.85 미만 : 판별타당도 있음 - 임계치 0.85 이상 : 판별타당도 없음	Clark & Watson (1995) Kline (2011)	가장 보수적인 기준
HTMT _{.90}	- 임계치 0.90 미만 : 판별타당도 있음 - 임계치 0.90 이상 : 판별타당도 없음	Gold et al.(2001)	중간적인 기준
HTMT _{추론} (Bootstrapping)	신뢰구간 내 [하한선(2.5%)~상한선(97.5%)]	Shaffer (1995)	가장 자유로운

구분	수용기준과 해석	주창자	비고
신뢰구간 이용법)	• 1을 포함하고 있지 않은 경우:판별 타당도 있음 • 1을 포함하고 있는 경우:판별 타당도 없음		기준

본 연구에서는 상기의 판별타당도 측정 방법을 첫 번째 Fornell-Larcker 기준 두 번째 교차 적재치(cross loading), 세 번째 HTMT(heterotrait-mono trait ratio)의 순으로 확인하였다. 각 잠재변수들에 대한 Fornell- Larcker 기준의 평가 결과는 [표4-6]과 같다.

[표4-6] Fornell-Larcker 기준 판별타당도 평가 결과

	콘텐츠 품질	지속 이용성	학습 성취감	학습 몰입	학습 동기	학습 만족감	시스템 품질	강사 역량
콘텐츠 품질	0.809							
지속 이용성	0.593	0.880						
학습 성취감	0.671	0.669	0.898					
학습 몰입	0.457	0.491	0.484	0.829				
학습 동기	0.584	0.516	0.544	0.568	0.903			
학습 만족감	0.638	0.448	0.503	0.370	0.47	0.899		
시스템 품질	0.367	0.305	0.227	0.314	0.210	0.306	0.834	
강사 역량	0.416	0.417	0.341	0.482	0.546	0.333	0.188	0.882

[표4-6]에서 모든 쌍의 상관계수 값이 각 구성개념의 AVE 제곱근 값보다 낮아 Fornell-Larcker 기준 판별 타당성을 확보하였다고 판단할 수 있다.

다음으로 잠재 변수에 관련된 측정변수들의 교차적재치 평가 결과는 [표4-7]과 같다.

[표4-7] 교차 적재치 기준 판별타당도 평가 결과

	콘텐츠 품질	지속 이용성	학습 성취감	학습 몰입	학습 동기	학습 만족감	시스템 품질	강사 역량
컨텐츠품질1	0.865	0.515	0.579	0.422	0.510	0.533	0.321	0.453
컨텐츠품질2	0.849	0.477	0.573	0.372	0.508	0.553	0.314	0.329
컨텐츠품질3	0.755	0.408	0.539	0.321	0.402	0.472	0.246	0.203
컨텐츠품질4	0.857	0.552	0.613	0.401	0.500	0.53	0.267	0.413
컨텐츠품질5	0.678	0.391	0.464	0.304	0.421	0.523	0.284	0.184
컨텐츠품질6	0.748	0.428	0.428	0.385	0.425	0.485	0.340	0.331
컨텐츠품질7	0.885	0.525	0.569	0.416	0.498	0.551	0.341	0.356
컨텐츠품질8	0.86	0.487	0.587	0.363	0.514	0.560	0.331	0.336
컨텐츠품질9	0.707	0.461	0.483	0.254	0.391	0.482	0.235	0.295
컨텐츠품질10	0.853	0.529	0.572	0.427	0.526	0.479	0.286	0.402
지속이용성1	0.536	0.897	0.593	0.462	0.427	0.405	0.314	0.373
지속이용성2	0.477	0.857	0.561	0.448	0.447	0.365	0.246	0.377
지속이용성3	0.526	0.845	0.567	0.425	0.424	0.411	0.216	0.327
지속이용성4	0.487	0.872	0.576	0.401	0.476	0.346	0.276	0.321
지속이용성5	0.520	0.886	0.610	0.355	0.431	0.410	0.282	0.351
지속이용성6	0.580	0.918	0.620	0.495	0.515	0.422	0.271	0.443
학습성취감1	0.627	0.606	0.927	0.400	0.508	0.439	0.213	0.268
학습성취감2	0.590	0.586	0.894	0.482	0.491	0.474	0.175	0.276
학습성취감3	0.590	0.591	0.878	0.471	0.487	0.431	0.226	0.277
학습성취감4	0.588	0.598	0.900	0.442	0.457	0.475	0.249	0.326
학습성취감5	0.590	0.620	0.893	0.459	0.498	0.456	0.199	0.332
학습성취감6	0.587	0.559	0.859	0.413	0.439	0.451	0.208	0.373
학습성취감7	0.603	0.635	0.912	0.462	0.511	0.408	0.149	0.304
학습성취감8	0.585	0.620	0.900	0.399	0.518	0.437	0.225	0.316

	콘텐츠 품질	지속 이용성	학습 성취감	학습 몰입	학습 동기	학습 만족감	시스템 품질	강사 역량
학습성취감9	0.662	0.580	0.913	0.373	0.481	0.501	0.194	0.286
학습몰입1	0.407	0.372	0.308	0.796	0.400	0.328	0.240	0.381
학습몰입2	0.323	0.401	0.360	0.817	0.440	0.317	0.258	0.400
학습몰입3	0.374	0.407	0.342	0.818	0.492	0.256	0.337	0.376
학습몰입4	0.331	0.411	0.412	0.828	0.446	0.273	0.207	0.349
학습몰입5	0.324	0.342	0.389	0.751	0.441	0.320	0.185	0.385
학습몰입6	0.452	0.436	0.495	0.900	0.540	0.310	0.280	0.395
학습몰입7	0.403	0.451	0.436	0.828	0.476	0.299	0.297	0.389
학습몰입8	0.405	0.425	0.440	0.881	0.512	0.350	0.275	0.507
학습동기1	0.484	0.413	0.433	0.468	0.867	0.410	0.211	0.453
학습동기2	0.559	0.487	0.526	0.536	0.909	0.419	0.219	0.483
학습동기3	0.510	0.513	0.486	0.497	0.901	0.423	0.180	0.547
학습동기4	0.520	0.416	0.488	0.505	0.908	0.454	0.142	0.457
학습동기5	0.559	0.496	0.519	0.554	0.930	0.419	0.196	0.521
학습만족1	0.561	0.460	0.455	0.311	0.401	0.897	0.237	0.339
학습만족2	0.602	0.394	0.431	0.341	0.459	0.910	0.313	0.243
학습만족3	0.578	0.381	0.464	0.354	0.441	0.894	0.297	0.311
학습만족4	0.521	0.412	0.453	0.288	0.401	0.899	0.235	0.318
학습만족5	0.577	0.372	0.453	0.368	0.470	0.891	0.339	0.314
학습만족6	0.609	0.398	0.448	0.346	0.413	0.913	0.245	0.294
학습만족7	0.561	0.397	0.462	0.318	0.369	0.885	0.257	0.272
시스템품질1	0.336	0.236	0.128	0.222	0.087	0.224	0.842	0.179
시스템품질2	0.311	0.213	0.178	0.202	0.129	0.234	0.815	0.125
시스템품질3	0.351	0.310	0.26	0.310	0.267	0.317	0.859	0.217
시스템품질4	0.286	0.237	0.163	0.327	0.166	0.191	0.825	0.172
시스템품질5	0.266	0.262	0.172	0.223	0.157	0.236	0.784	0.061
시스템품질6	0.297	0.239	0.180	0.205	0.189	0.271	0.843	0.156
시스템품질7	0.292	0.259	0.212	0.300	0.181	0.292	0.864	0.165

	콘텐츠 품질	지속 이용성	학습 성취감	학습 몰입	학습 동기	학습 만족감	시스템 품질	강사 역량
강사역량1	0.335	0.294	0.203	0.421	0.414	0.258	0.170	0.774
강사역량3	0.349	0.378	0.311	0.392	0.493	0.293	0.151	0.909
강사역량4	0.408	0.368	0.265	0.456	0.477	0.275	0.167	0.872
강사역량5	0.381	0.370	0.309	0.440	0.508	0.297	0.163	0.915
강사역량6	0.414	0.405	0.387	0.361	0.472	0.370	0.222	0.820
강사역량7	0.286	0.316	0.257	0.395	0.455	0.248	0.106	0.910
강사역량8	0.384	0.425	0.356	0.497	0.534	0.308	0.180	0.957

[표4-7]에서 잠재 변수 콘텐츠 품질에 관련된 측정변수들(콘텐츠 품질 1, 콘텐츠 품질 2, 콘텐츠 품질 3, 콘텐츠 품질 4, 콘텐츠 품질 5, 콘텐츠 품질 6, 콘텐츠 품질 7, 콘텐츠 품질 8, 콘텐츠 품질 9, 콘텐츠 품질 10)의 외부적 재치(각각 0.865, 0.849, 0.755, 0.857, 0.678, 0.748, 0.885, 0.86, 0.707, 0.853)가 다른 잠재변수들(지속이용성, 학습성취감, 학습몰입, 학습 동기, 학습만족감, 시스템 품질, 강사역량)의 모든 교차 적재치(최소값 0.184~최대값 0.613)를 초과하고 있다. 이와 마찬가지로 지속이용성, 학습성취감, 학습몰입, 학습 동기, 학습만족감, 시스템 품질, 강사역량이라는 잠재 변수들에 관련된 측정변수들의 외부 적재치가 해당 잠재 변수 이외의 다른 잠재 변수들과 관련된 측정변수들의 모든 교차 적재치를 초과하는 것으로 나타나 본 연구의 잠재변수들은 판별타당도를 확보한 것으로 판단된다.

다음으로 HTMT(heterotrait-monotrait ratio)의 평가 결과는 [표4-8]의 $HTMT_{.85}/HTMT_{.90}$ 과 [표4-9]의 $HTMT_{\text{추론}}$ 과 같다.

[표4-8] 판별타당도의 평가 결과(3) : $HTMT_{.85}/HTMT_{.90}$

	콘텐츠 품질	지속 이용성	학습 성취감	학습 몰입	학습 동기	학습 만족감	시스템 품질	강사 역량
콘텐츠 품질								
지속 이용성	0.628							

학습 성취감	0.703	0.699						
학습 몰입	0.484	0.522	0.504					
학습 동기	0.617	0.546	0.567	0.602				
학습 만족감	0.674	0.47	0.523	0.391	0.494			
시스템 품질	0.394	0.321	0.234	0.329	0.216	0.320		
강사 역량	0.433	0.437	0.354	0.509	0.574	0.348	0.197	

HTMT.₈₅와 HTMT.₉₀는 잠재변수들 간의 HTMT값들이 각각 임계치 0.85와 0.90을 기준으로 해당 임계치보다 작으면 판별타당도가 확보되었다고 보며 해당 임계치보다 크면 판별타당도가 부족하다고 보는 것이다(신건권, 2018). [표 4-9]의 HTMT값들 모두 임계치 0.85와 0.90보다 작으므로 판별타당도가 있다고 판단된다.

다음으로 HTMT_{추론} 결과는 아래 [표4-9]와 같다.

[표4-9] 판별타당도의 평가 결과(4) : HTMT_{추론}

경로	HTMT값	표본평균	편의	신뢰구간	
				2.50%	97.50%
지속이용성→ 콘텐츠품질	0.628	0.627	-0.001	0.551	0.700
학습성취감 → 콘텐츠품질	0.705	0.705	0.000	0.650	0.757
학습성취감 → 지속이용성	0.698	0.698	0.000	0.625	0.758
학습몰입 → 콘텐츠품질	0.484	0.483	-0.001	0.391	0.570
학습몰입→ 지속이용성	0.522	0.521	-0.001	0.408	0.620
학습몰입 → 학습성취감	0.510	0.509	-0.001	0.435	0.585
학습동기 →	0.617	0.617	-0.001	0.536	0.686

경로	HTMT값	표본평균	편의	신뢰구간	
				2.50%	97.50%
콘텐츠품질					
학습동기 →	0.546	0.545	-0.001	0.456	0.633
지속이용성					
학습동기 →	0.565	0.564	-0.001	0.484	0.635
학습성취감					
학습동기 →	0.602	0.600	-0.002	0.508	0.687
학습몰입					
학습만족감 →	0.67	0.669	0.000	0.599	0.729
콘텐츠품질					
학습만족감 →	0.473	0.472	-0.001	0.386	0.556
지속이용성					
학습만족감 →	0.540	0.539	-0.001	0.459	0.611
학습성취감					
학습만족감 →	0.389	0.388	-0.001	0.306	0.469
학습몰입					
학습만족감 →	0.497	0.497	-0.001	0.429	0.564
학습동기					
시스템품질 →	0.394	0.392	-0.002	0.279	0.500
콘텐츠품질					
시스템품질 →	0.321	0.319	-0.002	0.202	0.427
지속이용성					
시스템품질 →	0.244	0.245	0.001	0.135	0.348
학습성취감					
시스템품질 →	0.329	0.327	-0.002	0.205	0.453
학습몰입					
시스템품질 →	0.216	0.217	0.001	0.107	0.330
학습동기					
시스템품질 →	0.327	0.327	0.000	0.218	0.428
학습만족감					
강사역량 →	0.435	0.435	0.000	0.319	0.534
콘텐츠품질					
강사역량 →	0.436	0.435	-0.001	0.324	0.539
지속이용성					
강사역량 →	0.358	0.359	0.001	0.251	0.454
학습성취감					
강사역량 →	0.498	0.496	-0.002	0.388	0.593
학습몰입					
강사역량 →	0.576	0.576	0.000	0.482	0.660
학습동기					
강사역량 →	0.347	0.347	0.000	0.241	0.446
학습만족감					
강사역량 →	0.205	0.210	0.005	0.103	0.326
시스템품질					

HTMT_{추론}은 PLS-SEM에서 부트스트래핑(bootstrapping)을 거친 후 신뢰구간을 이용하는 것으로 신뢰수준 95%($\alpha=0.05$)에서 각 잠재 변수들 간의 경로 관계에 대한 신뢰구간(confidence interval) 내에 1을 포함하고 있지 않으면 판별타당도가 확보되었다고 보며 1을 포함하고 있으면 판별타당도가 부족한 것으로 본다(신건권, 2018). [표 4-9]의 모든 경로 관계들에 대한 신뢰구간의 하한선(2.5%)과 상한선(97.5%) 내에서 1을 포함하고 있는 경우가 없어서 HTMT_{추론}에 따른 판별타당도는 확보된 것으로 판단된다.

4.2.3 내적일관성 신뢰도

내적일관성 신뢰도(internal consistency reliability)는 동일한 잠재 변수를 측정함에 있어 다수의 측정변수를 이용할 경우 신뢰도를 측정하는 방법으로 다수의 측정변수들 간의 일관성 정도로 측정한다. 내적일관성 신뢰도를 평가하는 기준으로 ①크론바하 알파(Cronbach's α), ② Dijkstra-Henseler's rho_A(ρ_A), ③ CR(composite reliability : 합성신뢰도 ρ_C)이 대표적이다(신건권, 2018).

첫째, 크론바하 알파(Cronbach's α)는 가장 전통적이고 보수적인 평가기준으로 일반적인 수용 범위는 0.6~0.9(0.6 미만 : 낮은 신뢰도, 0.6 이상 : 수용 가능한 신뢰도, 0.7 이상 : 바람직한 신뢰도, 0.8~0.9 : 높은 신뢰도)로 0.6 미만이면 낮은 신뢰도로 볼 수가 있으나, 학문 분야 또는 연구자에 따라보다 엄격하거나 관대한 수용기준(예로 0.9가 아닌 0.95)을 선택할 수 있다고 한다(Cronbach, 1951; Nunnally & Bernstein, 1994; Hair et al., 2011/2014/2017; 신건권, 2018).

둘째, Dijkstra-Henseler's rho_A(ρ_A)[D-H rho_A(ρ_A)로 요약]는 Dijkstra와 Henseler가 제시한 신뢰도 평가 방법으로 PLS-SEM에서 신뢰도 평가기준으로 많이 이용되고 있으며, 수용기준으로 0.7 이상이면 바람직한 신뢰도로 본다(Dijkstra & Henseler, 2015; 신건권, 2018).

셋째, CR(composite reliability : 합성신뢰도 ρ_C)은 0과 1 사이의 분산을 가지는데 값이 높을 수록 높은 신뢰도를 나타내며, 수용 범위는 Cronbach's

α 와 동일하다. Cronbach's α 는 척도에 속하는 측정변수의 수에 민감하게 반응하며, 일반적으로 내적일관성 신뢰도가 저평가되는 경향이 있는 한계점으로 인해 내적일관성 신뢰도의 다른 평가기준으로 CR(합성신뢰도 ρ_C)을사용한다(Werts, Linn & Jöreskog, 1974 ; Hair et al., 2011/2014/2017; 신건권, 2018).

[표4-10] 내적일관성 신뢰도 평가와 수용기준

평가기준	수용기준		관련 문헌
내적일관성 신뢰도 (internal consistency reliability)	크론바하 알파 (Cronbach's α)	0.6~0.9 : 일반적 수용 범위 -0.6 미만 : 낮은 신뢰도 -0.6 이상 : 수용가능한 신뢰도 -0.7 이상 : 바람직한 신뢰 -0.8 ~ 0.9 : 높은 신뢰도	Cronbach, (1951) Nunnally & Bernstein, (1994)
	Dijkstra-Henseler's rho_A (ρ_A)	$\rho_A > 0.7$: 바람직한 신뢰도	Dijkstra & Henseler (2015)
	CR (Composite reliability, 합성 신뢰도 ρ_C)	0.6 ~ 0.9 : 일반적 수용 범위 - 0.7 이상 : 바람직한 신뢰도 - 0.6 이상 : 탐색적 연구인 경우	Werts et al.(1974), Nunnally& Bernstein (1994)

본 연구에서는 상기 3가지 평가 기준을 통해 내적일관성 신뢰도를 파악하였는데, 각 잠재 변수별로 측정 변수들간의 일관성 정도로 측정한 내적일관성 신뢰도의 평가 결과는 [표4-11]과 같다.

[표4-11] 신뢰도의 평가 결과

연구 변수	측정변수	내적일관성 신뢰도		
		크론바하 알파	rho_A (ρ_A)	CR
		0.60~0.90	>0.70	0.60~0.90
콘텐츠 품질	콘텐츠품질1 콘텐츠품질2	0.94	0.946	0.949

연구 변수	측정변수	내적일관성 신뢰도		
		크론바하 알파	rho_A (ρ_A)	CR
		0.60~0.90	>0.70	0.60~0.90
(CC)	콘텐츠품질3 콘텐츠품질4 콘텐츠품질5 콘텐츠품질6 콘텐츠품질7 콘텐츠품질8 콘텐츠품질9 콘텐츠품질10			
지속 이용성 (CU)	지속이용성1 지속이용성2 지속이용성3 지속이용성4 지속이용성5 지속이용성6	0.941	0.943	0.953
학습 성취감 (LA)	학습성취감1 학습성취감2 학습성취감3 학습성취감4 학습성취감5 학습성취감6 학습성취감7 학습성취감8 학습성취감9	0.970	0.970	0.974
학습몰입 (LI)	학습몰입1 학습몰입2 학습몰입3 학습몰입4 학습몰입5 학습몰입6 학습몰입7	0.934	0.938	0.946

연구 변수	측정변수	내적일관성 신뢰도		
		크론바하 알파	rho_A (ρ_A)	CR
		0.60~0.90	>0.70	0.60~0.90
	학습몰입8			
학습동기(LM)	학습동기1	0.943	0.945	0.957
	학습동기2			
	학습동기3			
	학습동기4			
	학습동기5			
학습 만족감 (LS)	학습만족감1	0.960	0.961	0.967
	학습만족감2			
	학습만족감3			
	학습만족감4			
	학습만족감5			
	학습만족감6			
	학습만족감7			
시스템 품질 (SQ)	시스템품질1	0.927	0.938	0.941
	시스템품질2			
	시스템품질3			
	시스템품질4			
	시스템품질5			
	시스템품질6			
	시스템품질7			
강사역량 (TC)	강사역량1	0.951	0.956	0.961
	강사역량3			
	강사역량4			
	강사역량5			
	강사역량6			
	강사역량7			
	강사역량8			

Cronbach's α 의 경우 콘텐츠 품질, 지속이용성, 학습성취감, 학습몰입, 학습 동기, 학습 만족도, 시스템 품질, 강사역량은 각각 0.949, 0.953, 0.974,

0.946, 0.957, 0.967, 0.941, 0.961로 높은 신뢰도를 보이며 특히 학습성취감은 0.974로 가장 높은 신뢰도를 보이고 있다.

D-H $\rho_A(\rho_A)$ 의 경우 시스템 품질과 학습몰입이 0.938로 가장 작은 값을 보이고 가장 높은 값을 나타내는 값이 학습성취감으로 0.97를 보이고 있고 모든 D-H $\rho_A(\rho_A)$ 의 값들이 수용기준인 0.7 이상을 보이고 있어 바람직한 신뢰도를 나타내고 있다.

CR(ρ_C)는 학문 분야 또는 연구자에 따라 수용 범위 상한선을 0.9가 아닌 0.95를 선택할 수 있는데, 지속 이용성(0.953), 학습 성취감(0.974), 학습 동기(0.957) 학습만족감(0.967), 강사역량(0.961)이 수용 범위를 초과하나 다른 평가 기준이 신뢰도 수용기준에 적합하므로 신뢰도에는 큰 문제는 없는 것으로 판단된다. 따라서, 모든 잠재변수들의 내적일관성 신뢰도는 확보된 것으로 판단된다.

4.3 구조모델의 평가

본 연구의 측정모델의 평가에서 잠재변수들과 측정변수들의 타당도와 신뢰도가 확보되었음이 확인되었으므로 PLS-SEM에서는 잠재변수들 간의 인과 관계를 나타내는 구조모델이 가설검증을 위해 적합한 모델인지 평가하여야 한다.

PLS-SEM에서 구조모델을 평가하기 위해 Smart PLS라는 통계프로그램에서 ① 알고리즘(algorithm) [내생 잠재 변수의 설명되지 않은 오차 분산을 최소화하는 것으로 적은 반복 계산을 통해 최적해를 구하는 절차], ② 부트스트래핑 (bootstrapping)[비모수적 접근을 통해서 각 계수들에 대한 검증 통계량인 t값을 추정하는 절차]을 실행하여 확인해야 한다(Hair et al., 2014/2017; 신건권, 2018).

구조모델의 평가기준은 ① 다중공선성[1단계], ② 결정계수(R^2)[2단계], ③ 효과 크기(f^2)[3단계], ④ 경로계수의 유의성과 적합성[4단계]이라는 네 단계로 이루어져 있으며, 마지막 단계인 경로계수의 유의성과 적합성을 통해 가설을

검증한다(Hair et al., 2011/2014/2017; 신건권, 2018).

연구모형의 적합도 평가 기준을 아래 [표4-12]로 정리하였다.

[표4-12] 연구모형의 적합도 평가 기준

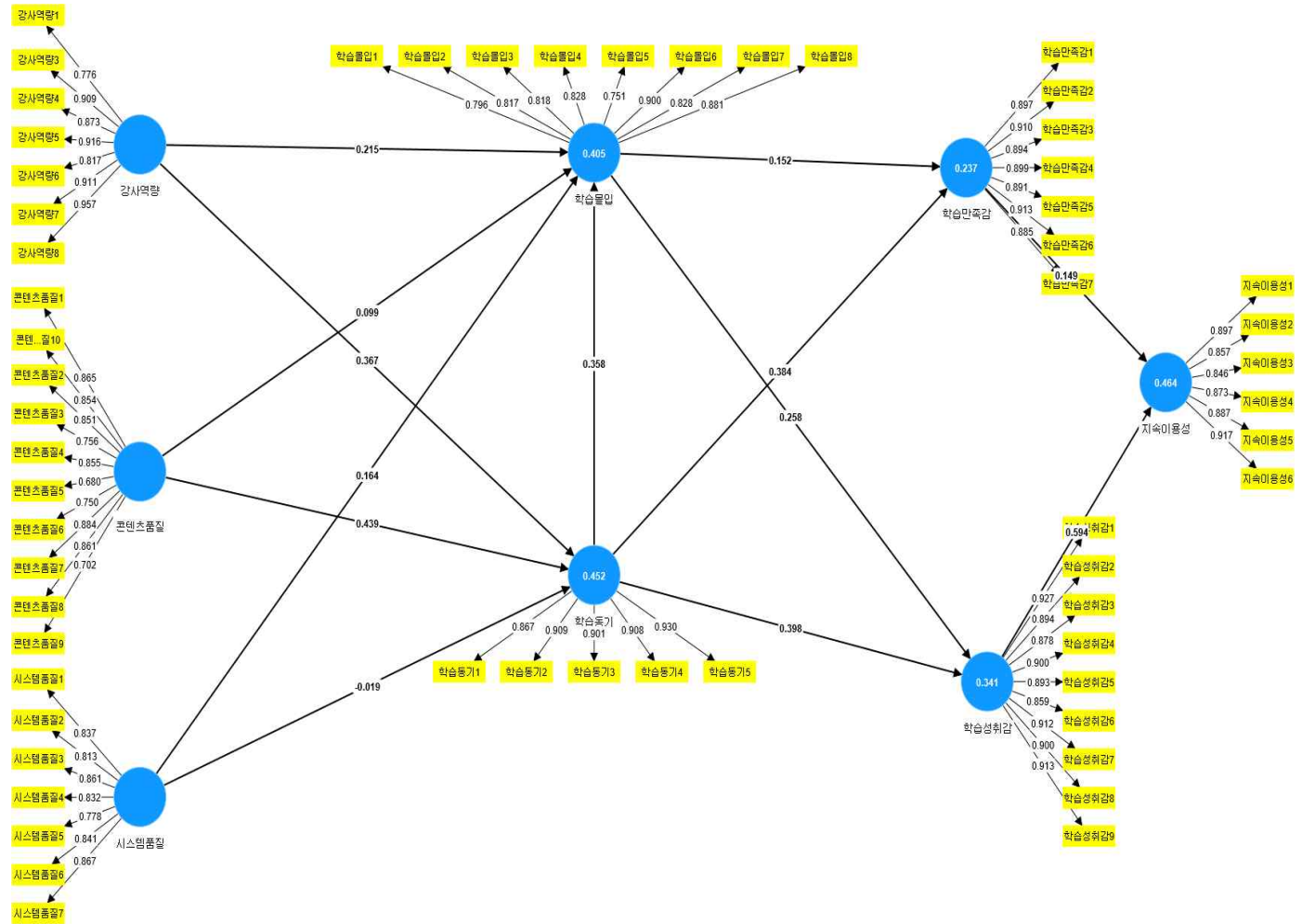
단 계	평가 기준	의미	수용기준	출처자
1	다 중 공 선 성	잠재변수 간의 다중 공선성	잠재변수들 간의 -내부 VIF < 5(<10 관용 적 기준) : 잠재변수 간 다중공선성이 없음 -내부 VIF ≥ 5 : 다중 공선성 존재	이일현(2014) Hocking, R. R., & Pendleton, O. J (1983) (<10 관용적 기준)
2	결 정 계 수 (R ²)	외생 잠재변수에 의 해서 설명되는 내생 잠재변수의 분산 비 율로, 값이 높을수 록 외생 잠재변수에 의해 내생 잠재변수 의 설명력이 높다고 평가	외생 잠재변수들의 내생 잠재변수에 대한 -R ² 0.25 : 약한 설명력 (weak value) -R ² 0.50 : 중간 설명력 (moderate value) -R ² 0.75 : 높은 설명력 (substantial value)	Hair et al.(2011), Henseler et al. (2009)
3	효 과 크 기 (f ²)	내생 잠재변수에 대 한 외생 잠재변수의 상대적 영향력, 즉 외생 잠재변수들이 내생 잠재변수의 R ² 값에 기여하는 정도	외생 잠재 변수의 내생 잠재 변수에 대한 -f ² 0.02 : 작은효과크기 -f ² 0.15 : 중간효과크기 -f ² 0.35 : 높은효과크기	Chin(1998)
4	경 로 계 수 의 유의성 과 적합성	구조모델 경로계수 결과의 유의성과 적 합성 검증(가설검정)	유의성 확인(부트스트래 핑 실행) -t값 1.645 : 유의수준 10%(α=0.1) -t값 1.96 : 유의수준 5%(α=0.05) -p값≤0.05(유의수준5% (α=0.05)):유의함 -95% BCa 신뢰구간(부 트스트래핑 신뢰구간) :	Hair et al.(2017)

단계	평가 기준	의미	수용기준	출처자
			하한값(2.5%)과 상한값(97.5%) 사이에 0을 포함하지 않음 → 유의함 ※ 경로계수값(표준화된 회귀계수 값)이 절대값 1 사이의 값인지 반드시 확인 필요	

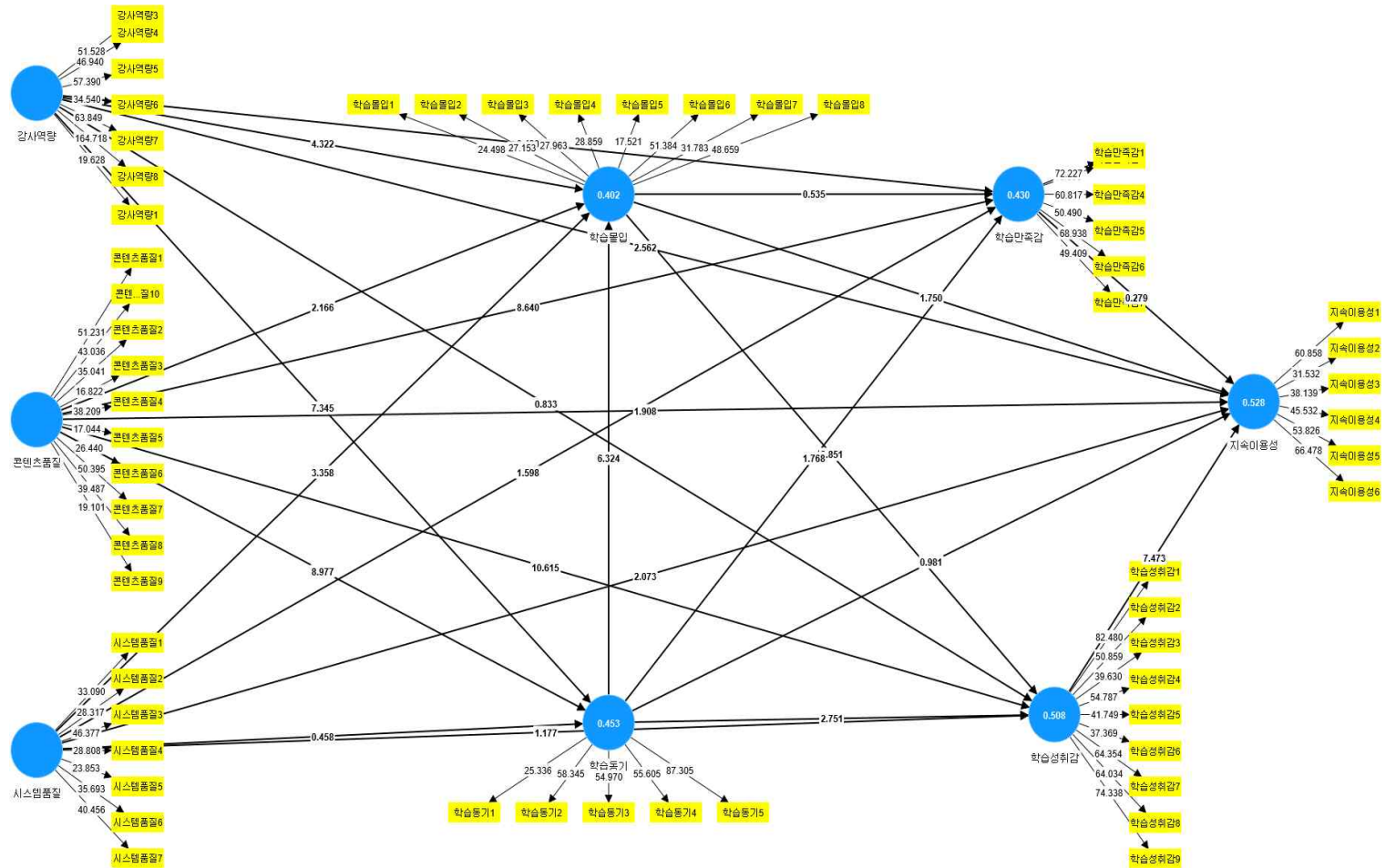
<출처 : 신건권, 2018,>

본 절에서는 Smart PLS를 통해 알고리즘, 부트스트래핑 실행한 결과를 살펴보고, 상기 구조모델의 평가 기준 중 1단계부터 3단계까지를 진행한다. 가설검증과 관련된 마지막 4단계는 다음 절인 「제4절 연구가설의 검증」에서 평가하였다.

우선, PLS-SEM에서 Smart PLS를 통해 알고리즘, 부트스트래핑을 실행한 결과는 각각 [그림4-1], [그림4-2],과 같다.



[그림4-1] PLS-SEM의 알고리즘(algorithm) 실행 결과 : 표준화된 회귀계수, R2



[그림4-2] PLS-SEM의 부트스트래핑(bootstrapping) 실행 결과 : t-value

[그림4-1], [그림4-2]에서 화살표 안에 표시된 숫자들은 각각 외부적재치(표준화된 회귀계수), t값을 산출한 것을 나타내며, [그림4-1]에서 원 안에 표시된 숫자들은 각각 수정된 R^2 값을 나타낸다.

4.3.1 다중공선성

다중공선성(multicollinearity)은 다수의 잠재 변수들 간의 높은 상관관계가 발생할 가능성을 말하며, 다중공선성으로 인해 예측의 정확도가 떨어지게 된다(이일현, 2014; 송지준, 2015). PLS-SEM에서는 내부 VIF(Variance Inflation Factor : 분산팽창지수)의 값을 이용하여 평가하는데, 내부 VIF값이 5 미만이면 잠재 변수들 간 다중공선성이 없다고 하며 5 이상이면 다중공선성 이 존재 한다고 한다(Hair et al., 2011/2014/2017; 신건권, 2018). 보수적 관용 기준에서 VIF값 10 미만이어도 다중공선성이 없다고 본다(이일현, 2014). PLS 알고리즘 실행 후 각 잠재 변수들의 내부 VIF값은 [표4-13]과 같다.

[표4-13] 다중공선성의 평가 결과 : 내부 VIF

	콘텐츠 품질	지속 이용성	학습 성취감	학습 몰입	학습 동기	학습 만족감	시스템 품질	강사 역량
콘텐츠 품질				1.701	1.349			
지속 이용성								
학습 성취감		1.339						
학습 몰입			1.476			1.476		
학습 동기			1.476	1.826		1.476		
학습 만족감		1.339						
시스템 품질				1.159	1.158			
강사 역량				1.456	1.210			

[표 4-13]에서 각 내생 잠재 변수(표의 상단)별로 외생 잠재 변수들(표의

왼쪽)간의 다중공선성을 평가한 결과, 내부 VIF 값들이 모두 5 미만으로 나타나서 본 연구의 구조모델에서 잠재 변수들 간에 다중공선성은 없는 것으로 판단된다.

4.3.2 결정계수(R^2)

결정계수(coefficient of determination : R^2)는 외생 잠재 변수에 의해서 설명되는 내생 잠재 변수의 분산 비율로 PLS-SEM에서 모델의 예측력(predictive power)을 의미하는데, R^2 값이 높을수록 높은 설명력이 있음을 나타낸다(신건권, 2018). PLS-SEM에서는 R^2 값이 0.25이면 약한 설명력(weak value), 0.5이면 중간 정도의 설명력(moderate value), 0.75이면 큰 설명력(substantial value)을 나타내며, 일반적으로 표본 크기와 외생 잠재변수의 수로 조정된 수정된 R^2 값을 사용한다(Hair et al., 2011/2014/2017; 신건권, 2018).

Smart PLS 알고리즘을 실행 후 각 내생 잠재 변수들의 R^2 값은 [표4-14]과 같으며, 알고리즘을 실행한 결과를 나타내는 [그림4-1]에서 원 안에 표시된 숫자들에서 수정된 R^2 값을 파악할 수 있다.

[표4-14] 결정계수(R^2)의 평가 결과

내생 잠재변수	R-square	R-square adjusted
지속이용성(CU)	0.464	0.460
학습성취감(LA)	0.341	0.337
학습몰입(LI)	0.405	0.397
학습동기(LM)	0.452	0.447
학습만족감(LS)	0.237	0.232

[표 4-14]에서 내생 잠재변수들 중에서 가장 높은 수정된 R^2 을 가진 잠재 변수는 지속 이용성(0.464)이며 학습 동기(0.452), 학습몰입(0.405), 학습 성취감(0.341)등은 중간 정도의 설명력을 보이고 있으며, 학습만족감(0.237)은

약한 설명력을 보이고 있다.

4.3.3 효과 크기(f^2)

효과 크기(effect size : f^2)는 내생 잠재 변수에 대한 외생 잠재 변수들의 상대적 영향력이며 외생 잠재 변수들이 내생 잠재 변수의 R^2 값에 기여하는 정도를 의미한다(신건권,2018). PLS-SEM에서는 f^2 값이 0.02이면 작은 효과 크기(small effect size), 0.15이면 중간 효과 크기(medium effect size), 0.35이면 큰 효과 크기(large effect size)를 나타낸다(Cohen, 1992; Hair et al., 2014/ 2017; 신건권, 2018).

Smart PLS 알고리즘을 실행 후 파악되는 각 잠재 변수들의 f^2 값은 [표 4-15]와 같다.

[표4-15] 효과 크기(f^2)의 평가 결과

	콘텐츠 품질	지속 이용성	학습 성취감	학습 몰입	학습 동기	학습 만족감	시스템 품질	강사 역량
콘텐츠 품질				0.01	0.261			
지속 이용성								
학습 성취감		0.491						
학습 몰입			0.068			0.021		
학습 동기			0.163	0.118		0.131		
학습 만족감		0.031						
시스템 품질				0.039	0.001			
강사 역량				0.053	0.203			

[표 4-15]에서 내생 잠재 변수별로 효과 크기(f^2)를 보면 내생 잠재변수 지속이용성의 R^2 에 기여하는 학습성취감의 f^2 가 0.491로 큰 크기효과를 보이고 있는데, 이는 [그림 4-1]에서 내생 잠재변수 지속이용성 관련된 2개 외생 잠재

변수 학습성취감, 학습만족감의 표준화된 회귀계수가 각각 0.594, 0.149로 학습성취감의 영향력이 크기 때문이다.

내생 잠재 변수 지속이용성 이외에 다른 내생 잠재 변수들에 대한 외생 잠재 변수들의 효과 크기를 보면 다음과 같다. 학습성취감의 R^2 에 기여하는 외생 잠재 변수들 중 학습몰입의 f^2 가 0.068로 작은 기여를 하고 있고, 학습 동기는 0.163로 중간크기 기여를 하고 있다. 학습만족감의 R^2 에 기여하는 외생 잠재 변수 학습몰입의 f^2 가 0.021로 약한 크기효과를 보이고 학습 동기의 f^2 는 0.131로 중간 정도의 효과 크기 기여를 하고 있다.

학습몰입의 R^2 에 기여하는 외생 잠재 변수 강사역량, 콘텐츠 품질, 시스템 품질, 학습 동기의 f^2 가 각각 0.053, 0.01, 0.039, 0.118로 나타나서 작은 정도의 기여를 하고 있는 것으로 나타났다. 학습 동기의 R^2 에 기여하는 외생 잠재 변수들 중 강사역량, 콘텐츠 품질의 f^2 는 각각 0.203, 0.261으로 중간 크기의 기여를 하고 있고, 시스템 품질(SQ)의 f^2 가 0.001로 매우 작은 기여를 하고 있다.

4.4 연구가설 검증 및 매개효과분석

앞서 구조모델의 평가 기준 중 1단계부터 3단계까지를 통해 다중공선성, 결정계수(R^2), 결정계수(f^2)의 평가를 실시하여 본 연구의 구조모델이 적합한 모델임을 확인하였기에 5단계인 경로계수의 유의성과 적합성을 통해 가설을 검증한다(Hair et al., 2011/2014/2017; 신건권, 2018).

가설을 검증한 후에는 Smart PLS 4.0 에서 자동적으로 제공하는 특정 간접효과의 경로계수와 유의성, 간접효과와 직접 효과의 유의성 등을 통해 매개효과 분석을 진행한다.

4.4.1 연구가설 검증

SmartPLS라는 통계프로그램에서 알고리즘 실행으로 산출된 경로계수의

추정치(estimated of path coefficients)와 부트스트래핑 실행으로 산출된 t값, p값, 95% 신뢰구간(confidence interval, 하한값 2.5%, 상한값 97.5%)을 활용하여 경로계수의 유의성과 적합성을 평가함으로써 가설을 검증한다.

SmartPLS에 의한 PLS-SEM에서 경로계수의 유의성 검증은 ① t값 확인 방법, ② p값 확인방법, ③ 부트스트래핑 신뢰구간 확인방법[신뢰구간 하한값과 상한값 사이에 0을 포함하지 않아야 함]의 3가지 방법이 있고 어떤 방법으로 하더라도 동일한 결과를 나타내며, t값의 임계치 기준은 유의수준 5% ($\alpha=0.05$, 표시 : *)인 경우 ± 1.96 , 유의수준 1%($\alpha=0.01$, 표시 : **)인 경우 ± 2.58 , 유의수준 0.1%($\alpha=0.001$, 표시 : ***)인 경우 ± 3.30 이다(Hair et al., 2014/2017; 신건권, 2018).

상기 t값의 임계치 기준은 양측검정으로 본 연구에서 가설은 방향성 가설로 단측검정에 해당되어 유의수준 5%에서 t값의 임계치 기준이 1.96이 아닌 1.645를 적용해야 하나, 방향성 가설이라고 반드시 단측검정을 해야 하는 것은 아니며 다수의 논문들에서 더 엄격한 검정을 위해 양측검정을 사용하고 있다고 하므로 본 연구에서도 양측검정의 t값으로 경로계수의 유의성 및 가설을 검증한다(우종필, 2012). 본 연구의 가설이 정(+)의 방향을 가진 방향성 가설로 $t_{\text{값}} > 1.645$ 이면 해당 경로계수의 유의성은 있는 것으로 보아 가설을 채택하기로 한다.

경로계수의 유의성과 적합성 평가 결과는 [표4-16]로 요약할 수 있다.

[표4-16] 경로계수의 유의성과 적합성 평가 결과

가설경로	경로 계수	표준 편차	t값	p값	신뢰구간		유의성 ($p < 0.05$)
					2.5%	97.5%	
[H1-1] 강사역량→학습몰입	0.214	0.049	4.373	0.000	0.118	0.311	예
[H1-2] 콘텐츠품질→학습몰입	0.099	0.046	2.17	0.030	0.010	0.189	예
[H1-3] 시스템품질→학습몰입	0.162	0.047	3.422	0.001	0.066	0.252	예
[H2-1] 강사역량→학습동기	0.367	0.050	7.305	0.000	0.261	0.463	예

[H2-2] 콘텐츠품질→학습동기	0.439	0.049	8.968	0.000	0.339	0.530	예
[H2-3] 시스템품질→학습동기	-0.020	0.045	0.452	0.651	-0.110	0.066	아니오
[H3] 학습동기→학습몰입	0.359	0.057	6.316	0.000	0.241	0.465	예
[H4] 학습몰입→학습만족감	0.152	0.05	3.015	0.003	0.043	0.245	예
[H5] 학습몰입→학습성취감	0.258	0.044	5.857	0.000	0.172	0.343	예
[H6] 학습동기→학습만족감	0.384	0.045	8.464	0.000	0.294	0.472	예
[H7] 학습동기→학습성취감	0.398	0.048	8.262	0.000	0.297	0.487	예
[H8] 학습만족감→지속이용성	0.026	0.054	0.476	0.634	-0.083	0.128	아니오
[H9] 학습성취감→지속이용성	0.474	0.055	8.637	0.000	0.363	0.576	예

[표 4-16]에 나타난 경로계수의 유의성과 적합성 평가 결과를 보면 아래와 같다.

가설 H1-1 ‘비대면 교육플랫폼의 강사역량은 학습몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수 0.214, t값 4.373, p값 0.000으로 가설은 채택되었다. 즉 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 강사역량은 학습몰입에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 따라서 헤어뷰티 비대면 수업에서는 주로 개별 학습으로 진행되므로 학습자가 학습에 몰입하기 위해서는 강사의 강의 진행 방식이나 피드백, 관심 어린 상호작용이 학습몰입에 유의하게 작용하므로 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서는 강사역량에 대한 수준 관리를 해야 한다는 것으로 해석할 수 있다.

가설 H1-2 ‘헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 콘텐츠 품질은 학습몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수 0.099, t값 2.17, p값 0.003으로 가설은 채택되었다. 즉 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 콘텐츠 품질은 학습몰입에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 자격증 취득이나 자기 계발이 목표인 학습자들의 특성상 학습 목표에 적합한 정보제공과 트렌드를 반영한 콘텐츠 품질이 학습몰입에 유의하게 작용하므로 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 콘텐츠의 품질의 질을 높이는 프로그램이 필요한 것으로

보인다.

가설 H1-3 ‘헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 시스템 품질은 학습몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수 0.162, t값 3.422, p값 0.001로 가설은 채택되었다. 즉 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 시스템 품질은 학습몰입에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 학습자들이 학습 진행 시 끊임이 없고, 필요한 부분만 반복 학습이 가능하고, 신속한 학습지원 서비스 등을 제공 받게 되므로 학습에 몰입할 수 있는 것으로 보여진다. 따라서 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서는 수준별 학습지원과 관리 서비스가 제공되어야 할 것으로 보인다.

가설 H2-1 ‘헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 강사역량은 학습 동기에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수 0.367, t값. 7.305, p값 0.000으로 가설은 채택되었다. 즉 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 강사 특성에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 강사의 관심 어린 피드백과 체계적인 학습관리로 학습자에게 자신감을 부여하며 학습 동기를 유발하는 강사역량 개발을 해야 할 것으로 보인다.

가설 H2-2 ‘헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 콘텐츠 품질은 학습동기에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수 0.439 t값 8.968, p값 0.0000으로 가설은 채택되었다. 즉 비대면 교육플랫폼의 콘텐츠 품질은 학습동기에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 학습 목표나 직무와 연관된 수업 제공으로 학습자들이 헤어뷰티 비대면 플랫폼 학습을 통해 지식이나 기술이 향상될 것이라는 기대가 학습 동기에 긍정적인 영향을 미치므로 이를 위한 콘텐츠를 제공해야 할 것으로 보인다.

가설 H2-3 ‘헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 시스템 품질은 학습 동기에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수-0.02, t값 0.452, p값 0.651로 가설은 기각되었다. 즉 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 시

스택 품질은 학습 동기에 정의 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 비대면 플랫폼의 시스템은 학습활동에 편의성을 제공하나 학습 동기에 긍정적인 영향은 미치지 못한 것으로 해석된다.

가설 H3 ‘헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서 학습 동기는 학습몰입에 유의미한 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수 0.359, t값 6.316, p값 0.000으로 가설은 채택되었다. 즉 헤어뷰티 비대면 플랫폼의 학습동기는 학습몰입에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 선행연구인 박성익, 김연경(2006), 석임복(2007), 짱원루(2021), 김태연(2022)의 연구와 같은 결과로 학습 동기가 높을수록 학습몰입에 긍정적 영향을 미친다는 것으로 헤어뷰티 교육플랫폼에서 학습 동기를 높일 수 있는 방안을 제시하여 학습 몰입할 수 있는 환경을 구축해야 할 것으로 보인다.

가설 H4 ‘헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서 학습몰입은 학습만족감에 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수 0.152, t값 3.015, p값 0.003으로 가설은 채택되었다. 즉 학습몰입은 학습만족감에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

Masini와 Cari(1988)의 연구에서는 몰입경험이 높은 학습자가 몰입경험이 적은 학습자에 비해 학습에 대한 주관적 만족감이 높은 것으로 나타났다. 학습 과정에 완전히 빠져들어 학습에 대한 즐거움, 흥미를 느끼게 되는 심리상태가 학습에 대한 만족도를 높이게 되는 것이다. 따라서 헤어뷰티 비대면 플랫폼에서 학습 만족도를 높이기 위한 학습몰입 방안을 간구해야 할 것으로 보인다.

가설 H5 ‘학습몰입은 학습성취감에 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수 0.258, t값 5.857, p값 0.000으로 가설은 채택되었다. 즉 학습몰입은 학습성취감에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서 강의에 몰입하여 집중하게 되면 학습 시간이 단축되고 학습에 적극 참여하게 됨으로써 과제수행, 자격증 취득, 전문기술 습득 등

으로 학습성취감이 높아진 것으로 해석된다.

가설 H6 ‘학습 동기는 학습만족감에 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수 0.384, t 값 8.464, p 값 0.000으로 가설은 채택되었다. 즉 학습동기는 학습만족감에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서는 자기 주도적으로 학습이 진행된다. 학습에 대한 자신감이 높아지면 동기부여가 되고 이를 통해 학습에 대해 만족하게 되므로 학습에 자신감을 줄 수 있는 학습지원 서비스를 제공해야 할 것으로 보인다.

가설 H7 ‘학습동기는 학습성취감에 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수 0.398, t 값 8.262, p 값 0.000로 가설은 채택되었다. 즉 헤어뷰티 비대면플랫폼의 학습 동기는 학습성취감에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이종근 김원정 이재점(2020)은 연구에서 비대면 강의가 올바른 학습 동기가 학생들의 학업 성취도에 긍정적인 영향을 준다고 하였다. 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 학습자의 명확한 학습 목표로 인해 학습 동기가 부여되면 적극적인 학습활동을 통해 학습성과를 높일 수 있으므로 다양한 동기부여 방안들이 개발되어야 할 것으로 보인다.

가설 H8 ‘학습만족감은 지속이용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수 0.026, t 값 0.026, p 값 0.634로 가설은 기각되었다. 즉 학습만족감은 지속이용성에 정의 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 이런 결과는 학습만족감이 지속이용성에 긍정적이 영향을 미친다는 최덕환, 권재윤(2015), 반근미(2015), 최은희(2020) 조민수(2020), 김태연(2022)의 연구와 차별점으로 헤어뷰티 비대면 플랫폼에서는 자격증 취득이나 자기 개발이 학습 목표인 학습자들로 학습에 대한 만족감만으로는 후속 과정의 수강이나 추천 의도에 영향을 미치지 못한다는 것으로 해석된다.

가설 H9 ‘학습성취감은 지속이용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다’의 구조모델 분석 결과 경로계수 0.474, t 값 8.637, p 값 0.000로 가설은 채택되었

다. 즉 학습 성취감은 지속 이용성에 정의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 박수영(2010), 신현민(2014), 이종연, 서종택(2017), 정한호(2017)의 연구와 같은 결과로 헤어뷰티 비대면 플랫폼의 학습자들도 학습에서의 좋은 결과로 성취감을 느끼면 후속 과정을 수강하거나 타인에게 적극 추천하게 되므로 학습성취감을 높일 수 있는 방안들을 간구해야 할 것으로 보인다.

상기의 결과를 바탕으로 본 연구에서 제시한 가설에 대한 검증 결과를 정리하면 [표4-17]과 같다.

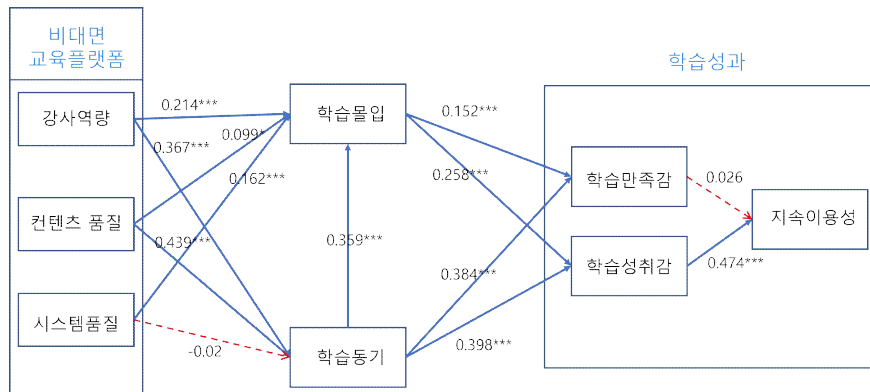
[표4-17] 가설검증 결과

가설	가설내용	경로 계수 (p)	검증 결과
[H1-1] 강사역량 → 학습몰입	비대면 교육플랫폼 강사역량은 학습몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.214 (***)	채택
[H1-2] 콘텐츠품질 → 학습몰입	비대면 교육플랫폼 콘텐츠 품질은 학습몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.099 (*)	채택
[H1-3] 시스템 품질 → 학습 몰입	비대면 교육플랫폼 시스템 품질은 학습몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.162 (***)	채택
[H2-1] 강사 특성 → 학습 동기	비대면 교육플랫폼 강사역량은 학습 동기에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.367 (***)	채택
[H2-2] 콘텐츠 품질 → 학습 동기	비대면 교육플랫폼 콘텐츠 품질은 학습 동기에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.439 (***)	채택
[H2-3] 시스템 품질 → 학습 동기	비대면 교육플랫폼 시스템 품질은 학습 동기에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	-0.020 (0.651)	기각
[H3] 학습 동기 → 학습 몰입	학습 동기는 학습몰입에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.359 (***)	채택
[H4] 학습 몰입 → 학습만족감	학습몰입은 학습 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.152 (**)	채택
[H5] 학습 몰입 → 학습성취감	학습몰입은 학습성취감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.258 (***)	채택

[H6] 학습 동기 → 학습만족감	학습 동기는 학습 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.384 (***)	채택
[H7] 학습 동기 → 학습성취감	학습 동기는 학습성취감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.398 (***)	채택
[H8] 학습만족감 → 지속 이용성	학습 만족도는 지속이용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.026 (0.634)	기각
[H9] 학습성취감 → 지속 이용성	학습성취감은 지속이용성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	0.474 (***)	채택

주) * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

상기의 결과를 바탕으로 본 연구에서 제시한 연구모형 관련 가설검증의 결과를 정리하면 [그림4-3]과 같다.



[그림4-3] 연구모형 관련 가설검증 결과

4.4.2 매개효과분석

Zhao, Lynch와 Chen(2010), Hair et al.(2017) 등 연구자들은 매개 분석의 개념을 비 매개(nonmediation)와 매개(mediation)로 구분하고 있다. 비 매개로는 ① 직접효과는 유의하나 간접효과는 유의하지 않는 ‘직접 효과만 존재하는 비 매개(direct-only nonmediation)’, ② 직접 효과와 간접효과가

모두 유의 하지 않는 ‘무효과 비 매개(no-effect nonmediation)’의 2가지 유형이 있고, 매개로는 ① 간접효과와 직접 효과가 모두 유의하고 같은 방향을 보이는 ‘보완적 부분 매개(complementary mediation)’, ② 간접효과와 직접 효과가 모두 유의하나 다른 방향을 보이는 ‘경쟁적 부분 매개(competitive mediation)’, ③ 간접효과는 유의하나 직접 효과는 유의하지 않는 ‘간접효과만 존재하는 완전매개(indirect-only mediation)’의 3가지 유형이 있다(Hair et al, 2017).

아래 [표4-18]은 매개효과 개념을 정리한 것이다.

[표4-18] 매개효과 개념

개념	구분	내용
비매개 (nonmediation)	비매개 (direct-only nonmediation)	• 직접효과 있음 • 간접효과 없음
	무효과비매개 (no-effect nonmediation)	• 직접효과 없음 • 간접효과 없음
매개 (mediation)	보완적부분매개 (complementary mediation)	• 직접효과 있음 • 간접효과 있음 • 같은방향
	경쟁적부분매개 (competitive mediation)	• 직접효과 있음 • 간접효과 있음 • 다른방향
	완전매개 (indirect-only mediation)	• 간접효과 있음 • 직접효과 없음

본 연구에서는 Smart PLS 4.0이라는 통계프로그램을 통해 부트스트래핑으로 계산되는 특정 간접효과(specific indirect effects)의 경로계수와 유의성을 통해 개별적인 특정 경로에서 매개효과가 있는지를

분석하였다(배병렬, 2018; 신건권, 2018). Smart PLS 4.0에서 파악된 본 연구모형의 특정 간접효과 의 경로계수와 유의성 분석을 통한 매개 효과검증 결과는 [표 4-19]과 같다.

[표4-19] 특정간접효과분석에 의한 매개효과 분석 결과

특정 간접경로	경로 계수	표준 편차	t값	p값	유의성 ($p < 0.05$)
강사역량→학습동기→학습몰입→학습만 족감→지속 이용성	0.000	0.000	0.069	0.945	아니오
콘텐츠품질→학습 몰입→학습만족감	0.002	0.006	0.395	0.693	아니오
콘텐츠품질→학습동기→학습몰입→학습 성취감→지속 이용성	0.013	0.005	2.618	0.009	예
학습동기→학습몰입→학습만족감→지속 이용성	0.000	0.001	0.070	0.944	아니오
콘텐츠품질→학습 동기→학습 몰입→학습만족감	0.004	0.009	0.442	0.658	아니오
강사역량→학습동기→학습만족감→지속 이용성	0.000	0.003	0.152	0.879	아니오
시스템품질→학습동기→학습만족감→지 속 이용성	0.000	0.000	0.068	0.046	아니오
시스템 품질→학습몰입→학습만족감	0.004	0.009	0.427	0.670	아니오
콘텐츠품질→학습몰입→학습성취감→지 속 이용성	0.008	0.004	1.889	0.059	예
강사역량→학습동기→학습몰입→학습성 취감	0.014	0.009	1.533	0.125	아니오
강사역량→학습동기→학습몰입→학습성 취감	0.025	0.009	2.963	0.003	예
콘텐츠품질→학습몰입→학습만족감→지 속 이용성	0.000	0.000	0.063	0.950	아니오
콘텐츠품질→학습동기→학습성취감→지 속 이용성	0.029	0.012	2.342	0.019	예
콘텐츠품질→학습동기→학습만족감→지 속 이용성	0.001	0.003	0.162	0.872	아니오
강사역량→학습몰입→학습만족감→지속 이용성	0.000	0.001	0.068	0.946	아니오
시스템 품질→학습동기→학습몰입→ 학습성취감	0.000	0.001	0.193	0.847	아니오

특정 간접경로	경로 계수	표준 편차	t값	p값	유의성 ($p < 0.05$)
콘텐츠품질→학습동기→학습몰입→학습 성취감	0.031	0.010	2.934	0.003	예
콘텐츠품질→학습동기→학습몰입→지속 이용성	0.017	0.011	1.608	0.108	아니오
시스템 품질→학습동기→학습만족감	-0.003	0.007	0.428	0.669	아니오
콘텐츠품질→학습동기→학습만족감	0.060	0.030	1.981	0.048	예
학습동기→학습몰입→학습성취감→지속 이용성	0.029	0.01	2.855	0.004	예
콘텐츠품질→학습동기→학습몰입→학습 만족감→지속 이용성	0.000	0.001	0.070	0.944	아니오
강사역량→학습동기→학습성취감→지속 이용성	0.024	0.010	2.370	0.018	예
콘텐츠품질→학습성취감→지속 이용성	0.219	0.036	6.035	0.000	예
시스템품질→학습동기→학습몰입→학습 성취감	-0.002	0.003	0.478	0.633	아니오
학습몰입→학습성취감→지속 이용성	0.079	0.023	3.417	0.001	예
시스템품질→학습동기→학습몰입→지속 이용성	-0.001	0.002	0.410	0.682	아니오
시스템품질→학습동기→학습몰입→학습 성취감→지속 이용성	-0.001	0.001	0.471	0.638	아니오
강사역량→학습 몰입→학습성취감	0.036	0.013	2.708	0.007	예
시스템 품질→학습성취감→지속 이용성	-0.017	0.019	0.906	0.365	아니오
강사역량→학습 몰입→지속 이용성	0.020	0.013	1.592	0.112	아니오
시스템품질→학습몰입→학습만족감→지 속 이용성	0.000	0.001	0.067	0.946	아니오
학습 동기→학습성취감→지속 이용성	0.065	0.027	2.442	0.015	예
강사역량→학습만족감→지속 이용성	0.000	0.003	0.060	0.952	아니오
시스템 품질→학습 동기→지속 이용성	-0.002	0.004	0.360	0.719	아니오
강사역량→학습 동기→학습만족감	0.049	0.028	1.797	0.072	아니오

특정 간접경로	경로 계수	표준 편차	t값	p값	유의성 ($p < 0.05$)
강사역량→학습 동기→학습 몰입	0.135	0.027	4.923	0.000	예
콘텐츠 품질→학습 동기→지속 이용성	0.030	0.027	1.117	0.264	아니오
학습 동기→학습 몰입→학습만족감	0.009	0.020	0.445	0.656	아니오
강사역량→학습 몰입→학습만족감	0.005	0.011	0.426	0.670	아니오
콘텐츠품질→학습 동기→학습성취감	0.069	0.027	2.513	0.012	예
시스템 품질→학습 동기→학습성취감	-0.004	0.008	0.469	0.639	아니오
강사역량→학습 동기→학습성취감	0.057	0.023	2.437	0.015	예
강사역량→학습 동기→지속 이용성	0.025	0.023	1.100	0.271	아니오
콘텐츠품질→학습 동기→학습 몰입	0.163	0.03	5.454	0.000	예
시스템 품질→학습 동기→학습 몰입	-0.008	0.017	0.501	0.616	아니오
강사역량→학습몰입→학습성취감→지속 이용성	0.015	0.006	2.508	0.012	예
시스템품질→학습몰입→학습성취감→지 속 이용성	0.013	0.005	2.345	0.019	예
시스템 품질→학습 몰입→학습성취감	0.030	0.012	2.618	0.009	예
시스템품질→학습동기→학습몰입→학습 만족감→지속 이용성	0.000	0.000	0.033	0.974	아니오
학습 동기→학습 몰입→학습성취감	0.070	0.022	3.153	0.002	예
강사역량→학습성취감→지속 이용성	-0.017	0.024	0.705	0.481	아니오
시스템 품질→학습 몰입→지속 이용성	0.017	0.011	1.511	0.131	아니오
강사역량→학습동기→학습몰입→학습성 취감→지속 이용성	0.011	0.004	2.775	0.006	예
시스템품질→학습동기→학습성취감→지 속 이용성	-0.001	0.003	0.465	0.642	아니오

특정 간접경로	경로 계수	표준 편차	t값	p값	유의성 ($p < 0.05$)
학습 동기→학습만족감→지속 이용성	0.001	0.008	0.157	0.875	아니오
콘텐츠품질→학습 몰입→지속 이용성	0.011	0.008	1.299	0.194	아니오
학습 몰입→학습만족감→지속 이용성	0.000	0.003	0.070	0.944	아니오
콘텐츠품질→학습만족감→지속 이용성	0.005	0.027	0.171	0.864	아니오
콘텐츠품질→학습 몰입→학습성취감	0.019	0.009	2.051	0.040	예
시스템 품질→학습만족감→지속 이용성	0.001	0.006	0.146	0.884	아니오
학습 동기→학습 몰입 → 지속 이용성	0.039	0.024	1.620	0.105	아니오
강사역량→학습동기→학습몰입→학습만족감	0.003	0.007	0.441	0.659	아니오

특정 간접경로 중에서 ① 강사역량과 지속이용성 간 매개효과가 있는 특정 간접경로는 강사역량→학습몰입→학습성취감→지속 이용성(경로계수=0.024, $p=0.018$), 강사역량→학습몰입→학습성취감→지속 이용성(경로계수=0.015, $p=0.012$), 강사역량→학습동기→학습몰입→학습성취감→지속이용성(경로계수=0.011, $p=0.006$)로 강사역량과 지속이용성 간에 학습동기에서 학습성취감, 학습몰입에서 학습성취감, 학습동기에서 학습몰입 학습성취감을 통해서 갈 때 매개 영향이 있다. ② 콘텐츠 품질과 지속이용성 간 매개효과가 있는 특정 간접경로는 콘텐츠 품질→학습동기→학습성취감→지속이용성(경로계수=0.029, $p=0.019$), 콘텐츠 품질→학습성취감→지속이용성(경로계수=0.219, $p=0.000$)로 콘텐츠 품질과 지속이용성 간에 학습성취감은 매개 영향이 있으며 학습 동기에서 학습성취감을 통해서 갈 때도 매개 영향이 있는 것으로 나타났다.

③ 시스템 품질과 지속이용성 간 매개효과가 있는 특정 간접경로는 시스템 품질→학습몰입→학습성취감→지속이용성(경로계수=0.013, $p=0.019$)로 시스템 품질과 지속이용성 간에는 학습몰입과 학습성취감을 통해서 갈 때만 매개

영향이 있는 것으로 나타났다.

④ 강사 특성과 학습성취감 간 매개효과가 있는 특정 간접경로는 강사역량→학습동기→학습몰입→학습성취감(경로계수=0.025, $p=0.003$), 강사역량→학습몰입→학습성취감(경로계수=0.036, $p=0.007$), 강사역량→학습동기→학습성취감(경로계수=0.057, $p=0.015$)로 강사 특성과 학습성취감 간에서는 학습 동기, 학습몰입이 매개 영향이 있고, 학습동기에서 학습몰입을 통해서 갈 때도 매개 영향이 있는 것으로 나왔다. ⑤ 콘텐츠 품질과 학습성취감 간 매개효과가 있는 특정 간접경로는 콘텐츠 품질→학습동기→학습몰입→학습성취감(경로계수=0.031, $p=0.003$), 콘텐츠 품질→학습동기→학습몰입(경로계수=0.069, $p=0.012$), 콘텐츠 품질→학습몰입→학습성취감(경로계수=0.019, $p=0.04$)으로 콘텐츠 품질과 학습성취감 간에서는 학습동기와 학습몰입이 매개효과가 있으며 학습 동기에서 학습몰입을 통해 갈 때도 매개효과가 있는 것으로 나타났다.

⑥ 시스템 품질과 학습성취감 간 매개효과가 있는 특정 간접경로는 시스템 품질→학습몰입→학습 성취감(경로계수=0.03, $p=0.009$)으로 시스템 품질과 학습성취감 간에서는 학습몰입이 매개효과가 있는 것으로 나타났다.

⑦ 강사역량과 학습만족감 간 매개효과가 있는 특정 간접경로는 콘텐츠 품질→학습몰입→학습만족감(경로계수=0.002, $p=0.693$), 콘텐츠 품질→학습 동기→학습몰입→학습만족감(경로계수=0.004, $p=0.658$), 콘텐츠 품질→학습 동기→학습 만족감(경로계수=0.06, $p=0.048$)으로 p 값이 모두 0.05를 초과하여 유의하지 않은 것으로 나타났다.

⑧ 콘텐츠 품질과 학습만족감 간 매개효과가 있는 특정 간접경로는 콘텐츠 품질→학습동기→학습만족감(경로계수=0.06, $p=0.048$)로 콘텐츠 품질과 학습만족감 간에서는 학습 동기가 매개 영향이 있는 것으로 나타났다.

⑨ 시스템 품질과 학습만족감 간 특정 간접경로 시스템 품질→학습몰입→학습만족감(경로계수=0.004, $p=0.67$), 시스템 품질→학습 동기→학습몰입→학습만족감(경로계수=0.000, $p=0.847$), 시스템 품질→학습 동기→학습만족감(경로계수=-0.003, $p=0.669$)로 p 값이 모두 0.05를 초과하여 유의하지 않은 것으로 나타났다.

⑩ 강사역량과 학습몰입 간, 콘텐츠 품질과 학습몰입 간 특정 간접경로는 각각 강사역량→학습 동기→학습몰입(경로계수=0.135, $p=0.000$), 콘텐츠 품질→학습 동기→학습몰입(경로계수=0.163, $p=0.000$)으로 강사역량과 학습몰입, 콘텐츠 품질과 학습몰입 간 관계에서 학습 동기가 매개 영향이 있는 것으로 나타났다.

⑪ 시스템 품질과 학습몰입 간 관계에서 학습 동기는 매개 영향이 없는 것으로 나타났다.

⑫ 학습 동기와 지속사용성 간 영향 있는 특정 간접경로 학습 동기→학습몰입→학습성취감→지속이용성(경로계수=0.029, $p=0.004$), 학습 동기→학습몰입→지속이용성(경로계수=0.065, $p=0.015$)로 학습몰입과 학습몰입에서 학습성취감을 통해서 갈 때 매개 영향이 있는 것으로 나타났다.

⑬ 학습몰입과 지속이용성 간 영향 있는 특정 간접경로 학습몰입→학습성취감→지속이용성(경로계수=0.079, $p=0.001$)로 학습몰입과 지속이용성 간 관계에서 학습성취감은 매개 영향이 있는 것으로 나타났다.

⑭ 학습 동기와 학습성취감 간에 영향 있는 특정 간접경로 학습 동기→학습몰입→학습 성취감(경로계수=0.07, $p=0.002$)은 학습 동기와 학습성취감 간 관계에서 학습몰입은 매개 영향이 있는 것으로 나타났다.

간접 효과와 직접 효과의 유의성을 통해 매개효과를 분석한 결과는 [표 4-20]과 같다.

[표4-20] 간접효과와 직접 효과의 유의성을 통한 매개효과분석 결과

경로	간접효과			직접 효과			매개 효과 결과
	경로 계수	t값 (p값)	유의성	경로 계수	t값 (p값)	유의성	
강사역량→학습동기→학습몰입→학습만족감→지속이용성	0.000	0.069 (0.945)	아니오	0.103	2.327 (0.020)	예	없음
콘텐츠품질→학습몰입→학습만족감	0.002	0.395 (0.693)	아니오	0.500	8.486 (0.000)	예	없음

경로	간접효과			직접 효과			매개 효과 결과
	경로 계수	t값 (p값)	유의성	경로 계수	t값 (p값)	유의성	
콘텐츠품질→학습 동기→학습몰입→ 학습성취감→지속 이용성	0.013	2.618 (0.009)	아니오	0.145	2.067 (0.039)	예	없음
학습동기→학습몰 입→학습만족감→ 지속이용성	0.000	0.07 (0.944)	아니오	0.069	1.133 (0.257)	아니오	없음
콘텐츠품질→학습 동기→학습몰입→ 학습만족감	0.004	0.442 (0.658)	아니오	0.500	8.486 (0.000)	예	없음
강사역량→학습동 기→학습만족감→ 지속이용성	0.000	0.152 (0.879)	아니오	0.103	2.327 (0.020)	예	없음
시스템품질→학습 동기→학습만족감 →지속이용성	0.000	0.068 (0.046)	아니오	0.082	1.938 (0.053)	아니오	없음
시스템품질→학습 몰입→학습만족감	0.004	0.427 (0.67)	아니오	0.089	1.788 (0.074)	아니오	없음
콘텐츠품질→학습 몰입→학습성취감 →지속이용성	0.008	1.889 (0.059)	아니오	0.145	2.067 (0.039)	예	없음
강사역량→학습동 기→학습몰입→지 속 이용성	0.014	1.533 (0.125)	아니오	-0.04 0	0.711 (0.477)	아니오	없음
강사역량→학습동 기→학습몰입→학 습성취감	0.025	2.963 (0.003)	예	-0.04 0	0.711 (0.477)	아니오	완전매개
콘텐츠품질→학습 몰입→학습만족감 →지속이용성	0.000	0.063 (0.95)	아니오	0.145	2.067 (0.039)	예	없음
콘텐츠품질→학습 동기→학습성취감 →지속이용성	0.029	2.342 (0.019)	예	0.145	2.067 (0.039)	예	부분매개 (보완적)
콘텐츠품질→학습 동기→학습만족감 →지속이용성	0.001	0.162 (0.872)	아니오	0.145	2.067 (0.039)	예	없음
강사역량→학습몰 입→학습만족감→ 지속이용성	0.000	0.068 (0.946)	아니오	0.103	2.327 (0.02)	예	없음
시스템품질→학습 동기→학습몰입→ 학습만족감	0.000	0.193 (0.847)	아니오	0.089	1.788 (0.074)	아니오	없음

경로	간접효과			직접 효과			매개 효과 결과
	경로 계수	t값 (p값)	유의성	경로 계수	t값 (p값)	유의성	
콘텐츠품질→학습 동기→학습몰입→ 학습성취감	0.031	2.934 (0.003)	예	0.525	10.587 (0.000)	예	부분매개 (보완적)
콘텐츠품질→학습 동기→학습몰입→ 지속이용성	0.017	1.608 (0.108)	아니오	0.145	2.067 (0.039)	예	없음
시스템품질→학습 동기→학습만족감	-0.003	0.428 (0.669)	아니오	0.089	1.788 (0.074)	아니오	없음
콘텐츠품질→학습 동기→학습만족감	0.060	1.981 (0.048)	예	0.500	8.486 (0.000)	예	부분매개 (보완적)
학습동기→학습몰 입→학습성취감→ 지속이용성	0.029	2.855 (0.004)	예	0.069	1.133 (0.257)	아니오	완전매개
콘텐츠품질→학습 동기→학습몰입→ 학습만족감→지속 이용성	0.000	0.07 (0.944)	아니오	0.145	2.067 (0.039)	예	없음
강사역량→학습몰 입→학습성취감→ 지속이용성	0.024	2.37 (0.018)	예	0.103	2.327 (0.020)	예	부분매개 (보완적)
콘텐츠품질→학습 성취감→지속이용 성	0.219	6.035 (0.000)	예	0.145	2.067 (0.039)	예	부분매개 (보완적)
시스템품질→학습 동기→학습몰입→ 학습성취감	-0.002	0.478 (0.633)	아니오	-0.04	0.931 (0.352)	아니오	없음
학습몰입→학습성 취감→지속이용성	0.079	3.417 (0.001)	예	0.106	1.824 (0.068)	아니오	완전매개
시스템품질→학습 동기→학습몰입→ 지속이용성	-0.001	0.41 (0.682)	아니오	0.082	1.938 (0.053)	아니오	없음
시스템품질→학습 동기→학습몰입→ 학습성취감→지속 이용성	-0.001	0.471 (0.638)	아니오	0.082	1.938 (0.053)	아니오	없음
강사역량→학습몰 입→학습성취감	0.036	2.708 (0.007)	예	-0.04	0.711 (0.477)	아니오	완전매개
시스템품질→학습 성취감→지속이용 성	-0.017	0.906 (0.365)	아니오	0.082	1.938 (0.053)	아니오	없음
강사역량→학습몰 입→지속이용성	0.02	1.592 (0.112)	아니오	0.103	2.327 (0.02)	예	없음

경로	간접효과			직접 효과			매개 효과 결과
	경로 계수	t값 (p값)	유의성	경로 계수	t값 (p값)	유의성	
시스템품질→학습 몰입→학습만족감 →지속이용성	0	0.067 (0.946)	아니오	0.082	1.938 (0.053)	아니오	없음
학습동기→학습성 취감→지속이용성	0.065	2.442 (0.015)	예	0.069	1.133 (0.257)	아니오	완전매개
강사역량→학습만 족감→지속이용성	0	0.06 (0.952)	아니오	0.103	2.327 (0.02)	예	없음
시스템품질→학습 동기→지속이용성	-0.002	0.36 (0.719)	아니오	0.082	1.938 (0.053)	아니오	없음
강사역량→학습동 기→학습만족감	0.049	1.797 (0.072)	아니오	0.021	0.381 (0.704)	아니오	없음
강사역량→학습동 기→학습몰입	0.135	4.923 (0.000)	예	0.192	3.849 (0.000)	예	부분매개 (보완적)
콘텐츠품질→학습 동기→지속이용성	0.03	1.117 (0.264)	아니오	0.145	2.067 (0.039)	예	없음
학습동기→학습몰 입→학습만족감	0.009	0.445 (0.656)	아니오	0.136	1.928 (0.054)	아니오	없음
강사역량→학습몰 입→학습만족감	0.005	0.426 (0.67)	아니오	0.021	0.381 (0.704)	아니오	없음
콘텐츠품질→학습 동기→학습성취감	0.069	2.513 (0.012)	예	0.525	10.587 (0.000)	예	부분매개 (보완적)
시스템품질→학습 동기→학습성취감	-0.004	0.469 (0.639)	아니오	-0.04	0.931 (0.352)	아니오	없음
강사역량→학습동 기→학습성취감	0.057	2.437 (0.015)	예	-0.04	0.711 (0.477)	아니오	완전매개
강 사 역 량 → 학 습 동 기 → 지속이용성	0.025	1.1 (0.271)	아니오	0.103	2.327 (0.02)	예	없음
콘텐츠품질→학습 동기→학습몰입	0.163	5.454 (0.000)	예	0.101	2.217 (0.027)	예	부분매개 (보완적)
시스템품질→학습 동기→학습몰입	-0.008	0.501 (0.616)	아니오	0.161	3.33 (0.001)	예	없음
강사역량→학습몰 입→학습성취감→ 지속이용성	0.015	2.508 (0.012)	예	0.103	2.327 (0.02)	예	부분매개 (보완적)
시스템품질→학습 몰입→학습성취감 →지속이용성	0.013	2.345 (0.019)	예	0.082	1.938 (0.053)	아니오	완전매개
시스템품질→학습 몰입→학습성취감	0.03	2.618 (0.009)	예	-0.04	0.931 (0.352)	아니오	완전매개

경로	간접효과			직접 효과			매개 효과 결과
	경로 계수	t값 (p값)	유의성	경로 계수	t값 (p값)	유의성	
시스템품질→학습 동기→학습몰입→ 학습만족감→ 지속 이용성	0	0.033 (0.974)	아니오	0.082	1.938 (0.053)	아니오	없음
학습동기→학습몰입→학습성취감	0.07	3.153 (0.002)	예	0.156	2.574 (0.01)	아니오	완전매개
강사역량→학습성취감→지속이용성	-0.017	0.705 (0.481)	아니오	0.103	2.327 (0.02)	예	없음
시스템품질→학습몰입→지속이용성	0.017	1.511 (0.131)	아니오	0.082	1.938 (0.053)	아니오	없음
강사역량→학습동기→학습몰입→ 학습성취감→지속이용성	0.011	2.775 (0.006)	예	0.103	2.327 (0.02)	예	부분매개 (보완적)
시스템품질→학습동기→학습성취감→지속이용성	-0.001	0.465 (0.642)	아니오	0.082	1.938 (0.053)	아니오	없음
학습동기→학습만족감→지속이용성	0.001	0.157 (0.875)	아니오	0.069	1.133 (0.257)	아니오	없음
콘텐츠품질→학습몰입→지속이용성	0.011	1.299 (0.194)	아니오	0.145	2.067 (0.039)	예	없음
학습몰입→학습만족감→지속이용성	0	0.07 (0.944)	아니오	0.106	1.824 (0.068)	아니오	없음
콘텐츠품질→학습만족감→지속이용성	0.005	0.171 (0.864)	아니오	0.145	2.067 (0.039)	예	없음
콘텐츠품질→학습몰입→학습성취감	0.019	2.051 (0.04)	예	0.525	10.587 (0.000)	예	부분매개 (보완적)
시스템품질→학습만족감→지속이용성	0.001	0.146 (0.884)	아니오	0.082	1.938 (0.053)	아니오	없음
학습동기→학습몰입→지속이용성	0.039	1.62 (0.105)	아니오	0.069	1.133 (0.257)	아니오	없음
강사역량→학습동기→ 학습몰입→ 학습만족감	0.003	0.441 (0.659)	아니오	0.021	0.381 (0.704)	아니오	없음

매개효과가 있는 경로를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 비대면 교육플랫폼 특성 중 강사역량 및 콘텐츠 품질과 학습몰입 간에

관계에서 학습 동기는 직접, 간접효과가 있어 보완적 부분 매개 하는 것으로 나타났다. 즉 학습자가 학습몰입을 경험하기 위해서 학습 동기의 고취가 필요하다.

둘째, 비대면 교육플랫폼 특성과 학습 만족도 간의 관계에서는 콘텐츠 품질과 학습 만족도 간의 관계에서만 직접 간접으로 매개효과가 있으며 학습몰입이 보완적 부분 매개 하는 것으로 나타났다.

셋째, 비대면 교육플랫폼의 특성과 학습성취감 간의 관계에서 학습 동기, 학습몰입이 매개효과가 있으며, 구체적으로 살펴보면 강사역량과 학습성취감의 관계에서 학습몰입과 학습 동기가 간접효과만 나타나므로 완전 매개 하는 것으로 나타났다. 즉 강사역량이 학습성취감을 높이기 위해서는 학습몰입과 학습 동기가 이뤄져야 가능하다는 것이다. 시스템 품질과 학습성취감의 관계에서도 간접효과만 있으므로 학습몰입이 완전 매개 하는 것으로 나타났는데 이는 비대면 교육플랫폼에서 시스템 품질은 학습몰입을 통해서만 학습성취감에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것이다. 또한 콘텐츠 품질과 학습성취감 간의 관계에서 학습몰입과 학습 동기는 직접 간접효과가 모두 존재하는 부분매개효과로 학습몰입과 학습 동기도 학습성취감에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 것으로 나타났다.

넷째, 비대면 교육플랫폼의 특성과 지속이용성 간의 관계에서는 다양한 경로에서 매개효과가 있는 것으로 나타났는데 시스템 품질과의 관계에서는 학습몰입을 통해 학습성취감을 거쳐 갈 시 간접효과 영향만 있는 완전 매개효과가 나타났다. 즉 시스템 품질이 지속이용성에 영향을 미치기 위해서는 학습몰입을 통해 학습에서 성취감을 느꼈을 때만 가능하다는 것이다. 콘텐츠 품질과의 관계에서는 학습 동기와 학습성취감이 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 콘텐츠 품질이 학습 동기를 유발하고 성취감을 높일 수 있을 때 지속이용성으로 이어질 수 있다는 것이다.

다섯째, 학습 동기와 학습성취감 간의 관계에서 학습몰입은 간접효과만 존재하여 완전 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 비대면 교육플랫폼에서는 학습 동기만으로는 학습성취감을 높일 수 없으며 학습 동기가 학습몰입을 증진시켜야 학습성취감을 높일 수 있다는 것이다.

여섯째, 학습 동기와 지속이용성 간에 관계에서는 학습몰입과 학습성취감이 간접효과만 존재하므로 각각 완전 매개 하는 것으로 나타났다. 또한 학습몰입을 통해 학습성취감으로 가는 경로에서도 완전 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 학습 동기가 지속이용성에 유의미한 영향을 미치기 위해서는 학습몰입과 학습성취감이 이뤄져야만 가능하다는 것으로 학습몰입을 높이고 이를 통해 학습성취감까지 높일 수 있는 동기부여 방안이 필요할 것이다.

V. 결 론

5.1 연구 결과의 요약

본 연구에서는 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 특성인 강사역량, 콘텐츠 품질, 시스템 품질이 자격증 취득이나 기술 습득 등 자기계발을 하는 학습자들의 학습만족감과 지속이용성, 학습성취감과 지속이용성으로 학습성과를 측정하여 지속이용성에 미치는 영향에 관해 연구하고자 하였다. 이러한 연구 결과를 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에 대한 서비스 품질 향상을 위한 기초자료로 기반으로 취약했던 미용 교육산업에 비대면 교육플랫폼의 적극적인 활용을 통해 미용 직업 훈련기관의 경쟁력 제고 방안을 제시하고자 하였다.

헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성과 학습성과 간의 모형을 일반화하기 위해 선행연구들을 분석하였고, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 학습성과 요인에 관한 영향을 다음과 같이 고찰하였다.

첫째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성이 학습몰입과 학습 동기에 미치는 영향을 분석하였다. 둘째, 학습 동기가 학습몰입에 미치는 영향을 분석하였다. 셋째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서 학습몰입이 학습성과에 미치는 영향을 분석하였다. 넷째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서 학습 동기가 학습성과에 미치는 영향을 분석하였다. 다섯째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서 학습만족감과 학습성취감이 지속이용성에 미치는 영향을 분석하였다. 여섯째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서 지속이용성에 유의한 영향을 미치는 매개 변인들을 분석하였다.

이를 위해 헤어미용 스마트 훈련기관 학습자를 대상으로 2022년 10월 16일부터 10월 31일까지 약 2주간 개별 방문 조사, 온라인 구글 설문을 통해 설문조사를 실시하였다. 총 320부를 획득하였고, 결측치 또는 불성실 응답자 설문지 9부를 제외하고 유효한 표본 311부를 연구에 사용하였다. PLS 기반 구조 방정식 모델링 분석(Partial Least Squares SEM : PLS-SEM)을 적용하여 설문자료를 분석하였다. 이를 통한 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 헤어뷰티 비대면 플랫폼의 특성과 학습몰입과의 영향 관계에서는 비대면 플랫폼의 강사역량, 콘텐츠 품질과 시스템 품질 모두 학습몰입에

유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 가장 영향력이 있는 요인은 강사역량으로 교수자의 태도 및 강의 스타일과 관련된 교수자의 역량은 학습자의 온라인 학습시스템에 대한 열정, 참여, 태도에 영향을 미칠 수 있다. 특히 비대면 교육 특성상 온라인 학습 툴을 능숙하게 다루는가도 중요한 요인으로 나타났다. 강사가 수업 진행 시 온라인 학습 환경에 필요한 기능들을 숙지하지 못하여 수업이 매끄럽게 진행되지 않으면 학습자들은 수업에 몰입하기 어렵게 되기 때문이다. 또한 비대면 교육플랫폼에서는 개별 학습 위주로 진행되므로 학습자들에게 제공되는 콘텐츠가 학습 목표와 일치함으로써 학문적 욕구를 충족시켜 지적성장에 도움이 되거나, 다양한 학습지원 프로그램과 신속하고 편리한 서비스가 제공되면 학습몰입에 긍정적인 영향을 준다는 것이다.

둘째, 헤어뷰티 비대면 플랫폼의 특성과 학습 동기와의 영향 관계에서는 비대면 플랫폼의 특성 중 강사역량과 콘텐츠 품질은 학습 동기에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 시스템 품질은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 교수자와 분리가 되어 스스로 학습해야 하는 상황에서 교수자의 관심과 배려로 친밀감 있는 상호작용과 수업이 흥미롭고 학습자의 직무능력 향상에 도움이 될 경우 수업에 적극적으로 참여할 수 있는 동기부여가 된다. 반면에 인터넷과 컴퓨터나 모바일 기능의 발달로 비대면 교육플랫폼에서 강자 수강이 보편화되고 용이하며 학습지원 시스템도 안정적으로 운영되므로 시스템 품질이 동기부여에 영향을 주지 않는다는 것이다.

셋째, 헤어뷰티 비대면 플랫폼의 학습 동기가 학습몰입에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학습자들이 학습 목표를 달성하기 위한 내적 외적 동기가 학습에 몰두하는 원동력이 된다는 것이다. 학습에 흥미로움과 자신감을 느끼고 수강하는 내용이 학습 목표와 연관성이 있을 경우 학습몰입에 긍정적인 영향을 준다.

넷째, 헤어뷰티 비대면 플랫폼의 학습몰입이 학습만족감과 학습 성취감에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학습몰입에 대한 경험을 통해 학문적 욕구가 충족되면 만족감을 느낀다. 학습에 몰입함으로써 학습의 내용에 집중하게 되고 지적성장과 배우고자 하는 욕구가 충족됨으로써 긍정적인

영향을 미친다. 또한 학습에 몰입함으로써 집중하게 되고 시간 가는 줄 모르게 학습하게 되므로 자격증 취득이나 전문기술 습득 등 좋은 성과를 얻게 되어 성취감에 긍정적인 영향을 미치게 된다.

다섯째, 헤어뷰티 비대면 플랫폼의 학습 동기는 학습만족감과 학습 성취감에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 수업에 동기부여가 되면 학습에 적극적으로 참여하게 되므로 학습자 간의 상호작용 원활히 이루어진다. 또한 강의가 흥미로워지고 자신감이 생겨 학습을 계속하고 싶다는 욕구 상승으로 전반적으로 강좌 수강에 대해 만족하게 된다. 학업을 성공적으로 이뤄 자격증 취득이나 전문기술을 습득할 수 있다는 동기가 부여되면 자신의 능력에 자신감이 생기고 문제 해결이나 성과를 얻기 위해 적극적으로 노력함으로써 성취감을 느끼게 된다.

여섯째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 학습 성취감이 지속 이용성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 학습만족감은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 자격증 취득이나 자기 계발이 목표인 학습자들로 학습에 대한 만족만으로는 후속 과정을 수강하거나 타인에게 비대면 교육과정을 추천하지는 않는다는 결과이다. 비대면 교육은 시공간의 제약이 없고 본인이 원하는 곳에서 언제든지 수업할 수 있다는 편이성과 필요한 부분의 반복 학습이 가능하다는 장점들로 학습자가 만족감을 느낄 수 있으나 단순히 비대면 교육플랫폼 이용에 만족하는 것만으로는 다른 과정으로 연계나 타인 추천 의도가 생기기는 어렵다. 학습자들의 특성상 학습의 성과로 자격증 취득이나 기술습득 등 좋은 결과를 얻을 경우 차후에 후속 과정을 수강하거나 타인에게 교육과정을 추천하게 된다.

마지막으로 지속 이용성에 유의미한 영향을 미치는 매개효과 분석 결과 첫째, 비대면 교육플랫폼의 특성과 학습몰입 간의 관계에서는 강사역량, 콘텐츠 품질과 학습몰입 간의 관계에서 학습 동기가 보완적 부분 매개 하는 것으로 나타났다. 이는 강사나 콘텐츠의 수업방식이나 프로그램이 학습 동기를 부여할 경우 학습몰입이 더 용이해질 수 있다는 것이다.

둘째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성과 학습 만족도 간의 관계 중 콘텐츠 품질과 학습 만족도 간의 관계에서 학습 동기가 매개효과가 있으며 보완적 부분 매개하는 것으로 나타났으나 강사역량, 시스템 품질과 학습 만족도

간의 관계에서는 매개효과 영향이 없는 것으로 나타났다. 학습 만족을 위해서는 학습 동기도 중요한 역할을 한다는 것이다.

셋째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성과 학습 성취감 간의 관계에서는 학습 동기, 학습몰입이 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 특히 강사역량과 학습 성취감 간의 관계에서 학습 동기와 학습몰입은 완전 매개 하는 것으로 나타났으며, 시스템 품질과 학습 성취감 간에서도 학습몰입이 완전 매개 하는 것으로 나타났다. 학습 성취감을 높이기 위해서는 학습몰입과 학습 동기가 중요한 변인으로 강사의 역량이 학습자에게 동기를 부여하고 학습에 몰입하는 경험을 느낄 수 있게 하는 방향으로 개발되어야 할 것이다.

넷째, 비대면 교육플랫폼의 특성과 지속 이용성 간의 관계에서는 학습 동기, 학습몰입, 학습 성취감이 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 특히 시스템 품질과 지속 이용성 간의 관계에서 학습몰입을 거쳐 학습 성취감으로 가는 경로에서 완전 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 학습자들에게 학습에 빠져들게 하고 이를 통해 좋은 성과를 달성할 수 있게 하는 적극적인 동기부여 방안이 필요하다.

5.2 연구의 시사점

본 연구를 통해 비대면 교육플랫폼의 특성과 학습몰입, 학습 동기, 학습 만족도, 학습 성취감 및 지속 이용성의 영향 관계를 분석하였고 헤어뷰티 훈련기관의 비대면 플랫폼의 특성이 학습성과에 영향을 미치는 구조적 관계에 대한 실증 분석을 통해 이론적 실무적으로 시사점을 제시하고자 한다.

5.2.1 이론적 시사점

이론적 시사점으로 첫째, 실기 위주의 교육이 주를 이루는 헤어뷰티 교육산업에도 이러닝 학습이 점점 확대되고 있으나 이에 대한 실질적인 연구가 매우 미흡한 상태이다. 이에 본 연구는 헤어뷰티 훈련기관의 비대면 헤어뷰티

교육플랫폼에서 온라인 훈련과정에 참가한 학습자를 대상으로 교육플랫폼의 특성이 학습성과에 미치는 실질적인 영향을 연구하였다.

둘째, 학습성과에 가장 영향력이 있는 요인은 강사역량으로 나타나 강의 태도 및 스타일과 관련된 교수자의 자질은 학습자의 온라인 학습시스템에 대한 열정, 참여, 태도에 영향을 미칠 수 있다(Sun et al., 2008; Lee et al., 2009)는 선행연구와 일치하나 헤어살롱을 대상으로 이러닝 성과에 관해 연구한 정용희(2017)의 연구와 상이하다. 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서 강사는 자기 주도적으로 학습해야 하는 학습자에게 명확한 목표를 제시하여 학습에 대한 내적 동기를 부여하여야 하고, 학습자들이 수업에 몰입할 수 있게 하는 실기 수업방식이나 영상 강의 스킬을 지속적으로 개발해야 할 것이다. 또한 대면 교육에서처럼 단순히 지식을 전수하는 역할뿐만 아니라 교수자와 분리된 비대면 교육환경에서 학습자가 학습에 성과를 낼 수 있도록 피드백 제공과 상호작용을 통해 학습 촉진자로서의 역량 개발과 온라인 수업이 원활하게 진행될 수 있도록 기본적인 온라인 학습시스템에 이용 방법을 숙지해야 할 필요성이 있다.

셋째, 학습 성취감이 지속 이용성을 높이는 매우 중요한 성과 요인임이 밝혀졌다. 이는 학습 성취도가 학습 지속 의향에 긍정적인 영향을 미친다(김종숙, 윤지수, 2014 : 신혜성, 2018)는 선행 연구와 같은 결과이다. 헤어뷰티 훈련기관의 훈련생들은 학습의 결과로 자격증 취득이나 자기 계발을 위한 전문기술을 습득함으로써 후속 과정이나 심화 과정에 참여하고자 하는 의지가 높아지고 타인에게 적극 추천하게 된다. 그러므로 학습 성취감을 높일 수 있는 교육프로그램과 콘텐츠 개발이 필요하다. 넷째, 학습성과에 영향을 미치는 다양한 경로를 제시하였다. 학습자의 성취감을 높이기 위해서는 강사는 학습자에게 동기를 부여하여 학습에 몰입할 수 있도록 하여야 한다. 그러기 위해서는 학습자 개인별로 뚜렷한 목표를 제시해 주어야 하며, 이런 명확한 목표제시는 학습 동기를 부여하고 학습에 몰입하게 하는 원동력이 되어 원하는 학습 결과를 달성함으로써 학습 성취감을 느끼고 나아가 지속 이용성으로 연결된다. 따라서 비대면 헤어뷰티 교육플랫폼에서 학습자의 학습 성취감을 높일 수 있는 동기부여와 학습몰입 방안들을 강구 해야 한다.

5.2.2 실무적 시사점

본 연구를 통해 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성과 학습성과 요인들 간의 영향 관계를 분석한 결과를 제공함으로써 헤어뷰티 교육시장에 온라인 교육 활성화를 시킬 수 있는 실무적 시사점을 제시하고자 한다.

첫째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼에서는 학습자들이 강사와 분리된 상황에서 자기 주도적으로 학습이 이루어지는 만큼 학습에 집중할 수 있게 강사의 관심 어린 상호작용과 학습에 필요한 양질의 콘텐츠 제공이 필요하다. 교수자가 학습자에게 일방적인 지식 전달하던 방식이 플랫폼상에서는 학습자가 능동적으로 정보를 이용하는 방식으로 전환되고 교수자는 학습에 대한 방향을 안내하고 학습자가 학습을 잘하도록 이끄는 촉진자의 역할로 변화되고 있다. 그러므로 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 강사는 단순히 지식의 전달자가 아니라 학습자에게 명확한 목표를 제시하고 학습에 집중할 수 있도록 지원해주는 촉진자로서의 역할을 잘 수행할 수 있도록 역량 개발에 힘써야 할 것이다. 또한 실기 수업이나 현장 업무에 연관성 있는 콘텐츠를 제공함으로써 학습자들이 적극적으로 학습에 참여할 수 있는 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 시스템을 갖춰야 한다.

둘째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 학습자들이 자격증 취득이나 자기 계발을 위한 전문기술의 습득하는데 비대면 교육을 혼합함으로써 긍정적인 효과를 미친다. 비대면 수업의 장점인 원하는 시간과 장소에서 반복 학습이 가능함으로 대면 수업에서 부족한 부분을 복습할 수 있다. 실기 수업에 관련된 다양한 콘텐츠와 학습자료를 개발하여 제공함으로써 학습자들이 학습을 잘 마무리하여 좋은 결과를 얻을 수 있게 하여야 한다. 이를 통해 학습자들이 후속 과정을 연계하거나 추천 함으로써 훈련기관의 경쟁력 제고에 기여할 것이다.

셋째, 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼 학습자들이 온라인 학습활동에 만족하기 위해서는 학습에 몰입할 수 있는 적극적인 수업방식이나 관리가 필요하다. 학습자들이 학습 미진이나 중도 탈락이 발생하지 않도록 주기적인 학습관리를 해야 하며 학습자들이 온라인상에서 만나기 때문에 상대적으로 고립감이나

소외감을 느낄 수 있으므로 교수자나 플랫폼 관리자는 정기적으로 학습을 독려하는 시스템을 갖추어야 한다.

5.3 연구의 한계 및 차후 연구 방향

본 연구를 통해 헤어뷰티 비대면 교육플랫폼의 특성이 학습몰입, 학습동기, 학습만족감, 학습 성취감, 지속 이용성 간에 유의미한 인과 관계를 규명하였다. 그러나 본 연구에서도 연구의 한계점이 도출되었다.

첫째, 본 연구는 헤어뷰티 비대면 플랫폼의 특성에 관련된 새로운 변인의 제시보다는 기존 연구 결과를 토대로 학습성과에 미치는 주요 변인들 간의 인과 관계를 설명하고자 하였다. 후속 연구에서는 학습성과에 영향을 미치는 다양한 변수를 추가함으로써 비대면 교육의 학습성과를 보다 정확하고 세밀하게 예측할 수 있는 모형으로 발전되기를 희망한다. 둘째, 본 연구 자료는 스마트 혼합 훈련기관의 헤어미용 교육생을 대상으로 수집된 자료로 한정되어 있으므로 네일아트나 피부 등 다양한 미용 분야로 연구대상의 범위를 넓힐 필요성이 있다.

참 고 문 헌

1. 국내 문헌

- 강대식, 김정, 정희인. (2011). 대학 원격교육환경에서 학습자의 정의적 특성, 학습 실재감, 몰입감, 학습 만족도 간 구조적 관계 분석. 『교육정보미디어연구』, 17(1), p.147.
- 강명희, 조미현, 한정선, 김보경. (2011). 원격교원연수에서 지각된 과제가치, ICT 활용능력, 학습 성과 간의 관계규명. 『교원교육』, 27(2), 59-81.
- 강성욱. (2011). “이러닝 이용 의도의 영향요인에 관한 연구”, 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 강순정, 이동철, 김형길. (2008). 이러닝 강의시스템 품질이 학습자의 몰입과 참여도에 미치는 영향에 관한 연구, 『인터넷전자상거래연구』, 8(3), 211-237.
- 강태구, 임구원. (2021). 플립러닝을 활용한 온라인 학습에서 중·장년층 학습자의 반복 학습에 따른 학습몰입과 흥미가 학습 만족도에 미치는 영향. 『산업융합연구』, 19(3), 27-34.
- 고민지. (2014). “이러닝 성인 학습자의 성취 목표 지향성이 학습 만족도와 학습성파에 미치는 영향과 학습몰입의 매개효과”. 중앙대학교 글로벌 대학원 석사학위논문.
- 고용노동부. (2022). 『2022 스마트 혼합훈련 과정개발 운영가이드』, 울산 : 한국기술교육대학교.
- 고은현. (2007). “e-러닝 환경에서의 교수 실재감 측정도구 개발 연구”. 고려대학교대학원 박사학위논문.
- 공다영. (2021). “비대면 수업시스템 성공 요인에 대한 교수자, 학습자, IT관리자의 인식비교 : 상호지향성 모델을 중심으로” . 고려대학교 대학원 박사학위논문.

- 교육부. (2020). 『2020학년도 초중고특수학교 원격수업 운영 기준안』, 세종: 교육부.
- 국립국어원, 표준국어 대사전. <http://www.korean.go.kr>.
- 권대봉, 현영섭(2015). 성인 학습자의 학습 네트워크와 신뢰의 학습몰입에 대한 영향. 『평생학습사회』, 11(2), 1-20.
- 권두승. (1996). 조직, 직무, 개인적 특성이 사회교육 담당자의 직무만족도와 조직 헌신도에 미치는 영향. 『평생교육학 연구』, 2(1), 217-243.
- 권미경. (2020). “유튜브의 1인 미디어 콘텐츠 품질이 몰입과 만족도, 지속적인 이용 의도에 미치는 영향 : 개인 성향의 조절 효과를 중심으로”. 서경대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 권영성. (2006). “대학의 강의식 수업에서 교수의 효율적인 교수 행동 요인 분석”. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 권순동, 윤숙자. (2010) 이러닝의 특성과 유용성이 지속적인 이용 의도에 미치는 영향에 관한 연구. 『Journal of information technology applications & management』, 17.1, 35-54.
- 권혜진, 김민정. (2019). 교수 매체를 활용한 국내 음악교육 연구 동향 분석. 『음악교육공학』, 0.40, 91-109.
- 권혁준, 이인숙. (2004). 시뮬레이션 게임에서 몰입, 정보처리 전략, 성취수준 간의 관련성 규명. 『교육공학연구』, 20(4), 241-267.
- 김경기, 김수민, 강일모, 백현기. (2009). 디지털교과서 학습에서 유비쿼터스 학습 특성이 학습 만족도에 미치는 영향. 『한국디지털콘텐츠학회논문지』, 10.2, 269-278.
- 김구. (2004). 공무원들의 성공적 지식 이전의 영향요인에 관한 실증적 분석. 『한국행정학보』, 38(1), 45-68.
- 김기용. (2010). “전문대학에서의 교수 행동과 교수-학습자 특성, 수업상황 및 조직 특성의 위계적 관계”. 서울대학교대학원 박사학위논문.
- 김나영, 주영주. (2010). 사이버교육에서 학습 동기, 프로그램, 조직의 지원과 상호작용, 몰입 및 학습성과의 구조적 관계 규명 『교육공학연구』, 26(2), 53-82.

- 김남희. (2021). 『원격수업 질 제고를 위한 직업계고 교육과정 운영 방안 연구』. 세종: 교육부.
- 김미애. (2004). “초등학생의 부모자녀관계와 자기효능감 및 학업성적과의 관계.” 인하대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김미애. (2021) “비대면 교육 상황에서 경력 단절 여성의 사회적 지지와 학습 몰입의 관계”. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김미은, 김민정, 오예인, 정수연(2020). 코로나19(COVID-19)로 인한 온라인 강의 대체가 간호대학생의 학습동기, 교수와 학생의 상호작용 및 온라인 수업 만족도에 미치는 영향 『학습자중심교과교육연구』, 20(17), 519-541.
- 김범년, & 김영렬. (2011). ARCS 학습동기 전략을 이용한 smart learning의 학업성과와 관련된 변인들 간의 구조적 관계 분석. 『한국경영정보학회 학술대회논문집』, 2011(1), 414-419.
- 김병주. (2009). “사이버 가정학습의 콘텐츠 품질 요인에 따른 학습만족이 학습성과에 미치는 영향”, 서울벤처정보대학교 대학원 박사학위논문.
- 김병복. (2021). "초등학생의 비대면·대면 체육수업 간 인식 비교." 서울교육대학교 교육전문대학원 석사학위논문.
- 김병철, 최수호. (2002). 플로우 (Flow) 경험이 구매의도에 미치는 영향. 『조사연구』, 3(2), 17-45.
- 김수연, 신나민(2019). 동영상 강의 중 판짖과 몰입의 세대 간 비교. 『교육정보미디어연구』, 25(2), 273-298.
- 김수현, 리순화. (2022). 미용 전공 학생의 블렌디드러닝 미용 교과 수업에 따른 학습 실재감, 학습몰입도, 학습 만족도의 상관관계 분석. 『학습자 중심 교과 교육 연구』, 22.6, 57-69.
- 김수연, 박인우. (2019). K-MOOC 에서 수강의도, 품질, 학습만족도, 학업 성취도, 지속적인 사용 의도 간의 구조적 관계 분석. 『교육정보미디어연구』, 25(3), 525-549.
- 김승옥, 유병민, 김은하. (2019). 플립러닝 온-오프라인 환경에 따른 실재감과 학습몰입 간의 구조적 관계 분석. 『학습자중심교과교육연구』, 19.8,

815-839.

- 김승현, 정옥분. (1997). 제 6차 중학교 가정과 교육과정에 대한 인식도와 학습만족도 및 주관적 학습효과 연구. 『한국가정과교육학회지』, 9.2, 47-67.
- 김설리. (2020). “학교 무용 교육의 재미 요인과 몰입 경험이 청소년들의 자기 효능감, 주의 집중력, 학교생활 만족도에 미치는 영향”. 상명대학교 대학원 박사학위논문.
- 김성국, 서상원, 서주영. (2020). 조리 실습 온라인 교육 서비스품질이 학습자 만족과 학습 지속 의도와의 관계 연구. 『관광 경영연구』, 100, 49-68.
- 김성환. (2015). “아침 줄넘기 운동이 초등학생의 수학 학업성취도 및 학습능력에 미치는 영향”. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김세련. (2021) “일반대학원생의 교육 만족도 측정 도구 개발 및 타당화”, 고려대학교 대학원 박사학위논문.
- 김아영. (2003). 교실에서의 동기. 『한국교육심리학회』, 5-36.
- 김아영, 탁하얀, 이채희(2010). 성인용 학습몰입 척도 개발 및 타당화. 『교육심리학연구』, 24(1), 39 59.
- 김애련. (2004). “대학평생교육원 성인 학습자의 학습성과 인식연구”. 단국대학교 대학원 박사학위논문.
- 김영구. (2007). “청소년 참여 활동의 지속 요인에 관한 연구”. 경기대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김연경. (2006). “온라인 학습에서 몰입 관련 요인, 몰입 수준, 학업성취 간의 관계 분석”. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 김영민. (2019). 사이버대학의 사회적 실재감과 학습 만족도 및 학업 성취도의 관계, 『e-비즈니스연구』, 20(1), 199-216.
- 김영애. (2011). “e-러닝의 시스템품질 및 동기화요인이 학업성취에 미치는 영향에 관한 연구”. 금오공과대학교 대학원 박사학위논문.
- 김영화, 전도근 (2007). 평생교육강사의 직무분석, *Andragogy Today* : International Journal of Adult & Continuing Education. 『한국성

- 인교육학회』, 10(3), 63-86.
- 김윤아. (2019). “성인 학습자의 평생 학습 상담 수준이 학습몰입, 학습 만족도, 평생학습 참여 성과에 미치는 영향 연구”. 백석대학교 기독교전문대학원 박사학위논문.
- 김유진. (2012). “사이버대학생의 학습 실재감, 학습몰입 및 학업 성취도간의 관계에 관한 연구”. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 김유진. 박주호. (2012). 사이버대학생의 학습 실재감, 학습몰입 및 학업 성취도 간의 관계. 『서울대학교교육연구소』, 13(3), 143-170.
- 김유진. (2015). “고등학생의 학습몰입과 학생이 지각한 교사 수업 행동이 과목별 학업성취에 미치는 영향”. 가천대학교 대학원 박사학위논문.
- 김은경 (2020). ”서울시 평생교육기관 직업능력 향상 교육참여자의 학습실재감과 학습성과의 관계“. 고려 대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김은하. (2019). “플립드러닝 환경에서 수업의 질, 교수자 중재, 팀 활동이 학습 만족도에 미치는 구조적 관계 분석- 미용 교과 실기교육 중심으로”. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 김은주. (2014). 대학생들의 학습성과에 영향을 미치는 교수-학생 상호작용, 수업 만족도, 독서량 간의 관계 검증. 『교육종합연구』, 12(3), p.16
- 김은채. (2022). “온라인 문화예술교육 현황 분석을 통한 콘텐츠 개발 연구”. 경희대학교 경영대학원 석사학위논문.
- 김인형, 이근모, 이남미. (2005). 전국체육대회 경기운영의 구조적 문제점과 지방 대학 엘리트체육의 쇠퇴. 『한국스포츠사회학회지』, 18(1), 165-177.
- 김종숙. (2007). “이러닝의 학습 만족도와 학습성과에 미치는 영향요인에 관한 연구”. 인제대학교 대학원 박사학위논문
- 김종숙, 윤지수. (2014). 평생교육 프로그램 참여자의 학습 만족도가 학습성과 및 학업 지속 의향에 미치는 영향에 관한 연구. 『한국성인교육학회』, 17(4), 179-204
- 김주리. (2013). “대학 모바일 러닝에서 학습자 만족도에 영향을 미치는 변인 분석”. 건국대학교 대학원 석사학위논문.

- 김지경, 남창우. (2021). 디자인 사고 기반 이러닝 환경에서 예비교사의 학습 몰입, 학습 지속 의향과 학습성과 간의 관계 탐색. 『학습자 중심 교과 교육연구』, 21(9), 227-239.
- 김지숙. (2012). “대학교수의 매체 활용 경험에 관한 연구”. 충남대학교 대학원 박사학위논문.
- 김지선. (2016). “교사의 교수 매체 활용 실태 및 선택 요인분석”. 충북대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 김지심, & 강명희. (2010). 기업 이러닝에서 학습자가 인식한 교수 실재감과 학습 실재감 학습효과의 구조적 관계 규명. 『아시아교육연구』, 11(2), 29-56
- 김진규. (2007). “e-러닝 성과의 영향요인에 관한 실증 분석”. 광운대학교 대학원 박사학위논문.
- 김진호. (2003). “성인 교육프로그램 참여자의 학습몰입 영향요인에 관한 구조분석”. 서울대학교 농업생명과학대학원 박사학위논문.
- 김진희. (2018). “블렌디드 러닝을 활용한 뷰티스타일링 수업 설계 및 효과 연구”. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 김태동, 민병아, 이원욱, 박태준, 김태공, 이중엽, 이인성, 김진우. (2016). 온라인강의 시청 맥락에서 사용자 주도의 컨트롤 제한을 통한 인지된 비통제성이 강의 집중에 미치는 영향. 『한국HCI학회 학술대회』, 1, 15-24.
- 김태연. (2022). “비대면 문화예술교육 학습자의 학습몰입, 학습 만족, 학습 성과 및 지속 이용 의도의 영향 관계 연구”. 상명대학교 대학원 박사학위논문.
- 김한별, 남정훈. (2010). 자격 선수들의 자기관리 전략. 『코칭 능력개발지』, 12.4 : 41-48.
- 김형준. (2021). “원격 성인 학습자의 특성과 학습 환경 특성의 학습몰입에 대한 이중 매개 효과연구 : 몰입조건과 몰입경험의 매개효과를 중심으로”. 아주대학교 대학원 박사학위논문.
- 김희정. (2012). “교사 학생 관계 및 학습 동기와 학습몰입 간의 구조적 관

- 계” 숙명여자대학교 교육대학원 박사학위논문.
- 나인숙, 이기중. (2018). 교사 유형에 따른 영어학습 성취도, 교사-유아 간 상호작용의 차이 분석. 『언어학』, 26(1) 145-177.
- 남기찬, 임효창, 황국재. (2002). 온라인(on-line) 교육훈련의 효과성에 관한 연구. 『한국경영과학회지』, 27(1), 75-94
- 노혜란, 최미나. (2016). 대학 이러닝에서 학습자의 학습 스타일에 따른 학습자 특성과 이러닝 학업 성취도 및 만족도, 모바일 러닝 수강 동기 분석. 『학습자 중심 교과 교육 연구』, 16(1), 555-570.
- 미하이 칙센트미하이. (2010). 『몰입의 즐거움』. 서울 : 해냄출판사.
- 문진희. (2020). “대학 이러닝에서의 이러닝 준비도, 실재감, 학습성과의 구조적 관계”. 전북대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 문창배, 박정환, 전경애, 김해영, 마지순. (2010). 수업 행동 분석 포트폴리오 시스템을 경험한 교수자의 행동 변화가 주는 의미. 『순천향 인문과학논총』, 26, 275-311.
- 문효숙, (2015). “미용교육서비스 품질이 미용교육 만족과 권유 및 재수강 의도에 미치는 영향”. 가천대학교 경영대학원 석사학위논문.
- 박광순. (2006). 이러닝(E-Learning) 이용 동기와 이용 만족도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 『사이버커뮤니케이션학보』, 19, 5-40.
- 박근미. (2015). “평생교육기관의 관계마케팅이 성인 학습자의 만족과 참여 지속 의도에 미치는 영향”. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박경태, 백종온. (2008). 조리 관련 학원의 교육환경이 학습 만족 및 재수강에 미치는 영향. 『한국 조리학회지』, 14.3, 156-164.
- 박기훈, 김영민. (2013). e-learning에서 스마트폰 활용이 학습 만족도에 미치는 영향에 관한 연구. 『e-비즈니스 연구』, 14.2, 25-45.
- 박동국. (2017). “스마트 기기를 활용한 블렌디드 러닝에서 개인 특성이 학습 만족도에 미치는 영향”. 서울 과학 기술 대학교대학원 박사학위논문.
- 박동국, 박구만. (2016). 스마트 기기를 활용한 블렌디드 러닝에서 기술수용 의도가 학습 만족도에 미치는 영향. 『방송 공학회 논문지』, 21(5), 739-748.

- 박상훈, 권성호. (2001). 웹 기반 수업에서 튜터의 동기 유발전략이 학습동기에 미치는 영향:관련성 중심의 개별메시지를 사용하여. 『교육정보방송연구』, 7(2),51-82.
- 박성열, 남민우, 박운구. (2009) 전문계 고등학교 교사들의 이러닝 활용과 영향요인 간의 구조방정식 모형. 『농업교육과 인적자원개발』, 40(2), 139-160.
- 박성익, 김연경. (2006). 온라인 학습에서 학습몰입요인, 몰입수준, 학업성취 간의 관련성 탐구. 『열린 교육 연구』, 14(1), pp.96-97.
- 박원희, (2013). “정보시스템이 감정 노동 성과에 미치는 영향에 관한 실증적 연구”. 광운대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 박용태. (2012). “브랜드 확장 시 전략적 사회공헌 활동의 컨셉 유형과 지각이 브랜드 평가에 미치는 영향에 관한 연구”. 홍익대학교 광고홍보대학원 석사학위논문.
- 박유순. (2018). “귀농·귀촌 교수자의 교수 리더십과 학습자의 학습동기, 학습만족도, 학업 성취도 간의 구조적 관계”. 숭실대학교 대학원 박사학위논문.
- 박윤희. (2020). “임상 학습 환경이 간호대학생의 학습성과에 미치는 영향: 자기주도학습의 매개효과와 학업적 자기효능감의 조절된 매개효과”. 인제대학교대학원 박사학위논문.
- 박민정. (2021). 온라인 수업의 학습성과에 대한 자기주도학습, 수업의 질, 학습몰입의 예측력 탐색. 『교육 연구 논총』, 42(1), 135-162.
- 박효성. (2021). “비대면 원격강의에서 대학생이 인식하는 학습 실재감이 학습 성과에 미치는 영향”. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박혜진. (2013). “SNS 활용 대학 수업에서 학습 실재감, 학습몰입, 학습만족도, 학습 지속 의향 간의 구조 관계 분석”. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 박혜진, 유병민. (2014). SNS 활용 대학 수업에서 학습 실재감과 학습몰입, 학습 만족도가 학습 지속 의향에 미치는 영향에 대한 구조 관계 분석. 『교육정보미디어연구』, 20.4, 649-674.

- 박해정, 최명숙. (2008). 우리나라 교육에서 e-러닝의 학습효과와 관련된 변인들의 관계 분석. 『교육공학연구』, 24.1, 27-53.
- 방희봉. (2015) 대학평생교육원 성인 학습자의 학습성과 영향요인 구조분석. 『한국 산학기술학회논문지』, 16(11), 74-83.
- 배연희. (2016). “지역 종합복지관 여성 노인 학습자의 학습 참여 태도와 학습 만족이 참여 지속성에 미치는 영향”. 단국대학교 대학원 박사학위 논문.
- 배은주. (2019). “호텔 교육서비스 품질이 지각된 가치와 학습 전이에 미치는 영향”. 박사학위논문 경기대학교 대학원.
- 배병렬. (2018). 『SPSS/Amos/LISREL/SmartPLS에 의한 조절 효과 및 매개 효과 분석』 (제2판). 서울: 도서 출판 청람.
- 변준균. (2018). “대학 부설 한국어교육 연수생의 유학 동기가 학업 성취도 및 자발적 행동 의도에 미치는 영향과 교육 서비스품질의 조절 효과”. 숭실대학교 대학원 박사학위 논문.
- 서해선. (2020). 비대면 수업에서 학습 성취도에 미치는 요인에 대한 구조방정식 모형 연구. 『The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT)』, 6.4, 157-164.
- 서동기. (2021). “메타버스를 활용한 비대면 교육훈련이 교육생의 학습몰입에 미치는 영향”. 경일대학교 대학원 박사학위논문.
- 서창수. (2017). 평생교육단과대학 학습자의 학습성과 영향요인에 대한 구조적 분석. 『직업교육연구』, 36(6), 1-25.
- 서해전. (2001). “웹 기반 평생교육 프로그램의 학습성과 관련 요인 연구”. 숙명여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 석지나. (2021). “비대면 쌍방향 실시간 교육환경에서 학습자가 인식한 평생교육기관 강사의 교수 행동과 학습 전이와의 관계”. 고려대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 석임복. (2007). “학습몰입의 구조: 척도, 성격, 조건, 관여”. 경북대학교 일반대학원 박사학위논문.
- 손기영, 김성국. (2006). 기업 내 웹기반 교육에서 교육 훈련 참가자의 몰입

- 에 관한 연구. 『經商論叢』, 35, 61-87.
- 손맥, 조은영, 김희웅. (2014). e러닝 성공 평가에 관한 연구. 『지식경영연구』, 15.2, 67-88.
- 손은수, 이종호. (2017). 산업체 단체급식 종사자의 직무 특성과 직업몰입, 직무 만족 간의 구조적인 인과 관계에 관한 연구. 『한국조리학회지』, 23.4, 193-202.
- 손충기. (2006). 교육과정 이론과 실제의 발전: 국제 비교 간 학문적 담론, 그리고 연구와 현장의 교류 : 자유주제 발표 분과 편 ; 교육과정 일반 2 ; 교육과정의 정체성에 관한 또 하나의 논의: 교육과정과 수업. 『한국교육과정학회』, 537-541.
- 송상호 · Keller. (2014). 『매력적인 수업설계』. 서울: 교육과학사.
- 송주연. (2014). “유아 교사 교수몰입척도 개발 및 타당화”. 부산대학교 교육대학원 박사학위논문.
- 송지연, 임병빈. (2017). 플립러닝 수업이 대학생의 영어 듣기와 읽기 능력에 미치는 효과. 『언어학연구』 22.2, 93-113.
- 신건권. (2018). 『석박사학위 및 학술논문 작성 중심의 Smart PLS 3.0 구조방정식 모델링』. 서울: 도서출판 청람.
- 신나민. (2005). 원격 현존감과 인터페이스에 대한 지각이 학습자의 사이버강좌 평가 및 학습활동에 미치는 영향. 『교육공학연구』 21(3), 215 - 240.
- 신민희. (1998). 자기조절 학습 환경이 학습성취와 동기에 미치는 영향. 『교육공학연구』, 14.3, 177-197.
- 신병호. (2007). “E-Learning에서 상호작용성이 이용 의도에 미치는 영향”. 경희대학교 대학원 박사학위논문.
- 신소영, 권성연. (2014). 진로 결정과 자기주도학습, 학습몰입, 학습성과 인식의 관계 구조분석. 『학습자 중심 교과 교육 연구』, 14(7), 167-185
- 신종호, 박인우, 김동일, 계보경 (2005). 『e-러닝에서의 학업 성취도 영향 요인 연구(KR 2005-35)』. 서울: 한국교육학술정보원.
- 신혜성. (2018). “학습 역량 강화 비교과 교육 참여 학생의 학습동기, 학습

- 정 서, 학습성과, 학습 지속 의향 간의 관계 분석”. 건국 대학교대학원 박사학위논문.
- 심선경. (2012). 온라인 수업에서 학습 도구와 학습성취, 학습 만족 간의 관계 연구. 『한국 콘텐츠 학회논문지』, 12(3), 487-497
- 안수운. (2015). “청소년의 미디어스포츠 몰입경험과 운동몰입, 운동정서 및 운동지속의 구조적 관계”. 한국교원대학교 대학원 박사학위논문.
- 양영민, 김진희, 전유정. (2020). 학습 참여동기가 학습몰입, 학습 만족도, 학습 성취도 및 학습 지속 의도에 미치는 영향: 음료 학습프로그램을 중심으로. 『한국조리학회지』, 26.8 121-131.
- 양은하, 정재삼. (2010). 교수역량 증진을 위한 변화 필요도 분석. 『교육공학 연구학술지』, 26(2), 25-52.
- 엄명용, 김태웅. (2006). 성별 차이를 중심으로 본 이러닝 만족도 영향요인에 관한 연구. 『경영학연구』, 35(1), 51-80.
- 여민구. (2012). “이러닝 서비스품질, 만족도, 재이용 의도의 관계 분석 : 4 년제 일반대학을 중심으로”. 서강대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 오경수. (2021). “평생학습자 성향과 학습몰입이 학습성과 인식에 미치는 영향”. 아주대학교 대학원 박사학위논문 .
- 오경택. (2020). “A대학 평생교육원 성인 학습자의 여가만족과 학습몰입의 관계”. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 오세숙, 오세이. (2004). 대학 스키 수업 참가자들의 내적 동기와 몰입과의 관계에 관한 연구. 『한국 스포츠 리서치』, 15(5), 303-312.
- 오태식. (2016). “미용 교육 품질이 직무만족, 고객 지향성 경영성과에 미치는 영향”. 서경대학교 미용예술대학원 석사학위논문.
- 오혁진. (2000). “성인교육 프로그램에 대한 학습자의 평가 준거 연구”. 서울 대학교대학원 박사학위논문.
- 우여름. (2018). “영어 학습 동기가 학습몰입 및 학습 만족에 미치는 영향에 있어 동기부여방식의 조절 효과 : 관광 관련 전공 대학생들을 대상으로”. 호남대학교 대학원 박사학위논문.
- 유영만. (2001). 학습객체(Learning Object)개념에 비추어 본 지식경영과 e-

- Learning와 통합가능성과 한계. 『교육공학연구』, 17(2), 53-89
- 유일. (2003). 웹 기반 원격교육의 학습 효과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 『한국비즈니스리뷰』, 6(2), 7-27.
- 유일, 신선진 (2006). 교수자 요인과 매체 풍부성이 원격교육 학습자의 이용 의도와 학습성과에 미치는 영향. 『정보시스템연구』, 15(3), 35-53.
- 유평준. (2003). 원격대학원 온라인 수업의 학습 참여도, 학업 성취도, 및 학습 만족도에 미치는 학습자 관련 변인. 『교육정보미디어연구』, 9(4), 229-267.
- 윤가영. (2022). “비대면 수업에서 학습자의 수업 통제감 측정도구 개발 연구”. 고려대학교 대학원 박사학위논문.
- 윤경호. (2021). “컨설턴트의 역량과 신뢰, Hybrid 예비창업보증이 직장인의 Hybrid 창업열망과 창업의도에 미치는 영향에 대한 연구”. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 윤동기. (2012). 사이버교육(e-Learning) 만족도에 미치는 영향요인. 『e-비즈니스연구』, 13(2), 49-69.
- 윤성준. (2005). “이러닝 특성과 사용자의 전반적 만족 및 재이용 의향과의 관계”. 경기대학교 대학원 박사학위논문.
- 이경숙. (2020). 학점은행제 간호학과 재학 간호사의 자기 결정성, 학습몰입이 학습성과에 미치는 영향. 『디지털융복합연구』, 18(11), 311-318
- 이경순, 김재은, 한승연. (2008). 『대학에서 이러닝: 배려하는 교수, 생각하는 학생을 위한 수업 아이디어』. 서울 : 한국교육학술정보원.
- 이다슴 (2021). 온라인 한국어 수업에서의 학습 실재감과 학습성과에 대한 연구. 『한국언어문화학』, 18(1), 98-99.
- 이대현. (2020) “블렌디드 러닝 기반의 교수학습자료 추천 플랫폼에 관한 연구”. 한성대학교 대학원 박사학위논문.
- 이동만, 안현숙, 추성윤. (2008). e-Learning에서 정보시스템 특성과 사용자의 자기조절특성이 학습 성과에 미치는 영향. 『한국정보시스템학회』, 17(1), 83-111.
- 이동심. (2001). “웹 기반 가상대학 원격교육의 효과 영향요인 분석”. 공주대

학교 교육대학원 석사학위논문.

이민아. (2021). “크로스오버 전통예술의 온라인 콘텐츠 활성화 방안 연구”.
경희대학교 경영대학원 석사학위논문.

이병관. (2011). “공무원 연수 체육 프로그램 참여자의 교육 만족과 자기효능
감이 지속적 참여 의사에 미치는 영향”. 한양대학교 대학원 박사학위
논문.

이숙경. (2003). “ERP 시스템 품질이 정보시스템 성과에 미치는 영향에 관
한 연구”. 원광대학교대학원 석사학위논문,

이숙원. (2002). “대학 부설 평생교육기관 성인 학습자의 참여 지속 결정 요
인분석”, 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.

이승훈. (2015). “PBL 환경에서 재미와 학습몰입, 팀 학습활동, 학습만족 간
의 구조적 관계 분석”. 건국대학교 대학원 박사학위논문.

이정민, 윤석인. (2011). 사이버대학생의 학습성과에 대한 학습자 동기, 교수
실재감, 학습몰입의 예측력 검증. 『아시아 교육연구』, 12(1), 141
-166.

이종기, 이응규. (2006). 이러닝에서 학습 환경과 학습자 자기효능감이 학습
유효성에 미치는 영향. 『경영정보학 연구』, 16(1), 1-21.

이종만. (2011). 무엇이 이러닝을 성공으로 이끄는가: 학습자 만족에 영향을
미치는 주요 요인을 중심으로. 『대한 경영학회지』, 24(4), 2245
-2257.

이종연, 이은진. (2010). 대학 이러닝에서 시스템, 정보 및 서비스품질이 학습
자 만족도에 미치는 영향력 분석. 『교육과학연구』, 41(3),
119-147.

이종연, 김수옥, 김주리. (2013). 대학 이러닝과 연계된 모바일 러닝에서 시스
템, 정보 및 서비스품질이 학습자 만족도에 미치는 영향력 분석.
『교육 공학 연구』, 29(2), 209-240.

이종연, 서종택. (2017). 원격평생교육에서 수업의 질적 요소, 학습 만족도
및 학업 성취도의 구조적 관계 분석. 『예술인문사회융합멀티미디어
논문지』. 7, 135-144.

- 이수희. (2021). 대학 온라인 수업에서 사회적 실재감이 학습몰입, 학습 만족도 및 학습 지속 의향에 미치는 영향 분석. 『호텔 리조트 연구』, 20(2), 235-23.
- 이수경. (2021). 『디지털 비대면 시대의 직업훈련 패러다임전환』. 고용노동부.
- 이영희, 박운정, 윤정현 (2020). COVID 19 대응 대학 원격강의 운영 사례 분석을 통한 유형 탐색. 『열린교육연구』. 25(3), 211-234.
- 이지수. (2014). “성인 학습자의 이러닝 프로그램 용이성, 유용성, 사회적 실재감이 학습몰입에 미치는 영향”. 경북대학교 교육대학원 석사학위논문
- 이지은. (2020). 에듀테크로 촉발되는 고등교육의 위기와 기회. 『KBR』, 24, 151-171.
- 이충현. (2009). 온라인 멀티미디어 영어교육 수업을 위한 효율적인 콘텐츠 유형과 교수·학습방안. 『외국어 교육 연구』, 23(1), 103-134.
- 이태희. (2018). “기업 이러닝에서 학습 목표 지향성, 자기효능감이 학습 전이에 미치는 영향”. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 이현열. (2015). “Rasch 측정모형에 의한 초등학교 교사열정 척도의 개발과 타당화”. 경상대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이혜연, 유시정, 김희탁 (2007). e-Learning 의 품질 특성이 사용자 만족과 학습성과에 미치는 영향. 『한국경영학회 통합학술발표논문집』, 2007(단 일호), 1-19.
- 이희정 (2011). 대학평생교육원 성인학습자의 평생교육참여가 학습성과에 미치는 영향. 『교육 연구 한남대학교 교육연구소』. 19(2), 67-108.
- 임광명. (2000). “박사 여성 학습자의 특성에 따른 인터넷 교육프로그램 만족도와 학업 성취도에 관한 연구”. 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 임영재. (2020). “초등학생이 지각한 학업 성취동기, 학습몰입, 학습 만족, 학업적 자기효능감의 구조적 관계 분석”. 대진대학교 대학원, 박사학위논문
- 임옥진. (2021). “사이버대학교 졸업생의 학습 만족도가 직무성과에 미치는

- 영향에 대한 연구 : K 사이버대학 뷰티 학과를 중심으로”. 건양대학교 대학원 박사 학위 논문.
- 임정훈. (2011). 모바일 기반 스마트 러닝 : 개념탐색과 대학교육에의 적용 가능성. 춘계학술대회 발표 자료집. 『한국교육정보미디어학회』, 11-20.
- 임정훈, 이항년. (2002). 원격교육의 효과에 영향을 미치는 요인 탐색. 『한국경영학회』, 3(1), 179-207,
- 이태희. (2018). “기업 이러닝에서 학습 목표 지향성, 자기효능감이 학습 전이에 미치는 영향 : 만족도, 메타인지의 매개효과 및 학습자-교수자 상호작용의 조절 효과”. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 이효은. (2014). “동영상 강의에서 대리적 상호작용 촉진 요소에 관한 연구”. 서울대학교 대학원 석사학위논문.
- 장은숙. (2012). “성인 여성 학습자의 학습성과에 대한 학습자 특성, 평생교육 기관 여건, 학습몰입 및 학습 만족도 간 구조분석”. 충남대학교 대학원 박사학위논문.
- 장미경. (2018). “인문계 고등학생의 온라인 수업 이용에 관한 만족도 조사”. 고려대학교 행정대학원 석사학위논문.
- 장한성. (2021). “초등학생의 온라인 스포츠클럽 참여가 학습 태도 및 학습 몰입에 미치는 영향”. 서울교육대학교 교육전문대학원 석사학위논문.
- 짱원루. (2021) “이러닝(E-Learning)의 특성이 지속적 사용 의도에 미치는 영향 : 몰입의 매개효과와 조절초점(regulatory focus)의 조절 효과를 중심으로”. 목포대학교 대학원 박사학위논문.
- 전보라. (2013). “중학교 0교시 신체활동이 학습 태도와 학습몰입에 미치는 영향”. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 전선영. (2013). “성인 학습자의 학습자 특성과 교육기관 특성이 평생교육 참여 성과에 미치는 영향 : 참여동기 및 학습 만족 수준의 매개효과”. 동아대학교 대학원, 박사학위논문
- 정선실. (2011). “e-Learning 환경에서 학습자 요인-자기조절 학습 능력, 공동체 의식, 몰입이 학습 만족도에 미치는 영향”. 충남대학교 대학원

석사학위논문.

- 정선정. (2014). “실업자 직업훈련생의 고용가능성과 훈련생의 사회심리적 특성, 훈련프로그램 특성, 학습몰입 및 경력계획의 관계”. 서울대학교 교육전문대학원 박사학위논문.
- 정영미. (2021). 대학교 비대면 수업에서 학습자의 학습 실재감이 학습몰입, 학습 만족도에 미치는 영향. 『관광 경영연구』, 25(4), p.316
- 정진. (2013). “노인복지관 평생교육프로그램 학습자의 참여동기와 교육만족도가 참여지속의도에 미치는 영향”. 원광대학교 대학원 박사학위논문.
- 정한호. (2017). MOOC 수강에 대한 대학생의 지속적인 사용의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구-기술수용모형, 기대일치모형, 과제기술적합모형을 기반으로. 『교육정보미디어연구』, 23(2), 315-343.
- 정희영 (2015). 헤어미용 전공 학생들의 현장실습에 대한 미용실 종사자의 필요도 및 기대속성. 『한국 미용학회지』, 21(5), 820-820.
- 정현희. (2020). “대학생의 사회적 지지, 자율성, 유능성, 관계성 및 학습몰입간의 관계”. 목포대학교 교육대학원 박사학위논문.
- 조은미, 한안나. (2010). 온라인 학습공동체에서 사회적 실재감이 학습몰입과 학습효과에 미치는 영향. 『교육정보미디어연구』, 16(1), 23-43.
- 주영주, 김지연, 최혜리. (2009) 기업 사이버 교육생의 자기조절 학습 능력, 학습몰입, 만족도, 학습 지속 의향 간의 구조적 관계 분석, 『교육 공학 연구』, 25(4), 101-125.
- 주혜영, 김창봉. (2017). 이러닝 서비스품질과 학습자 특성이 학습자 태도와 재이용 의도에 미치는 영향 고차 요인 모델을 이용한 통합적 검증. 『e-비즈니스 연구』, 18(4), 81-100
- 진화림. (2012). “교수방식 및 학습자 특성에 따른 스피치 교육 효과 연구”. 세종대학교 대학원 박사학위논문.
- 배은정. (2017). 블렌디드러닝을 도입한 일본어 경어 수업의 효율성 분석 - 일본어 레벨의 차이가 만족도에 미치는 영향을 중심으로-. 『일본 근대학 연구』, 0.56, 41-58.
- 조남규, 김태연. (2021). 온라인 문화예술 교육플랫폼 이용자의 참여동기가

- 교육 만족, 자기효능감, 지속 이용 의사에 미치는 영향. 『한국무용과학회』, 38(3), 35-48.
- 조재용, 안운석, 장형섭. (2009). 웹 기반 교육 특성과 개인적 특성이 학습자 몰입과 교육성과에 미치는 영향. 『경영과 정보연구』, 28(4), 1-26.
- 조향미. (2019). “사이버대학 학습자의 학습몰입, 지각된 현존감이 학습성과에 미치는 영향”. 세종대학교 대학원 박사학위논문.
- 주영숙, 김치용. (2007). 효과적인 e-러닝 활성화를 위한 고찰: 컴퓨터 그래픽교육을 중심으로. 『한국 멀티미디어학회학술』, 2007(1), 336-339.
- 주영주, 김지연, 최혜리. (2009). 기업 사이버 교육생의 자기조절 학습 능력, 학습몰입, 만족도, 학습 지속 의향 간의 구조적 관계 분석. 『교육 공학 연구』, 25(4), 101-125
- 최석봉, 임명서. (2012). 대학생의 학업 만족과 학습성과에 관한 실증연구: 셀프리더십과 교수에 대한 인지적, 정서적 신뢰를 중심으로. 『고객 만족 경영연구』, 14(3), 65-84.
- 최윤정, 지난영. (2020). 비대면 영어 수업에서 상호작용과 수업 만족도와 의 관계 연구: 수업방식의 조절 효과를 중심으로. 『멀티미디어 언어교육』, 23(4), 233-253.
- 최은희. (2020). “노인 학습자의 평생교육 인문학적 교양프로그램 참여동기 및 만족도가 참여 지속과 생활 만족도에 미치는 영향”. 웨스트민스터 신학대학교 대학원, 박사학위논문
- 최격기, 진창현. (2019). 중국 배달앱의 시스템, 정보, 서비스품질이 고객 만족에 미치는 영향에 관한 연구: 이용자 저항성 조절 효과. 『e-비즈니스 연구』, 20(4), 79-90.
- 주영주, 김지연, 최혜리. (2009). 기업 사이버 교육생의 자기조절 학습 능력, 학습몰입, 만족도, 학습 지속의향 간의 구조적 관계 분석. 『교육공학 연구』, 25.4 101-125.
- 하영자, 하정희. (2011). 학습동기, 학습 만족도 및 학업성취의 관계에서 학습 몰입의 매개효과-이러닝 환경의 학습자 중심으로. 『교육 정보 미디

- 어 연구』, 17(2), 197-217.
- 하병환. (2007). “이러닝의 학습동기 및 학업 성과 영향요인에 관한 연구”. 계명대학교 대학원 박사학위논문.
- 하윤주, 이상준, 서남숙. (2018). 블렌디드러닝을 적용한 학습이 간호대학생의 자기주도 학습 능력과 학습 만족도에 미치는 효과에 관한 융합 연구. 『한국융합학회논문지』, 9(11), 509-517.
- 한순미. (2004). 학습동기 변인들과 인지 전략 및 학업성취 간의 관계. 『교육심리연구』, 18(1), 329-350.
- 한진환. (2006). e-Learning에 대한 태도가 e-Learning 유효성에 미치는 영향. 『한국콘텐츠학회논문지』, 6(6), 100-108.
- 허정은. (2019). “게임 기반 학습에서 대학생의 지각된 게임 현실감, 몰입, 학습만족도의 구조적 관계 분석”. 건국대학교 대학원 석사학위논문.
- 홍미영. (2012). “창의적 문제해결을 위한 이러닝 지원시스템 설계원리 개발 연구: CPS 모형을 중심으로”. 서울대학교 교육전문대학원 박사학위논문.
- 홍수민. (2021). “온라인 영어학습공동체의 실재감, 학습몰입, 학습지속의향, 영어효능감 간의구조적 관계 규명”. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 황소영. (2020). 블렌디드러닝을 활용한 수업이 예비 유아 교사의 학업 탄력성, 학습몰입 및 수업 참여도에 미치는 영향. 『학습자중심교과교육연구』, 20(16), 211-240.
- 황유정, 오상희. (2019) 사이버대학교 성인 학습자의 협동적 학습양식이 시간관리전략과 교과 흥미를 매개로 회계학 교육성과에 미치는 영향. 『상업교육연구』, 33(4), 50-51
- 황사연. (2018). “스마트러닝의 서비스품질이 만족도와 재이용의도에 미치는 영향에 관한 연구 : 이용자의 자기효능감, 몰입의 조절효과를 중심으로”. 인하대학교 대학원, 박사학위논문.
- 황윤경. (2010). “미용고등학교, 미용학과 교육훈련이 직업 만족에 미치는 영향”. 서경대학교 경영대학원 석사학위논문.

- 황정선. (2016). “대학생이 지각하는 교수 행동이 학습몰입에 미치는 영향”. 경북대학교 대학원 석사학위논문.
- 황점희. (2015). “성인 학습자가 인식하는 교수 행동이 학습몰입에 미치는 영향”. 경북대학교 대학원 석사학위논문.

2. 국외 문헌

- Al Balas, M, Al Balas, H. I., Jaber, H. M, Obeidat, K., Al Balas, H., Aborajoo, E. A., Al Taber, R., & Al Balas, B. (2020). Distance learning in clinical medical education amid COVID 19 pandemic in Jordan : Current situation, challenges, and perspectives. *BMC medical education*, 20(1), 341–347.
- Anderson, E. W., & Sullivan, M. W. (1993). The antecedents and consequences of customer satisfaction for firms. *Marketing science*, 12(2), 125–143.
- Ary, D., Jacobs, L. C., Razavieh, A., & Sorenson, C. (2002). *Introduction to research in education (Belmont, CA: Wadsworth)*. Thomson Learning.
- Astin, A. W. (1993). *What matters in college: Four critical years revisited*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Atkinson, F. V., & Atkinson, F.V.(1964), *Discrete and continuous boundary problems*. NY: Academic Press.
- Bailey, J. E., & Pearson, S. W. (1983). Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction. *Management science*, 29(5), 530–545.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological review*, 84(2), 191.
- Bates, T. (1990). Entrepreneur human capital inputs and small business

- longevity. *The review of Economics and Statistics*. 551–559.
- Beder, H.(1990). Reasons for nonparticipation in adult basic education. *Adult Education Quarterly*, 40(4), 207–218.
- Belawati, T. (1998). The comparative effectiveness of videotape, audiotape, and telelecture in delivering continuing teacher education, *American Journal of Distance Education*. 3(2), 57–66.
- Bhasin, S. (2012). An appropriate change strategy for lean success. *Management Decision*, 50(3), 439–458.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: An expectation–confirmation model. *MIS quarterly*. 351–370.
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The effects of instructors' autonomy support and students' autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science education*. 84(6), 740–756.
- Bloom, B. S.(1956). *Taxonomy of educational objectives: Cognitive domain*. New York: David Mckay.
- Böckers, A., Mayer, C., & Böckers, T. M. (2014). Does learning in clinical context in anatomical sciences improve examination results, learning motivation, or learning orientation?. *Anatomical sciences education*, 7(1), 3–11.
- Boone. Edgar J. (1985) *Developing programs in Adult education*. Engle wood cliffs. NJ : prentice–hall
- Caffarella, R. S., & O'donnell, J. M. (1991). Judging the quality of work – related, self–directed learning. *Adult Education Quarterly*, 42(1), 17–29.
- Csikszentmihalyi. (1995). *M Optimal experience: Psychology studies of flow in 91 consciousness*. Cambridge University Press, 22–24.
- Changal, K. R. (2005). *Effect of perceived interactivity of online stores on purchase intention*. Doctoral dissertation, Washington State

University.

- Chua, Y. P., Don, Z. M. (2013). Effects of computer-based educational achievement test on test performance and test takers' motivation. *Computers in Human Behavior*, 29(5), 1889–1895.
- Collins, J. (1982). Discourse style, classroom interaction and differential treatment. *Journal of Reading Behavior*, 14(4), 429–437.
- Considine, J., Botti, M., & Thomas, S. (2005). Design, format, validity and reliability of multiple choice questions for use in nursing research and education. *Collegian*, 12(1), 19–24.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*, 16(3), 297–334.
- Cronin Jr, J. J., & Taylor, S. A. (1992). Measuring service quality: a reexamination and extension. *Journal of marketing*, 56(3), 55–68.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319–340.
- Dellana, S. A., Collins, W. H., & West, D. (2000). Cyber Dimensions: On-Line Education in a Management Science Course Effectiveness and Performance Factors. *Journal of Education for Business*, 76(1), 43–47.
- DeLone, W. H. & E. R. McLean. (1992), Information System Success: The Quest for the Dependent Variable, *Information System Research*, 3(1), 60–92.
- DeLone, W. H. & E. R. McLean. (2003), Information System Success: A ten-Year Update , *Journal of Management Information system*, 19(4), 9–30
- Dijkstra, T. K., & Henseler, J. (2015). Consistent partial least squares path modeling. *MIS quarterly*, 39(2), 297–316.
- Dellana, S. A., Collins, W. H., & West, D. (2000). Cyber Dimensions: On-Line Education in a Management Science Course Effectiveness

- and Performance Factors. *Journal of Education for Business*. 76(1), 43–47.
- Ewell, P. (2005). *Applying learning outcomes concepts to higher education*. An overview Prepared for the University Grants Committee
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Motivational beliefs, values, and goals. *Annual review of psychology*, 53(1), 109–132.
- Forcada, N., Casals, M., Gangoellis, M., & Roca, X. (2006). *Knowledge management and elearning management as a basis of the conceptualization of information for construction companies*. In Proceedings of ECPPM–2006 Conference on e-Business and e-Work in Architecture, Engineering and Construction 583–589.
- Fornell, C. R. & D. Larcker. (1981), Evaluating Structural Equation Models with Un observable Variables and Measurement Error , *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39–50.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). *Structural equation models with unobservable variables and measurement error*: Algebra and statistics.
- Fornell, C. R. & J. Cha. (1994), Partial Least Squares, *Advanced Methods of Marketing Research*, 407, 52–78.
- Fromang, S., & Nelson, R. P. (2005). On the accumulation of solid bodies in global turbulent protoplanetary disc models. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 364(1), L81–L85.
- Forcada, N., Casals, M., Gangoellis, M., & Roca, X. (2006). *Knowledge management and elearning management as a basis of the conceptualization of information for construction companies*. In Proceedings of ECPPM–2006 Conference on e-Business and e-Work in Architecture, Engineering and Construction 583–589.
- Garrison, D. R., Anderson, T., Archer, W. (1999). Critical Inquiry in a

- Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*. 2(2): 87–105.
- Gold, A. H., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of management information systems*. 18(1), 185–214.
- Grant, M. C.(2005), *Enhancing motivation using the constructs of flow in museum education activities*. Doctoral dissertation, San Diego State University.
- Grote, R. C.(2002). *The Performance Appraisal Question and Answer Book: A survival guide for managers*, AMACOM/American Management Association.
- Gruen W. Thomas., and John O Summers, and Frank Ad. (2000). Relationship Marketing Activities, Commitment, and Membership Behaviors in Professional Associations. *Journal of Marketing*. 64(July), 34–49.
- Gunawardena. (1995). Social Presence Theory and Implications for Interaction and Collaborative Learning in Computer Conferences. *IJET* . Volume 1, Number 2, 1995 ISSN 1077–9124.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS–SEM: Indeed a silver bullet. *Journal of Marketing theory and Practice* 19(2), 139–152.
- Hamutoglu et al. (2018). Development of a Scale to Evaluate Virtual Learning Environment Satisfaction. *International Journal of Assessment Tools in Education* Volume 5, Issue 2, 201 – 222 <https://doi.org/10.21449/ijate.345150>
- Harasim, L. M. (1989). *Online education: An environment for collaboration and intellectual amplification*. Educational Evaluation Centre, Ontario Institute for Studies in Education.
- Harroff, P., & Valentine, T. (2006). Dimensions of program quality in

- web-based adult education. *The American Journal of Distance Education*, 20(1), 7–22.
- Heine, C. (1997). *Task enjoyment and mathematical achievement*. Unpublished doctoral dissertation from University of Chicago.
- He, Y. C. (2009). *Self-determination among adult Chinese English language learners: The relationship among perceived autonomy support, intrinsic motivation, and engagement*. Unpublished doctoral dissertation, University of Southern California.
- Hektner, J. M., & Csikszentmihalyi, M.(1996), *A longitudinal exploration of flow and intrinsic motivation in adolescents*. Paper presented at the Annual Meeting of the American educational Research Association. New York.
- Hiltz, S.R. (1990). *Evaluating the Virtual Classroom*. New York: Praeger,
- Hofmann, D. W. (2002). Internet-based distance learning in higher education. *Tech Directions*, 62(1), 28–32.
- Hoffman and Novak (2009) Flow Online: Lessons Learned and Future Prospects. *Journal of Interactive Marketing* Volume 23, Issue 1, 23–34.
- Houle, C. O. (1961). *The inquiring mind*. Univer. Wisconsin Press.
- Kane, K., J. Robinson-Combre, & Z. L. Berge.(2010). Tapping into social networking: Collaborating enhances both know ledge management and e-learning. *Vine*, 40(1), 62–70.
- Kasser, T., & Ryan, M. R.(1993). A dark side of the american dream : correlates off in an cial success as a central life aspiration. *Journal of Personality and Social psychology*. 65(2), pp.414–415.
- Kasser, T., & Ryan, M. R. (1996). Further examining the american dream: differential correlates of intrinsic and extrinsic goal *Personality and Social psychology Bulletin*. 22, 282–283.
- Kember, D. (1995). *Open learning courses for adults: a model of student*

progress. Englewood Cliffs, NJ: Educational Technology Publications

- Khan, B. H. (2001). *A framework for e-learning*. LTI magazine.
- Kline, R. B. (2011). *Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling*.
- Kofoed, J. (2004). Can students improve performance by clicking more?: Engaging students through online delivery. *Studies in Learning, Evaluation, Innovation and Development*, 1(2), 9–18.
- Kowal, J., & Fortier, M.(1999), Motivational determinants of flow: Contributions from self-determination theory, *The Journal of Social Psychology*. 139(3), 355–368.
- Lent, R. W., Brown, S. D., & Larkin, K. C. (1986). Self-efficacy in the prediction of academic performance and perceived career options. *Journal of counseling psychology*. 33(3), 265.
- Lee, C. & Bobko, P.(1994). Self-efficacy beliefs: Comparison of five measures. *Journal of Applied Psychology*, 79(3), 364–369.
- Leen, E. A., & Lang, F. R. (2013). Motivation of computer based learning across adulthood. *Computers in Human Behavior*. 29(3), 975–983.
- Li, P., Nijhawan, D., Budihardjo, I., Srinivasula, S. M., Ahmad, M., Alnemri, E. S., & Wang, X. (1997). Cytochrome c and dATP-dependent formation of Apaf-1/caspase-9 complex initiates an apoptotic protease cascade. *Cell*, 91(4), 479–489.
- Liu, C., & Arnett, K. P. (2000). Exploring the factors associated with Web site success in the context of electronic commerce. *Information & management*, 38(1), 23–33.
- Mayer , Bockers. (2014) Does learning in clinical context in anatomical sciences improve examination results, learning motivation, or learning orientation? *Anatomical Sciences Education* Volume7,

- Mayer, R. E., (1982). *Learning*. In H.E. Mitzel(Ed.), *Encyclopedia of educational research*. New York, NY: Free Press.
- Martens, R., Gulikers, J., & Bastiaens, T. (2004). The impact of intrinsic motivation on e-learning in authentic computer tasks. *Journal of computer assisted learning*. 20(5), 368–376.
- Maslow, A. H. (1943). Preface to motivation theory. *Psychosomatic medicine*, 5(1), 85–92.
- Massimini, F., & Carli, M.(1988). The systematic assessment of flow in daily experience. Optimal experience: A tool for psychiatric rehabilitation. *Journal of Nervous and Mental Disease*. 175, 545–549.
- McCombs, B. L., & Whisler, J. S. (1989). The role of affective variables in autonomous learning. *Educational Psychologist*, 24(3), 277–306.
- McDougall, G, H. & Levesque, T. (2000,) “Customer satisfaction with services:putting perceived value into the equation” , *Journal of services marketing*, 14(5), 392–410.
- McKinney, V., & K. Yoon, & F. M. Zahedi. (2002),The measurement of Web–customer satisfaction : An expectation and disconfirmation approach. *Information Systems Research*, 13(3), 296–315.
- Melissa Ng Lee Yen. (2020). The influence of self–regulation processes on metacognition in a virtual learning environment. *Educational Studies*, Volume 46, Issue 1.
<https://doi.org/10.1080/03055698.2018.1516628>
- Meyer, J. P., Allen, N. J. (1990). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization. *Journal of occupational psychology*, 63(1), 1–18.
- Meyer, J.P. & Allen, N.J. (1997). *Commitment in the workplace: Theory, Research, and Application*. Thousand Oaks, CA: Sage Publication,

Inc.

- Mohammed Amin Almaiah, Mahdi M. Alamri, Waleed Al-RahmAlmaiah. (2019). Applying the UTAUT Model to Explain the Students' Acceptance of Mobile Learning System in Higher Education. *IEEE Access* (Volume: 7) 174673 – 174686 Electronic ISSN: 2169–3536 DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2957206
- Molla, A., & Licker, P. S. (2001). E-Commerce Systems Success: An Attempt to Extend and Respecify the Delone and MaClean Model of IS Success. *J. Electron. Commerce Res.*, 2(4), 131–141.
- Moore, G. E., & Baldwin, T. (1993). *Principia ethica*. Cambridge University Press.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (1996). *Distance education: A system view*. Belmont, CA: Wadsworth. Morgan.
- Multon, K. D., Brown, S. D., & Lent, R. W. (1991). Relation of self-efficacy beliefs to academic outcomes: A meta-analytic investigation. *Journal of counseling psychology*, 38(1), 30.
- Munir, M. T., Baroutian, S., Young, B. R., & Carter, S. (2018). Flipped classroom with cooperative learning as a cornerstone. *Education for chemical engineers*. 23, 25–33.
- Murray, H. G.(1983). Low-inference classroom teaching behaviors and student ratings of college teaching effectiveness. *Journal of Educational Psychology*, 75, 138–149.
- Negash, S., Ryan, T., & Igbaria, M. (2003). Quality and effectiveness in web-based customer support systems. *Information & Management*, 40(8), 757–768.
- Nelson, W. B. (2005). Applied life data analysis. *John Wiley & Sons*, (Vol. 577).
- Noe, R. A., & Schmitt, N. (1986). The influence of trainee attitudes on training effectiveness: *Test of a model*. *Personnel psychology*.

- 39(3), 497–523.
- Németh, J., & Long, J. G.(2012). Assessing learning outcomes in US planning studio courses. *Journal of planning education and research*. 32(4), 476–490.
- Nunnally, B., & Bernstein, I. R. (1994). *Psychometric Theory*. New York: Oxford Univer.
- OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID–19). (2020) *Education responses to COVID–19: Embracing digital learning and online collaboration*, Mass.: Organization for Economic Cooperation and Development(OECD).
- Olapiriyakul, K., & Scher, J. M. (2006). A guide to establishing hybrid learning courses: Employing information technology to create a new learning experience, and a case study. *The Internet and Higher Education*, 9(4), 287–301.
- Petter, S. & E. R. McLean. (2009), A Meta–analytic Assessment of the DeLone and McLean IS Success Model: An Examination of IS Success at the Individual Level. *Information & Management*, 46(3), 159–166.
- Pintrich, P. R., & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Prentice Hall.
- Paloff, R., & Pratt, K. (2003). *Adult Learning and Motivation*. Chapter (3). Retrieved.
- Ryan and Deci. (2000). Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and New Directions. *Contemporary Educational Psychology*, Volume 25, Issue 1, 54–67.
- Reid, M. K., & Borkowski, J. G. (1987). Causal attributions of hyperactive children: Implications for teaching strategies and self–control. *Journal of Educational Psychology*, 79(3), 296.
- Robinson, D. G. & Robinson, J. C.(1985). Breaking barriers to skill

- transfer. *Training and Development Journal* , 39(1), 82–83.
- Schunk, D. H., & Hanson, A. R. (1985). *Peer models: Influence on children's self-efficacy and achievement.* ., 77(3), 313.
- Schunk, D. H. (1989). Self-efficacy and achievement behaviors. *Educational psychology review*, 1(3), 173–208.
- Seddon, P. B. (1997). A respecification and extension of the DeLone and McLean model of IS success. *Information systems research*, 8(3), 240–253.
- Seddon, P. & M. Y. Kiew. (1996), A Partial Test and Development of the De Lone and McLean Model of IS Success , *Australasian Journal of Information*, 4(1). 90–109.
- Shaffer, J. P. (1995). Multiple hypothesis testing. *Annual review of psychology*, 46(1), 561–584.
- Shayesteh Hashemyolia, Azizan Asmuni, Ahmad Fauzi Mohd Ayub, Shaffe Mohd Daud, Jasmin Arif Shah. (2015). Motivation to Use Self-Regulated Learning Strategies in Learning Management System amongst Science and Social Science Undergraduates. *Asian Social Science* Vol. 11, No. 3, ISSN 1911–2017, E-ISSN 1911–2025.
- Shim, J. H., Chao, C. C., Huang, H., &Prinz, F. B. (2007). Atomic layer deposition of yttria-stabilized zirconia for solid oxide fuel cells. *Chemistry of Materials*, 19(15), 3850–3854.
- Standage, M., Duda, J. L. & Ntoumanis, N.(2006). Students' motivational processes and their relationship to teacher ratings in school physical education: A self-determination theory approach. *Research quarterly for exercise and sport*. 77(1), 100–110.
- Sumaedi, S., Bakti, I. G. M. Y., & Metasari, N. (2011). The effect of students' perceived service quality and perceived price on student satisfaction. *Management Science and Engineering*. 5(1),

88–97.

- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & education*. 50(4), 1183–1202.
- Susi, P., Hohkuri, M., Wahlroos, T., & Kilby, N. J. (2004). Characteristics of RNA silencing in plants: similarities and differences across kingdoms. *Plant molecular biology*, 54(2), 157–174.
- Tinto, Vincent. (2006) Research and practice of student retention: What next?. *Journal of College Student Retention: Research, Theory and Practice*, 8(1), 1–19.
- Van Ryzin, M. J., Gravely, A. A. & Roseth, C. J.(2009). Autonomy, belongingness and engagement in school as contributors to adolescent psychological well-being. *Journal of youth and adolescence*. 38(1), 1–12.
- Wang, S. & R. A. Noe. (2010), Knowledge sharing: A review and directions for future research, *Human Resource Management Review*, 20(2),115–131.
- Wankel, L. M. (1993) “The importance of enjoyment to adherence and psychological benefits from physical activity”, *International Journal of SportPsychology*, 24, p.154.
- Watson, D., Clark, L. A., Weber, K., Assenheimer, J. S., Strauss, M. E., & McCormick, R. A. (1995). Testing a tripartite model: II. Exploring the symptom structure of anxiety and depression in student, adult, and patient samples. *Journal of abnormal Psychology*. 104(1), 15.
- Webster, J. & P. Hackley. (1997), Teaching Effectiveness in Technology-Mediated Distance Learning, *Academy of*

- Management Review*, 40(6),1282–1309.
- Werts, C. E., Linn, R. L., & Jöreskog, K. G. (1974). Intraclass reliability estimates: Testing structural assumptions. *Educational and Psychological measurement*. 34(1), 25–33.
- Wlodkowski, R. J. (1999). *Enhancing adult motivation to learn, revised edition, a comprehensive guide for teaching all adults*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Woodside, A. G., Frey, L. L., & Daly, R. T. (1989). Linking service quality, customer satisfaction, and behavior. *Marketing Health Services*, 9(4), 5.
- Yorke, M. (2004). *Retention, persistence and success in on-campus higher education, and their enhancement in open and distance learning*. *Open Learning*, 19(1), pp.19–32
- Zimmerman, B. J., & Pons, M. M. (1986). Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. *American educational research journal*. 23(4), 614–628.

부 록

비대면 교육플랫폼 특성이 학습성과에 미치는 영향

(헤어 뷰티 스마트 훈련기관 대상 중심으로)

안녕하십니까?

먼저 바쁘신 와중에도 본 설문에 참여하여 주신데 대하여 진심으로 감사드립니다. 본 설문은 『비대면 교육플랫폼 특성이 학습성과에 미치는 영향』의 기초자료로써 헤어뷰티훈련기관의 비대면 교육플랫폼이 훈련생 학습성과에 미치는 영향을 구조적으로 파악하고자 제작되었습니다.

설문지의 정답은 없으며 본인의 경험을 토대로 성심성의껏 응답하여 주시면 감사하겠습니다.

또한, 이 자료는 통계법 제8조 및 제9조에 의거하여 익명으로 처리되고 비밀이 보장되며, 귀하의 설문지 응답 내용과 분석 결과는 연구 목적 및 통계 분석 이외에는 절대로 사용되지 않음을 밝혀드립니다.

귀하께서 응답해주신 내용은 본 연구수행에 소중한 자료가 되오니 적극적인 협조를 부탁드립니다. 아울러 귀하와 가정에 행복과 행운이 깃들길 기원합니다.

감사합니다.

2022년 10월

한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원 스마트융합 컨설팅학과

지도교수 : 이상복 (한성대학교 산업경영공학부 교수)

연구자 : 김보경 (한성대학교 스마트융합 컨설팅학과 박사과정)

I. 다음 질문은 비대면 교육 플랫폼에 대한 질문입니다. 귀하의 의견에 해당하는 번호에 체크(✓) 또는 O표시 하여 주십시오.

※다음은 비대면 교육플랫폼에 관한 질문 중 <u>강사</u> 특성에 관련된 질문입니다.		전혀 아니 다	아니 다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
1	강사는 비대면 교육플랫폼 수업의 강의내용을 쉽게 설명한다					
2	강사는 비대면 교육플랫폼 수업의 강의 내용에 대한 전문지식을 가지고 있다.					
3	강사는 비대면 교육플랫폼 수업에서 훈련생의 이해속도에 맞춰 강의를 진행한다					
4	강사는 비대면 교육플랫폼 수업의 강의 준비를 충분히 했다.					
5	강사는 비대면 교육플랫폼 수업에서 훈련생의 질의에 피드백을 잘 해준다.					
6	강사는 비대면 교육플랫폼 수업에서 훈련생으로 하여금 자신감을 갖게 해준다.					
7	강사는 비대면 교육플랫폼 수업에서 강의를 지루하지 않게 한다.					
8	강사는 온라인 강의를 위한 툴을 잘 다룰 줄 안다.					

※ 비대면 교육플랫폼 콘텐츠 품질 중에서 가장 선호하는 유형 순서대로 번호를 써주세요

실시간 화상 수업	실시간 원격교육 플랫폼을 활용하여 실시간 화상 수업	
동영상 수업	기관 내 훈련 교사의 녹화 강의, 외부 강좌 등 학습콘텐츠 활용	

※다음은 비대면 교육플랫폼에 관한 질문 중 <u>콘텐츠</u> 품질에 관련된 질문입니다.		전혀 아니 다	아니 다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
1	비대면 교육플랫폼의 동영상 수업은 나에게 필요한 정보를 적시에 제공한다.					
2	비대면 교육플랫폼의 동영상 수업은 나에게 필요한 정보를 충분히 제공한다.					
3	비대면 교육플랫폼의 동영상 수업의 내용은 정확하고 일관성이 있다.					
4	비대면 교육플랫폼의 동영상 수업은 최신 트렌드를 반영하고 있다.					
5	비대면 교육플랫폼의 동영상 수업은 지금 내가 하고자 하는 업무에 적합하다.					
6	비대면 교육플랫폼의 실시간 화상 수업은 나에게 필요한 정보를 적시에 제공한다.					
7	비대면 교육플랫폼의 실시간 화상 수업은 나에게 필요한 정보를 충분히 제공한다.					
8	비대면 교육플랫폼의 실시간 화상 수업의 내용은 정확하고 일관성이 있다.					
9	비대면 교육플랫폼의 실시간 화상 수업은 최신 트렌드를 반영하고 있다.					
10	비대면 교육플랫폼의 실시간 화상 수업은 지금 내가 하고자 하는 업무에 적합하다.					

※다음은 비대면 교육플랫폼에 관한 질문 중 <u>시스템</u> 품질에 관련된 질문입니다.		전혀 아니 다	아니 다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
1	비대면 교육플랫폼은 사용하기 쉽다.					
2	비대면 교육플랫폼은 장애 없이 안정적으로 운영된다.					
3	비대면 교육플랫폼의 응답속도는 적절하다.					
4	비대면 교육플랫폼은 외부 해킹이나 정보 유출로부터 잘 보호되고 있다.					
5	비대면 교육플랫폼의 상담원은 학습자의 요청사항을 즉각 처리해 준다.					
6	비대면 교육플랫폼의 상담원은 플랫폼 사용에 관해 전문지식을 보유하고 있다.					
7	비대면 교육플랫폼의 상담원은 학습자의 세부 요구사항을 잘 이해한다.					

Ⅱ. 다음 질문은 비대면 교육플랫폼의 학습 몰입에 관련된 질문입니다. 귀하의 의견에 해당하는 번호에 체크(√) 또는 ○표시 하여 주십시오.

설문 문항(학습 몰입)		전혀 아니 다	아니 다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
1	나는 비대면 교육플랫폼에서 학습할 때 집중이 잘 되는 편이다.					
2	나는 비대면 교육플랫폼에서 학습 시간이 금방 지나가는 것 같다.					
3	나는 비대면 교육플랫폼 강의 시간이 좀 더 길었으면 좋겠다.					
4	비대면 교육플랫폼에서 학습할 때 학습 내용에 대해 쉽게 파악할 수 있다.					

5	비대면 교육플랫폼에서 내가 학습해야 할 내용이 무엇인지 확실하게 알고 있다.					
6	비대면 교육플랫폼의 강의내용을 충분히 소화해 낼 능력이 있다.					
7	비대면 교육플랫폼의 강의내용이 어려워지더라도 충분히 따라갈 수 있다.					
8	나는 내가 주도적으로 수업에 참여한다.					

Ⅲ. 다음 질문은 비대면 교육플랫폼의 학습 동기에 관련된 질문입니다. 귀하의 의견에 해당하는 번호에 체크(√) 또는 O표시 하여 주십시오.

설문 문항(학습 동기)		전혀 아니 다	아니 다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
1	비대면 교육플랫폼의 흥미로운 수업은 나에게 학습 동기를 유발한다					
2	비대면 교육플랫폼 수업은 직무능력 향상에 도움이 되므로 나에게 학습 동기를 유발한다.					
3	비대면 교육플랫폼 수업을 성공적으로 마칠 수 있다는 자신감은 나에게 학습 동기를 유발한다.					
4	비대면 교육 플랫폼의 수업이 자격증을 취득과 연관성이 있다는 것이 나에게 학습 동기를 유발한다.					
5	비대면 교육 플랫폼 수업은 학습 기대와 노력에 대한 만족한 결과를 보장하므로 나에게 학습 동기를 유발한다.					

Ⅵ. 다음 질문은 비대면 교육플랫폼의 학습성과에 관련된 질문입니다. 귀하의 의견에 해당하는 번호에 체크(√) 또는 O표시 하여 주십시오.

※다음은 학습성과에 관한 질문 중 <u>학습만족감</u> 에 관련된 질문입니다.		전혀 아니 다	아니 다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
1	비대면 교육플랫폼의 교육내용이 나의 학습 목표와 일치 하고 있다					
2	비대면 교육플랫폼의 강의 내용은 내가 배우고 싶었던 것들이다					
3	비대면 교육플랫폼에서 학습자 간의 의사소통은 잘 이루어지고 있다					
4	비대면 교육플랫폼 학습에 참여하면서 계속 공부하고 싶다는 욕구가 생겼다.					
5	비대면 교육플랫폼에서 학문적 경험은 지적 성장에 도움이 되고 있다.					
6	비대면 교육플랫폼을 이용하면서 기대한 만큼의 학문적 욕구가 충족되었다.					
7	종합적으로 판단할 때, 이 강좌 수강에 대하여 전반적으로 만족한다.					

※다음은 학습성과에 관한 질문 중 <u>학습성취감</u> 에 관련된 질문입니다.		전혀 아니 다	아니 다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
1	비대면 교육플랫폼 학습 참여를 통해 새로운 지식과 정보를 얻을 수 있었다.					
2	비대면 교육플랫폼의 학습 참여를 통해 나 자신의 능력과 잠재력 가능성에 대해 자신감을 갖게 되었다.					
3	비대면 교육플랫폼의 학습 참여를 통해 시험에 좋은 성적을 낼 수 있다.					
4	비대면 교육플랫폼의 학습 참여를 통해 전문지식에 대한 이해가 더욱 철저해지고 자신감이 붙는다.					
5	비대면 교육플랫폼 학습 참여를 통해 문제 해결능력이 향상되었다.					
6	비대면 교육플랫폼 학습에 참여하면서 성취감을					

	느꼈다.					
7	비대면 교육플랫폼에서 학문적 경험은 지적 성장에 도움이 되고 있다.					
8	비대면 교육플랫폼 학습에 참여하면서 실무성과가 향상되었다.					
9	비대면 교육플랫폼 학습에 참여하면서 동료 학습자로부터 실력이 향상되었다는 이야기를 듣는다.					

※다음은 학습성과에 관한 질문 중 <u>지속이용성</u> 에 관련된 질문입니다.		전혀 아니 다	아니 다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
1	향후 비대면 교육플랫폼의 다른 학습에도 참여할 의사가 있다.					
2	비대면 교육플랫폼의 학습에 대해 다른 사람에게 긍정적으로 이야기하겠다.					
3	비대면 교육플랫폼의 학습을 다른 사람에게도 추천할 것이다.					
4	비대면 교육플랫폼의 학습 참여를 통해 내가 배운 것을 남에게도 배우라고 권하고 가르쳐 줄 수 있다.					
5	나는 내 생활에 교육플랫폼 학습을 이용하는 것은 좋다고 생각한다.					
6	나는 보다 높은 만족감을 위해 비대면 교육플랫폼 학습을 이용할 생각이있다					

V. 다음 질문은 귀하의 간단한 인적 사항과 관련된 질문입니다.

1. 귀하의 성별은?

①남성 ②여성

2. 귀하의 나이는? ()세

3. 귀하의 결혼 여부는?

- ①기혼 ②미혼 ③기타

4. 귀하의 학력은?

- ①고졸 이하
②대학 재학 중
③대학 (2년제) 졸업
④대학 (4년제) 졸업
⑤대학원 졸

5. 귀하가 헤어 미용 과정을 수강한 지역은?

- ①서울
②경기도
③강원도
④충청도
⑤전라도
⑥경상도
⑦제주도

- 본 설문에 끝까지 응답해주셔서 감사합니다.-

ABSTRACT

Effects of the Characteristics of Non-Face-to-Face Education Platform on Learning Performance : Focusing on the Hair Beauty Smart Training Institution

Kim, Bo-kyeung

Major in Smart Convergence Consulting

Dept. of Smart Convergence Consulting

The Graduate School

Hansung University

This study aims to research the effects of the characteristics of hair beauty non-face-to-face education platform such as instructor competency, content quality, and system quality on continuous use by measuring the learning performance through the learning satisfaction and continuous use, and learning achievement and continuous use of learners who aim for self-development such as acquisition of licenses or techniques, as the response to changes in educational environment paradigm based on digital technology since the COVID-19 pandemic. The purpose of this study is to present the measures for improving the competitiveness of beauty vocational

training institution through the active utilization of non-face-to-face education platform for the beauty education industry that used to be vulnerable, by providing the basic data for the improvement of service quality of hair beauty non-face-to-face education platform.

For this, a survey was conducted for two weeks from October 16 to October 31, 2022, targeting the trainees of hair beauty vocational training institution. After excluding nine questionnaires with insincere responses, total 311 questionnaires were used for the final analysis. Using the SPSS 22.0 and SMART PLS 4.0 for data analysis, this study conducted the statistical analysis such as frequency analysis, descriptive statistical analysis, evaluation of measurement model, and evaluation of structural model, and then verified the research hypotheses of this study through the significance and goodness-of-fit of path coefficient. Also, the mediating effects were analyzed through the significance of indirect and direct effects. The results of the analysis could be summarized as follows. First, the characteristics of hair beauty non-face-to-face education platform had significant effects on learning flow. The instructor competency and content quality had significant effects on learning motivation while the system quality had no effects on it. Second, the learning motivation had significant effects on learning flow. Third, the learning flow and learning motivation had significant effects on learning satisfaction and learning achievement. Fourth, the learning achievement had significant effects on continuous use while the learning satisfaction had no effects on it. In the analysis on the mediating effects on the relation between the characteristics of hair beauty education platform and continuous use, there were mediating effects in total 19 paths out of 64 hypothesis paths of mediating effects. The learning flow, learning motivation, and learning achievement showed mediating effects while the learning satisfaction did not show mediating effects.

In the theoretical implications based on the results of this study, first, the factor having the biggest influence on learning performance was instructor characteristic. In the hair beauty non-face-to-face platform environment, the instructors' role was changed from a knowledge transmitter to a learning facilitator. The non-face-to-face education mostly composed of individual learning needs to establish the learning support system and content in which learners can learn suitable for their own individual circumstance. Second, the learning achievement was revealed as a very important factor that raised the continuous use. Thus, it would be necessary to develop such education programs and content that could raise learning achievement. Third, this study presented various paths affecting the continuous use in the hair beauty non-face-to-face education platform.

Also, in the practical implications, first, in order for learners to concentrate on learning, the instructors need to provide affectionate interactions and high-quality content necessary for learning. Second, the mixture of non-face-to-face education has positive effects on the acquisition of licenses or specialized skills for self-development of hair beauty learners. Third, in order for learners to feel satisfied with the online learning activity, there should be active teaching methods or management that help their learning flow.

In the limitations of this study, first, this study aimed to explain the causality between main variables affecting the learning performance based on the results of the existing researches, rather than presenting new variables related to the characteristics of non-face-to-face platform. Second, the research data of this study is limited to the data collected from hair beauty trainees of smart blended training institution, so it would be necessary to expand the scope of research subjects to various beauty fields such as nail or skin.

【Keywords】 Non-Face-to-Face Education Platform, E-Learning, Smart Blended Training, Hair Beauty, Instructor Competency, Content Quality, System Quality, Learning Flow, Learning Motivation, Learning Satisfaction, Learning Achievement, Continuous Use