



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

강 태 훈 교수 지도
석사학위 청구논문

실시간 온라인 수업에 참여한
신규공무원의 교수실재감과
학습만족도의 관계

- 학습몰입 매개효과를 중심으로 -

2023

성신여자대학교 대학원
교육학과
김 다 미

실시간 온라인 수업에 참여한
신규공무원의 교수실재감과
학습만족도의 관계

- 학습몰입 매개효과를 중심으로 -

강 태 훈 교수 지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2023년 5월

성신여자대학교 대학원


교육학과


김 다 미


인 준 서

김다미의 석사학위 논문으로 인준함

2023년 5월

심사위원장 강지영 (서명  인)

심사위원 박찬호 (서명  인)

심사위원 강태훈 (서명  인)

성신여자대학교 대학원

논문개요

본 연구는 코로나-19로 인하여 Zoom을 이용하여 실시간 온라인 수업으로 공무원 신규자 교육을 학습한 신규 공무원의 학습만족도에 교수실재감과 학습몰입이 어떠한 영향을 미치는지 알아보는 것을 목적으로 한다. 대개 지방직 공무원 신규자 교육은 오프라인으로 진행되었으나, 2020년 코로나-19의 유행으로 오프라인이 아닌 온라인으로 수업을 실시하게 되었다. 학습자들은 신규 임용된 지방직 9급 공무원이고, Zoom이라는 온라인 플랫폼을 이용하여 강의실에 모여 다 같이 실시간으로 수업을 받았다. 본 연구에서는 온라인 수업 공간에서 실시간으로 수업을 받은 공무원 학습자들의 학습만족도에 영향을 주는 요인을 알아보려고 하였으며, 선행연구 분석을 통하여 교수실재감과 학습몰입이 영향을 주는 요인으로 확인하였다. 구체적으로 교수실재감과 학습만족도의 관계에서 학습몰입이 매개효과를 보이는지 탐색하고자 하였다. 그리고 매개효과를 보인다면, 부분매개효과인지 완전매개효과인지를 확인하고자 하였다. 설문조사는 2020년 이후 코로나-19로 인하여 Zoom을 통해 실시간 신규자 교육을 학습한 신규 공무원들을 대상으로 하였다. 구글 설문지를 배포하여 수집된 데이터는 SPSS 25.0을 활용하여 분석하였다. 구체적으로, 빈도분석, 탐색적 요인 분석, 신뢰도 분석, 상관관계 분석 그리고 회귀분석을 실시하였다. 또한, 회귀분석과 소벨 테스트(Sobel-test)를 통해 매개효과 검증을 하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 실시간 온라인 수업에서 신규자 교육을 학습한 신규 공무원이 인식하는 교수실재감은 학습몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

둘째, 실시간 온라인 수업에서 신규자 교육을 학습한 신규 공무원이 인식

하는 교수실재감은 학습만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

셋째, 실시간 온라인 수업에서 신규자 교육을 학습한 신규공무원의 학습몰입 정도는 학습만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

마지막으로, 매개분석을 실시한 결과, 실시간 온라인 수업에서 신규자 교육을 학습한 신규공무원이 인식하는 교수실재감과 학습만족도 관계에서 학습몰입은 부분매개효과를 보이는 것으로 나타났다.

본 연구는 코로나-19로 인하여 대면으로 이루어지던 신규 지방직 공무원 교육이 비대면 교육으로 전환되어 온라인 환경에서 학습자들의 학습만족도에 영향을 미치는 요인을 분석하고 그 관계를 검증했다는 점에서 의의가 있다. 또한 Zoom이라는 온라인 플랫폼을 사용하여 학습자들이 서로의 존재를 수업 시간 동안 확인하며 실시간으로 소통하고 수업에 참여하는 새로운 개념의 학습 환경에서 학습만족도, 교수실재감, 학습몰입의 관계를 탐색했다는 데에서도 의미가 있다. 더불어 그동안의 연구가 학교에 재학중인 학생이나 성인학습자들을 대상으로 하였다면, 본 연구는 공공기관에 근무하는 공무원들을 대상으로 연구했다는 점에서 차별성이 있다. 추후 공무원들을 대상으로 실시간 온라인 수업에서 학습성과에 영향을 미치는 요인에 대한 연구가 이루어진다면, 공직 사회에서 실시되는 온라인 학습환경에 대한 깊은 이해를 바탕으로 공무원들의 역량 향상에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

주요어: 실시간 온라인 수업, Zoom, 교수실재감, 학습몰입, 학습만족도, 공무원 신규자교육

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구 문제	3
II. 이론적 배경	5
1. 공무원 교육훈련	5
1) 공무원 교육훈련의 개념	5
2) 신규자 교육의 개념 및 현황	5
2. 실시간 온라인 수업	6
1) 실시간 온라인 수업의 개념 및 특성	6
3. 교수실재감	8
1) 교수실재감의 개념과 정의	8
2) 교수실재감의 구성요소	9
4. 학습몰입	9
1) 학습몰입의 개념과 정의	9
2) 학습몰입의 구성요소	11
5. 학습만족도	13
1) 학습만족도의 개념과 정의	13
6. 선행연구	14

1) 연구 변인 간의 관계에 대한 연구	14
2) 선행연구 분석	16
III. 연구 방법	17
1. 연구 모형 및 가설	17
1) 연구 모형	17
2) 연구 가설	17
2. 연구 대상 및 절차	19
1) 연구 대상	19
2) 연구 절차 및 자료 수집	20
3. 측정도구	21
1) 교수실재감의 측정도구	22
2) 학습몰입의 측정도구	24
3) 학습만족도의 측정도구	26
4. 자료 분석방법	27
IV. 연구 결과	29
1. 표본의 특성	29
2. 타당도 및 신뢰도 분석	30
3. 상관관계 분석	36
4. 가설 검증	37
1) 회귀분석을 통한 가설 검증	40
2) 가설 검증 결과	60

V. 결론 및 논의	62
1. 결론 및 논의	62
2. 연구의 제한점 및 제언	65

참고문헌

ABSTRACT

표 목 차

<표 II-1> 측정도구의 구성 및 출처	21
<표 II-2> 교수실재감 측정도구	23
<표 II-3> 학습몰입 측정도구	25
<표 II-4> 학습만족도 측정도구	27
<표 II-5> 조사대상자의 일반적인 특성	29
<표 II-6> 독립변인의 요인분석 결과(패턴행렬)	33
<표 III-1> 매개변인의 요인분석 결과(패턴행렬)	34
<표 III-2> 종속변인의 요인분석 결과(요인행렬)	35
<표 III-3> 최종 확정된 측정도구의 신뢰도 분석 결과	35
<표 III-4> 변인 간의 상관관계 분석 결과	36
<표 III-5> 최종 수립된 가설	39
<표 III-6> 회귀분석 결과(교수실재감 -> 인지적몰입)	41
<표 IV-1> 회귀분석 결과(교수실재감 -> 감성적·행동적 몰입)	43
<표 IV-2> 회귀분석 결과(교수실재감 -> 학습만족도)	45
<표 IV-3> 회귀분석 결과(학습몰입 -> 학습만족도)	47
<표 IV-4> 매개효과 회귀분석 결과 (교수실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준) -> 학습몰입(인지적몰입) -> 학습만족도)	50
<표 IV-5> 매개효과 회귀분석 결과 (교수실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준) -> 학습몰입(감성적·행동적 몰입) -> 학습만족도)	53

<표 IV-6> 매개효과 회귀분석 결과	
(교수실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준) -> 학습몰입(인지적 몰입) -> 학습만족도)	56
<표 V-1> 매개효과 회귀분석 결과	
(교수실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준) -> 학습몰입(감성적·행동적 몰입) -> 학습만족도)	59
<표 V-2> 가설 검증 결과	60

그림 목 차

[그림 II-1] 연구모형	17
[그림 II-2] 연구가설의 도식화	19
[그림 II-3] 최종 수립된 가설의 도식화	40

I. 서 론

1. 연구의 필요성 및 목적

2020년부터 현재까지 코로나-19(COVID-19)의 유행은 이어지고 있다. 코로나-19는 전 세계의 사회, 경제에 대혼란을 일으켰을 뿐만 아니라 교육에 있어서도 큰 영향을 미쳤다. 우리나라뿐만 아니라 전 세계적으로 대면 교육 대신 대규모 온라인 수업이 시작되었다. 초중고 학교 현장에서 오프라인 수업을 대신하여 온라인 수업이 증가하고 있고, 대학교의 경우에도 대부분의 수업이 비대면 온라인 수업으로 진행되고 있다. 하지만 예기치 않은 비대면 수업으로의 전환은 사전 준비 없이 이루어졌고, 이로 인해 교수자와 학습자 모두가 비대면 수업의 한계를 체감하게 되었다(이용상, 신동광, 2020, 이돈희, 이동현, 2021). 특히 대면 수업을 완전히 대체하기는 어려워서, 학습 몰입과 성과 측면에서 좋은 결과를 달성하는 데 어려움을 겪고 있다(김나량, 2022).

그럼에도 불구하고 코로나-19로 인한 교육의 공백을 해결하기 위해 실시간 온라인 수업에 대한 시도가 교육현장에서 많이 이루어지고 있다. 특히 학교 현장에서뿐만 아니라 공공기관에서도 공무원을 대상으로 Zoom과 같은 실시간 화상회의 플랫폼을 이용한 교육적 시도를 많이 하고 있다. 기존에 오프라인으로 이루어지던 공무원 교육은 코로나-19로 인해 갑작스럽게 실시간 온라인 수업으로 전환되었다. 코로나-19 이전에는 오프라인으로 한 공간에 학습자들이 모여서 수업을 들을 수 있었지만, 코로나-19 시대에 들어서고 오프라인 수업이 어려워지면서 온라인에서 한 공간에 모여 수업을 듣게 된 것이다. 대표적인 예로 2020년 코로나-19의 유행으로 이전까지 오프라인

으로 진행해오던 신규 공무원 교육을 Zoom을 이용해 실시간 온라인 수업으로 진행한 것을 들 수 있다.

학습자들은 Zoom과 같은 화상회의 플랫폼을 이용하여 직접적인 물리적 접촉은 불가능하지만 온라인으로 같은 강의실에 있음을 알 수 있고, 학습자들은 서로 소통하고 학습 활동도 함께 하며 서로에게 피드백도 할 수 있다. 이같이 실시간 온라인 수업은 오프라인 수업과 비슷하게 교수-학습자 간에 즉각적인 질문과 답변을 할 수 있고, 학습자들끼리 소통이 가능하다는 특징이 있다.

온라인 수업과 관련한 다수의 연구들을 분석한 결과, 온라인 학습 환경에 있어 학습자의 학습만족도에 영향을 미치는 요인은 대표적으로 교수실재감과 학습몰입으로 나타났다.

김수민(2022)은 실시간 온라인 부모교육에서 부모들이 경험한 교수실재감이 교육만족도에 정적으로 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다. 또한, 황바른(2021)은 코로나-19로 인하여 실시간 온라인 강의를 수강한 대학생 및 대학원생을 대상으로 조사한 결과, 학습자의 교수실재감은 학습몰입에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였고, 학습몰입은 학습만족도에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다. 한편, 박지혜와 이영선(2018)은 사이버대학교 학습자들을 대상으로 연구한 결과, 교수실재감은 학습몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 학습몰입 역시 학습만족도에 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

하지만 아직까지 실시간 화상회의 플랫폼을 활용한 온라인 수업에서 실제와 동일한 수준의 상호작용을 구현하기에는 기술적으로나 환경적으로 상당한 제약이 존재하고(최은지, 한하림, 서정민, 2018), 화상회의 상황에서 여러 사람이 동시에 발언할 때, 누가 말하고 있는지 쉽게 파악하기 어렵고 상호작용이 부족하여 학습 활동에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(정유선, 임태

형, 류지현, 2021).

선행연구를 살펴본 결과, 온라인 학습 환경에서 교수실재감과 학습몰입, 학습만족도와 관련된 연구가 다수 이루어졌다. 그러나 기존 연구들은 대부분 연구대상이 학교에 재학하고 있는 학생들 또는 성인 학습자들이었고, 공공기관에 근무하는 공무원들을 대상으로 한 연구는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 코비드-19로 인해 새롭게 진행된 신규공무원 교육에서 실시간 온라인 수업을 받은 학습자들의 교수실재감, 학습몰입, 그리고 학습만족도 간에 어떠한 관계가 있는지 알아보려고 한다. 기존의 연구들과 비슷한 맥락으로 학습자들이 경험한 학습만족도에 교수실재감과 학습몰입이 정적으로 유의미한 영향을 미칠지, 아니면 갑작스러운 실시간 온라인 수업 전환으로 인하여 부정적인 영향을 미칠지 연구해보려고 한다. 또한 학습몰입이 교수실재감과 학습만족도 간의 관계에서 매개변인으로서 역할을 하는지도 분석해보려고 한다. 본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 실시간 온라인 수업에서 신규공무원이 인지한 교수실재감이 학습몰입과 학습만족도에 영향을 미치는지 확인해보려고 한다.

둘째, 실시간 온라인 수업에서 신규공무원이 인지한 교수실재감과 학습만족도의 관계에서 학습몰입이 매개효과를 보이는지 확인해보려고 한다.

셋째, 실시간 온라인 수업에서 신규공무원이 인지한 교수실재감과 학습만족도의 관계에서 학습몰입이 매개효과를 보인다면 완전매개효과를 보이는지 아니면 부분매개효과를 보이는지 알아보려고 한다.

2. 연구 문제

본 연구는 Zoom을 이용한 실시간 온라인 공무원 신규자 교육에 참여한

경기도 A시 9급 신규 공무원의 교수실재감과 학습만족도의 관계에서 학습몰입의 매개효과를 검증하는 데 목적이 있다. 따라서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

연구문제1. Zoom을 이용한 비대면 실시간 온라인 공무원 신규자 수업에서 교수실재감은 학습몰입과 학습만족도에 영향을 미치는가?

연구문제2. Zoom을 이용한 비대면 실시간 온라인 공무원 신규자 수업에서 교수실재감과 학습만족도의 관계에서 학습몰입은 매개효과를 가지는가?

연구문제3. Zoom을 이용한 비대면 실시간 온라인 공무원 신규자 수업에서 교수실재감과 학습만족도의 관계에서 학습몰입이 매개효과를 가진다면, 완전매개효과를 가지는가? 아니면 부분매개효과를 가지는가?

Ⅱ. 이론적 배경

1. 공무원 교육훈련

1) 공무원 교육훈련의 개념

교육훈련이란 개인의 잠재력을 종합적으로 개발하기 위한 교육과 직무수행에 요구되는 기술, 능력습득을 도와주는 훈련의 합성어로서 공무원이 갖추어야 할 지식, 기술, 능력 등을 배양하고 그 자질과 소양을 함양할 수 있는 가치관과 태도까지를 바람직한 방향으로 변화시키는 활동을 말한다(이황우, 2002). 지방공무원교육훈련법 시행령 제4조는 공무원 교육훈련을 기본교육훈련과 전문교육훈련, 그리고 기타교육훈련으로 구분하고, 기본교육훈련을 신규임용후보자, 신규임용자, 승진후보자 및 승진한 사람에 대하여 공무원으로서 필요한 능력과 자질을 배양할 수 있도록 하기 위한 교육훈련으로 정의하고 있다(이승모, 손화정, 2016).

2) 신규자 교육의 개념 및 현황

신규임용후보자 및 신규임용자를 대상으로 하는 기본교육훈련은 통상 '신규자 과정'으로 불리며, 일부연구(김신복, 1995; 이맹주, 2012)에서는 '직전교육(直前教育)'의 명칭을 사용한다(이승모, 손화정, 2016). 직전교육은 공직으로의 첫 관문으로써 예비 공무원에 대한 최초의 교육훈련이라는 점에서 공무원교육훈련기관에서 중요하게 다루고 있으며, 교육기관은 교육생들이 교육 후 공직 수행에 필요한 모든 역량을 갖추도록 훈련 시켜야 할 책임이 있다(이맹주, 2012). 신규공무원 교육 훈련과정은 채용 후 보직 부여 이전에 의무적으로 실시해야 하며, 지방자치단체는 각 광역자치단체에 설치된 공무

원 교육훈련기관을 통해 실시한다(이승모, 손화정, 2016). 지방공무원교육훈련법시행령 제12조(교육훈련과 인사관리)에 따르면 신규 임용된 공무원에 대하여 그 직급과 직무분야에 상응하는 기본교육훈련과정을 이수시킨 후에 보직하도록 규정하고 있으나, 급한 인력 충원을 위해 임용 후에 교육을 받게 되기도 한다(김경애, 2012). 실제로 본 연구의 연구 대상자인 경기도 A시 신규 임용된 공무원 역시 임용 후 신규자과정을 이수하였다.

실무에서 예비공무원을 대상으로 하는 직전교육인 신규자과정과 기성공무원을 대상으로 하는 일반 교육과정과는 여러 면에서 차이가 있는데, 우선 신규자과정의 교육대상자는 평균 나이가 젊고, 교육기간은 3~4주 이상이며, 교육내용은 소양교육, 정신교육 그리고 기본적인 직무교육이 많다(이맹주, 2012). 이에 반하여, 기성공무원을 대상으로 하는 다른 교육과정은 교육대상자의 나이가 상대적으로 많고, 보통 1주 이내로 교육기간이 짧으며 직무교육이 더 많은 비중을 차지한다(이맹주, 2012).

국가공무원은 국가공무원교육기관에서 담당하고, 지방공무원은 지방공무원교육기관에서 담당하는데, 지방공무원교육기관에는 서울특별시인재개발원, 경기도인재개발원 등이 있다. 지방공무원교육기관에서는 지방공무원 7급 임용예정자들과 9급 임용예정자들을 대상으로 신규자과정을 운영하고 있다. 코비드-19 이전에는 신규자과정이 인재개발원에서 오프라인으로 이루어졌으나, 코비드-19 이후 2020년부터 실시간 온라인으로 실시되었다.

2. 실시간 온라인 수업

1) 실시간 온라인 수업의 개념 및 특성

실시간 원격수업은 인터넷을 기반으로 교수자와 학습자들이 동일한 수업

시간에 실시간으로 강의, 토론 등을 진행하며, 학습자들은 다른 학습자들과 즉각적인 의사소통을 할 수 있다. 반면에 비실시간 원격수업은 정보의 교환이 동시에 일어나지 않으며, 사전 녹화된 강의 자료나 미리 준비된 학습 콘텐츠를 중심으로 수업이 진행되고 교수자와 학습자들은 이메일 등을 이용하여 비실시간으로 의사소통한다(Ruiz, Mintzer, & Leipzig, 2006).

실시간 다대면 온라인 강의는 Zoom, Google meets, Skype Business, Webex와 같은 화상회의 플랫폼을 활용하여 교수자와 학습자가 동시에 접속해서 강의를 실시간으로 이루어지는 형태이다(이해영, 정혜선, 2020). 원격수업이 기존 대면수업과 유사한 교육 효과를 얻기 위해서는 수업 참여자들 간의 상호작용과 피드백이 중요하다(Simonson et al., 2011). 그런데, 실시간 온라인 수업 시스템에서는 교수자와 학습자가 즉각적인 질문과 피드백을 주고받을 수 있으며, 학습자들은 상호작용이 가능하다(이은주, 박인우, 2012). 학습자들은 즉각적인 질문과 피드백을 통해 학습 의욕을 높이고, 학습자와 교수자는 서로 사회적 친밀감을 느끼게 된다(Hrastinski, 2007).

다음의 연구들은 Zoom과 같은 화상회의 플랫폼을 이용한 실시간 온라인 수업이 교육적으로 유용한 활용 가능성을 보여준다. Skylar(2009)는 화상회의를 통해 실시간으로 진행되는 수업은 문자 기반 비실시간 수업보다 학습자들의 수업 만족도가 더 높았으며, 또한 테크놀로지 능력도 향상된 것으로 보고하였다. 이해영, 하지혜, 정혜선(2018)은 실시간 온라인 학습 환경에서 학습자들이 매체효능감과 실재감에 있어 모두 긍정적 반응을 보였으며 이는 결국 강의 만족도에 유의미한 영향을 미쳤음을 확인하였다. 더불어 실시간 온라인 수업은 비실시간 온라인 수업에 비하여 학습자의 학습 활동에 대하여 활발한 상호작용을 통한 의사소통과 즉각적인 피드백을 제공할 수 있고, 이를 통해 학습 참여도와 만족도 역시 높아질 수 있음을 확인하였다(김현주, 2020).

3. 교수실재감

1) 교수실재감의 개념

실재감(presence)은 개인이 특정 상황에 대하여 자기 주도적으로 인식하는 정도를 나타내는 개념이다(Steuer, 1993). 또한, 실재감은 학습과정에서 형성된다는 특징이 있다(Wang & Kang, 2006). Garrison 외(2000)의 연구에서는 탐구공동체(Community of Inquiry) 모형을 기반으로, 학습자가 느끼는 실재감을 교수실재감, 인지적 실재감, 사회적 실재감으로 분류하였다.

교수실재감(teaching presence)은 온라인 학습에서 학습자들이 의미 있는 학습 경험과 성과를 달성하기 위해 학습자들의 인지적, 사회적 과정을 설계, 촉진 및 안내하는 것에 대한 학습자들의 인식을 나타낸다(Anderson, Rourke, Garrison, & Archer, 2001).

온라인 학습 환경에서의 교수실재감은 교수자와 학생이 물리적으로 접촉할 수 없지만, 동일한 수업에 참여하는 느낌을 주며, 교수자와 다른 학습자들과 상호작용하는 능력을 의미한다(Picciano, 2002). 또한 교수실재감은 학습자가 교수의 설계와 운영에 대해 인식하는 수준을 의미하며, 교수자가 수업에서 고품질의 학습활동을 설계하고 촉진할 때 학습자가 수업에 대해 느끼는 현민함을 말한다(김지심, 강명희, 2010).

이러한 교수실재감은 온라인 학습 환경에서 더 중요한 역할을 하게 된다. 온라인 수업에서는 교사와 학습자가 직접적으로 물리적인 접촉 없이도 의사소통을 하며 상호작용을 해야 하는데, 교수실재감이 이를 가능하게 하기 때문이다. Berge(1999)는 온라인 수업에서 교수자와 학생이 가상적인 존재이므로, 교수자의 부재가 학습 과정에서 가장 큰 장애 요소라고 언급하였다. 즉 온라인 수업에서 학습자가 교수실재감을 느끼는 것은 그만큼 학습자의 학습 과정에서 중요한 역할을 한다고 말할 수 있다.

본 연구에서는 선행연구들을 바탕으로 교수실재감을 ‘같은 물리적 공간에 있지는 않지만 같은 공간에서 학습자 본인이 교수자와 같은 수업에 속해있고, 교수 설계와 운영에 대해 학습자가 인식하는 수준 정도’로 정의하였다.

2) 교수실재감의 구성요소

교수실재감의 구성요소로 수업의 체계적 실행, 학습 촉진 및 점검, 의사소통 촉진, 그리고 콘텐츠 충실성을 언급하기도 하고(고은현, 2006), 교수 설계와 조직화, 그리고 학습 촉진을 제시하기도 한다(김지심, 2009).

본 연구에서는 Shea & Bidjerano(2010)의 설문 문항의 설문지를 참고하여 만든 이해영 외(2018)와 고은현(2006) 그리고 이성아(2021)의 설문지를 참고하여 교수실재감의 구성요소를 ‘교수자가 자신과 함께 있음을 지각하는 학습자의 인식 수준’(Halonen, 2002; 김지심, 강명희, 2010)과 ‘수업 설계 및 조직과 직접 촉진에 관한 학습자 인식 수준’(Anderson et al., 2001; Shea et al., 2006)으로 설정하였다.

4. 학습몰입

1) 학습몰입의 개념과 정의

Csikszentmihalyi(1975)는 몰입(flow)의 개념에 대하여 처음으로 발전시켰는데, 몰입을 개인의 자아와 문제에 대해 잠시 잊고, 업무나 과제에 완전히 몰두하여 최상의 역량을 발휘하는 심리적 상태로 보았다. 몰입은 즐거움이 강조되는 개념이다(Csikszentmihalyi, 1990). 즉 주변 상황과 시간을 의식하지 못하고 일에 집중하는 상태를 의미한다. 학습자가 특정 상황에 집중하여 최상의 경험을 이루는 상태를 학습몰입이라고 정의하며, 학습몰입은 학습과

정의 성과를 예측하는 중요한 요소로 작용한다(임종미, 김신향, 백민자, 김경화, 2021). 박혜진(2013)은 학습몰입을 학습자 개인의 과제 해결 능력과 명확한 목표, 분명한 규칙과 함께 학습 과정에 집중하여 최상의 기능을 발휘하는 심리적인 상태를 의미한다고 언급하였다. 또한 학습자가 과제 활동 중에 최적의 경험(optimal experience)을 체험하는데, 이는 시간이 흐르는 것을 잊고, 주변의 공간적인 개념과 자의식까지 망각하는 상태라고 주장하였다.

이와 같이 연구자들이 몰입의 정의를 다양하게 제시하고 있는 배경은 몰입의 구인(construct)이 갖는 다차원성에서 그 원인을 찾을 수 있다(박성익, 김연경, 2006). 위의 여러 정의들을 종합해보면, 학습몰입은 학습자가 학습과정에서 발생하는 여러 학습활동에 모든 정신과 행동이 집중되는 정도라고 말할 수 있다.

Trevino와 Webster(1992)는 사용자가 컴퓨터 매개 환경과 상호작용을 얼마나 흥미롭게 받아들이는지에 따라 몰입의 수준이 다르게 형성되며, 몰입을 통해 컴퓨터와의 상호작용에 집중하는 정도를 인식할 수 있다고 보았다. 온라인 환경에서의 몰입은 온라인 매체와의 상호작용을 통해 촉진되며, 이는 본질적으로 즐거움을 동반하며 자의식 상실과 집중하는 상태를 나타낸다(Novak, Hoffman, 1997).

학습몰입은 온라인 학습환경에서 학습자의 학습과정에 중요한 역할을 한다. 온라인 학습 환경에서 몰입은 학습 능력을 향상시키는 정의적이고 심리적인 요소로서 작용하며(Hackbarth, 1997), 성공적인 학습 결과를 이루는 핵심적인 요소이기 때문이다(Webster, Hackley, 1997). 또한 온라인 수업은 교수자와 접촉하지 않는 환경에서 학습자들이 수업에 집중하지 않을 가능성이 존재하므로 학습자들의 자율성을 존중하고, 상호작용의 기회를 제공함으로써 학습자의 학습몰입을 높일 수 있고, 이는 수업 만족도의 향상으로 연결

될 가능성이 높다(김신향, 김경화, 백민자, 임종미, 2021).

오프라인의 교실 학습환경이 아닌 온라인 공간에서의 학습이 보편적으로 실시되면서, 온라인 학습환경에서의 몰입감에 관한 연구도 활발히 진행되고 있다. 김상은(2019)은 학습자들이 수업 전 온라인으로 제공된 학습자료를 학습하고 교실 수업에서는 그들이 미리 습득한 지식을 적용하고, 더 심화된 학습을 진행하는 플립드러닝 수업에서 학습몰입은 학습만족도에 정적으로 유의미한 영향을 미친다고 말하였다. 이은환(2012)은 스마트교육 환경에서 학습자의 학습만족도에 영향을 미치는 요인들을 연구하였는데, 학습몰입은 학습만족도에 간접적인 영향을 미치는 것으로 확인하였다. 주영주, 정애경, 강정진, 정보경(2015)은 모바일 학습환경에서 학습자의 몰입감은 학습만족도에 유의미한 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다. 문영주(2021)는 학습몰입이 학습환경과 학습효과의 관계를 부분매개하는 것을 발견하였다. 즉 이러닝 학습환경이 잘 갖춰질수록 학습몰입도는 높아지며, 이는 학습효과를 높이는 데 영향을 미친다는 것이다.

본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 학습몰입을 '학습자가 학습상황에서 학습목표를 가지고 학습활동에 몰두한 상태이며 흥미를 갖고 임하는 심리적인 상태'라고 정의하였다.

2) 학습몰입의 구성요소

Csikszentmihalyi(1990)는 학습몰입의 구성요소를 명확한 목표, 구체적인 피드백, 도전과 기술의 조화, 자의식의 상실, 통제감, 행위와 의식의 통합, 시간 감각의 변형, 과제에 대한 집중, 자기 목적적 경험의 총 9가지로 제시하였다. 하지만, 각 선행연구에 따라서 단일요인으로 학습몰입을 측정하여 학습만족도와의 관계를 분석하기도 하고(강민수, 김건우, 김대권, 신예은, 2022; 이승훈, 2015), 인지적 몰입, 감성적 몰입, 행동적 몰입으로 하위요인

을 구성하여 학습만족도와의 구조적 관계를 분석하기도 한다(박혜진, 2013). 한편, 학습몰입의 하위요인을 학습과제에 대한 몰두, 학습 과정에의 통합, 학습행동-사고의 통합, 자의식의 상실로 구성하여, 이 4가지를 측정하여 학습만족도와의 관계를 분석하기도 한다(최재희, 2022). 이렇게 학습몰입의 구성요소는 연구자가 보는 관점과 시각에 따라 다양하게 구성되어 연구목적에 맞게 활용되고 있다.

박혜진(2013)은 학습몰입을 인지적 몰입, 감성적 몰입, 행동적 몰입으로 구성하여 SNS 활용 대학수업에 참여한 대학생들의 학습지속의향에 영향을 미치는 요인을 분석하였는데, 학습실재감은 학습몰입에 정적인 영향을 미쳤고, 학습몰입은 학습지속의향에 유의한 영향을 미치는 변인으로 나타났다. 본 연구에서는 박혜진의 연구를 토대로 학습몰입을 인지적, 감성적, 행동적 몰입으로 하위영역을 구분하여 분석하였다.

인지적 몰입은 학습자가 학습목표를 달성하기 위하여 스스로 학습 계획을 세우고, 인지전략을 활용하여 행동을 조절하고자 하는 노력을 의미한다(Linnenbrink & Pintrich, 2003; Richardson & Newby, 2006). 감성적 몰입은 학습자가 학습과정에 몰입한 상태에서 나타나는 학습에 대한 의욕을 포함하여 학습과정에서 배운 지식을 활용하려는 열정과 흥미 등을 말한다(Handelsman et al., 2005). 행동적 몰입은 학습자가 학습 활동에 적극적으로 참여하며, 학습을 수행하는 과정에서의 노력과 행동을 의미하는데, 학습몰입은 행동적 몰입만으로는 충족되지 않는다(Coates, 2006). 즉 학습몰입을 이해하기 위해서는 인지적 몰입, 감성적 몰입, 행동적 몰입을 함께 고려하여야 한다.

5. 학습만족도

1) 학습만족도의 개념과 정의

만족(satisfaction)은 마음이 흡족하여 아무런 부족함 없이 충분한 상태를 경험하는 것을 의미하는데, 이는 개인이 특정 상황에 대하여 자신의 감정이나 태도를 포함한 긍정적이고 부정적인 반응의 합으로 나타난다(Bailey & Pearson, 1983). 학습 과정에서의 만족도는 교육 프로그램에 대한 학습자의 종합적인 평가와 반응을 나타낸다(Phillips, 1997). 학습만족도는 학습 과정에서 학습자가 자신이 성공할 수 있다는 믿음과 달성한 성과에 대한 학습자의 지각이며(Keller, 1983), 학습상황이나 학습성공에 대하여 학습자가 긍정적이고 만족스러운 상태를 경험하는 것을 의미한다(Elliott and Healy, 2001).

학습만족도(learning satisfaction)는 학습에 대한 개인의 주관적이고 즉각적 평가이며(Astin, 1993), 학습자가 지각한 교육의 질과 밀접한 관련이 있다(Athiyaman, 1997). 달리 말하여, 학습만족도는 학습자가 개인적으로 설정한 학습 목표와 기대에 부합하는 학습 내용과 방법을 경험할 때 느끼는 내적인 감정 상태를 의미한다(Elliott & Healy, 2001). 또한 학습에 대한 학습자의 평가적 신념과 감정으로 볼 수도 있다(Chemers et al., 2001). 이와 같이 학습 과정에서 학습만족도는 다양하게 정의되고 있다.

학습만족도는 학습 내용을 습득하는 데 있어 핵심적인 역할을 하며, 학습만족도가 높을수록 학습자는 스스로 학습 내용을 이해하고 효과적인 학습을 이루어낼 수 있게 된다(Merriam, 2001). 학습자가 학습 과정에서 지식을 습득하면서 그 과정의 가치를 인식하고, 학습한 결과를 실제로 활용하여 목표를 달성할 수 있다고 인지한다면, 학습만족도는 향상된다(Richardson & Swan, 2003). 또한 학습자들은 학습만족도를 통해 그들의 욕구가 충족되었는지를 판단할 수 있으며(김지심, 2009), 학습만족도는 원격교육에서 학습효

과를 평가하는 데 가장 많이 활용하는 변인이다(강대식, 김정겸, 정희인, 2011).

본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 학습만족도를 ‘학습 과정에서 학습자가 학습상황이나 학습결과에 대해 전반적으로 만족하는 수준’으로 정의하였다.

6. 선행연구

1) 연구 변인 간의 관계에 대한 연구

이성아(2021)의 연구는 실시간 쌍방향 온라인 영어 수업을 수강한 중학생들을 대상으로 온라인매체 자기효능감과 교수실재감이 수강만족도, 지각된 학업 성취도, 실제 학업 성취도에 어떤 영향을 미치는지 조사하였다. 연구 결과, 대부분의 학습자들은 높은 교수실재감을 보였으며, 학습자들이 경험한 교수실재감은 수업만족도와 유의한 상관관계를 가지는 것으로 확인되었다.

주영주, 하영자, 김은경, 유지원(2010)은 사이버대학 학습자의 교수실재감이 만족도에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였고, 최경애, 이성혜, 채유정(2016)은 온라인 과학 영재교육 환경에서 중학생들의 관점에서 교수실재감과 수업에 대한 인식, 그리고 학습결과 간의 구조적 관계를 살펴본 결과, 교수실재감이 높은 학습자일수록 수업에 대한 긍정적인 인식을 가지며 이는 학습결과에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인하였다. 또한 임지은과 이민혜(2020)에서도 온라인 수업에서 학생들이 인식한 교수실재감은 학습만족도를 향상시키는 것으로 나타났다. 온라인 학습 환경에서 학업성과에 미치는 효과를 메타분석 기법을 활용하여 분석한 두민영, 권희림, 문은경(2017)에서도 학습자가 교수실재감을 높게 인지할수록 학습만족도를 포함한

학습성가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 조지영(2014)에서는 교수실재감이 초등학교 영어학습자의 이러닝 영어 학습 프로그램 만족도에 미치는 영향을 검증한 결과, 교수실재감이 만족도에 미치는 영향력은 유의한 것으로 나타났다. 이해영, 하지혜, 정혜선(2018)에서도 교수실재감은 수강 만족도에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하였다.

학습몰입이 학습만족도에 정(+)의 유의한 영향을 미치는 것으로 확인한 다양한 선행연구가 존재한다(김상은, 2019; 이승훈, 2015; 장재홍, 박인우, 2017). 황바른(2021)은 이러닝 환경에서 학업성취도에 영향을 미치는 요인에 관하여 연구하였는데, 교수실재감은 학습몰입에 유의한 영향을 미치고, 학습몰입은 학습만족도에 유의한 영향을 미치는 것을 검증하였다. 김상은(2019)은 온라인과 오프라인 수업을 연계하는 학습자 중심의 교수학습법인 플립드 러닝 환경에서 온라인 수업의 품질이 인지된 유용성과 학습몰입, 학습만족도에 어떤 영향을 미치는지 연구하였는데, 학습몰입이 학습만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

박지혜와 이영선(2018)의 연구는 사이버대학교에서 이루어진 이러닝 학습에서 학습실재감이 학습만족도와 학업성취도에 영향을 미치는 과정에서 학습몰입의 매개효과를 검증하였다. 연구 결과, 교수실재감은 학습몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 학습몰입 자체도 학습만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 검증되었다. 또한 교수실재감이 학습만족도에 미치는 영향 관계에 있어 학습몰입의 부분매개효과가 나타났다.

이러한 선행연구에 따르면, 온라인 학습 환경에서 학습자가 느끼는 실재감 중 교수실재감이 학습 만족도에 영향을 미치는 주요 변인으로 확인되었고, 학습몰입 역시 학습만족도에 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. 교수실재감과 학습만족도의 관계에서 학습몰입이 매개변인으로서 역할을 하는 것으로 짐작할 수 있었다.

2) 선행연구 분석

선행연구들의 내용을 종합해보면 다음과 같다. .

첫째, 기존의 연구들은 학습자의 학습만족도에 영향을 미치는 주요 요인으로 학습실재감과 학습몰입을 중심으로 활발히 연구되었다. 특히 학습실재감의 하위요인인 교수실재감은 대부분의 연구에서 학습몰입과 학습만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 검증되었다.

둘째, 교수실재감과 학습몰입, 학습만족도에 관한 선행연구들은 대부분 학교의 학생들이나 성인 학습자를 대상으로 연구가 이루어졌다. 대학에서 온라인 수업을 학습한 학생 또는 성인학습자를 대상으로 한 연구가 대부분이었고, 초중고등학교에서 학생들을 대상으로 한 연구도 보였다. 그러나 사기업이나 공공기관에서 직장인을 대상으로 한 연구는 미비한 실정이었다.

셋째, 앞서 살펴본 선행연구들은 대부분 학습환경이 비실시간 온라인 학습 또는 일방향적 온라인 강의의 형태였다. 실시간 온라인 학습 환경에서 이루어진 연구도 있었으나 소수였으며, 코비드-19 유행 이전의 연구들은 대부분 일방향적 비실시간 온라인 학습의 형태를 보였다.

넷째, 교수실재감과 학습몰입, 학습만족도의 관계를 분석한 선행연구들은 대부분 교수실재감이 학습만족도에 정(+)의 영향을 보였고, 학습몰입 역시 학습만족도에 정(+)의 영향을 보였다. 또한 교수실재감과 학습만족도의 관계에서 학습몰입이 매개변인으로서의 역할을 검증한 연구도 있었다.

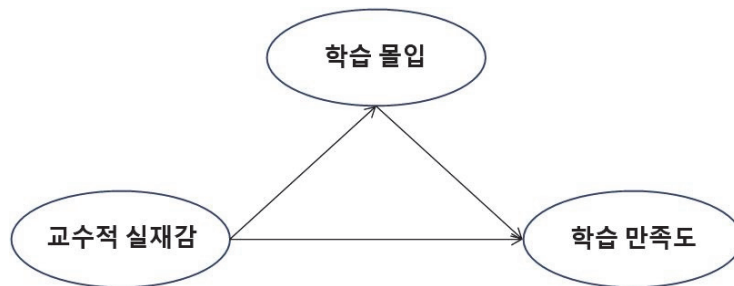
본 연구에서는 이러한 선행연구를 바탕으로 실시간 온라인 학습에서 학습만족도에 영향을 미치는 변인으로 교수실재감과 학습몰입을 설정하고, 교수실재감과 학습만족도의 관계에서 학습몰입이 매개효과를 보이는지 살펴보고자 한다. 기존의 연구들과 달리 본 연구에서는 학교의 학생들이나 성인학습자가 아닌 현직 공무원들을 대상으로 연구를 진행했다는 점에서 의의가 있으며, 비실시간 일방향적 온라인 수업이 아닌 실시간 쌍방향적 온라인 수업 환경에서 연구를 진행했다는 점도 의의가 있다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 모형 및 가설

1) 연구 모형

본 연구는 교수실재감이 수업만족도에 미치는 영향을 검증하고, 교수실재감이 학습몰입을 통해서 수업만족도에 영향을 주는지를 검증하고자 한다. 이를 바탕으로 한 연구의 모형은 아래 [그림Ⅱ-1]과 같다.



[그림Ⅱ-1].연구모형

2) 연구 가설

2)-1. 실시간 온라인 수업에서 교수실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준)은 학습몰입(인지적 몰입)에 영향을 미칠 것이다.

2)-2. 실시간 온라인 수업에서 교수실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준)은 학습몰입(감성적 몰입)에 영향을 미칠 것이다.

2)-3. 실시간 온라인 수업에서 교수실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준)은 학습몰입(행동적 몰입)에 영향을 미칠 것이다.

2)-4. 실시간 온라인 수업에서 교수실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준)은 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

2)-5. 실시간 온라인 수업에서 학습몰입(인지적 몰입, 감성적 몰입, 행동적 몰입)은 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

2)-6. 실시간 온라인 수업에서 교수실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준)은 학습몰입(인지적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

2)-7. 실시간 온라인 수업에서 교수실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

2)-8. 실시간 온라인 수업에서 교수실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준)은 학습몰입(행동적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

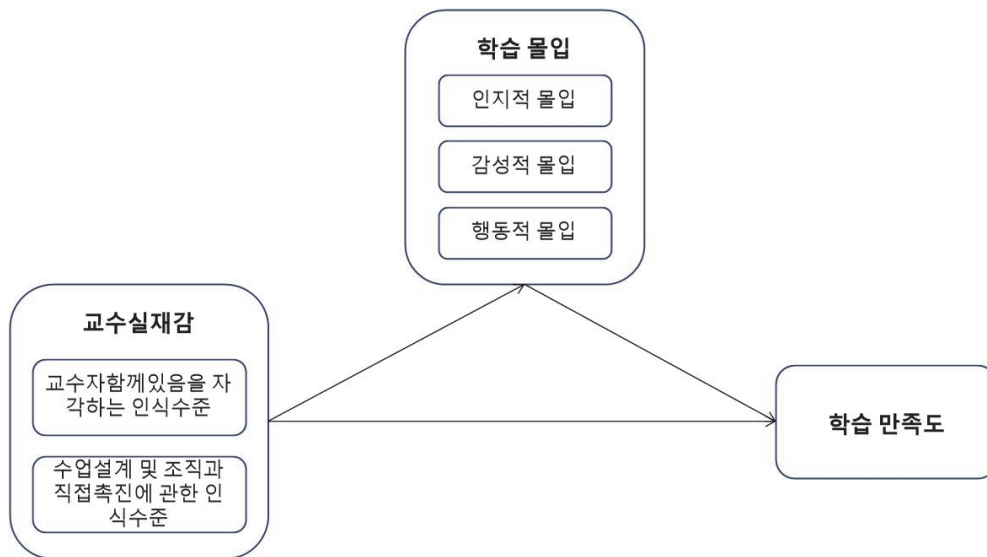
2)-9. 실시간 온라인 수업에서 교수실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준)은 학습몰입(인지적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

2)-10. 실시간 온라인 수업에서 교수실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준)은 학습몰입(감성적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

2)-11. 실시간 온라인 수업에서 교수실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준)은 학습몰입(행동적 몰입)을 매개로 학습만족

도에 영향을 미칠 것이다.

본 연구의 가설을 도식화하면 아래 [그림 II-2]와 같다.



[그림 II-2]. 연구가설의 도식화

2. 연구 대상 및 절차

1) 연구 대상

경기도 A시 지방직 공무원의 신규자 교육은 매년 경기도 인재개발원에서 오프라인으로 진행되어 오다가, 2020년 코비드-19 팬더믹 이후 처음으로 Zoom을 통해 실시간 온라인 교육으로 진행되었다. 실시간 온라인 교육은 3주간 Zoom을 이용하여 이루어졌으며, 강사가 콘텐츠를 게시하고 실시간으

로 수강생들과 소통하며 강의가 진행되는 방식이다. 수강생들은 Zoom에서 소회의실로 모여 5-6명씩 토론을 하고, 발표자료를 만드는 등 그룹 활동도 하였다.

본 연구에서는 2020년 이후 입직자 중 Zoom을 통해 실시간 온라인 신규자 교육에 3주 동안 참여한 경기도 A시 재직 공무원을 연구 대상으로 설정하였다.

2) 연구 절차 및 자료 수집

비대면 실시간 온라인 수업의 특성을 바탕으로 관련 선행연구 분석을 통해 신규자 교육에 참여한 학습자의 학습만족도에 영향을 미치는 변인으로 교수실재감과 학습몰입을 선정하여 가설적 연구모형을 설정하였다. 그리고 가설적 연구모형의 잠재변인을 측정하기 위해 선행연구 분석을 바탕으로 신뢰도와 타당도를 검증받은 측정도구를 채택하였다. 또한 채택한 측정도구들을 연구 맥락에 맞게 수정하였고 타당도와 신뢰도를 검증하였다. 이를 통해 적절한 문항들로 설문지를 구성하고 설문을 진행하였다.

자료수집 방법은 온라인으로 구글 설문지 만들어 배포하는 방식을 택하였다. 설문에 참여하여 성실히 응답해 준 사람들에게는 커피 쿠폰을 증정하여 보다 설문에 적극적으로 참여할 수 있도록 독려했다. 온라인 설문 첫 페이지에는 본 연구의 연구목적과 배경에 대해 설명하였고, 무기명으로 설문을 진행하였다. 설문조사 기간은 2022년 10월 한 달이며, 설문지는 총 200부를 배포하였고, 총 162부가 회수되었다. 회수된 162부의 설문지는 불량한 경우가 없었기 때문에 모두 연구분석에 사용하였다.

본 연구의 표본크기는 일반적으로 150이상의 표본크기가 실제 사용하기에 충분히 작은 표준오차를 갖기 때문에(Anderson & Gerbing, 1988), 허용할 만한 표본 수라고 판단하고 연구를 진행하였다.

3. 측정도구

본 연구에서는 실시간 온라인 교육을 학습한 신규 공무원의 교수실재감, 학습몰입, 학습만족도 변인 간 관계 검증과 연구목적 달성을 위하여 신뢰성이 확보된 측정도구로 문항을 구성하여 설문을 진행하였다. 각 문항은 리커트 5점 척도를 사용하였으며, 변인 측정을 위한 측정도구 구성과 출처는 아래 <표Ⅱ-1>과 같다.

<표Ⅱ-1> 측정도구의 구성 및 출처

구분	변인	하위요인	문항 수	출처
독립 변인	교수 실재감	교수자가 자신과 함께 있음을 지각하는 학습자의 인식 수준	4	Kang(2010), Shea&Bidjerano(2010), 이해영 외(2018), 고은현(2007), 이성아(2021)
		수업 설계 및 조직과 직접 촉진에 관한 학습자의 인식 수준	7	
매개 변인	학습몰입	인지적몰입	5	유지원(2011), 박혜진(2013)
		감성적몰입	3	
		행동적몰입	3	
종속 변인	학습만족도		6	Lee et al.(2011), 정재상과 임규연(2000), Shin(2003), 이성아(2021)
총 문항수			28	

1) 교수실재감의 측정도구

본 연구에서 교수실재감을 확인하기 위해 Kang(2010)의 설문지와, Shea & Bidjerano(2010)의 설문 문항의 설문지를 참고하여 만든 이해영 외(2018)와 고은현(2007) 그리고 이성아(2021)의 설문지를 참고하여 본 연구의 목적에 맞게 교수자는 신규자교육 강사로, 학습내용은 신규자교육으로 수정하여 총 11문항으로 구성하였다. Kang(2010)의 연구에서 교수실재감의 측정도구의 신뢰도(Cronbach's alpha)는 .873 이었으며, 이해영 외(2018)의 도구는 .846이었다(이성아, 2021).

교수실재감의 하위영역을 기준으로 구성된 설문 문항을 살펴보면, 교수자가 자신과 함께 있음을 지각하는 학습자의 인식 수준과 관련된 문항은 1~4번 문항(Kang, 2010)이고, 수업 설계 및 조직과 직접 측진에 관한 학습자 인식 수준과 관련한 문항은 5~11번 문항(이해영 등, 2018)이다(이성아, 2021).

본 연구에서 사용된 교수실재감 측정도구의 신뢰도는 교수자가 자신과 함께 있음을 지각하는 학습자의 인식 수준은 .786, 수업 설계 및 조직과 직접 측진에 관한 학습자 인식 수준은 .894로 나타났다. 일반적으로 신뢰도(Cronbach's alpha) 계수가 .6 이상이면 내적 일관성이 있다고 할 수 있으므로 본 연구에서 사용된 교수실재감의 측정도구는 내적 일관성이 있다고 판단하였다.

설문문항은 Likert 5점 척도로 1점(전혀 아니다)~5점(매우 그렇다)으로 구성되었으며, 각 문항별 응답값이 높을수록 교수실재감의 인식 수준이 높은 것으로 해석하였다. 본 연구를 위해 구성된 교수실재감의 측정도구는 다음 <표 II-2>와 같다.

<표 II-2> 교수실재감 측정도구

변인	설문문항	신뢰도
교수자가 자신과 함께 있음을 지각하는 학습자의 인식 수준	1. Zoom 수업 시 신규자교육 강사는 나의 신규자 교육 학습에 관심이 있는 것 같다.	.786
	2. Zoom 수업 시 신규자교육 강사는 나의 존재를 인식하고 있는 것 같다.	
	3. Zoom 수업 시 신규자교육 강사는 내가 필요할 때 언제든지 나에게 도움을 준다.	
	4. Zoom 수업 시 신규자교육 강사는 사이버 교실에 나와 함께 있는 것처럼 느낀다.	
수업 설계 및 조직과 직접 촉진에 관한 학습자의 인식 수준	5. Zoom 수업 시 신규자교육 강사는 중요 학습 목표를 분명히 전달하였다.	.894
	6. Zoom 수업 시 신규자교육 강사는 학습 활동 참여 방법에 대한 안내를 명확히 제공하였다.	
	7. Zoom 수업 시 신규자교육 강사는 지속적으로 수업 참여를 독려했다.	
	8. Zoom 수업 시 신규자교육 강사는 학습 내용을 명확히 이해할 수 있도록 설명하였다.	
	9. Zoom 수업 시 신규자교육 강사는 다양한 예시를 제공하여 학습 내용을 쉽게 이해할 수 있도록 하였다.	
	10. Zoom 수업시 신규자교육 강사가 제공한 피드백은 학습 내용을 더 잘 이해하는 데 도움이 되었다.	
	11. Zoom 수업 시 신규자교육 강사는 다른 학생들과 상호작용하여 과제를 수행하도록 격려했다.	

2) 학습몰입의 측정도구

본 연구에서 매개변인으로 설정되어 있는 학습몰입을 확인하기 위해 기존의 선행연구(박혜진, 2013; 유지원, 2011; 진현승, 2012)에서 사용된 척도를 참고하여, 본 연구의 목적에 맞게 문항들을 선별하고 수정하였다. 유지원(2011)과 박혜진(2013)의 연구를 토대로 학습몰입을 인지적, 감성적, 행동적 영역으로 구분하여 설문문항을 구성하였다. 박혜진(2013)의 연구에서 학습몰입의 전체 신뢰도는 .895였다.

학습몰입의 하위영역을 살펴보면, 인지적 몰입은 5문항, 감성적 몰입은 3문항, 행동적 몰입은 3문항으로 각각 구성하였다. 인지적 몰입은 Zoom을 활용한 실시간 온라인 수업의 전반적인 학습내용에 대한 이해, 과제 해결 능력에 대한 인지 전략적 측면에 대한 문항으로 구성하였다. 감성적 몰입은 Zoom을 활용한 실시간 온라인 수업의 전반적인 흥미와 재미, 자발적인 참여 등에 대한 문항으로 구성하였다. 행동적 몰입은 Zoom을 활용한 실시간 온라인 수업에 완전히 몰입하는 정도에 대한 문항으로 구성하였다.

본 연구에서 사용된 학습몰입 측정도구의 신뢰도는 인지적몰입 .885, 감성적 몰입 .850, 행동적몰입 .783로 나타났다. 일반적으로 신뢰도(Cronbach's alpha) 계수가 .6 이상이면 내적 일관성이 있다고 할 수 있으므로 본 연구에서 사용된 학습몰입의 측정도구는 내적 일관성이 있다고 판단하였다.

설문문항은 Likert 5점 척도로 1점(전혀 아니다)~5점(매우 그렇다)으로 구성되었으며, 각 문항별 응답값이 높을수록 학습몰입의 인식 수준이 높은 것으로 해석하였다. 인지적 몰입은 1~5번, 총 5문항으로 구성하였고, 감성적 몰입은 6~8번, 총 3문항으로, 행동적 몰입은 9~11번, 총 3문항으로 구성하였다. 본 연구를 위해 구성된 학습몰입 측정도구는 다음 <표Ⅱ-3>과 같다.

<표 II-3> 학습몰입 측정도구

변인	설문문항	신뢰도
인지적몰입	1. 나는 실시간 온라인 신규자교육을 들을 때 어려운 과제가 주어져도 충분히 해결할 만한 능력이 있다.	.885
	2. 나는 실시간 온라인 신규자교육에 참여하여 학습하거나 공부할 때 Zoom 서비스를 활용하는 것이 힘들지 않다.	
	3. 나는 실시간 온라인 신규자교육에서 Zoom을 활용하는 것은 자연스러운 일이라고 생각한다.	
	4. 나는 실시간 온라인 신규자교육에 참여하면서 지금 무엇을 해야 하고 다음에 무엇을 해야 할지 분명히 알고 있다.	
	5. 나는 실시간 온라인 신규자교육에 참여하면서 잘하고 있는지 아닌지를 스스로 평가 할 수 있다.	
감성적몰입	6. 나는 실시간 온라인 신규자교육에 Zoom 서비스를 사용하는 것이 재미있어서 열중한다.	.850
	7. 나는 실시간 온라인 신규자교육에서 Zoom 서비스를 활용하는 것이 즐겁다.	
	8. 나는 실시간 온라인 신규자교육에서 Zoom 서비스를 활용하여 영상, 댓글 등 학습내용을 보는 그 자체가 즐겁다.	
행동적몰입	9. 나는 실시간 온라인 신규자교육을 들을 때 Zoom 서비스에 참여하면 다른 것들은 잠시 동안 까맣게 잊는다.	.783
	10. 나는 Zoom 서비스를 활용하여 실시간 온라인 신규자교육에 참여할 때 가끔 시간을 잊어버릴 때가 있다.	
	11. 나는 실시간 온라인 신규자교육에 참여하는 동안 Zoom 서비스 활용이 따분하지 않았다.	

3) 학습만족도의 측정도구

본 연구에서 종속변인으로 설정 되어 있는 학습만족도를 측정하기 위해서 Lee et al.(2011), 정재상과 임규연(2000), Shin(2003)의 도구를 번역하여 사용한 이성아(2021)의 설문문항을 참고하여 본 연구의 목적에 맞게 학습자는 신규자교육을 수강한 공무원으로 수정하여 구성하였다. 이성아(2021)의 연구에서 학습만족도 설문지에 대한 신뢰도(Cronbach's alpha)는 .896이었다.

본 연구에서는 Zoom을 이용한 실시간 온라인 수업에 대한 전반적인 만족도(1번), 가치 경험의 유용성(2번), 개인의 성장(3번), 성취감(4번), 학습지속성(5번) 및 추천의향(6번)으로 총 6문항을 구성하였다. Likert 5점 척도로 1점(전혀 아니다)~5점(매우 그렇다)으로 구성되었고, 각 문항별 응답값이 높을수록 학습만족도의 인식 수준이 높은 것으로 해석하였다. 본 연구에서 사용된 학습만족도 측정도구의 신뢰도는 .949로 나타났다. 일반적으로 신뢰도(Cronbach's alpha) 계수가 .6 이상이면 내적 일관성이 있다고 할 수 있으므로 본 연구에서 사용된 학습만족도의 측정도구는 내적 일관성이 있다고 판단하였다. 연구를 위해 구성된 학습만족도 측정도구는 다음 <표Ⅱ-4>와 같다.

<표 II-4> 학습만족도 측정도구

변인	설문문항	신뢰도
학습 만족도	1. Zoom을 활용한 실시간 온라인 신규자교육에 전반적으로 만족한다.	.949
	2. Zoom을 활용한 실시간 온라인 신규자교육은 나에게 가치 있는 경험이었다.	
	3. Zoom을 활용한 실시간 온라인 신규자교육의 다양한 활동을 통해 나는 계속적으로 성장해왔다.	
	4. Zoom을 활용한 실시간 온라인 신규자교육은 나의 실무 능력 향상에 도움을 주었다.	
	5. Zoom을 활용한 실시간 온라인 신규자교육을 통해 앞으로도 계속 관련된 공부를 하고 싶다.	
	6. 다른 공무원들에게도 Zoom을 활용한 실시간 온라인 수업을 추천할 것이다.	

4. 자료 분석 방법

본 연구는 Zoom을 이용한 실시간 온라인 교육 환경에서 신규 공무원 학습자의 학습 만족도와 관련된 선행연구들을 분석하여 이를 토대로 학습만족도에 영향을 주는 관련 변인들을 도출하였고 가설을 수립하였다. 수집된 자료의 분석단계에서는 SPSS Windows 25.0을 이용하였다. .

가설 검증을 위한 자료분석 절차는 다음과 같다.

첫째, 연구 대상자의 인구 사회학적 특성을 분석하기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다. 둘째, 주요 변인들에 대한 측정항목의 타당성을 검증하고자 요인분석(Factor Analysis)을 실시 하였고, 검증된 항

목들에 대해 내적일관성을 알아보고자 신뢰도(Cronbach's α) 계수를 산출하여 신뢰도 분석(Reliability Analysis)을 실시하였다. 셋째, 주요 변인들 간의 관계를 확인하기 위해 상관관계 분석(Correlation Analysis)을 실시하였다. 넷째, 수립한 가설을 검증하기 위하여 회귀분석(Regression Analysis)과 매개분석(Mediation Analysis)을 실시하였다. 실시간 온라인 수업에서 교수실재감이 학습만족도에 영향을 미치는 영향에 학습몰입이 매개하는지를 살펴보기 위하여 Baron과 Kenny(1986)가 제안한 매개효과 검증절차에 따라 회귀분석을 실시하였다. Baron과 Kenny(1986)의 매개효과 검증을 위해서는 다음과 같이 세 가지 절차를 모두 충족하여야 한다. 첫째, 독립변인은 매개변인에 유의한 관계가 있어야 한다. 둘째, 독립변인은 종속변인과 유의한 관계가 있어야 한다. 마지막으로, 독립변인과 매개변인은 종속변인과 유의한 관계에 있어야 하며, 2단계의 표준화계수 값이 3단계의 표준화계수 값보다 커야 매개효과가 인정된다. 3단계에서 독립변인이 종속변인에 유의한 영향을 미치고 표준화계수 값이 2단계보다 작으면 부분매개이며, 3단계에서 독립변인이 종속변인에 유의한 영향을 미치지 않는다면 완전매개이다.

IV. 연구 결과

1. 표본의 특성

본 연구의 대상은 경기도 A시에 재직 중인 공무원 중 2020년도 이후에 실시간 온라인으로 Zoom을 통해 신규자 교육을 받은 남녀 공무원 162명이다. 연구 대상자의 인구 사회학적 특성을 분석하기 위하여 빈도분석을 실시하였다. 연구 대상자의 인구 사회학적 특성은 <표Ⅱ-5>과 같다. 성별은 남성이 63명(38.9%), 여성은 99명(61.1%)으로 여성의 비율이 높게 구성되었다. 연령은 20세 이상 30세 미만인 74명(45.7%)로 두 번째로 높은 비율을 차지했으며, 30세 이상 40세 미만인 83명(51.2%)로 가장 높은 비율을 차지하였다. 40세 이상 50세 미만은 5명(3.1%)로 가장 낮은 비율을 차지하였다. 연구 대상 공무원들의 최종학력은 고등학교 졸업이 2명(1.2%), 대학교졸업이 148명(91.4%), 대학원졸업이상인 12명(7.4%)로 대학교졸업이 가장 높은 비율을 보였다. 직렬은 행정이 86명(53.1%), 행정외의 직렬은 76명(46.9%)의 비율로 집계되었다.

<표Ⅱ-5> 조사대상자의 일반적인 특성

구분	분류	빈도(명)	백분율(%)
성별	남성	63	38.9
	여성	99	61.1
연령	20세이상30세미만	74	45.7
	30세이상40세미만	83	51.2
	40세이상50세미만	5	3.1

최종학력	고등학교졸업	2	1.2
	대학졸업	148	91.4
	대학원졸업이상	12	7.4
직렬	행정	86	53.1
	행정의외	76	46.9

2. 타당도 및 신뢰도 분석

타당도(validity)는 검사도구가 측정하고자 하는 것을 얼마나 충실히 측정하였는가를 말하며, 타당도를 평가하기 위해 요인분석을 많이 사용한다(성태제, 2019). 요인분석(factor analysis)은 다수의 측정 변수들을 공통적인 요인으로 묶어 자료의 복잡성을 간소화하고, 측정된 변수들이 동일한 구성 개념을 측정하고 있는지를 확인하기 위한 방법이다(성태제, 2019).

신뢰도(reliability)는 측정하고자 하는 대상을 얼마나 일관성 있고 정확하게 재고 있느냐와 관련된 것으로서 측정의 정확성을 의미한다(성태제, 2019). 따라서 요인분석 후에 신뢰도 측정을 하며 신뢰도 계수(Cronbach's α)를 사용한다. Cronbach's α 계수는 0과 1 사이의 값을 가지며 값이 클수록 측정하고자 하는 항목의 신뢰도가 높은 것으로 평가한다. 일반적으로 .6 이상의 값이면 신뢰도에 문제가 없는 것으로 간주하여 내적일관성이 있다고 판단한다(노경섭, 2019).

본 연구에서는 타당도를 검증하기 위하여 탐색적 요인분석(EFA: Exploratory Factor Analysis)을 실시하였다. 먼저 본 연구의 독립변인인 교수실재감에 대한 탐색적 요인분석을 실시한 결과는 아래 <표 II-6>과 같다. 요인추출방법으로 최대우도 추출을 실시하였고, 프로맥스 회전을 하였다. 요

인분석에서 대표적으로 사용되는 회전방식은 직교(orthogonal)회전 방식과 사교(oblique) 회전방식인데, 직교회전 방식은 회전축이 직각으로 유지하여 회전하기 때문에 요인들 간의 상관관계가 존재하지 않는다는 가정하에 회전 후 서로 독립이 되도록 회전하는 방법을 말한다(강태훈, 조혜영, 오민아, 2013). 반면, 사교회전은 상관관계가 존재한다는 가정을 내포하고 있는데, 요인들이 서로 상관이 있다는 가정 하에서 요인 축들이 상호 간에 비직각인 상태가 되도록 회전하는 방법을 말한다(강태훈, 조혜영, 오민아, 2013).

사회과학 분야에서는 일반적으로 관심 구인들 간에 상관관계가 존재하는 경우가 많기 때문에 대개의 경우 사교회전으로 접근하는 것이 바람직하다(노형진, 2008). 따라서 본 연구에서도 사교회전으로 접근하였다. 탐색적 요인분석에서 고윳값은 1.0이상, 요인 부하량은 .4 이상일 때 타당성이 충분하다고 해석하며 KMO 값은 .7이상, Bartlett의 구형성 검정에서는 p값이 유의수준 .05 미만일 경우 요인분석 모형이 적합한 것으로 판단한다(노경섭, 2019). Crocker와 Algina(1986)는 최소한 요인부하량이 .3 이상일 때 해당 요인이 관찰변인을 의미있게 설명한다고 하였으며, Kline(1994)은 요인부하량 .3이 일반적인 기준으로 받아지는 경향이 있기 때문에 요인부하량을 해석하기에 합리적인 수치라고 설명하였다(강태훈, 조혜영, 오민아, 2013).

탐색적 요인분석 결과, 총 11개의 문항에 대하여 총 2개의 요인이 도출되었으며, 교수실재감5 문항은 공통된 요인으로 묶이지 않았으므로 분석에서 제외하였다. <표Ⅱ-6>에 제시된 패턴행렬에서 교수실재감6, 7, 8, 9, 10, 11 문항은 ‘수업 설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준’이라는 교수실재감의 하위요인으로 묶였으며, 교수실재감1, 2, 3, 4 문항은 ‘교수자가 자신과 함께 있음을 지각하는 학습자의 인식수준’이라는 교수실재감의 하위요인으로 묶였다. 하지만 교수실재감5 문항은 선행연구에 따라 ‘수업 설계 및 조직과 직접 촉진에 관한 학습자의 인식수준’을 측정하기 위한 문항이었

으나 본 연구에서는 탐색적 요인분석 결과 공통된 요인으로 묶이지 않아 제거하였다. KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)=.897, Barlett's $\chi^2=1122.041$, $df=55$, $p=.000$ 이며, 누적분산설명력은 58.705%으로 나타났으며, 요인 부하량은 모두 .3이상으로 나타났다. 요인1은 6개 문항으로, '수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준'으로 명명하였으며, 요인2는 4개 문항으로, '교수자가 자신과 함께 있음을 지각하는 학습자의 인식 수준'으로 명명하였다. 또한 신뢰도 분석 결과, Cronbach's α 값이 요인1은 .891, 요인2는 .786으로 모두 기준치인 .6 이상으로 나타나 신뢰성을 확보하고 있는 것으로 판단하였다.

매개변인인 학습몰입에 대한 탐색적 요인분석 결과는 <표Ⅲ-1>과 같다. 요인분석 결과, 총 11개 문항에 대하여 2개의 요인이 도출되었다. 3개의 요인으로 추출하였으나 유의미하게 요인들이 묶이지 않아, 2개의 요인으로 다시 추출하였다. 학습몰입6, 학습몰입7 문항은 감성적몰입을 측정하기 위한 문항으로서 학습몰입1, 2, 3, 4, 5 문항과 함께 같은 요인으로 묶였으나 인지적몰입을 측정하기 위한 5개의 문항과 함께 묶이기엔 각각의 내용을 고려했을 때 적절하지 않다고 판단하여 분석에서 제외하였다. 인지적몰입 측정문항은 평가와 사고의 내용이 주를 이루고, 감성적몰입 측정문항은 감정과 기분의 내용이 주를 이루어, 성격적으로 다르기 때문이다. 한편, 학습몰입8, 9, 10, 11 문항은 공통된 요인으로 묶였는데, 감성적몰입을 측정하기 위한 학습몰입8 문항은 문항의 내용을 고려하였을 때, 행동적몰입을 측정하기 위한 나머지 9, 10, 11문항과 함께 묶일 수 있다고 판단하여 제거하지 않았다. 따라서 학습몰입 요인1은 총 5개 문항으로, '인지적 몰입'으로 명명하였으며, 요인2는 총 4개 문항으로, '감성적·행동적몰입'으로 명명하였다. KMO=.902, Barlett's $\chi^2=1365.426$, $df=55$, $p=.000$ 이며, 누적분산설명력은 65.609%으로 나타났으며, 요인부하량은 모두 .5이상으로 나타났다. 또한 신

뢰도 분석 결과, Cronbach's α 값은 요인1은 .885, 요인2는 .848로 모두 기준치인 .6이상으로 나타나 신뢰성을 확보하고 있는 것으로 판단하였다.

종속변인인 학습만족도에 대한 탐색적 요인분석 결과는 <표Ⅲ-2>와 같다. 분석결과, KMO=.903, Barlett's $\chi^2=980.725$, df=15, p=.000이며, 누적분산 설명력은 75.875%으로 나타났으며, 요인부하량은 모두 .7이상으로 나타났다. 신뢰도 분석 결과, Cronbach's α 값은 .949로 나타나 기준치인 .6이상으로 나타나 신뢰성을 확보하고 있는 것으로 판단하였다.

따라서, 탐색적요인분석을 통하여 최종 확정된 측정도구의 신뢰도는 <표Ⅲ-3>과 같다. 종속변인인 학습만족도의 신뢰도는 <표Ⅱ-4>에서 보고하였으므로 <표Ⅲ-3>에서는 생략하였다.

<표Ⅱ-6> 독립변인의 요인분석 결과 (패턴행렬)

설문문항	요인1	요인2
교수실재감10 (수업설계및조직과직접촉진)	.901	-.209
교수실재감9 (수업설계및조직과직접촉진)	.803	.022
교수실재감7 (수업설계및조직과직접촉진)	.752	.083
교수실재감8 (수업설계및조직과직접촉진)	.664	.196
교수실재감6 (수업설계및조직과직접촉진)	.567	.334
교수실재감11 (수업설계및조직과직접촉진)	.427	.229
교수실재감3 (교수자가자신과함께있음지각)	-.133	.965
교수실재감5	.014	.867

(수업설계및조직과직접촉진)		
교수실재감4 (교수자가자신과함께있음지각)	-0.003	.694
교수실재감2 (교수자가자신과함께있음지각)	.226	.608
교수실재감1 (교수자가자신과함께있음지각)	.074	.354
고웃값	5.015	4.952
누적분산(%)	51.719	58.705
KMO=.897, Barlett's $\chi^2=1122.041$, df=55, p=.000(<.001)		

<표Ⅲ-1> 매개변인의 요인분석 결과 (패턴행렬)

설문문항	요인1	요인2
학습몰입7(감성적몰입)	.905	.019
학습몰입3(인지적몰입)	.885	-.019
학습몰입2(인지적몰입)	.854	-.026
학습몰입4(인지적몰입)	.809	.068
학습몰입1(인지적몰입)	.794	-.175
학습몰입6(감성적몰입)	.787	.143
학습몰입5(인지적몰입)	.532	.216
학습몰입9(행동적몰입)	-.224	.897
학습몰입8(감성적몰입)	.052	.797
학습몰입11(행동적몰입)	.135	.699
학습몰입10(행동적몰입)	.236	.541
고웃값	5.932	4.649
누적분산(%)	56.772	65.609
KMO=.902, Barlett's $\chi^2=1365.426$, df=55, p=.000(<.001)		

<표Ⅲ-2> 종속변인의 요인분석 결과 (요인행렬)

설문문항	요인1
학습만족도3	.928
학습만족도2	.925
학습만족도4	.883
학습만족도5	.866
학습만족도6	.855
학습만족도1	.759
고유값	4.552
누적분산(%)	75.875
KMO=0.903, Barlett's $\chi^2=980.725$, df=15, p=.000(<.001)	

<표Ⅲ-3> 최종 확정된 측정도구의 신뢰도 분석 결과

구분	변인	하위요인	문항	신뢰도
독립변인	교수실재감	교수자가 자신과 함께 있음을 지각하는 학습자의 인식 수준	4	.786
		수업 설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준	6	.891
매개변인	학습몰입	인지적 몰입	5	.885
		감성적·행동적 몰입	4	.848

3. 상관관계 분석

본 연구의 변인들은 모두 연속적인 양적변수이므로 Pearson의 적률상관계수 분석을 실시하였다. 그 결과는 아래 <표Ⅲ-4>와 같다. 상관관계 분석 결과, 모든 변인들이 유의수준 .01에서 유의한 것으로 확인되었다. 학습만족도와 인지적 몰입은 상관계수가 .850으로 매우 높은 상관관계가 확인되었다. 한편, 교수실재감(수업 설계 및 조직과 직접 촉진에 관한 학습자의 인식수준)과 감성적·행동적 몰입은 .504로 상관관계가 있는 정도였으며, 변인 간의 관계 중 가장 낮은 상관관계를 보였다.

<표Ⅲ-4> 변인 간의 상관관계 분석 결과

	1	2	3	4	5
1. 교수실재감 (함께있음자각)	1				
2. 교수실재감 (수업설계및조직과직접촉진)	.686**	1			
3. 학습몰입 (인지적몰입)	.786**	.625**	1		
4. 학습몰입 (감성적·행동적 몰입)	.563**	.504**	.605**	1	
5. 학습만족도	.774**	.603**	.850**	.679**	1

(** p<.01)

4. 가설 검증

본 연구에서는 실시간 온라인 수업에서 학습만족도에 영향을 미치는 요인들에 대한 가설 검증을 위해 회귀분석(Regression Analysis)을 실시하였다. 매개효과 검증은 Baron과 Kenny(1986)가 제안한 검증절차에 따라 회귀분석을 실시하였다.

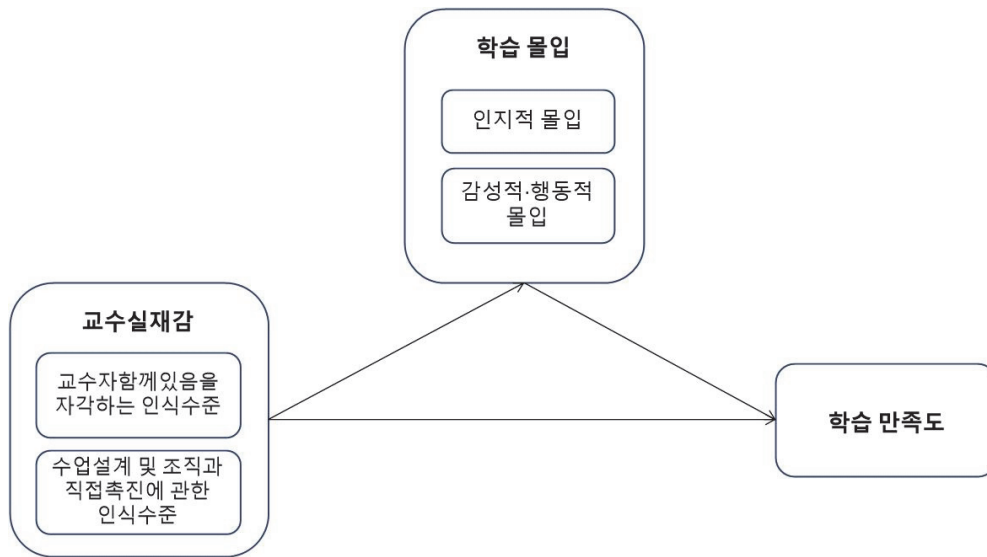
독립변수들의 유의성을 확인하기 전에, 회귀분석 모형의 적합도와 설명력을 평가하는 것이 필요하다. 또한 F값에 대한 유의확률(p)를 통해 p값이 .05보다 작아야 회귀모형이 적합하다고 판단할 수 있다(김성은 외, 2018). 잔차의 독립성이란 회귀분석에서 나타나는 오차가 규칙 없이 무작위로 발생한다는 의미이며 통계량이 2에 가까울수록 잔차에 독립성이 있다고 할 수 있다(김성은 외, 2018). Durbin-Watson을 통해 잔차의 독립성 여부를 확인하였다.

주요 변인들의 탐색적 요인분석 결과, 매개변인인 학습몰입의 하위요인이 선행연구에서 구분한 하위요인과 다르게 나타나 요인분석 결과에 맞게 가설을 수정하였다. 학습몰입의 경우, 선행연구에 따라 가설에서 인지적 몰입, 감성적 몰입, 행동적 몰입으로 구분하였지만 요인분석 결과 2개 요인으로 나타났으며, 각각 문항의 특성을 파악하여 ‘인지적 몰입’, ‘감성적·행동적 몰입’으로 명명하였다. 이에 따라 가설 2)-2 ‘실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적 몰입)에 영향을 미칠 것이다.’와 가설 2)-3 ‘실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(행동적 몰입)에 영향을 미칠 것이다.’는 ‘실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께

있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적·행동적 몰입)에 영향을 미칠 것이다.’로 수정하였다. 또한 가설 2)-5 ‘실시간 온라인 수업에서 학습몰입(인지적 몰입, 감성적 몰입, 행동적 몰입)은 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.’는 ‘실시간 온라인 수업에서 학습몰입(인지적 몰입, 감성적·행동적 몰입)은 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.’로 수정하였다. 또한, 가설 2)-7 ‘실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준) 학습몰입(감성적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.’와 가설 2)-8 ‘실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준)은 학습몰입(행동적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.’는 ‘실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적·행동적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.’로 수정하였다. 마지막으로, 가설 2)-10 ‘실시간 온라인 수업에서 교수실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.’와 가설 2)-11 ‘실시간 온라인 수업에서 교수실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(행동적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.’는 ‘실시간 온라인 수업에서 교수실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적·행동적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.’로 수정하였다. 최종 수립된 가설을 정리하면 <표 III-5>와 같고, 최종 수립된 가설을 도식화하면 아래 [그림 II-3]과 같다.

<표Ⅲ-5> 최종 수립된 가설

가설	가설 내용
2)-1	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(인지적 몰입)에 영향을 미칠 것이다.
2)-2	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적·행동적 몰입)에 영향을 미칠 것이다.
2)-3	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.
2)-4	실시간 온라인 수업에서 학습몰입(인지적 몰입, 감성적·행동적 몰입)은 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.
2)-5	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준)은 학습몰입(인지적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.
2)-6	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적·행동적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.
2)-7	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(인지적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.
2)-8	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적·행동적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.



[그림 II-3]. 최종 수립된 가설의 도식화

1) 회귀분석을 통한 가설 검증

가설 2)-1.

실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(인지적 몰입)에 영향을 미칠 것이다.

가설 2)-1에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표 III-6>과 같다. 분석 결과, 회귀모형은 통계적으로 유의하게 나타났으며($F=136.732$, $p=.000$), 회귀모형의 설명력은 63.2%(수정된 R^2 은 62.8%)로 나타났다($R^2=.632$, $Adj R^2=.628$). 한편 Durbin-Waston 통계량은 1.812로 2에 가까운 값을 나타냈다. 따라서 잔차의 독립성 가정에 문제가 없는 것으로 확인되었다. 공선성 통계량에서도 공차는 .530으로 1.0 이하, 분산팽창지수(Variance Inflation

Factor: VIF)도 1.887로 10미만으로 나타났다. 따라서 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단되었다.

회귀계수의 유의성 검증 결과, 교수실재감 하위요인 중 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준($\beta=.675$, $p<.001$), 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준($\beta=.163$, $p<.05$)은 모두 학습몰입 중 하위요인인 인지적 몰입에 유의한 정(+의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 표준화 계수의 크기를 비교하면, 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준($\beta=.675$), 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준($\beta=.163$) 순으로 인지적 몰입에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 가설 2)-1은 채택되었다.

<표Ⅲ-6> 회귀분석 결과(교수실재감 -> 인지적 몰입)

종속변인	독립변인	비표준화계수		표준화	t Value	유의 확률 (p)	공선성 통계량	
		B	표준 오차	베타 (β)			공차	VIF
	(상수)	.102	.258		.394	.694		
학습몰입 (인지적 몰입)	교수 실재감 함께있 음자각	.728	.071	.675	10.215	.000	.530	1.887
	수업설 계및조 직과직 접촉진	.204	.083	.163	2.462	.015	.530	1.887

가설 2)-2.

실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적·행동적 몰입)에 영향을 미칠 것이다.

가설 2)-2에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표IV-1>과 같다. 분석 결과, 회귀모형은 통계적으로 유의하게 나타났으며($F=41.487$, $p=.000$), 회귀모형의 설명력은 34.3%(수정된 R^2 은 33.5%)로 나타났다($R^2=.343$, $Adj R^2=.335$). 한편 Durbin-Waston 통계량은 2.007로 2에 가까운 값을 나타냈다. 따라서 잔차의 독립성 가정에 문제가 없는 것으로 확인되었다. 공선성 통계량에서도 공차는 .530으로 1.0 이하, 분산팽창지수(VIF)도 1.887로 10미만으로 나타났다. 따라서 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단되었다.

회귀계수의 유의성 검증 결과, 교수실재감 하위요인 중 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준($\beta=0.411$, $p<.001$), 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준($\beta=0.222$, $p<.05$)은 모두 학습몰입 중 하위요인인 감성적·행동적 몰입에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 표준화 계수의 크기를 비교하면, 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식 수준($\beta=.411$), 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준($\beta=.222$) 순으로 감성적·행동적 몰입에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 가설 2)-2는 채택되었다.

<표IV-1> 회귀분석 결과(교수실재감 -> 감성적·행동적 몰입)

종속변인	독립변인	비표준화계수		표준화	t Value	유의 확률 (p)	공선성 통계량		
		B	표준 오차	계수 베타 (β)			공차	VIF	
	(상수)	1.094	.308		3.548	.001			
학습몰입 (감성적· 행동적몰 입)	교수 실 재 감	함께있 음자각	.395	.085	.411	4.649	.000	.530	1.887
	수업설 계및조 직과직 접촉진	.248	.099	.222	2.514	.013	.530	1.887	

가설 2)-3.

실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

가설 2)-3에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표IV-2>와 같다. 분석 결과, 회귀모형은 통계적으로 유의하게 나타났으며($F=123.393$, $p=.000$), 회귀모형의 설명력은 60.8%(수정된 R^2 은 60.3%)로 나타났다($R^2=.608$, $Adj R^2=.603$). 한편 Durbin-Waston 통계량은 2.145로 2에 가까운 값을 나타냈다. 따라서 잔차의 독립성 가정에 문제가 없는 것으로 확인되었다. 공선성 통계량에서도 공차는 .530으로 1.0 이하, 분산팽창지수(VIF)도 1.887로 10미만으로 작게 나타났다. 따라서 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단되었다.

회귀계수의 유의성 검증 결과, 교수실재감 하위요인 중 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준($\beta=.680$, $p<.001$), 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준($\beta=.136$, $p<.05$)은 모두 학습만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 표준화 계수의 크기를 비교하면, 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식 수준($\beta=.680$), 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준($\beta=.136$) 순으로 학습만족도에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 가설 2)-3은 채택되었다.

<표IV-2> 회귀분석 결과(교수실재감 -> 학습만족도)

종속 변인	독립변인	비표준화계수		표준화	t Value	유의 확률 (p)	공선성 공차	통계량 VIF
		B	표준 오차	계수 베타(β)				
학습 만족 도	(상수)	-.482	.311		-1.550	.123		
	함께 있음	.855	.086	.680	9.971	.000	.530	1.887
	교수 실재 감 자각 수업 설계 및조 직과 직접 촉진	.199	.100	.136	1.999	.047	.530	1.887

가설 2)-4.

실시간 온라인 수업에서 학습몰입(인지적 몰입, 감성적·행동적 몰입)은 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

가설 2)-4에 대한 다중회귀분석을 실시한 결과는 <표IV-3>과 같다. 분석 결과, 회귀모형은 통계적으로 유의하게 나타났으며($F=258.739$, $p=.000$), 회귀모형의 설명력은 76.5%(수정된 R^2 은 76.2%)로 나타났다($R^2=.765$, $Adj R^2=.762$). 한편 Durbin-Waston 통계량은 1.918로 2에 가까운 값을 나타냈다. 따라서 잔차의 독립성 가정에 문제가 없는 것으로 확인되었다. 공선성 통계량에서도 공차는 .634로 1.0 이하, 분산팽창지수(VIF)도 1.577로 10미만으로 작게 나타났다. 따라서 다중공선성 문제는 없는 것으로 판단되었다.

회귀계수의 유의성 검증 결과, 학습몰입 하위요인 중 인지적 몰입($\beta=.693$, $p<.001$), 감성적·행동적 몰입($\beta=.259$, $p<.001$)은 모두 학습만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 표준화 계수의 크기를 비교하면, 인지적 몰입($\beta=.693$), 감성적·행동적 몰입($\beta=.259$) 순으로 학습만족도에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 가설 2)-4는 채택되었다.

<표 IV-3> 회귀분석 결과(학습몰입 -> 학습만족도)

종속 변인	독립변인	비표준화계수		표준화	t Value	유의 확률 (p)	공선성 공차	통계량 VIF
		B	표준 오차	계수 베타 (β)				
	(상수)	-.642	.198		-3.233	.001		
학습 만족 도	인지적 몰입	.808	.056	.693	14.352	.000	.634	1.577
	감성적· 행동적 몰입	.339	.063	.259	5.374	.000	.634	1.577

가설 2)-5.

실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준)은 학습몰입(인지적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

가설 2)-5에 대한 매개효과 검증을 위하여 Baron and Kenny(1989)가 제안한 위계적 회귀분석(Baron and Kenny's hierarchical regression analysis)을 실시하였다. 그 결과는 <표IV-4>와 같다. 회귀모형은 1단계($F=259.206$, $p<.001$), 2단계($F=238.322$, $p<.001$), 3단계($F=240.134$, $p<.001$)에서 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀모형의 설명력은 1단계에서 61.8%(수정된 R^2 은 61.6%), 2단계에서 59.8%(수정된 R^2 은 59.6%), 3단계에서 75.1%(수정된 R^2 은 74.8%)로 나타났다.

회귀계수의 유의성 검증 결과, 1단계에서는 독립변인인 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준($\beta=.786$, $p<.001$)이 매개변인인 인지적 몰입에 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 2단계에서 독립변인인 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준($\beta=.774$, $p<.001$)은 종속변인인 학습만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 3단계에서는 매개변인인 인지적 몰입이 종속변인인 학습만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고($\beta=.633$, $p<.001$), 독립변인인 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준($\beta=.774 \rightarrow .276$)이 종속변인인 학습만족도에 미치는 영향은 2단계에서보다 낮게 나타나, 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준이 학습만족도에 영향을 미치는 데 있어 인지적 몰입은 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 한편 3단계에서 독립변인인 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준($\beta=.276$, $p<.001$)이 종속변인인 학습만족도에 유의한

영향을 미치는 것으로 나타나, 교수 실재감의 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식 수준은 학습만족도에 영향을 미치는데 있어 인지적 몰입이 부분매개 역할을 하는 것으로 확인되었다.

매개효과의 통계적 유의성을 검증하기 위하여 소벨 테스트(Sobel-test)를 진행하였다. 교수 실재감의 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식 수준과 학습만족도 사이에서 인지적 몰입의 매개효과 Z값은 8.381로 유의수준 .001에서 유의한 것으로 나타났다.

결과적으로, 교수 실재감의 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준은 학습만족도에 직접적으로 영향을 미치는 것보다는 교수 실재감의 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준은 인지적 몰입에 영향을 미치고, 인지적 몰입이 학습만족도에 영향을 미칠 때 학습만족도가 더욱 높아진다고 볼 수 있다. 따라서 가설 2)-5는 채택되었다.

<표IV-4> 매개효과 회귀분석 결과(교수실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준) -> 학습몰입(인지적몰입)->학습만족도)

단계	종속변인	독립변인	비표준화계수		표준화	t Value	유의확률(p)
			B	표준오차	계수 베타(β)		
1	학습몰입(인지적몰입)	(상수)	.507	.202		2.505	.013
		교수실재감(함께있음자각)	.848	.053	.786	16.100	.000
2	학습만족도	(상수)	-.086	.242		-.355	.723
		교수실재감(함께있음자각)	.973	.063	.774	15.438	.000
3	학습만족도	(상수)	-.460	.195		-2.362	.019
		교수실재감(함께있음자각)	.347	.081	.276	4.307	.000
		학습몰입(인지적몰입)	.738	.075	.633	9.889	.000

가설 2)-6.

실시간 온라인 수업에서 교수 실제감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적·행동적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

가설 2)-6에 대한 매개효과 검증을 위하여 Baron and Kenny(1989)가 제안한 위계적 회귀분석(Baron and Kenny's hierarchical regression analysis)을 실시하였다. 그 결과는 <표IV-5>와 같다. 회귀모형은 1단계($F=74.184$, $p<.001$), 2단계($F=238.322$, $p<.001$), 3단계($F=172.806$, $p<.001$)에서 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀모형의 설명력은 1단계에서 31.7%(수정된 R^2 은 31.3%), 2단계에서 59.8%(수정된 R^2 은 59.6%), 3단계에서 68.5%(수정된 R^2 은 68.1%)로 나타났다.

회귀계수의 유의성 검증 결과, 1단계에서는 독립변인인 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준($\beta=.563$, $p<.001$)이 매개변인인 감성적·행동적 몰입에 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 2단계에서 독립변인인 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준($\beta=.774$, $p<.001$)은 종속변인인 학습만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 3단계에서는 매개변인인 감성적·행동적 몰입이 종속변인인 학습만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고($\beta=.356$, $p<.001$), 독립변인인 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준($\beta=.774 \rightarrow .573$)이 종속변인인 학습만족도에 미치는 영향은 2단계에서보다 낮게 나타나, 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준이 학습만족도에 영향을 미치는 데 있어 감성적·행동적 몰입은 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 한편 3단계에서 독립변인인 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준($\beta=.573$, $p<.001$)이 종속변인인 학습만족

도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, 교수 실재감의 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식 수준은 학습만족도에 영향을 미치는데 있어 감성적·행동적 몰입이 부분매개 역할을 하는 것으로 확인되었다.

매개효과의 통계적 유의성을 검증하기 위하여 소벨 테스트(Sobel-test)를 진행하였다. 교수 실재감의 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식 수준과 학습만족도 사이에서 감성적·행동적 몰입의 매개효과 Z값은 5.257로 유의수준 .001에서 유의한 것으로 나타났다.

결과적으로, 교수 실재감의 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준은 학습만족도에 직접적으로 영향을 미치는 것보다는 교수 실재감의 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준은 감성적·행동적 몰입에 영향을 미치고, 감성적·행동적 몰입이 학습만족도에 영향을 미칠 때 학습만족도가 더욱 높아진다고 볼 수 있다. 따라서 가설 2)-6은 채택되었다.

<표IV-5> 매개효과 회귀분석 결과(교수실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준 -> 학습몰입(감성적·행동적 몰입) -> 학습만족도)

단계	종속변인	독립변인	비표준화계수		표준화계수 베타(β)	t Value	유의확률(p)
			B	표준오차			
1	학습몰입 (감성적·행동적몰입)	(상수)	1.587	.242		6.569	.000
		교수실재감 (함께있음자각)	.542	.063	.563	8.613	.000
2	학습만족도	(상수)	-.086	.242		-.355	.723
		교수실재감 (함께있음자각)	.973	.063	.774	15.438	.000
3	학습만족도	(상수)	-.824	.242		-3.401	.001
		교수실재감 (함께있음자각)	.721	.068	.573	10.642	.000
		학습몰입(감성적·행동적몰입)	.465	.070	.356	6.610	.000

가설 2)-7

실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(인지적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.

가설 2)-7에 대한 매개효과 검증을 위하여 Baron and Kenny(1989)가 제안한 위계적 회귀분석(Baron and Kenny's hierarchical regression analysis)을 실시하였다. 그 결과는 <표IV-6>과 같다. 그 결과 회귀모형은 1단계($F=102.742$, $p<.001$), 2단계($F=91.234$, $p<.001$), 3단계($F=215.581$, $p<.001$)에서 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀모형의 설명력은 1단계에서 39.1%(수정된 R^2 은 38.7%), 2단계에서 36.3%(수정된 R^2 은 35.9%), 3단계에서 73.1%(수정된 R^2 은 72.7%)로 나타났다.

회귀계수의 유의성 검증 결과, 1단계에서는 독립변인인 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준($\beta=.625$, $p<.001$)이 매개변인인 인지적 몰입에 유의한 정(+)적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 2단계에서 독립변인인 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준($\beta=.603$, $p<.001$)은 종속변인인 학습만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 3단계에서는 매개변인인 인지적 몰입이 종속변인인 학습만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났고($\beta=.777$, $p<.001$), 독립변인인 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준($\beta=.603 \rightarrow .117$)이 종속변인인 학습만족도에 미치는 영향은 2단계에서보다 낮게 나타나, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준이 학습만족도에 영향을 미치는 데 있어 인지적 몰입은 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 한편 3단계에서 독립변인인 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준($\beta=.117$, $p<.05$)이 종속변인인 학습만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로

나타나, 교수 실재감의 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준은 학습만족도에 영향을 미치는 데 있어 인지적 몰입이 부분매개 역할을 하는 것으로 확인되었다.

매개효과의 통계적 유의성을 검증하기 위하여 소벨 테스트(Sobel-test)를 진행하였다. 교수 실재감의 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준과 학습만족도 사이에서 인지적 몰입의 매개효과 Z값은 8.353으로 유의수준 .001에서 유의한 것으로 나타났다.

결과적으로, 교수 실재감의 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준은 학습만족도에 직접적으로 영향을 미치는 것보다는 교수 실재감의 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준은 인지적 몰입에 영향을 미치고, 인지적 몰입이 학습만족도에 영향을 미칠 때 학습만족도가 더욱 높아진다고 볼 수 있다. 따라서 가설 2)-7은 채택되었다.

<표IV-6> 매개효과 회귀분석 결과(교수실재감(수업설계 및 조직과 직접측진에 관한 학습자의 인식수준) -> 학습몰입(인지적 몰입) -> 학습만족도)

단계	종속변인	독립변인	비표준화계수		표준화	t Value	유의확률(p)
			B	표준오차	계수 베타(β)		
1	학습몰입 (인지적 몰입)	(상수)	.403	.329		1.225	.222
		교수실재감 (수업설계및조직 과직접측진)	.784	.077	.625	10.136	.000
2	학습 만족도	(상수)	-.128	.393		-.325	.745
		교수실재감 (수업설계및조직 과직접측진)	.881	.092	.603	9.552	.000
3	학습 만족도	(상수)	-.493	.257		-1.915	.057
		교수실재감 (수업설계및조직 과직접측진)	.171	.077	.117	2.216	.028
		학습몰입(인지적 몰입)	.906	.062	.777	14.726	.000

가설 2)-8.

실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적·행동적 몰입)을 매개로 학습 만족도에 영향을 미칠 것이다.

가설 2)-8에 대한 매개효과 검증을 위하여 Baron and Kenny(1989)가 제안한 위계적 회귀분석(Baron and Kenny's hierarchical regression analysis)을 실시하였다. 그 결과는 <표 V-1>과 같다.

그 결과 회귀모형은 1단계($F=54.356$, $p<.001$), 2단계($F=91.234$, $p<.001$), 3단계($F=97.825$, $p<.001$)에서 모두 통계적으로 유의하게 나타났으며, 회귀모형의 설명력은 1단계에서 25.4%(수정된 R^2 은 24.9%), 2단계에서 36.3%(수정된 R^2 은 35.9%), 3단계에서 55.2%(수정된 R^2 은 54.6%)로 나타났다.

회귀계수의 유의성 검증 결과, 1단계에서는 독립변인인 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준($\beta=.504$, $p<.001$)이 매개변인인 감성적·행동적 몰입에 유의한 정(+)-적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 2단계에서 독립변인인 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준($\beta=.603$, $p<.001$)은 종속변인인 학습만족도에 유의한 정(+)-의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 3단계에서는 매개변인인 감성적·행동적 몰입이 종속변인인 학습만족도에 유의한 정(+)-의 영향을 미치는 것으로 나타났고($\beta=.503$, $p<.001$), 독립변인인 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준($\beta=.603 \rightarrow .350$)이 종속변인인 학습만족도에 미치는 영향은 2단계에서보다 낮게 나타나, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준이 학습만족도에 영향을 미치는 데 있어 감성적·행동적 몰입은 매개 역할을 하는 것으로 나타났다. 한편 3단계에서 독립변인인 수업설계 및 조직과 직접촉진

에 관한 학습자의 인식수준($\beta=.350$, $p<.001$)이 종속변인인 학습만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나, 교수적실재감의 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준은 학습만족도에 영향을 미치는데 있어 감성적·행동적 몰입이 부분매개 역할을 하는 것으로 확인되었다.

매개효과의 통계적 유의성을 검증하기 위하여 소벨 테스트(Sobel-test)를 진행하였다. 교수 실재감의 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준과 학습만족도 사이에서 감성적·행동적 몰입의 매개효과 Z값은 5.496으로 유의수준 .001에서 유의한 것으로 나타났다.

결과적으로, 교수 실재감의 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준은 학습만족도에 직접적으로 영향을 미치는 것보다는 교수 실재감의 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준은 감성적·행동적 몰입에 영향을 미치고, 감성적·행동적 몰입이 학습만족도에 영향을 미칠 때 학습만족도가 더욱 높아진다고 볼 수 있다. 따라서 가설 2)-8은 채택되었다.

<표 V-1> 매개효과 회귀분석 결과(교수실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준) -> 학습몰입(감성적·행동적 몰입) -> 학습만족도)

단계	종속변인	독립변인	비표준화계수		표준화계수 베타(β)	t Value	유의확률(p)
			B	표준오차			
1	학습몰입(감성적·행동적몰입)	(상수)	1.257	.325		3.864	.000
		교수실재감(수업설계및조직과직접촉진)	.563	.076	.504	7.373	.000
2	학습만족도	(상수)	-.128	.393		-.325	.745
		교수실재감(수업설계및조직과직접촉진)	.881	.092	.603	9.552	.000
3	학습만족도	(상수)	-.953	.346		-2.758	.006
		교수실재감(수업설계및조직과직접촉진)	.511	.090	.350	5.687	.000
		학습몰입(감성적·행동적몰입)	.656	.080	.503	8.177	.000

2) 가설 검증 결과

회귀분석을 통해 가설들을 검증한 결과는 <표 V-2>와 같다. 총 8개의 가설 모두 채택되었다.

<표 V-2> 가설 검증 결과

가설	내용	채택여부
2)-1	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(인지적 몰입)에 영향을 미칠 것이다.	채택
2)-2	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적·행동적 몰입)에 영향을 미칠 것이다.	채택
2)-3	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준, 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.	채택
2)-4	실시간 온라인 수업에서 학습몰입(인지적 몰입, 감성적·행동적 몰입)은 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.	채택
2)-5	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준)은 학습몰입(인지적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.	채택

2)-6	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적·행동적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.	채택
2)-7	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(인지적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.	채택
2)-8	실시간 온라인 수업에서 교수 실재감(수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준)은 학습몰입(감성적·행동적 몰입)을 매개로 학습만족도에 영향을 미칠 것이다.	채택

V. 결론 및 논의

1. 결론 및 논의

2020년 코비드-19로 인하여 학교 수업뿐만 아니라 기업 교육현장에서도 오프라인 강의는 온라인 강의로 대부분 대체 되었으며, Zoom과 같은 플랫폼을 사용하여 실시간 온라인으로 수업을 진행하게 되었다. 특히 기존에 오프라인으로만 진행해오던 공무원 신규자 교육도 실시간 온라인 수업으로 진행하게 되었다. 이에 본 연구에서는 Zoom을 통한 실시간 온라인 신규자 교육에 참여한 지방직 신규 9급 공무원의 학습만족도에 영향을 미치는 요인을 분석하고자 하였다.

코비드-19 팬데믹 상황이 일어나기 전에도 교육 현장에서 온라인 수업은 활발히 이루어지고 있었고, 온라인 수업 환경에서 학습만족도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구 역시 활발히 진행되었다. 따라서 선행연구를 분석해 본 결과, 온라인 수업 환경에서 학습만족도에 영향을 미치는 주요 요인으로 교수 실재감, 학습몰입 등을 중심으로 연구가 진행되어 온 것을 확인하였다. 선행연구를 바탕으로 본 연구에서는 Zoom을 통한 실시간 온라인 수업에서 교수 실재감이 학습몰입을 매개로 학습만족도에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 하였다.

설문조사는 2020년 이후 임용된 경기도 A시 지방직 신규 9급 공무원 중 Zoom을 통해 실시간 온라인 수업으로 신규자 교육을 수강한 학습자를 대상으로 실시하였다. 설문기간은 2022년 10월 한 달 동안이며, 설문지는 구글 설문지 형식으로 만들어 모바일을 통해 배포하였다. 총 200명에게 배포하였으며 회수된 설문지는 162부이다. 회수된 총 162부의 설문지는 응답자가 모

두 성실히 응답하였으므로 모두 연구 분석에 사용되었다. 수집된 자료에 대한 분석 방법은 연구 대상자의 일반적인 특성을 분석하기 위하여 빈도분석을 실시하였으며, 본 연구에서 설정한 주요 변인들에 대한 측정항목의 타당성과 일관성을 검증하고자 요인분석과 신뢰도분석을 실시하였다. 또한 변인들의 관계를 확인하기 위하여 상관관계 분석을 실시하였고, 본 연구에서 수립한 가설 검증을 위하여 회귀분석을 실시하였다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, Zoom을 통한 실시간 온라인 공무원 신규자 교육에서 교수 실재감의 경우 교수실재감의 하위요인인 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준과 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준 모두 학습몰입의 하위요인인 인지적몰입과 감성적·행동적 몰입에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다.

둘째, Zoom을 통한 실시간 온라인 공무원 신규자 교육에서 교수 실재감의 경우 교수 실재감의 하위요인인 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준과 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식수준 모두 학습만족도에 유의한 영향을 주는 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 교수 실재감이 학습만족도에 유의한 영향을 미친다고 보고한 선행연구들(두민영 외, 2017; 이해영 외, 2018; 임지은, 이민혜, 2020; 이성아, 2021, 주영주 외, 2010; 조지영, 2014; 최경애 외, 2016)을 지지하고 있다고 볼 수 있다.

셋째, Zoom을 통한 실시간 온라인 공무원 신규자 교육에서 학습몰입의 경우 학습몰입의 하위요인인 인지적몰입과 감성적·행동적몰입은 학습만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 이러한 연구결과는 학습몰입이 학습만족도에 유의한 영향을 미친다고 보고한 선행연구 결과(김상은, 2019; 박지혜, 이영선, 2018; 이승훈, 2015; 장재홍, 박인우, 2017; 정영미,

2021)와 같은 맥락이라고 볼 수 있다.

넷째, Zoom을 통한 실시간 온라인 공무원 신규자 교육에서 교수 실재감의 경우, 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준과 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준 모두 학습몰입의 하위요인인 인지적 몰입을 매개로 학습만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 인지적 몰입은 교수 실재감의 두 하위요인과 학습만족도와 관계에서 부분매개 하는 것으로 나타났다.

다섯째, Zoom을 통한 실시간 온라인 공무원 신규자 교육에서 교수 실재감의 경우, 교수자가 자신과 함께 있음을 자각하는 학습자의 인식수준과 수업설계 및 조직과 직접촉진에 관한 학습자의 인식 수준 모두 학습몰입의 하위요인인 감성적·행동적 몰입을 매개로 학습만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 감성적·행동적 몰입은 교수 실재감의 두 하위요인과 학습만족도와 관계에서 부분매개 하는 것으로 나타났다.

위의 결과들을 정리하면, 코비드-19로 인하여 실시간 온라인 수업으로 신규자 교육을 학습한 신규 공무원을 대상으로 조사하여 분석한 결과 Zoom을 통한 실시간 온라인 수업 환경에서 학습만족도에 영향을 미치는 요인은 교수실재감과 학습몰입으로 선행연구에서 밝혀진 결과와 대부분 일치하는 것으로 나타났다. 그러나 구체적으로는 차이가 다소 있었다. 요인분석 결과, 학습몰입의 하위요인이 선행연구에서는 인지적몰입, 감성적몰입, 행동적몰입으로 구분되었던 것과 달리 본 연구에서는 인지적몰입, 감성적·행동적 몰입 이렇게 두 가지 요인으로 구분되었다.

본 연구의 결과를 토대로, 실시간 온라인 환경에서 교수 실재감과 학습몰입이 학습만족도에 영향을 미치는 중요한 요인임을 확인할 수 있었다. 또한 교수실재감은 학습몰입을 부분매개로 학습만족도에 유의한 영향을 미치므로 학습만족도를 향상시키기 위하여 학습몰입에 대한 심층 연구가 필요할 것으

로 판단된다.

본 연구는 기존에 학교에 재학 중인 학생이나 성인 학습자를 대상으로 온라인 수업에서 교수 실재감, 학습몰입, 학습만족도 간의 구조적 관계를 검증한 많은 선행연구와 달리, 현재 근무 중인 지방직 공무원을 대상으로 실시간 온라인 공무원 신규자 수업에서 위 세 변인들의 구조적 관계를 검증했다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 또한 코비드-19 이후 Zoom을 통한 온라인 플랫폼을 이용해 일방향 온라인 수업이 아닌 실시간 쌍방향으로 온라인 수업을 진행한 학습자들을 대상으로 연구를 진행했다는 점도 의의가 있다.

2. 연구의 제한점 및 제언

본 연구의 제한점 및 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 경기도 A시 공무원 중 Zoom을 통한 신규자 교육에 참여한 특정 학습자 162명을 대상으로 진행되었으므로 연구 결과를 일반화하는 데 무리가 있다. 이에 후속 연구에서는 좀 더 광범위한 표집을 구성할 필요가 있다.

둘째, 본 연구에서는 매개효과 검증을 위하여 Baron and Kenny(1989)가 제안한 위계적 회귀분석(Baron and Kenny's hierarchical regression analysis)을 사용하였는데, 이 분석방법엔 다소 문제점이 있다. 직접적으로 매개변수의 매개 역할을 확인할 수 없고, 3단계 검정을 통해 각 경로의 수치를 간접적으로 확인하기 때문이다. 또한 이 방법은 1종 오류의 문제가 있다. 따라서 정확한 모수를 추정하는 데에는 한계가 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구에서는 구조방정식 모델을 사용하기엔 표본 수가 적어, 회귀분석으로 매개효과를 검증하였다. 따라서 후속 연구에서는 충분한 표본 수를 확보하여 구조방정식 모델을 통한 분석을 할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서는 교수 실재감과 학습몰입에 대한 요인분석 결과 선행 연구와 다르게 요인이 분석되었다. 교수 실재감은 선행연구와 달리 같은 요인으로 묶이지 않는 문항이 있어 제거하는 과정이 있었고, 학습몰입은 선행 연구에서 하위요인이 인지적몰입, 감성적몰입, 행동적몰입 3가지였던 것과 달리, 인지적 몰입과 감성적·행동적 몰입 2가지로 구분되었다. 이런 과정에서 연구자 본인의 자의적 해석이 들어갔을 수 있으므로 추후 연구에서는 교수 실재감과 학습몰입을 보다 정확하게 검증할 수 있는 도구를 찾아보고 연구해 볼 필요가 있다.

이러한 점들을 고려하여 앞으로 연구를 진행한다면 실시간 온라인 학습 환경에서 학습만족도에 영향을 미치는 요인을 더욱 심층적으로 분석할 수 있으며, 공무원 교육 현장에서도 실시간 온라인 수업을 효과적으로 실시할 수 있을 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- 강태훈, 조혜영, 오민아 (2013). 교육 연구에서의 탐색적 요인분석 사용 실태에 관한 조사연구. **교육방법연구**, 25(3), 521-541.
- 강대식, 김정겸, 정희인 (2011). 대학 원격교육환경에서 학습자의 정의적 특성, 학습실재감, 몰입감, 학습만족도간 구조적 관계 분석. **교육정보미디어연구**, 17(1), 133-152.
- 강민수, 김건우, 신예은, 김대권 (2022). 메타버스 플랫폼 게더타운을 활용한 교육대학원 수업에서 학습자의 학습실재감과 몰입감이 학습만족도에 미치는 영향. **교육문제연구**, 35(1), 83-116.
- 고은현 (2006). e-러닝에서의 교수실재감 구인 요인에 대한 실증적 탐색. **교육정보미디어연구**, 12(4), 263-287.
- 김경애 (2012). **교육훈련 프로그램의 재진단과 미래교육의 요구분석**. 한국행정논집, 24(4), 1065-1090.
- 김나량 (2022). Zoom을 이용한 실시간 비대면 수업에서 몰입과 학습성취에 미치는 요인에 관한 실증연구. **한국산업정보학회논문지**, 27(2), 129-141.
- 김상은 (2019). **플립드러닝 환경에서 온라인 수업의 질이 지각된 유용성, 학습몰입, 학습만족도에 미치는 영향**. 건국대학교 대학원 석사학위논문.
- 김성은, 정규형, 허영희, 우종훈 (2018). 한번에 통과하는 논문 SPSS : 결과표 작성과 해석 방법. 서울: 한빛아카데미(주).
- 김수민 (2022). **실시간 온라인 부모교육에서 인지된 유용성, 인지된 용의성, 실재감이 교육만족도에 미치는 영향**. 이화여자대학교 교육대학

원 석사학위논문.

- 김지심 (2009). **기업 이러닝에서 실재감과 학습효과의 구조적 관계 규명**. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 김지심, 강명희 (2010). 기업 이러닝에서 학습자가 인식한 교수실재감과 학습실재감, 학습효과의 구조적 관계 규명. **아시아교육연구**, 11(2), 29-56.
- 김현주 (2020). 외국인 학부생의 비대면 한국어 수업 경험에 대한 탐색: 줌 (Zoom)을 활용한 실시간 온라인 수업을 중심으로. **인문사회** 21, 11(4), 1679-1692.
- 노경섭 (2019). 제대로 알고 쓰는 논문통계분석 SPSS&AMOS. 서울: 한빛미디어.
- 노형진 (2008). SPSS에 의한 다변량 데이터의 통계 분석. 서울: 효산.
- 두민영, 권희림, 문은경 (2017). 온라인 학습 환경에서 실재감이 학업 성과에 미치는 영향에 대한 메타 분석. **교육방법연구**, 29(1), 185-210.
- 문영주 (2021). 이러닝 학습자의 학습환경과 학습동기가 학습효과에 미치는 영향 : 학습몰입의 매개효과를 중심으로. **학습자중심교과교육연구**, 21(13), 529-544.
- 박성익, 김연경 (2006). 온라인 학습에서 학습몰입요인, 몰입수준, 학업성취간의 관련성 탐구. **열린교육연구**, 14(1), 93-115.
- 박지혜, 이영선 (2018). 이러닝학습에서 실재감, 학습만족도, 학업성취도의 관계에서 학습몰입의 매개효과. **한국컴퓨터정보학회논문지**, 23(11), 229-238.
- 박혜진 (2013). **SNS 활용 대학수업에서 학습실재감, 학습몰입, 학습만족도, 학습지속의향 간의 구조 관계 분석**. 건국대학교 대학원 박사학위논문.

- 성태제 (2019). SPSS 25.0/AMOS/HLM을 이용한 알기 쉬운 통계분석. 서울: 학지사.
- 이다슴 (2021). 온라인 한국어 수업에서의 학습실재감과 학습 성과에 대한 연구-학습실재감, 만족도, 학습지속의향을 중심으로. **한국언어문화학**, 18(1), 93-119.
- 이돈희, 이동현 (2021). 코로나19 기간 중의 비대면 온라인 교육의 효과적인 커뮤니케이션 방안 연구: ITO를 중심으로. **한국산업정보학회논문지**, 26(1), 67-82.
- 이맹주 (2012). 신세대 공무원 직전교육 불만족 요인. **한국인사행정학회보**, 11(2), 23-51.
- 이승모, 손화정 (2016). 지방자치단체 신규공무원 교육훈련 전이효과 영향요인 분석. **지방행정연구**, 30(4), 111-144.
- 이성아 (2021). 온라인 매체 자기효능감, 교수실재감이 학습자의 수업 만족도 및 학업 성취도에 미치는 영향. 한국외국어대학교 대학원 석사학위논문.
- 이승훈 (2015). PBL 환경에서 재미와 학습몰입, 팀 학습활동, 학습만족간의 구조적 관계 분석. 건국대학교 대학원 박사학위논문.
- 이용상, 신동광(2020). 코로나19로 인한 언택트 시대의 온라인 교육 실태 연구. **교육과정평가연구**, 23(4), 39-57.
- 이은주, 박인우 (2012). 실시간 온라인 수업에서 수업 만족도에 대한 컴퓨터 자기효능감, 교수실재감, 학습자 참여의 예측관계 분석. **열린교육연구**, 20(3), 195-219.
- 이은환 (2012). 스마트교육 환경에서 학습자 특성, 상호작용, 몰입, 지각된 유용성 및 학습만족도의 구조적 관계 분석. 건국대학교 대학원 박사학위논문.

- 이혜영, 정혜선 (2020). 실시간 다대면 온라인 한국어 강의에서 모국어 사용 여부와 숙달도에 따른 차이 - 매체 효능감과 실재감, 수업만족도를 중심으로. **한국언어문화학**, 17(2), 129-150.
- 이혜영, 하지혜, 정혜선. (2018). 매체 효능감과 실재감이 실시간 온라인 한국학 강좌 수강 만족도에 미치는 영향. **한국언어문화학**, 15(3), 187-210.
- 이황우 (2002). **경찰행정학**. 서울: 법문사
- 유지원 (2011). **학습자의 몰입에 영향을 주는 동기요인, 심리적 중재요인, 사회적요인간의 구조적 관계 규명**. 이화여자대학교 대학원 박사학위논문.
- 임종미, 김신향, 백민자, 김경화 (2021). 대학생의 학습몰입, 자기주도학습, 학습성도가 비대면 온라인 수업만족도 미치는 영향. **디지털융복합연구**, 19(4), 393-401.
- 임지은, 이민혜 (2020). 온라인 학습자가 인식하는 실재감이 자기조절효능감과 주도적 참여를 매개로 성취도와 만족도에 미치는 영향. **교육방법연구**, 32(3), 461-485.
- 장재홍, 박인우 (2017). SNS 활용 수업에서 학습자 상호작용, 학습몰입, 학습만족도, 인지된 학습성과 간의 구조 관계 분석. **교육문제연구**, 30(3), 1-26.
- 정영미 (2021). 대학교 비대면 수업에서 학습자의 학습실재감이 학습몰입, 학습만족도에 미치는 영향. **관광경영연구**, 25(4), 299-320.
- 정유선, 임태형, 류지헌 (2021). 메타버스를 활용한 대학생 온라인 수업에서 공간이동 수준이 학습실재감과 흥미발달에 미치는 효과. **교육정보미디어연구**, 27(3), 1167-1188.
- 조지영 (2014). **교수실재감, 인지적 실재감, 사회적 실재감이 초등학교 영**

어학습자의 이러닝 영어 학습 프로그램 만족도와 영어 성취도에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.

주영주, 김나영, 김가연 (2010). 사이버교육생의 자기효능감, 내적통제소재, 조직의 지원, 몰입, 만족도 및 학습지속의향간의 구조적 관계 규명. **교육공학연구**, 26(1), 25-55.

주영주, 정애경, 강정진, 정보경 (2015). 모바일러닝에서 실재감, 서비스의 질, 학습몰입 및 학습만족도 간의 구조적 관계 규명. **한국인터넷방송통신학회 논문지**, 15(4), 169-175.

주영주, 하영자, 김은경, 유지원 (2010). 사이버대학에서 교수실재감, 인지적 실재감, 사회적 실재감과 학습성과와의 구조적 관계 규명. **정보교육학회논문지**, 14(2), 175-187.

진현승 (2012). SNS(Social Network Service)를 활용한 대학수업에서 학습자가 지각한 유용성과 태도, 자아효능감이 학습몰입과 학습실재감에 미치는 영향, 페이스북(facebook)을 중심으로. 건국대학교 대학원 석사학위논문.

최은지, 한하림, 서정민 (2018). 실시간 화상 한국어 교육과정 개발을 위한 기초 연구 사이버 대학교에 재학 중인 여성결혼이민자를 중심으로. **한국어교육**, 29(2), 181-208.

채유정, 최경애, 이성혜 (2016). 온라인 과학영재교육 프로그램에서의 학습자의 교수실재감, 수업인식, 학습결과간의 관계. **교육정보미디어연구**, 22(2), 381-408.

최재희 (2022). 비대면 평생교육 프로그램에 참여한 성인학습자의 학습실재감이 학습몰입을 매개로 학습만족도에 미치는 영향과 상호작용의 조절효과. 중앙대학교 대학원 석사학위논문.

황바른 (2021). 이러닝(e-learning) 환경에서 학업성취도에 영향을 미치

는 요인에 관한 연구. 성균관대학교 대학원 석사학위논문.

- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological bulletin*, 103(3), 411.
- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 1-17.
- Astin, A. W. (1993). *What matters in college: Four critical years revisited*. San Francisco, CA: Jossey-Bess
- Athiyaman, A. (1997). Linking student satisfaction and service quality perceptions: The case of university education. *European Journal of Marketing*, 13(7), 528-540
- Bailey, J. E., & Pearson, S. W. (1983). Development of a tool for measuring and analyzing computer user satisfaction. *Management Science*, 29(5), 530-545
- Berge, Z. L. (1999). Interaction in post-secondary web-based learning. *Educational technology*, 39(1), 5-11.
- Chemers, M. M., Hu, L. T. and Garcia, B. F(2001). Academic self-efficacy and first year college student performance and adjustment. *Journal of Educational psychology*. 93(1). pp.55
- Coates, H. (2006). *Student engagement in campus-based and online education: University connections*. Routledge.
- Csikszentmihalyi, M(1975). Play and intrinsic rewards. *Journal of humanistic psychology*. 15. pp.41-63.
- Csikszentmihalyi, M(1990). *Flow: The psychology of optimal experience*.

New York: Harper & Row.

- Elliott, K. M. and Healy, M. A.(2001). Key factors influencing student satisfaction related to recruitment and retention. *Journal of marketing for higher education*, 10(4). pp.1-11.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W.(2000). Critical inquiry in a text-based environment: Computer conferencing in higher education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105.
- Hackbarth, S. (1997). Integrating web-based learning activities into school curriculums. *Educational Technology*, 37(3), 59-71.
- Handelsman, M. M., Briggs, W. L., Sullivan, N., & Towler, A. (2005). A measure of college student course engagement. *The Journal of Educational Research*, 98(3), 184-192.
- Halonen, J. S. (2002). Classroom Presence. In S. F. Davis & W. Buskist(Eds.), *The teaching of psychology: Essays in honor of Wilbert J.McKeachie and Charles Brewer* (pp. 41-56). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hrastinski, S. (2007). *Participating in synchronous online education* (Vol. 6). Lund University.
- Keller, J. M. (1983). Motivational design of instruction. *Instructional design theories and models: An overview of their current status*, 1(1983), 383-434.
- Linnenbrink, E. A., & Pintrich, P. R. (2003). The role of self-efficacy beliefs instudent engagement and learning inthe classroom. *Reading &Writing Quarterly*, 19(2), 119-137.
- Merriam, S. B(2001). *Andragogy and self-directed learning: Pillars of*

- adult learning theory. *New directions for adult and continuing education*. 2001(89). pp.3.
- Novak, T. P., & Hoffman, D. L. (1997). Measuring the flow experience among web users. *Interval Research Corporation*, 31(1), 1-35.
- Picciano, A. G. (2002). Beyond student perceptions: Issues of interaction, presence, and performance in an online course. *Journal of Asynchronous learning networks*, 6(1), 21-40.
- Phillips, J.(1997). *Return on Investment in training and Performance Improvement Programmes*. Houston Texas.
- Richardson, J. C., & Newby, T. (2006). The role of students' cognitive engagement in online learning. *American Journal of Distance Education*, 20(1), 23-37.
- Richardson, J. C., & Swan, K. (2003). Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction. *Journal of Asynchronous Learning Networks*,7(1), 68-88.
- Ruiz, J. G., Mintzer, M. J., & Leipzig, R. M. (2006). The impact of e-learning in medical education. *Academic medicine*, 81(3), 207-212.
- Simonson, M., Schlosser, C., & Orellana, A. (2011). Distance education research: A review of the literature. *Journal of Computing in Higher Education*, 23(2-3), 124 - 142.
- Shea, P., & Bidjerano, T. (2010). Learning presence: Towards a theory of self-efficacy, self-regulation, and the development of a communities of inquiry in online and blended learning

- environments. *Computers & education*, 55(4), 1721-1731.
- Shea, P., Li, C. S., & Pickett, A. (2006). A study of teaching presence and student sense of learning community in fully online and web-enhanced college courses. *The Internet and higher education*, 9(3), 175-190.
- Skylar, A. A. (2009). A comparison of asynchronous online text-based lectures and synchronous interactive web conferencing lectures. *Issues in Teacher education*, 18(2), 69-84.
- Steuer, J.(1993). Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence. *Journal of Communication*, 42(4), 73-93.
- Trevino, L. K., & Webster, J. (1992). Flow in computer-mediated communication: Electronic mail and voice mail evaluation and impacts. *Communication research*, 19(5), 539-573.
- Wang, M. J. & Kang, M.(2006). Cybergogy for engaged learning: A framework for creating learner engagement through information and communication technology. In M. S. Khine(Ed.), *Engaged Learning with Emerging Technologies* (pp. 225-253). New York: Springer Publishing.
- Webster, J., & Hackley, P. (1997). Teaching effectiveness in technology-mediated distance learning. *Academy of management journal*, 40(6), 1282-1309.

ABSTRACT

The Relationship Between Teaching Presence and Learning Satisfaction of New Civil Servants Participating in Synchronous Online Classes -Focusing on the Mediating Effect of Learning Flow-

Da Mi Kim

Department of Education

Graduation School of

Sungshin University

The purpose of this study is to investigate how the sense of teaching presence and learning flow affect the learning satisfaction of new civil servants who have learned the education of new civil servants through synchronous online classes using Zoom due to Covid-19.

Usually, training for new local government employees was held offline, but due to the COVID-19 pandemic in 2020, classes were held online instead of offline. The learners were newly appointed local level 9 civil servants, and they gathered in a classroom using an online platform called Zoom and took classes together in real time.

In this study, we wanted to investigate the factors that affect the

learning satisfaction of civil servant learners who received classes in real time in the online class space, and through the analysis of previous research, it was confirmed that the sense of teaching presence and learning flow are influencing factors. Specifically, we wanted to explore whether learning flow shows a mediating effect in the relationship between teaching presence and learning satisfaction. And if it showed a mediating effect, we wanted to check whether it was a partial-mediated effect or a full-mediated effect.

The survey was conducted among new government employees who have been learning synchronous newcomer training via Zoom since 2020 due to Covid-19. The data collected by distributing Google Forms were used to perform frequency analysis, exploratory factor analysis, reliability analysis, correlation analysis, and regression analysis using SPSS 25.0, and mediating effects were verified through regression analysis and Sobel-test.

The results of this study are summarized as follows. First, it was confirmed that the sense of teaching presence perceived by new officials who learned the education of newcomers in synchronous online classes had a significant effect on learning flow. Second, it was confirmed that the sense of teaching presence perceived by new officials who learned the education of newcomers in synchronous online classes had a significant effect on learning satisfaction. Third, it was found that the degree of learning flow of new civil servants who learned the education of newcomers in synchronous online classes had a significant effect on learning satisfaction. Finally, as a result of mediated analysis, it was

found that learning flow showed a partially-mediated effect in the relationship between the sense of teaching presence and learning satisfaction perceived by new officials who learned the education of newcomers in synchronous online classes.

The significance of this study is that due to Covid-19, the training of new local government officials was converted to non-face-to-face education, and the factors affecting the learning satisfaction of learners in the online environment were analyzed and the relationship was verified. It is also meaningful that using an online platform called Zoom, learners explored the relationship between learning satisfaction, teaching presence, and learning flow in a new concept of learning environment in which learners communicate and participate in class by checking each other's presence during class time. In addition, while previous studies have been conducted on students enrolled in schools or adult learners, this study is different in that it was conducted on civil servants working in public institutions.

In the future, if a study is conducted on the factors that affect learning outcomes in synchronous online classes for civil servants, it is expected that it will be able to contribute to improving the competencies of civil servants based on a deep understanding of the online learning environment conducted in the public service society.

Key Words: synchronous online education, Zoom, teaching presence, learning flow, learning satisfaction, new civil servants education