

대학 온라인 튜터링 학습환경에서 교수실재감, 학업성취도 및 학습만족도 간의 관계 분석

Analysis of the Relationship between Teaching Presence, Academic Achievement and Learning Satisfaction in a University Online Tutoring Learning Environment

변소연*, 추성경*, 윤혜경**

동의대학교 디그니타스교양교육연구소*, 동의대학교 기초과학교양학부**

So-Yeon Byeon(ben_a@deu.ac.kr)*, Sung-Kyung Chu(14884@deu.ac.kr)*, Hae-Gyung Yoon(hgyoon@deu.ac.kr)**

요약

본 연구는 대학 온라인 튜터링 학습환경에서 교수실재감이 학업성취도와 학습만족도에 미치는 효과를 분석하여, 학생들의 대학생활 적응 및 학습역량 강화를 위한 교수방안을 모색하는 데 목적을 두고 있다. 연구를 위해 2021학년도 1학기 부산시 소재 D학교 OO연구소 튜터링 프로그램 참가자들을 대상으로 교수실재감, 학업성취도 그리고 학습만족도를 조사하여 관계를 분석하였다. 연구결과, 교수실재감과 학업성취도 및 학습만족도와의 관계분석에서는 학습활동의 학습관리, 참여관리, 내용구조화 순으로 높은 상관성이 나타났으며, 교수실재감이 학업성취도와 학습만족도에 미치는 영향력에서는 튜터의 학습활동 하위영역인 학습관리에서 유의한 영향이 있는 것으로 나타났다. 이에 기초하여 온라인 튜터링 교수설계에 교수실재감을 반영한 운영과정과 방법에 대한 방향성을 시사하였고, 학습환경에서 학습자의 학습경험의 질을 향상시킬 수 있는 학습관리 방법에 대한 심도있는 논의를 제공하였다.

■ 중심어 : | 튜터링 | 교수실재감 | 학업성취도 | 학습만족도 | 교수설계 |

Abstract

The purpose of this study is to analyze the effect of teaching presence on academic achievement and learning satisfaction in the university online tutoring learning environment, and to find teaching methods for students' adaption of college life and their reinforcement of learning capabilities. In the study, the relationship between teaching presence, academic achievement and learning satisfaction were analyzed for those who participants in the tutoring program of the Busan D School OO Research Center during the first semester of 2021. As a result of the study, the relationship between teaching presence, academic achievement and learning satisfaction was indicated high correlation in the order of learning management, participation management and content structure of learning activities; the effect of teaching presence on academic achievement and learning satisfaction was found a significant effect in learning management, which is a sub-area of the tutees' learning activities. These results therefore suggest the direction of the operation process and method reflecting teaching presence, and provide an in-depth discussion on the learning management method that can improve the quality of the learner's learning experience in the learning environment.

■ keyword : | Tutoring | Teaching Presence | Academic Achievement | Learning Satisfaction | Teaching Design |

* 본 연구는 2019년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2019S1A5C2A04081101)

접수일자 : 2021년 10월 14일

심사완료일 : 2021년 11월 13일

수정일자 : 2021년 11월 05일

교신저자 : 추성경, e-mail : 14884@deu.ac.kr

I. 서론

코로나19의 지속으로 비대면 온라인 수업에서의 학습자의 학습참여, 학습동기, 학습성과 등을 향상시킬 수 있는 방안으로 튜터링과 교수실재감이 주목받고 있다 [1-5]. 면대면 학습환경과 달리 온라인 학습환경에서 가장 큰 어려움은 혼자 학습하는 경우가 많으므로 다른 동료 학습자의 존재를 느끼지 못하고 외로움 및 소외감을 경험하는 것과 비대면 수업의 본질상 학습만족도가 낮아진다는 데 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 온라인 학습환경에서 학습성과를 향상시키기 위한 방안으로 학습공동체 형태인 튜터링을 적용하여 교수실재감과의 관계를 경험적으로 규명할 필요가 있다.

온라인 튜터링(online tutoring)은 온라인 상에서 튜터와 튜티의 상호작용을 기반으로 하는 공동학습의 형태로 [1][6][7], 코로나 19 시대에 온라인 교육의 긍정적 효과를 높일 수 있는 교수방법으로 인식되고 있다. 그러나 온라인 학습환경에서는 교수자의 통제와 관리가 부족하여 소통의 어려움이 발생할 수 있으므로 교수실재감과의 관련연구를 통해 학습자의 학습과정 및 학습만족도를 점검 및 관리할 필요성이 제기된다.

실재감(presence)은 '어디엔가 존재한다고 느끼는 것'을 의미하며 [8] 온라인 학습에서의 교수자부재에 따른 문제점을 해결할 수 있는 대안으로 주목받고 있다 [9]. 실재감의 유형 중 하나인 교수실재감(teaching presence)은 학습자의 학습을 의미있게 구성하는 데 필요한 요인 [10][11]으로 정의되고 있으며, Wang과 Kang [12]은 교수실재감이 교수자와 학습자가 교수-학습 상황에 모두 존재하는 것으로 학습자가 실제로 강의실에 있는 것처럼 느낄 수 있는 것이라고 하였다. 학습과 관련하여 Garrison [13]은 학습자의 학업성취도, 학습만족도 등의 측면에서 교수실재감은 학습성공의 중요요인으로 제시할 수 있다고 하였다. 이처럼 실재감이 학습과정에서 중요한 이유는 학습자가 자신이 학습 상황에 있음을 인지할 때 학습이 유의미하게 이루어지기 때문이다 [14].

온라인 학습환경이 점차 확대되면서 교수실재감과 관련된 다양한 연구들이 진행되고 있다 [15-18]. 이영 [18]은 교수실재감이 학업성취도 뿐만 아니라 학습만족

도 그리고 학습지속의향에 긍정적 영향을 주는 것으로 보고하였고, 권성연 [17]도 교수실재감이 만족도, 효과성을 검증하는 데 중요한 요소라고 확인하였다. Shea 외 [5]도 교수실재감은 유의미한 학습을 지속하는 데 중요한 선행변수라고 하였다. Arbaugh와 Hwang [2]은 온라인 수업에서 학습자의 학습지속을 위해서는 학습자가 교수자와 함께 있는 것처럼 느낄 수 있도록 다양한 상호작용이 필요하다고 하였다. 이러한 결과들은 온라인 환경에서도 교수실재감이 높을수록 학습에 대한 긍정적인 인식을 가지는 것으로 해석된다.

튜터링 환경에서 교수실재감과의 연구를 수행한 연구에서 박지현 [1]은 원격교육 성인학습자를 대상으로 교수실재감과 인지된 학업성취도, 학습만족도의 상관관계를 분석한 결과, 유의한 상관관계가 있는 것으로 보고함으로써 튜터링 학습환경이 학습자들의 학업성취와 만족도에 영향을 주는 요인임을 입증하였다. 이처럼 선행연구에서는 교수실재감과 학업성취도 그리고 학습만족도에 대한 연구들이 진행되고 있으나, 온라인 튜터링 학습환경에서 교수실재감과 학업성취도 및 학습만족도에 대한 연구는 미흡하다. 뿐만 아니라 대학에서의 교양수업 수강생들은 다양한 학년과 전공으로 구성되어 학습에 어려움을 경험하고 있으므로 튜터링 학습공동체를 활용하여 학습을 촉진하고, 격려하는 학습관리 시스템이 마련될 필요가 있다.

본 연구는 대학 온라인 튜터링 학습환경에서 교수실재감이 학업성취도와 학습만족도에 미치는 효과를 분석하여, 학생들의 대학생활 적응 및 학습역량 강화를 위한 교수방안을 모색하고자 하였다. 이는 온라인 학습 환경에서 학습자들에게 교수실재감을 반영한 학업성취도 및 만족도 방안을 제시할 수 있을 뿐만 아니라 학습과정에서 학습자의 학습을 안내하고 촉진할 수 있는 운영전략을 제시했다는 측면에서 연구의 의의가 있다.

본 연구의 목적을 수행하고자 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1. 튜터링 환경에서 튜터와 튜티의 교수실재감은 어떠한가?

연구문제 2. 튜터링 환경에서 튜터와 튜티 간의 교수실재감이 학업성취도와 학습만족도의 관계는 어떠한가?

연구문제 3. 튜터링 환경에서 튜터와 튜티 간의 교수실재감이 학업성취도 및 학습만족도에 미치는 영향은 어떠한가?

II. 이론적 배경

1. 온라인 튜터링과 교수실재감

최근 대학생들의 기초학습능력 향상과 학습역량 강화에 대한 요구가 높아지면서 학습활동을 효과적으로 지원하기 위해 다양한 튜터링 프로그램이 운영되고 있다. 튜터링(tutoring)은 특정교과목이나 특정주제에 대해 튜터와 튜티가 한 팀으로 구성되어 활동하는 비교적 구조화된 활동방법[19]으로 대학생들의 학업성과 향상에 널리 활용되고 있다.

대학에서 수행되는 튜터링은 튜티의 학업성취뿐만 아니라 튜티의 대인관계, 리더십, 상호작용, 자기조절역량과 같은 능력향상[20-22]을 촉진할 뿐만 아니라 협력학습을 통한 문제해결능력 함양에도 도움이 되는 것으로 밝혀졌다. 온라인 튜터링(online tutoring)은 온라인 상에서 1명의 튜터와 여러 명의 튜티로 구성되어 공동의 목표를 향해 활동하는 공동학습의 형태로[6][7], 비대면 온라인 교육에서 긍정적인 학습효과를 높일 수 있는 변인으로 주목받고 있다. 온라인 튜터링의 시작은 튜티의 존재감과 역할에서부터 비롯된다. 일반적인 튜티 선정은 대학원생, 선배, 학점우수자 등을 중심으로 선발되며, 이 때 튜티의 역할이 학습자의 학습효과에 영향을 미칠 것으로 예측해 볼 수 있다.

그러나 온라인 수업에서 학습자가 실재감을 느끼지 못하면 학습에 대한 불만과 중도탈락의 문제가 발생할 뿐만 아니라[1] 학습활동에서의 의욕이 지속적으로 감소할 수 있으므로 학습공동체인 튜터링과 연계하여 교수실재감과의 효과를 검증할 필요가 있다.

교수실재감(teaching presence)은 학자들마다 다르게 정의되어 왔다. Garrison 외[23]는 교수실재감이 교수자가 유의미한 학습을 위해 학습자의 지적, 사회적 과정을 설계 및 안내하는 것이라고 하였고 Halonen[10]은 학습자들에게 관심을 쏟고, 학습을 촉진하는 것이라

고 정의내렸다. 강명희 외[24]는 교수실재감이 교수자가 학습자에게 학습을 지원하고 학습자와 함께 있다는 것을 학습자 스스로 인식하는 것이라고 정의하였고, 김지심[14]은 학습과정에서의 교수전략 및 과정에 대한 인식 수준으로 정의하였다.

교수실재감의 구성요소로 Shea 외[5]는 첫째, 교수자가 교육과정을 설계 및 조직을 하는 것, 둘째, 학습자 간의 대화를 촉진하고 질문에 대한 피드백을 제공하는 학습환경으로 구성된다고 보았다. Kamin 외[25]는 Shea 외[5]의 연구결과를 기반으로 학습자들의 참여를 격려할 수 있도록 내용요약, 피드백 제공, 토론강화 등을 통한 '학습촉진'이 중요요소라고 확인하였다. 이러한 교수실재감은 온라인 튜터링 과정에서 학습자들에게 교과목의 학습목표를 분명히 제시해주고 학습활동에 대해 명확한 안내를 해줄 것으로 기대된다.

온라인 학습환경과 교수실재감과의 연구를 살펴보면, Arbaugh와 Hwang[2]은 온라인 학습환경에서 학습지속을 위해서는 교수실재감이 중요하다고 보고하였고, Swan[26]은 성공적인 학습을 경험하기 위한 필수요소 중 하나로 교수실재감을 제시하면서, 교수실재감이 학습 분위기를 조성하는 데에 있어 매우 중요한 작용을 하며, 이러한 상황 속에서 학습자가 유의미한 학습경험을 할 수 있게 된다고 설명하였다. 송고은[27]은 기업연구에서 교육훈련 프로그램의 효과측면에서 교수실재감이 가장 영향력이 높은 변수라고 보고하였다.

이처럼 교수실재감의 중요성과 역할이 확대됨에 따라, 온라인 학습환경에서도 교수실재감과의 연구가 확대되고 있다. 이러한 결과들은 교수실재감이 온라인 튜터링 학습에서도 중요한 연구변인으로 간주할 수 있다는 것을 여실히 보여준다. 더욱이 상대적으로 교수자가 부재하다고 느낄 수 있는 온라인 학습환경의 문제점을 보완하기 위해서는 튜터링을 접목한 교수실재감 관련 연구와 연구효과에 대한 경험적 연구가 요청된다.

2. 온라인 튜터링과 교수실재감, 학업성취도, 그리고 학습만족도와의 관계

선행연구에서 보듯이 교수실재감은 온라인 또는 이러닝에서 학습자들의 학업성취도, 학습만족도, 학습효

과를 예측할 수 있는 주요 변수로 인식되고 있다. 이와 관련하여 교수실재감은 다양한 연구영역에서 그 효과성을 입증하고 있다[5][26-30].

실제로 교수자-학습자 간 거리감이 필연적으로 존재하는 온라인 학습에서는 실재감과 소통이 부족하여 학습성과가 낮게 나올 수 있다. 그러나 온라인 학습에서도 학습자의 요구에 따라 학습내용이 수정될 수 있고, 피드백을 원할 때마다 제공하게 되면 학습자가 인식하는 교수실재감은 향상될 수 있다. 따라서 교수실재감을 강화하여 온라인 교육의 학습효과를 활성화시킬 필요성이 제기된다.

온라인 튜터링 활동에서 교수실재감이 학업성취도와 학습만족도에 미치는 영향을 예측하기 위해 선행연구를 살펴보면 다음과 같다. 최경애 외[31]는 중학생들을 대상으로 온라인 과학영재교육 프로그램에서 교수실재감, 수업 인식, 학습결과 간의 관계를 분석한 결과, 수업에 긍정적인 인식을 가지는 학생일수록 교수실재감이 높은 것으로 보고하였다. 성인들을 대상으로 한 연구에서 Shea 외[5]도 교수실재감은 성공적 학습을 유지하는 데 핵심적인 역할을 한다고 보고하였다. 이와 관련하여 은주희와 임규연[32]도 성인 학부모 교실수업에서 교수실재감이 만족도, 성취도, 학습지속의향을 예측할 수 있다고 입증하였다. 공진여 외[33]는 골프를 즐기는 볼특정 대중들에게 교수실재감을 조사한 결과 학습효과에 유의한 영향을 미치는 것으로 보고하였다.

대학생을 대상으로 한 연구에서 Garrison[34]은 교수실재감과 학습자의 학업성취도, 학업만족도에 직접적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 검증하였고, 강명희 외[24]와 김나연[35]도 사이버대학생을 대상으로 교수실재감이 학업성취도에 직접적인 영향을 미친다고 보고하였다. 권성연[17]도 온라인 학습에서 교수실재감, 학습만족도 및 학습효과 인식, 학습접근 간의 관계분석을 통해 교수실재감을 유의미한 변인으로 예측하였고, Swan과 Shih[36] 역시 교수실재감이 학습만족도와와의 관계에서 높은 상관관계가 있는 것으로 보고하였다.

뿐만 아니라 김진희와 이해원[37]의 대학의 Flipped classroom 수업환경에서 교수실재감과 학업성취도와와의 관계가 밀접한 것으로 보고함으로써 수업효과에 직접적인 영향을 미치는 변인으로 확인하였다. Balakrishnan

과 Pierre[38]도 대학 온라인 수강자들 대상으로 한 연구에서 교수실재감과 만족도와의 관계를 예측한 결과 온라인 학습환경에서도 교수실재감을 느낄 수 있다면 학습효과가 높다고 보고하였다. 이러한 결과에서 보면 교수실재감은 학습자의 학습성과 향상에 긍정적인 영향을 끼칠 수 있음을 시사할 뿐만 아니라 온라인 학습에서 핵심적인 변인으로 활용될 수 있으므로 학습자가 인식하는 튜터링 학습효과에 대한 경험적 연구를 필요로 한다.

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 2021년도 1학기에 튜터링 프로그램에 참여한 부산시 소재 4년제 일반대학 학부생들을 대상으로 실시하였다. 온라인 설문을 통해 데이터를 수집하였고, 125부의 설문을 취합하였다. 이 중에서 불성실하게 응답한 20부를 제외하여 최종적으로 105부의 설문을 연구에 활용하였다. 본 연구에 참여한 응답자들의 인구통계학적 특성은 [표 1]과 같다.

표 1. 연구 대상의 인구통계학적 특성

항목	구분	빈도 (명)	백분율 (%)	항목	구분	빈도 (명)	백분율 (%)
성별	남	57	54.3	역할	튜터	29	27.6
	여	48	45.7		튜티	76	72.4
	합	105	100		합	105	100
학년	2학년	42	40.0	단과대학	인문사회과학대학	24	22.9
					상경대학	19	18.1
	3학년	33	31.4		의료,보건,생활대학	2	1.9
					IT융합부품소재공과대학	21	20.0
	4학년	30	28.6		공과대학	15	14.3
					ICT공과대학	17	16.2
					예술디자인체육대학	7	6.7
합	105	100.0	합	105	100.0		

본 연구에서 성별은 남학생 57명(54.3%), 여학생 48명(45.7%) 순으로 나타났고, 역할의 경우 튜티 76명(72.4%), 튜터 29명(27.6%) 순으로 나타났다. 학년의 경우는 2학년 42명(40%), 3학년 33명(31.4%), 4학년 30명(28.6%) 순이며, 단과대학의 경우 인문사회과학대학 24명(22.9%), IT융합부품소재공과대학 21명(20%),

상경대학 19명(18.1%), ICT공과대학 17명(16.2%), 공과대학 15명(14.3%), 예술디자인체육대학 7명(6.7%), 의료, 보건, 생활대학 2명(1.9%) 순으로 나타났다.

2. 측정도구

본 연구는 온라인 튜터링 환경에서 학습자들의 유의미한 학습접근을 유도하기 위한 변인으로서, 선행연구에서 교수실재감이 학습자들의 학습성과와 만족도에 큰 영향을 미친다는 결과를 확인하였다. 이에 교수실재감을 선정하고, 교수실재감과 주요 학습성과 변인인 학업성취도와 학습만족도에 미치는 영향을 분석하고자 하였다. 선정한 연구문제에 따라 선행연구의 측정도구를 온라인 튜터링 학습환경에 적합하도록 문항수와 내용을 수정하여 진행하였다. 측정도구는 크게 교수실재감, 학업성취도, 학습만족도의 세 가지 영역으로 구성되었다. 교수실재감 측정도구는 김정화[39]가 개발한 척도를 튜터링 환경에 적합하도록 수정한 박지현[1]의 도구를 사용하였다. 교수실재감의 문항은 내용구조화 촉진(3문항), 참여격려(7문항), 학습관리(3문항) 총 13개로 구성되었다. 각 구성요소의 예시문항을 살펴보면 다음과 같다. '튜터는 본 교육과정의 학습목표를 분명히 해주었다', '튜터는 학습에 참여하도록 격려해주었다', '튜터는 다른 동료학습자들과의 공동체 의식을 가질 수 있는 데 도움이 되었다' 등의 내용이 포함되어 있다. 프로그램에 대한 학습성과는 학업성취도와 학습만족도를 포함하고 있다. 학업성취도와 학습만족도 측정도구는 Shin[40]이 사용한 문항을 강명희 등[41]이 수정한 학업성취도 척도를 사용하였다. '수업을 통해 해당과목에 대한 지식 및 이해가 명료해졌다', '나는 이 수업에서의 다양한 학습활동 덕분에 계속해서 성장하고 있음을 느낀다' 등의 내용이 포함되어 있다.

측정도구의 영역별 문항은 전혀 그렇지 않다, 그렇지 않다, 보통이다, 그렇다, 매우 그렇다 등의 5점 Likert 척도로 구성되었다. 신뢰도 Cronbach's α 값은 교수실재감 내용구조화 촉진 .795, 교수실재감 학습활동 촉진 중 참여격려 .942, 학습관리 .886, 학업성취도 .922, 학습만족도 .930로 나타났다. 측정도구의 내용구성영역별 신뢰도는 [표 2]와 같다.

표 2. 측정도구의 영역별 신뢰도

측정변수	측정내용	문항수	신뢰도
내용 구조화 촉진	학습목표, 수업계획과 학습활동, 학습자료	3	0.795
	참여격려	7	0.942
학습활동 촉진	학습관리	3	0.886
	계	13	0.958
학업성취도	이해도, 학습성과	5	0.922
학습만족도	가치, 프로그램 선택의향, 성취감	6	0.930

3. 연구절차

본 연구의 절차는 2021년도 1학기 00연구소 교양교육튜터링 프로그램에 참가한 학생을 대상으로 연구 참여 동의를 받고 설문지 내용에 대한 설명을 제공하였다. 튜터링 프로그램은 교내 DOOR시스템과 Microsoft Teams를 활용하여 팀당 5명을 기준으로 전체 36조로 편성하여 16차시 동안 활동을 수행하였다. 진행방법은 주제와 관련하여 실시간 토의, 토론, 피드백, 발표 등을 활용하였다.

측정도구는 신뢰도와 타당도를 확보하고, 교육학 전문가 2인에게 내용 타당도를 검토 받았다. 튜터링 프로그램은 프로그램 시작 전 오리엔테이션을 2차례 실시하여 튜터링 학습방법에 대해 교육하였다. 팀을 구성하여 총 16시간동안 튜터링활동에 참여한 후 교수실재감, 학업성취도, 학습만족도에 대한 데이터를 분석하고자 온라인 설문조사를 실시하였다.

4. 자료분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 25.0 프로그램을 활용하였으며 분석한 내용은 다음과 같다. 첫째, 연구대상의 인구통계학적 특성을 분석하기 위해 기술통계 분석과 빈도분석을 실시하였다. 둘째, 교수실재감, 학업성취도, 학습만족도의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 값을 산출하였다. 셋째, 각 변인들의 평균과 표준편차, 왜도, 첨도를 분석하고 변인간 관계 및 영향을 알아보기 위하여 Pearson 상관분석 및 회귀분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 교수실재감과 학업성취도 및 학습만족도 간의 기술통계

교수실재감과 학업성취도 및 학습만족도의 기술통계 분석을 실시한 결과는 다음 [표 3-표 5]와 같다. 먼저, 교수실재감과 학업성취도, 학습만족도의 평균과 표준편차를 분석하고, 각 변인의 정규분포를 확인하기 위해 왜도와 첨도를 분석하였다.

표 3. 교수실재감과 학업성취도, 학습만족도 간의 기술통계 (N=105)

변인	하위요인	평균	표준 편차	왜도	첨도
학업성취도	인지된 학업성취도	3.93	0.63	.09	-.56
학습만족도	학습만족도	3.93	0.68	-.13	-.52
교수실재감	내용구조화	4.03	0.69	-.22	-.69
교수실재감	학습활동	4.13	0.70	-.40	-.51
	학습관리	3.96	0.80	-.09	-1.10

교수실재감은 학습활동에서 참여격려 4.13(SD=.70)가 가장 높았고, 그 다음으로 내용구조화 4.03(SD=.69), 학습활동에서 학습관리 3.96(SD=.80)로 나타났다. 학업성취도의 평균은 3.93(SD=.63), 학습만족도의 평균은 3.93(SD=.68)으로 나타났다. 각 변인들의 왜도의 절대값은 최소 .09에서 최고 .40 이하이며, 첨도의 절대값 최소 .51에서 최고 1.10 으로 나타나 각 변인들의 정상성에 영향을 주지 않는 왜도 절대값 2보다 작고 첨도 절대값 7보다 작은(Curran, West, & Finch)[42] 정규분포 가정을 충족하는 것을 확인하였다.

표 4. 튜터의 교수실재감과 학업성취도, 학습만족도 간의 기술통계 (N=29)

변인	하위요인	평균	표준 편차	왜도	첨도
학업성취도	인지된 학업성취도	3.92	0.68	.19	-.74
학습만족도	학습만족도	3.94	0.66	-.25	.18
교수실재감	내용구조화	4.05	0.68	.23	-1.05
교수실재감	학습활동	4.15	0.62	.00	-.88
	학습관리	4.02	0.73	-.09	-1.27

튜터의 교수실재감은 학습활동에서 참여격려 4.15(SD=.62)가 가장 높았고, 그 다음으로 내용구조화 4.05(SD=.68), 학습활동에서 학습관리 4.02(SD=.73)으로 나타났다. 학업성취도의 평균은 3.92(SD=.68), 학습만족도의 평균은 3.94(SD=.66)로 나타났다. 각 변인들의 왜도의 절대값은 최소 .00에서 최고 .25 이하이며, 첨도의 절대값은 최소 .18에서 최고 1.27 로 나타나 각 변인들의 정상성에 영향을 주지 않는 왜도 절대값 2보다 작고 첨도 절대값 7보다 작은(Curran, West, & Finch)[42] 정규분포 가정을 충족하는 것을 확인하였다.

표 5. 튜터의 교수실재감과 학업성취도, 학습만족도 간의 기술통계 (N=76)

변인	하위요인	평균	표준 편차	왜도	첨도
학업성취도	인지된 학업성취도	3.93	0.62	.05	-.44
학습만족도	학습만족도	3.93	0.69	-.09	-.68
교수실재감	내용구조화	4.02	0.70	-.37	-.58
교수실재감	학습활동	4.12	0.73	-.47	-.51
	학습관리	3.93	0.83	-.07	-1.11

튜터의 교수실재감 또한 학습활동에서 참여격려 4.12(SD=.73)가 가장 높았고, 그 다음으로 내용구조화 4.02(SD=.70), 학습활동에서 학습관리 3.93(SD=.83)으로 나타났다. 학업성취도의 평균은 3.93(SD=.62), 학습만족도의 평균은 3.93(SD=.69)으로 나타났다. 각 변인들의 왜도의 절대값은 최소 .05에서 최고 .47 이하이며, 첨도의 절대값 최소 .44에서 최고 1.11 로 나타나 각 변인들의 정상성에 영향을 주지 않는 왜도 절대값 2보다 작고 첨도 절대값 7보다 작은(Curran, West, & Finch)[42] 정규분포 가정을 충족하는 것을 확인하였다.

표 6. 인구통계학적 기술통계

특성	구분	빈도	변인											
			교수실재감						학습성과					
			내용 구조화		학습 활동		참여 격려		학습 관리		학업 성취도		학업 만족도	
성별	남	57	4.09	0.65	4.06	0.76	4.14	0.73	3.99	0.84	3.97	0.67	4.01	0.69
	여	48	3.95	0.73	4.02	0.68	4.12	0.67	3.92	0.77	3.88	0.59	3.85	0.67
역할	튜터	29	4.05	0.68	4.09	0.66	4.15	0.62	4.02	0.73	3.92	0.68	3.94	0.66

	튜터	76	4.02	0.70	4.02	0.75	4.12	0.73	3.93	0.83	3.93	0.62	3.93	0.69
학년	2	42	4.02	0.74	4.04	0.76	4.10	0.79	3.98	0.78	3.90	0.55	3.92	0.65
	3	33	4.03	0.60	4.03	0.70	4.16	0.65	3.89	0.80	3.92	0.71	3.90	0.71
	4	30	4.04	0.73	4.06	0.72	4.12	0.63	4.00	0.85	3.97	0.68	4.00	0.71

각 변인의 기술통계 결과를 인구통계 특성별로 살펴 보면 [표 6]과 같다. 교수실재감의 하위 변인들을 살펴 보면, 성별의 경우 여학생보다 남학생이, 역할의 경우 튜터보다 튜터들이 모든 측정변인에서 상대적으로 높게 인식하는 것으로 나타났다. 학년에 따라서는 교수실재감 내용구조화(M=4.04, SD=.73)와 학습활동 학습관리(M=4.00, SD=.85)의 경우 4학년에서 가장 높게 나타났으며, 학습활동 참여격려(M=4.16, SD=.65)의 경우 3학년 학생들이 상대적으로 높게 인식하는 것으로 확인되었다. 학습성과에 관련된 변인을 살펴보면, 성별의 경우 남학생이 학업성취도(M=3.97, SD=.67)와 학습만족도(M=4.01, SD=.69)를 높게 인식하였고, 역할의 경우 튜터와 튜터간의 큰 차이가 없었다. 학년의 경우 학년이 높아질수록 학업성취도(M=3.97, SD=.68)를 높게 인식하는 것으로 나타났다.

2. 교수실재감과 학업성취도 및 학습만족도 간의 관계

본 연구의 측정변인들 간의 관련성을 분석하고자 상관관계 분석을 실시하였다. 그 결과는 [표 7]과 같다.

표 7. 교수실재감, 학업성취도, 학습만족도 간의 상관관계

구분	내용 구조화	학습 활동	참여 격려	학습 관리	학업 성취도	학습 만족도
교수실재감_내용구조화	1					
교수실재감_학습활동	.803**	1				
참여격려	.796**	.956**	1			
학습관리	.751**	.967**	.849**	1		
학업성취도	.493**	.619**	.578**	.610**	1	
학습만족도	.484**	.530**	.497**	.521**	.803**	1

**p<.01

변인 간 상관관계를 분석한 결과, 모든 변인 간 상관관계는 .01 유의수준에서 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 첫째, 예측변인(내용구조화, 학습활동) 간에 모두 유의한 상관관계가 있음을 확인하였다. 그 중에서도 내용구조화와 학습활동의 참여격려(r=.80, p<.01)가 가장 높은 상관관계를 보였고, 다음으로 학습활동의 학습관리(r=.75, p<.01)가 나타났다.

둘째, 예측변인(내용구조화, 학습활동)과 준거변인(학업성취도) 간에도 모두 유의한 상관관계가 있음을 확인하였다. 그 중에서도 학습활동의 학습관리가 가장 높은 상관관계를 보였고(r=.61, p<.01) 다음으로 학습활동의 참여격려(r=.58, p<.01), 내용구조화(r=.49, p<.01)의 순으로 나타났다.

셋째, 예측변인(내용구조화, 학습활동)과 준거변인(학습만족도) 간에도 모두 유의한 상관관계가 있음을 확인하였다. 그 중에서도 학습활동의 학습관리가 가장 높은 상관관계를 보였고(r=.52, p<.01), 다음으로 학습활동의 참여격려(r=.50, p<.01), 내용구조화(r=.48, p<.01)의 순으로 유의미한 상관관계를 나타냈다.

3. 교수실재감이 학업성취도에 미치는 영향

학습자가 인식하는 교수실재감이 학업성취도를 유의(α=0.1)하게 예측하는지 알아보기 위해 교수실재감의 하위변인인 내용구조화, 학습활동을 독립변인으로, 학업성취도를 종속변인으로 설정하여 회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 [표 8-표 10]과 같다.

표 8. 교수실재감이 학업성취도에 미치는 영향(N=105)

독립변인	종속변인 : 학업성취도				
	R ²	adj R ²	β	t	p
내용구조화	0.385	0.367	0.003	0.025	0.980
참여격려			0.215	1.296	0.198
학습관리			0.425	2.797	0.006
F = 21.065, p<.001					

[표 8]에 제시된 바와 같이 교수실재감 하위요인을 예측변인으로 설정하고 학업성취도를 준거변인으로 설정하여 회귀분석을 실시한 결과, 학습활동의 학습관리(β=.425, p=.006)는 학업성취도를 예측하는데 회귀계수(β)가 통계적으로 유의미하나, 내용구조화(β=.003, p=.980)와 학습활동의 참여격려(β=.215, p=.198)는

유의미하지 않는 것으로 나타났다. 위 회귀모형의 F값은 21.065($p < .001$)으로 교수실재감의 하위요인들은 학업성취도에 대해 36.7%의 설명력을 가지는 것으로 나타났다. 또한 본 회귀모형은 VIF 값이 3.787로 다중공선성에 문제가 없는 것으로 나타났다.

표 9. 튜터의 교수실재감이 학업성취도에 미치는 영향(N=29)

독립변인	종속변인 : 학업성취도				
	R^2	adj R^2	β	t	p
내용구조화	0.452	0.386	-0.253	-0.696	0.493
참여격려			0.325	0.733	0.470
학습관리			0.584	1.382	0.179
F = 6.874, $p = .002$					

[표 9]에 제시된 바와 같이 튜터의 교수실재감 하위요인을 예측변인으로 설정하고 학업성취도를 준거변인으로 설정하여 회귀분석을 실시한 결과, 내용구조화($\beta = -.253, p = .493$), 학습활동의 참여격려($\beta = .325, p = .470$), 학습활동의 학습관리($\beta = .584, p = .179$)는 모두 회귀계수가 유의수준 0.1에서 학업성취도를 유의하게 예측하지 않은 것으로 나타났다.

표 10. 튜터의 교수실재감이 학업성취도에 미치는 영향(N=76)

독립변인	종속변인 : 학업성취도				
	R^2	adj R^2	β	t	p
내용구조화	0.371	0.345	0.014	0.096	0.924
참여격려			0.210	1.124	0.265
학습관리			0.413	2.429	0.018
F = 14.178, $p < .001$					

[표 10]에 제시된 바와 같이 튜터의 교수실재감 하위요인을 예측변인으로 설정하고 학업성취도를 준거변인으로 설정하여 회귀분석을 실시한 결과, 학습활동의 학습관리($\beta = .413, p = .018$)는 학업성취도를 예측하는데 회귀계수(β)가 통계적으로 유의미하나, 내용구조화($\beta = .014, p = .924$)와 학습활동의 참여격려($\beta = .210, p = .265$)는 유의미하지 않는 것으로 나타났다. 위 회귀모형의 F값은 14.178($p < .001$)로 튜터의 교수실재감 하위요인들은 학업성취도에 대해 34.5%의 설명력을 가지는 것으로 나타났다. 또한 본 회귀모형은 VIF 값이 3.31로 다중공선성에 문제가 없는 것으로 나타났다.

4. 교수실재감이 학습만족도에 미치는 영향

학습자가 인식하는 교수실재감이 학습만족도를 유의하게 예측하는지 알아보기 위해 교수실재감의 하위변인인 내용구조화, 학습활동을 독립변인으로, 학습만족도를 종속변인으로 설정하여 회귀분석을 실시하였다. 그 결과는 [표 11-표 13]과 같다.

표 11. 교수실재감이 학습만족도에 미치는 영향 (N=105)

독립변인	종속변인 : 학습만족도				
	R^2	adj R^2	β	t	p
내용구조화	0.293	0.272	0.181	1.271	0.207
참여격려			0.092	0.519	0.605
학습관리			0.307	1.884	0.062
F = 1.958, $p < .001$					

[표 11]에 제시된 바와 같이 교수실재감 하위요인을 예측변인으로 설정하고 학습만족도를 준거변인으로 설정하여 회귀분석을 실시한 결과, 학습활동의 학습관리($\beta = .307, p = .062$)는 학습만족도를 예측하는데 회귀계수(β)가 통계적으로 유의미하나, 내용구조화($\beta = .181, p = .207$)와 학습활동의 참여격려($\beta = .092, p = .605$)는 유의미하지 않는 것으로 나타났다. 위 회귀모형의 F값은 1.958($p < .001$)로 교수실재감의 하위요인들은 학습만족도에 대해 27.2%의 설명력을 가지는 것으로 나타났다. 또한 본 회귀모형은 VIF 값이 3.787로 다중공선성에 문제가 없는 것으로 나타났다.

표 12. 튜터의 교수실재감이 학습만족도에 미치는 영향(N=29)

독립변인	종속변인 : 학습만족도				
	R^2	adj R^2	β	t	p
내용구조화	0.134	0.030	0.159	0.348	0.731
참여격려			0.279	0.501	0.621
학습관리			-0.067	-0.125	0.901
F = 1.291, $p = .299$					

[표 12]에 제시된 바와 같이 튜터의 교수실재감 하위요인을 예측변인으로 설정하고 학습만족도를 준거변인으로 설정하여 회귀분석을 실시한 결과, 내용구조화($\beta = .159, p = .731$), 학습활동의 참여격려($\beta = .279, p = .621$), 학습활동의 학습관리($\beta = -.067, p = .901$)는 모두 회귀계수가 유의수준 0.1에서 학습만족도를 유의하게 예측하지 않은 것으로 나타났다.

표 13. 튜터의 교수실재감이 학습만족도에 미치는 영향(N=76)

독립변인	종속변인 : 학습만족도				
	R^2	adj R^2	β	t	p
내용구조화	0.366	0.340	0.221	1.482	0.143
참여격려			0.057	0.306	0.761
학습관리			0.376	2.204	0.031
F = 13.873, p < .001					

[표 13]에 제시된 바와 같이 튜터의 교수실재감 하위 요인을 예측변인으로 설정하고 학습만족도를 준거변인으로 설정하여 회귀분석을 실시한 결과, 학습활동의 학습관리($\beta=.376$, $p=.031$)는 학습만족도를 예측하는데 회귀계수(β)가 통계적으로 유의미하나, 내용구조화($\beta=.221$, $p=.143$)와 학습활동의 참여격려($\beta=.057$, $p=.761$)는 유의미하지 않는 것으로 나타났다. 위 회귀 모형의 F값은 13.873($p < .001$)으로 튜터의 교수실재감 하위요인들은 학업성취도에 대해 34%의 설명력을 가지는 것으로 나타났다. 또한 본 회귀모형은 VIF 값이 3.31로 다중공선성에 문제가 없는 것으로 나타났다.

V. 논의 및 결론

본 연구는 대면으로 실시할 예정이었던 튜터링 프로그램을 코로나 19의 지속으로 Microsoft Teams를 활용하여 온라인으로 진행하였다. 온라인 학습환경은 시간과 장소에 치우치지 않고 자유롭게 참여할 수 있는 반면 학습과정에서 다른 동료 학습자들의 존재를 느끼지 못하면 낮은 학습성과를 가져오는 것으로 확인되었다. 교수실재감은 교육현장에서 원활한 학습을 위해 교육내용에 대한 이해도를 점검하고, 학습진행상에서 학습활동을 격려하는 등 온라인 학습환경에서 중요한 변인이 입증되고 있다. 본 연구에서는 대학 온라인 튜터링 학습환경에서 교수실재감이 학업성취도와 학습만족도에 미치는 효과를 분석하여, 학생들의 대학생활 적응 및 학습역량 강화를 위한 교수방안을 모색하고자 수행되었다. 본 연구결과를 통한 논의는 다음과 같다.

첫째, 튜터링 환경에서 튜터와 튜티의 교수실재감에서는 튜터와 튜티 모두 교수실재감의 하위요인인 학습활동의 참여격려, 내용구조화, 학습활동의 학습관리 순으로 교수실재감을 높게 인식하였다. 이러한 결과는 대

학 Flipped 수업환경에서 교수실재감이 학업성취에 유의미한 영향을 미친다는 김진희 외[37]의 연구, TV골프레슨프로그램에서 지각된 교수실재감이 학습효과에 유의한 영향을 미친 공진여[33]의 연구결과와 일치한다. 이는 온라인 튜터링 과정에서 학습자에게 교과목의 학습목표를 분명히 제시해주고, 수업계획과 학습활동에 대한 명확한 안내를 제공해줌으로써 학습자가 학습에 대한 인식과 자신감을 가진 것으로 보인다. 뿐만 아니라 튜터링 과정에서 중간 점검 및 피드백을 2회 실시함으로써 효율적인 학습관리를 할 수 있도록 도움이 되는 모니터링 정보를 제공 해준 것에서 기인한다. 따라서 학습자들의 학습역량강화를 위해 교수실재감을 높일 수 있는 방안이 마련되어야 하며, 학습자가 학습내용을 명확하게 이해할 수 있도록 수업내용을 구조화하여 제시할 필요가 있다.

둘째, 튜터링 환경에서 튜터와 튜티 간의 교수실재감이 학업성취도와 학습만족도의 관계에서는 학습활동의 학습관리, 학습활동의 참여격려, 내용구조화 순으로 학업성취도와 학습만족도에 높은 상관을 보였다. 이러한 결과는 교수실재감이 만족도 및 학습효과에 높은 상관관계를 보인 권성연[17]의 연구와 맥을 같이 한다. 또한 교수실재감이 있는 집단에서 더 높은 수준의 인지적 학습이 일어났다고 한 Bangert[43]의 연구와 Kanuka와 Anderson[44]의 연구와 일치한다. 이는 온라인 튜터링 환경에서 학습자 간 상호작용을 활발히 할 수 있는 상황을 제공함으로써 학습내용에 대한 명확한 이해와 유의미한 학습을 구성해 나가는 데 도움을 주었기 때문인 것으로 보인다. 따라서 온라인 튜터링 학습환경에서 학습자들의 적극적인 참여를 위해서는 학습자가 스스로 학습능력 향상을 인지할 수 있도록 교수실재감을 강화한 다양한 온라인 튜터링 교수설계 방안을 제시할 필요가 있다.

셋째, 튜터링 환경에서 튜터와 튜티 간의 교수실재감이 학업성취도 및 학습만족도에 미치는 영향에서는 튜티의 학습활동 학습관리는 학업성취도와 학습만족도에 통계적으로 유의한 영향을 미치나, 튜터는 유의하지 않는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 교수실재감이 학습만족도와 학업성취도에 유의한 영향을 준다는 고은현[45], 김나연[35], 주영주 외[30]의 연구와 일치한다. 이

는 튜터링 과정에서 튜티들에게 학습활동과 과제의 진행을 지원하고 학습주제에 대한 이해를 도울 수 있도록 가이드라인을 제시한 것에서 기인한 것으로 보인다. 반면 튜티보다 튜터에서 유의한 결과가 나오지 않은 이유는 튜티선정 방식에 기인한 것으로 보인다. 기존 선행 튜터링 연구에서는 튜티선정 방식을 교과목 수강경험이 있는 우수 학습자 혹은 성적우수 학생이 튜티역할을 하였으나, 본 연구에서의 튜티선정은 교양과목을 수강하는 팀원들 간의 자발적인 선정과정을 통해 선발되었기 때문에 튜티능력에서 뚜렷한 차이를 보이지 않은 것으로 해석된다. 따라서 성공적인 튜터링 운영을 위해서는 교수설계과정에서 다양성을 고려한 튜티선발기준 설정과 튜티교육 강화프로그램 등이 필요하다. 뿐만 아니라 교수실재감의 수준이 높을수록 학습몰입 수준과 만족도를 향상시킬 수 있으므로[30], 튜터링 환경에서 학습성과 향상을 위한 다양한 학습설계 및 운영방안에 대한 전략탐색이 제시될 필요가 있다.

후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 부산시 소재 일부 교양과목의 튜터링 프로그램 참가자들을 대상으로 하였으므로 결과를 일반화하는 데 한계가 있다. 후속연구에서는 다양한 교양과목 학생들을 고르게 표집하여 연구에 활용할 필요성이 제기된다. 둘째, 본 연구는 온라인 튜터링에서 교수실재감이 학업성취도와 학습만족도에 미치는 요인들을 살펴보았으나, 후속연구에서는 학습동기와 학습몰입, 학습성찰 등과 관련된 변인을 살펴볼 필요성이 제기된다. 셋째, 본 연구는 비대면 온라인 튜터링 상황에서의 튜티와 튜티의 활동과정을 살펴보았으나, 후속연구에서는 대면 온라인 튜터링 상황과의 비교연구의 필요성이 제기된다. 넷째, 튜터링은 튜티와 튜티로 구성된 교수체제를 형성하므로 튜티의 역할이 학습성과에 영향을 줄 수 있다. 튜티의 역할이 원활하게 수행되기 위해서는 튜터링 팀 구성 시 튜티의 특성과 관련하여 역량, 리더십, 학습행동양식 그리고 대인관계능력 등을 고려한 교수설계 전략의 필요성이 제기된다.

참 고 문 헌

[1] 박지현, *원격교육 튜터링의 교수실재감과 학습실재감 그리고 학습성과의 구조적 관계*, 전북대학교 일반대학원, 박사학위논문, 2018.

[2] J. B. Arbaugh and A. Hwang, "Does "teaching presence" exist in online MBA courses?," *The Internet And Higher Education*, Vol.9, No.1, pp.9-21, 2006.

[3] D. R. Garrison and T. Anderson, *E-learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*, London: Routledge/ Falmer, 2003.

[4] D. R. Garrison and J. B. Arbaugh, "Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions," *Internet and Higher Education*, Vol.10, No.3, pp.157-172, 2007.

[5] P. Shea, L. C. Sau, and A. Pickett, "A study of teaching presence and student sense of learning community in fully online and web-enhanced college courses," *The Internet and Higher Education*, Vol.9, No.3, pp.175-190, 2006.

[6] 송윤희, 김성환, "대학 튜터링 프로그램이 수학 학습성과에 미치는 영향 : H대학교 사례를 중심으로," *교과교육학연구*, Vol.16, No.2, pp.441-459, 2012.

[7] 안현아, 박영신, 김경이, "대학 내 동료 튜터링 프로그램이 튜티와 학습자의 학업역량과 핵심역량에 미치는 효과," *학습자중심교과교육연구*, Vol.18, No.21, pp.481-504, 2018.

[8] C. Heeter, "Being there: The subjective experience of presence," *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, Vol.1, No.2, pp.262-271, 1992.

[9] 정윤희, 박지연, "대학 수업의 교수실재감과 상호작용이 PAD와 수업만족도에 미치는 영향," *한국콘텐츠학회논문지*, Vol.17, No.7, pp.144-157, 2017.

[10] J. S. Halonen, "Classroom presence," In S. F. D. a. W. B. (Eds.) (Ed), *The teaching of psychology: Essays in honor of Wilbert J. McKeachie and Charles F. Brewer*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp.41-55, 2002.

[11] R. Kessler, "The teaching presence," *Virginia Journal of Education*, Vol.94, No.2, pp.1-12, 2000.

[12] M. J. Wang and M. H. Kang, "Cybergogy for Engaged Learning: A Framework for Creating

- Learner Engagement through Information and Communication Technology,” In Engaged learning with emerging technologies pp.225-253, Springer Netherlands, 2006.
- [13] D. R. Garrison, “Online Community of Inquiry Review: Social, Cognitive, and Teaching Presence issues,” Journal of Asynchronous Learning Networks, Vol.11, No.1, pp.61-72, 2007.
- [14] 김지심, *기업 이러닝에서 실재감과 학습효과의 구조적 관계 규명*, 이화여자대학교 대학원, 박사학위논문, 2009.
- [15] 김정주, 임지연, “원격교육기관에서 사회적 실재감과 학습성과의 관계 분석,” 평생교육학연구, Vol.16, No.1, pp.1-24, 2010.
- [16] 김지심, 강명희, “기업 이러닝에서 학습자가 인식한 교수실재감과 학습실재감, 학습효과의 구조적 관계 규명,” 아시아교육연구, Vol.11, No.2, pp.29-56, 2010.
- [17] 권성연, “온라인 수업에서 교수실재감, 학습접근, 만족도 및 학습효과 인식 간의 관계분석,” 교육공학연구, Vol.27, No.3, pp.535-560, 2011.
- [18] 이영, *원격대학 이러닝에서 학습자 특성, 학습전략, 교수 실재감, 학습효과의 관계 규명*, 고려대학교 대학원, 박사학위논문, 2011.
- [19] A. Thurston, M. Cockerill, and T. H. Chiang, “Assessing the differential effects of peer tutoring for tutors and tutees,” Education Sciences, Vol.11, No.3, p.97, 2021.
- [20] 광정숙, 우승희, “학습 튜터링 프로그램이 대인관계, 자기주도적 학습력과 학업적 자기효능감에 미치는 효과,” 한국콘텐츠학회논문지, Vol.18, No.7, pp.272-281, 2018.
- [21] S. Goodlad and B. Hirst, “Peer Tutoring: A Guide to Learning by Teaching,” Computer Science, 1989.
- [22] S. Parkin and N. McKeganey, “The rise and rise of peer education approaches,” Drugs: Education, Prevention & Policy, Vol.7, No.3, pp.293-310, 2000.
- [23] D. R. Garrison, T. Anderson, and W. Archer, “Critical inquiry in a text-based environment: computer conferencing in higher education,” The Internet and Higher Education, Vol.2, No.3, pp.87-105, 1999.
- [24] 강명희, 김나연, 김민정, 김지윤, 임현진, “사이버대학생이 인식하는 교수실재감, 학습실재감, 학습성과 간의 구조적 관계 규명,” 교육정보미디어연구, Vol.17, No.2, pp.153-176, 2011.
- [25] C. S. Kamin, P. O’Sullivan, R. R. Deterding, M. Younger, and T. Wade, “A case study of teaching presence in virtual problem-based learning groups,” Medical Teacher, Vol.28, No.5, pp.425-428, 2006.
- [26] K. Swan, “Learning online: Current research on issues of interface, teaching presence and learner characteristics,” In J. Bourne & J. C. Moore (Eds.), Elements of quality online education into the mainstreams(pp.63-79), Needham, MA: Sloan Center for Online Education, 2004.
- [27] 송고은, “기업 이러닝 영어 교육훈련의 교수-학습 실재감 연구,” 학습자중심교과교육연구, Vol.15, No.9, pp.557-575, 2015.
- [28] 박지혜, 이영선, “웹기반 이러닝에서 자기조절학습전략과 실재감이 학업성취도에 미치는 영향,” 한국콘텐츠학회논문지, Vol.18, No.3, pp.215-227, 2018.
- [29] 이의길, 김윤정, “온라인대학에서 교수자의 사회적 촉진활동에 따른 교수자 사회적 실재감의 차이 및 이들의 관계가 학습만족도에 미치는 영향,” 컴퓨터교육학회논문지, Vol.18, No.3, pp.69-78, 2015.
- [30] 주영주, 하영자, 유지원, 김은경, “사이버대학에서 교수실재감, 인지적 실재감, 사회적 실재감과 학습성과와의 구조적 관계 규명,” 정보교육학회논문지, Vol.14, No.2, pp.175-188, 2010.
- [31] 최경애, 이성혜, 채유정, “온라인 과학영재교육 프로그램에서의 학습자의 교수실재감, 수업인식, 학습결과 간의 관계,” 교육정보미디어연구, Vol.22, No.2, p.381, 2016.
- [32] 은주희, 임규연, “평생교육프로그램에서 참여동기, 교수실재감, 학습성과 간의 관계,” 교육방법연구, Vol.25, No.2, pp.479-499, 2013.
- [33] 공진여, 이혁기, 신석민, “TV 골프레슨프로그램의 지각된 교수실재감, 학습실재감, 학습효과 간의 인과모형,” 한국체육교육학회지, Vol.22, No.2, pp.109-112, 2017.

[34] D. R. Garrison, *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*, 2nd ed. Taylor & Francis Group LLC, 2011.

[35] 김나연, *사이버 대학생의 교수실재감, 학습실재감, 학습성취의 구조적 관계 규명*, 이화여자대학교 교육대학원, 석사학위논문, 2011.

[36] K. Swan and L. F. Shih, "On the Nature and Development of Social Presence in Online Course Discussions," *Journal of Asynchronous Learning Networks*, Vol.9, pp.115-136, 2005.

[37] 김진희, 이혜원, "대학 Flipped Classroom 환경에서 교수실재감과 학습자-교수자 상호작용이 인지된 학업성취도에 미치는 영향," *교육정보미디어연구*, Vol.22, No.4, pp.733-753, 2016.

[38] B. Balakrishnan and K. Pierre, "A human-centered approach towards instructional technology : Impact of presence and engagement on satisfaction in online course," 2007, [Abstract]. Paper presented at the International Communication Association, http://www.allacademic.com/meta/p172651_index.html, 2021년 3월 24일 검색

[39] 김정화, *이러닝 환경에서 e-튜터의 학습지원이 교수실재감과 학습실재감의 하위 변인에 미치는 영향과 구조적 관계 분석*, 이화여자대학교 대학원, 박사학위논문, 2010.

[40] N. Shin, "Transactional presence as a critical predictor of success in distance learning," *Distance Education*, Vol.24, No.1, pp.69-86, 2003.

[41] 강명희, 박미순, 정지윤, 박효진, "웹기반 프로젝트 학습에서 학습자 간 상호작용과 학습실재감이 학습성취에 미치는 영향," *교육정보미디어연구*, Vol.15, No.2, pp.67-85, 2009.

[42] P. J. Curran, S. G. West, and J. F. Finch, "The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis," *Psychological methods*, Vol.1, No.1, p.16, 1996.

[43] A. Bangert, "The influence of social presence and teaching presence on the quality of critical inquiry," *Journal of Computing in Higher Education*, Vol.20, No.1, pp.34-61,

2008.

[44] H. Kanuka and T. Anderson, "On-line social interchange, discord, and knowledge construction," *Journal of Distance Education*, Vol.13, No.1, pp.57-74, 1998.

[45] 고은현, "e-러닝에서의 교수실재감 구인 요인에 대한 실증적 탐색," *교육정보미디어연구*, Vol.12, No.4, pp.263-287, 2006.

저 자 소개

변 소 연(So-Yeon Byeon)

정회원



- 2017년 8월 : 동의대학교 평생교육학과(교육학박사)
- 2021년 3월 ~ 현재 : 동의대학교 디그니타스교양교육연구소 조교수

〈관심분야〉 : 교육학, 교양교육, 교육방법, 인성교육

추 성 경(Sung-Kyung Chu)

정회원



- 2012년 2월 : 동아대학교 교육학과(교육학박사)
- 2019년 10월 ~ 현재 : 동의대학교 디그니타스교양교육연구소 연구교수

〈관심분야〉 : 교육심리, 교육방법, 교육상담, 미래형 기초교양교육

윤 혜 경(Hae-Gyung Yoon)

정회원



- 1997년 8월 : 부산대학교 대학원 의류학전공(이학박사)
- 2010년 3월 ~ 현재 : 동의대학교 기초과학교양학부 교수
- 2016년 9월 ~ 현재 : 동의대학교 디그니타스교양교육연구소 소장

〈관심분야〉 : PBL, 교양기초교육, 뇌과학, 피복환경학