



Presenting a Causal Model of Factors Affecting the Satisfaction of Farhangian University Student Teachers with Virtual Education in the Era of Corona

Tahereh**Solimannejad** **Nourollah****Zarrinabadi** **Mohamad****Solimannejad** * **Zohreh****Mahmoodi** **Mostafa Qorbani** Social Determinants of Health Research Center Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran. E-mail: rsdt70@yahoo.comAssistant Professor of the Department of English, University of Isfahan, Iran. E-mail: nur.zarrinabadi@gmail.com*Corresponding Author*, Department of Social Sciences Education, Farhangian University, P.O. Box 14665-889, Tehran, Iran. E-mail: msdt59@yahoo.comSocial Determinants of Health Research Center Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran. E-mail: zohrehmahmoodi2011@gmail.comNon-Communicable Diseases Research Center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran. E-mail: mqorbani1379@yahoo.com

ABSTRACT

The advent of COVID-19 and emergency online teaching created several challenges for students, higher education system and health institutions. The purpose of this study was to investigate the factors affecting the satisfaction of student teachers at Farhangian University of Alborz with online education in COVID-19 time. The present study employed a quantitative and survey method. The sample of the study included 328 student teachers who were recruited via a systematic sampling method. The data for the study were gathered using a researcher-made questionnaire. The reliability of the questionnaire was assured by Cronbach's alpha coefficient and its validity was determined using expert judgment. Data were analyzed using SPSS and Smart-PLS software. The students' academic satisfaction was average. Based on the results of Pearson correlation, virtual learning, quality of teaching and interaction with professors, technology-oriented education and marriage had an effect on academic satisfaction. Also, with the increase in students' age and academic term, their satisfaction with online teaching decreased. The path analysis model also indicated that technology-based skills, interaction with professors, learning in the context of cyberspace and the quality of professors' teaching had the highest impact on students' academic satisfaction. Therefore, considering the important role of Farhangian University in training human resources, it is suggested that the stakeholders pay close attention to upgrading the necessary standards and increasing student teachers' academic satisfaction.

Keywords: Academic satisfaction, student-teacher, virtual learning, teaching quality, corona.

Cite this Article: Solimannejad, T., Zarrinabadi, N., Solimannejad, M., Mamoodi, Z., & Qorbani, M. (2024). Presenting a Causal Model of Factors Affecting the Satisfaction of Farhangian University Student Teachers with Virtual Education in the Era of Corona. *Technology of Instruction and Learning*, 7(24), 37-62. <https://doi.org/10.22054/jti.2025.77845.1436>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press

Publisher: Allameh Tabataba'i University Press**DOI:** <https://doi.org/10.22054/jti.2025.77845.1436>

Extended Abstract

Introduction

The COVID-19 pandemic has extremely changed educational systems worldwide, pushing organizations and institutions toward virtual learning environments. This transition posed substantial challenges for both students and teachers, chiefly in adapting to new teaching modalities and upholding academic satisfaction. The current study investigated the factors influencing the academic satisfaction of student teachers at Farhangian University of Alborz with online education in the COVID-19 era. The study aimed to provide insights into the elements that contributed to or undermined student satisfaction in a virtual learning context.

Literature Review

The switch to online teaching has been a significant point of many studies, which have emphasized various factors affecting academic satisfaction. Studies have indicated that the quality of instruction, technological infrastructure, and interaction between learners and teachers play important roles in forming students' educational experiences (Gopal et al., 2021; Hebebe et al., 2020). Studies by Fadel et al. (2018) and Helfenstein et al. (2020) highlighted the importance of effective teaching methods and the availability of resources in increasing learner satisfaction. Furthermore, the importance of digital literacy and the adaptability of teachers to new technologies have been recognized as the determinants of successful online teaching (Li & Yu, 2022). The effect of demographic variables including age and marital status on academic satisfaction was also investigated in this study. Asadi et al. (2014) and Choi (2003) reported that older students and those with advanced academic standing tended to report lower satisfaction levels, likely because of increased stress and workload. Correspondingly, studies by Kara et al. (2016) and Mainardes and de Souza Domingues (2010) suggested that personal stability could positively affect students' perceptions of their educational experience.

Methodology

This study used a quantitative survey method to collect data from 328 student teachers at Farhangian University, Alborz, Iran. The participants were recruited via systematic sampling. The main

instrument for data collection was a researcher-made questionnaire, which was validated through expert judgments and its reliability ensured by a Cronbach's alpha. The questionnaire, which had a Cronbach's alpha of 0.82, was developed to assess factors influencing academic satisfaction, covering dimensions such as virtual learning quality, instructional quality, technology-based teaching, and demographic factors. Data were analyzed using SPSS and Smart-PLS software, employing descriptive statistics, Pearson correlation, and path analysis.

Results

The results showed that the total academic satisfaction among student teachers was average. Pearson correlation computations also showed significant relationships between academic satisfaction and factors including virtual learning quality, interaction with teachers, and technological literacies. The quality of online instruction meaningfully affected student satisfaction, with effective and adaptable teaching methods being strongly related to higher satisfaction levels. The correlation index for teaching quality was 0.45, significant at $p = .01$ level. Participants with better technological skills reported higher satisfaction with online teaching, as found in a correlation coefficient of 0.15, significant at $p = .01$ level. Meaningful interactions with teachers were vital for keeping student engagement and satisfaction, with the correlation coefficient for professor-student interaction being 0.22 ($p = .01$). Demographic variables also had a role in satisfaction levels; older participants and those in advanced terms indicated lower satisfaction. Precisely, those aged 18 to 21 years (29.9%) were more satisfied as compared to those aged 24 to 26 years (25.6% of the sample). In the same vein, first-year participants (7.9%) had higher satisfaction than those in their last year (42.4%). Single students (which constituted 63.1% of the sample) showed higher satisfaction as compared to the married ones (36.9%).

The path analysis model created elaborative insights into the links between the predictor variables and academic satisfaction. The findings indicated that interaction with teachers had a direct positive impact on academic satisfaction with a path coefficient of 0.39 (t -value = 7.93, $p < 0.001$). Also, the quality of teaching had a direct positive effect on academic ($\beta = .39$, t -value = 3.44, $p < 0.001$). Technological skills affected academic satisfaction both directly and indirectly. The direct

path was significant with a coefficient of 0.39 (t-value = 7.80, $p < 0.001$). Technological skills also affected interaction with teachers ($\beta = 0.40$, t-value = 9.86, $p < 0.001$) and virtual learning ($\beta = 0.28$, t-value = 5.50, $p < 0.001$). Virtual learning had a meaningful positive effect on academic ($\beta = .21$, t-value = 3.89, $p < 0.001$). The overall model fit indices showed that the independent variables in the model accounted for 35.8% of the variance in students' academic satisfaction.

Conclusion

The study implies that multiple factors, such as the quality of virtual learning, effective teaching methods, technological infrastructure, and personal demographics, meaningfully affect academic satisfaction among student teachers. The results suggest the need for educational institutions to capitalize in technology, train teachers in regards to digital literacy, and guarantee healthy student-teacher interactions to expand online education experiences. Future research should examine these factors further to advance comprehensive strategies for developing academic satisfaction in virtual learning settings.

ارائه مدل علی عوامل مؤثر بر رضایتمندی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان از تحصیل مجازی در دوران کرونا

مرکز تحقیقات تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت دانشگاه علوم پزشکی البرز، البرز، ایران. رایانامه: rsdt70@yahoo.com	طاهره سلیمان‌نژاد
استادیار گروه آموزشی زبان انگلیسی دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. رایانامه: zarrinabadi@gmail.com	نوراله زرین‌آبادی
نویسنده مسئول، گروه آموزشی علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه فرهنگیان تهران، ایران. رایانامه: msdt59@yahoo.com	محمد سلیمان‌نژاد*
مرکز تحقیقات تعیین‌کننده‌های اجتماعی سلامت دانشگاه علوم پزشکی البرز، البرز، ایران. رایانامه: zohrehmahmoodi2011@gmail.com	زهره محمودی
مرکز تحقیقات بیماری‌های غیر واگیر، دانشگاه علوم پزشکی البرز، البرز، ایران. رایانامه: mgorbani1379@yahoo.com	مصطفی قربانی

چکیده

پس از شیوع کرونا و ارائه آموزش‌ها در فضای مجازی، چالش‌هایی برای دانشجویان، نظام آموزش عالی و نهاد سلامت ایجاد شد. هدف مطالعه حاضر، بررسی میزان و عوامل مؤثر بر رضایتمندی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان استان البرز از تحصیل مجازی در دوران کرونا است. مطالعه حاضر به روش پیمایشی و در بین یک نمونه ۳۲۸ نفری از دانشجو معلمان به روش نمونه‌گیری منظم (سیستماتیک)، با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته گردآوری شده است. روایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ و اعتبار آن بر اساس نظرات افراد متخصص در حوزه تعلیم و تربیت صورت گرفته است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار spss و Smart-PLS تحلیل شدند. میزان رضایتمندی تحصیلی دانشجویان در حد متوسط بوده است. بر اساس نتایج همبستگی پیرسون متغیرهای یادگیری مجازی، کیفیت تدریس و تعامل با اساتید، آموزش فناوری محور و تأهل بر رضایتمندی تحصیلی تأثیر داشته‌اند. همچنین با افزایش سن و ترم تحصیلی، رضایتمندی دانشجویان روند کاهشی داشته است. مدل تحلیل مسیر نیز حاکی از این است که؛ مهارت‌های فناوری محور، تعامل با اساتید، یادگیری در بستری فضای مجازی و درنهایت کیفیت تدریس اساتید به ترتیب بیش‌ترین تأثیر در مدل رضایتمندی تحصیلی دانشجویان داشته است؛ بنابراین با توجه به نقش مهم دانشگاه فرهنگیان در تربیت نیروی انسانی، ارتقاء استانداردها و افزایش رضایتمندی دانشجو معلمان از ضروریات در این دانشگاه مهم است.

کلیدواژه‌ها: رضایتمندی تحصیلی، دانشجو- معلم، یادگیری مجازی، کیفیت تدریس، کرونا

استناد به این مقاله: سلیمان‌نژاد، طاهره، زرین‌آبادی، نوراله، سلیمان‌نژاد، محمد، محمودی، زهره، و قربانی، مصطفی. (۱۴۰۳). ارائه مدل علی عوامل مؤثر بر رضایتمندی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان از تحصیل مجازی در دوران کرونا. *فناوری‌های آموزشی* در یادگیری، ۲۴(۳۷)، ۳۷-۶۲. <https://doi.org/10.22054/jti.2025.77845.1436>

مقدمه

با شروع پاندمی کرونا در ایران و همه کشورهای جهان در اواخر سال ۱۳۹۸، ضرورت جایگزینی آموزش مجازی با آموزش حضوری اجتناب‌ناپذیر گردید. به گونه‌ای که ۱۰۰ درصد دانشجویان دانشگاه فرهنگیان در ایران در بستر فضای مجازی فرایند آموزش را دنبال کردند. همچنین دانشگاه‌ها و سایر مؤسسات آموزشی سراسر جهان نیز مجبور شدند تا زیرساخت‌های دیجیتال فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) خود را بهبود دهند، آن‌ها نیاز داشتند که در یک دوره زمانی نسبتاً کوتاه، سواد دیجیتالی اساتید و معلمان خود را ارتقا دهند (Pillay et al., 2023). سواد دیجیتال شامل مجموعه‌ای از مهارت‌ها، شایستگی‌ها، دانش، توانایی‌های عملی و فکری برای عمل در عصر دیجیتال است که شامل استفاده صحیح از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات (ICT)، مدیریت کارآمد اطلاعات و عملکرد مشارکتی در برنامه‌های درسی را در برمی‌گیرد (Li & Yu, 2022).

جهان امروز، با تحولات عظیمی مواجه شده است و تصور آینده، بدون استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات امری غیرممکن خواهد بود (هاشمی، ۱۳۹۸). در آموزش مجازی آموزش‌دهنده و آموزش‌گیرنده، با کمک وسایل و ابزارهایی که فناوری در اختیار آن‌ها قرار می‌دهد، با یکدیگر در ارتباط هستند (Choi, 2003). طی دهه‌ی گذشته نظام آموزش عالی و دانشگاه فرهنگیان در ایران با افزایش کمی در رشد جمعیت دانشجویی مواجه شده است و هرچند تلاش‌هایی برای افزایش و ارتقای معیارهای کیفیت در آن می‌شود، اما نتوانسته است رضایت مخاطبان را جلب نماید. رضایتمندی به‌عنوان محور اصلی همه‌ی فعالیت‌های یک سازمان آموزشی تلقی می‌شود و رابطه متقابلی بین خدمات دانشگاه و رضایت دانشجویان وجود دارد (پاک‌سرشت و همکاران، ۱۳۹۵) به گونه‌ای که اولدفیلد و بارون از این رابطه تحت عنوان «تعامل میان مشتری و سازمان» یاد می‌کنند و این رابطه را به‌عنوان محور اصلی همه‌ی فعالیت‌های یک سازمان آموزشی تلقی می‌نمایند (Oldfield & Baron, 2000). توجه به کیفیت پرورش نیروی انسانی متخصص و متعهد در دانشگاه‌ها از ضروریات اساسی است (خدیوی و سیدکلان، ۱۳۹۷). از آنجایی که دانشگاه فرهنگیان نقش مهمی در تربیت نیروی انسانی متخصص برای رفع نیازمندی‌های جامعه دارد، بنابراین ارتقاء استانداردهای لازم و افزایش رضایتمندی دانشجو معلمان از ضروریات این نهاد مهم است. در این راستا اخیراً برای ارزیابی کیفیت در دانشگاه‌ها، از نظرات دانشجویان به‌عنوان معیاری

مهم استفاده می‌شود (Ebrahim, 2020)، چون دانشجویان تجربه زیسته‌ای از محیط دانشگاه و فعالیت‌های آن دارند.

رضایتمندی تحصیلی به‌عنوان روشی که نیازها و آرزوهای دانشجویان شامل؛ فرآیندهای شناختی، رفتارها، انگیزه‌ها و احساسات برآورده می‌نماید، تعریف شده است (Campira et al., 2021). رضایتمندی تحصیلی به‌عنوان یک سازه چندبعدی شامل متغیرهای شخصی (ویژگی‌های فردی و توسعه روانی - اجتماعی)، امکانات موسسه و شرایط فیزیکی (منابع و زیرساخت‌های موسسه)، کیفیت برنامه تحصیلی (کیفیت برنامه درسی، کیفیت کلاس‌ها)، روابط بین فردی (روابط با اساتید و همکلاسی‌ها) و آموزش حرفه‌ای (تطابق بین آموزش دریافت شده و حرفه موردنظر آینده) می‌شود (Mampane et al., 2018). رضایت تحصیلی مربوط به ارزیابی ذهنی از تجربه‌های مرتبط با آموزش، در راستای تحقق اهداف و انتظارات دانشجویان از واقعیت‌های علمی در مؤسسات آموزشی می‌شود (Fadel et al., 2018). متغیرهای مربوط به رضایتمندی از تحصیل، مرتبط با تجربه آموزش و همچنین جنبه‌های مربوط به کیفیت ارائه تدریس، برنامه درسی، ارتباط با اساتید، امورات اداری، استفاده کارآمد از فناوری، امکانات و منابع آموزشی دانشگاه را در برمی‌گیرد (Ebrahim, 2020; Fadel et al., 2018). از دیدگاه پارسونز رضایتمندی باعث ثبات اجتماعی در یک نظام اجتماعی می‌شود (گولدنر، ۱۳۶۸). همچنین رضایت پایین در هر مقوله‌ای باعث کاهش تعهد و پایداری افراد می‌گردد و از طرف دیگر رضایتمندی بالا با توسعه اجتماعی و اقتصادی همبستگی قوی دارد (Inglehart, 1997). بر اساس دیدگاه هومنز افرادی که در موقعیت‌های مختلف اجتماعی احساس عدالت داشته باشند و توزیع پاداش‌ها و مزایا را عادلانه و منصفانه ارزیابی کنند، دارای احساس رضایت بیشتری خواهند بود (ریتزر، ۱۳۸۹).

این پژوهش به دنبال پاسخگویی به سؤالات زیر است: میزان رضایتمندی تحصیلی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان در دوران کرونا چگونه است؟ چه عواملی بر رضایتمندی تحصیلی دانشجو معلمان در دانشگاه فرهنگیان تأثیر دارند؟ و درنهایت با ارائه مدل و اعتباریابی آن مبنایی برای امر مهم رضایتمندی تحصیلی در دانشگاه‌ها و بخصوص دانشگاه‌های تربیت معلم فراهم می‌گردد.

پیشینه پژوهش

تاکنون مطالعاتی در مورد رضایت تحصیلی در محیط‌های دانشگاهی توسط Hebebcı و همکاران (2020)، Helfenstein و همکاران (2020)، Fadel و همکاران (2018)، Roman و همکاران (2018)، Kara و همکاران (2016)، Ramos (2015)، Salomao Santos و همکاران (2014)، Barboza و همکاران (2014)، Mainardes and Domingues (2010) و همکاران (2006) انجام شده است: Montero و همکاران (2022) در مطالعه‌ای با عنوان رضایت دانشجویان دانشگاه‌های شیلی از یادگیری مجازی در دوره شیوع کووید ۱۹ انجام داده‌اند. نتایج نشان می‌دهند که عواملی مانند پشتیبانی دانشگاه، یادگیری و کیفیت کلاس‌های آنلاین به‌طور معنی‌داری بر رضایت کلی دانشجویان تأثیر می‌گذارند. همچنین، این تحقیق نشان می‌دهد که عواملی از قبیل نمرات، یادگیری و کیفیت کلاس‌ها به رضایت از عملکرد تحصیلی نیز مرتبط هستند. Gopal و همکاران (2021) در تحقیقی با عنوان تأثیر کلاس‌های آنلاین بر رضایت و عملکرد دانشجویان در دوره ویروس کووید-۱۹ به روش کمی در بین ۵۴۴ نفر از دانشجویان در دانشگاه‌های هند انجام داده‌اند. نتایج نشان می‌دهند که چهار عامل شامل: کیفیت استاد، طراحی دوره، بازخورد سریع و انتظار دانشجویان، تأثیر مثبتی بر رضایت دانشجویان داشته و افزایش رضایت منجر به بهبود عملکرد دانشجویان شده است. Hebebcı و همکاران (2020) در پژوهشی با عنوان بررسی دیدگاه دانش‌آموزان و معلمان در مورد شیوه‌های آموزش از راه دور در دوران ویروس کرونا (COVID-19) به روش کیفی و با استفاده از روش تجزیه و تحلیل محتوایی انجام دادند. بر اساس نتایج این مطالعه آموزش مجازی مزایای متعددی دارد. به‌طور مثال، آموزش در شرایط فوق‌العاده می‌تواند به‌صورت برنامه‌ریزی‌شده و منظم انجام شود، اما این روش دارای معایبی شامل: تعامل محدود، مشکلات زیرساختی و کمبود تجهیزات نیز است. Fadel و همکاران (2018) از طریق پرسشنامه‌ای با ۳۵ شاخص و ۳ بعد؛ رضایت از دوره تحصیلی، رضایت از موسسه و فرصت توسعه بررسی کرده‌اند، بیشترین میزان رضایت از بعد «رضایت از دوره تحصیلی» و کمترین آن «رضایت از موسسه» بوده است. Salomao و همکاران (2018) رضایت تحصیلی دانشجویان مقطع کارشناسی در دانشگاه تربیت معلم موزامبیک بررسی نموده‌اند، نتیجه نشان داده است، دانشجویانی که سطح رضایتمندی بالاتری دارند، آمادگی حرفه‌ای بیشتری برای شغل معلمی خواهند داشت. نتایج تحقیق Kara و همکاران (2016) در مورد رضایت

دانشجویان در دانشگاه‌های دولتی کنیا نشان داد که بین کیفیت امکانات آموزشی، در دسترس بودن کتاب‌های درسی در کتابخانه و کیفیت محیط خدمات کتابخانه و در نهایت با تأثیر کمتری دسترسی به اینترنت در رضایتمندی دانشجویان رابطه مستقیم و معناداری داشته است. Roman (2014) در مطالعه‌ای مقطعی با عنوان روش‌های کیفی ارزیابی رضایت دانشجویان از کیفیت تدریس در دانشگاه علوم کشاورزی و دامی کلوز-ناپوکا، کشور رومانی بر روی ۲۰۴ دانشجوی سال سوم به روش نمونه‌گیری غیراحتمالی در دسترس انجام داده است. در این پژوهش «عوامل مثبت و منفی» که در فرآیند آموزشی و افزایش رضایت دانشجویان مؤثر بودند، مورد ارزیابی قرار گرفت. اکثر دانشجویان ویژگی‌های شخصیتی مناسب معلم، امکان گفتگو، رفتار انسانی و احترام‌آمیز با دانشجو، انتقال تجربیات شخصی در زمینه مطالعه و مهارت‌های گفتاری معلمان در انتقال اطلاعات علمی و ارزیابی عادلانه در مقوله عوامل مثبت قرار دادند و در مقابل تکبر، برتری‌طلبی، عصبی بودن، نداشتن ارتباط کافی با دانشجو، بی‌حوصلگی، بی‌تفاوتی نسبت به دانش‌آموزان، حس انتقام و عدم علاقه به تدریس در مقوله عوامل منفی ارزیابی کرده‌اند. Mainardes and Domingues (2010) رضایت دانشجویان رشته بازرگانی را در مؤسسات آموزش عالی جوینلی، ایالت سانتا کاتارینا مطالعه نمودند. این نویسندگان ابتدا با مطالعات اسنادی معیارهای رضایت تحصیلی را استخراج و سپس میزان رضایت دانشجویان را با این ویژگی‌ها سنجیده‌اند. در این پژوهش میزان رضایت دانشجویان بالا بوده و تصویر از موسسه عامل اصلی این رضایتمندی بوده است. در پژوهش‌های انجام شده داخلی نیز رضایتمندی تحصیلی دانشجویان در سطح متوسط بوده است (گرچی مهلبانی و صادقی، ۱۳۹۸؛ کشمیری و سجادی، ۱۳۹۹؛ Asadi et al., 2014).

کاظمی (۱۴۰۲) در پژوهشی با عنوان ارزیابی برنامه درسی دانشگاه فرهنگیان در دوران کرونا از دیدگاه دانشجو معلمان پردیس شهید هاشمی نژاد مشهد به روش پیمایشی این ارزیابی را انجام داده است. نتایج نشان داده‌اند که کیفیت اجرای برنامه‌ی درسی در بستر مجازی به مطلوبیت کافی نرسیده است و در میان عناصر ارزیابی شده؛ هدف و محتوا بالاترین میزان مطلوبیت داشته و عناصر تکلیف و تعامل به ترتیب از پایین‌ترین مطلوبیت برخوردار بوده‌اند. زمانی و مرادی (۱۴۰۲) در تحقیقی با عنوان واکاوی رابطه فرهنگ سازمانی با یادگیری ضمنی دوران کرونا در نظام آموزش و پرورش (مطالعه موردی: معلمان مدارس

ابتدایی) در بین ۳۶۳ نفر از معلمان ابتدایی مدارس دولتی استان البرز انجام داده‌اند. نتایج نشان داده‌اند که بین فرهنگ‌سازمانی و یادگیری ضمنی در مدارس، ارتباط معناداری وجود دارد. همچنین نتایج نشان دادند که فرهنگ‌سازمانی می‌تواند پیش‌بینی‌کننده‌ی یادگیری ضمنی در مدارس باشد. سواری و سواری (۱۴۰۱) در پژوهشی با عنوان مطالعه کیفی تجارب زیسته آموزش مجازی از دیدگاه دانشجویان در دوران همه‌گیری کرونا به روش پدیدارشناسی و مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته انجام داده‌اند. نتایج نشان داد که تجارب زیسته آموزش مجازی از دیدگاه دانشجویان در دوران همه‌گیری کرونا شامل دو مضمون اصلی تجربه‌های مثبت آموزش مجازی (با مضمون‌های فرعی صرفه‌جویی، کاهش حوادث و حضور مفید) و تجربه‌های منفی آموزش مجازی با مضمون‌های فرعی (کاهش تعامل‌های اجتماعی، مشکل‌های بدنی، مشکل‌های یادگیری و ارزشیابی و مشکل‌های فنی) بوده است. حاجی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی با عنوان تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی در دوران کرونا و رهیافت توسعه آموزش مجازی در پسا کرونا به روش کیفی و با استفاده از راهبرد پدیدارشناسی با رویکرد اکتشافی در بین معلمان ابتدایی شهر مهاباد انجام داده‌اند. نتایج تحقیق، نشان می‌دهد که پاندمی کرونا از یک طرف منجر به افزایش مهارت‌ها و تجربه آموزشی برای ذینفعان شده است، اما طرف دیگر آسیب‌های جسمانی و روانی، افت تحصیلی و فرسودگی شغلی را نیز به همراه داشته است. خادمی و سلیمانی (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی میزان رضایتمندی دانشجویان از کیفیت آموزش و تدریس اساتید دانشگاه فرهنگیان اردبیل پرداخته‌اند. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که رضایتمندی دانشجویان از کیفیت تدریس و مؤلفه‌های آن در اساتید دانشگاه فرهنگیان اردبیل بیشتر از حد متوسط است. سراجی و سیفی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان بررسی نقش مهارت‌های یادگیری الکترونیکی بر رضایت و موفقیت تحصیلی دانشجویان مجازی؛ در بین دانشجویان مرکز آموزش مجازی دانشگاه تهران و موسسه آموزش عالی مهر البرز به روش توصیفی از نوع همبستگی انجام داده‌اند. تحلیل یافته‌های پژوهش نشان داد که میزان مهارت‌های دانشجویان در حد متوسط، رضایت تحصیلی در حد متوسط و موفقیت تحصیلی آن‌ها در حد خوب بوده است. بین مهارت‌های فراشناختی و شناختی با موفقیت تحصیلی همبستگی وجود داشت است. همچنین بین مهارت‌های فراشناختی و شناختی با رضایت تحصیلی همبستگی وجود داشته، اما بین متغیرهای مهارت‌های فناورانه و مهارت‌های ارتباطی با موفقیت و رضایت

تحصیلی ارتباط قابل ملاحظه‌ای وجود نداشته است. یزدانی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان استفاده از سازه‌های ارزشمندی و رضایتمندی برای سنجش اثربخشی نظام های یادگیری الکترونیکی در بین دانشجویان دانشکده مجازی علوم حدیث شهرری به روش توصیفی و پیمایشی انجام داده است. نتایج نشان داده است که وضعیت اثربخشی نظام یادگیری الکترونیکی، در هر یک از ابعاد چهارگانه (فناوری و پشتیبانی، محتوای درس، استاد و یادگیرنده) نسبتاً متوسط و در ارتباط با کل نظام، متوسط و تا حدی خوب بوده است. آراسته و بنی اسدی (۱۳۹۱) به بررسی رضایتمندی تحصیلی دانشجویان اولین دوره کارشناسی ارشد آموزش محور یکی از دانشگاه‌های تهران پرداختند. پژوهش نشان داده است که هر چه سن، سطح کیفیت برنامه درسی، دستاوردهای دوره، رضایتمندی از امکانات و اطلاع‌رسانی بیشتر باشد، رضایتمندی کلی نیز افزایش می‌یابد. همچنین رابطه معناداری بین جنسیت و تأهل با رضایتمندی کلی وجود نداشته است.

در بررسی پژوهش‌های انجام شده، اکثراً به صورت کلی در حوزه آموزش عالی و در رشته‌های مختلف پرستاری، پزشکی، کشاورزی و مدیریت بوده، اما در مورد رضایتمندی تحصیلی دانشجو معلمان که نیاز به مهارت‌های اساسی و عملی برای تربیت دانش‌آموزان در آینده دارند، کمتر پژوهشی انجام شده است، بنابراین با شیوع کرونا و آموزش مجازی در محیط‌های آموزشی بخصوص دانشگاه فرهنگیان این ضرورت دوچندان شده است. همچنین مدل ارائه شده در پژوهش‌های قبلی، یک مدل ساده و پیش و پا افتاده بوده که با ارائه مدل حاضر و تأیید تجربی آن مبنایی برای امر مهم رضایتمندی تحصیلی در دانشگاه‌ها و بخصوص دانشگاه‌های تربیت معلم فراهم می‌گردد.

روش

روش پژوهش حاضر، پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش ورودی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۹ پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان استان البرز به تعداد ۲۲۰۰ دانشجو معلم بودند، که تجربه آموزش حضوری و مجازی قبل از دوران کرونا و پس از کرونا را داشته، که با استفاده از فرمول کوکران و به صورت نمونه‌گیری سیستماتیک، در نهایت تعداد ۳۲۸ پرسشنامه با نرم‌افزار SPSS به عنوان نمونه نهایی مورد تحلیل قرار گرفته است. ابزار پژوهش، با استفاده از مصاحبه و پرسشنامه محقق ساخته؛ شامل پرسش‌های نگرشی، رفتاری و ویژگی‌های فردی پاسخگویان است. در طراحی پرسشنامه بر اساس متغیرهای استخراج شده از مبانی نظری و

پیشینه تحقیق گویه‌هایی برای شاخص‌های کیفیت تدریس اساتید، تعامل با اساتید، مهارت‌های فناوری محور، یادگیری مجازی و رضایتمندی تحصیلی تدوین گردید. برای آزمون اعتبار شاخص‌ها از روش برآورد صوری یعنی نظر اساتید و افراد خیره استفاده شد. همچنین برای ارزیابی پایایی، از تکنیک آلفای کرونباخ^۱ و پایایی ترکیبی^۲، با به کارگیری نرم‌افزار PLS انجام گردید. بر اساس آلفای کرونباخ محاسبه شده و ضرایب به دست آمده برای تمامی متغیرهای موجود در مدل اندازه‌گیری، بالاتر از ۰/۷ و در حد مطلوب و مورد نظر است (جدول شماره ۱). بعد از استخراج و کدگذاری داده‌های جمع‌آوری شده، نتایج بر اساس سطح سنجش متغیرها و تحلیل‌های مورد نیاز (توصیفی و استنباطی) با کمک نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل و متغیرهای زمینه‌ای و اصلی در جدول توزیع فراوانی توصیف گردیدند. در ادامه برای تحلیل استنباطی، سنجش و آزمون ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته از روش‌های آماری همبستگی پیرسون، آزمون‌های T مقایسه زوجی دو گروهی برای جنسیت و تأهل با استفاده از نرم‌افزار SPSS22 و در نهایت از تحلیل مسیر با نرم‌افزار Smart-PLS، انجام گرفته است. داشتن تجربه آموزش حضوری و مجازی قبل از دوران کرونا و پس از کرونا در پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان معیار ورود بوده و مشاهده پاسخ ناقص پرسشنامه‌ها، از معیارهای خروج در این پژوهش بوده است. پس از کسب مجوز و دریافت کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی البرز، پژوهش انجام گردید. ابتدا اهداف مطالعه برای شرکت‌کنندگان در بستر فضای مجازی و یا از طریق ایمیل بیان شد.

جدول ۱. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده مؤلفه‌های پژوهش

متغیرهای پنهان	ضریب آلفای کرونباخ Cronbach's α value	ضریب پایایی ترکیبی C.R. Value
رضایتمندی تحصیلی	۰/۷۳۴	۰/۸۲۶
یادگیری مجازی	۰/۸۱۷	۰/۹۰۶
تعامل با اساتید	۰/۷۰۴	۰/۸۰۲
کیفیت تدریس اساتید	۰/۷۱۶	۰/۸۴۵
کسب مهارت‌های فناوری محور	۰/۷۲۸	۰/۸۲۰

1. cronbachs alpha
2. composite reliability

یافته‌ها

الف) یافته‌های توصیفی: بر اساس نتایج توصیفی متغیرهای پژوهش، ۵۷ درصد پاسخگویان پسر و ۴۳ درصد آن‌ها دختر بوده‌اند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان بین ۱۸ تا ۲۶ ساله بوده است. ۶۳ درصد پاسخگویان مجرد و ۳۷ درصد آن‌ها متأهل بوده‌اند. همچنین اکثریت دانشجویان معادل ۶۷/۱ درصد در سطح متوسط، ۲۰/۴ درصد در سطح بالا و ۱۲/۵ درصد در سطح پایینی از دانشگاه فرهنگیان رضایت داشته‌اند. (جدول شماره ۲)

جدول ۲. مشخصات شرکت‌کنندگان در مطالعه

متغیرها		فراوانی	درصد
جنس	پسر	۱۸۷	۵۷
	دختر	۱۴۱	۴۳
	جمع	۳۲۸	۱۰۰
سن	۱۸ تا ۲۱ سال	۹۸	۲۹/۹
	۲۱ تا ۲۳ سال	۱۴۶	۴۴/۵
	۲۴ تا ۲۶ سال	۸۴	۲۵/۶
	جمع کل	۳۲۸	۱۰۰
دامنه سنی: ۱۸ تا ۲۶ ساله			
تأهل	مجرد	۲۰۷	۶۳/۱
	متأهل	۱۲۱	۳۶/۹
	جمع کل	۳۲۸	۱۰۰
ترم تحصیلی	دانشجوی سال اول	۲۶	۷/۹
	دانشجوی سال دوم	۴۰	۱۲/۲
	دانشجوی سال سوم	۱۲۳	۳۷/۵
	دانشجوی سال آخر	۱۳۹	۴۲/۴
جمع کل			
میزان رضایتمندی تحصیلی	پایین	۴۱	۱۲/۵
	متوسط	۲۲۰	۶۷/۱
	بالا	۶۷	۲۰/۴
	جمع	۳۲۸	۱۰۰

ب) یافته‌های استنباطی: رابطه بین متغیر سن با رضایتمندی تحصیلی در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار بوده، اما نوع رابطه منفی و معکوس و در حد ضعیف بوده است، بدین معنا که با افزایش سن دانشجویان، میزان رضایتمندی پایین آمده و برعکس دانشجویانی که سن کمتری

داشته‌اند، رضایتمندی بیشتری در بین آن‌ها دیده شده است. یکی دیگر از متغیرهای مستقل که تأثیر متوسط و رو به بالایی بر رضایتمندی تحصیلی داشته، مربوط به بسترهای یادگیری مجازی هست، بدین معنی که بین آموزش‌ها و یادگیری‌هایی که در شرایط کرونایی و به صورت مجازی برگزار شده، رضایتمندی تحصیلی در سطح بالایی وجود داشته است. همچنین متغیر کیفیت تدریس اساتید در شرایط کرونایی با متغیر رضایتمندی رابطه مثبت و مستقیمی بیشتر از سطح متوسط داشته است. متغیر بعدی تعامل با اساتید است که رابطه مستقیم و مثبتی در حد متوسط بر رضایتمندی تحصیلی دانشجویان داشته است. همچنین متغیر کسب مهارت‌های فناوری محور در حد ضعیفی با متغیر رضایتمندی تحصیلی رابطه مثبت و مستقیمی داشته است، بدین معنی با افزایش کسب مهارت‌های مبتنی بر فناوری در محیط دانشگاه فرهنگیان، میزان رضایتمندی آن‌ها نیز افزایش یافته است. همچنین جهت سنجش تفاوت بین متغیرهای مستقل جنسیت و تأهل از آزمون t با دو گروه مستقل استفاده گردید، نتایج نشان داد که رضایتمندی بین دانشجویان دختر و پسر تفاوت معنی‌داری نداشته است، هرچند نمره میانگین رضایتمندی بین دانشجویان دختر، اندکی بیشتر از پسران بوده است. همچنین بر اساس متغیر تأهل این رابطه معنادار است که با مراجعه به مقدار میانگین دو گروه، نتایج نشان می‌دهد میانگین بیشتر مربوط به دانشجویان متأهل بوده است، بدین معنا که افراد متأهل در دانشگاه فرهنگیان از وضعیت پیش آمده و کلاس‌های مجازی رضایت بیشتری دارند. (جدول شماره ۳)

جدول ۳. آزمون مؤلفه‌ها

مؤلفه‌ها	آزمون	مقدار ضریب	سطح معناداری	نتیجه
یادگیری مجازی	پیرسون	/۴۵۹	/۰۰۰	تأیید در سطح ۹۹ درصد
کیفیت تدریس اساتید	پیرسون	/۴۵۰	/۰۰۰	تأیید در سطح ۹۹ درصد
تعامل با اساتید	پیرسون	/۲۲۲	/۰۰۰	تأیید در سطح ۹۹ درصد
کسب مهارت‌های فناوری	پیرسون	/۱۵۵	/۰۰۲	تأیید در سطح ۹۹ درصد
سن	پیرسون	-/۱۱۲	/۰۲۸	تأیید در سطح ۹۵ درصد
جنسیت	t با دو گروه مستقل	-۱/۴۸۸	۰/۱۳۸	رد
تأهل	t با دو گروه مستقل	-۲/۴۴۴	۰/۰۱۵	تأیید

در ادامه جهت تأثیر مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل و بررسی مدل پژوهش از تحلیل مسیر استفاده شده است. از طریق مدل‌سازی ساختاری، بررسی ارتباط بین چندین

متغیر در یک مدل کلی فراهم می‌گردد و پژوهشگر بر اساس مبانی نظری سازه‌ها و روابط بین آن‌ها با به‌کارگیری معادلات ساختاری (SEM^۱) مشخص می‌نماید که به چه مقدار داده‌های جمع‌آوری شده با مدل تناسب دارد. در این پژوهش به‌منظور شناسایی اثرات مستقیم و غیرمستقیم هر یک از مسیرهای مدل بر متغیر وابسته که رضایتمندی تحصیلی است و همچنین برازش مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری با به‌کارگیری نرم‌افزار Smart-PLS که مبتنی بر روش حداقل مربعات جزئی است، استفاده شده است.

جدول ۴. ارزیابی برازش بخش مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری پژوهش

متغیرهای پنهان	میانگین واریانس استخراجی AVE	Q ²
رضایتمندی تحصیلی	۰/۴۰۶	۱/۵۲
تعامل با اساتید	۰/۴۵۰	
کیفیت تدریس اساتید	۰/۴۲۵	
مهارت‌های فناوری محور	۰/۴۰۳	
یادگیری مجازی	۰/۵۱۶	

جدول ۵. اعتبار تشخیصی (واگرا) به روش فورنل و لارکر

متغیرهای پنهان	رضایتمندی تحصیلی	تعامل با اساتید	کیفیت تدریس اساتید	کسب مهارت‌های فناوری محور	یادگیری مجازی
رضایتمندی تحصیلی	۰/۶۳۷				
تعامل با اساتید	۰/۵۱۴	۰/۶۷۱			
کیفیت تدریس اساتید	۰/۱۸۹	۰/۱۷۶	۰/۶۵۲		
مهارت‌های فناوری محور	۰/۴۳۸	۰/۳۷۳	۰/۰۴۹	۰/۵۹۰	
یادگیری مجازی	۰/۳۲۹	۰/۱۶۷	۰/۱۰۱	۰/۲۴۸	۰/۷۱۸

روایی همگرا^۲ در PLS نشان‌دهنده میانگین واریانس اشتراکی (AVE^۳) هر سازه با شاخص‌های خود است و هر چه همبستگی این سازه بیشتر باشد برازش مدل نیز بیشتر است. در مدل حاضر، برای تمامی ابعاد بالاتر از ۰/۴ بوده که روایی قابل قبول را نشان می‌دهد. معیار

1. structural equation modeling
2. convergent validity
3. average variance extracted

Q^2 قدرت پیش‌بینی مدل را فراهم می‌نماید و هنگامی که شاخص Q^2 در محدوده‌ی سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ قرار بگیرد، به ترتیب بیانگر توان پیش‌بینی کنندگی ضعیف، متوسط و قوی سازه‌های برونزای مربوط به آن را دارد. بر اساس مقدار Q^2 سازه‌های درونزای به‌دست آمده در جدول بالا، نشان از قدرت پیش‌بینی متوسط مدل را داشته و برازش مناسب مدل ساختاری پژوهش را تأیید می‌نماید.

روایی و اگرایی یکی دیگر از معیارهای سنجش مدل اندازه‌گیری است. در این بخش جهت سنجش روایی و اگرایی از روش Fornell and Larcker میزان آن محاسبه و در جدول درج شده است. روایی و اگرایی یک مدل دلالت بر این امر دارد که هر سازه در مدل، به چه میزان در تعامل با سازه‌های دیگر قرار دارد. در PLS روایی و اگرایی به‌وسیله یک جدول ماتریسی نمایش داده می‌شود. در صورتی روایی مورد قبول قرار می‌گیرد که عددهای موجود در قطر اصلی از خانه‌های زیرین خود بیشتر باشند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۶: ۸۴) که با بررسی جدول و مقدار روایی حاصل شده این امر به‌خوبی محقق شده است.

در جدول زیر مقدار ضرایب مسیر، میانگین، انحراف معیار، آماره t و سطح معناداری هر یک از مسیرهای مستقیم در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۶. ضرایب تأثیر مسیرهای مستقیم، مقدار t و سطح معناداری

متغیر	ضریب مسیر	میانگین	انحراف معیار	مقدار t	سطح معناداری
تعامل با اساتید - < رضایتمندی تحصیلی	۰/۳۹	۰/۳۸	۰/۰۵	۷/۹۳	۰/۰۰۰
کیفیت تدریس اساتید - < رضایتمندی تحصیلی	۰/۱۳	۰/۱۴	۰/۰۴	۳/۴۴	۰/۰۰۰
مهارت‌های فناوری محور - < رضایتمندی تحصیلی	۰/۳۹	۰/۴۰	۰/۰۵	۷/۸۰	۰/۰۰۰
یادگیری مجازی - < رضایتمندی تحصیلی	۰/۲۱	۰/۲۲	۰/۰۵	۳/۸۹	۰/۰۰۰
مهارت‌های فناوری محور - < یادگیری مجازی	۰/۲۸	۰/۲۸	۰/۰۵	۵/۵۰	۰/۰۰۰
مهارت‌های فناوری محور - < تعامل با اساتید	۰/۴۰	۰/۴۱	۰/۰۴	۹/۸۶	۰/۰۰۰
R Square = ۰/۳۸۵			R Square Adjusted = ۰/۳۵۴		

بررسی ضرایب مسیرهای مستقیم نشان می‌دهند؛ به ترتیب متغیرهای مستقل مهارت‌های فناوری محور - < تعامل با اساتید (۰/۴۰)، تعامل با اساتید - < رضایتمندی تحصیلی (۰/۳۹)، مهارت‌های فناوری محور - < رضایتمندی تحصیلی (۰/۳۹)، مهارت‌های فناوری محور - <

یادگیری مجازی (۰/۲۸)، یادگیری مجازی- < رضایتمندی تحصیلی (۰/۲۱) و کیفیت تدریس اساتید- < رضایتمندی تحصیلی (۰/۱۳) با متغیر وابسته رضایتمندی تحصیلی بیشترین تأثیر داشته‌اند. در مجموع متغیرهای مستقل این پژوهش به صورت مستقیم و غیرمستقیم، ۳۵/۸ درصد از واریانس رضایتمندی تحصیلی را تبیین نموده و ۶۴/۲ درصد آن متغیرهایی هستند که خارج از مدل حاضر می‌باشند.

جدول ۷. ضرایب تأثیر مسیرهای مستقیم، غیرمستقیم و سطح معناداری

متغیرهای پنهان	رضایتمندی تعامل با اساتید	کیفیت تدریس اساتید	کسب مهارت‌های فناوری محور	یادگیری مجازی	رضایتمندی تحصیلی
رضایتمندی تحصیلی	۱				
تعامل با اساتید	۰/۳۸	۱			۰/۳۸
کیفیت تدریس اساتید	۰/۱۳	۱			۰/۱۳
مهارت‌های فناوری محور	۰/۱۸	/۴۰	۱	۰/۲۸	۰/۳۹
یادگیری مجازی	۰/۲۱			۱	۰/۲۱

در جدول زیر، اثرات کل و همچنین اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای مستقل حاضر در مدل بر متغیر وابسته ارائه شده است.

بر اساس ضرایب هر یک از مسیرهای مستقیم، غیرمستقیم و کل، بیشترین اثر کلی مربوط به تأثیر مهارت‌های فناوری محور و تعامل با اساتید بوده که بر رضایتمندی تحصیلی تأثیر داشته‌اند.

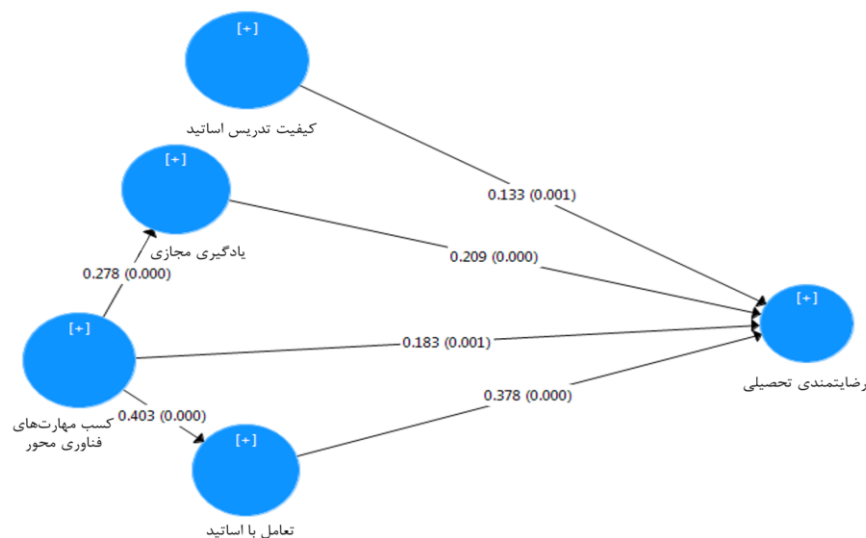
در جدول زیر ارزیابی کلی مدل ساختاری پژوهش ارائه گردیده است.

جدول ۸. ارزیابی مدل ساختاری پژوهش

الگوی اشباع‌شده	الگوی تخمینی	برازش مدل
۰/۷۶	۰/۷۷	SRMR
۴/۷۷	۵/۹۲	d_ULS
۱/۶۹	۱/۷۰	d_G
۲/۸۲۸/۸۵	۲/۸۵۸/۳۳	Chi-Square
۰/۴۷	۰/۴۶	NFI

شاخص SRMR که مربوط به ریشه دوم میانگین مربعات باقیمانده استاندارد شده پژوهش است؛ نشان می‌دهد تا چه اندازه داده‌های تجربی با مدل نظری مرتبط هستند. این شاخص بین ۰ تا ۱ قرار دارد. هر چه بار عاملی کمتر باشد و ضرایب رگرسیونی ضعیف‌تر باشند؛ این شاخص بزرگ‌تر نشان داده می‌شود. در کل مقدار کمتر از ۰/۸ حاکی از این است که داده‌های تجربی موجودیت مدل نظری را تأیید می‌نمایند و هر چه بیشتر باشند، یعنی مدل تجربی و نظری با هم هماهنگی ندارند؛ که در این پژوهش با توجه به پایین بودن این شاخص از حد موردنظر، نشان می‌دهد داده‌های تجربی تأییدکننده مدل نظری است. در نمودار زیر ضریب تبیین مدل ساختاری ارائه گردیده است.

نمودار ۱. ضریب تبیین مدل ساختاری پژوهش



در نمودار شماره ۱ ضرایب مسیر هر متغیر مستقل و سطح معنی‌داری آن با متغیر وابسته ارائه شده است. R^2 شاخصی است که برای پیوند بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کاربرد دارد. در این پژوهش تمامی متغیرهای موجود در مدل، دارای تأثیر معنی‌داری بر رضایتمندی تحصیلی هستند و در مجموع متغیرهای مستقل پژوهش ۳۵/۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را پیش‌بینی و تبیین کرده‌اند که نشان از برازش متوسط رو به قوی مقدار R^2 دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر کارآمدی هر نهادی بحث مهم رضایتمندی است. زمانی که افراد احساس رضایت داشته باشند، روابط انسانی مطلوب‌تری برقرار می‌گردد و کیفیت و کارایی آن مجموعه هم افزایش می‌یابد. در سازمان‌های آموزشی دو رکن اصلی آن‌ها، ارائه‌دهندگان خدمات آموزشی و دریافت‌کنندگان این خدمات هستند، بنابراین در دانشگاه فرهنگیان این دو رکن اصلی استاد و دانشجو معلمان آن هستند. لذا بحث رضایت از خدمات آموزشی این دانشگاه و مجموعه عوامل مرتبط با آن باید از جنبه‌های مختلفی مورد پژوهش و ارزیابی قرار گیرد. در این پژوهش بحث رضایتمندی تحصیلی دانشجو معلمان در موقعیت حساس و حاد کنونی یعنی آموزش‌های دانشگاهی در بستر سامانه مجازی مورد بررسی قرار گرفته است که بر اساس یافته‌های توصیفی میزان رضایتمندی تحصیلی در بین نمونه مورد مطالعه در حد متوسط بوده است. همچنین مطالعات اکتشافی و مصاحبه با پاسخگویان حاکی از تأثیر مؤلفه‌های تعامل با اساتید، کیفیت تدریس اساتید، مهارت‌های فناوری محور و یادگیری مجازی بر رضایتمندی تحصیلی در بین دانشجو معلمان در دانشگاه فرهنگیان بوده است. یافته‌های استنباطی حاصل از پژوهش حاکی از آن است؛ بیشترین همبستگی مربوط به یادگیری و آموزش‌های مجازی است که از طریق سامانه یکپارچه‌ای که در اختیار استاد، دانشجو و دانشگاه قرار گرفته است صورت می‌گیرد. یافته‌های این بخش با پژوهش Montero و همکاران (2022)، Gopal و همکاران (2021)، Hebebcı و همکاران (2020)، Roman (2014)، زمانی و مرادی (۱۴۰۲)، سواری و سواری (۱۴۰۱)، حاجی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰)، یزدانی (۱۳۹۳) و آراسته و بنی اسدی (۱۳۹۱) که تأکید بر یادگیری در بسترهای فناوری‌های روز داشتند منطبق است. عامل مهم دیگری که در آموزش مجازی بر رضایتمندی تحصیلی تأثیر می‌گذارد، کیفیت تدریس اساتید این دانشگاه است. در پژوهش‌های Gopal و همکاران (2021)، Fadel و همکاران (2018)، Kara و همکاران (2016)، Roman (2014)، کاظمی (۱۴۰۲)، یزدانی (۱۳۹۳) و آراسته و بنی اسدی (۱۳۹۱) که در پیشینه تجربی به آن‌ها اشاره گردید، نیز کیفیت ارائه تدریس توسط اساتید دریافت کرده بودند. همچنین ارتباط و تعامل بین دانشجو و استاد، عامل دیگری است که در رضایتمندی تحصیلی دانشجویان تأثیر داشته است. Gopal و همکاران (2021)، Hebebcı و همکاران (2020)، Salomao و همکاران (2018)، Roman (2014)، کاظمی (۱۴۰۲)،

یزدانی (۱۳۹۳) و آراسته و بنی اسدی (۱۳۹۱) معتقد بودند که تعامل مبتنی بر صمیمیت و نقش حمایتی اساتید از دانشجویان زمینه مشارکت و ارتقای رضایتمندی تحصیلی به دنبال دارد. در نهایت ارائه آموزش‌های فناوری محور است که به صورت مستقیم و غیرمستقیم زمینه ارتقای رضایتمندی تحصیلی دانشجویان را فراهم می‌نماید. Montero و همکاران (2022)، Kara و همکاران (2016)، Roman (2014)، حاجی‌زاده و همکاران (۱۴۰۰) و یزدانی (۱۳۹۳) نیز زمینه ارتقای پیشرفت تحصیلی در استفاده از خدماتی که در بستر اینترنت و فضای مجازی انجام می‌شود، تأکید داشته است. از آنجایی که سابقه حضور در دانشگاه فرهنگیان با میزان رضایتمندی رابطه معکوسی داشته است، لازم است این نهاد مهم در راستای ارتقای رضایتمندی مخاطبان خود، بازنگری و اصلاحات لازم به عمل آورد. یافته‌های این پژوهش در راستای نظریات پارسونز مبنی بر تأثیر رضایتمندی بر ثبات و کارآمدی جامعه و همچنین تأثیر رضایتمندی بر ارتقای پایبندی افراد جهت خدمت به هم‌نوعان و توسعه همه‌جانبه جامعه بر مبنای دیدگاه اینگلهارت است.

از آنجایی که سابقه حضور در دانشگاه فرهنگیان با میزان رضایتمندی رابطه معکوسی داشته است، لازم است این نهاد مهم در راستای ارتقای رضایتمندی مخاطبان خود، بازنگری و اصلاحات لازم به عمل آورد. یافته‌های این پژوهش در راستای نظریات پارسونز مبنی بر تأثیر رضایتمندی بر ثبات و کارآمدی جامعه و همچنین تأثیر رضایتمندی بر ارتقای پایبندی افراد جهت خدمت به هم‌نوعان و توسعه همه‌جانبه جامعه بر مبنای دیدگاه اینگلهارت است. مدل تحلیل مسیر نیز حاکی از این است که؛ مهارت‌های فناوری محور، تعامل با اساتید، یادگیری در بستری فضای مجازی و در نهایت کیفیت تدریس اساتید به ترتیب بیش‌ترین تأثیر در مدل رضایتمندی تحصیلی دانشجویان داشته است. با توجه به مدل تجربی ارائه شده در این پژوهش که می‌تواند، مبنایی برای پژوهش‌های دیگر باشد، و بر اساس نظریه پارسونز و اینگلهارت در صورت تأمین و ارتقای رضایتمندی تحصیلی دانشجو- معلمان در دانشگاه فرهنگیان، زمینه پیشرفت و توسعه همه‌جانبه جامعه فراهم می‌گردد، چون با حضور معلمان کارآمد، وظیفه‌شناس و با انگیزه در مدارس از مسیر دانشگاه فرهنگیان، حتی با آموزش‌های مجازی در شرایطی مانند کرونا، می‌توان جامعه‌ای توسعه‌یافته بر مبنای نیروی انسانی فرهیخته ترسیم نمود که این امر تأثیر مستقیمی در ارتقای رضایتمندی دانش‌آموزان، خانواده‌ها و جامعه به دنبال خواهند داشت.

بنابراین بر اساس یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌گردد منابع و امکانات بیشتری در خصوص ارتقای سامانه نرم‌افزار یادگیری دانشگاه فرهنگیان به عمل آید و همچنین تعامل مجازی بیشتر اساتید و دانشجویان و ایجاد روابط صمیمی به منظور دستیابی به تحقق اهداف آموزشی و تربیتی و انتقال تجارب مورد تأکید است. در نهایت در رابطه با کیفیت تدریس اساتید، پیشنهاد می‌گردد زمینه جذب و همکاری اساتید با تجربه دانشگاهی و داشتن سوابق معلمی در آموزش و پرورش، در مجموعه دانشگاه فرهنگیان فراهم گردد.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

مقاله حاضر برگرفته از طرح پژوهشی با عنوان «ارائه مدل علی عوامل مؤثر بر رضایتمندی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان از تحصیل مجازی در دوران کرونا» با حمایت دانشگاه علوم پزشکی البرز است.

منابع

- آراسته، حمیدرضا و بنی اسدی، احمد. (۱۳۹۱). بررسی رضایتمندی تحصیلی دانشجویان اولین دوره کارشناسی ارشد آموزش محور: مطالعه‌ای موردی. *دوفصلنامه مطالعات برنامه ریزی آموزشی*، ۲۱(۲)، ۲۷-۵.
- پاک سرشت، صدیقه، خلیلی ثابت مسعود، واحدی، محمدعلی، و منفرد آرزو. (۱۳۹۵). مقایسه دانش و نگرش دانشجویان آموزش مجازی با دانشجویان غیر مجازی در مورد آموزش الکترونیکی. *فصلنامه پژوهش در آموزش علوم پزشکی*، ۴(۴)، ۶۷-۶۱. <http://rme.gums.ac.ir/article-fa.html۳۲۰-۱>
- حاجی زاده، انور، عزیزی، قادر، و کیهان، جواد. (۱۴۰۰). تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی در دوران کرونا و رهیافت توسعه آموزش مجازی در پسا کرونا. *فصلنامه علمی تدریس پژوهشی*، ۹(۱)، ۲۰۴-۱۷۴. 20.1001.1.24765686.1400.9.1.9.1
- خادمی، یوسف، و سلیمانی، توران. (۱۳۹۹). بررسی میزان رضایتمندی دانشجویان از کیفیت آموزش و تدریس اساتید دانشگاه فرهنگیان اردبیل. *فصلنامه پژوهش در تربیت معلم*، ۳(۱)، ۱۳۹-۱۲۷. 20.1001.1.26457725.1399.3.1.7.2
- خدیوی، اسداله، و سیدکلان، سیدمحمد. (۱۳۹۷). بررسی عوامل تاثیرگذار بر کیفیت تدریس در دانشگاه فرهنگیان؛ مطالعه موردی: پردیس‌های استان اردبیل. *دو فصلنامه مطالعات آموزشی و آموزشگاهی*، ۱۸(۱)، ۷۰-۳۹. 20.1001.1.2423494.1397.7.1.2.6
- داوری، علی، و رضازاده، آرش. (۱۳۹۶). *مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار PLS*. چاپ چهارم. تهران: سازمان انتشارات دانشگاهی.
- ریتزر، جرج. (۱۳۸۹). *مبانی نظریه جامعه‌شناختی معاصر و ریشه‌های کلاسیک آن*، ترجمه‌ی: مسمی پرست، شهناز، تهران: نشر ثالث.
- زمانی، منیره، و مرادی، رحیم. (۱۴۰۲). واکاوی رابطه فرهنگ سازمانی با یادگیری ضمنی دوران کرونا در نظام آموزش و پرورش (مطالعه موردی: معلمان مدارس ابتدایی). *فصلنامه فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، ۶(۱۹)، ۱۴۶-۱۳۰. 10.22054/jti.2023.74972.1389
- سراجی، فرهاد، و سیفی، آتنا. (۱۳۹۴). بررسی نقش مهارت‌های یادگیری الکترونیکی بر رضایت و موفقیت تحصیلی دانشجویان مجازی. *فصلنامه فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، ۲۱(۲)، ۸۱-۵۷. doi.org/10.22054/jti.2015.1601

سواری، کریم، و سواری، یاسمن. (۱۴۰۱). مطالعه کیفی تجارب زیسته آموزش مجازی از دیدگاه دانشجویان در دوران همه گیری کرونا. فصلنامه پژوهش در برنامه ریزی درسی، ۱۹(۴۶)، ۶۳-۴۹. 10.30486/jsre.2022.1958724.2148

کاظمی، صدیقه. (۱۴۰۲). ارزیابی برنامه درسی دانشگاه فرهنگیان در دوران کرونا از دیدگاه دانشجو معلمان. فصلنامه آموزش پژوهشی، ۹(۳۴)، ۴۹-۳۶.

کشمیری، هادی، و سجادی، خاطره. (۱۳۹۹). بررسی ارتباط رضایت از عوامل محیطی با موفقیت تحصیلی دانشجویان. فصلنامه فناوری آموزش، ۱۴(۳)، ۵۳۳-۵۴۰. doi.org/10.22061/jte.2019.4160.2012

گرچی مهلبانی، یوسف، و صادقی، نگار. (۱۳۹۸). بررسی سطح رضایتمندی دانشجویان تحصیلات تکمیلی گرایش‌های معماری در قیاس با دانشجویان ۵ دانشگاه برتر معماری ایران. نشریه علمی اندیشه معماری، ۳(۶)، ۱۱۰-۱۲۵.

https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25383019.1398.3.6.8.9
گولدنر، الوین. (۱۳۶۸). بحران جامعه شناسی در غرب، ترجمه فریده ممتاز، تهران: شرکت سهامی انتشار.

هاشمی، سید احمد. (۱۳۹۸). رابطه نگرش معلمان در خصوص استفاده از محتوای الکترونیکی و فناوری آموزشی با رضایت شغلی معلمان در مدارس متوسطه اول. فصلنامه رهیافتی نو در مدیریت آموزشی، ۱۸۷-۱۷۳، ۷۷. 20.1001.1.20086369.1398.10.40.7.7

یزدانی، فریدون. (۱۳۹۳). استفاده از سازه‌های ارزشمندی و رضایتمندی برای سنجش اثربخشی نظام‌های یادگیری الکترونیکی. فصلنامه پژوهش‌های آموزش و یادگیری، ۲۱(۴)، ۵۴-۳۳.

References

- Asadi, S., Latifi, S. M., & Sheini-Jaberi, P. (2014). Effects of clinical education and evaluation with portfolio method on nursing students' satisfaction: a clinical trial. *Journal Of Clinical Nursing and Midwifery*, 3, 70-79. [In Persian]
- Arasteh, R., & Bani Asadi, A. (2012). Investigating the academic satisfaction of the first cohort of master's students in non-thesis education: A case study. *Semi-Annual Journal of Educational Planning Studies*, 1(2), 5-27. [In Persian]
- Campira, F. P., Almeida, L., & Araújo, A. M. (2021). Academic satisfaction: a qualitative study with university students from Mozambique. *Educação & Formação*, 6(3), 5. https://doi.org/10.25053/redufor.v6i2.4913
- Choi, H. (2003). A problem-based learning trial on the Internet involving undergraduate nursing students. *Journal of Nursing Education*, 42(8), 359-363. https://doi.org/10.3928/0148-4834-20030801-07
- Davari, A., & Rezazadeh, A. (2017). Structural Equation Modeling with PLS Software. *University Press*, 4th Edition. [In Persian]

- Ebrahim, S. M. (2020). Academic Satisfaction Among Nursing College Students in Basra. *Research Journal of Medical Sciences*, 14(1), 15-19. <https://doi.org/10.36478/rjmsci.2020.15.19>
- Fadel, C. B., Souza, J. A. D., Bordin, D., Garbin, C. A. S., Garbin, A. J. Í., & Saliba, N. A. (2018). Satisfaction with the academic experience among graduate students of a brazilian public university. *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia*, 66(1), 50-59. <https://doi.org/10.1590/1981-863720180001000073261>
- Gopal, R., Singh, V., & Aggarwal, A. (2021). Impact of online classes on the satisfaction and performance of students during the pandemic period of COVID 19. *Education and Information Technologies*, 26(6), 6923-6947. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10523-1>
- Gouldner, A. (1989). *The Crisis of Sociology in the West*. Translated by: Farideh Mohtaseb. Tehran: Sharekat Sahami Enteshar. [In Persian]
- Gorji Mahlabani, Y., & Sadeghi, N. (2019). Surveying Level of Satisfaction of Graduate Students in Architectural Attitudes Compared to Students in 5th Superior Architecture University of Iran. *Journal of Architectural Thought*, 3(6), 110-125. [In Persian] <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.25383019.1398.3.6.8.9>
- Hajizadeh, A., Azizi, G., & Keyhan, G. (2021). Analyzing the opportunities and challenges of e-learning in the Corona era: An approach to the development of e-learning in the post-Corona. *Research in Teaching*, 9(1), 204-174. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.24765686.1400.9.1.9.1>
- Hashemi, S. (2020). The Relationship between Teachers' Attitude toward the use of electronic content and educational technology with the job satisfaction of the first grade teachers in the junior high schools of Galehdar city. *Journal of New Approaches in Educational Administration*, 10(40), 173-187. [In Persian] <https://dorl.net/dor/20.1001.1.20086369.1398.10.40.7.7>
- Hebebcı, M. T., Bertiz, Y., & Alan, S. (2020). Investigation of views of students and teachers on distance education practices during the Coronavirus (COVID-19) Pandemic. *International Journal of Technology in Education and Science (IJTES)*, 4(4), 267-282. <https://doi.org/10.46328/ijtes.v4i4.113>
- Helfenstein, A. C., Neis, D. F. B., Souza, E. C., Lemes, F. H., Gonçalves, R. H., & da Silva, R. M. P. (2020). Evaluation of Academic Satisfaction of Graduates From the Ji-Paraná Campus of the Federal University of Rondônia. *International Journal of Business Administration*, 11(4), 52-66. <https://doi.org/10.5430/ijba.v11n4p52>
- Inglehart, Ronald (1997). "Modernization and post modernization cultural, economic, and political Chaney in 43 societies". Princeton, NJ: Princeton University Press. (Lehman-Social Work Rrserves HM101.I554 1997) <https://doi.org/10.1515/9780691214429>
- Kara, A. M., Tanui, E. K., & Kalai, J. M. (2016). Quality of academic resources and students' satisfaction in public universities in Kenya. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 15, 130-146.
- Khademi, Y., & Soleimani, T. (2020). Survey of students' satisfaction with the quality of education and teaching of professors of Ardabil Farhangian University. *Research in Teacher Education (RTE)*, 3(1), 127-139. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.26457725.1399.3.1.7.2>
- Kazemi, S. (2023). Evaluation of the Farhangian University Curriculum during the COVID-19 Pandemic from the Perspective of Student-Teachers. *Quarterly Journal of Education Studies*, 9(34), 36-49, Summer 2023. [In Persian]

- Keshmiri, H., & Sajjadi, K. (2020). Investigating the relationship between satisfaction of environmental factors and students' academic achievement. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 14(3), 533-540. [In Persian] <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20080441.1399.14.3.4.6>
- Khadiavi, Asadollah & Seyedkolan, Seyed Mohammad. (2018). Investigating the Factors Influencing Teaching Quality at Farhangian University: A Case Study of Campuses in Ardabil Province. *Journal of Educational and Instructional Studies*, (18), 70-39. [In Persian] <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2423494.1397.7.1.2.6>
- Lai Fong Cheng, A., Keung Yau, H. (2011), "Principals' and teachers' perceptions of quality management in Hong Kong primary schools". *Quality Assurance in Education*, 19(2): 170-186 <https://doi.org/10.1108/09684881111125069>
- Li, M., & Yu, Z. (2022). *Teachers' Satisfaction, Role, and Digital Literacy during the COVID-19 Pandemic. Sustainability*, 14, 1121. <https://doi.org/10.3390/su14031121>
- Mainardes, E. W., & de Souza Domingues, M. J. C. (2010). *Satisfação de estudantes formandos em administração de Joinville/SC com o seu curso e com sua instituição de ensino superior: aspectos relacionados ao mercado de trabalho. RECADM*, 9(1), 49-61 <https://doi.org/10.5329/RECADM.20100901004>
- Mampane, R. M., Omidire, M. F., & Aluko, F. R. (2018). Decolonising higher education in Africa: Arriving at a glocal solution. *South African Journal of Education*, 38(4), 1-9. <https://doi.org/10.15700/saje.v38n4a1636>
- Montero, R., Gempp, R., & Vargas, M. (2022). Chilean university students' satisfaction with online learning during COVID-19 pandemic: demonstrating the two-layer methodology. *Frontiers in Psychology*, 13, 887891. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.887891>
- Oldfield, B. M., & Baron, S. (2000). Student perceptions of service quality in a UK university business and management faculty. *Quality Assurance in Education*, 8(2), 85-95 <https://doi.org/10.1108/09684880010325600>
- Pakseresht, H., Khalili Sabet M, Vahedi M.A., Monfared A. (2016). comparative study for Knowledge and Attitudes of Virtual and Non-Virtual Students towards E-Learning. *Journal of Research in Medical Education*, (4), 67-61. [In Persian]
- Pillay, P., Balbachevsky, E., Pinheiro, R., & Yonezawa, A. (2023). COVID-19 and the institutional fabric of higher education. The Impact of Covid-19 on the Institutional Fabric of Higher Education, *Palgrave Macmillan*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-26393-4_17
- Ritzer, George. (2010). *The Foundations of Contemporary Sociological Theory and Its Classical Roots*. Translated by: Masoomi-Parest, Shahnaz. *Tehran: Third Publication*. [In Persian]
- Roman, I. (2014). Qualitative methods for determining students' satisfaction with teaching quality. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 149, 825-830. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.08.320>
- Salomão, I. F. C., Abacar, M., & Aliante, G. (2018). Satisfação acadêmica em estudantes do Curso de Graduação em Ensino Básico da Universidade Pedagógica-Delegação de Nampula. *Revista Brasileira de Ensino Superior*, 4(1), 24-42. <https://doi.org/10.18256/2447-3944.2018.v4i1.2239>
- Seraji, F. (2015). Investigating the Role of E-Learning Skills on the Virtual Students' Academic Achievement and Satisfaction. *Educational Technologies in Learning*, 1(2), 21-57. [In Persian] <https://doi.org/10.22054/jti.2015.1601>
- Sevari, K., & Sevari, Y. (2022). Qualitative study of lived experiences of virtual education from the perspective of students during the corona outbreak.

- Research in Curriculum Planning*, 19(73), 49-63. [In Persian]
<https://doi.org/10.30486/jsre.2022.1958724.2148>
- Yazdani, Fereydoun. (2014). The Use of Valuable Structures and Satisfaction for Assessing the Effectiveness of E-learning Systems. *Teaching & Learning Researches*, 21(4), 54-33. [In Persian]
- Zamani, M., & Moradi, R. (2023). Analyzing the relationship between organizational culture and tacit learning during the corona era in the education system (case study: primary school teachers). *Educational Technologies in Learning*, 6(19), 130-146. [In Persian] <https://doi.org/10.22054/jti.2023.74972.1389>