



Journal of Research in Educational Systems

Volume 17, Issue 62, 2023
Pp. 50-63

Print ISSN: 2383-1324
Online ISSN: 2783-2341

Homepage: www.jiera.ir

Article Info:

Article Type:
Research Article

Article history:
Received September 29,
2023
Received in revised form
December 07, 2023
Accepted December 11,
2023
Published Online
December 16, 2023

Keywords:
University of Tehran,
mixed research,
academic progress of
students,
strategic management of
virtual education

Presenting a Model of Strategic Management of Virtual Education Based on the Motivation of Students' Academic Progress (case study: University of Tehran)

Vali Mohammad Darini¹  | Roshanak Ardalani Farsa² 

1. *Corresponding Author*, Associate Professor, Department of Business Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran. E-mail: vm.darini@yahoo.com
2. Master of Business Administration, Payame Noor University, Tehran, Iran. E-mail: raf.1354@yahoo.com

ABSTRACT

Objective: The present study was conducted with the aim of providing a strategic management model of virtual education based on the motivation of students' academic progress.

Methods: This research is applied-developmental from the point of view of the goal and descriptive-survey from the point of view of the data collection method. Also, an exploratory mixed research design has been used. The community of qualitative part participants included theoretical (educational management professors) and experimental (Tehran University administrators). Sampling of the qualitative part was done with a targeted method and theoretical saturation was achieved with 17 interviews. In the quantitative part, the viewpoint of 393 students of Tehran University was used. The data collection tool is semi-structured interview, ISM and researcher-made questionnaire. Maxqda20 software was used in the qualitative part, MicMac software was used in the model presentation part, and Smart PLS 3 software was used in the model validation part. To identify the components of the research, the method of qualitative analysis of the theme was used, the structural-interpretive modeling method was used to identify the relationships between the structures, and the partial least squares method was used to validate the model.

Conclusion: The results showed that the hardware, software and rules of virtual education affect the culturalization and development of strategic management of virtual education. Cultivation and development of strategic management of virtual education has an effect on the teaching-learning environment and leads to the effectiveness of strategic management of virtual education, students' participation and faculty empowerment.

Results: the effectiveness of the strategic management of virtual education, the participation of students and the empowerment of professors become the motivation for students' academic progress.

Cite this article: Darini, V. M., & Ardalani Farsa, R. (2023). Presenting a Model of Strategic Management of Virtual Education Based on the Motivation of Students' Academic Progress (case study: University of Tehran). *Journal of Research in Educational Systems*, 17(62), 5-17. <https://doi.org/10.22034/JIERA.2023.413601.3038>



© The Author(s) **Publisher:** Iranian Educational Research Association
DOI: <https://doi.org/10.22034/JIERA.2023.413601.3038>



پژوهش در

نظام‌های آموزشی

دوره ۱۷، شماره ۶۲، ۱۴۰۲
ص ۵۰-۶۳

شاپا (چاپی): ۱۳۲۴-۳۳۸۳

شاپا (الکترونیکی): ۲۳۴۱-۲۷۸۲

Homepage: www.jiera.ir

درباره مقاله

نوع مقاله:

مقاله پژوهشی

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۰۷

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۹/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۲۰

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۰۹/۲۵

واژه‌های کلیدی:

دانشگاه تهران،

پژوهش آمیخته،

پیشرفت تحصیلی دانشجویان،

مدیریت استراتژیک آموزش

مجازی

ارائه الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان (مورد مطالعه: دانشگاه تهران)

ولی محمد درینی^۱ | روشنگ اردلانی فرسا^۲

۱. نویسنده مسئول، دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه:

vm.darini@yahoo.com

۲. دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه:

raf.1354@yahoo.com

چکیده

هدف: مطالعه حاضر با هدف ارائه الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان انجام شده است.

روش: این پژوهش از منظر هدف، کاربردی-توسعه‌ای و از منظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی-پیمایشی است. همچنین از طرح پژوهش آمیخته اکتشافی استفاده شده است. جامعه مشارکت‌کنندگان بخش کیفی شامل خبرگان نظری (اساتید مدیریت آموزشی) و تجربی (مدیران دانشگاه تهران) بودند. نمونه‌گیری بخش کیفی با روش هدفمند صورت گرفت و با ۱۷ مصاحبه اشباع نظری دست پیدا شد. در بخش کمی نیز از دیدگاه ۳۹۳ نفر از دانشجویان دانشگاه تهران استفاده شد. ابزار گردآوری داده‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته، پرسشنامه ISM و محقق‌ساخته است. برای شناسایی سازه‌های زیربنایی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان از روش تحلیل کیفی مضمون و نرم‌افزار Maxqda ۲۰ استفاده شد. برای شناسایی روابط میان سازه‌ها از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری و نرم‌افزار MicMac استفاده گردید. در پایان الگوی پژوهش با روش حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار Smart PLS اعتبارسنجی شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد بسترهای سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و قوانین آموزش مجازی بر فرهنگ‌سازی و توسعه مدیریت استراتژیک آموزش مجازی تأثیر می‌گذارد. فرهنگ‌سازی و توسعه مدیریت استراتژیک آموزش مجازی بر محیط یاددهنده-یادگیرنده اثر گذاشته و به اثربخشی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی، مشارکت دانشجویان و توانمندسازی اساتید منجر می‌شود.

نتیجه‌گیری: اثربخشی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی، مشارکت دانشجویان و توانمندسازی اساتید به انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان می‌شود.

استناد به این مقاله: درینی، ولی محمد، و اردلانی فرسا، روشنگ. (۱۴۰۲). ب ارائه الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان (مورد مطالعه: دانشگاه تهران). پژوهش در نظام‌های آموزشی،

۱۷ (۶۲)، ۵۰-۶۳. <https://doi.org/10.22034/JIIRA.2023.413601.3038>

ناشر: انجمن پژوهش‌های آموزشی ایران

© نویسندگان



مقدمه

در سایه رشد فناوری و گستردگی دسترسی به اینترنت، نظام آموزشی به عنوان پیشگام عرصه علم و توسعه در کشورها، به سوی استفاده از آموزش فناوری محور و مجازی حرکت کرده است. این شیوه آموزشی که با عنوان آموزش مجازی شناخته می شود قابلیت ها و توانمندی های بسیاری را برای دانشگاه ها همراه دارد (Mystakidis et al, 2021). برخی از مهم ترین قابلیت های آموزش مجازی عبارت اند از: ایجاد تعامل بیشتر بین دانشجویان، رقابت بین دانشجویان، فراگیری و دسترسی ساده، امکان تبادل نظر بین اساتید و دانشجویان، تسهیم و تشریک آموزه ها و ترویج فعالیت های گروهی (Rosydy & Masita, 2021). با توجه به اینکه مدیریت استراتژیک آموزش مجازی برای نظام آموزشی منافع زیادی را به همراه دارد؛ بنابراین؛ تقاضا برای پیاده سازی آموزش مجازی در دانشگاه ها با افزایش چشمگیری مواجه شده است. دانشگاه های بسیار زیادی از آموزش مجازی به جای کلاس های سنتی استفاده می کنند. با گسترش روزافزون علوم و فناوری، بسیاری سازمان ها نظام آموزش سنتی خود را با شیوه های تازه آموزش مجازی جایگزین کرده اند. در این میان سرعت حرکت دانشگاه ها به عنوان پیشگامان عرصه علم و فناوری به سوی آموزش مجازی بیشتر بوده است. به ویژه با تحولات پس از دوران کرونا این حرکت با شتاب بیشتری نیز صورت گرفت و نظام آموزشی در سراسر دنیا به شیوه های گوناگون آموزش مجازی^۱ و الکترونیک روی آورده اند (Walstra et al, 2023).

آموزش مجازی بر پیشرفت تحصیلی و شکوفایی دانشجویان تأثیرگذار است و کیفیت تحصیلی در فضای آموزشی بر روی پیشرفت تحصیلی و شکوفایی دانشجویان تأثیرگذار است. آموزش مجازی می تواند نقش مهم و کلیدی را در پیشرفت و شکوفایی دانشجویان ایفا کند و کیفیت تحصیلی در آموزش مجازی نیز همان نقش را در پیشرفت تحصیلی و شکوفایی دانشجویان دارد (تربتی نژاد و همکاران، ۱۴۰۱؛ رضوی و همکاران، ۱۴۰۲). به همین دلیل یکی از ارکان اصلی در هر نظام آموزشی، سنجش پیشرفت و موفقیت

تحصیلی دانشجویان و ایجاد نگرش و باور مثبت در آنها است؛ بنابراین میزان موفقیت نظام های گوناگون آموزشی با سهم آنها در افزایش انگیزه پیشرفت تحصیلی در دانشجویان قابل ارزیابی است (سعیدی فر و همکاران، ۱۴۰۲).

در مجموع باید گفت پس از همه گیری کرونا، دانشجویان به یادگیری آنلاین روی آورده اند و همین شرایط آموزش مجازی بر کیفیت آموزش و فرایند یادگیری دانشجویان کشور تأثیر بسیاری گذاشته است. اگرچه به لحاظ نظری، سیستم آموزش مجازی با امکاناتی که در اختیار دانشجویان و نظام آموزشی قرار می دهد باید پیشرفت تحصیلی دانشجویان را تسریع بخشد با این وجود نسبت به این مسئله تردیدهایی وجود دارد. برخی شواهد تجربی نشان می دهد این رابطه معکوس بوده است. یکی از دلایل زیربنایی این مسئله شتاب زدگی نظام آموزشی در به کارگیری از روش های آموزش مجازی بوده است که به دلیل بحران کرونا رخ داد. پیامدهای مخرب این مسئله در مطالعات گوناگون داخلی (عزیزی و حسینی نژاد، ۱۴۰۱؛ منیری و همکاران، ۱۴۰۱؛ جعفر طباطبائی و سرفرازی، ۱۴۰۲) مورد مطالعه قرار گرفته است. نقطه کانونی تمامی این مطالعات تمرکز آنها بر مشکلات، چالش ها و تهدیدهای موجود است اما آنچه در این میان از دیدگاه پژوهشگران مغفول مانده، ارائه الگویی برای استفاده از پتانسیل نظام آموزش مجازی است. در این راستا کوشش بر آن است تا با شناسایی و تعیین روابط میان سازه های زیربنایی این پدیده، الگویی مناسب برای افزایش انگیزش تحصیلی دانشجویان ترسیم شود. مطالعه حاضر به این پرسش کلیدی پاسخ می دهد که الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان چگونه است؟

درواقع آموزش مجازی^۲ به آموزش در یک محیط یادگیری اطلاق می گردد که در آن اساتید و دانشجویان بر اساس زمان یا مکان یا هر دو از هم جدا شده و اساتید محتوای دروس را توسط برنامه های چندرسانه ای، ویدئو کنفرانس و ابزارهای فناورانه ارائه می نمایند (Willermark & Isind, 2022). به کمک فناوری های اطلاعاتی مبتنی بر اینترنت، انقلاب گسترده ای در یادگیری ایجاد شده است. در آموزش های اینترنتی فراگیران قادرند با توجه به توانایی های خود، سرعت

استفاده گردید. از منظر هدف یک پژوهش کاربردی-توسعه‌ای است و از منظر شیوه گردآوری داده‌ها یک پژوهش توصیفی-پیمایشی است.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری بخش کیفی: جامعه مشارکت‌کنندگان بخش کیفی شامل خبرگان نظری (اساتید مدیریت آموزشی) و خبرگان تجربی (مدیران دانشگاه تهران) در سال ۱۴۰۲ است. ملاک انتخاب خبرگان تجربی، حداقل پانزده سال سابقه مدیریت در دانشگاه‌ها و مدرک تحصیلات تکمیلی است. خبرگان نظری نیز شامل اساتید باسابقه دانشگاهی است که در زمینه آموزش مجازی صاحب‌نظر بوده‌اند. نمونه‌گیری با روش هدفمند در دسترس انجام شد و با ۱۷ مصاحبه اشباع نظری حاصل گردید.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری بخش کمی: شامل دانشجویان دانشگاه تهران در سال ۱۴۰۲ است. حجم نمونه با فرمول کوکران ۳۸۴ نفر برآورد گردید. نمونه‌گیری با روش تصادفی انجام شد و برای اطمینان ۴۰۰ پرسشنامه توزیع شد و در نهایت ۳۹۳ پرسشنامه صحیح گردآوری شد. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی مصاحبه نیمه‌ساختاریافته است. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کمی شامل پرسشنامه ISM و محقق‌ساخته است.

در بخش کیفی، برای بررسی اعتبار بخش کیفی از روش هولستی^۱ (درصد توافق مشاهده‌شده)^۲ استفاده شده است. میزان توافق دو کدگذار در این روش ۰/۶۳۹ به دست آمده است که از ۰/۶ بیشتر است؛ بنابراین، تحلیل کیفی از اعتبار کافی برخوردار است.

در بخش کمی، برای سنجش اعتبار پرسشنامه از روایی محتوا (نظرخواهی از خبرگان) استفاده شد و اعتبار آن تأیید گردید. نتایج مربوط به هر یک از این شاخص‌ها در برازش بیرونی مدل ارائه شد.

روش تحلیل داده‌ها در بخش کیفی: برای شناسایی سازه‌های زیربنایی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان از روش تحلیل مضمون و نرم‌افزار Maxqda استفاده شد.

یادگیری خویش را تعیین کنند و به اهداف آموزشی دست یابند. یکی از فنون آموزش الکترونیکی آموزش مجازی است (رهبری و سعادت‌مند، ۱۴۰۰). آموزش آنلاین محل تلاقی آموزش از راه دور؛ آموزش مبتنی بر رایانه و فناوری‌های اینترنتی است. اینترنت ابزار مشهوری برای ذخیره، ارائه، جمع‌آوری، مشارکت، پردازش و استفاده از اطلاعات است. به‌عبارتی‌دیگر، آموزش مبتنی بر اینترنت را می‌توان چنین تعریف کرد: برنامه آموزشی با استفاده از امکانات چندرسانه‌ای با بهره‌گیری از اینترنت جهت ایجاد محیط یادگیری معنادار کوشش می‌نماید تا محیط رشد و یادگیری را فراهم کند (آتشی و همکاران، ۱۴۰۰).

با توجه به همه‌گیری بیماری کرونا، مدارس، دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی در سراسر جهان برای پیشگیری از انتشار این ویروس کشنده، به‌اجبار آموزش‌های خود را به‌صورت مجازی برگزار کردند و ایران نیز از این قاعده مستثنا نبود. بیماری کرونا، نظام آموزشی را نیز مانند سایر صنایع و صنوف و ادار به بستن درهای خود کرد و این رویداد باعث ایجاد تحول غیرمنتظره در روش سنتی آموزش و یادگیری حضوری گردید. به‌طور مشخص بزرگ‌ترین تحول در این حوزه حرکت به‌سوی آموزش مجازی و شیوه تدریس با استفاده از ابزارهای الکترونیک بوده است (البرزی و همکاران، ۱۴۰۱).

بنابراین می‌توان انتظار داشت آموزش مجازی شیوه مطلوب آموزش در عصر تحول دیجیتال باشد. به‌ویژه با امکاناتی که فناوری در اختیار نظام آموزشی قرار داده است باید به‌سوی آموزش مجازی حرکت کرد. این حرکت زمانی موفق خواهد بود که خروجی مناسبی داشته باشد و پیشرفت تحصیلی می‌تواند همان خروجی مطلوب و موردانتظار از نظام آموزش مجازی در دانشگاه‌های کشور باشد؛ بنابراین در این مطالعه کوشش خواهد شد الگویی کاربردی برای کاربست مدیریت استراتژیک آموزش مجازی ارائه شود که در نهایت به ایجاد انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان کمک نماید.

روش

نوع پژوهش: این پژوهش از منظر فلسفی با رویکردی عمل‌گرایانه انجام شد و از طرح پژوهش آمیخته اکتشافی

داشتند. از نظر سابقه خدمت ۶ نفر بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۱۱ نفر بیش از ۲۰ سال تجربه داشتند.

نتایج مصاحبه‌ها با روش تحلیل کیفی مضمون مبتنی بر روش شش مرحله‌ای (Attride-Stirling, 2001) صورت گرفت. در مرحله کدگذاری باز ۲۷۶ کد شناسایی گردید. در نهایت با کدگذاری محوری ۳ مضمون فراگیر، ۱۰ مضمون سازمان‌دهنده و ۵۱ مضمون پایه شناسایی شد. مضامین مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشگاه‌ها در جدول ۱ ارائه شده است.

روش تحلیل داده‌ها در بخش کمی: برای شناسایی روابط میان سازه‌ها از روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری و نرم‌افزار MicMac استفاده گردید. در پایان الگوی پژوهش با روش حداقل مربعات جزئی در نرم‌افزار Smart PLS اعتبارسنجی شد.

یافته‌ها

در بخش کیفی از دیدگاه ۱۷ نفر شامل ۵ نفر از اساتید مدیریت آموزشی و ۱۲ نفر مدیران دانشگاه تهران استفاده شد. از نظر تحصیلات ۴ نفر کارشناسی ارشد و ۱۳ نفر مدرک دکتری

جدول ۱.

مضامین مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشگاه‌ها

مضامین پایه	سازمان‌دهنده	فراگیر
به‌کارگیری سخت‌افزارهای آموزشی روزآمد یکپارچگی و سازگاری سخت‌افزارهای آموزشی امکانات و تجهیزات فنی آموزش مجازی امکان ارتقای سخت‌افزارهای آموزشی ماژولار بودن سخت‌افزارهای آموزش مجازی	بسترهای سخت‌افزاری	عوامل فناوری
به‌کارگیری نرم‌افزارهای جدید آموزش مجازی به‌روزرسانی مستمر نرم‌افزارهای آموزشی نیروی انسانی متخصص در به‌کارگیری نرم‌افزارها بومی‌سازی نرم‌افزارهای آموزش مجازی سازگاری نرم‌افزارها با سخت‌افزارهای آموزشی	بسترهای نرم‌افزاری	
اسناد و قوانین بالادستی ناظر بر آموزش مجازی قانون‌گذاری آموزش مجازی در دانشگاه‌ها ضمانت اجرایی قوانین آموزش مجازی بازنگری قوانین و مقررات آموزشی	قوانین آموزش مجازی	
افزایش کمی به‌کارگیری آموزش مجازی در دانشگاه‌ها فراگیری آموزش مجازی در سراسر کشور فراهم‌سازی امکانات به‌کارگیری آموزش مجازی پذیرش آموزش مجازی در دانشگاه‌ها بازنگری و پایش مداوم آموزش مجازی	توسعه آموزش مجازی	عوامل آموزشی
نگرش مثبت به آموزش مجازی باورهای سازنده پیرامون آموزش مجازی آموزش مجازی به‌عنوان یک ارزش محوری تمایل و عزم عمومی برای آموزش مجازی پذیرش آموزش مجازی به‌عنوان آینده آموزش	فرهنگ‌سازی آموزش مجازی	

مضامین پایه	سازمان دهنده	فراگیر
بهبود مستمر کیفیت خدمات آموزشی افزایش کارایی آموزشی اساتید بهبود شیوه‌های آموزشی لذت ادراک‌شده آموزش مجازی سهولت استفاده از آموزش مجازی سودمندی ادراک‌شده آموزش مجازی	اثربخشی آموزش مجازی	
افزایش مهارت‌های حرفه‌ای اساتید بهبود مهارت‌های ادراکی اساتید توسعه مهارت‌های انسانی اساتید تجهیز اساتید با دانش و فناوری روز	توانمندسازی اساتید	
حضور فعالانه در مباحث آموزشی برقراری رابطه با دیگر دانشجویان در محیط مجازی ارتباطات سازنده دانشجویان با اساتید تمایل برای بحث و حضور بیشتر نهادینه‌سازی تفکر مشارکتی در میان دانشجویان	مشارکت دانشجویان	عوامل توانمندساز
به‌روزرسانی سبک‌های تدریس و یادگیری ارتباط مستمر اساتید با دانشجویان توسعه فرهنگ یادگیری حرفه‌ای توسعه مباحث آموزشی دوسویه بهبود فضای آموزش حرفه‌ای	محیط یاددهنده-یادگیرنده	
علاقه برای یادگیری مطالب جدید آموزشی تمایل برای مطالعه منابع آموزشی جدوجهد برای مطالعه بیشتر تحریک دانشجویان به مطالعه بیشتر انگیزه برای تقویت توانایی آموزش مجازی تمایل به تلاش مجدد در انجام تکالیف نیمه‌تمام انگیزه قوی برای موفقیت تحصیلی	انگیزه پیشرفت تحصیلی	عوامل پیامدی

ماتریس دستیابی برای تعیین روابط و سطح‌بندی سازه‌های الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی باید «مجموعه دستیابی» و «مجموعه پیش‌نیاز» شناسایی شود (حبیبی و آفریدی، ۱۴۰۱). نمودار قدرت نفوذ-وابستگی متغیرهای مورد مطالعه در جدول ۲ ارائه شده است.

برای طراحی الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی از روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری (ISM) استفاده شد. برای این منظور نخست ماتریس خودتعاملی ساختاری^۱ (SSIM) تشکیل گردید. روابط سازه‌های فراگیر با چهار نماد V (متغیر I بر J تأثیر دارد)، A (متغیر J بر I تأثیر دارد)، X (رابطه دوسویه)، و O (عدم وجود رابطه) مشخص می‌شود. پس از تشکیل

جدول ۲.

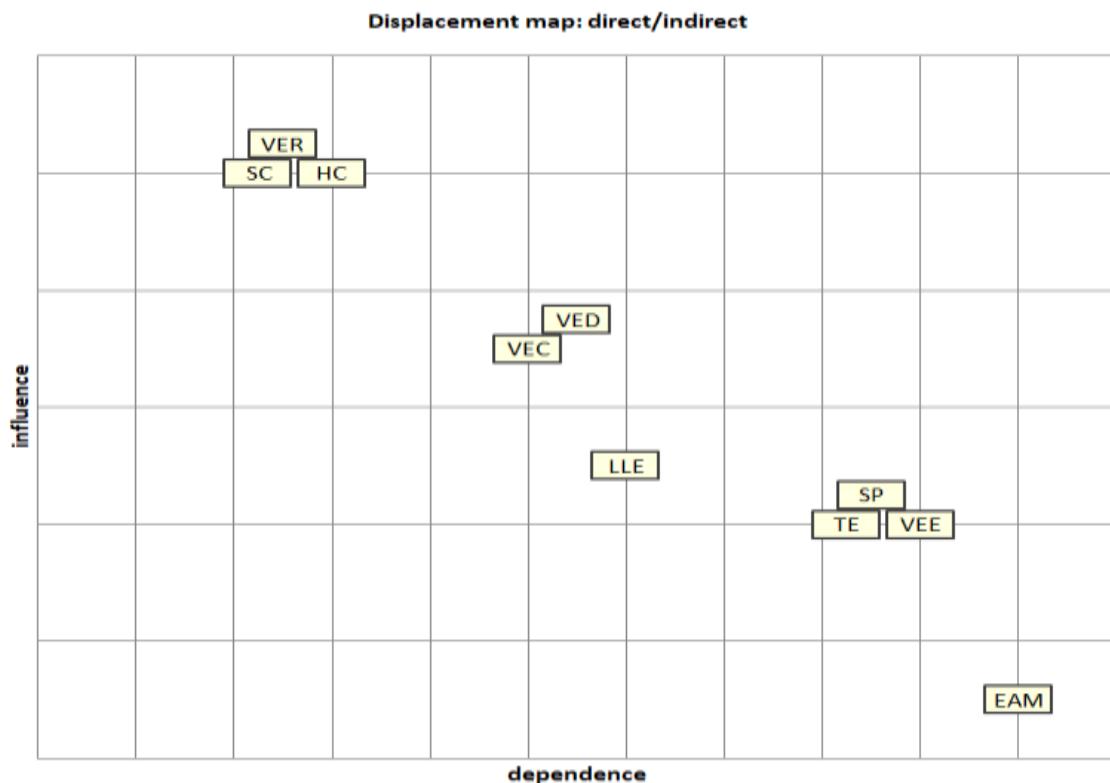
قدرت نفوذ و میزان سازه‌های الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی

سازه‌های پژوهش	میزان وابستگی	قدرت نفوذ	سطح
بسترهای سخت‌افزاری	۳	۱۰	۵
بسترهای نرم‌افزاری	۳	۱۰	۵
قوانین آموزش مجازی	۳	۱۰	۵
توسعه آموزش مجازی	۵	۷	۴
فرهنگ‌سازی آموزش مجازی	۵	۷	۴
اثر بخشی آموزش مجازی	۹	۴	۲
توانمندسازی اساتید	۹	۴	۲
مشارکت دانشجویان	۹	۴	۲
محیط یاددهنده-یادگیرنده	۶	۵	۳
انگیزه پیشرفت تحصیلی	۱۰	۱	۱

بنابراین سازه انگیزه پیشرفت تحصیلی در سطح نخست قرار دارد. سازه‌های مدیریت استراتژیک اثربخشی آموزش مجازی، توانمندسازی اساتید و مشارکت دانشجویان در سطح دو قرار دارد. سازه محیط یاددهنده-یادگیرنده در سطح سه قرار دارد. سازه‌های توسعه آموزش مجازی و فرهنگ‌سازی آموزش مجازی در سطح چهار قرار دارند. در نهایت بسترهای سخت‌افزاری، بسترهای نرم‌افزاری، قوانین آموزش مجازی در سطح پنج قرار دارند.

شکل ۱.

نمودار قدرت نفوذ-وابستگی سازه‌های الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی

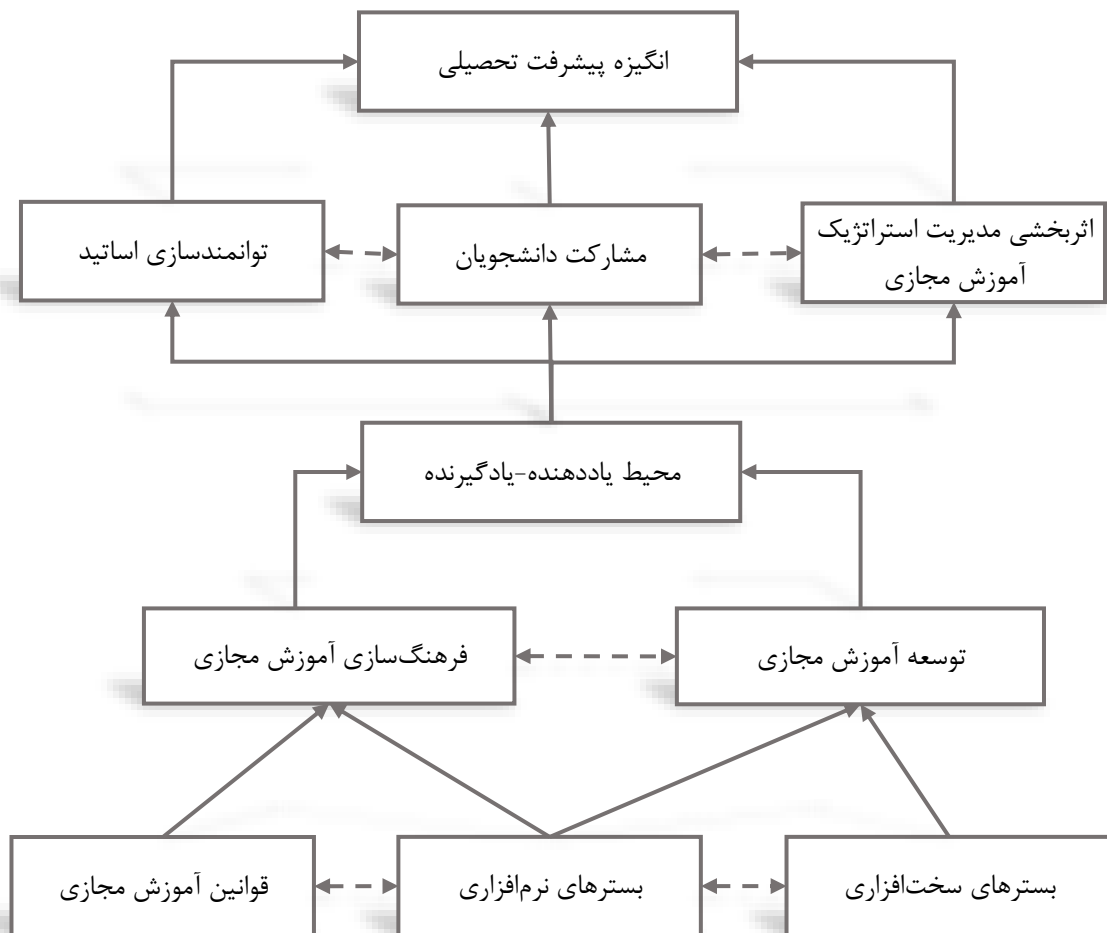


یاددهنده-یادگیرنده با قرار گرفتن در میان مؤلفه‌های مدل، دارای قدرت نفوذ و میزان وابستگی نسبی است. در نهایت مشخص گردید مؤلفه انگیزه پیشرفت تحصیلی، دارای کمترین قدرت نفوذ و بیشتری وابستگی است. الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی در (شکل ۲) نمایش داده شده است.

بر اساس شکل مذکور مشخص گردید مؤلفه‌های قوانین آموزش مجازی، بسترهای سخت‌افزاری و بسترهای نرم‌افزاری نسبت به سایر مؤلفه‌ها دارای قدرت نفوذ بیشتری هستند. مؤلفه‌های توسعه آموزش مجازی و فرهنگ‌سازی آموزش مجازی دارای قدرت نفوذ میانه و مؤلفه‌های اثربخشی آموزش مجازی، توانمندسازی اساتید و مشارکت دانشجویان نیز وابستگی زیادی دارند. همچنین نشان شد مؤلفه محیط

شکل ۲.

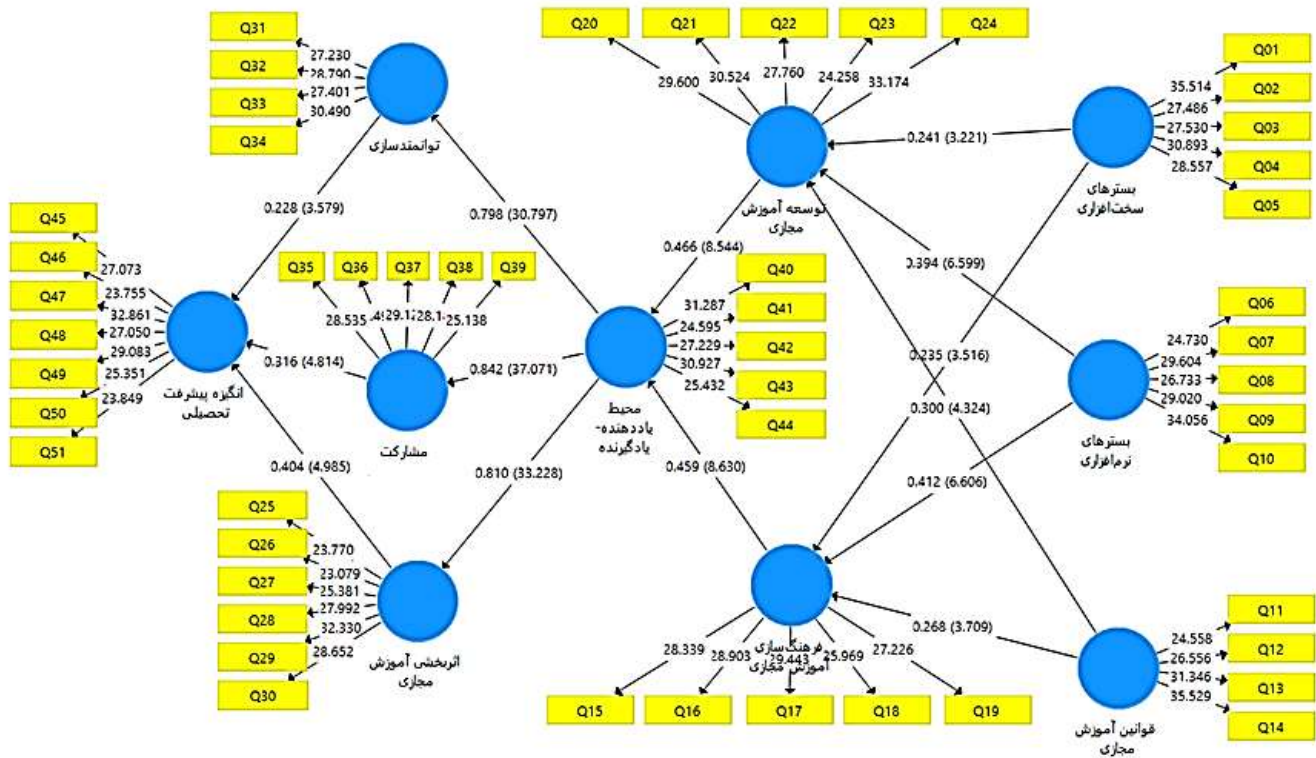
الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشگاه‌ها



نتایج ارزیابی الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشگاه‌ها در شکل ۳ نمایش داده شده است.

شکل ۳.

اعتبارسنجی الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشگاه‌ها



در جدول زیر، روایی و پایایی سازه‌های پژوهش (اعتبار بخش اندازه‌گیری مدل) ارائه شده است:

بر اساس شکل مذکور، بار عاملی و ضرایب استاندارد مؤلفه‌های مدل نشان داده شده‌اند.

جدول ۳.

روایی و پایایی سازه‌های پژوهش (اعتبار بخش اندازه‌گیری مدل)

AVE	ضریب رو (Rho)	پایایی ترکیبی (CR)	آلفای کرونباخ	سازه‌های اصلی
۰/۵۴۱	۰/۸۷۶	۰/۸۳۱	۰/۸۳۰	اثربخشی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی
۰/۵۳۳	۰/۸۸۹	۰/۸۵۴	۰/۸۵۴	انگیزه پیشرفت تحصیلی
۰/۵۶۸	۰/۸۶۸	۰/۸۱۰	۰/۸۱۰	بستریهای سخت‌افزاری
۰/۵۶۲	۰/۸۶۵	۰/۸۰۵	۰/۸۰۵	بستریهای نرم‌افزاری
۰/۵۷۸	۰/۸۴۶	۰/۷۵۷	۰/۷۵۷	توانمندسازی اساتید
۰/۵۷۱	۰/۸۶۹	۰/۸۱۲	۰/۸۱۲	توسعه آموزش مجازی
۰/۵۶۱	۰/۸۶۴	۰/۸۰۴	۰/۸۰۴	فرهنگ‌سازی آموزش مجازی
۰/۵۶۶	۰/۸۳۹	۰/۷۴۷	۰/۷۴۴	قوانین آموزش مجازی
۰/۵۵۴	۰/۸۶۱	۰/۷۹۹	۰/۷۹۹	محیط یاددهنده-یادگیرنده
۰/۵۵۶	۰/۸۶۲	۰/۸۰۱	۰/۸۰۱	مشارکت دانشجویان

قرار گرفته است. خلاصه نتایج بخش ساختاری مدل (روابط متغیرهای مدل) در جدول ۴ ارائه شده است:

پس از حصول اطمینان از سنجش سازه‌ها، روابط میان سازه‌های اصلی (بخش درونی یا ساختاری مدل) مورد ارزیابی

جدول ۴.

خلاصه نتایج بخش ساختاری مدل (روابط سازه‌های اصلی)

نتیجه	اندازه اثر	معناداری	آماره t	ضریب تأثیر	رابطه
تأیید	۰/۱۸۸	۰/۰۰۰	۴/۹۸۵	۰/۴۰۴	اثر بخشی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی ← انگیزه پیشرفت تحصیلی
تأیید	۰/۰۶۵	۰/۰۰۱	۳,۲۲۱	۰/۲۴۱	بسترهای سخت‌افزاری ← توسعه آموزش مجازی
تأیید	۰/۰۵۴	۰/۰۰۰	۳,۵۱۶	۰/۲۳۵	بسترهای سخت‌افزاری ← فرهنگ‌سازی آموزش مجازی
تأیید	۰/۱۹۲	۰/۰۰۰	۶,۵۹۹	۰/۳۹۴	بسترهای نرم‌افزاری ← توسعه آموزش مجازی
تأیید	۰/۱۸۴	۰/۰۰۰	۶,۶۰۶	۰/۴۱۲	بسترهای نرم‌افزاری ← فرهنگ‌سازی آموزش مجازی
تأیید	۰/۰۷۰	۰/۰۰۰	۳,۵۷۹	۰/۲۲۸	توانمندسازی اساتید ← انگیزه پیشرفت تحصیلی
تأیید	۰/۳۳۴	۰/۰۰۰	۸,۵۴۴	۰/۴۶۶	توسعه آموزش مجازی ← محیط یاددهنده-یادگیرنده
تأیید	۰/۳۲۴	۰/۰۰۰	۸,۶۳	۰/۴۵۹	فرهنگ‌سازی آموزش مجازی ← محیط یاددهنده-یادگیرنده
تأیید	۰/۱۰۷	۰/۰۰۰	۴,۳۲۴	۰/۳۰۰	قوانین آموزش مجازی ← توسعه آموزش مجازی
تأیید	۰/۰۷۵	۰/۰۰۰	۳,۷۰۹	۰/۲۶۸	قوانین آموزش مجازی ← فرهنگ‌سازی آموزش مجازی
تأیید	۱/۹۱۱	۰/۰۰۰	۳۳,۲۲۸	۰/۸۱۰	محیط یاددهنده-یادگیرنده ← اثر بخشی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی
تأیید	۱/۷۵۳	۰/۰۰۰	۳۰,۷۹۷	۰/۷۹۸	محیط یاددهنده-یادگیرنده ← توانمندسازی اساتید
تأیید	۲/۴۲۹	۰/۰۰۰	۳۷,۰۷۱	۰/۸۴۲	محیط یاددهنده-یادگیرنده ← مشارکت دانشجویان
تأیید	۰/۱۲۶	۰/۰۰۰	۴,۸۱۴	۰/۳۱۶	مشارکت دانشجویان ← انگیزه پیشرفت تحصیلی

۰/۳۴ و ۰/۶۸ به ترتیب نشان‌دهنده برازش ضعیف، متوسط و قوی است. شاخص ارتباط پیش‌بین (Q^2) یا شاخص استون-گیزر^۱ چنانچه مثبت باشد، مطلوب است.

برای سنجش قدرت پیش‌بینی مدل از ضریب تعیین (R^2) و شاخص ارتباط پیش‌بین (Q^2) استفاده شد. ضریب تعیین (R^2) معیاری است که بیانگر میزان تبیین متغیرهای وابسته الگو است بنابراین هرچه بیشتر باشد، بهتر است. سه مقدار ۰/۲۰،

جدول ۵.

خلاصه نتایج قدرت پیش‌بینی مدل

سازه‌های اصلی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	Q^2
اثر بخشی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی	۰/۶۵۷	۰/۶۵۶	۰/۴۰۵
انگیزه پیشرفت تحصیلی	۰/۷۹۷	۰/۷۹۵	۰/۴۰۸
توانمندسازی اساتید	۰/۶۳۷	۰/۶۳۶	۰/۳۸۳
توسعه آموزش مجازی	۰/۷۶۲	۰/۷۶۰	۰/۳۹۶
فرهنگ‌سازی آموزش مجازی	۰/۷۳۰	۰/۷۲۸	۰/۳۸۰
محیط یاددهنده-یادگیرنده	۰/۷۷۵	۰/۷۷۴	۰/۳۲۴
مشارکت دانشجویان	۰/۷۰۸	۰/۷۰۸	۰/۳۵۰

همچنین مشخص گردید فرهنگ‌سازی و توسعه آموزش مجازی بر محیط یاددهنده-یادگیرنده اثر گذاشته و به اثربخشی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی، مشارکت دانشجویان و توانمندسازی اساتید منجر می‌شود. بسیاری از دانشگاه‌ها به این واقعیت رسیده‌اند که یادگیری اثربخش نمی‌تواند از راه پشت میز نشستن و شنیدن سخنان اساتید ایجاد شود؛ بنابراین، آنان به انواع یادگیری، نظیر یادگیری تجربی یا عملی، یادگیری در حین کار، یادگیری محیطی و ... ایمان آورده‌اند. با وجود علاقه به یادگیری و اشتیاق به سامان‌دهی دانشگاه‌ها به‌مثابه یک مرکز یادگیری، مسئولان هنوز از یادگیری واقعی اساتید اطلاع کافی در دست ندارند. آموزش عالی در کشورهای جهان سوم نهاد بسیار مهمی است، نه تنها از این نظر که تربیت نخبگان را بر عهده دارد و مبنایی را برای جامعه برخوردار از فناوری ایجاد می‌کند، بلکه از این نظر که مهم‌ترین نهاد فکری است که تأثیر بسیار گسترده‌ای بر فرهنگ، سیاست و اعتقادات دارد. دانشگاه‌ها به آفرینش دانش و به‌خصوص ترویج آن در جوامعی که نخبگان علمی اندک‌اند، کمک می‌کنند. دانشگاه‌ها، نه تنها از طریق تألیفات خود نقش عمده‌ای در پیشرفت جامعه ایفا می‌کنند، بلکه با دادن مشاوره به دولت و بخش صنعت، در حیات فکری و نظایر آن نیز مشارکت می‌کنند. پس شاید بتوان با ایجاد محیط یادگیرنده، شمایی کامل‌تر از این محیط‌ها به دست داد و در عمل آن را در یک سازمان آموزشی به کار گرفت. در نتایج مطالعه (Hwang et al., 2021) نیز به اهمیت محیط یاددهنده-یادگیرنده اشاره شده است.

در نهایت دستاوردهای پژوهش نشان داد اثربخشی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی، مشارکت دانشجویان و توانمندسازی اساتید به انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان می‌شود. امروزه نهاد دانشگاه به سطحی از خودآگاهی و هوشیاری رسیده است که برای تحقق برنامه‌های خود در مسیر رسالت‌ها و مأموریت‌ها به‌صورت مستقل و مبتنی بر مشارکت ذینفعان درونی و بیرونی گام بردارد که البته لازمه آن بازنگری در ساختار و کارکردهای خود به سمت استقلال دانشگاهی و آزادی علمی و عدم همراهی با سیاست‌ها، خط‌مشی‌ها و فرایندهای ثابت و چارچوب سنی است اما نتایج نشان می‌دهد

برای ارزیابی برازش مدل از شاخص GOF و RMS و SRMR استفاده می‌شود. برای شاخص GoF سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۲۶ و ۰/۳۷ را به‌عنوان مقدار ضعیف، مقدار متوسط و مقدار قوی معرفی گردیده است (حیبی و جلال‌نیا، ۱۴۰۲). در این مطالعه شاخص GOF برابر ۰/۶۴ به دست آمد که از ۰/۳۶ بزرگ‌تر است. شاخص RMS_theta میزان ۰/۱۰۱ به دست آمد که از ۰/۱۲ کمتر است. شاخص SRMR نیز ۰/۰۵۰ محاسبه گردید که از ۰/۸ کمتر است بنابراین برازش مدل مطلوب است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارائه الگوی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی مبتنی بر انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان (مورد مطالعه: دانشگاه تهران) انجام شده است. نتایج نشان داد بسترهای سخت‌افزاری، نرم‌افزاری و قوانین آموزش مجازی بر فرهنگ‌سازی و توسعه آموزش مجازی تأثیر می‌گذارد. واضح است که برای اجرای هر طرح جدید، از جمله ارزیابی تکوینی در کلاس‌های درس مجازی دانشگاهی در دوران پاندمیک، زیرساخت‌هایی در سازمان موردنیاز است و فراهم نبودن این زیرساخت‌ها چالشی جدی برای اجرای این طرح محسوب می‌شود. در ایران تاکنون تلاش‌هایی برای اجرای ارزیابی تکوینی در کلاس‌های درس مجازی دانشگاهی در دوران پاندمیک انجام شده است اما هیچ سازمانی تا به حال به‌طور جامع موفق به اجرای آن نبوده است. موفقیت ارزیابی تکوینی در کلاس‌های درس مجازی دانشگاهی در دوران پاندمیک به‌صورت چشم‌گیری وابسته به شناخت دقیق موانع کلیدی آن بوده و توجه و رسیدگی از سوی مدیران و طراحان سیستم را می‌طلبد. چراکه آماده نبودن سازمان‌ها در راه‌اندازی و به‌کارگیری ارزیابی تکوینی در کلاس‌های درس مجازی دانشگاهی در دوران پاندمیک و موانع موجود در این راه، باعث عدم استفاده از ظرفیت‌های آن و بی‌نتیجه ماندن تلاش‌ها خواهد شد. این مهم در نتایج مطالعات منبری و همکاران (۱۴۰۲) و آتشی و همکاران (۱۴۰۰) مورد تأیید قرار گرفته است.

به افزایش انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان پرداخته شود. در این راستا نیاز به ضمانت اجرایی قوانین آموزش مجازی و بازنگری قوانین و مقررات آموزشی توسط مدیران ذی ربط است.

در خصوص توسعه آموزش مجازی پیشنهاد می شود ضمن افزایش کمی به کارگیری آموزش مجازی در دانشگاه ها به فراگیری آموزش مجازی در سراسر کشور پرداخته شود. در این راستا، فراهم سازی امکانات به کارگیری آموزش مجازی به کمک پذیرش آموزش مجازی در دانشگاه ها و بازنگری و پایش مداوم آموزش مجازی توصیه می شود.

در خصوص فرهنگ سازی آموزش مجازی پیشنهاد می شود با افزایش نگرش مثبت به آموزش مجازی و ایجاد باورهای سازنده به آن، در جهت افزایش انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان حرکت نمایند.

در خصوص اثربخشی مدیریت استراتژیک آموزش مجازی پیشنهاد می شود ضمن بهبود مستمر کیفیت خدمات آموزشی، به افزایش کارایی آموزشی اساتید نیز پرداخته شود. در این راستا، بهبود شیوه های آموزشی منجر به لذت ادراک شده آموزش مجازی خواهد شد. همچنین در صورت وجود سهولت استفاده از آموزش مجازی نیز سودمندی ادراک شده آموزش مجازی قابل حصول خواهد بود.

در خصوص توانمندسازی اساتید پیشنهاد می شود با افزایش مهارت های حرفه ای اساتید، مسیر دستیابی به بهبود مهارت های ادراکی آنها نیز تسهیل گردد. همچنین توسعه مهارت های انسانی آنها به همراه تجهیز اساتید با دانش و فناوری روز نیز تأثیر مثبتی بر افزایش انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان دارد.

در خصوص مشارکت دانشجویان پیشنهاد می شود ضمن داشتن حضور فعالانه در مباحث آموزشی، به برقراری رابطه با دیگر دانشجویان در محیط مجازی پرداخته شود. در این راستا، برقراری ارتباطات سازنده دانشجویان با اساتید به همراه تمایل برای بحث و حضور بیشتر نیز در نهادهای سازی تفکر مشارکتی در میان دانشجویان اثرگذار است.

که هنوز در این روند نقصان و کاستی وجود دارد. در دنیای امروز که علم و تکنولوژی سهم قابل توجهی در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی، اجتماعی و نوآوری های آموزشی نهادها و نظام های آموزشی نقش عظیم و محوری را به دست آورده اند. یکی از مهم ترین سرمایه های سازمانی منابع انسانی هستند که نیروی محرکه سازمانی محسوب می شوند، به همین مثابه استادان و دانشجویان با توجه به جایگاهی که در جامعه دارند، نقش محوری در توسعه و رشد کیفیت آموزش عالی ایفا می کنند. دانشگاه ها نیز نقش آموزش و پژوهش و خدمات تخصصی خود را به عنوان نهادی تربیتی و آموزشی برای توسعه و پیشرفت جامعه و توانمندسازی افراد جامعه ایفا می کنند؛ بنابراین پرواضح است که توجه به امر تدریس همگام با برنامه ریزی بهینه تر در آموزش دروس جهت ارتقا یادگیری دانشجویان و ترمیم نواقص و شکاف های یادگیری دانشجویان از محورهای ضروری این پژوهش برشمرده خواهد شد. در نتایج مطالعه حمیدی زاده (۱۴۰۰) نیز به اهمیت مشارکت دانشجویان اشاره شده است.

در خصوص بسترهای سخت افزاری پیشنهاد می شود ضمن به کارگیری سخت افزارهای آموزشی روزآمد، به یکپارچگی و سازگاری سخت افزارهای آموزشی نیز پرداخته شود. تأمین امکانات و تجهیزات فنی آموزش مجازی مضاف بر افزایش امکان ارتقای سخت افزارهای آموزشی و ماژولار بودن سخت افزارهای آموزش مجازی، بر افزایش انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان اثرگذار است.

در خصوص بسترهای نرم افزاری پیشنهاد می شود با به کارگیری نرم افزارهای جدید آموزش مجازی و به روزرسانی مستمر نرم افزارهای آموزشی مقدمات لازم جهت افزایش انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان را فراهم آورند. در این راستا، استفاده از نیروی انسانی متخصص در به کارگیری نرم افزارها جهت بومی سازی و سازگاری نرم افزارها با سخت افزارهای آموزشی حائز اهمیت است.

در خصوص قوانین آموزش مجازی پیشنهاد می شود با تبعیت از اسناد و قوانین بالادستی ناظر بر آموزش مجازی و قانون گذاری آموزش مجازی در دانشگاه ها، به اهداف مربوط

از دیدگاه معلمان: یک مطالعه کیفی. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۶(۵۸)، ۶۱-۷۴.

آتشی، مریم، مینائیان، ارشیا، غریب‌پور، امیرمحمد و ایرج‌پور، مهیار. (۱۴۰۰). شیوع ویروس کرونا، تبدیل تهدید به فرصت در عرصه فناوری اطلاعات با روی آوردن به آموزش مجازی. پژوهش‌های کاربردی در فنی و مهندسی، ۴(۱۲)، ۳۷-۴۷.

تربتی‌نژاد، حسین، موجه، شقایق و کاظمی مقدم، سید موسی‌الرضا. (۱۴۰۱). تأثیر آموزش مجازی و کیفیت آموزشی بر پیشرفت تحصیلی و شکوفایی دانش‌آموزان. پیشرفت‌های نوین روان‌شناسی، ۵(۴۷)، ۱۳۶-۱۴۵.

حاجی‌زاده، انور، عزیزی، قادر و کیهان، جواد. (۱۴۰۰). تحلیل فرصت‌ها و چالش‌های آموزش مجازی در دوران کرونا: رهیافت توسعه آموزش مجازی در پسا کرونا. تدریس پژوهی، ۹(۱)، ۲۰۴-۱۷۴.

حبیبی، آرش و آفریدی، صنم. (۱۴۰۱). تصمیم‌گیری چند شاخصه. تهران: انتشارات نارون.

حبیبی، آرش و جلال‌نیا، راحله. (۱۴۰۲). حداقل مربعات جزئی. تهران: نارون.

حمیدی زاده، کتابون. (۱۴۰۰). بررسی آموزش در کلاس‌های چندپایه در همه‌گیری بیماری کرونا: مطالعه موردی در استان مرکزی. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۵(۵۵)، ۱۲۰-۱۳۲.

رضوی، فاطمه. (۱۴۰۲). رابطه ذهن آگاهی با پیشرفت تحصیلی بر اساس نقش میانجی انعطاف شناختی در دانش‌آموزان. ایده‌های نوین روان‌شناسی، ۱۶(۲۰)، ۹-۱۶.

رهبری، رقیه و سعادت‌مند، زهره. (۱۴۰۰). مقایسه عملکردی آموزش‌وپرورش در کشورهای اندونزی، چین و استرالیا و آلمان در دوران همه‌گیری بیماری کرونا و تعطیلی مدارس. پیشرفت‌های نوین در مدیریت آموزشی، ۳(۲۲)، ۱۶-۲۴.

سعیدی‌فر، محمد، سعیدی‌فر، عهدیه و یاسمی، فاطمه. (۱۴۰۲). رابطه ذهن آگاهی با پیشرفت تحصیلی بر اساس نقش میانجی کنترل توجه در دانش‌آموزان. ایده‌های نوین روان‌شناسی، ۱۶(۲۰)، ۱-۸.

عزیزی، زینب و حسینی‌نژاد، حسین. (۱۴۰۰). فرصت‌ها و تهدیدهای آموزش مجازی در دوران پاندمی کرونا: یک مطالعه پدیدارشناسی. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۱۵(۴۶)، ۱۵۳-۱۷۲.

در خصوص محیط یاددهنده-یادگیرنده پیشنهاد می‌شود با به‌روزرسانی سبک‌های تدریس و یادگیری و برقراری ارتباط مستمر اساتید با دانشجویان به پیاده‌سازی توسعه فرهنگ یادگیری حرفه‌ای پرداخته شود. در این راستا، توسعه مباحث آموزشی دوسویه در بهبود فضای آموزش حرفه‌ای اثرگذار است.

در خصوص انگیزه پیشرفت تحصیلی پیشنهاد می‌شود با افزایش علاقه برای یادگیری مطالب جدید آموزشی و تمایل برای مطالعه منابع آموزشی، مسیر دستیابی به اهداف افزایش انگیزه پیشرفت تحصیلی دانشجویان تسهیل می‌گردد. جدوجهد برای مطالعه بیشتر به کمک تحریک دانشجویان قابل حصول بوده و منجر به افزایش انگیزه برای تقویت توانایی آموزش مجازی و تمایل به تلاش مجدد در انجام تکالیف نیمه‌تمام و درنهایت ایجاد انگیزه قوی برای موفقیت تحصیلی خواهد شد.

در این پژوهش محدودیت‌هایی در مصاحبه، اعم از دشواری در برنامه‌ریزی با خبرگان، محدودیت دسترسی به خبرگان، نبود وقت مکفی برای انجام مصاحبه از سوی خبرگان وجود داشته است. همچنین توزیع پرسشنامه با محدودیت‌هایی نظیر کمبود زمان، جدی نگرفتن تحقیق از جانب برخی از پاسخگویان و مشکل بودن جلب نظر واقعی مشارکت‌کنندگان مواجهه بوده است.

سپاسگزاری

نویسندگان لازم می‌دانند از تمامی اساتید مدیریت آموزشی و مدیران دانشگاه تهران و همین‌طور دانشجویان دانشگاه تهران که در پژوهش شرکت نموده‌اند سپاسگزاری نمایند.

تضاد منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

منابع

البرزی، محبوبه، خوشبخت، فریبا و احمدی فری آبادی، افسانه. (۱۴۰۱). بررسی راهکارهای افزایش احساس تعلق اجتماعی و انگیزه یادگیری دانش‌آموزان در آموزش مجازی

111. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104031>
- Moniri, M., Geramipour, M., & Rastgarpour, H. (2023). Validation of the model of antecedents and consequences of formative evaluation of virtual classrooms during the covid-19 pandemic. *Marine Science Education*, 13(51), 123-135. [In Persian]
- Mystakidis, S., Besharat, J., Papantzikos, G., Christopoulos, A., Stylios, C., Agorgianitis, S., & Tselentis, D. (2022). Design, development, and evaluation of a virtual reality serious game for school fire preparedness training. *Education Sciences*, 12(4), 281-293. <https://doi.org/10.3390/educsci12040281>
- Rahbari, R & Saadatmand, Z. (2021). Functional comparison of education in Indonesia, China, Australia and Germany during the corona epidemic and school closures. *Recent Advances in Educational Administration*, 3(22), 16-24. [In Persian]
- Razavi, F. (2023). The relationship between mindfulness and academic achievement based on the mediating role of cognitive flexibility in students. *New Ideas in Psychology*, 16(20), 16-9. [In Persian]
- Rice, M., Oriz, K., Curry, T., & Petropoulos, R. (2019). A case study of a foster parent working to support a child with multiple disabilities in a full-time virtual school. *Journal of Online Learning Research*, 5(2), 145-168.
- Rossydi, A., & Masita, M. (2021). The implementation of virtual classroom in English for aviation. *Ethical Lingua: Journal of Language Teaching and Literature*, 8(1), 260-268. <https://ethicallingua.org/25409190/article/view/284>
- Saidifar, M., Saidifar, A & Yasmi, F. (2023). The relationship between mindfulness and academic achievement based on the mediating role of attention control in students. *New Ideas in Psychology*, 16(20), 1-8. [In Persian]
- Torbatinejad, H., Mojeh, Sh., & Kazemi Moghadam, S. M. R. (2022). The effect of virtual education and educational quality on students' academic progress and prosperity. *New Advances in Psychology*, 5(47), 136-145. [In Persian]
- Walstra, K. A., Cronje, J., & Vandeyar, T. (2023). A Review of Virtual Reality from Primary School Teachers' Perspectives. *Electronic Journal of e-Learning*, 1(1), 10528-10532. <http://dx.doi.org/10.34190/ejel.21.4.3060>
- Willermark, S., & Islind, A. S. (2022). Seven educational affordances of virtual classrooms. *Computers and Education Open*, 3(1), 55-78. <http://dx.doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100078>
- Yazdi, A & Mirheidari, A. (2022). Investigating the opportunities and threats of virtual education during the Corona epidemic. *Research in teacher education*, 5 (11), 9-34. [In Persian]
- منیری، مرضیه، گرامی پور، مسعود و رستگارپور، حسن. (۱۴۰۲). ارزیابی تکوینی کلاس‌های مجازی دانشگاه‌ها در زمان همه‌گیری کرونا با تحلیل اهمیت-عملکرد. پژوهش در نظام‌های آموزشی، ۱۷(۶۲)، ۴۹-۶۱.

References

- Alborzi, M., Khoshbakht, F., & Ahmadi Fariabadi, A. (2022). Examining strategies to increase students' sense of social belonging and motivation to learn in virtual education from the perspective of teachers: a qualitative study. *Research in educational systems*, 16(58), 61-74. [In Persian]
- Atashi, M., Minaian, A; Gharibpour, A., & Irajpour, M. (2021). The spread of the corona virus, turning a threat into an opportunity in the field of information technology by turning to virtual education. *Applied Researches in Technology and Engineering*, 4(12), 37-47. [In Persian]
- Attride-Stirling, J. (2001). Thematic networks: an analytic tool for qualitative research. *Qualitative research*, 1(3), 385-405. <http://dx.doi.org/10.1177/146879410100100307>
- Azizi, Z., & Hosseini-nejad, H. (2021). Opportunities and threats of virtual education during the corona pandemic: a phenomenological study. *Information and communication technology in educational sciences*, 15 (46), 153-172. [In Persian]
- Cross, L., Lopez, M., Ulum, H. (2022). The effects of online education on academic success: A meta-analysis study. *Education and Information Technologies*, 27(1), 429-450. <http://dx.doi.org/10.1007/s10639-021-10740-8>
- Habibi, A & Afridi, S. (2022). *Multi-indicator decision making*. Tehran: Narvan Publications. [In Persian]
- Habibi, A & Jalalniya, R. (2023). *partial least squares*. Tehran: Narvan. [In Persian]
- Hajizadeh, A; Azizi, Q & Kihan, J. (2021). Analysis of the opportunities and challenges of virtual education in the era of Corona: the approach to the development of virtual education after Corona. *Teaching Research*, 9(1), 174-204. [In Persian]
- Hamidzadeh, K. (2021). Investigating education in multi-grade classes during the corona virus epidemic: a case study in Central Province. *Research in educational systems*, 15(55), 120-132. [In Persian]
- Holsti, O. R. (1969). *Content analysis for the social sciences and humanities*, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hwang, G. J., Wang, S. Y., & Lai, C. L. (2021). Effects of a social regulation-based online learning framework on students' learning achievements and behaviors in mathematics. *Computers & Education*, 160, 104-