Journal of Research in Behavioral Sciences

Year 2024, Volume 21, Issue 4

The Role of Virtual Education during the Covid-19 Pandemic on Students' Cognitive Outcome through the Mediation of Psychological Health and Learning Motivation

Ladan Vaghef [1], **Seyed Hamed Hosseinpour Khaghani** [2]

1. Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.

2. (Corresponding author) * Ph.D. student in Psychology, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Azarbaijan Shahid Madani University. Tabriz, Iran.

Abstract

Aim and Background: The epidemic of corona disease in all the countries of the world, due to its vague, unpredictability and uncontrollable nature, has provided the ground for the spread of all kinds of behavioral and psychological problems.The present study was conducted with the aim of investigating the structural relationships of virtual education with students' cognitive outcome(academic performance) and considering the mediating role of psychological health and learning motivation.

Methods and Materials: The statistical population of this descriptive research based on structural equation modeling was all the students of Shahid Madani University of Azerbaijan (2021-2022) who were selected by the available sampling method in the number of 363 people and answered Questionnaires of attitude towards virtual education (Vatanparast et al. 2015), learning motivation (Kashifet al. 2013), general health (Goldberg, 1972) and Academic average. SPSS software was used to calculate descriptive and correlation indices, and AMOS software was used to model structural equations.

Findings: The results of the survey showed that there is no significant relationship between Virtual education and cognitive outcome (academic performance) (effect size: -0.12 and P:0.10). According to the predicted paths, the direct effects of virtual Education on psychological health -0.45 (P<0.05), psychological health on academic performance 0.18 (P<0.05), virtual Education on learning motivation -0.23 (P<0.05), learning motivation was significant on academic performance (P<0.05) 0.34. Also, considering the mediating effect of learning motivation and psychological health on cognitive outcome (academic performance) , the standard effect size It was -0.15 (P<0.05), which shows the significance of this indirect path.

Conclusions: Based on the results, it can be said that learning motivation and psychological health have a significant negative mediating role in the relationship between virtual education and cognitive outcome (academic performance).

Keywords: Virtual education, cognitive outcome, psychological health, learning motivation

Citation: Vaghef L, Hosseinpour Khaghani S.H. **The Role of Virtual Education during the Covid-19 Pandemic on Students' Cognitive Outcome through the Mediation of Psychological Health and Learning Motivation.** Res Behav Sci 2024; 21(4): 693-706.

* **Seyed Hamed Hosseinpour Khaghani,**
Email: khaghani59@gmail.com

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]

[DOI: 10.48305/21.4.693]

نقش آموزش مجازی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ بر بازده شناختی دانشجویان با میانجی‌گری سلامت روان‌شناختی و انگیزش یادگیری

لادن واقف[۱]، سید حامد حسین‌پور خاقانی[۲]

۱- دانشیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

۲- (نویسنده مسئول)* دانشجوی دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: همه‌گیر بودن بیماری کرونا در کل کشورهای جهان، به دلیل ماهیت مبهم، پیش‌بینی ناپذیری و غیرقابل کنترل بودن، زمینه را برای گسترش انواع مشکلات رفتاری و روان‌شناختی فراهم کرده است. مطالعه حاضر با هدف بررسی روابط ساختاری آموزش مجازی با بازده شناختی (عملکرد تحصیلی) دانشجویان و با در نظر گرفتن نقش میانجی سلامت روان‌شناختی و انگیزش یادگیری انجام گرفت.

مواد و روش‌ها: جامعه آماری این پژوهش توصیفی و مبتنی بر مدل‌یابی معادلات ساختاری، کلیه‌ی دانشجویان دانشگاه شهید مدنی آذربایجان مشغول به تحصیل(۱۴۰۱-۱۴۰۰) بودند که با روش نمونه‌گیری در دسترس به تعداد ۳۶۳ نفر انتخاب و به پرسشنامه‌های نگرش به آموزش مجازی(وطن پرست و همکاران ۱۳۹۵)، انگیزش یادگیری (کاشیف و همکاران ۲۰۱۳)، سلامت عمومی (گلدبرگ، ۱۹۷۲) و معدل تحصیلی پاسخ دادند. جهت محاسبه شاخص های توصیفی و همبستگی از نرم افزار SPSS، و برای مدل‌یابی معادلات ساختاری نیز، از نرم افزار AMOS استفاده شد

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان داد بین آموزش مجازی و بازده شناختی (عملکرد تحصیلی) رابطه معنی‌داری وجود ندارد (اندازه اثر= ۰/۱۲- و P=۰/۱۰). با توجه به مسیرهای پیش‌بینی شده، اثرهای مستقیم آموزش مجازی بر سلامت روان‌شناختی ۰/۴۵- (P<۰/۰۵)، سلامت روان‌شناختی بر عملکرد تحصیلی ۰/۱۸ (P<۰/۰۵)، آموزش مجازی بر انگیزش یادگیری ۰/۲۳- (P<۰/۰۵)، انگیزش یادگیری بر عملکرد تحصیلی ۰/۳۴ (P<۰/۰۵) معنی دار بود. همچنین با درنظر گرفتن نقش میانجی انگیزش یادگیری و سلامت روان‌شناختی بر عملکرد تحصیلی نیز، اندازه اثر استاندارد ۰/۱۵- (P<۰/۰۵) بود که نشان از معنی‌داری این مسیر غیر مستقیم دارد.

نتیجه‌گیری: مبتنی بر نتایج می‌توان گفت که انگیزش یادگیری و سلامت روان‌شناختی نقش میانجی منفی معنی‌داری در ارتباط بین آموزش مجازی و بازده شناختی(عملکرد تحصیلی) دارد.

واژه‌های کلیدی: آموزش مجازی، بازده شناختی، سلامت روان‌شناختی، انگیزش یادگیری.

ارجاع: واقف لادن، حسین‌پور خاقانی سید حامد. **نقش آموزش مجازی در دوران همه‌گیری کووید-۱۹ بر بازده شناختی دانشجویان با میانجی‌گری سلامت روان‌شناختی و انگیزش یادگیری.** مجله تحقیقات علوم رفتاری ۱۴۰۲؛ ۲۱(۴): ۶۹۳-۷۰۶.

*- **سید حامد حسین پور خاقانی،**

رایانامه: khaghani59@gmail.com

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]

[DOI: 10.48305/21.4.693]

مقدمه

این اولین باری نیست که جهان با چالش یک بیماری همه‌گیر روبرو شده است. حافظه تاریخی نشان می‌دهد بسیاری از بیماری‌ها از جمله؛ طاعون، وبا، آنفولانزای اسپانیایی و آسیایی، اکثریت کشورهای جهان را درگیر خود کرده است. در تاریخ ایران نیز، حوادث و اتفاقات بسیاری رخ داده و باعث ایجاد مشکلات فراوانی برای مردم شده است، از قحطی گرفته (۱)، تا بیماری‌های واگیرداری همچون «کووید ۱۹» (۲، ۳).

این شرایط یک گرفتاری ملموس برای سیستم آموزشی مدارس و دانشگاه‌ها بود، زیرا که آنها را مجبور به استفاده از سیستم‌های آموزشی متفاوت، همچون آموزش مجازی می‌کرد. آموزش و یادگیری چهره به چهره در مدارس و دانشگاه‌ها ممنوع شد و اکثریت، جهت حفظ روند آموزشی، فرایند یادگیری را از حضوری به مجازی تغییر دادند (۴). نظام آموزش عالی ایران نیز در نیمسال دوم سال‌تحصیلی ۱۳۹۸ (۵) و هم‌راستا با نظام آموزشی سایر کشورهای دنیا (۶)، فعالیت‌های آموزش حضوری خود را تعطیل کرده و با تغییر شیوه‌های آموزشی از نظام آموزش حضوری به نظام آموزش و یادگیری مجازی (۷)، منحصراً از برنامه‌های مختلف آموزش مجازی استفاده کردند (۸).

به نظر می‌رسد با نگرش به مشکل ایجاد شده درسیستم آموزشی دنیا و تغییر آن، از حضوری به مجازی (۹)، آموزش مجازی، منطقی‌ترین و اصولی‌ترین تصمیم در شرایط فعلی و مسیر آموزشی باشد، که سال‌های متمادی نیز در حال رشد بوده و فرصت نوینی را برای برنامه‌ریزان آموزشی، اساتید و دانشجویان فراهم کرده است (۸). از نگاهی دیگر، سیستم آموزشی نیز می‌بایست در موقعیت‌های نامناسب به مسیر خود ادامه می‌داد (۱۰).

اصطلاح آموزش مجازی، به استفاده از فناوری‌های الکترونیکی جهت دسترسی به اطلاعات آموزشی خارج از محدوده کلاسی اشاره می‌کند (۱۱). نظر به وجود مدل‌های متنوع موجود در ارائه آموزش‌های مجازی، مؤسسات آموزشی، روش‌های تدریسی متفاوتی مانند؛ سخنرانی‌های آنلاین و ضبط شده‌های صوتی و تصویری را به اشتراک‌گذاشته (۱۲) و از روش‌های سنجش آنلاین، مانند آزمون‌ها و تکالیف آنلاین نیز بهره جستند (۱۳).

بر این مبنا و با نگرش به تغییرات ایجاد شده در نظام آموزش حضوری و تبدیل آن به آموزش مجازی، تأثیرات اصلی آن از حیث آموزشی، بر یادگیرندگان و اساتید، نمود خود را نشان داد (۱۴).

یکی از ارکان مهم تاثیرپذیر در این نوع آموزش(مجازی)، که بیشتر هم جلوه‌گری می‌کند، بازده شناختی (عملکرد تحصیلی) دانشجویان است که فی‌نفسه می‌تواند بر اساس سن و طبقات اقتصادی و اجتماعی فرد متفاوت باشد (۱۵). در تعریفی که فولادچنگ (۱۶) ارائه کرده است، بازده شناختی(عملکرد تحصیلی) را به عنوان مقدار دستیابی همه‌جانبه دانشجویان به اهداف آموزشی که معمولاً در حوزه شناختی و مرتبط با یک موضوع درسی خاص است معرفی کرده است.

میزان اثربخشی آموزش مجازی در مقایسه با یادگیری سنتی، نشان از افت و خیزهایی در سود و زیان این نوع از آموزشها دارد. بسیاری از محققان، در حال بررسی این موضوع هستند که چگونه فضای جدید می‌تواند بر عملکرد تحصیلی دانشجویان تأثیر بگذارد. پیکره درحال رشد مطالعات نشان می‌دهد با توجه به تغییر سبک آموزش حضوری به مجازی، عوامل متعددی همچون: کاهش تمرکز و مسائل روان‌شناختی متعدد می تواند بر خروجی یادگیری و رضایت‌مندی دانشجویان تاثیر بگذارند (۱۷).

از طرفی نیز، این تغییرات، تجارب متفاوتی را برای دانشجویان به همراه داشته است؛ عدم دسترسی به اینترنت مطلوب و هزینه های آن، عدم وجود ارتباط چشمی و نبودن زیر ساخت لازم برای این نوع آموزش‌ها، عملکرد تحصیلی دانشجویان را برای یادگیری تحت تاثیر منفی قرار می‌دهد (۱۸). در مطالعه‌ای که نحوه تاثیرگذاری آموزش مجازی بر یادگیری و عملکرد تحصیلی را از جنبه های مثبت و منفی مورد بررسی قرار داده بودند، نشان می‌دهد؛ صرفه جویی در زمان، راحتی، هزینه و امنیت، از ابعاد مثبت آموزش مجازی و کاهش تمرکز، حجم زیاد کار، مشکلات فنی و اتصال به اینترنت از ابعاد منفی آن به شمار می رود که هر کدام می‌تواند به طریقی کیفیت یادگیری و تحصیلی دانشجویان را تحت الشعاع خود قرار دهد (۱۹).

بررسی‌ها در زمان تعطیلی‌های اتفاق افتاده به دلیل حوادث ناگوار و بلایای طبیعی نشان می‌دهد، عملکرد تحصیلی و میانگین نمرات دانشجویان بعد از یک دوره تعطیلی ناخواسته، کاهش یافته است (۲۰). مطالعات باوا (۲۱)، نیز نشان می‌دهد که دانشجویان، با توجه به چالش‌هایی همچون؛ عدم تسلط کافی به فناآوری یا نداشتن امکانات مناسب و سازگار به آموزش و یادگیری مجازی، در عملکرد تحصیلی دچار مشکلاتی شده

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]

[DOI: 10.48305/21.4.693]

بودند. در نگاهی دیگر و ناهمسو، پژوهش انجام گرفته در خصوص اثرات علی آموزش مجازی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان نشان می‌دهد، دانشجویان دریافت کننده آموزش مجازی در طول همه‌گیری بیماری که درس‌های ضبط‌شده از اساتید خود را دریافت می‌کردند، عملکرد تحصیلی شان، با ۰/۲۲انحراف استاندارد نسبت به دانش‌آموزان بدون برخورداری از این نوع آموزش بهتر بود (۲۲). همچنین در برخی مطالعات نیز، هیچ تفاوتی در پیشرفت دانشجویان بین آموزش مجازی، آموزش سنتی، یا نسخه ترکیبی این دو گزارش نکرده‌اند (۲۳).

در نهایت، تا آنجا که به آموزش عالی مربوط می‌شود، همه گیری بیماری کرونا، تأثیر فراوانی بر روی عملکرد و زندگی تحصیلی دانشجویان ایجاد کرده است، که دلیل آن تغییر سیستم تدریس حضوری به آموزش مجازی، عدم استفاده از کتابخانه‌ها، تغییر سیستم ارتباطی، روش های جدیدتر ارزیابی و حجم کاری متفاوت است (۲۴, ۲۵, ۲۶).

در مسیر ارتباطی مطالعه حاضر، سلامت روان‌شناختی، از دیگر متغیرهای تاثیرگذار در ارتباط بین آموزش مجازی/ عملکرد تحصیلی است که می‌تواند با میزان تاب آوری خود این مسیر را دچار دگرگونی‌هایی کند.

بر مبنای نظر کارشناسان سازمان بهداشت جهانی، «سلامت فکر و روان از قابلیت ارتباط منظم و هماهنگ با دیگران، تغییر و ترمیم محیط فردی و اجتماعی و حل تناقضات و گرایشات شخصی به طور منطقی، عادلانه و مطلوب سرچشمه می‌گیرد (۲۷). همچنین، کارشناسان مذکور بر این باورند که سلامت روان، صرفاً نداشتن بیماری‌های روان نیست، بلکه توان واکنش در مقابل انواع گوناگون تجربیات زندگی به صورت انعطاف‌پذیر و معنی‌دار است (۲۸). در شرایط پر استرس این‌چنینی، چگونه می توان از سلامت روان‌شناختی خود محافظت کرد؟ این یکی از چالش‌های محوری در روانشناسی سلامت است. تأثیر قرنطینه، زندگی مردم دنیا را به دلیل همه‌گیری ویروس کرونا دچار تشنج (۲۹) و سلامت روان‌شناختی آنان را دچار آسیب هایی‌کرده است (۳۰). در این میان، نوع تدریس به کار رفته در این نوع شرایط بحرانی (همه‌گیری کووید-۱۹) که می‌توان گفت یک ضرورت است و نه یک انتخاب، می‌تواند میزان تاب‌آوری سلامت روانی افراد را تحت الشعاع خود قرار دهد.

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد، با نگرش به تغییر نوع فعالیت های آموزشی(مجازی)، احساس تنهایی نیز در دانشجویان پررنگ‌تر شده (۳۱)، سلامت روانی ضعیف در بین دانشجویان تشدید پیدا کرده (۳۲)، و به تناسب آن نیز، دانشجویان افت تحصیلی را تجربه کرده‌اند (۳۳).

کاپ و همکاران(۳۴)، می‌پندارند، بهزیستی روان‌شناختی ضعیف ممکن است بر مشارکت و عملکرد دانشجویان در آموزش مجازی تأثیر گذاشته و در کنار آن، عدم حمایت دوستان و احساس تنهایی را نیز تجربه کنند.

همسو با اکثریت مطالعات، شواهد پژوهشی مبین این نکته است که دسترسی به آموزش مجازی و تغییر ناگهانی از آموزش سنتی به مجازی، باعث افت رفاه اجتماعی و سلامت روان‌شناختی افراد، به خصوص دانشجویان گردیده و تأثیر بسیاری بر اثربخشی فرآیند یادگیری و آموزش مجازی بگذارد (۳۵).

در راستای مدل مفروضه محقق و از دیگر متغیرهای تأثیرگذار در مسیر ارتباطی آموزش مجازی/ عملکرد تحصیلی که می‌تواند یادگیری و عملکرد تحصیلی دانشجویان را دچار چالش کند، انگیزش یادگیری است.

قوام و خاقانی‌زاده (۳۶)، انگیزش را به عنوان نیرویی مولد برای رفتار تعریف می‌کنند. که به عنوان نیروی محرک فعالیت‌های انسانی و عامل مسیر دهنده فعالیت ها است. سازه‌ای است که موجب تقویت یادگیری‌ها و پیشرفت تحصیلی می‌گردد. همچنین تعیین کننده میزان زمان سپری شده در فعالیت‌های مختلف است، یعنی هرچه انگیزه فرد بیشتر باشد، زمان طولانی تری را برای فعالیت اختصاص می‌دهد. راپانتا و همکاران (۳۷) اعتقاد دارند که طراحی مناسب فضاهای آموزشی در دوران کرونا به سودمندی فناوری‌های مجازی بستگی دارد. هر چه قدر که اساتید به این فناوری‌ها مسلط باشند، آموزش بهتر و انتقال مفاهیم نیزموثر تر خواهد بود و به تناسب آن هر چه فراگیر از مهارت‌های آموزش مجازی برخوردار باشد انگیزه لازم برای یادگیری و پیشرفت تحصیلی خواهد داشت. نگی و همکاران (۳۸)، از نگاهی دیگر به موضوع نگریسته و می‌پندارند، آموزش مجازی، می‌تواند بر انگیزه دانشجویان تأثیر گذاشته و احتمالاً بر ادراک آنها از نحوه یادگیری مفاهیم نیز تأثیر بگذارد.

هر چند شواهد (۳۹) در حال ظهور، حکایت از افت تحصیلی و یادگیری دانشجویان به دلیل آموزش مجازی دارد، با این حال، نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهد که درک و پذیرش دانشجویان از میزان یادگیری خودشان، نمی‌تواند پیش‌بینی‌کننده خوبی برای سطح معلومات و یا عملکرد واقعی شان باشد و زمانی که تحت استرس موقعیتی هستند (همه‌گیری کووید-۱۹)،

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]
[DOI: 10.48305/21.4.693]

با بی‌انگیزشی، عملکرد تحصیلی‌شان را نامطلوب ارزیابی میکنند (۴۰). در همین مسیر، پژوهش انجام گرفته به صورت نظر سنجی (۴۹)، نشان می‌دهد دیدگاه منفی رواج یافته در مورد آموزش مجازی، عاملی است برای بی‌انگیزگی و به تعویق انداختن ادامه تحصیل برای سال تحصیلی جدید. از طرفی، گامید و بادریپارسید (۴۱)، نیزدر نتایج مطالعات خود مطرح می‌کنند که بی‌انگیزگی و میزان تجربه دانشجویان از تدریس مجازی، منوط به عواملی همچون؛ نحوه ارایه مطالب، میزان پوشش شبکه‌های اینترنتی و عوامل متعدد فردی است که به نوبه خود می‌تواند میزان عملکردشان را تحت تاثیر قرار دهد.

در مجموع، مرور پیشینه‌ی پژوهشی، گویای این است که با درنظر گرفتن الزام استفاده از آموزش مجازی در شرایط همه گیری کووید -۱۹ و مشکلاتی که در کنار آن شاکله آموزش و سلامت روان‌شناختی دانشجویان را نشانه گرفته و درگیر خود کرده است، همچنین با نگرش به اینکه ابعاد پنهان نحوه تاثیرگذاری آموزش مجازی، هنوز نامعلوم و به خوبی مورد مطالعه قرار نگرفته است، بررسی و مطالعه در این زمینه از اهمیت بالایی برخوردار است. همچنین با توجه به بررسی پژوهش‌های موجود و نظر به اهمیت موضوع آموزش مجازی در تمامی موقعیت‌ها به خصوص شرایط بحرانی (بیماری کووید-۱۹) و زندگی تحصیلی دانشجویان، هرچند ارتباط بین آموزش مجازی و عملکرد تحصیلی در شرایط کرونایی تا حدودی تأیید شده است. اما پژوهش گسترده و جامعی در خصوص نقش متغیرهای میانجی محقق، پیامدهای تحصیلی، رفتاری و روانشناختی آموزش مجازی در این همه‌گیری انجام نگرفته است. بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تبیین نقش آموزش مجازی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان و با میانجی‌گری سلامت روان‌شناختی و انگیزش یادگیری انجام گرفت.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر، از لحاظ ماهیت، توصیفی از نوع همبستگی و مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری بود. جامعه‌ی آماری این پژوهش، کلیه‌ی دانشجویان دانشگاه شهید مدنی آذربایجان می باشد که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ مشغول به تحصیل بودند. با توجه به اینکه روش‌شناسی مدل یابی معادلات ساختاری، تا حدود زیادی با برخی از جنبه های رگرسیون چند متغیری شباهت دارد، می‌توان از اصول تعیین حجم نمونه در تحلیل رگرسیون چند متغیری برای تعیین حجم نمونه در مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده نمود. براین اساس و بر پایه مدل تاباچنیک و فیدل (۴۲)، ۳۰۰ نفر در نظر گرفته شد. و اطمینان حاصل گردید که حداقل هشت مشارکت کننده برای هر متغیر پیشبین به اضافه ۵۰ وجود دارد. به منظوری دیگر، چون: $N \geq 50 + 8m$ (در این فرم m برابر تعداد متغیرهای پیشبین و N برابر تعداد نمونه است) ، نمونه پژوهشی به مقدار ۳۰۰ نفر مکفی می‌باشد. البته با توجه به مجازی بودن پاسخگویی دانشجویان و به لحاظ وجود پاسخنامه های ناقص و نامعتبر احتمالی، ۴۰۰ نمونه در نظر گرفته شد. با توجه به وضعیت شیوع بیماری کرونا و عدم امکان ارتباط حضوری، پس از تعیین حجم نمونه، پرسش‌نامه‌ها طراحی و لینک آن جهت پاسخگویی، از طریق واتس آپ و تلگرام در گروه‌های دانشجویی دانشگاه شهید مدنی آذربایجان قرار داده شد. در نهایت و پس از کنار گذاشتن پاسخنامه‌های ناقص و نامعتبر، داده های مربوط به ۳۶۳ نفر از دانشجویان مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. پس از گرداوری داده ها و ورود آنها به رایانه، جهت محاسبه شاخص های توصیفی و همبستگی از نرم افزار spss، و برای مدل‌یابی معادلات ساختاری نیز، از نرم افزار AMOS استفاده شد.

ابزارهای پژوهش

پرسشنامه نگرش به آموزش مجازی وطن پرست و همکاران(۱۳۹۵): برای سنجش نحوه نگرش دانشجویان به آموزش مجازی (یادگیری الکترونیکی) از پرسشنامه استانداردی استفاده شد که قبلا روایی و پایایی آن توسط پژوهشگران مورد تأیید قرار گرفته بود. این پرسشنامه دارای ۲۰ سوال بوده و هدف آن ارزیابی نگرش دانشجویان به آموزش مجازی (شناختی، احساسی، گرایش به عمل) است. طیف پاسخگویی آن از نوع لیکرت بوده که امتیاز مربوط به هر گزینه به صورت (کاملا مخالف مخالف بینابین موافق کاملا موافق) مشخص می‌گردد. البته در مورد سوالات ۲، ۷، ۸، ۹، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۵، ۱۶ و ۱۷، این شیوه نمره‌گذاری معکوس می‌گردد. پرسشنامه فوق دارای سه بعد (علاقه به کار کردن در محیط مجازی، اضطراب به کار کردن در محیط مجازی و اهمیت آموزش مجازی) بوده که سوالات مربوطه به هر بعد به صورت جداگانه چینش ابعاد را مشخص می‌کند. در پژوهش وطن پرست و همکاران (۴۳)، روایی صوری و محتوایی این پرسشنامه با استفاده از نظر اساتید و کارشناسان به تایید رسیده است. برای

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]
[DOI: 10.48305/21.4.693]

سنجش پایایی آن از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده که مقدار آن ۰/۸۵ بدست آمد. در پژوهش حاضر آلفای کرونبخ در دامنه ۰/۷۹ تا ۰/۸۸ به دست آمد.

پرسشنامه استاندارد انگیزش یادگیری کاشیف و همکاران (۲۰۱۳): به منظور بررسی انگیزش یادگیری در میان دانشجویان، از پرسشنامه انگیزش یادگیری که توسط کاشیف و همکاران (۴۴) طراحی و اعتباریابی شده است، استفاده شد. این پرسشنامه در مجموع مشتمل بر ۲۶ سوال می‌باشد و بر مبنای طیف لیکرت ۵ درجه ای از کاملا مخالفم تا کاملا موافقم قرار دارد. همچنین این مقیاس، پنج بعد امکانات یادگیری، عملکرد اساتید، پشتیبانی و مشارکت خانواده، نفوذ همتایان و شخصیت دانشجو را می‌سنجد. روایی پرسشنامه در پژوهش کاشیف و همکاران (۴۴) از طریق تحلیل عاملی مورد تایید قرار گرفت. در مطالعه مهدی‌پور (۴۵) برای بدست آوردن روایی پرسشنامه از نظرات استاد راهنما و چندین تن از دیگر اساتید و متخصصین و کارشناسان استفاده شده است. و از آنها در مورد مربوط بودن سؤالات، واضح بودن و قابل فهم بودن سؤالات و اینکه آیا این سؤالات برای پرسش‌های تحقیقاتی مناسب است و آنها را مورد سنجش قرار می‌دهد، نظرخواهی شد و اصطلاحات مورد نظر در پرسشنامه اعمال گردید. در پژوهش مهدی‌پور (۴۵)، علاوه بر بررسی روایی محتوایی و صوری ابزار پژوهش، جهت بررسی روایی سازه پرسشنامه انگیزش یادگیری از تحلیل عاملی اکتشافی نیز بهره گرفته شد. برای اجرای تحلیل عاملی اکتشافی ابتدا کیفیت ماتریس همبستگی گویه‌های پرسشنامه از طریق آزمون کرویت بارتلت و همچنین کفایت حجم نمونه از طریق ضریب KMO مورد بررسی و تایید قرار گرفت. همچنین، جهت اجرای تحلیل عاملی اکتشافی از روش مولفه‌های اصلی با چرخش متعامد بهره گرفته شد؛ از نتایج حاصل از تحلیل عاملی، ۵ عامل با ارزش ویژه بزرگتر از ۱ استخراج گردید که در مجموع ۵۶/۵۱ درصد واریانس کل مقیاس انگیزش یادگیری را تبیین می‌نمایند. در مجموع، کاشیف و همکاران (۴۴) برای پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده کرد و پایایی پرسشنامه را ۰/۹۴ گزارش کرد. در مطالعه مهدی‌پور (۴۵) نیز، پایایی پرسشنامه بر اساس یک مطالعه مقدماتی پایایی پرسشنامه ۰/۸۱ محاسبه شد. همچنین در پژوهش حاضر آلفای کرونبخ در دامنه ۰/۷۲ تا ۰/۹۳ به دست آمد.

پرسشنامه استاندارد سلامت عمومی گلدبرگ (GHQ-12): پرسشنامه سلامت عمومی توسط گلدبرگ (۴۶) به منظور سنجش سلامت عمومی در دانشجویان طراحی و تدوین شده است و در ایران توسط یعقوبی و همکاران (۴۷) اعتباریابی شده است. این پرسشنامه دارای ۱۲ سوال و دو مولفه نشانه‌های سلامت روانی مثبت و نشانه‌های اختلال روانی می‌باشد و بر اساس طیف چهار گزینه ای لیکرت با سوالاتی مانند (آیا در چند هفته گذشته، به دلیل نگرانی زیاد دچار بی خوابی شده اید.) به سنجش سلامت عمومی در دانشجویان می پردازد. در پژوهش یعقوبی و همکاران (۴۷) روایی محتوایی و صوری و ملاکی این پرسشنامه مناسب ارزیابی شده است. همچنین ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده جهت بررسی پایایی پرسشنامه، در پژوهش یعقوبی و همکاران (۱۳۹۱) برای این پرسشنامه، ۰/۸۲ برآورد شد. در پژوهش حاضر آلفای کرونبخ در دامنه ۰/۷۲ تا ۰/۸۵ به دست آمد.

جهت ارزیابی عملکرد تحصیلی دانشجویان نیز، از معدل کل نمره‌های درسی نیمسال تحصیلی قبلی، که به صورت مجازی برگزار شده بود، استفاده شد.

یافته‌ها

در مجموع از ۳۶۳ نفر شرکت کننده در پژوهش حاضر، ۷۷/۷ درصد در دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، ۱۹/۳ درصد علوم پایه، ۱/۱ درصد ادبیات و علوم انسانی، ۱/۱ درصد علوم کشاورزی و ۰/۸ درصد علوم فنی و مهندسی، ۹۱ نفر (۲۵/۱ درصد) شاغل و ۲۷۲ نفر (۷۴/۹ درصد) نیز غیرشاغل بودند. همچنین ۲۷۹ نفر (۷۶/۹ درصد)، دانشجوی کارشناسی۷۳، نفر (۲۰/۱ درصد) دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد و ۱۱ نفر (۳) نیز دکتری بودند. ضمناً داده‌های بدست آمده حاکی از آن است که ۱۴ درصد از شرکت‌کنندگان مرد، ۸۶ درصد زن، ۱۹/۸ درصد متاهل و ۸۰/۲ درصد مجرد، ۹۷/۲ درصد در نوبت روزانه، ۲/۸ درصد در نوبت شبانه، ۹۲/۸ درصد شهری و ۷/۲ درصد روستایی بودند. در نهایت میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان نیز۲۴/۲۶ و ۶/۴۰ بود.

جهت اطلاع و بررسی شاخص‌های توصیفی ازمیانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی استفاده گردید. با توجه به اینکه شاخص کجی و کشیدگی بدست آمده برای متغیرهای پژوهش

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]
[DOI: 10.48305/21.4.693]

در محدوده قابل قبول ۲- تـا ۲+ قرار دارند، می‌توان گفت کـه توزیع متغیرها در شرایط نرمالی قرار دارند (جدول ۱).

جدول ۱. شاخص های توصیفی متغیرهای آموزش مجازی، عملکرد تحصیلی، انگیزش یادگیری و سلامت روان‌شناختی

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
اهمیت آموزش مجازی	۲۹/۴۹	۷/۸۳	۰/۰۰۶	-۰/۲۵
علاقه به کار کردن در محیط مجازی	۲۳/۴۲	۶/۸۱	-۰/۰۲	-۰/۵۴
اضطراب به کار کردن در محیط مجازی	۵/۷۶	۲/۱۴	-۰/۰۰۴	-۰/۸۶
آموزش مجازی	۵۸/۶۸	۱۵/۶۰	-۰/۰۱۷	-۰/۳۵
انگیزش یادگیری	۱۹/۸۷	۴/۱۵	-۰/۰۱۷	-۰/۳۵
سلامت روان‌شناختی	۱۵/۷۶	۶/۶۱	۰/۵۱	-۰/۲۷
عملکرد تحصیلی	۱۳/۴۸	۱/۱۵	-۰/۱۰	-۱/۶۲

در ادامـه جهـت پاسـخگویی بـه فرضـیه پـژوهش از همبستگی پیرسون و مـدل‌یـابی معـادلات سـاختاری اسـتفاده گردید. جدول ۲ ضـریب همبسـتگی متغیرهـای پژوهشـی را نمایان می‌کند. باتوجه به اینکه، اکثریت متغیرهای مورد پژوهش، حداقـل در سـطح ۰/۰۵ دارای روابـط همبسـتگی معنـی‌داری هستند (جدول ۲)، از روش مدل‌یابی معادلات سـاختاری بـرای بررسی روابط علـی متغیرهـا اسـتفاده شد.

در ابتدا مـدل پیشنهادی پژوهش مبنی بر رابطـه آمـوزش مجازی بـا بازده شناختی(عملکرد تحصیلی) و بـا میـانجی‌گـری سلامت روان‌شناختی و انگیزش یادگیری مـورد بررسـی قـرار گرفـت، امـا از برازش مطلوبی برخوردار نبـود (CMIN/DF: 9/403). بـر همیـن اسـاس بـرای اصلاح مـدل، مسیر غیـر معنـی‌دار مربـوط بـه اثـر مسـتقیم آموزش مجازی بـر عملکـرد تحصیلی(اندازه اثر: ۰/۱۲- و P:۰/۱۰)، از مدل کنارگذاشته شد. مبتنـی بـر شـاخص هـای اصلاحی پیشـنهاد شـده توسـط نـرم افـزار AMOS برخـی از مقادیـر خطـا نیـز بـا پیـکان دو جهتـه بـه یکدیگـر متصـل گردیدنـد. نگـاره مدل اصلاحی، اندازه‌گیری برازش شده در حال تخمین استاندارد را نشان می‌دهد (شکل شماره ۱). بر ایـن مبنـا مقـادیر بدسـت آمـده بـرای شـاخص هـای بـرازش مـدل اصـلاح شـده در سطح مطلوبـی قـرار دارنـد. به طوری که شاخص‌های بـرازش χ^2/df، RMSEA، GFI، IFI، CFI، PCLOSE، AGFI به ترتیـب برابـر بـا ۲/۲۲، ۰/۰۵، ۰/۹۱، ۰/۹۲، ۰/۹۳، ۰/۱۰، ۰/۹۳ به دست آمد که همگی حاکی از بـرازش مطلـوب مدل دارد. محققان پیشنهاد می‌کنند اگـر شـاخص هـای GFI ، CFI، IFI وAGFI بزرگتـر از۰/۹۰، شـاخصRMSEA کوچکتـر ۰/۰۵، PCLOSE بزرگتر از ۰/۰۵ و χ2/ df بـین ۱ و ۳ باشـد، نتایـج حاکـی از بـرازش مطلـوب مـدل دارد.

همچنین به منظور بررسی معنی‌داری روابـط واسـطه‌ای از آزمون بوت‌استراپ نرم‌افزار AMOS استفاده شدکه نتایج آن در جدول شماره ۳ آورده شده اسـت. نتـایج بدسـت آمـده نشـان می‌دهد، با توجه به مسیرهای پیش‌بینی شده، اثرهـای مسـتقیم آموزش مجازی بر سلامت روان‌شـناختی ۰/۴۵- (P <۰/۰۵)، سلامت روان‌شـناختی بـر عملکـرد تحصـیلی ۰/۱۸(P <۰/۰۵)، آمـوزش مجـازی بـر انگیـزش یـادگیری ۰/۲۳- (P <۰/۰۵)، انگیزش یادگیری بر عملکرد تحصـیلی ۰/۳۴ (P <۰/۰۵) معنـی دار بوده ولی اثـر مسـتقیم آمـوزش مجـازی بـر بـازده شـناختی (عملکرد تحصیلی) با اندازه اثر: ۰/۱۲- و(P:۰/۱۰) از مدل کنـار گذاشته شد. همچنین بـا درنظـر گـرفتن اثـر میـانجی انگیـزش یادگیری و سلامت روان‌شناختی بر عملکرد تحصیلی نیز، انـدازه اثر استاندارد ۰/۱۵- (P <۰/۰۵) بود که نشان از معنی داری این مسیر غیر مستقیم دارد. به عبارت دیگر، نقش میانجی انگیـزش یادگیری و سلامت روانشناختی در ارتباط بین آموزش مجازی با عملکرد تحصیلی مورد تأیید قرار گرفت.

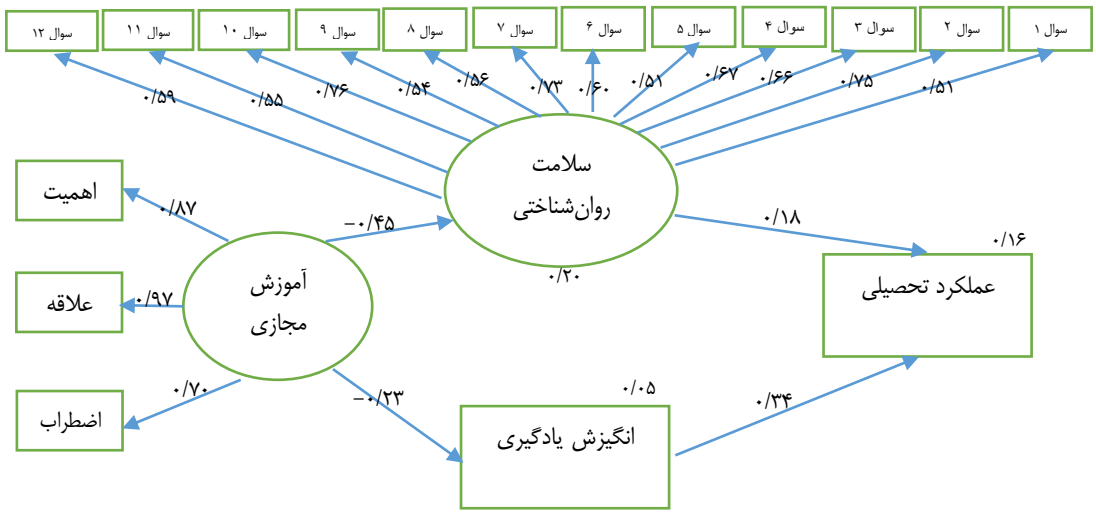
[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]

[DOI: 10.48305/21.4.693]

جدول ۲. نتایج آزمون همبستگی پیرسون جهت بررسی رابطه متغیرهای آموزش مجازی، عملکرد تحصیلی، انگیزش یادگیری و سلامت روان‌شناختی

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	
۱-اهمیت آموزش مجازی	۱						
۲-علاقه به کار کردن در محیط مجازی	۰/۸۴**	۱					
۳-اضطراب به کار کردن در محیط مجازی	۰/۶۱**	۰/۶۸**	۱				
۴-آموزش مجازی	۰/۹۵**	۰/۹۵**	۰/۷۴**	۱			
۵-انگیزش یادگیری	-۰/۲۳**	-۰/۲۲**	-۰/۱۵**	-۰/۲۳**	۱		
۶-سلامت روان‌شناختی	-۰/۳۰**	-۰/۳۸**	-۰/۲۰**	-۰/۳۴*	-۰/۱۷**	۱	
۷-عملکرد تحصیلی	۰/۲۱**	۰/۱۲*	۰/۱۴*	۰/۱۸*	۰/۶۱**	۰/۱۳**	

**معنی داری در سطح ۰/۰۱ *معنی داری در سطح ۰/۰۵



شکل ۱. نگاره مدل اصلاحی پژوهش مبنی بر رابطه متغیرهای آموزش مجازی، عملکرد تحصیلی، انگیزش یادگیری و سلامت روان‌شناختی

جدول ۳. نتایج اثرات مستقیم و غیرمستقیم متغیرهای آموزش مجازی، عملکرد تحصیلی، انگیزش یادگیری و سلامت روان‌شناختی

مسیر	اثر	اندازه اثر استاندارد	سطح معناداری	واریانس تبیین شده
آموزش مجازی به سلامت روان‌شناختی	مستقیم	-۰/۴۵	۰/۰۰۱	۰/۲۰
سلامت روان‌شناختی به عملکرد تحصیلی	مستقیم	۰/۱۸	۰/۰۰۱	-
آموزش مجازی به انگیزش یادگیری	مستقیم	-۰/۲۳	۰/۰۰۱	۰/۰۵
انگیزش یادگیری به عملکرد تحصیلی	مستقیم	۰/۳۴	۰/۰۰۱	-
آموزش مجازی به عملکرد تحصیلی	غیر مستقیم	-۰/۱۵	۰/۰۰۲	۰/۱۶

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش آموزش مجازی بر عملکرد تحصیلی دانشجویان و با در نظر گرفتن اثر میانجی انگیزش یادگیری و سلامت روان‌شناختی در شرایط قرنطینه در میان همه‌گیری کووید-۱۹ انجام گرفت. نتایج بدست آمده بیانگر آن است که نقش میانجی انگیزش یادگیری و سلامت روان‌شناختی در ارتباط بین آموزش مجازی و عملکرد تحصیلی معنی‌دار است. از طرفی نیز اثر مستقیم آموزش مجازی بر عملکرد تحصیلی، که یکی از مسیرهای مستقیم مدل در نظر

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]

[DOI: 10.48305/21.4.693]

گرفته شد بود، اثر معنی‌داری را نشان نداد. در مجموع نتایج بدست آمده گویای این است که آموزش مجازی، بدون در نظر گرفتن اثرمستقیم (غیرمعنی‌دار) خود بر عملکرد تحصیلی و فقط با کمک متغیرهای میانجی خود (انگیزش یادگیری و سلامت روان‌شناختی)، اثر معنی‌دار منفی بر عملکرد تحصیلی دارد.

مبتنی بر نتایج مدل، آموزش مجازی، اثر منفی معنی‌داری را در گذرگاه آموزش مجازی/ عملکرد تحصیلی و با میانجی‌گری انگیزش یادگیری نشان داد. در همین رابطه، مقابله و علیا (۱۷) در بررسی و ارزیابی آموزش مجازی دانشجویان مقطع کارشناسی تحت قرنطینه در میان همه گیری کووید-۱۹، به این نتایج دست یافتند که دانشجویان با تغییر به سمت یادگیری مجازی در طول همه‌گیری کووید-۱۹با مشکلات متعددی همچون؛ فن‌آوری، انگیزه یادگیری، مدیریت زمان و تعادل بین زندگی و تحصیل روبرو بودند. نتایج همچنین نشان داد که بیش از یک سوم دانشجویان مورد بررسی از تجربه یادگیری آنلاین ناراضی بوده و عملکرد تحصیلی آنان تحت تاثیر قرار می‌گیرد.

همچنین راپانتا و همکاران (۳۷) در پژوهشی با عنوان آموزش مجازی و فعالیت‌های یادگیری در زمان کرونا به این نتیجه رسیدند که میزان یادگیری در دوران کرونا به آماده‌سازی فناوری‌های آنلاین بستگی دارد. نبود تسلط در فناوری‌ها، باعث عدم آموزش ثمربخش و انتقال مفاهیم به صورت موثرتر شده و باعث ایجاد انگیزه پایین برای یادگیری دانشجویان می‌شود. زی و همکاران (۴۸) نیز در پژوهشی مشابه، با عنوان ادراک مدرسان از یادگیری آنلاین در دوره شیوع کرونا به این نتیجه دست یافتند که ویروس کرونا بر استراتژی‌ها و تکنیک‌های آموزشی، انگیزه اساتید و دانشجویان و مشارکت دولت ها در مسائل آموزشی تاثیراتی را بر جای گذاشته است، به این صورت که تکنیک‌های آموزشی به سمت و سوی خود راهبری کشیده شده و انگیزه اساتید و دانشجویان دچار نقصان شده است. هر چند شواهد (۳۹) در حال ظهور، حکایت از افت تحصیلی و یادگیری دانشجویان به دلیل انگیزه پایین وابسته به آموزش مجازی دارد، با این حال، نتایج برخی تحقیقات نشان می‌دهد که درک و پذیرش دانشجویان از میزان یادگیری خودشان، نمی‌تواند پیش‌بینی‌کننده خوبی برای سطح معلومات و یا عملکرد واقعی شان باشد و زمانی که تحت استرس موقعیتی هستند (همه‌گیری کووید-۱۹)، با بی‌انگیزشی، عملکرد تحصیلی‌شان را نامطلوب ارزیابی می کنند (۴۰). در همین مسیر، پژوهش انجام گرفته به صورت نظر سنجی (۴۹)، نشان می‌دهد دیدگاه منفی رواج یافته در مورد آموزش مجازی، عاملی است برای بی انگیزگی و به تعویق انداختن ادامه تحصیل برای سال تحصیلی جدید. از طرفی، گامیدو و بادریپارسید (۴۱)، نیز در نتایج مطالعات خود مطرح می‌کنند که بی انگیزگی و میزان تجربه دانشجویان از تدریس مجازی، منوط به عواملی همچون؛ نحوه ارایه مطالب، میزان پوشش شبکه های اینترنتی و عوامل متعدد فردی است که به نوبه خود می‌تواند میزان عملکردشان را تحت تاثیر قرار دهد.

درتبیین اینکه، آموزش مجازی با میانجی‌گری انگیزش یادگیری، اثر معنی‌دار منفی بر عملکرد تحصیلی دارد، می‌توان به این مورد اشاره کرد که، دانشجویان کلاس‌های آموزش مجازی با مشکلاتی همچون؛ عدم آشنایی دانشجویان با آموزش مجازی، به سخره گرفتن آموزش مجازی، عدم درگیری دانشجویان در آموزش مجازی، نبود روش مناسب بری آموزش مجازی، نبود منابع مناسب، نبود نرم افزار مناسب، عدم انتقال صحیح مناسب محتوا، عینی نبودن محتوا، عدم ارتباط مستقیم معلم و فراگیر، درگیر ناقص والدین در تربیت دانش‌آموزان، به دوش گرفتن بخش زیادی از تکالیف، محروم شدن فراگیر از جو تربیتی مدرسه و دانشگاه روبرو هستند که بر میزان انگیزه یادگیری و به تناسب آن بر عملکرد آنان در یادگیری تاثیرگذار است (۵۰, ۵۱).

از طرفی این احتمال را نیز می‌توان داد که هیجانات منفی در دوران کرونا، ناخودآگاه بر منابع شناختی، انگیزشی، استراتژی‌های یادگیری فرد، خود تنظیمی و دستاوردهای یادگیرنده تاثیر می‌گذارد. از این رو انگیزش تحصیلی دانشجویان به علت دوران قرنطینه و مطالعه انفرادی با مخاطره روبرو می‌شود. زیرا که احساس کنترل در دوران کرونا کم و سطح بالایی از نگرانی در بین افراد حاکم است و در پی آن نامطمئنی درباره آینده تحصیلی می‌تواند افت تحصیلی را ایجاد کند (۵۲).

در گام دیگر از بررسی برازش مدل، نقش سلامت روان‌شناختی در ارتباط بین آموزش مجازی و عملکرد تحصیلی مورد بررسی قرار گرفت. مبتنی بر یافته‌های محقق، آموزش مجازی با کمک میانجی‌گری سلامت روان‌شناختی بر عملکرد تحصیلی تأثیر منفی معناداری داشت. بنابراین، به نظر می رسد که سلامت روان‌شناختی دانشجویان مربوط به شرایط اجتماعی آشفته فعلی مرتبط با نقش منفی در مکانیسم یادگیری و در نهایت در نتایج یادگیری دانشجویان ایفا می کند. در واقع، به نظر می‌رسد که اضطراب ناشی از بحران بهداشت عمومی فعلی

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]

[DOI: 10.48305/21.4.693]

یک مشکل جدی باشد که در ترکیب با نوع آموزش مجازی می‌تواند عملکرد تحصیلی افراد را نه فقط برای افراد آسیب‌پذیر خاص بلکه تمامی دانشجویان دچار مخاطره کند. علیرغم دسترسی محدود به منابع تحقیقاتی، چندین جستجوگر در سراسر دنیا از به مخاطره افتادن سلامت روان‌شناختی در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹ خبر می دهند.

هر چند که رابطه بین آموزش مجازی و عملکرد تحصیلی به طور مشخص در سایر مطالعات مقطعی نیز نشان داده شده است (۵۳). با این حال، ما یکی از مکانیسم های این رابطه را در نقش میانجی سلامت روان‌شناختی مورد بررسی قرار دادیم. در بررسی پیامدهای روان‌شناختی و آموزشی بیماری کرونا در دانشجویان، می‌توان به این نکته اشاره کرد که دانشجویان در نتیجه بیماری کرونا و قرنطینه، در بعد فردی مشکلات روان‌شناختی مانند اضطراب، افسردگی، اختلال استرس پس از آسیب، استرس، ناکامی، ترس، خشم، احساس تنهایی و بی حوصلگی را تجربه کرده‌اند. در بعد بین فردی، دانشجویان با مشکلاتی مانند مشکل در ارتباط با اعضاء خانواده، محدودیت ارتباطی با دوستان و معلمان، حمایتهای اجتماعی ناکافی، کاهش درآمد خانواده را تجربه کرده و در بعد آموزشی نیز مشکلاتی، مانند حضور شناختی و اجتماعی ضعیف دانشجویان در فرآیند آموزش مجازی، افزایش بار شناختی، ضعف انگیزه، مشکلاتی در مدیریت زمان، و نگرانی از ارزشیابی مشاهده می‌شود (۵۴). نتایج نشان می‌دهد که، بین نوع آموزش و پیامدهای یادگیری آن ارتباط وجود دارد، مهمتر از همه، اضطراب ناشی از بیماری کووید-۱۹، اثر میانجی رضایت از آموزش مجازی از راه دور را تعدیل کرده و نقش منفی در مکانیسم آموزش مجازی برای دانشجویان دارد (۱۰). سیلوا و همکاران (۳۳)، مطالعه‌ای در زمینه‌ی " عملکرد تحصیلی، سازگاری و سلامت روان انجام داده بودند که نتایج نشان می‌دهد، در موارد مورد آزمایش، شیوع علائم افسردگی مشاهده می‌شد که به عنوان پیش‌بینی کننده وضعیت عملکرد تحصیلی و سازگاری خود نمایی می‌کرد. در پژوهشی مشابه و همسو، الیبد بود (۵۵)، در پژوهشی تحت عنوان " آموزش مجازی و سلامت روان در طول همه‌گیری کووید-۱۹ که در کشور فیلیپین انجام گرفته بود، دریافتند که بین آموزش مجازی و سلامت روان ارتباط معنادار منفی وجود دارد.همچنین نتایج پژوهش سریواستاوا و همکاران (۵۶)، شیخ الاوودین و همکاران (۵۷)، سیلوا و همکاران (۳۳)، از این نظر که نشان دادند سلامت روان‌شناختی نقش میانجی منفی را در ارتباط بین آموزش مجازی/ عملکرد تحصیلی بازی می‌کند، نتایج همسویی را با پژوهش حاضر نشان می‌دهد.

به نظر می‌رسد عوامل متعددی در تبیین نتایج مسیر مورد پژوهش، نقش داشته باشد. نجم الحق و همکاران (۵۸)، بر این باورند که؛ یادگیری انفرادی در خانه، عدم دسترسی به منابع یادگیری، جنسیت دانشجویان، تعداد اعضاء خانواده، منطقه مسکونی، سال تحصیلی، محل اقامت فعلی و دسترسی به اینترنت پرسرعت بر میزان سلامت روان‌شناختی آنها تأثیر می گذارد. به عبارتی دیگر، پیامدهای منفی سلامت روانی آموزش مجازی در بین دانشجویان می تواند شامل افزایش اضطراب و کاهش سلامت روان‌شناختی باشد. اینها می‌تواند ناشی از افزایش تقاضا برای مهارت‌های تکنولوژیکی جدید، بهره‌وری و بار اطلاعاتی باشد (۵۹). زمانی که مؤسسات آموزشی از فعالیت‌های حضوری به روش‌های آموزش مجازی عمدتاً برای کاهش شیوع همه‌گیری کووید-۱۹ تغییر مکان دادند، همه‌گیری این پیامدها را بحرانی‌تر کرد (۶۰). شواهد تجربی نشان می‌دهد در حالی که همه دانشجویان ممکن است تحت تأثیر قرار بگیرند، دانش‌آموزان از محله‌های اجتماعی-اقتصادی پایین‌تر به دلیل توانایی مالی محدودشان برای به دست آوردن ابزارهای لازم و اتصال به اینترنت، ناراحتی روانی بیشتری دارند. با توجه به این موارد، شکاف دیجیتالی ناشی از نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی می‌تواند منجر به نابرابری‌های سلامت روان در بین دانش‌آموزان در طول همه‌گیری شود (۶۱). از طرفی نیز برخی محققان فرض کرده اند که انزوای اجتماعی، تغییر ناگهانی به آموزش مجازی، عدم تعامل با شبکه‌های اجتماعی و حمایت و مشکلات مالی به عنوان محرک‌های سلامت روان منفی مشخص شده و می‌تواند عملکرد تحصیلی افراد را دچار دگرگونی هایی کند (۶۲).

در مجموع، بر اساس نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر و با استناد به سایر یافته های پژوهشی، می توان به این نتیجه رسید، که نقش آموزش مجازی برعملکرد تحصیلی دانشجویان می‌تواند تحت تاثیر متغیرهای میانجی همچون سلامت روان‌شاختی و انگیزش یادگیری دچارافت و خیزهایی شود. این نتایج، تلویحات مهمی در زمینه مداخلات آموزشی موثرهمچون؛ تشکیل کارگاه‌ها و دوره های آموزشی جهت استفاده بهینه از آموزش مجازی، آموزش مدیریت استرس جهت ارتقاء تاب آوری، استفاده از آموزش‌های ترکیبی، فراهم نمودن زیرساختهای اینترنتی سریع جهت استفاده بدون استرس از

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]

[DOI: 10.48305/21.4.693]

فضای اینترنتی موثر در آموزش مجازی و تشکیل گروه‌های مجازی جهت تبادل اطلاعات می‌تواند برای ارتقای کارکردهای بهینه آموزش مجازی و به دنبال آن پیشرفت تحصیلی موثر باشد. از محدودیت های پژوهش حاضر، عدم تمرکز بر نوع جنسیت است، که بهتر است در مطالعات مقطعی، متغیر جنسیت و اثر تعدیل گر آن لحاظ شده و در مقایسه دو گروه مورد بررسی قرار گیرد.

تعارض منافع

نویسندگان این پژوهش، هیچگونه تعارض منافعی را گزارش نمی‌کنند.

حمایت مالی

پژوهش حاضر، با استفاده از منابع مالی شخصی به انجام رسیده است.

ملاحظات اخلاقی

رعایت اصول رازداری و محرمانگی اطلاعات شخصی، جزء ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر بود.

تقدیر و تشکر

بدین‌وسیله از تمامی دانشجویان دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، که در انجام این پژوهش، به ویژه در شرایط کرونایی، ما را یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌شود.

References

1. Chitsaz MJ. Corona and religiosity: challenges and threats, special issue of the consequences of the spread of the Corona virus-Covid 19. Journal of Social Impact Assessment. 2020;1(2):152-162. [in Persian]
2. WHO. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. World Health Organization. 2020.
3. Tang W, Hu T, Yang L, & Xu J. The role of alexithymia in the mental health problems of home-quarantined university students during the COVID-19 pandemic in China. Personality and Individual Differences. 2020:110131.
4. Yang R. China's higher education during the COVID-19 pandemic: Some preliminary observations. Higher Education Research & Development. 2020;39(7):1317–1321.
5. IRNA. Coronavirus in 202 countries, casualties increasing. Retrieved March 30. 2020. [In Persian]
6. Newma NA, Lattouf OM. Coalition for medical education-A call to action: a proposition to adapt clinical medical education to meet the needs of students and other healthcare learners during COVID-19. J Card Surg. 2020:1–2.
7. Ministry of Science, Research and Technology, Education Vice-Chancellor, Higher Education Planning Office. Basic points in maintaining the educational quality of the country's universities in the conditions of dealing with Corona. Higher Education Planning Office. 2020. [in Persian]
8. Salimi S, Fardin MA. The role of the corona virus in virtual education, with an emphasis on opportunities and challenges. Scientific quarterly research in school and virtual learning. 2020;8 (2):49-60. [in Persian]
9. Nacher MJ, Badenes-Ribera L, Torrijos C, Ballesteros MA. The effectiveness of the GoKoan e-learning platform in improving university students' academic performance. Studies in Educational Evaluation. 2020;70(101026):1-9.
10. Kim SH, Park S. Influence of learning flow and distance e-learning satisfaction on learning outcomes and the moderated mediation effect of social-evaluative anxiety in nursing college students during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. Nurse Education in Practice. 2021:56.
11. Bani Hani A, Hijazein Y, Hadadin H, Jarkas AK, Al-Tamim Z, Amarin, M, et al. Shatara. E-Learning during COVID-19 pandemic; Turning a crisis into opportunity: A cross-sectional study at The University of Jordan. Annals of Medicine and Surgery. 2021;70:1-7.
12. Favale T, Soro F, Trevisan M, Drago I, & Mellia M. Campus traffic and eLearning during COVID-19 pandemic. Computer Networks. 2020.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]

[DOI: 10.48305/21.4.693]

13. George ML. Effective Teaching and Examination Strategies for Undergraduate Learning During COVID-19 School Restrictions. Journal of Educational Technology Systems. 2020;49(1):23–48.
14. Ustun G. Determining depression and related factors in a society affected by COVID-19 pandemic. International Journal of Social Psychiatry. 2020.
15. Hoofman J, Secord E. The Effect of COVID-19 on Education. Pediatric theclinics. 2021;68:1071–1079.
16. Foulad Cheng M. Investigating the effect of metacognitive education on the academic progress of mathematics course. Educational innovations. 2005;4(14):162-149. [in Persian]
17. Maqableh M, Alia M. Evaluation online learning of undergraduate students under lockdown amidst COVID-19 Pandemic: The online learning experience and students' satisfaction. Children and Youth Services Review. 2021:128.
18. Adnan M & Anwar K. Online Learning amid the COVID-19 Pandemic: Students' Perspectives. Online Submission. 2020;2(1):45-51.
19. Hussein E, Daoud S, Alrabaiah H & Badawi R. Exploring undergraduate students' attitudes towards emergency online learning during COVID-19: A case from the UAE. Children and Youth Services Review. 2020:105699.
20. Kuhfeld M, Soland J, Tarasawa B, et al. Projecting the potential impact of COVID- 19 school closures on academic achievement. Educ Res. 2020;49(8):549–565.
21. Bawa P. Learning in the age of SARS-COV-2: a quantitative study of learners' performance in the age of emergency remote teaching. 2020:1.
22. Clark AE, Nong H., Zhu H, Zhu R. Compensating for academic loss: Online learning and student performance during the COVID-19 pandemic. China Economic Review.2021:68.
23. Kyaw BM, Posadzki P, Paddock S, Car J, Campbell J, Tudor Car L. Effectiveness of digital education on communication skills among medical students: systematic review and meta-analysis by the digital health education collaboration. J Med Internet Res. 2019;21:1–19.
24. Aristovnik A, Kerzˇicˇ D, Ravšelj D, Tomazˇevicˇ N, Umek L. Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. Sustainability. 2020;12 (20): 8438.
25. Abelskamp GE, Santamarinam JC. Academia during the COVID-19 Pandemic: A Study within the Geo-Science and Engineering Field. 2020.
26. Owusu-Fordjour C, Koomson CK, Hanson D. The impact of COVID-19 on learning-the perspective of the Ghanaian student. Eur J Educ Stud. 2020;7:1–14.
27. Milanifar B. Mental Health. 2013, Tehran: Qoms Publications. [in Persian]
28. Adelman HS & Taylor L. Mental health in schools: Moving in new directions. Contemporary School Psychology: Formerly" The California School Psychologist".2012;16(1):9-18.
29. Baker S, Bloom N, Davis S, Terry S. National bureau of economic research. COVID-Induced Economic Uncertainty. 2020.
30. Liang L, Ren H, Cao R, Hu Y, Qin Z, Li C, Mei S. The effect of COVID-19 on youth mental health. Psychiatr Q. 2020:1-12.
31. Rajabalee YB, Santally MI. Learner satisfaction, engagement and performances in an online module: implications for institutional e-learning policy. Educ Inf Technol. 2020:1–34.
32. Elmer T, Mepham K, Stadtfeld C. Students under lockdown: comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. PLoS One. 2020;15:1–22.
33. Silva GO, Aredes NDA, Galdino-Júnior H. Academic performance, adaptation and mental health of nursing students: A cross-sectional study. Nurse Education in Practice. 2021:55.
34. Kaup S, Jain R, Shivalli S, Pandey S, Kaup S. Sustaining academics during COVID-19 pandemic: the role of online teaching-learning. Indian J Ophthalmol. 2020;68:1220–1221.
35. Rajab MH, Gazal AM, Alkattan K. Challenges to online medical education during the COVID-19 pandemic. Cureus. 2020;12(7): e8966.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]
[DOI: 10.48305/21.4.693]

36. Ebrahimi Qavam S, Khaganizadeh M. The role of motivation in learning. Journal of Educational Strategies of the Center for Studies and Development. 2008;1(1):1-9.
37. Rapanta C, Botturi L, Goodyear P, Guàrdia & Koole M. Online university teaching during and after the Covid-19 crisis: Refocusing teacher presence and learning activity. Postdigital Science and Education. 2020;2(3):923-945.
38. Nagy DK, Hall JJ, Charrois TL. The impact of the COVID-19 pandemic on pharmacy students' personal and professional learning. Currents in Pharmacy Teaching and Learning. 2021;13:1312-1318.
39. Soland J, Kuhfeld M, Tarasawa B, Johnson A, Ruzek E, Liu J. The impact of COVID-19 on student achievement and what it may mean for educators. Brown Center Chalkboard. 2021.
40. Persky AM, Lee E, Schlesselman LS. Perception of learning versus performance as outcome measures of educational research. Am J Pharm Educ. 2020:84 (7).
41. Gumede L, Badriparsad N. Online teaching and learning through the students' eyes - Uncertainty through the COVID-19 lockdown: A qualitative case study in Gauteng province, South Africa. Radiography. 2021.
42. Mayers A. An introduction to statistics and SPSS in psychology (translated by Akbar Rezaei). 2019, Tabriz: Aydin Publications. (The publication date of the work in the original language, 2013). [in Persian]
43. Watanparast M, Royani Z, Ghasemi H. Examining the attitude of Kerman nursing students towards virtual education. Journal of Nursing Education. 2016;5(1):53-61. [in Persian]
44. Kashif M, Ayyaz M, Raza A & Hamid WS. Business undergraduates' perceptions of motivation to learn: Empirical evidence from Pakistan. The International Journal of Management Education. 2013;11(2):75-84.
45. Mahdipour M. The effect of learning motivation factors on the learning performance of Islamic Azad University students (Case study: Master's students of Islamic Azad University, Gilan Science and Research Unit). Strategic Management Master's Thesis. 2014: Islamic Azad University, Rasht Branch. [in Persian]
46. Goldberg DP. The Detection of Psychiatric Ilness by Questionnaire. 1972. Oxford University press: London.
47. Yaqoubi H, Karimi M, Omidi A, Barouti A and Abedi M. Validation and factor structure of General Health Questionnaire (GHQ-12) in college students. Journal of Behavioral Sciences. 2012;6(2):153-160. [in Persian]
48. Xie K, Vongkulluksn VW, Lu L, Cheng SL. A person-centered approach to examining high-school students' motivation, engagement and academic performance. Contemporary Educational Psychology. 2020;62:101877.
49. Survey: post-secondary students reconsidering fall semester plans in wake of COVID-19. Canadian Association of University Teachers. 12 May (2020). Accessed 8 May. 2021
50. Mukuka A, Shumba O, Mulenga HM. Students' experiences with remote learning during the COVID-19 school closure: implications for mathematics education. Heliyon. 2021:7.
51. Ahmadi L. Analyzing teachers' concerns about virtual education in secondary school (a phenomenological study. A new approach in educational sciences. 2022;4(1):41-36. [in Persian]
52. Hasanabadi HR, Ahmadian Nasab M and Farzan N. Corona crisis and the challenge of academic activities in higher education. Scientific, Psychological, Literary and Social Quarterly. 2020; 4(2):18-26. [in Persian]
53. Yu-Fong Chang J, Wang LH, Lin TC, Cheng FC, Chiang CP. Comparison of learning effectiveness between physical classroom and online learning for dental education during the COVID-19 pandemic. Journal of Dental Sciences. 2021;16(4): 1281- 1289.
54. Abul Ma'ali al-Husseini K. Psychological and educational consequences of corona disease in students and strategies to deal with them. Educational Psychology Quarterly. 2020;15(56):166-153.

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]
[DOI: 10.48305/21.4.693]

55. Alibudbud R. On online learning and mental health during the COVID-19 pandemic: Perspectives from the Philippines. Asian Journal of Psychiatry.2021;(21).
56. Srivastava S, Jacob JS, Charles A, Daniel PK, Mathew J, Shanthi P, et al. Emergency remote learning in anatomy during the COVID-19 pandemic: A study evaluating academic factors contributing to anxiety among first year medical students. medical journal armed forces india. 2021:590-598.
57. Shaik Alavudeen S, Easwaran V, Iqbal Mir J, Shahrani S, Ali Aseeri A, Abdullah Khan, et al. The influence of COVID-19 related psychological and demographic variables on the effectiveness of e-learning among health care students in the southern region of Saudi Arabia. Saudi Pharmaceutical Journal. 2021;29:775-780.
58. Najmol Hoque MD, Hannan A, Imran S, Ashiqul Alam M, Matubber B, Mohan Saha S. Anxiety and Its Determinants among Undergraduate Students during E-learning in Bangladesh Amid Covid-19. Journal of Affective Disorders Reports. 2021:6.
59. Poalses J, Bezuidenhout A. Mental health in higher education: a comparative stress risk assessment at an open distance learning university in South Africa. Int Rev Res Open Distrib Learn. 2018;19 (2).
60. Malolos GZC, Baron MBC, Apat FAJ, Sagsagat HAA, Bianca P, Pasco M , et al. Mental health and well-being of children in the Philippine setting during the COVID-19 pandemic. Health Promot. 2021;11(3):2.
61. Cleofas JV, Rocha ICN. Demographic, gadget and internet profiles as determinants of disease and consequence related COVID-19 anxiety among Filipino college students. Educ Inf Technol. 2021:1–16.
62. Elmer T, Mepham K, Stadtfeld C. Students under lockdown: comparisons of students' social networks and mental health before and during the COVID-19 crisis in Switzerland. PLoS One. 2020;15:1–22.

© 2022 The Author(s). Published by Isfahan University of Medical Sciences. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited

[Downloaded from rbs.mui.ac.ir on 2026-09-06]

[DOI: 10.48305/21.4.693]