



Mashhad University of
Medical Sciences



Navid No

Journal homepage: <https://nmj.mums.ac.ir/>



کتابخانه تخصصی دانشمندی
معاونت پژوهش و فناوری
دانشگاه علوم پزشکی مشهد

Original Article

The relationship between the quality of the virtual learning environment and the motivation and academic success of undergraduate nursing and midwifery students in Mashhad University of Medical Sciences: A correlational study

Fateme Heiran¹ , Amir Hosein Karimabadi¹ , Mahmoud Bakhshi^{2, 3*}

1. Surgical Technologist, Student Research Committee, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

2. Associate Professor, Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

3. Department of Medical-Surgical Nursing, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

*Corresponding author: bakhshim@mums.ac.ir

Received: 30 July 2025; Revised: 24 August 2025; Accepted: 02 September 2025

Abstract

Background and Aims: The spread of COVID-19 has led to more use of virtual educational methods and changes in the teaching-learning environment. Changing the educational environment can affect the level of academic motivation and ultimately the academic success of students. Therefore, the present study aimed to determine the relationship between the quality of the virtual learning environment and the motivation and academic success of undergraduate nursing and midwifery students in Mashhad University of Medical Sciences.

Materials and Methods: This study was descriptive-correlational. The research sample included 241 nursing and midwifery students of Mashhad University of Medical Sciences in the second semester of 2019-2020, who were selected by the census method. Demographic information questionnaire, Distance Education Learning Environment Survey (DELES), Wallerand Academic Motivation Scale (AMS) and Academic Success Inventory for College Students (ASICS) were used to collect data. The validity and reliability of the research tools were confirmed. Data analysis was performed with SPSS software V.16 using descriptive and inferential statistical tests (Pearson's correlation coefficient, independent t-test, and one-way analysis of variance).

Results: The average age of the participants was 21.64 ± 1.99 , and the majority were female. The mean score and standard deviation of virtual learning environment, academic motivation, and academic success of students were 70.04 ± 15.50 , 134.43 ± 24.86 , and 183.15 ± 15.97 , respectively. There was a direct and significant relationship between the virtual education learning environment and academic motivation ($r=0.19$, $P=0.004$) and academic success ($r=0.24$, $P=0.001$). However, there was no significant relationship between the virtual education learning environment and the grade point average in the semester ($P>0.05$). There was also a direct and significant relationship between academic motivation and academic success of students ($r=0.41$, $P=0.001$).

Conclusion: Considering the relationship between the quality of the virtual learning environment and the academic motivation and success of students, it is suggested that the learning environment of virtual education be enhanced by improving infrastructure and utilizing efficient methods in the process of virtual education.

Keywords: Virtual learning environment, Academic motivation, Academic success

Cite this article as: Heiran F, Karimabadi A H, Bakhshi M. The relationship between the quality of the virtual learning environment and the motivation and academic success of undergraduate nursing and midwifery students in Mashhad University of Medical Sciences: A correlational study. Navid No, 2025; 28(94): 1-11. <https://doi.org/10.22038/nmj.2025.90043.1505>.

E-ISSN: 2645-5927 / P-ISSN: 2645-5919

Copyright: © 2025 by the author.

Open Access: This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Publisher's Note: Mashhad University of Medical Sciences remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.





مقاله پژوهشی

بررسی ارتباط بین کیفیت محیط یادگیری آموزش مجازی با انگیزش و موفقیت تحصیلی دانشجویان کارشناسی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد: یک مطالعه همبستگی

فاطمه حیران^۱، امیر حسین کریم آبادی^۱، محمود بخشی^{۲،۳*} 

۱. تکنولوژیست جراحی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲. دانشیار، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۳. گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: bakhshim@mums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۰۸، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۶/۰۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۱۱

چکیده

مقدمه و هدف: شیوع کووید ۱۹، باعث استفاده بیشتر از روش‌های آموزشی مجازی و تغییر محیط یاددهی-یادگیری شده است. با توجه به اینکه تغییر محیط آموزش می‌تواند بر میزان انگیزش تحصیلی و در نهایت پیشرفت تحصیلی دانشجویان تاثیرگذار باشد. مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین کیفیت محیط یادگیری آموزش مجازی و انگیزش و موفقیت تحصیلی دانشجویان کارشناسی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد.

مواد و روش‌ها: روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی بود. نمونه آماری شامل ۲۴۱ دانشجوی کارشناسی پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند که به روش سرشماری انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه ارزیابی محیط یادگیری آموزش مجازی، پرسشنامه انگیزش تحصیلی والرند و پرسشنامه موفقیت آکادمیک برای دانشجویان استفاده شد. روایی و پایایی ابزارهای پژوهش تأیید شد. تحلیل داده‌ها با کمک نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ و با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون، تی مستقل و آنالیز واریانس یکطرفه) انجام شد.

یافته‌ها: میانگین سن مشارکت‌کنندگان $1/99 \pm 21/64$ و اکثریت مونث بودند. میانگین و انحراف معیار نمره وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی، انگیزش تحصیلی و موفقیت آکادمیک دانشجویان به ترتیب $15/50 \pm 70/04$ ، $24/86 \pm 134/43$ و $15/97 \pm 183/15$ بود. بین وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی با انگیزش تحصیلی ($r=0/19$, $P=0/004$) و موفقیت آکادمیک دانشجویان ($r=0/24$, $P=0/001$) ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود داشت. اما بین وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی و معدل ارتباط معنی‌داری وجود نداشت ($P>0/05$). همچنین بین انگیزش تحصیلی و موفقیت آکادمیک دانشجویان ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود داشت ($r=0/41$, $P=0/001$).

نتیجه‌گیری: باتوجه به ارتباط بین کیفیت محیط یادگیری آموزش مجازی با انگیزش تحصیلی و موفقیت آکادمیک دانشجویان، پیشنهاد می‌شود با ارتقای محیط یادگیری آموزش مجازی از طریق بهبود زیرساخت‌ها و استفاده از روش‌های کارآمد در فرآیند آموزش مجازی، به بهبود یادگیری دانشجویان کمک شود.

کلمات کلیدی

محیط یادگیری مجازی، انگیزش تحصیلی، موفقیت تحصیلی

مقدمه

خواهد شد (۱۲). در برخی مطالعات نیز رابطه مثبت و معنادار میان محیط آموزش بالینی و انگیزش تحصیلی بیان شده است (۱۰). از طرفی کیفیت محیط آموزش و چگونگی فرایند یاددهی و یادگیری، علاوه بر تاثیر بر انگیزش دانشجویان برای ادامه تحصیل، در نهایت می تواند بر پیشرفت تحصیلی آنها نیز اثرگذار باشد (۱۳). به عبارتی انگیزش تحصیلی می تواند پیشرفت تحصیلی را تحت تاثیر قرار دهد. بیانی (۱۳۹۵) معتقد است که انگیزش تحصیلی تاثیری معنادار بر موفقیت تحصیلی دارد (۱۴). موفقیت تحصیلی، معلومات یا مهارت های اکتسابی عمومی یا تخصصی در موضوعات درسی است و اندازه گیری آن توسط اساتید و از طریق آزمون هایی که توسط ایشان طراحی می شوند، انجام می شود (۱۵).

در پی شیوع بیماری کووید-۱۹، دانشگاه های علوم پزشکی سراسر کشور برای مقابله با پیامدها و عواقب ناشی از تعطیلی مراکز آموزشی، ناگزیر به استفاده از آموزش مجازی شدند (۳، ۱۶). آموزش های مبتنی بر فناوری نوین اینترنت، با تغییرات بنیادینی که در مفاهیم آموزش سنتی ایجاد کرده است، توانسته است بسیاری از ناکارآمدی های سیستم های سنتی آموزشی را رفع کرده و دگرگونی های اساسی را در آموزش به وجود آورد. برخی از مهمترین مزایا و کاربردهای آموزش مجازی شامل اثربخشی آن در آموزش دانشجویان، مقرون به صرفه بودن در قبال هزینه های فزاینده تحصیلات تکمیلی می باشد (۱۷). طرفداران آموزش مجازی معتقدند که روش های آموزش و یادگیری مجازی، کیفیت آموزش، عملکرد و سطح تعامل دانشجویان را بهبود بخشیده و امکان دسترسی به فرصت های مختلف یادگیری در هر زمان و مکان را فراهم می آورد (۱۸، ۱۹). استفاده از روش های نوین و آموزش مجازی، ممکن است منجر به تحریک انگیزش تحصیلی در دانشجویان شود (۱۳). اسلامی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود ذکر کرده اند که آموزش علوم پزشکی به صورت مجازی اثر بخشی بیشتری نسبت به روش سنتی دارد و با نگرش مثبت و رضایت دانشجویان و اعضای هیئت علمی همراه است (۲۰). از طرفی برخی مطالعات دیگر، تفکر سنتی به تدریس و آموزش در بین اساتید، عدم تعامل مناسب میان استاد و دانشجو و دسترسی نامناسب دانشجویان به اینترنت با کیفیت بالا را از عوامل موثر بر جایگاه ضعیف آموزش مجازی در تدریس می دانند که ممکن است بر انگیزش

شیوع بیماری کووید ۱۹ و پیشرفت سریع آن، جنبه های مختلف زندگی انسان از جمله آموزش را تحت تاثیر قرار داده است (۱، ۲). رعایت پروتکل های بهداشتی از جمله فاصله گذاری اجتماعی در جهت پیشگیری و کنترل بیماری، آموزش را از حالت حضوری به آموزش مجازی و از راه دور تبدیل کرده است (۲، ۳). آموزش مجازی شامل آموزش در یک محیط یادگیری است که در آن استاد و دانشجو از نظر زمانی، مکانی یا هر دو از هم فاصله داشته و محتوی دوره از طریق تکنولوژی های ارتباطی، منابع چندرسانه ای، اینترنت، ویدئو کنفرانس و غیره انتقال داده می شود (۴).

یکی از عوامل بسیار مهم در فرایند آموزش از جمله آموزش مجازی، محیط آموزش و یادگیری است. محیط یادگیری تمام امکانات و شرایط فیزیکی، روانی، عاطفی، عوامل فرهنگی و اجتماعی را شامل می شود که بر رشد و توسعه یادگیرنده اثر گذار بوده و عامل تعیین کننده در نگرش، دانش، مهارت، پیشرفت، رفتار فراگیران و ایجاد انگیزه برای یادگیری می باشد (۵). اهمیت کیفیت محیط آموزشی تا حدی است که برنامه ریزی آموزشی نیز در جهت افزایش ارتباط موثر دانشجویان با محیط آموزشی در اولویت های آموزش علوم پزشکی قرار گرفته است (۶). محیط آموزشی نقش بسیار مهمی در تربیت فارغ التحصیلان ماهر دارد و بر اساس نتایج مطالعات، بین ادراک دانشجویان از محیط یادگیری و انگیزش و نشاط تحصیلی رابطه معناداری وجود دارد (۷، ۸). اگر دانشجو انگیزه کافی برای یادگیری نداشته باشد، میل و رغبت به انجام کار در وی کاهش یافته و پیشرفتی نخواهد داشت و این عدم پیشرفت به ویژه در دانشجویان علوم پزشکی، می تواند سلامت عموم جامعه را تحت تاثیر قرار دهد (۹، ۱۰). انگیزش تحصیلی در واقع تمایل یادگیرنده به درگیری و اشتغال در فرایند یادگیری و تلاش مداوم وی در پایان دادن به آن است (۱۱). محیط یادگیری دانشگاه، می تواند تاثیری مثبت بر میزان انگیزش تحصیلی دانشجویان بگذارد و در نهایت منجر به افزایش نشاط تحصیلی شود (۷). ترک و همکاران (۱۳۹۶) معتقدند که در فرایند آموزش، انتخاب شیوه هایی که انگیزه تحصیلی را تحریک کنند، باعث بهبود کیفیت آموزش و یادگیری

تحصیلی تاثیرگذار باشد (۲۱). محیط آموزش مجازی بر خلاف آموزش حضوری، به دلیل عدم برقراری ارتباط چهره به چهره و رو در رو، میزان انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانشجویان را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۱۳). مزایا و محدودیت‌های مختلف روش‌های آموزش مجازی و گسترش استفاده از آن در پی شیوع ویروس کرونا، اهمیت بررسی رابطه‌ی بین کیفیت محیط آموزشی مجازی و عوامل موثر بر یادگیری دانشجویان را دوچندان کرده است. از این رو، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین کیفیت محیط یادگیری آموزش مجازی با انگیزش و موفقیت تحصیلی دانشجویان کارشناسی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ انجام شد.

روش کار

این مطالعه توصیفی از نوع همبستگی بود. نمونه آماری شامل ۲۴۱ دانشجوی کارشناسی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در سال ۱۴۰۰ بودند. نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام شد و شامل تمام دانشجویان مقطع کارشناسی (پرستاری، مامایی، تکنولوژی اتاق عمل) در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ بود. لیست دانشجویان کارشناسی از طریق آموزش دانشکده تهیه شد. معیارهای ورود به مطالعه علاوه بر رضایت جهت شرکت در مطالعه، تحصیل در دوره کارشناسی و گذراندن دروس تئوری به صورت مجازی بود. معیارهای خروج از مطالعه، تکمیل ناقص اطلاعات پرسشنامه و غیبت بیش از حد مجاز در کلاس‌های مجازی بر اساس آئین‌نامه آموزشی بود. پس از تصویب طرح پژوهشی و دریافت تاییدیه کمیته اخلاق، پرسشنامه‌های الکترونیک با گوگل‌فرم طراحی شد، سپس لینک فرم‌ها برای همه دانشجویان کارشناسی دانشکده که معیارهای ورود را داشتند، ایمیل گردید. قبل از ورود به صفحه سوالات، در مورد تمایل نمونه برای شرکت در پژوهش سوال می‌شد و در صورت تایید به صفحه سوالات هدایت می‌گردید. لازم به ذکر است که تمامی اطلاعات پرسشنامه در این فرم‌ها محرمانه بوده و قابل شناسایی نبود. پرسشنامه‌های پژوهش شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، پرسشنامه ارزیابی محیط یادگیری آموزش مجازی (DELES) (Distance Education)

پرسشنامه DELES ابزاری است که جهت ارزیابی محیط یادگیری آموزش مجازی در آموزش عالی استفاده می‌شود. روایی نسخه فارسی این ابزار ۰/۸۵ و ضریب پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۳ گزارش شده است (۵). این پرسشنامه دارای ۳۰ گویه و شامل ۷ حیطه (حمایت، اساتید، تعاملات دانشجو، ارتباطات شخصی، آموزش معتبر، یادگیری فعال، استقلال دانشجو و درک دانشجو) است. نمره گذاری این ابزار در طیف ۵ درجه‌ای لیکرت صورت می‌گیرد. حداکثر و حداقل نمره‌ای که در افراد پاسخ دهنده به دست می‌آید به ترتیب صفر و ۱۲۰ می‌باشد (۵). در مطالعه حاضر نیز روایی صوری پرسشنامه با استفاده از نظر ۷ نفر از متخصصین حوزه آموزش علوم پزشکی و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۸۷ تأیید گردید.

مقیاس AMS، ابزاری جهت اندازه‌گیری انگیزش تحصیلی دانشجویان است که روایی و پایایی نسخه فارسی این ابزار توسط رمضانی و همکاران بررسی و تایید شده است (۲۲). این پرسشنامه شامل ۲۸ گویه و در ۳ حیطه انگیزش درونی، انگیزش بیرونی و بی‌انگیزگی است. نمره گذاری آن نیز در مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت انجام می‌شود. بر همین اساس، بیشترین نمره ۱۹۶ و کمترین نمره ۲۸ می‌باشد. در مطالعه حاضر نیز روایی صوری پرسشنامه با استفاده از نظر ۷ نفر از متخصصین حوزه آموزش علوم پزشکی و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۸۸ تأیید گردید.

پرسشنامه ASICS یک ابزار خودگزارشی دارای ۳۸ گویه در ۱۰ زیرمقیاس می‌باشد که جنبه‌های مهم موفقیت تحصیلی را بررسی می‌کند. زیرمقیاس‌ها شامل مهارت‌های عمومی آکادمیک، تمرکز و تطابق شخصی، استراتژی‌های خود سازمان‌یافته، تصمیم‌گیری شغلی، فقدان اضطراب، انگیزش درونی، اعتماد به نفس، اثربخشی استاد، اجتماعی

برای بررسی اختلاف میانگین متغیر پیش بین بر حسب طبقات جنس، رضایتمندی، ترم و رشته تحصیلی استفاده شد. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

از ۵۸۳ دانشجوی کارشناسی مورد مطالعه، ۲۴۱ نفر (۴۱ درصد) پرسشنامه‌های پژوهش را تکمیل کردند. میانگین سنی مشارکت‌کنندگان $19/99 \pm 21/64$ بود و در محدوده سنی ۱۹ تا ۲۴ سال قرار داشتند. ۱۳۵ نفر (۵۶ درصد) از نمونه‌های پژوهش مونث بودند و اکثریت (۶۱ درصد) در حال تحصیل در رشته کارشناسی پرستاری بودند. میانگین معدل دانشجویان $16/71 \pm 1/44$ بود که در محدوده بین ۱۰/۶۴ تا ۱۹/۵۹ متغیر بود. جدول ۱ خصوصیات نمونه-های پژوهش را نشان می‌دهد.

شدن و انگیزش بیرونی می باشد. پاسخ گویه‌ها بر اساس طیف لیکرت ۷ نقطه‌ای است و نمره کسب شده بین ۳۸ تا حداکثر ۲۶۶ متغیر می‌باشد. روایی نسخه فارسی این ابزار ۰/۹ و پایایی آن آلفای کرونباخ ۰/۷۵ تأیید شده است (۲۳) . در مطالعه حاضر نیز روایی صوری پرسشنامه با استفاده از نظر ۷ نفر از متخصصین حوزه آموزش علوم پزشکی و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۷۳ تأیید گردید.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ استفاده شد. توصیف نمونه مورد مطالعه با استفاده از جداول و آماره‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار (متغیرهای کمی)، تعداد و درصد (متغیرهای کیفی) انجام شد. برای بررسی نرمالیتی متغیرها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. با توجه به نرمال بودن متغیرها، از ضریب همبستگی پیرسون برای بررسی رابطه بین متغیر-های کمی و از آزمون تی مستقل و آنالیز واریانس یکطرفه

جدول ۱: مشخصات نمونه های پژوهش بر حسب متغیرهای دموگرافیک و تحصیلی

جنس	متغیر	فراوانی	
		درصد	مونت
جنس	مونث	۱۳۵	۵۶
	مذکر	۱۰۶	۴۴
	پرستاری	۱۴۶	۶۰/۶
رشته تحصیلی	مامایی	۴۱	۱۷
	اتاق عمل	۵۴	۲۲/۴
	ترم ۲	۲۴	۱۰
ترم تحصیلی	ترم ۳	۶۵	۲۷
	ترم ۴	۳۱	۱۲/۹
	ترم ۵	۲۵	۱۰/۴
	ترم ۶	۳۱	۱۲/۹
	ترم ۷	۶۳	۲۶/۱
	ترم ۸	۲	۰/۸
وضعیت تاهل	مجرد	۲۲۰	۹۱/۳
	متاهل	۲۱	۸/۷
معدل	ضعیف (کمتر از ۱۴)	۱۱	۴/۵
	متوسط (۱۴-۱۵/۴۹)	۳۳	۱۳/۷
	خوب (۱۵/۵-۱۶/۹۹)	۷۶	۳۱/۵
	بسیار خوب (۱۷-۱۸/۴۹)	۱۰۳	۴۲/۸
	عالی (۱۸/۵-۲۰)	۱۸	۷/۵

ارتباط مستقیم و معنی داری را نشان داد ($P < ۰/۰۵$)، اما بین وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی و معدل ارتباط معنی داری وجود نداشت ($p > ۰/۰۵$). همچنین بین انگیزش تحصیلی و موفقیت آکادمیک دانشجویان ارتباط مستقیم و معنی داری وجود داشت ($P < ۰/۰۰۱$).

جدول شماره ۲ میانگین و انحراف متغیرهای اصلی پژوهش و جدول شماره ۳ ارتباط بین آنها را نشان می دهد. ضریب همبستگی پیرسون بین وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی و انگیزش تحصیلی و موفقیت آکادمیک دانشجویان

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار نمره وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی، انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان

متغیر	میانگین و انحراف معیار	دامنه
وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی	$۷۰/۰۴ \pm ۱۵/۵۰$	۰-۱۲۰
انگیزش تحصیلی	$۱۳۴/۴۳ \pm ۲۴/۸۶$	۲۸-۱۹۶
موفقیت آکادمیک	$۱۸۳/۱۵ \pm ۱۵/۹۷$	۳۸-۲۶۶
معدل	$۱۶/۷۱ \pm ۱/۴۴$	۰-۲۰

جدول ۳: ارتباط بین متغیرهای وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی، انگیزش تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان

متغیر	محیط یادگیری آموزش مجازی	انگیزش تحصیلی	موفقیت آکادمیک	معدل
محیط یادگیری آموزش مجازی	$r=۱$			
انگیزش تحصیلی	$r=۰/۱۹, P^*=۰/۰۰۴$	$r=۱$		
موفقیت آکادمیک	$r=۰/۲۴, P^*=۰/۰۰۱$	$r=۰/۴۱, P^*=۰/۰۰۱$	$r=۱$	
معدل	$r=-۰/۰۳, p=۰/۳۲$	$r=۰/۰۴, p=۰/۲۵$	$r=۰/۰۷, p=۰/۱۳$	$r=۱$

$P < ۰/۰۵^*$

است، نتایج نشان داد رضایت مندی بیشتر دانشجویان (جدول شماره ۴).

در بررسی میزان رضایت از ارائه دروس نظری به صورت مجازی که بر اساس دیدگاه فردی دانشجویان سنجیده شده

جدول ۴: میزان رضایت مندی دانشجویان از ارائه دروس به صورت مجازی

میزان رضایت مندی	فراوانی	درصد
خیلی کم	۲۵	۱۰/۴
کم	۴۹	۲۰/۳
متوسط	۱۱۶	۴۸/۱
زیاد	۳۶	۱۴/۹
خیلی زیاد	۱۵	۶/۲
کل	۲۴۱	۱۰۰

واریانس یکطرفه نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی در سطوح مختلف رضایت‌مندی دانشجویان وجود دارد ($P < 0.001$). هر چه وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی بهتر باشد، رضایت‌مندی دانشجویان نیز از ارائه دروس به صورت مجازی افزایش می‌یابد (جدول شماره ۵).

آزمون‌های آماری تی مستقل و آنالیز واریانس یکطرفه تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی به ترتیب بر حسب جنس، ترم و رشته تحصیلی نشان ندادند ($P > 0.05$). اما در بررسی نمره وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی بر حسب رضایت-مندی دانشجویان از ارائه دروس به صورت مجازی، تحلیل

جدول ۵: فراوانی و میانگین نمره وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی بر حسب رضایت‌مندی دانشجویان از ارائه دروس به صورت مجازی

رضایت‌مندی	وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی		نتیجه آماری
	فراوانی	میانگین و انحراف معیار	
خیلی کم	۲۵	۵۶/۶۸ ± ۱۳/۵۵	$F=21/63$, $df=4$, $P<0.001$
کم	۴۹	۶۱/۹۱ ± ۱۲/۹۰	
متوسط	۱۱۶	۷۱/۳۳ ± ۱۲/۷۵	
زیاد	۳۶	۷۸/۶۶ ± ۱۵/۱۷	
خیلی زیاد	۱۵	۸۸/۱۳ ± ۱۴/۷۱	

بحث

مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بین محیط یادگیری آموزش مجازی و انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانشجویان کارشناسی انجام شد. نتایج نشان داد بین نمره وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی با انگیزش تحصیلی و موفقیت آکادمیک دانشجویان رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود داشت، اما بین این متغیرها و معدل ترمی دانشجویان ارتباط معنی‌داری وجود نداشت.

بر اساس نتایج، بین ادراک دانشجویان از کیفیت محیط یادگیری آموزش مجازی و انگیزش تحصیلی آنها ارتباط مثبتی وجود دارد. این نتیجه به این مفهوم اشاره دارد که هر چه درک دانشجویان از محیط یادگیری بهتر باشد، انگیزه آنها برای یادگیری بیشتر خواهد بود. این یافته همسو با تحقیقات مشابه می‌باشد (۷، ۲۴-۲۶). اکبری و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود گزارش کردند ادراک از محیط یادگیری، پیش‌بینی‌کننده انگیزش تحصیلی دانشجویان است (۲۴). الشریف (۲۰۲۱) نشان داد ارائه مواد و مطالب آموزشی به صورت مجازی همبستگی بالایی با انگیزش دانشجویان دارد (۲۶). محیط حاکم بر آموزش

عامل تعیین‌کننده در ایجاد انگیزه برای یادگیری است. هر چه ادراکات مثبت‌تر باشد، مشارکت دانشجو در کسب تجربیات آموزشی و یادگیری بیشتر خواهد بود (۲۴). محیط آموزش مجازی می‌تواند انگیزش و مشارکت دانشجویان را از طریق ارائه محتوای جذاب و تعاملی، تجربیات یادگیری شخصی‌سازی شده و بازخورد فوری افزایش دهد (۲۷).

از نتایج دیگر مطالعه حاضر وجود ارتباط مثبت و معنی‌دار بین محیط یادگیری آموزش مجازی و موفقیت آکادمیک دانشجویان بود که با مطالعات قبلی همسو است (۲۸-۳۰). غلامپور (۲۰۱۵) نشان داد بین محیط آموزش با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد (۲۸). فریرا (۲۰۲۲) بیان کرد استفاده از محیط یادگیری مجازی در آموزش دوره‌های جامع سلامت محور می‌تواند در بهبود عملکرد آکادمیک دانشجویان پرستاری سودمند بوده و به تقویت استقلال و نقش محوری دانشجویان در فرآیند یاددهی-یادگیری و تسهیل پیشرفت آنها منجر شود (۳۰). پیشرفت تحصیلی و بهبود عملکرد آکادمیک دانشجویان در آموزش مجازی به عوامل متعددی بستگی دارد که برخی از موارد مهم شامل نحوه تعامل استاد-دانشجو، تعامل دانشجویان با یکدیگر، استفاده از شبکه‌های اجتماعی،

حمایت خانواده، پشتیبانی تکنولوژیک، مشارکت دانشجویان و عملکرد یادگیری دانشجویان می‌باشد (۳۱). آموزش مجازی در صورت اجرای صحیح و تدوین مناسب محتوای آموزشی می‌تواند سیستم موفق و کارآمدی باشد و به پیشرفت تحصیلی دانشجویان کمک نموده و درک و مهارت دانشجویان را از محتوای دوره آموزشی بالا ببرد (۲۷).

در عین حال بر اساس نتایج مطالعه حاضر، بین وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی و معدل دانشجویان ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. نتایج مطالعات مشابه نیز در مورد تاثیر وضعیت محیط یادگیری مجازی بر معدل آکادمیک دانشجویان متفاوت بوده است (۳۲-۳۴). مطالعه پرز و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد با تغییر محیط یادگیری از حضوری به مجازی در زمان شیوع کووید-۱۹، معدل دانشجویان افزایش یافت و با فروکش کردن بیماری و برگزاری مجدد کلاس‌ها به صورت حضوری، معدل دانشجویان به طور قابل توجهی کاهش یافت. این مطالعه اثرات مثبت محیط یادگیری مجازی بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان را نتیجه استفاده موثر از زمان می‌داند (۳۳). در حالی که پائولا و همکاران (۲۰۲۳) نشان دادند تغییر محیط آموزش از حضوری به مجازی، عملکرد تحصیلی دانشجویان را کاهش داده و اثرات منفی رو معدل تحصیلی آنها داشت. در این مطالعه این اثر را نتیجه اهمال‌کاری دانشجویان و تمایلات متفاوت در آنها برای به تاخیر انداختن وظایف ناشی از عدم تطابق با شرایط جدید می‌داند (۳۲). در مطالعه حاضر نیز یکی از دلایل احتمالی این نتیجه، می‌تواند به برگزاری آزمون‌های پایان‌ترم به صورت مجازی باشد. ضعف در زیرساخت‌ها و عدم کنترل شرایط آزمون‌های مجازی، ممکن است بر نتایج واقعی معدل تأثیر گذاشته باشد.

وجود ارتباط مثبت و معنی‌دار بین انگیزش تحصیلی و موفقیت آکادمیک دانشجویان، یکی دیگر از نتایج مطالعه حاضر می‌باشد که با نتایج مطالعات مشابه همخوانی دارد (۱۴، ۳۵، ۳۶). شکرپور و همکاران (۱۴۰۳) نشان داد دانشجویانی که نمره انگیزش تحصیلی بالاتری دارند از موفقیت و عملکرد تحصیلی بالاتری برخوردارند. انگیزش مولفه مهمی در یادگیری است و چگونگی و چرایی یادگیری فراگیران به انگیزش آنها ارتباط دارد (۳۵).

در مطالعه حاضر، نمره وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی، انگیزش تحصیلی و موفقیت آکادمیک دانشجویان در نیمسال دوم ۱۴۰۰-۱۳۹۹ که عمدتاً دروس نظری به صورت مجازی تدریس می‌شد، در حد متوسط به بالا بود. در مطالعات قبلی نیز دیدگاه دانشجویان درباره وضعیت محیط آموزش مجازی و رضایت از آن در حد متوسط به بالا بود (۳۷-۳۹، ۲۹). جعفری و همکاران (۲۰۲۳) نشان دادند وضعیت اکولوژی محیط آموزش مجازی از دیدگاه دانشجویان دانشکده بهداشت در سطح متوسط بود (۲۹). لواف (۲۰۲۱) نیز کیفیت محیط یادگیری الکترونیکی دانشجویان دندانپزشکی را سطح مطلوب گزارش کرد (۳۸). همچنین بر اساس نتایج، تفاوت معنی‌داری بین میانگین نمره وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی در سطوح مختلف رضایت‌مندی دانشجویان وجود داشت. محیط حاکم بر آموزش، عاملی تعیین کننده در ایجاد انگیزه برای یادگیری است چرا که می‌تواند باعث تقویت رفتارهای منجر به یادگیری گردد. ادراکات دانشجویان در مورد محیط دانشگاه برای سازگاری، بقا و انگیزش دانشجو ضروری است؛ زیرا هر چه که ادراکات مثبت تر باشد، مشارکت دانشجو در کسب تجارب آموزشی و یادگیری بیشتر خواهد بود (۲۴).

محیط آموزشی مناسب یکی از عناصر ضروری برای یادگیری است. بر اساس نتایج، یک محیط یادگیری مجازی باکیفیت می‌تواند انگیزش تحصیلی دانشجویان را افزایش داده و به موفقیت آکادمیک آنها کمک نماید. خوشبختانه در کشور ایران آموزش مجازی وارد فاز جدیدی شده و توجه بیشتر به آن از ضروریات است. انتظار می‌رود مسئولین امر با توسعه زیرساخت‌های لازم از قبیل توسعه شبکه سراسری اینترنت و افزایش سرعت آن، کمک به ایجاد بسترهای تعاملی در آموزش مجازی و توسعه امکانات لازم برای ارائه آموزش باکیفیت و جذاب و نیز بهبود زیرساخت‌های لازم برای برگزاری آزمون‌های مجازی، بستر و محیط آموزشی با کیفیت بالا و پایدار ایجاد کنند به طوری که مشارکت و همکاری بین بخشهای مختلف از جمله فراگیران و مدرسین تقویت شود.

یکی از محدودیت‌های اصلی مطالعه حاضر، محدودیت دسترسی به دانشجویان به دلیل شرایط ناشی از شیوع کووید-۱۹ و همکاری کم آنها در تکمیل پرسشنامه‌های پژوهش بود که سعی شد از طریق اطلاع‌رسانی گسترده از

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد جهت حمایت مالی این تحقیق با کد طرح ۹۹۱۲۹۲ و نیز از کلیه دانشجویان و مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی مشهد تشکر می‌نمایند.

حمایت مالی

این پژوهش توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد حمایت مالی شده است.

ملاحظات اخلاقی

طرح پژوهش مطالعه حاضر با کد اخلاق IR.MUMS.NURSE.REC.1399.098 در کمیته اخلاق پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی مشهد به تصویب رسیده است.

تضاد منافع

در این پژوهش هیچ گونه تضاد منافع وجود نداشت.

طریق ایمیل و شبکه های اجتماعی و نیز سهولت دسترسی به پرسشنامه ها از طریق لینک گوگل فرم، انگیزه بیشتری ایجاد کرد. همچنین احتمال محدود بودن قابلیت تعمیم نتایج به علت تمرکز بر یک دانشکده خاص وجود دارد. پیشنهاد می شود مطالعه مشابه روی جامعه بزرگتر مثلا دانشجویان در حال تحصیل در دانشکده های یک کلان منطقه انجام شود.

نتیجه گیری

نتایج نشان داد نمره وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی، انگیزش تحصیلی و موفقیت آکادمیک دانشجویان در حد متوسط به بالا بود. بین وضعیت محیط یادگیری آموزش مجازی با انگیزش تحصیلی و موفقیت آکادمیک دانشجویان رابطه مستقیم و معنی داری وجود داشت. بنابراین بهبود محیط یادگیری آموزش مجازی می تواند در ارتقای یادگیری دانشجویان تاثیر بسزایی داشته باشد. مدیران آموزشی با بهبود زیرساخت های آموزش مجازی و اعضای هیات علمی با استفاده از روش های کارآمد و جذاب در آموزش غیرحضور می توانند به افزایش انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانشجویان کمک نمایند.

مراجع

- [1] Adhikari SP, Meng S, Wu Y, Mao Y, Ye R, Wang Q, et al. A literature review of 2019 novel coronavirus during the early outbreak period: epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control. *Infect Dis Poverty*. 2020;9(29).
- [2] Shahzad SK, Hussain J, Sadaf N, Sarwat S, Ghani U, Saleem R. Impact of Virtual Teaching on ESL Learners' Attitudes under COVID-19 Circumstances at Post Graduate Level in Pakistan. *Engl. Lang. Teach*. 2020;13(9):1-9.
- [3] Ghafourifard M. The promotion of virtual education in Iran: The potential which turned into reality by Coronavirus. *Iran J Med Educ*. 2020;20:33-4.
- [4] Dung DTH. The advantages and disadvantages of virtual learning. *IOSR-JRME*. 2020;10(3):45-8.
- [5] Kuhpayezadeh J, Afsharpor S. Psychometric Adequacy of The Persian Version of the DELES questionnaire to evaluate the educational environment of environment of Iran University of Medical Sciences. *Razi J Med Sci*. 2017;24(159):69-78.
- [6] Kadkhodaie M. The effect of Success Strategies Instruction on Self-efficacy and Academic Motivation of Students in university. *Res Med Edu*. 2017;9(1):66-58.
- [7] Bahmaei J, Mostatab R, Shomalinejad M, Maleki A. Evaluation of academic vitality and motivation of students based on their perception of the learning environment in Abadan school of medical sciences, Iran in 2018. *J Health Res Commun*. 2019;5(2):31-40.

- [8] Torabi SS, Rezvan SR, Bagherpiri S, Rad MN. Structural Relationships of E-learning with Self-directed Learning: The Mediating Role of Academic Motivation and Academic Vitality in Secondary School Students. *JITL*. 2024;4(1):1-18.
- [9] Dehghani M, Alipoor A, Shabanifard M. Meta analysis studies on affecting factors on student's motivation in Iran. *TLR*. 2019;15(2):17-26.
- [10] Aliakbarzadeh Arani Z, Salmani S, Farghadanai Z. The Relationship between Clinical Education Status and Academic Motivation in Students of Qom University of Medical Sciences. *Res Med Edu*. 2019;11(4):3-12.
- [11] Javadi A, Faryabi R. Relationship between motivation and academic performance in students at Birjand University of Medical Sciences. *ESMS*. 2016;9(2):142-9.
- [12] Tork N, Khademi Ashkzari M, Zaraii Zavaraki E. The Effect of Blended Learning on Students Learning and Academic Motivation. *EdTech*. 2016;2(6):59-76.
- [13] Hossainy N, Zare H, Hormozi M, Shaghaghi F, Kaveh M. The Effects of Blended Situated Learning on Students' school Motivation, Academic Achievement and Test Anxiety. *J. Curric. Res*. 2012;1(2):177-99.
- [14] Bayani A. Work Hope, Academic Motivation and Academic Achievement: Examine a Casual Model in Unemployed Students. *Res Sch Virtual Learn*. 2017;4(16):61-70.
- [15] Kamalpour S, Forouzi MA, Targary B. Relationship between academic burnout and achievement in nursing students. *J. Prev. Med*. 2019;6(2):81-74.
- [16] Goli H, Mahmoudi M, Ansari M. Medical School Faculty Members and Students Perceptions of Challenges to Online Learning during Corona Pandemic:Qualitative Content Analysis. *JNE*. 2022;11(2):53-63.
- [17] Shahbandarzadeh M, Soleimani H. Prioritizing Indicators Related to Advantages and Disadvantages of Virtual Teaching: A Case of Persian Gulf University. *Res Sch Virtual Learn*. 2023;10(3):35-46.
- [18] Kizilcec RF, Reich J, Yeomans M, Dann C, Brunskill E, Lopez G, et al. Scaling up behavioral science interventions in online education. *PNAS USA*. 2020;117(26):14900-5.
- [19] Shen C-w, Ho J-t. Technology-enhanced learning in higher education: A bibliometric analysis with latent semantic approach. *Comput. Hum. Behav*. 2020;104:106177.
- [20] Eslami K, Kouti L, Noori A. Different methods of medical sciences virtual education in Iran and assessment of their efficacy; a review article. *Educational Development of Judishapur*. 2016;7(2):128-37.
- [21] Mohammadi M, Sarmadi M, Farajolahi M, Ghobannia A. Study of the status of virtual higher education in terms of education services provided in Iran. *JRES*. 2015;9(29):32-54.
- [22] Ramazani S, Ramazani H, Ramazani A, Hemmati M. Evaluation of Academic Motivation and Related Factors in Laboratory Science Students of East Universities of Medical Sciences. *J Med Edu Dev*. 2020;13(37):64-72.
- [23] Sadeghi-Gandomani H, Adib-Hajbaghery M. Psychometric properties of Persian version of academic success inventory for college students. *NMS*. 2018;7(4):174-9.
- [24] akbariBooreng M, RahimiBooreng H. Explanation of academic vitality and motivation of students based on their perception of the learning environment in Birjand University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ*. 2016;16:222-31.
- [25] Handayani S, Kristianto VA, Aprilianto RA. How Students' Motivation and Achievement in Saudi Arabia Affect Their Learning Environment. *J. Lifestyle & SDGs Rev*. 2025;5(2):e03871-e.
- [26] Elshareif E, Mohamed EA. The Effects of E-Learning on Students' Motivation to Learn in Higher Education. *Online Learn. J*. 2021;25(3):128-43.
- [27] Petare PA, Shamim M, Gupta T, Verma R, Singh G. Exploring the impact of virtual learning environments on student engagement and academic achievement. *J. Surv. Fish. Sci*. 2023;10(1S):5912-23.

- [28] Ghadampour E, Garavand H, Sabzian S. The Relationship between Perception of Educational-Research Environment and Research Self-efficacy and Academic Achievement of Students of Mashhad University of Medical Sciences. *Iran J Med Educ*. 2015;14(11):933-42.
- [29] Jafari H, Jam Bar Sang S, Ehrampoosh MH, Ghaneyian MT, Keshmiri F. Ecology of Virtual Learning Environment in Shahid Sadoughi University of Medical Sciences from Students' Viewpoint. *J Med Edu Dev*. 2023;18(2):458-68.
- [30] Ferreira DM, Oliveira JLD, Barbosa NG, Lettiere-Viana A, Zanetti ACG, Souza Jd. Influence of the virtual learning environment on the academic performance of nursing students. *Acta Paul. Enferm*. 2022;35:eAPE0247345.
- [31] Kedia P, Mishra L. Exploring the factors influencing the effectiveness of online learning: A study on college students. *Soc. Sci. Humanit. Open*. 2023;8(1):100559.
- [32] De Paola M, Gioia F, Scoppa V. Online teaching, procrastination and student achievement. *Econ. Educ. Rev*. 2023;94:102378.
- [33] Pérez MA, Tiemann P, Urrejola-Contreras GP. The impact of the learning environment sudden shifts on students' performance in the context of the COVID-19 pandemic. *Educ. méd*. 2023;24(3):100801.
- [34] Weeraratna R, Rathnayake N, Pathirana U, Weerasinghe D, Biyanwila D, Bogahage S, et al. Effect of E-learning on Management undergraduates' academic success during COVID-19: A study at non-state universities in Sri Lanka. *Heliyon*. 2023;9(9).
- [35] Shokrpour N, Nasiri E, Pakdel F, Shahbazi M. Investigating the Relationship between Academic Motivation and Academic Performance in Clinical Students of Shiraz University of Medical Sciences. *Sadra Med Sci J*. 2024;12(4):513-27.
- [36] Abdulrahman KAB, Alshehri AS, Alkhalifah KM, Alasiri A, Aldayel MS, Alahmari FS, et al. The relationship between motivation and academic performance among medical students in Riyadh. *Cureus*. 2023;15(10).
- [37] Ziaei N, Hamzehpour R, Baghertabar M, Alidadi S, Ghaemi-Amiri M. Evaluation of Students' Satisfaction with Virtual Education in the Self-Governing Campus of Babol University of Medical Sciences During the Pandemic of COVID-19. *Med Ed J*. 2021;9(2):62-72.
- [38] lawaf S, rahmat-zade E, azizi A. Evaluating the Quality of E-Learning in Students of Dentistry faculty, Terhan Medical Sciences, Islamic Azad University in 2020. *J Res Dent Sci*. 2021;18(2):109-18.
- [39] Farsi Z, Aliyari S, Ahmadi Y, Afaghi E, Sajadi SA. Satisfaction of the Quality of Education and Virtual Education during the Covid-19 Pandemic in Nursing Students of Aja University of Medical Sciences in 2020. *J. Mil. Med*. 2021;23(2):174-85.