Social Welfare Quarterly, Vol 25, Summer 2025, No 97

ارتباط نگرش به آموزش مجازی با اضطراب یادگیری و فرسودگی تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بوشهر در سال ۱۴۰۱

۱- محمدمهدی خالقی
دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی، گروه علوم ورزشی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه خلیج‌فارس، بوشهر، ایران.

۲- خدیجه مؤمنی
کارشناس ارشد تکنولوژی اتاق عمل، گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران.

۳- حسین بوستانی‌زاده
دانشجوی کارشناسی تکنولوژی اتاق عمل، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران.

۴- عابد ابراهیمی
کارشناس ارشد تکنولوژی اتاق عمل، گروه اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران. (نویسنده مسئول)
<Abed.or90@gmail.com>

مقدمه: *استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی به‌عنوان یکی از ابزارهای نوین فناوریهای اطلاعات و ارتباطات و آموزش به دانشجویان در سالهای اخیر با استقبال چشمگیری مواجه شده است. پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط نگرش به آموزش مجازی با اضطراب یادگیری و فرسودگی تحصیلی در دانشجویان علوم پزشکی بوشهر در سال ۱۴۰۱ انجام شد.*

روش: *پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و ازنظر روش تحقیق توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری شامل همه دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بوشهر بود که در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ مشغول به تحصیل بودند و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۳۳۱ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های نگرش نسبت به آموزش مجازی، اضطراب یادگیری پکران، فرسودگی تحصیلی برسو و همکاران استفاده شد. تحلیل داده‌ها با روش رگرسیون چندمتغیره و ضریب همبستگی پیرسون انجام شد.*

یافته‌ها: *اضطراب یادگیری تأثیر مثبتی بر فرسودگی تحصیلی دانشجویان نداشت و همچنین بین نگرش به آموزش مجازی با اضطراب یادگیری و فرسودگی تحصیلی ارتباطی وجود ندارد. بااین‌حال بیش از نیمی از شرکت‌کنندگان دارای نگرش مثبت به آموزش مجازی بودند، همچنین اکثر افراد دارای اضطراب یادگیری متوسط و زیاد بودند و میانگین نمره فرسودگی تحصیلی آنان در سطح متوسط قرار داشت.*

بحث: *با وجود نگرش مثبت بیشتر دانشجویان به آموزش مجازی، بسیاری از آنها سطح بالایی از اضطراب یادگیری را تجربه کردند. درمجموع، آموزش مجازی از دیدگاه دانشجویان قابل‌قبول است و پیشنهاد می‌شود با برگزاری کارگاههای آموزشی، ارتقاء مهارتهای یادگیری و حمایت روانی، اضطراب آنها کاهش یابد و بهره‌وری آموزشی افزایش پیدا کند.*

واژه‌های کلیدی:
فرسودگی تحصیلی، نگرش به آموزش مجازی، اضطراب یادگیری، دانشجویان، یادگیری الکترونیک.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۵/۰۱

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

Social Welfare Quarterly, Vol 25, Summer 2025, No 97

The Relationship of Attitude Towards Virtual Education on Learning Anxiety and Academic Burnout among Students of Bushehr University of Medical Sciences in 2022

1- Mohammad Mehdi Khaleghi
M.A. student in sports physiology, Department of Sport Science, School of Literature and Humanities, Persian Gulf University, Bushehr, Iran.

1- Khadijah Momeni
M.A. in operating room technology, Department of Operating Room, School of Allied Medical Sciences, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

1- Hossein Boostanizadeh
Bachelor's student in operating room technology, Student Research Committee, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran.

1- Abed Ebrahimi
M.A. in operating room technology, Department of Operating Room, School of Allied Medical Sciences, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran. (Corresponding Author)
<Abed.or90@gmail.com>

Keywords:
Academic burnout, Attitude towards virtual education, Learning anxiety, Students, E-learning

Received: 2023/05/07
Accepted: 2024/07/22

Introduction: The use of virtual social networks as one of the new tools of information and communication technologies has been greatly welcomed in recent years. The present study was conducted with the aim the role of attitude towards virtual education on learning anxiety and academic burnout in students in 2022.

Method: The current research is applied in terms of its purpose and descriptive in terms of correlational research method. The statistical population includes all students of Bushehr University of Medical Sciences who were studying in Academic year of 2021-2022 and 331 people were selected as a sample using simple random sampling method. In order to collect the required data, the questionnaires of attitude towards virtual education, Pakran's learning anxiety, and academic burnout by Bresso and colleagues were used.

Findings: Learning anxiety did not have a significant effect on students' academic burnout, and no meaningful relationship was found between attitudes toward virtual education and either learning anxiety or academic burnout. However, more than half of the participants had a positive attitude toward virtual learning, while most reported moderate to high levels of learning anxiety. The average academic burnout score among them was at a moderate level.

Discussion: Despite the generally positive attitude of students toward virtual education, many students experienced high levels of learning anxiety. Overall, virtual education was considered acceptable by students. It is recommended that educational workshops, skill enhancement programs, and psychological support services be implemented to reduce students' anxiety and enhance their educational performance.

Citation: Khaleghi M M, Momeni K, Boostanizadeh H, Ebrahimi A. (2025). The role of attitude towards relationship education on learning anxiety and academic burnout in students of Bushehr University of Medical Sciences in 2022. refahj. 25(97), : 4
URL: http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-4204-fa.html

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

Extended Abstract

Introduction

Nowadays, virtual education is proposed as a new model in teaching and learning (Karimian & Farokhi 2018). In recent years, some medical universities have offered courses virtually, but the sudden outbreak of COVID-19 led to a full shift from in-person to virtual training to ensure safety and social distancing (Bender, 2020; Khosravi. et al., 2021). Virtual education offers flexibility and reduces the need for costly travel, but it may lead to weaker human interactions and increased student anxiety. Inadequate infrastructure, like limited internet bandwidth, also reduces the efficiency of virtual learning (Shahbeigi & Nazari, 2012) . The shift to virtual education poses significant challenges for higher education (Sadeghitabar & Shariatmadari, 2021) .In teaching and learning processes, anxiety is very common (Setianingsih et al., 2019) . Increased anxiety lowers students' academic performanc (Ren et al., 2021) . Academic burnout is a major educational challenge that undermines performance and wastes resources across all education levels (Korani, 2021). Academic burnout results from prolonged exposure to academic stress and can become persistent if sustained over tim .(Falahchai et al., 2020) . This study uniquely explores the relationship between attitude toward virtual education, learning anxiety, and academic burnout among medical students in Bushehr in 2022. Its significance lies in examining these variables together across diverse educational levels and disciplines, using a distinct methodology and setting.

Method

This cross-sectional descriptive-analytical study was conducted on all students of Bushehr University of Medical Sciences during the 2021-2022 academic year. A sample of 331 students was selected using simple random sampling. After coordination with the university's education vice-chancellor and obtaining the student list, samples were identified by lottery. Inclusion criteria were enrollment at the university and willingness to participate; exclusion criteria included neurological, mental, or physical illnesses affecting results, withdrawal from participation, incomplete questionnaires, or excessive missing data. Standardized educational content was delivered virtually in two sessions via CD by the relevant instructor. In the following session, after explaining the study's objectives and importance,

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

students completed four questionnaires covering demographic information, attitude toward virtual education (Vatanparast et al.), learning anxiety (Pekran), and academic burnout (Berso et al.). Data were analyzed using SPSS version 22.

Findings

The findings show that the mean and standard deviation of the variable total score of the attitude towards virtual education were 3.18 and 0.80, respectively. So that 56.2% of the participants had a positive attitude towards virtual education. The results of the mean and standard deviation of learning anxiety showed 32.86 and 9.87, respectively. After examining learning anxiety in three levels, it was seen that 13.9% of the participants had a low level, 38.1% had an average level, and 48% of them had a high level of learning anxiety. The mean and standard deviation of the total score in academic burnout were 39.93 and 8.47, respectively.

As mentioned in Table, the results related to the relationship between learning anxiety and academic burnout showed an inverse significant relationship (p-value <0.05). This means that the less students have learning anxiety, the more academic burnout they experience. (p-value>0.05).

Table: Relationship between attitude towards virtual education, academic burnout and learning anxiety

Variable	Attitude to virtual education	Academic exhaustion	Learning anxiety
Attitude to virtual education	-	P = 0.088 R = -0.094	P = 0.203 R = 0.070
Academic exhaustion	P = 0.088 R = 0.094	-	P = 0.029 R = - 0.120
Learning anxiety	P = 0.203 R = - 0.070	P = 0.029 R = - 0.120	-

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

Discussion

Approximately half of the participants expressed a positive attitude toward virtual education. While 86.1% reported moderate to high levels of learning anxiety, no significant association was found between their attitude toward virtual education and the level of learning anxiety.

A study conducted by Javanmard et al. in 2020 showed that a positive attitude towards virtual education was not associated with increased learning anxiety (Javanmard et al., 2020). This suggests that attitudes toward virtual education are not always directly linked to learning anxiety, as other contributing factors may be involved. However, when virtual education is delivered with high quality, a positive attitude can help reduce learning anxiety. (Kuo, 2020).

The results of Tahani al-Shammari's study also showed that most students have anxiety when the training is a combination of face-to-face and virtual (Alshammari et al., 2022). In Lebanon, Fawaz and Samaha found that virtual education hindered student learning and contributed to anxiety, stress, and depression among undergraduate students (Fawaz & Samaha, 2021). Also, the research results of Najmul Haq et al showed that about 82.5% of undergraduate students in Bangladesh experience mild to severe anxiety during virtual training (Hoque et al., 2021). Differences in study results may stem from variations in virtual education quality, students' prior experiences, cultural backgrounds, and environmental conditions.

The overuse of digital technology in post-pandemic education has introduced digital health risks linked to academic burnout among students (Song et al., 2022). In our study, all students experienced some level of academic burnout, though no significant link was found with attitudes toward virtual education. In contrast, Soltani et al. (2021) reported that a positive attitude may reduce burnout, particularly when students benefit from quality virtual learning experiences (Soltani & Andrade, 2021).

Hosseini's study showed that virtual education effectively reduced academic burnout among high school female students (Fahraji, 2021). The results of another study showed that there is a positive correlation between medical students' stress and academic burnout in the field of online learning (Liu & Cao, 2022). On the other hand, other studies also state that there is a positive relationship between

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

anxiety and academic burnout (He et al., 2018; Yu et al., 2021), In contrast to other studies, our findings showed that students with lower learning anxiety experienced higher academic burnout. This discrepancy may be influenced by social and environmental factors, as Chunming et al. found that elements like social support and student environments significantly affect academic burnout (Chunming et al., 2017). In another study titled academic burnout among undergraduate students during extensive online learning, the results showed that 28.4% of 7562 participants had academic burnout (Zhu et al., 2022).

Ethical considerations

Contribution of authors

All authors contributed to this article.

Financial Resources

No financial support was received from any person or organization for this article.

Conflict of interest

The authors have stated that there is no conflict of interest.

Following the ethical principles of research

In the present study, all ethical considerations, including the conditions of trustworthiness, honesty and non-plagiarism, have been observed.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

مقدمه

آموزش مجازی به‌عنوان روشی نوین برای افزایش عدالت آموزشی و رفع محدودیتهای جغرافیایی، توجه ویژه سیاست‌گذاران را جلب کرده و دانشگاهها را به اجرای برنامه‌های الکترونیکی واداشته است (کریمیان و فرخی، ۲۰۱۸). در پی شیوع کووید- ۱۹، آموزش مجازی به‌طور گسترده جایگزین آموزش حضوری شد و سازمان بهداشت جهانی آن را راهکاری مناسب برای تداوم آموزش در شرایط بحرانی دانست (خسروی و همکاران، ۲۰۲۱؛ بندر، ۲۰۲۰).

آموزش الکترونیکی با وجود مزایا و معایب، محیطی انعطاف‌پذیر و مستقل برای یادگیری فراهم می‌کند که بر اساس نیاز فراگیران قابل تنظیم است (دلاور و قربانی، ۲۰۱۱). آموزش مجازی هزینه‌ها را کاهش و انعطاف‌پذیری را افزایش می‌دهد، اما چالشهایی مانند کاهش تعامل، اضطراب دانشجویان و ضعف زیرساختها دارد (حنانی و همکاران ۲۰۲۰، شابیگی و نظری ۲۰۱۲). گذشتن از آموزش حضوری به مجازی با چالشهای زیادی همراه است و بدون زیرساخت و هدف‌گذاری مناسب، موفقیت آن دشوار است (صادقی‌تبار و شریعت مداری، ۲۰۲۱).

در فرآیندهای آموزش و یادگیری، اضطراب بسیار رایج است (ستیانینگسیه و همکاران، ۲۰۱۹). انجمن روانشناسی آمریکا اضطراب را احساسی شامل تنش، نگرانی و تغییرات فیزیکی مانند افزایش فشارخون تعریف می‌کند (الشماری و همکاران ۲۰۲۲). شواهد نشان می‌دهد که افزایش اضطراب باعث کاهش عملکرد تحصیلی دانشجویان هر دو جنس می‌شود (رن و همکاران ۲۰۲۱). انتقال از آموزش حضوری به مجازی ممکن است اضطراب دانشجویان را در محیطی ناآشنا افزایش دهد (آبدوس، ۲۰۱۹).

مطالعه‌ای در ابتدای همه‌گیری کرونا نشان داد دانشجویان در کلاسهای مجازی به

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

دلیل مشکلات تحصیلی، مالی و اجتماعی دچار استرس متوسط تا شدید بودند (العاطیق و همکاران، ۲۰۲۰). دانشجویان با اضطراب یادگیری بالا، توانمندیهای خود را کمتر از واقع برآورد کرده و این امر منجر به کاهش عملکرد تحصیلی آنها می‌شود (محمدی و همکاران، ۲۰۱۹).

اضطراب یادگیری با کاهش تمرکز و افزایش نگرانی، زمینه‌ساز فرسودگی تحصیلی در دانشجویان می‌شود (چورامپی-کانگالایا و همکاران، ۲۰۲٤). از سوی دیگر، فرسودگی تحصیلی می‌تواند اضطراب یادگیری و احساس ناتوانی را افزایش دهد (اولیا و هجریانتی، ۲۰۲٤). مطالعه‌ای در اوایل کرونا نشان داد دانشجویان کلاسهای مجازی استرس متوسط تا زیاد داشتند (ندوکایه و همکاران، ۲۰۲۳).

آموزش مجازی به دلیل کاهش تعامل حضوری و یکنواختی محتوا، می‌تواند عامل فرسودگی تحصیلی باشد. بااین‌حال، بهینه‌سازی روشها و تقویت تعامل می‌تواند از بروز این مشکل جلوگیری کند (فرجی، ۲۰۲۱).

در دهه‌های اخیر، فرسودگی تحصیلی چالشی مهم با تأثیر منفی بر عملکرد و هدررفت منابع آموزشی است (کورانی، ۲۰۲۱). نتایج مطالعه‌ای نشان داد که بیشتر دانشجویان پرستاری فرسودگی تحصیلی متوسط تا زیاد (۵۷ درصد) را از فعالیتهای یادگیری تجربه کردند (علیمه و سواستی، ۲۰۱۸). مطالعه دیگری در سال ۲۰۱٦ نشان داد که ۳۵/۵ درصد از دانشجویان پرستاری به دلیل فرآیند یادگیری سطح بالایی از فرسودگی تحصیلی را تجربه کردند (مولیتی و صوفیه، ۲۰۱٦).

فرسودگی تحصیلی شامل خستگی عاطفی و علائمی مانند غم و افسردگی است که می‌تواند پیشرفت تحصیلی را کاهش دهد (خیرانی و افدل،۲۰۱۵). فرسودگی تحصیلی نتیجه تنشهای طولانی‌مدت آموزشی است که با ادامه تحصیل پایدار می‌شود (فلاح چای و همکاران، ۲۰۲۰).

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

در مطالعه سلطانی و همکاران مشخص شد که نگرش مثبت به آموزش مجازی با کاهش فرسودگی تحصیلی همراه است (سلطانی و آندراده، ۲۰۲۱). از طرفی در مطالعه زو[1] و همکاران نتایج نشان داد که در طول آموزش مجازی دانشجویان دچار فرسودگی تحصیلی می‌شوند (زو و همکاران،۲۰۲۱). در مطالعه جوانمرد و همکاران نشان داده شد که نگرش مثبت به آموزش مجازی ارتباطی با اضطراب یادگیری ندارد (جوانمرد و همکاران، ۲۰۲۰). بااین‌وجود در مطالعه‌ای دیگر مشخص شد که دانشجویان در طول آموزشهای مجازی دچار اضطراب شده‌اند (سونگ و همکاران، ۲۰۲۲).

دلیل انتخاب متغیر فرسودگی تحصیلی به دلیل اهمیت این موضوع در محیط آموزش مجازی و اثرات آن بر عملکرد دانشجویان است (والادارس-گاریدو، ۲۰۲۳). فرسودگی تحصیلی با یادگیری مجازی مرتبط است و این محیط، ریسک فرسودگی را بیشتر می‌کند (سونگ و همکاران، ۲۰۲۲). بررسی تأثیر آموزش مجازی بر فرسودگی تحصیلی، زمینه بهبود فرایند یادگیری و تدریس در محیط‌های مجازی را فراهم می‌کند.

این پژوهش به دلیل بررسی هم‌زمان متغیرهای کلیدی و جامعیت جامعه آماری، تفاوت قابل‌توجهی با مطالعات پیشین دارد و می‌تواند در بهبود آموزش مجازی و کاهش چالشهایی چون فرسودگی و اضطراب دانشجویان نقش مهمی ایفا کند. یافته‌ها برای تصمیم‌گیران نظام آموزشی بسیار ارزشمند است. مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط نگرش به آموزش مجازی بر اضطراب یادگیری و فرسودگی تحصیلی در دانشجویان علوم پزشکی بوشهر در سال ۱۴۰۱ انجام شد.

1. Zhu

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

روش

این مطالعه توصیفی-تحلیلی مقطعی، در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ روی ۳۳۱ دانشجوی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام شد که به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. پس از هماهنگی با معاونت آموزشی و تهیه فهرست دانشجویان، شماره‌گذاری و قرعه‌کشی برای انتخاب نمونه انجام شد. افراد منتخب با کسب رضایت، در کلاسهای آموزش مجازی شرکت کردند. معیارهای ورود شامل دانشجوی فعال و مایل به شرکت در پژوهش بود و معیارهای خروج شامل بیماریهای روانی و جسمی مؤثر، انصراف، تکمیل ناقص پرسشنامه‌ها و داده‌های مفقود زیاد بود.

محتوای آموزشی استاندارد، تولیدشده توسط اساتید، به صورت لوح فشرده در دو جلسه ارائه شد و پس از آگاهی‌بخشی درباره اهداف پژوهش، دانشجویان پرسشنامه‌ها را تکمیل کردند. اطلاعات جمع‌آوری‌شده محرمانه ماند و نتایج به صورت کلی ارائه شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از چهار پرسشنامه زیر استفاده شد:

۱ - پرسشنامه شامل جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک و وضعیت سلامت شرکت‌کنندگان بود.

۲- پرسشنامه نگرش به آموزش مجازی وطن‌پرست و همکاران شامل ۲۰ سؤال با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای است و نمرات بالای ۳ نشان‌دهنده نگرش مثبت است؛ این ابزار سه بعد علاقه، اضطراب و اهمیت آموزش مجازی را می‌سنجد و روایی صوری و محتوایی آن در پژوهش وطن‌پرست و همکاران (۱۳۹۵) با نظر اساتید و کارشناسان تأیید شده و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۸۵ اثبات شده است (قنبری و همکاران، ۲۰۱۹).

۳- پرسشنامه استاندارد اضطراب یادگیری پکران[1] دارای ۱۱ سؤال است و در طیف ۵ درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. امتیازت بالاتر، نشان‌دهنده اضطراب مربوط به یادگیری

1. Pekran

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

بیشتر فرد پاسخ‌دهنده خواهد بود و برعکس. نمره بین ۱۱ تا ۲۲ نشان‌دهنده: اضطراب یادگیری کم، نمره بین ۲۲ تا ۳۳ اضطراب یادگیری متوسط و نمره بالاتر از ۳۳: اضطراب یادگیری زیاد است.

در پژوهش کدیور[1] و همکاران برای بررسی پایایی و روایی این پرسشنامه، از ضریب آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد (کدیور و همکاران، ۲۰۰۹). نتایج پژوهش فوق همسو با نتایج پژوهش پکران سال ۲۰۰۲ نشان می‌دهد پرسشنامه، همسانی درونی قابل‌قبولی داشته و ضرایب آلفای کرونباخ در این زیرمقیاس ۰/۸۰۲ است، همچنین روایی آن نیز مورد تأیید قرار گرفته است.

۳- پرسشنامه استاندارد فرسودگی تحصیلی برسو[2] و همکاران شامل ۱۵ ماده است که سه مؤلفه خستگی تحصیلی (۵ ماده)، بی‌علاقگی تحصیلی (٤ ماده) و ناکارآمدی تحصیلی (٦ ماده) را با مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق می‌سنجد. دامنه نمرات کل فرسودگی تحصیلی از ۱ تا ۷۵ است؛ نمره پایین‌تر نشان‌دهنده فرسودگی کمتر است. پایایی این پرسشنامه با آلفای کرونباخ برای خستگی تحصیلی ۰/۷۹، بی‌علاقگی ۰/۸۲ و ناکارآمدی ۰.۷۵ گزارش شده است. همچنین ضرایب اعتبار برای این مؤلفه‌ها به ترتیب ۰/۳۸، ۰/٤۲ و ۰.٤۵ و معناداری در سطح $p < ۰/۰۰۱$ گزارش شده‌اند. در مطالعه قدم‌پور و همکاران، آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۷۵ به دست آمده است (قدم پور و همکاران، ۲۰۱٦).

مطالعه حاضر در چارچوب طرح تحقیقاتی مصوب به تاریخ ۱٤۰۱/۰۱/۲٦ و با تأیید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بوشهر (کد اخلاق: IR.BPUMS.REC.۱٤۰۱.۰۸۲) انجام شد. داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار) برای توصیف ویژگیهای دموگرافیک و نتایج پرسشنامه‌ها تحلیل شدند. برای آزمون فرضیات، روشهای

1. Kadivar
2. Berso

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

آمار استنباطی شامل آزمون t مستقل، تحلیل واریانس یک‌طرفه، آزمون همبستگی پیرسون و رگرسیون چندمتغیره به کار گرفته شد تا روابط بین متغیرهای دموگرافیک، فرسودگی تحصیلی، اضطراب یادگیری و نگرش نسبت به آموزش مجازی بررسی شود. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر ۳۳۱ دانشجو شرکت کردند که میانگین سنی آنها ۲/۸۹ ± ۲۱/۸۹ سال بود و ۵۲ درصد آنها را زنان تشکیل می‌داد. ۹۳/۹ درصد آنان افراد مجرد بودند. ۵۸/۷ درصد در مقطع کارشناسی ۱/۸ درصد در مقطع کاردانی، ٤/۹ درصد در مقطع کارشناسی ارشد، ۳٤/۳ درصد در مقطع دکتر عمومی و ۰/۳ درصد در مقطع دکترای تخصصی محصل بودند

جدول ۱: آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) مربوط به داده‌های حاصل از متغیرهای پژوهش

نگرش به آموزش مجازی انحراف معیار ± میانگین	
نمره کل	۳/۱۸ ± ۰/۸۰
بعد علاقه به کارکردن در محیط مجازی	۲٤/٦۱ ± ۷/۲۲
بعد اضطراب به کارکردن در محیط مجازی	٦/۳۷ ± ۲/۲۷
بعد اهمیت آموزش مجازی	۳۲/۲٤ ± ۷/۸۱
فرسودگی تحصیلی	
نمره کل	۳۹/۹۳ ± ۸/٤۷
خستگی هیجانی	۱٤/۱۷ ± ٤/۵۱
بی‌علاقگی	۱۱/۹۹ ± ٤/۱٤
ناکارآمدی تحصیلی	۱۳/۷۷ ± ٤/۱۹

*با استفاده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و بررسی شاخصهای چولگی و کشیدگی، نرمال‌بودن همه متغیرهای پژوهش در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد تأیید قرار گرفت.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

میانگین و انحراف معیار نمره کل نگرش به آموزش مجازی به ترتیب ۳/۱۸ و ۰/۸۰ بود؛ به‌طوری‌که ٥٦/٢ درصد از شرکت‌کنندگان نگرش مثبتی نسبت به آموزش مجازی داشتند. میانگین و انحراف معیار اضطراب یادگیری نیز به ترتیب ۳۲/۸٦ و ۹/۸۷ گزارش شد. بررسی سطوح اضطراب یادگیری نشان داد که ۱۳/۹ درصد از دانشجویان اضطراب کم، ۳۸/۱ درصد اضطراب متوسط و ٤٨ درصد اضطراب زیاد داشتند. همچنین، میانگین و انحراف معیار نمره کل فرسودگی تحصیلی به ترتیب ۳۹/۹۳ و ۸/٤٧ بود (جدول ۱).

جدول ۲: ارتباط میان نگرش به آموزش مجازی، فرسودگی تحصیلی و اضطراب یادگیری با سن

متغیر	نگرش به آموزش مجازی	فرسودگی تحصیلی	اضطراب یادگیری	سن
نگرش به آموزش مجازی	–	P= ۰/۰۸۸ r= –۰/۰۹٤	P= ۰/۲۰۳ r= ۰/۰	P= ۰/۹۷۵ r=–۰/۰۰۲
فرسودگی تحصیلی	P= ۰/۰۸۸ r= ۰/۰۹٤	–	P= ۰/۰۲۹ r= –۰/۱۲۰	P= ۰/۰۱۹ r= ۰/۱۳۰
اضطراب یادگیری	P= ۰/۲۰۳ r= –۰/۰۷۰	P= ۰/۰۲۹ r= –۰/۱۲۰	–	P= ۰/۰۰۵ r= –۰/۱۵۵

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود:

نتایج نشان داد بین اضطراب یادگیری و فرسودگی تحصیلی رابطه معکوس معناداری وجود دارد؛ به‌طوری‌که دانشجویانی با اضطراب یادگیری کمتر، فرسودگی تحصیلی بیشتری تجربه می‌کنند ($p < ۰/۰۵$).

- متغیر سن با متغیر میزان اضطراب یادگیری رابطه معنی‌دار معکوسی داشت؛ یعنی دانشجویانی که سن کمتری داشتند، با اضطراب یادگیری بیشتری، دست‌وپنجه نرم می‌کردند ($p < ۰/۰۵$).

- از سوی دیگر، متغیر سن با فرسودگی تحصیلی نیز ارتباط معنادار مثبتی داشت؛ یعنی

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

دانشجویان با سن بالاتر، فرسودگی تحصیلی بیشتری را تجربه می‌کردند (p < ۰/۰۵).

- بااین‌وجود، ارتباط معناداری میان نگرش به آموزش مجازی با فرسودگی تحصیلی و یا اضطراب یادگیری و یا سن، دیده نشد (p > ۰/۰۵).

جدول ۳: میانگین نمره و انحراف معیار نگرش به آموزش مجازی، فرسودگی تحصیلی و اضطراب یادگیری برحسب ویژگیهای جمعیت شناختی

متغیر		نگرش به آموزش مجازی	مقدار احتمال (p)	فرسودگی تحصیلی	مقدار احتمال (p)	اضطراب یادگیری	مقدار احتمال (p)
جنسیت	زن	۳/۱۸۵ ± ۰/۷۸	P=۰/۸۹	۴۰/۱۶ ± ۷/۰۹	P=۰/۹۸۵	۳۴/۰۴ ± ۹/۱۵	P=۰/۰۶۲
	مرد	۳/۱۷۳ ± ۰/۷۵		۴۰/۱۷ ± ۸/۷۶		۳۲/۰۷ ± ۹/۹۰	
وضعیت تأهل	مجرد	۳/۱۷۸ ± ۰/۷۸	P=۰/۸۹۲	۳۹/۹۱ ± ۷/۸۸	P=۰/۰۲۰	۳۳/۳۹ ± ۹/۵۴	P=۰/۰۳۵
	متأهل	۳/۲۰ ± ۰/۵۰		۴۴/۱۵ ± ۷/۵۹		۲۸/۷۵ ± ۸/۹۲	
سابقه بیماری زمینه‌ای تشخیص داده‌شده	دارد	۳/۱۲ ± ۰/۶۵	P=۰/۶۶۴	۴۱/۰۴ ± ۷/۰۶	P=۰/۵۱۷	۳۵/۷۱ ± ۹/۶۴	P=۰/۱۲۵
	ندارد	۳/۱۸ ± ۰/۷۷		۴۰/۰۲ ± ۷/۹۹		۳۲/۸۰ ± ۹/۵۷	
سابقه بیماری اعصاب و روان تشخیص داده‌شده	دارد	۳/۲۵ ± ۰/۶۰	P=۰/۷۴۹	۴۱/۵۰ ± ۶/۶۴	P=۰/۵۵۵	۳۵/۱۷ ± ۸/۲۸	P=۰/۴۳۹
	ندارد	۳/۱۷ ± ۰/۷۷		۴۰/۱۲ ± ۷/۹۵		۳۲/۹۸ ± ۹/۶۱	
مقطع تحصیلی	کاردانی و کارشناسی	۳/۰۷ ± ۰/۷۹	P=۰/۰۰۷	۳۹/۳۰ ± ۸/۳۶	P=۰/۰۴۷	۳۲/۳۴ ± ۸/۹۶	P=۰/۰۳۰
	کارشناسی ارشد	۳/۳۶ ± ۰/۷۸		۴۲/۰۶ ± ۱۰/۱۵		۲۹/۷۵ ± ۱۱/۸۴	
	دکتری عمومی	۳/۳۴ ± ۰/۶۷		۴۱/۴۲ ± ۶/۵۰		۳۴/۸۶ ± ۱۰/۰۶	

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

در میان ویژگیهای دموگرافیک، وضعیت تأهل با اضطراب یادگیری و فرسودگی تحصیلی ارتباط داشت. افراد مجرد (۹/۵٤ ± ۳۳/۳۹) نسبت به افراد متأهل (۸/۹۲ ± ۲۸/۷۵)، اضطراب یادگیری بیشتری داشتند. (۲/۱۱٤ = t (۳۲٦)، p < ۰/۰۵) همچنین افراد مجرد (۷/۸۸ ± ۳۹/۹۱) نسبت با افراد متأهل (۷/۵۹ ± ٤٤/۱۵) فرسودگی تحصیلی کمتری را تجربه کردند (۲/۳۳ = t (۳۲٦)، p < ۰/۰۵). مقطع تحصیلی دانشجویان نیز با نگرش به آموزش مجازی، فرسودگی تحصیلی و اضطراب یادگیری رابطه مثبت داشت (p<۰/۰۵).

در این میان، دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد، بیشترین (۰/۷۸ ± ۳/۳٦) و دانشجویان کاردانی و کارشناسی کمترین میانگین را داشتند (۰/۷۹ ± ۳/۰۷).

با استفاده از آزمون تعقیبی مشخص شد که میانگین نمره نگرش (p < ۰/۰۵) و فرسودگی تحصیلی (p < ۰/۰۵) در گروه تحصیلی دکتری عمومی به طور معنادار بالاتر از کاردانی و کارشناسی است.

آزمون تعقیبی فیشر نشان داد که دانشجویان کاردانی و کارشناسی نسبت به دانشجویان کارشناسی ارشد اضطراب یادگیری بیشتری دارند. (به ترتیب ۸/۹٦ ± ۳۲/۳٤ و ۱۱/۸٤ ± ۲۹/۷۵) که این اختلاف معنادار نیست. از سوی دیگر، دانشجویان مقطع دکتری عمومی، به طور معنادار اضطراب یادگیری بیشتری نسبت به مقاطع کاردانی و کارشناسی (۰/۰۵ > p) و ارشد (p < ۰/۰۵) دارند (۱۰/۰٦ ± ۳٤/۸٦).

جنسیت، بیماریهای تشخیص دادهشده زمینهای و اعصاب و روان، با هیچکدام از سه متغیر اصلی مدنظر ما ارتباط نداشتند (p>۰/۰۵) (جدول ۳).

نمره نگرش به آموزش مجازی با اضطراب یادگیری دانشجویان اختلاف معنیداری را نشان نداد (p > ۰/۰۵). بااینوجود، بین فرسودگی تحصیلی و اضطراب یادگیری ارتباط آماری معناداری وجود داشت (p < ۰/۰۵) بهطوریکه گروهی از دانشجویان با اضطراب یادگیری زیاد به طور معناداری فرسودگی تحصیلی کمتری نسبت به دانشجویان دارای

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

اضطراب یادگیری متوسط (p < ۰/۰۵) و کم (p = ۰/۰۵) داشتند.

بیشترین و کمترین میزان میانگین نمره نگرش به ترتیب متعلق به دانشجویان با اضطراب کم و متوسط بود (۱/۱۱ ± ۳/۲۹ و ۰/۶۷ ± ۳/۱۱). در میان دانشجویان، بیشترین میزان فرسودگی متعلق به افراد دارای اضطراب یادگیری متوسط بود (۶/۸۴ ± ۴۲/۰۶) و کمترین میزان نیز مربوط به افراد دارای اضطراب یادگیری زیاد بود (۶/۷۰ ± ۳۷/۹۱)

بحث

مطالعه حاضر ارتباط نگرش به آموزش مجازی با اضطراب یادگیری و فرسودگی تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بوشهر را بررسی کرد و نشان داد که ۵۶٪ از شرکت‌کنندگان نگرش مثبتی به آموزش مجازی داشتند. در مقایسه، مطالعه‌ای در میان دانشجویان دندانپزشکی اندونزی گزارش کرد که ۵۵/۸٪ یادگیری حضوری را به آموزش مجازی ترجیح می‌دهند (امیر و همکاران، ۲۰۲۰).

در پژوهشی دیگر در لیبی نیز اکثر پاسخ‌دهندگان (۶۴/۷٪) مخالف بودند که آموزش الکترونیکی می‌تواند به‌راحتی اجرا شود. درحالی‌که ۵۴/۱ درصد از پاسخ‌دهندگان موافق بودند که بحث تعاملی از طریق آموزش الکترونیکی قابل‌دستیابی است (السوفی و همکاران، ۲۰۲۰).

در مطالعه‌ای دیگر که روی ۳۲۰ دانشجوی کارشناسی ارشد در ایران انجام شد نتایج نشان داد که دانشجویان نگرش مثبتی نسبت به آموزش مجازی و یادگیری الکترونیک دارند (باجی و همکاران، ۲۰۲۲). تفاوت در نتایج مطالعات مختلف ممکن است به عواملی ازجمله فرهنگ، شرایط اجتماعی، سیستم آموزشی و نیازهای خاص هر گروه بستگی داشته باشد. این اختلافات ممکن است ناشی از تفاوت در تجربیات یا انتظارات دانشجویان باشد.

نتایج ما نشان داد که ۸۶/۱ درصد از دانشجویان دارای اضطراب یادگیری متوسط و زیاد

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

هستند و تنها ۱۳/۹ درصد دارای اضطراب یادگیری سطح کم هستند؛ اما رابطه معناداری بین نگرش نسبت به آموزش مجازی و اضطراب یادگیری یافت نشد.

یک مطالعه انجام‌شده توسط جوانمرد و همکاران در سال ۲۰۲۰ نشان داد که نگرش مثبت به آموزش مجازی با افزایش اضطراب یادگیری مرتبط نبوده است (جوانمرد و همکاران، ۲۰۲۰). نتایج نشان می‌دهد که نگرش مثبت یا منفی به آموزش مجازی لزوماً به طور مستقیم با سطح اضطراب یادگیری مرتبط نیست و عوامل دیگری نیز در ایجاد یا کاهش اضطراب نقش دارند. مطالعه دیگر حاکی از آن است که نگرش مثبت به آموزش مجازی می‌تواند اضطراب یادگیری را کاهش دهد، به‌ویژه زمانی که ابزارها و فرایندهای آموزشی با کیفیت و دقت ارائه شوند (کو، ۲۰۲۰).

نتایج مطالعه طحانی الشمری[1] و همکاران (۲۰۲۲) نیز نشان داد که اکثر دانشجویان در زمانی که آموزشها به صورت ترکیبی حضوری و مجازی است دارای اضطراب هستند. فواز و سماح[2] (۲۰۲۱) در یک مطالعه مقطعی در لبنان با عنوان «آموزش مجازی: علائم افسردگی، اضطراب و استرس در دانشجویان» که روی ۵۲۰ دانشجوی کارشناسی انجام شد، نتایج نشان داد با شیوع جهانی کرونا و جایگزینی آموزش مجازی، یادگیری دانشجویان مختل شده و این موضوع منجر به افزایش علائم اضطراب، استرس و افسردگی در بین آنها شده است.

همچنین نتایج پژوهش نجم الحق[3] و همکاران نشان داد که حدود ۸۲/۵ درصد از دانشجویان مقطع کارشناسی در بنگلادش در طول آموزشهای مجازی اضطراب خفیف تا شدید را تجربه می‌کنند، درحالی‌که ۱٤/۰۸ درصد اضطراب شدید را تجربه می‌کنند. جنسیت، سال تحصیلی، تعداد اعضای خانواده، منطقه مسکونی، محل اقامت فعلی و دسترسی به اینترنت پرسرعت بر میزان اضطراب دانشجویان تأثیرگذار است. همچنین، یادگیری تنها

1. Tahani al-Shammari
2. Fawaz and Samah
3. Najmul Haq

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

در خانه، کمبود منابع آموزشی و محدودیت دسترسی به پلتفرمهای آموزش الکترونیکی، از مهم‌ترین چالشهای آموزش مجازی برای دانشجویان بوده است. تفاوت نتایج مطالعات ممکن است ناشی از کیفیت اجرای آموزش مجازی، تجربیات پیشین، فرهنگ و شرایط محیطی دانشجویان باشد.

نتایج حاصل از مطالعه ما نشان داد که مقطع تحصیلی، وضعیت تأهل و سن بر میزان اضطراب دانشجویان تأثیر می‌گذارد، اما جنسیت تأثیری بر میزان اضطراب نداشت. طبق نتایج مطالعه ما افراد با سن کمتر اضطراب یادگیری بیشتری را تجربه می‌کنند نتایج ما با نتایج زیمر-گمبک[1] و همکاران در یک راستا بود. به نظر می‌رسد رابطه کاهش اضطراب با افزایش سن به این علت است که با بالغ‌شدن افراد، مهارتهای مقابله‌ای آسان‌تر توسعه می‌یابد و می‌توانند با موفقیت بیشتری از استراتژیهای مقابله‌ای استفاده کنند (زیمر-گمبک و اسکینر، ۲۰۱۱). پورتا[2] و همکاران نیز بیان می‌کنند با افزایش سن، استرس و اضطراب کاهش می‌یابد (گیجون و همکاران،۲۰۲۲).

همه این مطالعات با مطالعه ما تطابق دارد. بااین‌حال هاوز[3] و همکاران گزارش کرده‌اند که خطر ابتلا به اضطراب در بزرگ‌سالان جوان بیشتر است (هاوز و همکاران ۲۰۲۲)؛ که با مطالعه ما هم سو نیست.

تفاوت نتایج مطالعات ممکن است ناشی از عوامل فرهنگی، اجتماعی، آموزشی و تفاوت در روشها و ابزارهای پژوهشی باشد. مطالعه ما نشان داد که افراد مجرد اضطراب یادگیری بیشتری دارند. در مطالعه طحانی الشمری و همکاران (۲۰۲۲) گزارش شد که مجردبودن سه برابر خطر ابتلا به اضطراب را پیش‌بینی می‌کند، اما این ارتباط ازنظر آماری معنی‌دار نبوده است.

1. Zimmer-Gembeck
2. Porta
3. Hawes

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

علاوه براین، گزارشهای قبلی نشان می‌دهد که سطح استرس بالا با مجردبودن مرتبط است (کومبز و فاوزی، ۱۹۸۲؛ تا و همکاران، ۲۰۱۷). مطالعات دیگر، مانند مطالعه اخیر با نمونه بزرگی که در ایالات‌متحده انجام شد، شواهدی را ارائه می‌دهد که افراد مجرد سطح بالاتری از استرس درک شده را نسبت به افراد متأهل تجربه می‌کنند (تا و همکاران، ۲۰۱۷). همه این مطالعات با نتایج حاصل از مطالعه ما هم‌سو است.

اضطراب بالاتر در دانشجویان مجرد ممکن است به دلیل تنهایی و کمبود حمایت خانوادگی باشد؛ همچنین، استفاده زیاد از فناوری دیجیتال پس از اپیدمی، خطرات سلامت دیجیتال و فرسودگی تحصیلی را افزایش داده است (سونگ و همکاران، ۲۰۲۲). در مطالعه ما، همه دانشجویان دچار فرسودگی تحصیلی بودند، اما نگرش به آموزش مجازی با فرسودگی تحصیلی ارتباط معناداری نداشت. مطالعه سلطانی و همکاران در سال ۲۰۲۱ نشان داد که نگرش مثبت به آموزش مجازی می‌تواند با کاهش فرسودگی تحصیلی همراه باشد؛ به‌ویژه زمانی که دانشجوها از امکانات و تجربیات مثبت آموزش مجازی بهره‌مند شوند.

مطالعه حسینی با هدف بررسی اثربخشی آموزش مجازی بر فرسودگی تحصیلی و خلاقیت دانش‌آموزان دختر متوسطه نشان داد که آموزش مجازی موجب کاهش فرسودگی تحصیلی در این دانش‌آموزان شده است (فرجی، ۲۰۲۱). نتایج مطالعه‌ای دیگر نشان داد که درزمینه یادگیری آنلاین بین استرس دانشجویان پزشکی و فرسودگی تحصیلی همبستگی مثبت وجود دارد (لیو و کائو، ۲۰۲۲).

از طرفی مطالعات دیگر نیز بیان می‌کنند که بین اضطراب و فرسودگی تحصیلی رابطه مثبت وجود دارد (هی و همکاران، ۲۰۱۸؛ یو و همکاران، ۲۰۲۱). نتایج مطالعه حاضر نشان داد بین اضطراب یادگیری و فرسودگی تحصیلی رابطه معکوس معناداری وجود دارد؛ به‌طوری‌که افرادی با اضطراب یادگیری کمتر، فرسودگی تحصیلی بیشتری داشتند. این نتایج با مطالعات قبلی هم‌سو نبود. این تفاوت ممکن است ناشی از عدم بررسی برخی متغیرهای

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

مؤثر مانند عوامل اجتماعی و محیطی باشد. به‌عنوان‌مثال، مرور سیستماتیک، چونمینگ[1] و همکاران نشان داد که حمایت اجتماعی و شرایط محیطی به‌طور مشترک بر فرسودگی تحصیلی دانشجویان پزشکی تأثیرگذارند (چونمینگ و همکاران،۲۰۱۷).

در مطالعه‌ای دیگر با عنوان فرسودگی تحصیلی در بین دانشجویان کارشناسی در طول یادگیری گسترده آنلاین نتایج نشان داد از ۷۵۶۲ شرکت‌کننده ۲۸/٤ درصد از آنها دچار فرسودگی تحصیلی بودند (ژو و همکاران، ۲۰۲۲). نتایج مطالعه‌ای دیگر نیز نشان داد که استفاده نامناسب و بیش‌ازحد از فناوریهای آموزشی و یادگیری دیجیتالی یکپارچه در کلاس درس با فرسودگی تحصیلی دانشجویان همبستگی مثبت دارد. سطوح فرسودگی تحصیلی با جنسیت، درجه و رشته دانشجویان ارتباطی نداشت (سونگ و همکاران، ۲۰۲۲).

استفاده موفق از آموزش مجازی می‌تواند فرسودگی تحصیلی را کاهش دهد، اما در برخی شرایط ممکن است موجب افزایش اضطراب یادگیری شود. عوامل مؤثر در این رابطه شامل کیفیت محتوا و ابزارهای آموزشی، میزان حمایت و ارتباط با مدرسان، ویژگیهای دانشجویان و شرایط زندگی آنان است (مصلح و همکاران، ۲۰۲۲).

نقاط قوت مطالعه حاضر شامل تنوع جامعه آماری از دانشجویان رشته‌ها و مقاطع مختلف علوم پزشکی بوشهر و توجه به تفاوتهای جغرافیایی و امکانات شهری است که درک بهتری از فرسودگی تحصیلی و اضطراب یادگیری فراهم می‌کند. از نقاط ضعف پژوهشهای قبلی، عدم مقایسه هم‌زمان متغیرهای آموزش مجازی، اضطراب یادگیری و فرسودگی تحصیلی و تفاوت در روشهای آموزش مجازی نسبت به مطالعه ما بوده است.

از محدودیتهای این پژوهش، محدودیت در تعمیم نتایج است که ممکن است تنها به دانشجویان علوم پزشکی بوشهر قابل‌اعمال باشد. برای رفع این محدودیت، پیشنهاد می‌شود در پژوهشهای آینده از فناوریهایی مانند جلسات آنلاین استفاده شود تا محدودیتهای جغرافیایی کاهش یابد.

1. Chunming

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

نتیجه‌گیری

نتایج نشان داد که اضطراب یادگیری تأثیر مستقیم معناداری بر فرسودگی تحصیلی نداشته و ارتباطی بین نگرش به آموزش مجازی با اضطراب و فرسودگی تحصیلی یافت نشد. با وجود نگرش مثبت بیش از نیمی از دانشجویان نسبت به آموزش مجازی، بیشتر آنها اضطراب یادگیری متوسط تا زیاد داشتند و فرسودگی تحصیلی در حد معقول بود؛ بنابراین، آموزش مجازی از دیدگاه دانشجویان روشی نوین و قابل‌قبول برای آموزش محسوب می‌شود.

ملاحظات اخلاقی

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان در تهیه این مقاله با آگاهی کامل و رضایت کامل مشارکت داشته‌اند.

منابع مالی

برای تهیه این مقاله حمایت مالی مستقیم از هیچ نهاد یا سازمانی دریافت نشده است.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع بین نویسندگان در این مقاله وجود ندارد.

پیروی از اصول اخلاقی پژوهش

کدهای اخلاقی پژوهش در این مقاله رعایت شده و طرح در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی بوشهر با کد IR.BPUMS.REC.۱٤۰۱.۰۸۲ تصویب شده است.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

- Abdous, M. h. (2019). Influence of satisfaction and preparedness on online students' feelings of anxiety. ***The Internet and Higher Education***, 41, 34-44. https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2019.01.001

- AlAteeq, D. A., Aljhani, S., & AlEesa, D. (2020). Perceived stress among students in virtual classrooms during the COVID-19 outbreak in KSA. ***Journal of Taibah University Medical Sciences***, 15(5), 398-403. https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2020.07.004

- Alimah, S., & Swasti, K. G. (2018). Gambaran burnout pada mahasiswa keperawatan di purwokerto. ***Jurnal Keperawatan Soedirman***, 11(2), 130-141.

- Alshammari, T., Alseraye, S., Alqasim, R., Rogowska, A., Alrasheed, N., & Alshammari, M. (2022). Examining anxiety and stress regarding virtual learning in colleges of health sciences: A cross-sectional study in the era of the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia. ***Saudi Pharmaceutical Journal***, 30(3), 256-264. doi: https://doi.org/10.1016/j.jsps.2022.01.010

- Alsoufi, A., Alsuyihili, A., Msherghi, A., Elhadi, A., Atiyah, H., Ashini, A.,... Elhadi, M. (2020). Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. ***PLoS One***, 15(11), e0242905. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242905

- Amir, L. R., Tanti, I., Maharani, D. A., Wimardhani, Y. S., Julia, V., Sulijaya, B., & Puspitawati, R. (2020). Student perspective of classroom and distance learning during COVID-19 pandemic in the undergraduate dental study program Universitas Indonesia. ***BMC medical education***, 20(1), 1-8. https://doi.org/10.1186/s12909-020-02312-0

- Aulia, H., & Hijrianti, U. R. (2024). ***The role of coping with stress and self-esteem in the academic burnout of high school students in the post-pandemic era Families Mental Health and Challenges in the 21st Century*** (pp. 8-14): Routledge.

- Baji, F., Azadeh, F., Sabaghinejad, Z., & Zalpour, A. (2022). Determinants of e-learning acceptance amongst Iranian postgraduate students. ***Journal of Global Education and Research,*** 6(2), 181-191.

- Bender, L. (2020). Interim Guidance for COVID-19 Prevention and Control in Schools. ***Retrieved from*** https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED604378.pdf

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

- Chunming, W. M., Harrison, R., MacIntyre, R., Travaglia, J., & Balasooriya, C. (2017). Burnout in medical students: a systematic review of experiences in Chinese medical schools. ***BMC medical education,*** 17(1), 1-11. https://doi.org/10.1186/s12909-017-1064-3

- Churampi-Cangalaya, R., Inga-Ávila, M., Ulloa-Ninahuamán, J., Inga-Ávila, J., Quispe, M., Inga-Aliaga, M.,... Caballero, E. (2024). Technology anxiety (technostress) and academic burnout from online classes in university students. ***International Journal of Data and Network Science***, 8(1), 515-522.

- Coombs, R. H., & Fawzy, F. I. (1982). The effect of marital status on stress in medical school. ***The American Journal of Psychiatry***, 11(139), 1490-1493. https://doi.org/10.1176/ajp.139.11.1490

- Delavar, S., & Ghorbani, M. (2011). The Role of Virtual Training on the Students Creative Learning in Universitiesof Bojnourd, Northeast Iran. ***Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences***, 2(3), 17-27.(in Persian)

- Fahraji, M. S. H. (2021). Determining the effectiveness of virtual education on academic burnout and creativity in female high school students in Yazd. ***Quarterly magazine of new developments in educational management***, 2(4), 87-94.

- Falahchai, M., Taheri, M., Neshandar Asli, H., Babaee Hemmati, Y., & Pourseyedian, S. (2020). A Survey of the Relationship between Academic Burnout and Academic Achievement of Dental Students of Guilan University of Medical Sciences. ***Research in Medical Education***, 12(4), 70-79. .(in Persian)http://rme.gums.ac.ir/article-1-943-en.html

- Fawaz, M., & Samaha, A. (2021). E-learning: Depression, anxiety, and stress symptomatology among Lebanese university students during COVID-19 quarantine (Vol. 56): ***Wiley Online Library***. https://doi.org/10.1111/nuf.12521

- Ghadampour, E., Farhadi, A., & Naghibeiranvand, F. (2016). The relationship among academic burnout, academic engagement and performance of students of Lorestan University of Medical Sciences. ***Research in Medical Education***, 8(2), 60-68. (in Persian). http://rme.gums.ac.ir/article-1-324-en.html

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

- Ghanbary, S., Rezghi Shirsavar, H., Ziaee, M. S., & Mosleh, M. (2019). Evaluating the Effectiveness of Virtual Education on Health Care Management Students. ***Journal of healthcare management***, 10(2), 49-60.

- Gijón Puerta, J., Galván Malagón, M. C., Khaled Gijón, M., & Lizarte Simón, E. J. (2022). Levels of Stress, Anxiety, and Depression in University Students from Spain and Costa Rica during Periods of Confinement and Virtual Learning. ***Education Sciences***, 12(10), 660. https://doi.org/10.3390/educsci12100660

- Hannani, S., Kamali, N., Kashaninia, Z., Hosseini, A. F., Ebrahimi, A., Gholam, V. B., & Sadeghi, M. (2020). Awareness Level of Operating Room Nurses of Their Professional Tasks. Adv. Nurs. ***Midwifery***, 29(1), 3035. (in Persian)

- Hawes, M. T., Szenczy, A. K., Klein, D. N., Hajcak, G., & Nelson, B. D. (2022). Increases in depression and anxiety symptoms in adolescents and young adults during the COVID-19 pandemic. ***Psychological medicine,*** 52(14), 3222-3230. https://doi.org/10.1017/S0033291720005358

- He, A. S., Phillips, J. D., Lizano, E. L., Rienks, S., & Leake, R. (2018). Examining internal and external job resources in child welfare: Protecting against caseworker burnout. ***Child Abuse & Neglect***, 81, 48-59. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2018.04.013

- Hoque, M. N., Hannan, A., Imran, S., Alam, M. A., Matubber, B., & Saha, S. M. (2021). Anxiety and Its Determinants among Undergraduate Students during E-learning in Bangladesh Amid Covid-19. ***J Affect Disord Rep***, 6, 100241. https://doi.org/10.1016/j.jadr.2021.100241

- Javanmard, H., Baharmoghadam, M., & Moradi, Z. (2020). The quality of virtual education during the covid-19 epidemic in public universities (case study: graduate students of Shahid Bahonar University, Kerman). ***New research approaches in management and accounting***, 84(6), 2274-2291. (in Persian)

- Kadivar, P., Farzad, V., Kavousian, J., & Nikdel, F. (2009). validiting the Pekruns achievement emotion questionnaire. ***Educational innovations***, 8(4), 7-38. (in Persian)

- Karimian, Z., & Farokhi, m. (2018). Eight steps of virtual education development in the transformation and educational innovation plan of universities of medical sciences, a review of an experience. ***Journal of medicine and cultivation***, 27(2), 101-112.

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

- Khairani, Y., & Ifdil, I. (2015). Konsep Burnoutpada Mahasiswa Bimbingan dan Konseling. ***Konselor***, 4(4), 208-214.

- Khosravi.A, Lotfi, F., Yazdankhah.M, & Mirzaee, K. (2021). Evaluation of the views of undergraduate students in the field of medical librarianship and information of medical sciences universities of the country on the status of virtual education of students in 1400. ***Health Information Management***, 18(4), 166-171. (in Persian). https://doi.org/10.22122/him.v18i4.4385

- Korani, Z. (2021). The Relationships Self-Efficacy On Academic Burnout Among Students In Razi University. ***Education Strategies in Medical Sciences***, 14(1), 23-34. (in Persian)

- Kuo, T.-T. (2020). The anatomy of a distributed predictive modeling framework: online learning, blockchain network, and consensus algorithm. ***JAMIA open***, 3(2), 201-208. https://doi.org/10.1093/jamiaopen/ooaa017

- Liu, Y., & Cao, Z. (2022). The impact of social support and stress on academic burnout among medical students in online learning: The mediating role of resilience. ***Front Public Health***, 10, 938132. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.938132

- Mohammadi, M. J., Mohebi, S., Dehghani, F., & Ghasemzadeh, M. J. (2019). Correlation between academic self-efficacy and learning anxiety in medical students studying at Qom Branch of Islamic Azad University, 2017, (Iran). ***Qom Univ Med Sci*** J, 12(12), 89-98. (in Persian)

- Mosleh, S. M., Kasasbeha, M. A., Aljawarneh, Y. M., Alrimawi, I., & Saifan, A. R. (2022). The impact of online teaching on stress and burnout of academics during the transition to remote teaching from home. ***BMC medical education***, 22(1), 475. https://doi.org/10.1186/s12909-022-03496-3

- Mulyati, L., & Sofia, N. (2016). Motivation, role of tutor and the boredom students with the application based curriculum competence in Health Science College Kuningan. ***Indones Nurs J Educ Clin***, 1, 1-6.

- Ndukaihe, I. L., Ogbonnaya, C. E., Arinze, N. C., & Ugwu, F. O. (2023). Do Emotional Intelligence and Academic Persistence Mitigate the Relationship Between Lecturer-Initiated Incivility and Emotional Exhaustion? ***Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice***, 15210251231178018. https://doi.org/10.1177/15210251231178018

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

- Ren, Z., Xin, Y., Ge, J., Zhao, Z., Liu, D., Ho, R. C., & Ho, C. S. (2021). Psychological impact of COVID-19 on college students after school re-opening: a cross-sectional study based on machine learning. ***Frontiers in Psychology***, 12, 641806. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.641806

- Sadeghitabar, P., & Shariatmadari, M. (2021). Identification of the Dimensions and Components of Continuing Medical Education Based on Blended Learning with Sustainable Development Approach. ***Environmental Education and Sustainable Development***, 9(2), 63-82. (in Persian) https://doi.org/10.30473/ee.2021.7537

- Setianingsih, T. Y., Wiyatno, A., Hartono, T. S., Hindawati, E., Dewantari, A. K., Myint, K. S.,... Safari, D. (2019). Detection of multiple viral sequences in the respiratory tract samples of suspected Middle East respiratory syndrome coronavirus patients in Jakarta, Indonesia 2015–2016. ***International Journal of Infectious Diseases***, 86, 102-107. https://doi.org/10.1016/j.ijid.2019.06.022

- Shahbeigi, F., & Nazari, S. (2012). Virtual education: Benefits and limitations. ***The Journal of Medical Education and Development***, 6(1), 47-54. (in Persian)

- Soltani, P., & Andrade, R. (2021). The influence of virtual reality head-mounted displays on balance outcomes and training paradigms: a systematic review. ***Frontiers in sports and active living***, 2, 531535. https://doi.org/10.3389/fspor.2020.531535

- Song, W., Wang, Z., & Zhang, R. (2022). Classroom Digital Teaching and College Students' Academic Burnout in the Post COVID-19 Era: A Cross-Sectional Study. ***Int J Environ Res Public Health***, 19(20). doi:10.3390/ijerph192013403. https://doi.org/10.3390/ijerph192013403

- Ta, V. P., Gesselman, A. N., Perry, B. L., Fisher, H. E., & Garcia, J. R. (2017). Stress of singlehood: Marital status, domain-specific stress, and anxiety in a national US sample. ***Journal of Social and Clinical Psychology***, 36(6), 461. https://doi.org/10.1521/jscp.2017.36.6.461

- Valladares-Garrido, D., Quiroga-Castañeda, P. P., Berrios-Villegas, I., Zila-Velasque, J. P., Anchay-Zuloeta, C., Chumán-Sánchez, M.,... Valladares-Garrido, M. J. (2023). Depression, anxiety, and stress in medical students in Peru: a cross-sectional study. ***Front Psychiatry***, 14, 1268872. doi:10.3389/fpsyt.2023.1268872. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1268872

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

- Yu, A., Wilkes, M., & Iosif, A.-M. (2021). Exploring the Relationships Between Resilience and News Monitoring with COVID Distress. ***Academic Psychiatry***, 45(5), 566-574. https://doi.org/10.1007/s40596-021-01444-9

- Zhu, K., Xie, X., Liu, Q., Meng, H., & Song, R. (2022). Internet addiction: Prevalence and relationship with academic burnout among undergraduates during widespread online learning. ***Perspect Psychiatr Care***, 58(4), 2303-2309. doi:10.1111/ppc.13060

- Zimmer-Gembeck, M. J., & Skinner, E. A. (2011). The development of coping across childhood and adolescence: An integrative review and critique of research. ***International Journal of Behavioral Development,*** 35(1), 1-17. https://doi.org/10.1177/0165025410384923

[Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1]

[DOI: 10.32598/refahj.25.97.4346.1] [Downloaded from refahj.uswr.ac.ir on 2026-11-29]