



The effect of students' mental health and quality of life during the corona on the educational status of students

Zahra Khoshnodifar¹, Fatemeh Ertiaei², Seyed Abolghasem Barabadi³

1. Corresponding Author, Department of Agricultural Extension and Education, College of Agriculture & Natural Resources, Saravan University, Saravan, Iran. Agricultural Research, Education & Extension Organization (AREEO), Agricultural and Natural Resources Research and Education Center of Markazi Province, Arak, Iran. E-mail: khoshnodifz@gmail.com
2. Department of Agricultural Extension and Education, College of Agriculture & Natural Resources, Saravan University, Saravan, Iran. E-mail: f.ertiaei@ut.ac.ir
3. Department of Agricultural Extension and Education, College of Agriculture & Natural Resources, Saravan University, Saravan, Iran. E-mail: barabadi.a@gmail.com

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 10 June 2023

Received in revised form: 27 June 2023

Accepted: 2 October 2023

Published online: Summer 2024

ABSTRACT

With the spread of the Corona virus worldwide, the way of teaching in universities has changed and, of course, the mental health and quality of life of students has been affected. Following this trend, the educational status of students during the quarantine and social distance was changed and affected by mental health conditions and quality of life. The main purpose of this study was to investigate the effect of students' mental health and quality of life during the corona on their educational status. This study was performed among students in southeastern universities, Sistan and Baluchistan province (N = 30,217). The sample was 310 students in different fields and levels of education using stratified random sampling. The evaluation tool of this study was an online questionnaire whose face and content validity was confirmed by experts in the field of psychology and behavior. The findings showed a positive and significant relationship between mental health variables and students' academic status and also the results of structural equation modeling analysis indicate the strong predictive power of mental health and quality of life variables on students' academic status.

Keywords:

Educational status,

Mental health,

Quality of life,

Students.

Cite this article: Khoshnodifar, Z., Ertiaei, F., Barabadi, S. A. (2024). The effect of students' mental health and quality of life during the corona on the educational status of students. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 55-2 (2), 229-249. DOI: <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2023.358618.669216>



© The Author(s).

DOI: <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2023.358618.669216>

Publisher: The University of Tehran Press.

Extended Abstract

Objectives

Given the effect of COVID-19 on the students' mental health and quality of life, this research aimed to explore the students' mental health and quality of life during the COVID-19 pandemic and shed light on the effect of these two parameters on their academic achievement. The students' academic achievement was measured by such indicators as learning quality and efficiency, academic motivation, accomplishment of academic goals, connection with teachers and class participation, and access to online classes. Indeed, all four pillars of an educational system, including trainer (connection with teachers and class participation), trainee (academic motivation and learning quality and efficiency), material (accomplishment of academic goals), and educational setting (access to online classes) were considered as required.

Methods

The statistical population was composed of all students of the universities in southeast Iran including the University of Sistan and Baluchistan (N = 21,217), Velayat University of Iranshahr (N = 7,500), and Higher Education Complex of Saravan (N = 1,500) at undergraduate, postgraduate, and Ph.D. levels in different disciplines. The statistical sample was estimated by the formula of estimating the average of a quantitative trait in descriptive studies and was taken by the stratified sampling technique with the proportional allocation (n = 310).

Data were collected with a combination of Walrand's (1982) academic motivation questionnaire, Diener's satisfaction with life scale, and corona disease anxiety scale (CDAS) developed by Ahmad Alipour et al. (2019) to determine the corona anxiety level in a clinical sample. The research questionnaire was composed of three sections. Section 1 was related to the student's demographic information on traits like age, gender, GPA, educational level, field of study, residence during the pandemic, and the effect of COVID-19 on the career and income of the individual and the family. Section 2 collected information on the students' mental health during the pandemic with the indicators of the students' stress level (3 items), depression during the quarantine period (3 items), anxiety and sleeping disorder level (4 items), and loneliness state (3 items) and their quality of life with the indicators of emotional health (5 items) and social interactions (5 items). Finally, section 3 addressed the students' academic status including the indicators of learning quality and efficiency (5 items), accomplishment of academic goals (3 items), academic motivation (3 items), connection with the teachers and participation in online classes (5 items), and access to online classes (4 items). All questions were measured by Likert's five-point scale. Cronbach's alpha was calculated at 0.84-0.94 for the micro-scales, and the internal consistency of the whole scale was found to be 0.93, reflecting the reliability of the research instrument. The validity of the instrument was confirmed by a panel of faculty members and relevant experts. The authors used a web-based survey design. All participants expressed their satisfaction with participation before they start to fill out the questionnaire. The participants filled out the questionnaires on the Internet platform Porseline from October 2021 to January 2022. They were allowed to finish the survey whenever they would like.

The data were analyzed using the social science statistical software suite of SPSS ver. 25.0. The analysis included descriptive statistics, e.g., mean, standard deviation (SD), frequencies, and percentages, used to describe the participants' demographic information. The significance level (p-value) was set at $p < 0.05$. The research questions were explored by data analysis methods including t-test, two-way analysis of variance, and multivariate analysis of variance to compare the mean demographic characteristics of the participants (gender, family income, and job) and their impact on the quality of life and mental health dimensions. Also, Pearson correlation coefficient was applied to check the correlations between the students' mental health and life quality dimensions and their academic achievement. Eventually, the relationships of the variables were examined within a model using structural equation modeling (SEM) in the Smart-PLS (ver. 3) software package. The main reasons for the use of SEM are its capability of testing the theories by equations among the variables, determining the causal structure of the hidden variables, including the measurement error, and defining the relationships between the hidden and observed variables within a model.

Results

The results showed that the mental health and life quality of the students were influenced during the COVID-19 pandemic ($p < 0.01$) so that over half of the participants (61%) experienced symptoms of anxiety and sleeping disorder, stress, depression, and loneliness. The effect of COVID-19 was significant ($p < 0.01$) and almost over 70 percent on the students' learning quality and efficiency, accomplishment of academic goals, academic motivation, and connection with teachers and participation in online classes.

The results showed that the quality of life had positive and significant correlations with the students' academic achievement, learning quality and efficiency, accomplishment of academic goals, academic motivation, connection with teachers and participation in online classes, and access to online classes ($r = 0.788$, $r = 0.609$, $r = 0.701$, $r = 0.523$, $r = 0.186$, $p < 0.001$). On the other hand, the students' life quality had a positive and significant relationship with mental health ($r = 0.478$, $p < 0.001$). It had a negative and significant relationship ($r = -0.059$, $p < 0.001$) with the students' anxiety and sleeping disorder during the pandemic. After the measurement and structural models were confirmed, it was the turn to check the significance of the relationships between the research variables. The statistical significance of the paths was examined by t-value. The relationship is significant if the t-value is greater than 1.96. As is observed in Figure 1, the significance coefficient is 6.35 for the path of mental health and educational achievement and 17.36 for the path of life quality and educational achievement. This means that the two variables of mental health and life quality have positive and significant relationships with the students' educational achievement. It should also be noted that the relationships of the hidden variables of stress, depression, anxiety, and isolation with the variable of mental health, the relationships of the variables of emotional health and social interactions with life quality, and the relationships of the variables of learning quality, educational motivation, educational goals, connection with

teachers, and access to online classes with educational achievement were all significant. This means that the main variables have been accounted for by the dimensions appropriately.

Conclusion

The research aimed to explore the effects of the COVID-19 pandemic on the Iranian students' mental health and life quality. Then, the effects of these two variables were studied on the students' academic achievement through which the relationships of the variables were presented within a structural equation model.

The students with different study fields, those living with their families vs. those not, the employed students vs. unemployed ones, the students with different financial statuses, and the students from different genders showed significant differences in mental health, but the educational level had no significant effect on their mental health. In another section of the data analysis, it was found that life quality had a significant correlation with the students' academic achievement, learning quality and efficiency, accomplishment of academic goals, academic motivation, connection with teachers and participation in online classes, and access to online classes.

تأثیر سلامت روانی و کیفیت زندگی دانشجویان در دوران کرونا بر وضعیت تحصیلی آنان

زهرا خوشنودی^۱ | فاطمه ارتیاعی^۲ | سید ابوالقاسم برآبادی^۳

۱. نویسنده مسئول، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه سراوان، سراوان، ایران. سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی - مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان مرکزی. اراک، ایران. رایانامه: khoshnodifz@gmail.com
۲. گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه سراوان، سراوان، ایران. رایانامه: f.ertiaei@ut.ac.ir
۳. گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه سراوان، سراوان، ایران. رایانامه: barabadi.a@gmail.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	با گسترش ویروس کرونا در سطح جهان، شیوه آموزش در دانشگاه‌ها تغییر و بالطبع سلامت روانی و کیفیت زندگی تحت تأثیر قرار گرفت. در ادامه این روند، وضعیت تحصیلی دانشجویان در دوران قرنطینه و فاصله‌گذاری اجتماعی دستخوش تغییرات و تأثیرپذیری از شرایط سلامت روانی و کیفیت زندگی شد. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر سلامت روانی و کیفیت زندگی دانشجویان در دوران کرونا بر وضعیت تحصیلی آنان بود. این مطالعه در بین دانشجویان دانشگاه‌های جنوب شرق کشور، استان سیستان و بلوچستان، انجام شد (N=30,217). نمونه با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای و انتخاب ۳۱۰ دانشجو در رشته‌ها و مقاطع مختلف تحصیلی بود. ابزار سنجش این مطالعه، پرسشنامه‌ای آنلاین بود که روایی صوری و محتوایی آن را متخصصان حوزه روانشناسی و رفتاری تأیید نمودند و برای بررسی پایایی آن نیز از آزمون راهنما و محاسبه ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شد. یافته‌ها نشان از ارتباط مثبت و معنی‌دار بین متغیرهای سلامت روانی و وضعیت تحصیلی دانشجویان داشت و همچنین نتایج تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری نیز حاکی از قدرت پیش‌بینی قوی متغیرهای سلامت روانی و کیفیت زندگی بر وضعیت تحصیلی دانشجویان است.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۲۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۴/۰۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۱۰ تاریخ انتشار: تابستان ۱۴۰۳	
کلیدواژه‌ها: دانشجویان، سلامت روانی، کیفیت زندگی، وضعیت تحصیلی.	

استاد: خوشنودی^۱، فاطمه و برآبادی، سید ابوالقاسم (۱۴۰۳). تأثیر سلامت روانی و کیفیت زندگی دانشجویان در دوران کرونا بر وضعیت تحصیلی آنان. مجله تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۲-۵۵ (۲)، ۲۴۹-۲۲۹. DOI: <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2023.358618.669216>



© نویسنده‌گان.

DOI: <https://doi.org/10.22059/ijaedr.2023.358618.669216>

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

مقدمه

تأثیر سلامت روانی و کیفیت زندگی دانشجویان در دوران کرونا بر وضعیت تحصیلی آنان

پیشرفت تحصیلی و یادگیری یکی از مباحث مهم در حوزه تعلیم و تربیت است. صرف نظر از عوامل کلی مؤثر بر پیشرفت تحصیلی، عوامل درونی همچون سلامت روانی و کیفیت زندگی تأثیر بسزایی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان دارد (Farajollahi et al., 2013). کیفیت زندگی و عملکرد تحصیلی دانشجویان را نمی‌توان بدون توجه به معیارهای اجتماعی ارزیابی کرد (Keyes, 2006). عملکرد خوب، چیزی بیش از سلامت روانی است و تکالیف و چالش‌های اجتماعی را در بر می‌گیرد. سلامت روان را می‌توان به‌عنوان داشتن احساس درونی خوب، داشتن اعتماد به نفس و اطمینان از خودکارآمدی، احساس وجود و خودشکوفایی توانایی‌ها، اتکاء به خود معنا کرد (Moslemi et al., 2019). سازمان بهداشت جهانی، سلامت روان را به‌عنوان حالت کامل آسایش روانی، جسمی و اجتماعی تعریف کرده است که صرف فقدان بیماری یا معلولیت نمی‌باشد (Namazi et al., 2015).

در سال‌های اخیر، جهان با بحران بزرگی به‌نام ویروس کووید ۱۹ مواجه شد که سازمان بهداشت جهانی آن را ششمین نگرانی بهداشت عمومی جهانی می‌داند (Guan et al., 2020). کرونا، ویروسی جدید از نوع ذات‌الریه است که در وهان چین مشاهده شد (WHO, 2020). این بیماری در دسامبر ۲۰۱۹ جهان را فرا گرفت و در ژانویه ۲۰۲۰ به‌عنوان یک بیماری همه‌گیر اعلام شد (Demetriou et al., 2021). همه‌گیری ویروس کرونا به‌دلیل حاد شدن سندروم تنفسی علاوه بر سلامت جسمی، سلامت روانی، کیفیت زندگی و به‌طور کلی زندگی روزمره را تحت تأثیر قرار داد. اثرات بیماری و اقدامات سخت‌گیرانه برای مهار آن، بر سلامت روان و رفاه جوامع به اندازه خود اپیدمی غیرقابل پیش‌بینی بود (Demetriou et al., 2021; Zhong et al., 2021).

شیوع کرونا باعث اختلال در فرایند یادگیری در سطح جهانی شد و به‌طور قابل توجهی بر همه سطوح و اشکال آموزش از جمله نظام آموزش عالی تأثیر گذاشت و آن را به چالش کشید (Bhagat & Kim, 2020; Currie et al., 2020; Mohammed et al., 2020). خطر کووید ۱۹ موجب تغییر آموزش با روشی متفاوت و وضع قوانین جدید شد (Adams et al., 2016; Akdeniz et al., 2020).

با گسترش ویروس در سطح جهان، آموزش حضوری و یادگیری چهره به چهره در موسسات آموزش عالی ممنوع شد و دانشجویان و اساتید کلاس‌های آنلاین را تجربه کردند (Rahim and Chandran, 2021; Pham and HO (2020) و موجبات تغییر یادگیری متعارف به آموزش از راه دور، حذف جزئی یا کلی آزمایشگاه‌ها، دوره‌های کارآموزی و فعالیت‌های میدانی شد (UNESCO, 2020). دانشجویان در خانه محبوس شدند (Demetriou et al., 2021) و احساس کردند که از محیط یادگیری جدا شده‌اند (Husky et al., 2020)، آن‌ها آسیب‌های بسیاری را تجربه کردند مانند وحشت، استرس، اضطراب و تحریک‌پذیری؛ که تمرکز و حافظه‌شان را تحت تأثیر قرار داد. این عوامل موجب تغییرات رفتاری در بسیاری از دانشجویان (Amerio et al., 2020; Chan and Kuan, 2020; Ren et al., 2020; Yedemie, 2020; Zhao et al., 2020; Zhong et al., 2021) و بروز مشکلات روحی و روانی شد (Auerbach et al., 2016; Storrie et al., 2010). تألماتی چون غم و اندوه، نگرانی و ترس، خشم و دلخوری، ناامیدی و احساس گناه و درماندگی، تنهایی و عصبی بودن از تأثیرات قابل توجه کووید ۱۹ بود (Mamum and Griffiths, 2020). علاوه بر آن، شیوع کووید ۱۹ تأثیر بسزایی در زندگی خارج از کلاس بسیاری از دانشجویان داشت (Fry et al., 2020). این مسائل منجر به مخالفت، درگیری، شکستن حریم خصوصی و عاطفی دانشجویان و سبب دخالت‌های والدین شد (Aquilino, 2006). به دلیل فاصله‌گذاری اجتماعی، ارتباط نزدیک دانشجویان با یکدیگر به حداقل رسید که این مجموعه عوامل منجر به آسیب‌های روانی دانشجویان شد (Loades et al., 2020).

این مشکلات برای دانشجویان سال اول و دانشجویانی که دسترسی و آشنایی کمتری با فناوری اطلاعات و ارتباطات داشتند حادث بود (Aristovnik et al., 2020). همچنین، دانشجویانی که از بورسیه تحصیلی استفاده می‌کردند و دانشجویانی که به بیماری کووید ۱۹ مبتلا شدند، سطوح بالاتری از اضطراب را تجربه کردند (Cao et al., 2020). این مسأله منجر به نگرانی‌های مالی برای دانشجویانی شد که با کار کردن و کسب درآمد می‌توانستند ادامه تحصیل دهند (Husky et al., 2020). همچنین، دانشجویان دختر و دانشجویانی با موقعیت اجتماعی - اقتصادی پایین‌تر و دانشجویان مهاجر، در معرض خطر افسردگی بیشتری قرار گرفتند (Van de Velde et al., 2021).

مسائل مربوط به سلامت روان از جمله موانع اصلی موفقیت تحصیلی دانشجویان است. بیماری روانی می‌تواند بر تمرکز، انگیزه، تعاملات اجتماعی دانشجویان که در موفقیت آن‌ها تأثیرگذار است، نقش بسزایی داشته باشد. مطالعات اخیر انجام شده در سراسر جهان به‌وضوح نشان می‌دهد که همه‌گیری کووید ۱۹ به‌شدت سلامت روان و کیفیت زندگی جوانان را تحت‌تأثیر قرار داده است (Cao et al., 2020; Chang et al., 2020; Lai et al., 2020; Liu et al., 2020; Qiu et al., 2020; Wang et al., 2020; Pfefferbaum & North, 2020; Rajkumar, 2020; Shah et al., 2020; Brooks et al., 2020; Demetriou et al., 2021; Hongbo & Waqas, 2020; Liu, Liu, & Zhong, 2020; Savarese et al., 2020; Son et al., 2020; Wang et al., 2020).

به‌طور کلی تحقیقات موجود، حکایت از تأثیر منفی همه‌گیری کووید ۱۹ بر سلامت روانی و عملکرد تحصیلی دانشجویان دارد (Dong & Bouey, 2020; Etheridge & Spantig, 2020; Kang et al., 2020; Li et al., 2020; Singhal & Vijayaraghavan, 2020; UNESCO, 2020) و این تأثیرات طولانی‌مدت است (Wang et al., 2020). در کشورهای مختلف از جمله: قبرس (Demetriou et al., 2021)، اندونزی (Ardan et al., 2020)، بنگلادش (Khan et al., 2020)، عربستان سعودی (Aljawawdeh and Alghazo, 2019)، امارات متحده عربی (Al Miskry et al., 2021)، برزیل (Esteves et al., 2021)، ایالات متحده (Changwon Son et al., 2020; Annual Report, 2019; Jones et al., 2020; Nelson et al., 2020; Kibbey et al., 2021; Ahmed et al., 2021; Yang et al., 2020; Chen et al., 2020; Giovanni Busetta et al., 2021; Fornili et al., 2020; Nelson et al., 2020) و اسپانیا (Garvey et al., 2021) و ایتالیا (Fornili et al., 2021; Nelson et al., 2020) نیز تأثیر منفی کووید ۱۹ بر سلامت روانی و عملکرد تحصیلی دانشجویان مورد بررسی و تأیید قرار گرفته است. طبق نتایج تحقیق (Moghanibashi - Mansourieh, 2020) حدود یک پنجم ایرانیان، اضطراب را در دوران همه‌گیری کرونا در سطوح شدید تا بسیار شدید تجربه کردند. این مسأله‌ای نیست که بتوان به‌راحتی از کنار آن گذشت. همچنین طبق آمار موجود، حدود ۵۰۰ هزار نفر از دانشجویان در ایام کرونا، ترک تحصیل کرده یا از ایران مهاجرت نموده‌اند. قطعاً این آمار بزرگی است و می‌طلبد تا اقدامات ویژه‌ای در این خصوص انجام شود. یکی از چالش‌های اصلی دانشجویان ایران، مشکلات معیشتی است که باعث می‌شود برخی از آن‌ها حتی دیگر امکان ادامه تحصیل نداشته باشند (Young Journalists Club, 2021).

علاوه بر آسیب‌های روانی وارد بر دانشجویان در دوران اپیدمی، تعطیلی دانشگاه‌ها بر انگیزه تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان نیز تأثیرات سوء داشت (Winters and Patel, 2021; Al Miskry et al., 2021). به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه که دسترسی محدودتری به منابع، فناوری و نرم‌افزارهای آموزشی دارند (Onyema et al., 2020) و در زمینه آموزش آنلاین، مبتدی بودند (Yang, 2020) سبب شد اساتید و دانشجویان با مشکلات زیادی دست و پنجه نرم کنند (Onyema et al., 2020).

نتایج پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که عواملی همچون «کیفیت محتوای تدریس، تعامل بین استاد و دانشجو، کاربرپسندی سامانه آموزش آنلاین، پاسخگویی بهینه کادر پشتیبانی، سرعت اینترنت» تأثیر مثبت و معنی‌داری بر کیفیت آموزش مجازی دانشجویان داشته است (Valverde-Berrocso, 2020; Song, Rajabzadeh Almalou & Saei, 2021). (Tomczyk, 2020; 2016).

مشکلات زیرساختی و پایین بودن سرعت اینترنت از دیگر دلایل پایین بودن کیفیت یادگیری دانشجویان کشور در دوران آموزش مجازی است (Rajabzadeh Almalou & saei, 2021). به طوری که براساس گزارش پایگاه Speed test در دسامبر ۲۰۲۱، ایران با سرعت اینترنت موبایل ۳۴,۵۹ مگابایت بر ثانیه و سرعت دانلود اینترنت ثابت ۲۲,۹۵ مگابایت در ثانیه در مقایسه با متوسط سرعت دانلود اینترنت ثابت در جهان ۱۲۳,۸۷ مگابایت در ثانیه، وضعیت اسفناکی جهت آموزش آنلاین دارد. در جدول (۱) آمار دانشجویان شاغل به تحصیل به تفکیک دانشگاه و تعداد و درصد تحت آموزش به شیوه آنلاین آورده شده است و همان طور که نتایج جدول (۱) نشان می‌دهد در مجموع ۸۶,۲ درصد از دانشجویان تحت آموزش الکترونیکی قرار گرفته‌اند و بیش از ۱۳ درصد آنان از آموزش‌های مجازی در دوران همه‌گیری به دلایل مختلف محروم مانده‌اند.

جدول ۱. آمار دانشجویان ایرانی به تفکیک دانشگاه تحت آموزش الکترونیکی در شرایط همه‌گیری

درصد دانشجویان تحت پوشش	تعداد دانشجویان تحت آموزش آنلاین	تعداد کلاس‌های آنلاین مشخص	تعداد دانشجویان	دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی
۸۳,۷	۴۵۴۱۳۰	۵۲۴۲۲	۵۴۲۵۰۰	دانشگاه‌های دولتی
۹۳	۴۰۰۰۰	۴۰۰۰	۴۳۰۰۰	پیام نور
۶۶,۱	۹۰۰۰۰	۱۲۶۰۰	۱۳۶۰۰۰	فنی حرفه‌ای
۵۰	۱۲۵۰۰۰	۲۱۰۰۰	۲۵۰۰۰۰	علوم کاربردی و تکنولوژی
۱۰۰	۸۵۰۰۰	۱۰۰	۸۵۰۰۰	فرهنگیان
۱۰۰	۴۴۰۰۰	۶۹۸۰	۴۴۰۰۰	جامعه‌المصطفی
۷۴,۴	۱۱۰۰۰۰	۲۷۴۰۰	۱۴۸۰۰۰	غیرانتفاعی
۶۳,۷	۳۵۰۰	۱۳۰۰	۵۵۰۰	شاهد
۸۹,۹	۹۵۰۰۰۰	۹۷۴۵۸	۱۰۵۶۰۰۰	آزاد اسلامی
۸۶,۲	۲۳۷۲۳۰۰	۲۲۳۲۶۰	۲۶۸۰۰۰۰	مجموع

منبع: Khaki Sedigh & Ahanchian, 2020

همان طور که مطرح شد، با توجه به تاثیرپذیری سلامت روان و کیفیت زندگی دانشجویان از ویروس کرونا، تحقیق حاضر به بررسی سلامت روانی (MH) و کیفیت زندگی (QL) دانشجویان در دوران کرونا پرداخته و تأثیر این دو شاخص را بر وضعیت تحصیلی دانشجویان بررسی نموده است. وضعیت تحصیلی دانشجویان با شاخص‌هایی چون کیفیت و کارایی یادگیری (QEL)، انگیزش تحصیلی (EM)، میزان دستیابی به اهداف آموزشی (AEG)، ارتباط با اساتید و مشارکت در کلاس (CP)، میزان دسترسی به کلاس‌های آنلاین (AOC) بررسی شده است. در واقع در بررسی وضعیت تحصیلی هر چهار رکن نظام آموزشی یعنی آموزشگر {ارتباط دانشجو با اساتید و مشارکت در کلاس (CP)}، فراگیر {انگیزش تحصیلی (EM) و کیفیت و کارایی یادگیری (QEL)}، محتوای درسی {میزان دستیابی به اهداف آموزشی (AEG)} و محیط آموزشی {میزان دسترسی به کلاس-های آنلاین (AOC)} به فراخور دیده شده است.

روش تحقیق

– هدف

پژوهش حاضر برحسب هدف، کاربردی است، زیرا هدف اساسی در تحقیقات کاربردی دستیابی به پیامدهای عملی، پیدا کردن راه‌حل برای مسائل واقعی و توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص است که در این پژوهش نیز مدنظر بوده است. پژوهش حاضر بر حسب نحوه گردآوری داده‌ها، از نوع کمی و براساس راهبرد پیمایشی است. این تحقیق از نظر امکان کنترل متغیرها، از نوع تحقیقات غیر آزمایشی و از نوع تحقیقات توصیفی - همبستگی با رویکرد علی و معلولی است. هدف از این مطالعه، بررسی سلامت روانی و کیفیت زندگی دانشجویان ایران در دوران همه‌گیری ویروس کروناست. سپس تأثیر شاخص‌های سلامت روانی (MH) و کیفیت زندگی (QL) دانشجویان در دوران کرونا بر وضعیت تحصیلی دانشجویان مورد بررسی قرار گرفته است. وضعیت تحصیلی دانشجویان با شاخص‌هایی چون کیفیت و کارایی یادگیری (QEL)، انگیزش تحصیلی (EM)، میزان دستیابی به اهداف آموزشی (AEG)، ارتباط با اساتید و مشارکت در کلاس (CP)، میزان دسترسی به کلاس‌های آنلاین (AOC) بررسی شده است. در این چارچوب، سؤالات تحقیق عبارت‌اند از:

- (الف) وضعیت سلامت روانی و کیفیت زندگی دانشجویان در دوران قرنطینه و اقدامات فاصله‌گذاری اجتماعی همه‌گیری کووید ۱۹ چگونه است؟
- (ب) کدام عوامل می‌توانند تشدیدکننده یا کنترل‌کننده سلامت روانی و کیفیت زندگی دانشجویان در دوران کرونا باشند؟
- (ج) تأثیر سلامت روانی و کیفیت زندگی دانشجویان در دوران همه‌گیری کووید ۱۹ بر وضعیت تحصیلی آنان به چه میزان است؟

– نمونه

جامعه آماری این تحقیق را دانشجویان در دانشگاه‌های جنوب شرق کشور، دانشگاه سیستان و بلوچستان ($N=21217$)، دانشگاه ولایت ایرانشهر ($N=7500$) و مجتمع آموزش عالی سراوان ($N=1500$) در مقاطع تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری، در رشته‌های تحصیلی مختلف تشکیل دادند. نمونه آماری با استفاده از فرمول برآورد میانگین یک صفت کمی (یک نمونه‌ای) در مطالعات توصیفی و با استفاده از نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب با حجم نمونه ($n=310$) انتخاب شد.

– ابزار جمع‌آوری داده‌ها

برای جمع‌آوری داده‌ها از ترکیبی از پرسشنامه‌های انگیزش تحصیلی (Walrand 1982) و پرسشنامه رضایت از زندگی (Diener 1985) و پرسشنامه اضطراب بیماری کرونا CDAS که این پرسشنامه با هدف تعیین میزان اضطراب کرونا در نمونه بالینی توسط احمد علیپور و همکاران (۱۳۹۸) ساخته شده، استفاده شده است. پرسشنامه اضطراب بیماری کرونا CDAS دارای ۱۸ گویه می‌باشد و نمره‌گذاری سوالات در مقیاس لیکرت انجام شده است. پرسشنامه تحقیق حاضر، به سه بخش کلی تقسیم شده بود. در بخش اول، به جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیکی دانشجویان پرداخته شده و صفاتی چون سن، جنس، معدل، میزان تحصیلات، رشته تخصصی، سکونت در زمان پاندمی، تأثیر کرونا بر وضعیت شغلی و درآمد فرد و خانواده بررسی شده است. در بخش دوم به بررسی وضعیت سلامت روانی دانشجویان در دوران همه‌گیری با نشانگرهای سطح استرس دانشجویان (با ۳ گویه)، افسردگی دانشجویان در دوران قرنطینه (۳ گویه)، وضعیت اضطراب و اختلالات خواب (۴ گویه) و حالات روحی تنهایی و انزوای دانشجویان (۳ گویه) و کیفیت زندگی آنان با نشانگرهای سلامت عاطفی (۵ گویه) و تعاملات اجتماعی (۵ گویه) و در بخش سوم پرسشنامه به بررسی وضعیت آموزشی دانشجویان شامل نشانگرهای کیفیت و کارایی یادگیری (۵ گویه)، میزان دستیابی به اهداف آموزشی (۳ گویه)، انگیزش تحصیلی (۳ گویه)، ارتباط با اساتید و مشارکت در کلاس مجازی (۵ گویه) و

میزان دسترسی به کلاس‌های آنلاین (۴ گویه) پرداخته شده است. سؤالات براساس طیف لیکرت پنج سطحی مورد سنجش قرار گرفته‌اند. ضرایب پایایی آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌ها ۰/۸۴ تا ۰/۹۴ و همسانی درونی مقیاس کل ۰/۹۳ محاسبه شد که نشان از پایایی ابزار تحقیق دارد. روایی ابزار تحقیق نیز با استفاده از نظرات پنلی از اعضای هیات علمی و کارشناسان مرتبط مورد تأیید قرار گرفت. نویسندگان از یک طرح نظرسنجی مبتنی بر وب استفاده کردند. همه شرکت‌کنندگان قبل از پاسخ دادن به سؤالات، رضایت خود را به صورت آنلاین اعلام کردند. شرکت‌کنندگان از آبان‌ماه تا دی‌ماه ۱۴۰۰ به صورت ناشناس در پلتفرم اینترنتی Porseline به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند و به آن‌ها امکان داده شد تا نظرسنجی را در هر زمانی که بخواهند خاتمه دهند.

- روش تحلیل داده‌ها

داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری علوم اجتماعی (SPSS) نسخه ۲۵،۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها شامل آمار توصیفی مانند میانگین، انحراف معیار، فراوانی‌ها و درصدها برای توصیف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی شرکت‌کنندگان بود. سطح معنی‌داری (p-value) در پرسشنامه‌ها $p < 0/05$ تعیین شد. برای بررسی سؤالات تحقیق از روش‌های تحلیل داده؛ آزمون t، آنالیز واریانس دوطرفه، آنالیز واریانس چندمتغیره (MANOVA) برای مقایسه میانگین‌ها بین ویژگی‌های دموگرافیک شرکت‌کنندگان (جنس، درآمد خانواده، شغل) و تأثیر آن‌ها بر کیفیت زندگی و ابعاد سلامت روان استفاده شد. علاوه بر این، از ضریب همبستگی پیرسون برای یافتن همبستگی (مثبت یا منفی) بین ابعاد سلامت روان و کیفیت زندگی و وضعیت تحصیلی دانشجویان، استفاده شد. در نهایت با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM^۱) با بهره‌گیری از نرم‌افزار Smart-PIS^۲ نسخه ۳ اقدام به بررسی رابطه میان متغیرها در قالب مدل شد. در واقع، از مهم‌ترین دلایل استفاده از SEM، قابلیت آزمودن تئوری‌ها در قالب معادلات میان متغیرها، تعیین ساختار علی بین متغیرهای پنهان، لحاظ نمودن خطای اندازه‌گیری، تعریف روابط بین متغیرهای پنهان و مشاهده شده در قالب یک مدل است (Chin, Marcolin & Newsted, 1996).

یافته‌ها

- بخش توصیفی

این تحقیق در سال ۱۴۰۰ با تمرکز بر نمونه‌ای ۳۱۰ نفری از دانشجویان در مقاطع تحصیلی کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری انجام شد. نمونه شامل ۱۶۹ زن (۵۴،۵ درصد) و ۱۴۱ مرد (۴۵،۵ درصد) و میانگین سنی مشارکت‌کنندگان در تحقیق ۲۸ سال بود. ۵۵،۲ درصد جامعه مورد مطالعه به‌عنوان بیشترین فراوانی در سطح کارشناسی، ۳۶،۵ درصد در سطح کارشناسی ارشد و ۸،۴ درصد در مقطع دکتری بودند. شرکت‌کنندگان از رشته‌های تحصیلی مختلف مانند علوم انسانی (۳۹،۴ درصد)، فنی مهندسی (۲۱،۳ درصد)، علوم کشاورزی (۱۸،۷ درصد)، علوم پزشکی (۱۵،۸ درصد) و علوم پایه (۴،۹ درصد) بودند. ۵۵،۸ درصد از پاسخگویان قبل از شیوع کرونا شاغل بودند که بعد از پاندمی ۴۴،۲ درصد از آنان توانستند شغل خود را حفظ کنند. درآمد بیش از نیمی از خانواده افراد شرکت‌کننده در تحقیق (۵۴،۸ درصد) تحت تأثیر کرونا قرار گرفت (جدول ۲).

1 Structural Equation Model, SEM

2 Partial Least Squares

جدول ۲. اطلاعات متغیرها و ویژگی‌های دموگرافیک جامعه مورد تحقیق

متغیر	ویژگی‌های دموگرافیک	تعداد (n=310)	درصد
جنسیت	زن	۱۶۹	۵۴,۵
	مرد	۱۴۱	۴۵,۵
مقطع تحصیلی	کارشناسی	۱۷۱	۵۵,۲
	کارشناسی‌ارشد	۱۱۳	۳۶,۵
	دکتری	۲۶	۸,۴
رشته تحصیلی	علوم انسانی	۱۲۲	۳۹,۴
	فنی مهندسی	۶۶	۲۱,۳
	علوم کشاورزی	۵۸	۱۸,۷
	علوم پزشکی	۴۹	۱۵,۸
وضعیت اشتغال تحت تاثیر پاندمی	علوم پایه	۱۵	۴,۹
	بلی	۱۷۳	۵۵,۸
	خیر	۱۳۷	۴۴,۲
وضعیت درآمد خانواده تحت تاثیر پاندمی	بلی	۱۷۰	۵۴,۸
	خیر	۱۴۰	۴۵,۲

– وضعیت سلامت روانی، کیفیت زندگی و وضعیت تحصیلی دانشجویان در شرایط همه‌گیری کووید ۱۹

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در طی همه‌گیری کرونا، سلامت روانی و میزان کیفیت زندگی دانشجویان تحت تاثیر قرار گرفته است ($p < 0.01$) و بیش از نیمی از نمونه مورد مطالعه نشانه‌هایی از اضطراب و اختلالات خواب، استرس، افسردگی، و تنهایی و انزوا را تجربه کرده‌اند (۶۱٪). همچنین، تاثیر کرونا بر کیفیت و کارایی یادگیری دانشجویان، میزان دستیابی به اهداف آموزشی، میزان انگیزش تحصیلی، ارتباط با اساتید و مشارکت در کلاس‌های آنلاین معنی‌دار ($p < 0.01$) و تقریباً بیش از ۷۰ درصد بود (جدول ۳).

جدول ۳. درصد تاثیر کرونا بر پیشرفت تحصیلی و سلامت روانی دانشجویان در شرایط همه‌گیری

متغیر	سطح	درصد	Sig
سلامت روانی	پایین	۶۱,۶	۰,۰۰۰
	بالا	۳۸,۴	
کیفیت زندگی	پایین	۷۳,۲	۰,۰۰۰
	بالا	۲۶,۸	
کیفیت و کارایی یادگیری	پایین	۷۸,۱	۰,۰۰۰
	بالا	۲۱,۹	
میزان دستیابی به اهداف آموزشی	پایین	۷۵,۸	۰,۰۰۰
	بالا	۲۴,۲	
انگیزش تحصیلی	پایین	۷۴,۲	۰,۰۰۰
	بالا	۲۵,۸	
ارتباط با اساتید و مشارکت در کلاس	پایین	۱۳,۲	۰,۰۰۰
	بالا	۸۶,۸	
میزان دسترسی به کلاس‌های آنلاین	پایین	۳۳,۵	۰,۰۰۰
	بالا	۶۶,۵	

عوامل تأثیر گذار بر سلامت روانی و وضعیت تحصیلی دانشجویان در شرایط همه گیری کرونا؛

بررسی نتایجی که به عنوان عوامل تأثیر گذار بر سلامت روانی و موفقیت تحصیلی دانشجویان نقش داشته است، در ادامه آورده شده است؛

الف- سطح تحصیلات: بین وضعیت تحصیلی دانشجویان ($F=2.245, p>0.05$) و سلامت روانی ($F=2.559, p>0.05$)

آنان در دوران قرنطینه با سطوح تحصیلی مختلف (کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری) تفاوت معناداری مشاهده نشد.

ب- رشته‌های مختلف تحصیلی: میزان موفقیت تحصیلی دانشجویان در رشته‌های علوم انسانی ($F=3.112, p<0.01$) به مراتب بالاتر از سایر رشته‌های تحصیلی بود و همچنین سلامت روانی ($F=4.010, p<0.01$) دانشجویان رشته‌های علوم پزشکی در دوران قرنطینه نسبت به سایر رشته‌های تحصیلی در سطح بالاتری قرار داشت.

ج- زندگی با یا بدون خانواده: دانشجویانی که در طول دوران قرنطینه با خانواده خود زندگی می‌کردند، به طور قابل توجهی سطوح سلامت روانی ($F=2.178, p<0.001$) بالاتری نسبت به آن‌هایی که مستقل و دور از خانواده زندگی میکردند نشان دادند. در مورد وضعیت تحصیلی آنان تفاوت معناداری مشاهده نشد.

د- وضعیت اشتغال: دانشجویانی که در طول همه‌گیری بیکار بودند، مضطرب‌تر بودند ($F=-2.726, p<0.001$) و وضعیت تحصیلی آنان نیز نسبت به دانشجویانی که شاغل بودند، کیفیت پایین‌تری داشت ($F=-1.258, p<0.001$).

ه- وضعیت مالی خانواده و فرد در طول قرنطینه: یکی دیگر از عواملی که بر موفقیت تحصیلی و سلامت روان دانشجویان تأثیر منفی داشت، وضعیت مالی خود دانشجو و همچنین خانواده آن‌ها بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که سلامت روان شرکت‌کنندگانی که درآمد خانواده‌شان تحت تأثیر شرایط کرونا قرار گرفته بود، علائم اضطراب بیشتری را نسبت به شرکت‌کنندگانی که درآمد خانواده‌شان بی‌تأثیر بود، تجربه کردند ($F=-3.221, p<0.001$). در واقع کیفیت زندگی آنان بیشتر تحت تأثیر قرار گرفته بود و همچنین این افراد موفقیت تحصیلی کمتری نسبت به کسانی که درآمدشان بی‌تأثیر از شرایط کرونا بود، کسب کردند ($F=-1.005, p<0.001$).

و- جنسیت: تجزیه و تحلیل نتایج مطالعه حاضر نشان داد که تفاوت آماری معنی‌داری بین دختران و پسران در متغیر وابسته، میزان موفقیت تحصیلی، وجود دارد ($F=1.243, p<0.05$) به گونه‌ای که دختران از نظر انگیزه تحصیلی و یادگیری نسبت به پسران از وضعیت بالاتری برخوردار بودند، در رابطه با سلامت روانی و سطح اضطراب (کیفیت زندگی)، نتایج نشان داد که دختران نسبت به پسران سطح اضطراب شدیدتری تجربه کردند ($F=-0.761, p<0.05$).

رابطه بین ابعاد سلامت روانی، کیفیت زندگی و وضعیت تحصیلی دانشجویان در دوران همه‌گیری کرونا

یافته‌ها نشان داد که بین کیفیت زندگی و ابعاد وضعیت آموزشی دانشجویان، میزان کیفیت و کارایی یادگیری، میزان دستیابی به اهداف آموزشی، میزان انگیزش تحصیلی، میزان ارتباط با اساتید و مشارکت در کلاس‌های آنلاین و میزان دسترسی به کلاس‌های آنلاین همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد ($r=0.788$; $r=0.701$; $r=0.609$; $r=0.523$; $p<0.001$); از سوی دیگر، بین کیفیت زندگی و سلامت روانی دانشجویان رابطه مثبت و معنادار مشاهده شد ($r=0.186$; $p<0.001$); ($r=0.478$) (جدول ۴).

همچنین براساس یافته‌های مندرج در جدول (۴) در بررسی رابطه بین سلامت روانی و ابعاد وضعیت آموزشی دانشجویان می‌توان گفت، وضعیت سلامت روانی دانشجویان با متغیرهای آموزشی از جمله؛ کیفیت و کارایی یادگیری، میزان دستیابی به اهداف آموزشی، میزان انگیزش تحصیلی، میزان ارتباط با اساتید و مشارکت در کلاس‌های آنلاین همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد ($r=0.486$; $r=0.620$; $r=0.608$; $r=0.384$; $p<0.001$). اما بین سلامت روانی و متغیر میزان دسترسی به کلاس‌های آنلاین دانشجویان رابطه معناداری مشاهده نشد ($r=0.058$; $p>0.05$) (جدول ۴).

جدول ۴. رابطه ابعاد سلامت روانی و کیفیت زندگی با وضعیت تحصیلی دانشجویان

متغیر	سلامت روانی	کیفیت زندگی	کیفیت و کارایی یادگیری	دستیابی به اهداف آموزشی	انگیزش تحصیلی	ارتباط با اساتید و مشارکت در کلاس	میزان دسترسی کلاس‌های آنلاین
سلامت روانی	-	.۴۷۸**	.۱۷۹**	.۳۳۶**	.۲۵۹**	.۴۱۴**	.۱۳۳*
کیفیت زندگی	.۴۷۸**	-	.۷۸۸**	.۷۰۱**	.۶۰۹**	.۱۸۶**	.۵۲۳**

– مدل سازی معادلات ساختاری

اولین مرحله از مدلسازی معادلات ساختاری، بررسی پایایی و روایی ابزار با توجه به معیارهای خاص مرتبط با مشخصات مدل اندازه‌گیری است (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011). اعتبار مدل اندازه‌گیری وابسته به (۱) دستیابی به سطوح قابل قبول از نیکویی برازش برای مدل اندازه‌گیری و (۲) یافتن شواهد ویژه در خصوص اعتبار سازه (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2014) است. در مدل اندازه‌گیری، خصوصیات فنی ابزار تحقیق (پایایی و روایی) بررسی می‌شود. برای بررسی پایایی شاخص، بارهای عاملی گویه‌ها، آلفای کرونباخ، و پایایی ترکیبی (CR) مدنظر قرار می‌گیرند. نتایج حاصل از بررسی پایایی در جدول (۵) آمده است. براساس نتایج، در مدل اندازه‌گیری دو گویه (EH5 و CP4) بار عاملی کمتر از ۰/۷ داشتند (Hair et al., 2011) که از مدل حذف شدند. نتایج مدل اندازه‌گیری نشان داد که آلفای کرونباخ کلیه متغیرها، بالای ۰/۷ (Cronbach, 1951) است. مقادیر CR نیز بیشتر از ۰/۷ (Nunnally, 1978) بودند. به این ترتیب پایایی مدل اندازه‌گیری تأیید شد.

جدول ۵. نتایج مطالعه پایایی و روایی همگرا^۲

متغیر	آلفای کرونباخ	CR	AVE	متغیر	آلفای کرونباخ	CR	AVE
استرس و نگرانی (STR)	۰/۸۳۶	۰/۹۰۱	۰/۷۵۳	انگیزش آموزشی (EM)	۰/۸۴۸	۰/۹۰۸	۰/۷۶۸
افسردگی (DEP)	۰/۷۸۷	۰/۸۷۶	۰/۷۰۳	اهداف آموزشی (AEG)	۰/۷۷۵	۰/۸۷۰	۰/۶۹۲
اضطراب و اختلالات خواب (ANX)	۰/۷۳۱	۰/۸۳۰	۰/۵۵۱	ارتباط با اساتید (CP)	۰/۹۴۱	۰/۹۵۸	۰/۸۵۱
تنهایی و انزوا (ISO)	۰/۹۳۳	۰/۹۴۵	۰/۸۸۲	دسترسی به کلاسهای آنلاین (AOC)	۰/۸۰۹	۰/۸۶۹	۰/۶۲۵
سلامت عاطفی (EH)	۰/۹۴۴	۰/۹۶۰	۰/۸۵۷	سلامت روانی (MH)	۰/۹۲۸	۰/۹۴۷	۰/۸۲۵
تعاملات اجتماعی (SI)	۰/۹۶۰	۰/۹۶۹	۰/۸۶۲	کیفیت زندگی (QL)	۰/۹۷۰	۰/۹۷۴	۰/۹۳۶
کیفیت یادگیری (QEL)	۰/۸۹۶	۰/۹۲۳	۰/۷۰۷	وضعیت تحصیلی (ES)	۰/۹۳۵	۰/۹۴۵	۰/۶۳۹

روایی شاخص در دو بخش روایی همگرا و روایی واگرا قابل ارزیابی است. برای بررسی روایی همگرا از میانگین واریانس استخراج شده (AVE) استفاده شد. بنا بر نتایج به‌دست آمده در جدول (۵)، کلیه مقادیر AVE بالاتر از ۰/۵ (Fornell & Larcker, 1981; Henseler, Ringle, & Sinkovics, 2009) بودند. برای ارزیابی روایی واگرا از روش فورنل و لارکر استفاده شد. فورنل و لارکر (1981) معتقدند که میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌هایش باید بیشتر از همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها باشد. جدول (۶) نشان می‌دهد جذر AVE برای هر متغیر (اعداد قطر جدول) بیشتر از همبستگی بین آن متغیر و سایر

1Composite Reliability

۲. گویه EH5 از متغیر سلامت عاطفی و گویه CP4 از متغیر ارتباط با اساتید و مشارکت در کلاس مجازی به‌دلیل پایین بودن بار عاملی از مدل حذف شده و مقدار آلفای کرونباخ، CR و AVE پس از حذف آن‌ها محاسبه شده است.

3Average Variance Extracted

متغیرهای پنهان می‌باشد. به این ترتیب، با توجه به نتایج مدل اندازه‌گیری، پایایی شاخص، روایی همگرا و روایی واگرا رضایت-بخش بود.

جدول ۶. روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

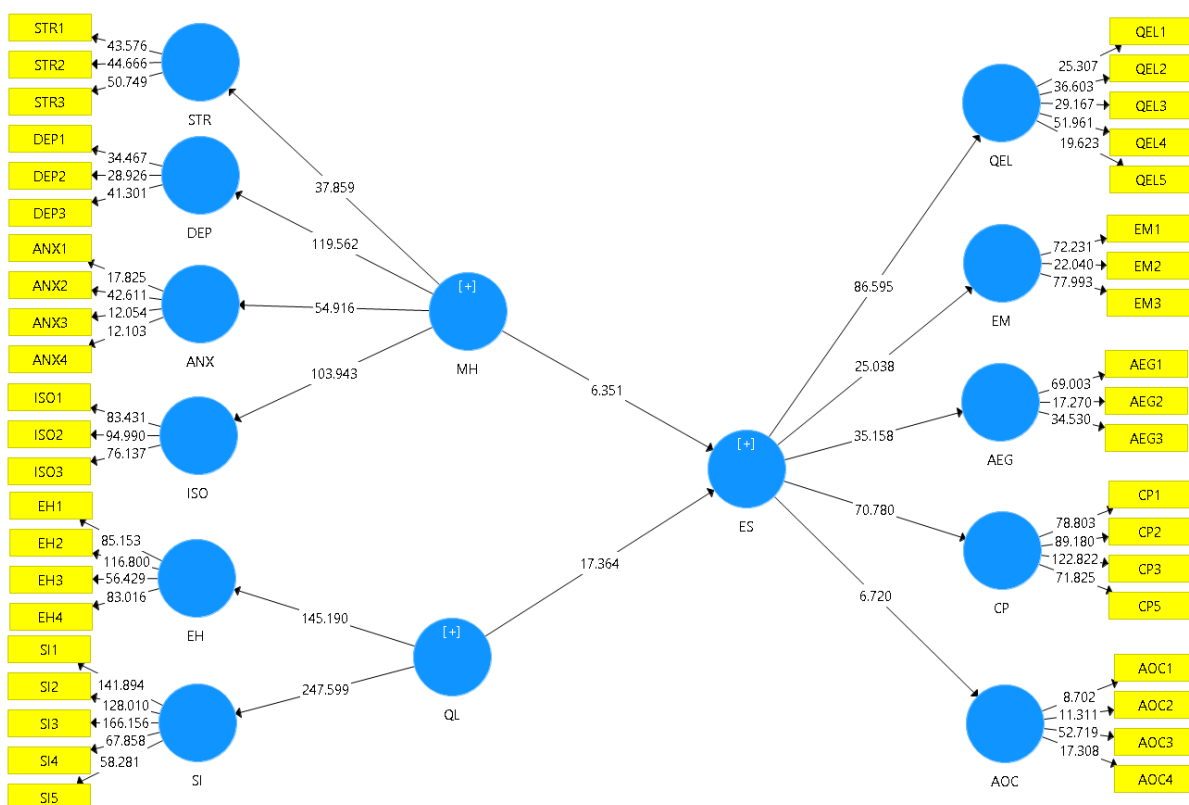
متغیر	AEG	ANX	AOC	CP	DEP	EH	EM	ES	ISO	MH	QEL	QL	SI	STR
اهداف آموزشی	+۰/۹۳۲													
اضطراب	+۰/۹۴۲	+۰/۵۸۵												
دسترسی به کلاس‌های آنلاین	+۰/۷۹۱	-۰/۱۹۷	+۰/۲۱۵											
ارتباط با اساتید	+۰/۶۸۱	-۰/۴۴۶	-۰/۵۳۹	+۰/۹۲۲										
افسردگی	+۰/۵۷۷	-۰/۸۱۰	-۰/۲۲۶	-۰/۳۹۶	+۰/۹۴۸									
سلامت عاطفی	+۰/۶۴۴	-۰/۳۵۳	-۰/۴۸۴	-۰/۷۷۶	-۰/۳۶۳	+۰/۹۶۲								
انگیزش آموزشی	+۰/۷۷۶	-۰/۵۳۱	-۰/۱۰۳	-۰/۶۱۲	-۰/۵۶۵	-۰/۵۹۳	+۰/۸۷۶							
وضعیت تحصیلی	+۰/۸۷۳	-۰/۵۶۱	-۰/۴۶۹	-۰/۹۰۲	-۰/۵۳۴	-۰/۷۹۷	-۰/۸۱۴	+۰/۹۵۹						
تنهایی و انزوا	+۰/۶۳۱	-۰/۷۹۳	-۰/۳۰۷	-۰/۴۷۴	-۰/۸۶۹	-۰/۳۹۷	-۰/۵۰۸	-۰/۵۹۱	+۰/۹۴۹					
سلامت روانی	+۰/۶۳۶	-۰/۸۹۷	-۰/۲۸۰	-۰/۴۹۳	-۰/۹۳۸	-۰/۴۰۱	-۰/۵۷۶	-۰/۶۱۰	-۰/۹۴۳	+۰/۹۶۸				
کیفیت یادگیری	+۰/۸۰۲	-۰/۵۰۱	-۰/۳۲۶	-۰/۷۴۹	-۰/۴۴۳	-۰/۷۱۰	-۰/۷۳۲	-۰/۹۲۷	-۰/۵۰۸	-۰/۵۱۲	+۰/۹۴۱			
کیفیت زندگی	+۰/۶۶۲	-۰/۳۹۲	-۰/۵۵۱	-۰/۸۲۰	-۰/۳۹۶	-۰/۹۶۰	-۰/۵۷۷	-۰/۸۲۰	-۰/۴۷۷	-۰/۴۶۳	-۰/۷۰۹	+۰/۹۸۷		
تعاملات اجتماعی	+۰/۶۳۹	-۰/۴۰۲	-۰/۵۷۳	-۰/۸۰۹	-۰/۳۹۹	-۰/۸۷۴	-۰/۵۳۳	-۰/۷۹۲	-۰/۵۱۳	-۰/۴۸۶	-۰/۶۶۷	-۰/۹۷۵	+۰/۹۸۲	
استرس و نگرانی	+۰/۵۰۶	-۰/۶۶۴	-۰/۲۷۶	-۰/۴۷۳	-۰/۷۳۰	-۰/۳۳۸	-۰/۴۹۵	-۰/۵۲۱	-۰/۷۳۹	-۰/۸۵۳	-۰/۳۹۵	-۰/۴۰۵	-۰/۴۳۶	+۰/۸۶۸

پس از تأیید روایی و پایایی وسیله تحقیق، ارزیابی مدل ساختاری تحقیق با استفاده از روش تحلیل مسیر انجام شد. R^2 معیاری است که برای متصل کردن بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل‌سازی معادلات ساختاری به‌کار می‌رود و نشان از تأثیری دارد که یک متغیر برونزا بر یک متغیر درونزا می‌گذارد (Delavari & Rezazadeh, 2017). سه مقدار $0/50$ ، $0/75$ ، و $0/25$ و به ترتیب نشانگر مقادیر قوی، متوسط و ضعیف برای R^2 است (Hair et al., 2011). میزان R^2 برای متغیرهای درونزای مدل در جدول (۷) آمده است.

جدول ۷. مقادیر R^2 و Q^2 و ارزیابی حاصل از آن

نتیجه	Q2	SSE	SSO	نتیجه	R2	متغیر
قوی	۰/۴۹۴	۴۷۰/۸۱۵	۹۳۰	قوی	-۰/۷۶۱	اهداف آموزشی
قوی	۰/۴۱۰	۷۳۲/۱۹۶	۱۲۴۰	قوی	-۰/۸۰۴	اضطراب
ضعیف	۰/۱۰۷	۱۱۰۷/۲۱۳	۱۲۴۰	ضعیف	-۰/۲۲۰	دسترسی به کلاس‌های آنلاین
قوی	۰/۶۴۹	۴۳۵/۰۲۷	۱۲۴۰	قوی	-۰/۸۱۳	ارتباط با اساتید
قوی	۰/۵۸۲	۳۸۸/۳۹۵	۹۳۰	قوی	-۰/۸۸۰	افسردگی
قوی	۰/۷۴۱	۳۲۰/۶۱۴	۱۲۴۰	قوی	-۰/۹۲۲	سلامت عاطفی
قوی	۰/۴۷۷	۴۸۶/۶۴۴	۹۳۰	متوسط	-۰/۶۶۳	انگیزش آموزشی
متوسط	۰/۳۳۵	۳۹۱۷/۴۰۷	۵۸۹۰	متوسط	-۰/۷۴۰	وضعیت تحصیلی
قوی	۰/۷۴۱	۲۴۱/۱۷۷	۹۳۰	قوی	-۰/۸۸۹	تنهایی و انزوا
قوی	۰/۵۶۴	۶۷۶/۳۸۰	۱۵۵۰	قوی	-۰/۸۶۰	کیفیت یادگیری
قوی	۰/۷۶۵	۳۶۴/۰۰۶	۱۵۵۰	قوی	-۰/۹۵۰	تعاملات اجتماعی
قوی	۰/۵۱۳	۴۵۳/۰۱۴	۹۳۰	متوسط	-۰/۷۲۷	استرس

معیار اندازه تأثیر یا f^2 ، شدت رابطه میان سازه‌های مدل را تعیین می‌کند (Delavari & Rezazadeh, 2017). کوهن (۱۹۹۸) که این معیار را معرفی کرده است، مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به ترتیب به عنوان تأثیر کم، متوسط و زیاد می‌داند. بر این اساس، مقدار اندازه تأثیر متغیر سلامت روانی بر وضعیت تحصیلی برابر با ۰/۵۱ و اندازه تأثیر متغیر کیفیت زندگی بر وضعیت تحصیلی برابر با ۱/۴۰ برآورد گردید که در هر دو رابطه بسیار قوی ارزیابی می‌شود. قدرت پیش‌بینی مدل با استفاده از معیار Q^2 مشخص می‌شود. هیر و همکاران (۲۰۱۱) معتقدند که مقادیر مثبت Q^2 نشان‌دهنده اهمیت پیش‌بینی مدل است. هنسلر و همکاران (۲۰۰۹) نیز سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به ترتیب برای قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته‌اند که بر طبق این معیار، این مدل دارای قدرت پیش‌بینی قوی است (جدول ۷). به این ترتیب، با توجه به نتایج ارزیابی‌ها، مدل ساختاری مطالعه تأیید می‌شود.



نمودار ۱. بررسی روابط و آزمون فرضیه‌ها

پس از تأیید مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری، نوبت به بررسی معنی‌داری ارتباط بین متغیرهای تحقیق می‌رسد. معنی‌داری آماری مسیرها با استفاده از مقدار t نشان داده می‌شود. هنگامی که مقدار t از ۱/۹۶ بیشتر باشد، رابطه یادشده معنی‌دار است. همان‌گونه که در نمودار (۱) مشاهده می‌شود، ضریب معناداری مسیر متغیر سلامت روانی (MH) و وضعیت تحصیلی (ES) برابر با ۶/۳۵ و ضریب مسیر متغیر کیفیت زندگی (QL) و وضعیت تحصیلی (ES) نیز برابر با ۱۷/۳۶ است که نشان‌دهنده وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین دو متغیر سلامت روانی و کیفیت زندگی با وضعیت تحصیلی دانشجویان می‌باشد. همچنین لازم به ذکر است که روابط میان متغیرهای پنهان استرس، افسردگی، اضطراب و انزوا با متغیر سلامت روانی، روابط میان متغیرهای سلامت عاطفی و تعاملات اجتماعی با کیفیت زندگی و همچنین روابط میان کیفیت یادگیری، انگیزش آموزشی، اهداف آموزشی، ارتباط با اساتید و دسترسی به کلاس‌های آنلاین با وضعیت تحصیلی نیز همگی معنادار بوده که نشان از تبیین مناسب متغیرهای اصلی توسط ابعاد آموزشی را دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف مطالعه حاضر بررسی تأثیرات همه‌گیری کووید-۱۹ بر سلامت روانی و کیفیت زندگی دانشجویان ایرانی بود و سپس با بررسی تأثیر این دو متغیر بر وضعیت تحصیلی دانشجویان، روابط بین متغیرها در قالب مدل معادلات ساختاری (SEM) نشان داده شد.

با بررسی‌های صورت گرفته مشخص شد که بیش از نیمی از نمونه مورد مطالعه، نشانه‌هایی از اضطراب و اختلالات خواب، استرس، افسردگی، و تنهایی و انزوا را تجربه نمودند و سلامت روانی و کیفیت زندگی آنان تحت تأثیر شرایط همه‌گیری قرار گرفته است. تأثیر کرونا بر کیفیت و کارایی یادگیری دانشجویان، میزان دستیابی به اهداف آموزشی، میزان انگیزش تحصیلی، ارتباط با اساتید و مشارکت در کلاس‌های آنلاین معنی‌دار شد.

بین سلامت روانی و رشته‌های مختلف تحصیلی، زندگی به‌همراه خانواده، وضعیت اشتغال دانشجویان، وضعیت مالی دانشجویان و خانواده‌اش، جنسیت دانشجویان تفاوت معنی‌داری مشاهده شد، اما با سطح تحصیلات آنان تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. براساس نتایج حاصل شده می‌توان گفت خانواده به‌عنوان حمایت‌کننده عاطفی و درآمد به‌عنوان تقویت‌کننده جسم و روان دانشجویان در سلامت روانی نقش بسزایی دارند. در واقع خانواده با حمایت عاطفی خود تأثیر مهمی در تقویت مهارت‌های اجتماعی، اصلاح الگوهای رفتاری و اقلان روابط عاطفی و به‌طور کلی سلامت روانی فرزندان خود خواهد داشت. به ویژه در دوران کرونا که ارتباطات اجتماعی دانشجویان بسیار محدود شده بود. توجه به این امر که دانشجویان در محیط خارج از محل سکونت والدین مشغول به تحصیل هستند به دلیل شرایط سنی و وضعیت ویژه‌ای که دارند استرس‌های خاصی را تجربه می‌کنند. از جمله فشارهای مالی، تفاوت‌های فرهنگی، هماهنگی بین تحصیل با کار و غیره. قرار گرفتن در چنین شرایطی می‌تواند باعث صدمه زدن به وضعیت روانی، بازدهی و عملکرد تحصیلی آن‌ها شده و پیشرفت تحصیلی آنان را تحت شعاع قرار می‌دهد. از سوی دیگر وجود شرایط اطمینان‌بخش مالی خانواده و دانشجویان بر سلامت روانی دانشجویان تأثیر می‌گذارد که این یافته یادآور نخستین سطح از هرم سلسله مراتب نیازهای مزلوست و به عبارتی تأمین نیازهای اساسی و مالی منجر به بهبود سلامت روانی دانشجویان در مجموع خواهد شد.

همچنین نتایج نشان داد بین سلامت روانی دانشجویان دختر و پسر در شرایط کرونا تفاوت معناداری وجود دارد. در تبیین موضوع

می‌توان اشاره کرد که دخترها احتیاجات روانی خود را از طریق اکتفاء به دیگران مرتفع می‌سازند و از نظر خصوصیات خلقی، جامعه دخترها را معاشرتی-مهربان و در مقابل پسرها را قهرمان می‌سازد. در شرایط کووید ۱۹، به خاطر محدود شدن روابط اجتماعی، دخترها امکان تأمین احتیاجات روانی خود را از دست دادند و این امر موجب تأثیرات سوء بر سلامت روانی دانشجویان دختر داشت.

در بخش دیگری از تحلیل داده‌ها، یافته‌ها نشان داد که بین کیفیت زندگی و ابعاد وضعیت آموزشی دانشجویان، میزان کیفیت و کارایی یادگیری، میزان دستیابی به اهداف آموزشی، میزان انگیزش تحصیلی، میزان ارتباط با اساتید و مشارکت در کلاس‌های آنلاین و میزان دسترسی به کلاس‌های آنلاین همبستگی معناداری وجود دارد.

مهم‌ترین کارکرد دانشگاه به‌عنوان نهادی که نقش کلیدی در تولید و فهم دانش، توسعه فرهنگ و تمدن و حل مسائل جامعه مدرن دارد، تولید انسان دانشگاهی و هویت دانشگاهی فرهیخته، زایا و توانمند است. بنابراین لازم است سلامت روان دانشجویان و کیفیت زندگی آنان مورد توجه خاص قرار گیرد. زیرا تا زمانی که کیفیت زندگی دانشجویان از نظر سلامت عاطفی، تعاملات اجتماعی آنان، پیوند استاد - دانشجو و وجود محیط و فضای بانشاط دانشگاهی اصلاح و تقویت نگردد، نمی‌توان انتظار داشت تا رسالت دانشگاه به‌عنوان مولد علم و فرهنگ و ارائه‌دهنده راه‌حل برای مسائل جامعه محقق گردد.

نتایج تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری نیز حاکی از وجود ارتباط مثبت و معنی‌دار بین متغیرهای سلامت روانی و وضعیت تحصیلی بود که نتایج مطالعه (۲۰۲۰) Dong & Bovey، (۲۰۲۰) Etheridge & Spantig، (۲۰۲۰) Kang & et al، (۲۰۲۰) Li & et al، (۲۰۲۰) Singhal, & Vijayaraghavan، و UNESCO (۲۰۲۰) را تأیید می‌کند. بر این اساس اگر میزان اضطراب، استرس، افسردگی و انزوای دانشجویان کمتر باشد، به‌طور قطع می‌تواند باعث بهبود وضعیت تحصیلی آن‌ها شود.

همچنین بر اساس نتایج تحقیق، کیفیت زندگی دانشجویان بر وضعیت تحصیلی آن‌ها تأثیر مثبت دارد. یعنی دانشجویانی که از سلامت عاطفی و تعاملات اجتماعی بیشتری برخوردار هستند، از وضعیت تحصیلی بهتری نیز برخوردار خواهند بود. در راستای یافته‌های حاصل شده از پژوهش، پیشنهادهای ذیل ارائه می‌گردد؛

- ارائه تسهیلات آموزشی با فراهم‌سازی زمینه یادگیری مشارکتی، فعالیت‌های آموزشی چالش‌انگیز، انعطاف در روش‌های تدریس و استفاده از سبک‌های تدریس دموکراتیک.

- ارائه تسهیلات سلامت روان، برگزاری کارگاه‌های آموزشی با به‌روزرسانی رهنمودهای سلامت‌محور با راهکارهایی در جهت کنترل تنش و استرس، اضطراب و اختلالات خواب، افسردگی و تنهایی و انزوای دانشجویان.

- حمایت روانشناختی مناسب با افزایش زمینه تاب‌آوری دانشجویان در راستای نیک‌زیستی در شرایط دشوار و بحرانی مانند همه‌گیری کرونا.

- ارائه برنامه‌های تربیتی و اجتماعی راهبردی در جهت ارتقاء کیفیت زندگی و تعاملات اجتماعی دانشجویان با افزایش شور و نشاط دانشجویان پس از دوران قرنطینه با برگزاری اردوهای دانشجویی، دوره‌های تفریحی و گردهمایی‌های دانشجویی.

- افزایش کیفیت زندگی و سلامت عاطفی با شناسایی دانشجویان مبتلا به اختلالات روانشناختی با اتخاذ شیوه‌های روان‌درمانی مناسب (حضوری- برخط) و استفاده از امکانات به‌روز نظیر برنامه‌های آنلاین، استفاده از آپ‌ها و ارائه پروتکل‌های درمانی مناسب.

سپاسگزاری

این مقاله مستخرج از طرح پژوهشی شماره ۲۵۲۵ و با حمایت مالی مجتمع آموزش عالی سراوان انجام شده است.

REFERENCES

- Adams, G. C., Balbuena, L., Meng, X., & Asmundson, G. J. G. (2016). When social anxiety and depression go together: a population study of comorbidity and associated consequences. *J. Affect. Disord.*, 206; 48–54.
- Adhanom Ghebreyesus, T. (2020). Addressing mental health needs: an integral part of COVID-19 response. *World J. Psychiatry.*, 19(2); 129–30
- Ahmed, M. Z., Ahmed, O., Aibao, Z., Hanbin, S., Siyu, L., & Ahmad, A. (2020). Epidemic of COVID-19 in China and associated psychological problems. *Asian J. Psychiatr.* 51; 1–7.
- Akdeniz, G., Mariam, K., Muharrem, G., Yalcinkaya, S., Kucukay, A., & Ashutogullari, B. (2020). A survey of attitudes, anxiety status, and protective behaviors of the university students during the COVID-19 outbreak in Turkey. *J. Front. Psychiatry*, 11; 695.
- Aljawawdeh, G., & Alghazo, Y. (2019). Anxiety and stress and their influence on undergraduate student performance in Saudi Arabia. *J. Educ. Res. Policies.*, 7, 203–207
- Al Miskry, A. S. A., Hamid, A. A. M & Darweesh, A. H. M. (2021). The impact of covid 19 pandemic on university faculty, staff and students and coping strategies used during the lockdown in the United Arab Emirates. *Front. Psychol.*, 12.
- Amerio, A., Brambilla, A., Morganti, A., Aguglia, A., Bianchi, D., & Santi, F. (2020). COVID-19 lockdown: housing built environment's effects on mental health. *Int. J. Environ. Res. Public Health.*, 17; 5973.

- Annual report. (2019). Center for Collegiate Mental Health. University Park, PA: Penn State University; 2020. URL: https://ccmh.memberclicks.net/assets/docs/2019-CCMH-Annual-Report_3.17.20.pdf [accessed 2020-05-11].
- Ardan, M., Rahman, F.F., Geroda, G. B. (2020). The influence of physical distance to student anxiety on COVID-19, Indonesia. *J. Crit. Rev.*, 7 (17); 1126–1132.
- Aristovnik, A., Keržič, D., Ravšelj, D., Tomaževič, N., & Umek, L. (2020). Impacts of the COVID-19 pandemic on life of higher education students: A global perspective. *Sustain. Sci.*, 12; 8438
- Aquilino, W. S. (2006). Family relationships and support systems in emerging adulthood.
- Atchison, C. J., Bowman, L., Vrinten, C., Redd, R., Pristera, P., Eaton, J. W. (2020). Perceptions and behavioural responses of the general public during the COVID19 pandemic: a cross-sectional survey of UK Adults. medRxiv. 11: e043577.
- Auerbach, R. P., Alonso, J., Axinn, W. G., Cuijpers, P., Ebert, D. D., & Green, J. G. (2016). Mental disorders among college students in the World Health Organization world mental health surveys. *Psychological Medicine.*, 46, 2955–2970
- Bhagat, S., & Kim, D. J. (2020). Higher education amidst COVID-19: Challenges and silver lining. *Inf. Syst. Manag.*, 37(4), 366–371.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet.*, 395; 912-920.
- Byrnes, Y. M., Civantos, A. M., Go, B.C., McWilliams, T. L., & Rajasekaran, K. (2020). Effect of the COVID-19 pandemic on medical student career perceptions: a national survey study. *Med. Educ.*, Online 25 (1), 1798088.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Res.*, 287 (5); 112934-40.
- Chan, L. G., & Kuan, B. (2020). Mental health and holistic care of migrant workers in Singapore during the COVID-19 pandemic. *J. Global Health.*, 10:020332.
- Chang, J., Yuan, Y., & Wang, D. (2020). Mental health status and its influencing factors among college students during the epidemic of new coronavirus pneumonia. *South. Med. J.*, 40; 171–176.
- Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., He, L., Sheng, C., Cai, Y., Li, X., Wang, J., & Zhang, Z. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The Lancet Psych.*, 7(4); e15–e16.
- Cohen, J. (1988). Statistical Power analysis for the behavioral sciences. *Br J Psychiatry* (Second Edi). Lawrence Erlbaum associates. <https://doi.org/10.1192/bjp.111.479.1009-a>.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika.*, 16(3); 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>.
- Currie, G., Hewis, J., Nelson, T., Chandler, A., Nabasenja, C., & Spuur, K. (2020). COVID-19 impact on undergraduate teaching: Medical radiation science teaching team experience. *J Med Imaging Radiat Sci.*, 518–527.
- Davari, A. & Rezazadeh, A. (2017). Structural equation modeling with the PLS software. College of Academic Jihad. (In Persian).
- Demetriou, L. (2021). The Impact of the Covid19 Lockdown Measures on Mental Health and Well-Being and the role of Resilience: A Review of Studies in Cyprus. *Int. j. humanit. soc. sci.*, 4 (3); 54-65
- D'Agostino, A., Demartini, B., Cavallotti, S., & Gambini, O. (2020). Mental health services in Italy during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psych.*, 7(5); 385–7.
- Dong, L., & Bouey, J. (2020). Public mental health crisis during COVID-19 pandemic, China. *Emerg. Infect. Dis.*, 26.
- Esteves, C. S., Oliveira, C. R. D., & Argimon, I. I. D. L. (2021). Social distancing: prevalence of depressive, anxiety, and stress symptoms among Brazilian students during the COVID-19

- pandemic. *Front. Public Health.*, 8; 923.
- Etheridge, B., & Spantig, L. (2020). The gender gap in mental well-being during the covid-19 outbreak: Evidence from the UK. Institute for Social and Economic Research. Eurostat.
- Farajollahi, M., Najafi, H., Nosrati Hashi, K., Najafiyani, S. (2013). Relationship between learning styles and academic achievement of university students. *Educ. Strateg. Med. Sci.*, 6(2): 83-88.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *J Mark Res.*, 18(1), 39–50. <https://doi.org/10.2307/3151312>.
- Fornili, M., Petri, D., Berrocal, C., Fiorentino, G., Ricceri, F., Macciotta, A., Bruno, A., Farinella, D., Baccini, M., Severi, G., & Baglietto, L. (2021). Psychological distress in the academic population and its association with socio-demographic and lifestyle characteristics during COVID-19 pandemic lockdown: results from a large multicenter Italian study. *PLoS ONE.*, 16(3), e0248370.
- Fry, F., Passel, J., & Cohn, D. (2020). A majority of young adults in the US live with their parents for the first time since the Great Depression. Washington, DC: Pew Research Center.
- Fu, W., Wang, C., Zou, L., Guo, Y., Lu, Z., Yan, S. (2020). Psychological health, sleep quality, and coping styles to stress facing the COVID-19 in Wuhan, China. *Transl. P sych.*, 10; 2–9.
- Garvey, A. M., García, I. J., Otal Franco, S. H., & Fernández, C. M. (2021). The psychological impact of strict and prolonged confinement on business students during the COVID-19 pandemic at a Spanish university. *Int. J. Environ. Res. Public.*, 18(4); 1710.
- Guan, W.-J., Ni, Z.-Y., Hu, Y., Liang, W.-H., Ou, C.-Q., He, J.-X., et al. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N. Engl. J. Med.*, 382; 1708–1720
- Giovanni, B., Campolo, G. M., Fiorillo, F., Pagani, L., Panarello, D., & Augello, V. (2021). Effects of COVID-19 lockdown on university students' anxiety disorder in Italy. *J. Popul. Sci.*, 77; 25.
- Hongbo, L., & Waqas, M. A. (2020). Psychological predictors OF anxiety IN response to the COVID-19 pandemic: Evidence from Pakistan.
- Husky, M. M., Kovess-Masfety, V., & Swendsen, J. D. (2020). Stress and anxiety among university students in France during Covid-19 mandatory confinement. *Compr. Psychiatry.*, 102, 152191.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate data analysis*. Pearson., (7th ed.). https://doi.org/10.1007/978-3-319-01517-0_3.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed, a silver bullet. *J. Mark. Theory Pract.*, 19(2), 139–151. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679190202>.
- Hashemi, A. (2021). Effects of COVID-19 on the academic performance of Afghan students' and their level of satisfaction with online teaching. *Cogent Arts Human*, 8 (1), 1933684.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Adv. Int. Mark.*, 20, 277–319. [https://doi.org/10.1108/S1474-7979\(2009\)0000020014](https://doi.org/10.1108/S1474-7979(2009)0000020014).
- Jones, H. E., Manze, M., Ngo, V., Lamberson, P., & Freudenberg, N. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on college students' health and financial stability in New York City: findings from a population-based sample of City University of New York (CUNY) students. *J. Urban Health.*, 98(2), 187–196.
- Kang, L., Ma, S., Chen, M., Yang, J., Wang, Y., Li, R. (2020). Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav. Immun.*, 87; 11–17.
- Keyes, C. L. (2006). Mental health in adolescence: Is America's youth flourishing? *Am J Orthopsychiatry.*, 76(3): 395-402.
- Kibbey, M., Fedorenko, E., and Farris, S. (2021). Anxiety, depression, and health anxiety in undergraduate students living in initial US outbreak “hotspot” during COVID-19 pandemic. *Cogn. Behav. Therapy.*, 50; 1–13.
- Khaki Sedigh, A., Ahanchian, M.R. (2020). Leading Higher Education in Iran during COVID- 19 Pandemic: Reporting the Policies and Progresses. *Strides Dev Med Educ.*, 17, Suppl: e91344. http://sdme.kmu.ac.ir/article_91344.html.
- Khan, A. H., Sultana, M. S., Hossain, S., Hasan, M. T., Ahmed, H. U., & Sikder, M. T. (2020). The

- impact of COVID-19 pandemic on mental health & wellbeing among home-quarantined Bangladeshi students: a cross-sectional pilot study. *J. Affect. Disord.*, 277, 121–128.
- Khlaif, Z.N., Salha, S., Affouneh, S., Rashed, H., & ElKimishy, L. A. (2020). The COVID-19 epidemic: teachers' responses to school closure in developing countries. *Technol. Pedagog. Educ.*, 1–15.
- Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, Wu J, Du H, Chen T, Li R, Tan H, Kang L, Yao L, Huang M, Wang H, Wang G, Liu Z and Hu S (2020) Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw. Open.*, 3; 1–12.
- Liu, H., Zhang, M., Yang, Q., & Yu, B. (2020). Gender differences in the influence of social isolation and loneliness on depressive symptoms in college students: A longitudinal study. *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.*, 55; 251–257.
- Liu, N., Zhang, F., Wei, C., Jia, Y, Shang, Z., Sun, L., Wu, L., Sun, Z., Zhou, Y., Wang, Y. & Liu, W. (2020). Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: gender differences matter. *Psychiatry Res.*, 287; 1–7.
- Li, X., Yu, H., Bian, G., Hu, Z., Liu, X., Zhou, Q. (2020). Prevalence, risk factors, and clinical correlates of insomnia in volunteer and at home medical staff during the COVID-19. *Brain Behav. Immun.*, 87; 140–141.
- Łukasz, T., Potyrała, K., Włoch, A., Wn, J. & Demeshkant, N. (2020). Evaluation of the Functionality of a New E-Learning Platform vs. Previous Experiences in E-Learning and the Self-Assessment of Own Digital Literacy. *J. Sustain.*, 12(23).
- Mamun, M. A., & Griffiths, M. D. (2020). First COVID-19 suicide case in Bangladesh due to fear of COVID19 and xenophobia: Possible suicide prevention strategies. *Asian J Psychiatry.*, 51; e102073.
- Mezzina R, Sashidharan SP, Rosen A, Killaspy H, Saraceno, B. (2020). Mental health at the age of coronavirus: time for change. In: *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.*, 55; 965–8.
- Mohammadi, M. K., Mohibbi, A. A., Hedayati, M. H. (2021). Investigating the challenges and factors influencing the use of the learning management system during the COVID-19 pandemic in Afghanistan. *Educ. Inf. Technol.*, 1–34.
- Moslemi, Z., Ghomi, M., & Mohammadi, S. D. (2019). The Relationship between Creativity with Mental Health and Academic Achievement in Students at Qom University of Medical Sciences. *Jundishapur Educational Development Quarterly*. 9(4); 42-229. (In Persian)
- Mohammed, H., Oljira, L., Roba, K., Yimer, G., Fekadu, A., & Manyazewal, T. (2020). Containment of COVID-19 in Ethiopia and implications for tuberculosis care and research. *Infect. Dis. Poverty.*, 9(131), 00753-9.
- Moghanibashi-Mansourieh., A. (2020). Assessing the anxiety level of Iranian general population during COVID-19 outbreak. *Asian J. Psychiatry.*, 51.
- Namazi, A., Alizadeh, S., & Kouchakzadeh-Talami, S. (2015). The correlation between general health, emotional intelligence and academic achievement together on midwifery students. *J. Clin. Nurs. Midwifery.*, 2015;4(2):20-8.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. (2nd ed.). New York: McGraw-Hill. <https://doi.org/34567890> DOCmoC 998765.
- Pfefferbaum, B., & North, C. S. (2020). Mental Health and the Covid-19 pandemic. *N Engl J Med.*, 383.
- Qawi Noori, A. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on students' learning in higher education in Afghanistan. *Heliyon.*, 7; e08113.
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A nationwide survey of psychological distress among Chinese people in the COVID-19 epidemic: implications and policy recommendations. *Gen. Psychiatry.*, 33(2).
- Rahim, M. N., Chandran, S.S.C. (2021). Investigating EFL students' perceptions on ELearning paradigm-shift during COVID-19 pandemic. *Elsya: J. Engl. Lang. Stud.*, 3 (1), 56–66.
- Rajabzadeh Almalou, A. & Saei, M. (2021). Examination of factors influencing the quality of virtual

- education of students (case study: the center for virtual education of academics). Management at the Islamic university, 21, 10(1); 165-186. (In Persian).
- Rajkumar, R. P. (2020). Covid-19 and mental health: A review of the existing literature. *Asian. J. Psychiatr.*, 52, August 2020, 102066.
- Ren, Y., Qian, W., Li, Z., Liu, Z., Zhou, Y., Wang, R., et al. (2020). Public mental health under the long-term influence of COVID-19 in China: geographical and temporal distribution. *J. Affect. Disord.*, 277, 893–900.
- Savarese, G., Curcio, L., D’Elia, D., Fasano, O., & Pecoraro, N. (2020). Online university counselling services and psychological problems among Italian students in lockdown due to Covid-19. Healthcare. Multidisciplinary Digital Publishing Institute.
- Shah, K., Kamrai, D., Mekala, H., Mann, B., Desai, K., & Patel, R. S. (2020). Focus on mental health during the coronavirus (Covid-19) pandemic: applying learnings from the past outbreaks. *Cureus.*, 12(3), e7405.
- Singhal, D., & Vijayaraghavan, P. (2020). A descriptive study of Indian general public’s psychological responses during COVID-19 pandemic lockdown period in India world pandemic research network: Societal Impacts and Aftermath of covid-19: A global searchable directory. Working paper.
- Son, C., Hegde, S., Smith, A., Wang, X., & Sasangohar, F. (2020). Effects of COVID-19 on college students’ mental health in the United States: Interview survey study. *J. Med. Internet Res.*, 22, Article e21279.
- Song, Hayeon; Ji Hyun Kim & Wen Luo (2016). Teacher–student relationship in online classes: A role of teacher self-disclosure. *Comput. Hum. Behav.*, 54; 436-443.
- Storrie, K., Ahern, K., & Tuckett, A. (2010). A systematic review: Students with mental health problems—a growing problem. *Int. J. Nurs. Pract.*, 16; 1–6
- Tanhan, A., Yavuz K. F., Young, J. S., Nalbant, A., Arslan, G., Yıldırım, M., Ulusoy, S., Genç, E., Uğur, E., & Çiçek, İ. (2020). A proposed framework based on literature review of online contextual mental health services to enhance wellbeing and address psychopathology during COVID-19. *Electron J Gen Med.*, 17 (6); em254.
- UNESCO. (2020). UNITWIN/UNESCO chair holder’s institutional responses to COVID-19. Preliminary results of a survey conducted in April 2020.
- Van de Velde, S., Buffel, V., Bracke, P., Van Hal, G., Somogyi, N., & Willems, B. (2020). The COVID-19 international student well-being study. *Scand. J. Public Health.*, 49(1), 114–122.
- Valverde, B., Jesús, María del Carmen, G. A., Carmen, B.V. & María Belén, M. C. (2020). Trends in Educational Research about e-Learning: A Systematic Literature Review. *Sustain. Sci.*, 12(12).
- Verity, R., Okell, L. C., & Dorigatti, I. (2020). Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. *Lancet Infect. Dis.*, 20; 669–677.
- Wang, C., Pan, R., Wan, X., Tan, Y., Xu, L., Ho, C. S., & Ho, R. C. (2020). Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in China. *Int. J. Environ. Res. Public.*, 17(5), 1729.
- Winters, N., Patel, K.D. (2021). Can a reconceptualization of online training be part of the solution to addressing the COVID-19 pandemic? *J. Inter prof. Care.*, 35 (2); 161–163.
- World Health Organization (WHO). (2020). Rolling Updates on Coronavirus Disease (COVID-19). Available online at: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> (accessed July, 2020).
- Yang, R. (2020). China’s higher education during the COVID-19 pandemic: Some preliminary observations. *High. Educ. Res. Dev.*, 39(7); 1317-1321.
- Yang, Y., Li, W., Zhang, Q., Zhang, L., Cheung, T., & Xiang, Y. T. (2020). Mental health services for older adults in China during the COVID-19 outbreak. *Lancet Psych.*, 7(4); e19.
- Yedemie, Y. Y. (2020). Mental health and psychosocial aspects of corona virus disease (COVID-19) outbreak in Ethiopia: psychological intervention for public psychological crisis. *Int. J. Psychol.*

Brain Sci., 5, 56–60.

Young Journalists Club. (2021). Drop out of thousands of students from the corona/corner of the gift of the universal virus to the students. Available at the site: <https://www.yjc.news>

Zhao, Y., An, Y., Tan, X., and Li, X. (2020). Mental health and its influencing factors among self-isolating ordinary citizens during the beginning epidemic of COVID-19. *J. Loss Trauma.*, 25; 580–593.

Zhong, B., Huang, Y., & Liu, Q. (2021). Mental health toll from the coronavirus: social media usage reveals Wuhan residents' depression and secondary trauma in the COVID-19 outbreak. *Comput. Hum. Behav.*, 114;106524.