

Original Article

## Evaluation of Teachers' Generalized Anxiety Disorder During the COVID-19 Pandemic

Sara Ebrahimi\*

### Introduction

COVID-19 as a new coronavirus emerged in Wuhan, in December 2019. The disease has become a global health emergency with high speed and transmission. It risks public health and imposes high pressures on the government and providers of medical services and also, it may lead to several forms of psychological distress, including anxiety, fear, depression, insomnia, post-traumatic stress disorder. It is important to maintain public mental health, especially teachers, as they interact with their students and affect their education. This study aimed to investigate teachers' generalized anxiety disorder during the COVID-19 pandemic.

### Methodology

The population of the study was all teachers of elementary, middle and secondary school in Iran which 407 teachers were selected with use of virtual snowball sampling. An online survey was conducted that consisted of two anonymous questionnaires: one was designed to collect participants' personal information (sex, age, geographical position of residence, area of residence, teaching in elementary/ middle /secondary school, life with the family, family income stability, family infection to COVID-19, friend infection to COVID-19, underlying disease, family underlying disease, ease of internet access, acquaintance with: SHAD, teaching method in cyberspace, the preparation of electronic content, follow up the negative news, awareness of the curriculum future & using social and mental support); the other was the Generalized Anxiety Disorder Scale (GAD-7), which assess participants' generalized anxiety referring to the pandemic. Statistical analysis was performed using SPSS 22.0 and univariate analysis (Nonparametric) to test whether differences in demographic characteristics

---

\* Assistant Professor, Faculty Member of Organization for Educational Research and Planning, Tehran, Iran. *Corresponding Author:* [sarah.bloodcold@gmail.com](mailto:sarah.bloodcold@gmail.com)

effected on experiencing GAD; and multiple linear regression analysis (enter) was conducted to identify the impact factors for GAD.

### **Results**

GAD prevalence among the teachers 3 month after the COVID-19 pandemic was 9.6%. Multiple linear regression analysis revealed that teaching in elementary/middle/secondary school ( $P<0.00$ ,  $\beta=-0.14$ ), family infection to COVID-19 ( $P<0.02$ ,  $\beta=-0.12$ ), acquaintance with the preparation of electronic content ( $P<0.01$ ,  $\beta=-0.12$ ), follow up the negative news ( $P<0.00$ ,  $\beta=0.17$ ) & awareness of the curriculum future ( $P<0.00$ ,  $\beta=-0.23$ ) could be regarded as predictor factors for GAD among teachers during the COVID-19 pandemic.

### **Discussion**

The results indicate that some teachers showed GAD during the COVID-19 pandemic and underscore the importance of attention to the mental health condition of teachers and measures to reduce anxiety factors during the pandemic by the education system. In order to better understand pandemic effects on mental health of teachers, in the field of coping strategies & education system approach to reduce negative educational & psychological effects is needed further research.

**Keywords:** COVID-19 pandemic, generalized anxiety disorder, teachers

---

**Author Contributions:** Dr Sara Ebrahimi, general framework planning, content editing and analyzing, submission and correction, and corresponding author.

**Acknowledgments:** The author thank all teachers, professors and Organization for Educational Research and Planning who have helped us in this research.

**Conflicts of Interest:** The author declare there is no conflict of interest in this article.

**Funding:** This research was conducted at the expense of the researcher and no financial support was received for it.

---

## بررسی اختلال اضطراب فراگیر معلمان در شرایط همه‌گیری کووید-۱۹

سارا ابراهیمی\*

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، شناسایی تأثیر همه‌گیری کووید-۱۹ بر ابتلای معلمان به اختلال اضطراب فراگیر است که با استفاده از روش توصیفی از نوع همبستگی انجام شد. جامعه پژوهش شامل کلیه معلمان مقاطع تحصیلی ابتدایی و متوسطه کشور بود که ۴۰۷ نفر از آنها با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی مجازی به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان در این پژوهش به پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب و مقیاس اختلال اضطراب فراگیر به صورت برخط پاسخ دادند. به‌منظور اجرای پژوهش، نشانی اینترنتی پرسشنامه و مقیاس برای نمونه‌های اولیه ارسال شد و آنها نیز برای معلمان دیگر ارسال کردند و این زنجیره تا آخرین نمونه ادامه یافت. تحلیل داده‌های پژوهش از طریق تحلیل تک متغیره (آزمون‌های ناپارامتری) و تحلیل رگرسیون چندگانه با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام شد. یافته‌های پژوهش نشان داد همه‌گیری کووید-۱۹ با تغییراتی که در وضعیت سلامتی و شرایط اجتماعی و فریند تعلیم و تربیت ایجاد می‌کند، تجربه اضطراب فراگیر را در میان معلمان افزایش می‌دهد، به‌طوری که ۹/۶ درصد از معلمان اضطراب فراگیر را در شرایط شیوع بیماری تجربه کردند. با این حال، آشنایی با تهیه محتوای الکترونیکی و آگاهی به آینده برنامه درسی از عوامل محافظ معلمان در برابر اضطراب ناشی از شیوع بیماری بودند. علاوه بر این، ابتلای خانواده به کووید-۱۹ و پیگیری اخبار منفی به‌عنوان عوامل خطر برای افزایش تجربه اضطراب محسوب می‌شدند. دیگر عوامل اضطراب‌زای مرتبط با کووید-۱۹ نظیر سن به‌طور مثبت با اضطراب رابطه داشت و دوره تدریس، بیماری‌های زمینه‌ای معلمان و خانواده‌هایشان، آشنایی با شاد، آشنایی با روش تدریس در فضای مجازی و استفاده از حمایت‌های اجتماعی و روان‌شناختی به‌طور منفی با تجربه علائم اضطراب معلمان در طی این بیماری همه‌گیر مرتبط بودند. این نتایج، اهمیت توجه به وضعیت سلامت روانی معلمان و تدبیر و کاربست راهکارهایی برای تقلیل عوامل اضطراب‌زا را در طی شیوع بیماری‌های همه‌گیر توسط نظام آموزش و پرورش مورد تأکید قرار می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: همه‌گیری کووید-۱۹، اختلال اضطراب فراگیر، معلمان

## مقدمه

کووید-۱۹ نخستین بار در اواخر ۲۰۱۹ در ووهان چین گزارش شد و به دلیل سرایت بالا در طی زمانی اندک تمامی کشورهای جهان را آلوده ساخت. پژوهش‌هایی که در راستای ارزیابی پیامدهای سلامت روانی کووید-۱۹ در حال انجام است، شیوع بالایی از علائم افسردگی و اضطراب متوسط تا شدید خودگزارش داده شده را در بین عموم شناسایی کرده است (Wang, Horby, Hayden & Gao, 2020). اضطراب با تأثیر منفی که بر منابع مقابله فردی و اجتماعی شخص اعمال می‌کند، باعث کاهش مقاومت فرد می‌گردد و در درازمدت منجر به اثرهای ناخوشایند بر بهداشت جسمی و روانی، اختلال در عملکرد و در نهایت پایین آمدن کیفیت زندگی می‌شود (Ryan & Twibell, 2000). اختلالات اضطرابی طیف وسیعی از اختلالات از جمله اختلال پانیک، هراس، وسواس فکری-عملی، استرس پس از سانحه، اضطراب فراگیر و چند اختلال دیگر را شامل می‌شود. اختلال اضطراب فراگیر<sup>۱</sup> یکی از شایع‌ترین اختلالات اضطرابی مشاهده شده در مراکز بالینی و جمعیت عمومی است (Kessler, Chiu & Demler, 2001). از علائم این اختلال می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: تجربه دوره‌های اضطراب، احساس کوشدگی، تحت تنش بودن، گرفته بودن، تعریق، مشکل تمرکز فکر و اغلب اوقات اختلال توجه، احساس بی‌کفایتی، اظهارات خودسرزنش‌گری و احساس شرمندگی و نگرانی، اختلال در خواب و تمرکز فکر و دشواری در آرام گرفتن (Deborah, 2003). اضطراب فراگیر با افزایش خطر ابتلا به بیماری‌های طبی همراه بوده و به عنوان عامل خطر در سبب شناسی گستره‌ای از اختلالات روان‌پزشکی به‌ویژه افسردگی مورد توجه قرار گرفته است (Durham, 2007).

ماندن افراد در منزل و یا فاصله‌گذاری اجتماعی بهترین راهبرد برای ممانعت از انتشار بیماری کووید-۱۹ به حساب می‌آید. با توجه به ماندن در خانه ممکن است اختلالات روان‌شناختی مختلف در میان افراد خانواده مشاهده شود. یافته‌های پژوهش که به بررسی کیفیت خواب در افرادی که به مدت ۲ هفته در طی شیوع کووید-۱۹ خود را قرنطینه کرده بودند نشان داد اختلال در خواب با افزایش اضطراب و استرس در این افراد مرتبط است (Xiao, Zhang, Kong, Li & Yang, 2020).

Wang, Pan, Wan, Tan, Xu, Ho and et al. (2020) در مطالعه‌ای مقطعی اثرهای روانی، افسردگی، استرس و اضطراب را در آغاز شیوع کووید-۱۹ ارزیابی کردند. در این مطالعه، ۱۲۱۰

شرکت‌کننده از ۱۹۴ شهر در چین به پرسشنامه برخط پاسخ دادند. این پژوهش نشان داد ۵۳/۸ درصد از این افراد اثرهای روان‌شناختی شدید شیوع بیماری را تجربه کرده‌اند. علاوه بر این، ۱۶/۵٪، ۲۸/۸٪، و ۸/۱٪ از پاسخ‌دهندگان به ترتیب سطوح متوسط تا شدید افسردگی، اضطراب و استرس را گزارش کردند. Al-Rabiaah, Temsah, Al-Eyadhy, Hasan, Al-Zamil, Al-Subaie and et al. (2020) اثرهای اپیدمی تنفسی کووید-۱۹ را در خاورمیانه در دانشجویان پزشکی بررسی کردند و دریافتند که همه این دانشجویان استرس را تجربه کرده‌اند؛ با این حال، دانشجویان دختر دچار سطوح بالاتری از استرس بودند. Xu, Cai, Shen, Ni, Chen, Hu and et al. (2020) در پژوهشی دریافتند که اضطراب و ترس در بیماران کووید-۱۹ بسیار شایع است. از این رو، ارائه برنامه‌های توان‌بخشی با استفاده از طب سنتی چین را پیشنهاد دادند. در مطالعه‌ای که Hawryluck, Gold, Robinson, Pogorski, Galea and Styra (2004) اثرهای روانی قرنطینه را در طی همه‌گیری سارس در کانادا بررسی کردند، شیوع بالای پریشانی روانی، اختلال استرس پس از سانحه و افسردگی نشان داده شد. علاوه بر این، همبستگی معنی‌داری بین مدت قرنطینه و شیوع اختلال استرس پس از سانحه وجود داشت؛ بنابراین تماس مستقیم با فرد مبتلا به سارس، علائم افسردگی و استرس پس از سانحه را تشدید می‌کرد. AlNajjar, Attar, Farahat & AlThaqafi (2017) در مطالعه‌ای که واکنش‌های شناختی رفتاری افراد بزرگسال را به بیماری همه‌گیر MERS در مراکز خرید جده در عربستان مورد بررسی قرار دادند، دریافتند که سطح اضطراب به طور معنی‌داری با ترس از ابتلا به عفونت و فاصله اجتماعی در مسافرت‌ها و قرار گرفتن در مکان‌های عمومی مرتبط است. ون برتل و همکاران (۲۰۱۶) تأثیر روان‌شناختی شیوع ابولا را ارزیابی کردند. نتایج این پژوهش نشان داد افراد به دلیل مشاهده مرگ دیگران و داشتن ترس از مرگ، ضربه روحی شدیدی را تجربه می‌کنند. Rubin, Potts and Michie (2020) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر ارتباطات و رسانه‌ها در زمان شیوع آنفولانزا نوع A<sup>1</sup> (آنفلوآنزای خوکی) در بریتانیا پرداختند و دریافتند که تبلیغات رسانه‌ها، خرید ژل‌های ضد عفونی را افزایش داده و نگرانی‌ها در مورد اجتناب از وسایل حمل و نقل عمومی را افزایش داده است. McAlonan, Lee, Cheung, Cheung, Tsang, Sham and et al. (2007) تأثیر شیوع بیماری‌های عفونی را در کارکنان مراقبت‌های بهداشتی بررسی کردند و دریافتند که افرادی که مستقیماً در معرض خطر سارس بوده‌اند، علاوه بر استرس مزمن، میزان

بالای افسردگی و اضطراب را گزارش کرده‌اند.

عمق بحرانی که کووید-۱۹ ایجاد کرده به اندازه‌ای است که تمام کشورهای جهان را با مشکلات مختلف اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و حوزه بهداشت و درمان مواجه کرده است. آموزش و پرورش نیز از نهادهایی است که از این بحران در امان نماند؛ شیوع کووید-۱۹، آموزش‌های حضوری را به تعطیلی کشانده و در بیشتر موارد، مسئولان آموزشی را به تغییر شیوه ارائه آموزش‌های مدارس مجاب کرده است. نظام آموزش و پرورش کشور در این شرایط برای به حداقل رساندن و کاهش تبعات شیوع کرونا، مجموعه‌ای از اقدامات را دنبال کرده است: تعطیلی مدارس دولتی و غیردولتی از مهدهای کودک تا دوره متوسطه دوم؛ آموزش تلویزیونی؛ آموزش از طریق پیام‌رسان‌های اجتماعی؛ آموزش از طریق برنامه شبکه اجتماعی دانش‌آموزان؛ شاد (Mohamadipouya, 2020). در اجرای این اقدامات، همه‌گیری موانع و چالش‌هایی را پیش روی نظام آموزش و پرورش قرار داد که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: وقفه در اجرای برنامه‌های درسی حضوری، قرابت زمانی شیوع ویروس با برگزاری آزمون سراسری و اهتمام مدارس به اتمام سرفصل‌های درسی و زمان کم برای بازیابی توان لازم برای جمع‌بندی حجم بالای مطالب، به حاشیه رفتن امور تربیتی و پرورشی، حضور تمام وقت دانش‌آموزان در خانه و عدم ارتباط با محیط مدرسه (Mohamadipouya, 2020). نظام آموزش و پرورش نیز در مواجهه با چالش‌های مذکور، مشکلات عدیده‌ای همچون فقدان زیرساخت‌های مناسب الکترونیکی، عدم امکان حضور تمام دانش‌آموزان و آن هم تمام‌وقت در فضای مجازی، سطح پایین سواد رسانه‌ای معلمان و دانش‌آموزان، ضعف مهارتی خانواده‌ها در پیشبرد برنامه‌های درسی رسمی و فقدان برنامه‌های توانمندسازی خانواده‌ها و معلمان را پیش رو داشت (Mohamadipouya, 2020).

پژوهش Wickens (2011) نشان داد دانش‌آموزان در شرایط آموزش مجازی انگیزه کمتری نسبت به مطالعه دارند، فشار بیشتری برای یادگیری مستقل به آن‌ها تحمیل می‌شود و احتمال عدم انجام تکالیف روزانه و ترک تحصیل در آن‌ها بیشتر می‌شود. در پژوهش Cao, Fang, Hou, Han, Xu, Dong and et al. (2020) که به بررسی تأثیر کووید-۱۹ بر تحصیل و رفاه دانشجویان پرداختند، حدود ۲۵٪ از نمونه علائم اضطراب را تجربه کرده بودند که به طور مثبت با نگرانی‌ها در مورد وقفه در تحصیل، اثرهای اقتصادی همه‌گیر شدن و اثرهای آن در

زندگی روزمره مرتبط بوده‌است. علاوه بر این، پژوهش (Young Minds, 2020) نشان داد که ۸۳٪ از پاسخ‌دهندگان موافق این موضوع بوده‌اند که کووید-۱۹ عمدتاً به خاطر تعطیلی مدارس، از دست دادن امور روزانه و ارتباط محدود اجتماعی مشکلات سلامت روانی را تشدید کرده است. بنابراین، افزایش عوامل استرس‌زای تحصیلی و اضافه شدن آن به استرس‌های از قبل موجود دانش‌آموزان و توانایی اندک برای تکیه بر راهبردهای مقابله‌ای-مانند کمک گرفتن از خانواده‌ها برای حل مسائل تحصیلی که خود ممکن است در حال تجربه سطوح بالایی از استرس باشند- باعث می‌شود بار سلامت روانی بی‌سابقه‌ای بر دانش‌آموزان تحمیل شود که نیازمند بررسی و مداخله فوری از سوی معلم است، اقدامی که در شرایط عادی احتمالاً معلمان نیازی به انجام آن متصور نبودند. بر این اساس یکی از عناصر متأثر از پیامدهای شیوع کووید-۱۹، معلمان هستند.

معلمان به عنوان عضوی از جامعه مانند دیگر افراد از پیامدهای روان‌شناختی شیوع بیماری در امان نیستند. عواملی نظیر عدم حضور در جامعه به دلیل فاصله‌گذاری اجتماعی، کاهش ارتباطات اجتماعی با خانواده، آشنایان و دوستان (Xiao, 2020; Kmietowicz, 2020)، بر هم خوردن الگوی خواب، رژیم غذایی نامناسب (Xiao & et al., 2020)، پیگیری اخبار کذب و ناامیدکننده از منابع مختلف، نگرانی و ترس طولانی‌مدت از ابتلا به کووید-۱۹، عدم استفاده از آموزش همگانی در مورد چگونگی قرنطینه شدن افراد مشکوک، تدابیر بهداشتی و ...، عدم دسترسی به حمایت‌های اجتماعی و منابع مهارت‌آموزی برای بهبود وضعیت روان‌شناختی، ابتلای خانواده و آشنایان به کووید-۱۹، افکار ناخوشایند، مشکلات مالی و اقتصادی خانواده، سکونت در مناطق روستایی به دلیل کمبود امکانات، اقتصادی، بهداشتی، فرهنگی و آموزشی (Cao & et al., 2020)، عدم وجود درمان دارویی مؤثر و دوران طولانی قرنطینه خانگی و نداشتن فرصتی برای تفریح در فضای باز (Rubin & Wessely, 2020) و ... از عوامل عام مؤثر بر سلامت روان‌شناختی معلمان هستند. علاوه بر این، معلمان به تناسب نقش معلمی در معرض عوامل خاص استرس‌زای ناشی از شیوع بیماری قرار می‌گیرند؛ پایین بودن سطح سواد رسانه‌ای و صلاحیت فناوری (Tahmasebizadeh, Rahimidoost & Khalifeh, 2020)، مشخص نبودن برنامه آموزشی، عدم آمادگی معلم و دانش‌آموز در حوزه آموزش برخط و در نتیجه سردرگمی آن‌ها، عدم وجود زیرساخت‌های مورد نیاز برای آموزش برخط، مشکل

سرعت اینترنت و قطع و وصل آن و هزینه‌های اینترنت مصرفی برای معلمان، عدم دسترسی برخی دانش‌آموزان به ویژه ساکنان مناطق محروم و حاشیه‌ای کشور به آموزش‌های مجازی بر بستر اینترنت- که معلمان آن مناطق را ناچار به تهیه بسته‌های آموزشی و طی مسافت‌های طولانی برای تحویل به دانش‌آموزان می‌کرد- مشکل در زیرساخت‌های فنی برنامه شاد به‌ویژه سرعت پایین آن (Mohamadipouya, 2020)، که عملاً جریان آموزش مجازی را با مشکل مواجه کرد (مشکل در ارسال فایل‌های صوتی و تصویری، مناسب نبودن فضا و جو منزل برای ضبط صدا یا گرفتن تصویر و لاجرم استفاده از فضاهایی که معلمان را به زحمت وامی‌داشت) و عدم پرداخت حق‌الزحمه برخی معلمان مدارس غیردولتی؛ مجموعه این عوامل پیامدهای روان‌شناختی بسیاری از جمله استرس، اضطراب و افسردگی را بر معلمان تحمیل می‌کند که منجر به کاهش کارایی و اثربخشی فعالیت‌ها در کلاس و توانمندی‌های ایفای حرفه معلمی خواهد شد (Anderson, 2002; Ahghar, 2008; Zhang, 2011). معلم مضطرب از جهتی به‌خاطر دارا بودن سطحی از فشار روانی، علاقمندی و اشتیاق خود را در کلاس نسبت به تدریس و فعالیت‌های آموزشی از دست می‌دهد و از جهتی دیگر از کیفیت تعاملات وی با دانش‌آموزان کاسته شود (Ki Ryakv, 2005). بر این اساس، تأثیرگذاری مطلوب از معلم به شاگرد و شکل‌گیری یادگیری، مستلزم آرامش روانی حاکم بر محیط‌های یادگیری و عدم وجود اضطراب است.

پژوهش‌های متعددی تأثیر روان‌شناختی شیوع بیماری را بر روی عموم مردم، بیماران، کادر پزشکی، کودکان و افراد مسن بررسی کردند (Chen, Liang, Li, Guo, Fei, Wang & et al., 2020; Yang, Wu, Hou, Wang, Dai, Wang & et al., 2020; Li, Wang, Xue, Zhao & Zhu, 2020). با این حال، مطالعه دقیقی در مورد وضعیت سلامت روانی معلمان که با این بیماری همه-گیر روبرو هستند، انجام نشده است. بر این اساس، پژوهش حاضر قصد دارد به‌منظور شناسایی تأثیر همه‌گیری کووید-۱۹ بر ابتلای معلمان به اختلال اضطراب فراگیر و ارائه مبنایی نظری برای مداخلات روان‌شناختی آن‌ها، به‌سؤال‌های زیر پاسخ دهد:

- توزیع ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب و اختلال اضطراب فراگیر در معلمان چگونه است؟
- آیا بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب معلمان و اختلال اضطراب فراگیر در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ رابطه‌ای وجود دارد؟
- آیا مدل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب قابلیت پیش‌بینی تجربه اختلال اضطراب-فراگیر معلمان را در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ دارد؟



## روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر توصیفی و از نوع همبستگی است. جامعه آماری پژوهش کلیه معلمان مقاطع تحصیلی ابتدایی و متوسطه استان‌های کشور در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند که ۴۰۷ نفر از آن‌ها با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی مجازی انتخاب شدند و سلامت روانی آن‌ها در طی شیوع بیماری مورد بررسی قرار گرفت. برای محاسبه حجم نمونه از جدول (Krejcie & Morgan, 1970) استفاده شد. شرکت‌کنندگان در این پژوهش به پرسشنامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب و مقیاس اختلال اضطراب فراگیر به صورت برخط پاسخ دادند. به‌منظور اجرای پژوهش، نشانی اینترنتی پرسشنامه و مقیاس برای نمونه‌های اولیه ارسال شد و آن‌ها نیز برای معلمان دیگر ارسال کردند و این زنجیره تا تکمیل نمونه ادامه یافت. پرسشنامه‌ها برای اطمینان از محرمانه بودن و قابلیت اعتماد داده‌ها به‌صورت ناشناس ارسال شدند. برای تعیین روایی و اعتبار پرسش‌نامه‌ها نمونه‌ای به حجم ۵۰ نفر از معلمان تمامی مقاطع تحصیلی به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. به این ترتیب تعداد ۲۵ معلم زن و ۲۵ معلم مرد به عنوان نمونه جهت تعیین روایی و اعتبار ابزار پژوهش انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه دو بخشی بود که بخش اول ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (نظیر سن، جنس، موقعیت جغرافیایی، محل سکونت و دوره تدریس) و ویژگی‌های منتخب (زندگی با خانواده، ثبات درآمد خانواده، ابتلا به کووید-۱۹، ابتلای خانواده به کووید-۱۹، ابتلای دوستان به کووید-۱۹، ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای، ابتلای خانواده به بیماری‌های زمینه‌ای، سهولت دسترسی به نت، آشنایی با برنامه شاد، روش‌های تدریس در فضای مجازی و تهیه محتوای الکترونیکی، میزان دسترسی به اخبار منفی، آگاهی نسبت به آینده برنامه آموزشی و استفاده از حمایت‌های اجتماعی و روان‌شناختی) را در بر می‌گرفت و در بخش دوم برای تشخیص اختلال اضطراب فراگیر و سنجش شدت نشانه‌های بالینی از مقیاس کوتاه اختلال اضطراب فراگیر استفاده شد. این مقیاس شامل ۷ گویه بر اساس هفت نشانه اصلی است و به بررسی میزان و شدت ناراحتی و رنج کشیدن از این گویه‌ها و تداخل اختلال در کارکردهای فرد در دو هفته گذشته می‌پردازد. پاسخ‌دهندگان نشانه‌ها را با استفاده از مقیاس ۴ گویه‌ای لیکرتی از ۰ (هیچ وقت) تا ۳ (تقریباً هر روز) گزارش می‌کنند و دامنه نمره‌های آن بین ۰ تا ۲۱ است (Spitzer, Kroenke, Williams & Bernd, 2008). در پژوهش Spitzer, Kroenke, Williams

(2008) and Bernd، ضریب آلفای کرونباخ این مقیاس ( $a=0/92$ ) و ضریب بازآزمایی آن به فاصله دو هفته، ( $0/83$ ) گزارش شده است که بیانگر همسانی درونی بالا و پایایی خوب مقیاس است. پژوهش (Naenian, Shaeiri, Sharifi and Hadian (2011) نشان داد که مقیاس کوتاه در نمونه ایرانی از همسانی درونی ( $a=0/91$ ) و ضریب پایایی ( $0/76$ ) مناسبی برخوردار است. همسانی درونی مقیاس در مطالعه مقدماتی پژوهش حاضر با نمونه ۵۰ نفری از معلمان ( $0/89$ ) به دست آمد. همچنین، روایی مقیاس از طریق محاسبه همبستگی نمره تک تک سؤال‌ها با نمره کل بررسی شد، که همبستگی نمره همه سؤال‌ها با نمره کل ( $0/78$ ) و معنی‌دار بود.

به منظور تحلیل داده‌های پژوهش از تحلیل رگرسیون چندگانه و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد. برای شناسایی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و دیگر مشخصه‌های منتخب پاسخ-دهندگان از تحلیل آمار توصیفی استفاده شد. همچنین، به منظور بررسی ارتباط معنادار بین ویژگی‌های نمونه و اختلال اضطراب فراگیر در همه‌گیری کووید-۱۹، تحلیل تک متغیره (آزمون‌های ناپارامتری) به کار گرفته شد. متغیرهایی که به لحاظ آماری معنی‌دار بودند، در تحلیل رگرسیون چندگانه مورد بررسی قرار گرفتند. آزمون بررسی مدل‌های رگرسیونی جهت بررسی پیش‌بینی‌کنندگی اضطراب فراگیر توسط ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب و آزمون ضریب رگرسیون خطی چندگانه برای بررسی دقیق‌تر این ارتباط در سطح معنی‌داری ( $P < 0/05$ ) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. ضریب همبستگی اسپیرمن نیز برای ارزیابی رابطه بین متغیرهای پژوهش استفاده شد.

### یافته‌های پژوهش

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب نمونه مورد مطالعه در جدول ۱ نشان داده شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش، بیشتر افراد نمونه زن بودند که ( $66/3\%$ ) از معلمان را شامل می‌شدند. بیش از نیمی از پاسخ‌دهندگان ( $56/5\%$ ) ۴۱-۵۰ ساله بودند. ( $61/7\%$ ) نفر ساکن استان‌های مرکزی کشور (قم و تهران) بودند و ( $90/2\%$ ) نفر در شهر زندگی می‌کردند. ( $43/2\%$ ) معلم دوره متوسطه اول بودند. ( $99/3\%$ ) نفر با خانواده خود زندگی می‌کردند. ( $88/7\%$ ) از معلمان خانواده‌هایشان درآمد ثابتی داشتند. بیشتر شرکت‌کنندگان، خانواده‌ها و دوستانشان مبتلا به بیماری‌های زمینه‌ای و کووید-۱۹ نبودند. حدود ( $78/6\%$ ) معلمان به سهولت به اینترنت دسترسی داشتند و حدود ( $58\%$ ) از آن‌ها نیز با نحوه فعالیت در شاد،

با روش تدریس در فضای مجازی و (۲۷٪) با تهیه محتوای الکترونیکی آشنایی زیاد داشتند. (۳۸/۳٪) اخبار منفی را بیشتر پیگیری می‌کردند، (۴۰/۵٪) نسبت به آینده برنامه درسی آگاهی کافی داشتند و (۲۳/۸٪) از حمایت‌های اجتماعی و روان‌شناختی استفاده می‌کردند. همچنین، حدود (۹۰/۴٪) معلمان هیچ نشانه‌ای از اضطراب فراگیر را بروز ندادند.

جدول ۱. توزیع ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب و ابتلا به اختلال اضطراب فراگیر در میان معلمان  
Table 1. Distribution of demographic & selected characteristics and GAD among teachers

متغیرها Variables	تعداد N	درصد Percentage
جنس	زن	66.3
	مرد	33.7
سن	۲۲-۳۰	12.3
	۳۱-۴۰	20.4
	۴۱-۵۰	56.05
	۵۱-۶۰	10.1
	۶۱-۷۰	0.7
موقعیت جغرافیایی محل سکونت	شمال	26.5
	جنوب	10.3
	مرکز	61.7
	غرب	1.5
محل سکونت	شهری	90.2
	روستایی	9.8
دوره تدریس	ابتدایی	39.6
	متوسطه اول	43.2
زندگی با خانواده	متوسطه دوم	17.2
	بله	99.3
ثبات درآمد خانواده	خیر	0.7
	بله	88.7
ابتلای خانواده به کووید-۱۹	خیر	11.3
	بله	24.8
ابتلای دوستان به کووید-۱۹	خیر	75.2
	بله	5.4
بیماری زمینه‌ای	خیر	94.6
	بله	21.4
بیماری زمینه‌ای خانواده	خیر	78.6
	بله	34.6
سهولت دسترسی به اینترنت	خیر	65.4
	بله	78.6
استفاده از حمایت اجتماعی و روان‌شناختی	خیر	21.4
	بله	76.2
	خیر	23.8

متغیرها Variables	تعداد N	درصد Percentage
آشنایی با شاد	کم	42
	زیاد	58
آشنایی با روش تدریس در فضای مجازی	کم	36.6
	زیاد	63.4
آشنایی با تهیه محتوای الکترونیکی	کم	73
	زیاد	27
پیگیری اخبار منفی	کم	61.7
	زیاد	38.3
آگاهی به آینده برنامه درسی	کم	59.5
	زیاد	40.5
اضطراب فراگیر	ابتلا	9.6
	عدم ابتلا	90.4

جدول ۲ ارتباط بین متغیرهای جمعیت‌شناختی و منتخب معلمان و اضطراب فراگیر را در زمان همه‌گیری نشان می‌دهد. سن و دوره تدریس رابطه معنی‌داری با اضطراب دارد به طوری که معلمان ۴۱-۵۰ ساله و معلمان متوسطه اول بیشتر از بقیه اضطراب را تجربه می‌کردند ( $P < 0/01$  و  $P < 0/02$ ). جنس، موقعیت جغرافیایی و محل سکونت، زندگی با خانواده، ثبات درآمد خانواده، ابتلای دوستان به کووید-۱۹ و سهولت دسترسی به اینترنت رابطه معنی‌داری با اضطراب نداشتند. با این حال، ابتلای خانواده به کووید-۱۹، بیماری‌های زمینه‌ای معلمان و خانواده‌هایشان، آشنایی با شاد، آشنایی با روش تدریس در فضای مجازی، آشنایی با تهیه محتوای الکترونیکی، پیگیری اخبار منفی، آگاهی به آینده برنامه درسی و استفاده از حمایت‌های اجتماعی و روان‌شناختی با تجربه اختلال اضطراب فراگیر به‌طور معنی‌داری مرتبط بودند.

جدول ۲. تحلیل تک‌متغیره ابتلا به اختلال اضطراب فراگیر میان گروه‌های مختلف مطالعه

Table 2. Univariate analysis for comparing GAD among different groups of study

متغیرها Variables	میانگین/انحراف استاندارد Mean/Std.Deviation	آماره Statistics	سطح معنی‌داری Sig	میانگین/انحراف استاندارد	
				عدم ابتلا without GAD	ابتلا With GAD
جنس	زن	-0.04 <sup>a</sup>	0.96	4.95±2.39	13.38±3.13
	مرد			4.16±2.71	11.38±1.71
سن	۳۰-۳۹	6.56 <sup>b</sup>	0.01	4.22±0.36	0
	۴۰-۴۹			5.01±0.29	13.00±1.09
	۵۰-۵۹			4.63±0.17	13.15±3.24
	۶۰-۶۹			4.94±0.42	10.50±0.55
	۷۰-۶۹			4.00±1.46	0

0.28	1.13 <sup>b</sup>	4.48±2.43	11.40±1.92	شمال	موقعیت جغرافیایی محل سکونت
		5.17±2.51	13.50±0.55	جنوب	
		4.61±2.56	13.56±3.60	مرکز	
		7.50±0.54	0	غرب	
0.63	-0.47 <sup>a</sup>	4.78±2.49	12.67±2.75	شهری	محل سکونت
		3.84±2.74	13.33±4.93	وستایی	
0.02	4.89 <sup>b</sup>	4.91±2.39	12.05±2.01	ابتدایی	دوره تدریس
		4.27±2.74	13.35±3.45	متوسطه اول	
		5.14±2.17	0	متوسطه دوم	
0.57	-0.56 <sup>a</sup>	4.66±2.53	12.72±2.88	بله	زندگی با خانواده
		7.00±0.00	0	خیر	
0.16	-1.37 <sup>a</sup>	4.78±2.45	12.75±2.86	بله	ثبات درآمد خانواده
		3.82±2.97	12.57±3.20	خیر	
0.00	-2.85 <sup>a</sup>	4.60±2.12	13.06±3.52	بله	ابتلای خانواده به کووید-۱۹
		4.71±2.64	12.45±2.32	خیر	
0.11	-1.56 <sup>a</sup>	5.32±1.67	0	بله	ابتلای دوستان به کووید-۱۹
		4.64±2.57	12.72±2.88	خیر	
0.05	-1.91 <sup>a</sup>	4.84±2.22	12.38±1.71	بله	بیماری زمینه‌ای
		4.64±2.60	12.88±3.33	خیر	
0.02	-2.29 <sup>a</sup>	5.27±2.18	13.60±3.63	بله	بیماری زمینه‌ای خانواده
		4.39±2.64	11.79±1.35	خیر	
0.13	-1.50 <sup>a</sup>	4.67±2.50	12.59±3.01	بله	سهولت دسترسی به اینترنت
		4.73±2.64	13.00±2.66	خیر	
0.00	-3.27 <sup>a</sup>	2.19±2.29	12.00±0.00	بله	استفاده از حمایت اجتماعی و روان‌شناختی
		5.56±1.96	12.74±2.91	خیر	
0.03	-2.93 <sup>a</sup>	5.45±2.08	13.36±3.27	کم	آشنایی با شاد
		4.18±2.67	11.57±1.50	زیاد	
0.05	-2.96 <sup>a</sup>	5.08±2.08	14.23±3.02	کم	آشنایی با روش تدریس در فضای مجازی
		4.47±2.71	10.76±0.75	زیاد	
0.00	-2.85 <sup>a</sup>	4.87±2.39	12.78±2.99	کم	آشنایی با تهیه محتوای الکترونیکی
		4.21±2.79	12.00±0.00	زیاد	
0.00	-4.16 <sup>a</sup>	4.17±2.48	12.75±2.49	کم	پیگیری اخبار منفی
		5.64±2.34	12.70±3.08	زیاد	
0.00	-5.41 <sup>a</sup>	5.19±2.32	12.72±2.88	کم	آگاهی به آینده برنامه درسی
		4.05±2.64	0	زیاد	

a من-وینتی      b کروسکال-والیس

نتایج جدول ۳ حاصل از آزمون همبستگی اسپیرمن بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب و اضطراب فراگیر نشان‌دهنده رابطه مثبت و معنی‌دار سن و پیگیری اخبار منفی با تجربه اضطراب و ارتباط معکوس و معنی‌دار دوره تدریس، ابتلای خانواده به کووید-۱۹، ابتلای فرد و خانواده به بیماری‌های زمینه‌ای، آشنایی با شاد، آشنایی با روش تدریس در فضای مجازی، آشنایی با تهیه محتوای الکترونیکی، آگاهی به آینده برنامه درسی و استفاده از

حمایت‌های اجتماعی و روان‌شناختی با اضطراب فراگیر است. در این جدول بالاترین همبستگی بین آگاهی به آینده برنامه درسی و اضطراب فراگیر ( $r=-0/26$ ,  $P<0/01$ ) و پایین‌ترین همبستگی بین ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای و اضطراب فراگیر معلمان در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ وجود داشت ( $r=-0/10$ ,  $P<0/05$ ).

جدول ۳. تحلیل همبستگی بین عوامل خطر مرتبط با کووید-۱۹ و اختلال اضطراب فراگیر معلمان  
Table 3. Correlation analysis between the COVID-19-related stressors and teachers' anxiety

اختلال اضطراب فراگیر GAD	ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب selected characteristics & demographic
0.12*	سن
-0.11**	دوره تدریس
-0.14**	ابتلای خانواده به کووید-۱۹
-0.10*	بیماری زمینه‌ای
-0.11*	بیماری زمینه‌ای خانواده
-0.16**	استفاده از حمایت اجتماعی و روان‌شناختی
-0.14**	آشنایی با شاد
-0.13**	آشنایی با روش تدریس در فضای مجازی
-0.14**	آشنایی با تهیه محتوای الکترونیکی
0.20**	پیگیری اخبار منفی
-0.26**	آگاهی به آینده برنامه درسی

در این پژوهش از تحلیل رگرسیون چندگانه به روش همزمان بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب معلمان به عنوان متغیر پیش‌بین و اضطراب فراگیر به عنوان متغیر ملاک استفاده شد. به منظور بررسی نرمال بودن توزیع خطای باقیمانده‌های مدل رگرسیون، از آزمون دووبین-واتسون استفاده شد. در مدل رگرسیون ایجاد شده مقدار این آماره  $1/67$  به دست آمد که نشان از استقلال و نرمال بودن توزیع خطا داشت. همچنین جهت بررسی عدم هم‌خطی چندگانه میان متغیرهای پیش‌بین از عامل تورم واریانس و آماره تحمل استفاده شد که نتایج نشان‌دهنده برقراری این پیش‌فرض بود.

نتایج ضریب همبستگی چندگانه در جدول ۴ نشان می‌دهد که در حالت کلی بین ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب معلمان و تجربه اختلال اضطراب فراگیر رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود دارد ( $R=0/46$ ,  $P<0/05$ ). همچنین ضریب تعیین نشان می‌دهد که ۲۱ درصد واریانس اضطراب فراگیر مربوط به ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و منتخب و مابقی به عوامل

خارج از مدل مذکور مربوط می‌شود. با توجه به سهم اندک این عوامل در واریانس اضطراب فراگیر معلمان در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ به نظر می‌رسد شناسایی عوامل دیگری در این زمینه ضروری است و این موضوع می‌تواند در پژوهش‌های بعدی بررسی شود.

جدول ۴. خلاصه مدل پیش‌بین اختلال اضطراب فراگیر معلمان

مدل	ضریب همبستگی R	ضریب تعیین R <sup>2</sup>	ضریب تعیین تعدیل شده Adjusted R <sup>2</sup>	خطای استاندارد برآورد Std. Error of the Estimate	سطح معنی‌داری Sig	اماره دوربین-واتسون Durbin-Watson
1	0.46	0.21	0.17	0.26	0.05	1.67

با توجه به نتایج جدول ۵، میزان F مدل رگرسیون برابر (F=۶/۸۳، P<۰/۰۵) است. بر این اساس، مدل رگرسیونی پژوهش مرکب از ۱۱ متغیر پیش‌بین و یک متغیر وابسته، مدل معنی‌دار و خوبی بوده و مجموعه متغیرهای مستقل قادرند تغییرات اضطراب فراگیر را تبیین کنند.

جدول ۵. تحلیل واریانس عوامل مؤثر بر اختلال اضطراب فراگیر معلمان

مدل	مجموع مجذورات Sum of Squares	درجه آزادی df	میانگین مجذورات Mean Square	مقدار F	سطح معنی‌داری Sig
رگرسیون	5.63	11	0.51	6.83	0.00
باقیمانده	29.62	395	0.07		
کل	35.263	406			

نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه جدول ۶ در بررسی اهمیت و ضرایب هر یک از متغیرها نشان می‌دهد که دوره تدریس، ابتلای خانواده به کووید-۱۹، آشنایی با تهیه محتوای الکترونیکی، پیگیری اخبار منفی و آگاهی به آینده برنامه درسی توانایی پیش‌بینی تجربه اضطراب فراگیر را در میان معلمان دارند. همچنین، نتایج مربوط به شیب خط رگرسیون در مورد متغیرهای پیش‌بین نشان می‌دهد از میان این عوامل، دوره تدریس، ابتلای خانواده به کووید-۱۹، آشنایی با تهیه محتوای الکترونیک و آگاهی به آینده برنامه درسی رابطه مستقیم و پیگیری اخبار منفی رابطه معکوس با اضطراب فراگیر دارند. ضریب رگرسیونی استاندارد هر یک از متغیرهای پیش‌بین، سهم نسبی هر یک از آنها را در مدل نشان می‌دهد. از این رو، از مقایسه دوره تدریس ( $\beta = -0.14$ ،  $P < 0.00$ )، ابتلای خانواده به کووید-۱۹ ( $\beta = -0.12$ ،  $P < 0.02$ )، آشنایی با تهیه محتوای الکترونیکی ( $\beta = -0.12$ ،  $P < 0.01$ )، پیگیری اخبار منفی ( $\beta = 0.17$ ،  $P < 0.00$ )

و آگاهی به آینده برنامه درسی ( $\beta = -0.23$ ,  $P < 0.001$ ) می‌توان به اهمیت بیشتر آگاهی به آینده برنامه درسی در پیش‌بینی اضطراب فراگیر در میان معلمان در زمان همه‌گیری کووید-۱۹ پی برد.

جدول ۶. تحلیل رگرسیون چندگانه عوامل مؤثر بر اختلال اضطراب فراگیر معلمان

Table 6. Multiple regression analysis of factors influencing teachers' GAD

عامل تورم واریانس VIF	ضریب تحمل tolerance	سطح معنی‌داری Sig	مقدار T	ضرایب استاندارد Standardized Coefficients $\beta$	خطای استاندارد Std. Error	ضرایب غیراستاندارد Unstandardized coefficients B	مدل Model
1.24	0.80	0.07	1.78	0.09	0.01	0.03	سن
1.25	0.79	0.00	-2.78	-0.14	0.02	-0.05	دوره تدریس
1.36	0.73	0.02	-2.32	-0.12	0.03	-0.08	ابتلای خانواده به کووید-۱۹
1.23	0.80	0.41	-0.81	-0.04	0.03	-0.03	بیماری زمینه‌ای
1.27	0.78	0.21	-1.24	-0.06	0.03	-0.03	بیماری زمینه‌ای خانواده
1.21	0.82	0.21	-1.24	-0.06	0.03	-0.04	استفاده از حمایت اجتماعی و روان‌شناختی
1.81	0.55	0.09	-1.66	-0.10	0.03	-0.06	آشنایی با شاد
1.81	0.55	0.17	1.35	0.08	0.03	0.05	آشنایی با روش تدریس در فضای مجازی
1.46	0.68	0.01	-2.34	-0.12	0.03	-0.08	آشنایی با تهیه محتوای الکترونیکی
1.13	0.88	0.00	3.51	0.17	0.02	0.10	پیگیری اخبار منفی
1.27	0.78	0.00	-4.57	-0.23	0.03	-0.14	آگاهی به آینده برنامه درسی

### بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر ارزیابی وضعیت روان‌شناختی معلمان در طی بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ و بررسی عوامل مؤثر بر اضطراب فراگیر در آن‌ها بود. این بررسی نشان داد که ۹/۶ درصد از معلمان در زمان شیوع بیماری دچار اضطراب فراگیر شده بودند که اضطراب آن‌ها درباره همه-گیری با سن، دوره تدریس، ابتلای دوستان به کووید-۱۹، بیماری‌های زمینه‌ای معلمان و خانواده‌هایشان، آشنایی با شاد، آشنایی با روش تدریس در فضای مجازی، آشنایی با تهیه محتوای الکترونیکی، پیگیری اخبار منفی، آگاهی به آینده برنامه درسی و استفاده از حمایت‌های اجتماعی و روان‌شناختی مرتبط است؛ از میان این عوامل اضطراب‌زای مرتبط با کووید-۱۹، دوره تدریس، ابتلای خانواده به بیماری، آشنایی با تهیه محتوای الکترونیکی، پیگیری اخبار منفی و آگاهی به آینده برنامه درسی پیش‌بینی‌کننده نشانه‌های اضطراب معلمان در طی بیماری همه‌گیر می‌باشند. بر اساس یافته‌های پژوهش، معلمان سنین ۴۱-۵۰ ساله بیش از سایرین اضطراب فراگیر را



تجربه می‌کردند؛ از دلایل این امر می‌توان به تعداد زیاد افراد مبتلا به بیماری‌های زمینه‌ای (۶۹٪) در این سن، حجم بالای نمونه معلمان (۵۶٪) در این گروه و احتمال بالای ابتلا به بیماری کووید-۱۹ در سنین بالای ۴۰ سال و یا پایین‌بودن سطح سواد رسانه و آشنایی کم معلمان این سن (۶۰٪) با نحوه فعالیت در کلاس‌های مجازی اشاره کرد. معلمان دوره متوسطه اول در مقایسه با سایرین بیشتر اضطراب را تجربه می‌کردند، که این امر می‌تواند با محتوای دروس این دوره، حساسیت این دوره با توجه به این‌که دانش‌آموزان دچار چالش‌های بلوغ هستند و ممکن است تکالیف تحصیلی را با جدیت پیگیر نباشند و یا مواجهه با عوامل اضطراب‌زای دیگر از سوی این معلمان، مرتبط باشد. شناسایی ابتلای معلمان و خانواده‌هایشان به بیماری‌های زمینه‌ای و ابتلای خانواده‌ها به کووید-۱۹ به عنوان عوامل اضطراب‌زا با گزارش (World Health Organization, 2020) و پژوهش (Song, Xu, Bao, Zhang, Yu, Qu & et al., 2019) مبنی بر این‌که ابتلای خویشاوندان یا آشنایان به کووید-۱۹ عامل خطر مستقلاً در اضطراب درباره بیماری همه‌گیر است که ممکن است مربوط به شیوع بالای پنومونی کووید-۱۹ باشد، سازگار است. جایگزینی آموزش از راه دور به جای آموزش حضوری و آموزش بر بستر شاد و وظایف جدیدی که در نتیجه آن برای معلمان تعریف شد، به دلیل عدم آمادگی برای مواجهه با شرایط جدید و پیش‌بینی نشده و عدم دریافت آموزش در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات، تهیه محتوای الکترونیکی و روش‌های تدریس اثربخش در فضای مجازی منجر به سردرگمی در نحوه برگزاری و سازمان‌دهی کلاس‌ها شد که این خود بر اضطراب آن‌ها تأثیرگذار بود؛ شاد به عنوان بستر آموزش مجازی دانش‌آموزان در زمان همه‌گیری، با تأخیر وارد چرخه آموزشی کشور شد، زمانی‌که معلمان آموزش را از طریق دیگر پیام‌رسان‌ها انجام می‌دادند. عدم آشنایی با نحوه نصب و ثبت‌نام و کار با این برنامه و چگونگی آموزش در آن، مشکلات فنی برنامه و سرعت پایین آن در ارسال تکالیف و عدم آشنایی با چگونگی تهیه محتوا برای ارائه در آن و پایین‌بودن سطح سواد رسانه و فقدان و یا آموزش‌های اندک در این حوزه می‌تواند احتمالاً از دلایل ارتباط این عوامل با تجربه اضطراب معلمان باشد؛ شواهد حاکی از آن است که در زمان شیوع کووید-۱۹، ارتباط مطلوبی میان معلمان و دانش‌آموزان در محیط یادگیری بر پایه فضای مجازی شکل نگرفت که علت آن پایین‌بودن سواد رسانه‌ای معلمان است که نتوانستند فرایند آموزش و یاددهی-یادگیری را به‌خوبی مدیریت کنند (Mohamadipouya, 2020). پژوهش Adeb,

Mahmoudi and Ajdari (2018) نشان داد حمایت مدیریت مدرسه، تهیه محتوای رسانه‌های دیداری-شنیداری و نرم‌افزارهای آموزشی، ویژگی‌های فردی معلمان، امکانات و تجهیزات مدرسه، سن معلمان، مهارت معلمان در استفاده، حمایت فنی و عوامل سازمانی و اداری از عوامل مؤثر در سواد رسانه‌ای معلمان می‌باشند. رسانه‌ها از زمان اعلام رسمی شیوع بیماری، تلاش بسیاری برای انتشار اطلاعات درباره نحوه انتقال بیماری، چگونگی پیشگیری و گزارش آمار مبتلایان و فوتی‌ها و ... انجام دادند. پیگیری زیاد و قرار گرفتن در معرض خبرهای منفی و شایعات متعدد، اثرهای سوء را بر سلامت روانی مخاطب به دنبال دارد. پژوهش Ayittey, Ayttey, Chiwero, Kamasah and Dzuvor (2020) نشان داد اخبار کمبود قابل توجه ماسک‌ها و ضدعفونی‌کننده‌ها، خبرهای عجیب و هیجان‌انگیز و گزارش‌های خبری نادرست بر اضطراب و ترس افراد در طی شیوع کووید-۱۹ افزوده است؛ که در این زمینه اهمیت سواد سلامت و تفکر انتقادی بیش از پیش روشن می‌شود (Tang, Bragazzi, Li, Tang, Xiao & Wu, 2020)؛ در این پژوهش، استفاده از حمایت‌های اجتماعی و روان‌شناختی به‌طور منفی با اضطراب معلمان مرتبط بود که با یافته‌های قبلی نیز سازگار است (Thompson, McBride, Hosford & Halaas, 2016; Chen, Mao, Nassis, Harmer, Ainsworth & Li, 2020)؛ افزایش تدریجی فاصله اجتماعی و کاهش روابط بین‌فردی باعث می‌شود افراد حمایت‌های روانی خانواده و دوستان را از دست بدهند که این خود موجب تشدید فشارها و آسیب‌های روانی می‌شود. حمایت‌های اجتماعی نه تنها فشار روان‌شناختی را در طی همه‌گیری بیماری کاهش می‌دهد، بلکه نگرش در مورد حمایت‌های اجتماعی و روان‌شناختی و شیوه‌های جستجوی کمک را نیز تغییر می‌دهد. این نتیجه حاکی از آن است که حمایت‌های اجتماعی مؤثر و قوی در شرایط اورژانسی سلامت عمومی ضروری است (Bai, Gegan, Hai, Liu, Wang & Wang, 2005). با این حال یافته‌ها، تفاوت معنی‌داری را در میان زنان و مردان، موقعیت‌های جغرافیایی محل سکونت، زندگی در شهر و روستا، زندگی با خانواده، ثبات درآمد خانواده، ابتلای دوستان به کووید-۱۹ و سهولت دسترسی به اینترنت در تجربه اضطراب فراگیر نشان ندادند که این نتایج متفاوت از یافته‌های قبلی است (Moreno, Muñoz-Navarro, Medrano, González-Blanch, Ruiz-Rodríguez, Limonero & et al., 2019)؛ پژوهش Cao and et al. (2020) نشان داد زندگی در مناطق شهری در مقایسه با مناطق روستایی، به دلیل عدم تعادل در منابع اقتصادی، بهداشتی، فرهنگی و آموزشی

بین مناطق شهری و روستایی بر کاهش اضطراب ناشی از همه‌گیری مؤثر است. همچنین بر اساس پژوهش (بائو و همکاران، ۲۰۲۰)، که نشان دادند تعداد فزاینده بیماران و موارد مشکوک به ابتلا و نیز تعداد فزاینده شهرها و استان‌های درگیر شیوع بیماری، نگرانی عمومی را در مورد آلوده شدن افزایش داده و در نتیجه منجر به افزایش اضطراب می‌شود، این انتظار وجود داشت که میان مناطق مختلف کشور به دلیل تفاوت زمانی شیوع بیماری، تفاوت معنی‌داری در تجربه اضطراب وجود داشته باشد. پژوهش Wang and et al. (2020) و Cornine (2020) حاکی از آن بود که اضطراب در طی همه‌گیری کووید-۱۹ با تأثیر بیماری بر فرایند تحصیلی دانش‌آموزان و بلا تکلیفی نسبت به آینده مرتبط است. مطالعه Cao and et al. (2020) نشان داد که زندگی با خانواده عامل مؤثری در مقابله با اضطراب است و زندگی تنها با اختلالات هیجانی و اضطرابی در زمان شیوع بیماری کووید-۱۹ مرتبط است. پژوهش Kernan (2019) نشان داد این بیماری همه‌گیر علاوه بر وضعیت سلامت ملی، تأثیر معنی‌داری بر اقتصاد زندگی افراد می‌گذارد. به خاطر شیوع بیماری و تعطیلی‌های مشاغل، بعضی از خانواده‌ها منبع درآمد خود را از دست دادند و ممکن است افراد تحت تأثیر نگرانی‌های خانواده برای تأمین وجه لازم برای امرار معاش و سایر هزینه‌های زندگی قرار گیرند. دسترسی به اینترنت نیز، برخلاف انتظار، به‌عنوان یکی از الزامات ارتباطی معلمان با مدرسه و دانش‌آموزان در زمان شیوع کووید-۱۹، بر تجربه اضطراب معلمان تأثیرگذار نبود. این یافته‌ها را شاید بتوان با توجه به نمونه پژوهش تبیین کرد که اکثر افراد نمونه (۹۰٪) معلمان مناطق شهری و روستاهای برخوردار به لحاظ دسترسی به منابع اقتصادی، آموزشی و بهداشتی و دسترسی به اینترنت بودند و در نتیجه فشار اقتصادی و روان‌شناختی چندانی بر آن‌ها تحمیل نمی‌شد و بیشتر افراد نمونه (۹۹٪) با خانواده‌هایشان زندگی می‌کردند. همچنین، ابتلای دوستان به کووید-۱۹ متفاوت از گزارش World Health Organization (2020) و Song and et al. (2019) رابطه معنی‌دار با تجربه اضطراب نداشت. عدم معنی‌داری این ارتباط را احتمالاً بتوان با عدم تمایل دوستان به علنی ساختن ابتلا به بیماری به دلیل ترس از برچسب‌زنی<sup>۱</sup> و یا تعداد اندک دوستانی که در محدوده صمیمی و توجه افراد نمونه قرار دارند، تبیین نمود. علاوه بر این، ممکن است خبر ابتلای دوستان در قالب اخبار منفی بر سلامت روان افراد نمونه تأثیر گذاشته باشد.

مطالعه حاضر نشان داد که کووید-۱۹، مشکلات روان‌شناختی نظیر اضطراب فراگیر را در میان معلمان به دنبال دارد. آشنایی با تهیه محتوای الکترونیکی و آگاهی به آینده برنامه درسی از عوامل محافظ معلمان در برابر اضطراب ناشی از شیوع بیماری بودند. با این حال ابتلای خانواده به کووید-۱۹ و پیگیری اخبار منفی به‌عنوان عوامل خطر برای این نوع اضطراب محسوب می‌شدند. از دیگر عوامل اضطراب‌زای مرتبط با کووید-۱۹؛ سن به طور مثبت با اضطراب رابطه داشت و دوره تدریس، بیماری‌های زمینه‌ای معلمان و خانواده‌هایشان، آشنایی با شاد، آشنایی با روش تدریس در فضای مجازی و استفاده از حمایت‌های اجتماعی و روان‌شناختی به طور منفی با سطح علائم اضطراب معلمان در طی این بیماری همه‌گیر مرتبط بودند. سلامت روانی معلمان هنگام مواجهه با وضعیت اورژانسی سلامت عمومی و به تبع تغییر در فرایند تعلیم و تربیت به طور معناداری تحت تأثیر قرار میگرفت که در نتیجه نیاز به توجه، کمک و حمایت خانواده و جامعه داشتند. بر این اساس، راهنمایی و هدایت معلمان به نظم‌دهی مؤثر و مناسب احساسات خود در شرایط اورژانسی سلامت عمومی و پیشگیری از خسارت‌های ناشی از رویدادهای بحرانی به امری ضروری برای مدارس تبدیل شده است. پیشنهاد می‌شود نظام آموزش و پرورش برای حل مشکلات احتمالی این حوزه و ارائه خدمات روان‌شناختی با کیفیت و به موقع به معلمان تدبیر و اقدام نماید. در این زمینه پخش برنامه‌های روان‌شناسی مثبت‌نگر از رسانه‌ها، تدارک برنامه‌های جذب و آماده‌سازی دانشجو معلمان مبتنی بر موضوعات کنشگری آموزش مجازی و سواد رسانه‌ای، طراحی و تدوین بسته‌های آموزشی جهت توانمندسازی معلمان در حوزه سواد سلامت و سواد رسانه‌ای، طراحی مداخلات روانی برای بهبود سلامت روانی معلمان، افزایش آگاهی در مورد اقدامات برای مقابله با شایعات، به‌کارگیری گزینه‌های جایگزین برای تعطیلی کامل کلاس‌های حضوری و ... می‌تواند اضطراب را در جامعه معلمان کاهش دهد. پژوهش Zeinivandnejad (2019) نشان داد اشتراک‌گذاری دانش از سوی معلمان باصلاحیت نقش مهم نظارتی افراد کم‌تجربه توسط افراد باتجربه را ایفا می‌کند؛ به‌گونه‌ای که معلمان بسیاری از تجارب را به صورت غیررسمی از همکاران خود مثلاً با استفاده از تماشای فیلم تدریس آن‌ها در فضای مجازی به دست می‌آورند. همچنین، پیشنهاد می‌شود برای شناسایی تأثیر کووید-۱۹ بر سلامت روانی معلمان، در حوزه سازگاری با راهبردهای مقابله، رویکرد مدارس و نظام آموزش- و پرورش برای کاهش پیامدهای منفی آموزشی و روان‌شناختی، برنامه‌های توانمندسازی و

حمایت از بهزیستی روانی-اجتماعی معلمان بررسی‌های بیشتری صورت گیرد. از محدودیت‌های پژوهش حاضر، می‌توان به مقدار ضعیف همبستگی‌ها اشاره کرد که باعث شد نتایج با احتیاط تفسیر شوند. همچنین یافته‌ها نشان داد در تبیین واریانس اضطراب فراگیر معلمان عواملی خارج از مدل پژوهش نقش دارند که شناسایی این عوامل می‌تواند در پژوهش‌های بعدی بررسی شود.

**سهم مشارکت نویسنده:** دکتر سارا ابراهیمی تدوین چارچوب نظری، جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها، نتیجه‌گیری از یافته‌ها و بسط و تفسیر آن‌ها، گزارش یافته‌ها و نگارش مقاله را بر عهده داشت. **سپاسگزاری:** نویسنده مراتب تشکر خود را از همه معلمان، اساتید و سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی که با نقد و مشورت در تکمیل این پژوهش مؤثر بوده‌اند، اعلام می‌دارد. **تضاد منافع:** نویسنده اذعان می‌کند که در این مقاله هیچ نوع تعارض منافی وجود ندارد. **منابع مالی:** این پژوهش با هزینه پژوهشگر انجام شده است و برای انجام آن هیچ‌گونه حمایت مالی دریافت نشده است.

## References

- Adib, Y., Mahmoudi, F., & Ajdari, D. (2018). Factors affecting the use of audio-visual media and educational software by primary school teachers in Tabriz. *Education Strategies in Medical Sciences*, 11(50), 23-29. [Persian]
- Ahghar, Gh. (2008). The role of school organizational climate in occupational stress among secondary school teachers in Tehran. *Int J Occup Med Environ Health*, 21(4), 319-29. [Persian]
- AlNajjar, N. S., Attar, L. M., Farahat, F. M., & AlThaqafi, A. (2017). Psychobehavioural responses to the 2014 Middle East respiratory syndrome-novel corona virus (MERS CoV) among adults in two shopping malls in Jeddah, western Saudi Arabia. *East Mediterr Health J*, 22(11), 817-23. Doi: 10.26719/2016.22.11.817. [PubMed: 28177112].
- Al-Rabiaah, A., Tamsah, M. H., Al-Eyadhy, A. A., Hasan, G. M., Al-Zamil, F., Al-Subaie, S., & et al. (2020). Middle East respiratory syndrome-corona virus (MERS-CoV) associated stress among medical students at a university teaching hospital in Saudi Arabia. *J Infect Public Health*, Doi: 10.1016/j.jiph.2020.01.005. [PubMed: 32001194].
- Anderson, L. (2002). *Increasing teacher effectiveness*. Roof A, Rezai M, translators. Tehran: Ayezh Publication.
- Ayittey, F. K., Ayittey, M. K., Chiwero, N. B., Kamasah, J. S., & Dzuvoor, C. (2020). *Economic Impacts of Wuhan 2019-nCoV on China and the World*. J Med Virol.
- Bai, Y. X., Gegan, T., Hai, H., Liu, Z. H., Wang, W. R., & Wang, Z. G. (2005). Correlation between Psychological Changes of the Community Crowd and The Social Support in Grave Public Health Event. *Inner Mongolia Medical Journal*, 37(04), 295-297.

- Bao, Y., Sun, Y., Meng, S., Shi, J., & Lu, L. (2020). 2019-nCoV epidemic: address mental health care to empower society. *Lancet (London, England)*, 395(10224), e37-e38.
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & et al. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 285, 112934.
- Chen, C., Zhang, X. R., Ju, Z. Y., & He, W. F. (2019). Advances in the research of cytokine storm mechanism induced by corona virus disease 2019 and the corresponding immunotherapies. *Zhonghua Shao Shang Za Zhi*, 36(0). Chinese. E005. Doi: 10.3760/cma.j.cn501120-20200224-00088. [PubMed: 32114747].
- Chen, P., Mao, L., Nassis, G. P., Harmer, P., Ainsworth, B. E., & Li, F. (2020). Wuhan coronavirus (2019-nCoV): The need to maintain regular physical activity while taking precautions. *Journal of Sport and Health Science*, 9(2), 103-104.
- Chen, Q., Liang, M., Li, Y., Guo, J., Fei, D., Wang, L., & et al. (2020). Mental health care for medical staff in China during the COVID-19 outbreak. *The lancet Psychiatry*, 7(4), e15-e6.
- Cornine, A. (2020). *Reducing Nursing Student Anxiety in the Clinical Setting: An Integrative Review*. Nursing education perspectives. 10.
- Deborah, Antai-otong. (2003). Current treatment of generalized anxiety. *Journal of Psychosocial Nursing*, 41(12), 20-29.
- Duan, L. (2020). *Psychological interventions for people affected by the COVID-19 epidemic*. The Lancet Psychiatry.
- Durham, R. C. (2007). Treatment of generalized anxiety disorder. *Psychiatry*, 6(5), 183-187.
- Hawryluck, L., Gold, W. L., Robinson, S., Pogorski, S., Galea, S., & Styra, R. (2004). SARS control and psychological effects of quarantine, Toronto, Canada. *Emerg Infect Dis*, 10(7), 1206-12. Doi: 10.3201/eid1007.030703. [PubMed: 15324539]. [PubMed Central: PMC3323345].
- Kernan, W. D. (2019). Health-related impediments to learning among dental and oral surgery students. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 47(1), 32-44.
- Kessler, R. C., Chiu, W. T., and Demler, O. (2001). Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Arch Gen Psychiatry*, 62(6), 617-627.
- Ki Ryakv, K. (2005). *Inhibition of stress in teachers*. Vahdati M, Zadeh A, translators. Tehran: Roshd Publication.
- Kmietowicz, Z. (2020). Rules on isolation rooms for suspected covid-19 cases in GP surgeries to be relaxed. *BMJ (Clinical research ed.)*. 368, m707.
- Kreicie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607-610.
- Li, S., Wang, Y., Xue, J., Zhao, N., & Zhu, T. (2020). *The Impact of COVID-19 Epidemic Declaration on Psychological Consequences: A Study on Active*

- Weibo Users. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 1-9.
- McAlonan, G. M., Lee, A. M., Cheung, V., Cheung, C., Tsang, K. W., Sham, P. C., & et al. (2007). Immediate and sustained psychological impact of an emerging infectious disease outbreak on health care workers. *Can J Psychiatry*, 52(4), 241-7. Doi: 10.1177/070674370705200406. [PubMed: 17500305].
- Mohamadipouya, S. (2020). *Education & Corona; Challenges, evaluation of actions, post-coronary developments and crisis management policies*. Policy report, Hekmat Policy Research and Strategic Studies Research Institute, 9-26. [Persian]
- Moreno, E., Muñoz-Navarro, R., Medrano, L. A., González-Blanch, C., Ruiz-Rodríguez, P., Limonero, J. T., Moretti, L. S., Cano-Vindel, A., & Moriana, J. A. (2019). Factorial invariance of a computerized version of the GAD-7 across various demographic groups and over time in primary care patients. *Journal of Affective Disorders*, 252, 114-121.
- Naeinian, M. R., Shairi, M. R., Sharifi, M., & Hadian, M. (2011). Investigating the reliability and validity of short-term generalized anxiety disorder (GAD-7). *Clinical Psychology and Personality*, 3(4), 41-50. [Persian]
- Pan, X., Ojcius, D. M., Gao, T., Li, Z., Pan, C., & Pan, C. (2020). *Lessons learned from the 2019-nCoV epidemic on prevention of future infectious diseases*. Microbes and infection / Institut Pasteur.
- Rubin, G. J., & Wessely, S. (2020). The psychological effects of quarantining a city. *BMJ*. 368: m313. Doi: 10.1136/bmj.m313. [PubMed: 31992552].
- Rubin, G. J., Potts, H. W., & Michie, S. (2020). The impact of communications about swine flu (influenza A H1N1v) on public responses to the outbreak: Results from 36 national telephone surveys in the UK. *Health Technol Assess*, 14(34), 183-266. Doi: 10.3310/hta14340-03. [PubMed: 20630124].
- Ryan, M. E., & Twibell, R. S. (2000). Concerns, values, stress, coping, health and educational outcomes of college students who studied abroad. *International Journal of Intercultural Relations*, 24, 409-435.
- Song, Z., Xu, Y., Bao, L., Zhang, L., Yu, P., Qu, Y., Zhu, H., Zhao, W., Han, Y., & Qin, C. (2019). From SARS to MERS, Thrusting Coronaviruses into the Spotlight. *Viruses*, 11(1), 59.
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., & Bernd, L. (2008). A Brief Measure for Assessing Generalized for generalized anxiety disorder: Evaluation in a randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol*, 76, 1083-89.
- Tahmasebizadeh, Z., Rahimidoost, G., & Khalifeh, G. (2020). Designing and Validating Technological Competencies Scale for Primary Teachers. *Journal of Educational Sciences*, 27(1), 241-262.
- Tang, B., Bragazzi, N. L., Li, Q., Tang, S., Xiao, Y., & Wu, J. (2020). An updated estimation of the risk of transmission of the novel coronavirus (2019-nCov). *Infect Dis Model*, 5, 248-255.
- Thompson, G., McBride, R. B., Hosford, C. C., & Halaas, G. (2016). Resilience Among Medical Students: The Role of Coping Style and Social Support. *Teach Learn Med*. 28(2), 174-82.

- Van Bortel, T., Basnayake, A., Wurie, F., Jambai, M., Koroma, A. S., Muana, A. T., & et al. (2016). Psychosocial effects of an Ebola outbreak at individual, community and international levels. *Bull World Health Organ*, 94(3), 210-4. Doi: 10.2471/BLT.15.158543. [PubMed: 26966332]. [PubMed Central: PMC4773931].
- Wang, C., Horby, P. W., Hayden, F. G., & Gao, G. F., (2020). A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*. 395(10223), 470–473.
- 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. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5), 1-25. Article 1729. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
- Wickens, C. M. (2011). The academic and psychosocial impact of labor unions and strikes on university campuses. In Poulsen, M. E. (Ed.). *Higher education: Teaching, internationalization and student issues* (107–133). Nova Scotia Publishers.
- World Health Organization. (2020). *Emergencies: Novel coronavirus 2019*. Geneva: WHO.
- Xiao, C. (2020). A Novel Approach of Consultation on 2019 Novel Coronavirus (COVID-19)-Related Psychological and Mental Problems: Structured Letter Therapy. *Psychiatry Investigation*, 17(2), 175-176.
- Xiao, H., Zhang, Y., Kong, D., Li, S., & Yang, N. (2020). *Social Capital and Sleep Quality in Individuals Who Self-Isolated for 14 Days During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in January 2020 in China*. Medical Science Monitor.
- Xu, K., Cai, H., Shen, Y., Ni, Q., Chen, Y., Hu, S., & et al. (2020). Management of corona virus disease-19 (COVID-19): The Zhejiang experience. *Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*, 49(1), 147-157 [PubMed: 32096367].
- Yang, L., Wu, D., Hou, Y., Wang, X., Dai, N., Wang, G., & et al. (2020). *Analysis of psychological state and clinical psychological intervention model of patients with COVID-19*. medRxiv.
- Young, Minds. (2020). *Coronavirus: Impact on young people with mental health needs*. [https://youngminds.org.uk/media/3708/coronavirus-report\\_march2020.pdf](https://youngminds.org.uk/media/3708/coronavirus-report_march2020.pdf)
- Zeinivandnejad, F. (2019). *Investigating the extent and manner of use of audiovisual visual media (film, illustrated book) and educational software in the process of teaching-learning mathematics by students and teachers in the second primary and middle school*. Basic Science Research Group, Research Institute of Curriculum Planning and Educational Innovation, Institute for Education Studies. [Persian]
- Zhang, Y. (2011). Demographic differences and occupational stress of secondary school teacher. *Eur Sci J*, 8(5), 159-75.

