

## تدوین مدل ساختاری فرسودگی شغلی بر اساس تکنو استرس، با توجه به نقش میانجی ویژگی‌های روان‌شناختی (تعهد سازمانی و حمایت اجتماعی ادراک شده) بر معلمان در زمان

### تدریس‌های مجازی دوران شیوع کووید ۱۹

شکوفه موسوی\*<sup>۱</sup>، محمودرضا شاهسوار<sup>۲</sup>، مانده گل نیا<sup>۳</sup>

۱. استادیار روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۲. استادیار جامعه‌شناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳. کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۲۴

دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۱۵

## Development of a structural model of job burnout based on technostress, considering the mediating role of psychological factors (organizational commitment and perceived social support) among teachers during the covid-19 pandemic

Shokoufeh Mousavi\*<sup>1</sup>, MahmoudReza Shahsavari<sup>2</sup>, Maedeh Golnia<sup>3</sup>

1. Assistant Professor of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

2. Assistant Professor of sociology, Payame Noor University, Tehran, Iran

3. M. Sc. in Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran

Received: 2022/04/04

Accepted: 2022/08/15

10.30473/sc.2023.68453.2901

### Abstract

**Introduction and Objective:** Job burnout in teachers caused by technostress or technology-related stress during the virtual teaching period of COVID-19 pandemic is one of the new global societal damages. The aim of this study was to develop a structural model of job burnout based on technostress with the mediating role of psychological characteristics, organizational commitment, and perceived social support. **Research Method:** The statistical population consisted of elementary school teachers in the city of Ferdowsi who were teaching online during the COVID-19 pandemic and 84 of them were selected as the available sample using the sampling method. To collect data, the Maslach Burnout Inventory (1981), the Technostress Supporters and Colleagues Questionnaire (2008), the Perceived Social Support from Friends and Colleagues Questionnaire (1998), and the Allen and Meyer Organizational Commitment Questionnaire (1990) were used. The collected data were analyzed using 23AMOS and 23SPSS software. **Results:** The results showed that perceived social support and job commitment did not have a significant mediating role in predicting job burnout. Therefore, it can be concluded that technostress directly plays a significant role in predicting job burnout, but technostress does not have a significant contribution to predicting job burnout with the mediating role of perceived social support and organizational commitment. Additionally, the results indicated that gender and teaching experience did not have a significant effect on job burnout. However, there was a significant difference between the average job burnout in individuals of different ages. Hence, age has a significant effect on job burnout.

**Keywords:** Job Burnout, Technostress, Organizational Commitment, Perceived Social Support, COVID-19.

### چکیده

مقدمه و هدف: فرسودگی شغلی معلمان ناشی از تکنواسترس یا استرس تکنولوژی در زمان تدریس‌های مجازی دوران شیوع کووید ۱۹ از جمله آسیب‌های نوین جامعه جهانی به حساب می‌آید. هدف از پژوهش حاضر تدوین مدل ساختاری فرسودگی شغلی بر اساس تکنواسترس با نقش واسطه‌ای ویژگی‌های روانشناختی تعهد سازمانی و حمایت اجتماعی ادراک شده بود. روش تحقیق: جامعه آماری شامل معلمان مقطع ابتدایی شهرستان فریدونشهر بودند که در دوران شیوع کرونا به صورت آنلاین تدریس داشتند؛ که از بین آن‌ها ۸۴ نفر با شیوه نمونه‌گیری در دسترس به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه استاندارد فرسودگی شغلی مسلش (۱۹۸۱)، پرسشنامه تکنواسترس طرفدار و همکاران (۲۰۰۸)، پرسشنامه حمایت اجتماعی ادراک شده زمن و همکاران (۱۹۹۸) و پرسشنامه تعهد سازمانی آلن و مایر (۱۹۹۰) استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای AMOS۲۳ و SPSS۲۳ بهره گرفته شد. یافته‌ها: نتایج نشان داد که تکنواسترس به‌طور مستقیم نقش معنادار در پیش‌بینی فرسودگی شغلی دارد، ولیکن تکنواسترس سهم معناداری در پیش‌بینی فرسودگی شغلی با میانجی‌گری حمایت اجتماعی ادراک شده و تعهد سازمانی ندارد. همچنین نتایج نشان داد که جنسیت افراد، سابقه تدریس افراد بر فرسودگی شغلی آن‌ها به‌طور معنی‌دار تأثیر ندارد. از سوی دیگر، مشخص گردید که تفاوت معناداری بین میانگین فرسودگی شغلی در افراد با سنین مختلف وجود داشته است. بنابراین سن افراد بر فرسودگی شغلی آن‌ها به‌طور معنی‌دار تأثیر دارد.

**کلیدواژه‌ها:** فرسودگی شغلی، تکنواسترس، تعهد سازمانی، حمایت

اجتماعی ادراک شده، کووید ۱۹.

\*Corresponding Author: Shokoufeh Mousavi

Email: shmousavi78@pnu.ac.ir

\* نویسنده مسئول: شکوفه موسوی

## مقدمه

در طول همه گیری کووید-۱۹، آموزش مجازی به عنوان یک مدل آموزشی جایگزین آغاز شد و با افزایش همه گیری در بسیاری از کشورها، به تمام سطوح آموزشی منتقل شد (بتوبارا، ۲۰۲۱). این دگرگونی در شیوه آموزش، زمینه را برای ظهور برخی مشکلات فراهم کرد. در نتیجه مطالعات انجام شده، در طول فرآیند آموزش مجازی، مشکلات متعددی مانند عدم امکان دسترسی به آموزش مجازی برای هر دانش آموز (برجس و سیورتنس<sup>۲</sup>، ۲۰۲۰)، مشکلات مربوط به اینترنت و دسترسی محدود به فناوری (اروچالو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱)، تعامل ناکافی دانش آموز و معلم (آیدین و ارول<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱)، عدم دستیابی به اهداف یادگیری (دمیر و اوزدس<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰) و ناکافی بودن سواد تکنولوژیک (رفیق و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱) شناسایی شده اند.

مطالعات همچنین نشان داد که معلمان برای فرآیند آموزش مجازی آماده نیستند و فاقد دانش و تجربه در مورد استفاده از فناوری در آموزش مجازی هستند. آنها در طول فرآیند آموزش مجازی در معرض استفاده فشرده و طولانی مدت از فناوری بوده اند و گهگاه مجبور بوده اند وظایف متعددی را به طور همزمان انجام دهند. آموزش و یادگیری فناوری باری مضاعف بود که معلمان علاوه بر حجم کاری معمول، با آن مواجه شدند، بنابراین سطح استرس معلمان در طول شیوع کووید-۱۹ افزایش یافت (فری<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

استرس شغلی واکنشی است که سلامت جسمی و فکری فرد را به مخاطره می اندازد، تاثیرات استرس بر افراد، خانواده، جامعه و سازمان ها تا حدودی بارز بوده است. استرس روانی مرتبط با تکنولوژی اکنون به عنوان تکنو استرس شناخته می شود که شامل واکنش بیش از حد فیزیولوژیکی و عاطفی است. تکنواسترس «بیماری سازگاری مدرن، ناشی از ناتوانی در کنار آمدن با فناوری های جدید رایانه ای است که بر سلامت روان تأثیر می گذارد. تعدادی از مطالعات علمی اولیه در مورد تکنو استرس، آن را به عنوان یک پدیده نامطلوب ناشی از استفاده از تجهیزات محاسباتی و ارتباطی مانند رایانه، تبلت و تلفن همراه توصیف می کنند (وهاب<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

تکنواسترس سبب می گردد افراد نسبت به رویارویی با تجهیزات و ابزار و فناوری های جدید دچار استرس، ترس و نگرانی گردند و این اثرات افراد را از نحوه عملکرد مطلوب باز می دارد (چن، ۲۰۲۰). استرس فناوری یا تکنواسترس پدیده ای جدید در جامعه و فرهنگ سازمانی محسوب می شود. تکنواسترس به مفهوم استرسی می باشد که فرد به دلیل وابستگی به فناوری یا اضطراب ناشی از عدم اطمینان به ارتباط و فناوری دچارش می شود. این امر بهره وری و اثرگذاری افراد در کارهایشان را کاهش می دهد؛ این کاهش بهره وری سطح موفقیت سازمان را پایین می آورد (مریذزاده، ۱۳۹۲). امروزه معلمان به فناوری هایی از جمله اینترنت و اتوماسیون اداری دسترسی دارند، ولی میزان استفاده از این ابزارها در انتقال تجارب بسیار اندک است. استفاده از ابزارهایی مانند پست الکترونیک و بلاگ اینترنت و اتوماسیون اداری روش های بسیار کم هزینه و در دسترس بوده و می تواند در جهت خلق و به اشتراک گذاری فرهنگ دانش مورد استفاده قرار گیرد (مار، ۲۰۱۴). استفاده از فناوری های جدید می تواند باعث ایجاد استرس در معلمان شود و اثرات منفی بر روی بهره وری داشته باشد (لازارو، کاپونز و آنتونت، ۲۰۱۵). وظایف مرتبط با فناوری مانند دانلود یا نصب نرم افزار، سازماندهی فایل ها، تنظیم ساختارهای قالب، یا افزودن ویژگی های جدید، پتانسیل ایجاد استرس سازمانی را دارند (طرافدار<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۷). علاوه بر این، موقعیت هایی مانند انجام چندین کار به طور همزمان، تکمیل کارها تحت فشار حداکثری، و در دسترس بودن مداوم خارج از ساعات کاری نیز می تواند باعث استرس سازمانی شود (کستن و ازبک<sup>۱۰</sup>، ۲۰۲۱). تحقیقات زیادی نشان داد که استرس شغلی بر تعهد سازمانی کارکنان تأثیر معناداری دارد (کاراوالو و آنجلو، ۲۰۲۱).

اصطلاح تعهد سازمانی و حمایت اجتماعی ادراک شده به عنوان دو موضوع مهم در افزایش موفقیت و عملکرد کلیه سازمان ها مورد توجه قرار می گیرند. در حمایت اجتماعی ادراک شده، ارزیابی های ذهنی فرد از در دسترس بودن حمایت ها در مواقع مهم و ضروری و مورد نیاز بررسی می شود (گلاکت<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۶). مفهوم حمایت اجتماعی ادراک شده نه تنها برای هر فرد در جامعه بلکه برای مؤسسات

1. Batubara
2. Burgess and Sievertsen,
3. Eruchalu et al
4. Aydin and Erol
5. Demir and Özdağ
6. Rafiq et al
7. Ferri
8. Wahab

9. Tarafdar

10. Kestane &amp; Özbek

11. Glact

معلمان در فرآیند آموزش از راه دور با آن مواجه می‌شوند، احتمالاً تکنو استرس را برای معلمان ایجاد کرده و بر رضایت شغلی آنها تأثیر منفی می‌گذارد. تکنو استرس می‌تواند منجر به فرسودگی شغلی شود که با خستگی عاطفی یا از دست دادن اشتیاق برای تدریس مشخص می‌شود. سازمان بهداشت جهانی در تعریف فرسودگی شغلی اظهار داشته است که فرسودگی شغلی عبارت است از: یک فرایند روانشناختی که تحت شرایط استرس شغلی شدید به وجود می‌آید و خود را به صورت خستگی عاطفی، مسخ شخصیت، کاهش انگیزه و تضعیف عملکرد نشان می‌دهد (شعبانی و کنانی، ۲۰۱۲).

فرسودگی شغلی معلمان پیامدهای جدی برای سلامت شغلی معلمان و کیفیت آموزش دارد. تحقیقات در کشورهای مختلف نشان می‌دهد که فرسودگی شغلی می‌تواند سلامت جسمی و روانی معلمان را مختل کند، عملکرد شغلی آنها را کاهش دهد و در نهایت آنها را به ترک حرفه سوق دهد (بورین<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۳). فرسودگی شغلی نتیجه تقاضاهای شغلی بالا و منابع شغلی و/یا شخصی کم است. در محیط آموزشی، تعدادی از مطالعات در فرهنگ‌های مختلف نشان می‌دهد که فرسودگی شغلی معلمان رابطه مثبتی با خواسته‌های شغلی دارد، از جمله بارهای کاری سنگین، دانش‌آموزان دشوار، تعارض نقش و ابهام و از سوی دیگر، فرسودگی شغلی معلم به طور منفی با منابع شغلی و منابع شخصی، مانند حمایت اجتماعی هوش هیجانی و ویژگی‌های شخصیتی مرتبط است (چنگ و همکاران، ۲۰۲۲).

این احتمال وجود دارد که دوره زمانی با فناوری فشرده، که در فرآیند آموزش از راه دور تجربه شده است، بر سطح تکنو استرس و فرسودگی شغلی معلمان تأثیر منفی بگذارد. در این راستا هدف تحقیق حاضر تعیین سهم پیش بین تکنواسترس در پیش‌بینی فرسودگی شغلی با میانجی‌گری حمایت اجتماعی ادراک‌شده و تعهد سازمانی است.

## روش

این پژوهش با توجه به هدف، در زمره‌ی پژوهش‌های نظری و از لحاظ روش‌شناسی، توصیفی و از نوع مدل‌یابی معادلات ساختاری است. جامعه آماری پژوهش را آموزگاران مقطع

آموزشی نیز مهم است. توجه به این واقعیت جلب شده است که کارکنان آموزشی که فاقد حمایت هستند و احتمالاً با مشکلات مختلفی روبه‌رو می‌شوند (تاسدن و یالچین، ۲۰۱۰). در همین زمینه، توجه به ارزش‌ها و نگرش‌های افراد سازمان از مهمترین عوامل بر دستیابی به اهداف سازمان است زیرا تعهد سازمانی به صورت هویت سازمانی، وظایف، استعداد و ارزش‌های شخصی است که تحت تأثیر مداخلات سازمانی و مبارزه برای اهداف سازمانی قرار می‌گیرند. از سوی دیگر، تعهد سازمانی یک دلبستگی روانی کارکنان به سازمانشان است و با نتایج مطلوبی مانند رضایت شغلی، انگیزه و حضور در ارتباط است. همچنین افراد سازمان را به عنوان یک کل درک می‌کنند و شامل رفتارهایی مانند وفاداری فرد به سازمان، اشتراک روانی و اخلاقی در سازمان، ترجیح دادن اهداف سازمان به اهداف خود افراد، تلاش برای سازمان با اشتیاق به ادامه عضویت در سازمان می‌شود (آکگول، ۲۰۱۴).

مدرسه در رأس سازمان‌هایی قرار دارد که به دلیل داشتن مهم‌ترین عنصر سازنده نظام آموزشی و داشتن روابط اجتماعی فراوان تأثیرات هر یک از دو اصطلاح به شدت احساس می‌شود. مهم‌ترین و راهبردی‌ترین مؤلفه‌ای که آموزش و پرورش را در جهت تحقق اهدافش در سازمان مدرسه به‌عنوان یک نظام اجتماعی هدایت می‌کند، معلم است (بشاران و چینکر، ۲۰۱۳).

یکی از مهم‌ترین دلایل افت کیفیت آموزش را می‌توان به میزان تعهد معلمان به مؤسسات آموزشی که در آن مشغول به کار هستند، مرتبط دانست (بلی، ۲۰۰۰). بنابراین، معلمانی که تعهد پائینی از خود نشان می‌دهند، ممکن است با انجام رفتارهای منفی در محیط مدرسه، آموزش و تدریس را از هدف خود منحرف کرده و دانش‌آموزان را تحت تأثیر منفی قرار دهند (اوزکان، ۲۰۰۸)، علاوه بر آن، معلمانی که درک ناکافی از حمایت اجتماعی دارند، ممکن است استرس، افسردگی و عدم انگیزه و عملکرد را تجربه کنند (دمیرتاش، ۲۰۰۷).

نتایج پژوهش فری و همکاران (۲۰۲۱)، نشان می‌دهد که معلمان در فرآیند آموزش از راه دور با مشکلات زیادی مواجه هستند. مشکلات اجتماعی، آموزشی و فناوری که

برای سنجش سؤالات از مقیاس اندازه‌گیری لیکرت استفاده شد. پایایی فرم اصلی این پرسشنامه با آلفای کرونباخ ۰/۹۱ تأیید شده است. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه پژوهش حاضر ۰/۸۸ به دست آمد.

### پرسشنامه تعهد سازمانی (۱۹۹۰)

پرسشنامه تعهد سازمانی آلن و مایر در سه مؤلفه و ۲۴ سؤال تنظیم شده است و دارای سه بعد تعهد عاطفی، تعهد مستمر، تعهد تکلیفی یا هنجاری به کار برده شده است پایایی پرسشنامه از روش آلفای کرونباخ بالای ۰/۷۰ به دست آمده است. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه پژوهش حاضر ۰/۹۱ به دست آمد.

### یافته‌ها

جدول ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	تعداد گویه‌ها
تعهد سازمانی	۷۶.۳۱۰	۱۴.۰۷۵	۲۴	۱۰۲	۲۴
حمایت اجتماعی ادراک شده	۴۶.۲۹۸	۹.۱۱۲	۲۲	۶۰	۱۲
تکنواسترس	۷۳.۰۲۴	۱۴.۶۵۵	۳۲	۱۱۱	۲۳
فرسودگی شغلی	۳۶.۴۶۴	۲۲.۷۹۲	۰	۹۹	۲۲

با توجه به نحوه نمره‌گذاری پرسشنامه تعهد سازمانی، دامنه تغییرات ممکن تعهد سازمانی ۲۴ تا ۱۲۰ می‌باشد و در پژوهش حاضر میانگین و انحراف معیار تعهد سازمانی برای شرکت‌کنندگان برابر  $۷۶.۳۱۰ \pm ۱۴.۰۷۵$  که بالاتر از حد متوسط است؛ با توجه به نحوه نمره‌گذاری پرسشنامه حمایت اجتماعی ادراک شده، دامنه تغییرات ممکن حمایت اجتماعی ادراک شده ۱۲ تا ۶۰ می‌باشد و در پژوهش حاضر میانگین و انحراف معیار حمایت اجتماعی ادراک شده برای شرکت‌کنندگان برابر  $۴۶.۲۹۸ \pm ۹.۱۱۲$  که بالاتر از حد متوسط است، با توجه به نحوه نمره‌گذاری پرسشنامه تکنواسترس، دامنه تغییرات ممکن تکنواسترس ۲۳ تا ۱۱۵ می‌باشد و در پژوهش حاضر میانگین و انحراف معیار تکنواسترس برای شرکت‌کنندگان برابر  $۷۳.۰۲۴ \pm ۱۴.۶۵۵$  که بالاتر از حد متوسط است و با توجه به نحوه نمره‌گذاری پرسشنامه فرسودگی شغلی، دامنه تغییرات ممکن فرسودگی

ابتدایی شهرستان فریدونشهر در سال ۱۴۰۰ تشکیل می‌دهند، که در زمان شیوع کووید ۱۹ به صورت مجازی تدریس می‌نمودند. تعداد کل معلمان در مقطع ابتدایی در شهرستان فریدونشهر ۲۱۰ نفر بودند؛ که از این تعداد آموزگاران در مناطق روستایی، به دلیل محرومیت از امکاناتی نظیر گوشی هوشمند و اینترنت، در دوران شیوع کووید ۱۹ نیز ضمن رعایت پروتکل‌های بهداشتی، همچنان به صورت حضوری در کلاس فعالیت داشتند؛ به همین جهت در این پژوهش معلمان در سطح شهر که به صورت مجازی تدریس داشتند، در نظر گرفته شدند. نمونه پژوهش با استفاده از فرمول کوکران از بین ۱۰۸ معلم در سطح شهر، شامل ۸۴ نفر از آموزگاران در مقطع ابتدایی بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

### ابزار پژوهش

#### پرسشنامه فرسودگی شغلی مسلسل (۱۹۸۱)

پرسشنامه فرسودگی شغلی توسط مسلسل (۱۹۸۱)، به نقل از عابدی، شفیع، احمدی و سلیمی‌زاده، (۱۳۸۲) ساخته شده است. نمره‌گذاری سؤالات این پرسشنامه بر اساس مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای صورت می‌گیرد مقدار ضریب پایایی فرسودگی شغلی و مؤلفه‌های آن که شامل خستگی عاطفی، مسخ شخصیت و عدم موفقیت فردی می‌باشد، با استفاده از روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۰، ۰/۷۹ و ۰/۷۹ می‌باشد. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه پژوهش حاضر ۰/۸۳۴ به دست آمد.

#### پرسشنامه حمایت اجتماعی ادراک شده (۱۹۸۸)

پرسشنامه حمایت اجتماعی چندبعدی ادراک شده، ابزاری با ۱۲ گویه است که توسط زیمت و همکاران (۱۹۸۸) تهیه شده است. برای ارزیابی حمایت اجتماعی ادراک شده سه منبع: خانواده، دوستان و افراد مهم زندگی ملاک قرار گرفته شده است. سلیمی و همکارانش (۱۳۸۶) ضریب آلفای کرونباخ ۳ بعد از حمایت اجتماعی دریافت شده توسط خانواده، دوستان و افراد مهم در زندگی را ۰/۸۹، ۰/۸۶ و ۰/۸۲ ذکر نموده‌اند. ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه پژوهش حاضر ۰/۹۱۲ به دست آمد.

#### پرسشنامه تکنواسترس طرفدار و همکاران (۲۰۰۸)

پرسشنامه تکنواسترس با ۲۳ سؤال مورد سنجش قرار گرفت،

سازمانی و تکنو استرس) با توجه به مقدار p در موردشان (کوچکتر از ۰/۰۵) از لحاظ آماری معنادار هستند ( $p < ۰/۰۵$ ). این مقادیر ضریب همبستگی بین متغیر فرسودگی شغلی با حمایت اجتماعی ادراک شده و تعهد سازمانی منفی و با تکنواسترس مثبت می باشد. ضریب همبستگی بین دیگر متغیرهای پژوهش با هم معنادار نیست ( $p > ۰/۰۵$ ).

شغلی ۰ تا ۱۳۲ می باشد و در پژوهش حاضر میانگین و انحراف معیار فرسودگی شغلی برای شرکت کنندگان برابر  $۳۶.۴۶۴ \pm ۲۲.۷۹۲$  که پایین تر از حد متوسط است. همانگونه که در جدول (۲) مشاهده می شود تنها مقادیر ضریب همبستگی بین متغیر فرسودگی شغلی با دیگر متغیرهای پژوهش (حمایت اجتماعی ادراک شده، تعهد

جدول ۲. ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

تعهد سازمانی	حمایت اجتماعی ادراک شده	تکنواسترس	فرسودگی شغلی
مقدار ضریب همبستگی	۱		
مقدار-p			
مقدار ضریب همبستگی	۱		
مقدار-p			
مقدار ضریب همبستگی	-۰/۰۷۹	۱	
مقدار-p	/۰/۴۷۳		
مقدار ضریب همبستگی	-۰/۰۶	-۰/۳۱۹	۱
مقدار-p	/۰/۵۹۰	/۰/۰۳	
مقدار ضریب همبستگی	-۰/۴۸۶	-۰/۲۷۴	
مقدار-p	/۰/۰۰۱	/۰/۰۱۲	

جدول ۳. شاخص های کلی برازش تحلیل مسیر

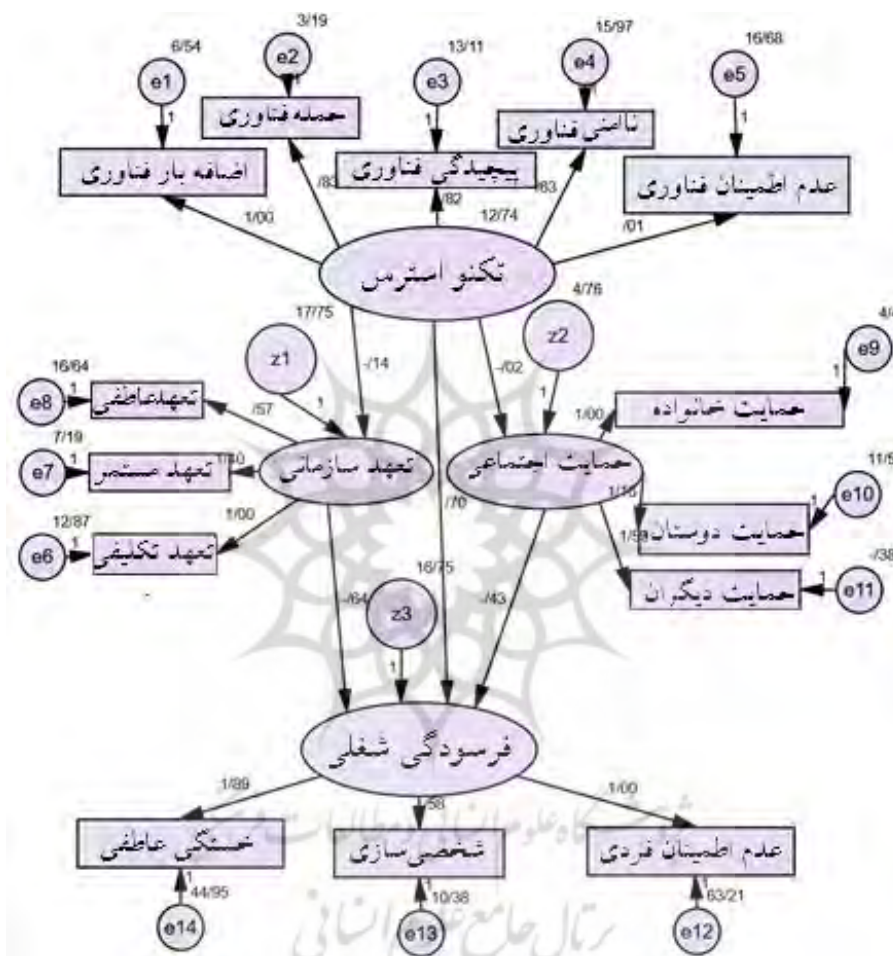
شاخص	برازش خوب مدل	برازش قابل قبول مدل	مقادیر برازش یافته مدل
$\chi^2$	نزدیک به صفر (صفر برازش کامل مدل)	هرچه کوچکتر	۱۳۸.۲
p-value	بزرگتر از ۰.۰۵	بزرگتر از ۰.۰۵	۰.۰۰۰۱
GFI	بالاتر از ۰.۹۵	بین ۰.۹۰ تا ۰.۹۵	۰.۸۲۲
AGFI	بالاتر از ۰.۹۵	بین ۰.۹۰ تا ۰.۹۵	۰.۷۴۱
RMR	بالاتر از ۰.۶۰	بین ۰.۵۰ تا ۰.۵۵	/۰/۶۸.۲۳
TLI	بالاتر از ۰.۹۵	بین ۰.۹۰ تا ۰.۹۵	۰.۸۰۷
NFI	بالاتر از ۰.۹۵	بین ۰.۹۰ تا ۰.۹۵	۰.۷۳۷
CFI	بالاتر از ۰.۹۵	بین ۰.۹۰ تا ۰.۹۵	۰.۸۴۸
RFI	بالاتر از ۰.۹۰	بین ۰.۸۵ تا ۰.۹۰	۰.۶۶۷
IFI	بالاتر از ۰.۹۵	بین ۰.۹۰ تا ۰.۹۵	۰.۸۵۴
RMSEA	کمتر از ۰.۰۵	بین ۰.۰۵ تا ۰.۰۸	۰.۱۰۵
CMIN/DF	مقادیر بین ۱ تا ۳	مقادیر بین ۳ تا ۵	۱.۹۱۹
PRATIO	بالاتر از ۰.۶۰	بین ۰.۵۰ تا ۰.۶۰	۰.۷۹۱
PGFI	بالاتر از ۰.۵۵	بین ۰.۵۰ تا ۰.۵۵	۰.۵۶۴
PCFI	بالاتر از ۰.۶۰	بین ۰.۵۰ تا ۰.۶۰	۰.۶۷۱
PNFI	بالاتر از ۰.۶۰	بین ۰.۵۰ تا ۰.۶۰	۰.۵۸۳

مطالب بالا می توان نتیجه گرفت که شاخص های کلی نشان از برازش خوب الگو توسط داده ها دارد و یا به عبارتی می توان گفت که داده های جمع آوری شده به خوبی الگو را مورد حمایت قرار می دهند. همان طور که در جدول (۴) دیده می شود بار عاملی تأثیر تکنو استرس بر فرسودگی شغلی برابر ۰/۴۳۵ و بار عاملی تأثیر تعهد سازمانی بر فرسودگی شغلی برابر ۰/۴۷۳ -

طبق جدول (۲) در مدل پژوهش حاضر شاخص های RMR، CMIN/DF، PRATIO، PGFI و PCFI در حد مطلوب و شاخص PNFI نیز در حد قابل قبول می باشند و با توجه به این که دیگر شاخص ها در بازه های مورد نظر قرار نگرفته اند، چون طبق نظر صاحب نظران آماری اگر سه معیار از معیارهای فوق در وضعیت مطلوبی قرار گیرد، مدل از برازش خوبی برخوردار است (بسحاق، ۱۳۹۴)؛ بنابراین با توجه به

ادراک شده برابر ۰/۰۳۱ و بار عاملی تأثیر حمایت اجتماعی ادراک شده بر فرسودگی شغلی برابر ۰/۱۶۵- می باشد؛ همچنین نسبت های بحرانی (C. R) -آزمون معناداری ضرایب مسیر- در این تأثیرات خارج از بازه (۱.۹۶ و ۰/۰۵) می باشد، پس این تأثیرات معنادار هستند. ولیکن بار عاملی تأثیر تکنواسترس بر تعهد سازمانی برابر ۰/۰۱۱۵-، بار عاملی تأثیر تکنواسترس بر حمایت اجتماعی

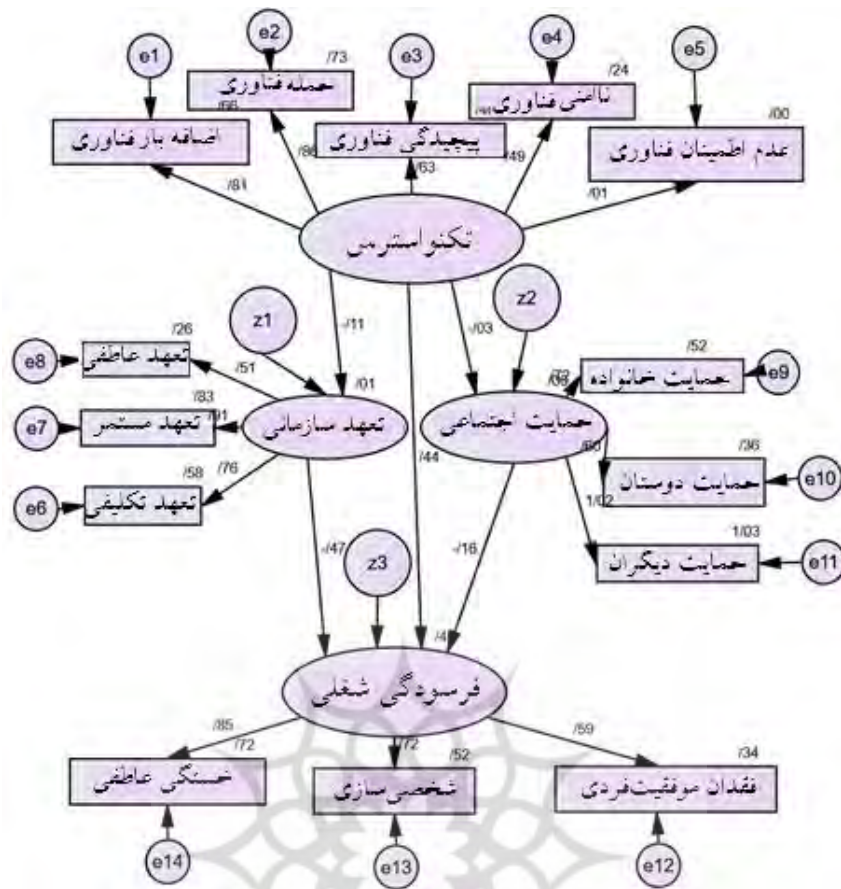
می باشد؛ همچنین نسبت های بحرانی (C. R) -آزمون معناداری ضرایب مسیر- در این تأثیرات خارج از بازه (۱.۹۶ و ۰/۰۵) می باشد، پس این تأثیرات معنادار هستند. ولیکن بار عاملی تأثیر تکنواسترس بر تعهد سازمانی برابر ۰/۰۱۱۵-، بار عاملی تأثیر تکنواسترس بر حمایت اجتماعی



شکل ۱: ضرایب غیر استاندارد الگوی ساختاری برای پیش بینی فرسودگی شغلی بر اساس تکنواسترس با نقش واسطه ای حمایت اجتماعی ادراک شده و تعهد سازمانی

جدول ۴: ضرایب ساختاری برای پیش بینی فرسودگی شغلی بر اساس تکنواسترس با نقش واسطه ای حمایت اجتماعی ادراک شده و تعهد سازمانی

نتیجه	P-مقدار	مقدار بحرانی	مقدار برآورد استاندارد	مقدار برآورد غیراستاندارد	فرضیه
عدم تأثیر	۰/۳۷۳	-۰/۸۹۰	-۰/۱۱۵	-۰/۱۳۷	تعهد سازمانی <---
عدم تأثیر	۰/۷۹۶	-۰/۲۵۹	-۰/۰۳۱	-۰/۰۱۹	حمایت اجتماعی ادراک شده <---
تأثیر	۰/۰۰۱	۰/۲۴۷	۰/۴۳۵	۰/۷۰۱	فرسودگی شغلی <---
عدم تأثیر	۰/۱۵۸	-۰/۴۱۱	-۰/۰۱۶۵	-۰/۴۳۳	فرسودگی شغلی <---
تأثیر	۰/۰۰۲	-۰/۱۲۳	-۰/۴۷۳	-۰/۶۴۲	فرسودگی شغلی <---



شکل ۲. ضرایب استاندارد الگوی معادلات ساختاری برای پیش‌بینی فرسودگی شغلی بر اساس تکنواسترس با نقش واسطه‌ای حمایت اجتماعی ادراک شده و تعهد سازمانی

جدول ۵. مقادیر ضرایب خط رگرسیونی برای ابعاد تکنواسترس با فرسودگی شغلی

مقدار p	آماره t	ضرایب بتا	ضرایب		مدل
			خطای معیار	B	
		-	۱۲.۷۵۹	۲۰.۱۷۳	مقدار ثابت (C)
۰/۱۱۹	۱.۵۷۷				
۰/۷۵۳	-۰/۳۱۶	۰/۰۴۵	۰/۷۳۶	-۰/۲۲۳	اضافه بار ناشی از فناوری
۰/۰۵۶	۱.۹۴۱	۰/۲۷۳	۰/۹۲۴	۱.۷۹۳	حمایه ناشی از فناوری
۰/۲۴۶	-۱.۱۶۹	-۱۵۵ .۰	۰/۰۶۴۴	-۰/۷۵۳	پیچیدگی فناوری
۰/۰۰۱	۴.۱۳۷	۵۲۷ .۰	۰/۶۳۰	۲۶۰۶	ناامنی ناشی از فناوری
۰/۰۰۱	-۳.۳۵۷	-۳۳۴ .۰	۰/۵۵۲	-۱.۸۵۲	عدم اطمینان فناوری

نشان داده می‌شود که بین بعد تعهد مستمر تعهد سازمانی با فرسودگی شغلی رابطه معنی‌دار آماری وجود دارد ( $P < 0/05$ ) ولی بین دیگر ابعاد تعهد سازمانی با فرسودگی شغلی رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد.

با توجه به مقدار p-آماره آزمون t-مستقل نشان داده می‌شود که تفاوت معناداری بین میانگین فرسودگی شغلی در دو گروه زنان و مردان وجود نداشته است ( $P > 0/05$ ).

بر اساس نتایج جدول (۵) با توجه به آماره t و مقدار p-نشان داده می‌شود که بین ناامنی ناشی از فناوری و عدم اطمینان فناوری با فرسودگی شغلی رابطه معنی‌دار آماری وجود دارد ( $P < 0/05$ )، ولی بین دیگر ابعاد تکنواسترس با فرسودگی شغلی رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد ( $P > 0/05$ ).

بر اساس نتایج جدول (۶) با توجه به آماره t و مقدار p-

جدول ۶. مقادیر ضرایب خط رگرسیونی برای ابعاد تعهد سازمانی با فرسودگی شغلی

مقدار-p	آماره t	ضرایب بتا	ضرایب		مدل
			خطای معیار	B	
. / ۰۰۱	۷.۲۲۵	-	۱۳.۰۱۶	۹۴.۰۴۴	مقدار ثابت (C)
. / ۰۶۸	-۱.۸۵۱	- / ۲۰۱	. / ۵۲۰	- / ۹۶۲	تعهد عاطفی
. / ۰۰۴	-۲.۹۹۹	- / ۴۱۴	. / ۴۸۱	-۱.۴۴۲	تعهد مستمر
. / ۸۰۹	. / ۲۴۲	. / ۰۳۳	. / ۵۵۴	. / ۱۳۴	تعهد تکلیفی یا هنجاری

جدول ۷: آزمون t برای مقایسه میانگین فرسودگی شغلی دو گروه زنان و مردان

آزمون t مستقل							
فاصله اطمینان ۹۵٪	اندازه اثر	مقدار p	ضرایب بتا	خطای معیار	B	مدل	آماره آزمون لوین
۱۵.۵۸۸	. / ۰۱۱	-۵.۴۱۰	۵.۰۸۹	. / ۳۳۸	۸۲	. / ۹۶۴	. / ۷۶۹

## بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد در مسیر مستقیم (تکنو استرس - فرسودگی شغلی) تأثیر معنادار وجود دارد، ولی در هر دو مسیر غیرمستقیم (تکنواسترس - حمایت اجتماعی ادراک شده - فرسودگی شغلی) و (تکنواسترس - تعهد سازمانی - فرسودگی شغلی) عدم تأثیر معنادار نمی باشد. در واقع حمایت اجتماعی ادراک شده و تعهد شغلی نقش واسطه‌ای معناداری در پیش‌بینی فرسودگی شغلی ندارند. پس می‌توان گفت تکنواسترس به‌طور مستقیم نقش معنادار در پیش‌بینی فرسودگی شغلی دارد، ولیکن تکنواسترس سهم معناداری در پیش‌بینی فرسودگی شغلی با میانجی‌گری حمایت اجتماعی ادراک شده و تعهد سازمانی ندارد.

تکنواسترس منجر به ارزیابی منفی از شغل، بهره‌وری منفی، افزایش ترک خدمت و غیبت و همین‌طور عملکرد ضعیف که منجر به نارضایتی شغلی گردیده، می‌شود. لذا تکنواسترس بر تعهد سازمانی تأثیر غیرمستقیم دارد، به ویژه سازمان‌هایی از جمله آموزش و پرورش که این روزها تماماً با فناوری در ارتباط هستند، با ارائه پشتیبانی فنی و کمک مداوم به کارکنان، معلمان و مدیران خود در استفاده از فناوری جدید و کمک به آنان در زمان بحران‌ها و مشکلات احتمالی، باید در هر زمان پاسخگو باشند تا به مرور منجر به فرسودگی شغلی در بین این قشر زحمتکش نگردد. همچنین می‌توان گفت استرس ناشی از فناوری (تکنواسترس) هنگامی رخ می‌دهد که فرد واکنش‌های خود را در مواجهه با این فناوری جدید ناتوان ببیند و یا بخاطر استفاده بیش از اندازه، از این فناوری احساس خستگی پیدا کند. در چنین مواردی

عواملی از قبیل توانایی مقابله فرد با این ناتوانی، حمایت اجتماعی ادراک شده، سن، وضعیت اقتصادی و... در فرد می‌تواند تأثیرپذیری شخص را از استرس کم نماید.

همچنین بر اساس نتایج مشخص گردید که بین نامنی ناشی از فناوری و عدم اطمینان فناوری با فرسودگی شغلی رابطه معنی‌دار آماری وجود دارد ( $P < 0.05$ )، ولی بین دیگر ابعاد تکنواسترس با فرسودگی شغلی رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد ( $P > 0.05$ ). ورود فناوری‌های جدید با رابط کاربری‌های متفاوت تخصصی و نیاز به دانش بالا برای کاربر غیرحرفه‌ای، استرسی ناشی از ناتوانی در یادگیری و استفاده را ایجاد خواهد کرد. در نتیجه، فرد به جای استفاده از این ابزارها بعنوان تسهیل‌گر، دچار سردرگمی، ضعف و نگرانی خواهد شد؛ و در نتیجه فرسودگی شغلی را بدنبال دارد. لذا هر اندازه فناوری‌های نوین ساده، کاربرپسند، دارای ثبات و غنی از اطلاعات کمی برای یادگیری نرم‌افزار باشند، از فشار و استرس فرد کاسته خواهد شد.

بررسی نتایج نشان می‌دهد که ابعاد حمایت اجتماعی ادراک شده سهم معناداری در پیش‌بینی فرسودگی شغلی ندارند. حمایت اجتماعی ادراک شده مانند سپری در مقابل حوادث و رویدادهای فشارآور هستند، انزوا و تنهایی را کاهش داده و در افراد احساس عزت نفس ایجاد می‌گردد. افرادی که از فرسودگی شغلی کمتر و حمایت اجتماعی ادراک شده بیشتری برخوردار باشند، از سلامت روانی مطلوب‌تری برخوردار هستند. همچنین افرادی که دچار فرسودگی شغلی هستند، استرس زیادی را تجربه نموده، کیفیت زندگی نامطلوب‌تری دارند، بیشتر به بیماری‌های جسمی مبتلا شده، روحیه همکاری و مسئولیت‌پذیری پایین‌تری دارند و بیشتر به



کار دشوار و پیچیده‌ای است. به لحاظ کاربردی، مضامین این پژوهش پیام‌آور آن است که دست‌اندرکاران و برنامه‌ریزان تعلیم و تربیت باید در برنامه‌ها، اهداف و محتوای آموزشی، به آموزش مدیریت تکنواسترس در بین معلمان و مربیان توجه ویژه نمایند. بنابراین در صورتی که از طریق اقدامات مناسب آموزشی و مداخله‌ای زمینه کاهش استرس‌های ناشی از تکنولوژی به معلمان فراهم شود، تکنو استرس آنها نیز کاهش پیدا می‌کند. پیشنهاد می‌شود تا با برنامه‌ریزی جهت شناسایی عوامل تنش‌زا و استرس‌زای شغلی ناشی از فناوری در بین معلمان و با برگزاری جلسات و کارگاه‌های آموزشی با محوریت آشنایی با فناوری‌های نوین و اثراشان بر کاربران، تدابیری جهت کاهش تکنواسترس و ارتقای کیفیت شرایط محیط کاری در برنامه‌ها قرار داده شود.

### تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از رساله کارشناسی ارشد دانشگاه پیام نور مرکز گلپایگان می‌باشد از مدیران مدارس و معلمان شاغل در آموزش و پرورش شهرستان فریدون‌شهر در استان اصفهان که در مراحل اجرای پژوهش ما را همراهی نمودند. سپاسگزاری می‌گردد.

اختلالات روانی مبتلا می‌شوند. اما با افزایش حمایت اجتماعی ادراک شده، میزان سلامت روانی افراد افزایش می‌یابد. بر اساس نتایج مشخص گردید که بین بُعد تعهد مستمر از ابعاد تعهد سازمانی با فرسودگی شغلی رابطه معنی‌دار آماری وجود دارد ( $P < 0/05$ ) ولی بین دیگر ابعاد تعهد سازمانی با فرسودگی شغلی رابطه معنی‌دار آماری وجود ندارد ( $P > 0/05$ ). اگر میزان تعهد سازمانی کم باشد یا وجود نداشته باشد، پیامدهای منفی بسیاری از جمله تشویش و نگرانی، غیبت و تأخیر، نداشتن سلامت جسمانی و روانی، جابه‌جایی زیاد، کم شدن کارایی و در نهایت ترک شغل که از علائم فرسودگی شغلی هستند، دامن‌گیر سازمان خواهد شد. با افزایش تعهد سازمانی، میزان فرسودگی شغلی نیز کاهش می‌یابد. لذا در سازمان‌هایی مانند آموزش و پرورش که نقش بسیار مهمی در تربیت نیروی انسانی یک جامعه ایفا می‌کند، این موضوع بسیار مهم است. این سازمان می‌تواند تأثیر بسیاری بر فرسودگی شغلی و تعهد معلمان داشته باشد. با توجه به نتایج مشخص گردید که تفاوت معناداری بین میانگین فرسودگی شغلی در دو گروه زنان و مردان وجود نداشته است ( $P > 0/05$ ). لازم به ذکر است، پژوهش حاضر در شهرستان فریدونشهر انجام شده و تعمیم دادن یافته‌ها و نتایج آن به شهرهای دیگر،

### منابع

- Akgül, Z. (2014). A study of the relations between organizational commitment and burnout according to mathematics teachers' perceptions. Unpublished MA Thesis. Sivas Republic University, Educational Sciences Institute.
- Aydın, E., & Erol, S. (2021). The views of Turkish language teachers on distance education and digital literacy during covid-19 pandemic. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 9(1), 60–71.
- Başaran, İ. E. & Çinkır, Ş. (2013). Turkish education system and school administration. (4. Press). Ankara: Siyasal Press
- Balay, R. (2000). The organizational commitment of administrators and teachers in private and public secondary schools. Unpublished Ph.D. Dissertation. Ankara University, Social Sciences Institute.
- Batubara, B. M. (2021). The Problems of the world of education in the middle of the Covid-19 Pandemic. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(1), 450–457.
- Boreen, J., Niday, D., & Johnson, M. K. (2003). *Mentoring across boundaries: Helping beginning teachers succeed in challenging situations*. Stenhouse Publishers.
- Burgess, S., & Sievertsen, H. H. (2020). Schools, skills, and learning: The impact of COVID-19 on education. *VoxEu. org*, 1(2).
- antidepressant use: the Health 2000 Study. *J Affect Disord*; 115(1-2): 36-45.
- Carvalho, O. W. F., & Angelo, M. J. (2021). Technological stress and the intention to stay in organizations: Do the quality of life and work-home conflict mediate this relationship? *Contextus: Revista Contemporânea de economia e gestão*, 19(1), 176–196.
- Chen, J (2020). The relationship between job stress and job burnout. *Revista*

- Argentina de Clínica Psicológica*. 3(9). 45-66.
- Cheng, Han, Youqing Fan & Henry Lau (2023) An integrative review on job burnout among teachers in China: Implications for Human Resource Management, *The International Journal of Human Resource Management*, 34:3, 529-561.
- Demir, F., & Özdaş, F. (2020). Covid-19 sürecindeki uzaktan eğitime ilişkin öğretmen görüşlerinin incelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 49(1), 273–292.
- Demirtaş, A. S. (2007). The relationship between perceived social support, loneliness and the coping stress levels of the students attending the 8th class in elementary schools. Unpublished MA Thesis. Ankara Gazi University, Educational Sciences Institute.
- Eruchalu, C. N., Pichardo, M. S., Bharadwaj, M., Rodriguez, C. B., Rodriguez, J. A., Bergmark, R. W. ...Ortega, G. (2021). The expanding digital divide: digital health access inequities during the COVID-19 pandemic in New York City. *Journal of Urban Health*, 98(2), 183–186.
- Ferri, F., Grifoni, P., & Guzzo, T. (2020). Online learning and emergency remote teaching: Opportunities and challenges in emergency situations. *Societies*, 10(4), 1-18.
- Gülaç F. 2016. The Effect of Perceived Social Support on Subjective Well-Being. *Procedia Social and Behavioral Sciences*; 2:3844–49.
- Kestane, A., & Özbek, A. (2021). Teknostresin muhasebe meslek mensuplarının bireysel iş performanslarına etkisi: Kütahya ilinde araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 333–350.
- Lazaro, J., Capones, H. & Antonett, R. (2015). Relationship of resilience, self-regulated, techno-stress and job burnout and job satisfaction of teachers. *Journal of psychology*. Vol, 31, No, 6, pp: 331-344.
- Mar, H. (2014). Relationship of techno-stress with job burnout and job satisfaction of employees. *Behavior and Human Decision Processes*, 86 (2), 278-321.
- Maslach C, Jackson SE. 1996. The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*. 1981;2: 99-113.
- Moridzadeh, A. (2013). The role of technology in the work environment and perceived organizational support in job satisfaction of employees. Master's thesis, Islamic Azad University, Marvdasht, Shiraz, Fars.
- Özkan, V. (2008). Organizational commitment levels of the class teachers who work in Sakarya province according to some variables. Unpublished MA Thesis. Sakarya Üniversitesi, Social Sciences Institute.
- Rafiq, M., Batool, S. H., Ali, A. F., & Ullah, M. (2021). University libraries response to COVID-19 pandemic: A developing country perspective. *The Journal of Academic Librarianship*, 47(1), 102280.
- Shabani- Bahar R, Konani MZ. (2012). The relationship between burnout and general health. *Physical Education Teachers Inlorestan Province*; (3)2: 77-91. (In Persian).
- Tarafdar, M. T. Q., Ragu-Nathan, B. S., & Ragu-Nathan, T. S. (2007). The impact of technostress on role stress and productivity. *Journal of Information Management Systems*, 24(1), 301–328.
- Taşdan, M. & Yalçın, T. (2010). The relationship between social support and organizational trust levels perceived by primary school teachers. *Journal of Educational Sciences in Theory and Practice*, 10(4), 2569-2620.
- Wahab, N. Y. A., Mahat, H., Razali, M. M., & Baharudin, N. H. (2022). A Study of Technostress Levels of Secondary School Teachers in Malaysia During the COVID19 Pandemic. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 21(4), 380-394.



#### COPYRIGHTS

© 2022 by the authors. Licensee PNU, Tehran, Iran. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>)