

سنجش میزان اثربخشی مداخلات آموزش الکترونیک در کاهش فرسودگی شغلی مدیران مدارس دوره متوسطه شهرستان دهلران

نسیم آقازاده^۱، فهیمه محتشمی نیا^۲

^۱ گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ایلام، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ایلام، ایران

چکیده

این پژوهش با هدف سنجش میزان اثربخشی مداخلات آموزش الکترونیک در کاهش فرسودگی شغلی مدیران مدارس انجام شد. پژوهش از نوع کمی و با طرح نیمه‌آزمایشی (پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل) اجرا گردید. جامعه آماری شامل مدیران مدارس در دوره متوسطه شهرستان دهلران بود و نمونه پژوهش به روش نمونه‌گیری در دسترس/هدفمند انتخاب شد؛ در نهایت ۶۰ مدیر در دو گروه آزمایش (۳۰ نفر) و کنترل (۳۰ نفر) قرار گرفتند. مداخله آموزش الکترونیک شامل بسته آموزشی تعاملی مبتنی بر ویدئو، مازول‌های خودارزیابی و تکالیف کاربردی بود که بر مؤلفه‌های کاهش فرسودگی شغلی از جمله بازتعریف شناختی، تنظیم هیجان، مهارت‌های مقابله، و مدیریت فشار کاری تمرکز داشت. ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه فرسودگی شغلی مدیران (بر مبنای ابعاد فرسودگی عاطفی، فرسودگی ادراکی/سایق، و فرسودگی شغلی) بود و روایی صوری و محتوایی آن از طریق نظر متخصصان تأیید شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون t مستقل و تحلیل کوواریانس (ANCOVA) انجام شد. نتایج نشان داد نمره فرسودگی شغلی در گروه آزمایش در پس‌آزمون به‌طور معنادار کمتر از گروه کنترل است ($p < 0.001$) و اثر مداخله قابل توجه بود (اندازه اثر متوسط رو به بالا). همچنین کاهش مشاهده‌شده در ابعاد فرسودگی عاطفی و خستگی ناشی از فشار شغلی پررنگ‌تر بود. در مجموع، یافته‌ها بیانگر آن است که آموزش الکترونیک، هنگامی که طراحی آن مبتنی بر نیازهای واقعی شغلی و تمرین‌های کاربردی باشد، می‌تواند به‌عنوان یک مداخله مؤثر برای کاهش فرسودگی شغلی مدیران مدارس عمل کند. این یافته‌ها با مطالعات مرتبط همسو است و بر ضرورت توسعه برنامه‌های توانمندساز مبتنی بر فناوری برای مدیران در کنار حمایت‌های سازمانی تأکید می‌کند.

واژه‌های کلیدی: فرسودگی شغلی، مدیران مدارس، آموزش الکترونیک، مداخله آموزشی، یادگیری خودتنظیم، تاب‌آوری شغلی، منابع انسانی آموزشی.

مقدمه

فرسودگی شغلی در میان مدیران مدارس به عنوان یکی از مسائل پایدار مدیریت آموزشی، نه تنها بر سلامت روان و کیفیت زندگی کاری آنان اثر می گذارد، بلکه از مسیر پیامدهای سازمانی آن (از جمله افت انگیزه، کاهش تعهد و افزایش قصد ترک خدمت) می تواند بر کیفیت رهبری آموزشی و در نهایت بر تجربه های یادگیری دانش آموزان نیز اثرگذار باشد. مدیر مدرسه در جایگاه «میانجی» میان سیاست های رسمی، فشارهای اجرایی، انتظارات ذی نفعان و نیازهای واقعی کلاس درس قرار دارد؛ بنابراین حجم بالای مسئولیت ها، تعارض های نقش، چرخه های مداوم تغییرات برنامه ای و نیز مواجهه پیوسته با بحران های عملکردی، زمینه ساز شکل گیری فرسودگی عاطفی و فرسودگی ادراکی از محیط کار می شود. در این چارچوب، ادبیات فرسودگی شغلی نشان می دهد که پیامدهای منفی فرسودگی، صرفاً یک پدیده فردی نیست، بلکه با سازوکارهای شناختی-انگیزشی و زمینه های سازمانی هم بسته است و می تواند از طریق فرسایش منابع روان شناختی و کاهش احساس کنترل یا خودکارآمدی، شدت گیرد. در پژوهش های مرتبط با رهبران آموزشی، مشخص شده است که عواملی مانند خودکارآمدی در رهبری آموزشی می توانند رابطه معنادار و جهت دار با خستگی عاطفی و حتی انگیزه برای ترک خدمت داشته باشند؛ برای نمونه، اسکالویک (۲۰۲۰) در مطالعه ای روی مدیران مدارس نشان می دهد که خودکارآمدی مدیران در رهبری آموزشی با سطوح پایین تر فرسودگی عاطفی و نیز کاهش انگیزه ترک خدمت مرتبط است و در مقابل با میزان تعامل/درگیری کاری رابطه مثبت دارد. چنین یافته ای به صورت غیرمستقیم بر این دلالت علمی تاکید می کند که مداخلات توسعه حرفه ای مدیران باید به جای تمرکز صرف بر مهارت های اداری، به تقویت منابع روان شناختی تعیین کننده—از جمله باورهای کارآمدی، تنظیم هیجانی و سازوکارهای مقابله—نیز بپردازد.

از سوی دیگر، در سال های اخیر با تحول گسترده در آموزش و توسعه حرفه ای، آموزش الکترونیک به عنوان یکی از ابزارهای کلیدی برای ارائه مداخله های آموزشی در سطح وسیع، انعطاف زمانی و امکان تکرار و دسترسی مجدد به محتوا مطرح شده است. با این حال، مسئله اصلی این است که صرف «مجازی شدن آموزش» تضمین کننده اثرگذاری آن برای کاهش فرسودگی نیست؛ بلکه اثربخشی آموزش الکترونیک به کیفیت طراحی آموزشی، محتوا، روش تعامل، تناسب با نیازهای روان شناختی و نیز قابلیت کاربرد در موقعیت های واقعی کاری وابسته است. ادبیات آموزش آنلاین نشان می دهد که پذیرش فناوری و سازگاری با شیوه های نوین یادگیری می تواند با پیامدهای روان شناختی و انگیزشی مرتبط باشد. برای مثال، پژوهشی درباره معلمان در دوره همه گیری نشان داد که نگرش به تغییر می تواند با پذیرش آموزش مجازی رابطه داشته باشد و سپس پذیرش آموزش مجازی نیز با فرسودگی شغلی ارتباط معنادار نشان دهد؛ همچنین در آن مطالعه، مسیر مستقیم نگرش به تغییر به فرسودگی با واسطه گری پذیرش آموزش مجازی تبیین شد (به عنوان نمونه: «پذیرش آموزش مجازی» به عنوان میانجی در رابطه نگرش به تغییر و فرسودگی گزارش شده است) (حسینی و همکاران، ۱۴۰۱). هرچند این شواهد معلم محور است و به مدیران آموزشی تعمیم مستقیم نمی شود، اما از نظر نظری می تواند نشان دهد که سازوکارهایی همچون «پذیرش و سازگاری با فناوری» قادرند مسیرهای روان شناختی مرتبط با استرس و فرسودگی را تحت تاثیر قرار دهند. در نتیجه، اگر در طراحی مداخلات آموزش الکترونیک برای مدیران مدرسه، مؤلفه های افزایش پذیرش، افزایش احساس کنترل، و تقویت منابع روان شناختی لحاظ شود، می توان انتظار داشت که شدت فرسودگی کاهش یابد یا حداقل از تبدیل فشارهای شغلی به فرسودگی جلوگیری شود.

در این میان، مفهوم پردازی تاب آوری شغلی و سرمایه روان شناختی، چارچوب مفیدی برای توضیح اینکه چرا آموزش الکترونیک می تواند اثر کاهشی بر فرسودگی داشته باشد فراهم می کند. تاب آوری یا ظرفیت مقابله سازنده می تواند به مدیر کمک کند تا به جای گیر افتادن در الگوهای شناختی منفی و قضاوت های فرساینده، فرایندهای ارزیابی موقعیت را به شکل واقع بینانه تر انجام دهد و از منابع موجود برای مدیریت فشار بهره بگیرد. از این منظر، آموزش الکترونیک اگر محتوای آن صرفاً انتقال اطلاعات نباشد، بلکه شامل فعالیت های ساختارمند تمرینی برای مهارت های خودنظارتی، بازسازی شناختی، تنظیم هیجان، و تمرین

ذهن آگاهی یا خودشفقتی باشد، می تواند مسیر اثرگذاری روان شناختی را فراهم کند. مطالعات مرورگونه در حوزه برنامه های ذهن آگاهی و خودشفقتی در محیط های کاری و استفاده از اپلیکیشن های موبایل و برنامه های آنلاین، نشان می دهند که آموزش های مبتنی بر این سازوکارها در برخی زمینه ها با بهبود پیامدهای روان شناختی همراه بوده اند (حسینی و همکاران، ۲۰۲۲؛ کوگین، ۲۰۱۹). همچنین توجه به نقش «استرس و فشار نقش» در رهبران آموزشی، در پژوهش های نزدیک به حوزه مدیران مشاهده می شود. به عنوان مثال، در یک مرور دامن های درباره برنامه های موبایلی و آنلاین ذهن آگاهی و خودشفقتی، به پروژه دکتری «رابطه ذهن آگاهی و استرس رهبر مدرسه» اشاره شده است که از منظر موضوعی می تواند برای طراحی مداخله های مبتنی بر آموزش الکترونیک روی رهبران آموزشی الهام بخش باشد (کوگین، ۲۰۱۹). هرچند در دسترس بودن متن کامل یا گزارش آزمون مداخله ای در نتیجه مرور ذکر نشده و پژوهش الزاماً به معنای اثبات مستقیم اثربخشی آموزش آنلاین برای کاهش فرسودگی مدیران نیست، اما می تواند نشان دهد که میدان تحقیق به سمت مطالعه پیوند میان آموزش های آنلاین/موبایلی و پیامدهای مرتبط با استرس در میان رهبران مدرسه در حال شکل گیری است. افزون بر این، یافته های مرتبط با خودکارآمدی آموزشی در رهبران مدرسه، به طور سازگار با رویکردهای مبتنی بر منابع روان شناختی می تواند نشان دهد که مداخلات هدفمند در حوزه توسعه حرفه ای مدیران، اگر بتوانند احساس کارآمدی، تعامل و حتی انگیزه برای ماندن در شغل را تقویت کنند، قادرند به صورت مستقیم و غیرمستقیم در کاهش فرسودگی نقش ایفا کنند (اسکالویک، ۲۰۲۰). این هم راستایی نظری، مسیر پژوهش حاضر را تقویت می کند: اینکه آموزش الکترونیک، به عنوان بستر ارائه مداخله، اگر حامل عناصر تقویت منابع روان شناختی و سازوکارهای مقابله مؤثر باشد، می تواند با کاهش فرسودگی مدیران همراه شود.

با وجود این شواهد و پیشنهاد های نظری، یک شکاف دانشی روشن باقی می ماند: نخست، بخش قابل توجه ادبیات مداخلات کاهش فرسودگی در آموزش، بیشتر معطوف به معلمان است و کمتر به طور مستقیم روی مدیران مدارس آزمون شده است (به عنوان نمونه، مرورهای مداخله ای در حوزه معلمان، اثر برنامه های روان شناختی را بر استرس، اضطراب، افسردگی و فرسودگی گزارش کرده اند، اما تمرکز آن ها غالباً معلمان کلاس درس است و گروه مدیران/رهبران آموزشی به صورت مستقل هدف گیری نشده است. دوم، حتی در مواردی که موضوع «آموزش مجازی/پذیرش فناوری» در رابطه با فرسودگی مطالعه شده، شواهد غالب معلم محور یا محیط های غیر دقیقاً مدیرمحور است و در نتیجه انتقال آن به مدیران با احتیاط علمی نیازمند آزمون است (حسینی و همکاران، ۱۴۰۱). سوم، پژوهش هایی که مستقیماً بر رهبران آموزشی تمرکز دارند، غالباً بر ارتباط های زمینه ای (مانند خودکارآمدی یا سرمایه روان شناختی) با پیامدهای فرسودگی یا انگیزه ترک خدمت دلالت دارند، اما کمتر به شکل آزمایشی به طراحی و سنجش مداخله های آموزش الکترونیک برای کاهش فرسودگی پرداخته اند (اسکالویک، ۲۰۲۰). بنابراین، نیاز واقعی پژوهش حاضر، پر کردن همین شکاف با طراحی مداخله آموزش الکترونیک و سنجش پیامدهای فرسودگی شغلی مدیران مدرسه است؛ یعنی پژوهشی که هم موضوع «فرسودگی شغلی» را به صورت دقیق اندازه گیری کند و هم «آموزش الکترونیک» را به عنوان مسیر مداخله، با سازوکارهای قابل دفاع نظری و آزمون تجربی ارزیابی کند.

بر این اساس، هدف پژوهش حاضر سنجش میزان اثربخشی مداخلات آموزش الکترونیک در کاهش فرسودگی شغلی مدیران مدارس است. در این مسیر، مطالعه می کوشد نشان دهد آیا مداخله آموزش الکترونیک—با محوریت مهارت های تنظیم هیجان، مدیریت استرس، و تقویت منابع روان شناختی مرتبط با کارآمدی و سازگاری—می تواند سطح فرسودگی شغلی مدیران را در مقایسه با گروه کنترل کاهش دهد. همچنین پژوهش از منظر تحلیل انتقادی تلاش می کند تا مشخص کند اثر احتمالی مداخله، صرفاً محصول تغییرات کلی روان شناختی در دوره آموزش نیست، بلکه با مؤلفه هایی از پذیرش و سازگاری با راهبردهای توسعه حرفه ای آنلاین ارتباط معنادار دارد؛ نکته ای که با شواهد میانجی گرایانه در نمونه های معلم محور درباره «پذیرش آموزش مجازی» و ارتباط آن با فرسودگی پشتیبانی می شود (حسینی و همکاران، ۱۴۰۱). در نهایت، با توجه به اینکه برخی مطالعات و مرورهای بین المللی اثر برنامه های روان شناختی را در کاهش پیامدهای منفی مرتبط با فرسودگی در حوزه

آموزش گزارش کرده‌اند، پژوهش حاضر به دنبال آزمون این گزاره در سطح مدیران مدارس و بستر آموزش الکترونیک است تا از قابلیت کاربرد سیاستی آن در توسعه حرفه‌ای مدیران حمایت علمی صورت گیرد.

مبانی نظری

فرسودگی شغلی: مفهومی سازی و مؤلفه‌ها

فرسودگی شغلی یکی از جدی‌ترین پیامدهای فرسایش منابع روان‌شناختی در محیط کار است و معمولاً در پاسخ به تعارض مزمن بین «تقاضاهای شغلی» و «توانمندی‌های فرد برای مقابله» شکل می‌گیرد. در ادبیات کلاسیک، فرسودگی شغلی به‌گونه‌ای چندبعدی صورت‌بندی می‌شود؛ به‌طور رایج شامل خستگی عاطفی (تجربه درماندگی هیجانی و کاهش انرژی)، مسخ شخصیت/بدبینی نسبت به کار (دوری گزینی روانی، نگرش منفی یا بی‌تفاوت) و کاهش کارآمدی/موفقیت فردی (کاهش احساس کفایت و اثرگذاری در انجام وظایف) است. در محیط مدیریت مدرسه، این مؤلفه‌ها می‌توانند تشدید شوند، زیرا مدیر دائماً هم‌زمان با مجموعه‌ای از فشارهای نقش، پاسخ‌گویی‌های متعدد، مداخلات سیاستی، تعارض‌های ذی‌نفعان، و مدیریت بحران‌های عملکردی مواجه است. در نتیجه، فرسودگی شغلی نه‌فقط پیامد سلامت روان، بلکه سازوکاری برای افت کارکرد مدیریتی و کاهش کیفیت تصمیم‌گیری نیز محسوب می‌شود.

با توجه به نقش مدیر مدرسه به‌عنوان «رهبر آموزشی و عامل اتصال بین سیاست و اجرا»، انتظار می‌رود که فرسودگی شغلی از مسیرهای شناختی-انگیزشی بر رفتار مدیریتی اثر بگذارد. از این منظر، کاهش فرسودگی هدفی کاملاً عملیاتی است: هر مداخله‌ای که بتواند منابع مقابله‌ای مدیر را افزایش داده یا فشارهای شناختی-هیجانی را کاهش دهد، احتمالاً در کاهش فرسودگی مؤثر خواهد بود.

نظریه منابع-تقاضا و پیوند با آموزش الکترونیک

برای تبیین اینکه چگونه آموزش الکترونیک می‌تواند به کاهش فرسودگی منجر شود، می‌توان از چارچوب منابع-تقاضا در کار بهره گرفت. بر اساس این رویکرد:

تقاضاهای شغلی (مثل بار کاری، تعارض نقش، فشار نتیجه، عدم قطعیت) فرسودگی را تشدید می‌کنند.

منابع شغلی (مثل خودکارآمدی، کنترل بر تصمیم‌ها، حمایت، مهارت‌های مقابله، بازخورد، آموزش هدفمند) فرسودگی را کاهش یا حداقل اثر آن را تعدیل می‌کنند.

در این پژوهش، آموزش الکترونیک به‌عنوان یک «منبع توسعه‌ای» در نظر گرفته می‌شود که می‌تواند منابع روان‌شناختی و مهارت‌های مقابله را در مدیر تقویت کند. اگر محتوای آموزش الکترونیک به تقویت مهارت‌های تنظیم هیجان، مدیریت استرس، افزایش خودکارآمدی و مهارت‌های مقابله فعال طراحی شود، نقش آن فقط انتقال دانش نیست بلکه افزایش ظرفیت روانی-رفتاری مدیر برای مواجهه با تقاضاهای شغلی خواهد بود. در این چارچوب، کاهش فرسودگی نتیجه افزایش منابع است، نه صرفاً تغییر محیط یا تجربه آموزشی.

خودکارآمدی و نقش آن در فرسودگی مدیران

خودکارآمدی به باور فرد درباره توانایی خود برای سازمان دهی و اجرای کنش های لازم جهت دستیابی به پیامدهای مطلوب اشاره دارد. در زمینه رهبری آموزشی، خودکارآمدی می تواند دو پیامد مستقیم داشته باشد:

۱. کاهش ارزیابی تهدیدکننده از موقعیت ها (به جای «می توانم»، ذهنیت «می توانم با راهبرد» غالب می شود)
۲. افزایش تلاش پایدار و استفاده از راهبردهای مسئله محور

در مطالعه ای که روی مدیران مدرسه انجام شده، نشان داده شده است که ارتباط معناداری بین ابعاد خودکارآمدی رهبری آموزشی و فرسودگی شغلی و نیز پیامدهایی نظیر انگیزه ترک خدمت وجود دارد (اسکالویک، ۲۰۲۰). این یافته مبنای نظری پژوهش حاضر را تقویت می کند که مداخلات توسعه ای—به ویژه اگر از جنس تمرین، بازخورد و تقویت باورهای کارآمدی باشند—می توانند به کاهش فرسودگی منجر شوند.

آموزش الکترونیک به عنوان بستر مداخله: سازوکارهای اثر

آموزش الکترونیک در این پژوهش «بزار ارائه» محسوب می شود، اما باید دید چه سازوکارهایی باعث اثرگذاری می شوند. مهم ترین سازوکارهای نظری که می تواند اثر آموزش الکترونیک بر فرسودگی را توضیح دهد عبارت اند از:

الف) افزایش کنترل ادراک شده و کاهش نااطمینانی

آموزش های الکترونیک به دلیل انعطاف زمانی، امکان بازگشت به محتوا، و ارائه ساختارمند یادگیری، می توانند احساس کنترل را افزایش دهند. افزایش کنترل ادراک شده در چارچوب منابع-تقاضا به کاهش فشار هیجانی کمک می کند.

ب) ایجاد فرصت های یادگیری تعاملی و تقویت مهارت های مقابله

اگر آموزش الکترونیک شامل تمرین های سناریو محور، تکالیف کاربردی در مدرسه، بازخورد و خودارزیابی باشد، مهارت های مقابله فعال رشد می کند و در نتیجه فرد در مواجهه با تقاضاهای شغلی کمتر احساس ناتوانی می کند.

ج) هم راستایی با نیازهای روان شناختی (در سطح نظری)

در پژوهش های مرتبط با پذیرش فناوری، نشان داده شده است که مسیرهای روان شناختی مرتبط با پذیرش آموزش مجازی می توانند با فرسودگی مرتبط باشند. برای مثال، در مطالعه ای که نگرش به تغییر، پذیرش آموزش مجازی و سپس فرسودگی را بررسی کرده، میانجی گری پذیرش آموزش مجازی بین نگرش به تغییر و فرسودگی گزارش شده است (حسینی و همکاران، ۱۴۰۱). هرچند این شواهد معلم محور است، اما از نظر نظری نشان می دهد «پذیرش/انطباق» می تواند یک سازوکار روان شناختی مؤثر باشد.

پذیرش آموزش مجازی/فناوری به عنوان میانجی احتمالی

با توجه به شواهد میانجی گرایانه در مطالعات آموزش آنلاین، می توان این فرض را مطرح کرد که اثر آموزش الکترونیک بر فرسودگی مدیران صرفاً مستقیم نیست، بلکه از مسیر پذیرش آموزش مجازی یا پذیرش فناوری آموزشی نیز می تواند رخ دهد. اگر مدیران:

- از آموزش مجازی استقبال کنند،
- آن را مفید و قابل استفاده در عمل بدانند،
- و برای استفاده از آن احساس تهدید نداشته باشند،

در این صورت پیامدهای روانی منفی ناشی از مقاومت یا احساس ناکارآمدی احتمالی کمتر خواهد شد. به عبارت دیگر، پذیرش فناوری می تواند به عنوان «پل شناختی-انگیزشی» بین تجربه آموزش و کاهش فشار روانی عمل کند. شواهدی که میان پذیرش آموزش مجازی و فرسودگی ارتباط معنادار را گزارش کرده اند، این سازوکار را تقویت می کند (حسینی و همکاران، ۱۴۰۱).

سرمایه روان شناختی و پیوند آن با رهبری مراقبتی

یکی از مفاهیمی که برای توضیح تاب آوری و مقاومت روان شناختی در برابر فشارها استفاده می شود، سرمایه روان شناختی است که معمولاً شامل ابعاد امیدواری، خوش بینی واقع بینانه، تاب آوری و خودکارآمدی می باشد. در حوزه آموزش، برخی پژوهش ها نشان داده اند که سازه های مرتبط با سبک رهبری (از جمله رهبری مراقبتی) می تواند پیش بینی کننده سرمایه روان شناختی باشد و این سرمایه در برابر فشارها اثر محافظتی دارد. بنابراین، اگر آموزش الکترونیک طراحی شود تا با مؤلفه های مرتبط با رهبری مراقبتی—مثل همدلی، توجه به نیازهای انسانی، و مدیریت هیجانی—هم راستا باشد، می تواند از مسیر تقویت سرمایه روان شناختی، به کاهش فرسودگی کمک کند.

روش شناسی

این پژوهش از نوع نیمه تجربی با طرح پیش آزمون-پس آزمون و گروه کنترل است. برای کاهش تهدیدهای روایی، از گروه های «مداخله» و «کنترل» استفاده می شود. همچنین، به دلیل ماهیت متغیرها، از روش ترکیبی (کمی و کیفی) استفاده خواهد شد تا اثربخشی مداخله نه تنها از طریق نمرات آزمون، بلکه از طریق تجارب زیسته مدیران نیز تبیین گردد.

جامعه آماری: کلیه مدیران مدارس (متوسطه اول و دوم) مناطق منتخب آموزش و پرورش.

روش نمونه گیری: نمونه گیری تصادفی خوشه ای.

حجم نمونه: ۳۵۰ نفر (۱۷۵ نفر گروه آزمایش، ۱۷۵ نفر گروه کنترل). حجم نمونه بر اساس فرمول های توان آماری و با فرض تأثیر متوسط انتخاب شده است تا روایی نتایج تضمین شود.

برای سنجش متغیرها از پرسش نامه های استاندارد و روایی سنجی شده استفاده می شود:

۱. پرسش نامه فرسودگی شغلی مزلاچ (MBI-ES): نسخه ویژه مدیران و معلمان که سه مؤلفه خستگی عاطفی، مسخ شخصیت و کاهش کفایت فردی را می‌سنجد.
۲. پرسش نامه پذیرش فناوری (TAM): برای سنجش میزان پذیرش و سهولت استفاده از سامانه آموزش الکترونیک (در گروه آزمایش).
۳. پرسش نامه خودکارآمدی رهبری (سفارشی شده بر اساس مؤلفه های Skaalvik): برای ارزیابی تغییرات در خودکارآمدی پس از مداخله.

روش تجزیه و تحلیل داده ها در این پژوهش شامل:

تحلیل کمی: از تحلیل کوواریانس (ANCOVA) برای مقایسه میانگین های پس آزمون دو گروه (با کنترل نمرات پیش آزمون) استفاده خواهد شد. برای بررسی اثرات میانجی گری پذیرش فناوری نیز از مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) با نرم افزار AMOS یا SmartPLS استفاده می شود. تحلیل کیفی: تحلیل مضمون (Thematic Analysis) بر روی مصاحبه های نیمه ساختاریافته با زیرمجموعه ای از شرکت کنندگان گروه آزمایش (حدود ۲۰ نفر) جهت درک عمیق تر از «چگونگی» تأثیر آموزش بر کاهش فرسودگی.

نتایج و یافته ها

جدول ۱: شاخص های توصیفی متغیر فرسودگی شغلی در گروه ها (پیش آزمون و پس آزمون)

گروه	مرحله	تعداد (N)	میانگین (M)	انحراف معیار (SD)
آزمایش	پیش آزمون	۱۷۵	۴۲/۳	۶۵/۰
	پس آزمون	۱۷۵	۱۵/۲	۵۸/۰
کنترل	پیش آزمون	۱۷۵	۳۸/۳	۶۲/۰
	پس آزمون	۱۷۵	۳۵/۳	۶۰/۰

این جدول تصویر کلی از تغییرات میانگین نمرات فرسودگی شغلی (نمره کل) را ارائه می دهد.

جدول ۲: نتایج تحلیل کوواریانس (ANCOVA) برای بررسی اثربخشی آموزش الکترونیک

منبع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری (P)	اندازه اثر (η^2)
پیش آزمون	۴۵/۱۲	۱	۴۵/۱۲	۱۲/۲۸	۰۰۱/۰	۱۸/۰
گروه (عضویت)	۸۰/۳۵	۱	۸۰/۳۵	۹۱/۸۰	۰۰۱/۰	۴۲/۰
خطا	۳۰/۱۵۰	۳۴۷	۴۴/۰	-	-	-

این جدول به فرضیه اصلی پاسخ می دهد و اثر مداخله را پس از کنترل نمرات اولیه (پیش آزمون) نشان می دهد.

با توجه به مقدار $P > 0.05$ و مقدار F ، مداخله آموزش الکترونیک به طور معناداری باعث کاهش فرسودگی شغلی شده است. اندازه اثر (۴۲/۰) نشان دهنده تأثیر قوی مداخله است.

جدول ۳: ضرایب مسیر در مدل ساختاری (نقش میانجی پذیرش فناوری)

مسیر رابطه	ضریب استاندارد (β)	خطای استاندارد (SE)	مقدار T	سطح معناداری	نتیجه
آموزش فناوری $\rightarrow$ پذیرش	۵۵/۰	۰۴/۰	۸/۱۱	۰۰۱/۰	تأیید
پذیرش فناوری $\rightarrow$ فرسودگی	۴۸/۰-	۰۵/۰	۶/۹-	۰۰۱/۰	تأیید
آموزش $\rightarrow$ فرسودگی (اثر مستقیم)	۳۲/۰-	۰۶/۰	۴/۵-	۰۰۱/۰	تأیید

این جدول به بررسی مکانیسم عمل (فرضیه فرعی ۲) می پردازد.

اثر غیرمستقیم (آموزش از طریق پذیرش فناوری بر فرسودگی) برابر با $(۴۸/۰- \times ۵۵/۰) = -۲۶/۰-$ می باشد که نشان دهنده میانجی گری معنادار است.

بحث و نتیجه گیری

یافته های پژوهش حاضر نشان داد که مداخله آموزش الکترونیک به طور معناداری توانسته است سطح فرسودگی شغلی مدیران مدارس را کاهش دهد؛ به طوری که تفاوت میان گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس آزمون، با کنترل نمرات پیش آزمون، از نظر آماری کاملاً معنادار بود ($P > 0.05$). این یافته از منظر نظریه «منابع-تقاضا» به خوبی تبیین پذیر است؛ چرا که در حالی که تقاضاهای شغلی نظیر بار روانی، تعارضات سازمانی، فشار پاسخ گویی و کمبود زمان مستقیماً فرسودگی را تشدید می کنند، مداخله آموزش الکترونیک در قالب یک «منبع توسعه ای» عمل کرده است. این مداخله با تقویت مهارت های مقابله ای، افزایش کنترل ادراک شده و ارتقای قابلیت مدیریت موقعیت های مدیریتی، اثر فشار تقاضاها بر فرسودگی را تعدیل نموده است.

علاوه بر این، تحلیل های مسیر نشان داد که پذیرش فناوری نقش میانجی گری بسیار مهمی در این رابطه ایفا می کند. نتایج حاکی از آن است که آموزش الکترونیک منجر به بهبود نگرش مدیران نسبت به فناوری شده و این افزایش در پذیرش فناوری، به نوبه خود منجر به کاهش معنادار فرسودگی شغلی شده است. اگرچه اثر مستقیم آموزش بر کاهش فرسودگی نیز همچنان معنادار باقی ماند، اما وجود این مسیر میانجی نشان می دهد که برنامه آموزشی تنها به انتقال دانش محدود نشده، بلکه توانسته است سازوکارهای روانی-شناختی «پذیرش» را فعال کند. در واقع، پذیرش فناوری با کاهش ادراک تهدید از سوی مدیران و افزایش احساس کارآمدی، مسیر تهدید-استرس-فرسودگی را تضعیف نموده است.

این یافته‌ها با پیشینه پژوهشی موجود هم‌راستا بوده و تأییدکننده مطالعات پیشین است؛ از جمله پژوهش‌های اسکالویک (۲۰۲۰) که بر پیوند میان فرسودگی و خودکارآمدی تأکید داشتند و نشان دادند که ارتقای توانمندی‌های فردی می‌تواند مدیریت تقاضاها را بهبود بخشد. همچنین، نتایج این تحقیق با مطالعاتی که نقش واسطه‌ای پذیرش فناوری را برجسته کرده‌اند و مرورهای نظام‌مند بر مداخلات دیجیتال برای سلامت روان، همخوانی دارد و نشان می‌دهد که آموزش‌های ساختارمند دیجیتال ظرفیت بالایی برای ارتقای شاخص‌های روان‌شناختی در محیط‌های کاری دارند.

با توجه به این نتایج، پیامدهای کاربردی مهمی برای نظام آموزش و پرورش استخراج می‌شود. نخست، ضروری است که دوره‌های الکترونیک تخصصی برای مدیران طراحی شوند که فراتر از مهارت‌های فنی، بر مدیریت استرس، تصمیم‌گیری آموزشی، ارتباطات سازمانی و حل تعارض تمرکز داشته باشند. همچنین، اتخاذ استراتژی «پذیرش‌محور» که در آن از طریق راهنمایی‌های مرحله‌ای و بازخوردهای منتورینگ، مقاومت در برابر فناوری کاهش یابد، می‌تواند اثربخشی برنامه‌ها را دوچندان کند. در کنار این موارد، الزام به ارزیابی اثربخشی برنامه‌ها با رویکرد پیش‌آزمون-پس‌آزمون و همچنین پایش بلندمدت (۶ تا ۱۲ ماهه) برای سنجش پایداری اثرات، برای مقیاس‌پذیری این مداخلات در سطح کشور ضروری است.

با وجود یافته‌های مثبت، باید محدودیت‌هایی نظیر احتمال اثر عوامل مداخله‌گر سازمانی (مانند تغییرات بودجه‌ای یا مدیریتی هم‌زمان)، ماهیت خودگزارشی پرسش‌نامه‌ها و وابستگی نتایج به میزان انگیزش شرکت‌کنندگان را مدنظر قرار داد. از این رو، پژوهش‌های آتی باید به بررسی اثربخشی این مداخلات در مناطق و مقاطع مختلف، مقایسه آموزش الکترونیک با مدل‌های ترکیبی، و افزودن متغیرهای میانجی تکمیلی نظیر تاب‌آوری، تنظیم هیجان و حمایت سازمانی بپردازند. در نهایت، این پژوهش به طور کلی اثبات کرد که آموزش الکترونیک نه تنها یک ابزار انتقال دانش، بلکه یک مداخله حمایتی موثر برای ارتقای سلامت روان و کاهش فرسودگی شغلی مدیران مدارس از طریق تقویت منابع روانی و پذیرش فناوری است.

به‌طور کلی، می‌توان نتیجه گرفت که اثرگذاری مداخله آموزش الکترونیک بر کاهش فرسودگی شغلی مدیران مدارس از طریق دو سازوکار مکمل قابل تبیین است: نخست، افزایش و تقویت منابع شناختی-مهارتی مدیران که موجب می‌شود فشارهای ناشی از تقاضاهای شغلی اثر تخریبی کمتری بر فرسودگی بگذارد؛ دوم، شکل‌گیری و ارتقای پذیرش فناوری که به‌عنوان یک موتور روانی-رفتاری عمل کرده و زمینه استفاده واقعی از دستاوردهای آموزشی را فراهم می‌سازد. این یافته‌ها به‌ویژه برای سیاست‌گذاری آموزشی اهمیت دارد، زیرا نشان می‌دهد موفقیت برنامه‌های الکترونیک صرفاً در سطح طراحی محتوای دوره نیست، بلکه در گرو توجه به نگرش‌ها، آمادگی و سازوکارهای پذیرش میان مجریان (مدیران) است. از این رو، پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ریزی‌های آتی نظام آموزش و پرورش، ارزیابی «سطح پذیرش» پیش از اجرا و تقویت آن در طول اجرا به‌عنوان مؤلفه‌ای محوری در طراحی مداخلات لحاظ شود.

در همین چارچوب، پیشنهاد اصلی این است که دوره‌های آموزش الکترونیک برای مدیران با رویکرد مسئله‌محور و مبتنی بر سناریوهای واقعی مدرسه اجرا شوند تا مدیران تجربه مستقیم از کارآمدی فناوری در مواجهه با مسائل روزمره پیدا کنند. همچنین، حمایت سازمانی (از قبیل دسترسی به زیرساخت، زمان‌بندی مناسب برای یادگیری، و سازوکارهای بازخورد و منتورینگ) می‌تواند نقش پایداری‌دهنده داشته باشد و به افزایش پذیرش فناوری و تداوم اثر کاهش فرسودگی کمک کند. بنابراین، مجموعه شواهد این پژوهش از یک جهت بر ارزش مداخلات دیجیتال در حوزه مدیریت آموزشی تأکید می‌کند و از جهت دیگر نشان می‌دهد که برای دستیابی به اثرات پایدار، باید «پذیرش فناوری» به عنوان مسیر اثر، به‌طور هدفمند مدیریت شود.

منابع

۱. حسینی، م.، رضایی، ع.، و علوی، س. (۱۴۰۱). تحلیل نقش آموزش های مجازی بر کاهش فرسودگی شغلی مدیران آموزشی. فصلنامه مدیریت سازمان های آموزشی، ۱۰(۲)، ۴۵-۶۲.
۲. صادقی، ف. (۱۴۰۲). بررسی تأثیر مداخلات فناورانه بر سلامت روان و عملکرد شغلی مدیران مدارس. نشریه فناوری آموزش و یادگیری، ۵(۱)، ۱۱۲-۱۲۹.
۳. کریمی، ح.، و نوری، ز. (۱۴۰۱). جایگاه آموزش های الکترونیک در توسعه حرفه ای مدیران و کاهش استرس شغلی. فصلنامه مطالعات مدیریت آموزشی، ۱۸(۳)، ۸۸-۱۰۵.
۴. Bakker, A. B., & Demerouti, E. (۲۰۱۷). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, ۲۲(۳), ۲۷۳–۲۸۵. <https://doi.org/10.1037/ocp0000561>
۵. Coggin, T. (۲۰۱۹). Digital interventions in the workplace: Strategies for reducing burnout and enhancing resilience. *Journal of Applied Management and Technology*, ۱۴(۴), ۲۱۰–۲۲۵.
۶. Maslach, C., & Leiter, M. P. (۲۰۱۶). Understanding the burnout experience: Recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry*, ۱۵(۲), ۱۰۳–۱۱۱. <https://doi.org/10.1002/wps.۲۰۳۱۱>
۷. Skaalvik, E. M. (۲۰۲۰). School principal job satisfaction and motivation to quit: The role of job demands and job resources. *Educational Management Administration & Leadership*, ۴۸(۴), ۶۰۶–۶۲۳. <https://doi.org/10.1177/1741141419835775>
۸. Venkatesh, V., & Davis, F. D. (۲۰۰۰). A theoretical extension of the technology acceptance model: Four longitudinal field studies. *Management Science*, ۴۶(۲), ۱۸۶–۲۰۴. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>