

بررسی رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری در تحلیل تأثیر متغیرهای مدل فراعملی در استرس معلمان مقطع ابتدایی شهر یزد

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۳/۸ ؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۷/۷

چکیده

مریم محمدی^{۱*}، سید سعید مظلومی
محمودآباد^۲، داود شجاعی زاده^۳،
ابوالفضل بر خورداری^۴، محمد حسین
کاوه^۵، فاطمه حسینی^۶، آمال ساکی^۷

^۱گروه آموزش بهداشت، دانشگاه علوم
پزشکی سبزوار، ایران
^۲گروه آموزش بهداشت، دانشگاه علوم
پزشکی شهید صدوقی یزد، ایران
^۳گروه آموزش بهداشت، دانشگاه علوم
پزشکی تهران، ایران
^۴گروه آموزش بهداشت، دانشگاه علوم
پزشکی شیراز، ایران
^۵گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی
جندی شاپور، اهواز، ایران

مقدمه: از آنجا که الگوی فراعملی یکی از جامع ترین مدل هایی است که جهت کاهش استرس و ایجاد رفتارهای مناسب به کار می رود. در این مطالعه با رجوع به الگوی فراعملی اثر هر کدام از متغیرهای این الگو و ضریب تأثیر آنها مورد بررسی قرار گرفته است. لذا این پژوهش با هدف بررسی بکارگیری رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری در تحلیل تأثیر متغیرهای مدل فراعملی در استرس معلمان مقطع ابتدایی شهر یزد انجام شد.

مواد و روش ها: این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی می باشد. نمونه گیری با روش طبقه بندی شده، انجام شد. جهت جمع آوری داده ها از پرسشنامه استاندارد استرس ادراک شده و جهت سنجش سازه های مدل فراعملی از پرسشنامه که بر این اساس تهیه شده استفاده گردید که روایی آن با نظر متخصصین و $CVR = 0/85$ و پایایی آن با $\alpha = 0/87$ تأیید شد. نرم افزار SPSS15 و LISREL8.8 برای تجزیه و تحلیل به کار رفت.

یافته ها: در این پژوهش ۲۰۰ نفر از معلمان مقطع ابتدایی شهر یزد با میانگین سنی $41/70 \pm 5/69$ سال شرکت نمودند. نتایج این مطالعه نشان داد اثر استرس بر ارزیابی ثانویه $-0/87$ و بر ارزیابی اولیه $0/84$ می باشد. همچنین بین استرس بر ارزیابی ثانویه و بین ارزیابی اولیه بر تلاش های مقابله اثر معکوسی وجود دارد. همچنین بر اساس نتایج به دست آمده اعتبار و برازندگی مناسب مدل تأیید می شود، چرا که مقدار $RMSEA = 0/0329$ و نسبت کای دو به درجه آزادی $3/83$ بوده که بین ۵-۲ قرار گرفته است.

نتیجه گیری: با توجه به اینکه هریک از سازه های این مدل تأثیر معناداری در استرس و بهبود عوامل مرتبط با آن از خود نشان دادند لذا پیشنهاد می شود سیاست ها و برنامه هایی جهت تقویت این عوامل به منظور کنار آمدن بهتر با استرس در نظر گرفته شود.

* نویسنده مسئول: گروه آموزش
بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار،
ایران
۰۵۱-۴۴۴۵۹۹۴۴
E-mail: M_Mohammadm@yahoo.com

کلمات کلیدی: مدل فراعملی، معلمان، مدل سازی معادلات ساختاری

مقدمه

به مسائلی چون منابع اجتماعی، تجارب مشابه قبلی، منابع مالی و ویژگی های شخصی مرتبط می باشند.^۱ در این زمینه متخصصان روش های نوینی را توصیه نموده اند تا افراد بتوانند با آموزش و بکارگیری آن ها به مقابله با فشارهای روانی بپردازند. این روش ها عمدتاً روش های غیردارویی همچون داشتن تغذیه مناسب، داشتن فعالیت فیزیکی متناسب، مدیریت زمان و روش های تنش زدایی و آرام سازی می باشد. علاوه بر این موارد، توسط صاحب نظران، استفاده از (تفکر مثبت) مثبت اندیشی به جای باورها و گرایش های منفی در مواجهه با استرس و اضطراب نیز موثر گزارش شده است.^۲

امروزه به خوبی ثابت شده است که استرس و عوامل استرس زا می توانند موجب ابتلای افراد به بسیاری از بیماری ها و ناراحتی ها گردند. از دیدگاه لازاروس و فولکمن، یک عامل استرس زا به تنهایی نمی تواند پیش بینی کننده و یا ایجاد کننده بیماری های جسمانی و یا روانی باشد بلکه این موضوع بستگی دارد به این که افراد آن را چگونه برای خود ارزیابی می کنند. بنابراین ادراکات فردی از وقایع، حوادث و موقعیت ها در تعیین استرس زا بودن بسیار موثر است و در این رابطه استراتژی های مقابله مطرح می گردند که

لیزرل پرداخته است لذا در این مطالعه با رجوع به الگوی فراعملی مطرح شده توسط لازاروس و فولکمن (شکل ۱) می‌توان چنین استنباط کرد که بر طبق این مدل متغیرهای ارزیابی اولیه، ارزیابی ثانویه، تلاش‌های مقابله، مقابله معنا محور، تعدیل کننده‌ها بر میزان سازگاری فرد با استرس تأثیر دارند اما اینکه اثر هر کدام از این متغیرها تا چه حد است و تأثیر کدام یک از آنها بیشتر است پرسشی است که در این پژوهش پاسخ داده خواهد شد.

در این جا برای روشن شدن فضای مفهومی مدل و سازه‌های آن به تعریف (نظری) سازه‌های مدل می‌پردازیم.

استرس: هر نوع محرک یا تغییر در محیط داخلی و خارجی است که ممکن است باعث اختلال در تعادل حیاتی گردد و در شرایط خاص بیماری زا باشد.^{۱۲}

ارزیابی اولیه

به قضاوت اولیه فرد پیرامون اهمیت واقعه استرس‌زای رخ داده و نیز این که آیا این واقعه از نوع مثبت، قابل کنترل، مشکل‌زا و یا بطور کلی غیرمرتبط است در اصطلاح ارزیابی اولیه گفته می‌شود.^{۱۳}

دو پایه ارزیابی اولیه عبارتند از درک آسیب‌پذیری در برابر خطر و درک شدت خطر. بر پایه مدل فراعملی استرس و مقابله، ارزیابی فرد از تهدید و میزان شدت آن در نهایت تعیین کننده تلاش‌های مقابله می‌باشد. دیگر ارزیابی اولیه شامل ارتباط انگیزشی (motivational relevance) خود مقصر پنداری می‌باشد. وقتی یک عامل استرس‌زا مورد ارزیابی قرار داده می‌شود و مشخص می‌گردد که این عامل تأثیر عمده‌ای بر اهداف و یا دغدغه‌های فرد می‌گذارد، احتمال زیادی وجود دارد که این فرد با مشکل تشویش و برخی استرس‌های مبتنی بر شرایط روبرو شود، بویژه زمانی که پای ابعاد فیزیولوژیکی و عوامل جسمانی نیز در میان باشد.^{۱۴} ادراک خود به عنوان عامل تنش‌زا (خود مقصر پنداری) احتمال بروز افسردگی، گناه و اضطراب را در فرد افزایش می‌دهد.^{۱۵}

ارزیابی ثانویه

ارزیابی ثانویه نوعی ارزیابی است که به بررسی منابع مقابله می‌پردازد.^{۱۶} بر خلاف ارزیابی اولیه که بر شرایط و موقعیت تأکید دارد ارزیابی ثانویه به بررسی اینکه در این شرایط چه می‌توان انجام

متخصصین بهداشت نیز می‌توانند با انتخاب الگوی کارآمد باعث تغییر در رفتار ناسالم افراد گردند به همین منظور، انتخاب الگوی بهداشتی اولین گام در فرآیند طراحی آموزش بهداشت است. یکی از جامع‌ترین مدل‌هایی که جهت کاهش استرس و ایجاد رفتارهای مناسب در جامعه بکار می‌رود مدل فراعملی است.^۳ در پژوهش‌هایی که در این زمینه صورت گرفته نتایج این مطالعه حاکی از اهمیت توجه به فرایندهای فراعملی به منظور مطالعه اثرات تیندگی حرفه‌ای بر خستگی روانی می‌باشد. مثلاً در مطالعه‌ای که توسط اکیهیتو و همکارانش انجام شد، نتایج به‌دست آمده نشان داد اجرای برنامه‌های مدیریت استرس تأثیر بسیار زیادی بر افزایش سطح حمایت اجتماعی از سوی گروه همکاران دارد. این تحقیق نشان داد که اجرای یک برنامه متمرکز بر یک گروه مشخص (مثلاً کسانی که دچار استرس‌های شدید شغلی هستند) کارایی فراوانی بر تقویت مهارت‌های مقابله‌ای، افزایش حمایت اجتماعی و کاهش واکنش‌های استرس می‌شود.^۴

یانگ و همکارانش در پژوهشی که در سال ۲۰۱۰ بر روی پرستاران انجام دادند. نشان دادند که افزون بر مسیرهای اولیه‌ای که لازاروس و فالکمن در مدل فراعملی، آن‌ها را کشف کرده بودند (ارزیابی اولیه - ارزیابی ثانویه - استرس - مقابله)، نوعی رابطه مستقیم نیز میان ارزیابی اولیه و سطح استرس وجود دارد.^۵

مطالعه‌ای دیگر توسط شارن و همکاران در سال ۲۰۱۱ با هدف ارزیابی اثر برنامه مختصر مدیریت استرس شناختی رفتاری به منظور کاهش سطح استرس معلمان مقطع راهنمایی طراحی شد. نتایج حاصل نشان داد که بعد از اندازه‌گیری پایه افراد گروه مداخله به طور معناداری استرس کمتری، رفتار مدیریت استرس بهتر، استرس عمومی کمتر و اختلال فکری کمتری نسبت به گروه شاهد داشتند.^۶

با توجه به پژوهش‌های انجام شده در این زمینه و همچنین به رغم استرس بالایی که معلمان در ایران گزارش می‌دهند و تحقیقات زیادی که در مورد منابع و میزان استرس شغلی آنان انجام شده است.^{۷-۱۱} متأسفانه کمتر اقدامی عملی برای مقابله با آن انجام داده‌اند از آنجا که تاکنون هیچ گونه برنامه آموزش بهداشت با چارچوب الگوی حاضر صورت نپذیرفته و همچنین بر اساس مرور صورت گرفته بر متون موجود، این مطالعه اولین مطالعه‌ای است که به بررسی سازه‌های مدل فراعملی در معلمان با استفاده از نرم افزار

می‌آیند.

تنظیم عواطف (emotional regulation)

هدف استراتژی تنظیم عواطف عبارتست از تغییر تفکر و احساس فرد نسبت به شرایط استرس‌زا. در این استراتژی، مواردی همچون جستجوی حمایت اجتماعی، تخلیه احساسات، پرهیز و خودداری و رد و انکار مطرح است.

مقابله معنا محور

مقابله معنا محور شامل تفسیر مجدد مثبت، پذیرش، استفاده از نیروی دین و معنویت که در همه این موارد نوعی تفسیر شرایط استرس‌زا به روش معنادار صورت می‌گیرد.^{۱۷} در این مقابله فرد برای رهایی از ناراحتی‌های خود به انجام اعمال مذهبی مثل دعا، نیایش، توکل به خداوند و معصومین (ع) روی می‌آورد.

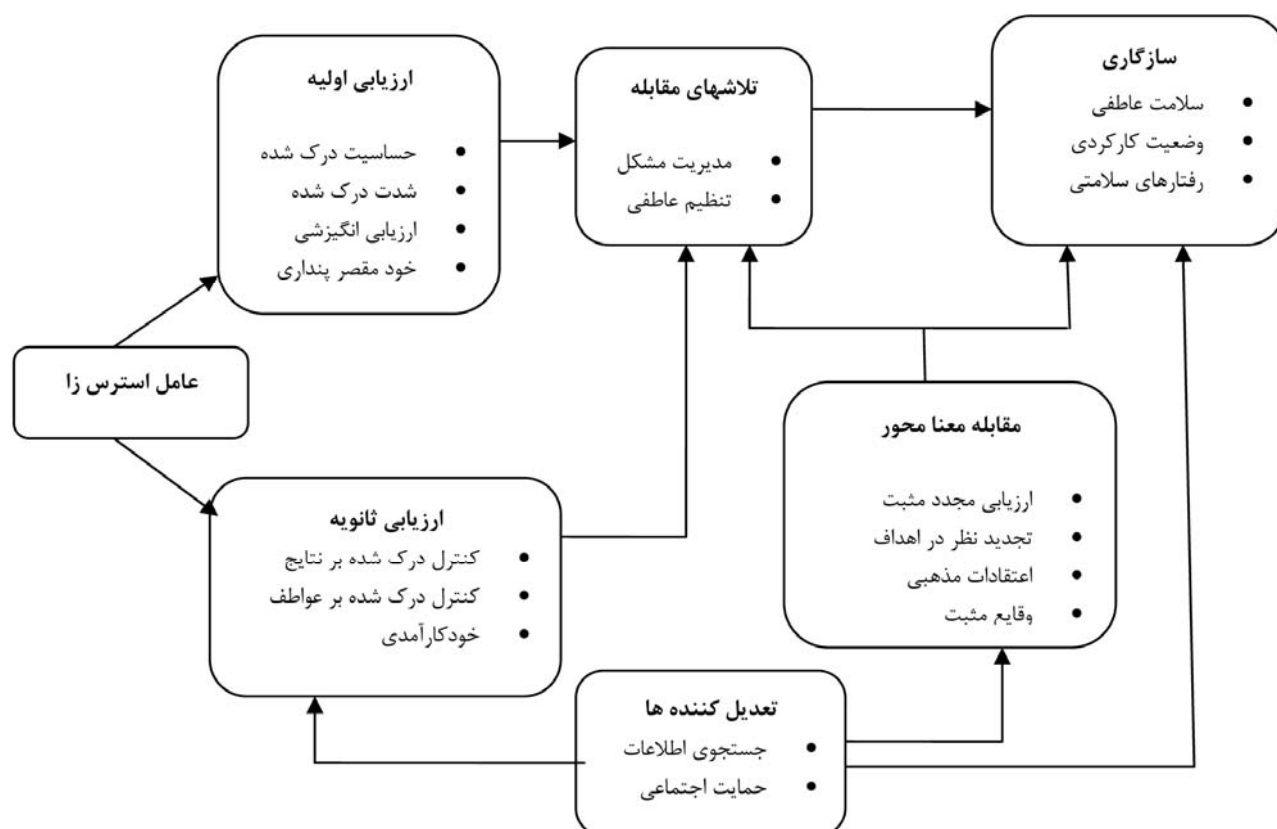
داد می‌پردازد. در این نوع ارزیابی می‌توان به درک توانایی به تغییر شرایط، درک توانایی به مهار عواطف خود در برابر عوامل خطر و انتظارات درباره اثربخش بودن منابع مقابله (خودکارآمدی) اشاره کرد.

تلاش‌های مقابله

تدوین‌های اولیه، مقوله مقابله را در دو بُعد مطرح کردند:

مدیریت مشکل (problem management)

استراتژی مربوط به مدیریت مشکل که به حل مشکل به روش مقابله مسئله محور (problem-focused coping) اشاره دارد به دنبال ایجاد تغییر شرایط استرس‌زاست. مقابله فعال (active coping)، حل مساله (problem solving)، جستجوی اطلاعات (information seeking) از جمله مصادیق مقابله به روش مساله محور به شمار



شکل ۱: مدل مفهومی اولیه پژوهش از رابطه بین متغیرها

تعدیل کننده‌ها

این متغیر شامل جستجوی اطلاعات و حمایت اجتماعی می‌باشد، تلاش برای کسب حمایت اطلاعاتی ملموس و هیجانی.^{۱۸}

حمایت اجتماعی

عامل حمایت اجتماعی با تاثیرگذاری بر پاره ای از فرایندهای کلیدی مدل فراعلمی قادر است بر نحوه سازگاری فرد با شرایط استرس‌زا موثر واقع شده و اثر مثبت بگذارد. برای مثال وجود اتکا به نفس در فرد می‌تواند بر موقعیت و خطر بیماری وی تأثیر بگذارد (ارزیابی اولیه). همچنین می‌تواند باورهای مربوط به توانایی فرد را برای مقابله با شرایط و مدیریت احساسات تقویت نماید (ارزیابی ثانویه).^{۱۷}

نتایج مقابله

نتایج مقابله نشان از میزان سازگاری فرد با عامل استرس‌زا در پی انجام ارزیابی‌های مربوط به محیط و ابزارها (ارزیابی‌های اولیه و ثانویه) دارد. از آن جا که یک مشکل یا یک عامل استرس‌زا معمولاً در طول زمان ممکن است تغییر کند نتایج نیز ممکن است بسته به چارچوب‌های زمانی قدری متفاوت باشند. از جمله دسته‌بندی‌هایی که می‌توان بر روی این نتایج صورت داد می‌توان به سلامت عاطفی، وضعیت عملکردی و رفتارهای سلامت گونه اشاره کرد. این نتایج ممکن است با هم رابطه متقابل داشته باشند.^{۱۹}

روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه توصیفی - تحلیلی می‌باشد. از آنجایی که در این پژوهش از مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) (Structural Equation Model) برای بررسی روابط بین سازه‌ها استفاده نمودیم، جامعه آماری این پژوهش را ۲۰۰ نفر از معلمان مقطع ابتدایی شهر یزد تشکیل دادند.^{۲۰} نمونه‌گیری با روش طبقه‌بندی شده انجام شد. جهت جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد استرس ادراک شده و جهت سنجش سازه‌های مدل فراعلمی از پرسشنامه که بر این اساس تهیه شده استفاده گردید.^{۲۱} این پرسشنامه مشتمل بر اطلاعات دموگرافیک و ۶۲ سوال جهت

سنجش سازه‌های مدل می‌باشد که روایی آن با نظر متخصصین و بررسی $CVR = 0/85$ و پایایی آن با بررسی ضریب آلفای کرونباخ $\alpha = 0/87$ تأیید شد.

برای پاسخ به هر یک از این سؤالات تعداد ۵ جواب بر اساس مقیاس لیکرت (از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) مشخص شده و به هر یک از سؤالات از ۵-۱ امتیاز داده شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از معلم مقطع ابتدایی، عدم شرکت در دوره مدیریت استرس در سال‌های گذشته و حضور و شرکت مستمر در برنامه آموزشی بود. کسب رضایت از شرکت کنندگان، حفظ محرمانه اطلاعات، تضمین به جامعه مورد مطالعه مبنی بر عدم استفاده ابزاری از اطلاعات و حفظ شان انسانی به عنوان بنیادی‌ترین اصل اخلاق در پژوهش مدنظر قرار گرفت.

وسعت الگو و حجم زیاد آیتم‌ها، زمان بیشتری را برای تکمیل می‌طلبید. برای به حداقل رساندن این مشکل، ضمن اطمینان دادن به شرکت کنندگان در مورد اختصاص زمان کافی برای تکمیل پرسش نامه‌ها، اهمیت کاربرد آنها در جهت شناخت وضعیت‌های روانشناختی مرتبط با استرس در معلمان توضیح داده شد. برای توصیف و تجزیه و تحلیل داده‌ها، نرمال بودن توزیع داده‌ها با استفاده از آزمون K-S بررسی گردید و مقادیر $P < 0/05$ معنی‌دار در نظر گرفته شده و نرم‌افزار SPSS15 و LISREL8.8 برای تجزیه و تحلیل به کار رفت.

نتایج

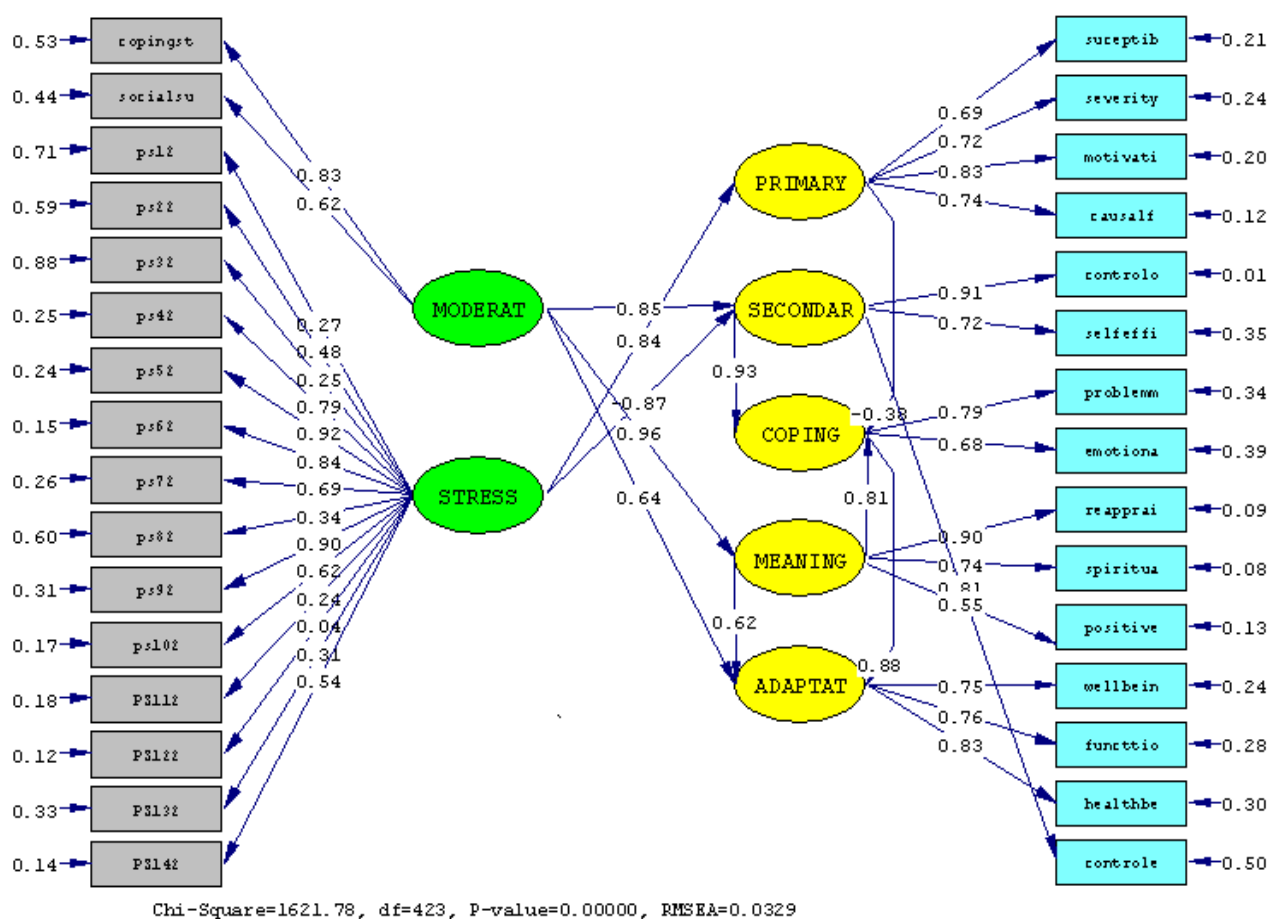
در این پژوهش ۲۰۰ نفر [۱۱۲ نفر زن (۵۶ درصد) و ۸۸ نفر مرد (۴۴ درصد)] از معلمان مقطع ابتدایی شهر یزد با میانگین سنی $41/70 \pm 5/69$ سال شرکت نمودند. از نظر سطح تحصیلات ۱۶۸ نفر دارای تحصیلات لیسانس بودند. ۱۸۴ نفر (۹۲ درصد) متأهل بودند و اکثریت دارای سابقه بالای ۲۰ سال بودند.

بر اساس شکل ۲ نتایج تحلیل مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار لیزرل اثر متغیرهای پنهان (ارزیابی اولیه، ارزیابی ثانویه، تلاش‌های مقابله، مقابله معنا محور، سازگاری، تعدیل کننده‌ها و استرس ادراک شده) روی هم و اثر متغیرهای مشاهده شده بر متغیرهای پنهان را نشان داده شده است. همانطور که ملاحظه

شده تأثیر مدیریت مشکل قویتر از تنظیم عاطفی بوده است. نتایج شکل ۳ معناداری هر یک از روابط فوق را نشان می‌دهد. نتایج به‌دست آمده از شکل ۲ رابطه اجزای مدل و معناداری ضرایب و پارامترهای به‌دست آمده را برای هر یک از متغیرهای مشاهده شده و پنهان نشان می‌دهد. بر این اساس رابطه بین تمام متغیرهای مشاهده با متغیرهای پنهان (به جز ارتباط انگیزشی با ارزیابی اولیه و سلامت عاطفی با سازگاری) معنادار می‌باشد.

همچنین بر اساس نتایج به‌دست آمده اعتبار و برازندگی مناسب مدل تأیید می‌شود، چرا که مقدار RMSEA (۰/۰۳۲۹) و نسبت کای دو به درجه آزادی (۳/۸۳) بین ۲-۵ بوده که بیانگر برازش خوب این مدل می‌باشد.

می‌شود اثر استرس بر ارزیابی ثانویه ۰/۸۷- و بر ارزیابی اولیه ۰/۸۴، اثر تعدیل کننده‌ها بر ارزیابی ثانویه، مقابله معنا محور و سازگاری به ترتیب ۰/۸۵، ۰/۹۶، ۰/۶۴، اثر ارزیابی اولیه و ارزیابی ثانویه بر تلاش‌های مقابله به ترتیب ۰/۳۸- و ۰/۹۳ می‌باشد. همچنین اثر مقابله معنا محور بر تلاش‌های مقابله ۰/۸۱ و اثر تلاش‌های مقابله بر سازگاری با استرس ۰/۸۸ می‌باشد. بر اساس این نتایج استرس بر ارزیابی ثانویه و ارزیابی اولیه بر تلاش‌های مقابله اثر معکوس دارد. همچنین در این نمودار اثر متغیرهای آشکار بر متغیرهای پنهان نشان می‌دهد که ارتباط قوی بین متغیرهای مشاهده شده و متغیرهای پنهان وجود دارد و در سازه تعدیل کننده‌ها اثر حمایت اجتماعی بیشتر از جستجوی اطلاعات می‌باشد، همچنین براساس نتایج در سازه تلاش‌های مقابله تعیین اثر متغیرهای مشاهده



شکل ۲: مدل ساختاری پژوهش در حالت تخمین استاندارد

جدول ۱: بررسی ضرایب مسیر، انحراف معیار و معناداری آنها در سازه‌های مدل فراعملی

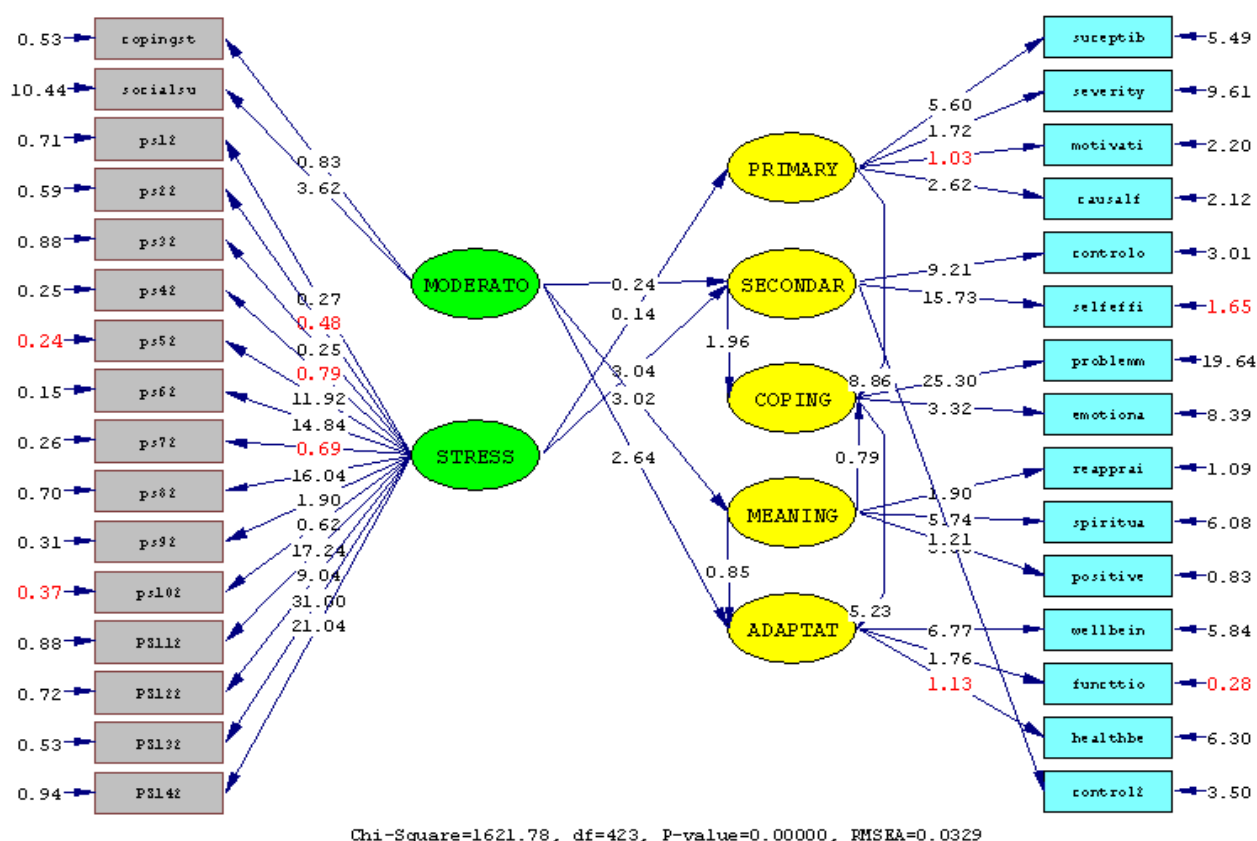
استرس ۰/۸۴ = ارزیابی اولیه
انحراف معیار ۰/۱۸
میانگین ۱۸/۹۶
t-value ۰/۱۴*
R-SQUARED = ۰/۰۰۱

استرس ۰/۸۷ - تعدیل کننده‌ها ۰/۸۵ = ارزیابی ثانویه
انحراف معیار ۰/۰۱ ۰/۱۲
میانگین ۱۸/۴۸
t-value ۰/۲۴* ۳/۰۴*
R-SQUARED = ۰/۹۱۴

مقابلۀ معنا محور ۰/۸۱ + ارزیابی اولیه ۰/۳۸ - ارزیابی ثانویه ۰/۹۳ = تلاش‌های مقابلۀ
انحراف معیار ۰/۲۴ ۰/۱۴۳ ۰/۱۴۵
میانگین ۲۷/۰۹
t-value ۱/۹۶* ۸/۸۶* ۰/۷۹۰*
R-SQUARED = ۰/۸۰۵

مقابلۀ معنا محور ۰/۶۲ + تلاش‌های مقابلۀ ۰/۸۸ - تعدیل کننده ها ۰/۶۴ = سازگاری
انحراف معیار ۰/۳۱ ۰/۱۲ ۰/۰۱۳
میانگین ۲۹/۰۲
t-value ۲/۶۴* ۵/۲۳* ۰/۸۵*
R-SQUARED = ۰/۶۹۶

تعدیل کننده‌ها ۰/۹۶ = مقابلۀ معنا محور
انحراف معیار ۰/۱۳
میانگین ۱۸/۹۷
t-value ۳/۰۲*
R-SQUARED = ۰/۹۸۰



شکل ۳: مدل ساختاری پژوهش در حالت معناداری

این نظام به اجرای برنامه های تربیتی می پردازند و تحقق بخش عمده ای از اهداف سازمان در دست آنها قرار دارد. بی توجهی به بهداشت روانی معلمان تأثیر سوء بر دانش آموزان و سیستم آموزشی برجا می گذارد. به همین دلیل محقق درصدد اثبات متغیرهای موثر بر استرس در معلمان می باشد.

قبل از اینکه به بحث و نتیجه گیری مدل های استخراج شده پردازیم شایان ذکر است که یکی از بهترین شاخص های برازندگی مدل های معادلات ساختاری شاخص برازندگی ریشه میانگین مجذورات تقریب خطاها (RMSEA) می باشد. این معیار به عنوان اندازه تفاوت برای هر درجه آزادی تعریف شده است که برای مدل هایی که برازندگی خوبی داشته باشند، این مقدار می بایست کمتر از ۰/۰۵ باشد. مقادیر بالاتر از ۰/۰۸ نشان دهنده خطای معقولی در تقریب است. از این رو مدل هایی که عدد میانگین خطای

نتایج جدول ۱ نیز ضرایب مسیر، انحراف معیار و میزان معناداری را برای هر یک از متغیرهای پنهان نشان می دهد. این جداول بیانگر آن است که رابطه بین تمام متغیرهای پنهان با هم معنادار می باشد و در سازه تلاش های مقابله اثر ارزیابی ثانویه ۰/۹۳ با انحراف معیار ۰/۲۴ و $t=1/96$ قوی تر از مقابله معنا محور (۰/۸۱) و ارزیابی اولیه (۰/۳۸-) می باشد. همچنین ضریب تأثیر استرس بر ارزیابی اولیه ۰/۸۴ بوده که با انحراف معیار ۰/۱۸ و $t=0/14$ معنادار بوده است.

بحث

هدف اصلی محقق در پژوهش حاضر، تفسیر و تبیین اهمیت و تأثیر متغیرهای مدل فراعلمی در استرس معلمان می باشد. از آنجا که معلمان به عنوان یکی از ارکان مهم آموزش و پرورش در خط مقدم

مجذورات آنها بیشتر از ۰/۰۸ باشد از برازش ضعیفی برخوردارند.^{۲۱} در مدل اندازه گیری در مطالعه حاضر در حالت تخمین استاندارد، نتایج حاکی از مناسب بودن مدل بود. با توجه به خروجی لیزرل، $RMSE=0/0329$ نشان از برازش مناسب مدل می باشد. در واقع در این مطالعه مجذور کای از نظر آماری معنادار می باشد ($P=0/000$) که دلیل آن این است که این شاخص در نمونه های بزرگتر معمولاً معنادار است و از این رو شاخص مناسبی برای برازندگی الگو تلقی نمی گردد. برای رفع این مشکل، از شاخص مجذور کای نسبی (χ^2/df) استفاده می شود. یکی از شاخص های عمومی برای به حساب آوردن عوامل آزاد در محاسبه شاخص برازش است که از تقسیم مقدار مجذور کای بر درجه آزادی مدل محاسبه می شود. معمولاً مقدار ۲ تا ۵ را برای این شاخص قابل قبول می دانند که در این مطالعه مقدار آن ۳/۸۳ می باشد که قابل قبول است.^{۲۱،۲۰}

یافته های این پژوهش نشان دهنده اثر معکوس و معنادار بین سازه های استرس بر ارزیابی ثانویه بود. همچنین کانسنتین و کرگر در مطالعه خود نشان دادند که رابطه معکوسی بین ارزیابی ثانویه و استرس وجود دارد بطوری که کسانی که از ارزیابی ثانویه و خودکارآمدی بالاتری برخوردار هستند استرس کمتری را تجربه می کنند.^{۲۲،۲۳} کلارک نیز در مطالعه خود نشان داد خودکارآمدی به طرز معناداری استرس ادراک شده و سطوح آسایش خاطر را پیش بینی می کند و همچنین ماسبوچ در تحقیقی به بررسی رابطه میان خودکارآمدی و استرس ادراک شده پرداخت و نشان داد بین میزان خودکارآمدی و استرس ادراک شده رابطه منفی و معکوس معناداری وجود دارد.^{۲۴،۲۵}

همچنین یافته های این پژوهش نشان داد که ارزیابی اولیه اثر معکوس و معناداری بر تلاش های مقابله (مقابله مسئله محور و مقابله هیجان محور) داشت که نشان می دهد هر چه فرد ارزیابی اولیه منطقی تری از وقایع داشته باشد تلاش های مقابله موثرتری را انجام خواهد داد. وقتی فرد موقعیتی را تهدیدآمیز تلقی کند، این ارزیابی اولیه، پیش بینی کننده مهمی در داشتن علایم و نشانه های روان شناختی بیشتر خواهد بود. اما فرد هر اندازه که توانایی ها و امکانات خود را در برابر موقعیت استرس زا بهتر و بیشتر ارزیابی کند، نشانه های روان شناختی و استرس کمتری خواهد داشت. در این

رابطه هرمان و پیترسن نیز بیان داشتند که باور شخص در مورد توانایی اش برای برخورد با یک مسئله می تواند هم اقدامات و هم پیامدهای مدیریت مسئله را تحت تأثیر قرار دهد. اگر فردی به منابع مقابله ای خویش مطمئن و خوش بین باشد بیشتر احتمال می رود که از رویکردهای فعال برای مدیریت مسئله استفاده نماید و در نتیجه پیامدهای مطلوب به دست آورد که می تواند دیدگاه وی را در مورد توانایی اش برای مدیریت مشکلات شکل دهد.^{۲۶} اما با این حال فوردو و پروسیدانو بیان داشته اند که استفاده از شیوه مقابله مسئله مدار به وسیله افراد خودشکوفای نمی تواند نقش مؤثری در کاهش استرس هایشان داشته باشد.^{۲۷} شاید علت این امر را بتوان این گونه بیان داشت که شیوه مقابله مسئله مدار، تحت تأثیر عوامل مختلفی همچون ویژگی های فرهنگی، روان شناختی، شخصیتی، جنسیتی، شرایط محیطی و می باشد.

به طور کلی بررسی جنبه های مختلف یافته های این پژوهش می تواند بیانگر این نکته باشد که مسئله استرس و سلامت روان در معلمان مسئله ای بسیار مهم و نیازمند توجه بیشتر پژوهشگران و برنامه ریزان سلامت جامعه می باشد. نتایج حاصله از پژوهش حاضر بیانگر این نکته نیز هست که مداخلات آموزشی مبتنی بر تئوری ها و مدل های تغییر رفتار که دارای مبانی تئوریک قوی باشند می توانند موجب تغییرات مثبت و معناداری در کاهش استرس در گروه های مورد آزمون گردند. بنابراین با توجه به اینکه هریک از سازه های این مدل تأثیر معناداری در کاهش استرس و بهبود عوامل مرتبط با آن از خود نشان دادند به احتمال زیادی می توان این طور نتیجه گیری نمود که: استفاده از این مدل می تواند اثر قابل توجهی در کاهش استرس داشته باشد و از آنجا که سازه های این مدل بخصوص ارزیابی اولیه و ثانویه بر بهبود استرس موثر می باشد لذا می توان آن را جهت مداخلات مدیریت استرس بکار برد و سیاست ها و برنامه هایی جهت تقویت این عوامل به منظور کنار آمدن بهتر با استرس در نظر گرفت. مثلاً برنامه هایی برای افراد جهت بهبود متغیرهای مدل بخصوص ارزیابی اولیه و ثانویه بویژه افزایش خودکارآمدی و پیگیری برنامه ها، جهت اجرا و بکارگیری صحیح آنها، همچنین انجام مطالعات بیشتر در آینده با کاربرد این مدل، چرا که این مدل برای اولین بار توسط پژوهشگران در ایران انجام گردید و طبعاً نقاط ضعف و قوت کاربرد آن در بررسی های بیشتر در جامعه ایرانی مشخص خواهد

شد.

دانشگاه علوم پزشکی یزد و ادارات آموزش و پرورش استان یزد و کلیه معلمان و کسانی که در انجام این پژوهش یاری نمودند، تشکر و قدردانی نمایند.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله لازم می‌دانند از همکاری مسئولین محترم

References

1. Timmerman IGH, Emmelkamp PMG, Sanderman R. The effects of a stress management training program in individuals at risk in the community at large. *Behav Res Ther*. 2000;36: 863-875.
2. Freeman IW, Lawlis GF. *Mosby's complementary and alternative medicine: A research based approach*. 3th edition. St Louis: Mosby, 2001;400-500.
3. Karen G et al. *Health Behavior and Health Education Theory, Research and Practice*. 2011: 211-230.
4. Shimazu Akihito, Yusuke Okada, Mistumi Sakamoto, Miura Masae. Effect of stress management program for teachers in Japan: a pilot study. *J Occup Health* 2003; 45:202-208.
5. Coh, Yong Wah and Sawang, Sukanlaya and Oei, Tian. The Revised Transactional Model (RTM) of occupational stress and coping: an improved process approach. Australian and New Zealand. *Journal of Organizational Psychology* 2010; 3:13-20.
6. Sharron SK. A brief cognitive-behavioral stress management program for secondary school teacher. *J occup health* 2011; 53:23-35.
7. Allahverdipour H. Transient from health education traditional to health education based on theory. *Journal of Health Education* 2005;1:75-79.
8. Karbasi M. prevalence sources and symptoms of stress on the mental health of teachers of Islamic University of Hamedan. *Journal of Fundamentals of Mental Health* 2000; 37: 25-32.[In Persian]
9. Soleiman Ahmady, Tahereh Changiz, Italo Masiello, Mats Brommels. Organizational role stress among medical school faculty members in Iran: dealing with role conflict. *BMC Medical Education* 2007; 7:14.
10. Goldberger L, Breznitz S. *stress: Theoretical and clinical aspects*. New York. Free Press. 1992: 112-226.
11. Cohen S, McKay, G. *Social Support. stress and the Buffering Hypothesis: A Theoretical Analysis*. NJ: Erlbaum: Hillsdale. 1984.
12. aylor SE. Optimism, Coping, Psychological Distress, and High-Risk Sexual Behavior Among Men at Risk for Acquired Immunodeficiency Syndrome. *Journal of Personality and Social Psychology* 1992; 63: 460-473.
13. Smith CA, Lazarus, RS. Appraisal Components, Core Relational Themes, and the Emotions. *Cognition and Emotion* 1993: 233-269.
14. Smith CA, Haynes KN, Lazarus RS, Pope LK. In Search of the 'Hot' Cognitions: Attributions, Appraisals, and Their Relation to Emotion. *Journal of Personality and Social Psychology* 1993; 65 :916-929.
15. Folkman S, Moskowitz J. Positive Affect and the Other Side of Coping. *American Psychology* 2000;55 :647-654.
16. Lazarus RS, and Folkman, S. *Stress, Appraisal, and Coping*. New York. Springer. 1984.
17. Christian LM, Stoney, C. M. Social Support Versus Social Evaluation: Unique Effects on Vascular and Myocardial Response Patterns. *Psychosomatic Medicine* 2006;68:914-921.
18. Berkman LF. Effects of Treating Depression and Low Perceived Social Support on Clinical Events After Myocardial Infarction: The Enhancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICH) Randomized Trial. *Journal of the American Medical Association*. 2003;289:3106-3116.
19. Stephton SE, Sapolsky RM, Kraemer HC, Spiegel D. Diurnal Cortisol Rhythm as a Predictor of Breast Cancer Survival. *JNCI J Natl Cancer Inst* . 2000; 92: 994-1000.
20. Jöreskog, K, Sörbom, D. *LISREL 8: Structural Equation Modeling With SIMPLIS Command Language*. Hillsdale, NJ Scientific Software International. 1993.
21. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein RA. global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav*. 1993;24:385-396.
22. Constantine MG, Okazaki S, Utsey SO. Self-concealment, social self-efficacy, acculturative stress, and depression in African, Asian, and Latin American international college students. *Am J Orthopsychiatry*. 2004; 74(3): 230-41.

23. Kreger DW. Self-esteem, stress, and depression among graduate students. *Psychol Rep.* 1995; 76(1): 345-6.
24. Mausbach BT, von Känel R, Roepke SK, Moore R. Self-Efficacy Buffers the Relationship Between Dementia Care giving Stress and Circulating Concentrations of the Proinflammatory Cytokine Interleukin-6. *Am J Geriatr Psychiatry* 2011;19(1):64-71.
25. Clark KD. The Relationship of Perceived Stress and Self-Efficacy among Correctional Employees in Close-Security and Medium-Security-Level Institutions. 2010; 107 .
26. Herman MA, Petersen AC. The protective role of coping and social resources for depressive symptoms among young adolescents. *Journal of youth and Adolescence* 1996; 25 (6): 733-53.
27. Ford GG, Procidano ME. The relationship of self-actualization to social support, life stress, and adjustment. *Social Behavior and Personality* 2001; 18: 41-51.