

تاریخ وصول: ۹۰/۸/۳۰

تاریخ پذیرش: ۹۱/۲/۲۳

## ساختار عاملی پرسشنامه فرسودگی تحصیلی با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی در دانش‌آموزان متوسطه

رحیم بدری گرگری<sup>۱</sup>

جواد مصر آبادی<sup>۲</sup>

مریم پلنگی<sup>۳</sup>

رحیمه فتحی<sup>۴</sup>

### چکیده

زمینه: فرسودگی تحصیلی توسط دانش‌آموزان و دانشجویان به صورت خستگی مزمن ناشی از کار بیش از اندازه در فعالیت‌های درسی، نگرش بدبینانه و بی تفاوتی نسبت به کارهای مدرسه و احساس شایستگی پایین و فقدان احساس موفقیت در تکالیف تحصیلی بروز داده می‌شود.

هدف: پژوهش حاضر با هدف بررسی ساختار عاملی پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه (SBI) با استفاده از رویکرد تحلیل عاملی تأییدی به اجرا درآمد.

روش: این پژوهش از نوع توصیفی - مقطعی است. نمونه تحقیق شامل ۵۲۰ نفر از دانش‌آموزان اول متوسطه دختر و پسر مشغول به تحصیل در مدارس شهر تبریز بودند که با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای انتخاب شدند.

یافته‌ها: نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان دهنده این است که الگوی سه عاملی برازش قابل قبولی با داده‌ها دارد. ضریب آلفای کرونباخ نیز نشان داد که پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه (SBI) از پایایی قابل قبولی برخوردار است. بالأخره نتایج این پژوهش نشان داد به لحاظ روایی همزمان بین مؤلفه‌های فرسودگی مربوط به مدرسه، با درگیری انگیزش‌یادگیری کلی و زیرمقیاس‌های آن رابطه منفی معنی‌دار وجود دارد. نتیجه‌گیری: پژوهش حاضر مفهوم جدید فرسودگی مربوط به مدرسه همراه با ابزار سنجش آن در موقعیت‌های تربیتی، آموزشی و مشاوره را فراهم نمود.

واژگان کلیدی: فرسودگی تحصیلی، خستگی هیجانی، بدبینی، فقدان کارایی و درگیری انگیزش‌یادگیری و تحلیل عاملی تأییدی

Email: badri\_rahim@yahoo.com

۱. دکترای روان‌شناسی تربیتی، استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه تبریز

۲. دکترای روان‌شناسی تربیتی، استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه تربیت معلم آذربایجان

۳. دانشجوی کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه تبریز

۴. دانشجوی کارشناس ارشد روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه تبریز

## مقدمه

فرویدنبرگر فرسودگی<sup>۱</sup> را نوعی حالت خستگی و تحلیل رفتگی می‌داند که از کار سخت و بدون انگیزه ناشی می‌شود. وی معتقد بود که نشانگان فرسودگی به صورت علائم مختلف ظاهر می‌شود و این علائم و شدت آن‌ها از یک فرد به فرد دیگر متفاوت می‌باشد. فرسودگی معمولاً به دلیل وقوع یکی دو واقعه دردناک و فشارزای زندگی اتفاق نمی‌افتد بلکه بر اثر انباشت تدریجی فشارهای روانی روزمره ایجاد می‌شود و بر اثر آن حالات مختلفی مانند ناامیدی، خستگی مزمن و کم شدن انرژی تجربه می‌شود (مازلاک و لیتز<sup>۲</sup>، ۱۹۹۷).

فرسودگی در موقعیت شغلی به عنوان نشانگانی تعریف می‌شود که از سه مؤلفه خستگی هیجانی<sup>۳</sup>، مسخ شخصیت<sup>۴</sup> و کارایی پایین شغلی<sup>۵</sup> تشکیل یافته است (مازلاک، اسکافلی<sup>۶</sup> و لیتز، ۲۰۰۱). منظور از خستگی هیجانی تجربه احساس‌های تنش، مخصوصاً احساس خستگی مزمن ناشی از کار بیش از اندازه است. مسخ شخصیت نیز نگرش بی تفاوتی نسبت به کار و افرادی که با آن‌ها کار می‌کنند و از دست دادن علاقه نسبت به کار و بی معنا دانستن کار است. کارایی پایین شغلی به احساس شایستگی پایین همینطور احساس پایین کسب موفقیت هم در شغل و هم در سازمان را در بر می‌گیرد. مدل مازلاک و لیتز (۱۹۹۷) از فرسودگی شغلی فرض می‌کند که فشار روانی وقتی اتفاق می‌افتد که تقاضاها و درخواست‌ها فراتر از منابع باشد. اگر این تقاضاها برای مدت طولانی ادامه داشته باشد فرد دچار حالت خستگی هیجانی خواهد شد. در واقع افزایش در مؤلفه خستگی هیجانی موجب ایجاد راهبرد مقابله ای بدبینی و مسخ شخصیت شده و سرانجام افزایش در بدبینی موجب خود-ارزیابی منفی به شکل کارایی پایین خواهد شد.

1. burnout
2. Maslach, & Leiter
3. emotional exhaustion
4. depersonalization
5. reduced professional efficacy
6. Schaufeli

در حال حاضر چندین رویکرد پژوهشی در زمینه فرسودگی وجود دارد. در یکی از این رویکردها تلاش می‌شود این مفهوم به سایر حوزه‌ها و موقعیت‌ها تعمیم داده شود در حالی که در ابتدا این رویکرد به حوزه خدمات انسانی مربوط می‌شد. برای مثال امروزه پژوهشگران موافق اند که فرسودگی توسط دانش‌آموزان و دانشجویان نیز تجربه می‌شود (اسکافلی، مارتینز<sup>۱</sup>، پینتو<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۲). مدرسه محلی است که در آن دانش‌آموزان کار می‌کنند یعنی آنها به کلاس‌ها داخل می‌شوند، به منظور گذراندن امتحانات تکالیف خود را انجام می‌دهند و رتبه و مدرکی را کسب می‌کنند. مطابق الگوی تقاضا-منابع<sup>۳</sup> (اسکافلی و بیکر، ۲۰۰۴) مصرف زیاد و بدون بازگشت انرژی موجب می‌شود انرژی ذخیره شده فرد از بین برود. اگر عدم تعادل بین مصرف انرژی و تولید مجدد آن برای مدت طولانی ادامه یابد، فرسودگی اتفاق می‌افتد. مطابق با الگوی تقاضا-منابع می‌توان گفت دو فرایند در فرسودگی تحصیلی اتفاق می‌افتد: از یک طرف در دوره جدید تحصیلی تقاضاها و درخواست‌های معلمان از دانش‌آموزان برای مطالعه و تلاش بیشتر می‌شود (شانهان<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰) و از طرف دیگر دانش‌آموزان به دلیل آگاهی از تفاوت‌های فردی در توانایی‌های خود منابع انگیزشی کافی برای برخورد با این مطالبات و تقاضاهای تحصیلی را ندارند (ویگفیلد، اکلس، روزنر و دیویسکین<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶)، این دو فرایند موجب فشار روانی و در نهایت فرسودگی تحصیلی می‌شوند. پژوهش‌های زمینه‌یابی اخیر نیز نشان می‌دهد که در مدارس کشور های اروپایی فشارهای روانی مربوط به مدرسه و مشکلات سلامتی مربوط به فشار های روانی تحصیلی افزایش فوق العاده ای داشته است (او. ای. سی. دی<sup>۶</sup>، ۲۰۰۹). مخصوصاً دانش‌آموزان نوجوانی که گذر تحصیلی جدیدی داشتند یعنی وارد مقطع تحصیلی بالاتری شده‌اند، این گذر تحصیلی موجب فشار روانی و

1. Martinez
2. Pinto
3. demands-resources model
4. Shanahan,
5. Wigfield, Eccles, Schiefele, Roesner, & Davis- Kean
6. OECD.

فرسودگی تحصیلی می‌شود و لذا این روند هشدار دهنده باید جدی تلقی شود (سالملا- آرو، کیورو و نورمی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸).

بر اساس نظریه فرسودگی شغلی (اسکافلی و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲) می‌توان گفت که فرسودگی تحصیلی نیز شامل سه مؤلفه خستگی هیجانی<sup>۳</sup>، بدینی<sup>۴</sup> و فقدان کارایی<sup>۵</sup> است. خستگی هیجانی به صورت احساس فشار به ویژه خستگی مزمن ناشی از کار بیش از اندازه در فعالیت‌های درسی و بدینی و مسخ شخصیت به صورت نگرش بدینانه و بی تفاوتی نسبت به کارهای مدرسه، فقدان علاقه نسبت به کارهای مربوط به تحصیل و بی معنی پنداشتن آن‌ها و بالأخره فقدان کارایی مربوط به مدرسه به حالاتی مانند احساس شایستگی پایین، پیشرفت پایین، و فقدان احساس موفقیت در تکالیف تحصیلی و به طور کلی مدرسه بروز داده می‌شود. مفهوم فرسودگی تحصیلی با برخی مفاهیم مانند مشکل خواب، نگرانی و نشخوار ذهنی همپوشی دارد. البته باید دقت نمود وجه تمایز آن‌ها در این است که فشار روانی، خستگی، اضطراب و علائم افسردگی به موقعیت ویژه و خاصی مربوط نیستند اما فرسودگی تحصیلی وابسته به موقعیت خاص است یعنی فرسودگی تنها در موقعیت مدرسه اندازه‌گیری می‌شود (آهولا، هاکانین<sup>۶</sup>، ۲۰۰۷).

یکی دیگر از رویکردهای اخیر پژوهشی در زمینه فرسودگی این است که پژوهش در این حوزه به جای ضعف در عملکرد و نارسا کنش‌وری به جنبه‌های مثبت و نیرومندی‌های انسان و کنش‌وری بهینه او تغییر پیدا نموده است (سلیگمن و سکسیزینتمیهایلی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰). از جمله مفاهیمی که در روانشناسی مثبت به آن تأکید می‌شود درگیری انگیزشی<sup>۸</sup> است. این حالت انگیزشی به صورت گذرا و موقتی نبوده بلکه یک

1. Salmela-Aro, Kiuru, & Nurmi
2. Schaufeli, Martinez, Pinto, Salanova, & Bakker
3. exhaustion
4. cynicism
5. loss of Efficacy
6. Ahola & Hakanen
7. Seligman, & Csikszentmihalyi
8. engagement

حالت عاطفی - شناختی پایداری است که بر یک شی، حادثه، فرد و رفتار خاصی متمرکز نیست. درگیری انگیزش یادگیری حالت مثبت، ارضاء کننده ذهن است که از سه مؤلفه احساس نیرومندی<sup>۱</sup>، سخت کوشی<sup>۲</sup> و جذب شدن در تکلیف<sup>۳</sup> تشکیل یافته است (مازلاک و لیتز، ۱۹۹۷). انرژی و نیرومندی به توانایی توجه روی تکالیف مربوط بوده و موجب استفاده از توانایی های شناختی افراد می شود. این مؤلفه با سطوح بالای انرژی، و تاب آوری روانی در جریان انجام تکالیف است (فهنل، به ان، هاگو و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴). سخت کوشی در واقع احساس اهمیت، اشتیاق، مباحث و چالش است. در سخت کوشی فرد خود را در ارتباط با تکلیف می داند و از طریق انجام موفقیت آمیز تکالیف، ارزشی را در درون خود تجربه می کند. بالأخره جذب شدن در تکلیف تمرکز کامل در تکلیف، همراه با احساس خوشحالی است که در آن، گذشت زمان احساس نمی شود و واحد های زمانی تبدیل می شود. احساس جذب شدن در تکلیف همانند حالت تجربه شکفتگی یا تجربه بهینه سکسیزینتمیهالی است که وضوح و روشنی ذهن، تمرکز، کنترل کامل، فقدان خودآگاهی تجربه می شود (اسکافلی و همکاران، ۲۰۰۲).

در ادبیات پژوهشی تاکنون ابزار های مختلفی برای اندازه گیری فرسودگی در حرفه های مختلف طراحی شده است. از جمله مقیاس جونز و پرسشنامه فرسودگی پینز (به نقل از عزیززی، فیض آبادی، صالحی، ۱۳۸۷)، و مقیاس فرسودگی مازلاک و جکسون (۱۹۸۱) است که پر استفاده ترین آن ها فرسودگی مازلاک و جکسون است. ابعاد پرسشنامه فرسودگی در تحقیقات مختلفی برای موقعیت های مختلف بررسی شده است. از جمله در تحقیقی بولز، دیان، ریکس<sup>۵</sup> (۲۰۰۰)، ابعاد فرسودگی را با مقایسه سه نوع ساختار عاملی یعنی ساختار تک عاملی، ساختار سه عاملی و ساختار مرتبه دوم در دو نمونه مختلف

---

1. vigor

2. dedication

3. absorption

4. Fehnel, Bann, Hogue, Kwong, & et al

5. Boles, Dean, Ricks

بررسی کرده‌اند. نتیجه این تحقیق نشان داد که ساختار سه عاملی برای این پرسشنامه بهترین مدل است. در تحقیق دیگری بک استید<sup>۱</sup> (۲۰۰۲) با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی ساختار عاملی پرسشنامه مازلاک و جکسون را بررسی کرد. این پژوهش بر روی گروهی از پرستاران انجام شد. نتیجه این تحقیق نیز وجود ساختار سه عاملی را برای این پرسشنامه تأیید کرد.

عزیزی، فیض آبادی، و صالحی (۱۳۸۷) ساختار عاملی پرسشنامه ابعاد فرسودگی را در کارکنان دانشگاه تهران مورد بررسی قرار دادند. در ارزیابی مدل‌ها با شیوه تحلیل عاملی نشان داده شد که یک مدل سه عاملی با ۱۸ ماده تناسب بیشتری برای داده‌های مشاهده شده، دارد.

سالما- آرو، کیورو، لسکینن و نورمی (۲۰۰۹) روایی و پایایی پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج نشان داد مدل سه عاملی خستگی هیجانی، بدینی و فقدان کارایی در مقایسه با مدل یک عاملی و دو عاملی برازندگی مناسبی دارد. روایی همزمان پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه با علایم و نشانه‌های افسردگی، درگیری انگیزش یادگیری و عملکرد تحصیلی با هر یک از مؤلفه‌های سه گانه مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بیانگر آن است که دانش‌آموزان با افسردگی بالا از خستگی هیجانی، بدینی و فقدان کارایی رنج می‌برند. عملکرد تحصیلی پایین و درگیری انگیزش یادگیری با فرسودگی تحصیلی بالا همراه بود.

تحلیل عاملی تأییدی انجام یافته توسط اسکافلی و همکاران (۲۰۰۲) در دانشجویان دانشگاه‌های اسپانیا، پرتغال و هلند بیانگر آن است که ساختار سه عاملی پرسشنامه فرسودگی شغلی مازلاک برای اطلاعات بدست آمده دانشجویان از برازندگی مناسبی برخوردار است.

با توجه به تحقیقات انجام یافته در زمینه پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه و

دانشگاه در کشور های مختلف ( سالملا-آرو، و همکاران، ۲۰۰۹، اسکافی و همکاران، ۲۰۰۲) و مطالعه گسترده فرسودگی شغلی در حرفه های مختلف پرستاری، مامایی، پزشکیان، معلمان و مشاوران در ایران ( خاقانی زاده، عبدی و سیرتی و همکاران، ۱۳۸۷؛ عکاشه، سپهر منش و احمدوند، ۱۳۸۹؛ طائی، صافی زاده و دیوسالار، ۱۳۸۹) و فقدان ابزاری برای بررسی فرسودگی تحصیلی دانش آموزان پژوهش حاضر با هدف تعیین روایی سازه و پایایی درونی پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه و تعیین روایی همزمان آن با درگیری انگیزی انجام گرفت.

## روش

جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش آموزان دختر و پسر پایه اول مقطع دبیرستانی شهر تبریز در استان آذربایجان شرقی بودند که در سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۸۹ به تحصیل اشتغال داشتند. با توجه به جدول کریجسی و مورگان (کیامنش، ۱۳۷۴) تعداد ۵۲۰ نفر از این دانش آموزان به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. برای نمونه گیری دانش آموزان از روش تصادفی خوشه ای چند مرحله ای استفاده شد. برای این منظور از بین نواحی پنجگانه تبریز نواحی دو و چهار تبریز به صورت تصادفی انتخاب شد. از بین مدارس هر ناحیه ۵ دبیرستان پسرانه و ۵ دبیرستان دخترانه انتخاب و از بین کلاس های اول هر مدرسه یک کلاس به صورت تصادفی انتخاب شد و دانش آموزان آن کلاس پرسشنامه ها را تکمیل نمودند. در این پژوهش ابزار های زیر مورد استفاده قرار گرفت:

پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه<sup>۱</sup>: این پرسشنامه در اصل توسط سالملا-آرو و ناآتانن<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) بر اساس مقیاس فرسودگی برگن<sup>۳</sup> ساخته شده است. پرسشنامه اصلی دارای ۱۵ گویه است که سه مؤلفه خستگی هیجانی (۵ گویه)، بدینی (۴ گویه) و کارایی (۶ گویه) را در بر می گیرد. همه گویه ها در یک طیف هفت درجه ای هرگز (۰) تا همیشه

1. school-Burnout Inventory  
2. Näätänen  
3. bergsen

(۶) از طرف دانش‌آموزان نمره گذاری می‌شوند.

مقیاس درگیری انگیزش یادگیری مربوط به مدرسه<sup>۱</sup>: این مقیاس با اقتباس از مقیاس درگیری کار اوترکت<sup>۲</sup> ساخته شده است. شامل ۱۷ گویه است که سه مؤلفه نیرومندی (۶ گویه)، سخت‌کوشی (۵ گویه) و جذب در تکالیف (۶ گویه) را اندازه‌گیری می‌کند. پاسخ‌های دانش‌آموزان به هر یک از گویه‌ها در طیف لیکرت هرگز (صفر) تا همیشه (۶) قرار داشتند (سالما-آرو و همکاران، ۲۰۰۹). پایایی کل این مقیاس در پژوهش سالما-آرو و همکاران (۲۰۰۹) ۰/۹۴ گزارش شده است.

در این پژوهش ابتدا پرسشنامه‌ها به فارسی ترجمه شده و به دنبال آن از دو متخصص زبان انگلیسی درخواست گردید که آن را به انگلیسی برگردانند. تفاوت موجود بین نسخه‌های انگلیسی و فارسی ارزیابی شده و از طریق «فرایند مرور مکرر» این تفاوت‌ها به حداقل ممکن کاهش یافت. بر این اساس، مترادف معنایی دو نسخه فارسی و انگلیسی به دقت مورد بررسی قرار گرفت. به دنبال آن ده نفر از اعضای هیئت علمی روایی محتوا و تطابق فرهنگی این پرسشنامه‌ها را تأیید کردند. لازم به یاد آوری است که قبل از اجرای تحلیل‌ها برای ابزار پژوهشی، ابتدا پیش‌فرض‌های تحلیل عاملی تأییدی مانند نرمال بودن متغیرها از طریق آزمون کالموگراف اسمیرنف، خطی بودن توزیع متغیرها با ملاحظه نمودار اسکاتر پلات، فقدان هم‌خطی از طریق آزمون تورم واریانس و داده‌های پرت با شاخص ماهالانویس مورد بررسی قرار گرفت. نتایج شاخص‌های بدست آمده وجود پیش‌فرض‌ها را تأیید نمود.

### یافته‌ها

جدول (۱) میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. جدول بیانگر آن است که خستگی هیجانی دانش‌آموزان با میانگین  $M=2/65$  بالاتر از دو مؤلفه بدینی و فقدان کارایی است. همچنین جدول نشان می‌دهد دانش‌آموزان پسر در دو مؤلفه بدینی و فقدان

1. school Engagement  
2. the Utrecht work engagement scale (UWES-S)



کارایی به ترتیب با  $M=2/28$  و  $M=1/97$  بیشتر از دانش آموزان دختر هستند.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش به تفکیک جنسیت

متغیرها	کل (۵۲۰)		دختر (۲۷۰)		پسر (۲۵۰)	
	SD	M	SD	M	SD	M
خستگی هیجانی	۱/۵۵	۲/۶۵	۱/۵۸	۲/۶۹	۱/۵۲	۲/۶۱
بدبینی	۱/۵۹	۲/۲۰	۱/۶۹	۲/۱۱	۱/۴۸	۲/۲۸
فقدان کارایی	۱/۳۷	۱/۸۴	۱/۲۵	۱/۷۰	۱/۴۷	۱/۹۷

در این پژوهش، تحلیل عاملی تأییدی به کمک نرم افزار AMOS نسخه ۱۸ انجام گرفت. در این بخش انواع الگوهای احتمالی عامل‌ها با توجه به مبانی نظری، پیشینه مطالعات انجام شده در گذشته بررسی شده‌اند. مقایسه الگوها بر اساس شاخص‌های نیکویی برازش انجام شده است. بر این اساس اگر  $(\chi^2/df)$  کوچک‌تر از دو، شاخص‌های CFI، TLI بزرگ‌تر از ۰/۹۰ و شاخص RMSEA کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشند، نشان دهنده برازش مناسب و مطلوب است.

الگوی ۱: در این مدل یک عامل برای فرسودگی مربوط به مدرسه در نظر گرفته شد. چنانکه در جدول ۲ مشاهده می‌شود شاخص‌های به دست آمده برای این مدل عبارت است از:  $(CFI=0/67, RFI=0/60, RMSEA=0/13, \chi^2/df=10/76)$ . مقادیر شاخص‌ها نشان دهنده نداشتن برازش الگو است.

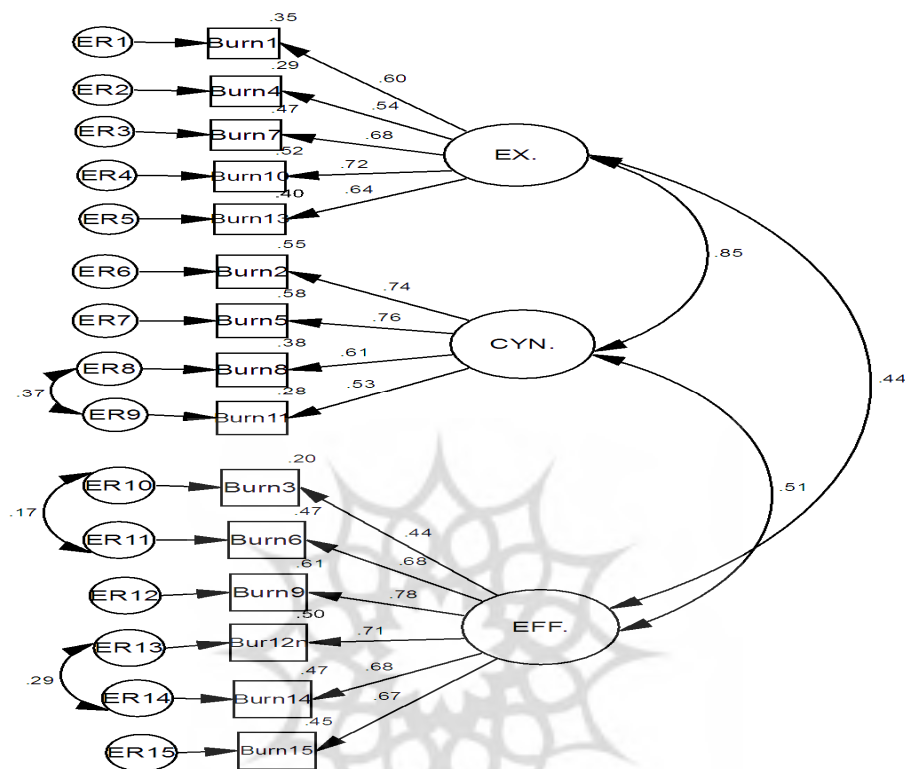
الگوی ۲: در این مدل مطابق با مدل اصلی اسکافل، ماتینز و پیتنو (۲۰۰۲) سه عامل برای فرسودگی مربوط به مدرسه در نظر گرفته شد. بررسی شاخص‌های مختلف  $(CFI=0/92, RFI=0/87, RMSEA=0/6, \chi^2/df=3/25)$ . نشان داد که این مدل نیز از برازش خوبی برخوردار نیست.

الگوی ۳: بررسی خروجی‌های AMOS نشان داد که با کووریت نمودن سه مورد از خطاها (۸، ۳ و ۶، و ۱۳ و ۱۴) می‌توان به میزان زیادی مقدار شاخص‌ها را بهبود بخشید.

بنتلر و چو<sup>۱</sup> (۱۹۸۷) و بنتلر (۱۹۸۸) نیز خاطر نشان کرده‌اند که ویژگی ناهمبسته بودن کلیه خطاها در یک مدل به ندرت با داده‌های واقعی متناسب است. بنابراین الحاق چنین خطاهایی در مدل‌های تحلیل عاملی تأییدی نه تنها به اعتبار عاملی پرسشنامه لطمه ای نخواهد زد، بلکه بازنمایی واقع‌گرایانه تری را از داده‌های مشاهده شده فراهم می‌کند. بنابراین، تصمیم گرفته شد از این روش نیز برای برازش دادن بهتر مدل تحلیل عاملی تأییدی این پرسشنامه استفاده شود. همان‌گونه که از داده‌های جدول ۲ مشخص می‌شود مدل سه بر دو مدل قبلی برتری دارد. شاخص‌های برازندگی تطبیقی (CFI)، برازندگی نسبی (RFI) دارای دامنه صفر تا یک هستند، هر یک برازندگی الگو را از وجه خاصی می‌سنجند و هر چه اندازه آنها به یک نزدیک‌تر شود بر برازندگی مطلوب‌تر الگو دلالت دارند. مدل سوم با توجه به این شاخص‌ها بر مدل‌های دیگر برتری دارد. از طرف دیگر مجذور کای مدل ۳ از مجذور کای دو مدل دیگر کوچک‌تر است. بر مبنای شاخص RMSEA نیز مدل سوم برازنده‌تر است. این شاخص هر چه کوچک‌تر باشد، برازش بالاتر مدل حکایت دارد. بر مبنای این ملاک‌ها الگوی سوم برازنده‌تر است.

جدول ۲. شاخص‌های برازندگی انطباق الگوهای مختلف پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه

شاخص‌ها**							مدل‌ها
RMSEA	RFI	CFI	$\chi^2$ /df	df	$\chi^2$		
۰/۱۳۷	۰/۶۰۳	۰/۶۷	۱۰/۷۶	۹۰	۹۶۹/۰۷	مدل ۱: تک عاملی	
۰/۰۶۷	۰/۸۷	۰/۹۲۵	۳/۲۵	۸۷	۲۸۳/۰۱	مدل ۲: مطابق با الگوی اصلی	
۰/۰۴۱	۰/۹۲۵	۰/۹۶۵	۲/۱۱	۸۴	۱۷۷/۷۳	مدل سه: کووریت نمودن سه مورد از خطاها	



شکل ۱. الگوی اندازه گیری پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه

بیضی‌ها، متغیرهای مکنون یا عامل‌ها، و مستطیل‌ها مواد پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه را نشان می‌دهد. پیکان‌های یکسویه از بیضی‌ها به مستطیل‌ها نشان می‌دهد که گویه‌ها روی کدام عامل بار می‌گیرند، ارزش‌های نوشته شده روی پیکان‌ها، آن میزان از واریانس گویه‌ها را که از سوی عامل قابل توضیح است، نشان می‌دهد. پیکان‌های کوچک واریانس باقیمانده (خطا) را نشان می‌دهد که بوسیله عامل تبیین نمی‌شود. پیکان‌های دوسویه، همبستگی میان عامل‌ها را نشان می‌دهد.

شکل ۱ و جدول ۳ بارهای عاملی برآورد شده الگوی سه پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه را نشان می‌دهد. در تحلیل عاملی تأییدی، مقادیر بارهای عاملی با توجه به وزن‌های

بتا نشان داده شده می‌شوند (شوماکر و لوماکس ۱، ۱۹۹۶). تمام بارهای عاملی الگوی سوم تحلیل عاملی پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه، معنادار به دست آمدند ( $P < 0/05$ ).

جدول ۳. بارهای عاملی تحلیل عاملی تأییدی نسخه فارسی پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه

فقدان کارایی	بدبینی	خستگی هیجانی	گویه‌ها
-	-	۰/۶۰	۱ احساس می‌کنم مطالعه مطالب درسی مرا از لحاظ هیجانی خسته می‌کند.
-	-	۰/۵۴	۴ بعد از برگشتن از مدرسه احساس می‌کنم که مورد سوء استفاده قرار گرفته‌ام.
-	-	۰/۶۸	۷ هر روز که از خواب بر می‌خیزم از تصور این که روز دیگری به مدرسه بروم، احساس خستگی می‌کنم.
-	-	۰/۷۲	۱۰ مطالعه و یا حضور در کلاس برای من واقعا تنش‌زا است.
-	-	۰/۶۴	۱۳ هنگام مطالعه احساس خستگی می‌کنم.
-	۰/۷۴	-	۲ از زمانی که در مدرسه ثبت نام کرده‌ام علاقه‌ام نسبت به مطالعه کم شده است.
-	۰/۷۶	-	۵ اشتیاق من نسبت به مطالعه کم شده است.
-	۰/۶۱	-	۸ در مورد مفید و موثر بودن تحصیلاتم بدبین هستم.
-	۰/۵۳	-	۱۱ در مورد اهمیت تحصیل تردید دارم.
۰/۴۴	-	-	۳ من می‌توانم به طور موثری مشکلاتی را که در تحصیلاتم بوجود می‌آیند، حل کنم.
۰/۶۸	-	-	۶ باورم این است در کلاس‌هایی که شرکت می‌کنم، حضور موثری دارم.
۰/۷۸	-	-	۹ به نظر خودم، یک دانش‌آموز خوبی هستم.
۰/۷۱	-	-	۱۲ هنگام دستیابی به آرزوهایم با انگیزه می‌شوم.
۰/۶۸	-	-	۱۴ در طول تحصیل در دبیرستان چیزهای جالب زیادی را آموخته‌ام.
۰/۶۷	-	-	۱۵ از این که در انجام تکالیف کلاسی موفقم احساس اعتماد به نفس می‌کنم.

برای بررسی پایایی پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۸۶ و برای خرده مقیاس خستگی هیجانی برابر با ۰/۷۷، خرده مقیاس بدبینی برابر با ۰/۷۸ و خرده مقیاس فقدان کارایی ۰/۸۴ بدست آمد.

جدول ۴. ماتریس همبستگی زیر مقیاس‌های پرسشنامه فرسودگی مربوط به مدرسه و عوامل مربوط به درگیری انگیزش یادگیری

متغیرها	خستگی هیجانی	بدبینی	فقدان کارایی	فرسودگی کلی
نیرومندی و انرژی برای تحصیل	-۰/۴۶۵	-۰/۴۴۰	-۰/۵۴۱	-۰/۵۹۰
سخت کوشی تحصیلی	-۰/۳۹۹	-۰/۴۱۹	-۰/۵۷۶	-۰/۵۶۸
جذب شدن در تکالیف تحصیلی	-۰/۳۴۷	-۰/۳۶۴	-۰/۳۸۵	-۰/۴۵۰
درگیری انگیزش یادگیری	-۰/۴۶۴	-۰/۴۶۹	-۰/۵۷۵	-۰/۶۱۶

در این پژوهش، به منظور بررسی روایی و آغرای مقیاس فرسودگی مربوط به مدرسه، همبستگی بین مقیاس‌های فرسودگی و مقیاس‌های درگیری انگیزش یادگیری محاسبه شد. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که بین فرسودگی کلی و زیر مقیاس‌های فرسودگی مربوط به مدرسه با درگیری انگیزش یادگیری کلی و زیر مقیاس‌های آن رابطه منفی معنی دار وجود دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

زمانی که یک ابزار روان‌سنجی از زبانی به زبان دیگر ترجمه می‌شود باید ویژگی‌ها و کیفیت اندازه‌گیری آن از نظر روایی و پایایی مورد مطالعه قرار گیرد. به لحاظ تاریخی، ارزیابی کیفیت اندازه‌گیری یک ابزار، ریشه در نظریه کلاسیک آزمون<sup>۱</sup> دارد. با این حال، برخی از جنبه‌های کیفیت اندازه‌گیری فراتر از حوزه و گستره سنتی نظریه کلاسیک آزمون قرار دارد. خوشبختانه، پیشرفت‌های نسبتاً جدید در حوزه تکنیک‌های تحلیلی این مسایل را بسیار سهل و آسان نموده است. پژوهش حاضر مفهوم جدید فرسودگی مربوط به مدرسه همراه با ابزار سنجش آن را برای جامعه ایران فراهم نمود. در این تحقیق مدل‌های مختلف با توجه به پیشینه مطالعات انجام شده بررسی شد. هر چند مدل منطبق با الگوی اصلی، برازندگی بالاتری نسبت به مدل تک عاملی داشت، ولی همچنان با یک

1. classical test theory

مدل مقبول فاصله داشت. در نهایت با کووریت کردن سه مورد از خطاهای بین ماده‌ها، که انجام آن با توجه به نظریه‌ها و مطالعات انجام شده در گذشته مجاز شمرده شده بود (بنتلر و چوی، ۱۹۸۷؛ بنتلر، ۱۹۸۸؛ بک استید، ۲۰۰۲)، الگوی سه عاملی مرتبط به هم فرسودگی با داده‌ها برازندگی بهتری دارد. به عبارت دیگر خستگی هیجانی، بدبینی نسبت به خود مدرسه و احساس کارایی پایین سه مؤلفه جداگانه اما مرتبط به هم می‌باشند. پس در مجموع می‌توان گفت پرسشنامه فرسودگی مدرسه شامل سه مؤلفه خستگی هیجانی، بدبینی و فقدان کارایی در مدرسه است.

پژوهش اسکافلی و همکاران (۲۰۰۶) نیز در تأیید یافته‌های پژوهش حاضر است. آن‌ها نشان دادند فرسودگی مدرسه با سه عامل مرتبط به هم یعنی خستگی هیجانی نسبت به مدرسه، بدبینی نسبت به مفهوم مدرسه و احساس بی‌کفایتی در مدرسه مشخص می‌شود. در تحقیقی که بولس و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) با تعدادی از آموزگاران انجام دادند یک مدل سه عاملی به دست آمد که مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش گزارش شده در مقایسه با تحقیق حاضر ضعیف‌تر است (مقدار  $\chi^2$  دو ۳۰۷/۷، مقدار درجه آزادی ۱۴۹؛  $GFI=0.84$ ؛  $0.07$ ؛  $AGFI=0.80$ ؛  $RMSE=$  در پژوهش دیگر سالملا-آرو و همکاران (۲۰۰۹) بر روی دانش‌آموزان انجام دادند یک مدل سه عاملی به دست آمد که مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش گزارش شده در مقایسه با تحقیق حاضر نسبتاً بهتر است (مقدار  $\chi^2$  دو ۱۶۷/۵۱؛  $0.96$ ؛  $SRMSEA=0.06$ ؛  $TLI=0.95$ ؛  $CFI=$

در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت: سه مؤلفه تأیید شده در این پژوهش، همسو با مدل مازلاک و لیتر (۱۹۹۷) از فرسودگی است. بر اساس این مدل می‌توان گفت موقعی که دانش‌آموزان با تقاضاها و درخواست‌های فراتر از منابع روانی خود مواجه می‌شوند، فشار روانی یا استرس تجربه می‌شود، اگر این تقاضاها برای مدت طولانی ادامه داشته باشد دانش‌آموزان دچار حالت خستگی هیجانی می‌شوند، در واقع افزایش در مؤلفه

خستگی هیجانی موجب ایجاد راهبرد مقابله ای بدبینی شده و سرانجام افزایش در بدبینی موجب خود-ارزیابی منفی به شکل کارایی پایین تحصیلی آنها می‌شود.

یافته دیگر پژوهش حاضر نشان داد که این مقیاس دارای همسانی درونی نسبتاً مناسبی است. مقایسه ضرایب به دست آمده در این پژوهش با بولس، دین و ریکس<sup>۱</sup> (۲۰۰۰)، اسکافلی و همکاران (۲۰۰۶) و سالملا-آرو و همکاران (۲۰۰۹) نشان می‌دهد که پایایی محاسبه شده برای کل مقیاس و پایایی خرده مقیاس‌ها مناسب است.

روایی این پرسشنامه با استفاده از اجرای همزمان با پرسشنامه درگیری انگیزشی اوترکت (سالملا-آرو و همکاران، ۲۰۰۹) بررسی شد که طبق انتظار، همستگی منفی معنی داری با خرده مقیاس‌های درگیری انگیزشی یعنی نیرومندی و انرژی برای تحصیل، سخت کوشی تحصیلی و جذب شدن در تکالیف تحصیلی به دست آمد. این تحقیق موید نتایج مشابه (اسکافلی و همکاران، ۲۰۰۲، کیورو و همکاران، ۲۰۰۸ و سالملا-آرو و همکاران، ۲۰۰۹) می‌باشد.

سالملا-آرو و همکاران (۲۰۰۹) نشان دادند سه مؤلفه فرسودگی تحصیلی با علایم و نشانگان افسردگی همبستگی مثبت و با انگیزش و پیشرفت تحصیلی رابطه معکوس دارد. از طرف دیگر اسکافلی و همکاران (۲۰۰۲) نیز گزارش نمودند که خستگی هیجانی دانش‌آموزان با احساس‌های منفی نسبت به انجام تکالیف مدرسه، بدبینی با احساس بی‌معنایی نسبت به مدرسه و احساس کارایی پایین با احساس کفایت‌مندی پایین در ارتباط است.

با این حال، تحقیق حاضر محدودیت‌هایی نیز در پی دارد از جمله اعتبار بیرونی مطالعه حاضر عمدتاً به دلیل ویژگی‌های نمونه کاهش می‌یابد. زیرا یافته‌های این پژوهش بر اساس داده‌های حاصل از نمونه دانش‌آموزان متوسطه تبریز است و از این رو فقط قابل تعمیم به جامعه دانش‌آموزی این شهر است. با عنایت به کاربرد گسترده این ابزار برای

دانش آموزان توصیه می‌شود ویژگی‌ها و کیفیت اندازه‌گیری عاملی آن در سایر شهرها، گروه‌های قومی، زبانی و فرهنگی مورد بررسی قرار گیرد تا بتوان بر اساس یافته‌های حاصل از این مطالعات به یک ابزار استاندارد، معتبر و روا در زمینه سنجش فرسودگی تحصیلی دست یافت. همچنین به منظور افزایش آگاهی و درک بیشتر از ساختار عاملی مقیاس نیاز است مطالعات طولی برای ثبات اندازه‌گیری در طی زمان‌های مختلف و در بین گروه‌های متفاوت فرهنگی و سنی با حجم نمونه زیاد انجام گیرد.





## منابع

- بازرگان، عباس؛ سرمد، زهره؛ حجازی، الهه (۱۳۷۶). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، تهران: نشر آگاه.
- خاقانی زاده، مرتضی؛ سیرتی، مسعود؛ عبدی، فتانه؛ کاویانی، حسین (۱۳۸۷). بررسی میزان فرسودگی شغلی پرستاران. *مجله علوم رفتاری*، ۲، ۱، صص ۵۹-۵۱.
- طائی، مرتضی؛ صافی زاده، حسین؛ دیوسالار، کوروس (۱۳۸۹). فراوانی سندرم فرسودگی شغلی در پزشکان عمومی شهر کرمان در سال ۱۳۸۷، *مجله علوم پزشکی کرمان*، ۳، صص ۲۷۶-۲۶۸.
- عزیزی، لیلا؛ فیض آبادی، زهرا؛ صالحی، مریم (۱۳۸۷). تحلیل عامل اکتشافی و تأییدی پرسشنامه فرسودگی شغلی مازلاک در کارکنان دانشگاه تهران، *مطالعات روانشناختی*، دوره ۴، شماره ۳، صص ۷۳-۹۲.
- عکاشه، گودرز؛ سپهر منش، زهرا؛ احمدوند، افشین (۱۳۸۹). شیوع فرسودگی شغلی در دانشجویان سال آخر پزشکی کاشان. *مجله دانشگاه علوم پزشکی قم*، ۳، ۴۱-۳۷.
- کیامنش، علیرضا (۱۳۷۴). *ارزیابی آموزشی*، تهران: انتشارات پیام نور.
- Ahola, K & ,Hakanen, J. (2007). Job strain, burnout, and depressive symptoms: A prospective study among dentists. **Journal of Affective Disorders** 104 , PP 103-110.
- Beckstead, J.W,(2002). Confirmatory Factors Analysis of the Maslach Burnout Inventory among Florida Nurses, **International Journal of Nursing Studies**, 39, PP 785-792.
- Bentler, P.M, & chou, C, (1987). Practical issues in structural modeling, **Sociological Methods and Research**, 16, PP 78- 117.
- Bentler, P.M, (1988). Comparative fit indexes in structural model, **Psychological Bulletin**, 107, PP 238- 246.
- Boles, J. S, Dean, D.H, Ricks, J.M, (2000). The Dimensionality of The Maslach Burnout Inventory Across Small Business Owners And Educators, **Journal Of Vocation Behavior**, 56, PP 12-34.
- Fehnel, S., Bann, C., Hogue, S., Kwong, W., & Mahajan, S. (2004). The development and psychometric evaluation of the motivation and energy inventory (MEI). **Quality of Life Research**, 13, PP 1321-1336.

- Kiuru, N., Aunola, K., Nurmi, J.-E., Leskinen, E., & Salmela-Aro, K. (2008). Peer group influence and selection in adolescents' school burnout: A longitudinal study. **Merrill-Palmer Quarterly**, 54, PP 23–55.
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (1997). The truth about burnout. San Francisco: Jossey-Bass. Boles, J. S., Dean, D.H, Ricks, J.M, (2000). The Dimensionality of The Maslach Burnout Inventory Across Small Business Owners And Educators, **Journal of Vocation Behavior**, 56, PP 12-34.
- Maslach, C., Schaufeli, W.B., & Leiter, M.P. (2001). Job burnout. **Annual Review of Psychology**, 52, PP 397–422.
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. **Journal of Occupational Behavior**, 2, PP 99-113.
- OECD. (2009). Doing better for children. OECD.
- Salmela-Aro, K. Kiuru, N., Leskinen, E. and Nurmi, J. (2009). **European Journal of Psychological Assessment**, 25, PP 48-57.
- Salmela-Aro, K., & Näätänen, P. (2005). BBI-10. Nuorten kouluuupumusmenetelmä [Method of assessing adolescents' school [burnout]. Helsinki: Edita.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Pietikäinen, M., & Jokela, J. (2008). Does school matter? The role of school context for school burnout. **European Psychologist**, 13, PP 1–13.
- Schaufeli, W., & Bakker, A. (2004). Job demands, job resources and their relationship with burnout and engagement; a multi-sample study. **Journal of Organizational Behavior**, 25, 293–299.
- Schaufeli, W.B., Martinez, I., Pinto, A.M., Salanova, M., & Bakker, A. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, 33, PP 464–481.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (1996). **A beginner's guide to structural equation modeling**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Association.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. **American Psychologist**, 55, PP 5-14.
- Shanahan, M. J. (2000). Pathways to adulthood in changing societies: variability and mechanisms in life course perspective. **Annual Review of Sociology**, 26, 667–692.
- Wigfield, A., Eccles, J., Schiefele, U., Roesner, R., & Davis-Kean, P. (2006). Development of achievement motivation. In W. Damon, & N. Eisenberg (Eds.), **Handbook of child psychology** (6th ed).. Social, emotional, and personality development, Vol. 3 (pp. 933–1002). New York: John Wiley.