



فصلنامه خانواده‌درمانی کاربردی

## ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی در نوجوانان تیزهوش دختر و پسر

دانشجوی دکتری گروه روانشناسی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران  
دانشیار گروه روانشناسی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران  
استادیار گروه روانشناسی، واحد قم، دانشگاه آزاد اسلامی، قم، ایران

نوشین تمیزی <sup>id</sup>  
مجید زرغام حاجبی\* <sup>id</sup>  
حسن میرزاحسینی <sup>id</sup>

zarghamhajebi@gmail.com

ایمیل نویسنده مسئول:

پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۱۶

دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۰۵

فصلنامه علمی پژوهشی  
خانواده درمانی کاربردی

شاپا (الکترونیکی) ۲۴۳۰-۲۷۱۷

<http://Aftj.ir>

دوره ۲ | شماره ۳ پیاپی ۷ | ۷۲-۵۱

پاییز ۱۴۰۰

نوع مقاله: پژوهشی

### چکیده

**هدف:** هدف پژوهش حاضر آزمون روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی در نوجوانان تیزهوش دختر و پسر بود. **روش پژوهش:** مطالعه حاضر همبستگی حاضر و جامعه آماری پژوهش نوجوانان تیزهوش دختر و پسر مقاطع متوسطه اول و دوم شهر ساوه در مدارس فرزندانگان و علامه حلی در سال تحصیلی ۹۹-۹۸ بودند که ۳۶۶ نوجوان (۱۸۲ پسر و ۱۸۴ دختر) انتخاب و به پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی (لوتانز، اولیو، آوی و نورمن، ۲۰۰۷)، پرسشنامه سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور (صالح‌زاده، شکری و فتح‌آبادی، ۱۳۹۶ الف)، سیاهه مشغولیت تحصیلی (سالمل- آرو و آپادایا، ۲۰۱۲) و سیاهه فرسودگی مدرسه (سالمل- آرو، کیورا، لسکینن و نورمی، ۲۰۰۹) پاسخ دادند. به منظور تعیین روایی عاملی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی از روش آماری تحلیل عاملی تأییدی و به منظور آزمون هم‌ارزی جنسی ساختار عاملی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی از تحلیل عاملی تأییدی چندگروهی استفاده شد. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل عاملی تأییدی بر پایه نرم‌افزار AMOS نشان داد که در دو گروه جنسی، نسخه چهار عاملی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی شامل خودکارآمدی، امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی، با داده‌ها برازش مطلوبی داشت. نتایج تحلیل عاملی تأییدی چندگروهی نیز، تغییرناپذیری بین‌گروهی ساختار عاملی، بارهای عاملی، مقادیر خطا و واریانس‌ها و کوارینانس‌های بین‌عاملی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی را در نوجوانان دختر و پسر نشان داد. نتایج مربوط به همبستگی بین سرمایه روان‌شناختی با رفتارهای سبک زندگی تحصیلی و بهزیستی تحصیلی به طور تجربی از روایی ملاکی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی حمایت کرد. مقادیر ضرایب همسانی درونی عامل‌های خودکارآمدی، امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی به ترتیب برابر با ۰/۸۷، ۰/۸۶، ۰/۸۶ و ۰/۸۰ به دست آمد. **نتیجه‌گیری:** در مجموع، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که نسخه فارسی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی برای سنجش سازه سرمایه روان‌شناختی در نوجوانان تیزهوش دختر و پسر، ابزاری روا و پایا بود.

به این مقاله به شکل زیر استناد کنید:

درون متن:

(تمیزی، زرغام حاجبی و میرزاحسینی، ۱۴۰۰)

در فهرست منابع:

تمیزی، نوشین، زرغام حاجبی، مجید، و میرزاحسینی، حسن. (۱۴۰۰). ارائه مدلی برای پیش‌بینی طلاق عاطفی بر اساس مولفه‌های سبک دلبستگی و عملکرد جنسی در زنان با نقش میانجیگری هوش هیجانی. *فصلنامه خانواده‌درمانی کاربردی*، ۲(۳ پیاپی ۷): ۷۲-۵۱.

کلیدواژه‌ها: تیزهوش، تحلیل عاملی، سرمایه روان‌شناختی

## مقدمه

مرور آخرین تحركات فکری در قلمرو روان‌شناسی تیزهوشی<sup>۱</sup> بیانگر آن است که در حال حاضر تلاش هدفمند به منظور تصریح زوایای مفهومی سازه تیزهوشی، با هدف راه‌حلیابی برای پدیده تیزهوشان غیرموفق<sup>۲</sup> در زمره اساسی‌ترین اولویتهای متخصصان و محققان علاقه‌مند به این قلمرو مطالعاتی محسوب می‌شود (مافیلد و پاکریترز، ۲۰۱۹، ۲۰۱۸؛ وایت، گراهام و بلاس، ۲۰۱۸؛ ریتچات، روبن‌اشتاین و موری، ۲۰۱۵). در مجموع، محققان مختلف کوشیدند با توسعه دقیق برخی مدل‌های مفهومی ناظر بر کیفیاتی مانند خرد<sup>۳</sup>، خودمراقبت‌گری<sup>۴</sup>، انگیزش هوشمندانه<sup>۵</sup> و تیزهوشی هیجانی - اجتماعی<sup>۶</sup>، ضمن گستراندن مرزهای مفهومی سازه تیزهوشی، به طور خاص بر نابسندگی تاکید صرف بر ظرفیتهای شناختی افراد تاکید داشتند. در این بین، مدل خودمراقبت‌گری (کیاکاظمی، شکری، فتح‌آبادی و رشیدی‌پور، ۱۳۹۸) با تاسی به ایده روان‌شناسی مثبت تیزهوشی<sup>۷</sup>، ضمن رونمایی از ضرورت قرابت دو قلمرو مطالعاتی روان‌شناسی تیزهوشی و روان‌شناسی مثبت، اهمیت تاکید بر ویژگی‌های کارکردی سازه‌های متعلق به نهضت نوپای روان‌شناسی مثبت را در راه‌حلیابی برای گذار از روبرویی با پدیده تیزهوشان غیرموفق یا خاموش مورد توجه قرار می‌دهد (خدایی و سید احمدی، ۱۳۹۹؛ گیوز، پیر، کام، گاورتی و راموس، ۲۰۱۸؛ گیونالی، اسپرینزا، لوییس، فارنرت و بالیتی، ۲۰۱۵؛ ماتا، گریتی و لانگ، ۲۰۱۹).

در شرایط فعلی، با تاسی از آموزه‌های جنبش مثبت، تلاش مستمر و هدفمند محققان به منظور تجهیز خزانه مهارتی افراد و تغذیه سرمایه روانی آنها برای تامین مصونیت روانی<sup>۸</sup> آنها، ضرورت تحلیل روشمند سازه چندوجهی سرمایه روان‌شناختی<sup>۹</sup> را در گروه‌های مختلف سبب شده است (دمیرتاس - زورباز و ایرجینی، ۲۰۱۹؛ بک‌میر و ویبرایت، ۲۰۲۰). نخستین بار لوتانز و همکاران (۲۰۰۷) و لوتانز و یوسف (۲۰۰۷) سازه بسیط سرمایه روان‌شناختی را به مثابه یک کیفیت روان‌شناختی مثبت با شمول چهار مولفه تاب‌آوری<sup>۱۰</sup>، خودکارآمدی<sup>۱۱</sup>، خوش‌بینی<sup>۱۲</sup> و امید<sup>۱۳</sup> توسعه دادند. در این منطق مفهومی، خودکارآمدی بیانگر قضاوت فرد درباره توانایی خویش برای انجام موفقیت‌آمیز یک عمل در سطحی مشخص است. به بیان دیگر، خودکارآمدی به باور فرد درباره ظرفیت خود برای بسیج منابع شناختی و انگیزشی با هدف انجام یک رفتار در یک موقعیت خاص اشاره می‌کند. علاوه بر این، مفهوم خودکارآمدی ناظر بر توانایی فرد برای بسیج تمامی منابع روان‌شناختی و پیمودن همه مسیرهای معطوف به هدف به منظور انجام موفقیت‌آمیز یک عمل است.

- 
1. giftedness psychology
  2. gifted underachievers
  3. wisdom
  4. self-care
  5. gifted motivation
  6. social-emotional giftedness
  7. positive psychology of giftedness
  8. mental immunization
  9. psychological capital
  10. resilience
  11. self-efficacy
  12. optimism
  13. hope

افراد دارای باور خودکارآمدی بالا، از آنجا که به توانایی خود برای انجام تکالیف روزانه و بلندمدت اعتماد بیشتری دارند، بیشتر از تکالیف چالش‌انگیز را انتخاب می‌کنند (آوی، ۲۰۱۴). امید بر احساس نیاز و انتظاری مثبت برای محقق کردن هدف‌ها و سرمایه‌گذاری روانی لازم و جستجوی راه‌حلی معطوف به هدف‌ها دلالت دارد. به بیان دیگر، امید دو مولفه دارد. عاملیت<sup>۱</sup> یا تمایل به خودراهبری و خودجهت‌دهندگی و جستجوگری مسیریایی که فرصت تحقق هدف‌های خودگزینش شده را فراهم می‌آورد. بنابراین، امید ناظر بر هدف‌گزینی و تلاشی مسئولانه و باورمندانه برای محقق کردن هدف‌ها است. بر این اساس، افراد دارای امید، ضمن وضع اولویت‌ها و هدف‌های فردی از توان کافی برای توسعه راه‌حل‌های متفاوت برای حصول موفقیت در موقعیت‌های پیشرفت اعم از شرایط کاری و تحصیلی برخوردارند (آوی، اولیو و لوتانز، ۲۰۱۱). طبق دیدگاه سلیگمن، خوش‌بینی ناظر بر مدل اسنادگزینی علی افراد در مواجهه با رخداد‌های انگیزاننده پیرامونی است. به بیان دیگر، ترکیب خاصی از ویژگی‌های اسناد‌های علی<sup>۲</sup> شامل بیرونی بودن، ناپایدار بودن و خاص بودن در مواجهه با رخداد‌های منفی، از طریق عدم فراخوانی هیجاناتی منفی مانند احساس تحقیر شدگی، شرمساری و درماندگی و همچنین، موجب‌شدگی انتظار وقوع رخداد‌های مثبت آتی، بر یک سبک تبیینی خوش‌بینانه دلالت دارد. به طور کلی، خوش‌بینی ناظر بر انتظار فراگیر فرد برای آینده‌ای بهتر است و اغلب افراد خوش‌بین در مواجهه با رویدادهای ناکام‌کننده مدلی از اسناد‌گزینی را انتخاب می‌کنند که نشان می‌دهد رخدادها تحت کنترل آنها هستند. افراد خوش‌بین، در موقعیت‌های کاری و تحصیلی مبهم و حتی پراسترس، انتظار دارند که موفق شوند (آوی، لوتانز و جنسن، ۲۰۰۹). مولفه تاب‌آوری ناظر بر توانایی بازگشت زودهنگام به شرایط پیش از وقوع رویداد ناگوار و همچنین توانایی سازگاری مثبت با رخداد‌های منفی است. بنابراین، تاب‌آوری قبل از آن که فقط بیانگر مقاومت منفعلانه ارگانیزم در برابر آسیب‌ها یا شرایط تهدیدکننده باشد، بر مشارکت فعال و سازنده فرد در محیط پیرامون خود دلالت دارد (آوی، لوتانز و یوسف، ۲۰۱۰). افراد تاب‌آور به آسانی با رخدادها و مطالبه‌گری‌های رنجاننده سازگار می‌شوند (آوی، ریچارد، لوتانز و ماتری، ۲۰۱۱).

بر حسب شواهد موجود، با توجه به وزن تفسیری سرمایه روان‌شناختی در قلمروهای چندگانه تحصیلی (آویدی، پینتر و جاسویک، ۲۰۱۹؛ گاچان و وانگ، ۲۰۱۹) و حرفه‌ای (شکری، مهدویان مشهدی و خدایی، ۱۳۹۹؛ مریدار - لویز و اکستیرما، ۲۰۲۰؛ لامبرت، بویلی، فیتچت و مک‌کارتی، ۲۰۱۹)، ضرورت دسترسی به ابزاری برخوردار از ویژگی‌های فنی روایی و پایایی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. یکی از پرستفاده‌ترین ابزارهای موجود برای سنجش سرمایه روانی افراد، پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی<sup>۳</sup> (لوتانز، اولیو، آوی و نورمن، ۲۰۰۷) نام دارد که تا کنون نسخه‌های زبانی مختلف آن، در جمعیت‌های مختلف برزیلی (کامی، والنتینیپیریتو پرس، کامی و داماسیو، ۲۰۱۸؛ فورمیگا، ویزیو و جساس، ۲۰۱۴)، مکزیکی (سانتانا - کاردیناس، ویسیو، نانز و دیجیسیوس، ۲۰۱۸)، آفریقای جنوبی (گارگینس - اکرمانس و هربرت، ۲۰۱۳)، ایتالیایی (الساندری، بورگوگنی، کانسیگلیو و میتیدیری، ۲۰۱۵)، رومانیایی (داریا و ویرگا، ۲۰۱۸؛ راس، بابان، جسسوس و آندری، ۲۰۱۲)، آمریکایی (لوتانز و همکاران، ۲۰۰۷)، آلمانی (لورنز، بیر، پوتز و

1. agency  
2. causal attributions  
3. Psychological Capital Questionnaire (PCQ)

هینیتز، ۲۰۱۶)، پرتغالی (مانیکو، پاپس، داس سانتوس و سانتوس، ۲۰۱۴؛ آنتونس، کاتانو و پیناکانها، ۲۰۱۷)، اسپانیایی (مسیگار — دیپدرو، سالر — سانچز، فرناندز — والرا و گارسیا و ایزگاردو، ۲۰۱۷؛ آزانزا، دومینگوئیز، موریانو و مولیرو، ۲۰۱۴؛ لیون — پریز، آنتینو و لیون — رابیو، ۲۰۱۷) توسعه یافته است. در مطالعات سانتانا - کاردیناس و همکاران (۲۰۱۸)، گارگینس - اکرمانس و هربرت (۲۰۱۳)، لورنز و همکاران (۲۰۱۶) و لاپسا و ویرگا (۲۰۱۸) نتایج تحلیل عاملی تاییدی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی با تاکید بر ساختار چهار عاملی تاب‌آوری، خودکارآمدی، خوش‌بینی و امید، از روایی سازه<sup>۱</sup> پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی در نمونه‌های مختلف به طور تجربی حمایت کرد. علاوه بر این، در پژوهش کامی و همکاران (۲۰۱۸) نتایج تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی<sup>۲</sup> نیز از تغییرناپذیری شکلی، متریک و اسکالر<sup>۳</sup> پرسشنامه در دو گروه جنسی حمایت کرد. در مجموع، با توجه به اهمیت اطلاع از ویژگی‌های کارکردی سازه سرمایه روان‌شناختی در مسیر معنایابی برای مفهوم تیزهوشی، تحلیل روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی در نوجوانان تیزهوش دختر و پسر از اهمیت زیادی برخوردار است؛ بنابراین، پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه نوجوان پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی در گروهی از یادگیرندگان تیزهوش دختر و پسر انجام شد.

### روش پژوهش

در پژوهش همبستگی حاضر جامعه آماری پژوهش شامل کلیه نوجوانان تیزهوش دختر و پسر مقاطع متوسطه اول و دوم شهر ساوه در مدارس فرزندگان و علامه حلی در سال تحصیلی ۹۹-۹۸ بودند. نمونه آماری در این پژوهش شامل ۳۶۶ نوجوان تیزهوش، ۱۸۲ پسر برابر با ۴۹/۷۰ درصد (با میانگین ۱۴/۹۲ و انحراف استاندارد ۱/۳۸) و ۱۸۴ دختر برابر با ۵۰/۳۰ درصد (با میانگین ۱۵/۳۲ و انحراف استاندارد ۱/۳۴) بودند که برای انتخاب آنها از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. در این پژوهش، محققان پس از گفتگو با مدیران مدارس فرزندگان و علامه حلی در شهر ساوه و تامین موافقت هر یک از آنها، به کلاس‌های درس آن مدرسه رفته و پس از ارائه توضیحی مختصر پیرامون هدف پژوهش، از علاقه‌مندان به همکاری تقاضا می‌شد به سوالات بسته سنجش پاسخ دهند. در این بخش، محققان با هدف تامین ملاحظات اخلاقی پژوهش درباره رضایت آگاهانه آنها برای مشارکت و همچنین، محرمانگی پاسخ‌های نوجوانان به اختصار توضیحاتی ارائه شد. طبق دیدگاه کلاین (۲۰۰۵) در مطالعاتی که با هدف تحلیل ساختار عاملی ابزارهای سنجش انجام می‌شوند، بین حداقل ۵ تا حداکثر ۲۰ مشارکت‌کننده به ازای هر ماده آزمون باید انتخاب شوند. در مطالعه حاضر، بر اساس منطق پیشنهادی کلاین (۲۰۰۵) از قاعده ۱۵ به ۱ استفاده شد. البته، با پیش‌بینی ریزش احتمالی برخی از مشارکت‌کنندگان، تعداد ۶ نفر از آنچه بر اساس قاعده پیشنهادی کلاین، پیشنهاد شد، بیشتر انتخاب شدند. در پژوهش حاضر، ملاک‌های ورود شامل عضویت نوجوانان در یکی از مدارس علامه حلی و فرزندگان در مقاطع متوسطه اول و دوم و همچنین، رضایت آگاهانه آنها برای مشارکت

1. construct validity
2. multi-group confirmatory factor analyses
3. configural, metric and scalar invariance

در پژوهش بود. در این پژوهش، عدم پاسخگویی به بیش از دو ماده ابزار سنجش، منجر به حذف آنها می‌شد.

### ابزار پژوهش

۱. پرسشنامه رفتارهای ارتقادهنده و بازدارنده سبک زندگی تحصیلی سلامت تحصیلی<sup>۱</sup>. این پرسشنامه نخستین بار بوسیله صالح‌زاده و همکاران (۱۳۹۶ الف) با هدف سنجش رفتارهای سبک زندگی تسهیل‌گر/بازدارنده سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور ساخته شد؛ صالح‌زاده و همکاران (۱۳۹۶ الف) نسخه ۱۲۴ سوالی پرسشنامه مشتمل بر ۱۳ مدل رفتاری را با استفاده از روش آماری تحلیل عاملی تاییدی توسعه دادند. در این نسخه، ۴۸ ماده به رفتارهای تسهیل‌گر سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور شامل خوش‌بینی تحصیلی (۱۰ سوال)، مشغولیت تحصیلی (۸ سوال)، جهت‌گیری هدف تسلطی (۱۰ سوال)، سرزندگی تحصیلی (۱۰ سوال) و تاب‌آوری تحصیلی (۱۰ سوال) و ۷۶ ماده نیز به رفتارهای بازدارنده سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور شامل درماندگی آموخته‌شده (۱۰ سوال)، اجتناب از کمک‌طلبی (۹ سوال)، پرخاشگری منفعلانه (۱۰ سوال)، اهمال‌کاری تحصیلی (۹ سوال)، خودناتوان‌سازی (۷ سوال)، اجتناب از تلاش (۱۱ سوال)، فریبکاری تحصیلی (۱۰ سوال) و کمال‌گرایی غیرانطباقی (۱۰ سوال)، مربوط بودند. در این مطالعه، نتایج روش آماری تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که مدل چندعاملی مرتبه اول پرسشنامه رفتارهای تسهیل‌گر/بازدارنده سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور، برازش مطلوبی با داده‌ها داشت. در نسخه اصلی پرسشنامه، مشارکت کنندگان به هر سوال بر روی یک طیف پنج درجه‌ای از کاملاً موافقم (۵) تا کاملاً مخالفم (۱) پاسخ می‌دهند. در این ابزار، با افزایش نمره افراد در هر مدل رفتاری، نمره تخصیص داده شده به آنها ذیل رفتارهای تسهیل‌گر/بازدارنده سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور افزایش نشان می‌دهد. در مطالعه صالح‌زاده و همکاران (۱۳۹۶ الف)، ضرایب همسانی درونی ابعاد چندگانه تسهیل‌گرهای سلامت‌تحصیلی شامل خوش‌بینی تحصیلی برابر با ۰/۸۹، مشغولیت تحصیلی برابر با ۰/۸۵، جهت‌گیری هدف تسلطی برابر با ۰/۹۳، سرزندگی تحصیلی برابر با ۰/۹۳، تاب‌آوری تحصیلی برابر با ۰/۹۳ و برای هر یک از رفتارها در بُعد رفتارهای بازدارنده سلامت‌تحصیلی شامل درماندگی آموخته‌شده برابر با ۰/۹۲، اجتناب از کمک‌طلبی برابر با ۰/۹۴، اهمال‌کاری تحصیلی برابر با ۰/۹۳، خودناتوان‌سازی برابر با ۰/۹۰، اجتناب از تلاش برابر با ۰/۹۵، فریبکاری تحصیلی برابر با ۰/۹۶ و کمال‌گرایی غیرانطباقی برابر با ۰/۹۵ به دست آمد. در این مطالعه، ضرایب همسانی درونی رفتارهای تسهیل‌گر سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور شامل خوش‌بینی تحصیلی، مشغولیت تحصیلی، جهت‌گیری هدف تسلطی، سرزندگی تحصیلی و تاب‌آوری تحصیلی به ترتیب برابر با ۰/۹۰، ۰/۸۸، ۰/۹۲، ۰/۹۱ و ۰/۹۵ و برای رفتارهای بازدارنده سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور شامل درماندگی آموخته‌شده، اجتناب از کمک‌طلبی، اهمال‌کاری تحصیلی، خودناتوان‌سازی، اجتناب از تلاش، فریبکاری تحصیلی و کمال‌گرایی غیرانطباقی به ترتیب برابر با ۰/۹۵، ۰/۹۳، ۰/۹۰، ۰/۹۲، ۰/۹۴، ۰/۹۲ و ۰/۹۵، به دست آمد.

1. health-oriented academic lifestyle promoting/reducing behaviors questionnaire

**۲. فهرست مشغولیت مدرسه<sup>۱</sup>.** فهرست مشغولیت تحصیلی به وسیله سالملا— آرو و آپادایا (۲۰۱۲) بر اساس مقیاس مشغولیت کاری اترخت<sup>۲</sup> (ا سچافیلی، مارتینز، مارکویس — پینتو، سالانوا و باکر، ۲۰۰۲) ساخته شد. سیاهه<sup>۳</sup> ۹ ماده‌ای دربارهٔ تکالیف درسی، سه مقیاس انرژی<sup>۴</sup>، احساس تعهد<sup>۵</sup> و شیفتگی<sup>۵</sup> را اندازه‌گیری می‌کند. مشارکت کنندگان به هر ماده روی یک طیف هفت درجه‌ای از هرگز (۰) تا هر روز (۶) پاسخ می‌دهند. در مطالعه سالملا— آرو و آپادایا (۲۰۱۲) مقدار ضریب همسانی درونی عامل کلی مشغولیت تحصیلی و زیرمقیاس های انرژی، تعهد نسبت به تکالیف درسی و دلبستگی به تکالیف درسی به ترتیب برابر با ۰/۹۴، ۰/۸۲، ۰/۸۷ و ۰/۸۰ به دست آمد. در مطالعه عبدالله‌پور و شگری (۱۳۹۴) که با هدف تحلیل روان‌سنجی نسخه فارسی فهرست مشغولیت تحصیلی انجام شد، نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی با استفاده از چرخش واریماکس نشان داد که نسخه فارسی SEI از سه عامل انرژی در دانشگاه، تعهد نسبت به تکلیف مدرسه/دانشگاه و شیفتگی (دلبستگی) نسبت به تکالیف مدرسه/دانشگاه تشکیل شده است. شاخص‌های برازش تحلیل عامل تأییدی، وجود این عوامل سه‌گانه را در نمونه یادگیرندگان ایرانی تأیید کرد. مقادیر ضرایب همسانی درونی SEI برای عوامل انرژی، تعهد و شیفتگی و نمره کلی مشغولیت تحصیلی به ترتیب برابر با ۰/۷۳، ۰/۸۵، ۰/۸۱ و ۰/۹۰ به دست آمد. در مطالعه عبدالله‌پور و شگری (۱۳۹۴)، مقادیر ضرایب همسانی درونی SEI برای عوامل انرژی، تعهد و دلبستگی و نمره کلی مشغولیت تحصیلی به ترتیب برابر با ۰/۶۵، ۰/۷۲ و ۰/۷۸ به دست آمد. در این پژوهش، مقادیر ضرایب همسانی درونی SEI برای عوامل انرژی، تعهد و دلبستگی و نمره کلی مشغولیت تحصیلی به ترتیب برابر با ۰/۶۹، ۰/۷۵ و ۰/۸۱ به دست آمد.

**۳. سیاهه فرسودگی مدرسه<sup>۶</sup>.** سیاهه فرسودگی مدرسه به وسیله سالملا— آرو و ناتانن (۲۰۰۵) بر اساس ۱۵ نشانگر فرسودگی برگن دربارهٔ زندگی حرفه‌ای (ناتانن، آرو، ماتیزن و سالملا— آرو، ۲۰۰۳) ساخته شده است. ۱۵ نشانگر فرسودگی برگن (BBI-15) شامل ۱۵ ماده است که سه بُعد خستگی کاری، بدگمانی نسبت به کار و احساس عدم کفایت در کار را می‌سنجد. سیاهه ۹ ماده‌ای فرسودگی مدرسه، سه عامل فرسودگی مدرسه شامل خستگی در محیط مدرسه (از طریق ماده‌های ۱، ۴، ۷ و ۹)، بدگمانی نسبت به معنای تحصیل در مدرسه (از طریق ماده‌های ۲، ۵ و ۶) و احساس عدم کفایت در مدرسه (از طریق ماده‌های ۳ و ۸) اندازه‌گیری می‌کند. مشارکت کنندگان به تمامی ماده‌ها روی یک طیف شش درجه‌ای از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۶) پاسخ می‌دهند. در مطالعه سالملا— آرو و همکاران (۲۰۰۹) مقادیر ضرایب همسانی درونی برای مقیاس‌های احساس خستگی در دانشگاه، بدگمانی نسبت به دانشگاه و عدم کفایت فردی در دانشگاه به ترتیب برابر با ۰/۶۱، ۰/۷۷ و ۰/۶۷ به دست آمد. در مطالعه عبدالله‌پور، درتاج و احدی (۱۳۹۵) که با هدف تحلیل روان‌سنجی نسخه فارسی سیاهه فرسودگی تحصیلی در بین گروهی از یادگیرندگان ایرانی انجام شد، نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی با استفاده از چرخش واریماکس نشان داد که

1. School Engagement Inventory (SEI)
2. Utrecht work engagement scale (UWES-S)
3. energy
4. dedication
5. absorption
6. School Burnout Inventory (SBI)

در نمونه یادگیرندگان ایرانی، SBI از سه عامل خستگی از دانشگاه، بدگمانی نسبت به دانشگاه و عدم کفایت فردی تشکیل شده است. شاخص‌های برازش تحلیل عامل تأییدی، وجود عوامل سه‌گانه را تأیید کرد. در این پژوهش، مقادیر ضرایب همسانی درونی SBI برای عوامل خستگی، بدگمانی و عدم کفایت فردی و نمره کلی فرسودگی مدرسه به ترتیب برابر با ۰/۹۱، ۰/۸۷ و ۰/۸۸ به دست آمد.

**۴. پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی<sup>۱</sup>.** لوتانز و همکاران (۲۰۰۷) اولین بار پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی را با هدف اندازه‌گیری سرمایه روانی افراد توسعه دادند و آن را در بین دانشجویان و کارکنان ادارات هنجاریابی کردند. این ابزار شامل ۲۴ ماده است و مشارکت کنندگان به هر ماده بر روی یک طیف شش درجه‌ای از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۶) پاسخ می‌دهند. بر اساس منطق نظری زیربنایی پرسشنامه سرمایه روانی، این ابزار شامل چهار بُعد خودکارآمدی، تاب‌آوری، امید و خوش‌بینی است که هر وجه نیز ۶ ماده را شامل می‌شود. تمام ماده‌های پرسشنامه سرمایه روانی به طور مستقیم نمره‌گذاری می‌شود. بر این اساس، در نمره‌گذاری این ابزار، همواره برای گزینه کاملاً موافق از نمره ۶ و برای گزینه کاملاً مخالف نیز از گزینه ۱ استفاده می‌شود. در تعدادی از مطالعات، محققان مختلف شواهدی را در دفاع از مختصات فنی روایی و پایایی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی ارائه کرده‌اند (لوتانز و همکاران، ۲۰۰۷؛ لوتانز، آوی، کلاپ - آسمیت و لی، ۲۰۰۸؛ لوتانز، اولیو و آوی، ۲۰۱۴). در مطالعه لوتانز و همکاران (۲۰۰۷) نتایج روایی عاملی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی نشان داد که ساختار عاملی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی از چهار عامل خودکارآمدی، تاب‌آوری، امید و خوش‌بینی تشکیل شده است. در پژوهش لوتانز و همکاران (۲۰۰۷) ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های خودکارآمدی، امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی و نمره کلی سرمایه روانی به ترتیب برابر با ۰/۸۴، ۰/۸۰، ۰/۸۸، ۰/۸۰ و ۰/۹۱ به دست آمد. در این پژوهش، ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های خودکارآمدی، امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی و نمره کلی سرمایه روانی به ترتیب برابر با ۰/۸۳، ۰/۸۶، ۰/۷۸ و ۰/۹۳ به دست آمد.

**شیوه اجرا.** در این مطالعه، تحلیل داده‌ها بر پایه نظریه کلاسیک تست انجام شد. در این مطالعه برای استفاده از تحلیل عامل تأییدی از روش بیشینه درست‌نمایی<sup>۲</sup> برای برآورد مدل، و همسو با پیشنهاد میرز، گامست و گارینو (۲۰۱۶) به منظور ارائه یک ارزیابی جامع از برازش الگو از شاخص مجذور خی (χ<sup>۲</sup>)، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ<sup>۲</sup>/df)، شاخص برازش مقایسه‌ای<sup>۳</sup> (CFI)، شاخص نیکویی برازش<sup>۴</sup> (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی<sup>۵</sup> (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب<sup>۶</sup> (RMSEA) استفاده شد. همسو با نتایج مطالعات لوتانز و همکاران (۲۰۰۷)، لوتانز و همکاران (۲۰۰۸) و لوتانز و همکاران (۲۰۱۰) در این مطالعه نیز الگوی اندازه‌گیری مشتمل بر چهار عامل به عنوان الگوی مفروض و ارجح، انتخاب و آزمون شد. علاوه بر این، در پژوهش حاضر، همسو با پیشنهاد برخی شواهد

1. Psychological Capital Questionnaire (PCQ)
2. maximum likelihood
3. Comparative Fit Index (CFI)
4. Goodness of Fit Index (GFI)
5. Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI)
6. Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

تجربی، به منظور آزمون هم‌ارزی اندازه‌گیری<sup>۱</sup> پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی در دو گروه از نوجوانان دختر و پسر، از روش الگوهای تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد (بیرن، ۲۰۰۶). آزمون تغییرناپذیری ساختار عاملی<sup>۲</sup> در مواقعی که بیش از یک گروه وجود دارد مستلزم استفاده از تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی<sup>۳</sup> است. روش تحلیل عاملی چندگروهی، حالت بسط یافته تحلیل عاملی تک‌گروهی است که در آن تغییرناپذیری پارامترهای برآورد شده دو مدل آشیانه‌ای<sup>۴</sup> مربوط به هر گروه آزمون می‌شود. از طریق استفاده از تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی می‌توان به این سوال پاسخ داد که آیا مولفه‌های مقیاس در سطوح عامل مورد نظر به طور یکسان عمل می‌کنند یا خیر (بیرن، ۲۰۰۶). به منظور انجام تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی، پارامترهای معینی در الگو ثابت فرض شده و از این طریق الگو در معرض برخی محدودیت‌ها قرار می‌گیرد. در مجموع، در پژوهش حاضر، توالی محدودیت‌های پیشنهادی به صورت تغییرناپذیری بارهای عاملی، عبارت‌های خطا و تساوی واریانس - کواریانس بین عامل‌های مکنون بود (ریگوتی، اسپینس و ماهر، ۲۰۰۸).

### یافته‌ها

در این پژوهش، ۵۴ نوجوان پایه هفتم (۱۴/۸ درصد)، ۸۲ نوجوان پایه هشتم (۲۲/۴ درصد)، ۷۲ نوجوان پایه نهم (۱۹/۷ درصد)، ۸۶ نوجوان پایه دهم (۲۳/۵ درصد)، ۶۸ نوجوان پایه یازدهم (۱۸/۶ درصد) و ۴ نوجوان پایه دوازدهم (۱/۱ درصد)، شرکت کردند. همچنین، در این پژوهش، ۶۵ نوجوان در رشته علوم انسانی (۱۷/۸ درصد)، ۵۹ نوجوان در رشته علوم تجربی (۱۶/۱ درصد)، ۳۵ نوجوان در رشته ریاضی (۹/۶ درصد) و در نهایت، ۲۰۷ نوجوان متوسطه اول و بدون گرایش تحصیلی شرکت کردند. در ادامه نتایج جدول ۱ میانگین و انحراف معیار و شاخص‌های توصیفی چولگی و کشیدگی ماده‌های پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی را در نوجوانان تیزهوش نشان می‌دهد.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار و شاخص‌های چولگی و کشیدگی ماده‌های پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی

ماده‌ها	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
۱- برای تجزیه و تحلیل یک مسئله با هدف دستیابی به راه‌حل آن، به خودم اعتماد و اطمینان دارم.	۱/۷۷	۰/۸۷	۰/۸۴	۰/۷۷
۲- برای ارائه کارم در حضور معلمانم به خود اعتماد دارم.	۱/۸۶	۱/۰۴	۰/۷۵	۰/۹۶
۳- برای مشارکت در مباحث در خلال آموزش کلاسی به خودم اعتماد دارم.	۱/۹۳	۱/۰۵	۰/۷۱	۰/۶۲
۴- مطمئن هستم که می‌توانم در زندگی برای خود هدف‌هایی را وضع کنم.	۱/۵۶	۰/۸۵	۰/۷۹	۰/۹۳

1. measurement equivalence
2. factor structure invariance
3. multi-group confirmatory factor analysis
4. nested model



۰/۵۹	۰/۵۰	۰/۸۵	۱/۶۹	۵- مطمئن هستم که می‌توانم خارج از کلاس درس با افراد دیگر درباره موضوعات مختلف، بحث و گفتگو کنم.
۰/۲۱	۰/۴۸	۰/۸۹	۱/۶۷	۶- مطمئن هستم که می‌توانم اطلاعاتی را برای گروهی از دوستانم ارائه کنم.
۰/۰۹	۰/۸۰	۱/۰۵	۲/۰۸	۷- اگر در انجام تکالیف با چالشی روبرو شوم، می‌توانم برای خلاص شدن از آن به راه‌های زیادی فکر کنم.
۰/۱۰	۰/۹۶	۱/۱۲	۲/۰۱	۸- در شرایط فعلی، با انرژی تمام، اهداف تحصیلی‌ام را دنبال می‌کنم.
۰/۹۱	۰/۲۳	۰/۸۸	۱/۶۷	۹- برای هر مشکلی راه‌حل‌های زیادی وجود دارد.
۰/۴۵	۰/۶۷	۱/۱۱	۲/۱۸	۱۰- در شرایط فعلی، خودم را درباره تسلط بر موضوعات درسی‌ام، فرد موفقی می‌دانم.
۰/۴۲	۰/۵۲	۰/۹۳	۱/۸۳	۱۱- می‌توانم برای دستیابی به هدف‌های درسی خود به راه‌های زیادی فکر کنم.
۰/۲۰	۰/۸۶	۱/۰۳	۲/۰۲	۱۲- در شرایط فعلی، به هدف‌های دست می‌یابم که خودم آنها را برای خویشتن وضع کرده‌ام.
-۰/۶۷	-۰/۲۰	۱/۳۰	۳/۲۰	۱۳- وقتی در انجام تکالیفم با مانعی روبرو می‌شوم، برای غلبه بر آن مشکل دارم.
۰/۳۵	۰/۸۵	۰/۹۵	۱/۹۹	۱۴- در خلال آموزش کلاسی، اگر با مانعی روبرو شوم، اغلب آنها را به کمک روش‌های مختلف مدیریت می‌کنم.
۰/۳۴	۰/۳۳	۰/۹۳	۱/۸۹	۱۵- اگر لازم شود می‌توانم بخش زیادی از مشکلاتم را خودم حل کنم.
۰/۴۵	۰/۳۵	۱/۰۵	۱/۹۷	۱۶- وقتی با فشارهای تحصیلی روبرو می‌شوم، اغلب برای جستجوی راه‌حل، تلاش می‌کنم.
۰/۵۴	۰/۸۶	۰/۹۴	۱/۸۵	۱۷- اغلب می‌توانم بر مشکلاتم غلبه کنم چون پیش از این نیز مسائل دیگری را به طور موفقیت‌آمیزی حل کرده‌ام.
۰/۸۱	۰/۴۹	۱/۲۶	۲/۴۷	۱۸- فکر می‌کنم می‌توانم هنگام انجام تکالیف درسی‌ام چند فعالیت دیگر را نیز انجام دهم.
۰/۸۵	۰/۸۸	۱/۱۲	۲/۱۶	۱۹- حتی وقتی که موضوعات در کلاس برایم مبهم هستند باز هم انتظار دارم عملکرد قابل قبولی داشته باشم.
۰/۸۶	۰/۶۷	۰/۹۵	۱/۹۰	۲۰- حتی وقتی که امور به خوبی پیش نمی‌روند سعی می‌کنم رفتار عاقلانه‌ای داشته باشم.
۰/۲۰	۰/۹۰	۱/۰۴	۲/۰۴	۲۱- درباره مسائل درسی‌ام، اغلب به وجه مثبت امور نگاه می‌کنم.
۰/۲۹	۰/۳۵	۰/۹۹	۱/۷۴	۲۲= وقتی به آنچه قرار است در آینده برایم رخ دهد فکر می‌کنم، خوشبین هستم.
-۰/۵۱	-۰/۷۴	۱/۲۷	۳/۶۶	۲۳- در امور تحصیلی‌ام هیچ وقت کارها آن طور که من می‌خواستم پیش نرفته است.
-۰/۵۹	۰/۶۳	۱/۲۷	۲/۳۷	۲۴- وجه تحصیلی زندگی من، بهترین بخش زندگی‌ام است.

در مطالعه حاضر، قبل از تحلیل داده‌ها به کمک روش آماری تحلیل عاملی تاییدی، همسو با پیشنهاد کلاین (۲۰۰۵) و میرز و همکاران (۲۰۱۶) مفروضه‌های بهنجاری تک‌متغیری<sup>۱</sup> - به کمک برآورد مقادیر چولگی<sup>۲</sup> و

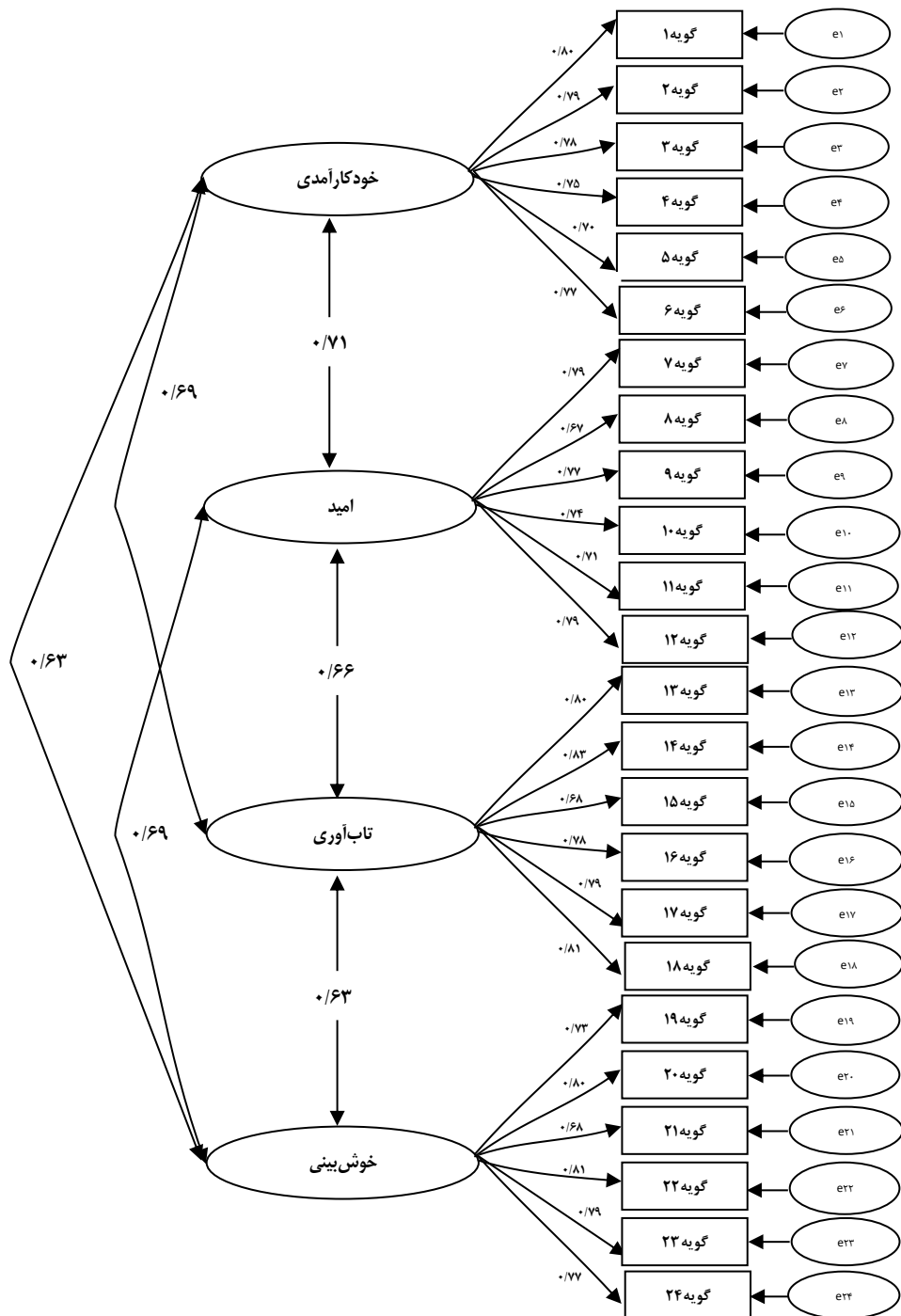
1. univariate normality
2. skewness

کشیدگی<sup>۱</sup> (جدول ۱) - بهنجاری چندمتغیری<sup>۲</sup> و مقادیر پرت - از طریق روش فاصله‌ماهالانوبیس<sup>۳</sup> و داده‌های گمشده - به کمک روش بیشینه انتظار<sup>۴</sup> - آزمون و تایید شدند. علاوه بر این، در این مطالعه، نتایج مربوط به پراکندگی مشترک بین متغیرهای مشاهده شده، نشان می‌دهد که مفروضه‌های خطی بودن<sup>۵</sup> و هم‌خطی چندگانه<sup>۶</sup> رعایت شده است. در ادامه، همسو با نتایج مطالعات لوتانز و همکاران (۲۰۰۷)، لوتانز و همکاران (۲۰۰۸) و لوتانز و همکاران (۲۰۱۰) با هدف آزمون برازندگی الگوی اندازه‌گیری مشتمل بر چهار زیرمقیاس خودکارآمدی، تاب‌آوری، امید و خوش‌بینی با داده‌های مشاهده در نوجوانان، از روش آماری تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. به بیان دیگر، در این مطالعه، به کمک تحلیل عاملی تاییدی و با استفاده از نرم‌افزار آموس نسخه ۱۸، مدل اندازه‌گیری مشتمل بر چهار زیرمقیاس خودکارآمدی، تاب‌آوری، امید و خوش‌بینی برای نوجوانان آزمون شد. علاوه بر این، در مطالعه حاضر برای برآورد مدل اندازه‌گیری از روش بیشینه درست‌نمایی نیز استفاده شد.

نتایج مربوط به شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی مشتمل بر چهار عامل خودکارآمدی، تاب‌آوری، امید و خوش‌بینی در کل نمونه نوجوانان تیزهوش دختر و پسر برای هر یک از شاخص‌های پیشنهادی میرز و همکاران (۲۰۱۶) شامل شاخص مجذور خی ( $\chi^2$ )، درجه آزادی (df)، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی ( $\chi^2/df$ )، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب برابر با ۵۳۴/۳۳، ۲۴۶، ۲/۵۱، ۰/۹۵، ۰/۹۳، ۰/۹۱ و ۰/۰۵۹ به دست آمد. بر اساس منطق پیشنهادی میرز و همکاران (۲۰۱۶) واحد مقداری اندازه‌های نیکویی برازش بر مقبولیت برازندگی مدل پیشنهادی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی با داده‌های جمع‌آوری شده دلالت دارد. شکل ۱ نتایج مربوط به وزن‌های رگرسیونی ساختار چهار عاملی مدل اندازه‌گیری پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی را برای کل نمونه نوجوانان تیزهوش دختر و پسر نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که در کل نمونه برای ساختار چهار عاملی، جمیع وزن‌های رگرسیونی از لحاظ آماری معنادارند ( $P < 0/001$ ). در شکل ۱، ضرایب رگرسیونی در عامل خودکارآمدی بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۰، در عامل امید بین ۰/۶۷ تا ۰/۷۹، در عامل تاب‌آوری بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۳ و در نهایت، در عامل خوش‌بینی بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۱ به دست آمد. علاوه بر این، در مطالعه حاضر، همسو با یافته‌های لوتانز و همکاران (۲۰۰۷)، لوتانز و همکاران (۲۰۰۸) و لوتانز و همکاران (۲۰۱۰)، مدل پراکندگی مشترک بین عامل‌های زیربنایی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی شامل خودکارآمدی، امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی برای نوجوانان تیزهوش دختر و پسر ایرانی، شواهدی در دفاع از ساختار چهار عاملی این مقیاس فراهم آورد. در مطالعه حاضر، همبستگی بین تمامی زوج عامل‌های پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی شامل خودکارآمدی و امید ( $r=0/71$ ,  $p < 0/001$ )، خودکارآمدی و تاب‌آوری ( $r=0/69$ ,  $p < 0/001$ )، خودکارآمدی و خوش‌بینی ( $r=0/63$ ,  $p < 0/001$ )، امید و تاب‌آوری

1. kurtosis
2. multivariate normality
3. Mahalanobis distance
4. expectation maximization
5. linearity
6. multicollinearity

( $r=0/66$ ,  $p<0/001$ )، امید و خوش‌بینی و در نهایت، تاب‌آوری و خوش‌بینی، مثبت و معنادار بود ( $r=0/63$ ,  $p<0/001$ ).



شکل ۱. تحلیل تاییدی ساختار چهار عاملی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی در کل نمونه نوجوانان

**آزمون تغییرناپذیری.** در این بخش، به منظور آزمون هم‌ارزی جنسی ساختار عاملی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی، مطالب به طور کلی در دو بخش گزارش شدند. در بخش اول، ابتدا به منظور آزمون هم‌ارزی اندازه‌گیری پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی به ترتیب نتایج مربوط به تغییرناپذیری شکلی، متریک و عبارت‌های خطا یا پس‌مانده پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی و در بخش دوم نتایج مربوط به هم‌ارزی ساختاری پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی ارائه شدند. در گام نخست — که مشتمل بر یک برازندگی دوگروهی بود — با هدف آزمون تغییرناپذیری شکلی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی، مدل تحلیل عاملی بدون القاء هیچ محدودیتی برآورد شد. در این بخش، برازش مطلوب مدل خط پایه با داده‌ها از التزام یا شرط اصلی برای تغییرناپذیری شکلی به طور تجربی حمایت کرد ( $RMSEA=0/051$ ,  $CFA=0/942$ ,  $GFA=0/939$ ,  $p<0/000$ ,  $\chi^2(492)=1266/87$ ). به بیان دیگر، نتایج نشان دادند که ساختار نظری تصریح شده درباره بارهای عاملی در دو گروه هم‌ارز بودند. سپس، تغییرناپذیری متریک در دو گروه آزمون شد. برای این منظور، در یکی از طرح‌های تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی، دو گروه از طریق تساوی تمامی بارهای عاملی آزاد در دو گروه، محدود شدند. برازش این مدل تحلیل عاملی چندگروهی، مطلوب بود (جدول ۲). در جدول ۲، مقدار  $\chi^2$  — که با هدف آزمون تفاوت بین مقادیر مقدار  $\chi^2$  بین مدل نامحدودیت و مدل بدون محدودیت محاسبه شده — نشان می‌دهد که بارهای عاملی در دو گروه نوجوانان تیزهوش دختر و پسر مساوی بودند [ $\chi^2(20)=28/85$ ,  $p=0/09$ ]. در ادامه، دو گروه از طریق تساوی تمامی عبارت‌های خطای آزاد در دو گروه، محدود شدند. برازش این الگوی تحلیل عاملی چندگروهی، مطلوب بود (جدول ۲). در جدول ۲، مقدار  $\chi^2$  — که با هدف آزمون تفاوت بین مقادیر مقدار  $\chi^2$  بین الگوی نامحدودیت و الگوی بدون محدودیت محاسبه شده — نشان می‌دهد که عبارت‌های خطا در دو گروه نوجوانان تیزهوش دختر و پسر مساوی بودند [ $\chi^2(69)=73/16$ ,  $p=0/26$ ]. در نهایت، به منظور آزمون هم‌ارزی ساختاری پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی، دو گروه از طریق ایجاد تساوی در واریانس‌ها و کواریانس‌های عاملی محدود شدند. در جدول ۲، مقدار  $\chi^2$  نشان می‌دهد که در مدل نامحدودیت و مدل بدون محدودیت واریانس‌ها و کواریانس‌های عاملی برای دو گروه نوجوانان تیزهوش دختر و پسر مساوی بودند [ $\chi^2(30)=39/43$ ,  $p=0/11$ ].

**جدول ۲. نتایج طرح‌های تحلیل عاملی تاییدی چندگروهی در دو گروه نوجوانان دختر و پسر**

مدل	$\chi^2$	$\Delta df$	p
مدل با محدودیت بارهای عاملی	۲۵/۶۱	۲۰	۰/۱۸
مدل با محدودیت عبارت‌های خطا	۶۰/۴۵	۵۴	۰/۲۱
مدل با محدودیت واریانس‌ها و کواریانس‌های عاملی	۳۷/۲۱	۳۰	۰/۱۹

**روایی ملاکی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی.** در نهایت، در این مطالعه، به منظور بررسی روایی ملاکی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی، همبستگی بین مولفه‌های سرمایه روان‌شناختی با رفتارهای تسهیل‌گر سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور شامل تاب‌آوری تحصیلی، خوش‌بینی تحصیلی، سرزندگی

تحصیلی و اشتیاق تحصیلی و رفتارهای بازدارندهٔ سبک زندگی تحصیلی شامل درماندگی آموخته شده، پرخاشگری منفعلانه، کمال‌گرایی غیرانطباقی، خودناتوان‌سازی تحصیلی، اهمال‌کاری و فریبکاری تحصیلی و همچنین نشانگرهای بهزیستی شامل مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی، آزمون و گزارش شد.

جدول ۳. ماتریس همبستگی سرمایه روان‌شناختی با رفتارهای انطباقی و غیرانطباقی سبک زندگی تحصیلی

جنس	درماندگی	پرخاشگری	اهمال‌کاری	خودناتوانی	فریبکاری	کمال‌گرایی	خوش‌بینی	اشتیاق	تاب‌آوری	سرنوشت‌گرایی
خودکارآمدی	-.۰۵۳**	-.۰۳۶**	-.۰۵۱**	-.۰۴۶**	-.۰۲۸**	-.۰۳۹**	۰.۰۶۴**	۰.۰۴۴**	۰.۰۳۴**	۰.۰۴۹**
امید	-.۰۵۸**	-.۰۳۷**	-.۰۵۹**	-.۰۴۴**	-.۰۲۲**	-.۰۳۷**	۰.۰۶۶**	۰.۰۴۸**	۰.۰۳۴**	۰.۰۵۴**
تاب‌آوری	-.۰۵۴**	-.۰۲۷**	-.۰۴۹**	-.۰۳۷**	-.۰۲۳**	-.۰۳۷**	۰.۰۵۴**	۰.۰۳۹**	۰.۰۴۱**	۰.۰۵۲**
خوش‌بینی	-.۰۳۴**	-.۰۲۴**	-.۰۳۴**	-.۰۲۴**	-.۰۲۴**	-.۰۲۶**	۰.۰۴۱**	۰.۰۳۴**	۰.۰۳۳**	۰.۰۴۱**
خودکارآمدی	-.۰۵۵**	-.۰۳۱**	-.۰۴۹**	-.۰۴۸**	-.۰۲۶**	-.۰۴۵**	۰.۰۶۰**	۰.۰۴۱**	۰.۰۳۸**	۰.۰۴۵**
امید	-.۰۶۱**	-.۰۲۴**	-.۰۷۱**	-.۰۵۷**	-.۰۳۸**	-.۰۴۰**	۰.۰۷۴**	۰.۰۵۸**	۰.۰۳۴**	۰.۰۳۶**
تاب‌آوری	-.۰۴۹**	-.۰۳۲**	-.۰۴۸**	-.۰۴۳**	-.۰۲۹**	-.۰۳۷**	۰.۰۵۸**	۰.۰۴۲**	۰.۰۲۸**	۰.۰۳۷**
خوش‌بینی	-.۰۳۹**	-.۰۲۵**	-.۰۴۳**	-.۰۳۴**	-.۰۳۰**	-.۰۲۶**	۰.۰۴۹**	۰.۰۳۵**	۰.۰۲۲**	۰.۰۳۱**

در جدول ۳ نتایج مربوط به همبستگی بین سرمایه روان‌شناختی را با رفتارهای انطباقی و غیرانطباقی سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور در نوجوانان تیزهوش دختر و پسر نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که در نوجوانان تیزهوش دختر و پسر همبستگی بین ابعاد سرمایه روان‌شناختی شامل امید، خوش‌بینی، تاب‌آوری

و خودکارآمدی با رفتارهای انطباقی سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور، مثبت و معنادار و با رفتارهای غیرانطباقی سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور، منفی و معنادار بود.

جدول ۴. ماتریس ضرایب همبستگی سرمایه روان‌شناختی با بهزیستی تحصیلی

جنس	تعهدمندی	انرژی و دلبستگی	احساس خستگی	احساس عدم کفایت
خودکارآمدی	۰/۴۵**	۰/۴۹**	-۰/۳۸**	-۰/۲۸**
امید	۰/۴۴**	۰/۵۵**	-۰/۴۴**	-۰/۲۶**
تاب‌آوری	۰/۳۷**	۰/۴۹**	-۰/۳۶**	-۰/۲۹**
خوش‌بینی	۰/۳۴**	۰/۳۸**	-۰/۲۳**	-۰/۲۰**
خودکارآمدی	۰/۴۰**	۰/۵۰**	-۰/۴۶**	-۰/۴۰**
امید	۰/۵۴**	۰/۶۰**	-۰/۶۳**	-۰/۴۲**
تاب‌آوری	۰/۳۸**	۰/۴۷**	-۰/۴۱**	-۰/۳۴**
خوش‌بینی	۰/۴۱**	۰/۴۷**	-۰/۳۱**	-۰/۲۹**

جدول ۴ نتایج همبستگی بین سرمایه روان‌شناختی را با مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی نشان می‌دهد. نتایج نشان داد که رابطه بین مقیاس‌های سرمایه روان‌شناختی با مشغولیت تحصیلی، مثبت و معنادار و با فرسودگی تحصیلی، منفی و معنادار بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف تعیین ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی در بین گروهی از نوجوانان تیزهوش دختر و پسر انجام شد. در مطالعه حاضر نتایج روش تحلیل عاملی تاییدی همسو با نتایج مطالعات کامی و همکاران (۲۰۱۸)، داماسیو و همکاران (۲۰۱۴)، فورمیگا و همکاران (۲۰۱۴)، سانتانا - کاردیناس و همکاران (۲۰۱۸)، گارگینس - اکرمانس و هربرت (۲۰۱۳)، الساندرو و همکاران (۲۰۱۵)، لاپسا و ویرگا (۲۰۱۸)، لورنز و همکاران (۲۰۱۶)، مانیکو و همکاران (۲۰۱۴)، آنتونس و همکاران (۲۰۱۷)، آزانزا و همکاران (۲۰۱۴)، لیون - پریز و همکاران (۲۰۱۷)، داریا و ویرگا (۲۰۱۸)، ورنسینگ (۲۰۱۴)، راس و همکاران (۲۰۱۲)، لوتانز و همکاران (۲۰۰۸) و لوتانز و همکاران (۲۰۱۰) از برازندگی الگوی اندازه‌گیری مشتمل بر چهار عامل خودکارآمدی، امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی در نمونه نوجوانان تیزهوش دختر و پسر به طور تجربی حمایت کرد. علاوه بر این، در این مطالعه، نتایج طرح‌های تحلیل عاملی تاییدی چندگانه از هم‌ارزی ساختار عاملی، بارهای عاملی، عبارت‌های خطا و واریانس‌ها کواریانس‌های عاملی به طور تجربی حمایت کرد. در ادامه، نتایج مربوط به همبستگی بین مولفه‌های سرمایه روان‌شناختی با رفتارهای انطباقی و غیرانطباقی سبک زندگی تحصیلی و نشانگرهای بهزیستی تحصیلی شامل مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی، شواهد قابل دفاعی را در حمایت از روایی ملاکی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی تدارک

دید. در نهایت، در مطالعه حاضر، ارزش عددی ضرایب همسانی درونی برای عامل‌های خودکارآمدی، امید، تاب‌آوری و خوش‌بینی نشان داد که پرسشنامه سرمایه روانی از پایایی لازم نیز برخوردار است.

نتایج مطالعه حاضر درباره همبستگی بین مولفه‌های سرمایه روان‌شناختی با رفتارهای پیشرفت‌مدارانه یادگیرندگان در مواجهه با تجارب انگیزاننده همسو با یافته‌های مطالعات یو (۲۰۱۶) و پاتس و کسیدی (۲۰۲۰) از توان تبیینی سازه چندوجهی سرمایه روان‌شناختی در شکل‌دهی به اشکال سازش‌یافته و غیرسازش‌یافته فعالیت‌های پیشرفت‌مدارانه یادگیرندگان دفاع کرد. در این بخش، همسو با دغدغه محققان تربیتی علاقه‌مند به مطالعه نیمرخ انگیزشی/شناختی / هیجانی یادگیرندگان و به منظور اطلاع از ویژگی‌های کارکردی سرمایه روانی آنها، بر نقش بااهمیت توان تبیینی و تفسیری مفهوم «خودتعیین‌گری» و «خودارزشمندی» تاکید می‌شود. بر این اساس، محققان مختلف کوشیده‌اند با تاسی از نظریه خودتعیین‌گری در موقعیت‌های پیشرفت تحصیلی، توان تفسیری انگیزش درونی و انگیزش بیرونی را برای توضیح هر چه دقیق‌تر وجوه چندگانه کنش‌وری تحصیلی یادگیرندگان تیزهوش و غیرتیزهوش تحلیل کنند (رایان و دیسی، ۲۰۲۰؛ هیل، ۲۰۱۳؛ گارن، متیوس و جولی، ۲۰۱۰). بر اساس شواهد موجود، از آنجا که انگیزش درونی و اشکال خودتعیین شده انگیزش بیرونی به عنوان همبسته جهت‌گیری‌های هدفی تسلط‌محور، از ماهیتی اختیاری و خودتایید شده برخوردارند با بهزیستی و نتایج تحصیلی مثبت در یادگیرندگان رابطه مثبت نشان می‌دهند. در مقابل، از آنجا که در شرایط رجوع به اشکال کنترل شده انگیزش بیرونی، رفتار یادگیرنده از طریق علل بیرونی راهبری می‌شود، متعاقب آن با نتایج تحصیلی ضعیف نیز همراه می‌شود. به بیان دیگر، اشکال خودتعیین شده انگیزش، رفتار را از طریق احساسات انتخاب<sup>۱</sup> (می‌خواهم تکالیفم را انجام دهم<sup>۲</sup>) و در مقابل، اشکال کنترل شده انگیزش، رفتار را از طریق احساسات متابعت<sup>۳</sup>، تنظیم می‌کنند (باید تکلیفم را انجام دهم<sup>۴</sup>). اشکال کنترل شده انگیزش از طریق تشویق یادگیرندگان به مقاومت در برابر انجام تکلیف یا کناره‌گیری<sup>۵</sup> از آن، بی‌انگیزی<sup>۶</sup> و نقصان انگیزش<sup>۷</sup> را در آنها سبب می‌شود (تکالیفم را انجام ندهم<sup>۸</sup>). اشکال خودتعیین شده انگیزش با سطوح بالای خودنظم‌دهی تحصیلی و در مقابل، اشکال کنترل شده انگیزش با اعمال کاری تحصیلی رابطه نشان می‌دهد (گارن و همکاران، ۲۰۱۰؛ نیمیسی و رایان، ۲۰۰۹؛ یو و لیویسکوی - بریستول، ۲۰۲۰؛ ژو، نتومانیس و تاگرسن - نتومانیس، ۲۰۱۹). به طور کلی، نتایج پژوهش‌ها در این بخش نشان می‌دهند که یکی از حساس‌ترین مسیرهای مفهومی قابل انتخاب با هدف توضیح نظام‌دار تاثیرات سرمایه روان‌شناختی بر وجوه مختلف کنش‌وری تحصیلی یادگیرندگان با تاکید بر اشکال انگیزش خودتعیین شده در برابر انگیزش کنترل شده مشخص می‌شود. در این بخش، منطبق مفروض محقق این است که غنای سرمایه روان‌شناختی از طریق تسهیل دسترسی به وجه خودجهت‌دهی شده انگیزش، یادگیرندگان را مستعد استفاده از رفتارهایی انطباقی مانند تاب‌آوری و خوش‌بینی می‌کند. در مقابل، فقر در

- 
1. feelings of choice
  2. I want to do my homework
  3. feelings of compliance
  4. I have to do my homework
  5. withdrawal
  6. amotivation.
  7. demotivation
  8. will not do my homework

سرمایه روانشناختی از طریق تسهیل دسترسی به اشکال کنترل شده انگیزش ضمن فراخوانی تجارب هیجانی منفی، یادگیرندگان را در معرض انتخاب‌های رفتاری بدکارکردی مانند فریبکاری تحصیلی، استانداردگزینی‌های غیرواقع‌نگر (کمال‌گرایی غیرانطباقی)، اهمال‌کاری و خودناتوان‌سازی قرار می‌دهد. در بخش دیگری، نتایج پژوهش حاضر همسو با یافته‌های مطالعات کیفر و همکاران (۲۰۱۸)، ریندل، تالیس و دریسل (۲۰۲۰) و ترانتر و اشناپگر (۲۰۲۰) نشان می‌دهد که همسو با دغدغه‌مندی نظریه خودارزشمندی به مثابه یکی از نظریه‌های معاصر انگیزش پیشرفت تحصیلی، یکی دیگر از بسترهای اطلاعاتی توضیح‌دهنده نقش تفسیری سرمایه روانشناختی در پیش‌بینی مدل‌های رفتاری یادگیرندگان، از طریق تمایل به جستجو یا عدم جستجوی راهبردهای اجتناب از شکست مشخص می‌شود. در بین یادگیرندگان فاقد سرمایه روان‌شناختی از آنجا که تجربه شکست، تهدیدگر ارزیابی می‌شود، بنابراین، در شرایط رویارویی با تجارب ناکام‌کننده، تمایل به استفاده از اسنادهای توانایی‌محور، یادگیرنده را به بهره‌مندی از راهبردهای اجتناب از شکست یا رویه‌های خودمراقبت‌گر رهنمون می‌سازد. در مقابل، یادگیرندگان برخوردار از غنای سرمایه روانی، به دلیل عدم علاقه‌مندی به استفاده از اسنادهای علی‌سازش‌نیافته و تمایل به استفاده از ارزیابی‌های چالشی‌نگر، رجوع به انتخاب‌های رفتاری خودمراقبت‌نگر را در صدر گزینه‌های انتخابی خود قرار نمی‌دهند (لارنس و کراکر، ۲۰۰۹؛ آندرم، ۲۰۲۰).

علاوه بر این، نتایج پژوهش حاضر درباره‌ی روایی بین‌گروهی پرسشنامه سرمایه روانی در بین نوجوانان تیزهوش دختر و پسر همسو با یافته‌های مطالعه کامی و همکاران (۲۰۱۸) نشان‌دهنده آن است که ساختار زیربنایی اصلی و سازوکارهای علی‌نظری تبیین‌کننده مدل شامل شونده باورمندی فرد به توانایی‌های خویشتن برای پاسخ‌دهی به مطالبه‌گری‌های پیرامونی، تمایل به هدف‌گزینی و تلاش باورمندانانه برای محقق کردن هدف‌های خودوضع شده، توانایی بازگشت زود هنگام به سطح کنش‌وری اولیه در صورت رویارویی با تجارب چالش‌انگیز و در نهایت، علاقه‌مندی به استفاده از اسنادهای علی‌واقع‌گرا، خوش‌بینانه و غیرمطلق‌اندیش در بطن و متن مواجهه با موقعیت‌های استرس‌زا در بین دو گروه نوجوانان تیزهوش دختر و پسر، از اصول کلی متشابه‌ای پیروی می‌کند. به بیان دیگر، نتایج پژوهش حاضر تاکید می‌کند که از لحاظ ساختاری، الگوی پیشنهادی از توان لازم برای توصیف و تبیین ظرفیت و الگوی پاسخ‌دهی به تحریکات انگیزاننده پیرامونی در بافت رویارویی با این تجارب یا الگوی مقاومت در برابر استرس<sup>۱</sup> و حتی رشد پس‌ضربه‌ای<sup>۲</sup>، در بین دو گروه از نوجوانان تیزهوش دختر و پسر، برخوردار است. یافته‌های پژوهش حاضر باید در بافت محدودیت‌های آن تفسیر شده و تعمیم داده شود. نخست آنکه، این مطالعه نیز مانند بسیاری از مطالعات دیگر به دلیل استفاده از ابزارهای خودگزارش‌دهی به جای مطالعه رفتار واقعی ممکن است مشارکت‌کنندگان را در پاسخ به سؤال‌ها به استفاده از شیوه‌های مبتنی بر کسب تأیید اجتماعی و اجتناب از بدنامی مربوط به عدم کفایت فردی ترغیب کند. به بیان دیگر، به منظور تأیید مقیاس‌های خودگزارش‌دهی از مشاهده رفتاری و شاخص‌های بالینی استفاده نشد. دوم، انجام مطالعه حاضر مشتمل بر یکبار اندازه‌گیری بود. بنابراین، آزمون میزان ثبات نمره‌های نسخه فارسی مقیاس تاب‌آوری نوجوان امکان‌پذیر نیست. سوم، در مطالعه حاضر، آزمون ویژگی‌های فنی پرسشنامه سرمایه روانی با تمرکز بر روایی عاملی این مقیاس مبتنی بود. بنابراین، سنجش ویژگی‌های فنی نسخه

---

1. stress resistance

2. post-traumatic growth



فارسی پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی با تاکید بر روش‌های دیگری مانند روایی پیش‌بین، روایی واگرا و روایی افزایشی<sup>۱</sup> پیشنهاد می‌شود. در مجموع، نتایج پژوهش حاضر، شواهد تجربی جدیدی را درباره ساختار عاملی و تغییرناپذیری اندازه‌گیری پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی به همراه داشت. به بیان دیگر، نتایج پژوهش حاضر از طریق تاکید بر تغییرناپذیری ساختار عاملی مقیاس تاب‌آوری نوجوان در بین نوجوانان تیزهوش دختر و پسر نشان داد که الگوی ساختاری فرایند، توانایی و پیامد رویارویی با تجارب چالش‌انگیز در دو گروه، از نظر کیفی، یکسان است. بنابراین، یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که نسخه فارسی پرسشنامه سرمایه روانی به مثابه یک ابزار خودگزارشی چندبعدی در قلمرو مطالعاتی روان‌شناسی مثبت، از لحاظ روان‌سنجی برای سنجش سازه سرمایه روان‌شناختی در بین نوجوانان تیزهوش دختر و پسر، ابزاری دقیق و قابل اطمینان است.

### موازن اخلاقی

در این پژوهش، موازینی اخلاقی شامل اخذ رضایت آگاهانه، تضمین حریم خصوصی و رازداری، رعایت شدند. با توجه نحوه جمع‌آوری داده‌ها، شرکت کنندگان درباره خروج از پژوهش مختار بودند. در این پژوهش به افراد اطمینان داده شد که اطلاعات محرمانه می‌ماند و این موضوع به طور کامل رعایت شد.

### سپاسگزاری

از همه نوجوانان تیزهوش و همه کسانی که ما را در اجرای پژوهش حاضر یاری کردند، تشکر به عمل می‌آید.

### مشارکت نویسندگان

این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است که در تاریخ ۹۸/۷/۳۰ توسط معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم به تصویب رسیده و با هزینه شخصی انجام شده است. در تهیه این مقاله همه نویسندگان در طراحی، مفهوم‌سازی، گردآوری داده‌ها، روش‌شناسی، تحلیل آماری داده‌ها و نهایی‌سازی آن نقش یکسانی داشته‌اند.

### تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان، این مقاله حامی مالی و تعارض منافع ندارد.

## منابع

- خدایی، علی، و سید احمدی، میثم. (۱۳۹۹). ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه هوش هیجانی صفت‌محور - نسخه نوجوان: ساختار عاملی، روایی و پایایی. *فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۸ (۳۱)، ۷۹-۹۴.
- شکری، امید، مهدویان مشهدی، پانته‌ا، و خدایی، علی. (۱۳۹۹). ساختار عاملی، پایایی و تغییرناپذیری اندازه‌گیری پرسشنامه سرمایه روان‌شناختی در معلمان زن و مرد ایرانی. *فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۸ (۲۹)، ۲۱-۳۴.
- صالح‌زاده، پروین، شکری، امید، و فتح‌آبادی، جلیل. (۱۳۹۶ الف). ساخت و اعتباریابی پرسشنامه رفتارهای ارتقادهنده و بازدارنده سلامت تحصیلی: چشم‌اندازی بر نظریه‌های معاصر انگیزش پیشرفت. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۸ (۳۰)، ۶۱-۱۰۵.
- صالح‌زاده، پروین، شکری، امید، و فتح‌آبادی، جلیل. (۱۳۹۶ ب). سبک زندگی تحصیلی سلامت‌محور: ایده‌ای نوظهور در روان‌شناسی سلامت تحصیلی. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۱۳ (۴۶)، ۱-۳۰.
- عبدالله‌پور، محمد، آزاد، درتاج، فریبرز، و احدی، حسن. (۱۳۹۵). تحلیل روان‌سنجی نسخه فارسی سیاهه فرسودگی تحصیلی. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۶ (۲۴)، ۲۳-۴۲.
- عبدالله‌پور، محمد، آزاد، و شکری، امید. (۱۳۹۴). تحلیل مشخصه‌های روان‌سنجی فهرست مشغولیت تحصیلی در دانشجویان ایرانی. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۷ (۲)، ۹۰-۱۰۸.
- کیاکاظمی، ارغوان، شکری، امید، فتح‌آبادی، جلیل، و رشیدی‌پور، فاطمه. (۱۳۹۸). روان‌شناسی مثبت تیزهوشی: چهارچوبی برای معرفی مدل خودمراقبت‌گری. نخستین کنگره ایرانی روان‌شناسی مثبت.

## References

- Alessandri, G., Borgogni, L., Consiglio, C., & Mitidieri, G. (2015). Psychometric properties of the Italian version of the Psychological Capital Questionnaire. *International Journal of Selection and Assessment*, 23, 149-159.
- Anderman, E. M. (2020). Achievement motivation theory: Balancing precision and utility. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 110-118.
- Antunes, A. C., Caetano, A., & Pina e Cunha, M. (2017). Reliability and construct validity of the Portuguese version of the Psychological Capital Questionnaire. *Psychological Reports*, 120, 520-536.
- Avey, J. (2014). The left side of psychological capital: New evidence on the antecedents of PsyCap. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 21, 141-149.
- Avey, J. B., Avolio, B. J., & Luthans, F. (2011). Experimentally analyzing the impact of leader positivity on follower positivity and performance. *Leadership Quarterly*, 22, 282-294.
- Avey, J.B., Luthans, F., & Jensen, S.M. (2009). Psychological capital: A positive resource for combating employee stress and turnover. *Human Resource Management*, 48(5), 677-693.
- Avey, J.B., Luthans, F., & Youssef, C.M. (2010). The additive value of positive psychological capital in predicting work attitudes and behaviors. *Journal of Management*, 36(2), 430-452.
- Avey, J. B., Reichard, R. J., Luthans, F., & Mhatre, K. H. (2011). Meta-Analysis of the impact of positive psychological capital on employee attitudes, behaviors, and performance. *Human Resource Development Quarterly*, 22, 127-152.

- Awidi, I. T., Paynter, M., & Vujosevic, T. (2019). Facebook group in the learning design of a higher education course: An analysis of factors influencing positive learning experience for students. *Computers & Education*, 129, 106-121.
- Azanza, G., Domínguez, Á. J., Moriano, J. A., & Molero, F. J. (2014). Capital psicológico positivo: Validación del cuestionario PCQ en España. *Anales de Psicología*, 30, 294-301.
- Byrne, B. M. (2006). *Structural equation modeling with EQS: basic concepts, applications and programming*. Lawrence Erlbaum, Mahwah, NJ.
- Daria, L., & Virga, D. (2018). Psychological Capital Questionnaire (PCQ): Analysis of the Romanian Adaptation and Validation. *Psihologia Resurselor Umane*, 16, 27-39.
- Demirtas-Zorbaz, S., & Ergene, T. (2019). School adjustment of first-grade primary school students: Effects of family involvement, externalizing behavior, teacher and peer relations. *Children and Youth Services Review Journal*, 101, 307-316.
- Beckmeyer, J. J., & Weybright, E. H. (2020). Exploring the associations between middle adolescent romantic activity and positive youth development. *Journal of Adolescence*, 80, 214-219.
- Formiga, N., Viseu, J., & Jesus, S. N. (2014). Empirical verification of a measure of positive psychological capital in Brazilian workers. *Eureka*, 11, 284-300.
- Garn, A. C., Matthews, M. S., & Jolly, J. L. (2010). Parental influences on the academic motivation of gifted students: A self-determination theory perspective. *Gifted Child Quarterly*, 54(4) 263-272.
- Görgens-Ekermans, G., & Herbert, M. (2013). Psychological capital: Internal and external validity of the Psychological Capital Questionnaire (PCQ-24) on a South African sample. *South African Journal of Industrial Psychology*, 39(2), 1131, 1-12.
- Guichun, J., & Wang, Y. (2019). The influence of gratitude on learning engagement among adolescents: The multiple mediating effects of teachers' emotional support and students' basic psychological needs. *Journal of Adolescence*, 77, 21-31.
- Guez, A., Peyre, H., Cam, L. M., Gauvrit, N., & Ramus, F. (2018). Are high-IQ students more at risk of school failure? *Intelligence*, 71, 32-40.
- Guénolé, F., Speranza, M., Louis, J., Fournieret, P., & Baleyte, J. M. (2015). Wechsler profiles in referred children with intellectual giftedness: Associations with trait-anxiety, emotional dysregulation, and heterogeneity of Piaget-like reasoning processes. *European Journal of Pediatric Neurology*, 19 (4), 402-410.
- Hill, A. P. (2013). Motivation and university experience in first-year university students: A self-determination theory perspective. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 13, 244-254.
- Kamei, H., Ferreira, M. C., Valentini, F., Peres, M. F. P. Kamei, P. T., & Damásio, B. F. (2018). Psychological Capital Questionnaire – Short Version (PCQ-12): evidence of Validity of The Brazilian Version. *Psico-USF, Bragança Paulista*, 23 (2), 203-214.
- Keefer, L. A., Brown, M., McGrew, S. J., & Reeves, S. L. (2018). Growth motivation moderates a self-serving attribution bias in the health domain. *Personality and Individual Differences*, 1341, 60-65.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practices of Structural Equation Modeling* (2nd Eds.). New York: Guilford.
- Lambert, R., Boyle, L., Fitchett, P., & McCarthy, C. (2019). Risk for occupational stress among U.S. kindergarten teachers. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 61, 13-20.
- Lawrence, J. S., & Crocker, J. (2009). Academic contingencies of self-worth impair positively- and negatively-stereotyped students' performance in performance-goal settings. *Journal of Research in Personality*, 43 (5), 868-874.

- Léon-Pérez, J. M., Antino, M., & Léon-Rubio, J. M. (2017). Adaptation of the short version of the Psychological Capital Questionnaire (PCQ-12) into Spanish. *Revista de Psicología Social, 32*, 196-213.
- Lorenz, T., Beer, C., Pütz, J., & Heinitz, K. (2016). Measuring psychological capital: Construction and validation of the compound PsyCap Scale. *PloS one, 11*(4), 1-12.
- Luthans, F., Avey, J., Clapp-Smith, R., & Li, W. (2008). More evidence on the value of Chinese workers' psychological capital: A potentially unli-mited competitive resource? *The International Journal of Human Resource Management, 19*, 818-827.
- Luthans, F., Avolio, B. J., Avey, J. B., & Norman, S. M. (2007). Positive psychological capital: Measurement and relationship with performance and satisfaction. *Personnel Psychology, 60*, 541-572.
- Luthans, F., Avolio, B. J., & Avey, J. B. (2014). *Psychological capital questionnaire: Manual development, applications, & research*. Menlo Park, CA: Mind Garden Inc.
- Luthans, F., & Youssef, C. M. (2007). Emerging positive organizational behavior. *Journal of Management, 33*, 321-349.
- Luthans, F., Youssef, C., & Avolio, B. (2007). *Psychological capital: Developing the human competitive edge*. New York, NY: Oxford University Press.
- Luthans, F., Youssef-Morgan, C., & Avolio, B. J. (2015). *Psychological capital and beyond*. New York, NY: Oxford University Press.
- Marsella, A. J. & Leong, F. T. L. (1995). Cross-cultural issues in personality and career assessment. *Journal of Career Assessment, 3*, 202-218.
- Matta, M., Gritti, E. S., & Lang, M. (2019). Personality assessment of intellectually gifted adults: A dimensional trait approach. *Personality and Individual Differences, 140*(1), 21-26.
- Mérida-López, S., & Extremera, N. (2020). When pre-service teachers' lack of occupational commitment is not enough to explain intention to quit: Emotional intelligence matters. *Revista de Psicodidáctica (English ed.), 25* (1), 52-58.
- Meseguer-de Pedro, M., Soler-Sánchez, M. I., Fernández-Valera, M. M., & García-Izquierdo, M. (2017). Evaluation of psychological capital in Spanish workers: design and empirical structure of the OREA questionnaire. *Anales de Psicología, 33*, 713-721.
- Meyers, L. S., Gamest, G., & Goarin, A. J. (2016). *Applied multivariate research, design and interpretation*. Thousand oaks. London. New Deihi, Sage publication.
- Mónico, L. M., Pais, L., dos Santos, N. R., & Santos, D. (2014). Psychological capital in Portuguese workers: Contributions to the validity and reliability of the Psycap Questionnaire. *Proceedings of the SGEM Conferences on Social Sciences and Arts, 1*, 319-326.
- Niemiec, C., & Ryan, R. M. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education, 7* (2), 133-144.
- Poots, A., & Cassidy, T. (2020). Academic expectation, self-compassion, psychological capital, social support and student wellbeing. *International Journal of Educational Research, 99*, 110-115.
- Reindl, M., Tulis, M., & Dresel, M. (2020). Profiles of emotional and motivational self-regulation following errors: Associations with learning. *Learning and Individual Differences, 77*, 101-108.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology, 8*, 101-112.

- Rigotti, T., Schyns, B., & Mohr, G. (2008). A short version of the occupational self-efficacy scale: structural and construct validity across five countries. *Journal of Career Assessment*, 16 (2), 238–255.
- Ritchotte, J., Rubenstein, L., & Murry, F. (2015). Reversing the underachievement of gifted Middle school students: Lessons from another field. *Gifted Child Today*, 38(2), 103-113.
- Rus, C., Baban, A., Jesus, S. N., & Andrei, D. (2012). An analysis of the psychometric properties of the Psychological Capital Questionnaire-12. *Journal of Educational Sciences & Psychology*, 2, 110-122.
- Santana-Cárdenas, S., Viseu, J., Núñez, M. I. L., & Jesús, S. N. D. (2018). Validity and reliability evidence of the Psychological Capital Questionnaire-12 in a sample of Mexican workers. *Annals of psychology*, 34 (3), 562-570.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Leskinen, E., & Nurmi, J. E. (2009). School burnout inventory (SBI): Reliability and validity. *European Journal of Psychological Assessment*, 25 (1), 48–57.
- Salmela-Aro, K., Näätänen, P., & Nurmi, J.-E. (2004). The role of work-related personal projects during two burnout interventions: A longitudinal study. *Work and Stress*, 18, 208–230.
- Salmela-Aro, K., Upadaya, K. (2012). The Schoolwork Engagement Inventory: Energy, dedication, and absorption (EDA). *European Journal of Psychological Assessment*, 28, 60-67.
- Schaufeli, W. B., Martinez, I., Marques-Pinto, A., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33, 464–481.
- Trautner, M., & Schwinger, M. (2020). Integrating the concepts self-efficacy and motivation regulation: How do self-efficacy beliefs for motivation regulation influence self-regulatory success? *Learning and Individual Differences*, 80, 101-109.
- You, J. W. (2016). The relationship among college students' psychological capital, learning empowerment, and engagement. *Learning and Individual Differences*, 49, 17-24.
- Yu, S., & Levesque-Bristol, C. (2020). A cross-classified path analysis of the self-determination theory model on the situational, individual and classroom levels in college education. *Contemporary Educational Psychology*, 61, 101-110.
- White, S. L. J., Graham, L., & Blaas, S. (2018). Why do we know so little about the factors associated with gifted underachievement? A systematic literature review. *Educational Research Review*, 24, 55-66.
- Zhou, L. H., Ntoumanis, N., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2019). Effects of perceived autonomy support from social agents on motivation and engagement of Chinese primary school students: Psychological need satisfaction as mediator. *Contemporary Educational Psychology*, 58, 323-330.

## Psychometric Properties of the Psychological Capital Questionnaire in Gifted Adolescent Girls and Boys

Noushin. Tamizi<sup>1</sup>, Majid. Zargham hajebi<sup>\*2</sup> & Hasan. Mirzahoseini<sup>3</sup>

### Abstract

**Aim:** The present study aimed to provide the psychometric test of the Persian version of the Psychological Capital Questionnaire in gifted adolescent girls and boys.

**Methods:** The present study was correlational, and its statistical population consisted of gifted girls and boys in Farzanegan and Allameh Helli first and second-grade high schools in Saveh in the school year of 2019-2020. Among them, 366 adolescents (182 boys, and 186 girls) were selected to respond to the psychological capital questionnaire (Luthans, Avolio, Avey, and Norman, 2007), health-centered academic lifestyle questionnaire (Salehzadeh, Shokri, and Fathabadi, 2017a), schoolwork engagement inventory (Salmela-Aro and Upadaya, 2012), and School Burnout Inventory (School Burnout Inventory (Salmela-Aro, Kiuru, Leskinen and Nurmi, 2009). The statistical method of confirmatory factor analysis was used to determine the factor validity of the psychological capital questionnaire, and the multi-group confirmatory factor analysis was used to test the sexual compatibility of the factor structure of the psychological capital questionnaire. **Results:** The results of confirmatory factor analysis based on AMOS software indicated that the four-factor version of the psychological capital questionnaire, including self-efficacy, hope, resilience, and optimism, had a good fit with the data in both sex groups. The results of multi-group confirmatory factor analysis also showed the inter-group invariance of factor structure, factor loadings, error values, and inter-factor variances and covariances of the psychological capital questionnaire in adolescent girls and boys. The results of the correlation between psychological capital, academic lifestyle behaviors, and academic well-being empirically supported the criterion validity of the psychological capital questionnaire. The internal consistency coefficients of self-efficacy, hope, resilience, and optimism were equal to 0.87, 0.86, 0.86, and 0.80 respectively. **Conclusion:** The results of the present study indicated that the Persian version of the Psychological Capital Questionnaire was a valid and reliable tool for measuring psychological capital in gifted adolescent girls and boys.

**Keywords:** Gifted; Factor Analysis; Psychological Capital; Sexual Differences

1. PhD Student, Department of Psychology, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran

2. \*Corresponding Author: Associate Professor, Department of Psychology, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran  
[zarghamhajebi@gmail.com](mailto:zarghamhajebi@gmail.com)

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Qom Branch, Islamic Azad University, Qom, Iran