

ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان

عزت اله قدم پور^{۱*}، محمد قاسمی پیر بلوطی^۲، باقر حسنونند^۳، زهرا خلیلی گشنیگانی^۴

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۱/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۷/۱۵

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس اشتیاق تحصیلی شافلی و همکاران (۲۰۰۲) بود. این مقیاس شامل ۱۷ سؤال است که سه مؤلفه نیرومندی، جذب و وقف آزمودنی‌ها را می‌سنجد. آزمودنی‌های پژوهش ۳۸۵ نفر از دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر خرم‌آباد در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ (۱۸۶ پسر و ۱۹۹ دختر) بودند که با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی برحسب جنسیت و ناحیه انتخاب شدند. ابزار مورد استفاده در این پژوهش مقیاس اشتیاق تحصیلی شافلی و همکاران (۲۰۰۲) بود. برای بررسی روایی مقیاس از روش تحلیل عاملی تأییدی به روش مؤلفه‌های اصلی و برای بررسی میزان پایایی مقیاس از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که با چرخش عامل‌ها با روش اوبلیمین، سه عامل تأیید می‌شود. همچنین نتایج تحلیل موازی برای شناسایی دقیق عامل‌ها انجام گرفت که نتایج این تحلیل نیز این سه عامل را مورد تأیید قرار داد؛ بنابراین، تعداد این عامل‌های به دست آمده و نیز سؤالاتی که با این عامل‌ها بار عاملی بالایی داشتند تا حد زیادی با یافته‌های مؤلفین این مقیاس همخوان بود. همچنین مشخص شد که کل مقیاس و عامل‌های آن از ضریب پایایی بالایی برخوردار بودند.

واژه‌های کلیدی: اشتیاق تحصیلی، جذب، نیرومندی، وقف خود

۱. * دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. Ghadampour.e@lu.ac.ir

۲. استادیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی شهرکرد، شهرکرد، ایران.

۳. دانشجوی دکتری روان‌شناسی کودکان استثنایی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۴. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران.

مقدمه

رشد و بالندگی هر جامعه‌ای مرهون نظام آموزشی آن جامعه است. نظام آموزشی زمانی می‌تواند کارآمد و موفق باشد که عملکرد تحصیلی یادگیرندگان را در دوره‌های مختلف مورد توجه قرار دهد. شناسایی عوامل تأثیرگذار بر پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان، رویکردی مناسب در جهت برنامه‌ریزی، توسعه و تکامل برنامه‌های آموزشی ایجاد می‌کند تا به وسیله آن بتوان بهترین نتایج ممکن را هم برای توسعه آموزشی مورد نظر و هم برای دانش‌آموزان رقم زد. بیش از سه دهه از زمانی که پژوهشگران علاقه‌مند به امر تعلیم و تربیت در تلاش گسترده خود برای شناسایی عوامل مرتبط با عملکرد تحصیلی، مفهوم اشتیاق را معرفی کردند، می‌گذرد (قدم‌پور، فرهادی و نقی بیرانوند، ۱۳۹۵). پژوهش در مورد اشتیاق تحصیلی^۱ قدمتی طولانی مدت دارد (نیومن،^۲ ۱۹۹۱) و اکثر پژوهشگران آن را یک حالت ذهنی درون فردی می‌دانند که فرد را درگیر فعالیت‌های مدرسه می‌کند (سکزنتمیهایلی^۳، ۱۹۹۰)؛ همچنین پژوهش در مورد اشتیاق به مدرسه از زمانی شروع شد که معلمان و مربیان نگران ترک تحصیل دانش‌آموزان، انگیزه ضعیف و عدم درگیری دانش‌آموزان در فعالیت‌های مدرسه بودند (آپلتون، کریستنسون و فورلانگ^۴، ۲۰۰۸). اخیراً علاقه زیادی به مطالعه اشتیاق به مدرسه و رابطه آن با احساسات دانش‌آموزان در ارتباط با محیط اطراف خود وجود دارد (لیبی^۵، ۲۰۰۴). در واقع محیط آموزشی باعث می‌شود یادگیرندگان به سمت اهداف ارزشمند آموزشی حرکت کنند (ارثر، جانس-سنپیه، اکاس و روز^۶، ۲۰۱۳)، در فعالیت‌های تحصیلی مشارکت بیشتری داشته باشند (لی و لرنر^۷، ۲۰۱۱) و از بهزیستی و عملکرد تحصیلی بالایی برخوردار باشند (سیموس-مورتون و چن^۸، ۲۰۰۹).

1. academic engagement
2. Newman
3. Csikszentmihalyi
4. Appleton, Christenson & Furlong
5. Libbey
6. Orthner, Jones-sanpei, Akos & Rose
7. Li & Lerner
8. Simos-morton & Chen

اشتیاق تحصیلی، یکی از انواع اشتیاق است که به میزان انرژی که یک یادگیرنده برای انجام کارهای تحصیلی خود صرف می‌کند و نیز به میزان اثربخشی و کارایی حاصل شده، اطلاق می‌شود (ماسلاچ، شافللی و لیترا، ۲۰۰۱). اشتیاق تحصیلی در مطالعات آموزش و پرورش ضروری است و حالتی بادوام در درون فرد است که باعث درگیری و بهزیستی در فعالیت‌های مدرسه می‌شود (اونیل، لی بلانک و شافللی، ۲۰۱۱).

اشتیاق تحصیلی معمولاً به‌عنوان ساختار انگیزشی به کار برده می‌شود که منعکس‌کننده تعهد یادگیرنده نسبت به تحصیل است (لی و شوت، ۲۰۱۰؛ فریدریکس، بلومفیلد و پاریس، ۲۰۰۴). اشتیاق تحصیلی سازه‌ای است که عملکرد تحصیلی را به‌طور مثبت پیش‌بینی می‌کند (ساکلوفسک، آستین، مستوراز، بیتون و اسبورن، ۲۰۱۲؛ لی و شوت، ۲۰۱۰). در بررسی‌هایی که با دانش‌آموزان سنین متفاوت انجام شده است، اشتیاق به‌طور مثبت با نمرات بالا، تسلط نسبت به محتوای درسی و مقابله موفقیت‌آمیز با موانع رابطه دارد (بریت، مک کین، گرین شارتریج، بیکو، بودین و همکاران، ۲۰۱۰). اشتیاق همچنین واکنش‌های احساسی و عاطفی بعد از یک عملکرد را تشدید می‌کند، مخصوصاً پس از موفقیت، احساسات را به‌طور مثبت تحت تأثیر قرار می‌دهد. اشتیاق به مدرسه بر سازگاری دانش‌آموزان در محیط تحصیلی تأثیر مثبت دارد (فریدریکس و همکاران، ۲۰۰۴). افزایش اشتیاق به مدرسه نشان‌دهنده افزایش توجه به روان‌شناسی مثبت است که بر روی نقاط قوت و بهینه انسان متمرکز است (سلیگمن^۷ و سکزنتیمیهایلی، ۲۰۰۰). همچنین افزایش اشتیاق به مدرسه می‌تواند موفقیت تحصیلی بالاتر، بهزیستی و فرصت‌های شغلی بهتر را پیش‌بینی کند (لی و لرنر، ۲۰۱۱؛ یوپادایا و سالملا-آرو، ۲۰۱۳). درحالی‌که اختلافاتی در مورد تصور پژوهشگران از مفهوم اشتیاق تحصیلی وجود دارد، اما عمدتاً توافق بر آن است که این مفهوم

-
1. Maslach, Schaufli & Leiter
 2. Ouweeneel, Le Blanc & Schaufeli
 3. Shute
 4. Fredricks, Blumenfeld & Paris
 5. Saklofske, Austin, Mastoras, Beaton & Osborne
 6. Britt, McKibben, Greene-Shorridge, Beeco & Bodine
 7. Seligman
 8. Upadyaya & Salmela-Aro

به حالت عاطفی مثبت دانش‌آموزان نسبت به تحصیل و مدرسه اشاره دارد (فریدریکس و همکاران، ۲۰۰۴؛ وانگ و دگول^۱، ۲۰۱۴). شناخت مدرسه دربرگیرنده درک ارزش مدرسه به‌عنوان یک نهاد اجتماعی و وسیله‌ای برای تسهیل موفقیت شخصی است. به‌عبارت‌دیگر، دانش‌آموزان احساس می‌کنند که یادگیری در مدرسه ضروری است و این که آموزش در مدرسه ابزاری برای دستیابی به اهداف شخصی از جمله یادگیری (فین^۲، ۱۹۸۹) و نتایج مرتبط با پیشرفت و توسعه جوانان در ارتباط است (وانگ و پک^۳، ۲۰۱۳).

اشتیاق بیانگر حس تعلق دانش‌آموزان به مدرسه، شناسایی مدرسه، حس ارتباط با دیگران و اشتیاق به انجام تکالیف درسی است. پژوهشگران آمریکای شمالی در دهه ۱۹۸۰ اشتیاق را شامل سه جز شناختی، عاطفی و رفتاری می‌دانند (فریدریکس و همکاران، ۲۰۰۴؛ جیمرسون^۴ و همکاران، ۲۰۰۳). جز شناختی به سرمایه‌گذاری دانش‌آموزان در تکالیف مدرسه و همچنین اندیشه و تمایل به یادگیری و تلاش برای یادگیری، اشاره دارد (آپلتون و همکاران، ۲۰۰۸). جز عاطفی به لذت بردن دانش‌آموز و علاقه به چالش‌های مربوط به مدرسه و تمایل به انجام تکالیف مدرسه اشاره دارد (آپلتون و همکاران، ۲۰۰۸؛ جیمرسون و همکاران، ۲۰۰۳) و درنهایت جز رفتاری مدرسه به تلاش‌های دانش‌آموزان و حرکات آنان که مطابق با قوانین مدرسه باشند، اشاره دارد (آپلتون و همکاران، ۲۰۰۸؛ جیمرسون و همکاران، ۲۰۰۳). این اجزای مختلف، اشتیاق به مدرسه را توصیف می‌کنند و با یکدیگر همپوشانی دارند (فریدریکس و همکاران، ۲۰۰۴)؛ بنابراین اشتیاق به مدرسه می‌تواند به‌عنوان یک ساختار چندبعدی شامل شناخت، انگیزش و رفتار دانش‌آموزان مورد مطالعه قرار بگیرد (کارت، رشلی، لاولیس، آپلتون و تامپسون^۵، ۲۰۱۲). یک از محدودیت‌های مطالعات پیشین این است که اشتیاق را به‌عنوان یک سازه عمومی بدون ابعاد آن در نظر می‌گرفتند. درواقع برخی مطالعات دیگر یک جز یا ترکیبی از دو جز را بررسی کرده‌اند که مطالعه ابعاد مختلف

-
1. Wang & Degol
 2. Finn
 3. Peck
 4. Jimerson
 5. Carter, Reschly, Lovelace, Appleton & Thompson

اشتیاق، بینشی را نسبت به اشتیاق و ابعاد آن در مورد نگرش‌های مربوط به مدرسه در سه بعد نشان می‌دهند (لی و لرنر، ۲۰۱۱).

رویکرد دیگری در اروپا، اشتیاق را مورد بررسی قرار داده است و اشتیاق را یک حالت پایدار در ذهن تعریف می‌کنند (سالما-آرو، ۲۰۱۵) که دربرگیرنده سه بعد جذب، نیرومندی و وقف خود است (شافلی و همکاران، ۲۰۰۲؛ یوپادایا و سالما-آرو، ۲۰۱۳). جذب به معنای تمرکز و غرق شدن در فعالیت‌های پژوهشی است. در این حالت وقت برای یادگیرنده سریع می‌گذرد به طوری که فرد گذر زمان را تشخیص نمی‌دهد و به سختی می‌تواند از کار خود جدا شود (شافلی و همکاران، ۲۰۰۱؛ سالما-آرو، تولوانن و نورمی^۱، ۲۰۰۹؛ یوپادایا و سالما-آرو، ۲۰۱۳). یکی دیگر از ابعاد سه‌گانه اشتیاق تحصیلی، نیرومندی است که اشاره به انعطاف‌پذیری بالای ذهن در تحصیل، تمایل به سرمایه‌گذاری و تلاش در مدرسه دارد و یک رویکرد مثبت نسبت به مدرسه است (سالما-آرو و یوپادایا، ۲۰۱۲). همچنین نیرومندی، سطوح بالایی از انرژی و ثبات روانی در حین انجام کار و تمایل به کاری نوآورانه و مقاومت در برابر دشواری‌ها است (شافلی و همکاران، ۲۰۰۲). سومین بعد، وقف خود است که نوعی دل‌بستگی تحصیلی است که فرد درگیر فعالیت‌های تحصیلی می‌شود و نسبت به آن‌ها متعهد است. وقف، علاقه و شور و شوق دانش‌آموزان را در برمی‌گیرد (شافلی و همکاران، ۲۰۰۲؛ یوپادایا و سالما-آرو، ۲۰۱۳). این سه بعد اشتیاق تحصیلی، همبستگی بالایی با یکدیگر دارند (شافلی و همکاران، ۲۰۰۲). پژوهش‌های جدید در اروپا اشتیاق را مرتبط با عوامل مربوط به مدرسه دانسته‌اند که تا به حال انتقاد بسیار کمی به آن شده است. البته یکی از محدودیت‌های این پژوهش‌ها این است که نیرومندی، بیشتر به عنوان یک جریان زودگذر در دانش‌آموز تلقی می‌شود و به عنوان رفتار دانش‌آموزان در مدرسه توصیف نمی‌شود؛ بنابراین رویکرد اروپایی فاقد اطلاعات مربوط به حضور و غیاب دانش‌آموزان در مدرسه، احترام به معلم و پایبندی به مقررات مدرسه است. با این حال این رویکرد اطلاعات

بیشتری را در مورد اشتیاق به مدرسه در طول دوره انتقال به تحصیلات جامع فراهم کرد (یوپادایا و سالملا-آرو، ۲۰۱۳).

هر دو رویکرد ارائه شده در آمریکای شمالی و اروپا به اندازه‌گیری ویژگی‌های مختلف اشتیاق به مدرسه پرداخته‌اند و ابزارهای اندازه‌گیری متفاوتی را ارائه داده‌اند. با وجود تفاوت‌های بین آن‌ها، شباهت‌هایی بین ابعاد این دو رویکرد وجود دارد. در رویکرد اروپا، از خودگذشتگی دانش‌آموز نسبت به کار مدرسه شامل شور و شوق برای مطالعه کردن است که نزدیک به جز شناختی در رویکرد آمریکای شمالی است که سرمایه‌گذاری دانش‌آموزان در یادگیری را توصیف می‌کند. انرژی به‌نوبه خود، توصیف احساس مثبت دانش‌آموزان به مدرسه است که شبیه به بعد انگیزشی یا عاطفی که شامل لذت بردن و احساس مثبت به مدرسه است و جذب هم ویژگی‌هایی مشابه با بعد رفتاری و مشارکت در فعالیت‌های مدرسه دارد. رویکردهای آمریکای شمالی و اروپا در مدارسی انجام شده که با سیستم‌های متفاوتی اداره می‌شدند، همچنین پژوهش‌های اروپایی بیشتر بر روی دانش‌آموزانی با سنین بالاتر انجام شده است؛ بنابراین لازم است که پژوهش‌های آینده مرتبط با اشتیاق، تجارب دانش‌آموزان را در کوتاه‌مدت و بلندمدت بررسی کنند. همچنین تأثیر عوامل مختلف محیطی مانند جو مدرسه و کلاس درس، اندازه مدرسه، زمان حضور معلم در کلاس درس را بر اشتیاق بررسی کنند (یوپادایا و سالملا-آرو، ۲۰۱۳).

زمینه‌های اجتماعی مانند پدر و مادر، معلم و محیط مدرسه، توانایی پیش‌بینی اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان را دارند (یوپادایا و سالملا-آرو، ۲۰۱۴؛ اکلز و روزر، ۲۰۱۱). حمایت پدر و مادر از درگیری دانش‌آموزان نسبت به مسائل تحصیلی می‌تواند پیش‌بینی کننده مثبتی برای اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان باشد (وانگ و اکلز، ۲۰۱۲). هنگامی که دانش‌آموزان یک رابطه خوب و سازنده با والدین برقرار می‌کنند، می‌توانند انتقال موفقیت‌آمیزی از مدرسه به آموزش عالی داشته باشند. حمایت پدر و مادر از دانش‌آموز یک منبع مهم برای اشتیاق تحصیلی و موفقیت مستمر در آموزش است (وانگ و اکلز، ۲۰۱۲).

گروه همسالان نیز اشتیاق تحصیلی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (کیورو، نورمی، آنولا^۱ و سالملا-آرو، ۲۰۰۹). علاوه بر این، انتخاب مؤثر گروه تأثیر زیادی بر اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان دارد. در واقع سطوح بالای اشتیاق تحصیلی در میان همسالان دختر بیشتر وجود دارد، زیرا دختران احساس تعلق بیشتری نسبت به گروه دارند (کیورو و همکاران، ۲۰۰۹)؛ اما کدام یک از دو عامل بالا تأثیر بیشتری بر دانش‌آموزان دارند؟ بر طبق داده‌های به‌دست آمده، محبت والدین بر دانش‌آموزانی که فرسودگی بالایی دارند تأثیر بیشتری دارد و این باعث افزایش اشتیاق به مدرسه و کاهش فرسودگی تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شود (ماریون، لارسن^۲، کیورو، نورمی و سالملا-آرو، ۲۰۱۴). علاوه بر این، معلمان نیز می‌توانند نقش مهمی در افزایش اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان ایفا کنند (پیهالتو، پیتارینن^۳، سالملا-آرو، ۲۰۱۱)؛ سالملا-آرو، کیورو، پیتیکانن و جوکلا^۴، ۲۰۰۸)؛ بنابراین در طول دوره دبیرستان حمایت معلمان می‌تواند اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان را پیش‌بینی کنند (سالملا-آرو و همکاران، ۲۰۰۸) و همچنین پشتیبان خوبی برای استقلال و ارتباط دانش‌آموز با محیط پیرامونی باشد (دسی، والراند، پلتیر و ریان^۵، ۱۹۹۱). یکی از ابزارهای سنجش اشتیاق تحصیلی، مقیاس اشتیاق تحصیلی شافلی و همکاران (۲۰۰۲) است که در پژوهش‌های متعددی مورد استفاده قرار گرفته است، از آنجاکه در ایران ابزاری برای سنجش اشتیاق تحصیلی وجود ندارد، لذا هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس اشتیاق تحصیلی در بین دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر خرم‌آباد است و به دنبال پاسخگویی به دو سؤال زیر هستیم.

آیا مقیاس اشتیاق تحصیلی برای دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر خرم‌آباد دارای روایی است؟

آیا مقیاس اشتیاق تحصیلی برای دانش‌آموزان دوره اول متوسطه شهر خرم‌آباد دارای پایایی است؟

-
1. Kiuru, Aunola
 2. Marion, Laursen
 3. Pyhalto, Pietarinen
 4. Pietikainen & Jokela
 5. Deci, Vallerand, Pelletier & Ryan

روش پژوهش

پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های غیرآزمایشی است که در چارچوب یک طرح پژوهش توصیفی-تحلیلی انجام گرفته است. جامعه آماری پژوهش، کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر دوره اول متوسطه شهر خرم‌آباد در سال تحصیلی ۹۵-۱۳۹۴ بود که بر اساس فرمول کوکران ۳۸۵ دانش‌آموز (۱۸۶ پسر و ۱۹۹ دختر) به‌عنوان حجم نمونه و با روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی برحسب جنسیت و ناحیه انتخاب شدند. برای سنجش اشتیاق تحصیلی از مقیاس شافلی و همکاران (۲۰۰۲) استفاده گردید. این مقیاس شامل ۱۷ گویه است و دارای ۳ بعد نیرومندی (۶ گویه)، وقف خود (۵ گویه) و جذب (۶ گویه) است که بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت از هرگز (۱) تا همیشه (۵) درجه‌بندی می‌شوند. دامنه نمره کلی مقیاس بین ۱۷ تا ۸۵ است. شافلی و همکاران (۲۰۰۲) روایی محتوایی مقیاس را با مراجعه به نظر برخی از متخصصان و اساتید روان‌شناسی بررسی نمودند. شافلی و همکاران (۲۰۰۲) پایایی کلی مقیاس اشتیاق تحصیلی را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ $0/73$ به دست آورده‌اند و همسانی درونی ابعاد مقیاس را برای ابعاد جذب، نیرومندی و وقف خود به ترتیب برابر با $0/73$ ، $0/78$ و $0/91$ گزارش کرده‌اند. سالانوا، شافلی، مارتینز و برسو^۱ (۲۰۰۹) در پژوهش خود ضریب آلفای کرونباخ را برای ابعاد نیرومندی و وقف خود به ترتیب برابر با $0/78$ و $0/84$ به دست آوردند. پیریایی و نعیمی (۱۳۹۱) نیز در پژوهش خود پایایی مقیاس مذکور را $0/89$ گزارش کرده‌اند و با روش تحلیل عامل تأییدی محاسبه شده، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) و شاخص جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA) را به ترتیب $0/99$ و $0/06$ به دست آوردند که در حد قابل قبول قرار دارد. در پژوهش حاضر، ابتدا پژوهشگران با کمک یک متخصص زبان انگلیسی، متن اصلی مقیاس را به فارسی ترجمه کردند، سپس پنج نفر اساتید متخصص روان‌شناسی فرم ترجمه‌شده را بررسی کردند و روایی صوری و محتوایی مقیاس را تأیید کردند.

یافته‌ها

قبل از استفاده از روش تحلیل عاملی لازم است که از بالا بودن ضرایب همبستگی نمرات بین سؤالات مقیاس اطمینان حاصل شود. همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود با توجه به بالا بودن ضریب همبستگی بین سؤال‌ها و ابعاد مقیاس که در نتایج آزمون کایزر-مایر-اولکین^۱ و آزمون کرویت بارتلت^۲ به روش تجزیه به مؤلفه‌های اصلی^۳ نشان داده شده است، می‌توان نتیجه گرفت که انجام تحلیل عاملی قابل توجیه است.

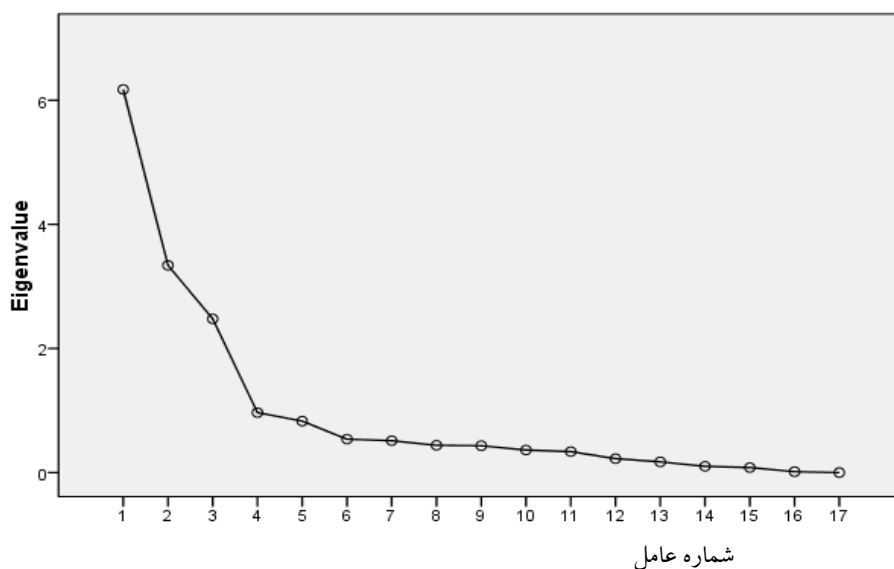
جدول ۱. نتایج آزمون کایزر-مایر-اولکین و کرویت بارتلت مقیاس اشتیاق تحصیلی

آزمون کرویت بارتلت			KMO
سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار خی دو	
۰/۰۰۱	۱۲۰	۵۴۳۶/۱۹	۰/۸۵

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده شد که مقدار شاخص KMO برابر با ۰/۸۵ است. این مقدار با ارزش بیش از ۰/۶۰ نشانگر کفایت حجم نمونه هست و اندازه آزمون کرویت بارتلت با درجه آزادی ۱۲۰ در سطح ۰/۰۰۱ برابر با ۵۴۳۶/۱۹ معنادار بوده است؛ بنابراین داده‌ها برای انجام تحلیل عاملی مناسب می‌باشند. پس از اطمینان از این پیش‌فرض، تحلیل عاملی به روش مؤلفه‌های اصلی انجام شد. پس از مشاهده نتایج، برای استخراج عامل‌ها از مقادیر ویژه بالاتر از یک به‌عنوان ملاک انتخاب شد که با این شرایط در استخراج اولیه^۳ عامل به دست آمد. همچنین برای تعیین دقیق‌تر تعداد عامل‌ها از نمودار اسکری^۴ (شکل ۱) و نتایج تحلیل موازی استفاده شد. نمودار اسکری در شکل ۱ نشان داده شده است.

1. Kaiser- Meyer- Olikin
2. Bartlett's test of sphericity
3. principle components
4. scree plot

Scree Plot



شکل ۱. نمودار اسکری برای عامل‌های استخراج شده مقیاس اشتیاق تحصیلی

نمودار اسکری یا صخره‌ای نشان می‌دهد که سه عامل مقدار ویژه بالاتر از یک دارند و عامل‌های ۱، ۲، ۳ مقدار زیادی از واریانس را در مقایسه با بقیه عامل‌های تبیین می‌کنند. با توجه به اینکه عامل‌های استخراج شده از ابعاد اشتیاق تحصیلی می‌باشند و همبستگی درونی بالایی برخوردارند (شافلی و همکاران، ۲۰۰۲)، لذا از روش چرخش اوبلیمین استفاده شد (فرگوسن و تاکانه، ترجمه دلاور و نقشبندی، ۱۳۹۳) که نتایج این تحلیل در قالب جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲. عامل‌های استخراج شده حاصل از تحلیل عاملی مقیاس اشتیاق تحصیلی

عامل	ارزش ویژه	درصد واریانس	درصد تراکمی
اول	۶/۱۷	۳۶/۳۱	۳۶/۳۱
دوم	۳/۳۴	۱۹/۶۴	۵۵/۹۶
سوم	۲/۴۷	۱۴/۵۷	۷۰/۵۳

تحلیل عاملی نهایی منجر به استخراج سه عامل شد که این عامل‌ها در مجموع ۷۰/۵۳ درصد از واریانس کل مقیاس را تبیین می‌کنند. سهم هر یک از عامل‌های سه‌گانه به ترتیب ۳۶/۳۱ درصد، ۱۹/۶۴ درصد، ۱۴/۵۷ درصد است؛ بنابراین تعداد ۳ عامل برای این مقیاس در نظر گرفته شد. این نتایج از طریق تحلیل موازی موردحمایت بیشتری قرار گرفته است. حال به منظور تعیین تعداد عامل‌ها از روش تحلیل موازی هورن^۱ (۱۹۶۵) که جزو بهترین روش‌های تعیین تعداد عامل‌ها به حساب می‌آید استفاده گردید. نتایج این تحلیل در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. مقایسه ارزش‌های ویژه با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی و ارزش‌های ملاک از تحلیل موازی

عامل	ارزش ویژه واقعی از PCA	ارزش ملاک از تحلیل موازی	تصمیم
۱	۶/۱۷	۱/۳۷	تأیید
۲	۳/۳۴	۱/۲۹	تأیید
۳	۲/۴۷	۱/۲۴	تأیید

بر اساس نتایج جدول ۳، ارزش واقعی از PCA در سه عامل اول بزرگ‌تر از ارزش ملاک از تحلیل موازی است؛ بنابراین با توجه به ارزش ویژه بالاتر از یک در داده‌های واقعی که نشان‌دهنده سه عامل است، تحلیل موازی نیز ۳ عامل را مورد تأیید قرار داده و تصمیم قبلی مبنی بر استفاده از نمودار اسکری برای نگهداری سه عامل جهت بررسی بیشتر را موردحمایت قرار می‌دهد. در نهایت نظر به برتری تحلیل موازی نسبت به سایر روش‌ها و همخوانی نتیجه نمودار اسکری با نتیجه این تحلیل، تعداد عامل‌هایی که باید استخراج شود سه عامل در نظر گرفته شد. پس از تعیین عامل‌های استخراج‌شده، بارهای عاملی هر کدام از سؤال‌های مقیاس اشتیاق تحصیلی بر روی سه عامل استخراج‌شده در جدول ۴ مشخص است.

جدول ۴. ماتریس بارهای عاملی عامل‌های استخراج شده پس از چرخش اوبلیمن

بار عاملی	گویه‌ها
۰/۹۶	۱. صبح که از خواب برمی‌خیزم، مشتاقم به مدرسه بروم.
۰/۹۶۱	۲. هنگام مطالعه کردن احساس قدرت و انرژی می‌کنم.
۰/۶۴۴	۳. در هنگام مطالعه پشتکار دارم، حتی اگر اوضاع مناسب نباشد.
۰/۹۲۳	۴. می‌توان بدون وقفه، مدت زمان طولانی مطالعه کنم.
۰/۸۸۲	۵. در هنگام مطالعه، از لحاظ ذهنی آرام و قوی هستم.
۰/۸۱	۶. هنگام مطالعه کردن یا رفتن به مدرسه، سرشار از انرژی هستم.
۰/۷۴۷	۷. مطالعه کردن را کاملاً هدفمند و معنی‌دار می‌دانم.
۰/۹۱۵	۸. من به مطالعه کردن افتخار می‌کنم.
۰/۹۱۵	۹. من مشتاقم که مطالعه کنم.
۰/۹۲	۱۰. مطالعه کردن به من دلگرمی می‌دهد.
۰/۸۳۳	۱۱. مطالعه کردن و انجام دادن تکالیف مرا به تلاش وامی‌دارد.
۰/۶۳۴	۱۲. هنگامی که مطالعه می‌کنم هر چیز دیگری را فراموش می‌کنم.
۰/۸۲۲	۱۳. هنگامی که مطالعه می‌کنم، احساس شادی می‌کنم.
۰/۷۸۶	۱۴. در زمان مطالعه، غرق در مطالعه کردن می‌شوم.
۰/۶۵۹	۱۵. وقتی مطالعه می‌کنم، از خودی خود می‌شوم.
۰/۷۸۱	۱۶. جدا شدن از مطالعه کردن برایم سخت است.
۰/۴۴۲	۱۷. وقتی به صورت فشرده مطالعه می‌کنم، احساس خوبی دارم.

در جدول بالا بارهای عاملی بالای ۰/۳ جهت اختصاص هر سؤال به یک عامل در نظر گرفته شد. نتایج این مرحله منجر به تأیید سه خرده مؤلفه برای اشتیاق تحصیلی شد که در جدول شماره ۵ نتایج کلی آن ارائه می‌شود. این نتایج پاسخگوی دو سؤال مطرح شده در پژوهش مبنی بر برخورداری مقیاس اشتیاق تحصیلی از روایی و پایایی مناسب است. همچنین در این جدول ضرایب آلفای کرونباخ^۱ برای بررسی پایایی مقیاس مورد نظر و مؤلفه‌های آن، به همراه تعداد و شماره سؤال‌های مرتبط ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود مقادیر ضرایب آلفای کرونباخ هر سه مؤلفه در سطح بالایی است. لازم به ذکر است که برای کل مقیاس نیز مقدار ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه شد.

1. alpha cronbachs coefficient

جدول ۵. سؤالات مرتبط با سه مؤلفه مقیاس اشتیاق تحصیلی و ضرایب آلفای کرونباخ

مؤلفه	ویژگی‌های موردسنجش	تعداد سؤال	شماره سؤال	ضریب آلفای کرونباخ
اول	نیرومندی	۶	۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶	۰/۹۴
دوم	وقف خود	۵	۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱	۰/۹۲
سوم	جذب	۶	۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶	۰/۷۹

پس از تعیین عامل‌های استخراج‌شده و با توجه به تأیید عوامل به‌دست‌آمده در پژوهش‌های گذشته، نام‌گذاری هر یک از عوامل در استفاده از این پژوهش صورت گرفته است. به‌طور کلی یافته‌های پژوهش حاضر از نظر روایی و پایایی با یافته‌های سازندگان این ابزار یعنی شافلی و همکاران (۲۰۰۲) هماهنگ و همسو بود.

بحث و نتیجه‌گیری

هرچند روان‌شناسی مثبت حدود یک دهه از عمر خود را سپری کرده است؛ با این وجود ردپای این رویکرد جدید روان‌شناسی علاوه بر حوزه‌های آسیب‌شناسی روانی، توانمندی‌ها و نقاط قوت انسانی در حوزه‌های دیگر روان‌شناسی نظیر روان‌شناسی تربیتی گسترش یافته است. پژوهش در مورد اشتیاق تحصیلی قدمتی طولانی دارد (نیومن، ۱۹۹۱) و اکثر پژوهشگران آن را یک حالت ذهنی درون فرد می‌دانند که فرد درگیر فعالیت‌های مدرسه می‌شود. اخیراً علاقه زیادی به مطالعه اشتیاق به مدرسه و رابطه آن با احساسات دانش‌آموزان در ارتباط با محیط اطراف خود وجود دارد (لیبی، ۲۰۰۴). در واقع محیط آموزشی باعث می‌شود یادگیرنده به سمت اهداف ارزشمند آموزشی حرکت کند و در فعالیت‌های تحصیلی مشارکت بیشتری داشته باشد (لی و لرنر، ۲۰۱۱) و از بهزیستی و عملکرد بالایی برخوردار است (سیمون - مورتون و چن، ۲۰۰۹). اشتیاق و موفقیت تحصیلی به‌طور معمول یک پیوستار را تشکیل می‌دهند: دانش‌آموزان با عملکرد تحصیلی بالا معمولاً اشتیاق رفتاری، هیجانی و تحصیلی بالاتری از خود نشان می‌دهند (سالما-آرو و یوپادایا، ۲۰۱۲) که این امر موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان در آینده را تضمین می‌کند (لی و لرنر، ۲۰۱۰).

هدف از این پژوهش بررسی شاخص‌های پایایی و روایی مقیاس اشتیاق تحصیلی بود. نتایج تحلیل عاملی، تعداد ۱۷ سؤال مقیاس دارای بارهای عاملی بالایی با سه عامل جذب، وقف خود و نیرومندی را نشان داد. تعداد عامل‌های استخراج‌شده در پژوهش حاضر برابر با تعداد مؤلفه‌های به‌دست‌آمده توسط شافلی و همکاران (۲۰۰۲) است. همچنین شافلی و همکاران (۲۰۰۲) پایایی کل مقیاس اشتیاق تحصیلی و خرده مقیاس‌های نیرومندی، وقف خود و جذب را به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۹۱ و ۰/۷۳ به دست آوردند که از این حیث نتایج پژوهش حاضر با نتایج پژوهش شافلی و همکاران (۲۰۰۲) هماهنگ است. اسلامی، درتاج، سعدی‌پور و دلاور (۱۳۹۵) در پژوهش خود جهت تعیین روایی این مقیاس از روش محاسبه همبستگی کل سؤالات آزمون با یک سؤال کلی استفاده کردند و میزان آن را ۰/۶۶ به دست آوردند که در سطح ۰/۰۱ معنادار بود، آن‌ها همچنین ضریب همسانی درونی کل مقیاس را از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۳ به دست آوردند. نفر و وحیدنیا (۱۳۹۳) ضریب آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های نیرومندی را ۰/۸۹، وقف خود ۰/۸۱ و جذب ۰/۷۹ به دست آوردند که نشان از پایایی مناسب این مقیاس بود. همچنین پایایی به دست آمده در روش بازآزمایی برای خرده مقیاس‌های نیرومندی، وقف خود و جذب به ترتیب ۰/۸۴، ۰/۷۱ و ۰/۶۸ بود. آن‌ها برای بررسی روایی و اگر از پرسشنامه فرسودگی تحصیلی ماسلاچ استفاده کردند که ضرایب همبستگی به‌دست‌آمده برای نیرومندی، وقف خود و جذب به ترتیب ۰/۱۷-، ۰/۳۴- و ۰/۳۲- به دست آمد که نشان از روایی و اگر این مقیاس بود که با توجه به نتایج به‌دست‌آمده که همسو با نتایج پژوهشگران دیگر است مقیاس اشتیاق تحصیلی در دانش-آموزان از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است.

از جمله دلایل اهمیت انجام پژوهش حاضر، فراهم آوردن پشتوانه بین فرهنگی برای مدل اشتیاق تحصیلی بود که تشابه یافته‌های پژوهش حاضر با پژوهش شافلی و همکاران (۲۰۰۲) تا حدودی این عامل را تأیید کرد که ساختار زیربنایی مقیاس اشتیاق تحصیلی از اصول کلی تبعیت می‌کند. بر اساس نتایج پژوهش حاضر به نظر می‌رسد که مقیاس اشتیاق تحصیلی یک ساختار عاملی خدشه‌ناپذیر و نا وابسته به فرهنگ است. صرف نظر از نقاط قوت پژوهش

حاضر، برخی محدودیت‌ها از جمله محدود بودن پژوهش به دانش‌آموزان دوره متوسطه اول شهر خرم‌آباد است که تعمیم نتایج به سایر گروه‌ها را با احتیاط مواجه می‌سازد.

منابع

اسلامی، محمدعلی؛ درتاج، فریبرز؛ سعدی‌پور، اسماعیل و دلاور، علی. (۱۳۹۵). مدل‌یابی اشتیاق تحصیلی بر مبنای منابع شخصی و منابع اجتماعی در دانشجویان مقطع کارشناسی ارشد دانشگاه امیرکبیر تهران. *فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی*، ۲۸(۲)، ۱۳۳-۱۶۱.

پیریایی، صالحه و نعمی، عبدالزهرا. (۱۳۹۱). رابطه ابعاد انگیزش تحصیلی با اشتیاق تحصیلی دانش‌آموزان سال سوم دبیرستان‌های شهر اهواز. *پژوهش در نظام آموزشی*، ۶(۱۶)، ۲۹-۴۲.

فرگوسن، جرج و تاکانه، یوشیو. (۱۳۹۳). *تحلیل آماری در روان‌شناسی و علوم تربیتی*، ترجمه علی دلاور، سیامک نقشبندی. تهران: ارسباران.

نفر، نسیم و وحیدنیا، الهام. (۱۳۹۳). *هنجاریابی مقیاس اشتیاق تحصیلی در دانش‌آموزان شهر اصفهان*. ششمین همایش روان‌شناسی کودک و بزرگسال دانشگاه علوم پزشکی تبریز.

قدم‌پور، عزت‌اله؛ فرهادی، علی و نقی‌پیرانوند، فاطمه. (۱۳۹۵). تعیین رابطه بین فرسودگی تحصیلی با اشتیاق و عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان. *مجله پژوهش در آموزش علوم پزشکی*، ۸(۲)، ۶۰-۶۸.

Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45, 369-386. <http://dx.doi.org/10.1002/pits.20303>.

Britt, T. W., Mckibben, E. S., Greene-Shortridge, T. M., Beeco, A., Bodine, A., Calcaterra, J., et al. (2010). Self-engagement as a predictor of performance and emotional reactions to performance outcomes. *British Journal of Social Psychology*, 49, 237-257.

Carter, C. P., Reschly, A. L., Lovelace, M. D., Appleton, J. J., & Thompson, D. (2012). Measuring student engagement among elementary student:

- pilot of the student engagement instrument: elementary version. *School Psychology Quarterly*, 27, 61-73.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York, Ny: Harper and Row.
- Deci, E. L., Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., & Ryan, R. M. (1991). Motivation and education: the self-determination perspective. *Educational Psychologist*, 26, 325-346.
[http:// dx.doi.org/10.1080/00461520.1991.9653137](http://dx.doi.org/10.1080/00461520.1991.9653137).
- Eccles, J., & Roeser, R. (2011). Schools as developmental contexts during adolescence. *Journal of Research on Adolescence*, 21, 225e241.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1532-7795.2010.00725.x>.
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59, 117-142.
<http://dx.doi.org/10.3102/00346543059002117>.
- Jimerson, S., Campos, E., & Greif, J. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *The California School Psychologist*, 8, 7-27.
<http://dx.doi.org/10.1007/BF03340893>.
- Kiuru, N., Nurmi, J.-E., Aunola, K., & Salmela-Aro, K. (2009). Peer group homogeneity in adolescents' school adjustment varies according to peer group type and gender. *International Journal of Behavioral Development*, 33, 65-76.
<http://dx.doi.org/10.1177/0165025408098014>.
- Lee, J., & Shute, V. J. (2010). Personal and social- contextual factor in K-12 academic performance: An integrative perspective on student learning. *Educational psychologist*, 45, 185-202.
- Li, Y., & Lerner, R. M. (2011). Trajectories of school engagement during adolescence: implications for grades, depression, delinquency, and substance use. *Developmental Psychology*, 47, 233-247.
<http://dx.doi.org/10.1037/a0013153>.
- Libbey, H. P. (2004). Measuring student relationship to school: Attachment, Bonding, Conectendness, and engagement. *Journal of Youth and Adolescence*, 39, 801-815.
- Maslach, C., Schaufeli, W.B., & Leiter, M. P. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 39-422.
- Newman, F. (1991). *Student engagement in Academic Work: Expanding The perspective on secondary school effectiveness*. In J. R, Bliss & W. A., Firestone (Eds). *Rethinking Effective school: Research and practice*: Englewood Cliffs: Nj: Prentice-Hall.
- Orthner, D. K., Jones-sanpei, H., Akos, P., & Rose, R, A. (2013). Improving middle school student engagement Through cereer-relevant instruction

- in the core curriculum. *The Journal Of Educational Research*, 106, 27-38.
- Ouweneel, E., Le Blanc, P. M., & W. B. (2011). Flourishing students: A longitudinal study on positive emotion, personal resource and study engagement. *The journal of positive psychology: Dedicated to furthering research and promoting good practice*, 6(2):142-153.
- Saklofske, D., Austin, E. J., Mastoras, S. M., & Beaton, S. E. (2012). Relationship of personality, Affect, emotional intelligence and coping with student stress and academic success: different patterns of association for stress and success. *learning and individual difference*, 22, 251-257.
- Salanova, M., Schafeli, W. B., Martinez, I., & Berso, E. (2009). How obstacles and facilitators predict academic performance: the mediating role of study burnout and engagement. *Anxiety, Stress & Coping*, 1, 1-18.
- Salmela-Aro, K., & Upadaya, K. (2012). The schoolwork engagement inventory: energy, dedication, and absorption (EDA). *European Journal of Psychological Assessment*, 28, 60-67.
<http://dx.doi.org/10.1027/1015-5759/a000091>.
- Salmela-Aro, K. (2015). hool Burnout and Engagement: Lessons from a Longitudinal Study in Finland. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd edition, Volume 21.
- Salmela- Aro, K., Tolvanen, A., & Nurmi, J. V. E. (2009). Achievement strategies during university studies predict early career burnout and engagement. *Journal of vocational Behavior*, 75, 162-172.
- Schafeli. W. B., Salanova, M., Gonzalez-Roma, V. & Baker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout. *Journal of Happiness studies*, 3, 71-92.
- Seligman, M. E. P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive Psychology: An introduction. *American Psychology*. 55, 5-14.
- Simon- Morton, B. G., & Chen, R. (2009). Peer and Parent influence on school engagement among early adolescents. *Journal of Youth and society*, 41, 3-25.
- Upadyaya, K., & Salmela-Aro, K. (2013). Development of studies engagement in association with academic success and well-being in varying social contexts: a review of empirical research. *European Psychologist*, 18 (2), 136–147.
- Wang, M. T., & Degol, J. (2014). Staying engaged: knowledge and research needs in student engagement. *Child Development Perspectives*, 8, 137-143. [http:// dx.doi.org/10.1111/cdep.12073](http://dx.doi.org/10.1111/cdep.12073).

- Wang, M. T., & Peck, S. C. (2013). Adolescent educational success and mental health vary across school engagement profiles. *Developmental Psychology, 49*, 1266-1276. <http://dx.doi.org/10.1037/a0030028>.
- Wang, M. T., & Eccles, J.S. (2012). Social support matters: longitudinal effects of social support on three dimensions of school engagement from middle to high school. *Child Development, 83*, 877-895.