

## ساخت و رواسازی پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی نسخه ویژه دانش‌آموزان سال اول مقطع متوسطه اول شهر سمنان

فاطمه پورآقا رودبرده \*

سیاوش طالع‌پسند \*\*

### چکیده

**هدف:** هدف این پژوهش ساخت و رواسازی پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی بود که ابعاد مختلف انگیزشی را در این دانش‌آموزان بررسی می‌کند. روش: جامعه آماری پژوهش همه دانش‌آموزان سال اول مقطع متوسطه اول شهر سمنان بودند. ۵۸۰ دانش‌آموز به شیوه تصادفی چند مرحله‌ای انتخاب شدند. همه آنها پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی سمنان را تکمیل کردند. اندازه‌های مؤلفه‌های آموزشی مانند نمره انضباط، فراونی غیبت از مدرسه و معدل دانش‌آموزان جمع‌آوری شد. همبستگی عامل‌ها، مؤلفه‌های آموزشی و تحلیل اعتبار برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی و تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی مدل اندازه‌گیری و ساختار روابط درونی گویه‌ها استفاده شد. یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد در مقایسه با چهار مدل رقیب، یک مدل نه عاملی با پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی سمنان برازنده بود. رابطه عامل‌های انگیزشی با مؤلفه‌های آموزشی در جهت مورد انتظار بود. نتیجه‌گیری: یافته‌ها نشان داد که پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی سمنان ویژگی‌های روان‌سنجی مناسبی دارد و می‌تواند به عنوان ابزاری تشخیصی و پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد.

**واژگان کلیدی:** انگیزش تحصیلی، رواسازی، دانش‌آموز

\* دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه سمنان  
\*\* دانشیار گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه سمنان (مسئول مکاتبات):

## مقدمه

از دیدگاه آموزشی، انگیزه، ساختاری چند وجهی است که با یادگیری و پیشرفت تحصیلی مرتبط است و در برگیرنده باورهای شخص درباره توانایی انجام فعالیت مورد نظر، دلایل یا اهداف فرد برای انجام آن فعالیت، و واکنش عاطفی مرتبط با انجام آن می‌باشد (گرین، اریف، مارتین، کولمار، مارش و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). سازه انگیزش تحصیلی از جهتی به رفتارهایی اطلاق می‌شود که به یادگیری و پیشرفت در تحصیل مربوط است. این سازه نیرویی درونی است که یادگیرنده را به ارزیابی همه جانبه عملکرد خود با توجه به عالی‌ترین معیارهای تلاش برای موفقیت و برخورداری از لذتی که با موفقیت در عملکرد همراه است، سوق می‌دهد (پینتریچ و شانک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲) در زمینه‌های آموزشی انگیزش دانش‌آموزان و درگیر شدن آنها نقش معنی‌داری در پیشرفت و علاقه‌های آنها در مدرسه و لذت از مطالعه دارد (شانک، پینتریچ و میس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). در موسیقی، ورزش، و کار نیز انگیزه و میزان درگیر شدن افراد، رابطه معنی‌داری با مقدار تلاش و زمانی که آنها سرمایه‌گذاری می‌کنند، دارد که به همان نسبت منجر به تسلط بیشتر در مهارت‌ها و عملکرد می‌شود (اسمیت<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵).

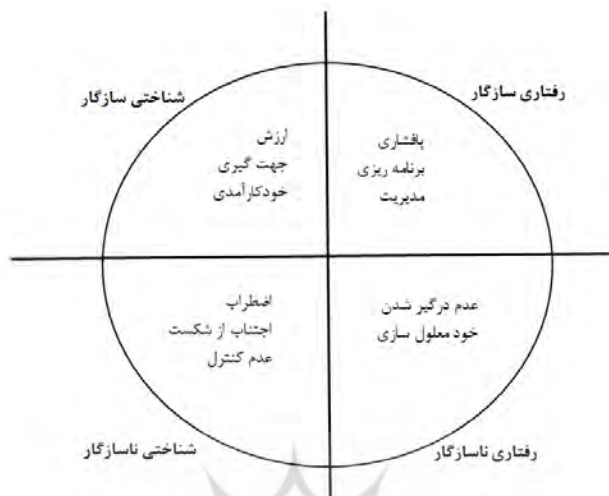
تاکنون مقیاس‌های انگیزشی متعددی در زمینه‌های تحصیلی تدوین شده است. این مقیاس‌ها به طور معمول برای سنجش در مقاطع متوسطه و دانشگاه در نظر گرفته شده و رواسازی شده‌اند و از آنها مکرر استفاده شده است. اما اکثر این ابزارها بر اساس یک یا تعداد محدودی نظریه تهیه شده است. با توجه به اهمیتی که در این سال‌ها به ترکیب نظریه‌ها و عدم استفاده از دیدگاه‌های تک بعدی وجود دارد، مارتین<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) در خصوص انگیزش تحصیلی و درگیر ساختن دانش‌آموزان در امور تحصیلی، چرخه‌ای را تحت عنوان چرخه انگیزش و درگیری تحصیلی مطرح می‌کند که دارای چهار بُعد رفتاری سازگار و ناسازگار و ابعاد شناختی سازگار و ناسازگار می‌باشد. او برای تعیین مؤلفه‌های این چرخه و هر یک از سطوح، از نظریه‌های متعدد شناختی و رفتاری در حوزه انگیزش استفاده کرد. برای مثال، نظریه خودکارآمدی بندورا<sup>۶</sup>

- 
1. Green, Arief, Martin, Colmar, Marsh, et al
  2. Pintrich, Shunk
  3. Meece
  4. Smith
  5. Martin
  6. Bandura

(۱۹۹۷) که شامل مؤلفه خودکارآمدی؛ نظریه اسناد و کنترل (کان نل<sup>۱</sup>، ۱۹۸۵؛ وینر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۴) که شامل مؤلفه اسناد و احساس کنترل؛ نظریه ارزش‌گذاری (ایکلز<sup>۳</sup>، ۱۹۸۳؛ ویگفیلد<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴؛ ویگفیلد و ایکلز، ۱۹۹۲، ۲۰۰۰؛ ویگفیلد و تانکس<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲) که منعکس‌کننده بُعد ارزش‌گذاری؛ نظریه خودتعیین‌گری (ریان و دسی، ۲۰۰۰) که بیانگر بُعد جهت‌گیری هدف یا انگیزه، نیاز به پیشرفت و خودارزشی (اتکینسون<sup>۶</sup>، ۱۹۵۷؛ کابینتون و املیچ<sup>۷</sup>، ۱۹۹۱؛ مک کلند<sup>۸</sup>، ۱۹۶۵) که مؤلفه‌هایی چون اجتناب از شکست، اضطراب، خود معلول‌سازی و عدم درگیری در فعالیت‌های تحصیلی؛ و در نهایت نظریه خودتنظیمی (مارتین، ۲۰۰۱، ۲۰۰۳؛ میلر، گرین، مانتالو، رابیندران و نیکلاس<sup>۹</sup>، ۱۹۹۶؛ زیمرمن<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۲) که شامل مؤلفه‌هایی مانند برنامه‌ریزی، مدیریت تکلیف و پافشاری می‌باشد. مارتین برای وضع نظریه چند بُعدی نه تنها از این نظریه‌ها استفاده کرده است بلکه مؤلفه‌های جدیدی نیز به آنها افزوده است.

در یک دید کلی، مدل چرخه‌ای انگیزش و درگیری تحصیلی مارتین همان گونه که متشکل از یازده بُعد می‌باشد، مدلی بسیار جامع به نظر می‌رسد (مارتین، ۲۰۰۷). مارتین در نظریه خود، چرخه انگیزه و درگیر شدن را به چهار بُعد شناختی سازگار، شناختی ناسازگار، رفتاری سازگار و رفتاری ناسازگار تقسیم می‌کند. بعد شناختی سازگار شامل ارزش، جهت‌گیری و خودکارآمدی؛ بُعد شناختی ناسازگار شامل اضطراب، اجتناب از شکست و احساس عدم کنترل؛ بُعد رفتاری سازگار شامل پافشاری، برنامه‌ریزی و مدیریت تکلیف؛ و بُعد رفتاری ناسازگار شامل عدم درگیر شدن در فعالیت‌های تحصیلی و خودمعلول‌سازی می‌باشد (شکل ۱).

1. Connell
2. Weiner
3. Eccles
4. Wigfield
5. Tonks
6. Atkinson
7. Covington, Omelich
8. McClelland
9. Miller, Green, Crowson, Duke, Akey
10. Zimmerman



نمودار (۱) بُعدهای چرخه انگیزه و درگیر شدن از دیدگاه مارتین

هر کدام از ابعادی که مارتین به عنوان مؤلفه‌های شناختی و رفتاری سازگار و ناسازگار برای چرخه انگیزش و درگیری دانش‌آموزان مطرح کرده است، در پژوهش‌های پیشین به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفته و نقش آنها در انگیزش و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تأیید شده است. در واقع به اعتقاد پژوهشگرانی که در زمینه ارتباط بین پیشرفت تحصیلی و راهبردهای خودتنظیم کار کرده‌اند عوامل انگیزشی در کاربرد این راهبردها و در نتیجه درگیری شناختی بالا بسیار مؤثر هستند. به عنوان مثال، باورهای خودکارآمدی (پیتتریچ و دگروت، ۱۹۹۰) اسنادهای تلاش و کنترل شخصی در موفقیت و شکست (دنیر و دوئک، ۱۹۷۸؛ نقل از مارتین، ۲۰۰۸)؛ ارزش تکلیف (وانزیل و انزیل تامسن، ۱۹۸۸؛ نقل از مارتین، ۲۰۰۸)، هدف‌های پیشرفت (توکمن، ۱۹۹۰؛ نقل از مارتین، ۲۰۰۸) و سودمندی ادراک شده (گرین و همکاران، ۲۰۰۴) از جمله عوامل انگیزشی مؤثر بر کاربرد راهبردهای خودتنظیمی محسوب می‌شوند. مارتین (۲۰۰۹) طبق مدل چرخه‌ای خودیازده عامل را به عنوان عوامل تأثیرگذار بر انگیزش و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان معرفی کرده است و این یازده عامل را با پرسشنامه‌ای با عنوان مقیاس انگیزش و درگیری تحصیلی<sup>۲</sup> برای

1. DeGroot

2. Motivation Engagement Scale- MES

مقاطع متفاوت ابتدایی، دبیرستان و دانشگاهی تدوین و روایی و اعتبار مناسبی را برای همه عامل‌های خود گزارش کرده که میزان آلفای کرونباخ آن از ۰/۷۰ تا ۰/۸۷ متغیر بوده است. امروزه در روان‌شناسی و آموزش بر نیاز به گسترش و ارزیابی ابزارهایی با چهارچوب نظری معتبر بسیار تأکید می‌شود (مارش، ۲۰۰۲؛ مارش و هاو، ۲۰۰۷). در این پژوهش با الگو برداری از چرخه نظری مارتین به دنبال ساخت و رواسازی آزمون چند عاملی انگیزش که متناسب و خاص دانش‌آموزان ایرانی باشد اقدام شد. از این رو با بهره‌گیری از عامل‌های مارتین یازده عامل شامل چهار بُعد شناختی سازگار (خودکارآمدی، ارزش و جهت‌گیری هدف تبحرگرا)، رفتاری سازگار (پافشاری، مدیریت تکلیف و برنامه‌ریزی)، شناختی ناسازگار (اضطراب امتحان، عدم کنترل و اجتناب از شکست) و رفتاری ناسازگار (خود معلول‌سازی و عدم درگیری) مدل‌سازی شده و سعی گردید مدل‌های مختلفی آزمون شود. نخست فرض شد مدل یازده عاملی زیر بنایی برای انگیزش تحصیلی وجود دارد. گرچه ممکن است این ابعاد از یکدیگر مستقل باشند اما ممکن است سلسله مراتب انگیزشی ایجاد کنند. اگر چنین سلسله مراتبی وجود داشته باشد توجیهی برای تأکید بر مقیاس‌های کلی‌تر (مرتبۀ بالاتر) از انگیزش فراهم می‌شود. بنابر این، این پژوهش سعی می‌کند تا استقلال این یازده عامل و وجود این سلسله مراتب را نشان دهد. در این پژوهش فرض بر آن است که روابط بین یازده عامل را می‌توان در مدل‌های رقیب آزمون کرد. یک مدل با یازده عامل مرتبۀ یکم با چهار عامل مرتبۀ دوم (شناختی سازگار، شناختی ناسازگار، رفتاری سازگار، رفتاری ناسازگار)، یک مدل با یازده عامل مرتبۀ یکم با دو عامل مرتبۀ دوم (شناختی - رفتاری)، یک مدل با یازده عامل مرتبۀ یکم با دو عامل مرتبۀ دوم (سازگار - ناسازگار)، یک مدل با یازده عامل مرتبۀ یکم با دو عامل مرتبۀ یکم با دو عامل مرتبۀ سوم (انگیزش کلی) به عنوان مدل‌های رقیب تدوین شد. پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی سمنان براساس مدل نظری مارتین و ابعادی که وی برای انگیزش و درگیری تحصیلی دانش‌آموزان بیان کرده برای گروه دانش‌آموزان مقطع متوسطه اول ساخته شد و تلاش گردید تا دید کامل‌تری از ابعاد چندگانه انگیزش را در دانش‌آموزان داخل کشور مورد بررسی قرار دهد.

## روش

جامعه آماری این پژوهش شامل همه دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه اول سال تحصیلی ۹۳-۹۲ شهر سمنان است. از آنجا که حداقل حجم نمونه لازم برای اجرای تحلیل عاملی تأییدی پنج برابر تعداد پارامترهایی است که باید برآورد شود (میولر، ۱۹۹۶، ترجمه طالع پسند، ۱۳۹۰) و با توجه به اینکه در پرسشنامه انگیزش سمنان ۱۰۵ پارامتر باید برآورد شود، حجم نمونه حداقل باید ۵۲۵ نفر باشد. بر این اساس نمونه‌ای به حجم ۶۰۰ دانش‌آموز پایه هفتم دختر به شیوه تصادفی چند مرحله‌ای از ۱۲ مدرسه متوسطه اول شهر سمنان انتخاب شدند. شرکت کنندگان پرسشنامه انگیزش تحصیلی سمنان و فرم اطلاعات جمعیت شناختی را تکمیل کردند. تعداد بیست پرسشنامه به دلیل نقص کنار گذاشته شد و در نهایت تعداد ۵۸۰ پرسشنامه وارد تحلیل شد.

## ابزارهای اندازه‌گیری

پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی سمنان نسخه ویژه دانش‌آموزان متوسطه اول به بررسی ابعاد مختلف انگیزش و درگیری تحصیلی در دانش‌آموزان دختر متوسطه اول می‌پردازد. چرخه انگیزش و درگیری تحصیلی مارتین به چهار بعد شناختی سازگار، شناختی ناسازگار، رفتاری سازگار و رفتاری ناسازگار تقسیم می‌شود. برای هر یک از خرده مقیاس‌های پرسشنامه انگیزه تحصیلی سمنان، گویه‌های مرتبط، یا نوشته می‌شد یا از پژوهش‌های پیشین استخراج می‌گردید. فرم مقدماتی این ابزار با یازده عامل و ۱۰۴ سوال طراحی شد. شرکت کنندگان باید هر یک از گویه‌ها را در طیف لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۵) درجه‌بندی کنند. همچنین قابل ذکر است که یک سوال به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شد که در جدول (۲) با (R) مشخص شده است. نمره بالاتر نشان دهنده میزان بالاتر ویژگی مورد اندازه‌گیری است.

**پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی:** در این پژوهش اطلاعات جمعیت شناختی شامل مؤلفه‌های آموزشی از جمله معدل ترم و سال قبل، انضباط ترم و سال قبل، تعداد غیبت از کلاس و مدرسه از ابتدای سال مورد بررسی قرار گرفت.

### مطالعات مقدماتی

فرم مقدماتی پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی سمنان در طی چهار مرحله به طور مقدماتی در دانش‌آموزان پایه هفتم مورد بررسی قرار گرفت. پس از هر مرحله، براساس چارچوب نظری و شاخص‌های آماری سوال (برای مثال، همبستگی اصلاح شده سوال - نمره کل) سوال‌های مبهم بازنویسی می‌شد.

### روش گردآوری داده‌ها

در این پژوهش بعد از هماهنگی و کسب مجوز از آموزش پرورش کل سمنان و هماهنگی با آموزش پرورش شهرستان سمنان، فهرست تمامی مدرسه‌های دولتی متوسطه اول و تعداد دانش‌آموزان سال اول دریافت شد و به تناسب جمعیت دانش‌آموزان سال اول در هر مدرسه نمونه مورد بررسی به شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای (کل کلاس) انتخاب و از آنها خواسته شد تا در صورت رضایت به پرسشنامه انگیزش تحصیلی سمنان پاسخ دهند. متوسط زمان تکمیل پرسشنامه سی دقیقه بود. پرسشنامه‌ها به صورت گروهی اجرا شد.

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

همبستگی سوال - نمره کل و تحلیل اعتبار با شاخص آلفای کرونباخ برای بررسی ویژگی‌های روانسنجی پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی سمنان اجرا شد. همچنین از تحلیل عاملی تأییدی برای بررسی مدل اندازه‌گیری و ساختار روابط درونی گویه‌ها استفاده شد. تحلیل‌ها با نرم افزار SPSS V.20 و LISREL 8.5 و EQS6.1 انجام شد.

### یافته‌ها

میانگین سنی شرکت کنندگان  $12/59 \pm 0/59$  سال و در طیف سنی ۱۲ تا ۱۷ سال قرار داشت. همچنین میانگین معدل سال قبل  $19/18 \pm 0/51$  و معدل ترم قبل آنها  $1/50 \pm 18/47$  بود که در طیف ۱۱ تا ۲۰ قرار داشت. میانگین نمره انضباط آزمودنی‌ها نیز در سال قبل  $19/88 \pm 0/51$  و در طیف ۱۳ تا ۲۰ و در ترم قبل  $19/80 \pm 0/77$  و در طیف ۱۱ تا ۲۰ قرار داشت. تعداد روزهای غیبت از کلاس، از ابتدای ترم نیز بررسی شد که بین ۰ تا ۳۶ روز متغیر بود.

### تحلیل عاملی تأییدی

ساختار روابط گویه‌ها در قالب مدلی یازده عاملی براساس نظریه مارتین مفهوم‌سازی شد، و با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که براساس اکثر شاخص‌های برازندگی مدل یازده عاملی از برازندگی نامناسبی برخوردار است (  $\chi^2 = 12433.083$ ,  $df = 5197$ ,  $\chi^2/df = 23.92$ ,  $CFI = .571$ ,  $GFI = .615$ ,  $RMSEA = .053$ ). بررسی بارهای عاملی برآورد شده نشان داد که نشانگرهای مربوط به عامل‌های عدم درگیری و خود معلول‌سازی (عامل‌های رفتاری ناسازگار) دارای بارهای عاملی معنادار نیستند. به این ترتیب، ساختار یازده عاملی تأیید نشد. بر این اساس سوال‌های مربوط به این عامل‌ها حذف شدند و یک ساختار کاهش یافته‌ی ۸۴ عاملی با ۸۴ سوال بار دیگر بررسی شد. یافته‌ها نشان داد که در ساختار ۸۴ عاملی بعضی از سوال‌ها، بارهای عاملی معناداری نداشتند. افزون بر آن، تعدادی از آنها با وجود داشتن بار عاملی معنادار از اعتبار مناسبی برخوردار نبودند (مقدار  $R^2$  آنها کمتر از ۱/ بود). به این ترتیب، سوال‌هایی که اعتبار پایین داشتند ( $R^2 < .1$ )، بار عاملی معنادار نداشتند، در ماتریس پس ماند استاندارد شده مقادیر بالایی داشتند، برآورد پارامترهای آنها به طور خطی به سایر پارامترهای دیگر وابسته بود، پس ماندهای آنها برخلاف مدل نظری با سایر نشانگرها کوواریانس نشان می‌داد، از تحلیل کنار گذاشته شدند. در نهایت، یافته‌های تحلیل عاملی ۳۷ سوال را در ۸۴ عامل تأیید کرد. این مدل به عنوان مدل پایه در نظر گرفته شد.

### آزمون مدل‌های رقیب

ساختار روابط گویه‌ها در قالب پنج مدل رقیب مفهوم‌سازی شد. در نخستین مدل فرض شد ۸۴ عامل خودکارآمدی، ارزش‌گذاری، جهت‌گیری تبصری، اضطراب امتحان، عدم کنترل، اجتناب از شکست، پافشاری، برنامه‌ریزی و مدیریت تکلیف در قالب یک مدل با نه عامل مرتبه یک مفهوم‌سازی شد. در دومین مدل فرض شد نه عامل مرتبه یک به سه عامل کلی‌تر شناختی سازگار (شامل خودکارآمدی، ارزش‌گذاری، جهت‌گیری تبصری)، شناختی ناسازگار (اضطراب امتحان، عدم کنترل، اجتناب از شکست) و رفتاری سازگار (پافشاری، برنامه‌ریزی، مدیریت تکلیف) مفهوم‌سازی می‌شوند. در سومین مدل، سه عامل شناختی سازگار، شناختی ناسازگار و رفتاری سازگار تشکیل عامل کلی‌تر انگیزه در مرتبه سوم را می‌دهد. در چهارمین مدل فرض شد نه عامل مرتبه یک به دو عامل کلی‌تر شناختی (شامل خودکارآمدی، ارزش‌گذاری، جهت‌گیری تبصری) و رفتاری سازگار (پافشاری، برنامه‌ریزی، مدیریت تکلیف) مفهوم‌سازی می‌شوند.



گیری تبحری، اضطراب امتحان، عدم کنترل، اجتناب از شکست) و رفتاری (پافشاری، برنامه‌ریزی، مدیریت تکلیف) در مرتبه دوم مفهوم‌سازی می‌شوند. در پنجمین مدل فرض شد نه عامل مرتبه یک به دو عامل کلی‌تر سازگار (شامل خودکارآمدی، ارزش‌گذاری، جهت‌گیری تبحری، پافشاری، برنامه‌ریزی، مدیریت تکلیف) و ناسازگار (شامل اضطراب امتحان، عدم کنترل، اجتناب از شکست) در مرتبه دوم مفهوم‌سازی می‌شوند.

جدول (۱) خلاصه شاخص‌های برازندگی مدل‌های رقیب پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی سمنان

| مدل | X <sup>2</sup> | Df  | X <sup>2</sup> /df | RMSEA | NNFI  | CFI   | توصیف مدل  |
|-----|----------------|-----|--------------------|-------|-------|-------|--|
| 1   | 1051/19        | 598 | 1/75               | 0/035 | 0/915 | 0/970 | نه عامل مرتبه اول  |
| 2   | 1142/454       | 614 | 1/86               | 0/039 | 0/904 | 0/912 | نه عامل مرتبه اول و سه عامل مرتبه دوم                    |
| 3   | 1166/345       | 614 | 1/89               | 0/039 | 0/900 | 0/908 | نه عامل مرتبه اول، سه عامل مرتبه دوم و یک عامل مرتبه سوم |
| 4   | 1323/165       | 617 | 2/14               | 0/04  | 0/873 | 0/882 | نه عامل مرتبه یک، دو عامل (شناختی-رفتاری) مرتبه دوم      |
| 5   | 1184/039       | 617 | 1/91               | 0/04  | 0/898 | 0/905 | نه عامل مرتبه یک، دو عامل (سازگار-ناسازگار) مرتبه دوم    |

برای آزمون مدل‌ها، نخست چولگی تک متغیری و چند متغیری بررسی شد و از برآوردهای بیشینه در چهارچوب نظریه نرمال استفاده شد. از شاخص‌های برازندگی ریشه واریانس خطای تقریب، ریشه استاندارد واریانس پس ماند، شاخص برازندگی مقایسه‌ای، شاخص نیکویی برازش و شاخص نیکویی برازش تعدیل شده برای سنجش برازندگی مدل استفاده شد. برای شاخص‌های برازندگی برش‌های متعددی توسط متخصصان مطرح شده است. برای مثال، مقادیر مساوی یا کم‌تر از ۰/۰۵ برای ریشه واریانس خطای تقریب، مساوی یا بالاتر از ۰/۹۶ برای شاخص برازندگی مقایسه‌ای، نشان‌دهنده برازندگی کافی مدل است. از طرف دیگر پیشنهاد شده است که اگر شاخص‌های برازندگی مقایسه‌ای، نیکویی برازش و نیکویی برازش تعدیل شده بزرگ‌تر از ۰/۹ و شاخص‌های ریشه واریانس خطای تقریب و ریشه واریانس پس ماند کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد بر برازش بسیار مطلوب و کوچک‌تر از ۰/۱ بر برازش مطلوب دلالت دارد.

یافته‌ها حاکی از آن است که ساختار عاملی با نه عامل مرتبه یک در مقایسه با سایر مدل‌ها از برازندگی مناسب‌تری برخوردار است. از این رو، این مدل به عنوان مدل پایه در نظر گرفته شد. پس از آن، مدل نه عامل مرتبه یک و سه عامل مرتبه دوم از سایر مدل‌ها برازندگی مناسب‌تری نشان می‌دهد. مجذور کای مدل دوم ( $X^2$ )  $1142/454=614$ ) با مجذور کای مدل اول  $1051/19=598$ ) مقایسه شد. تفاوت مجذورکای دو مدل  $91/264=X^2(16)$  با  $16$  درجه آزادی در سطح یک درصد معنادار بود و این بدان معناست که مدل اول (نه عامل مرتبه یک) برازندگی بهتری از مدل دوم (نه عامل مرتبه اول و سه عامل مرتبه دوم) داشت. به این ترتیب، مدل یک به عنوان مدل نهایی پذیرفته شد.

**برآورد پارامترها:** با توجه به این که مدل نه عاملی با ۳۷ گویه برازندگی مناسبی نشان داد، ضرایب استاندارد، جملات خطا و واریانس تبیین شده  $R^2$  بررسی شد (جدول ۲). همه مسیرهای استاندارد معنادار بودند. در عامل اضطراب امتحان گویه ۲۸ معتبرترین و نیرومندترین نشانگر این سازه است ( $\lambda_{stand} = .79$ ) و گویه ۲۶ در این عامل از اعتبار نسبتاً پایین‌تری برخوردار بود ( $R^2 = .36$ ). در عامل ارزش تکلیف نیز گویه ۱۹ از بالاترین اعتبار ( $\lambda_{stand} = .83$ ) و گویه ۲۲ از اعتبار کمتری برای این سازه برخوردار بود ( $R^2 = .30$ ). در عامل برنامه‌ریزی نیز گویه ۱۴ از بالاترین اعتبار ( $\lambda_{stand} = .67$ ) و گویه ۱۳ از اعتبار کمتری برای این سازه برخوردار است ( $R^2 = .26$ ). در عامل پافشاری گویه یازده از بالاترین اعتبار ( $\lambda_{stand} = .71$ ) و گویه نه از اعتبار کمتری برای این سازه برخوردار بود ( $R^2 = .15$ ). در عامل اجتناب از شکست نیز گویه هشت از بالاترین اعتبار ( $\lambda_{stand} = .54$ ) و گویه هفت از اعتبار کمتری برای این سازه برخوردار بود ( $R^2 = .23$ ). در عامل خودکارآمدی نیز گویه سه از بالاترین اعتبار ( $\lambda_{stand} = .61$ ) و گویه چهار از اعتبار کمتری برای این سازه برخوردار بود ( $R^2 = .30$ ).

در عامل جهت‌گیری هدف تبحری گویه ۲۹ از بالاترین اعتبار ( $\lambda_{stand} = .70$ ) و گویه ۳۱ از اعتبار کمتری برای این سازه برخوردار بود ( $R^2 = .41$ ). در عامل مدیریت تکلیف نیز گویه ۳۴ از بالاترین اعتبار ( $\lambda_{stand} = .75$ ) و گویه ۳۳ از اعتبار کمتری برای این سازه برخوردار بود ( $R^2 = .24$ ) و در عامل عدم کنترل نیز گویه ۳۵ از بالاترین اعتبار ( $\lambda_{stand} = .67$ ) و گویه ۳۷ از اعتبار کمتری برای این سازه برخوردار بود ( $R^2 = .15$ ).

جدول (۲) شاخص‌های برازندگی و برآورد پارامترهای استاندارد پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی سمنان فرم ۳۷ سوالی (N= ۵۸۰)

| AGFI       | GFI   | SRMR         | RMSEA % ۹۰      | RMSEA                 | CFI  | *X <sup>2</sup>  | مدل |  |
|------------|-------|--------------|-----------------|-----------------------|------|--|-----|--|
| ۰/۸۹۷      | ۰/۹۱۲ | ۰/۰۴۷        | ۰/۰۳۱۶ - ۰/۰۳۳۸ | ۰/۰۳۵                 | ۰/۹۷ | ۱۰۵۱/۱۹  |     |  |
| ضریب تعیین |       | واریانس خطا  |                 | ضریب مسیر (استاندارد) |      |  |     |  |
| ۰/۱۵       |       | (۰/۸۵) ۱/۳۹  |                 | (۰/۳۸) ۱              |      | هنگام امتحان فکرم بر روی سوال‌هایی است که جوابشان را بلد نیستم                   |     |  |
| ۰/۴۱       |       | (۰/۵۸) ۱/۱۷  |                 | (۰/۶۴) ۱/۸۵           |      | زمانی که امتحان دارم راحت نیستم و احساس بدی دارم.                                |     |  |
| ۰/۴۳       |       | (۰/۵۶) ۱/۰۱  |                 | (۰/۶۵) ۱/۷۷           |      | زمانی که امتحان دارم قلبم به شدت می‌زند  |     |  |
| ۰/۳۶       |       | (۰/۶۳۴) ۱/۲۵ |                 | (۰/۶۰) ۱/۷۳           |      | زمانی که امتحان دارم و یا باید تکلیفی را خیلی زود انجام دهم، بسیار مضطرب می‌شوم. |     |  |
| ۰/۵۷       |       | (۰/۴۲) ۰/۹۶  |                 | (۰/۷۶) ۲/۳۲           |      | هنگام امتحان، آنقدر مضطربم که حتی چیزهایی را که واقعا بلد هستم، فراموش می‌کنم.   |     |  |
| ۰/۶۳       |       | (۰/۳۶) ۰/۸۱  |                 | (۰/۷۹) ۲/۳۸           |      | حتی اگر برای امتحان کاملا آماده باشم، بازهم شدیداً احساس اضطراب می‌کنم.          |     |  |
| ۰/۶۹       |       | (۰/۳۰) ۰/۳۹  |                 | (۰/۸۳) ۱              |      | فکر می‌کنم هر چیزی که در مدرسه یاد می‌گیرم خیلی خوب و مفید است                   |     |  |
| ۰/۶۰       |       | (۰/۳۹) ۰/۴۵  |                 | (۰/۷۷) ۰/۸۷           |      | مطالبی را که در کلاس‌های مدرسه درس داده می‌شود، خیلی دوست دارم.                  |     |  |
| ۰/۴۵       |       | (۰/۵۴) ۰/۵۱  |                 | (۰/۶۷) ۰/۶۸           |      | فکر می‌کنم یاد گرفتن درس‌هایی که به ما در مدرسه داده می‌شود، بسیار مفید است.     |     |  |
| ۰/۳۰       |       | (۰/۶۹) ۰/۶۰  |                 | (۰/۵۴) ۰/۵۳           |      | درس‌هایی که به ما در مدرسه داده می‌شود را دوست دارم.                             |     |  |

اضطراب امتحان

ارزیه

| AGFI       | GFI   | SRMR        | RMSEA % ۹۰      | RMSEA                 | CFI  | * $\chi^2$ | مدل   |             |
|------------|-------|-------------|-----------------|-----------------------|------|------------|---|-------------|
| ۰/۸۹۷      | ۰/۹۱۲ | ۰/۰۴۷       | ۰/۰۳۱۶ - ۰/۰۳۳۸ | ۰/۰۳۵                 | ۰/۹۷ | ۱۰۵۱/۱۹    |   |             |
| ضریب تعیین |       | واریانس خطا |                 | ضریب مسیر (استاندارد) |      |            |   |             |
| ۰/۲۶       |       |             | ۰/۶۸ (۰/۷۳)     |                       |      |            | هنگام مطالعه، مشخص می‌کنم که چه چیزهایی را باید یاد بگیرم تا بدانم که زمان درس خواندنم را چه طور بگذرانم.                           | برنامه‌ریزی |
| ۰/۴۵       |       |             | ۰/۶۷ (۰/۵۴)     | ۱/۵۲ (۰/۶۷)           |      |            | برای آنکه در انجام تکالیف مدرسه دچار مشکل نشوم، کارهایی را که باید انجام دهم به ترتیب می‌نویسم و براساس اهمیتشان شماره بندی می‌کنم. |             |
| ۰/۳۱       |       |             | ۰/۶۶ (۰/۶۸)     | ۱/۱۰ (۰/۵۶)           |      |            | قبل از انجام هر تکلیف یا مطالعه‌ای مطمئن می‌شوم که آیا همه چیز برای انجام آن تکلیف یا مطالعه آماده است.                             |             |
| ۰/۲۳       |       |             | ۰/۷۳ (۰/۷۷)     | ۰/۹۴ (۰/۴۷)           |      |            | با برنامه‌ریزی می‌توانم از مشکلاتی که ممکن است برای من پیش بیاید جلوگیری کنیم.  |             |
| ۰/۳۸       |       |             | ۰/۶۵ (۰/۶۱)     | ۱/۳۰ (۰/۶۲)           |      |            | همیشه انجام تکالیف مدرسه را طبق اهمیت آنها ترتیب بندی می‌کنم و انجام می‌دهم.  |             |
| ۰/۳۴       |       |             | ۰/۷۱ (۰/۶۵)     | ۱/۲۴ (۰/۵۹)           |      |            | قبل از آنکه به انجام تکالیفم بپردازم، برنامه‌ریزی می‌کنم که چه طور آنها را انجام دهم.   |             |
| ۰/۱۵       |       |             | ۱/۲۹ (۰/۸۴)     | ۱ (۰/۳۹)              |      |            | وقت زیادی را برای یادگیری و حل مسائل کتاب صرف نمی‌کنم (R).  |             |
| ۰/۳۹       |       |             | ۰/۶۰ (۰/۶۰)     | ۱/۲۹ (۰/۶۳)           |      |            | آقدر بر مسئله‌های کتاب کار می‌کنم تا یاد بگیرم که چه طور آنها را حل کنم.  |             |

| AGFI       | GFI   | SRMR  | RMSEA % ۹۰      | RMSEA | CFI                   | *X <sup>2</sup> | مدل   |                |
|------------|-------|-------|-----------------|-------|-----------------------|-----------------|---|----------------|
| ۰/۸۹۷      | ۰/۹۱۲ | ۰/۰۴۷ | ۰/۰۳۱۶ - ۰/۰۳۳۸ | ۰/۰۳۵ | ۰/۹۷                  | ۱۰۵۱/۱۹         |   |                |
| ضریب تعیین |       |       | واریانس خطا     |       | ضریب مسیر (استاندارد) |                 |   |                |
| ۰/۵۱       |       |       | ۰/۴۳ (۰/۴۸)     |       | ۱/۳۸ (۰/۷۱)           |                 | اگر در حل تمرینی با مشکل مواجه شوم، آنقدر تلاش می‌کنم تا هرطور شده خودم آن را حل کنم. |                |
| ۰/۳۲       |       |       | ۰/۶۵ (۰/۶۸)     |       | ۱/۱۳ (۰/۵۶)           |                 | حتی اگر یادگیری مطالبی سخت باشد، تلاش می‌کنم تا بدون کمک دیگران آن را انجام دهم.      |                |
| ۰/۲۸       |       |       | ۰/۷۰ (۰/۷۱)     |       | ۱ (۰/۵۳)              |                 | اگر احساس کنم که در امتحان نمره بدی خواهم گرفت سر جلسه امتحان حاضر نمی‌شوم.           |                |
| ۰/۲۹       |       |       | ۱/۱۳ (۰/۷۱)     |       | ۱/۲۹ (۰/۵۳)           |                 | تنها درس‌هایی را که برایم آسان است، می‌خوانم.   | اجتناب از شکست |
| ۰/۲۳       |       |       | ۱/۱۱ (۰/۷۶)     |       | ۱/۱۱ (۰/۴۸)           |                 | در انجام تکالیف یا امتحان‌هایم خیلی تلاش نمی‌کنم چون نیازی به تحسین دیگران ندارم.     |                |
| ۰/۲۹       |       |       | ۱/۴۴ (۰/۷۰)     |       | ۱/۴۷ (۰/۵۴)           |                 | غیبت کردن از جلسه امتحان بهتر از گرفتن نمره پایین است.                                |                |
| ۰/۳۷       |       |       | ۰/۳۲ (۰/۶۲)     |       | ۱ (۰/۶۰)              |                 | فکر می‌کنم می‌توانم در امتحان‌های پایان سال نمرات عالی بگیرم.                         |                |
| ۰/۳۲       |       |       | ۰/۵۲ (۰/۶۷)     |       | ۱/۱۷ (۰/۵۷)           |                 | مطمئنم که می‌توانم مفاهیم مهم ارائه شده در کتاب‌های درسی ام را بفهمم و یاد بگیرم.     | خودکارآمدی     |
| ۰/۳۸       |       |       | ۰/۶۲ (۰/۶۱)     |       | ۱/۴۳ (۰/۶۱)           |                 | از عهده انجام تکالیفم در هر درسی بر می‌آیم.   |                |
| ۰/۳۰       |       |       | ۰/۸۳ (۰/۶۹)     |       | ۱/۳۹ (۰/۵۵)           |                 | باور دارم که عالی‌ترین نمرات را در مدرسه خواهم گرفت.                                  |                |

| AGFI         | GFI   | SRMR        | RMSEA % ۹۰      | RMSEA                 | CFI  | * $\chi^2$ | مدل |  |             |             |
|--------------|-------|-------------|-----------------|-----------------------|------|------------|-----|--|-------------|-------------|
| ۰/۸۹۷        | ۰/۹۱۲ | ۰/۰۴۷       | ۰/۰۳۱۶ - ۰/۰۳۳۸ | ۰/۰۳۵                 | ۰/۹۷ | ۱۰۵۱/۱۹    |     |  |             |             |
| ضریب تعیین   |       | واریانس خطا |                 | ضریب مسیر (استاندارد) |      |            |     |  |             |             |
| هدف تبحری    |       |             |                 |                       |      |            |     | تا جایی که ممکن است می‌خواهم مطالبی را که معلم درس داده است، یاد بگیرم.          |             |             |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     | ۰/۴۹   | (۰/۵۰) ۰/۳۱ | (۰/۷۰) ۱    |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     | ۰/۴۲   | (۰/۵۷) ۰/۴۱ | (۰/۶۵) ۱    |
| مدیریت تکلیف |       |             |                 |                       |      |            |     | سعی می‌کنم تا به طور کامل مطالبی را که معلم درس داده است، یاد بگیرم.             |             |             |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     | ۰/۴۱   | (۰/۵۹) ۰/۲۹ | (۰/۶۴) ۰/۸۲ |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     | ۰/۴۴   | (۰/۵۵) ۰/۸۷ | (۰/۶۶) ۱    |
| عدم کنترل    |       |             |                 |                       |      |            |     | زمانی که درس می‌خوانم، مطالب مهم را خلاصه و یادداشت می‌کنم.                      |             |             |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     | ۰/۲۴   | (۰/۷۵) ۰/۸۷ | (۰/۴۹) ۰/۶۴ |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     | ۰/۵۷   | (۰/۴۲) ۰/۶۰ | (۰/۷۵) ۱/۰۸ |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     | خواندن عنوان‌ها و سرفصل‌ها به من کمک می‌کند، تا بر مطالبی که می‌خوانم تمرکز کنم. |             |             |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     | ۰/۴۵   | (۰/۵۴) ۱/۱۸ | (۰/۶۷) ۱    |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     | ۰/۳۳   | (۰/۶۷) ۱/۳۹ | (۰/۵۷) ۰/۶۳ |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     | یادداشت برداشتن از روی مطالبی که می‌خوانم، به توجه و تمرکز فکرم کمک می‌کند.      |             |             |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     | ۰/۱۵   | (۰/۸۴) ۱/۹۵ | (۰/۳۹) ۰/۵۹ |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     | اغلب به خاطر کارهایی که در آن مقصر نیستم، تنبیه می‌شوم.                          |             |             |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     |  |             |             |
|              |       |             |                 |                       |      |            |     |  |             |             |

یافته‌ها نشان داد که خودکارآمدی با عامل‌های هدف تبحری، ارزش تکلیف، برنامه‌ریزی، مدیریت تکلیف و پافشاری، همبستگی مثبت و با عامل‌های اضطراب امتحان، اجتناب از شکست و احساس عدم کنترل، رابطه منفی و معنی‌داری داشت. رابطه هدف‌های تبحری با سایر عامل‌ها در جهت نظری از پیش فرض شده بود. هدف تبحری با ارزش تکلیف، برنامه‌ریزی، مدیریت تکلیف، و پافشاری رابطه مثبت و با اجتناب از شکست و عدم کنترل رابطه منفی و معنی‌داری داشت. رابطه ارزش تکلیف با مؤلفه‌های سازگاری مانند برنامه‌ریزی، مدیریت تکلیف و پافشاری مثبت و با اجتناب از شکست و عدم کنترل منفی و معنی‌دار بود. رابطه اضطراب امتحان با اجتناب از شکست و عدم کنترل مثبت و معنی‌دار بود. اجتناب از شکست به نوبه خود با عدم کنترل رابطه مثبت، و با عامل‌های رفتاری سازگار برنامه‌ریزی، مدیریت تکلیف و پافشاری رابطه منفی و معنی‌داری داشت. افزون بر آن، عدم کنترل با برنامه‌ریزی، مدیریت تکلیف و پافشاری رابطه منفی و معنی‌داری داشت. در نهایت برنامه‌ریزی به عنوان عامل رفتاری سازگار با دیگر عامل‌های رفتاری سازگار از جمله مدیریت تکلیف و پافشاری رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین، دامنه ضرایب آلفای کرونباخ عامل‌ها از ۰/۵۶ تا ۰/۸۰ متغیر بود. جدول (۳) میانگین، انحراف استاندارد و همبستگی بین مؤلفه‌های پرسشنامه و ضریب آلفای کرونباخ آنها را گزارش می‌دهد.

جدول (۳) میانگین، انحراف استاندارد، ضریب همبستگی و آلفای کرونباخ عامل‌های پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی سمنان

| متغیر             | ۱                   | ۲                   | ۳                   | ۴                   | ۵                   | ۶                   | ۷                  | ۸                  | ۹                  | ۱۰                 | ۱۱                  | ۱۲                 | ۱۳    | ۱۴    |
|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|-------|-------|
| ۱. خودکارآمدی     | ۰/۶۷                |                     |                     |                     |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |       |       |
| ۲. هدف            | ۰/۴۰ <sup>°°</sup>  | ۰/۶۹                |                     |                     |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |       |       |
| ۳. ارزش           | ۰/۳۸ <sup>°°</sup>  | ۰/۵۰ <sup>°°</sup>  | ۰/۸۰                |                     |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |       |       |
| ۴. اضطراب امتحان  | -۰/۲۸ <sup>°°</sup> | -۰/۰۷               | -۰/۰۹               | ۰/۸۰                |                     |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |       |       |
| ۵. اجتناب از شکست | -۰/۲۸ <sup>°°</sup> | -۰/۳۵ <sup>°°</sup> | -۰/۲۵ <sup>°°</sup> | -۰/۳۱ <sup>°°</sup> | ۰/۵۹                |                     |                    |                    |                    |                    |                     |                    |       |       |
| ۶. عدم کنترل      | -۰/۳۸ <sup>°°</sup> | -۰/۳۲ <sup>°°</sup> | -۰/۲۶ <sup>°°</sup> | -۰/۴۳ <sup>°°</sup> | ۰/۴۴ <sup>°°</sup>  | ۰/۵۶                |                    |                    |                    |                    |                     |                    |       |       |
| ۷. برنامه‌ریزی    | ۰/۴۷ <sup>°°</sup>  | ۰/۴۹ <sup>°°</sup>  | ۰/۴۵ <sup>°°</sup>  | -۰/۰۴               | -۰/۲۰ <sup>°°</sup> | -۰/۲۱ <sup>°°</sup> | ۰/۷۴               |                    |                    |                    |                     |                    |       |       |
| ۸. مدیریت         | ۰/۳۹ <sup>°°</sup>  | ۰/۳۷ <sup>°°</sup>  | ۰/۳۸ <sup>°°</sup>  | -۰/۰۵               | -۰/۱۳ <sup>°°</sup> | -۰/۲۱ <sup>°°</sup> | ۰/۵۳ <sup>°°</sup> | ۰/۶۶               |                    |                    |                     |                    |       |       |
| ۹. پافشاری        | ۰/۴۵ <sup>°°</sup>  | ۰/۴۵ <sup>°°</sup>  | ۰/۴۴ <sup>°°</sup>  | -۰/۰۸ <sup>°</sup>  | -۰/۲۲ <sup>°°</sup> | -۰/۲۴ <sup>°°</sup> | ۰/۵۶ <sup>°°</sup> | ۰/۴۱ <sup>°°</sup> | ۰/۶۵               |                    |                     |                    |       |       |
| ۱۰. انضباط سال    | ۰/۰۸ <sup>°</sup>   | ۰/۰۴                | ۰/۰۲                | -۰/۰۴               | -۰/۱۲ <sup>°°</sup> | -۰/۱۲ <sup>°°</sup> | ۰/۰۹ <sup>°</sup>  | ۰۰                 | ۰/۰۸               | ۱                  |                     |                    |       |       |
| ۱۱. انضباط ترم    | ۰/۰۷                | ۰/۱۰ <sup>°</sup>   | ۰/۰۹ <sup>°</sup>   | -۰/۰۷               | -۰/۱۷ <sup>°°</sup> | -۰/۱۳ <sup>°°</sup> | ۰/۱۲ <sup>°°</sup> | ۰/۰۵               | ۰/۱۵ <sup>°°</sup> | ۰/۵۰ <sup>°°</sup> | ۱                   |                    |       |       |
| ۱۲. غیبت          | ۰/۰۰                | -۰/۰۵               | -۰/۰۲               | ۰/۰۵                | ۰/۰۸ <sup>°</sup>   | ۰/۱۱ <sup>°°</sup>  | -۰/۰۴              | ۰۰                 | -۰/۰۳              | -۰/۰۵              | ۱                   |                    |       |       |
| ۱۳. معدل ترم      | ۰/۳۳ <sup>°°</sup>  | ۰/۱۵ <sup>°°</sup>  | -۰/۲۲ <sup>°°</sup> | ۰/۳۱ <sup>°°</sup>  | -۰/۳۶ <sup>°°</sup> | ۰/۱۲ <sup>°°</sup>  | -۰/۰۳              | ۰/۱۶ <sup>°°</sup> | ۰/۲۷ <sup>°°</sup> | ۰/۲۵ <sup>°°</sup> | -۰/۱۲ <sup>°°</sup> | ۱                  |       |       |
| ۱۴. معدل سال      | ۰/۲۹ <sup>°°</sup>  | ۰/۱۵ <sup>°°</sup>  | -۰/۱۹ <sup>°°</sup> | -۰/۲۶ <sup>°°</sup> | ۰/۳۱ <sup>°°</sup>  | ۰/۱۲ <sup>°°</sup>  | ۰/۰۱               | ۰/۱۵ <sup>°°</sup> | ۰/۳۳ <sup>°°</sup> | ۰/۲۱ <sup>°°</sup> | -۰/۰۸ <sup>°°</sup> | ۰/۰۷ <sup>°°</sup> | ۱     |       |
| <b>M</b>          | ۴/۰۷                | ۴/۵۷                | ۴/۰۸                | ۳/۶۰                | ۱/۹۲                | ۲/۶۸                | ۴/۱۵               | ۳/۹۴               | ۳/۹۹               | ۱۹/۸۸              | ۱۹/۸۰               | ۱/۸۲               | ۱۸/۴۷ | ۱۹/۱۸ |
| <b>SD</b>         | ۰/۶۶                | ۰/۶۱                | ۰/۸۱                | ۱                   | ۰/۸۳                | ۱/۰۸                | ۰/۶۷               | ۰/۹۰               | ۰/۷۲               | ۰/۵۱               | ۰/۷۷                | ۳/۰۸               | ۱/۵۰  | ۰/۵۱  |

\*:p<0/05 \*\*p<0/01 ضرایب آلفای کرونباخ بر روی قطر فرعی گزارش شده‌اند.

### روایی ملاکی

روایی ملاکی با محاسبه همبستگی پیرسون بین ابعاد پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی سمنان و نمره‌های معدل سال قبل، معدل ترم پیش، نمره انضباط سال قبل، نمره انضباط ترم پیش و تعداد روزهایی که دانش‌آموزان در طول ترم غیبت داشته‌اند بررسی شد (جدول ۱). نتایج همبستگی پیرسون نشان داد که نمره انضباط سال قبل با عامل‌هایی چون خودکارآمدی ( $r=0/08$ ) و برنامه‌ریزی ( $r=0/09$ ) رابطه مثبت و معنی‌دار ( $P<0/05$ ) و با عامل‌های اجتناب از شکست ( $r=0/12$ ) و احساس عدم کنترل ( $r=0/12$ ) رابطه منفی و معنی‌داری داشت ( $P<0/01$ ). نمره انضباط ترم قبل با عامل‌هایی چون هدف تبحری ( $r=0/10$ )، ارزش تکلیف ( $r=0/09$ )، برنامه‌ریزی ( $r=0/12$ ) و پافشاری ( $r=0/15$ ) رابطه مثبت و معنی‌دار ( $P<0/01$ ) و با عامل‌های اجتناب از شکست ( $r=0/17$ ) و احساس عدم کنترل ( $r=0/13$ ) رابطه منفی و معنی‌دار داشت ( $P<0/01$ ). همچنین، مشخص شد که میزان غیبت از کلاس با عامل‌های اجتناب از شکست ( $r=0/08$ ) و عدم کنترل ( $r=0/11$ ) رابطه مثبت و معنی‌داری دارد ( $P<0/01$ ). معدل سال قبل با عامل‌هایی چون خودکارآمدی ( $r=0/29$ )، هدف تبحری ( $r=0/15$ )، مهارت برنامه‌ریزی ( $r=0/12$ ) و پافشاری ( $r=0/15$ ) رابطه مثبت و معنی‌دار داشت ( $P<0/01$ ) و با عامل‌های اضطراب امتحان ( $r=0/19$ )، اجتناب از شکست ( $r=0/26$ )، رابطه منفی و معنی‌دار نشان داد ( $P<0/01$ ). معدل ترم قبل دانش‌آموزان نیز با عامل‌هایی چون خودکارآمدی ( $r=0/23$ )، هدف تبحری ( $r=0/15$ )، برنامه‌ریزی ( $r=0/12$ ) و پافشاری ( $r=0/16$ ) رابطه مثبت و معنی‌دار ( $P<0/01$ ) و با عامل‌هایی چون اضطراب امتحان ( $r=0/22$ )، و عدم کنترل ( $r=0/36$ ) رابطه منفی و معنی‌داری را نشان دادند ( $P<0/01$ ) (جدول ۳).

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف ساخت و هنجاریابی پرسشنامه چند عاملی انگیزش تحصیلی سمنان بر مبنای نظریه چند عاملی انگیزشی مارتین ساخته شد. یافته‌ها نشان داد که پرسشنامه چند عاملی انگیزش سمنان دارای ساختاری نه عاملی است. برآورد اعتبار این ابزار به ضرایب مناسبی منتهی شد که با نتایج رواسازی پرسشنامه چند عاملی انگیزش و درگیری مارتین همسو می‌باشد (مارتین، ۲۰۰۸؛ ۲۰۱۰). روایی سازه ابزار



نیز با تحلیل عاملی تأییدی بررسی شد. تحلیل عاملی تأییدی ساختار نه عاملی ابزار را تأیید کرد که هماهنگ با مدل نظری مارتین بود. نه عامل شامل ابعاد رفتاری سازگار (پافشاری، مدیریت تکلیف و برنامه‌ریزی)، عامل شناختی سازگار (ارزش تکلیف؛ خودکارآمدی و جهت‌گیری هدف تبحری) و عامل شناختی ناسازگار (اضطراب امتحان، اجتناب از شکست و عدم کنترل) بود و بُعد رفتاری ناسازگار شامل عامل‌های عدم درگیری و خود معلول‌سازی در این پژوهش اعتبار مناسبی نداشت و حذف شد. به هر حال، گرچه مارتین مدعی است پرسشنامه انگیزش تحصیلی یازده عامل دارد، در این مطالعه شواهدی در تأیید این ساختار عاملی به دست نیامد. شواهد این مطالعه نشان می‌دهد که انگیزش سازه‌ای چند بعدی است و نمی‌توان آن را به صورت سلسله مراتب در نظر گرفت، اما تعداد عامل‌های موجود در آن با آنچه که مارتین ادعا می‌کند یکسان نیست. یک تبیین احتمالی آن است که عامل‌های عدم درگیری و خود معلول‌سازی (عامل‌های رفتاری ناسازگار) ممکن است تحت تأثیر عوامل فرهنگی تأیید نشوند. تبیین احتمالی دیگر عدم خویش‌نگری است، احتمالاً شرکت‌کنندگان در مورد رفتارهای خود معلول‌ساز شخصی بیش و آگاهی لازم را ندارند. به هر حال مطالعات بیشتری برای شناسایی این عوامل لازم است.

بررسی روایی ملاکی از راه هماهنگی درونی عامل‌ها با توجه به تقسیم‌بندی عامل‌ها به ابعاد سازگار و ناسازگار نشان داد که بین همه عامل‌ها به جز عامل اضطراب امتحان با هدف تبحری، برنامه‌ریزی و مدیریت تکلیف رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین، جهت رابطه‌ها متناسب با جهت نظری بود. یافته‌ها نشان داد که عامل اضطراب امتحان با عامل‌های خودکارآمدی و ارزش تکلیف؛ عامل اجتناب از شکست با عامل‌های خودکارآمدی، هدف تبحری و ارزش تکلیف؛ عامل عدم کنترل با عامل‌های خودکارآمدی، هدف تبحری و ارزش تکلیف؛ عامل برنامه‌ریزی با عامل‌های اجتناب از شکست و عدم کنترل؛ و عامل پافشاری با عامل‌های اضطراب امتحان، اجتناب از شکست و عدم کنترل رابطه منفی و معنی‌داری نشان دادند. همان طور که پیش بینی می‌شد بین عوامل سازگار و ناسازگار رابطه‌های منفی و معنی‌داری به دست آمد. به عنوان مثال عامل اضطراب امتحان به عنوان عاملی شناختی ناسازگار با عامل‌های ارزش تکلیف و خودکارآمدی رابطه منفی و معناداری را نشان داد. به این ترتیب، شواهد روایی واگرا در ساختار پرسشنامه چند بعدی انگیزش تأیید شد.

بررسی همبستگی بین عامل‌های انگیزش تحصیلی نشان داد که اگر در دانش‌آموزی عامل ارزش تکلیف (باور به مفید بودن تکلیف و علاقه‌مندی به صرف وقت برای تکلیف) و باور به توانایی (خودکارآمدی) بالا وجود داشته باشد میزان اضطراب کمتری در حیطهٔ تحصیل تجربه خواهد کرد (کوتینهو و نومان، ۲۰۰۸). همچنین مشخص شد که عامل برنامه‌ریزی که عامل رفتاری سازگار می‌باشد با عامل‌هایی چون اجتناب از شکست و عدم کنترل رابطه منفی و معنی‌داری داشت. در واقع داشتن مهارت برنامه‌ریزی و بازبینی بر روند کار می‌تواند مانع رفتارهای اجتنابی دانش‌آموز و نگرانی برای تجربه شکست باشد و یا احساس کنترل بیشتری برای انجام تکلیف و فعالیت‌های تحصیلی خود داشته باشد. در واقع هر چه دانش‌آموز احساس کنترل بیشتری بر رفتار و اعمال خود داشته باشد در نتیجه اضطراب کمتری را در موقعیت‌های متفاوت تحصیلی تجربه خواهد کرد. عامل اجتناب از شکست به عنوان یک بعد شناختی ناسازگار نیز با عامل‌های خودکارآمدی، هدف تبحری و ارزش تکلیف رابطه منفی و معناداری نشان داد. در واقع باور به توانایی‌های خود و هدف برای یادگیری و مهم دانستن تکالیف می‌تواند رفتارهای اجتنابی را در دانش‌آموزان کاهش دهد (گاتمن، ۲۰۰۶؛ دیس، ۲۰۱۱).

همچنین بررسی همبستگی بین عامل‌های انگیزش تحصیلی و مؤلفه‌های آموزشی (معدل، انضباط و غیبت از کلاس) نشان داد که معدل تحصیلی ترم قبل و سال قبل با عامل‌هایی چون خودکارآمدی، هدف تبحری، برنامه‌ریزی و پافشاری رابطه مثبت و معنی‌دار و با عامل‌های اضطراب امتحان، اجتناب از شکست و عدم کنترل رابطه منفی و معناداری داشت. این یافته‌ها حاکی از تأیید روایی همگرا و واگرایی پرسشنامه انگیزش تحصیلی است. معدل تحصیلی به عنوان یک نشانگر از پیشرفت تحصیلی افراد است که با باورهای خودکارآمدی رابطه مثبت نشان داده است. باورهای خودکارآمدی تعیین می‌کند که افراد تا چه اندازه در فعالیت‌های خود نیرو صرف می‌کنند و چه مقدار در برابر موانع مقاومت می‌کنند (پاجارس و شانک، ۲۰۰۱). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که بین خودکارآمدی و انگیزش پیشرفت ارتباط وجود دارد. یافته‌های این مطالعه نشان داد که بین عامل‌های خودکارآمدی، هدف تبحری، برنامه‌ریزی و پافشاری رابطه مثبت و معنی‌دار وجود داشت. این یافته با نتایج بعضی

از پژوهش‌های انجام شده، همسو است. یک محور از پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد که اهداف تبحری رابطه مثبتی با خودکارآمدی، استفاده از راهبردهای شناختی عمیق، یادگیری خودتنظیمی، مقابله کارآمد با مشکلات در افراد دارد (لی، مک اینرنی، لیم و ارتیگا، ۲۰۱۰؛ کاپلان و فلوم، ۲۰۱۰؛ چرچ، الیوت و گابل، ۲۰۰۱؛ و لای و منگ، ۲۰۰۶)، در حالی که بعضی از پژوهش‌ها بین هدف‌های تبحری با عملکرد تحصیلی رابطه معنی‌داری مشاهده نکردند (دوپیرت و مارین، ۲۰۰۵؛ الیوت و مک گریگور، ۲۰۰۱). در این مطالعه مشخص شد که معدل تحصیلی با اضطراب امتحان، اجتناب از شکست و عدم کنترل رابطه منفی و معناداری داشت. در یک مطالعه پینتریچ و دی گروت (۱۹۹۰) نشان داده‌اند که خودکارآمدی و اضطراب امتحان بهترین پیش‌بینی کننده‌های عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشند به این ترتیب، شواهد مشابهی بین یافته‌های این مطالعه با مطالعات پیشین مشاهده می‌شود.

در بررسی رابطه این عامل‌ها با نمره انضباط ترم قبل و سال قبل نیز مشخص شد که نمره انضباط با عامل‌هایی چون هدف تبحری، ارزش تکلیف، برنامه‌ریزی و پافشاری رابطه مثبت و معنی‌دار و با عامل‌های اجتناب از شکست و عدم کنترل رابطه منفی و معنادار دارد. افزون بر آن، در رابطه تعداد غیبت از مدرسه و کلاس با عامل‌های انگیزش، مشخص شد که غیبت از مدرسه و کلاس با عامل اجتناب از شکست و عدم کنترل رابطه مثبت و معنادار داشت. این روابط شواهدی از روایی ملاکی پرسشنامه انگیزش تحصیلی را نشان می‌دهد. معنای ضمنی این یافته‌ها آن است که دانش‌آموزانی که قواعد و نظم و انضباط را رعایت می‌کنند، همان افرادی هستند که در انجام تکالیف پافشاری نشان می‌دهند و برای تکالیف ارزش قائل‌اند و تکالیف خود را طبق برنامه انجام می‌دهند. این افراد احتمالاً جهت‌گیری تبحری در کار دارند و با تکالیف درسی به صورتی برخوردار می‌کنند که بتوانند شایستگی خود را رشد دهند. آنها کمتر احساس عدم کنترل بر کارها دارند و کمتر از راهبردهای اجتناب از شکست استفاده می‌کنند.

- 
1. Lee, McInerney, Liem, Ortiga
  3. Kaplan, Flum
  3. Church, Elliot, Gables
  4. Liu, Meng Xp
  5. Dupeyrat, Marine
  6. McGregor

نخستین محدودیت این مطالعه آن است که روابط به دست آمده از نوع روابط هم‌زمانی هستند و نمی‌توان روابط علی استنباط کرد. محدودیت دوم این مطالعه آن است که نمونه مورد مطالعه محدود به دانش‌آموزان دختر سال اول متوسطه اول شهر سمنان است، لذا یافته‌ها قابل تعمیم به سایر پایه‌ها و مناطق کشور نیست. در این مطالعه بعد رفتاری ناسازگار شامل عامل‌های عدم درگیری و خود معلول‌سازی تأیید نشدند، گرچه مطابق با چهارچوب نظری مارتین این عامل‌ها در کشورهای غربی تأیید شدند اما در این مطالعه این عامل‌ها مورد تأیید قرار نگرفتند. مطالعات بیشتری مورد نیاز است تا نمرات حاصل از پرسشنامه چند بُعدی انگیزش را با ملاک‌ها و رفتارهای واقعی دانش‌آموزان در زندگی روزمره مورد بررسی قرار دهد. هنوز مشخص نیست آیا نمره‌های بالا در ابعاد مختلف این پرسشنامه می‌تواند به رفتارهای واقعی دانش‌آموزان با انگیزه در زندگی روزمره بیانجامد یا خیر؟ مطالعات آینده باید شواهدی فراهم آورد که آیا نمره‌های حاصل از این پرسشنامه می‌تواند گروهی از دانش‌آموزان با انگیزه بالا را از دانش‌آموزان عادی یا دانش‌آموزان فاقد انگیزه تفکیک نماید. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در مطالعات بعدی حساسیت نمره‌های حاصل از این پرسشنامه را در برابر مداخلات آزمایشی انگیزشی بررسی نمایند. همچنین، پیشنهاد می‌شود این ابزار در میان سایر پایه‌ها و مناطق دیگر کشور بررسی شود تا شواهدی از بسط ساختار عاملی این ابزار فراهم گردد.

## منابع

- Atkinson, J. W. (1957). Motivational determinants of risk-taking. *Psychological Review*, 64: 359-372.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman & Co.
- Church, M. A.; Elliot, A. J. & Gables, S. L. (2001). Perceptions of classroom environment, achievement goals, and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 93: 43-54.
- Connell, J. P. (1985). A new multidimensional measure of children's perceptions of control. *Child Development*, 56: 1018-1041.
- Coutinho, S. A. & Neuman, G. (2008). A model of metacognition, achievement goal orientation, learning style and self-efficacy. *Learning Environment Research*. 11: 131-151.
- Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Covington, M. V. & Omelich, C. L. (1991). Need achievement revisited: verification of Atkinson's original 2x2 model. In C. D. Spielberger, I. G. Sarason, Z. Kulcsar, & G. L. Van Heck (Eds.), *Stress and emotion* (Vol. 14). New York, NY: Hemisphere.
- Diseth, A. (2011). Self-efficacy, goal orientations and learning strategies as mediators between preceding and subsequent academic achievement. circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, 93: 77-86.
- Dupeyrat, C. & Marine, C. (2005). Implicit theories of intelligence, Goal orientation cognitive engagement, and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults: *Contemporary educational psychology*, 30: 43-59.
- Eccles, J. (1983). Expectancies, values, and academic behaviors. In J. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation*. San Francisco: Freeman.
- Elliot, A. J. & McGregor, H. A. (2001). A 2 x 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80: 501-519.
- Green, J.; Arief, G.; Martin, A.; Colmar, S.; Marsh, H. & MC Inerney, D. (2012). Academic motivation, Self-concept, Engagement, and performance in high school: Key processes from a longitudinal perspective. *Journal of Adolescence*. 35: 1111-1122.
- Greene, B. A.; Miller, R. B.; Crowson, M.; Duke, B. L. & Akey, K. L. (2004). Predicting high school student's cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perception and motivation, *Cotemporary Educational Psychology*, 29: 462-482.

- Gutman, L. M. (2006). How student and parent goal orientations and classroom goal structures influence the math achievement of African Americans during the high school transition, *Contemporary Educational Psychology*, 31: 44-63.
- Kaplan, A. & Flum, H. (2010). Achievement goal orientations and identity formation styles. *Educational Research Review*, 5: 50-67.
- Lee, J. Q.; McInerney, D, M.; Liem, G, A, D. & Ortiga, Y, P. (2010). The relationship between future goals and achievement goal orientations: An intrinsic-extrinsic motivation perspective. *Journal of Contemporary Educational Psychology*, 1-16.
- Liu, J. T. & Meng, x. p (2006). The Relationship between Test Anxiety and Personality, Self-Esteem in Grade One Senior High Students, *Zhanghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi*, 40: 50-2, *Abstract Article in China*.
- Marsh, H. W. & Hau, K. T. (2007). Applications of latent-variable models in educational psychology: The need for methodological-substantive synergies. *Contemporary Educational Psychology*, 32: 151-171.
- Martin, A. J. (2001). The Student Motivation Scale: a tool for measuring and enhancing motivation. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, 11: 1-20.
- Martin, A. J. (2003). Enhancing the educational outcomes of boys: Windings from the A. C. T investigation into boys' education. *Youth Studies Australia*, 22: 27-36.
- Martin, A. J. (2008). Enhancing student motivation and engagement: The effects of a multidimensional intervention. *Contemporary Educational Psychology*, 33: 239- 269.
- Martin, A. J. (2009). Motivation and engagement in the workplace: Examining a multidimensional framework and instrument from a measurement and evaluation perspective. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 41: 223-243.
- Martin, A. J. (2010). Should students have a gap year? Motivation and performance factors relevant to time out after completing school. *Journal of Educational Psychology*, 102: 561-576.
- McClelland, D. C. (1965). Toward a theory of motive acquisition. *American Psychologist*, 20: 321-333.
- Miller, R, B.; Greene, B. A.; Montalvo, G. P.; Ravindran, B. & Nicholls, J. D. (1996). Engagement in academic work: The role of learning goals, future consequences pleasing others, and perceived ability, *Contemporary Educational Psychology*, 21: 388-422.
- Pajares, F. & Shunk, D. H. (2001). Self-beliefs and school success: self- efficacy concept and school achievement international perspective on individual differences. *Journal of counseling psychology*, 28: 117-148.

- Pintrich, P. R. & Schunk, D. H. (2002). *Motivation in Education: Theory, Research, and Applications*. Upper saddle River, NJ: Pearson Education.
- Pintrich, P. R. & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated components of academic Performance. *Journal of Educational Psychology*, 82 (1): 33-40.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55: 68-78.
- Schunk, D. H.; Pintrich, P. R. & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Englewood Cliffs, NJ: Merrill.
- Smith, B. P. (2005). Goal orientation, implicit theory of ability, and collegiate instrumental music practice. *Psychology of Music*, 33: 36-57.
- Weiner, B. (1994). Integrating social and personal theories of achievement striving. *Review of Educational Research*, 64: 557-573.
- Wigfield, A. (1994). Expectancy-value theory of achievement motivation: a developmental perspective. *Educational Psychology Review*, 6: 49-78.
- Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy-value theory of motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 25: 68-81.
- Wigfield, A. & Tonks, S. (2002). Adolescents' expectancies for success and achievement task values during middle and high school years. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Academic motivation of adolescents*. Connecticut: Information Age Publishing.
- Zimmerman, B. J. (2002). Achieving self-regulation: The trial and triumph of adolescence. In F. Pajares & T. Urdan (Eds.), *Academic motivation of adolescents*. Connecticut: Information Age Publishing.