

ساخت، رواسازی و هنجاریابی آزمون لذت تحصیلی برای دوره دوم آموزش ابتدایی

■ مهدی نامجو منش* ■ حسن پاشا شریفی** ■ منصوره شهریاری احمدی***

چکیده:

این پژوهش با هدف ساخت و هنجاریابی آزمونی برای سنجش لذت تحصیلی دانش آموزان دوره دوم آموزش ابتدایی شهر تهران انجام شد. به این منظور، ابتدا با بهره‌گیری از روش مصاحبه‌های باز و بسته با اعضای نمونه مورد مطالعه از جامعه هدف مؤلفه‌ها، ملاک‌ها و شاخص‌های سنجش لذت تحصیلی استخراج شد. سپس سؤال‌های ابزار بر پایه شاخص‌های استخراج شده تدوین و برای بررسی ضریب توافق روی ۱۰ معلم دوره دوم آموزش ابتدایی اجرا و ضریب توافق حاصل شد. فرم اولیه سؤالات روی ۷۴۲ دانش آموز دختر و پسر پایه‌های چهارم تا ششم ۵ منطقه جغرافیای آموزشی شهر تهران که به روش تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شده بودند اجرا شد. در نتیجه، با اجرای تحلیل عاملی اکتشافی، تأییدی و اعتبار به معنای همسانی درونی سؤالاتی که آلفای پایین داشتند یا بار عاملی آن‌ها قابل توجه نبود حذف شدند و فرم نهایی آزمون با ۲۹ سؤال آماده و هنجارهای لازم برای آن تهیه شد.

لذت تحصیلی، هیجانات تحصیلی، سنجش لذت تحصیلی، آزمون لذت تحصیلی

کلید واژه‌ها:

□ تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۲/۲۸ □ تاریخ شروع بررسی: ۱۴۰۰/۴/۱۶ □ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۵/۲۸

* دانشجوی دکتری گروه روان‌شناسی تربیتی، واحد تهران مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. E-mail: mnamjoo@chmail.ir
 ** (نویسنده مسئول) استاد گروه روان‌شناسی، واحد رودهن دانشگاه آزاد اسلامی، رودهن، ایران. E-mail: hpssr@yahoo.com
 *** استادیار گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکزی دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. E-mail: mansure_shahriari@yahoo.com

مقدمه

یکی از پیچیده‌ترین تعاریف در روان‌شناسی تعریف هیجان است. امروزه هیجان اصطلاحی پوششی برای بیان تعداد نامعینی از حالات ذهنی است که وضعیت هستی‌شناسی هریک با برجستگی تثبیت شده است که معنای آن با توافق ساده معین می‌شود (کاپلان و سادوک، ۱۳۹۵/۲۰۱۵).

مطالعه و تعمق بر متون روان‌شناختی در این باره نشان می‌دهد تعاریف گوناگونی از هیجان ارائه شده است؛ اما در این میان پل کلینجا و آن کلینجا (۱۹۸۱) عناصر اصلی آن را ارائه کرده‌اند. آنان اظهار داشته‌اند که هیجان حاصل تعامل بین عوامل ذهنی، محیطی و فرایندهای عصبی و هورمونی است و در تأیید این تعریف نیز نکاتی مطرح کرده‌اند که در زیر آمده‌اند:

۱. هیجان ناشی از تجاربی عاطفی مانند لذت یا ناراحتی است؛ ۲. هیجان باعث می‌شود تا فرد تبیین‌های شناختی را خلق کند، برای مثال علل را به خود یک محیط نسبت دهد؛ ۳. هیجان باعث انواع سازگاری‌های درونی، مانند بالارفتن ضربان قلب، می‌شود؛ ۴. هیجان رفتارهایی را ایجاد می‌کند که اغلب و نه همیشه بیانی، مانند خندیدن و گریستن، هدفمند، مانند کمک‌کردن یا اجتناب‌کردن، و انطباقی، مانند خلاف چیزی که تهدیدی بالقوه برای بقا محسوب می‌شود، هستند.

طبق این تعریف، می‌توان اظهار داشت هیجان ناشی از فرایندهای زیست‌شناختی آموخته‌شده و شناختی است و عملکردهای مهمی را مانند پاداش و تنبیه شامل می‌شود. به این معنا که وقتی فرد هیجان بسیار مثبتی را حس می‌کند، به احتمال فراوان به رفتارهایی می‌پردازد که موجب بازتولید آن هیجان (پاداش) خواهد شد. همچنین در ادامه اگر فردی هیجان بسیار منفی را احساس کند، از رفتارهایی که به بروز آن هیجان منجر می‌شود اجتناب (تنبیه) خواهد کرد. به عبارتی دیگر، مطابق قانون اثر تراندایک و تراندایک (۱۹۱۳) هیجان در حکم تقویت رفتار عمل می‌کند (فرانکن، ۱۳۸۹/۲۰۰۲).

امروزه دانش موجود دربارهٔ هیجان حاکی از وجود شش هیجان اصلی خشم، ترس، نفرت، غم، شادی و عشق است. مطابق با نظر روان‌شناسان، افراد به‌مرور و در طول زندگی یاد می‌گیرند که علل و پیامدهای این شش هیجان اصلی را دقیق‌تر از یکدیگر تشخیص دهند. برای مثال، خزانهٔ هیجانی یک کودک خردسال ممکن است شامل خشم، ترس، غم، شادی و عشق (محبت) باشد؛ اما بعد از اینکه تجربهٔ بسیاری از زندگی کسب کرد و اجتماعی شد یاد می‌گیرد که در موقعیت‌های مختلف هیجان‌ات متفاوتی را از خودش بروز دهد. به همین دلیل، کودک برای پی‌بردن به انواع ترس، هراس، هول، رعب، بیم و نظایر آن به یادگیری، تجربه و جامعه‌پذیری نیاز دارد. علاوه‌براین، هیجان به‌صورت واکنش‌های در حال نوسانی نیز تعریف می‌شود که دائم تحت تأثیر طرز تفکر و شناخت فرد قرار دارد و به دو صورت هیجان مثبت و منفی نمایان می‌شود (هادسون و پوپ، ۲۰۱۰).

نکتهٔ دیگر اینکه هیجان چهار جزء دارد که از این قرار است: ۱. زمینهٔ بروز؛ وقایع در محیط فرد، افکار، خاطرات و حتی تجارب عاطفی قبلی نیز، به‌خصوص به‌مرور که کودکان بزرگ‌تر می‌شوند، باعث

بروز هیجان‌ها می‌شوند؛ ۲. حالت بدن: حالت بدن یا تغییر در فعالیت به معنای تغییرات جسمانی، زیست‌شیمیایی و عصب‌شناختی بدنی است؛ ۳. ابراز هیجان: حالات چهره، حرکات بدن و تولید صدا همگی اشکالی از بیان هیجان‌اند؛ ۴. تجربه هیجانی: زمانی بروز می‌کند که فرد هیجان را درک و آن را نام‌گذاری کند (ماسن^۲ و همکاران، ۱۹۹۰/۱۳۹۴).

در ادامه، مطالعه نظریه‌های مرتبط با هیجان حاکی از این است که می‌توان بر پایه نظر ولز (۲۰۰۵)، به نقل از حسینی و خیری، (۱۳۹۰ الف) نظریه‌های موجود هیجان را در سه مدل اصلی طبقه‌بندی کرد: ۱. مدل‌های فیزیولوژیک‌محور که هیجان‌ها را پاسخ فیزیولوژیکی با هدف حفظ بقا تعیین می‌کنند؛ ۲. مدل‌های شناختی که فرایندهای شناختی را در تجربه و بیان هیجان مهم دانسته‌اند و آن‌ها را بر اساس ارزیابی فرایندهای شناختی توضیح می‌دهند؛ ۳. مدل‌های شناختی - اجتماعی که تمرکز رویکرد تکاملی را در پاسخ به محیط با رویکرد ارزیابی شناختی جمع می‌کنند و عوامل اجتماعی را برای تبیین تجربه و بیان به هیجان‌ات اضافه می‌کنند. پکرا^۳ (۲۰۰۶) نظریه جامع‌تری ارائه کرده‌اند. آنان هیجان‌ها را مجموعه‌ای از فرایندهای روان‌شناختی مرتبط با هم توصیف می‌کنند که شامل عواطف، شناخت و مؤلفه‌های انگیزشی، روان‌شناختی و واکنش‌های فیزیولوژیک است. مثلاً، در هیجان اضطراب امتحان شاهد احساس تشویش و ناراحتی (بعد عاطفی)، نگرانی‌ها (بعد شناختی)، تمایل به اجتناب (انگیزشی)، تغییر در حالات چهره و برخی واکنش‌های فیزیولوژیک هستیم.

هیجان‌ها و احساس‌ها از جمله عوامل شخصیتی دانش‌آموز تلقی می‌شوند که در سراسر فرایند یادگیری وجود دارند. بنابراین می‌توان هیجان‌های ویژه یادگیری، آموزش و پیشرفت تحصیلی را شناسایی و با نام «هیجان‌های تحصیلی» معرفی کرد. هیجان‌های تحصیلی آن دسته از هیجان‌هایی‌اند که مستقیم با فعالیت‌های تحصیلی یا نتایج پیشرفت تحصیلی ارتباط دارند. پکران در نظریه کنترل - ارزش خود هیجان‌های تحصیلی را طبقه‌بندی کرده است.

طبق نظریه پکران (۲۰۰۶) به لحاظ موضوعی دو نوع هیجان تحصیلی وجود دارد: یکی هیجان فعالیت که به فعالیت‌های تحصیلی وابسته است و دیگری هیجان‌های پیامدی که با نتایج فعالیت‌های تحصیلی ارتباط دارد. شادی و غرور مثال‌هایی از هیجان‌های مرتبط با پیامدند که دانش‌آموزان زمانی احساس می‌کنند که به اهداف تحصیلی دست می‌یابند و ناکامی و شرمساری را زمانی که تلاش‌ها به نتیجه نمی‌رسند. لذت ناشی از یادگیری، خستگی ناشی از آموزش کلاس درسی یا خشم ناشی از تقاضاهای انجام‌دادن تکلیف مثال‌هایی از هیجان‌های مرتبط با فعالیت‌اند. این دو نوع هیجان را از نظر زمان به هیجان‌های آینده‌نگر، مثل امیدواری به کسب موفقیت و ناامیدی و اضطراب از شکست، و هیجان‌های گذشته‌نگر، مثل احساس غرور و افتخار یا شرم از کسب نتایج، تقسیم می‌کنند. هیجان‌های تحصیلی را نیز از نظر ارزشمندی می‌توان به هیجان‌های مثبت مثل لذت، امیدواری و غرور و هیجان‌های منفی مانند خشم، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی دسته‌بندی کرد (پکران و همکاران، ۲۰۱۷).

جدول ۱. طبقه‌بندی هیجان‌های تحصیلی پکران (۲۰۰۶)

طبقه‌بندی هیجان‌ها		بعد تمرکز بر موضوع	
بعد ارزش			
مثبت	منفی		
لذت	خستگی، خشم	فعالیت	
امید	ناامیدی، اضطراب	مرتبط با آینده	پیامد
غرور	شرم	مرتبط با گذشته	

با توجه به آنچه تاکنون بیان شد، واضح است که امور مربوط به تحصیل و کلاس درس را نمی‌توان جدا از بعد هیجان‌ها بررسی کرد. به همین منظور، پکران بعد فعال‌کنندگی و بازداری فعالیت و تحریک را به ابعاد هیجان‌ها اضافه کرده است. برای مثال هیجان‌های مثبت تحریک‌کننده لذت و امیدواری، آرامش و آسودگی به همراه دارند اما در بعد منفی نیز هیجان‌هایی مانند محرومیت، اضطراب و شرم هیجان‌های منفی تحریک‌کننده فعال هستند. تصور می‌شود این دو بعد، جاذبه و سطح تحریک‌کنندگی هیجان‌ها، تعیین‌کننده اساسی اثر هیجان‌ها بر یادگیری، انگیزش و عملکرد باشند (پکران، ۲۰۰۶).

محققان تربیتی در طی دهه‌ها کار تحقیقی در زمینه سهم معلم در فرایندهای یادگیری دانش‌آموزان نشان دادند که معلمان می‌توانند انگیزه دانش‌آموزان را از طریق ساختار پاداش کلاس درسی، انضباط کلاس درسی و برنامه درسی تحت تأثیر قرار دهند. امروزه این ایده که عوامل اجتماعی و هیجانی سهم مهمی در موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان دارند، مورد توجه بسیاری قرار گرفته است. همچنین محققان در تحقیقات خود در حوزه ارتباط متغیرهای آموزشگاهی، هیجان‌ها و تنظیم هیجان‌های دانش‌آموزان، تأثیر تبادلات و ارتباط معلم - دانش‌آموز را در بروز این هیجان‌ها بررسی کرده‌اند و رفتار معلم عاملی محیطی برای پیش‌بینی هیجان‌ها دانسته شده است. در بررسی نقش متغیر معلم در هیجان‌های تحصیلی دانش‌آموزان مشخص شده که تقویت مثبت از طرف معلمان ارتباط مثبتی با هیجان لذت و ارتباط منفی با اضطراب تحصیلی دارد، اما فشار تحصیلی از طرف معلمان نتیجه معکوس خواهد داشت. معلمان می‌توانند هم مستقیم از طریق پیغام‌های کلامی درباره ارزش فعالیت‌های تحصیلی و هم از طریق پیغام‌های غیرمستقیم با رفتارشان و به‌وسیله تکالیف یادگیری هیجان‌های دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار دهند. روابط بین هیجان لذت تحصیلی دانش‌آموزان و ویژگی‌های معلم (از جمله روابط نزدیک) نیز تأیید شده است (بیکر^۴ و همکاران، ۲۰۱۴). در همین راستا فورد و اسکینر^۵ (۲۰۰۳)،

به نقل از حسینی و خیری، ۱۳۹۰ ب) نیز بیان می‌کنند دانش‌آموزانی که از طرف معلم تمجید می‌شوند احساس خوشحالی و آرامش بیشتری در کلاس درس دارند، اما دانش‌آموزانی که احساس بی‌اهمیت بودن یا طردشدن از جانب معلمان می‌کنند خستگی، ناراحتی و خشم بیشتری در کلاس درس و در مشارکت با فعالیت‌های یادگیری نشان می‌دهند. بنابراین می‌توان بیان داشت که روابط معلم - دانش‌آموز از سنین پیش‌دستانی تا متوسطه عامل رشد دانش‌آموزان به‌شمار می‌آید. علاوه بر این، افزایش هیجان‌های خوشایند دانش‌آموزان در کلاس درس را باید هدف آموزشی مثبت و مهمی تلقی کرد زیرا این هیجان‌ها برای یادگیری و پیشرفت دانش‌آموزان ضروری بوده‌اند و خود هدف آموزشی و تربیتی محسوب می‌شوند.

بنابراین، با فهم اینکه هیجان‌های تحصیلی توان بالقوه‌ای را برای تأثیرگذاری مثبت یا منفی در آموزش و یادگیری دارند، پژوهشگران اظهار می‌دارند نیاز بیشتری به مطالعه هیجان‌ها در محیط‌های تحصیلی وجود دارد؛ اما تاکنون به‌منظور شناخت و سنجش هیجان‌های تحصیلی فعالیت‌های متعدد و پراکنده‌ای در خارج و داخل ایران صورت گرفته است. از جمله تیتس‌ورث^۶ و همکاران (۲۰۱۰) ابزاری را بر اساس نظریه پاسخ هیجانی و تبیین رابطه ارتباط کلاس درسی با هیجان (شامل حضور غیر کلامی معلم، شفافیت معلم و توان برقراری ارتباط) طراحی کرده‌اند. این ابزار شامل سه مقیاس حمایت هیجانی، تقلای هیجانی و ظرفیت هیجانی است. در مجموع در بررسی این محققان، نتایج نشان از روایی و معتبر بودن این ابزار به‌منظور اندازه‌گیری هیجان‌ها در کلاس درس بود. علاوه بر این، پکران (۲۰۰۲) برای ارزیابی هیجان‌های پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان، پرسش‌نامه هیجان پیشرفت را بر پایه نظریه هیجان پیشرفت طراحی کرد. این پرسش‌نامه ابزاری خودگزارشی است که بر پایه پژوهش کیفی و کمی ساخته شده است و سه قسمت دارد که هیجان‌های تحصیلی دانش‌آموزان را در موقعیت‌های گوناگون تحصیلی همچون هنگام مطالعه، زمان حضور در کلاس درس و امتحان اندازه‌گیری می‌کند. در هریک از این سه موقعیت ۴ هیجان مثبت از جمله لذت، امیدواری، افتخار و آسودگی و ۵ هیجان منفی از جمله خشم، اضطراب، ناامیدی، شرم و خستگی اندازه‌گیری و ارزیابی می‌شوند. همچنین تاکنون این پرسش‌نامه در برخی از کشورها با فرهنگ‌های گوناگون اجرا شده است، برای مثال نسخه انگلیسی آن روی نمونه‌ای از دانش‌آموزان کانادایی (۳۸۹ نفر) با میانگین سنی ۲۰ سال اجرا شد که روایی و اعتبار آن مناسب بود. نسخه آلمانی این پرسش‌نامه نیز نشان می‌دهد نتایج محاسبه اعتبار این ابزار و نتایج تحلیل عاملی تأییدی مناسب و در حد مقبول است (پکران و همکاران، ۲۰۰۵).

کدیور و همکاران (۱۳۸۸) نیز در پژوهشی به بررسی روایی عاملی و پایایی پرسش‌نامه هیجان‌های تحصیلی پکران درباره ۶۰۰ دانش‌آموز دختر و پسر پرداختند که تصادفی از میان دبیرستان‌های شهر تهران انتخاب شده بودند. یافته‌های پژوهش همسو با نتایج پژوهش پکران (۲۰۰۲) حاکی از آن بود که

پرسش‌نامه مذکور همسانی درونی خوبی دارد. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی نیز نشان داد ساختار پرسش‌نامه برآزش متناسبی با داده‌ها دارد و همه شاخص‌های نیکویی برآزش مدل را تأیید می‌کند. علاوه بر این، عبدالله‌پور و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی به ارزیابی ساختار عاملی پرسش‌نامه هیجان‌های تحصیلی پیشرفت پکران درباره ۳۱۷ دانشجوی کارشناسی (۱۴۱ پسر و ۱۷۶ دختر) پرداختند. نتایج نشان داد که می‌توان از یک سو شواهدی را در دفاع از نظریه کنترل - ارزش هیجان‌های پیشرفت ارائه کرد و از سوی دیگر نشان داد که پرسش‌نامه مورد مطالعه برای سنجش سازه هیجان‌های تحصیلی پیشرفت در گروه نمونه دانشجویان ایرانی ابزاری روا و معتبر است. همچنین قدسی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس هیجان کلاس درسی تیتس‌ورث و همکاران را درباره ۳۴۲ دانش‌آموز پایه‌های دوم و سوم دوره دوم متوسطه شهر قم بررسی کردند که به روش تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شده بودند. طبق نتایج پژوهش، نسخه فارسی مقیاس هیجان کلاس درسی در جامعه دانش‌آموزان روان‌سنجی مقبولی دارد و می‌توان از این ابزار معتبر در پژوهش‌های روان‌شناختی استفاده کرد.

بنابراین همان‌طور که ملاحظه شد، آگاهی از لذت تحصیلی دانش‌آموزان می‌تواند برای متصدیان نظام آموزشی ایران سودمند باشد زیرا به واسطه این آگاهی می‌توانند برنامه‌های درسی و محیط آموزشی را با توجه به ویژگی‌های آنان غنی‌تر تدوین و تنظیم کنند. اما باید به این نکته نیز توجه داشته باشیم که استفاده از پرسش‌نامه سنجش هیجان‌های تحصیلی پکران و پرسش‌نامه تیتس‌ورث و همکاران به دلیل بومی نبودن پرسش‌نامه‌ها ایرادهای اساسی دارند و هنوز برای جامعه دانش‌آموزی ایران استانداردسازی نشده‌اند. بر همین اساس، می‌توان چنین اظهار داشت که احتمالاً داده‌های حاصل از آن نیز نمی‌تواند برای تصمیم‌گیری‌های کلان آموزشی راهگشا باشد. طبق شواهد تجربی، تاکنون در کشور ما ابزاری که شاخص‌های روان‌سنجی مطلوب برای سنجش جامع لذت تحصیلی دانش‌آموزان ابتدایی داشته باشد وجود ندارد. بنابراین چون یکی از عوامل مؤثر در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان آگاهی درست از هیجان‌های آنان در محیط تحصیل است، ضرورت دارد در این زمینه فعالیت‌های منسجمی انجام شود زیرا دوره ابتدایی از لحاظ مراحل رشد کودک دوره حساسی است که دائماً در حال تغییر است. علاوه بر این، اغلب روان‌شناسان تربیتی، معلمان و مشاوران که در محیط‌های آموزشی مشغول به کارند با خلأ کمبود ابزاری با ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب و همچنین ناآگاهی از سیر تحول مفهومی سازه لذت تحصیلی در دانش‌آموزان به‌ویژه در دوره ابتدایی مواجه‌اند. این ناآگاهی از لذت تحصیلی و سیر تحول آن می‌تواند متصدیان آموزشی را با مشکل جدی روبه‌رو کند. بنابراین طبق مطالعات انجام‌شده در این باره نمی‌توان ادعا کرد که ابزاری با ویژگی‌های مطلوب روان‌سنجی وجود دارد که بتوان با استفاده از آن لذت تحصیلی را سنجید. پس به‌طور خلاصه می‌توان گفت که هدف اصلی از این پژوهش ساخت و هنجاریابی آزمونی برای سنجش لذت تحصیلی دانش‌آموزان دوره

دوم آموزش ابتدایی شهر تهران بود و سؤال‌های اصلی آن عبارت‌اند از:

۱. با توجه به نظریه پکران و دیگر صاحب‌نظران روان‌شناسی شناختی، مؤلفه‌های لذت تحصیلی کدام‌اند؟
۲. با توجه به مصاحبه‌هایی که با دانش‌آموزان شش پایه ابتدایی به عمل آمد، حوزه‌های لذت تحصیلی آنان شامل چه مؤلفه‌هایی است؟
۳. ابزاری که بتواند مؤلفه‌های به‌دست‌آمده در دو مرحله بالا را بسنجد از نظر محتوایی شامل چه نوع پرسش‌ها یا ماده‌هایی است؟
۴. پرسش‌نامه‌ای که بر مبنای بند ۳ ساخته می‌شود تا چه اندازه اعتبار و همسانی درونی دارد؟
۵. پرسش‌نامه یا آزمون تدوین‌شده مرحله قبل از چه عواملی اشباع است و این عامل‌ها چند درصد از واریانس لذت تحصیلی را اندازه می‌گیرد؟
۶. روایی سازه و افتراقی این ابزار چگونه است؟
۷. نرم مناسب این ابزار برای دانش‌آموزان پایه‌های مختلف ابتدایی و برای دختران و پسران چگونه است؟

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش که هدف از آن ساخت و هنجاریابی آزمونی برای سنجش لذت تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم آموزش ابتدایی شهر تهران بود به روش آمیخته^۷ از نوع اکتشافی^۸ انجام شد. به این معنا که ابتدا از طریق روش کیفی به مفهوم‌پردازی لذت تحصیلی و سپس با بهره‌گیری از روش کمی به ساخت ابزار سنجش لذت تحصیلی پرداخته شد. بنابراین جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی (پایه‌های چهارم، پنجم و ششم) می‌شود که در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ در مدارس دولتی شهر تهران مشغول به تحصیل بوده‌اند. بر اساس اطلاعات موجود، در سال تحصیلی موردنظر حدود ۲۴۴۷۲۳ دانش‌آموز در این سه پایه مشغول به تحصیل بوده‌اند.

جدول ۲. تعداد دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی شهر تهران در سال تحصیلی ۹۸-۹۹

پایه	پسر	دختر	جمع
چهارم	۴۷۷۰۱	۴۵۳۲۲	۹۳۰۲۳
پنجم	۴۱۲۱۷	۳۷۰۳۰	۷۸۲۴۷
ششم	۳۸۸۸۴	۳۴۵۶۹	۷۳۴۵۳
جمع	۱۲۷۸۰۲	۱۱۶۹۲۱	۲۴۴۷۲۳

با توجه به گستردگی جامعه آماری بر پایه جدول نمونه‌برداری مورگان و کرجسی^۹ (۱۹۷۰)، حجم نمونه ۷۶۸ نفر از میان دانش‌آموزان ابتدایی جامعه آماری مورد نظر تعیین شد که به روش نمونه‌برداری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند. از آنجاکه برای مصاحبه‌های باز بسته ساخت ابزار و تهیه نرم به نمونه‌های متعدد نیاز بود، در چندین مرحله به‌طور مجزا اقدام به نمونه‌گیری شد. یعنی در مرحله اجرای مصاحبه‌های باز تعداد ۶۲ دانش‌آموز (۳۴ پسر و ۲۸ دختر)، در مرحله اجرای مصاحبه‌های بسته تعداد ۱۶۵ دانش‌آموز (۸۴ پسر و ۸۱ دختر) و در مرحله تهیه نرم ۷۴۲ دانش‌آموز (۳۵۶ پسر و ۳۸۶ دختر) از چهار منطقه آموزشی - جغرافیایی ۳، ۹، ۵ و ۱۲ انتخاب شدند. سپس برای ساخت ابزار مورد نیاز برای سنجش لذت تحصیلی دانش‌آموزان مراحل زیر طی شد:

■ مفهوم‌پردازی لذت تحصیلی

در ابتدا ساخت ابزاری برای سنجش میزان لذت تحصیلی نیازمند مفهوم‌پردازی سازه مورد نظر بود. به این منظور مراحل ذیل طی شد:

مرحله اول: اجرای مطالعات اولیه

در این مرحله با استفاده از موتورهای متعدد جست‌وجو و پایگاه‌های اطلاعاتی در شبکه اینترنت، تمامی منابع از قبیل کتاب‌ها، مقالات پژوهشی و پایان‌نامه‌هایی که به موضوع پژوهش یا موضوع‌های مشابه پرداخته بودند، جمع‌آوری و مطالعه شد. سپس در جلسه‌ای با ۵ نفر از معلمان دوره ابتدایی که سابقه حضور در مدرسه و تدریس در دوره ابتدایی را داشتند، موضوع ساخت ابزار در میان گذاشته و خواسته شد تا نظر خودشان را درباره لذت تحصیلی در دوره ابتدایی اظهار کنند و تجربیاتشان را برای آشناساختن پژوهشگر درباره نحوه برخورد با دانش‌آموزان و آگاهی از مفهوم لذت تحصیلی بیان کنند.

در این جلسه نظرهای گوناگونی از معلمان ارائه شد. معلمان اعتقاد داشتند بچه‌ها از چند چیز در مدرسه لذت می‌برند، اینکه در کنار دانش‌آموزان دیگر باشند، در مدرسه به آنان توجه شود و مورد احترام قرار گیرند و از این دسته موارد، اما مسئله اصلی این بود که چگونه چنین مواردی را از دانش‌آموزان به‌دست آورند یا بحث بر این متمرکز شده بود که چگونه موضوع از دانش‌آموزان سؤال شود. با توجه به هم‌اندیشی به‌عمل آمده درباره اینکه دانش‌آموز از چه چیزی در مدرسه لذت می‌برد، مقرر شد ابتدا از طریق مصاحبه باز بر پایه پروتکل تهیه‌شده این کار انجام شود، به نحوی که دانش‌آموز تحت هیچ شرایطی با سؤالات ارزشی مواجه نشود؛ بلکه مصاحبه باز با سؤالات پیش‌رونده آن‌قدر ادامه پیدا کند تا او موضوعی که در مدرسه موجب جلب‌نظر، احساس خرسندی، خوشحالی، رضایت درونی و... را می‌شود، بیان کند. علاوه‌براین، معانی مترادف لذت از فرهنگ لغات استخراج شد، به‌طوری که می‌توان کلماتی همچون خوشی، ادراک خوشی و کیفیت را مترادف با لذت در نظر گرفت.

مرحله دوم: اجرای مصاحبه‌های باز

پس از تهیه و تنظیم پروتکل مصاحبه، مصاحبه‌های اصلی برای مفهوم‌پردازی لذت تحصیلی صورت گرفت. اساس کار برای رسیدن به یک مفهوم در مرحله نخست رسیدن به اشباع نظری بود؛ به طوری که مصاحبه با دانش‌آموزان به قدری ادامه پیدا می‌کرد تا آنان به یک جواب یا مفهوم واحد و تکراری برسند. به این ترتیب ۶۲ مصاحبه معتبر (برخی مصاحبه‌ها به علت کوتاه بودن و جواب مختصر دانش‌آموزان کنار گذاشته شدند) با ۲۸ دختر و ۳۴ پسر از سه پایه دوره دوم آموزش ابتدایی انجام شد و با تحلیل مضمون از مجموع ۶۲ مصاحبه انجام شده، ۶۴ شاخص لذت استخراج شد که به شرح جدول ۳ است.

جدول ۳. شاخص‌های استخراج شده از مصاحبه‌های به عمل آمده با دانش‌آموزان

۱	انجام دادن تکالیف فکری	۱۷	گرفتن برچسب یا نمره	۲۳	مرتب بودن محیط آموزشی	۴۹	بزرگ بودن حیاط مدرسه
۲	خوراکی خوردن در زنگ تفریح	۱۸	تلاش برای یادگیری بیشتر	۳۴	مسئولیت دادن	۵۰	کم جمعیت بودن کلاس درس
۳	بازی کردن در زنگ تفریح	۱۹	تکالیف نوشتنی	۳۵	آماده بودن برای امتحان	۵۱	نوشتن (یادگیری)
۴	مهربان بودن معلم	۲۰	صحبت کردن با دوستان	۳۶	اشکال نگرفتن از ما	۵۲	خواندن (یادگیری)
۵	تدریس خوب معلم	۲۱	دشوار بودن تکالیف درسی	۳۷	پرسیدن درس	۵۳	حساب کردن (یادگیری)
۶	پرخاشگر نبودن معلم	۲۲	هیجان انگیز بودن تکالیف درسی	۳۸	دوست پیدا کردن	۵۴	داشتن وسایل بازی
۷	بلد بودن درس	۲۳	لباس مرتب معلم	۳۹	نبردن وسایل اضافی به مدرسه	۵۵	آسان بودن یادگیری درس
۸	بهبود یادگیری	۲۴	زیبا بودن معلم	۴۰	راحت یاد گرفتن	۵۶	آسان بودن سؤال‌های امتحان
۹	یاد گرفتن	۲۵	گفت‌وگو در گروه	۴۱	فضای سبز	۵۷	دوستان مهربان داشتن
۱۰	سرگرم بودن به انجام دادن تکالیف درسی در کلاس درس	۲۶	تمیز بودن سرویس‌ها	۴۲	ارائه باز خورد به اشتباهات	۵۸	آینده خوب داشتن
۱۱	موفق شدن در حل مسائل درسی	۲۷	رنگ آمیزی شاد	۴۳	دسترسی راحت به سرویس‌ها	۵۹	جذاب بودن درس‌ها
۱۲	انجام دادن تکالیف درسی به اندازه	۲۸	انجام دادن آزمایش درسی	۴۴	داشتن امکانات ورزشی	۶۰	قابل فهم بودن درس‌ها
۱۳	وجه کردن به دانش آموز	۲۹	درس‌های خواندنی	۴۵	استقلال در رفت‌وآمد به مدرسه	۶۱	مسخره شدن
۱۴	مراقبت از دانش آموز (حمایت و کمک کردن)	۳۰	انجام دادن فعالیت‌های عملی	۴۶	افزایش حس دانایی	۶۲	سخت‌گیری نکردن
۱۵	رسیدگی به درس‌ها	۳۱	انجام دادن کار گروهی	۴۷	روحیه دادن به دانش‌آموزان	۶۳	افزایش اطلاعات
۱۶	تشویق معلم	۳۲	تمیز بودن محیط آموزشی	۴۸	دیدن دوستان	۶۴	کم جمعیت بودن مدرسه

مرحله سوم: مصاحبه‌های ساختاریافته

پس از استخراج ۶۴ شاخص از مصاحبه‌های باز و پس از مشورت با استادان راهنما و مشاور، مرحله دوم مصاحبه‌ها آغاز شد. به این منظور، ابتدا ۶۴ شاخص استخراج‌شده در ۱۶ مقوله دسته‌بندی شدند.

جدول ۴. مقوله‌های شانزده‌گانه استخراج‌شده از شاخص‌ها

ردیف	مقوله	ردیف	مقوله
۱	ویژگی ظاهری و رفتاری معلم	۹	درس‌ها
۲	تدریس معلم	۱۰	تعامل با دوستان
۳	تکالیف و فعالیت‌های درسی	۱۱	سرویس مدرسه و آمدن به مدرسه
۴	یادگیری	۱۲	امتحان‌دادن
۵	آمادگی درسی	۱۳	جمعیت کلاس درس یا مدرسه
۶	تشویق‌شدن	۱۴	ورزش و بازی‌کردن
۷	حمایت و توجه	۱۵	وسایل مدرسه
۸	زنگ تفریح	۱۶	محیط مدرسه

مرحله چهارم: اجرای مصاحبه‌های ساختاریافته

بر اساس ۱۶ مقوله استخراج‌شده، یک فرم مصاحبه ساختاریافته شامل ۱۵ سؤال تهیه شد و اجرای آن‌ها از آذر ۱۳۹۸ شروع شد. در این مرحله به دبستان‌های ابتدایی پسرانه و دخترانه برای دریافت اطلاعات مراجعه شد. سؤالات مصاحبه در این مرحله بار ارزشی داشتند؛ به این معنا که دانش‌آموز در سؤالات به مفاهیمی همچون خوشحال می‌شوی، لذت می‌بری، حس خوبی داری، شاد می‌شوی و غیره پاسخ می‌داد.

● نمونه‌ای از سؤالات مصاحبه ساختاریافته

۱. تکالیف درسی چگونه باشد تا وقتی آن را انجام می‌دهی از آن لذت ببری؟
۲. وقتی یک موضوع یا مطلب را یاد می‌گیری چه حسی داری؟ چرا؟
۳. از درس‌دادن معلم لذت می‌بری؟ چرا؟
۴. وقتی زنگ تفریح می‌خورد، شاد می‌شوی؟ چرا؟
۵. کدام درس‌ها را دوست داری؟ چرا؟

در این مرحله از اجرای مصاحبه‌های ساختاریافته با توجه به تعداد زیاد سؤالات (۱۵ سؤال) از دانش‌آموزان همه سؤالات پرسیده نشد، بلکه به‌طور ماتریسی هر دانش‌آموز فقط به ۵ سؤال پاسخ داد. در مجموع ۲۵۸ دانش‌آموز دختر و پسر در مصاحبه‌ها شرکت کردند که آنان به همه ۸۶ سؤال پاسخ دادند. جدول ۵ وضعیت دانش‌آموزان را در مرحله سوم پاسخگویی نشان می‌دهد.

جدول ۵. توزیع فراوانی مصاحبه‌های ساختاریافته انجام شده

جنسیت	پایه ۴	پایه ۵	پایه ۶	جمع
پسر	۲۷ نفر ۹ سری کامل	۳۰ نفر ۱۰ سری کامل	۲۷ نفر ۹ سری کامل	۸۴ نفر ۴۲ سری کامل
دختر	۲۴ نفر ۸ سری کامل	۲۷ نفر ۹ سری کامل	۳۰ نفر ۱۰ سری کامل	۸۱ نفر ۴۴ سری کامل
جمع	۵۱ نفر ۱۷ سری کامل	۵۷ نفر ۱۹ سری کامل	۵۷ نفر ۱۹ سری کامل	۱۶۵ نفر ۵۵ سری کامل

مرحله پنجم: شناسایی بُعد، عامل، ملاک و نشانگر

در ابتدا محتوای تمامی مصاحبه‌های به عمل آمده به دقت بررسی و ابعاد، عوامل، ملاک‌ها و شاخص‌ها استخراج شد. در نتیجه، برای سازه لذت تحصیلی ۲ بُعد، ۱۴ عامل، ۶۷ ملاک و ۱۲۹ شاخص در نظر گرفته شد که به شرح جدول ۶ است.

جدول ۶. ابعاد، عوامل، ملاک‌ها و نشانگرهای استخراج شده از مصاحبه‌های ساختاریافته

ردیف	بعد	عامل	ملاک	شاخص
۱	انسانی	معلم	رفتار	مهربان بودن
				مشوق بودن
			شیوه تدریس	قابل فهم درس دادن
				تدریس جذاب
				کلاس داری
				مسئولیت دادن
			ارزشیابی	پرسیدن سؤال آسان
				خندان بودن
			ظاهر	زیبا بودن
				کمک کردن
حامی بودن	پشتیبانی کردن			
	توجه کردن			

جدول ۶. (ادامه)

شاخص	ملاک	عامل	بعد	ردیف
آسان بودن	سطح دشواری	تکلیف	غیرانسانی	۲
منطبق با توانایی باشد				
کم بودن	اندازه تکلیف			
متوسط بودن				
عملی یا حل‌کردنی	نوع تکلیف			
نوشتنی بودن				
سرگرمی بودن				
خواندنی بودن	محل اجرا			
در مدرسه بودن				
از همه درس‌ها بودن	تنوع تکلیف			
بی‌حاصله نکردن	دشواری بودن			
موردنیاز بودن	سودمندی تکلیف			
لذت‌بردن	لذت از یادگیری	یادگیری	غیرانسانی	۳
آگاهی از صحت رفتار				
یاددادن به دیگران	اعتماد به نفس			
بلد بودن درس‌ها				
خودارزشی				
برای آینده خوب بودن	مفید بودن یادگیری			
لذت از تشویق شدن	تشویق شدن	باز خورد	غیرانسانی	۴
افزایش رضایت از خود				
افزایش اعتماد به نفس				
آگاهی از صحت رفتار				
ابراز وجود				
شاد شدن				
لذت از نمره خوب				
خوشحالی خودم و والدین	خوشحالی اطرافیان			
خوشحالی معلم				

جدول ۶. (ادامه)

ردیف	بعد	عامل	ملاک	شاخص
۵	غیرانسانی	امتحان	سطح امتحان	بلدبودن در امتحان
				سخت بودن سؤال
				ساده بودن سؤال
				قابل فهم بودن سؤال
			زمان امتحان	زمان را از قبل بدانم
				وقت زیاد باشد
			دشواری بودن	سؤال موردنیاز باشد
				هیجان داشته باشد
				معمایی باشد
			نوع امتحان	در خانه باشد
				کتبی باشد
				سؤال‌ها در کتاب باشد
				شفاهی باشد
				تقلب‌نداشتن
عادلانه بودن				
فشارزانی بودن				
ایجاد انگیزه کردن				
حجم امتحان				
آگاهی از پیشرفت				
۶	غیرانسانی	زنگ تفریح	تغذیه خوردن	خوردن خوراکی
			بازی کردن	بازی با دوستان
			گفت‌وگو کردن	گفت‌وگو با دوستان
			استراحت کردن	استراحت
			فرصت مطالعه	انجام دادن تکالیف ساعت بعد

جدول ۶. (ادامه)

شاخص	ملاک	عامل	بعد	ردیف
درس نوشتنی	نوع درس	درس	غیرانسانی	۷
درس حل‌کردنی				
درس خواندنی				
درس عملی				
قابل فهم‌بودن				
درس عبادی				
مفیدبودن درس				
آسان‌بودن				
حس خوب	احساس لذت	حمایت معلم	انسانی	۸
شادی‌دهنده	حمایت‌کردن			
موردتوجه‌بودن	بازخورد			
نمره خوب گرفتن				
آگاهی از صحت کار	رضایت بیرونی			
باعث افتخاربودن	خوشحالی اطرافیان			
راضی‌بودن معلم	تشویق‌شدن			
خوشحالی والدین	اعتمادبه‌نفس			
مورد تشویق	انگیزه			
حس پیشرفت				
افزایش انگیزه				
ابراز وجود				
خودارزشی				

جدول ۶. (ادامه)

ردیف	بعد	عامل	ملاک	شاخص
۹	انسانی	دوستان	گفت‌وگو کردن	صحبت با دوستان
				درددل کردن
				سرگرم شدن
			هدایت‌گری راهنمایی	کسب آرامش
				یادگرفتن از هم
				مسخره‌نشدن
در جمع بودن	احساس تنهایی نکردن			
۱۰	غیرانسانی	رفت‌وآمد	آمدن با اعضای خانواده	آمدن با پدر
				آمدن با مادر
				با موتور آمدن
			با سرویس آمدن	با دیگران بودن
				دیدن دوستان
				به موقع آمدن
			پیاده آمدن	لذت پیاده‌روی
				تنها آمدن
۱۱	غیرانسانی	ورزش	بازی	لذت بازی کردن
				بازی گروهی
			شادی	شاد شدن
				تشویق شدن
			بازی فکری	اجرای بازی فکری
				داشتن وسایل ورزشی
			مفید بودن	مفید بودن برای سلامتی
				یادگیری

جدول ۶. (ادامه)

شاخص	ملاک	عامل	بعد	ردیف	
مهربان بودن	رفتار	مدیر و ناظم	انسانی	۱۲	
روحیه دادن					
احترام گذاشتن					
حمایت کردن	حمایت کردن				
همدلی کردن					
اهمیت دادن به دانش آموز	مورد توجه بودن				
تشویق کردن					
همه را با یک چشم دیدن	عادلانه رفتار کردن				
دوست کمی داریم	تعداد کم		تعداد دانش آموز	انسانی	۱۳
بهتر یاد گرفتن					
آرام بودن کلاس درس					
بازی بیشتر در حیاط					
داشتن دوست زیاد	تعداد زیاد				
رنگ شاد داشتن	رنگ آمیزی	ظاهر مدرسه	غیر انسانی	۱۴	
زیبای بودن کلاس درس	ظاهر کلاس درس				
داشتن عکس روی دیوار	تزئینات				
تزئینات داشتن محیط					
طراحی داشتن					
نقاشی زیاد داشتن					
نوشته مفید داشتن	داشتن حیاط بزرگ				
حیاط بزرگ					
گل کاری حیاط					
خوب بودن وسایل	وسایل مدرسه				

پس از بازنگری، عامل انسانی حمایت معلم با توجه به هم‌پوشانی که با عامل معلم داشت، حذف شد. بنابراین ۲ بعد، ۱۳ عامل، ۴۱ ملاک و ۸۷ شاخص باقی ماند و برای هر شاخص، نشانگر یا سؤال طراحی شد.

مرحله ششم: بررسی روایی محتوایی نشانگرها یا سؤالات

پس از اینکه سؤالات اولیه و پرسش‌نامه به‌منظور تأیید محتوا با توجه به نشانگر، ملاک، عامل و بُعد لذت تحصیلی طراحی شد، در اختیار ۱۰ نفر از معلمان با سابقه پایه‌های مختلف ابتدایی قرار گرفت و از آنان خواسته شد تا نظر خود را راجع به سؤالات با در نظر گرفتن اینکه آیا سؤالات شاخص‌ها، ملاک‌ها، عامل‌ها و ابعاد سازه لذت تحصیلی را می‌سنجد، ارائه کنند. سپس شاخص نسبت روایی محتوایی (سی‌وی‌آر) ^{۱۰}، که لاوشه ^{۱۱} طراح آن است، محاسبه شد. بر اساس تعداد متخصصانی که سؤالات را ارزیابی کرده‌اند، مقدار سی‌وی‌آر پذیرفتنی در این پژوهش منفی شد و صفر نبودن مقدار ضریب در نظر گرفته شد. سؤالاتی که مقدار سی‌وی‌آر محاسبه‌شده برای آن‌ها کمتر از میزان موردنظر و با توجه به تعداد متخصصان ارزیابی‌کننده سؤال بود، به‌علت اینکه بر اساس شاخص روایی محتوایی، روایی محتوایی مقبولی نداشتند، از آزمون کنار گذاشته شدند. در نهایت، دو عامل تعداد دانش‌آموزان مدرسه و نحوه رفت‌وآمد به مدرسه که تمامی سؤالات آن نظر موافق داوران را جلب نکرد از فرایند آزمون حذف شدند.

مرحله هفتم: طراحی پرسش‌نامه مقدماتی

فرم مقدماتی سؤالات بعد از حذف سؤالات کم‌توافق تهیه و آماده اجرا شد. سپس ویرایش ادبی سؤالات انجام گرفت و قبل از اجرای نهایی پرسش‌نامه به‌منظور کنترل نهایی آن در اختیار چند دانش‌آموز از پایه‌های تحصیلی چهارم تا ششم ابتدایی قرار داده شد تا به سؤالات پاسخ دهند و نظر خودشان را اعلام کنند؛ مبنی بر اینکه آیا مفهوم سؤالات را متوجه می‌شوند؟ و آیا مشکل خوانایی ندارند؟ پس از تأیید فرم سؤالات از سوی دانش‌آموزان، پرسش‌نامه آماده اجرای نهایی شد.

مرحله هشتم: بازآزمایی محدود

پرسش‌نامه طراحی شده روی ۳۵ دانش‌آموز اجرا و همسانی درونی آن با استفاده از روش آلفای کرونباخ بررسی شد. در این مرحله، دو عامل یعنی عامل تعداد دانش‌آموزان و نحوه رفتن به مدرسه به‌علت نداشتن همبستگی مثبت با نمره کل پرسش‌نامه از مجموعه سؤالات پرسش‌نامه حذف شدند.

مرحله نهم: اجرای پرسش‌نامه

پس از تکثیر فرم نهایی سؤالات و هماهنگی با متصدیان آموزش و پرورش شهر تهران، پرسش‌نامه‌ها در بهمن ۱۳۹۸ درباره ۷۴۲ دانش‌آموز اجرا شد. توزیع فراوانی پرسش‌نامه‌های تکمیل‌شده به شرح جدول ۷ است.

جدول ۷. توزیع فراوانی پرسش‌نامه‌های تکمیل‌شده

جنسیت	پایه	چهارم	پنجم	ششم	جمع
پسر		۱۴۳	۱۱۷	۹۶	۳۵۶
دختر		۱۴۶	۱۳۴	۱۰۶	۳۸۶
جمع		۲۸۹	۲۵۱	۲۰۲	۷۴۲

مرحله دهم: پالایش اولیه سؤالات

به این منظور، ابتدا توزیع فراوانی از کل سؤالات گرفته شد و اگر سؤالی در گزینه خیلی زیاد یا خیلی کم فراوانی درصدی ۹۵ یا بیشتر را به‌دست آورده بود، آن سؤال حذف می‌شد. البته در این مرحله هیچ سؤالی حذف نشد؛ چراکه هیچ سؤالی در گزینه خیلی زیاد یا خیلی کم فراوانی درصدی ۹۵ یا بیشتر را به‌دست نیاورد. با توجه به اینکه برای سه پایه دوم ابتدایی یک فرم سنجش لذت تحصیلی تهیه می‌شد (بدون توجه به جنسیت و پایه تحصیلی)، ابتدا آلفای کرونباخ برای هر پایه و هر دو جنسیت پسر و دختر محاسبه شد و اگر سؤالی در تمامی پایه‌ها و هر دو جنس حداقل ضریب $0/30$ را داشت، مطلوب شناخته می‌شد و اگر مقدار آلفای آن در پایه یا هر جنسیت کمتر از $0/30$ بود، آن سؤال حذف می‌شد. به‌این ترتیب ۲۹ سؤال که آلفای بالای $0/30$ را در بین تمامی پایه‌ها و هر دو جنس پسر و دختر داشتند، شناسایی شد.

مرحله یازدهم: انجام‌دادن تحلیلی عاملی اکتشافی^{۱۲} (ای‌ای‌اف)

پس از سرند اولیه سؤالات و خارج کردن سؤالاتی که آلفای مناسبی به‌طور مشترک در بین دانش‌آموزان دختر و پسر پایه‌های چهارم، پنجم و ششم ابتدایی نداشتند، برای بقیه سؤالات تحلیل عاملی اکتشافی انجام شد. همان‌طور که می‌دانیم تحلیل عاملی روشی برای خلاصه‌کردن و ترکیب روابط بین متغیرهای موجود در تحلیل محسوب می‌شود. برای اینکه عامل‌های اولیه که در مصاحبه‌ها به‌دست آمده بود از روش‌های آماری و با محاسبات ضرایب همبستگی و همچنین ماتریس همبستگی بین سؤالات عامل‌هایی که در یک مقوله‌اند شناسایی شوند از تحلیل عاملی اکتشافی استفاده شد. در این مرحله تمامی سؤالات مورد تحلیل عاملی با چرخش متعامد و از نوع واریماکس^{۱۳} قرار گرفت.

کیسر^{۱۴} (۱۹۵۸) چرخش واریماکس را برای جایگزینی راهبرد کوارتیماکس^{۱۵} معرفی کرد. هدف از این چرخش این است تا همبستگی‌های داخل هر عامل (ستون‌های ماتریس عاملی) را به ۱ یا ۰ برساند و به‌این ترتیب آن‌ها را ساده کند. چرخش واریماکس می‌کوشد همبستگی برخی عامل‌ها را با برخی متغیرها بسیار قوی (همبستگی‌های نزدیک به ۱) اما همبستگی این عامل‌ها را با سایر متغیرها ضعیف‌تر (همبستگی‌های نزدیک به صفر) کند. چون این روش بر عامل‌ها تمرکز دارد (چنانکه پژوهشگران بیشتر در پی آن‌اند)، پراستفاده‌ترین راهبرد چرخش متعامد محسوب می‌شود (شریفی، ۱۳۹۶).

جدول ۸. خلاصه سؤال‌ها و بارعاملی حاصل از تحلیل مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس (۳۶۷) = n

کد پرسش‌نامه	عامل	خرده‌مقیاس اصلی	بار مؤلفه							همبستگی اصلاح‌شده سؤال با کل
			۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	
z3	لذت از رفتار مدیر و ناظم	به بچه‌ها احترام می‌گذارند.	۰/۸۳۳	۰/۸۰۰	۰/۰۲۷	۰/۰۷۵	۰/۰۲۴	۰/۰۴۷	۰/۱۵۲	۰/۷۷
		با دانش‌آموزان مهربان هستند.	۰/۸۲۵	۰/۱۲۶	۰/۰۱۵	۰/۱۸۸	۰/۰۰۳	۰/۰۴۵	۰/۰۷۵	۰/۷۵
		به همه بچه‌ها توجه می‌کنند.	۰/۸۲۰	۰/۰۹۹	۰/۰۶۸	۰/۰۶۳	۰/۱۰۷	۰/۰۲۶	۰/۰۶۰	۰/۷۶
		بین بچه‌ها فرق نمی‌گذارند.	۰/۸۱۶	۰/۰۱۸	۰/۱۲۴	۰/۰۰۸	۰/۰۱۰	۰/۰۷۷	۰/۰۲۰	۰/۷۳
		در کارهای مختلف به من کمک می‌کنند.	۰/۷۹۴	۰/۱۵۳	۰/۱۳۲	۰/۱۱۱	۰/۱۳۳	۰/۰۷۷	۰/۰۲۵	۰/۷۵
		به دانش‌آموزان دلگرمی می‌دهند.	۰/۷۸۹	۰/۲۰۳	۰/۱۷۰	۰/۰۴۶	۰/۰۸۲	۰/۱۱۲	۰/۰۱۶	۰/۷۶
zz5	لذت از ظاهر مدرسه	نقاشی‌های زیبا داشته باشد.	۰/۸۳۳	۰/۱۳۲	۰/۱۱۳	۰/۰۶۱	۰/۱۰۸	۰/۱۷۰	۰/۰۱۵	۰/۸۰
		تزیینات راهروهای آن زیبا و جذاب باشد.	۰/۸۲۶	۰/۰۴۲	۰/۱۵۶	۰/۰۲۳	۰/۰۳۵	۰/۱۷۷	۰/۰۸۱	۰/۷۶
		عکس‌های جالب روی دیوارها داشته باشد.	۰/۸۰۷	۰/۱۳۶	۰/۱۳۳	۰/۰۸۳	۰/۰۶۹	۰/۰۸۰	۰/۱۲۸	۰/۷۷
		کلاس‌های آن تزیینات زیبا و جالب داشته باشد.	۰/۸۰۰	۰/۱۳۸	۰/۱۴۸	۰/۱۰۸	۰/۰۳۵	۰/۱۰۸	۰/۱۶۳	۰/۷۵
		رنگ‌آمیزی شاد داشته باشد.	۰/۷۳۶	۰/۱۴۹	۰/۱۰۱	۰/۰۲۰	۰/۱۳۶	۰/۰۱۱	۰/۱۶۲	۰/۶۹
		مطالب خوشایند روی دیوارهای آن نوشته شده باشد.	۰/۵۳۸	۰/۱۴۲	۰/۰۷۷	۰/۱۴۵	۰/۳۷۲	۰/۲۴۷	۰/۱۴۱	۰/۵۳
h4	لذت‌بردن از دوستان	صحبت کردن با آن‌ها در من ایجاد آرامش می‌کند.	۰/۱۵۵	۰/۰۴۳	۰/۸۲۶	۰/۲۹	۰/۱۰۲	۰/۰۴۶	۰/۰۲۰	۰/۷۰
		می‌توانم با آن‌ها مشورت کنم.	۰/۱۱۷	۰/۰۱۹	۰/۷۶۳	۰/۱۳۴	۰/۰۸۸	۰/۱۰۵	۰/۰۲۵	۰/۶۲
		با دوستانم صحبت کنم.	۰/۰۹۵	۰/۰۲۰	۰/۶۴۹	۰/۰۵۰	۰/۰۸۵	۰/۱۲۱	۰/۲۵۵	۰/۵۱
		گفت‌وگو با آن‌ها برایم آموزنده است.	۰/۱۸۷	۰/۲۰۰	۰/۶۳۱	۰/۱۴۰	۰/۲۸۶	۰/۱۱۵	۰/۰۸۵	۰/۵۳
		می‌توانم ساعت تفریح را با آن‌ها خوش بگذرانم.	۰/۱۸۶	۰/۱۰۶	۰/۵۸۵	۰/۰۱۱	۰/۰۱۱	۰/۱۰۶	۰/۰۴۹	۰/۴۷
		با دوستانم بازی کنم.	۰/۱۲۱	۰/۰۲۲	۰/۵۱۹	۰/۲۰۹	۰/۰۰۸	۰/۱۲۹	۰/۳۳۲	۰/۴۶

جدول ۸. (ادامه)

کد پرسش‌نامه	عامل	خرده‌مقیاس اصلی	بار مؤلفه							همبستگی اصلاح‌شده سؤال با کل	
			۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱		
د۳	لذت از زنگ ورزش	ورزش باعث سلامتی من می‌شود.	۰/۰۹۱	۰/۰۳۳	۰/۰۶۸	۰/۸۲۹	۰/۰۹۰	۰/۱۱۱	۰/۰۷۴	۰/۸۷۳	۰/۶۲
		از ورزش کردن خوشحال می‌شوم.	۰/۱۰۶	۰/۰۵۷	۰/۱۹۷	۰/۷۶۳	۰/۱۰۰	۰/۰۷۰	۰/۱۵۶	۰/۸۶	۰/۵۷
		ورزش‌های جدیدتری یاد می‌گیرم.	۰/۱۲۴	۰/۱۵۳	۰/۱۰۴	۰/۷۳۷	۰/۱۷۸	۰/۰۰۹	۰/۰۳۴	۰/۶۳	۰/۵۳
p۶	لذت از یادگیری	مطالب درسی با زندگی‌ام مرتبط باشد	۰/۱۰۲	۰/۱۵۶	۰/۰۹۱	۰/۰۴۱	۰/۷۴۱	۰/۱۳۲	۰/۰۶۴	۰/۶۲	۰/۴۶
		مطالب درسی موردنیازم باشد	۰/۰۷۵	۰/۰۶۲	۰/۰۴۶	۰/۱۱۰	۰/۶۸۳	۰/۰۵۰	۰/۲۲۱	۰/۵۴	۰/۴۵
		مطالبی که یاد گرفته‌ام برای آینده‌ام مفید باشد	۰/۰۰۹	۰/۰۰۱	۰/۰۷۷	۰/۳۸۳	۰/۶۵۴	۰/۰۱۹	۰/۳۰۹	۰/۶۱	۰/۴۸
a۹	لذت از معلم	خوش لباس باشد	۰/۰۸۹	۰/۳۵۲	۰/۰۷۴	۰/۰۴۵	۰/۰۳۷	۰/۰۰۹	۰/۶۲	۰/۴۸	
		در کلاس خندمرو باشد	۰/۰۷۰	۰/۱۵۶	۰/۱۹۴	۰/۰۰۸	۰/۰۳۴	۰/۶۷۹	۰/۱۹۵	۰/۵۹	۰/۴۴
		در کلاس به من مسئولیت بدهد	۰/۱۴۲	۰/۰۹۰	۰/۰۷۵	۰/۱۳۵	۰/۲۷۸	۰/۶۸۳	۰/۰۰۴	۰/۶۰	۰/۴۳
t۲	لذت از تشویق	معلم من را به‌خاطر انجام‌دادن درست تکالیف درسی تشویق کند	۰/۱۵۸	۰/۱۳۹	۰/۱۴۷	۰/۰۶۳	۰/۳۵۲	۰/۰۷۴	۰/۷۱۷	۰/۶۵	۰/۴۶
		معلم من را به‌خاطر رفتارم تشویق کند	۰/۰۹۵	۰/۳۷۹	۰/۰۹۲	۰/۱۳۳	۰/۱۳۷	۰/۱۰۵	۰/۶۲۴	۰/۶۰	۰/۴۶

تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از روش استخراج مؤلفه اصلی و چرخش واریماکس از ۲۹ ماده سنجش لذت تحصیلی درباره یک نمونه تصادفی ($n=375$) از دانش‌آموزان دوره دوم ابتدایی (پایه‌های چهارم، پنجم و ششم) شهر تهران در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ انجام گرفت. قبل از اجرای تحلیل با اس‌پی‌اس‌اس^{۱۶}، داده‌ها با بررسی آماره‌های توصیفی در هر ماده، آلفای کرونباخ هر ماده و هر عامل و احتمال تخطی از پیش‌فرض‌های تک‌متغیری و چندمتغیری غربالگری شد. در ارزیابی اولیه معلوم شد که همه متغیرها فاصله‌ای مانند هستند؛ زوج متغیرها توزیع نرمال دومتغیری دارند و همه موارد مستقل

از یکدیگرند. به علت بزرگ بودن حجم نمونه، نسبت تعداد متغیرها به تعداد افراد نمونه کافی بود. ملاک کفایت نمونه‌گیری کیس-رمایرالکین ۸۸ / ۰ بود که نشان می‌دهد داده‌ها برای تحلیل مؤلفه‌های اصلی مناسب‌اند. به همین ترتیب، آزمون کرویت بارتلت^{۱۷} معنادار بود ($p = 0/001$) که نشان می‌دهد برای اجرای تحلیل بین متغیرها همبستگی کافی وجود دارد.

عامل‌های اولیه تعیین شده در تحلیل عاملی، تأیید و به هفت عامل برای سنجش لذت تحصیلی تقسیم شدند. این هفت عامل ۶۹ درصد کل واریانس را تبیین کردند. در جدول ۸، ۲۹ ماده مقیاس اصلی و خرده‌مقیاس‌هایی که این ماده‌ها از آن‌ها حاصل شده‌اند، همبستگی‌های عاملی آن‌ها، برآورد اشتراک‌ها و همبستگی‌های ماده‌ها با کل مقیاس نشان داده شده است. اشتراک‌های مربوط به هر یک از ۲۹ ماده با دامنه‌ای از ۴۰ / ۰ تا ۷۷ / ۰ کمابیش بالا بود.

◀ **عامل ۱.** لذت از رفتار مدیر و ناظم مدرسه ($7/71 =$ ارزش ویژه) ۲۶/۵۷ درصد واریانس را تبیین کرد و شش ماده داشت.

◀ **عامل ۲.** لذت از ظاهر مدرسه ($2/98 =$ ارزش ویژه) ۱۰/۲۸ درصد واریانس را تبیین کرد و شش ماده داشت.

◀ **عامل ۳.** لذت از دوستان ($3/96 =$ ارزش ویژه) ۸/۲۶ درصد واریانس را تبیین کرد و شامل شش ماده بود.

◀ **عامل ۴.** لذت از زنگ ورزش ($6/59 =$ ارزش ویژه) ۶/۵۹ درصد واریانس را تبیین کرد و شامل سه ماده بود.

◀ **عامل ۵.** لذت از یادگیری ($6/55 =$ ارزش ویژه) ۱/۳۲ درصد واریانس را تبیین کرد و شامل سه ماده بود.

◀ **عامل ۶.** لذت از معلم ($4/25 =$ ارزش ویژه) ۱/۲۳ درصد واریانس را تبیین کرد و شامل سه ماده بود.

◀ **عامل ۷.** لذت از تشویق ($3/75 =$ ارزش ویژه) ۱/۰۹ درصد واریانس را تبیین کرد و شامل دو ماده بود.

مرحله دوازدهم: انجام دادن تحلیلی عاملی تأییدی^{۱۸} (سی‌اف‌ای)

به منظور بررسی روایی سازه ابزار تهیه شده پس از تحلیل عامل اکتشافی، تحلیل عامل تأییدی هم انجام شد. هدف اصلی تحلیل عاملی تأییدی این است که تعیین کند آیا روابط میان متغیرها در مدل مفروض به روابط میان متغیرها در مجموعه داده‌های مشاهده شده شباهت دارد یا نه. به بیان رسمی‌تر، این تحلیل تعیین می‌کند که تا چه اندازه کوواریانس فرض شده با کوواریانس مشاهده شده تطابق دارد (شریفی، ۱۳۹۶).

همان‌طور که ملاحظه شد، تحلیل عامل اکتشافی سوالات سنجش لذت تحصیلی را به ۷ عامل و با ۲۹ سؤال عامل‌بندی کرد. به‌طوری‌که عامل لذت از رفتار مدیر و ناظم با ۶ سؤال، لذت از ظاهر مدرسه با ۶ سؤال، لذت از دوستان با ۶ سؤال، لذت‌بردن از زنگ ورزش با ۳ سؤال، لذت از یادگیری با ۳ سؤال، لذت از رفتار معلم با ۳ سؤال و لذت از تشویق با ۲ سؤال تعداد سوالات نهایی شده در تحلیل عامل اکتشافی بودند. در ابتدا برای هر عامل ارزیابی برازش مدل اندازه‌گیری انجام شد و سپس روایی همگرا^{۱۹} و سازه^{۲۰} برای هر عامل و کل ۲۹ ماده محاسبه شد. در اینجا سه عامل لذت از رفتار مدیر و ناظم، لذت از ظاهر مدرسه و لذت از دوستان به‌طور نمونه و کل مدل ۲۹ ماده گزارش شده است.

در تحلیل داده‌ها در مدل‌سازی معادلات ساختاری از نرم‌افزار آموس^{۲۱} استفاده شد. در این نرم‌افزار از روش حداکثر درست‌نمایی استفاده می‌شود و نرم‌افزار آموس این روش تحلیل را به‌صورت پیش‌فرض برای تحلیل داده‌ها تعیین کرده است. روش حداکثر درست‌نمایی به توصیف این اصل آماري می‌پردازد که برآوردها و پارامترهای مدل جمع‌آوری شده مبین حداکثر شباهت با جامعه واقعی است. یکی دیگر از دلایلی که در مدل‌سازی معادلات ساختاری از این برآورد استفاده می‌شود، این است که بهترین ماتریس واریانس - کوواریانس را با تکرار تولید می‌کند (کلاین، ۲۰۱۰؛ به نقل از عبداللهی و طاهری، ۱۳۹۸).

● برازش مدل اندازه‌گیری مؤلفه لذت تحصیلی

سازه لذت تحصیلی دارای ۲۹ ماده یا سؤال است که مدل اندازه‌گیری، روایی همگرا و روایی سازه آن در شکل ۱ آورده شده است.

● روایی همگرا مؤلفه لذت تحصیلی

$$AVE = \frac{13/83}{29} = 0/48$$

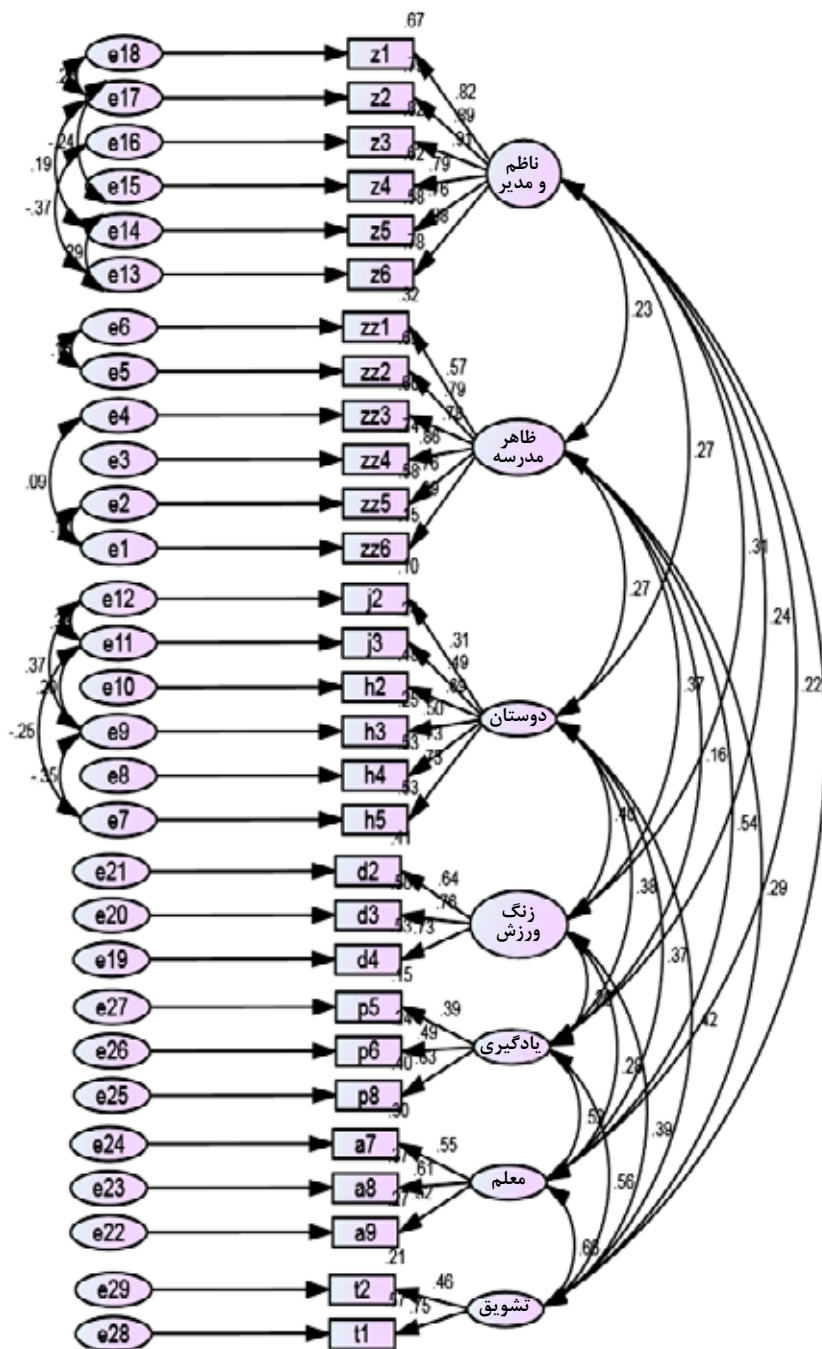
همان‌طور که مشاهده می‌شود، مقدار AVE برابر با ۰/۴۸ بود که نشان می‌دهد سازه لذت تحصیلی روایی همگرای مطلوبی دارد.

● روایی سازه لذت تحصیلی

برای محاسبه روایی سازه محاسبات از حالت استاندارد به حالت غیراستاندارد درآمد و محاسبات زیر صورت گرفت و بر همین اساس روایی سازه لذت تحصیلی برابر با مقدار زیر است:

$$CR = \frac{(13/83)^2}{(13/83)^2 \times (8/46)^2} = 0/73$$

همان‌طور که ملاحظه می‌شود مقدار CR برابر با ۰/۷۳ شده که مقدار زیادی است.



شکل ۱. برازش مدل اندازه‌گیری سازه لذت تحصیلی

● برازش مدل سازه لذت تحصیلی

در جدول ۹ شاخص‌های برازش مدل آورده شده است. شاخص‌ها نیز نشان می‌دهند که مدل برازش مناسبی دارد.

جدول ۹. شاخص‌های برازش مدل اندازه‌گیری سازه لذت تحصیلی

مدل	CMIN/DF	P	GFI	CFI	NFI	RMSEA
مدل مفروض	۱/۶۰۶	۰/۰۰۰	۰/۹۷۹	۰/۹۳۷	۰/۸۵۱	۰/۰۴۷
مقدار قابل قبول	کمتر از ۵	$\geq ۰/۰۵$	$\geq ۰/۹$	$\geq ۰/۹$	$\geq ۰/۹$	$\geq ۰/۰۸$

با توجه به اینکه ۴ شاخص از ۵ شاخص مقدار مطلوبی دارند، می‌توان گفت که سازه لذت تحصیلی برازش لازم را داراست.

● تفسیر تحلیل عاملی تأییدی

این پژوهش به بررسی متغیرهای سنجش لذت تحصیلی می‌پردازد که از ۷ زیرمقیاس تشکیل شده است. این مقیاس‌ها برای سنجش میزان لذت تحصیلی دانش‌آموزان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم تهیه شده است. مدل فرض شده با نرم‌افزار ایموس با تحلیل عاملی بیشینه درست‌نمایی سنجش شد. این مدل با ۵ اندازه برازش ارزیابی شد:

(الف) مجذور کای،

(ب) شاخص نیکویی برازش (GFI)؛

(ج) شاخص برازش نرم شده (NFI)؛

(د) شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)؛

(ه) ریشه دوم میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA).

نتایج هر ۵ شاخص برازش مدل پیشنهاد شده را تأیید کرد. اندازه مجذور کای برابر با $۱/۶۰۶$ ($N = ۳۷۵$) و $P = ۰/۰۰۰$ بود که نشان می‌دهد میان مدل پیشنهادی و داده‌های مشاهده شده تناسب خوبی وجود دارد.

همه GFI ، CFI و NFI اندازه‌های برازش نسبی‌اند که مدل را با مدل فرضی منطبق با مدل صفر با اندازه مطلوب $۰/۹۵$ مقایسه می‌کند (هووبنتلر، ۱۹۹۹، الف، ۱۹۹۹ ب به نقل از شریفی ۱۳۹۶). اندازه GFI ، CFI و NFI به ترتیب $۰/۹۷۹$ ، $۰/۹۳۷$ و $۰/۸۵۱$ است که نشان‌دهنده برازش آرمانی مدل است. آرام‌اس‌ای (RMSEA) تفاوت میان ضرایب نمونه و ضرایب جامعه را اندازه می‌گیرند که هر چه

مقادیر به صفر نزدیک تر باشند، نشان می‌دهند که مدل برازش بهتری دارد. آرم‌اس‌ای‌ای برابر با $0/047$ بود که نشان‌دهنده برازش خوب است.

سخن آخر اینکه بعد از اطمینان از روایی و اعتبار ابزار تهیه‌شده برای سنجش لذت تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم آموزش ابتدایی به تهیه هنجار لازم برپایه رتبه درصدی، نمره Z و نمرات نه بخشی برای جامعه موردنظر اقدام شد که هنجار به دست آمده به شرح جدول ۱۰ است (لازم به توضیح است که نرم برای هر مؤلفه جداگانه محاسبه شد که در اینجا به دلیل طولانی بودن جدول نرم‌ها فقط نرم نمره کلی لذت تحصیلی آورده شده است).

جدول ۱۰. جدول تبدیل نمرات خام کل به میزان لذت تحصیلی

نمره خام	رتبه درصدی	نمره نه بخشی	میزان لذت تحصیلی
۱۰۲ و کمتر	۹	۱ و ۲	خیلی کم
۱۰۳ تا ۱۱۸	۳۹	۳ و ۴	کم
۱۱۹ تا ۱۲۵	۵۹	۵	متوسط
۱۲۶ تا ۱۳۳	۸۹	۶ و ۷	زیاد
۱۳۴ و بالاتر	۹۹٫۶	۸ و ۹	خیلی زیاد

منابع REFERENCES

- حسینی، فریده سادات و خیری، محمد. (۱۳۹۰ الف). نقش ارزیابی شناختی در تبیین رابطه ابعاد فرزندپروری با هیجانات تحصیلی ریاضی و تنظیم هیجان. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۱۳(۱)، ۱۴۶-۱۷۹.
- حسینی، فریده سادات و خیری، محمد. (۱۳۹۰ ب). بررسی نقش معلم در هیجانات تحصیلی ریاضی و تنظیم هیجان دانش آموزان. *فصلنامه علمی پژوهشی روان‌شناسی*، ۲۰(۵)، ۶۳-۴۲.
- سادوک، بنجامین و ویرجینیا، سادوک. (۱۳۹۶). خلاصه روان‌پزشکی علوم رفتاری - روان‌پزشکی بالینی کاپلان و سادوک (ترجمه فرزین رضایی). ارجمند. (اثر اصلی در سال ۲۰۱۵ چاپ شده است).
- عبدالله پور، محمدآزاد و درتاج، فریبرز (۱۳۹۶). تحلیل روان‌سنجی نسخه کوتاه پرسشنامه هیجانات پیشرفت تحصیلی در دانشجویان. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، ۸(۳۰)، ۱۸۹-۲۲۰.
- عبداللهی، عباس و طاهری، آزاده. (۱۳۹۸). مدل‌سازی معادلات ساختاری به کمک نرم‌افزار آموس *AMOS*. جهاد دانشگاهی.
- فرانکن، رابرت (۱۳۸۹). *انگیزش و هیجان* (ترجمه حسن شمس اسفندآباد، غلامرضا محمودی و سوزان امامی‌پور). نی.
- قدسی، احمد، طالع پسند، سیاش، محمدعلی، رضایی، علی محمد. (۱۳۹۷). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس هیجان کلاسی دانش‌آموزان شهر قم. *مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، ۱۵(۲۹)، ۲۰۹-۲۳۶.
- کدیور، پروین، فرزند، ولی‌اله، کاووسیان، جواد و نیکدل، فریبرز. (۱۳۸۸). بررسی روانی‌عواملی و پایایی پرسشنامه هیجانات تحصیلی پکران (۲۰۰۵). *نشریه نوآوری‌های آموزشی*، ۸(۳۲)، ۷-۳۸.
- ماسن، پاول هنری، کیگان، جروم، هوستون، آلتاکارول و کانجر، جان جین وی. (۱۳۹۴). رشد و شخصیت کودک (ترجمه مهشید یاسایی). مرکز. (اثر اصلی در سال ۱۹۹۰ چاپ شده است).
- میرزا، لاورنس، گامست، گلن، گارینو، ای جی. (۱۳۹۶). پژوهش چندمتغیری کاربردی (ترجمه حسن پاشا شریفی). انتشارات رشد.

- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105.
- Becker, E. S. Goetz, T. Morger, V. & Ranellucci, J. (2014). The importance of teachers' emotions and instructional behavior for their students' emotions an experience sampling analysis. *Teaching and Teacher Education*, 43, 15-26.
- Hudson JI, Pope HG Jr. (2010). Affective spectrum disorder: Does antidepressant response identify a family of disorders with a common pathophysiology? *Am J Psychiatry*, 147(5), 552- 564.
- Pekrun R, Perry, P., & Titz, W., T. Goetz, R. (2005). Academic emotions in students self – regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Psychologist Educational*, 37, 91-106.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 81, 401– 420.
- Pekrun, R., Lichtenfeld, S., Marsh, H. W., Murayama, K., & Goetz, T. (2017). Achievement emotions and academic performance: Longitudinal models of reciprocal effects. *Child Development*, 88(5), 1653-1670.
- Titsworth, S., Quinlan, M. M., & Mazer, J. P. (2010). Emotion in teaching and learning: Development and validation of the classroom emotions scale. *Communication Education*, 59(4), 431-452

پی‌نوشت‌ها

- | | | |
|-------------------|---------------------------------------|--|
| 1. Hudson & Pope | 8. exploratory | 15. Quartimax |
| 2. Mussen | 9. Morgan & Krejcie | 16. spss |
| 3. Pekrun | 10. Content Validity Ratio (CVR) | 17. bartlett spherical test |
| 4. Becker | 11. Lowshe | 18. Confirmatory Factor Analysis (CFA) |
| 5. Ford & Skinner | 12. Exploratory Factor Analysis (EFA) | 19. convergent validity |
| 6. Titsworth | 13. varimax | 20. construct validity |
| 7. mixed model | 14. Kaiser | 21. AMOS |

Developing, validation and normalization of the academic enjoyment test for the second cycle of primary education

- Mahdi Nāmjoomanesh, PhD Candidate, Islamic Āzād University (Central Tehran Branch)¹
- Hasanpāshā Sharifi (PhD), Islamic Āzād University (Roudehen Branch)²
- Mansooreh Shahriari Ahmadi (PhD), Islamic Āzād University (Central Tehran Branch)³

Abstract

This research was conducted with the aim of developing and normalizing a test for the assessment of the academic enjoyment of the primary education second cycle students in Tehran. For this purpose, using the open and closed interview methods with the members of the sample, the components, criteria and indicators of the academic enjoyment assessment were extracted from the target population. Then, the instrument items were developed based on the extracted indicators and they were distributed among 10 second cycle primary education teachers to examine the coefficient of agreement and it was obtained. The initial form of items was administered to 742 male and female students of the primary education fourth to sixth grades from five geographical-educational districts of Tehran that were selected using multi-stage cluster random sampling method. Then, through performing exploratory and confirmatory factor analysis, and computing the reliability in the sense of the internal consistency, the items whose alpha were low or their factor load was not significant were removed, the final form of the test was prepared and the necessary norms were developed.

Keywords

Academic Enjoyment, Educational Emotion, Assessment of Academic Enjoyment, Academic Enjoyment Test

E-mail: 1. mnamjoo@chmail.ir 2. mansure_shahriari@yahoo.com (Corresponding Author)
3. mansure_shahriari@yahoo.com