

اندازه‌گیری هیجان‌های مربوط به کلاس، یادگیری و آزمون: بررسی روایی درونی و پایایی نسخه فارسی پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت در جامعه دانشجویان ایرانی^۱

اکبر رضائی^۲

چکیده

دانشجویان در محیط‌های تحصیلی هیجان‌های متعددی را تجربه می‌کنند و این هیجان‌ها تأثیر زیادی در انگیزش، یادگیری و عملکرد و همچنین سلامتی آن‌ها دارند. با این حال، پژوهش در این زمینه‌ها شاید به علت نبود ابزارهای مناسب به کندی پیش می‌رود. در پاسخ به این کمبود، پکران و همکارانش (۲۰۱۱) ابزار خود گزارشی برای اندازه‌گیری هیجان‌های پیشرفت مختلف که دانشجویان معمولاً در محیط‌های تحصیلی تجربه می‌کنند، توسعه داده‌اند (پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت؛ AEQ). این ابزار از مقیاس‌های مختلفی برای اندازه‌گیری لذت، امیدواری، غرور، خشم، آسودگی، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی در موقعیت‌های کلاس، یادگیری و آزمون تشکیل شده است. هدف پژوهش حاضر بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی از جمله روایی درونی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در جامعه دانشجویان ایرانی بود. ابتدا AEQ به زبان فارسی ترجمه شد. بعد از مطالعه مقدماتی و رفع اشکالات، پرسشنامه بر دانشجویان گروه نمونه که شامل ۴۲۳ نفر از دانشجویان علوم انسانی دانشگاه پیام نور مرکز تبریز بودند، اجرا شد. در این پژوهش، برای تحلیل داده‌های گردآوری شده از تحلیل عاملی تأییدی و آزمون ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج نشان داد که مقیاس‌های AEQ به طور قابل قبولی پایا هستند. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که اکثر مقیاس‌های پرسشنامه برازش قابل قبولی با داده‌ها دارند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که نسخه فارسی AEQ یک ابزار اندازه‌گیری پایا و روا می‌باشد که می‌توان آن را برای اهداف پژوهش و مشاوره‌ای مورد استفاده قرار داد.

واژگان کلیدی: هیجان پیشرفت، یادگیری، کلاس، آزمون، پایایی، روایی، دانشجویان.

۱. این مقاله مستخرج از طرحی است که با حمایت مالی دانشگاه پیام نور با عنوان “هنجاریابی پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت و بررسی رابطه این هیجان‌ها با باورهای انگیزشی و استراتژی‌های یادگیری در جمعیت دانشجویی دانشگاه پیام نور” به تصویب رسیده است.

akbar_rezaei@pnu.ac.ir

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی، دانشگاه پیام نور (نویسنده مسئول)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۶/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۳/۱۸

مقدمه

محیط‌های تحصیلی آکنده از هیجان‌هایی؛ نظیر لذت یادگیری، امیدواری، غرور، اضطراب، خشم، شرم، ناامیدی و خستگی هستند (پکران^۱، گوئتز^۲، تیتز^۳ و پری^۴، ۲۰۰۲). علیرغم تجربه این هیجان‌ها در دوره‌های مختلف تحصیلی به صورت مستمر، پژوهش در زمینه هیجان‌های پیشرفت به کندی پیش می‌رود (شوتز^۵ و پکران، ۲۰۰۷). این به طور خاصی شگفت‌انگیز است زیرا هیجان‌ها تأثیر زیادی بر انگیزش، یادگیری، عملکرد، رشد، هویت و سلامت دانشجویان دارند (پکران، ۲۰۰۶). بنابراین سنجش این هیجان‌ها در موقعیت‌های تحصیلی و تحلیل ریشه‌ها و کارکردهای آن‌ها از اهمیت فراوانی برخوردار است. در پاسخ به این نیازها، پکران، گوئتز، فرنزل^۶، بارچفلد^۷ و پری (۲۰۱۱) ابزار خود گزارشی با نام پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت^۸ (AEQ) را برای اندازه‌گیری هیجان‌های مختلف پیشرفت که معمولاً دانشجویان در محیط‌های تحصیلی تجربه می‌کنند، معرفی کرده‌اند.

پکران و همکارانش (۲۰۱۱)، پکران (۲۰۰۶) پکران، فرنزل، گوئتز و پری (۲۰۰۷) نظریه کنترل-ارزش^۹ را به عنوان چارچوبی برای تعریف هیجان‌ها، ساخت مقیاس‌ها و رواسازی آزمون مورد استفاده قرار داده‌اند. نظریه کنترل-ارزش رویکرد یکپارچه‌ای را برای تحلیل هیجان‌های تجربه شده در بافت‌های پیشرفت از جمله محیط‌های تحصیلی و همچنین موقعیت‌های پیشرفت در حوزه‌های دیگر زندگی فراهم می‌نماید (برای مثال، ورزش‌ها و فعالیت‌های تخصصی). این نظریه بر اساس مفروضه‌هایی از نظریه‌های انتظار-ارزش^{۱۰} (پکران،

1. Pekrun
2. Goetz
3. Titz
4. Perry
5. Schutz
6. Frenzel
7. Barchfeld
8. Achievement Emotions Questionnaire (AEQ)
9. Control- value theory
10. expectancy- value theories

۱۹۹۲؛ ترنر^۱ و شالرت^۲، (۲۰۰۱)، رویکردهای تبادلی^۳ (لازاروس^۴ و فولکمن^۵، ۱۹۸۴)، نظریه‌های اسنادی^۶ (واینر^۷، ۱۹۸۵) و الگوهای اثرات عملکرد هیجان‌ها (فردریکسون^۸، ۲۰۰۱؛ پکران، ۱۹۹۲؛ پکران و همکاران، ۲۰۰۲؛ زیدنر^۹، ۱۹۹۸، ۲۰۰۷) قرار دارد.

هیجان‌های پیشرفت به عنوان هیجان‌هایی که به طور مستقیم به فعالیت‌های پیشرفت یا بازده‌های پیشرفت مرتبط هستند تعریف می‌شوند. در پژوهش‌های گذشته، مطالعات در این زمینه بر هیجان‌های مرتبط با بازده‌های پیشرفت از جمله هیجان‌های پیامدهای آتی نظیر امیدواری و اضطراب که به ترتیب با موفقیت و شکست‌های احتمالی و همچنین هیجان‌های پیامدهای قبلی نظیر غرور و شرم که به ترتیب به موفقیت‌ها و شکست‌های قبلی مرتبط هستند متمرکز بودند (واینر، ۱۹۸۵؛ زیدنر، ۱۹۹۸). تعریف پیشنهاد شده توسط نظریه کنترل-ارزش حاکی از آن است که هیجان‌های مبتنی بر فعالیت به فعالیت‌های مرتبط با پیشرفت جاری ارتباط دارند و به عنوان هیجان‌های پیشرفت در نظر گرفته می‌شوند. برای مثال، لذت حاصل از یادگیری، خستگی تجربه‌شده در طول آموزش کلاسی، خشم در پاسخ به تقاضاهای تکلیفی یادگیری تحصیلی (پکران، ۲۰۰۶؛ پکران، گوئتز، دانلیس^{۱۰}، استاپنیسکی^{۱۱} و پری، ۲۰۱۰).

هیجان‌های پیشرفت در موقعیت‌های تحصیلی مختلف نظیر حضور در کلاس، مطالعه کردن و در موقعیت آزمون به وقوع می‌پیوندند (پکران و همکاران، ۲۰۱۱). این محیط‌ها با توجه به کارکردشان و ساختار اجتماعی متفاوتند. برای مثال لذت حاصل از آموزش کلاسی ممکن است متفاوت از لذت حاصل از چالش‌های آزمون باشد. برخی از دانشجویان ممکن

-
1. Turner
 2. Schallert
 3. transactional approaches
 4. Lazarus
 5. Folkman
 6. attributional theories
 7. Weiner
 8. Fredrickson
 9. Zeidner
 10. Daniels
 11. Stupnisky

است هنگام رفتن به کلاس و برخی دیگر نیز ممکن است هنگام پاسخ دادن به آزمون برانگیخته شوند. بنابراین، اندازه‌های هیجان‌های پیشرفت باید بین هیجان‌های تجربه‌شده در این محیط‌های مختلف تمایز قائل شود. افزون بر این، با انطباق هیجان‌ها به صورت کلی‌تر، هیجان‌های پیشرفت را می‌توان به شیوه صفتی یا نوع حالتی مفهوم‌سازی کرد. ویژگی‌های شاخص تمییز صفتی از حالتی، عمومیت‌پذیری یا موقتی‌بودن آن می‌باشد. برای مثال اضطراب آزمون عادی که توسط مقیاس‌های اضطراب آزمون اندازه‌گیری می‌شود به عنوان اضطراب صفتی در نظر گرفته می‌شود (زیدنر، ۱۹۹۸). اضطراب تجربه‌شده در یک ساعت قبل از امتحان خاصی به عنوان اضطراب حالتی در نظر گرفته می‌شود (اسپلبرگر^۱، آنتون^۲ و بدل^۳، ۱۹۷۶). هیجان‌هایی که نوعاً توسط دانشجویان در طول دوره طولانی‌ترم تجربه می‌شوند را می‌توان در بین هیجان‌های صفتی و حالتی در پیوستار مفهومی معرف صفات هیجانی در مقابل حالتی قرار داد (پکران و همکاران، ۲۰۱۱).

نظریه کنترل- ارزش فرض می‌کند که هیجان‌های پیشرفت زمانی برانگیخته می‌شوند که احساسات فرد در کنترل یا خارج از کنترل فعالیت‌ها و پیامدهایی باشد که برای افراد مهم است. ارزیابی‌های کنترل، مربوط به قابل کنترل بودن تصوری اعمال مرتبط با پیشرفت و پیامدها می‌باشد. به معنای دقیق کلمه، دو نوع مهم ارزیابی‌های کنترل، تجربه‌های عمل- کنترل و تجربه‌های کنترل- پیامد هستند. انتظارات عمل- کنترل، انتظاراتی هستند که باعث شروع و انجام یک عمل توسط افراد می‌شوند (پکران، ۲۰۰۶)، انتظار کارآمدی شخصی (بندورا^۴، ۱۹۷۷) یک اصطلاح جا افتاده‌ای است که امروزه اغلب برای اشاره به این انتظارات به کار می‌رود. انتظار عمل- پیامد به اعمال شخص (برای مثال تلاش تحصیلی) که پیامدهای مطلوب (برای مثال نمرات خوب) را ایجاد خواهند کرد، اشاره دارد. در ادبیات تحصیلی این انتظارات، کنترل تحصیلی نامیده می‌شوند (پری، هلادکیج^۵، پکران و پلی‌تر^۶، ۲۰۰۱).

-
1. Spielberger
 2. Anton
 3. Bedell
 4. Bandura
 5. Hladkyj
 6. Pelletier

ارزیابی‌های ارزش به اهمیت ذهنی فعالیت‌های مرتبط با پیشرفت و پیامدها مربوط می‌شود. این نظریه پیشنهاد می‌کند که لذت فعالیت‌های پیشرفت زمانی برانگیخته می‌شود که این فعالیت‌ها هم کنترل‌پذیر و هم ارزشمند باشند. برای مثال انتظار می‌رود زمانی دانشجویان از مطالعه کردن احساس لذت می‌کنند که آن‌ها بر محتوای یادگیری تسلط و مطالب را جالب در نظر بگیرند. بر عکس، خستگی زمانی برانگیخته می‌شود که فعالیت هیچ ارزش مشوقی نداشته باشد. پیامدهای انتظاری هیجان‌های امید و اضطراب که به موفقیت و شکست بالقوه مرتبط است، زمانی اتفاق می‌افتد که تا حدودی عدم کنترل وجود داشته باشد، که اشاره به عدم قطعیت این پیامدهای پیشرفت به همراه اهمیت و ارزش این پیامدها دارد. برای مثال، دانشجویی که قبل از امتحان انتظار داشته باشند نمره قبولی نخواهد گرفت و تصور می‌کند که امتحان خیلی مهم است، احساس اضطراب خواهد کرد. اگر مطمئن باشد که موفق خواهد شد یا برای او نمره قبولی اهمیتی نداشته باشد، در این صورت ضرورتی ندارد که مضطرب باشد. ناامیدی زمانی احساس می‌شود که پیشرفت‌ها در کل غیر قابل کنترل در نظر گرفته شوند. در نهایت هیجان‌های پیامدی قبلی نظیر غرور و شرم به ترتیب در هنگام موفقیت و شکست ایجاد می‌شود، تصور بر این است که از طریق عوامل درونی مرتبط با کنترل‌پذیری و عدم کنترل درباره این پیامدها به وجود می‌آید.

پکران و همکارانش از مبانی نظری مرتبط و همچنین مجموعه‌ای از مطالعات تجربی مقدماتی برای تهیه پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت (AEQ) کمک گرفته‌اند. این مطالعات شامل بررسی‌های اکتشافی و ساختار هیجان‌های پیشرفت و مطالعات متعدد با تمرکز بر توسعه مقیاس بود (پکران، گوئتزوپری، ۲۰۰۵؛ پکران و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین، راهبرد مورد استفاده برای ساخت این پرسشنامه شامل حلقه‌های نظریه-شواهد بود که دیدگاه‌های منطقی و تجربی را یکپارچه می‌نمود. پکران و همکاران (۲۰۱۱) ذکر می‌کنند که تصمیم‌گیری برای شامل کردن مقیاس‌های نه هیجان مختلف (لذت، امیدواری، غرور، آسودگی، خشم، اضطراب، ناامیدی، شرم و خستگی) بر اساس دو ملاک صورت گرفت: نخست اینکه هیجان‌های انتخابی را اغلب دانشجویان در موقعیت‌های تحصیلی تجربه می‌کنند و این هیجان‌ها در مطالعات اکتشافی مستند شده است (پکران، ۱۹۹۲؛ پکران و

همکاران، ۲۰۰۲؛ تیتز، ۲۰۰۱). دوم اینکه هیجان‌ات انتخابی طبقه‌های عمده هیجان را بازنمایی می‌کنند. به این ترتیب، AEQ به هیجان‌های فعالیت‌مدار (لذت، خستگی و خشم)، هیجان‌های پیامدهای آتی (امیدواری، اضطراب و ناامیدی)، هیجان‌های پیامدهای گذشته (غرور، آسودگی و شرم) می‌پردازد. بر اساس جاذبه، ابزار هم هیجان‌های مثبت و هم هیجان‌های منفی را اندازه‌گیری می‌کند. بر اساس فعال‌سازی (برانگیختگی) نیز هم هیجان‌های فعال‌ساز و هم غیر فعال‌ساز را سنجش می‌کند. به عبارت دقیق‌تر، AEQ چهار طبقه هیجان را بر اساس ابعاد جاذبه و فعال‌سازی ایجاد می‌کند. فعال‌ساز مثبت (لذت، امیدواری و غرور)، غیر فعال‌ساز مثبت (آسودگی)، فعال‌ساز منفی (خشم، اضطراب و شرم)، غیر فعال‌ساز منفی (ناامیدی و خستگی). با توجه به بافت موقعیتی هیجان‌های پیشرفت در این پرسشنامه مقیاس‌های جداگانه‌ای برای هیجان‌های مرتبط به کلاس، مرتبط به یادگیری و مرتبط با آزمون ساخته شده است. این پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت صفتی و عادی دانشجویان را سنجش می‌کند. با این حال، این ابزار را می‌توان برای سنجش هر سه نوع هیجان (صفتی، خاص - دوره و حالتی) از طریق تغییر دستورالعمل‌های متناسب با آن‌ها مورد استفاده قرار داد (پکران و همکاران، ۲۰۱۱).

همانطور که اشاره شد توسعه سؤال‌های اولیه برای AEQ مبتنی بر گزارش‌های به دست آمده از مطالعات اکتشافی از دانشجویان بود (پکران، ۱۹۹۲؛ تیتز، ۲۰۰۱). در ارتباط با ساخت مقیاس اضطراب آزمون از سؤال‌های پرسشنامه واکنش‌ها به آزمون‌ها ساراسون^۱ (۱۹۸۴)، و پرسشنامه اضطراب آزمون یکپارچه (هداپ^۲ و بنسون^۳، ۱۹۹۷) استفاده شده است. پکران و همکاران (۲۰۱۱) بیان می‌کنند که از ملاحظات نظری و مفهومی و داده‌های اکتشافی برای ساخت طبقه‌بندی‌ها برای مؤلفه‌های هیجان‌های پیشرفت استفاده و سؤال‌های سنجش این مؤلفه‌ها را تدوین کرده‌اند. مؤلفه‌های در نظر گرفته شده در این طبقه‌بندی‌ها و در مقیاس‌ها مرتبط با جنبه‌های عاطفی، شناختی، انگیزشی و روانشناختی برای هر یک از هیجان‌ها می‌باشند. در ساخت این پرسشنامه تلاش شده است تا سؤال‌هایی انتخاب شوند که از روایی

1. Sarason
2. Hodapp
3. Benson

تمییز مقیاس‌های اندازه‌گیری هیجان‌های مختلف از جمله هیجان‌های نزدیک به هم یعنی هیجان‌های با جاذبه یکسان که مؤلفه‌های پیش‌بینی مشابهی دارند؛ کوپنز^۱، وان‌مچلن^۲، اسمیتس^۳ و د-بوئک^۴ (۲۰۰۴) برخوردار باشند. هر چند که جداسازی آن‌ها برای مثال برای هیجان‌هایی نظیر اضطراب و ناامیدی از نظر تجربی دشوار بود.

مجموعه سؤال‌های اولیه برای تهیه این پرسشنامه بیش از ۱۵۰۰ سؤال بود (تیتز، ۲۰۰۱). از این مجموعه، سؤال‌هایی برای نسخه اولیه مقیاس‌ها با استفاده از قضاوت خبرگان و ملاک تکرار معنایی انتخاب شدند. انتخاب سؤال‌ها برای مقیاس‌های نهایی بر اساس آماره‌های سؤال و مقیاس برای نسخه‌های اولیه بود (پکران، گوئتز، پری، کرامر^۵ و هوچ‌استات^۶، ۲۰۰۴؛ تیتز، ۲۰۰۱). در انتخاب سؤال‌ها تلاش شده است تا هم به روایی واگرایی و هم به روایی همگرایی توجه شود. سؤال‌ها بر اساس روایی همگرایی (یعنی بار عاملی مرتبط در مقیاس مرتبط) و همچنین روایی واگرایی سؤال (یعنی بار عاملی پایین بر دیگر مقیاس‌ها) انتخاب شده بود. مقیاس‌های AEQ اصلی که به زبان آلمانی تهیه شده بود توسط یک گروه سه نفره از متخصصان به انگلیسی ترجمه شده بود. دو نفر از اعضای این گروه سه نفره دو زبانه بودند. روش ترجمه معکوس نیز برای اطمینان از معادل بودن محتوای سؤال‌ها انجام گرفته بود. همچنین در این پرسشنامه سؤال‌ها در سه بخش سنجش تجارب هیجانی قبل، در طی و بعد از رویارویی با بافت تحصیلی خاص مرتب شده‌اند. این بخش‌ها بر هیجان‌های فعلیتی، هیجان‌های پیامدی آتی و هیجان‌های پیامدی گذشته در ارتباط با محیط‌های مورد نظر متمرکز هستند. توالی و ترتیب سؤال‌ها به این شیوه در راستای اصول پرسشنامه‌های موقعیتی-واکنشی جهت کمک به پاسخ‌دهندگان برای دستیابی به حافظه‌های هیجانی خودشان صورت گرفته است (اندلر^۷ و اکادا^۸، ۱۹۷۵). پکران و همکارانش (۲۰۱۱) روایی درونی این پرسشنامه

1. Kuppens
2. Van Mechelen
3. Smits
4. De Boeck
5. Kramer
6. Hochstadt
7. Endler
8. Okada

را از طریق تحلیلی عاملی تأیید و ضرایب پایایی آلفای کراباخ برای هر کدام از مقیاس‌ها را در دامنه ای از ۰/۷۹ تا ۰/۹۳ گزارش کرده‌اند.

همانطور که اشاره شد نظریه کنترل-ارزش یک دیدگاه شناختی-اجتماعی در زمینه هیجان‌های تحصیلی یادگیرندگان و مریبان ارائه می‌کند. بر اساس این نظریه ارزیابی‌های کنترل و ارزش مرتبط با یادگیری، آموزش و پیشرفت اهمیت شایانی برای هیجان‌های یادگیرندگان و مریبان دارد و اینکه هیجان‌های مختلف از طریق انواع و ترکیب‌های مختلف ارزیابی‌های کنترل-ارزش پیش‌بینی می‌شوند. همچنین این نظریه به طور ضمنی بیان می‌کند که ویژگی‌های خاص کلاس و محیط اجتماعی در رشد هیجان‌های تحصیلی نقش دارند و اینکه هیجان‌ها بر یادگیری و پیشرفت تحصیلی و همچنین رفتار آموزشی و رشد حرفه‌ای مریبان تأثیر می‌گذارند (پکران، فرنزل، گوئزوپری، ۲۰۰۷). بنابراین مطالعه هیجان‌های تحصیلی در محیط‌های آموزشی و تحصیلی و نشان دادن نقش آن در زمینه‌های مختلف تحصیلی با استفاده از ابزارهای مناسب ضروری به نظر می‌رسد. نتایج مطالعه پکران و همکاران (۲۰۱۱) حاکی از آن است که مقیاس‌های AEQ را می‌توان برای تحلیل هیجان‌های پیشرفت در موقعیت‌های متعدد مورد استفاده قرار داد. با توجه به اینکه پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت به صورت کامل به فارسی ترجمه و در ایران مورد بررسی قرار نگرفته است، بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسشنامه از جمله روایی درونی و پایایی در جامعه دانشجویان ایرانی انجام گرفت.

روش

نمونه آماری و روش نمونه‌گیری؛ در این پژوهش تعداد ۴۲۳ نفر (۲۶۲ زن و ۱۶۱ مرد) از دانشجویان علوم انسانی دانشگاه پیام نور مرکز تبریز از جمله دانشجویان رشته‌های روان‌شناسی، زبان انگلیسی، مشاوره، علوم اجتماعی، مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ مورد مطالعه قرار گرفتند (میانگین سنی گروه نمونه ۲۳ سال و ۹ ماه و با انحراف معیار ۶/۲۵). برای انتخاب نمونه آماری از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد.

ابزار پژوهش

در این پژوهش برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت (AEQ) استفاده شد. این پرسشنامه شامل ۲۳۲ سؤال است که در آن ۲۴ مقیاس در سه بخش هیجان‌های مرتبط با کلاس، هیجان‌های مرتبط با یادگیری و هیجان‌های مرتبط با آزمون سازماندهی شده است. هریک از مقیاس‌های پرسشنامه شامل سؤال‌هایی هستند که مؤلفه‌های عاطفی، شناختی، انگیزشی و روانشناختی هیجان مربوط به خود را سنجش کنند. در این پرسشنامه مقیاس پنج درجه‌ای لیکرتی (کاملاً مخالفم=۱ تا کاملاً موافقم=۵) استفاده می‌شود. مقیاس‌های این پرسشنامه هم هیجان‌های مرتبط با فعالیت و هم هیجان‌های مرتبط با پیامد را مورد سنجش قرار می‌دهند (پکران و همکاران، ۲۰۰۵؛ ۲۰۱۱). در هنگام اجرا راهنمایی‌های لازم به دانشجویان در خصوص گزارش احساسات خودشان در بخش‌های مختلف پرسشنامه داده می‌شد. به تفکیک مقیاس‌های هر کدام از بخش‌های پرسشنامه عبارتند از:

مقیاس‌های هیجان مرتبط با کلاس: این بخش از پرسشنامه شامل ۸۰ سؤال است که هشت نوع هیجان مرتبط با کلاس را اندازه‌گیری می‌کند. هشت نوع هیجان مورد اندازه‌گیری عبارتند از: (۱) لذت - ۱۰ سؤال، (۲) امیدواری - ۸ سؤال، (۳) غرور - ۹ سؤال، (۴) خشم - ۹ سؤال، (۵) اضطراب - ۱۲ سؤال، (۶) شرم - ۱۱ سؤال، (۷) ناامیدی - ۱۰ سؤال، و (۸) خستگی - ۱۱ سؤال.

مقیاس‌های هیجان مرتبط با یادگیری: این بخش از پرسشنامه شامل ۷۵ سؤال است که هشت نوع هیجان مرتبط با یادگیری را مورد سنجش قرار می‌دهد. این مقیاس‌ها عبارتند از: (۱) لذت - ۱۰ سؤال، (۲) امیدواری - ۶ سؤال، (۳) غرور - ۶ سؤال، (۴) خشم - ۹ سؤال، (۵) اضطراب - ۱۱ سؤال، (۶) شرم - ۱۱ سؤال، (۷) ناامیدی - ۱۰ سؤال، و (۸) خستگی - ۱۱ سؤال.

مقیاس‌های هیجان مرتبط با آزمون: این بخش از پرسشنامه نیز از ۷۷ سؤال تشکیل شده است که هشت نوع هیجان مرتبط با آزمون را اندازه‌گیری می‌کند. این مقیاس‌ها

عبارتنداز: (۱) لذت - ۱۰ سؤال، (۲) امیدواری - ۸ سؤال، (۳) غرور - ۱۰ سؤال، (۴) آسودگی - ۶ سؤال، (۵) خشم - ۱۰ سؤال، (۶) اضطراب - ۱۲ سؤال، (۷) شرم - ۱۰ سؤال، و (۸) ناامیدی - ۱۱ سؤال.

شیوه اجرای پژوهش؛ کار ترجمه پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت (AEQ) در چندین مرحله به صورت زیر انجام شد. ابتدا مقیاس‌های مختلف AEQ توسط یکی از همکاران در حوزه روان‌شناسی و یک مترجم زبان انگلیسی به فارسی ترجمه شدند. بعد از این کار ترجمه‌ها مورد مقایسه قرار گرفتند. برای هر سؤال، بیاناتی که به بهترین صورت آن سؤال را بازنمایی می‌کرد انتخاب شد. سپس پرسشنامه بر روی ۵۰ دانشجوی دانشگاه به صورت آزمایشی اجرا شد و قابلیت فهم سؤال‌ها، اشکالات احتمالی و ضرایب پایایی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در نهایت همترازی نسخه فارسی پرسشنامه با نسخه اصلی مورد پذیرش قرار گرفت و نسخه نهایی جهت اجرا آماده شد و اجرای اصلی بر اساس دستورالعمل‌های مربوطه بر دانشجویان گروه نمونه در شرایط یکسان انجام گرفت. برای اجرا دستیاران پژوهشگر پس از هماهنگی با مسئولان دانشگاه، ابتدا در مورد اهداف پژوهش و نحوه مشارکت کردن دانشجویان توضیحات لازم را ارائه دادند و سپس به سؤال‌های احتمالی دانشجویان پاسخ دادند. پس از جلب رضایت آنان پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت در اختیارشان گذاشته شد تا تکمیل کنند. توضیحات لازم در مورد چگونگی تکمیل پرسشنامه‌ها به صورت واضح در ابتدای پرسشنامه‌ها نیز درج شده بود. دانشجویان پرسشنامه‌ها را در یک جلسه تکمیل کردند.

یافته‌ها

آماره‌های سؤال و مقیاس: تعداد سؤال‌های هر مقیاس، دامنه ممکن پاسخ‌ها و همچنین دامنه مشاهده شده، میانگین و انحراف استاندارد و پایایی مقیاس‌های پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت در مدل نهایی این پژوهش و همچنین ضرایب آلفای کرانباخ مطالعه پکران و همکاران (۲۰۱۱) در جدول ۱ گزارش شده است. همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود پایایی ۱۵ مقیاس بالای ۰/۸۰ و مقیاس‌های دیگر غیر از مقیاس خستگی مربوط به موقعیت کلاس (۰/۶۹) و لذت

مربوطه به موقعیت آزمون (۰/۶۷)، بالای ۰/۷۰ می‌باشد. در مجموع این یافته‌ها نشان می‌دهند که پایایی مقیاس‌های AEQ در دامنه از خوب تا عالی قرار دارند.

جدول ۱. آماره‌های سئوال و مقیاس‌های AEQ در مدل نهایی

مقیاس‌ها	تعداد سئوال‌ها	دامنه ممکن	دامنه مشاهده شده	میانگین	انحراف استاندارد	آلفا	آلفا (پکران و همکاران، ۲۰۱۱)
هیجان‌های مرتبط با کلاس							
لذت	۷	۷-۳۵	۱۰-۳۵	۲۶/۹۴	۵/۱۱	۰/۸۵	۰/۸۵
امیدواری	۸	۸-۴۰	۲۰-۴۰	۳۲/۴۱	۴/۵۳	۰/۷۹	۰/۸۱
غرور	۵	۵-۲۵	۹-۲۵	۱۸/۸۶	۳/۴۳	۰/۸۲	۰/۷۴
خشم	۹	۹-۴۵	۹-۴۳	۲۱/۹۹	۷/۳۹	۰/۸۶	۰/۸۶
اضطراب	۱۲	۱۲-۶۰	۱۲-۵۸	۳۰/۶۰	۹/۳۴	۰/۸۶	۰/۸۸
شرم	۱۱	۱۱-۵۵	۱۱-۵۳	۲۸/۲۵	۹/۰۲	۰/۸۹	۰/۸۸
ناامیدی	۱۰	۱۰-۵۰	۱۰-۴۷	۲۰/۹۹	۸/۳۱	۰/۹۰	۰/۹۱
خستگی	۱۱	۱۱-۵۵	۱۱-۵۴	۲۸/۱۵	۹/۳۶	۰/۹۳	۰/۶۹
هیجان‌های مرتبط با یادگیری							
لذت	۱۰	۱۰-۵۰	۲۲-۵۰	۴۰/۲۳	۵/۵۷	۰/۷۸	۰/۸۱
امیدواری	۶	۶-۳۰	۱۰-۳۰	۲۴/۳۲	۳/۴۹	۰/۷۷	۰/۷۶
غرور	۴	۴-۲۰	۵-۲۰	۶۸/۱۵	۲/۷۴	۰/۷۵	۰/۷۲
خشم	۹	۹-۴۵	۹-۴۳	۲۲/۱۸	۷/۶۵	۰/۸۶	۰/۹۰
اضطراب	۱۱	۱۱-۵۵	۱۱-۵۲	۳۳/۳۹	۸/۰۰	۰/۸۴	۰/۸۶
شرم	۱۱	۱۱-۵۵	۱۱-۵۵	۲۹/۳۱	۸/۹۵	۰/۸۶	۰/۸۹
ناامیدی	۱۱	۱۱-۵۵	۱۱-۵۲	۲۵/۸۹	۹/۰۰	۰/۹۰	۰/۸۹
خستگی	۱۱	۱۱-۵۵	۱۱-۶۷	۲۹/۱۲	۸/۶۹	۰/۹۲	۰/۸۳
هیجان‌های مرتبط با آزمون							
لذت	۴	۴-۲۰	۷-۲۰	۱۵/۰۳	۲/۶۴	۰/۷۸	۰/۶۷
امیدواری	۸	۸-۴۰	۱۶-۵۰	۳۱/۴۶	۴/۶۰	۰/۸۰	۰/۷۷
غرور	۶	۶-۳۰	۱۱-۳۰	۲۲/۷۹	۳/۹۱	۰/۸۶	۰/۷۸
خشم	۱۰	۱۰-۵۰	۱۰-۵۰	۲۶/۵۹	۷/۶۵	۰/۸۶	۰/۸۶
اضطراب	۵	۵-۲۵	۵-۲۵	۱۶/۳۲	۴/۴۴	۰/۹۰	۰/۸۴
شرم	۱۰	۱۰-۵۰	۱۰-۵۸	۲۵/۷۲	۷/۷۵	۰/۸۷	۰/۸۲
ناامیدی	۱۱	۱۱-۵۵	۱۱-۴۹	۲۵/۲۳	۸/۴۳	۰/۹۲	۰/۹۱

روایی درونی (ساختار عاملی هیجان‌ها): تحلیل‌های عاملی تأییدی^۱ (CFA) بر

1. Confirmatory Factor Analysis (CFA)

سئوال‌های هیجان‌های پیشرفت با استفاده از AMOS (آربوکل^۱، ۲۰۰۶) برای آزمون برازش مدل برای هر کدام از ۲۴ مقیاس مورد آزمون قرار گرفت (جدول ۲). با پیروی از پیشنهاد هویلی^۲ و پنتر^۳ (۱۹۹۵) آزمون مجذور کای نسبی (CMIN/DF)، شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش افزایشی (IFI) و شاخص ریشه میانگین مجذور خطای تقریب (RMSEA) استفاده شد. ملاک‌های زیر برای ارزیابی بسندگی برازش مدل به کار رفت: (۱) برای مجذور کای نسبی (CMIN/DF) که به جهت قضاوت درباره مدل تدوین شده و حمایت داده‌ها از آن شاخص مناسب‌تری است، مقادیر ۱ تا ۵ برای آن مناسب و مقادیر نزدیک به ۲ تا ۳ بسیار خوب تفسیر شد. (۲) برای بررسی وضعیت شاخص‌های تطبیقی از جمله شاخص برازش تطبیقی (CFI)، شاخص برازش افزایشی (IFI) که مقادیری بین صفر تا ۱ را به خود می‌گیرند، مقادیر بالاتر از ۰/۹۰ به عنوان مقادیر قابل قبول تفسیر شد. (۳) در نهایت شاخص ریشه میانگین مجذور خطای تقریب (RMSEA) به عنوان یکی از عمومی‌ترین شاخص‌ها در قضاوت کلی درباره مدل‌های تدوین شده کاربرد دارد و به عنوان یکی از شاخص‌های بدی برازش شناخته می‌شود (یعنی شاخصی که هر چه مقدار آن کوچک‌تر باشد مدل تدوین شده قابل قبول‌تر تلقی می‌شود)، دارای نقطه برش ۰/۰۵ است و مقادیر زیر ۰/۰۵ شاخص برازندگی خوب، بین ۰/۰۵ و ۰/۰۸ برازش قابل قبول و مقادیر بین ۰/۰۸ و ۰/۱ برازش متوسط در نظر گرفته شد (براون^۴ و کودک^۵، ۱۹۹۳).

با استفاده از این ملاک‌ها، مدل برازش عامل‌های مؤلفه‌ای برای اکثر مقیاس‌ها قابل قبول و خوب بود. ۶ مدل نیز برازش متوسطی داشتند که پس از حذف سئوال‌های دارای بار عاملی کمتر، تحلیل عاملی این مقیاس‌ها برازش قابل قبولی نشان دادند. در تحلیل نهایی فقط مقیاس آسودگی از هیجان‌های مربوط به موقعیت آزمون برازش خیلی ضعیفی نشان داد و از مجموعه مقیاس‌ها حذف شد (CMIN/DF=۱۴/۰۸؛ CFI=۰/۶۷؛ TLI=۰/۲۳؛ RMSEA=۰/۱۷۴). نتایج تحلیل عاملی نهایی برای ۲۳ مقیاس پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت در جدول ۲ ارائه شده است. در این پژوهش جمعاً به تعداد ۳۲ سئوال از مجموعه

1. Arbuckle
2. Hoyle
3. Panter
4. Browne
5. Cudeck

سئوال‌ها حذف شد و تعداد کل سئوال‌ها به ۲۰۰ مورد کاهش یافت.

جدول ۲. ساختارهای مؤلفه‌ای هیجان مقیاس‌های AEQ: نتایج تحلیل عاملی تأییدی

هیجان‌های مرتبط با کلاس		هیجان‌های مرتبط با یادگیری				هیجان‌های آزمون				هیجان		
RMSEA	IFI	CFI	CMIN/DF	RMSEA	IFI	CFI	CMIN/DF	RMSEA	IFI	CFI	CMIN/DF	
۰/۰۳۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۱/۶۶	۰/۰۷۹	۰/۹۲	۰/۹۲	۳/۶۹	۰/۰۸۲	۰/۹۶	۰/۹۶	۳/۸۶	لذت
۰/۰۴۷	۰/۹۷	۰/۹۷	۱/۹۶	۰/۰۵۷	۰/۹۸	۰/۹۸	۲/۴۱	۰/۰۶۷	۰/۹۵	۰/۹۵	۲/۹۳	امیدواری
۰/۰۷۸	۰/۹۶	۰/۹۶	۳/۶۳	۰/۰۳۱	۰/۹۹	۰/۹۹	۱/۴۰	۰/۰۷۴	۰/۹۷	۰/۹۷	۳/۳۵	غرور
۰/۰۹۸	۰/۹۰	۰/۹۰	۴/۹۰	۰/۰۲۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۱/۳۵	۰/۰۸۶	۰/۹۴	۰/۹۴	۴/۱۹	خشم
۰/۰۷۳	۰/۹۸	۰/۹۸	۳/۲۶	۰/۰۸۲	۰/۹۰	۰/۹۰	۳/۹۱	۰/۰۸۱	۰/۹۲	۰/۹۱	۳/۸۳	اضطراب
۰/۰۹۷	۰/۹۰	۰/۹۰	۴/۹۴	۰/۰۴۵	۰/۹۸	۰/۹۸	۱/۸۷	۰/۰۸۹	۰/۹۲	۰/۹۲	۴/۴۲	شرم
۰/۰۶۸	۰/۹۶	۰/۹۶	۲/۹۹	۰/۰۵۵	۰/۹۷	۰/۹۷	۲/۲۸	۰/۰۶۲	۰/۹۷	۰/۹۷	۲/۶۷	ناامیدی
				۰/۰۶۰	۰/۹۶	۰/۹۶	۲/۵۶	۰/۰۶۷	۰/۹۶	۰/۹۶	۲/۹۰	خستگی

روایی درونی (روابط بین هیجان‌ها): همبستگی‌های گشتاوری پیرسون برای بررسی رابطه بین هیجان‌های تجربه شده در موقعیت‌های پیشرفت مختلف مورد محاسبه قرار گرفت. نتایج این محاسبات در جدول ۳ گزارش شده است. همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود هیجان‌های مثبت لذت، امیدواری و غرور به صورت مثبت در همه این سه موقعیت به هم مرتبط هستند. به طور مشابهی، همبستگی‌های مثبتی بین هیجان‌های منفی خشم، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی وجود دارد. همبستگی بین هیجان‌های مثبت از یک طرف و هیجان‌های منفی از طرف دیگر منفی بود. در کل این یافته‌ها نشان می‌دهند که سازه‌های هیجان که از طریق AEQ اندازه‌گیری می‌شود به وضوح مجزا و مستقل از هم هستند. افزون بر آن، همانطور که فرض می‌شد هیجان‌ها در سه موقعیت مورد بررسی مجزا از هم می‌باشند (جدول ۳). ضرایب همبستگی هیجان‌های مثبت در حد متوسط و برای برخی از هیجان‌های منفی قوی‌تر بودند. قوی‌ترین همبستگی برای کلاس، یادگیری و آزمون برای ناامیدی دانشجویان به دست آمد. این نتایج تمایلات تعمیم یافته افراد در موقعیت‌های پیشرفت را در نمونه دانشجویی حاضر بازنمایی می‌کنند.

جدول ۳. همبستگی بین مقیاس‌های AEQ-P

هیجان	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
همبستگی‌های درون موقعیت‌ها								
۱. لذت	۰/۷۲							
۲. امیدواری	۰/۷۰	۰/۶۹						
۳. غرور	۰/۳۳	۰/۴۰	۰/۵۰					
۴. خشم	-۰/۴۳	-۰/۴۷	-۰/۱۲	-۰/۲۸				
۵. اضطراب	-۰/۳۷	-۰/۴۶	-۰/۱۳	۰/۸۰	۰/۶۸			
۶. شرم	-۰/۲۶	-۰/۴۰	-۰/۰۸	۰/۷۱	۰/۷۶	۰/۴۸		
۷. ناامیدی	-۰/۴۸	-۰/۵۴	-۰/۲۹	۰/۸۱	۰/۶۸	۰/۷۹	۰/۶۷	
۸. خستگی	-۰/۴۶	-۰/۴۹	-۰/۲۹	۰/۸۳	۰/۶۷	۰/۶۶	۰/۷۷	-
همبستگی‌های بین موقعیت‌ها								
کلاس در برابر یادگیری	۰/۵۷	۰/۵۶	۰/۵۵	۰/۷۶	۰/۷۲	۰/۷۵	۰/۸۰	۰/۷۶
کلاس در برابر آزمون	۰/۴۲	۰/۵۴	۰/۵۵	۰/۷۳	۰/۵۳	۰/۶۷	۰/۷۷	-
یادگیری در برابر آزمون	۰/۵۸	۰/۶۱	۰/۶۱	۰/۷۱	۰/۷۰	۰/۷۳	۰/۸۵	-

توجه: در مقابل هر مقیاس ضرایب همبستگی ردیف بالا، وسط و پایین به ترتیب برای هیجان‌های مرتبط با کلاس، یادگیری و آزمون هستند. برای خستگی، تنها خستگی مرتبط با کلاس و یادگیری مورد سنجش قرار گرفته است. $p < 0/05$ (آزمون دو دامنه) برای $|r| = 0/10$ و $p < 0/01$ (آزمون دو دامنه) برای $|r| = 0/13$.

بحث و نتیجه‌گیری

از دیدگاه روان‌سنجی یافته‌های مطالعه حاضر روایی و پایایی مقیاس‌های مختلف پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت را تأیید می‌کند. به طور خاص نتایج حاکی از آن است که آماره‌های سؤال و پایایی‌های مقیاس‌های AEQ در مدل نهایی این پژوهش خوب تا عالی هستند. افزون بر این، نتایج تحلیل عاملی تأییدی، تجربیات هیجانی دانشجویان و مقیاس‌های AEQ که این تجربیات را می‌سنجند، تأیید کرد. اکثر مقیاس‌ها به همان صورت اولیه مورد تأیید قرار گرفتند. در برخی از مقیاس‌ها با حذف تعدادی از سؤال‌های دارای بار عاملی پایین، مدل برازش قابل قبولی نشان داد و تنها مقیاس آسودگی در موقعیت آزمون برازش ضعیفی داشت و از مجموعه مقیاس‌ها حذف شد. عدم برازش این مقیاس‌ها شاید ممکن است به دلیل تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی بین جوامع مختلف باشد. بنابراین با استفاده از این پرسشنامه می‌توان ۲۳ هیجان غیر از آسودگی را در موقعیت‌های مختلف مورد سنجش قرار داد.

گرچه این یافته‌ها کیفیت روان‌سنجی AEQ را نشان می‌دهد، با این حال محدودیت‌های آشکاری در این مطالعه وجود دارد. نخست اینکه نمونه شامل دانشجویان کارشناسی دانشگاه پیام نور بود. اگرچه این پژوهش نتایج مطالعات قبلی در این زمینه با نمونه‌های آلمانی و چینی (فرنزل، تراش^۱، پکران و گوئتز، ۲۰۰۷؛ پکران و همکاران، ۲۰۱۱؛ تیتز، ۲۰۰۱) را تا حدودی تأیید می‌کند، با این حال، این سؤال باقی مانده است که آیا یافته‌ها را می‌توان به گروه‌های سنی متفاوت از جمله نوجوانان و افراد بزرگسال تعمیم داد یا نه؟ از اینرو پژوهش‌های دیگری لازم است تا کیفیت روان‌سنجی ابزار را با دانش‌آموزان دبیرستانی و در جامعه افراد بزرگسال و مسن‌تر آزمون کند. برای استفاده مناسب از این ابزار در جوامع مختلف رواسازی سؤال‌ها مفید خواهد بود (کارابنیک^۲ و همکاران، ۲۰۰۷).

دوم اینکه در پژوهش حاضر از نسخه ترجمه‌شده AEQ به زبان فارسی استفاده شده است که هیجان‌های پیشرفت دانشجویان را به عنوان حیطة کلی، سازه صفتی و مشابه با سازه اضطراب آزمون سنجش می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که هیجان‌های دانشجویان تا

1. Thrash
2. Karabenick

حدودی به صورت حیطه خاص سازماندهی می‌شوند (برای مثال، گوئتز، فرنزل، پکران، هال^۱ و لوتک^۲، ۲۰۰۷). این پژوهش با استفاده از حیطه‌های خاص AEQ نظیر پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت ریاضی (AEQ-M) کیفیت روان‌سنجی این نوع را تأیید می‌کند. با این حال، ابزارهایی نظیر AEQ-M تمامی دامنه هیجان‌ها را سنجش نمی‌کند و تحلیل تعمیم‌پذیری یافته‌های مطالعه حاضر برای هیجان‌های حیطه خاص به عنوان یک تکلیف برای پژوهش‌های بعدی باقی می‌ماند. به طور مشابهی پژوهش‌های بعدی باید به صورت کامل سودمندی AEQ برای اندازه‌گیری هیجان‌های پیشرفت حالتی را بررسی نمایند. همانند هیجان‌های صفتی هیجان‌های کلی‌تر، برخی از همبستگی‌های متقابل بین هیجان‌ها در پژوهش حاضر نسبتاً بالا بود. همانطور که ذکر شد، انتظار می‌رفت این همبستگی‌ها برای هیجان‌های حالتی که نیاز به تشخیص بین هیجان‌های پیشرفت را مورد تأکید قرار می‌دهد، پایین‌تر باشد (گوئتز، ۲۰۰۴؛ گوئتز و همکاران، ۲۰۰۷).

افزون بر این بررسی روایی بیرونی پرسشنامه AEQ لازم است رابطه بین هیجان‌ها و ارزیابی‌ها و یادگیری و عملکرد تحصیلی مورد پژوهش قرار گیرد. هر چند نتایج برخی از پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مقیاس‌های AEQ قدرت پیش‌بین در تبیین پیامدهای پیشرفت دانشجویان را دارند و هیجان‌های سنجش‌شده توسط مقیاس‌های AEQ از طریق اهداف، ارزیابی‌ها مورد سنجش قرار می‌گیرد (دانیلز^۳ و همکاران، ۲۰۰۹؛ پکران، الیوت^۴ و مایر^۵، ۲۰۰۶؛ ۲۰۰۹). با این حال پژوهش‌های بیش‌تری لازم است تا در جامعه ایرانی نیز چنین روابطی بررسی شود و روابط علی هیجان‌های پیشرفت با پیشایندها و پیامدها را مشخص کند. در این زمینه همچنین باید به ماهیت متقابل این رابطه‌ها توجه شود. برای مثال ارزیابی‌ها می‌توانند هیجان‌های پیشرفت را ایجاد کنند و این هیجان‌ها می‌توانند به صورت متقابل بر ارزیابی‌ها و اتخاذ اهداف پیشرفت تأثیر بگذارند. در عین حال موفقیت و شکست نیز می‌تواند

-
1. Hall
 2. Ludtke
 3. Daniels
 4. Elliot
 5. Maier

به صورت متقابل هیجان‌های دانشجویان را شکل دهند (پکران، ۲۰۰۶). نهایتاً اینکه، یافته‌های پژوهش حاضر کاربردهای مهمی می‌تواند برای محیط‌های تحصیلی داشته باشد. نخست اینکه از این پرسشنامه می‌توان برای سنجش هیجان‌های پیشرفت دانشجویان استفاده کرد. تا به حال این ابزار عمدتاً برای اهداف پژوهشی مورد استفاده قرار گرفته است. اما می‌توان برای اهداف سنجشی در حوزه مشاوره و ارزیابی نیز مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به طولانی بودن ابزار لازم است پژوهش‌های بیشتری برای متناسب کردن مقیاس‌ها برای اهداف خاص در محیط‌های تشخیصی حیطه خاص صورت گیرد. همچنین پژوهش‌هایی مورد نیاز است تا مقیاس‌ها را برای کاربردهای خاص هنجاریابی کند. دوم اینکه نتایج به طور وضوح در راستای مفروضه‌هایی است که انواع مختلف هیجان‌ها اهمیت زیادی در درگیری دانشجویان و یادگیری دارند (پکران و همکاران، ۲۰۱۱)، از اینرو به استادان و مربیان پیشنهاد می‌شود به هیجان‌های دانشجویان؛ از جمله هیجان خوب پژوهش شده اضطراب آزمون و همچنین دامنه وسیعی از هیجان‌ها فراتر از اضطراب آزمون توجه نمایند.

پیوست الف: پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت: مقیاس و نمونه سؤال‌ها

هیجان‌های مرتبط با کلاس

لذت: از حضور در کلاس لذت می‌برم.

امیدواری: با امید و اعتماد به نفس به کلاس می‌روم.

غرور: وقتی عملکرد خوبی در کلاس دارم، با تمام وجود احساس غرور می‌کنم.

خشم: هنگامی که به زمان تلف شده در این کلاس فکر می‌کنم، عصبانی می‌شوم.

اضطراب: در کلاس مضطرب هستم.

شرم: وقتی در کلاس چیزی می‌گویم یا حرفی می‌زنم، احساس می‌کنم از خجالت سرخ

می‌شوم.

ناامیدی: چون مطالب گفته‌شده در کلاس را یاد نمی‌گیرم، احساس ناامیدی و درماندگی

می‌کنم.

خستگی: این کلاس تقریباً یکنواخت و خسته کننده است.

هیجان‌های مرتبط با یادگیری

لذت: از مطالعه و یادگیری مطالب درسی لذت می‌برم.
 امیدواری: نسبت به مطالعه و یادگیری درس‌ها خوش بین هستم.
 غرور: فکر می‌کنم موفقیت‌های من در این درس جایی برای به خود بالیدن داشته باشد.
 خشم: از اینکه باید این همه درس بخوانم، خشمگین می‌شوم.
 اضطراب: به هنگام مطالعه تنش و اضطراب در من ایجاد می‌شود.
 شرم: از اینکه نمی‌توانم راحت‌ترین مباحث مربوط به درس را یاد بگیرم، خجالت می‌کشم.
 ناامیدی: زمانی که به مطالعه فکر می‌کنم احساس ناامیدی به من دست می‌دهد.
 خستگی: ترجیح می‌دهم خواندن این درس خسته کننده را به فردا موکول کنم.

هیجان‌های مرتبط با آزمون

لذت: برای من امتحان نوعی چالش، اما در عین حال لذت بخش است.
 امیدواری: از این بابت که آمادگی کافی برای آزمون دارم، کاملاً به خودم مطمئن هستم.
 غرور: وقتی از نتیجه آزمون باخبر می‌شوم، قلبم سرشار از غرور می‌شود.
 خشم: به دلیل کمبود وقت که نمی‌توانم خود را برای آزمون آماده کنم، عصبانی می‌شوم.
 اضطراب: آنچنان نگران و مضطرب می‌شوم که نمی‌توانم تا پایان جلسه آزمون صبر کنم.
 شرم: وقتی دیگران از نمرات بد من باخبر می‌شوند، از شدت خجالت سرخ می‌شوم.
 ناامیدی: امید می‌دارم که بتوانم به سؤال‌ها به درستی پاسخ دهم.

منابع

- Arbuckle, J. L. (2006). *AMOS -7.0 User's Guide*. Chicago: SPSS.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). *Alternative ways of assessing model fit*. In K. A. Bollen, & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136–162). Beverley Hills, CA: Sage.
- Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., Pekrun, R., Haynes, T. L., Perry, R. P., & Newall, N. E. (2009). A longitudinal analysis of achievement goals: From affective antecedents to emotional effects and achievement outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 101, 948–963.
- Endler, N., & Okada, M. (1975). A multidimensional measure of trait anxiety: The SR Inventory of General Trait Anxiousness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 43, 319–329.
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218–226.
- Frenzel, A. C., Thrash, T. M., Pekrun, R., & Goetz, T. (2007). Achievement emotions in Germany and China: A cross-cultural validation of the Academic Emotions Questionnaire-Mathematics (AEQ-M). *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 38, 302–309.
- Goetz, T. (2004). *Emotionales Erleben und selbstreguliertes Lernen bei Schülern im Fach Mathematik* [Students' emotions and self-regulated learning in mathematics]. München, Germany: Utz.
- Goetz, T., Frenzel, A. C., Pekrun, R., Hall, N. C., & Lüdtke, O. (2007). Between- and within-domain relations of students' academic emotions. *Journal of Educational Psychology*, 99, 715–733.
- Hodapp, V., & Benson, J. (1997). The multidimensionality of test anxiety: A test of different models. *Anxiety, Stress and Coping*, 10, 219–244.
- Hoyle, R., & Panter, A. (1995). *Writing about structural equation models*. In R. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 100–119). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Karabenick, S. A., Woolley, M. E., Friedel, J. M., Ammon, B. V., Blazevski, J., Ree-Bonney, C., et al. (2007). Cognitive processing of self-report items in educational research: Do they think what we mean? *Educational Psychologist*, 42, 139–151.
- Kuppens, P., van Mechelen, I., Smits, D. J. M., & de Boeck, P. (2004). Association between emotions: Correspondence across different types of data and componential basis. *European Journal of Personality*, 18, 159–176.

- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Pekrun, R. (1992). Kognition und Emotion in studienbezogenen Lern- und Leistungssituationen: Explorative Analysen [Cognition and emotion in academic situations of learning and achievement: An exploratory analysis]. *Unterrichtswissenschaft*, 20, 308–324.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315–341.
- Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2006). Achievement goals and discrete achievement emotions: A theoretical model and prospective test. *Journal of Educational Psychology*, 98, 583–597.
- Pekrun, R., Elliot, A. J., & Maier, M. A. (2009). Achievement goals and achievement emotions: Testing a model of their joint relations with academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 101, 115–135.
- Pekrun, R., Frenzel, A., Goetz, T., & Perry, R. P. (2007). *The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education*. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotions in education* (pp. 13–36). San Diego: Academic Press.
- Pekrun, R., Goetz, T., & Perry, R. P. (2005). *Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). User's manual*. Department of Psychology, University of Munich, Germany.
- Pekrun, R., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: Exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology*, 102, 531–549.
- Pekrun, R., Goetz, T., Frenzel, A. C., Barchfeld, P., & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The achievement emotions questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 36–48.
- Pekrun, R., Goetz, T., Perry, R. P., Kramer, K., & Hochstadt, M. (2004). Beyond test anxiety: Development and validation of the Test Emotions Questionnaire (TEQ). *Anxiety, Stress and Coping*, 17, 287–316.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91–106.
- Perry, R. P., Hladkyj, S., Pekrun, R., & Pelletier, S. T. (2001). Academic control and action control in the achievement of college students: A

- longitudinal field study. *Journal of Educational Psychology*, 93, 776–789.
- Sarason, I. G. (1984). Stress, anxiety, and cognitive interference: Reactions to tests. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44, 929–938.
- Schutz, P. A., & Pekrun, R. (Eds.). (2007). *Emotion in education*. San Diego, CA: Academic Press.
- Spielberger, C. D., Anton, W. D., & Bedell, J. (1976). *The nature and treatment of test anxiety*. In M. Zuckerman & C. D. Spielberger (Eds.), *Emotions and anxiety: New concepts, methods, and applications* (pp. 317–344). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Titz, W. (2001). *Emotionen von Studierenden in Lernsituationen* [Students' emotions in situations of learning]. Münster, Germany: Waxmann.
- Turner, J. E., & Schallert, D. L. (2001). Expectancy–value relationships of shame reactions and shame resiliency. *Journal of Educational Psychology*, 93, 320–329.
- Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review*, 92, 548–573.
- Zeidner, M. (1998). *Test anxiety: The state of the art*. New York: Plenum.
- Zeidner, M. (2007). *Test anxiety in educational contexts: What I have learned so far*. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Eds.), *Emotion in education* (pp. 165–184). San Diego, CA: Academic Press.

