

ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس ملال تحصیلی (ABS) و رابطه آن با انگیزه تحصیلی The Psychometric Properties of the Persian Version of Academic Boredom Scale (ABS) and its Relation with Academic Motivation

Nazanin Gholami

M.A. of psychometrics, Department of Psychology,
Islamic Azad University, Central Tehran
Branch, Tehran, Iran.

Zahra Zeinaddini Meymand *

Assistant Professor, Department of Curriculum
Planning, Islamic Azad University, Kerman Branch,
Kerman, Iran.

zeinaddiny@gmail.com

Zeinab Rabbani

Assistant Professor, Department of Psychology,
Islamic Azad University, Eslamshahr Branch, Tehran,
Iran.

نازنین غلامی

کارشناس ارشد، رشته روانسنجی، گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی،
واحد تهران مرکزی، تهران، ایران.

زهرا زین الدینی میمند (نویسنده مسئول)

استادیار گروه برنامه ریزی درسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان،
کرمان، ایران.

زینب ربانی

استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اسلامشهر، تهران،
ایران.

Abstract

The purpose of this research was to investigate the psychometric properties of the academic boredom scale and its relationship with academic motivation in students. The present research method was descriptive, validation type. The statistical population of research was male students of the second secondary level in District 5 of Tehran, in 1401-1402. A sample of 396 people was selected from this population by a two-stage cluster method. Participants completed the Academic Boredom Scale (ABS) (Pekrun et al., 2002) and the Academic Motivation Questionnaire (AMQ) (Lapper et al., 2005). Data were analyzed by confirmatory factor analysis (CFA), Cronbach's alpha, and Pearson's correlation coefficients. The results of the confirmatory factor analysis showed that the academic boredom scale has 22 items and two components classroom boredom and learning-related boredom. The fit indices of the confirmatory factor analysis confirmed the appropriate fit of the model. There was a significant negative relationship between the academic boredom scale and academic motivation ($p < 0.01$). Cronbach's alpha coefficients for the factors of classroom boredom and learning boredom related to learning and the whole scale were obtained as 0.86, 0.88, and 0.93, respectively. Therefore, the Persian version of the academic boredom scale has favorable psychometric properties among Iranian students and can be used.

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی ویژگی‌های روانسنجی مقیاس ملال تحصیلی و رابطه آن با انگیزه تحصیلی در دانش آموزان بود. روش پژوهش حاضر، توصیفی از نوع اعتبارسنجی بود. جامعه آماری پژوهش را دانش آموزان پسر مقطع متوسطه دوم منطقه ۵ شهر تهران تشکیل دادند که در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۲ مشغول به تحصیل بودند. از این جامعه، نمونه‌ای به تعداد ۳۹۶ نفر به روش خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شدند. شرکت کنندگان مقیاس ملال تحصیلی (ABS) (پکران و همکاران، ۲۰۰۲) و پرسشنامه انگیزه تحصیلی (AMQ) (لپر و همکاران، ۲۰۰۵) را تکمیل کردند. داده‌ها به روش تحلیل عاملی تاییدی (CFA)، آلفای کرونباخ و ضرایب همبستگی پیرسون تجزیه و تحلیل شد. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی نشان داد سازه ملال تحصیلی دارای ۲۲ گویه و دو مولفه ملال کلاسی و ملال مرتبط با یادگیری بود. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تاییدی برازش مناسب مدل را تأیید کرد. بین مقیاس ملال تحصیلی و انگیزه تحصیلی رابطه منفی معنادار برقرار بود ($p < 0.01$). ضرایب آلفای کرونباخ برای عوامل ملال کلاسی و ملال یادگیری مرتبط با یادگیری و کل مقیاس به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۸ و ۰/۹۳ به دست آمد. بنابراین نسخه فارسی مقیاس ملال تحصیلی از ویژگی‌های روانسنجی مطلوبی در بین دانش آموزان لیرلنی برخوردار بوده و می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

Keywords: Academic Motivation, Psychometric, Academic boredom, Reliability, Validity, Students.

واژه‌های کلیدی: انگیزه تحصیلی، روانسنجی، ملال تحصیلی، پایایی، روایی، دانش آموزان.

ویرایش نهایی: تیر ۱۴۰۳

پذیرش: فروردین ۱۴۰۳

دریافت: آبان ۱۴۰۲

نوع مقاله: پژوهشی

مقدمه

دانش‌آموزان بخش قابل توجهی از ساعات زندگی روزمره خود را به تحصیل در محیط آموزشی می‌گذرانند از این‌رو هیجان‌های کودکان و نوجوانان در موقعیت‌های آموزشی عامل مهمی در سلامت روان، بهزیستی و رضایت از زندگی آنها به شمار می‌آید (کوک^۱ و همکاران، ۲۰۱۳). ملال یا دلزدگی تحصیلی^۲ به عنوان یکی از هیجان‌های تحصیلی مرتبط با پیشرفت تعریف شده است که دانشجویان و دانش‌آموزان در محیط آموزشی تجربه می‌کنند. شروع آن بیشتر تحت تأثیر بی‌علاقگی، بی‌ارزش بودن تکلیف و ناامیدی از خود مختاری فرد است (ژی^۳ و همکاران، ۲۰۲۱) و به طور مستقیم و غیرمستقیم بر عملکرد و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر منفی دارد (فینکیل‌ستزین^۴، ۲۰۲۰؛ فریتا و فریتا^۵، ۲۰۱۳).

اشتاین برگر^۶ و همکاران (۲۰۱۶) ملال را حالتی تعریف کردند که در آن فرد فقدان تحریک درونی و بیرونی را تجربه می‌کند که منجر به پیگیری فعال در جستجوی چیزی جالب برای افزایش سطح برانگیختگی و در نتیجه کاهش احساس بی‌حوصلگی می‌شود. ملال تحصیلی یک هیجان منفی و خنثی‌ساز مبتنی بر فعالیت‌های پیشرفت محور و یک حالت عاطفی ترکیبی از احساسات ناخوشایند، عدم تحریک و برانگیختگی فیزیولوژیکی کم است (هریس^۷، ۲۰۰۰؛ وستفال^۸ و همکاران، ۲۰۱۸). هیجان ملال معمولاً با کاهش سطح فعالیت روان شناختی مشخص می‌شود و بر سیستم ایمنی بدن تأثیر منفی می‌گذارد و قدرت تصمیم‌گیری شخص را تضعیف می‌کند (یورک^۹ و همکاران، ۱۹۸۷). این مفهوم در سال‌های اخیر مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته و در قالب یکی از انواع هیجان‌های تحصیلی مطرح شده است. این هیجان بر شناخت، انگیزه و عملکرد شخص اثر منفی می‌گذارد و علاقه و تلاش وی را در انجام فعالیت‌های پیشرفت محور کاهش می‌دهد که این امر موجب افت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود (پکران و همکاران، ۲۰۱۰). با وجود این که ملال تحصیلی بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان تأثیر منفی دارد، اما تحقیق و پژوهش در زمینه ملال تحصیلی کمتر مورد توجه بوده و بررسی‌های اندکی در این زمینه صورت گرفته است. بنابراین انجام تحقیقات بیشتر در این زمینه ضرورت دارد.

مساله مهم در رابطه با ملال تحصیلی این است که این سازه ابزار مستقلی ندارد. در حال حاضر تنها ابزاری که برای سنجش این سازه وجود دارد بخشی از پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی^{۱۰} است که توسط پکران^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۲) تهیه شده است. پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی شامل سه بخش هیجان‌های مرتبط با کلاس^{۱۲}، هیجان‌های مرتبط با یادگیری^{۱۳} و هیجان‌های مرتبط با امتحان^{۱۴} می‌باشد. در هر بخش ۸ زیرمقیاس وجود دارد؛ زیرمقیاس‌های مربوط به کلاس، که ۸۰ سؤال دارد، ۸ هیجان لذت از کلاس، امیدواری، افتخار، خشم، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی را اندازه‌گیری می‌کنند. پکران (۲۰۰۱) روایی محتوایی پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی را با مراجعه به نظر برخی متخصصان و اساتید تعلیم و تربیت و روانشناسی به دست آورد. این پرسشنامه در برخی کشورها با فرهنگ‌های گوناگون، اجرا شد؛ برای مثال نسخه انگلیسی بر روی یک نمونه از دانش‌آموزان کانادایی (۳۸۹ نفر) با میانگین سنی ۲۰ سال اجرا شد که روایی و پایایی آن، مناسب بود (پکران، ۲۰۰۱). در پژوهش پکران و همکاران (۲۰۰۵) نیز نتایج محاسبه پایایی این ابزار و نتایج تحلیل عاملی تأییدی، مناسب و قابل قبول بود. روایی سازه‌های درونی پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی بر اساس سازه‌های مؤلفه هیجانی با روش تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی در پژوهش‌های دیگری مانند گوئتر و همکاران (۲۰۰۳) و پکران و همکاران (۲۰۰۴) مورد تأیید قرار گرفت. در سال ۱۳۸۸ پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی توسط کدیور و همکاران در ایران ترجمه و اعتبارسنجی شد. روایی سازه این پرسشنامه به روش تحلیل عاملی تأییدی بررسی و ساختار عاملی پرسشنامه مشابه با ساختار نسخه اصلی به دست آمده و تأیید شد. پایایی پرسشنامه به روش همسانی درونی بررسی شد. ضرایب آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌ها بین ۰/۷۷ تا ۰/۹۳ به دست آمد که نشان دهنده روایی

1 Kok

2 Academic boredom

3 Xie

4 Finkelsztin

5 Fritea & Fritea

6 Steinberger

7 Harris

8 Westphal

9 York

10 Achievement Emotion Questionnaire (AEQ)

11 Pekrun

12 class related emotions

13 learning related emotions

14 test related emotions

و پایایی این پرسشنامه در جامعه ایرانی بود (کدیور و همکاران، ۱۳۸۸). برای سنجش ملال تحصیلی از دو زیرمقیاس هیجان خستگی^۱ مرتبط با کلاس و خستگی مرتبط با یادگیری، تحت عنوان ملال کلاسی و ملال مرتبط با یادگیری استفاده می‌شود (فارسی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۷). بدین صورت که این دو زیرمقیاس به عنوان مولفه‌های سازه ملال تحصیلی در نظر گرفته شده است. در پژوهش‌های مختلف پایایی این ابزار به روش همسانی درونی با محاسبه ضرایب آلفای کرونباخ مورد تایید قرار گرفته است (پکران و همکاران، ۲۰۱۰، تسه^۲ و همکاران، ۲۰۱۴، نیکدل و همکاران، ۱۳۹۲). اما ساختار عاملی مقیاس ملال تحصیلی شامل زیرمقیاس‌های ملال کلاسی و ملال مرتبط با یادگیری، تاکنون در پژوهشی بررسی نشده است. با توجه به اهمیت هیجان ملال تحصیلی و کمبود ابزاری معتبر برای سنجش آن، در این پژوهش ویژگی‌های روانسنجی این ابزار شامل روایی و پایایی، در جامعه ایرانی بررسی شد. همچنین بر اساس نتایج تحقیقات، ملال تحصیلی به عنوان یکی از رایج‌ترین هیجان‌های تجربه شده در زمینه‌های آموزشی، موجب کاهش مشارکت یادگیرنده، تلاش کم و سطوح پایین عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود (شوارتز^۳ و همکاران، ۲۰۲۱، فینکیلسترین^۴، وایبرایت^۵ و همکاران، ۲۰۱۷، نت^۶ و همکاران، ۲۰۱۰). در این راستا به منظور تعیین پیامدهای منفی هیجان ملال تحصیلی، در این پژوهش رابطه انگیزه تحصیلی با این هیجان بررسی شد. بنابراین هدف این پژوهش بررسی ویژگی‌های روانسنجی مقیاس ملال تحصیلی و رابطه آن با انگیزه تحصیلی در دانش‌آموزان پسر متوسطه دوم در مدارس منطقه ۵ شهر تهران بود. نتایج این پژوهش قابل استفاده برای مربیان و مسئولین آموزشی، در جهت ارتقای پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشد.

روش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع اعتبارسنجی بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان پسر مقطع دبیرستان در منطقه ۵ شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بود. در این پژوهش از نسخه فارسی پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی (پکران و همکاران، ۲۰۰۲) که توسط کدیور و همکاران (۱۳۸۸) ترجمه شده است، استفاده شد. به این صورت که گویه‌های هیجان خستگی در دو بخش مرتبط با کلاس و مرتبط با یادگیری برای مقیاس ملال تحصیلی در نظر گرفته شد. بر اساس نظر جیمز استونس، حجم نمونه برای تحلیل رگرسیون چندگانه با روش معمولی کمترین مجذور استاندارد، ۱۵ نفر برای هر متغیر اندازه‌گیری شده پیشنهاد شده است (هومن، ۱۳۸۴). بر این اساس با توجه به تعداد پارامترها، حجم نمونه ۴۰۰ نفر در نظر گرفته شد. بر این اساس از جامعه مورد نظر نمونه‌ای به تعداد ۴۰۰ نفر به روش خوشه‌ای دو مرحله‌ای انتخاب شد. به این ترتیب که ابتدا ۵ مدرسه پسرانه متوسطه دوم به تصادف در منطقه ۵ تهران انتخاب شده و در هر مدرسه سه کلاس انتخاب شد. ملاک ورود به پژوهش تمایل دانش‌آموز به شرکت در پژوهش و تکمیل پرسشنامه بود. عدم تکمیل پرسشنامه یعنی بی پاسخ گذاشتن حداقل ۵ درصد سوالات ابزارهای پژوهش و عدم تمایل به شرکت در پژوهش، به عنوان ملاک خروج تعیین گردید. در هر مرحله از تکمیل پرسشنامه، امکان انصراف از ادامه پاسخدهی وجود داشت. رضایت شرکت در پژوهش به صورت شفاهی کسب شد. در مرحله اجرا پس از هماهنگی با مدیران مدارس منتخب، به مدارس مراجعه شد. در ابتدا توضیحات لازم از جمله محرمانه بودن اطلاعات و دقت در پاسخگویی برای دانش‌آموزان داده شد. سپس پرسشنامه‌ها توسط کلیه دانش‌آموزان هر کلاس تکمیل شد. بعد از حذف پرسشنامه‌های مخدوش حجم نمونه به ۳۹۶ رسید. داده‌های جمع‌آوری شده به روش تحلیل عاملی تأییدی^۶ (CFA)، آلفای کرونباخ و ضرایب همبستگی پیرسون با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۵ و LISREL نسخه ۸.۸ تجزیه و تحلیل شد.

ابزار سنجش

مقیاس ملال تحصیلی^۷ (ABS): این مقیاس توسط پکران و همکاران (۲۰۰۲) به منظور اندازه‌گیری سطح ملال تحصیلی دانش‌آموزان در حین کلاس و یادگیری طراحی شده است و دارای ۲۲ گویه است. مقیاس ملال تحصیلی از دو زیرمقیاس فرعی پرسشنامه هیجانات تحصیلی (پکران و همکاران، ۲۰۰۲) تحت عنوان "ملال کلاسی" و "ملال مرتبط با یادگیری" تشکیل شده است. هر کدام

1 Boredom

2 Tze

3 Schwartz

4 Weybright

5 Nett

6 confirmatory factor analysis

7 academic boredom scale (ABS)

از خرده مقیاس‌های مذکور شامل ۱۱ گویه هستند. مقیاس ملال تحصیلی به صورت لیکرت ۵ درجه‌ای از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری می‌شود که برای پاسخ «کاملاً مخالفم» نمره ۱، «مخالفم» نمره ۲، «نظری ندارم» نمره ۳، «موافقم» نمره ۴، «کاملاً موافقم» نمره ۵، در نظر گرفته می‌شود. بنابراین دامنه نمرات این پرسشنامه بین ۲۲ تا ۱۱۰ است. پکران و همکاران (۲۰۰۲) با تحلیل عامل اکتشافی، روایی سازه این مقیاس را به عنوان یکی از مقیاس‌های فرعی پرسشنامه هیجانات تحصیلی نشان دادند. همچنین پایایی به روش همسانی درونی انجام شده و ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۹۲ برای دو مولفه این مقیاس فرعی گزارش کردند. دیگر مطالعات نیز نشان داده‌اند که این مقیاس پایایی درونی خوبی دارد (پکران و همکاران، ۲۰۱۰). به عنوان نمونه تسه و همکاران (۲۰۱۴) ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس ملال مرتبط با یادگیری را برای دو فرهنگ چینی و کانادایی مطلوب گزارش کردند در این پژوهش در دو مرحله ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۵۷ و ۰/۵۰ به دست آمد که نشان دهنده پایایی و ثبات اندازه‌گیری این مقیاس بود. در ایران نیکدل و همکاران (۱۳۹۲) بر روی یک نمونه ۶۰۰ نفری از دانش‌آموزان دختر و پسر دبیرستانی روایی پرسشنامه و مقیاس‌های فرعی ملال (ملال کلاسی و ملال مرتبط با یادگیری) را احراز کردند. پایایی این مقیاس با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. این پژوهشگران نشان دادند که ضریب پایایی آلفای این دو مقیاس به ترتیب برابر با ۰/۸۴ و ۰/۸۶ است.

پرسشنامه انگیزه تحصیلی (AMQ):^۱ این پرسشنامه توسط هارتر^۲ (۱۹۸۰-۱۹۸۱) با هدف سنجش انگیزش تحصیلی در بین دانش‌آموزان تهیه شده و شامل ۳۳ گویه می‌باشد. پرسشنامه هارتر، انگیزش تحصیلی را با سؤال‌های دوقطبی می‌سنجد که یک قطب آن انگیزش درونی و قطب دیگر انگیزش بیرونی است و پاسخ آزمودنی به موضوع هر سؤال فقط می‌تواند یکی از دلایل بیرونی یا درونی را در برداشته باشد. از آنجا که در بسیاری موضوع‌های تحصیلی انگیزه‌های درونی و بیرونی هر دو نقش دارند، لپر^۳ و همکاران (۲۰۰۵) این مقیاس را به شکل مقیاس‌های معمول درآوردند که هر سؤال تنها یکی از دلایل انگیزش درونی و بیرونی در نظر می‌گیرد. این پرسشنامه بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت اندازه‌گیری می‌شود که از ۱ تا ۵ نمره‌گذاری شده است (۱=هیچوقت تا ۵=تقریباً همیشه). روایی این پرسشنامه توسط لپر و همکاران (۲۰۰۵) به روش تحلیل عاملی بررسی شد و دو بعد انگیزش درونی (۱۷ سوال) و انگیزش بیرونی (۱۶ سوال) مشخص شد. سازندگان ابزار پایایی آن را به روش همسانی درونی بررسی کردند. ضرایب آلفای پایایی برای دو عامل مذکور ۰/۷۸ و ۰/۷۴ به دست آمد. این پرسشنامه توسط بحرانی (۱۳۸۸) اعتبارسنجی شد. روایی پرسشنامه به روش تحلیل عاملی اکتشافی بررسی شد (KMO=۰/۸۴) و چهار عامل مشخص شد که بعد انگیزش درونی را به صورت کلی نشان می‌داد. این پژوهشگران پایایی این ابزار را به روش همسانی درونی با آزمون آلفای کرونباخ ۰/۹۲ بدست آوردند که بیانگر روایی و پایایی این پرسشنامه است. در این پژوهش پایایی مقیاس انگیزه تحصیلی به روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۰ به دست آمد که تایید کننده پایایی این مقیاس است.

یافته‌ها

شرکت کنندگان این پژوهش، ۳۹۶ نفر از دانش‌آموزان پسر مقطع متوسطه دوم بودند. ۱۴۸ نفر در پایه دهم، ۱۵۹ نفر در پایه یازدهم و ۸۹ نفر در پایه دوازدهم تحصیل می‌کردند. میانگین و انحراف استاندارد سنی $16/43 \pm 2/49$ بود. میانگین و انحراف استاندارد معدل ترم تحصیلی دانش‌آموزان $14/66 \pm 2/49$ به دست آمد. جدول ۱ شاخص‌های توصیفی مربوط به مقیاس ملال تحصیلی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. ویژگی‌های توصیفی و آلفای کرونباخ مولفه‌ها و نمره کلی ملال تحصیلی

میانگین انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	آلفای کرونباخ
۱۰/۳۶	۰/۲۰۹	-۰/۶۴۹	۱۱	۵۵	۰/۸۶
۱۱/۵۹	۰/۰۹۱	-۰/۹۱۳	۱۱	۵۵	۰/۸۸
۲۰/۶۳	۰/۲۷۷	-۰/۸۱۱	۳۲	۱۱۰	۰/۹۳

1 academic motivation questionnaire (AMQ)

2 Harter

3 Lapper

بر اساس مقادیر جدول ۱، میانگین نمره کلی ملال تحصیلی برابر با ۶۷/۴۶ است و انحراف استاندارد آن ۲۰/۶۳ می باشد. میانگین نمره خرده مقیاس ملال کلاسی برابر با ۳۳/۰۲ با انحراف استاندارد ۱۱/۵۹ است. میانگین نمره خرده مقیاس ملال مرتبط با یادگیری برابر با ۲۰/۶۳ با انحراف استاندارد ۲۰/۶۳ است. آلفای کرونباخ مقیاس و خرده مقیاس‌ها مطلوب است. شاخص‌های کجی^۱ و کشیدگی^۲ نمره کلی حاکی از نرمال بودن توزیع نمرات است.

قبل از تحلیل داده‌ها، مفروضه‌های تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفت. این مفروضه‌ها شامل نرمال بودن داده‌ها، عدم هم‌خطی چندگانه، عدم وجود داده‌های پرت و استقلال داده‌ها است. کلیه آماره‌های کجی و کشیدگی در بازه ۱+ تا ۱- بود که نشان دهنده نرمال بودن توزیع متغیرها بود. در بررسی مفروضه عدم هم‌خطی چندگانه آماره تحمل^۳ بالاتر از ۰/۱ (حداقل ۰/۸۰۳) و عامل افزایش واریانس^۴ (VIF) کمتر از ۱۰ (حداکثر ۱/۲۴۵) بود که نشان دهنده عدم هم‌خطی چندگانه بود. مفروضه داده‌های پرت با استفاده از نمودار جعبه‌ای^۵ بررسی شد که رعایت شده بود. مفروضه استقلال داده‌ها با استفاده از آماره دوربین واتسون بررسی شد و مقدار ۱/۷۸ به دست آمد که نشان دهنده استقلال داده‌ها بود. پس از احراز مفروضه‌ها، تحلیل عاملی تأییدی انجام شد. بارهای عاملی مقیاس ملال تحصیلی در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۲. پارامترها و بارهای عاملی مقیاس تعادل ذهنی در تحلیل عاملی تأییدی

نام مولفه	شماره سوال	سوال	t	بارعاملی
ملال کلاسی	۱	وسوسه می‌شوم که از کلاس درس بیرون بروم زیرا خیلی کسل کننده است.	۱۲/۲۵	۰/۵۹**
	۲	چون زمان به کندی می‌گذرد مرتب به ساعت نگاه می‌کنم.	۱۴/۳۵	۰/۶۶**
	۳	چون نمی‌توانم تا پایان کلاس صبر کنم، احساس ناآرامی می‌کنم.	۱۳/۲۶	۰/۶۲**
	۴	حوصله‌ام از کلاس سر می‌رود.	۱۵/۳۹	۰/۷۰**
	۵	آن قدر بی‌حوصله می‌شوم که هشیار بودن برایم مشکل می‌شود.	۱۰/۴۶	۰/۵۱**
	۶	چون حوصله‌ام در کلاس سر می‌رود، خمیازه می‌کشم.	۱۶/۷۴	۰/۷۴**
	۷	تدریس معلم مرا کسل می‌کند.	۱۶/۸۰	۰/۷۵**
	۸	در خلال کلاس احساس می‌کنم در صندلی فرو می‌روم.	۱۱/۳۳	۰/۵۵**
	۹	وقتی حوصله‌ام سر می‌رود، حواسم پرت می‌شود.	۷/۱۶	۰/۳۶**
	۱۰	این کلاس برایم کاملاً کسل کننده است.	۱۵/۱۲	۰/۶۹**
ملال مرتبط با یادگیری	۱۱	فکر می‌کنم به جای نشستن در این کلاس کسل کننده، چه کار دیگری می‌توانم انجام دهم.	۱۳/۳۳	۰/۶۳**
	۱۲	چون بی‌حوصله هستم، علاقه‌ای به یادگیری ندارم.	۱۰/۷۷	۰/۵۲**
	۱۳	ترجیح می‌دهم این کارکسل کننده را به فردا موکول کنم.	۱۶/۴۲	۰/۷۳**
	۱۴	چون بی‌حوصله هستم، از نشستن پشت میز خسته می‌شوم.	۱۳/۷۴	۰/۶۴**
	۱۵	مطالب درسی آن قدر مرا کسل می‌کنند که به طور کامل احساس ناتوانی می‌کنم.	۱۴/۴۶	۰/۶۶**
	۱۶	در خلال مطالعه، حواسم پرت است.	۱۴/۴۲	۰/۶۶**
	۱۷	مطالب درسی مرا تا حد مرگ کسل می‌کند.	۱۴/۵۶	۰/۶۷**
	۱۸	در خلال مطالعه مطالب درسی کسل کننده، به این فکر می‌کنم که زمان چه قدر کند می‌گذرد.	۱۳/۴۹	۰/۶۳**

1 Skewness

2 Kurtosis

3 tolerance

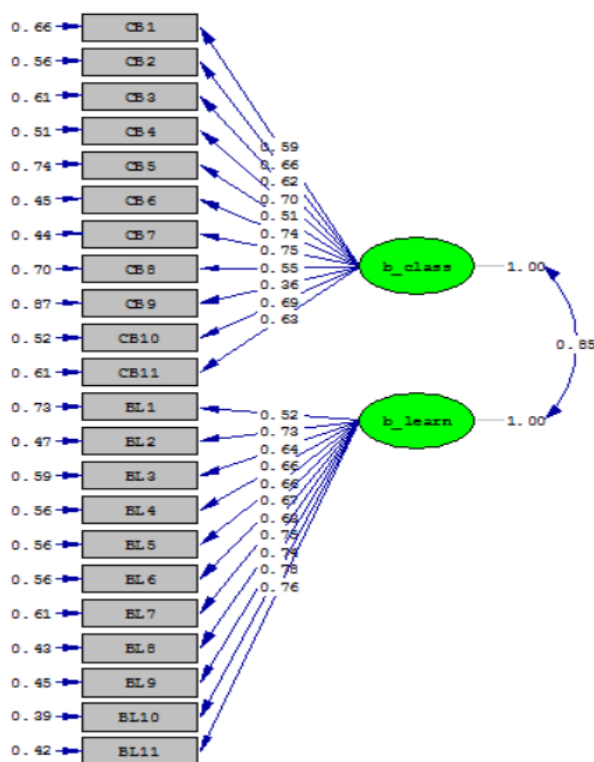
4 variance inflation factor (VIF)

5 boxplot

۱۹	در خلال مطالعه خوابم می‌آید، زیرا خیلی کسل کننده است.	۱۷/۱۵	۰/۷۵**
۲۰	مطالعه دروس کلاس، مرا کسل می‌کند.	۱۶/۹۰	۰/۷۴**
۲۱	مطالعه کردن کسل کننده و ملال آور است.	۱۸/۱۳	۰/۷۸**
۲۲	مطالب درسی آن قدر کسل کننده است که به خیال پردازی پناه می‌برم.	۱۷/۳۸	۰/۷۶**

** معنادار در سطح یک صدم

بر اساس نتایج تحلیل عاملی تأییدی (CFA)، بار عاملی تمامی سؤالات مقیاس ملال تحصیلی بالاتر از ۰/۳۰ بوده و در سطح یک صدم معنادار بود ($P < ۰/۰۱$). بنابراین این مقیاس از روایی سازه برخوردار است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی با ضرایب استاندارد در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. تحلیل عاملی تأییدی پرسشنامه ملال تحصیلی با ضرایب استاندارد شده

در تفسیر شکل ۱ که مدل را در حالت ضرایب استاندارد نشان می‌دهد می‌توان گفت کلیه ضرایب بالاتر از ۰/۵۰ بوده و مدل برازش مطلوبی داشت. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار گرفتند. در جدول ۳ شاخص‌های برازش مدل پژوهش گزارش شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی مقیاس ملال تحصیلی

شاخص	نسبت مجذور خی	واریانس خطای	شاخص	شاخص تعدیل	شاخص برازش	شاخص تاکر	شاخص برازندگی
	دو به درجه آزادی	تقریب	برازندگی	یافته برازندگی	فزاینده	لوپس	تطبیقی
	χ^2/df	(RMSEA)	(GFI)	(AGFI)	(IFI)	(TLI)	(CFI)
معیار	کوچک تر از ۳	کوچکتر از ۰/۰۸	بزرگ تر از ۰/۸	بزرگ تر از ۰/۸	بزرگ تر از ۰/۹	بزرگ تر از ۰/۹	بزرگ تر از ۰/۹
مقدار شاخص	۲/۰۳	۰/۰۶	۰/۹۲	۰/۹۰	۰/۹۱	۰/۹۰	۰/۹۱

بر اساس نتایج جدول ۳، مقدار به دست آمده برای نسبت مجذور خی دو به درجه آزادی (χ^2/df) در این پژوهش برابر با ۲/۰۳ بود. بنابراین برازش کلی مدل تأیید شد. مقدار شاخص برازندگی (GFI) برابر ۰/۹۲، شاخص تعدیل یافته برازندگی (AGFI) برابر با ۰/۹، شاخص تاکر لویز (TLI) برابر با ۰/۹، شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) برابر با ۰/۹۱، شاخص برازش فزاینده (IFI) برابر با ۰/۹۱ و ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) برابر با ۰/۰۶ به دست آمد که همگی در سطح مطلوب بوده و نشان دهنده برازش مدل تحلیل عاملی تأییدی بود. برای بررسی روایی ابزار به روش همزمان، ضریب همبستگی مقیاس ملال تحصیلی با پرسشنامه انگیزه تحصیلی محاسبه شد (جدول ۴).

جدول ۴. ماتریس همبستگی بین ملال تحصیلی و انگیزه تحصیلی

ضریب آلفای کرونباخ	۴	۳	۲	۱
۱- ملال کلاسی				۱
۲- ملال مرتبط با یادگیری			۱	۰/۳۷**
۳- ملال تحصیلی		۱	۰/۷۱**	۰/۶۷**
۴- انگیزه تحصیلی	۱	-۰/۴۴**	-۰/۵۳**	-۰/۲۷**
میانگین	۹۶/۵۶	۶۷/۴۶	۳۳/۰۲	۳۴/۴۳
انحراف معیار	۱۹/۹۴	۲۰/۶۳	۱۱/۵۹	۱۰/۳۶
کجی	۰/۰۳۲	۰/۲۷۷	۰/۰۹۱	۰/۲۰۹
کشیدگی	-۰/۶۸۵	-۰/۸۱۱	-۰/۹۱۳	-۰/۶۴۹

**P < ۰/۰۱

نتایج جدول ۴ نشان می دهد ضریب همبستگی بین ملال کلاسی و انگیزه تحصیلی منفی بوده و رابطه معکوس بین این دو متغیر وجود دارد ($r = -۰/۲۷۶$) رابطه بین ملال مرتبط با یادگیری و انگیزه تحصیلی نیز منفی بود ($r = -۰/۵۳۳$) و ضریب همبستگی بین نمره کل این سازه و انگیزه تحصیلی، منفی به دست آمد ($r = -۰/۴۴۹$). این روابط در سطح ۰/۰۱ معنادار بود ($p < ۰/۰۱$). بنابراین مقیاس ملال تحصیلی از روایی همزمان مناسبی برخوردار است. پایایی مقیاس ملال تحصیلی به روش همسانی درونی با محاسبه آلفای کرونباخ، برای عوامل ملال کلاسی و ملال مرتبط با یادگیری و کل مقیاس به ترتیب ۰/۸۶۱ و ۰/۸۸۱ و ۰/۹۳ به دست آمد که نشان دهنده پایایی مطلوب این مقیاس است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به منظور بررسی ویژگی های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس ملال تحصیلی و تعیین رابطه آن با انگیزه تحصیلی انجام شد. تعداد ۳۹۶ نفر از دانش آموزان پسر مدارس متوسطه دوم منطقه ۵ شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ به سوالات ابزار پژوهش پاسخ دادند. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که شاخص های برازش مدل در سطح مطلوب و استاندارد بودند. در این پژوهش ساختار مقیاس ملال تحصیلی شامل ۲۲ گویه و ۲ عامل شامل ملال کلاسی (۱۱ گویه) و ملال مرتبط با یادگیری (۱۱ گویه) تأیید شد. تعداد گویه های این ابزار و عوامل آن با نسخه اصلی آن (پکران و همکاران، ۲۰۰۲) همسو بود. پایایی کلی مقیاس ملال تحصیلی نیز با محاسبه ضرایب آلفای کرونباخ، تأیید شد.

همسو با این یافته ها، نیکدل و همکاران (۱۳۹۲) در مطالعه ای بر روی نمونه ۶۰۰ نفری از دانش آموزان دختر و پسر دبیرستانی، روایی پرسشنامه و مقیاس های فرعی ملال (ملال کلاسی و ملال مرتبط با یادگیری) را احراز کردند و تحلیل عاملی تأییدی نیز، روایی سازه ای مقیاس را نشان داد. این پژوهشگران ضرایب پایایی آلفای کرونباخ این دو مقیاس را به ترتیب برابر با ۰/۸۴ و ۰/۸۶ و پایایی کل مقیاس را ۰/۹۲۷ به دست آوردند که نشان دهنده پایایی این ابزار بود. در پژوهش کدیور و همکاران (۱۳۸۸) برای بررسی پایایی و روایی این مقیاس از ضریب آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج پژوهش آن ها نیز همسو با نتایج پژوهش پکران و همکاران (۲۰۰۲) بوده و نشان داد این پرسشنامه همسانی درونی قابل قبولی دارد. ضرایب آلفای کرونباخ در زیر مقیاس های آن در بازه ۰/۷۴ تا ۰/۸۶ به دست آمد. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد ساختار پرسشنامه برازش قابل قبولی با داده ها داشته و همه شاخص های نیکویی

برازش مدل را تأیید کرد. در پژوهش فارسی نژاد و همکاران (۱۳۹۷) نیز ضرایب همسانی درونی به روش آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های ملال کلاسی و ملال مرتبط با یادگیری به ترتیب برابر با ۰/۶۸ و ۰/۷۳ و برای کل مقیاس ۰/۶۹ گزارش شده است. بنابراین این مقیاس از ویژگی‌های روانسنجی مطلوبی در دانش‌آموزان ایرانی برخوردار بود.

در بررسی روایی همزمان، این مقیاس، بین ملال تحصیلی و مولفه‌های آن و انگیزه تحصیلی روابط منفی و معنادار به دست آمد. این یافته با نتایج تحقیقات قبلی همسو بود (فریتا و فریتا، ۲۰۱۳، پکران و همکاران، ۲۰۱۰، نت و همکاران، ۲۰۱۰، و دنیلز و همکاران، ۲۰۰۸). ملال تحصیلی شکلی از هیجان منفی است که می‌تواند موجب خستگی، یکنواختی و بی‌انگیزگی دانش‌آموز در کلاس درس و در رابطه با موضوعات درسی شود و با عدم توجه به تحصیل، تلاش کم و ترک تحصیل و پیشرفت تحصیلی پایین ارتباط دارد (پکران و همکاران، ۲۰۱۰). در تبیین این یافته می‌توان گفت ملال تحصیلی که با کاهش سطح فعالیت روان شناختی مشخص می‌شود قدرت تصمیم‌گیری شخص را تضعیف می‌کند و موجب کاهش عملکرد شخص می‌شود. همچنین علاقه و تلاش دانش‌آموزان را در انجام فعالیت‌های پیشرفت محور کاهش می‌دهد که این امر منجر به کاهش انگیزه پیشرفت در موقعیت‌های تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود.

از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌توان به جنسیت و مقطع تحصیلی نمونه مورد مطالعه اشاره کرد. با توجه به اینکه نمونه شامل دانش‌آموزان پسر متوسطه دوم بود در تعمیم نتایج به دانش‌آموزان دختر و مقاطع تحصیلی دیگر باید احتیاط کرد. همچنین در این پژوهش از پرسشنامه برای جمع‌آوری داده‌ها استفاده شد که ممکن است با محدودیت سوگیری مطلوب نمایی بر پاسخ‌های شرکت‌کنندگان همراه باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی این روابط در جمعیت‌های دیگر و با بکارگیری ابزار مصاحبه و در نمونه‌های بزرگتر بررسی شود. علاوه بر آن با توجه به تأثیر منفی ملال تحصیلی بر انگیزه پیشرفت دانش‌آموزان در موقعیت‌های آموزشی، توصیه می‌شود معلمان در کلاس درس از روش‌های متنوع برای تدریس استفاده کنند و با مشارکت دانش‌آموزان و درگیری آن‌ها در فرایند آموزش، هیجان منفی ملال را کاهش دهند. در نهایت، بر اساس یافته‌های این پژوهش پیشنهاد می‌شود معلمان با بکارگیری روش‌های مختلف آموزشی، کلاس درس را متنوع کنند تا از خستگی و یکنواختی دانش‌آموزان جلوگیری شود و با تجربه هیجان‌های مثبت، انگیزه پیشرفت آن‌ها در موقعیت‌های آموزشی افزایش یابد.

منابع

- بحرانی، م. (۱۳۸۸). بررسی روایی و پایایی مقیاس انگیزش. *مطالعات روان‌شناختی*، ۵۱(۱)، ۷۲-۵۱. [Doi: http://10.22051/psy.2009.1591](http://10.22051/psy.2009.1591)
- داوری، ع؛ رضازاده، آ. (۱۳۹۳). *مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS*. تهران: انتشارات سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی. [Doi: http://10.13140/2.1.3280.1922](http://10.13140/2.1.3280.1922)
- فارسی‌نژاد، م.، کرمی، ا.، اسدزاده، ح. (۱۳۹۷). اثربخشی درمان شناختی- رفتاری بر ملال تحصیلی و اضطراب امتحان دانش‌آموزان دختر دبیرستانی. *نشریه علمی آموزش و ارزشیابی (فصلنامه)*، ۱۱(۴۴)، ۱۱۹-۱۴۳. https://journals.iau.ir/article_663432.html
- کدیور، پ.؛ فرزند، و.؛ کاوسیان، ج. نیکدل، ف. (۱۳۸۸). رواسازی پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی پکران. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، سال ۸، شماره ۳۲، ۳۸-۷. https://noavaryedu.oerp.ir/article_78909.html
- نیکدل، ف.؛ کدیور، پ.؛ فرزند، و.؛ عربزاده، م.؛ کاوسیان، ج. (۱۳۹۲). بررسی نقش واسطه‌ای هیجان‌های تحصیلی در ارتباط میان اهداف پیشرفت و راهبردهای خودگردانی یادگیری: ارائه الگوی ساختاری. *فصلنامه مطالعات آموزش و یادگیری*، ۵(۲)، ۱۳۶-۱۱۳. [Doi:10.22099/jsli.2014.2018](http://10.22099/jsli.2014.2018)
- هومن، ج.ع. (۱۳۸۴). *مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل*. تهران، انتشارات سمت.
- Bernardo, A. B., Ouano, J. A., & Salanga, M. G. C. (2009). What is an academic emotion? Insights from Filipino bilingual students' emotion words associated with learning. *Psychological Studies*, 54(1), 28-37. <https://doi.org/10.1007/s12646-009-0004-7>
- Broussard, S. C., & Garrison, M. B. (2004). The relationship between classroom motivation and academic achievement in elementary-school-aged children. *Family and consumer sciences research journal*, 33(2), 106-120. <https://doi.org/10.1177/1077727X04269573>
- Daniels, L. M., Haynes, T. L., Stupnisky, R. H., Perry, R. P., Newall, N. E., & Pekrun, R. (2008). Individual differences in achievement goals: A longitudinal study of cognitive, emotional, and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 33(4), 584-608. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2007.08.002>
- Daniels, L. M., Tze, M. C., and Goetz, T. (2015). Examining boredom: different causes for different coping profiles. *Learning and Individual Differences*, 37, 255-261. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2014.11.004>
- Finkielstein, M. (2020). Class-related academic boredom among university students: a qualitative research on boredom coping strategies. *Journal of Further and Higher Education*, 44(8), 1098-1113. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2019.1658729>

- Fritea, I., & Fritea, R. (2013). Can motivational regulation counteract the effects of boredom on academic achievement?. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 78, 135-139. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.266>
- Goetz, T., Frenzel, A. C., Stoeger, H., & Hall, N. C. (2010). Antecedents of everyday positive emotions: An experience sampling analysis. *Motivation and Emotion*, 34(1), 49-62. <https://doi.org/10.1007/s11031-009-9152-2>.
- Harris, M. B. (2000). Correlates and characteristics of boredom proneness and boredom 1. *Journal of Applied Social Psychology*, 30(3), 576-598. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2000.tb02497.x>.
- Harter S, (1980). *A model of mastery motivation in children: Individual differences and developmental change*, In W. A. Collins, Minnesota Symposium on child psychology, vol.14(pp.213-225).Hill Sdale, NJ: Erlbaum.
- Harter S, (1981). A new self-report scale of intrinsic versus extrinsic orientation in classroom: Motivational and informational components, *Developmental Psychology*, Vol. 17 (3), 300-312. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.17.3.300>
- Kok, B. E., Coffey, K. A., Cohn, M. A., Catalino, L. I., Vacharkulksemsuk, T., Algae, S. B., ... & Fredrickson, B. L. (2013). How positive emotions build physical health: Perceived positive social connections account for the upward spiral between positive emotions and vagal tone. *Psychological science*, 24(7), 1123-1132. <https://doi.org/10.1177/0956797612470827>
- Lapper Mark R. ; J. H Corpus & Sh. S. Iyengar, (2005). Intrinsic and extrinsic motivation in the classroom: Age differences and academic correlates, *Journal of Educational Psychology*, vol. 97(2), 184-196. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.97.2.184>.
- Lyndon, M. P., Henning, M. A., Alyami, H., Krishna, S., Zeng, I., Yu, T. C., & Hill, A. G. (2017). Burnout, quality of life, motivation, and academic achievement among medical students: A person-oriented approach. *Perspectives on medical education*, 6(2), 108. <https://doi.org/10.1007/s40037-017-0340-6>.
- Nett, U. E., Goetz, T., & Daniels, L. M. (2010). What to do when feeling bored?: Students' strategies for coping with boredom. *Learning and Individual Differences*, 20(6), 626-638. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2010.09.004>
- Nunnally, J. C. & Bernstein I. H., (1994). *Psychometric Theory*, New York, MacGraw-Hill. <https://doi.org/10.1177/073428299901700307>.
- 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(3), 531-549.
- Pekrun, R., Götz, 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. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3702_4.
- Pekrun, R., Vogl, E., Muis, K. R., & Sinatra, G. M. (2017). Measuring emotions during epistemic activities: The epistemically-related emotion scales. *Cognition and Emotion*, 31(6), 1268-1276. <https://doi.org/10.1080/02699931.2016.1204989>.
- Steinberger, F., Moeller, A., and Schroeter, R. (2016). The antecedents, experience, and coping strategies of driver boredom in young adult males. *J. Saf. Res.* 59, 69-82. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2016.10.007>
- Tze, V. M. C., Klassen R. M., & Daniels, L. M. (2014). Patterns of Boredom and Its Relationship with Perceived Autonomy Support and Engagement. *Contemporary Educational Psychology*, 39(3), 175-187. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.05.001>.
- Westphal, A., Kretschmann, J., Gronostaj, A., and Vock, M. (2018). More enjoyment, less anxiety and boredom: how achievement emotions relate to academic self-concept and teachers' diagnostic skills. *Learn. Individ. Differ.* 62, 108-117. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.01.016>
- Xie, J., Xu, J., Wei, T., Gallo, K., Giles, M. E., Zhan, Y., ... Liu, X. (2021). Contributing Factors, Attribution, and Coping in Academic Boredom: An Exploratory Case Study of Graduate Students in Education. *Adult Learning*, 1045159520987304. <https://doi.org/10.1177/1045159520987304>.
- York, D., Borkovec, T. D., Vasey, M., & Stern, R. (1987). Effects of worry and somatic anxiety induction on thoughts, emotion and physiological activity. *Behaviour Research and Therapy*, 25(6), 523-526. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(87\)90060-X](https://doi.org/10.1016/0005-7967(87)90060-X).

