

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 اعتبارستحی بود. جامعه آماری پژوهش را دانش آموزان پسر مقطع متوسطه دوم منطقه ۵ شهر تهران تشکیل دادند که در سال ۱۴۰۲-۱۴۰۱ مشغول به تحصیل بودند. از این جامعه، نمونه‌ای به تعداد ۳۹۶ نفر به روش خوشای دو مرحله‌ای انتخاب شدند. شرکت کنندگان مقیاس ملال تحصیلی (ABS) (پکران و همکاران، ۲۰۰۲) و پرسشنامه انگیزه تحصیلی (AMQ) (لیر 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 مؤلفه ملال کلاسی و ملال مرتبط با یادگیری بود. ساخته‌های 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 0.86 , 0.88 و 0.93 به دست آمد. بنابراین نسخه فارسی مقیاس ملال تحصیلی از ویژگی های روانسنجی مطلوبی در بین دانش آموزان ایرانی برخوردار بوده و می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

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

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

مقدمه

دانش آموزان 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 دلردگی تحصیلی^۲ به عنوان یکی از هیجان‌های تحصیلی مرتبط با پیشرفت تعريف شده است که دانشجویان و دانش آموزان در محیط آموزشی تجربه می‌کنند. شروع آن بیشتر تحت تأثیر بی‌علاقگی، بی‌ارزش بودن تکلیف و نامیدی از خود مختاری فرد است (زی^۳ و همکاران، ۲۰۲۱) و به طور مستقیم و غیرمستقیم بر عملکرد و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان تأثیر منفی دارد (فینکلستزین^۴، ۲۰۲۰؛ فریتا و فریتا^۵، ۲۰۱۳).

اشتاین برگر^۶ و همکاران (۲۰۱۶) ملال را حالتی تعريف کردند که در آن فرد فقدان تحریک درونی و بیرونی را تجربه می‌کند که منجر به پیکری فعال در جستجوی چیزی جالب برای افزایش سطح برانگیختگی و در نتیجه کاهش احساس بی‌حصلگی 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 تصمیم گیری 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، اثگیره 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 دانش آموزان می‌شود (پکران و همکاران، ۲۰۱۰)، با وجود این که ملال تحصیلی بر عملکرد تحصیلی دانش آموزان 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، نامیدی و خستگی را اندازه‌گیری می‌کنند. پکران (۲۰۱۰) روایی محتوای پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی را با مراجعت 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 دانش آموزان کانادایی (۳۸۹ نفر) با میانگین سنی ۲۰ سال اجرا شد که روایی و پایابی آن، مناسب بود (پکران، ۲۰۰۱). در پژوهش پکران و همکاران (۲۰۰۵) نیز نتایج محاسبه پایابی این ابزار و نتایج تحلیل عاملی 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 گوتتز و همکاران (۲۰۰۳) و پکران و همکاران (۲۰۰۴) مورد تأیید قرار گرفت. در سال ۱۳۸۸ پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی توسط کدبیور 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. پایابی این پرسشنامه به روش همسانی درونی بررسی شد. ضرایب آلفای کرونباخ زیرمقیاس‌ها بین ۰/۹۳ تا ۰/۷۷ به دست آمد که نشان دهنده روایی

¹ Kok² Academic boredom³ Xie⁴ Finkelsztein⁵ Fritea & Fritea⁶ Steinberger⁷ Harris⁸ Westphal⁹ York¹⁰ Achievement Emotion Questionnaire (AEQ)¹¹ Pekrun¹² class related emotions¹³ learning related emotions¹⁴ test related emotions

و پایابی 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 (فارسی‌زبان و همکاران، ۱۳۹۷). بدین صورت که این دو زیرمقیاس به عنوان مولفه‌های سازه ملال تحصیلی در نظر گرفته شده است. در پژوهش‌های مختلف پایابی 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 هیجان‌های تجربه شده در زمینه‌های آموزشی، موجب کاهش مشارکت یادگیرنده، تلاش کم و سطوح پایین به عنوان یکی از رایج‌ترین هیجان‌های تجربه شده در این پژوهش ایجاد شد. همچنین بر اساس نتایج تحقیقات، ملال تحصیلی عملکرد تحصیلی دانش آموزان می‌شود (شوراتز^۳ و همکاران، ۲۰۲۱، فینکیلستزین، ۲۰۲۰؛ واپرایت^۴ و همکاران، ۲۰۱۷؛ نت^۵ 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 دانش آموزان پسر متوجه دوم در مدارس منطقه ۵ شهر تهران بود. نتایج این پژوهش قابل استفاده برای مربیان و مسئولین آموزشی، در جهت ارتقای پیشرفت تحصیلی دانش آموزان 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 دانش آموزان پسر مقطع دبیرستان در منطقه ۵ شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲ 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 درنظر گرفته شد. براساس نظر جیمز استونس، حجم نمونه برای تحلیل رگرسیون چندگانه با روش معمولی کمترین مجذوب استاندارد، ۱۵ نفر برای هر متغیر اندازه گیری 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 موردنظر نمونه ای به تعداد ۴۰۰ نفر به روش خوش ای دو مرحله ای انتخاب شد. به این ترتیب که ابتدا ۵ مدرسه پسرانه متوجه دوم به تصادف در منطقه ۵ تهران انتخاب شده و در هر مدرسه سه کلاس انتخاب شد. ملاک ورود به پژوهش تمایل دانش آموز 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 دانش آموزان داده شد. سپس پرسشنامه‌ها توسط کلیه دانش آموزان هر کلاس تکمیل شد. بعد از حذف پرسشنامه‌های مخدوش حجم نمونه به ۳۹۶ رسید. داده‌های جمع آوری 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 اندازه گیری سطح ملال تحصیلی دانش آموزان 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 Schwartze

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 روان‌سنجدی مقیاس ملال مرتبط با یادگیری را برای دو فرهنگ چینی و کانادایی مطلوب گزارش کردند در این پژوهش در دو محله 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 ۰/۸۶ و ۰/۸۴ است.

پرسشنامه انگیزه تحصیلی (AMQ):^۱ این پرسشنامه توسط هارت^۲ (۱۹۸۰-۱۹۸۱) با هدف سنجش انگیزش تحصیلی در بین دانش‌آموزان تهیه شده و شامل ۳۳ گویه می‌باشد. پرسشنامه هارت، انگیزش تحصیلی را با سؤال‌های دوقطبی می‌سنجد که یک قطب آن انگیزش درونی و قطب دیگر انگیزش بیرونی است و پاسخ آزمودنی به موضوع هرسؤال 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، لپ^۳ و همکاران (۲۰۰۵) این مقیاس را به شکل مقیاس‌های معمول درآورده‌اند 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 نمره گذاری شده است (۱=هیچ وقت تا ۵=تقریباً همیشه). روایی این پرسشنامه توسط لپ 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 متواتر 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 $۲۰/۴۹ \pm ۰/۴۳$ بود. میانگین و انحراف استاندارد معدل ترم تحصیلی دانش‌آموزان $۱۴/۶۶ \pm ۲/۰/۴۹$ 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	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	کشیدگی	کجی	آنای کرونباخ	ملال کلاسی
۰/۸۶	۵۵	۱۱	-۰/۶۴۹	۰/۲۰۹	۱۰/۳۶	۳۴/۴۳
۰/۸۸	۵۵	۱۱	-۰/۹۱۳	۰/۰۹۱	۱۱/۵۹	۳۳/۰۲
۰/۹۳	۱۱۰	۳۲	-۰/۸۱۱	۰/۲۷۷	۲۰/۶۳	۶۷/۴۶

¹ academic motivation questionnaire (AMQ)

² Harter

³ Lappé

بر اساس مقادیر جدول ۱، میانگین نمره کلی ملال تحصیلی برابر با ۶۷/۴۶ است و انحراف استاندارد آن ۶۳/۰۲ می باشد. میانگین نمره خرد مقیاس ملال کلاسی برابر با ۳۳/۰۲ با انحراف استاندارد ۵/۱۱ است. میانگین نمره خرد مقیاس ملال مرتبط با یادگیری ۶۳/۰۲ با انحراف استاندارد ۶۳/۰۲ است. آلفای کرونباخ مقیاس و خرد 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 تاییدی مورد بررسی قرار گرفت. این مفروضه‌ها شامل نرمال بودن داده‌ها، عدم هم خطی 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 هم خطی چندگانه آماره تحمل^۳ بالاتر از ۰/۱ (حداکثر 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 تاییدی 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 تاییدی

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

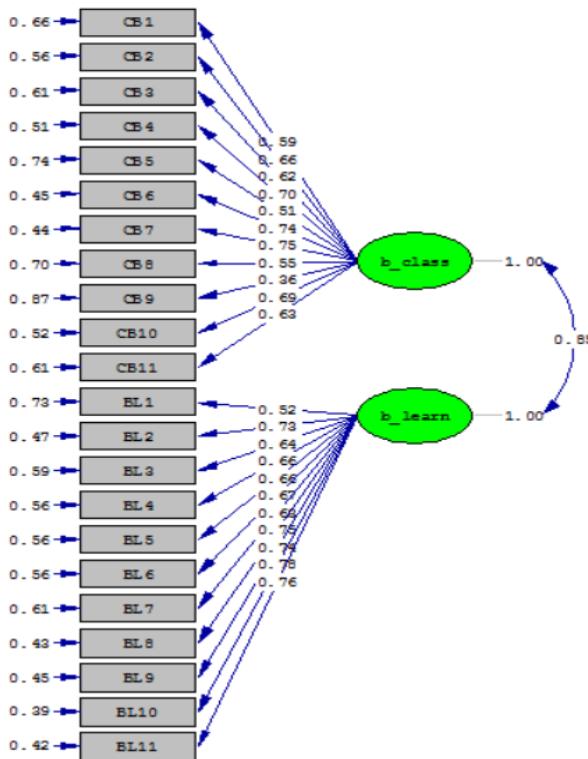
¹ Skewness² Kurtosis³ tolerance⁴ variance inflation factor (VIF)⁵ boxplot

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 ...

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

** معنادار در سطح یک صدم

بر اساس نتایج تحلیل عاملی تأییدی (CFA)، بار عاملی تمامی سؤالات مقیاس ملال تحصیلی بالاتر از $0/30$ بوده و در سطح یک صدم معنادار بود ($P<0/01$). بنابراین این مقیاس از روابی سازه برخوردار است. نتایج تحلیل عامل تأییدی با ضرایب استاندارد در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. تحلیل عامل 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 $0/50$ 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 تعديل	شاخص برازش	شاخص	شاخص تاکر	شاخص برازندگی
(CFI)	دو به درجه آزادی	نقریب	(TLI)	لویس	فیزینده	یافته برازندگی	برازندگی
کوچک‌تر از $0/8$	کوچک‌تر از $0/08$	بزرگ‌تر از $0/8$	بزرگ‌تر از $0/9$				
$0/91$	$0/90$	$0/91$	$0/90$	$0/92$	$0/96$	$0/06$	$0/03$

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 برآش کلی مدل تأیید شد. مقدار شاخص برازنده (GFI) برابر با ۰/۹۲، شاخص تعديل یافته برازنده (AGFI) برابر با ۰/۹، شاخص تاکر لویز (TLI) برابر با ۰/۹، شاخص برازنده تطبیقی (CFI) برابر با ۰/۹۱، شاخص برآش فراینده (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 برآش مدل تحلیل عاملی تاییدی بود. برای بررسی روای 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	
۰/۸۶				۱	- ملال کلاسی
۰/۸۸			۱	۰/۳۷**	- ملال مرتبط با یادگیری
۰/۹۳		۱	۰/۷۱**	۰/۶۷**	- ملال تحصیلی
۰/۸۰	۱	-۰/۴۴**	-۰/۵۳**	-۰/۲۷**	- انگیزه تحصیلی
۹۶/۵۶	۶۷/۴۶	۳۳/۰۲	۳۴/۴۳		میانگین
۱۹/۹۴	۲۰/۶۳	۱۱/۵۹	۱۰/۳۶		انحراف معیار
۰/۰۳۲	۰/۲۷۷	۰/۰۹۱	۰/۲۰۹		کجی
-۰/۶۸۵	-۰/۸۱۱	-۰/۹۱۳	-۰/۶۴۹		کشیدگی

**P < 0/01

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 (-۰/۲۷۶). رابطه بین ملال مرتبط با یادگیری و انگیزه تحصیلی نیز منفی بود (-۰/۵۳۳) و ضریب همبستگی بین نمره کل این سازه و انگیزه تحصیلی، منفی به دست آمد (-۰/۴۴۹). این روابط در سطح ۱/۰۰ معنادار بود ($P < 0/01$). بنابراین مقیاس ملال تحصیلی از روای 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 ۰/۹۳۰ به دست آمد که نشان دهنده پایایی مطلوب این مقیاس است.

بحث و نتیجه‌گیری

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 ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به سوالات ابزار پژوهش پاسخ دادند. نتایج تحلیل عاملی نشان داد که شاخص های برآش 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) تایید 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، تایید 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، روای پرسشنامه و مقیاس های فرعی ملال (ملال کلاسی و ملال مرتبط با یادگیری) را احراز کردند و تحلیل عامل تأییدی نیز، روای اسازه 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 آورند که نشان دهنده پایایی این ابزار بود. در پژوهش کدیور و همکاران (۱۳۸۸) برای بررسی پایایی و روای این مقیاس از ضریب آلفای کرونباخ و تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. نتایج پژوهش آنها 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. همچنانی نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد ساختار پرسشنامه برآش 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 دانش آموزان 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، ۲۰۱۲، 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 ارتباط 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 دانش آموزان پسر متوسطه دوم بود در تعیین نتایج به دانش آموزان دختر و مقاطع تحصیلی دیگر باید احتیاط کرد. همچنین در این پژوهش از پرسشنامه برای جمع آوری 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 تاثیر 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 دانش آموزان 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 دانش آموزان جلوگیری شود و با تجربه هیجان‌های مثبت، انگیزه پیشرفت آن‌ها در موقعیت‌های آموزشی افزایش یابد.

منابع

- بحرانی، م. (۱۳۸۸). بررسی روایی و پایابی مقیاس انگیزش. *مطالعات روان‌شناختی*، ۵(۱)، ۵۱-۷۲. [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)
- فارسی، ن.؛ 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؛ فرزاد، و؛ کاووسیان، ج. (۱۳۸۸). روازایی پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی پکران. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، سال ۸، شماره ۳۲-۷، ۳۸. https://noavaryedu.oerp.ir/article_78909.html.
- کدیور، ف؛ کدیور، پ؛ فرزاد، و؛ عربزاده، م؛ کاووسیان، 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/jslsli.2014.2018](https://doi.org/10.22099/jslsli.2014.2018)
- 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/10.1177/107727X04269573>.
- 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>.
- Finkelsztein, 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 componaents, *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., Algoe, 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 diferences and academic correlates, *Jounal 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/10.1177/0734299901700307>.
- 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 learninand 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).

