

The Relationship of Grit, Psychological Hardiness, and Resilience with Academic Engagement: a Model for Path Analysis

Zakiehe Najarian | Ph.D. student of Educational Psychology, University of Tabriz, Tabriz, Iran

Shahram Vahedi* | Professor, Department of Educational Sciences, University of Tabriz, Tabriz, Iran

Abstract

This research attempted to define the role of grit, psychological hardiness, and resilience in academic engagement. Among a statistical society, 242 students were selected as a sample by a simple random sampling method. To collect data, using online social media, 5-question grit questionnaire (Dakourth, 2007), Norwegian version for the modified scale of hardiness (Hystad, Eid, Johnsen, Laberg & Thomas Bartone, 2010), resilience questionnaire (Johnsen, 2013), and academic engagement questionnaire (Rio, 2013) were employed. Obtained data of sample were analyzed by using the statistical softwares Spss & Amos and by path analysis. The results showed that Academic engagement was predicted directly by grit, psychological hardiness and resilience; According to the findings academic engagement was predicted indirectly, on the path of resilience, by grit. psychological hardiness through the mediating role of grit has also a indirect and meaningful effect on the Academic engagement .The results of the research were not confirmed indirectly on the path from psychological hardiness to academic involvement. The results indicated that 16% of academic engagement was explained, through grit, psychological hardiness, and resilience. Also, the variables for grit and hardiness explained 28% of academic engagement by resilience.

Keywords: Resilience, Grit, student, Academic Engagement, Psychological Hardiness

* Corresponding Author: znajaryan441@gmail.com

How to Cite: Najarian, Z., & Vahedi, S. (2022). The Relationship of Grit, Psychological Hardiness, and Resilience with Academic Engagement: a Model for Path Analysis. *Educational Psychology*, 18(66), 169-192.
doi: 10.22054/jep.2022.61818.3391

رابطه ثبات قدم، سرسختی روان‌شناختی و تاب‌آوری با درگیری تحصیلی دانشجویان: ارائه مدل تحلیل مسیر

زکیه نجاریان*

دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

شهرام واحدی

استاد گروه علوم تربیتی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

چکیده

هدف از انجام این پژوهش تعیین نقش ثبات قدم، سرسختی روان‌شناختی و تاب‌آوری بر درگیری تحصیلی دانشجویان بود. از جامعه آماری، ۲۴۲ نفر دانشجو به عنوان نمونه با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری اطلاعات که با استفاده از رسانه‌های اجتماعی و به صورت آنلاین انجام شد، از پرسش‌نامه ۵ عاملی ثبات قدم (Dakourth, 2007)، مقیاس اصلاح‌شده سرسختی نسخه نروژی (Hystad et al., 2010)، پرسش‌نامه تاب‌آوری (Johnsen, 2013) و درگیری تحصیلی (Rio, 2013) استفاده شد. داده‌های به دست آمده از نمونه با استفاده از نرم افزارهای آماری SPSS و Amos و به روش تحلیل مسیر مورد تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان داد که درگیری تحصیلی دانشجویان به صورت مستقیم توسط ثبات قدم، سرسختی روان‌شناختی و تاب‌آوری پیش‌بینی می‌شود. مطابق با یافته‌ها درگیری تحصیلی به صورت غیرمستقیم و از مسیر تاب‌آوری، توسط ثبات قدم پیش‌بینی می‌شود. همچنین سرسختی روان‌شناختی از طریق نقش واسطه‌ای ثبات قدم بر درگیری تحصیلی دارای اثر غیرمستقیم و معنادار بود. نتایج پژوهش در مسیر سرسختی به درگیری تحصیلی توسط تاب‌آوری به صورت غیرمستقیم تأیید نشد. نتایج بیانگر آن است که ۱۶٪ از درگیری تحصیلی دانشجویان از طریق ثبات قدم، سرسختی روان‌شناختی و تاب‌آوری تبیین می‌شود. همچنین ۲۸٪ از درگیری تحصیلی را متغیرهای ثبات قدم و سرسختی توسط تاب‌آوری تبیین می‌کنند.

کلیدواژه‌ها: تاب‌آوری، ثبات قدم، دانشجویان، درگیری تحصیلی، سرسختی روان‌شناختی

مقدمه

کیفیت و ارتقاء عملکرد آموزشی مسئله‌ای است که دانشمندان و محققان را در جهت رشد و شناسایی عوامل و متغیرهای مرتبط با موفقیت در حوزه تعلیم و تربیت از جمله نیازهای شناختی، عاطفی، رفتاری و ... به پژوهش و بررسی ترغیب نموده است. دانشگاه‌ها به عنوان بخش مهمی از نظام آموزشی در تلاش برای ارتقاء کیفیت آموزشی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان با تغییرات و چالش‌های گوناگونی مواجه هستند و کمک به دانشجویان در جهت ایجاد انگیزه برای موفقیت در تحصیل یکی از این چالش‌ها است. درگیری تحصیلی^۱ یکی از عواملی است که به طور مستقیم و یا غیرمستقیم می‌تواند در میزان موفقیت فراگیران تأثیرگذار باشد. درگیری تحصیلی سازه‌ای است که از یک سو نشان‌دهنده کیفیت آموزش و پیشرفت تحصیلی بوده و از سوی دیگر در درک و تبیین افت و شکست‌های تحصیلی به معلمان کمک می‌کند (حجازی و عابدینی، ۱۳۸۷). Linnenbrink and Pintrich (2003) درگیری تحصیلی را تلاشی می‌دانند که دانش‌آموزان در انجام فعالیت‌های هدفمند آموزشی صرف می‌کنند تا به نتایج مطلوب دست یابند. Finn (1989) درگیری تحصیلی را دارای دو مؤلفه رفتاری^۲، و عاطفی^۳ معرفی کرده است. پژوهشگران دیگری همچون Mackintosh and Franklin (2018) عنوان می‌کنند که درگیری دارای چهار مؤلفه رفتاری، شناختی، تحصیلی و روانشناختی^۴ است. علاوه بر مؤلفه‌های فوق برخی از نظریه پردازان همچون Reeve and Teseng (2011) بعد دیگری به نام بعد عاملیت^۵ را مطرح کرده‌اند و برای این متغیر چهار بعد درگیری رفتاری درگیری عاطفی، درگیری شناختی^۶ و درگیری عاملی در نظر گرفته‌اند. درگیری رفتاری بیانگر رفتارهایی از دانش‌آموزان است که در برخورد با انجام تکالیف قابل مشاهده بوده و دلیل تلاش یادگیرندگان در انجام تکالیف، پایداری و استمرار در انجام تکالیف و به دنبال آن دریافت کمک از دیگران در آن جهت است (Fredericks et al., 2004). درگیری عاطفی به بعد عاطفی تکالیف اشاره دارد و شامل مؤلفه‌های احساس،

-
1. academic engagement
 2. behavioral
 3. emotional
 4. psychological
 5. agency
 6. cognitive

ارزش تکلیف و عاطفه است (Yang, 2004). در بخش دیگری از درگیری تحصیلی یادگیرندگان در جهت یادگیری از انواع فرایندهای پردازش اطلاعات استفاده می‌کنند که این بعد، درگیری شناختی نامیده می‌شود. درگیری عاملی نیز فرآیندی است که فراگیران به گونه‌ای فعال و خودخواسته تلاش می‌کنند تا مطلبی را فراگیرند و شرایط و موقعیت‌هایی که تحت آن‌ها یاد می‌گیرند را شخصی کنند (Reeve & Tseng, 2011). علاوه بر رقابت‌های علمی در جوامع، پرداختن به درگیری تحصیلی و پژوهش درباره آن به سطوح بالای کسالت در دانشجویان و نرخ بالای افت تحصیلی آن‌ها نیز برمی‌گردد. چرا که درگیری تحصیلی می‌تواند به‌عنوان پادزهری برای پیشگیری از پیشرفت‌های در سطح پایین عمل کرده و آن‌ها را به حرکت و تلاش سوق دهد. همچنین درگیری، موضوعی است که می‌تواند به سازگاری و پاسخگو بودن فراگیران در پاسخ به تغییرات محیطی، به آن‌ها کمک کند (Fredricks et al., 2005) و احتمال بروز رفتارهای نابهنجار و آسیب‌رسان در فرایند یاددهی و یادگیری را کاهش دهد (DiFabio, 2018). لذا شناسایی عوامل مؤثر بر درگیری تحصیلی امری ضروری به نظر می‌رسد. در سال‌های اخیر پژوهش‌ها و تلاش‌های فراوانی در جهت شناخت این عوامل صورت گرفته است. برخی از پژوهشگران حوزه روانشناسی مثبت، داشتن علاقه، پشتکار و ایجاد شور و شوق برای پیگیری اهداف آموزشی را لازمه درگیری دانش‌آموزان در امر آموزش مطرح کرده‌اند که تحت عنوان ثبات قدم^۱ در این حوزه مورد بررسی قرار گرفته است (Aparicio et al., 2017).

ثبات قدم در طبقه‌ی متغیرهای غیرشناختی و تأثیرگذار در حیطه آموزش قرار دارد که در حوزه روانشناسی مثبت به آن پرداخته شده است. ثبات قدم به دنبال پژوهش‌های داکورث در جمعیت‌های مختلف با محوریت ویژگی‌های افراد موفق و عوامل تأثیرگذار بر موفقیت این افراد به‌صورت نظریه مطرح شد. داکورث پافشاری و تمایل زیاد برای دستیابی به اهداف بلندمدت با وجود ناکامی در این مسیر را ثبات قدم می‌داند (Duckworth et al., 2007). از ابعاد ثبات‌قدم می‌توان به پشتکار در تلاش و ثبات در علائق اشاره کرد. پشتکار در تلاش به‌صورت بازتاب تعهد و علاقه فرد در رسیدن به اهداف با توجه به اینکه فرد آنچه را که آغاز نموده به پایان برساند، تعریف شده است و ثبات در علاقه، بازتاب توجه به اهداف مهم فرد است (Silvia et al., 2013). پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه نشانگر آن هستند که ثبات قدم در درگیری تحصیلی

1. Gritty

فراگیران مؤثر بوده است و باعث بهره‌وری در فعالیت یادگیری و تحصیل آن‌ها می‌شود و آن‌ها را به سمت عملکرد تحصیلی بهتر سوق می‌دهد (Hodge et al., 2018). Muenks و همکاران (2017) در پژوهشی که به بررسی ثبات قدم و ارتباط آن با ویژگی‌های شخصیتی، درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی پرداختند به این نتیجه دست یافتند که ثبات قدم به صورت مفهومی و عملیاتی با ساختارهای مشابه در شخصیت، همچون خودتنظیمی، پیشینه درگیری، خودکارآمدی و ابعاد درگیری تحصیلی مرتبط بوده و با آن‌ها همپوشی دارند. همچنین این پژوهشگران درگیری تحصیلی و ویژگی‌هایی همچون خودتنظیمی و خودکارآمدی را نسبت به پیشرفت تحصیلی، پیش‌بین‌های بهتری برای ثبات قدم معرفی نموده‌اند. Robinson (2015) در پژوهش خود به کمبود پژوهش در این زمینه اشاره کرده و به بررسی آن در دانشجویان پرستاری پرداخته است. نتایج پژوهش Robinson (2015) نیز حاکی از ارتباط مثبت بین این دو متغیر است.

تاب‌آوری^۱ متغیر دیگری است که در ارتباط با درگیری تحصیلی مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است. تاب‌آوری، در حوزه‌های روانشناسی تحولی، روانشناسی خانواده و بهداشت روانی جایگاه ویژه‌ای یافته و تحقیقات قابل توجهی راجع به آن در حوزه زندگی دانشگاهی مطرح شده است. روانشناسان توجه زیادی به تاب‌آوری و تعاریف آن داشته‌اند و آن را یک مفهوم مهم در علوم اجتماعی و رفتاری می‌دانند. تاب‌آوری می‌تواند به‌عنوان یک صفت، ظرفیت و ویژگی مثبت در افراد در نظر گرفته شود که به مقابله مؤثر با عوامل استرس‌زای محیطی و محافظت روان‌شناختی در مواجهه با چالش‌ها می‌پردازد (Chen, 2016; Eli et al., 2021). در واقع، تاب‌آوری به‌عنوان اطمینان فرد به توانایی‌هایش برای غلبه بر استرس، داشتن توانایی‌های مقابله‌ای، عزت‌نفس، ثبات عاطفی و ویژگی‌های فردی که حمایت اجتماعی از طرف دیگران را افزایش می‌دهد، تعریف شده است (Pinquart, 2009). پژوهش‌های مختلفی به بررسی رابطه تاب‌آوری و درگیری تحصیلی پرداخته‌اند. Bethell و همکاران (2014) در پژوهش خود به بررسی رابطه درگیری تحصیلی و تاب‌آوری در کودکانی که تجارب نامطلوبی را در دوران کودکی تجربه کرده بودند پرداخته و به این نتیجه دست یافتند که کودکانی که در ابعاد مختلف تاب‌آوری مانند کنترل خود در هنگام روبرو شدن با چالش‌ها، میزان تاب‌آوری بیشتری را از خود نشان داده‌اند، درگیری تحصیلی و تعامل بیشتری در محیط

مدرسه از خود بروز داده‌اند. در پژوهش Ahmed و همکاران (2018) که به منظور بررسی این تاثیرگذاری بر روی دانشجویان انجام شده، نتایج نشان دهنده آن است که احساس خودکارآمدی و تاب‌آوری در دانشجویان باعث بهزیستی روان‌شناختی و به دنبال آن موفقیت تحصیلی می‌شود. بنابراین جو عاطفی مناسب خانواده‌ها و همچنین جو روانی کلاس درس باعث افزایش میزان تاب‌آوری در فراگیران شده و به دنبال آن موجب درگیری تحصیلی به نحوی مطلوب در آن‌ها می‌شود (شاکرمی و همکاران، ۱۳۹۶).

سرسختی روان‌شناختی^۱ یکی دیگر از چالش‌های پیش‌روی فراگیران در حوزه تحصیل است که ارتباط آن با درگیری تحصیلی بررسی شده است. سرسختی روان‌شناختی یک سازه شخصیتی مثبت است که در دهه هشتاد قرن بیستم بر اساس نظریه‌های وجودی شخصیت مورد توجه ویژه قرار گرفته است. Kobasa (1979) سرسختی روان‌شناختی را ترکیبی از باورها در مورد خویشتن و جهان تعریف می‌کند که شامل سه مؤلفه تعهد، کنترل و مبارزه‌جویی است. شخص با تعهد بالا به اهمیت، ارزش و معنای این که او در چه جایگاهی قرار دارد و چه فعالیت‌هایی انجام می‌دهد پی برده و بر اساس آن قادر است در مورد آن‌ها معنایی بیابد و کنجکاوی خود را برانگیزد. افرادی که در مؤلفه کنترل قوی‌تر ظاهر می‌شوند، رویدادهای زندگی را قابل پیش‌بینی و کنترل دانسته و بر این باورند که می‌تواند با تلاش و پشتکار بر آنچه در اطرافشان رخ می‌دهد تأثیرگذار باشند. چنین اشخاصی برای حل مشکلات به مسئولیت خود بیش از اعمال و اشتباهات دیگران تأکید می‌کنند. افراد با ویژگی مبارزه‌جویی نیز بر این باورند که تغییر، جنبه طبیعی زندگی است. اشخاصی که مبارزه‌جویی بالایی دارند، موقعیت‌های مثبت و منفی که نیازمند سازگاری مجدد هستند را یک فرصت برای رشد و یادگیری بهتر می‌دانند. انعطاف‌پذیری شناختی، قدرت تحمل رویدادها و موقعیت‌های مبهم از جمله ویژگی‌هایی است که در هنگام روبرو شدن با چالش‌ها در این افراد دیده می‌شود (Kobasa et al., 1981). سرسختی روان‌شناختی در بخش آموزش و تحصیل نیز اهمیت خود را آشکار نموده و پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه حکایت از نقش مهم آن دارد. صفری و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی ارتباط بعد عاطفی و انگیزشی درگیری تحصیلی با سرسختی روان‌شناختی پرداخته‌اند. مطالعات نشان داده‌اند که فراگیرانی که سرسختی روان‌شناختی از خود نشان می‌دهند، در حوزه تحصیل، تلاش‌های هدفمند آموزشی را برای دستیابی به موفقیت در برنامه خود قرار می‌دهند. آن‌ها همچنین از

راهبردهای شناختی و فراشناختی در جهت یادگیری بهتر بهره می‌یرند و رفتار آن‌ها در محیط آموزشی فعال و همراه با شور و شوق بوده و سرسختی تحصیلی بیشتری از خود نشان می‌دهند (زغیبی قناد و همکاران، ۱۳۹۸). همچنین سرسختی روان‌شناختی احساس عزت‌نفس بیشتری را در دانشجویان ایجاد کرده و موجب استقامت آن‌ها در برابر فشارهای روانی حاصل از تحصیل و کار می‌گردد (Subramanian & Vinothkuma, 2009). Vaziri و همکاران (2021) نیز در پژوهشی که به روش معادلات ساختاری انجام شده ارتباط سرسختی روان‌شناختی با درگیری تحصیلی را تأیید نموده‌اند.

پژوهش‌ها علاوه بر اثرات مستقیم ثبات قدم بر درگیری تحصیلی، بیانگر اثرات غیرمستقیم آن نیز هستند. رابطه‌ای که در این پژوهش به آن پرداخته شد تأثیر ثبات قدم بر درگیری تحصیلی توسط تاب‌آوری بود. Montas و همکاران (2021) در پژوهش بر روی دانشجویان پزشکی ارتباط معنی‌داری بین ثبات قدم، انعطاف‌پذیری و پیشرفت تحصیلی به دست آوردند. در این پژوهش دانشجویان با ثبات قدم و تاب‌آوری بالاتر، رتبه‌های بهتری را در کلاس به خود اختصاص داده بودند. HeeKwon and YeJung (2020) نیز در پژوهش خود که به روش معادلات ساختاری انجام شده، به بررسی تعهد به هدف، ثبات قدم، درگیری تحصیلی و تاب‌آوری در دانشجویان پرداخته‌اند. نتایج این پژوهش نیز بیانگر تأثیرات مثبت و معنی‌دار ثبات قدم بر درگیری تحصیلی و تاب‌آوری تحصیلی بوده است و نقش تاب‌آوری تحصیلی به‌عنوان میانجی بین ثبات قدم و درگیری تحصیلی تأیید شده است.

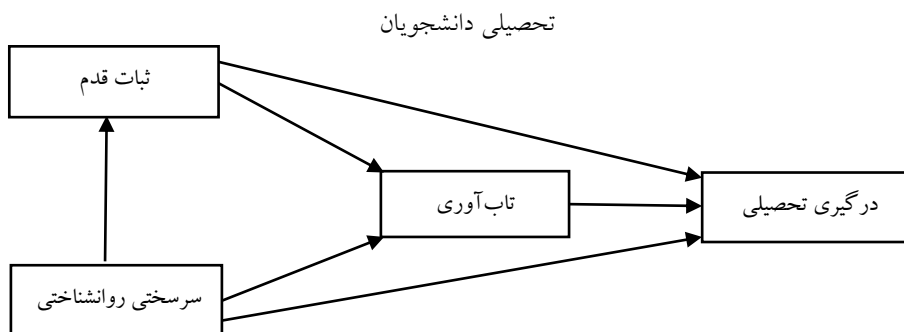
در پژوهش حاضر سرسختی روان‌شناختی نیز از طریق ثبات قدم می‌تواند بر درگیری تحصیلی دانشجویان تأثیرگذار باشد. Barber and Harvey (2019) در بررسی‌های نظری و پژوهشی در بخش آموزش‌های آنلاین به این نتیجه دست یافتند که ثبات قدم، سرسختی، تاب‌آوری و رشد ذهنی دانش‌آموزان و دانشجویان به‌عنوان صفات شخصیتی و در محیط‌های یادگیری آنلاین می‌تواند با یکدیگر در ارتباط بوده و از عوامل مهم در موفقیت فراگیران محسوب گردد. رابطه مثبت سرسختی روان‌شناختی با ثبات قدم در پژوهش Georgoulas and Kelly (2019) نیز مثبت و معنی‌دار بوده است و در تحلیل عاملی، یک مدل دوعاملی را بین ثبات قدم و سرسختی نشان داده است.

با توجه به مطالب مطرح شده و با در نظر گرفتن اینکه درگیری تحصیلی پیامدهای مثبتی از جمله مشارکت در فرایند یادگیری، افزایش تعامل با دیگر اعضای کلاس، علاقه به ایجاد تکالیف تحصیلی و به دنبال آن موفقیت تحصیلی را در پی خواهد داشت، لازم است تا متغیرهای مرتبط با این سازه به گونه‌ای دقیق‌تر و از ابعاد جدیدتری مورد بررسی قرار گیرد. نگاهی به مطالعات انجام‌شده در حوزه درگیری تحصیلی مشخص می‌کند که بیشتر این پژوهش‌ها در بخش آموزشی بوده و ارتباط آن با متغیرهایی در حوزه روانشناسی مثبت کمتر بررسی شده است. از سوی دیگر اهمیت دوره دانشجویی به دلیل دو ویژگی جوان بودن و تحصیل، چالش‌های خاصی را برای آن‌ها به دنبال خواهد داشت و دانشجو را با استرس‌ها و اضطراب‌های گوناگونی مواجه می‌نماید که منجر به کاهش درگیری تحصیلی خواهد شد. لذا توانمندسازی جوانان در ویژگی‌هایی همچون تاب‌آوری، ثبات قدم و سرسختی در انجام امورشان می‌تواند گامی مهم در جهت موفقیت تحصیلی آن‌ها باشد. پژوهش حاضر نیز سعی دارد با پرداختن به عوامل تاثیرگذار و پیش‌بینی کننده درگیری تحصیلی، درک بهتری از نقش آن‌ها ارائه نموده و به ابعاد جدیدتری در این حیطه پردازد. شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش حاضر را نشان می‌دهد.

بر اساس مطالب بیان شده، این پژوهش به دنبال پاسخگویی به سؤالات زیر است:

۱. آیا ثبات قدم و سرسختی روان‌شناختی پیش‌بینی کننده معنادار درگیری تحصیلی هستند؟
۲. آیا ثبات قدم و سرسختی روان‌شناختی پیش‌بینی کننده معنادار تاب‌آوری هستند؟
۳. آیا تاب‌آوری پیش‌بینی کننده معنادار درگیری تحصیلی است؟
۴. آیا تاب‌آوری نقش واسطه‌ای بین ثبات‌قدم، سرسختی روان‌شناختی و درگیری تحصیلی ایفا می‌نماید؟

نمودار ۱. مسیر متغیرهای ثبات قدم، سرسختی روان‌شناختی و تاب‌آوری در پیش‌بینی درگیری



روش

روش پژوهش، جامعه و نمونه آماری: مطالعه از نوع توصیفی تحلیلی و به صورت مقطعی انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان دانشگاه تبریز در سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۴۰۰ تشکیل داده‌اند. تعداد ۲۶۸ نفر از دانشجویان به عنوان نمونه و با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. این پژوهش در قالب یک نظرسنجی و به صورت آنلاین و از طریق رسانه‌های اجتماعی و سایت‌های مربوط به دانشگاه تبریز صورت گرفت. در مجموع (۲۴۲ نفر) شامل ۱۸۶ نفر از دانشجویان دختر (حدود ۷۷ درصد) و ۵۵ نفر از دانشجویان پسر (۲۳ درصد) مورد تحلیل قرار گرفتند. حدود ۱۶ نفر از شرکت‌کنندگان در پژوهش پاسخگویی به پرسش‌نامه‌ها را آغاز ولی آن را تکمیل نکردند، لذا قبل از تجزیه و تحلیل از پژوهش حذف شدند. برای رعایت اصول اخلاقی پژوهش، دانشجویانی که برای انجام پژوهش تمایل نداشتند مجاز بودند که پرسشنامه‌ها را تکمیل نکنند (تعداد ۲۶۸ پرسشنامه توزیع که حدود ۲۴۲ نفر پس از حذف پرسشنامه‌های تکمیل نشده و داده‌های پرت و نامناسب، با استفاده از نرم‌افزار تحلیل شد). لذا دانشجویان با رضایت کامل و با دریافت توضیحات کافی وارد پژوهش شدند و از محرمانه بودن اطلاعات خود اطمینان کامل یافتند. برای انتخاب حجم نمونه کافی برای تحلیل مسیر چند پیشنهاد ارائه شده است. به طور مثال Chin (1998) قانون سرانگشتی ۱۰ آزمودنی به ازاء یک متغیر در مدل را پیشنهاد می‌کند. حداقل حجم نمونه از نظر Anderson and Greenberg (1988)، ۱۵۰ آزمودنی و از نظر Chou and Bentler (1995)، ۲۰۰

آزمودنی است. همچنین هوپل و کنی (1994) دریافتند که در صورت بالا بودن پایایی آزمونها، حجم نمونه ۵۰ نفری هم خوب عمل می‌کند. بنابراین در پژوهش حاضر با توجه به تعداد مسیرهای مستقیم (۶ مسیر)، تعداد متغیرهای پرونژاد (۱ متغیر) و تعدا واریانس خطا (۳خطا) تعداد ۱۰ پارامتر محاسبه شد. با توجه به نظر Kline (1998) به ازاء هر پارامتر محاسبه شده برای آزمودن مدل، حداقل نیاز به ۱۰ آزمودنی وجود دارد (به نقل از بشلیده، ۱۳۹۳). با توجه به حجم نمونه پژوهش حاضر (۲۴۲) نفر برای هر پارامتر ۲۴ نفر آزمودنی در نظر گرفته شده است که بیانگر کفایت نمونه برای آزمودن مدل است. علاوه بر این، کفایت نمونه با استفاده از افزار GPower نیز قابل بررسی است. در این روش مقادیر اندازه اثر، آلفا، بتا و تعداد زیرمؤلفه‌ها وارد نرم افزار شد و خروجی نرم افزار تعداد ۱۹۴ را برای نمونه مشخص نمود که تعداد در نظر گرفته شده بیشتر از مقدار بدست آمده در نرم افزار است.

پرسش‌نامه ثبات قدم: این پرسش‌نامه ۱۲ سؤالی توسط Duckworth و همکاران (2007) ساخته شده است. این پرسش‌نامه دارای دو بعد ثبات در علاقه و پشتکار در تلاش است. سؤالات ۲، ۳، ۵، ۷، ۸، ۱۱ مربوط به ثبات در علاقه و سؤالات ۱، ۴، ۶، ۹، ۱۰، ۱۲ مربوط به پشتکار در تلاش است. نمره‌گذاری این پرسش‌نامه با روش لیکرت ۵ نمره‌ای درجه‌بندی شده است. سؤالات ۱، ۴، ۶، ۹، ۱۲، ۱۰ به صورت بسیار زیاد شبیه من است: نمره ۵، تقریباً شبیه من است: نمره ۴، کمی شبیه من است: نمره ۳، زیاد شبیه من نیست: ۲ و اصلاً شبیه من نیست: نمره ۱، نمره‌گذاری می‌شود. همچنین سؤالات ۲، ۳، ۵، ۷، ۸، ۱۱ به صورت بسیار زیاد شبیه من است: نمره ۱، تقریباً شبیه من است: نمره ۲، کمی شبیه من است: نمره ۳، زیاد شبیه من نیست: ۴ و اصلاً شبیه من نیست: نمره ۵، نمره‌گذاری می‌شود. دامنه نمره کلی این پرسش‌نامه از ۱۲ تا ۶۰ است.

VanZyl و همکاران (2020) در بررسی اعتبار همزمان پرسش‌نامه ثبات‌قدم نتایج زیر را بر اساس مدل (B-ICM-CFA-1) برای دو عامل ثبات در علاقه و پشتکار در تلاش به دست آورده است. برآزش داده‌ها در این مدل بر اساس مقادیر $CFI=0/93$ ، $TLI=0/92$ ، $RMSEA=0/05$ و $SRMR=0/05$ نشان دهنده مناسب بودن ثبات قدم در پیش‌بینی عامل کلی ($SE=0/10$ و $B=0/60$) و دو عامل ثبات در علاقه ($SE=0/08$ و $B=0/17$) و پشتکار در تلاش ($SE=0/12$ و $B=0/30$) با اجرای تکلیف است. لذا اعتبار همزمان در این

پژوهش مناسب ارزیابی شد. همچنین داکورث و همکارانش ضریب آلفای ۰/۸۵ را برای این پرسش‌نامه گزارش کرده‌اند. پایایی این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۷۹ و به تفکیک ابعاد ثبات در علاقه ۰/۷۸ و پشتکار در تلاش ۰/۸۲ محاسبه شد.

مقیاس اصلاح‌شده سرسختی نسخه نروژی: این مقیاس ۱۵ عبارتی توسط Hystad و همکاران (2010) ساخته شد. پاسخ‌دهندگان میزان موافقت خود را به هر عبارت روی طیف ۴ درجه‌ای (به هیچ وجه درست نیست تا کاملاً درست است) نشان می‌دهند. این پرسش‌نامه دارای سه زیرمقیاس تعهد، چالش و کنترل است که هر کدام ۵ سؤال دارند. روایی این مقیاس را با روش تحلیل عاملی اکتشافی و تأییدی بررسی نموده‌اند. در این پژوهش مقادیر $CFI=0/92$ ، $GFI=0/93$ ، $IFI=0/92$ و $SRMR=0/068$ بدست آمده است که نشانگر یک برازش مناسب است. سازندگان این پرسش‌نامه پایایی درونی آن را ۰/۷۹ و پایایی هر یک از خرده مقیاس‌ها را (تعهد، چالش و کنترل؛ ۰/۶۹، ۰/۷۱، ۰/۷۱) گزارش کرده‌اند (Hystad et al., 2013). پایایی در ایران نیز ۰/۷۰ گزارش شده است (دیباجی و همکاران، ۱۳۹۶). در پژوهش حاضر نیز پایایی بررسی و آلفای کرونباخ ۰/۵۸ به دست آمد.

پرسش‌نامه تاب‌آوری: مقیاس تاب‌آوری Johnson و همکاران (2013) یا مقیاس پاسخگویی به تجارب استرس‌زا (RSES) یک مقیاس خود گزارشی ۲۲ عبارتی است که تفاوت در پاسخ‌های رفتاری، شناختی و عاطفی در شرایط پرسترس زندگی را گزارش می‌کند. این پرسش‌نامه شامل ۵ زیرمقیاس ترمیم و معنا سازی شامل ۱۰ سؤال، مقابله فعال ۶ سؤال، انعطاف‌پذیری شناختی، معنویت و خودکارآمدی هر کدام ۲ سؤال است که در مقیاس لیکرت انجام می‌شود. هر سؤال شامل ۵ گزینه است که گزینه بسیار زیاد شبیه من است، امتیاز ۴ و اصلاً شبیه من نیست، امتیاز صفر را به خود اختصاص داده‌اند.

Mirzaee و همکاران (2021) در پژوهش خود روایی این پرسش‌نامه را به روش تحلیل عاملی تأییدی مورد بررسی قرار داده‌اند. در این پژوهش مقادیر $CFI=0/93$ ، $RMSEA=0/060$ و $CMIN/DF=1/879$ بدست آمده است که نشان دهنده روایی مناسب این پرسش‌نامه است. نتایج پانل متخصصان (CVI) در این پژوهش نیز نتایج بالای ۰/۸۰ را نشان می‌دهد که حاکی از اعتبار محتوای خوبی است. همچنین عوامل به دست آمده از این تحلیل

با مقیاس تاب‌آوری کانر دیویدسون اعتبار همگرایی ($R=0.782$ ، $p < .001$) بسیار خوبی را نشان می‌دهد. جانسون پایایی درونی این پرسش‌نامه را 0.93 به دست آورده است. همچنین پایایی این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر 0.94 به دست آمده است.

پرسش‌نامه درگیری تحصیلی: این پرسشنامه در سال (2013) توسط ریو برای سنجش درگیری تحصیلی طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۱۷ سؤال و ۴ مؤلفه درگیری رفتاری، درگیری عاملی، درگیری شناختی و درگیری عاطفی است و بر اساس طیف هفت درجه‌ای لیکرت با سؤالاتی مانند (در هنگام مطالعه سعی می‌کنم نظرات مختلف را کنار هم قرار دهم و یک معنی به دست آورم.) به سنجش درگیری تحصیلی می‌پردازد. هر سؤال دارای ۷ امتیاز است که بسیار موافقم نمره ۷ و بسیار مخالفم نمره ۱ را دارد. پرسش‌نامه نمره معکوس ندارد. با جمع کردن نمره هر یک از سؤالات نمره هر بعد به دست می‌آید و مجموع نمره‌های همه گویه‌ها نمره کل درگیری تحصیلی است. این پرسش‌نامه از چهار خرده مقیاس درگیری رفتاری، عاملی، شناختی و عاطفی تشکیل شده است. سؤال‌های ۱ تا ۴ درگیری رفتاری، ۵ تا ۹ درگیری عاملی، ۱۰ تا ۱۳ درگیری شناختی و سؤال‌های ۱۴ تا ۱۷ درگیری عاطفی را می‌سنجد.

به منظور ارزیابی روایی سازه و همچنین در راستای بررسی و ارزیابی درجه‌ی تطابق ابعاد پرسش‌نامه درگیری تحصیلی با نسخه فارسی از روش تحلیل عاملی تأییدی (CFA) استفاده شده است. مهم‌ترین آماره برازش که آماره مجذور خی دو است و میزان تفاوت ماتریس مشاهده شده و برآورد شده را اندازه‌گیری می‌کند، $1/89$ به دست آمده و با توجه به کمتر بودن آن از مقدار ۳، مناسب قلمداد شده است. همچنین ریشه‌ی میانگین توان دوم خطای تقزیم (RMSEA) که باید کمتر از $0/1$ باشد در مدل ارائه شده در پژوهش رضانی و خامسان (۱۳۹۶) $0/06$ بدست آمده است. دیگر مقادیر به دست آمده شامل شاخص‌های $GFI=0/91$ ، $NFI=0/90$ ، $CFI=0/95$ ، $IFI=0/94$ و $TLI=0/93$ است که در مدل بررسی شده از میزان تعیین شده یعنی $0/9$ بالاتر بوده است. لذا روایی سازه پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو مورد تأیید قرار گرفته است. همچنین پایایی خرده مقیاس‌های درگیری تحصیلی در پژوهش Reeve (2013) به ترتیب شامل مؤلفه درگیری تحصیلی عاملی $0/86$ ، رفتاری $0/86$ ، عاطفی $0/90$ و شناختی $0/84$ به دست آمد که نشان‌دهنده‌ی همسانی درونی مطلوب است. ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شده در پژوهش

رضانی و خامسان (۱۳۹۶) برای این پرسش‌نامه بالای ۰/۷ برآورد شد. همچنین پایایی این پرسش‌نامه در پژوهش حاضر با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۹۳ و به تفکیک ابعاد درگیری رفتاری ۰/۸۷، درگیری عاملی ۰/۹۲، درگیری شناختی ۰/۸۵ و درگیری عاطفی ۰/۸۲ به دست آمد.

یافته‌ها

در جدول شماره ۱ شاخص‌های آمار توصیفی برای نمونه مورد بررسی شامل میانگین، انحراف استاندارد، کجی و کشیدگی برای متغیرهای مورد نظر آورده شده است.

جدول ۱. شاخص‌های آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کجی	کشیدگی
۱- ثبات قدم	۴۱/۹۷	۷/۳۵		-۰/۳۲
۲- سرسختی	۲۳/۳۶	۶/۱۴	-۰/۴۱	-۰/۱۹
۳- تاب‌آوری	۶۵/۳۳	۱۴/۵۸	۰/۰۳	-۰/۴۱
۴- درگیری تحصیلی	۹۴/۹۴	۱/۳۹	-۰/۲۴	-۰/۲۱

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود با توجه به مقادیر به دست آمده کجی و کشیدگی برای متغیرهای پژوهش که تقریباً بین -۱ و +۱ قرار دارد، توزیع تمامی متغیرها نرمال است، بنابراین می‌توان جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیل مسیر استفاده کرد.

جدول ۲. ضرایب همبستگی متغیرهای ثبات قدم، سرسختی، تاب‌آوری و درگیری تحصیلی دانشجویان

متغیر	۱	۲	۳	۴
ثبات قدم	۱			
سرسختی روان‌شناختی	۰/۲۸**	۱		
تاب‌آوری	۰/۴۰**	۰/۱۸**	۱	
درگیری تحصیلی	۰/۴۶**	۰/۳۰**	۰/۳۹**	۱

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

در جدول ۲ نتایج ماتریس همبستگی مربوط به رابطه ثبات‌قدم، سرسختی، تاب‌آوری و درگیری تحصیلی در دانشجویان نشان داده شده است. در این پژوهش میانگین سنی دانشجویان پسر ۲۸ و میانگین سنی دانشجویان دختر ۲۵ بود و ۱۰ داده پرت از پژوهش حذف شد. با توجه به داده‌های جدول ۲ ثبات‌قدم با متغیرهای سرسختی (با مقدار ۰/۲۸)، تاب‌آوری (با مقدار ۰/۴۰) و درگیری تحصیلی (با مقدار ۰/۴۶) رابطه مثبت معنادار وجود دارد. همچنین بین متغیر سرسختی با تاب‌آوری (با مقدار ۰/۱۸) و درگیری تحصیلی (با مقدار ۰/۳۰) نیز رابطه معنادار مثبت وجود دارد. همچنین بین تاب‌آوری و درگیری تحصیلی (با مقدار ۰/۳۹) رابطه مثبت مشاهده شد.

به منظور بررسی مطلوبیت مدل پژوهش حاضر، با استفاده از نرم‌افزار AMOS شاخص‌های برازش مدل محاسبه شده است. نتایج شاخص‌های بعد از اصلاح در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل بعد از اصلاح

RMSEA	AIC	TLI	CFI	P	DF	χ^2
۰/۰۴	۲۷/۴۴	۰/۹۸	۰/۹۹	۰/۲۳۰	۱	۱/۴۴

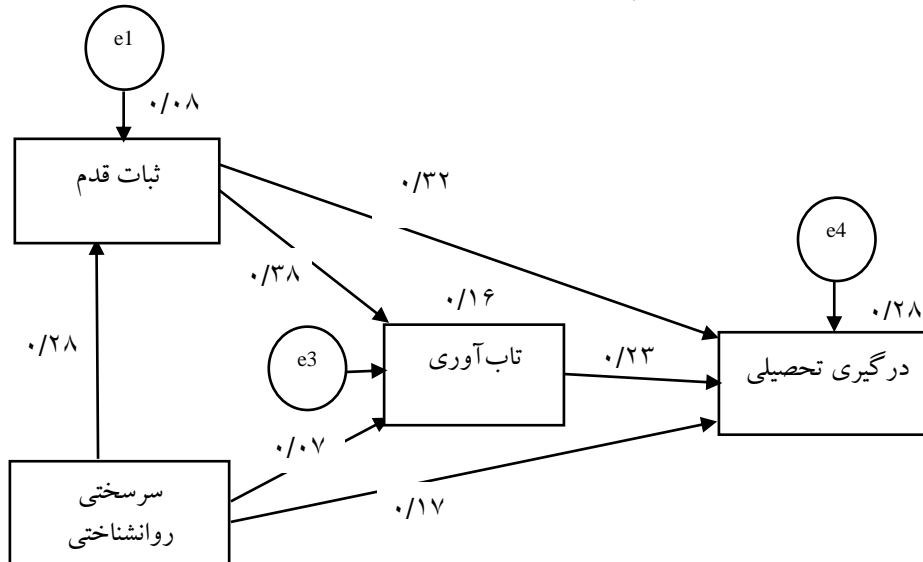
از میان مشخصه‌های برازش متنوعی که وجود دارد، از شاخص مجذور (χ^2)، شاخص برازندگی مقایسه‌ای^۱، شاخص تاکر لوئیس^۲ و شاخص‌های برازش پیش‌بین و مجذور میانگین مربعات خطای تقریب^۳ استفاده شد. همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد شاخص مجذور کای (χ^2) در سطح ۰/۰۰۱ معنی‌دار نیست. ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA=۰/۰۴) به دست آمد. این شاخص برای مدل‌های خوب کمتر از ۰/۰۵ و معمولاً در مدل‌های ضعیف اندازه آن بزرگ‌تر از ۰/۱۰ است (هومن، ۱۳۸۰). شاخص برازندگی تطبیقی (CFI=۰/۹۹) و شاخص تاکر لوئیس (TLI=۰/۹۸) نیز محاسبه شد. این شاخص‌ها برای مدل‌های خوب بین ۰/۹۰ الی ۰/۹۵ تفسیر می‌شود. با توجه به شاخص‌های مذکور مدل با داده‌ها برازش مناسبی دارد.

1. CFI: Comparative Fit Index

2. TLI: Tucker- Lewis Index

3. RMSEA: Root-mean-square Error of Approximation

شکل ۲. مسیر و برآورد ثبات قدم، سرسختی و تاب‌آوری در پیش‌بینی درگیری تحصیلی دانشجویان



در ابتدا نتایج اثرات مستقیم متغیرهای پژوهش با استفاده از نرم‌افزار AMOS مورد بررسی قرار گرفت.

جدول ۴. اثرات مستقیم متغیرها

روابط مستقیم متغیرها	مقدار برآورد	پارامتر استاندارد شده	خطای استاندارد برآورد	T	سطح معناداری
اثر مستقیم سرسختی بر:					
ثبات قدم	۰/۴۶	۰/۲۷۷	۰/۱	۴/۴۸	۰/۰۰۱
تاب‌آوری	۰/۲۳	۰/۰۷	۰/۲	۱/۲۰	۰/۱
درگیری تحصیلی	۰/۵۰	۰/۱۷	۰/۲	۳/۰۰۵	۰/۰۰۱
اثر مستقیم ثبات قدم بر:					
تاب‌آوری	۰/۷۴	۰/۳۸	۰/۱	۶/۲۲	۰/۰۰۴
درگیری تحصیلی	۰/۵۷	۰/۳۲	۰/۱	۵/۲۳	۰/۰۰۱
اثر مستقیم تاب‌آوری بر:					
درگیری تحصیلی	۰/۲۱	۰/۲۳	۰/۰۵	۳/۹۰	۰/۰۰۴

بر اساس اطلاعات مندرج در جدول ۴ اثر مستقیم سرسختی روان‌شناختی بر ثبات قدم برابر ۰/۲۷۷ و با توجه به مقدار (T=۴/۴۸) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. همچنین اثر مستقیم

سرسختی بر تاب‌آوری برابر ۰/۰۷ و با مقدار (T=۱/۲۰) از نظر آماری معنادار نیست. اثر مستقیم سرسختی بر درگیری تحصیلی نیز برابر با ۰/۱۷ و با مقدار (T=۳/۰۰۵) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. اثر مستقیم ثبات‌قدم بر تاب‌آوری برابر ۰/۳۸ و با توجه به مقدار (T=۶/۲۲) در سطح ۰/۰۱ معنادار است. همچنین ثبات قدم با مقدار استاندارد ۰/۳۲ بر درگیری تحصیلی اثر مستقیم دارد (T=۵/۲۳) و در سطح ۰/۰۱ معنادار است. در نهایت اثر مستقیم تاب‌آوری بر درگیری تحصیلی برابر با ۰/۲۳ و با توجه به مقدار (T=۳/۹۰) در سطح ۰/۰۰۴ در سطح ۰/۰۱ معنادار است. در ادامه اثرات غیر مستقیم و معناداری آن‌ها بررسی شده است.

جدول ۵. برآورد اثرات غیر مستقیم مدل با استفاده از دستور بوت‌استرپ^۱

مسیر	مقدار استاندارد	حد پایین	حد بالا	سطح معناداری
سرسختی به درگیری تحصیلی با واسطه‌گری ثبات‌قدم	۰/۱۱۵	۰/۰۶۱	۰/۱۸	۰/۰۰۱
ثبات‌قدم به درگیری تحصیلی با واسطه‌گری تاب‌آوری	۰/۰۹۳	۰/۰۱۶	۰/۲۱	۰/۰۰۵
سرسختی به تاب‌آوری با واسطه‌گری ثبات‌قدم	۰/۱۱۱	۰/۰۴۷	۰/۲۰	۰/۰۰۱

همانطور که جدول شماره ۵ نشان می‌دهد، سهم واسطه‌گری ثبات‌قدم برای سرسختی روانشناختی به درگیری تحصیلی برابر ۰/۱۱۵ (دامنه ۰/۰۶۱ تا ۰/۱۸) معنادار است (p<۰/۰۰۱). سهم واسطه‌گری تاب‌آوری برای ثبات‌قدم و درگیری تحصیلی نیز برابر ۰/۰۹۳ (دامنه ۰/۰۱۶ تا ۰/۲۱) معنادار است (p<۰/۰۰۵). همچنین مقدار میانجی‌گری ثبات‌قدم برای مسیر سرسختی به تاب‌آوری برابر ۰/۱۱۱ (دامنه ۰/۰۴۷ تا ۰/۲۰) معنادار است (p<۰/۰۰۱).

جدول ۶. اثرات کل، مستقیم و غیرمستقیم در مدل نهایی

متغیر	مسیرها	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	درصد تبیین
درگیری تحصیلی	ثبات‌قدم	**۰/۳۲۰	**۰/۰۹۳	**۰/۴۱۳	۰/۲۸
	تاب‌آوری	**۰/۲۳۳	۰/۰۰۰	**۰/۲۳۳	
	سرسختی	**۰/۱۷۱	**۰/۱۱۵	**۰/۲۸۶	
تاب‌آوری	ثبات‌قدم	**۰/۴۰۱	۰/۰۰۰	۰/۴۰۱	۰/۱۶
	سرسختی	۰/۰۰۰	**۰/۱۱۱	*۰/۱۱۱	
ثبات‌قدم	سرسختی	**۰/۲۷۷	۰/۰۰۰	**۰/۲۷۷	۰/۰۸

1. Bootstrap

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

جدول ۶ و شکل ۲ ضرایب مسیر برای روابط پیشنهادشده میان متغیرهای مدل برازش شده را نشان می‌دهد. با توجه به مسیرهای پیش‌بینی‌شده، فرضیه‌های پژوهش به‌طور کلی مورد تأیید قرار گرفته است. اثر مستقیم سرسختی روان‌شناختی ($\beta = 0.17$ ، $p < 0.01$)، ثبات‌قدم ($\beta = 0.32$ ، $p < 0.01$) و تاب‌آوری ($\beta = 0.23$ ، $p < 0.01$) بر درگیری تحصیلی مثبت و معنادار است. همچنین اثر مستقیم ثبات‌قدم بر تاب‌آوری ($\beta = 0.40$ ، $p < 0.01$) مثبت و معنادار به دست آمده است. اثر مستقیم برای مسیر سرسختی به ثبات‌قدم نیز مثبت و معنادار است. اثر غیر مستقیم ثبات‌قدم ($\beta = 0.27$ ، $p < 0.01$) = 0.093 ، $p < 0.01$) و سرسختی روان‌شناختی ($\beta = 0.115$ ، $p < 0.01$) بر درگیری تحصیلی مثبت و معنادار است. همچنین اثر غیر مستقیم سرسختی ($\beta = 0.111$ ، $p < 0.01$) بر تاب‌آوری از طریق ثبات‌قدم مثبت و معنادار است. نتایج بیانگر آن است که ۲۸٪ از درگیری تحصیلی در دانشجویان از طریق ثبات‌قدم، سرسختی و تاب‌آوری تبیین می‌شود. همچنین ۱۶٪ از درگیری تحصیلی را متغیرهای ثبات‌قدم و سرسختی توسط تاب‌آوری تبیین می‌کنند. سرسختی نیز ۰/۰۸٪ از درگیری تحصیلی را توسط ثبات‌قدم تبیین می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تعیین تأثیر ثبات‌قدم و سرسختی روان‌شناختی بر درگیری تحصیلی در دانشجویان با توجه به نقش واسطه‌ای تاب‌آوری انجام شد. برای رسیدن به این هدف با استفاده از زمینه‌های تجربی موجود، مدل مفهومی پیشنهاد و با استفاده از روش تحلیل مسیر آزمون شد.

اولین اثر مستقیم بررسی‌شده در پژوهش حاضر مربوط به رابطه ثبات‌قدم و درگیری تحصیلی است؛ که حاکی از مثبت بودن این رابطه است. نتایج پژوهش با پژوهش‌هایی همچون Hodge و همکاران (2018)، Muenks و همکاران (2017)، و Datu (2016) و Robinson (2015) همسو است. در تبیین نتیجه بدست آمده می‌توان گفت که از آنجا که اطلاعات موجود در مورد ویژگی‌های شخصی افراد همچون علاقه‌مند بودن و یا پشتکار داشتن در میزان موفقیت و درگیری تحصیلی آن‌ها مؤثر است، لذا ثبات‌قدم نیز به عنوان یک ویژگی که هر دو کارکرد را به همراه دارد، می‌تواند مؤثر واقع شود (Robinson،)

Duckworth (2007). (2015). معتقد است پتانسیلی که افراد دارند یک بخش از موضوع و چگونگی استفاده از آن، موضوع دیگری است. فرمول داکورث در تبیین موفقیت افراد موفق «استعداد × تلاش» است که لازمه به دست آوردن مهارت نیز هست و این مهارت در کنار تلاش به موفقیت فرد منجر می‌گردد؛ بنابراین ثبات قدم به عنوان یک ویژگی در افراد موفق که شامل فعالیت شدید بر روی چالش‌ها و مداومت در تلاش و علاقه با وجود شکست‌ها و مشکلات پیرامون فرد است، به عنوان یک نقطه قوت شخصیتی بر رفتارهای کلاسی مثبت تأثیرگذار بوده و به افزایش دستاوردهای تحصیلی همچون درگیری تحصیلی نیز منجر می‌گردد. همچنین ثبات قدم برای دانشجویان، مسئولیت‌پذیری، یادگیری و انجام تکالیف همراه با لذت، استقامت بالا در حین انجام تکالیف فکری، مدیریت زمان، خود نظارتی، مقاومت در برابر لذت‌های زودگذر و کار کردن در ساعات طولانی بر روی اهداف و در پایان زمینه رسیدن به اهداف تحصیلی را به ارمغان خواهد آورد.

اثر مستقیم دیگری که در مدل مشاهده شد مربوط به اثر مستقیم تاب‌آوری بر درگیری تحصیلی است. این رابطه در پژوهش مثبت و معنادار به دست آمد. نتایج پژوهش با پژوهش Bethell و همکاران (2014) (شاکرمی و همکاران، ۱۳۹۶) و Ahmed و همکاران (2018) همخوان بود. در تبیین این رابطه می‌توان گفت از آنجا که افراد با تاب‌آوری بالا در کنترل و مدیریت استرس بهتر عمل می‌کنند، در دنیای تحصیل و در هنگام مواجهه با چالش‌های آن نیز انگیزه خود را حفظ نموده و سعی در کنترل شرایط نامطلوب دارند. همچنین این دانش‌آموزان به دلیل این تاب‌آوری، در بخش آکادمیک نیز علی‌رغم مشکلات و سختی‌هایی که با آن‌ها روبرو می‌شوند، تمایل به دستیابی سطوح بالاتری از موفقیت را از خود بروز داده و برای رسیدن به این هدف، درگیری در آن‌ها بیشتر دیده می‌شود. پژوهش‌ها بر نقش حمایت‌های معلمان و والدین بر این رابطه نیز تأکید می‌کنند که این خود به تاب‌آوری بیشتر و به دنبال آن درگیری منجر می‌گردد (Dweck, 1999, Martin & Marsh, 2008). نکته مهم آنکه این درگیری در دانشجویان بسیار بیشتر از دانش‌آموزان و فراگیران مقاطع پایین‌تر مشهود است. علت این موضوع درگیری بیشتر دانشجویان در تکالیف و پروژه‌های دانشجویی است که ضرورت تاب‌آوری بالا برای ادامه فرایند پژوهش را مشخص می‌نماید (Ahmed et al., 2017).

معنی‌داری اثر مستقیم سرسختی روان‌شناختی بر درگیری تحصیلی دانشجویان نیز نشان می‌دهد که افراد با سرسختی بیشتر در موقعیت‌های تحصیلی به میزان بیشتری خود را درگیر می‌کنند. نتایج پژوهش با نتایج صفری و همکاران (۱۳۹۴) و Vaziri و همکاران (2021) همسو بود. در تبیین این رابطه می‌توان از ویژگی‌های مهمی همچون تعهد، چالش و کنترل که به‌عنوان ابعاد سرسختی در فراگیران دیده می‌شود، استفاده کرد. پژوهش‌ها بیانگر آن است که میزان کنترل بالا در دانشجویان می‌تواند میزان مدیریت مطالعات در آن‌ها را به همراه داشته باشد. همچنین آن‌ها فعالیت‌های اثربخش در موفقیت تحصیلی را به‌خوبی اولویت‌بندی نموده و راحت‌تر با تکالیف مواجه می‌گردند. به بیان دیگر این فراگیران با ملاحظات که باعث چالش‌پذیری می‌شود مجال برآورد موقعیت‌های بالقوه استرس‌زا و هیجان‌انگیز را فراهم کرده و درگیری و عملکرد تحصیلی را بهبود می‌بخشند (Maddi, 2006).

نتایج پژوهش، همچنین بیانگر آن است که ثبات قدم اثر غیرمستقیمی توسط تاب‌آوری بر درگیری تحصیلی داشته است. نتایج پژوهش‌های مونتاس و همکاران (2020) و HeeKwon and YeJung (2020) تأیید کننده این اثر غیرمستقیم است. در افراد با ویژگی ثبات قدم معمولاً قضاوت‌های سریع و بدون ارزیابی کمتر دیده می‌شود، لذا در شرایط استرس‌زا و در لحظاتی که دچار پریشانی می‌شوند به دلیل این ویژگی تحمل خود را افزایش داده و تاب‌آوری بیشتری دارند. همچنین آگاهی این افراد از نسبی بودن اندیشه‌هایشان آن‌ها را برای پاسخ‌های سازگارانه‌تر در اثر فشارها آماده می‌کند. طبق نظریه Martin and Marsh (2006) دودسته از عوامل، تاب‌آوری را تقویت و یا تضعیف می‌کنند. عواملی که تاب‌آوری را تقویت کرده و منجر به درگیری فرد در امور یادگیری می‌شوند عبارت‌اند از باور به خود، برنامه‌ریزی و پشتکار و عواملی که باعث تضعیف آن می‌شوند شامل اضطراب، کنترل پایین، ترس از شکست و تخریب خود است؛ بنابراین ویژگی‌های افرادی با ثبات قدم که باعث بهزیستی، جهت‌گزینی، ارتباط قوی و مشارکت، مهارت حل مسئله و مدیریت استرس می‌شود، خودکارآمدی را تقویت نموده و موجب درگیری تحصیلی بهتر می‌گردد (Close & Solberg, 2008).

اثر غیرمستقیم دیگر در این پژوهش مربوط به اثر سرسختی بر درگیری تحصیلی توسط ثبات قدم بوده است. نتایج با پژوهش‌های Barber and Harvey (2019) و

Georgoulas Sherry and Kelly (2019) همسو است. این اثر غیرمستقیم این گونه تبیین می‌شود که افراد سرسخت معمولاً در سه مؤلفه‌ی تعهد در انجام امور، چالش در هنگام مواجهه با مشکلات و مسائل سخت و کنترل توانا هستند که البته این صفت شناختی، ویژگی بسیار مهمی در دستیابی به موفقیت‌ها است. از سوی دیگر پژوهشگران دریافته‌اند که عوامل غیر شناختی نیز در موفقیت‌های زندگی اثرگذار بوده و می‌توانند عملکرد تحصیلی را بهبود بخشند، سازگاری را افزایش دهند و رفتارهای مسأله آفرین را در مدارس کاهش دهند. به عبارت دیگر عوامل غیر شناختی از جمله ثبات قدم می‌توانند پیشگوه‌های خوبی برای موفقیت‌های اجتماعی، اقتصادی و آکادمیک در نظر گرفته شوند (Gray et al., 2014). لذا طبق نظریه ثبات قدم (Duckworth et al., 2009) افراد با سرسختی بالا که در انجام امور از خود استقامت و مقابله با ناملایمات را به‌خوبی آشکار می‌کنند، می‌توانند در رشد صفات غیرشناختی در شخصیت‌ها تأثیرگذار بوده و موجب رشد آن‌ها گردند. انجام پژوهش‌های فراوان درباره هوش نیز بر اهمیت و درستی این موضوع تأکید دارد. Terman و همکاران (1994) پس از سال‌ها گزارش کردند که برای موفقیت، چیزی بیشتر از هوش لازم است که باید در ویژگی‌های شناختی و غیر شناختی دیگر یافت شود. و البته نقش خودکنترلی، خودنظم‌دهی، قدرت حل مسائل در موقعیت‌های چالش برانگیز، ثبات قدم و ... می‌تواند در کنار استعداد، مسیر رسیدن به موفقیت را کوتاه‌تر نماید (Cross & Arizona, 2013؛ Toagh, 2013).

از آنجا که نتایج هر پژوهش را باید با در نظر گرفتن محدودیت‌های آن استفاده کرد، در این راستا به نمونه این پژوهش اشاره می‌گردد که چون این پژوهش در بین دانشجویان انجام شده و این جمعیت، جمعیت همگنی هستند، لذا باید در تعمیم نتایج این پژوهش به دیگر اقشار جامعه احتیاط لازم را به عمل آورد؛ بنابراین انجام این پژوهش در دیگر گروه‌های جامعه نیز پیشنهاد می‌شود. همچنین انجام این پژوهش با استفاده از روش‌های دیگر همچون روش‌های آزمایشی و مداخله به صورت مقطعی و یا در طول زمان با انجام مراحل پیگیری و استفاده از روش‌های کیفی در کنار مطالعات کمی پیشنهاد می‌شود. چراکه مطالعات کیفی به دلیل متفاوت بودن با مطالعات کمی و نمونه‌برداری از مضامین در این حوزه می‌تواند اطلاعات فراوانی را برای پژوهشگران به همراه داشته باشد. به خصوص اگر این پژوهش در مقاطع و سنین متفاوت صورت پذیرد. یکی دیگر از پیشنهادها، درباره

انجام این پژوهش در سنین مختلف است. چراکه ممکن است تجارب و انگیزه‌های دانشجویان در مقاطع کارشناسی ارشد و دکتری در درگیری تحصیلی نسبت به دانشجویان کارشناسی و یا حتی دانش‌آموزان متفاوت بوده و متغیرهای تعدیل‌کننده بسیاری در آن دخالت داشته باشند. همچنین این بررسی می‌تواند در حوزه‌های جدید آموزش همچون آموزش‌های آنلاین نیز بررسی شود و اثرات آن مورد استفاده قرار گیرد.

منابع

- بشلیده، کیومرث. (۱۳۹۳). روش‌های پژوهش و تحلیل آماری مثال‌های پژوهشی با amos و spss. اهواز: انتشارات دانشگاه شهید چمران اهواز.
- حجازی، الهه و عابدینی، یاسمین. (۱۳۸۷). الگوی ساختاری رابطه اهداف رویکردی- عملکردی، درگیری تحصیلی و پیشرفت تحصیلی. فصلنامه روانشناسی، ۱۲(۳)، ۳۴۲-۳۴۸.
- رضای، ملیحه و خامسان، احمد. (۱۳۹۶). شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه درگیری تحصیلی ریو ۲۰۱۳ با معرفی درگیری عاملی. فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی، ۲۹(۹۶)، ۱۸۵-۲۰۴.
- زغیبی قناد، سیمین، بارانیان، سحر و عالی پور، سیروس. (۱۳۹۸). بررسی رابطه‌ی ادراکات از کیفیت کلاس درس و انعطاف‌پذیری شناختی با چالش‌پذیری تحصیلی و عملکرد تحصیلی در دانش‌آموزان دبیرستانی. روانشناسی مدرسه، ۸(۴)، ۱۱۲-۱۳۰.
- شاکرمی، مریم، صادقی، مسعود و قدم پور، عزت‌الله. (۱۳۹۶). تدوین مدل درگیری تحصیلی بر اساس عوامل جو روانی - اجتماعی کلاس درس و جو عاطفی خانواده با نقش میانجی تاب‌آوری تحصیلی. فصلنامه روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی، ۸(۲۹)، ۱۵۹-۱۸۲.
- صفری، هدیه، جنا آبادی، حسین، سلم آبادی، مجتبی و عباسی امیر. (۱۳۹۴). پیش‌بینی اشتیاق تحصیلی بر اساس هوش معنوی و سرسختی روان‌شناختی. نشریه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۶(۸)، ۷-۱۲.

References

- Ahmed U, Umrani WA, Pahi MH, and Shah SMM (2017). Engaging PhD students: Investigating the role of supervisor support and psychological capital in a mediated model. *Iranian Journal of Management Studies*, 10(2), 283-306.
- Ahmed, U., Umrani, W. A., Qureshi, M. A., & Samad, A. (2018). Examining the links between teachers support, academic efficacy, academic resilience, and student engagement in Bahrain. *International Journal of Advanced and Applied Sciences*, 5(9), 39-46.

- Aparicio M, Bacao F, Oliveira, T. (2017). Grit in the path to e-learning success. *Computers in Human Behavior*, 100(66), 388-399.
- Barber W, Harvey J. (2019, July). Online learning success the moderating role of hardiness, resilience, grit and growth mindset a theoretical overview. In *Global learn* (pp. 288-293). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- Bethell, C. D., Newacheck, P., Hawes, E., & Halfon, N. (2014). Adverse childhood experiences: assessing the impact on health and school engagement and the mitigating role of resilience. *Health affairs*, 33(12), 2106-2115.
- Chen, C. (2016). The role of resilience and coping styles in subjective well-being among Chinese university students. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 25(3), 377-387.
- Close & Solberg, S. (2008). Predicting achievement, distress, and retention among lower-income Latino youth. *Journal of Vocational Behavior*, 72(1), 31-42.
- Cross, T. M., Arizona, Ph. (2013). *The Gritty: Grit and Non-traditional Doctoral Student Success*, Grand Canyon University USA.
- Datu, J. A. D., Valdez, J. P. M., & King, R. B. (2016). The successful life of gritty students: Grit leads to optimal educational and well-being outcomes in a collectivist context. In *The psychology of Asian learners* (pp. 503-516). Springer, Singapore.
- Di Fabio, A. D., Kenny M. E. (2018). Academic Relational Civility as a Key Resource for Sustaining Well-Being. *Sustainability*, 10(6), 1-13.
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., Kelly, D. R. (2007). "Grit: Perseverance and passion for long-term goals". *Journal of Personality and Social Psychology*, 92 (6), 1087-1101.
- Duckworth, A. L., Quinn, P. D., & Seligman, M. E. (2009). Positive predictors of teacher effectiveness. *The Journal of Positive Psychology*, 4(6), 540-547.
- Dweck CS (1999). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Psychology Press, Hove, UK.
- Eli, B., Zhou, Y., Liang, Y., Cheng, J., Wang, J., Huang, C. & Liu, Z. (2021). Depression in Children and Adolescents on the Qinghai-Tibet Plateau: Associations with Resilience and Prosocial Behavior. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(2), 440.
- Finn, J. D. (1989). *Withdrawing from school*. *Review of Educational Research*, 59(2):117-142.
- Fredricks, J.A., Blumenfeld, P.C., & Paris, A.H. (2004). School engagement; Potential of concept, state of evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109.
- Fredricks, J., Blumenfeld, P., Friedel, J., & Paris, A. (2005). *school engagement*. Springer.
- Georgoulas Sherry & Kelly, D. (2019). Resilience, grit, and hardiness: Determining the relationships amongst these constructs through structural equation modeling techniques. *Journal of Positive School Psychology*, 3(2), 165-178.
- Gray, G., McGuinness, C., & Owende, P. (2014). Non-cognitive factors of learning as predictors of academic performance in tertiary education. *[Conference Proceedings]*. 1183:107-114.
- Hystad SW, Eid J, Johnsen BH, Laberg JC, Thomas Bartone P. (2010). Psychometric properties of the revised Norwegian dispositional resilience (hardiness) scale. *Scandinavian Journal of Psychology*, 51(3), 237-45.
- Hodge, B., Wright, B., & Bennett, P. (2018). The role of grit in determining engagement and academic outcomes for university students. *Research in Higher Education*, 59(4), 448-460.

- Hee Kwon, J., Ye Jung, M. (2020). The Structural Relationships among Goal Commitment, Grit, Academic Engagement and Academic Persistence Intention. *Korean Journal of Youth Studie*, 27 (12), 133-160.
- Johnson, D. C., Polusny, M. A., Erbes, C. R., King, D., King, L., Litz, B. T., Schnurr, P. P., Friedman, M., Pietrzak, R. H., & Southwick, S. M. (2013). Development and initial validation of the Response to Stressful Experiences Scale. *Military Medicine*, 176(2), 161-169.
- Kobasa, S.(1979). Stressful life events, personality and health: An inquiry into hardiness, *journal of personality and social psychology*, 37(1),1-11.
- Kobasa, S. C., Maddi, S. R., & Courington, S. (1981). Personality and constitution as mediators in the stress-illness relationship. *Journal of health and social behavior*,22 (4), 368-378.
- Linnenbrink, E.A., & Pintrich, P.R. (2003). The role of self-efficacy beliefs in student engagement and learning in the classroom. *Reading and Writing Quarterly*, 19 (2),119 -137.
- Maddi, S. R. (2006). Hardiness: The courage to grow from stresses. *The Journal of Positive Psychology*, 1(3),160-168.
- Mackintosh-Franklin, C. (2018). An evaluation into the impact of undergraduate nursing student's classroom attendance and engagement with online tasks on overall academic achievement. *Nurse Education Today*, 61(2),89-93.
- Martin and Marsh HW (2008). Academic buoyancy: Towards an understanding of students' everyday academic resilience. *Journal of School Psychology*, 46(1),53-83.
- Mirzaee, A.,SharifiNia, HS., Ebadi, A., Dowran, B., Salimi S-h. (2021). Psychometric Properties of an Iranian Version of the Response to Stressful Experiences Scale (RSES). *Research Square*, DOI: 10.21203/rs.3.rs-237904/v1.
- Montas, M., Rao, S. R., Atassi, H. A., Shapiro, M. C., Dean, J., & Salama, A. R. (2021). Relationship of Grit and resilience to dental students' academic success. *Journal of Dental Education*, 85(2),176-186.
- Muenks, K., Wigfield, A., Yang, J. S., & O'Neal, C. R. (2017). How true is grit? Assessing its relations to high school and college students' personality characteristics, self-regulation, engagement, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 109(5), 599-620.
- Reeve & Tseng, C. (2011). Agency as a forth aspect of students engagement during activities. *Contemporary Educational Psychology*, 36 (4), 257-267.
- Reeve, J. (2013). How students create motivationally supportive learning environments for themselves: The concept of agentic engagement. *Journal of educational psychology*, 105(3): 579-595.
- Robinson, W. L. (2015). *Grit and demographic characteristics associated with nursing student course engagement*. faculty of the University Graduate School in partial fulfillment of the requirements for the degree Doctor of Philosophy in the School of Nursing, Indiana University.
- Pinquart, M. (2009). Moderating effects of dispositional resilience on associations between hassles and psychological distress. *Journal of applied Developmental psychology*, 30(1), 53-60.
- Sandvik, A. M., Bartone, P. T., Hystad, S. W., Phillips, T. M., Thayer, J. F., & Johnsen, B. H. (2013). Psychological hardiness predicts neuroimmunological responses to stress. *Psychology, Health & Medicine*, 18(6),705-713.
- Silvia, P. J., Eddington, K., Beaty, R. (2013). "Gritty People try harder: Grit and effort related cardiac activity during an active coping challenge", *International journal of psychology*, 88 (2), 200-205.

- Subramanian, S., & Vinothkumar, M. (2009). Hardiness personality, self-esteem and occupational stress among IT professionals. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, 35(2), 48-56.
- Toagh, paul (2013). *How Children Succeed: Grit, Curiosity, and the Hidden Power*
- Terman, L. M., Oden, M. H., & Bayley, N. (1947). *The gifted child grows up: Twenty-five years' follow-up of a superior group*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- VanZyl, L. E., Olckers, C., & Roll, L. C. (2020). The psychometric properties of the Grit-O scale within the Twente region in Netherlands: An ICM-CFA vs. ESEM approach. *Frontiers in psychology*, 11, 796.
- Vaziri, C., Ghanbaripناه, A., & Tajalli, P. (2021). Modeling the Cognitive Flexibility and Academic Engagement based on Self-Regulation, Psychological Hardiness and Self-Differentiation with Mediation of Family Functioning in High School Students. *International Journal of Pediatrics*, 9(3), 13281-13295.
- Yang, H. J. (2004). Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical-vocational colleges. *International journal of educational development*, 24(3), 283-301.

استناد به این مقاله: نجاریان، زکیه و واحدی، شهرام. (۱۴۰۱). رابطه ثبات‌قدم، سرسختی روان‌شناختی و تاب‌آوری با درگیری تحصیلی دانشجویان: ارائه مدل تحلیل مسیر. *فصلنامه روان‌شناسی تربیتی*، ۱۸(۶۶)، ۱۶۹-۱۹۲.
doi: 10.22054/jep.2022.61818.3391



Educational Psychology is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.