

## مدل تاب‌آوری تحصیلی بر اساس شایستگی تحصیلی و رابطه معلم - شاگرد

مژگان سپاه منصور<sup>1</sup>، زهرا براتی<sup>2</sup> و ساره بهزادی<sup>3</sup>

### چکیده

هدف از این پژوهش تدوین و بررسی مدلی درباره تاب‌آوری تحصیلی بر اساس شایستگی تحصیلی و با میانجی‌گری رابطه معلم-شاگرد انجام گرفت. روش پژوهش از نوع همبستگی است و جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دختر و پسر 11 تا 13 ساله منطقه 6 شهر تهران بود که در مقاطع تحصیلی ششم، هفتم و هشتم مشغول به تحصیل بوده و تعداد 300 نفر از آن‌ها با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی، پرسش‌نامه رابطه معلم - شاگرد و پرسش‌نامه شایستگی تحصیلی بود. یافته‌ها تأثیر کل شایستگی تحصیلی بر تاب‌آوری تحصیلی و رابطه معلم - شاگرد در سطح 0/01 و تأثیر کل رابطه معلم - شاگرد بر تاب‌آوری تحصیلی در سطح 0/01 معنادار شد. از این مدل ساختاری می‌توان برای پیش‌بینی و مداخله در مورد تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان نوجوان بهره جست تا از مصائب احتمالی ناشی از ضعف تاب‌آوری تحصیلی جلوگیری شود.

**واژه‌های کلیدی:** تاب‌آوری تحصیلی، دانش‌آموزان نوجوان، رابطه معلم - شاگرد، شایستگی تحصیلی، مدل‌سازی معادله‌های ساختاری.

1- دانشیار گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

2- دانشجوی دکتری گروه روان‌شناسی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

3- گروه روان‌شناسی، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران.

\*- نویسنده مسئول مقاله: drsepahmansour@yahoo.com

## پیشگفتار

در یک دهه اخیر موضوع تاب‌آوری توجهی شایان را به خود اختصاص داده است. پژوهش‌ها رویکرد خود را از سنجش و تبیین فرآیندهای روان‌شناختی منفی به شناسایی راهکارهای مثبت و سازگارانه تغییر داده‌اند. تاب‌آوری به‌عنوان یک فرایند، توانایی سازگاری موفقیت‌آمیز با شرایط تهدیدکننده و به بیان دیگر، سازگاری مثبت در واکنش به شرایط ناگوار است (Atadikht, Norouzi, & Ghafari, 2013; Khabaz, & et al, 2011). شرط کلیدی برای تاب‌آوری وجود هم‌زمان عامل‌های خطر و عامل‌های محافظت‌کننده است (Perez, Espinoza, Ramos, Coronado, & Cortes, 2009). این مطلب اهمیت دارد که بدانیم عامل‌هایی که دانش‌آموزان را در معرض خطر قرار می‌دهد، به اندازه عامل‌های محافظت‌کننده‌ای که ممکن است باعث پرورش آن‌ها شود، در رشد و حمایت از تاب‌آوری آن‌ها تأثیر می‌گذارد (Anghel, 2015).

نوجوانی یک دوره بحرانی از رشد است که در طی آن تغییراتی مهم در زندگی روان‌شناختی و اجتماعی افراد رخ می‌دهد (Tanhayeh rashvanlou, & et al, 2012) و بارها به عنوان یک عامل خطر واضح تعبیر شده است (Cunningham & Swanson, 2010). برخی از عامل‌های تنش‌زا مانند تغییرات بلوغ و گذار تحصیلی وابسته به سن هستند، اما سایر عامل‌های خطر از ویژگی‌های شخصی افراد، زمینه زندگی، اقتصاد، خانواده و منابع اجتماعی افراد نشأت می‌گیرند. شمار شایان توجهی از دانش‌آموزان با چندین عامل خطر از جمله فقر، خشونت و ناهنجاری خانوادگی روبه‌رو هستند که تا حد زیادی تاب‌آوری را تبیین می‌کنند (Anghel, 2015).

دانش‌آموزانی که تاب‌آوری بالایی دارند، در فعالیت‌های روانی‌شان نتایجی مثبت‌تری را نشان داده‌اند (Masten, 2011). پژوهش‌ها نشان می‌دهند، دانش‌آموزانی که تاب‌آوری را در حیطه‌ای ویژه از خود بروز می‌دهند حتی ممکن است در حیطه‌ای دیگر آسیب‌پذیر باشند. اگرچه تاب‌آوری مفهومی کلی است که تعامل بین افراد، ویژگی‌های شخصیتی، تجربه‌های پیشین، خانواده و منابع اجتماعی‌شان را شامل می‌شود، اما به گونه معمول، به نوعی از ویژگی‌های شخصیتی اشاره دارد که قادر به ایجاد سازگاری مثبت هستند (Ungar & Liebenberg, 2001). برخی عامل‌های محافظت‌کننده فردی عبارتند از: خوش‌بینی و جهت‌گیری مثبت به آینده، مهارت‌های حل مسئله و هوش بالا، شایستگی اجتماعی، عزت نفس و منبع کنترل بیرونی (Meichenbaum, 2005).

عملکرد تحصیلی به مثابه نشانه‌ای از تاب‌آوری روان‌شناختی شناخته می‌شود. تاب‌آوری تحصیلی به عنوان توانایی تعامل تأثیرگذار با شکست، استرس و فشار در موقعیت‌های تحصیلی تعریف می‌شود (Martin, & Marsh, 2003). تاب‌آوری تحصیلی به عنوان شاخصی از سازگاری با مدرسه و پیش‌بینی‌کننده‌ای قوی برای مشارکت در کلاس و انگیزه مطالعه بشمار می‌آید (Khlaf, 2014).

دانش‌آموزان دارای تاب‌آوری تحصیلی مهارت‌های غیرشناختی کلیدی را از خود بروز می‌دهند: خودارزیابی مثبت از موقعیت تحصیلی‌شان، حس کنترل بر عملکرد مدرسه‌شان و اعتماد بر مهارت‌های شناختی‌شان (Gutman, & Schoon, 2013).

تاب‌آوری سیستمی پویا در مورد توانایی تحمل و غلبه بر چالش‌های شایان توجه است که ثبات و پیشرفت را تهدید می‌کند (Masten, 2011). مطالعه تاب‌آوری در دانش‌آموزان به همان اندازه که مستلزم شناسایی موقعیت‌هایی است که آن‌ها را در معرض تهدید قرار می‌دهد، مستلزم شناسایی منابعی است که کمک‌شان می‌کند تا بر تأثیرات منفی چیره شوند. توانایی دانش‌آموزان برای سازگاری با محیط مدرسه و پیشرفت تحصیلی، آن هنگام که نتایج امتحان‌ها این واقعیت نگران‌کننده را اثبات می‌کند، بسیار قابل بررسی است. با وجود برنامه‌ها و پروژه‌های آموزشی که برای دانش‌آموزان در معرض تهدید در نظر گرفته شده است، دانش‌آموزان هنوز نیز کمبود علاقه قابل ملاحظه به مدرسه، نمره‌های پایین و عملکردهای ضعیف، تجربه مشکلات مالی و یا خانوادگی را از خود نشان می‌دهند. هدف بسیاری از پژوهش‌ها شناسایی مشخصه‌های تاب‌آوری در دانش‌آموزان در معرض خطر بالا و پایین و ترویج اقدام‌های مبتنی بر پیشگیری و مداخله‌های شخصی است که منابع رشد تاب‌آوری در دانش‌آموزان را تقویت می‌کند. گردآوری برنامه‌های آموزشی پیشگیرانه و مداخله‌ای می‌بایست تمام ویژگی‌های شخصی دانش‌آموزان همانند ویژگی خانواده یا جامعه آن‌ها را در نظر بگیرد (Ghimbulu, 2012).

مسئله اساسی این است که چرا برخی دانش‌آموزان (اغلب بانگیزه‌ها) در مواجهه با شکست، عملکرد ضعیف، تنش و فشارهای ناشی از مطالعه ناتوان هستند در صورتی که سایر دانش‌آموزان عملکرد خودشان را ارتقاء می‌دهند، بازیابی می‌کنند یا حرکت رو به جلو دارند؟ چرا برخی دانش‌آموزان در هنگام افت درسی خود را می‌بازند، اما برخی دیگر به سادگی پاسخگوی عملکرد ضعیف خود هستند؟ چرا برخی دانش‌آموزان زیر فشار ناشی از مدرسه تسلیم می‌شوند، اما برخی دیگر چنین چالش‌هایی را از پیش پذیرفته‌اند؟ پاسخ این پرسش‌ها در مفهوم تاب‌آوری تحصیلی نهفته است (Jayasuriya, & et al, 2016).

هنگام انجام تکالیف مرتبط با شایستگی تحصیلی، دانش‌آموزان بیش‌ترین منفعت را از تاب‌آوری تحصیلی می‌برند. آن‌ها در هنگام یادگیری درس‌هایی همچون ریاضیات به دلیل اضطراب ذاتی که این درس‌ها تولید می‌کنند، بیش‌ترین رشد تاب‌آوری را از خود نشان می‌دهند (Johnston-Wilder, & Lee, 2010). آن‌ها معمولاً انتظار دارند که محاسبات را دقیق و سریع انجام دهند زیرا کارشان به عنوان بازتابی از هوش‌شان و در صورت عملکرد نامناسب بازتابی از شکست تلقی خواهد شد. فرد این قضاوت‌ها را بارها بر خودش تحمیل می‌کند، اما اغلب نه از سوی خود او بلکه از سوی همسالان

و حتی معلمان و والدین احساس می‌شود (Foshee, 2013). تاب‌آوری می‌تواند متغیری باشد که کمک می‌کند تا با عامل‌های خطری که منجر به عملکرد تحصیلی ضعیف می‌شود، مقابله کرد (Cassen, Feinstein, & Graham, 2008) و با توجه به اهمیت دوره نوجوانی و بحرانی بودن آن، شایستگی تحصیلی دانش‌آموزان نوجوان از اهمیتی بسزا برخوردار است (Rahmani, Sayyed, fatemi, Baradarane rezaei, & Sedaghat, 1996; Tahmasian, 1997).

با وجود این‌که پژوهش‌های بسیاری بر تاب‌آوری عمومی یا روان‌شناختی تمرکز دارند، اما پژوهش‌های اندکی به مسئله تاب‌آوری تحصیلی توجه کرده‌اند. تاب‌آوری تحصیلی به نوعی فرایند داشتن ظرفیت برای، یا نتیجه سازگاری موفقیت‌آمیز در برابر چالش‌ها یا شرایط تهدیدآمیز است (Taherinasab, 2012). مطالعات انجام‌شده در مورد تاب‌آوری مرتبط با مدرسه، اغلب تاب‌آوری را به عنوان یک عامل سلامت روان و بهزیستی در دانش‌آموزان دانش‌آموز بررسی کرده‌اند و به جنبه‌های آموزشی و تحصیلی آن توجه نکرده‌اند. تفاوت قایل شدن بین تاب‌آوری روان‌شناختی و تاب‌آوری تحصیلی در دانش‌آموزان دارای اهمیت است زیرا برخی دانش‌آموزان به لحاظ تحصیلی موفق هستند، اما عزت نفس اندک و شایستگی اجتماعی ضعیفی دارند، در مقابل برخی ممکن است به لحاظ عاطفی بسیار مقاوم باشند، اما عملکرد تحصیلی ضعیفی داشته باشند. هم‌چنین، در میان پژوهش‌های داخلی به تعداد انگشت‌شماری بر می‌خوریم که این موضوع را دست‌مایه پژوهش قرار داده باشند و باز هم در میان آن‌ها رابطه تاب‌آوری تحصیلی با متغیرهای این پژوهش بررسی نشده است.

نتایج پژوهش گیزیر و آیدین<sup>1</sup> (2009) نشان دادند که انتظارات بالای خانواده، روابط در مدرسه، انتظارات مدرسه و روابط همسالان عامل‌های بیرونی برجسته‌ای هستند که تاب‌آوری تحصیلی را پیش‌بینی می‌کنند. هم‌چنین، ادراک مثبت از خود درباره مهارت‌های تحصیلی، درک هم‌دلانه و منبع کنترل درونی از جمله عامل‌های درونی پیش‌بینی‌کننده تاب‌آوری تحصیلی هستند. فوشی (2013) نقش ویژگی‌ها و مهارت‌های تأثیرگذار دانشجویان همچون شایستگی تحصیلی و تاب‌آوری تحصیلی بر عملکرد تحصیلی را در یک محیط یادگیری تطبیقی و مبتنی بر تسلط بررسی کرد. یافته‌ها نشان دادند که ویژگی‌های تأثیرگذار و تاب‌آوری تحصیلی دانشجویان با یکدیگر ارتباط معنادار داشته و بر عملکرد تحصیلی تأثیری مثبت و معنادار دارند. هاگز و اوک<sup>2</sup> (2007) در یک مدل ساختاری تأثیر رابطه معلم - شاگرد و رابطه معلم-والدین را بر پیشرفت مهارت خواندن دانش‌آموزان به عنوان یکی از شاخص‌های شایستگی تحصیلی بررسی کردند و به این نتیجه

<sup>1</sup> - Gizir & Aydin

<sup>2</sup> - Hughes & Kwok

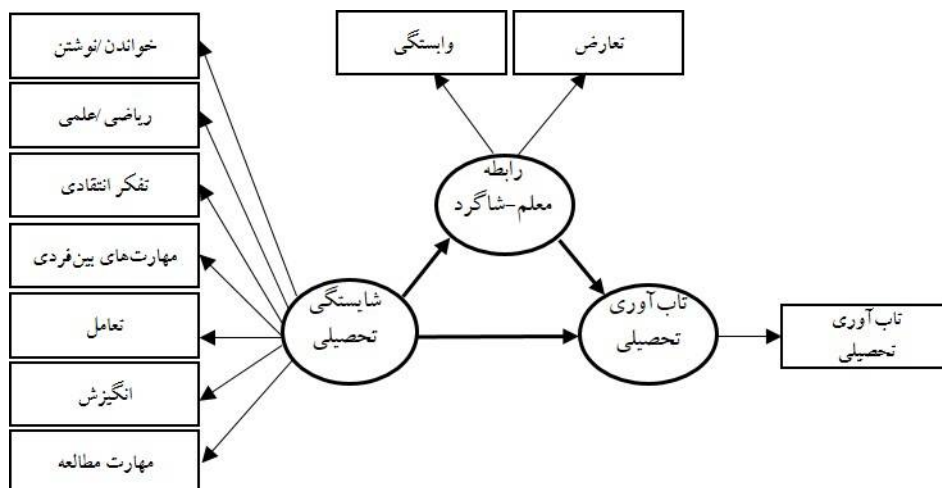
رسیدند که کیفیت رابطه معلم با شاگرد و با والدین او، رابطه بین ویژگی‌های زمینه‌ای دانش‌آموزان از جمله تاب‌آوری و مهارت‌های تحصیلی با میزان مشارکت در کلاس را میانجی‌گری می‌کند. راوز<sup>1</sup> (2003) با توجه به تأثیرات محیط آموزشی بر انگیزش دانش‌آموزان راهنمایی دارای و بدون تاب‌آوری تحصیلی مطالعه خود را انجام داد و به این نتیجه رسید که دانش‌آموزان دارای تاب‌آوری نسبت به مهارت‌ها و شایستگی‌های تحصیلی‌شان باورهای مثبت‌تری دارند.

تاب‌آوری تحصیلی در مطالعاتی گوناگون بررسی شده است. بررسی تاب‌آوری پسران دبیرستانی شهر نیویورک (Cordero, 2015)، بررسی نیازهای دانش‌آموزان برای افزایش مهارت‌های فکری، مقابله با عامل‌های خطر و بروز تاب‌آوری تحصیلی (Kuldas, Hashim, & Ismail, 2015)، تأثیر تاب‌آوری تحصیلی، خودکارآمدی و افسردگی بر زندگی خوابگاهی دانشجویان پرستاری (Moon, Kwon, & Chung, 2015)، چالش‌های ناشی از نژاد متفاوت و تاب‌آوری تحصیلی در دانش‌آموزان سیاه‌پوست (Graves, 2014)، تأثیرات والدین دارای حساسیت بر تاب‌آوری در مورد نوجوانانی که از نظر رشدی پیش‌رس هستند (Wolke, Jaekel, Hall, Baumann, 2013)، رابطه باورهای مذهبی و تاب‌آوری در دانش‌آموزان (Javanmard, 2013)، رابطه الگوهای ارتباطی خانواده و تاب‌آوری تحصیلی (Jowkar, Kohoulat, & Zakeri, 2011)، بررسی تاب‌آوری تحصیلی روزمره در دانش‌آموزان (Martin, & Marsh, 2008) از جمله مطالعات انجام گرفته در این زمینه بوده است.

این پژوهش با هدف تدوین و بررسی مدلی درباره تاب‌آوری تحصیلی در رابطه با شایستگی تحصیلی و با میانجی‌گری رابطه معلم - شاگرد انجام گرفته است. در راستای نیل به این هدف مدلی طراحی شد تا متغیرهایی که ارتباط قوی با تاب‌آوری تحصیلی دارند، شناسایی شده و مهم‌ترین مسیرهایی که منجر به آن می‌شوند، بررسی شود. برای تدوین این مدل پژوهش‌های مربوط به دو دهه اخیر مطالعه شد و با تکیه بر پیشینه پژوهش‌های خارجی که این موضوع را بیش‌تر مورد بررسی قرار داده بودند، مدل مفهومی زیر بدست آمد که در شکل 1 قابل مشاهده است.

---

<sup>1</sup> - Rouse



شکل 1- مدل پیشنهادی تاب‌آوری تحصیلی بر اساس شایستگی تحصیلی و میانجی‌گری رابطه معلم-شاگرد.

### روش پژوهش

این پژوهش از نوع همبستگی (غیر آزمایشی) بود. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان دختر و پسر 11 تا 13 ساله منطقه 6 شهر تهران بودند که در مقاطع تحصیلی ششم، هفتم و هشتم مشغول به تحصیل بوده و تعداد 300 نفر از آن‌ها (150 پسر و 150 دختر) با نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای انتخاب شدند. از آنجا که در پژوهش مدل‌یابی به ازای هر متغیر آشکار 10 تا 15 نفر نیاز است (Hooman, 2009)، با توجه به 10 متغیر آشکار موجود در این پژوهش دست‌کم به 150 نفر نیاز بود و حجم این نمونه از کفایت برخوردار است. در آغاز، فهرست تمامی مدارس منطقه 6 با همکاری اداره آموزش و پرورش مربوطه فراهم شد و سپس 4 مدرسه (2 مدرسه پسرانه و 2 مدرسه دخترانه) و از هر مدرسه 3 کلاس به گونه تصادفی انتخاب شدند. برای اجرای پژوهش به مدارس مراجعه شد و پس از آشنایی دانش‌آموزان با هدف‌های پژوهش پرسش‌نامه‌ها به وسیله پژوهشگران بین آن‌ها توزیع شد و برای پاسخگویی محدودیت زمانی تعیین نشد.

### ابزار پژوهش

1- پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی: این پرسش‌نامه به وسیله مارتین و مارش<sup>1</sup> (2003) طراحی شد که دارای 6 پرسش است و از راه طیف لیکرت 7 تایی از کاملاً مخالفم (1) تا کاملاً موافقم (7) نمره‌گذاری می‌شود. هدف از طراحی این پرسش‌نامه دست‌یابی به سنج‌های از میزان تاب‌آوری

<sup>1</sup> - Martin & Marsh

تحصیلی در دانش‌آموزان بود. پایایی این پرسش‌نامه به وسیله آلفای کرونباخ 0/89 و همبستگی آن با متغیرهای اضطراب، خودباوری، تصمیم‌گیری، مدیریت مطالعه و اجتناب از شکست در سطح 0/01 معنادار بدست آمده است (Martin, & Marsh, 2003). روایی و پایایی پرسش‌نامه یاد شده در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت که مقدار آلفای کرونباخ 0/723 بدست آمد. در تحلیل عاملی مرتبه دوم مقدار آماره خی‌دو مناسب بدست آمد (0/30=سطح معناداری 7=درجه آزادی، 8/34=مجذور خی دو). و همچنین، سایر شاخص‌های برازش از مطلوبیت برخوردار بودند و تمامی پرسش‌ها دارای بار عاملی معناداری با کل آزمون بودند.

**2- پرسش‌نامه رابطه دانش‌آموز-معلم<sup>1</sup> (STRS):** نسخه نهایی این ابزار به هدف اندازه‌گیری ادراک معلم از رابطه‌اش با یک دانش‌آموز مشخص، در سال 1999 به وسیله پیانتا<sup>2</sup> طراحی شد. این پرسش‌نامه دارای 28 پرسش و سه خرده‌آزمون تعارض<sup>3</sup> (12 ماده)، وابستگی<sup>4</sup> (11 ماده) و نزدیکی<sup>5</sup> (5 ماده) است که در آن معلم درباره رابطه‌اش با هر یک از دانش‌آموزان نظر می‌دهد. نمره‌گذاری آن به صورت طیف لیکرت 5 تایی شامل گزینه‌های مشخصاً مصداق ندارد (1)، واقعاً مصداق ندارد (2)، مطمئن نیستم (3)، گاهی اوقات مصداق دارد (4) و مشخصاً مصداق دارد (5) است (Pianta, 2001). در این پژوهش از فرم کوتاه این آزمون استفاده شده است که شامل 15 پرسش و دو خرده‌آزمون تعارض (7 ماده) و نزدیکی (8 ماده) بود. پایایی ابزار به روش آلفای کرونباخ برای نمره‌های کل 0/89 و برای خرده‌آزمون‌های تعارض، وابستگی و نزدیکی به ترتیب 0/92، 0/86 و 0/64 گزارش شده است. همچنین، پایایی بازآزمایی پس از دو هفته و روایی همگرا در مورد خرده‌آزمون‌ها و نمره‌های کل فرم کوتاه پرسش‌نامه تأیید شده است (Pianta, & Stuhlman, 2004). روایی و پایایی پرسش‌نامه یاد شده در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. مقدار آلفای کرونباخ برای خرده‌آزمون وابستگی 0/73 و برای خرده‌آزمون تعارض 0/761 بدست آمد. در تحلیل عاملی مرتبه نخست نتایج حاکی از برازش مدل دوعاملی با داده‌ها بود و در تحلیل عاملی مرتبه دوم مقدار آماره خی‌دو مناسب بدست آمد (0/25=سطح معنی داری، 88=درجه آزادی، 96/48=خی دو) و همچنین، سایر شاخص‌های برازش از مطلوبیت برخوردار بودند و تمامی پرسش‌ها دارای بار عاملی معناداری با خرده‌آزمون خود بودند.

1- Student-Teacher Relationship Scale

2- Pianta

3- Conflict

4- Closeness

5- Dependency

**3- پرسش‌نامه ارزشیابی شایستگی تحصیلی<sup>1</sup> (ACES):** این آزمون بمنظور سنجش مقدار شایستگی تحصیلی دانش‌آموزان در سال 2000 به وسیله دی‌پرنا و الیوت<sup>2</sup> ساخته شد. آزمون یاد شده 66 پرسش دارد که به صورت طیف لیکرت 5‌تایی از کاملاً مخالفم (1) تا کاملاً موافقم (5) نمره‌گذاری می‌شود و دارای دو مقیاس مهارت‌های تحصیلی و توانمندسازهای تحصیلی است. مقیاس مهارت‌های تحصیلی<sup>3</sup> شامل 3 خرده‌مقیاس مهارت‌های خواندن و نوشتن، مهارت‌های علمی/ریاضی<sup>4</sup> و تفکر انتقادی<sup>5</sup> و مقیاس توانمندسازهای تحصیلی<sup>6</sup> شامل 4 خرده‌مقیاس انگیزش، مهارت‌های مطالعه، مهارت‌های بین فردی و تعامل<sup>7</sup> است. در پژوهش دی‌پرنا (2006) پایایی این ابزار به روش آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌ها بین 0/94 تا 0/99 و به روش بازآزمایی بین 0/88 تا 0/97 بدست آمد و هم‌چنین روایی محتوایی ابزار به وسیله کارشناسان بررسی شد که همبستگی بین درجه‌بندی ارزیاب‌ها در مورد خرده‌مقیاس‌ها بین 0/31 تا 0/65 بود. روایی و پایایی پرسش‌نامه یاد شده در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. مقدار آلفای کرونباخ برای خرده‌آزمون‌های مهارت‌های خواندن/نوشتن، مهارت‌های ریاضی/علمی، تفکر انتقادی، مهارت‌های بین فردی و خرده‌آزمون‌های تعامل، انگیزش و مهارت‌های مطالعه به ترتیب 0/738، 0/679، 0/712، 0/631، 0/615، 0/649 و 0/721 بدست آمد. در تحلیل عاملی مرتبه نخست نتایج حاکی از برازش مدل هفت‌عاملی با داده‌ها بود و در تحلیل عاملی مرتبه دوم مقدار آماره خی‌دو مناسب بدست آمد (0/25=سطح معنی داری، 88=درجه آزادی، 96/48=مجذور خی دو) و هم‌چنین، سایر شاخص‌های برازش از مطلوبیت برخوردار بودند و تمامی پرسش‌ها دارای بار عاملی معناداری با خرده‌آزمون خود بودند.

### یافته‌ها

برای توصیف داده‌ها از میانگین به عنوان شاخص گرایش مرکزی و انحراف استاندارد به عنوان شاخص پراکندگی استفاده شد. هم‌چنین، شاخص‌های کجی و کشیدگی بمنظور بررسی وضعیت توزیع نمره‌های دانش‌آموزان و نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف تک‌نمونه‌ای به قصد تعیین مشابهت توزیع نمره‌ها با توزیع نرمال بررسی شد. نتایج توصیفی در جدول 1 قابل مشاهده است.

<sup>1</sup> - Academic Competence Evaluation Scale

<sup>2</sup> - DiPerna, & Elliott

<sup>3</sup> - Academic Skills

<sup>4</sup> - Mathematical/Science Skills

<sup>5</sup> - Critical Thinking

<sup>6</sup> - Academic Enablers

<sup>7</sup> - Engagement



جدول 1- شاخص‌های توصیفی و نرمالتی متغیرهای آشکار پژوهش.

متغیرها	تعداد پرسش	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی	آماره آزمون K-S	سطح معناداری
مهارت خواندن/نوشتن	10	32/35	4/75	-0/18	0/61	0/25	0/09
مهارت ریاضی/علمی	10	36/05	4/78	0/29	0/07	0/27	0/12
تفکر انتقادی	10	34/19	3/61	0/54	-0/10	0/24	0/08
مهارت‌های بین فردی	8	27/31	2/81	0/18	0/16	0/29	0/17
تعامل	8	26/26	3/44	0/03	-0/40	0/31	0/20
انگیزش	10	32/80	3/42	-0/49	0/42	0/27	0/12
مهارت مطالعه	10	31/91	3/52	0/05	0/10	0/26	0/11
وابستگی	8	31/70	4/94	-0/50	-0/21	0/28	0/14
تعارض	7	19/28	5/84	0/06	-0/54	0/26	0/11
تاب‌آوری تحصیلی	6	22/80	4/20	-0/35	-0/18	0/28	0/14

بر اساس جدول 1 بیش‌ترین مقدار انحراف استاندارد مربوط به مهارت‌های ریاضی/علمی و کم‌ترین مقدار آن مربوط به تعارض است. بنابراین، بیش‌ترین مقدار پراکندگی در بین نمره‌های مهارت مهارت‌های ریاضی/علمی مشاهده می‌شود که نشان می‌دهد دانش‌آموزان از به لحاظ این مهارت‌ها، تفاوت‌های فردی بیش‌تری دارند و همچنین، پراکندگی نمره‌های تعارض کم‌ترین مقدار را دارد و نشان‌دهنده تفاوت‌های فردی کم‌تر دانش‌آموزان در رابطه با این متغیر است.

شاخص‌های کجی و کشیدگی مربوط به همه متغیرهای آشکار بین 2- و 2 قرار دارد که بیانگر عدم انحراف بیش از حد توزیع نمره‌های متغیرها از توزیع نرمال است. همچنین، آماره آزمون کولموگروف - اسمیرنوف تک‌نمونه‌ای در مورد تمامی متغیرهای آشکار معنادار نشده است. می‌توان نتیجه گرفت که توزیع نمره‌های متغیرهای آشکار پژوهش نسبت به توزیع نرمال مشابهتی مناسب دارد و مفروضه نرمال بودن توزیع نمره‌ها برقرار است. ماتریس همبستگی مرتبه صفر متغیرهای آشکار در جدول 2 گزارش شده است.

جدول 2- ماتریس همبستگی مرتبه صفر متغیرهای آشکار.

متغیرها	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 مهارت خواندن/نوشتن	1/00								
2 مهارت ریاضی/علمی	0/539**	1/00							
3 تفکر انتقادی	0/426**	0/431**	1/00						
4 مهارت‌های بین فردی	0/307**	0/233**	0/311**	1/00					
5 تعامل	0/419**	0/330**	0/339**	0/376**	1/00				
6 انگیزش	0/212**	0/046	0/014	0/204**	0/047	1/00			
7 مهارت مطالعه	0/559**	0/512**	0/357**	0/166*	0/443**	0/198**	1/00		
8 وابستگی	0/117*	0/124*	0/010	0/080	0/101	0/075	0/061	1/00	
9 تعارض	-0/050	-0/075	-0/031	-0/034	-0/010	0/053	0/039	-0/473**	1/00
10 تاب‌آوری تحصیلی	0/660**	0/122*	0/118*	0/161**	0/156*	0/104*	0/108**	0/564**	-0/471**

\* معنادار در سطح 0/01، \* معنادار در سطح 0/05

بر اساس جدول بالا همبستگی همه متغیرها با تاب‌آوری تحصیلی به عنوان متغیر وابسته در سطح 0/05 و 0/01 معنادار است. همبستگی مؤلفه‌های شایستگی تحصیلی (مهارت‌های خواندن/نوشتن، مهارت‌های ریاضی/علمی، تفکر انتقادی، مهارت‌های بین فردی، مهارت‌های مطالعه، تعامل و انگیزش) با مؤلفه‌های رابطه معلم - شاگرد (وابستگی و تعارض) به عنوان متغیرهای مستقل یا پیش‌بین به میزان حداقل خود است و که این مطلب بیانگر برقراری مفروضه حداقل بودن هم‌خطی بین متغیرهای پیش‌بین است. شاخص‌های برازش مدل و میزان آنها در جدول 3 گزارش شده است.

جدول 3- میزان شاخص‌های برازش

$\chi^2$	df	P	توان دوم خطای تقریب	برازش نرم	برازش مقایسه‌ای	برازش افزایشی	برازش نسبی	نیکویی	برازش تعدیل‌یافته
64/26	32	0/001	0/058	0/99	0/99	0/98	0/98	0/98	0/97

با توجه به جدول 3-4 مشاهده می‌شود که مقدار آماره  $\chi^2$  دو در سطح 0/01 معنادار بدست آمده است، اما از آنجا که این شاخص تحت تأثیر حجم نمونه قرار دارد، معمولاً در نمونه‌های

بزرگ‌تر از 250 نفر معنادار بدست می‌آید که می‌توان از آن چشم‌پوشی کرد (کیت<sup>1</sup>، 2014). مقدار آماره ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب<sup>2</sup> کم‌تر از 0/05، و مقدار شاخص برازش نرم<sup>3</sup>، شاخص برازش مقایسه‌ای<sup>4</sup>، شاخص برازش افزایشی<sup>5</sup> و شاخص برازش نسبی<sup>6</sup> همگی بین 0/9 و 1 هستند. همچنین، شاخص‌های نیکویی برازش<sup>7</sup> و برازش تعدیل یافته<sup>8</sup> نزدیک به یک هستند. مقادیر بدست‌آمده از مدل اندازه‌گیری در جدول 4 و مقادیر بدست‌آمده از مدل ساختاری در جدول 5 گزارش شده‌اند. نکته دیگر اینکه ملاک داده‌های آکائیک<sup>9</sup> و ملاک ثابت داه‌های آکائیک<sup>10</sup> بدست آمده در مدل کم‌تر از مقدار آماره‌های ملاک داده‌های آکائیک و ملاک ثابت داه‌های آکائیک مربوط به مدل اشباع شده<sup>11</sup> و مدل استقلال<sup>12</sup> است.

جدول 4- مقادیر مربوط به مدل اندازه‌گیری.

متغیرها	ضریب مسیر استاندارد شده	آماره t	مجذور همبستگی چندگانه
مهارت‌های خواندن/نوشتن	0/77	28/84**	0/58
مهارت‌های ریاضی/علمی	0/69	27/04**	0/47
تفکر انتقادی	0/58	21/79**	0/34
مهارت‌های بین فردی	0/40	12/33**	0/16
تعامل	0/57	19/78**	0/32
انگیزش	0/17	65/72**	0/30
مهارت‌های مطالعه	0/72	24/83**	0/51
وابستگی	0/74	16/70**	0/55
تعارض	-0/64	-15/64**	0/40
تاب‌آوری تحصیلی	1/00	31/02**	1/00

\*\* معنادار در سطح 0/01، \* معنادار در سطح 0/05

1- Keith

2- Root Mean Square Error of Approximation

3- Norm Fit Index

4- Comparative Fit Index

5- Incremental Fit Index

6- Relative Fit Index

7- Goodness of Fit Index

8- Adjusted Goodness of Fit Index

9- Akaike Information Criterion

10- Consistent Akaike Information Criterion

11- Saturated Model

12- Independence Model

بر اساس جدول 4 آماره t مربوط به ضریب‌های مسیری که از متغیرهای مکنون به متغیر آشکارشان رسیده بودند، در سطح 0/01 معنادار بدست آمده‌اند و بنابراین، مقدار استاندارد شده ضریب‌های مسیر از قوت کافی برخوردار بوده و هر یک از متغیرهای آشکار به گونه‌ای معنادار با متغیر مکنون مربوطه ارتباط دارند. در این میان ضریب مسیر استاندارد شده در مورد مهارت‌های خواندن/نوشتن دارای بیش‌ترین مقدار و در مورد انگیزش دارای کم‌ترین مقدار است. هم‌چنین، مجذور همبستگی چندگانه نیز در مورد مهارت‌های خواندن/نوشتن دارای بیش‌ترین مقدار و در مورد مهارت‌های بین فردی کم‌ترین مقدار است. بنابراین، مهارت‌های خواندن/نوشتن قوی‌ترین ارتباط و در نتیجه، قوی‌ترین اندازه‌گیری را در مورد شایستگی تحصیلی ارائه می‌دهد. درباره رابطه معلم - شاگرد، مؤلفه وابستگی، مقدار ضریب مسیر استاندارد شده و مجذور همبستگی چندگانه بزرگ‌تری از مؤلفه تعارض دارد و سهمی بیش‌تر در اندازه‌گیری رابطه معلم - شاگرد دارد. در مجموع، مقادیر مهارت‌های خواندن/نوشتن و وابستگی از اهمیتی بیش‌تر در تبیین مدل برخوردارند.

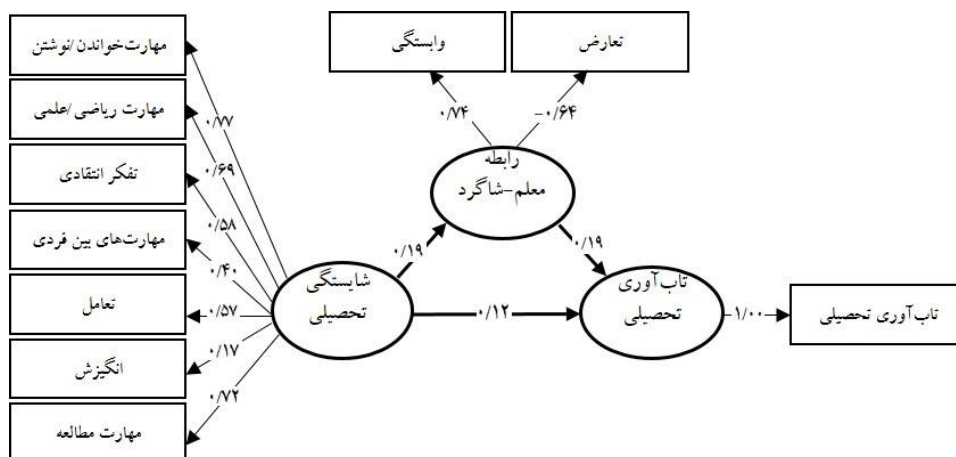
جدول 5- تأثیرات مستقیم، غیر مستقیم و کل متغیرهای مکنون (مقادیر مربوط به مدل ساختاری).

متغیر بیرونی	متغیر درونی	تأثیر مستقیم	تأثیر غیر مستقیم	تأثیر کل	وارianس تبیین شده
شایستگی تحصیلی	تاب‌آوری تحصیلی	0/12**	0/03*	0/15**	0/18
شایستگی تحصیلی	رابطه معلم - شاگرد	0/19**	-	0/19**	0/22
رابطه معلم - شاگرد	تاب‌آوری تحصیلی	0/19**	-	0/19**	0/21

\*\* معنادار در سطح 0/01. \* معنادار در سطح 0/05

با توجه به جدول 5 تأثیر مستقیم شایستگی تحصیلی بر تاب‌آوری تحصیلی در سطح 0/01 و تأثیر غیر مستقیم آن بر تاب‌آوری تحصیلی در سطح 0/05 معنادار بدست آمد. تأثیر مستقیم شایستگی تحصیلی بر رابطه معلم - شاگرد و هم‌چنین، تأثیر مستقیم رابطه معلم - شاگرد بر تاب‌آوری تحصیلی در سطح 0/01 معنادار بدست آمد. در مجموع تأثیر کل شایستگی تحصیلی و رابطه معلم - شاگرد بر تاب‌آوری تحصیلی در سطح 0/01 و تأثیر کل شایستگی تحصیلی بر رابطه معلم - شاگرد نیز در سطح 0/01 معنادار شد. شایستگی تحصیلی 18 درصد از واریانس تاب‌آوری

تحصیلی و 22 درصد از واریانس رابطه معلم - شاگرد را تبیین کرد و همچنین، رابطه معلم - شاگرد 21 درصد از واریانس تاب‌آوری تحصیلی را تبیین کرده است.



شکل 2- ضریب‌های مسیر استاندارد شده مدل تاب‌آوری تحصیلی بر اساس شایستگی تحصیلی و میانجی‌گری رابطه معلم - شاگرد.

## بحث و نتیجه‌گیری

تحصیل کردن برای یک دانش‌آموز که در مدرسه با مشکلاتی اعم از عملکرد ضعیف روبه‌رو می‌شود، می‌تواند به مثابه تحصیلات در شرایط تنش‌زا تلقی شود، اما برخی دانش‌آموزان در برابر دشواری‌ها بهتر عمل می‌کنند. چنین دانش‌آموزانی که به شرایط تنش‌زا واکنش‌هایی موفقیت‌آمیز نشان می‌دهند و در درس پیشرفت می‌کنند، مصداق تاب‌آوری تحصیلی هستند. اگرچه تاب‌آوری یک خصلت درونی و فردی است، اما شمار زیادی از افراد نمی‌توانند آن را در یک زمان مناسب به کار ببرند و نیاز است تا از همان سال‌های اولیه مدرسه، این خصلت را در دانش‌آموزان پرورش داد (Graves, 2014). محوریت این پژوهش بررسی ارتباط دو متغیر تأثیرگذار و مؤلفه‌های‌شان با تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان در چهارچوب یک مدل ساختاری و آرایه تبیین مناسب از این روابط بود. در این راستا، پس از تدوین مدل یاد شده به سنجش برازش آن با داده‌های تجربی بدست آمده پرداخته شد. مقدار شاخص‌های برازش از جمله ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب،

شاخص برازش مقایسه‌ای، شاخص برازش نرم و برازش تعدیل یافته به عنوان موردهایی از سه نوع شاخص‌های مطلق، افزایشی و مقتصد حاکی از انطباق مطلوب مدل مفهومی پژوهش با مدل بدست آمده بود.

یافته نخست پژوهش بیانگر تأثیر مستقیم و مثبت شایستگی تحصیلی بر تاب‌آوری تحصیلی بود که معناداری آن در سطح 0/01 نشان داده شد. هم‌چنین، ضریب مسیر همه مؤلفه‌های شایستگی تحصیلی در مدل اندازه‌گیری در سطح 0/01 معنادار بود. این یافته با یافته‌های پژوهش‌های کولداس، اسماعیل و هاشم (2015)، فوشی (2013)، جانستون - ویلدر و لی (2010)، گیزیر و آیدین (2009)، مارتین و مارش (2008) و مارتین و مارش (2003) هم‌راستا بود. نزدیک به 18 درصد از واریانس تاب‌آوری تحصیلی به وسیله شایستگی تحصیلی تبیین شد. در میان مؤلفه‌های شایستگی تحصیلی مهارت‌های خواندن/نوشتن دارای بیش‌ترین مقدار و انگیزش دارای کم‌ترین مقدار ضریب مسیر بودند. در مجموع، مهارت‌های بین فردی، تعامل، انگیزش و مهارت‌های مطالعه به عنوان توانمندسازهای تحصیلی در تبیین تاب‌آوری تحصیلی ضعیف‌تر از مهارت‌های تحصیلی یعنی مهارت‌های خواندن/نوشتن، مهارت‌های ریاضی/علمی و تفکر انتقادی عمل کردند که این مطلب اهمیت بیش‌تر و پیش‌بینی دقیق‌تر مهارت‌های تحصیلی را در بین اعضای نمونه پژوهش یادآور می‌شود.

شایستگی تحصیلی که در مهارت‌ها و توانایی‌های دانش‌آموز بمنظور انجام هر چه بهتر تکالیف درسی و به عهده گرفتن مناسب مسئولیت‌های تحصیلی بروز می‌یابد، از عامل‌های مهم موفقیت در مدرسه بشمار می‌رود و می‌تواند ظرفیت دانش‌آموز را برای تحمل شکست‌ها و یا موانع احتمالی بالا ببرد (Martin, & Marsh, 2008). مهارت‌های تحصیلی از جمله مهارت ریاضی/علمی و یا مهارت خواندن/نوشتن نسبت به درک دانش‌آموزان از شرایط تحصیل نقشی کارآمد داشته و آنان را برای روزهای دشوار امتحان و یا سایر موردها آماده می‌کند (Foshee, 2013). هم‌چنین، تأثیر غیر مستقیم شایستگی تحصیلی بر تاب‌آوری تحصیلی در سطح 0/05 معنادار بود و رابطه معلم - شاگرد نقش میانجی‌گری شایان توجهی داشت. به نظر می‌رسد مهارت‌های و توانایی‌های دانش‌آموزان بر کیفیت و کمیت این رابطه تأثیرگذار باشد. می‌توان اظهار کرد شایستگی تحصیلی بویژه مهارت‌های تحصیلی با تأثیر مستقیم و غیر مستقیم بر تاب‌آوری تحصیلی می‌تواند به عنوان یکی از موضوع‌های کلیدی در تعلیم و تربیت دانش‌آموزان و ارتقاء کیفیت عملکرد تحصیلی آنان نقش داشته باشند.

یافته بعدی حاکی از تأثیر مستقیم و مثبت رابطه معلم - شاگرد بر تاب‌آوری تحصیلی بود که معناداری این تأثیر در سطح 0/01 تأیید شد. ضرایب مسیر هر دو مؤلفه رابطه معلم - شاگرد، یعنی

وابستگی و تعارض در مدل اندازه‌گیری در سطح 0/01 معنادار بدست آمد که بیانگر معرف بودن و اندازه‌گیری مناسب مؤلفه‌های یاد شده از رابطه معلم - شاگرد است. البته، ضریب مسیر و هم‌چنین، مجذور همبستگی چندگانه در مورد وابستگی بالاتر بود که بیانگر اهمیت بیش‌تر این مؤلفه در تبیین رابطه معلم - شاگرد و هم‌چنین، تبیین تاب‌آوری تحصیلی است. حدود 21 درصد از واریانس تاب‌آوری تحصیلی به وسیله رابطه معلم - شاگرد تبیین شد. این یافته با یافته‌های پژوهش‌های گیزیر و آیدین (2015) مارتین و مارش (2008)، هاگز و اوک (2007)، پیانتا و استولمن (2004) و هاوارد و جانسون (2000) هم‌راستا بود.

شایستگی‌های آموزشی دانش‌آموزان باعث می‌شود تا احساس و واکنش آن‌ها نسبت به عامل‌های انسانی و غیرانسانی تشکیل‌دهنده مدرسه تعمیم یابد و هر چه این شایستگی‌ها به گونه‌ای کارآمدتر جلوه کنند، کیفیت رابطه دانش‌آموز و معلم که به عنوان یکی از کلیدی‌ترین عناصر چرخه یادگیری بشمار می‌رود، ارتقاء می‌یابد (Martin, & Marsh, 2008). به نظر می‌رسد رابطه مثبت میان معلم و دانش‌آموز می‌تواند به عنوان یکی از عامل‌های مهم تسهیل‌کننده در مورد دشواری‌ها و موانع تحصیلی بشمار آید. در واقع، دانش‌آموز در صورت دریافت و ادراک حمایت از سوی معلم به عنوان یکی از منابع حمایتی موجود در مدرسه با توانی بیش‌تر به تحمل مشکلات و عبور از آن‌ها می‌پردازد. گفتنی است که این رابطه در نوع کنونی‌اش مستلزم ایجاد وابستگی بین معلم و دانش‌آموز از نوع مثبت آن است و تعارض بین آن‌ها باید کمینه باشد.

یافته نهایی پژوهش مبنی بر تأثیر مستقیم و مثبت شایستگی تحصیلی بر رابطه معلم - شاگرد است که معناداری این تأثیر در سطح 0/01 تأیید شد و حدود 22 درصد از واریانس رابطه معلم - شاگرد به وسیله شایستگی تحصیلی تبیین شد. در میان مؤلفه‌های شایستگی تحصیلی، مهارت‌های خواندن/نوشتن و در میان مؤلفه‌های رابطه معلم - شاگرد مؤلفه وابستگی از ضریب‌های مسیر و مجذور همبستگی چندگانه بیش‌تری برخوردار بودند که اهمیت و قوت آن‌ها را در اندازه‌گیری متغیر مکنون مربوطه و هم‌چنین، در مدل ساختاری نشان می‌دهد. این یافته با یافته‌های پژوهش‌های مارتین و مارش (2008)، هاگز و اوک (2007) و پیانتا و استولمن (2004) هم‌راستا بود.

رسیدن به موفقیت‌های آموزشی و درسی در سایه شایستگی تحصیلی دانش‌آموزان همواره مورد توجه معلمان بوده و آن‌ها را از راه پاداش بیرونی و کلامی به ادامه این موفقیت‌ها تشویق می‌کنند (Pianta, & Stuhlman, 2004). تعارض بین معلم و دانش‌آموز با کاهش انگیزه و توانمندی‌های تحصیلی در دانش‌آموز ارتباطی بسیار دارد (Martin, & Marsh, 2008). می‌توان اظهار کرد که

بیش‌ترین تلاش‌های معلم در راستای یادگیری بهتر دانش‌آموزان است که در صورت وجود شایستگی تحصیلی بیش‌تر در دانش‌آموزان این امر با کیفیتی بهتر محقق می‌شود. از مزیت‌های پژوهش می‌توان به گردآوری داده‌ها از دو منبع داده‌ای (معلمان و دانش‌آموزان) اشاره کرد. ابزارهای بکار رفته در این پژوهش به دقت اعتباریابی شدند، اما بدون هنجار ایرانی هستند و به دلیل این که حجم نمونه برای هنجاریابی کافی نبود، این امر انجام نشد. هم‌چنین، مدل‌های فراوانی را می‌توان یافت که با داده‌ها برازش داشته باشند، اما پیشنهاد می‌شود که برای ارزیابی مدل ابتدا مبانی نظری مورد توجه قرار گیرد. در انتها پیشنهاد پژوهشی مطرح می‌شود که از این مدل می‌توان برای پیش‌بینی و مداخله در مورد تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان نوجوان بهره جست تا از مصائب و کاستی‌های ناشی از ضعف تاب‌آوری تحصیلی در بین افراد یاد شده جلوگیری کرد.

### **References**

- Anghel, R. E. (2015). Psychological and Educational Resilience in High vs. Low-Risk Romanian Adolescents. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 203, 153-157.
- Atadokht, A., Norouzi, H., & Ghafari, A. (2013). Effectiveness of Solving problem Training in promoting psychological well-being and resilience of children with learning disorders. *learning disabilities*, 3(2), 92-108
- Cassen, R., Feinstein, L., & Graham, P. (2009). Educational outcomes: Adversity and resilience. *Social Policy and Society*, 8(01), 73-85.
- Cordero, A. (2015). Academic resilience of Latino boys attending single-sex high schools in New York City: An examination of four school climate factors (Doctoral dissertation, NEWYORK UNIVERSITY).
- Cunningham, M., & Swanson, D. P. (2010). Educational resilience in African American adolescents. *The Journal of Negro Education*, 473-487.
- DiPerna, J. C. (2006). Academic enablers and student achievement: Implications for assessment and intervention services in the schools. *Psychology in the Schools*, 43(1), 7-17.
- Foshee, C. M. (2013). Conditions that Promote the Academic Performance of College Students in a Remedial Mathematics Course: Academic Competence, Academic Resilience, and the Learning Environment (Doctoral dissertation, Arizona State University).
- Ghimbulu, O. (2012). Utilizarea educatiei rational emotiviva comportamentala in dezvoltarea rezilientei la adulti tineri, PhD Thesis Abstract.
- Gizir, C., & Aydin, G. (2009). Protective factors contributing to the academic resilience of students living in poverty in Turkey. *Professional School Counseling*, 13(1), 38-49.



- Graves, D. (2014). Black high school students' critical racial awareness, school-based racial socialization, and academic resilience. *Berkeley Review of Education*, 5(1).
- Gutman, L. M., & Schoon, I. (2013). The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people. Education Endowment Foundation. Available at: [http://education-endowment-foundation.org.uk/uploads/pdf/Non-cognitive\\_skills\\_literature\\_review.pdf](http://education-endowment-foundation.org.uk/uploads/pdf/Non-cognitive_skills_literature_review.pdf).
- Hooman, H. (2009). Structural equations modeling. Tehran: Samt. (Persian).
- Hughes, J., & Kwok, O. (2007). Influence of student-teacher and parent-teacher relationships on lower achieving readers' engagement and achievement in the primary grades. *Journal of Educational Psychology*, 99, 39-51.
- Javanmard, G. H. (2013). Religious Beliefs and Resilience in Academic Students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 84, 744-748.
- Jayasuriya, D., Jayasuriya, R., Tay, A. K., & Silove, D. (2016). Associations of mental distress with residency in conflict zones, ethnic minority status, and potentially modifiable social factors following conflict in Sri Lanka: A nationwide cross-sectional study. *The Lancet Psychiatry*.
- Johnston-Wilder, S., & Lee, C. (2010). Mathematical Resilience. *Mathematics Teaching*, 218, 38-41.
- Jowkar, B., Kohoulat, N., & Zakeri, H. (2011). Family communication patterns and academic resilience. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 29, 87-90.
- Keith, T. Z. (2014). *Multiple Regression and Beyond: An Introduction to Multiple Regression and Structural Equation Modeling*. Routledge.
- Khabaz, M., Behjati, Z., & Naseri, M. (2011). The relationship between social support and coping styles in boys resilience. *Quarterly of Applied psychology*, 4(20), 108-123.
- Kuldass, S., Hashim, S., & Ismail, H. N. (2015). Malaysian adolescent students' needs for enhancing thinking skills, counteracting risk factors and demonstrating academic resilience. *International journal of adolescence and youth*, 20(1), 32-47.
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2008). Academic buoyancy: Towards an understanding of students' everyday academic resilience. *Journal of School Psychology*, 46(1), 53-83.
- Masten, A. S. (2011). Resilience in children threatened by extreme adversity: Frameworks for research, practice, and translational synergy. *Development and Psychopathology*, 23(2), 493.
- Meichenbaum, D. (2005). Understanding resilience in children and adults: Implications for prevention and interventions, Paper presented at the Annual Conference of Strengthening Resilience in Children and Adults, Miami.

- Moon, W. H., Kwon, M. J., & Chung, K. S. (2015). Influence of Academic Resilience, Self-Efficacy and Depression on College Life Adjustment in Korea's Nursing College Students. *Indian Journal of Science and Technology*, 8(19).
- Perez, W., Espinoza, R., Ramos, K., Coronado, H. M., & Cortes, R. (2009). Academic resilience among undocumented Latino students. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 31(2), 149-181.
- Pianta, R. C. (2001). *STRS: Student-teacher Relationship Scale: professional manual*. Psychological Assessment Resources.
- Pianta, R. C., & Stuhlman, M. W. (2004). Teacher-child relationships and children's success in the first years of school. *School Psychology Review*, 33, 444-458.
- Rahmani, F., Seyed fatemi, N., Baradaran, M., & Sedaghat, K. (2006). Relationship between parenting style and academic competence among adolescents studying in Tabriz high schools, 2002. *Journal of Fundamentals of Mental Health*, 8(30), 11-16. (Persian).
- Rouse, K. A. G. (2003). *The Academic Environment's Impact on Motivation in Resilient and Non-Resilient Middle Schoolers*.
- Taherinasab, E. (2012). *Studying the relationship between academic tenacity and academic resilience with academic performance and academic motivation of girl students of high school in the 91-90 school year*. Master's thesis, University of Allameh Tabatabai.
- Tahmasian, K. (1997). Validity, reliability and standardization Efficacy Questionnaire of children and adolescents in Tehran. *Quarterly of Applied psychology*, 1(4), 373-390.
- Tanhaye rashvanlou, F., Keramati, R., & Sa'adati shamir, A. (2012). Optimism and self-esteem in adolescent girls: the role of identity styles. *Quarterly of Applied psychology*, 2(22), 73-90.
- Ungar, M., & Liebenberg, L. (2011). Assessing resilience across cultures using mixed methods: Construction of the child and youth resilience measure. *Journal of Mixed Methods Research*, 1558689811400607.
- Wolke, D., Jaekel, J., Hall, J., & Baumann, N. (2013). Effects of sensitive parenting on the academic resilience of very preterm and very low birth weight adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 53(5), 642-647.

فرم کوتاه پرسش‌نامه رابطه معلم - شاگرد

5	4	3	2	1
مشخصاً مصداق دارد	تا حدی مصداق دارد	مطمئن نیستم	واقعیت ندارد	مشخصاً مصداق ندارد

5	4	3	2	1	پرسش‌ها	مقیاس
					با این کودک رابطه گرم و صمیمی برقرار می‌کنم.	وابستگی
					این دانش‌آموز در صورت آشفتگی، تسلی خود را از من می‌طلبد.	
					این دانش‌آموز نسبت به برخورد و تماس فیزیکی با من راحت نیست.	
					این دانش‌آموز رابطه‌اش با من را ارزیابی می‌کند.	
					وقتی این دانش‌آموز را تحسین می‌کنم، با افتخار به خود می‌بالد.	
					این دانش‌آموز فی‌البداهه اطلاعاتی را با من در میان می‌گذارد.	
					هم‌گام شدن با آنچه که این دانش‌آموز احساس می‌کند آسان است.	
					این دانش‌آموز احساس‌ها و تجربه‌های خود را با روی باز با من در میان می‌گذارد.	
					وقتی این دانش‌آموز خلق منفی دارد، می‌دانم که طی یک روز سخت و طولانی در این حالت باقی می‌ماند.	قدرت
					احساسات این دانش‌آموز نسبت به من غیرقابل پیش‌بینی است و به گونه ناگهانی تغییر می‌کند.	
					این دانش‌آموز آب زیرکاه است و جلوی من وانمود می‌کند.	
					به نظر می‌رسد من و این دانش‌آموز همیشه در حال مبارزه هستیم.	
					این دانش‌آموز به راحتی از دست من عصبانی می‌شود.	
					پس از برقراری نظم، عصبانیت این دانش‌آموز پایدار باقی می‌ماند.	
					سر و کله زدن با این دانش‌آموز انرژی مرا تلف می‌کند.	

### پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی

5	4	3	2	1	پرسش‌ها
					بر این باورم که در شروع امتحان از نظر ذهنی سرسخت هستم.
					اجازه نمی‌دهم فشار مطالعه بر من پیروز شود.
					من به خوبی از یک نمره ضعیف در تکلیف درسی کنار می‌آیم.
					فکر کنم با فشارهای ناشی از تکالیف درسی خوب کنار می‌آیم.
					اجازه نمی‌دهم یک نمره بد روی اعتماد به نفسم تأثیر بگذارد.
					با شکست‌هایم در مدرسه (نمره بد یا واکنش منفی نسبت به کارم) خوب کنار می‌آیم.

