

## رابطه پیوند با مدرسه با سرسختی تحصیلی با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری شناختی و ساختار انگیزشی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه

معصومه پریور<sup>۱</sup>، رامین حبیبی کلیبر<sup>۲\*</sup>، غلامرضا گلمحمدنژاد<sup>۳</sup>

پذیرش نهایی: ۱۴۰۴/۰۲/۱۰

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۱۴

### چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه پیوند با مدرسه با سرسختی تحصیلی با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری شناختی و ساختار انگیزشی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. روش پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی بود، از نظر ماهیت از نوع پژوهش‌های توصیفی-همبستگی و از نظر روش از نوع پیمایشی بود. جامعه آماری این پژوهش حدود ۲۰۰۰ نفر از دانش‌آموزان سال دوم دوره دوم متوسطه شهر تبریز می‌باشند و ۳۰۰ نفر بر اساس جدول مورگان با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای به عنوان نمونه انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها در این پژوهش از پرسشنامه پیوند با مدرسه رضائی شریف، پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابینز، پرسشنامه سرسختی تحصیلی بنیشک، فلدمن، شایبون و میشام و لویز، پرسشنامه ساختار انگیزشی کاکس و کلینگر استفاده شد. داده‌ها با استفاده از Smart-Pls-3 و SPSS 23 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از آزمون حداقل مربعات جزئی استفاده شد. نتایج نشان داد که مسیر پیوند مدرسه با سرسختی تحصیلی ( $t=0/239$ ,  $t=3/299$ )، مسیر پیوند مدرسه با انعطاف‌پذیری شناختی ( $t=0/309$ ,  $t=5/684$ )، مسیر پیوند مدرسه با ساختار انگیزشی ( $t=0/279$ ,  $t=5/009$ )، مسیر انعطاف‌پذیری شناختی با سرسختی تحصیلی ( $t=0/229$ ,  $t=2/965$ ) و مسیر ساختار انگیزشی با سرسختی تحصیلی ( $t=0/282$ ,  $t=5/133$ ) معنی‌دار است ( $P < 0/05$ ). همچنین نتایج آزمون سوبل نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری شناختی در رابطه پیوند مدرسه با سرسختی تحصیلی نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند ( $Z=2/608$ ) و انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند ۲۲/۹ درصد رابطه بین پیوند مدرسه با سرسختی تحصیلی را واسطه کند. همچنین، ساختار انگیزشی قادر است نقش واسطه‌ای در رابطه بین پیوند با مدرسه با سرسختی تحصیلی ایفا کند ( $Z=3/539$ ) و ساختار انگیزشی می‌تواند ۲۴/۸ درصد رابطه بین پیوند با مدرسه و سرسختی تحصیلی را واسطه کند.

**واژگان کلیدی:** پیوند با مدرسه، انعطاف‌پذیری شناختی، ساختار انگیزشی، سرسختی تحصیلی

۱. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دبیر در سازمان آموزش و پرورش، تبریز، ایران. Parivar90@yahoo.com

۲. دکتری روانشناسی تربیتی، استاد دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

\* نویسنده مسئول: habibikaleybar@gmail.com

۳. دکتری سنجش و اندازه‌گیری، دانشیار دانشگاه شهید مدنی آذربایجان، تبریز، ایران. dr.golmohammad@gmail.com

## مقدمه

آموزش و پرورش پایه توسعه هرکشوری است و در بهتر کردن شرایط زندگی افراد و جوامع برای همه نقش دارد. جامعه‌ای که در حال عبور از جامعه سنتی به پیشرفته است، نیاز به معلمانی که افرادی همسو با شرایط و نیازهای جامعه باشد و آنان را برای آینده تربیت نمایند، دارد (عابدی و علم‌الهدایی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). بنابراین عوامل بسیاری بر افزایش و بهبود کیفیت آموزش اثر دارند. چنین عواملی به عنوان عوامل رفتاری و روان‌شناسی شناخته می‌شود. یکی از عوامل روان‌شناختی که بر پیشرفت تحصیلی اثرگذار است، سرسختی تحصیلی است. سرسختی تحصیلی توسط محققانی مانند کوباسا<sup>۲</sup> مطرح شد که بر آن عوامل مختلفی تأثیر دارد که کارشناسان تعلیم و تربیت آنها را به چهار دسته عوامل فردی، اجتماعی، آموزشی و خانوادگی تقسیم کرده‌اند (زهراکار، ۱۳۸۴). چون سرسختی تحصیلی عنصر مهمی برای بالا بردن احساس لیاقت در دانش‌آموز است بنابراین توجه بیشتر به عوامل مؤثر بر سرسختی تحصیلی و تلاش‌های تحصیلی مستمر برای رسیدن به موفقیت دانش‌آموزان لازم به نظر می‌رسد. در بین عوامل اجتماعی، یکی از عوامل مؤثر بر عملکرد تحصیلی افراد، ارتباط با مدرسه می‌باشد. ارتباط با مدرسه، معلم و خانواده از عوامل مهم و تأثیرگذار در زندگی دانش‌آموزان هستند (واترز و کراس<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰). ارتباط با مدرسه به عنوان میزان احساس علاقمندی دانش‌آموزان از حضور در مدرسه تعریف می‌شود، ارتباط با مدرسه به عنوان درک دانش‌آموزان از پشتیبانی مدرسه که محیط مطلوبی دارد و دارای جوی حمایت‌گر است، تعریف شده است (واترز، کراس و رونینز<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹، به نقل از سوری و رحمتی، ۱۳۹۶).

یکی دیگر از عوامل فردی، که به عنوان یکی از عامل‌های کارکردهایی اجرایی شناخته می‌شود انعطاف‌پذیری شناختی است (مور، آدام، مالینوسکی و پیتر<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹) و افزایش ظرفیت حافظه کاری، توجه و انتخاب موارد مناسب در مقابل تغییراتی که تکالیف درونی و بیرونی را در برمی‌گیرد (دک و وایسپرت<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵). انعطاف‌پذیری شناختی برای سازگاری با راهبردهای پردازش شناختی در مقابل با شرایط محیطی غیر منتظره آشکار می‌کند. سطوح بالایی از انعطاف‌پذیری شناختی برای حل مسئله جدید دانش‌آموزان نیاز است. فرد انعطاف‌پذیر

1. Abedi & Alamolhodaei
2. Kobasa
3. Waters & Cross
4. Waters, Cross & Runions
5. Moore, Adam, Malinouski & Peter
6. Deak, G.O & wiseheart

روش‌های مختلفی را برای حل مسئله انتخاب می‌کند (کاناس و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). انعطاف‌پذیری در نظریه‌های جدید، ساختاری چندبعدی است که شامل متغیرهای اساسی چون شخصیت و مهارت‌های خاصی چون مهارت حل مسئله می‌شود. این مهارت‌ها کمکی است برای فرد تا با وقایع آسیب‌زای زندگی سازگاری مطلوبی ایجاد کنند (فرهادیان، ۲۰۰۳).

عامل فردی دیگر، که در فضاها آموزش و همچنین باورهای عمیق آنان، تأثیر شگفت‌آوری بر عملکرد تحصیلی و جلوگیری از مسائل آموزشی و تربیتی می‌گذارد ساختار انگیزشی می‌باشد. انگیزش مفهومی هدف محور است و یادگیرندگان را رسیدن به یک هدف عینی مطلوب رهنمون می‌سازد. اهداف را می‌توان بر اساس بلندمدت یا کوتاه‌مدت و یا اشتیاقی یا اجتنابی تقسیم‌بندی نمود. برای رسیدن به اهداف خود، هر شخصی راه و روش ویژه‌ای را طی می‌کند. فرآیندهایی که باعث رسیدن به هدف می‌شود، انگیزش و الگوی شناختی و رفتاری خاص که هر فرد در دنبال کردن اهدافش دارد، ساختار انگیزشی فرد نامیده می‌شود (گابا، هووارد، جامپ و جکسون<sup>۲</sup>، ۱۹۹۴). کاکس و کلینگر نظریه‌پردازان در زمینه ساختار انگیزشی، دو نوع ساختار انگیزشی انطباقی و غیرانطباقی را معرفی کرده‌اند. افرادی دارای سبک انگیزشی غیرانطباقی در بروز هیجانات خود دارای مشکل هستند و در زمان‌های زیادی هم به دنبال اهداف اجتنابی هستند و از رسیدن به هدف لذت ناپیزی برای آنان ایجاد می‌کند و در رسیدن به هدف نیز، ناکامی به شکل جزئی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. احساس رضایت کمتری از زندگی توسط این افراد ایجاد می‌شود و برای تغییر رفتار خود انگیزش پایینی دارند در حالی که اشخاصی که سبک انطباقی انگیزشی دارند، واقع‌بین هستند و انرژی آنان برای دستیابی به اهداف سالم مصرف می‌شود (کاکس و کلینگر<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲، ۲۰۰۴، ۲۰۱۱). بنابراین لازم است عوامل درونی و بیرونی مؤثر بر سرسختی تحصیلی مورد بررسی قرار گیرد. لذا پژوهش حاضر در پاسخگویی به این سؤال است که آیا بین پیوند با مدرسه، انعطاف‌پذیری شناختی و ساختار انگیزشی با سرسختی تحصیلی رابطه وجود دارد؟

---

1. Canas & et al  
2. Gaba, Howard, Jump & Jackson  
3. Cox & Klinger

## روش تحقیق

هدف روش تحقیق پژوهش حاضر کاربردی و از نظر ماهیت از نوع توصیفی - همبستگی می‌باشد و از نظر روش پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل دانش‌آموزان سال دوم دوره دوم متوسطه می‌باشد که در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بر طبق آمار اداره کل آموزش و پرورش شهر تبریز حدود ۲۰۰۰ نفر می‌باشند. حجم نمونه بر اساس جدول مورگان با روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای متناسب ۳۲۰ نفر تعیین می‌شود. روش نمونه‌گیری پژوهش حاضر، از نواحی پنج‌گانه آموزش و پرورش شهر تبریز با مشورت کارشناسان آموزش و پرورش، سه ناحیه به صورت تصادفی و در سه ناحیه به دست آمده مدارس به صورت تصادفی و سپس از هر دبیرستان کلاس‌های سال دوم و از هر کلاس تعدادی دانش‌آموز انتخاب شدند و در نهایت ۳۲۰ نفر به طور تصادفی انتخاب شدند. انتخاب ابزار جمع‌آوری اطلاعات بستگی به هدف و روش پژوهش دارد. چون این تحقیق از نوع همبستگی است از پرسشنامه برای به دست آوردن اطلاعات لازم استفاده شد.

**پرسشنامه پیوند با مدرسه:** این پرسشنامه توسط رضائی شریف (۱۳۹۱) برای اندازه‌گیری پیوند دانش‌آموزان با مدرسه در همه مقاطع براساس مصاحبه ساخته شده است و بررسی آن در شش مؤلفه دل‌بستگی به معلم، دل‌بستگی به کارکنان، دل‌بستگی به مدرسه، تعهد به مدرسه، مشارکت در مدرسه، باور به مدرسه و با ۴۰ سؤال اندازه‌گیری می‌کند. روش نمره‌گذاری آزمون از سؤال ۱ تا ۹ دل‌بستگی به معلم، ۱۰ تا ۱۹ دل‌بستگی به مدرسه، ۲۰ تا ۲۵ دل‌بستگی به کارکنان، ۲۶ تا ۳۱ مشارکت در مدرسه، ۳۲ تا ۳۷ باور و ۳۸ تا ۴۰ تعهد به مدرسه را اندازه‌گیری می‌کنند. برای کل پرسشنامه پیوند با مدرسه و مؤلفه‌های دل‌بستگی به معلم، دل‌بستگی به مدرسه، دل‌بستگی به کارکنان مدرسه، مشارکت در مدرسه، باور و تعهد با ضریب آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۳، ۰/۸۸، ۰/۸۰، ۰/۸۱، ۰/۷۳، ۰/۷۳ و ۰/۷۰ می‌باشد. برای کل آزمون خطای معیار اندازه‌گیری ۰/۲۸ و مؤلفه‌های دل‌بستگی به معلم، دل‌بستگی به مدرسه، دل‌بستگی به کارکنان مدرسه، مشارکت در مدرسه، باور و تعهد به ترتیب ۰/۲۴، ۰/۱۸، ۰/۱۵، ۰/۱۷، ۰/۰۸ و ۰/۱۶ به دست آمد. معیار ارزیابی در مورد مقادیر خطای معیار اندازه‌گیری به نسبت تعداد داده‌های آزمون و خرده‌آزمون‌ها می‌باشد. برای بررسی اعتبار پرسشنامه پیوند با مدرسه از روش بازآزمایی استفاده شد؛ به این ترتیب که، این پرسشنامه بر روی ۳۰ نفر آزمودنی با فاصله زمانی دو هفته اجرا شده و با استفاده از روش همبستگی پیرسون ضریب اعتبار آزمون - بازآزمون به دست آمد. ضریب اعتبار بازآزمایی برای کل پرسشنامه ۰/۸۰ و برای هر یک از خرده‌مؤلفه‌های

دل بستگی به معلم، دل بستگی به مدرسه، دل بستگی به کارکنان مدرسه، مشارکت در مدرسه، باور و تعهد به ترتیب برابر با ۰/۷۳، ۰/۹۰، ۰/۸۰، ۰/۹۰، ۰/۸۶، به دست آمده است. ضرایب به دست آمده نشان از این است که نمرات پرسشنامه (SBQ) از ثبات مطلوبی در طول زمان برخوردار می‌باشد. روایی محتوا در پرسشنامه (SBQ) به واسطه‌ی نظرخواهی از سه نفر متخصص روان‌شناس تربیتی و تعلیم و تربیت مورد بررسی قرار گرفت. از نظر متخصصان مربوطه، پرسشنامه (SBQ) به لحاظ محتوایی، ابزاری روا تشخیص داده شد. روایی سازه پرسشنامه (SBQ) به دو شیوه محاسبه ضریب همبستگی پرسشنامه با مؤلفه‌های آن و تحلیل عاملی تأییدی<sup>۱</sup> مورد بررسی قرار گرفته است. ضریب همبستگی پرسشنامه پیوند با مدرسه با شش خرده‌آزمون دل بستگی به معلم، دل بستگی به مدرسه، دل بستگی به کارکنان، مشارکت در مدرسه، باور به مدرسه و تعهد به مدرسه به ترتیب برابر با ۰/۸۵، ۰/۸۷، ۰/۷۴، ۰/۶۴، ۰/۷۵، ۰/۴۷ به دست آمد که همبستگی بالایی را نشان می‌دهد و همه خرده‌آزمون‌ها با هم همبستگی معنادار دارند. پرسشنامه پیوند با مدرسه با توجه به همبستگی با خرده‌آزمون‌های تشکیل دهنده خود از روایی سازه مطلوب و قابل قبولی برخوردار است. معناداری روابط مذکور نشان از مطلوب بودن پرسشنامه (SBQ) از روایی سازه می‌باشد. به لحاظ نظری آزمون باید با خرده‌آزمون‌ها همبستگی بالایی داشته باشد و خرده‌آزمون‌ها با هم همبستگی کمتری داشته باشند.

**پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی:** این مقیاس توسط مارتین و رابینز<sup>۲</sup> (۱۹۹۵) ساخته شده است. این مقیاس دارای ۱۲ ماده است و به سنجش سه بعد انعطاف‌پذیری شناختی (اطلاع از موارد در دسترس در هر موقعیت معین، تمایل به انعطاف‌پذیری و انطباق با موفقیت و خودکارآمدی در انعطاف‌پذیر بودن) می‌پردازد. نمره‌گذاری این مقیاس با استفاده از یک طیف لیکرت ۶ نقطه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۶ (کاملاً موافقم) انجام می‌شود. سازندگان این مقیاس نشان داده‌اند که از همسانی درونی، روایی همزمان، سازه، ملاکی مناسبی برخوردار است (مارتین و رابینز، ۱۹۹۵). اشیرو، ساواکو و شیمیزو<sup>۳</sup> (۲۰۱۶) نیز در بین جمعیت ژاپنی به منظور اعتباریابی این مقیاس، روایی و پایایی آن را بررسی و گزارش داده‌اند. نتایج نشان دادند که همسانی درونی برای این مقیاس به میزان ۰/۸۵ محاسبه و مناسب ارزیابی شد. نمره‌گذاری آن به این شکل است که سوالات ۲، ۳، ۵ و ۱۰ به طور معکوس نمره‌گذاری می‌شوند.

---

1. Confirmatory factor analyze  
2. Martin & Rubins  
3. Oshiro, Sawako & Shimizu

پرسشنامه سرسختی تحصیلی: پرسشنامه سرسختی تحصیلی (RAHS): این آزمون توسط بنیشک، فلدمن<sup>۱</sup>، شایپون<sup>۲</sup>، می‌شام<sup>۳</sup> و لویز (۲۰۰۵) طراحی و ساخته شده است و دارای خرده‌مقیاس‌های تعهد، کنترل و چالش می‌باشد. این آزمون میزان اعتبار ۸۲٪ را نشان می‌دهد. میزان روایی هر یک از خرده‌مقیاس‌های تعهد، کنترل و چالش به ترتیب عبارتست از: ۹۱٪، ۹۱٪ و ۸۸٪. بدین ترتیب آزمون از میزان مطلوب اعتبار و پایایی برخوردار است (بنیشک و همکاران، ۲۰۰۵). میزان اعتبار به‌دست آمده برای جامعه ایرانی، در پژوهش طاهری نسب (۱۳۹۱) با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۸۳٪ گزارش شده است. نمره‌گذاری این پرسشنامه در یک مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) صورت می‌پذیرد ولی نمره‌گذاری سؤالات ۱، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۲۰، ۲۱، ۲۲، ۲۷، ۲۹، ۳۲، ۳۵، ۳۷ و ۳۹ به صورت معکوس می‌باشد (طاهری نسب، ۱۳۹۱).

پرسشنامه ساختار انگیزشی: این پرسشنامه توسط کاکس و کلینگر (۲۰۰۴) نوشته شده است که برای ارزیابی ساختار انگیزشی شرکت‌کنندگان استفاده می‌شود. از شرکت‌کنندگان خواسته نمی‌شود که نگرانی‌های خودشان را توصیف کنند بلکه از آنان خواسته می‌شود که فقط به مهم‌ترین اهداف خودشان در هر حوزه از زندگی نمره دهد (کاکس و کلینگر، ۲۰۰۴) حوزه‌های زندگی شامل موضوعات و مسائل مربوط به خانه، دوستان و آشنایان، مسائل آموزشی و تحصیلی می‌باشد. ضریب همسانی درونی نمره کل پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ ۸۱٪ گزارش شده است. تحلیل عاملی پرسشنامه نشان دهنده دو عامل ساختار سازگاران و دیگری ناسازگاران بوده است (ککس و کلینگر، ۲۰۰۴). ضریب همسانی این پرسشنامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۸۶٪ گزارش شده است (سلیمانیان و همکاران، ۱۳۹۲). یافته‌های به‌دست آمده از پرسشنامه با استفاده از SPSS-23 مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهند گرفت، در بخش یافته‌های استنباطی جهت آزمون فرضیه یک پژوهش از تحلیل رگرسیون چندگانه، فرضیه دو و سه از آزمون همبستگی پیرسون، فرضیه چهار از تحلیل مسیر با استفاده از معادلات ساختاری استفاده می‌شود. همچنین جهت آزمون مدل از نرم افزار AMOS استفاده شد.

1. Feldman  
2. Shipon  
3. Mecham

## نتایج

یافته‌های توصیفی نشان داد که در متغیر دلبستگی به معلم میانگین و انحراف معیار به ترتیب ۳۰/۸۸ و ۷/۲۴ و همچنین میانگین و انحراف معیار در متغیر دلبستگی به مدرسه ۳۶/۴۰ و ۷/۵۹، میانگین و انحراف معیار در متغیر دلبستگی به کارکنان ۱۹/۲۷ و ۴/۷۴، میانگین و انحراف معیار در متغیر مشارکت در مدرسه به ترتیب ۱۷/۵۱ و ۴/۳۸، میانگین و انحراف معیار در متغیر باور به مدرسه ۲۳/۷۷ و ۴/۱۰، میانگین و انحراف معیار در متغیر تعهد به مدرسه ۱۲/۸۲ و ۱/۵۳ همچنین میانگین و انحراف معیار در متغیر انعطاف‌پذیری شناختی ۵۰/۴۳ و ۷/۴۳، میانگین و انحراف معیار در متغیر ساختار انگیزشی ۷۱/۴۲ و ۱۳/۸۸، میانگین و انحراف معیار در متغیر سرسختی تحصیلی به ترتیب ۱۳۲/۵۸ و ۲۵/۶۷ است.

پیش از تحلیل داده‌های پژوهش، ابتدا از آزمون شاپیرو-ویلک جهت تعیین وضعیت توزیع داده‌ها از لحاظ نرمال یا غیرنرمال بودن بررسی شد که نتایج نشان داد که این آزمون برای چهار متغیر پژوهش شامل پیوند با مدرسه ( $P > 0.05$ ,  $P = 0.009$ )، سرسختی تحصیلی ( $P > 0.05$ ,  $P = 0.000$ )، ساختار انگیزشی ( $P > 0.05$ ,  $P = 0.000$ ) و انعطاف‌پذیری شناختی ( $P > 0.05$ ,  $P = 0.000$ ) معنی‌دار نیست، لذا داده‌ها از توزیع نرمال برخوردار نیستند و بنابراین برای تحلیل یافته‌ها از آزمون حداقل مربعات جزئی با استفاده از نرم‌افزار Smart-Pls-3 استفاده شد. حداقل مربعات جزئی برای ارزیابی مدل‌های معادلات ساختاری، سه بخش را تحت پوشش قرار می‌دهد: برازش مدل اندازه‌گیری، برازش مدل ساختاری و برازش مدلی کلی (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲، ۸۸).

**برازش مدل اندازه‌گیری:** برای بررسی برازش مدل اندازه‌گیری از پایایی شاخص، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود. برای ارزیابی پایایی شاخص، نتایج نشان داد که قدر مطلق بار عاملی استاندارد برای برخی از گویه‌های پژوهش کم‌تر از ۰/۴ بود که از روند پژوهش حذف شدند (در پیوست ارائه شده است) و دیگر گویه‌های پژوهش قدر مطلق بار عاملی استاندارد برای بزرگ‌تر از ۰/۴ و قدر مطلق آماره‌ی  $t$  آنها بزرگ‌تر از ۲/۵۸ بود. همچنین، نتایج آزمون تورم واریانس نشان داد که مقدار VIF برای گویه‌های باقیمانده پژوهش بزرگ‌تر از ۵ نبود. در نتیجه برای آزمون مدل پژوهش، مشکل همخطی چندگانه وجود نداشت. همچنین، در نتیجه، گویه‌های این پرسشنامه‌ها از اعتبار کافی برخوردار بودند. برای بررسی همگرایی نیز نتایج شاخص‌های پایایی ترکیبی، ضریب آلفای کرونباخ و متوسط واریانس استخراج‌شده استفاده شد که نتایج نشان داد که چون ضریب آلفای کرونباخ

برای چهار متغیر پژوهش شامل پیوند با مدرسه (۰/۹۵۱)، انعطاف‌پذیری شناختی (۰/۷۴۴) ساختار انگیزشی (۰/۸۹۸) و سرسختی تحصیلی (۰/۸۲۲) و مقدار پایایی ترکیبی برای تمامی سازه‌ها (متغیرها) شامل پیوند با مدرسه (۰/۹۵۴)، انعطاف‌پذیری شناختی (۰/۸۱۸) ساختار انگیزشی (۰/۹۱۵) و سرسختی تحصیلی (۰/۸۵۵) بزرگ‌تر از ۰/۷ و میانگین واریانس استخراج شده برای تمامی سازه‌ها (متغیرها) شامل پیوند با مدرسه (۰/۵۶۷)، انعطاف‌پذیری شناختی (۰/۵۹۲) ساختار انگیزشی (۰/۵۲۵) و سرسختی تحصیلی (۰/۵۸۵) بزرگتر از ۰/۵ بود؛ لذا سازه‌های این پژوهش از لحاظ همگرایی و همبستگی از اعتبار کافی برخوردار بود. در نهایت، برای آزمون روایی سازه‌ها، از ماتریس همبستگی پیرسون و شاخص روایی منفک استفاده شده که جدول ۱ نتایج ماتریس همبستگی پیرسون و شاخص روایی منفک را نشان می‌دهد. مقادیر روی قطر اصلی این ماتریس، ریشه دوم میانگین واریانس تبیین شده (AVE) را نشان می‌دهد.

جدول ۱. شاخص روایی منفک

متغیر	۱	۲	۳	۴
۱- انعطاف‌پذیری شناختی	۰/۶۲۵			
۲- ساختار انگیزشی	۰/۳۰۷	۰/۷۲۵		
۳- سرسختی تحصیلی	۰/۳۸۹	۰/۴۱۸	۰/۵۳۴	
۴- پیوند با مدرسه	۰/۳۰۹	۰/۲۷۹	۰/۳۸۸	۰/۶۰۶

جدول ۱ نشان می‌دهد که مقادیر موجود بر روی قطر اصلی دارای بیشترین مقدار ستون بوده که این امر نشان دهنده‌ی روایی مناسب سازه‌ها می‌باشد.

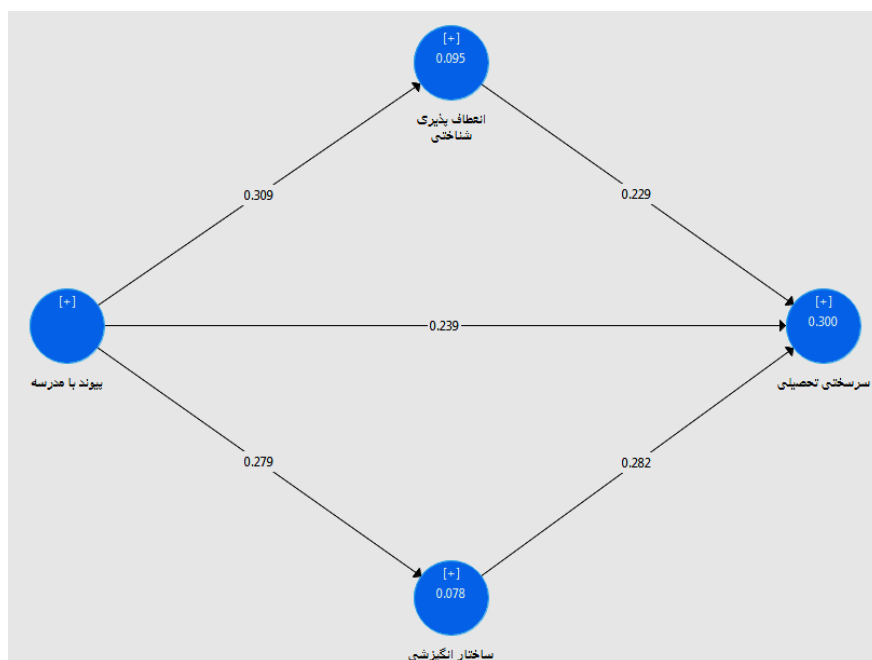
**برازش مدل ساختاری:** شاخص‌های برازش ساختاری شامل ضریب تعیین یا  $R^2$ ، معیار  $Q^2$  و مقدار  $t$  است. ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل بخش ساختاری اعداد معنی‌داری  $t$  است. در صورتی که مقدار  $t$  از ۱/۹۶ بیشتر باشد، نشان از صحت رابطه بین سازه‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد است. ضریب تعیین ( $R^2$ ) معیاری است که نشان‌دهنده تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و  $Q^2$  یا شاخص استون گیزر که قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌سازد. نتایج این آزمون‌ها در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. برازش مدل ساختاری

متغیر	$Q^2$	$R^2$
پیوند با مدرسه	۰/۳۳۰	متغیر برونزا
انعطاف‌پذیری شناختی	۰/۲۸۸	۰/۲۳۳
ساختار انگیزشی	۰/۴۲۳	۰/۲۳۶
سرسختی تحصیلی	۰/۲۹۵	۰/۲۷۲

جدول ۲ نشان می‌دهد که مقادیر  $R^2$  و  $Q^2$  به ترتیب بالای ۰/۱۹ و ۰/۱۵ به دست آمده‌اند و بنابراین می‌توان به برازش مدل از بعد ساختاری اعتماد کرد، هر چقدر این اعداد به یک نزدیک‌تر باشند، قدرت برازش ساختاری مدل بالاتر است.

**برازش مدل کلی:** در نهایت برازش مدل کلی که دو بخش قبلی مدل اندازه‌گیری و ساختاری را کنترل می‌کند، در نرم‌افزار PLS از طریق معادله  $Gof = \sqrt{communality \times R^2}$  محاسبه می‌شود. یعنی ابتدا مقادیر اشتراکی را محاسبه و سپس در میانگین ضریب تعیین ضرب و جذر آن را به عنوان شاخص برازش مدل کلی تحقیق معرفی می‌کنیم که در پژوهش حاضر ۰/۲۸۷ به دست آمده و با توجه به این که مقادیر ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به ترتیب برای برازش ضعیف، متوسط و قوی مدل کلی معرف شده، بنابراین مقدار ۰/۲۸۷ نشان از برازش کلی خوب مدل دارد. در ادامه تحلیل روابط با استفاده از آزمون بوت‌استرپ انجام شده که نتایج آن در شکل ۱ و جدول ۳ ارائه شده است.



شکل ۱. مدل آزمون شده تحقیق

شکل ۱ مدل آزمون شده تحقیق را نشان می‌دهد که تحلیل نتایج و مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم در جدول ۳ ارائه شده است. جدول ۳ مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم و معنی‌داری را نشان می‌دهد. برای بررسی نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری شناختی و ساختار انگیزشی در رابطه پیوند با مدرسه و سرسختی تحصیلی دانش‌آموزان از آزمون سوبل استفاده شده است.

جدول ۳. ضرایب مسیرها، مقدار  $t$  و آزمون سوبل

شاخص VAF	آماره Z	P-value	آماره t	ضریب مسیر	فرضیه‌ها
-	-	<0/05	۳/۲۹۹	۰/۲۳۹	پیوند با مدرسه ← سرسختی تحصیلی
-	-	<0/05	۵/۶۸۴	۰/۳۰۹	پیوند با مدرسه ← انعطاف‌پذیری شناختی
-	-	<0/05	۵/۰۰۹	۰/۲۷۹	پیوند با مدرسه ← ساختار انگیزشی
-	-	<0/05	۲/۹۶۵	۰/۲۲۹	انعطاف‌پذیری شناختی ← سرسختی تحصیلی
-	-	<0/05	۵/۱۳۳	۰/۲۸۲	ساختار انگیزشی ← سرسختی تحصیلی
۰/۲۲۹	۲/۶۰۸	<0/05	-	-	پیوند با مدرسه ← انعطاف‌پذیری شناختی ← سرسختی تحصیلی
۰/۲۴۸	۳/۵۳۹	<0/05	-	-	پیوند با مدرسه ← ساختار انگیزشی ← سرسختی تحصیلی

جدول ۳ یافته‌های پژوهش را نشان می‌دهد که بر اساس این جدول، مسیر پیوند مدرسه با سرسختی تحصیلی (ت=۳/۲۹۹، r=۰/۲۳۹)، مسیر پیوند مدرسه با انعطاف‌پذیری شناختی (ت=۵/۶۸۴، r=۰/۳۰۹)، مسیر پیوند مدرسه

با ساختار انگیزشی ( $t=5/009$ ,  $r=0/279$ )، مسیر انعطاف‌پذیری شناختی با سرسختی تحصیلی ( $t=2/965$ ,  $r=0/229$ ) و مسیر ساختار انگیزشی با سرسختی تحصیلی ( $t=5/133$ ,  $r=0/282$ ) معنی‌دار است ( $P < 0/05$ ). همچنین نتایج آزمون سوبل نشان می‌دهد که انعطاف‌پذیری شناختی در رابطه پیوند مدرسه با سرسختی تحصیلی نقش واسطه‌ای ایفا می‌کند ( $Z=2/608$ ) و انعطاف‌پذیری شناختی می‌تواند ۲۲/۹ درصد رابطه بین پیوند مدرسه با سرسختی تحصیلی را واسطه کند. همچنین، ساختار انگیزشی قادر است نقش واسطه‌ای در رابطه بین پیوند با مدرسه با سرسختی تحصیلی ایفا کند ( $Z=3/539$ ) و ساختار انگیزشی می‌تواند ۲۴/۸ درصد رابطه بین پیوند با مدرسه و سرسختی تحصیلی را واسطه کند.

## بحث

هدف پژوهش حاضر، بررسی ارتباط پیوند با مدرسه با سرسختی تحصیلی با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری شناختی و ساختار انگیزشی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه بود. یافته‌های پژوهش نشان داد که بین پیوند با مدرسه با سرسختی تحصیلی دانش‌آموزان رابطه وجود دارد. این یافته با نتایج برخی از پژوهشگران از جمله آندرمین (۲۰۰۲) و شولپنک جائو و کولینگ جان (۲۰۱۵) همسو است. آندرمین در پژوهش خود نشان داد که ابعاد پیوند با مدرسه با پیامدهای مثبت تحصیلی و روانشناختی از جمله ساختار انگیزشی و سرسختی تحصیلی ارتباط دارد. همچنین شولپنک جائو و کولینگ جان بر اساس نتایج پژوهش خود پیوند با مدرسه را به عنوان یک مکانیسم که بر سرسختی تحصیلی آنان تأثیرگذار است مهم می‌دانند. همچنین رستمی و همکاران (۱۳۹۵) نیز در پژوهش خود به بررسی وضعیت پیوند با مدرسه پرداختند و در پژوهش خود رابطه مثبت و معناداری آن را با سرسختی تحصیلی به دست آوردند.

علاوه بر آنها اسکات (۲۰۰۸) نیز معتقد است که دانش‌آموزانی که دلبستگی قوی با مدرسه دارند، مشارکت بیشتری در کارهای مدرسه انجام می‌دهند و سرسختی تحصیلی بالایی دارند و به طور مداوم پیشرفت‌شان را ارزیابی می‌کنند. ما (۲۰۰۳) اشاره داشت که پیوند با مدرسه سبب دسترسی به اهداف آموزشی می‌شود. سانچز، کولون و اسپارزا<sup>۱</sup> (۲۰۰۵) در بررسی خود اشاره داشتند که تنظیم برخی از رفتارهای نوجوانان نیز از طریق پیوند با مدرسه می‌شود. همچنین ناپولی، مارسگلیا و کولیس<sup>۲</sup> (۲۰۰۳) نیز مشخص نمودند که با بهبود ابعاد پیوند با مدرسه در میان دانش‌آموزان می‌توان بسیاری از رفتارهای منفی از جمله مصرف دارو در میان آنان نیز کنترل نماید. زیمرمان (۲۰۱۸) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسید که باور و تعهد به مدرسه و در ادامه

1. Sanchez, Colon, Esparza

2. Napoli, Marsiglia, Kulis

مشارکت در مدرسه و محیط‌های آموزشی مانع رفتارهای خشونت‌آمیز در آینده می‌شود. ژی و ژیاؤ<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) نیز مشخص کردند که پیوند با مدرسه سبب کاهش میزان فرسودگی تحصیلی می‌شود. آتول (۱۹۹۹) و مارکوز، ساندرز و سومرز (۲۰۰۱) نیز در پژوهش خود پیوند با مدرسه و سطح مشارکت و نزدیکی در فعالیت‌های مدرسه را به سازگاری و دستاورد بهتر با مدرسه هدایت می‌کند که آن هم فرصتی برای انتشار ارتباطات مشخصی برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند. بنابراین همه این پژوهش‌ها با پژوهش حاضر همسو است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که پیوند با مدرسه سبب بهبود سرسختی تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. در تبیین یافته این تحقیق می‌توان گفت که به‌طور کلی زمانی که پیوند با مدرسه در بین دانش‌آموزان ایجاد می‌شود باعث جذب آنها در فعالیت‌های مدرسه شده و این مسأله منجر به بهبود سرسختی تحصیلی آنان می‌شود. عبداللهی و نولتمیر (۲۰۱۶) در پژوهش خود مشخص نمودند پیوند با مدرسه سبب بهبود سرسختی تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود. در جهت سرسختی تحصیلی در میان افراد نیاز به وجود انگیزش کافی جهت تحصیل و حضور در مدرسه است که در این میان پیوند با مدرسه توانسته است تا ضمن ایجاد بستر مناسب برای توسعه سرسختی تحصیلی به ارتقا آن در میان دانش‌آموزان منجر شود. علاوه بر آن در تبیین این یافته می‌توان چنین استنباط کرد که در نظام آموزشی دو هدف اصلی یعنی تعلیم و تربیت دانش‌آموزان مد نظر است. آموزش باعث یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود و پرورش به رشد همه جانبه و شکوفا شدن استعدادهای آنها تأکید دارد. هر اندازه محیط مدرسه جو مثبت‌تر و قابل قبولی برای دانش‌آموزان باشد، به همان نسبت مسیر پرورش آنها هموارتر خواهد بود (کاوسیان، کدیور و ولی‌اله، ۱۳۹۱). بنابراین محیطی که مدارس برای دانش‌آموزان فراهم می‌کنند از نظر تحصیلی، عاطفی، رفتاری و رابطه با دیگران طوری است تا در آن رشد کنند (ویلسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۴)؛ زیرا پژوهش‌های بسیاری نشان می‌دهند زمانی که دانش‌آموزان دیدگاه و عواطف منفی نسبت به مدرسه پیدا می‌کنند، از علاقه آنها نسبت به مدرسه کم می‌شود (وانیستن کیست، سیمونز، لنز، شلدون و دسی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴). در حقیقت مدرسه تأثیری که بر رشد تحصیلی و اجتماعی دانش‌آموزان و به ویژه پیشرفت تحصیلی دارد، از طریق سازمان، ساختار، کارکنان، منابع و جو مثبت مدرسه ایجاد می‌شود (استوارت، ۲۰۰۸). بنابراین لازم است که محیط مدرسه بتواند پیوندی را میان دانش‌آموزان، معلمان و مدرسه برقرار کند (باکوس<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰). به نظر می‌رسد سرسختی تحصیلی به عنوان یک متغیر مهم سبب می‌شود تا برخی جنبه‌های شخصیتی افراد را تحت شعاع قرار دهد و آنان را جهت حضور و تلاش در مدرسه ترغیب نماید. به عبارتی پیوند با مدرسه باعث بهبود حضور و کیفیت حضور دانش‌آموزان در مدرسه می‌شود و در تکمیل آن سرسختی تحصیلی سبب می‌شود تا دانش‌آموزان در صورت مواجهه با مشکلات هم به صورت مناسبی مشکلات

---

1. Xie, Xiao  
2. Wilson  
3. Vansteen kiste, Simons, Lens, Sheldon, Deci  
4. Bukus

خود را رفع و شرایط را جهت موفقیت تحصیلی هموار نمایند.

همچنین، یافته‌های پژوهش نشان داد که بین انعطاف‌پذیری شناختی با سرسختی تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه رابطه وجود دارد. این یافته‌ها با نتایج برخی از پژوهشگران از جمله لین (۲۰۱۳) و اونن و کوکاک (۲۰۱۵) همسو است. همچنین ارغوانی پیر سلامی، مولوی نسب و خضری مقدم (۱۳۹۶) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که انعطاف‌پذیری شناختی باعث تقویت و بهبود کارکردهای اجرایی دانش‌آموزان در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل می‌شود.

کارکردهای اجرایی مجموعه‌ای از توانایی‌های شناختی و فراشناختی که انعطاف‌پذیری شناختی هم جزو توانایی هستند که دانش‌آموزان برای یادگیری‌های مدرسه‌ای (مک کلووسکی، پرکینز و ون دیونر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷) انجام فعالیت‌های روزانه و تکالیف مدرسه‌ای (زلازو، مولر، فرای، مارکوویچ، آرگیتیس، بوسوسکی، چیانگ، هانگونیشکول، شوستر و ساترلند<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳) به آنها نیازمندند و باعث افزایش سرسختی تحصیلی می‌شود. در آموزش و پرورش تفکر انعطاف‌پذیر یک توانمندی لازم برای سازگارشدن با محیط‌های یادگیری جدید، برای انتقال دانش به موقعیت‌های تازه و برای درک و حل مسائل ناآشنا معرفی شده است (باراک و لونبرگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶). بنابراین کاهش انعطاف‌پذیری شناختی با کاهش در آمادگی پاسخ‌دهی به محیط آموزشی همراه است که باعث کاهش توانمندی تحصیلی فرد می‌شود. پژوهش‌های انجام شده توسط وزیری، قنبری پناه، تجلانی (۲۰۲۱) نشان داد که انعطاف‌پذیری شناختی تأثیر مستقیم و دقیقی در سرسختی دانش‌آموزان می‌شود که آن با یافته‌های نریمانی و همکاران (۲۰۲۰)، اصغری ابراهیم آباد و بهمن‌زاده (۲۰۱۸) و رام و همکاران (۲۰۱۹) هماهنگی دارد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت، انعطاف‌پذیری شناختی که حدود چهار دهه است مورد توجه و علاقه محققان قرار گرفته (چنگ<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳) رشد خود را در اواسط دهه ۸۰ میلادی همزمان با شکل‌گیری نظریه طرحواره‌ها که ریشه در دانش حافظه داشت، ادامه داد (کواکچیک و داوسن<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳). نظریه انعطاف‌پذیری شناختی بر ماهیت یادگیری در موقعیت‌های پیچیده و بدساختار تمرکز می‌کند. طبق این نظریه، یادگیرنده موفق (یعنی انعطاف‌پذیری شناختی) کسی است که می‌تواند در پاسخ به خواست‌های موقعیتی متنوع به راحتی دانش را مجدداً سازماندهی کرده و به کار ببرد. یادگیرندگان برای به دست آوردن این انعطاف‌پذیری شناختی باید به درک پیچیدگی کامل مسائل برسند و چند بار صورت مسئله را بررسی کنند تا متوجه شوند، چگونه تغییر در متغیرها و اهداف می‌تواند فضا را تغییر دهد. این که فرد چگونه می‌تواند این کار را انجام دهد، تابعی از شیوه‌بازنمایی دانش (برای مثال، ابعاد مفهومی متعدد به جای یک بعد واحد) و فرآیندهایی است که بر پایه بازنمایی‌های ذهنی عمل می‌کنند (برای مثال، فرآیندهای ساخت طرحواره به جای بازیابی کامل طرحواره). این

1. McClosky, Perkins, Divner
2. Zelazo, Muller, Frye, Marcovitch, Argitis, Bosevski, Ching
3. Barak, Levenberg
4. Cheng
5. Kovakchick, Dawson

نظریه تا حد زیادی با انتقال دانش و مهارت‌ها فراتر از موقعیت‌های یادگیری اولیه ارتباط دارد. به همین دلیل بر ارائه اطلاعات از دیدگاه‌های متعدد و استفاده از مطالعات موردی زیادی تأکید می‌کند. از دیدگاه این نظریه، یادگیری کارآمد به گونه‌ای به زمینه وابسته است که آموزش بسیار خاصی را می‌طلبد؛ علاوه بر این، نظریه انعطاف‌پذیری شناختی بر اهمیت دانش ساخت یافته تأکید می‌کند برای این که یادگیرندگان به شیوه مناسبی یاد بگیرند، باید این فرصت را در اختیار داشته باشند که بازنمایی‌های خود را از اطلاعات گسترش دهند و افرادی که از سطح مطلوب انعطاف‌پذیری شناختی برخوردار باشند، در پردازش معنایی حافظه کاری نیز عملکرد بهتر خواهند داشت چون امکان استفاده از جابه‌جایی ذهنی تسهیل شده را دارند. انعطاف‌پذیری شناختی به عنوان فرایندی پویا، مسئول ایجاد انطباق مثبت فرد با محیط است، به گونه‌ای که فرد انعطاف‌پذیر علی‌رغم وجود تجارب مخالف یا آسیب‌زا قادر است با محرک‌های در حال تغییر محیط سازگار شود (فرهودیان<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳؛ دنیس و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰). از این رو می‌توان گفت قابلیت سازگاری با افزایش انعطاف‌پذیری افزایش می‌یابد و فرد در محیط آموزشی عملکرد بهتر خواهد داشت.

در پژوهشی که توسط هاوالت، ووج و کارن (۲۰۲۱) انجام شد ارتباطی که بین خودگزارشی و آزمون‌های عصب روانشناختی برای انعطاف‌پذیری شناختی انجام شد هر دو توانایی ارزیابی و تفسیر انعطاف‌پذیری شناختی را نشان می‌دهد.

همچنین، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین ساختار انگیزشی با سرسختی تحصیلی دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه رابطه وجود دارد. این یافته با نتایج برخی از پژوهشگران از جمله دسی و رایان<sup>۳</sup> (۲۰۰۰)، رایان و استیلر<sup>۴</sup> (۱۹۹۴) و ونتزل و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) همسو است که در پژوهش‌های خود نشان دادند که بین ساختار انگیزشی و پیامدهای پیوند با مدرسه مانند عملکرد تحصیلی ارتباط وجود دارد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت طبق نظر ککس و کلینگر که در سال ۱۹۹۵ ارائه شده است، رفتار، تجربه و فعالیت شناختی انسان با محوریت دنبال کردن مشوق‌ها و اهداف سازمان می‌یابند و این نظریه بر اصلاح ساختار انگیزشی مبتنی است (هیلمن، پیترز، کوهه و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۷). به طور کلی الگوی شناختی و رفتاری خاص هر فرد در دنبال کردن اهدافش، ساختار انگیزشی نامیده می‌شود. به اعتقاد ککس این ساختار می‌تواند انطباقی یا غیرانطباقی باشد. می‌توان گفت که از طریق ساختار انگیزشی انطباقی توانمندی‌های شناختی به گزینش اهداف مناسب و کاهش تمایل به رفتارهای پرخطر کمک می‌کنند. همچنین ساختار انگیزشی غیر انطباقی اثر واسطه‌ای منفی بر رفتارهای پرخطر دارند. در واقع افراد دارای توانایی شناختی ضعیف قادر به گزینش اهداف مناسب در حوزه‌های

1. Farhudian
2. Dennis
3. Deci, Ryan
4. Ryan, Stiller
5. Wentzel
6. Helieman, Pieters, kohe

مختلف زندگی از جمله تحصیل، خانواده و دوستان نیستند و اقدامات و تلاش‌های مناسبی را جهت دست‌یابی به اهداف به کار نمی‌گیرند و تعارض بیشتری را بین اهداف خود تجربه می‌کنند. به اعتقاد نظریه‌پردازان از جمله ککس و کلینگر (۲۰۰۲، ۲۰۰۴، ۲۰۱۴) ساختار انگیزشی، ساختار انگیزشی غیرانطباقی منجر به اتخاذ انتظارات و اهداف غیر واقع‌بینانه می‌شود و پیش‌بینی کننده گرایش افراد به رفتارهای پرخطر می‌شود. دانش‌آموزانی که از راهبردهای انگیزشی برای یادگیری استفاده می‌کنند، می‌توانند تجربه‌های یادگیری خود را به طور کارآمد به شیوه‌های مختلف مدیریت کنند و در امر یادگیری شرکت‌کنندگانی برانگیخته، مستقل و به لحاظ شناختی فعال باشند (زیمرن<sup>۱</sup>، ۱۹۹۰ و زیمرن، کیتانتاس<sup>۲</sup>، ۱۹۹۶) و در نتیجه پیشرفت تحصیلی بالایی نیز داشته باشند. نتایج پژوهش‌های محمد امینی (۱۳۸۷)، البرزی و سیف (۱۳۸۱)، داریونگ و طاهرهبی<sup>۳</sup> (۲۰۰۹)، بروس و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۷) در زمینه معناداری رابطه بین ساختار انگیزشی و عملکرد تحصیلی و در نتیجه سرسختی تحصیلی هماهنگ با یافته‌های پژوهش حاضر است.

دانش‌آموزان بخش زیادی از وقت خویش را در مدرسه می‌گذرانند و تعهد آنان به مدرسه و شرایط آن و پیوند با آن به عنوان یک عامل جلوگیری کننده در مقابل ناهنجاری‌ها عمل می‌کند. پیوند با مدرسه حوزه مهمی جهت ارتباط دانش‌آموزان با ساختار مدرسه و اتفاقات موجود در آن می‌باشد که زمینه‌ساز سلامت روانشناختی و انعطاف‌پذیری شناختی و ساختار انگیزشی در آنها خواهد شد. که به دنبال آن سرسختی تحصیلی هم ایجاد می‌شود. چون دانش‌آموزانی که پیوند مثبتی با مدرسه دارند بیشتر از رفتارهای مثبت اجتماعی استفاده می‌کنند و عملکرد تحصیلی بهتری نیز دارند و ساختار انگیزشی از جمله انگیزش درونی نیز افراد را به صورت فعال و درونی به انجام تکلیفی خاص به حرکت وا می‌دارد و برای انجام تکالیف دانش‌آموزان ارزشمند و رضایت‌بخش است. بنابراین ساختار انگیزشی به مواردی از جمله شاخص‌های شناختی، عاطفی و رفتاری و در نهایت باعث سرسختی تحصیلی در دانش‌آموزان می‌شود. بنابراین ساختار انگیزشی تأثیر مستقیمی بر عملکرد و موفقیت دانش‌آموزان دارد. معلمان و مسئولان مدرسه نیز بر ارزش و بهای تحصیلات جهت کسب موقعیت شغلی و اجتماعی خوب تأکید می‌کنند که این باعث انگیزه فراوان در دانش‌آموزان می‌شود که به نوبه خود سبب ایجاد نگرش مثبت نسبت و پیوند قوی با مدرسه می‌شود و همه این عوامل ارتباط خود را با سرسختی تحصیلی نشان می‌دهند. همچنین مدارس به عنوان محور آموزش و تربیت دانش‌آموزان شرایط و موقعیت‌های مختلفی را برای یادگیری انعطاف‌پذیری شناختی دانش‌آموزان ایجاد می‌کنند.

دانش‌آموزانی که دارای نگرش سرسختی تحصیلی هستند، انگیزه بیشتری برای یادگیری مطالب درسی و تعهد نسبت به کلاس‌های خود دارند در مقایسه با دانش‌آموزانی که فاقد این نگرش می‌باشند. انگیزش و به دنبال آن

---

1. Zimmerman  
2. Kitantas  
3. Daeryong, Taherbai  
4. Bruce

آموختن و سرسختی تحصیلی، واکنش‌های مؤثر هوشی و احساسی دانش‌آموزان را فراهم می‌کنند. شناسایی بهتر مفهوم سرسختی تحصیلی و عوامل مرتبط با آن و تأثیر آن بر یادگیری دانش‌آموزان به معلمان و متخصصان امر تعلیم و تربیت کمک می‌کند تا روش‌های مناسبی در برنامه‌ریزی‌های خود به کار گیرند.

## نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد که بین پیوند با مدرسه و سرسختی تحصیلی با در نظر گرفتن نقش واسطه‌ای انعطاف‌پذیری شناختی و ساختار انگیزشی دانش‌آموزان رابطه معناداری وجود دارد. همچنین بین انعطاف‌پذیری شناختی با سرسختی تحصیلی و ساختار انگیزشی با سرسختی تحصیلی رابطه وجود دارد. نتایج نشان داد که مدل پژوهش در جامعه مورد نظر از برازش مناسب و قابل قبولی برخوردار بوده است. عدم توانایی محقق در کنترل متغیرهای مزاحم در حوزه تحقیق مانند عدم کنترل ویژگی‌های فردی و شخصیتی دانش‌آموزان، بهره هوشی و... که باعث سوگیری در نتایج تحقیق می‌شود، از محدودیت‌های پژوهش بود. پیشنهاد می‌شود ویژگی‌های فردی و شخصیتی و بهره هوشی دانش‌آموزان کنترل شود. همچنین روش‌هایی مثل مصاحبه و مشاهده نیز در تکمیل داده‌های حاصل از پرسشنامه به کار گرفته شوند. با توجه به اهمیت پیوند با مدرسه که در مطالعه حاضر مورد بحث قرار گرفت، بسیار مهم است که معلمان میزان پیوند با مدرسه در دانش‌آموزان را از طریق بهترین راهبردهای ممکن اندازه‌گیری کنند. لذا به مسئولان آموزش و پرورش، مربیان و معلمان توصیه می‌شود که با استفاده از پرسشنامه پیوند با مدرسه، میزان پیوند دانش‌آموزان به مدرسه را در طول تحصیل بسنجند و راهکارهای لازم در جهت افزایش ابعاد پیوند با مدرسه در دانش‌آموزان را به کار گیرند. انگیزه درونی توانایی بیش‌تری در پیش‌بینی سرسختی تحصیلی دارد لذا در مدارس سعی شود علاوه بر انگیزش بیرونی امکان پرورش انگیزش درونی فراهم شود. برگزاری دوره‌های ضمن خدمت اثربخش و کارآمد در جهت آموزش مدیران و معلمان در زمینه آشنایی با ویژگی‌های رفتاری و عاطفی دانش‌آموزان و تلاش برای پیوند بیشتر مدرسه با آنها.

## References

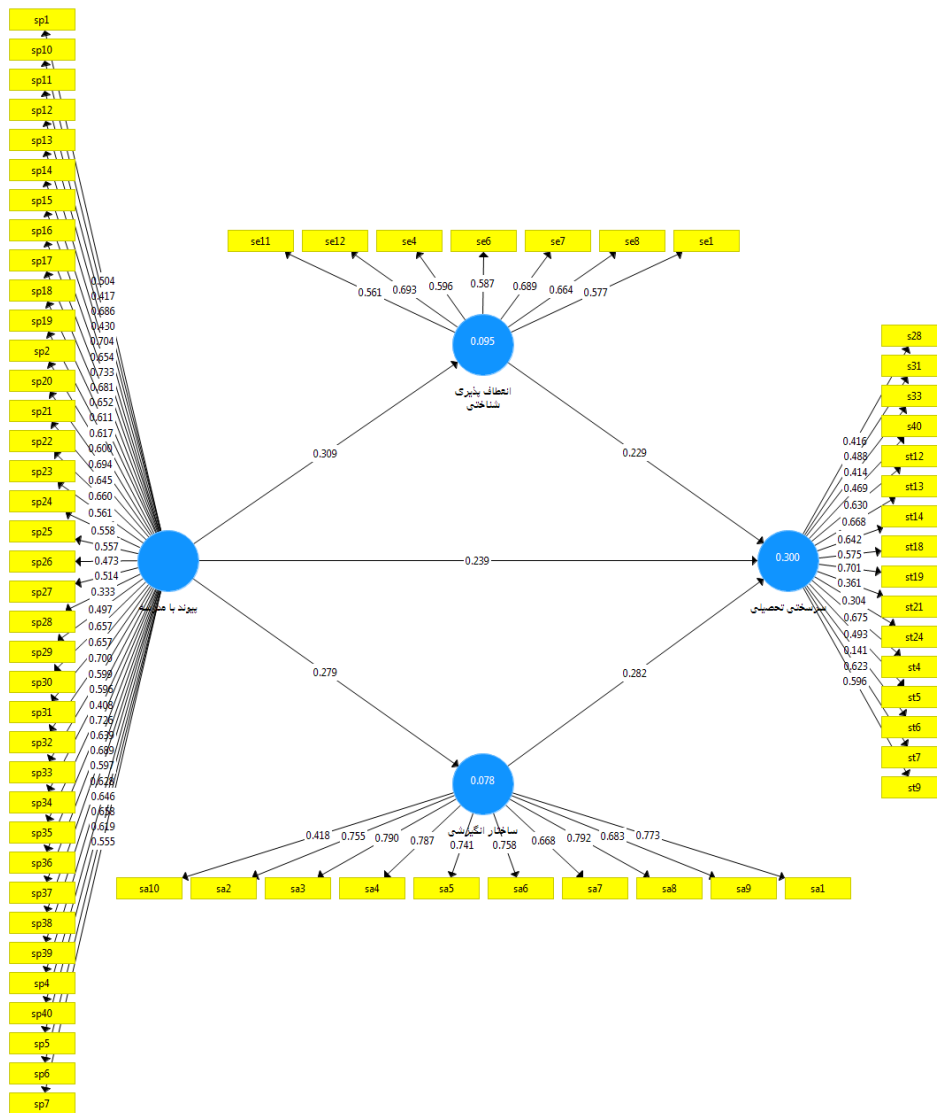
- Zahrakar, K.; (2007). Investigating the relationship between emotional intelligence components and academic performance. *Quarterly Journal of Applied Psychology*, Volume 2, Issue 5: 89-98.
- Abedi, R., & Alamolhodaie, H. (2014). The effect of Emotional Intelligence and Cognitive Performance on Creativity of university students. *International Journal of Current Life Sciences*, Vol 4, Issue 9: 43-47.

- Waters, S.K., Cross, O.S & Runions, K. (2010). Social and ecological structures supporting adolescent connectedness to school: A theoretical model. *Journal of School Health*, 97, 516-524.
- Waters, S.K., Cross, O.S., & Runion, S.K. (2009). Social and ecological structures supporting adolescent connectedness to school: A theatrical model. *Journal of School Health*, 79, 516-524.
- Moore, Adam., Malinowski, Peter. (2009). Meditation, mindfulness and Cognitive flexibility. *Consciousness and cognition*, 18(1), 176-186.
- Deak, Gedeon. O., Wiseheart, Mebdy. (2015). Cognitive flexibility in young children: General of task – specific capacity? *Journal of experimental child psychology*. 138, 31-53.
- Canas, Jose; Quesada, Jose F; Antoli, Adoracion; Fajardo, Inmaculada. (2003). Cognitive flexibility and adaptability to environmental changes in dynamic complex problem – solving tasks. *Ergonomics*, 46(5), 482-501
- Farhudian, A. (2003). Flexibility, adjustment and psychiatric symptom s. *Advances in cognitive Science*, 7(1): 74-75.
- Gaba, D.M., Howard, S.K., & Jump, B. (1994). Production pressure in the work environment. *California anesthesiologists, attitudes and experience. Anesthesiology*, 81(2), 488-500.
- Cox, W.M & Klinger E. (2014). Systematic Motivational counseling in groups, clarifying Motivational structure during psychotherapy. In B.M. Schroer A. Fuhrmann & R. Jong-Meyer (Eds.) *Handbook of motivational counseling concepts, approaches, and assessment* (pp. 239-258). Chichester, United Kingdom: Wiley.
- Cox, W.M., & Klinger, E. (2002). Motivational structure: Relationships with substance use and processes of change. *Addictive Behaviors*, 27(6): 925-940.
- Cox, W.M., & Klinger, E. (2004). *Handbook of motivational counseling: Concepts, approaches, and assessment*: John Wiley & Sons.

Cox, W.M., & Klinger, E. (2004). Measuring Motivation: the motivational structure questionnaire and Personal concerns inventory. Handbook of motivational counseling: Concepts, approaches, and assessment, 141-175.

Cox, W.M., & Klinger, E. (Eds.) (2004). Handbook of motivational Counseling: Goal other approaches to assessment and intervention with addiction and other problems. Joun Wiley & Sons.

پیوست



## The Relationship among School Bonding, Cognitive Flexibility, with mediatory role Educational Hardiness and Motivational Structure in Highschool Students

Masoumeh Parivar<sup>1</sup>, Mostafa Habibi Kaleybar<sup>2\*</sup>, Gholamreza Golmohammadnejad<sup>3</sup>

### Abstract

The present study aimed to investigate the relationship between school connectedness and academic achievement, with the mediating roles of cognitive flexibility and motivational structure among second-grade secondary school students during the 1400-1401 academic year. This study was applied in terms of purpose and employed a descriptive–correlational design using a survey method.

The statistical population consisted of approximately 2,000 second-grade secondary school students in Tabriz, from whom 300 students were selected through multistage cluster random sampling based on Morgan's table. Data were collected using the School Connectedness Questionnaire (Rezai Sharif), the Cognitive Flexibility Questionnaire (Martin & Rubin), the Academic Achievement Questionnaire (Pintrich, Feldman, Shaham, & Lopez), and the Motivational Structure Questionnaire (Cox & Klinger). Data analysis was conducted using SPSS version 23 and SmartPLS 3. Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) was employed to test the research hypotheses.

The findings indicated that school connectedness had a significant direct relationship with academic achievement ( $t = 3.299$ ,  $r = 0.239$ ), cognitive flexibility ( $t = 5.684$ ,  $r = 0.309$ ), and motivational structure ( $t = 5.009$ ,  $r = 0.279$ ). In addition, cognitive flexibility ( $t = 2.965$ ,  $r = 0.229$ ) and motivational structure ( $t = 5.133$ ,  $r = 0.282$ ) were significantly associated with academic achievement ( $p < 0.05$ ). Sobel test results demonstrated that cognitive flexibility mediated 22.9% of the relationship between school connectedness and academic achievement ( $Z = 2.608$ ). Likewise, motivational structure played a mediating role in this relationship, accounting for 24.8% of the total effect ( $Z = 3.539$ ).

These findings highlight the importance of enhancing school connectedness, cognitive flexibility, and motivational structure to improve students' academic achievement.

**Keywords:** School bonding, Cognitive flexibility, Motivational structure, educational hardiness.

---

1. Master's Degree in Educational Psychology, Education Organization, Tabriz, Iran. Parivar90@yahoo.com

2. PhD in Educational Psychology, Professor, Shahid Madani University of Azerbaijan, Tabriz, Iran.

\*Corresponding Author: gitimehr0@gmail.com

3. PhD in Measurement and Measurement, Associate Professor, Shahid Madani University of Azerbaijan, Tabriz, Iran. dr.golmohammad@gmail.com