

# بررسی نقش واسطه‌ای سبک‌های پردازش اطلاعات بین انگیزش پیشرفت و استرس

## تحصیلی ادراک شده در دانشجویان پرستاری

نغمه توکلی<sup>۱</sup>، رمضان حسن زاده<sup>۲\*</sup>، سیده علیا عمادیان<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۰۲/۱۸

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۳/۲۶

### چکیده

**مقدمه:** عملکرد تحصیلی همواره تابع مهمی از ابعاد روان‌شناختی مانند پردازش اطلاعات و میزان انگیزه پیشرفت فراگیران است، که فعالیت مناسب این متغیرها سبب کسب نتایج موفق تحصیلی می‌شود، بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای سبک‌های پردازش اطلاعات بین انگیزش پیشرفت با استرس تحصیلی ادراک شده در دانشجویان بود.

**روش‌ها:** روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی و به‌طور خاص مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه دانشجویان دختر رشته پرستاری مقطع کارشناسی دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد واحد ساری در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۷ شهر ساری بودند. ۲۴۰ نفر از دانشجویان به عنوان حجم نمونه به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌های انگیزش پیشرفت هرمنس (۱۹۷۰)، استرس تحصیلی ادراک شده زاژاکووا و همکاران (۲۰۰۵) و سبک‌های پردازش اطلاعات پسینی و اپستاین (۱۹۹۹) جمع‌آوری شدند. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون همبستگی پیرسون، شاخص‌های برازش، حداکثر درست‌نمایی و بوت‌استرپ با نرم‌افزار SPSS و Amos استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که همبستگی منفی معنی‌داری بین متغیرهای انگیزش پیشرفت، سبک‌های پردازش اطلاعات با استرس تحصیلی ادراک شده وجود دارد ( $p \leq 0/01$ ). متغیر سبک‌های پردازش اطلاعات بین انگیزش پیشرفت با استرس تحصیلی ادراک شده در دانشجویان نقش واسطه‌ای دارا بود.

**نتیجه‌گیری:** انگیزش پیشرفت دانشجویان منجر به افزایش استفاده از سبک‌های پردازش اطلاعات شامل خردگرایی و تجربه‌گرایی می‌شود که این فرایند باعث کاهش استرس تحصیلی ادراک شده، می‌گردد.

**کلید واژه‌ها:** پردازش اطلاعات، انگیزش، استرس، پیشرفت تحصیلی

### مقدمه

توجه به عوامل موثر بر تحصیل موفق سال‌هاست که مورد توجه متخصصان آموزش و پرورش و نظام آموزش عالی قرار گرفته است و استرس تحصیلی (Academic Stress) یکی از عوامل مهمی می‌باشد که برای یادگیری دانشجویان ضروری است (۱)، همچنین عاملی مهم در تعیین رشد شخصی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان است (۲). اگرچه استرس رقابت محرکی مثبت برای پیشرفت افراد جوان است اما اگر این استرس شدت یابد و یا ادامه پیدا کند می‌تواند سلامت روانی و بهزیستی افراد را تحت تاثیر قرار دهد (۳). آنگ و همکاران (Ang, et al) فشارهای مرتبط با آموزش را مهم‌ترین منبع استرسی می‌دانند که فراگیران با آن مواجه هستند (۴).

\* نویسنده مسئول: رمضان حسن زاده، گروه روانشناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران  
Rhssanzadehd@yahoo.com  
نغمه توکلی، دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران  
سیده علیا عمادیان، گروه روانشناسی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

فعالیت‌های آموزشی در اغلب فرهنگ‌ها از جهت تاثیر بر شرایط متفاوت در جامعه از اهمیت زیادی برخوردار می‌باشد (۵). زمینه‌یابی استرس تحصیلی نشان داده است که ۶۷ درصد فراگیران فشارهای آموزشی را به عنوان بزرگ‌ترین استرس زندگی‌شان در نظر می‌گیرند (۶). استرس تحصیلی اگر شدت یابد یا این‌که ادامه پیدا کند، در زمینه سلامت روانی و بهزیستی مشکلاتی را برای افراد ایجاد می‌کند (۷). پژوهش‌ها بیانگر رابطه بین انتظارات بالای تحصیلی و استرس تحصیلی در بین فراگیران است (۸). استرس تحصیلی به احساس نیاز فزاینده به دانش و به‌طور هم‌زمان، ادراک فرد مبنی بر نداشتن زمان کافی برای دستیابی به آن دانش گفته می‌شود (۹) در رابطه با استرس تحصیلی بر عوامل پنج‌گانه استرس‌زا (ناکامی‌ها، تعارض‌ها، فشارها، تغییرات و استرس خود تحمیل) و واکنش‌های چهارگانه (فیزیولوژیکی، رفتاری، شناختی، هیجانی)، تاکید می‌شود (۱۰). فریره و همکاران (Freire, et al) در تعریف استرس تحصیلی بر ارزیابی فرد

مبنی بر تجربه ناهماهنگی بین مطالبات موقعیتی و منابع درون فردی خود اشاره کردند (۱). استرس به عنوان یک عامل اساسی تاثیر بسیاری در ایجاد مشکلات تحصیلی دارد (۱۱). در همین راستا عوامل شناختی مانند انگیزش و پردازش شناختی تاثیرات به سزایی در سطح تجربه استرس تحصیلی دارند (۱۲).

پیشرفت و موفقیت تحصیلی با عواملی مانند انگیزش و پردازش شناختی رابطه دارد (۱۳). انگیزش پیشرفت (Achievement Motivation) تمایل به تلاش جهت دستیابی به موفقیت و اثرات مثبت مرتبط با آن و اجتناب از شکست و اثرات منفی مرتبط با آن را منعکس می‌کند (۱۴) و به‌عنوان یک پیش‌بینی‌کننده مهم برای عملکرد شناختی از جمله پیشرفت تحصیلی مورد توجه قرار می‌گیرد (۱۵). افرادی که دارای انگیزه‌ی پیشرفت بالایی هستند، در تکالیفی که درجه دشواری بالاتری دارد، موفق می‌شوند و برای دستیابی به موفقیت، تلاش بسیاری می‌کنند (۱۶). عدم انگیزش در انجام یک تکلیف می‌تواند کسب نتایج را دچار مشکل نماید (۱۷). از طرفی در رفتار دانشجویان نیز مشاهده می‌شود که انگیزش خصیصه مهمی است که همه فعالیت‌های تحصیلی آنان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۸).

پلاچارد و همکاران (Planchard, et al)، دریافته‌اند که بین انگیزش پیشرفت (Achievement Motivation) واقعی و آن چه که آن‌ها گزارش کردند فاصله وجود دارد (۱۹). دریافت پاداش و تشویق در یک تکلیف توسط دانشجویان سبب افزایش انگیزش آنان برای انجام دیگر تکالیف می‌شود (۲۰). این فرایند انگیزشی در افراد می‌تواند تابع دو عامل اساسی نقش وراثت و محیط باشد (۲۱)، به نحوی که ساختارها و الگوهای پردازشی متاثر از سیستم ژنی و افزایش سطح تجربیات با توجه به ارتباط با محیط شکل می‌گیرد که سبک‌های پردازش اطلاعات (Styles Information Processing) را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۲۲). سبک‌های پردازش اطلاعات تابع مهمی از مولفه‌های شناختی، شامل؛ حافظه، دریافت حسی، درک و انتقال اطلاعات است (۲۳). در فرایند شکل‌گیری بازداری و فعال‌سازی رفتاری همواره سیستم پردازشی مانند کل یک‌پارچه عمل می‌نماید، به نحوی که تمامی پیش‌زمینه‌ها مانند: حافظه، استعداد، مسیرهای عصبی، سرعت پردازش، کارکردهای اجرایی و بسیاری دیگر از عوامل در شکل‌گیری نهایی یک انتخاب یا رفتار دخیل می‌باشند (۲۴، ۲۵). به‌طور

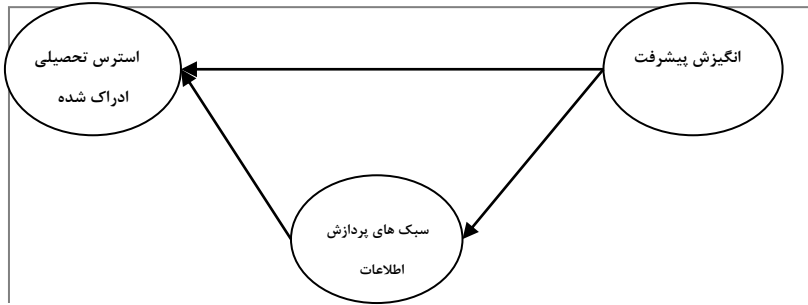
کلی به روش‌های که افراد اطلاعات دریافت شده از محیط را مورد پردازش قرار می‌دهند، سبک‌های پردازش گفته می‌شود (۲۶). براساس نظریه شخصی شناختی- تجربه‌گرایی دنیا از طریق دو نظام پردازش اطلاعات در افراد مفهوم‌سازی می‌شود: خردگرایی و تجربه‌گرایی (۲۷). سبک خردگرایی سطوح بالایی از منابع شناختی را می‌طلبد و بیشتر کلامی، تحلیلی، آگاهانه و به نسبت کند است، در مقابل، سبک تجربه‌گرایی فطری و انطباقی است و به ما این امکان را می‌دهد تا از تجربه یاد بگیریم (۲۸).

در بررسی پیشینه پژوهش؛ تجری نشان داد که راهبرد شناختی در رابطه استرس تحصیلی و باورهای انگیزشی نقش میانجی ایفاء می‌کند (۲۹). شفیع‌پور مطلق و ترابی‌نهاد دریافته‌اند که بین استرس تحصیلی، بی‌انگیزگی تحصیلی و خودپنداره منفی تحصیلی با احساس بی‌هویتی اجتماعی رابطه وجود دارد (۳۰). لی و کیم (Lee & Kim) نشان دادند که بین روابط اجتماعی در محیط آموزشی با سلامت، استرس تحصیلی و انگیزش رابطه وجود دارد (۳۱). ردی و همکاران (Reddy, et al) دریافته‌اند که منبع مهم استرس تحصیلی در دانشجویان شامل سبک پردازش اطلاعات و انگیزش‌های تحصیلی است (۳۲). راماپرابو و دس (Ramaprabou & Dash) نشان دادند که انگیزش پیشرفت در یک رابطه دو سویه با استرس تحصیلی دانشجویان رابطه دارد (۲۰). رضایی و جدی دریافته‌اند بین سبک خردگرایی پردازش اطلاعات با استرس ادراک شده و رضایت از زندگی در دانشجویان رابطه وجود دارد (۳۳).

استرس تحصیلی ادراک شده از عوامل ثمربخش و موفقیت‌آمیز در زندگی تحصیلی یادگیرندگان می‌باشد (۳۴). با بررسی پژوهش‌های پیشین می‌توان به نقش مهم استرس در فرایند یادگیری دانشجویان پی برد، که در یک رابطه دوسویه با کاهش عملکرد عوامل شناختی مانند سبک‌های پردازش اطلاعات و انگیزش، استرس تحصیلی دانشجویان افزایش می‌یابد. همچنین از آنجایی که دانشجویان به‌عنوان رکن اساسی نظام آموزشی، در دستیابی به اهداف نظام آموزشی جایگاه ویژه‌ای دارند، توجه به این قشر از جامعه از لحاظ آموزشی، شکوفایی هر چه بیشتر نظام آموزشی را موجب می‌شود، از این رو آشنایی با عوامل تاثیرگذار بر استرس تحصیلی برای دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت اعم از خانواده‌ها و نهادهای آموزشی حائز اهمیت است تا زمینه‌های بهبود عملکرد شناختی و کاهش استرس دانشجویان فراهم گردد.

میان مطالعات انجام شده، هدف این پژوهش با توجه به مدل شماره یک بررسی نقش واسطه‌ای سبک‌های پردازش اطلاعات در رابطه بین انگیزش پیشرفت با استرس تحصیلی ادراک شده در دانشجویان بود.

به‌طور کلی در پژوهش‌های گذشته مطالعه‌ای در شکل یک مدل در خصوص استرس تحصیلی ادراک شده براساس متغیرهای انگیزش پیشرفت و سبک‌های پردازش اطلاعات صورت نگرفته است. لذا در راستای برطرف کردن خلاء موجود



مدل ۱: مدل مفهومی پژوهش براساس پیشینه تحقیقاتی

حداکثر درست‌نمایی و بوت‌استرپ با نرم‌افزار SPSS و Amos استفاده شد.

### ابزارهای پژوهش

۱. پرسشنامه انگیزش پیشرفت هرمنس (۱۹۷۰): به منظور سنجش انگیزش پیشرفت دانشجویان، از پرسشنامه انگیزش پیشرفت Hermans (۱۹۷۰) استفاده شد (۳۵). پرسشنامه مورد نظر شامل ۲۹ جمله ناقص چهار گزینه‌ای است. در سوال‌های شماره ۱، ۴، ۹، ۱۰، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۲۰، ۲۳، ۲۷، ۲۸، ۲۹ به الف ۱ نمره، به ب ۲ نمره، به ج ۳ نمره و به د ۴ نمره و در سوالات ۲، ۳، ۵، ۶، ۷، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۱، ۲۲، ۲۴، ۲۵، ۲۶ به‌صورت معکوس نمره داده می‌شود. دامنه تغییرات نمرات از ۲۹ تا ۱۱۶ است. توسط سازنده روایی سازه و هم‌زمان تایید شد و پایایی به روش آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۹ بدست آمد. در ایران، بیابانگرد (۲۰۰۵) روایی سازه و هم‌زمان پرسشنامه را در مطالعه خود تایید نمود و برای برآورد پایایی نیز دو روش آلفای کرونباخ و بازآزمایی پس از گذشت ۳ هفته به کار گرفت که پایایی آن به ترتیب ۰/۸۲ و ۰/۸۵ به دست آمد (۳۶). در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۱ بدست آمد.

۲. پرسشنامه استرس تحصیلی ادراک شده زازاکووا (Zajacova) و همکاران (۲۰۰۵): این پرسشنامه در این مقیاس مفهوم استرس تحصیلی ادراک شده از طریق ۲۷ تکلیف اندازه‌گیری می‌شود. از چهار خرده‌مقیاس: دشواری عملکرد تحصیلی در کلاس (۶ سوال)، دشواری عملکرد تحصیلی در بیرون از کلاس (۹ سوال)، دشواری تعامل در دانشگاه (۶ سوال) و دشواری مدیریت کار، خانواده و دانشگاه (۶ سوال) تشکیل شده است. یک مقیاس ۱۱ درجه‌ای لیکرت

### روش‌ها

روش پژوهش توصیفی از نوع همبستگی و به‌طور خاص مدل‌یابی معادلات ساختاری بود. جامعه آماری پژوهش حاضر را کلیه دانشجویان دختر رشته پرستاری مقطع کارشناسی دانشکده پزشکی دانشگاه آزاد واحد ساری در نیمسال اول ۱۳۹۸-۱۳۹۷ شهر ساری تشکیل دادند. در این پژوهش برای تعیین حجم نمونه با توجه به تعداد متغیرهای مشاهده شده و تخصیص ضریب ۲۵ (۹ متغیر مشاهده شده در مدل) (۳۵)، و با احتساب احتمال وجود پرسشنامه‌های ناقص ۲۴۰ نفر به عنوان حجم نمونه به روش هدفمند انتخاب شدند. معیارهای ورود به پژوهش شامل: دانشجوی رشته پرستاری، مشغول به تحصیل، مقطع کارشناسی، دختر، ساکن شهر ساری، مجرد، حداقل ترم ۲ تا حداکثر ترم ۸ تحصیلی، اعلام آمادگی جهت همکاری، عدم وجود مشکل جسمانی و روان‌شناختی طبق گفته افراد شرکت‌کننده، بود. معیارهای خروج از پژوهش شامل: ناقص بودن پرسشنامه‌ها و عدم تمایل به همکاری بود. مقاله حاضر بر گرفته از مصوب شورای تخصصی پژوهشی دانشگاه آزاد ساری و کمیته اخلاق زیست پزشکی در مورخ ۱۳۹۸/۹/۲۶ به کد اخلاق IR.IAU.SARI.REC.1398.147 می‌باشد.

در فرآیند اجرایی ابتدا در خصوص هدف مطالعه و حفظ رازداری مطالب با دانشجویان صحبت شد و هم‌زمان رضایت‌نامه آگاهانه در خصوص شرکت در پژوهش از دانشجویان دریافت گردید و پس از تکمیل فرم رضایت‌نامه، پرسشنامه‌ها به دانشجویان ارایه گردید. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون همبستگی پیرسون، شاخص‌های برازش،

ایران، سوالات آن به ۲۲ سوال تقلیل یافت. پرسشنامه مذکور ۲ خرده مقیاس خردگرایی (سوالات ۱ تا ۱۱) و تجربه‌گرایی (سوالات ۱۲ تا ۲۲) را شامل می‌شود. روایی سازه و محتوا توسط سازندگان تایید و پایایی به روش آلفای کرونباخ برای خردگرایی ۰/۸۴ و تجربه‌گرایی ۰/۸۷ بدست آمد (۳۹). در پژوهش رضایی (۱۳۹۱) با روایی سازه و محتوا تایید شد و پایایی به روش آلفای کرونباخ برای خردگرایی ۰/۸۰ و تجربه‌گرایی ۰/۸۳ بدست آمد (۴۰). در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۸۱ بدست آمد.

### یافته‌ها

از مجموع دانشجویان دختر رشته پرستاری ۷۷ نفر ۱۹، ۵۰ نفر ۲۰، ۸۹ نفر ۲۱ و ۲۴ نفر ۲۲ ساله بودند. همچنین ۱۳۱ نفر از دانشجویان در ترم‌های ۲ تا ۵ و ۱۰۹ نفر در ترم‌های ۶ تا ۸ تحصیلی اشتغال داشتند. در فرایند تحلیل ابتدا با بررسی پیش‌فرض‌های آماری با استفاده از آزمون‌های کشیدگی، چولگی و کولموگروف-اسمیرنوف نرمال بودن داده‌ها تایید شد (جدول ۱).

از «به هیچ وجه استرس‌زا نمی‌باشد» (۰) تا «کاملاً استرس‌زا می‌باشد» (۱۰)، است. روایی سازه و محتوا توسط سازندگان تایید شد و پایایی به روش آلفای کرونباخ برای دشواری عملکرد تحصیلی در کلاس ۰/۸۴، دشواری تعامل در دانشگاه و در بیرون از کلاس ۰/۸۶، دشواری مدیریت کار ۰/۸۹، خانواده و دانشگاه ۰/۸۳ و کل ۰/۹۰ بدست آمد (۳۷). در مطالعه شگری، نوری، فراهانی و مرادی، روایی سازه و محتوا تایید و ضرایب آلفای کرونباخ عامل کلی استرس تحصیلی ادراک شده، زیرمقیاس‌های دشواری عملکرد تحصیلی در کلاس، دشواری عملکرد تحصیلی در بیرون از کلاس، دشواری تعامل در دانشگاه و دشواری مدیریت کار، خانواده و دانشگاه به ترتیب برابر با ۰/۹۵، ۰/۸۵، ۰/۸۳، ۰/۸۲، ۰/۷۴ به دست آمد (۳۸). در پژوهش حاضر پایایی به روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۷۹، ۰/۸۰، ۰/۷۶ و ۰/۸۱ بدست آمد.

۳. پرسشنامه سبک‌های پردازش اطلاعات پسینی و اپستاین Pacini & Epstein (۱۹۹۹): نسخه اصلی این پرسشنامه ۴۰ سوال دارد اما در هنجاریابی این آزمون در

جدول ۱: نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف در نرمال بودن داده‌ها

متغیر	آماره	معنی داری
انگیزش پیشرفت	۱/۳۰۲	۰/۰۵۳
خردگرایی	۱/۰۵۷	۰/۴۲۱
تجربه‌گرایی	۰/۹۲۷	۰/۰۸۷
دشواری عملکرد تحصیلی در کلاس	۱/۰۷۱	۰/۱۷۵
دشواری عملکرد تحصیلی در بیرون از کلاس	۱/۲۲۵	۰/۰۶۱
دشواری تعامل در دانشگاه	۱/۱۵۱	۰/۳۴۵
دشواری مدیریت کار، خانواده و دانشگاه	۱/۰۶۴	۰/۲۰۱
استرس تحصیلی ادراک شده	۰/۹۱۳	۰/۰۹۹

براساس نتایج مندرج در جدول شماره یک مقادیر بدست آمده از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان دهنده تایید نرمالی داده‌ها می‌باشد.

جدول ۲: همبستگی پیرسون متغیرهای انگیزش پیشرفت و سبک‌های پردازش اطلاعات با استرس تحصیلی ادراک شده

متغیر	M	SD	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
انگیزش پیشرفت	۷۹/۸۵	۱۴/۱۲	۱							
خردگرایی	۲۴/۱۹	۴/۲۴	۰.۲۹**	۱						
تجربه‌گرایی	۲۶/۸۵	۶/۳۲	۰.۳۲**	۰.۵۷**	۱					
دشواری عملکرد تحصیلی در کلاس	۲۴/۷۶	۴/۴۵	-۰.۲۳**	-۰.۲۹**	-۰.۲۱**	۱				
دشواری عملکرد تحصیلی در بیرون از کلاس	۱۹/۱۹	۵/۱۵	-۰.۲۱**	-۰.۲۲**	-۰.۲۰**	۰.۵۱**	۱			
دشواری تعامل در دانشگاه	۲۶/۸۵	۶/۹۵	-۰.۱۹**	-۰.۲۸**	-۰.۱۹**	۰.۵۴**	۰.۵۷**	۱		
دشواری مدیریت کار، خانواده و دانشگاه	۲۸/۶۷	۵/۸۶	-۰.۱۷**	-۰.۲۷**	-۰.۲۱**	۰.۵۴**	۰.۵۸**	۰.۶۰**	۱	
استرس تحصیلی ادراک شده	۱۴۲/۰۳	۱۹/۲۰	-۰.۲۵**	-۰.۳۱**	-۰.۲۴**	۰.۶۱**	۰.۶۲**	۰.۷۱**	۰.۵۹**	۱

\*P<0/05 \*\* P<0/01

انگیزش پیشرفت و سبک‌های پردازش اطلاعات خردگرایی و تجربه‌گرایی، استرس تحصیلی ادراک شده دانشجویان کاهش می‌یابد.

براساس نتایج مندرج در جدول شماره دو همبستگی منفی معنی‌داری بین متغیرهای انگیزش پیشرفت و سبک‌های پردازش اطلاعات با استرس تحصیلی ادراک شده در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. این نتیجه نشان می‌دهد که با افزایش

جدول ۳: شاخص‌های برازش حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها و متغیرها

نام آزمون	توضیحات	مقادیر قابل قبول	مقدار به دست آمده پس از تصحیح
$\chi^2/df$	کای اسکور نسبی	< ۳	۲/۷۵۴
$\chi^2$	آزمون نیکویی برازش مجذور کای	-	۳۹۱/۰۶۸
DF	درجه آزادی	-	۱۴۲
RMSEA	ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب	< ۰/۱	۰/۰۳۶
GFI	شاخص برازندگی تعدیل یافته	> ۰/۹	۰/۹۹۱
NFI	شاخص برازش نرم	> ۰/۹	۰/۹۸۹
CFI	شاخص برازش مقایسه‌ای	> ۰/۹	۰/۹۹۱

جدول شماره سه نشان می‌دهد که مقدار RMSEA برابر با ۰/۰۳۶ است. لذا این مقدار کمتر از ۰/۱ بوده که نشان‌دهنده مناسب بودن میانگین مجذور خطاهای مدل است و مدل قابل قبول می‌باشد. همچنین نتایج بیانگر آن بود که مقدار کای دو به درجه آزادی (۲/۷۵۴) بین ۱ و ۳ می‌باشد و میزان شاخص GFI، CFI و NFI نیز تقریباً برابر و بزرگ‌تر از ۰/۹ است که نشان می‌دهد مدل اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش، مدلی مناسب است.

جدول شماره سه نشان می‌دهد که مقدار RMSEA برابر با ۰/۰۳۶ است. لذا این مقدار کمتر از ۰/۱ بوده که نشان‌دهنده مناسب بودن میانگین مجذور خطاهای مدل است و مدل قابل قبول می‌باشد. همچنین نتایج بیانگر آن بود که مقدار کای دو

جدول ۴: برآورد مستقیم مدل با روش حداکثر درست نمایی (ML) بر استرس تحصیلی ادراک شده

متغیر	b	$\beta$	R2	t	p-value
انگیزش پیشرفت	-۰/۵۲۴	-۰/۴۱۱	۰/۲۱۵	۶/۲۰۴	۰/۰۰۱
خردگرایی	-۰/۳۵۴	-۰/۲۴۳	۰/۰۸۶	۴/۸۵۴	۰/۰۰۱
تجربه‌گرایی	-۰/۳۸۷	-۰/۲۸۱	۰/۱۰۸	۵/۱۰۴	۰/۰۰۱

باتوجه به جدول (۴) مسیرهای انگیزش پیشرفت و سبک‌های پردازش اطلاعات اثر مستقیم معنی‌داری بر استرس تحصیلی ادراک شده دارند.

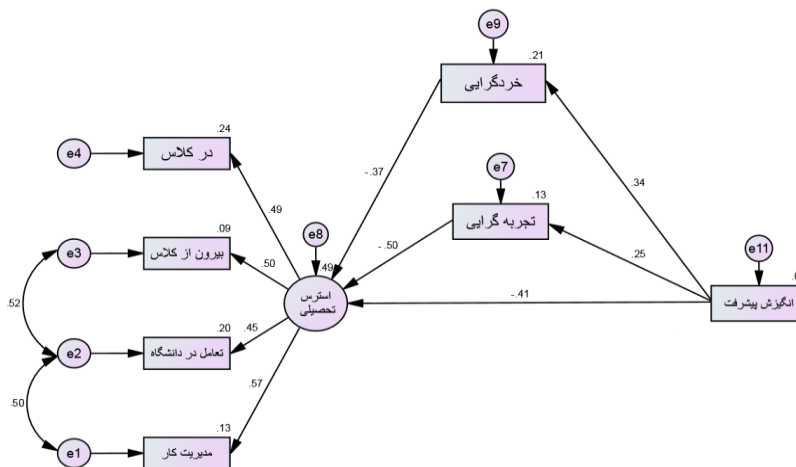
باتوجه به جدول (۴) مسیرهای انگیزش پیشرفت و سبک‌های

جدول ۵: برآورد غیرمستقیم مدل با استفاده از روش بوت استرپ (bootstrap)

متغیر	B	حد پایین	حد بالا	p-value
انگیزش پیشرفت بر استرس تحصیلی ادراک شده از طریق میانجی نقش سبک خردگرایی	۰/۳۱۰	۰/۱۵۹	۰/۳۸۷	۰/۰۰۱
انگیزش پیشرفت بر استرس تحصیلی ادراک شده از طریق میانجی نقش سبک تجربه‌گرایی	۰/۳۶۷	۰/۱۹۷	۰/۴۱۴	۰/۰۰۱

همان‌گونه که از جدول شماره پنج مشاهده می‌گردد، مسیر غیرمستقیم انگیزش پیشرفت با نقش واسطه‌ای سبک‌های پردازش اطلاعات بر استرس تحصیلی ادراک شده مقادیر استاندارد شده (β)، به دست آمده دارای اثرات معنی‌داری می‌باشد و باتوجه به روش برآورد بوت استرپ مورد تایید واقع گردید.

همان‌گونه که از جدول شماره پنج مشاهده می‌گردد، مسیر غیرمستقیم انگیزش پیشرفت با نقش واسطه‌ای سبک‌های پردازش اطلاعات بر استرس تحصیلی ادراک شده مقادیر



مدل ۲: مدلی نهایی مسیرهای آزمون شده به همراه آماره‌های پیش‌بینی استاندارد شده

باتوجه به مدل شماره دو به‌طور کلی در مجموع مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم انگیزش پیشرفت و سبک‌های پردازش اطلاعات، ۴۹ درصد از متغیر استرس تحصیلی ادراک شده را پیش‌بینی نمودند.

باتوجه به مدل شماره دو به‌طور کلی در مجموع مسیرهای مستقیم و غیرمستقیم انگیزش پیشرفت و سبک‌های پردازش

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی نقش واسطه‌ای سبک‌های پردازش اطلاعات بین انگیزش پیشرفت با استرس تحصیلی ادراک شده در دانشجویان بود و یافته‌ها نشان داد که همبستگی منفی معنی‌داری بین متغیرهای انگیزش پیشرفت، سبک‌های پردازش اطلاعات با استرس تحصیلی ادراک شده وجود دارند و متغیر سبک‌های پردازش اطلاعات در رابطه بین انگیزش پیشرفت با استرس تحصیلی ادراک شده در دانشجویان نقش واسطه‌ای دارا بود، این نتایج در جهت روابط و اثر انگیزش پیشرفت با استرس تحصیلی ادراک شده همسو با یافته‌های تجری (۲۹)، (Lee & Kim، ۳۱)، رام‌پرابو و دس (Ramaprabou & Dash) (۲۰) که نشان داده‌اند بین انگیزش پیشرفت با استرس تحصیلی ادراک شده رابطه وجود دارد و انگیزش پیشرفت بر استرس تحصیلی ادراک شده تاثیر دارد. نتایج مطالعه حاضر در جهت روابط و اثر سبک‌های پردازش اطلاعات با استرس تحصیلی ادراک شده همسو با یافته‌های مطالعات ردی و همکاران (Reddy, et al) (۳۲) و رضایی و جدی (۳۳) است، آنان نشان دادند بین سبک‌های پردازش اطلاعات با استرس تحصیلی ادراک شده رابطه وجود دارد و سبک‌های پردازش اطلاعات بر استرس تحصیلی ادراک شده تاثیر دارد. در تبیین این یافته می‌توان گفت که وقتی فرد برای موفقیت انگیزه پیدا می‌کند، انتظار پیامدهای مثبت و وقتی برای اجتناب از شکست با انگیزه می‌شود انتظار پیامدهای منفی را دارد. منظور از انگیزش پیشرفت، میل یا اشتیاق برای کسب موفقیت و شرکت در فعالیت‌هایی است که موفقیت در آن‌ها به کوشش و توانایی شخص وابسته است، که این کوشش وابسته به سبک‌های پردازش شناختی اطلاعات خواهد بود (۸). انگیزش پیشرفت مبنای رسیدن به موفقیت و رسیدن به همه آرزوهایمان در زندگی است (۱۲). در این فرایند سبک پردازش اطلاعات ویژگی‌های شخصیتی را شامل می‌شود که سبب تفاوت عملکرد افراد از یکدیگر می‌شود، همچنین سبک پردازش اطلاعات به طریقه دریافت، ذخیره‌سازی، پردازش و انتقال اطلاعات توسط فرد اشاره دارد (۳۱). پردازش اطلاعات تفاوت افراد در مشاهده، تفکر و حل مشکلات، میزان انگیزش و ارزیابی دیگران تحت تاثیر قرار می‌دهد (۶) و بین انگیزش و سبک پردازش رابطه دو سویه را در نظر دارند، که منجر به عملکرد بهتر و تجربه استرس کم‌تر می‌شود زیرا استرس همواره ناشی از عدم آگاهی از توانمندی و شناخت ناکافی از اطلاعات محیطی است (۲۴)، که این شرایط در محیط

یادگیری تحصیلی می‌تواند قابل تبیین باشد. انگیزش و سبک‌های پردازش اطلاعات موجود در فرد عامل اصلی حاکم بر میزان معنی‌دار بودن مطلب جدید و مقدار دریافت و نگهداری آن در ذهن اوست (۳۸). بر اساس نظریه نوین یادگیری، انگیزش و سبک‌های پردازش اطلاعات یک فرایند کنترل است که سبب کنترل عوامل منفی مانند استرس و اضطراب می‌گردد (۱۲)، فرایندی درونی که براساس آن یادگیرندگان، روش‌های توجه، یادگیری، یادآوری و تفکر خود را انتخاب می‌کنند و تغییر می‌دهند (۱). سبک‌های پردازش اطلاعات مانند بسیاری از توانایی‌های افراد امری مادرزادی نیست و حاصل تعاملات فرد با محیط پیرامونش در فرایند رشد و اجتماعی شدن است و انگیزش پیشرفت یک ویژگی فردی بخصوص در انجام امور است که امکان اجرای فعالیت‌های ارادی را می‌دهد (۹). بنابر این بسیاری از باورهای بارز افراد، افکار اقتصادی آنان، رفتارهای اجتماعی و به‌طور کلی ویژگی‌های بنیادین افراد استرسی را شکل می‌دهد، در حقیقت ناشی از سرشت فرد، ارتباط فرد با سایرین، اجتماع، خلاقیت و تطبیق‌پذیری است (۱۱).

به‌طور کلی نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سبک‌های پردازش اطلاعات در دانشجویان در رابطه بین انگیزش پیشرفت با استرس تحصیلی ادراک شده نقش میانجی دارا است. انگیزش پیشرفت دانشجویان منجر به افزایش استفاده از سبک‌های پردازش اطلاعات شامل خردگرایی و تجربه‌گرایی می‌شود که این فرایند باعث کاهش استرس تحصیلی ادراک شده می‌گردد. از محدودیت های این پژوهش می‌توان به تعداد دانشجویان پرستاری مقطع کارشناسی دانشگاه آزاد واحد ساری و همچنین محدود شدن به جنسیت دختر اشاره نمود. به‌طور کلی پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های انجام گرفته در این حیطه در حوزه‌های گسترده‌تر و با نمونه‌هایی از جامعه‌های مختلف و بزرگ‌تر انجام پذیرد تا نتایج، قابلیت تعمیم بیشتری داشته باشد. روانشناسان و مشاوران دانشگاه‌ها جهت کاهش استرس ادراک شده در حیطه‌ی تحصیلی می‌توانند به نقش انگیزش پیشرفت و سبک‌های پردازش اطلاعات توجه ویژه داشته باشند.

### قدردانی

این پژوهش به‌صورت مستقل و بدون حمایت مالی هیچ‌گونه سازمانی انجام شده است. از کلیه افراد شرکت‌کننده که با شکیبایی در این پژوهش همکاری کرده‌اند، قدردانی می‌شود.

## References

1. Freire C, Ferradás MD, Núñez JC, Valle A, Vallejo G. Eudaimonic well-being and coping with stress in university students: The mediating/moderating role of self-efficacy. *International journal of environmental research and public health* 2019; 16 (1): 48. [DOI:10.3390/ijerph16010048]
2. Oriol-Granado X, Mendoza-Lira M, Covarrubias-Apablaza CG, Molina-López VM. Positive emotions, autonomy support and academic performance of university students: The mediating role of academic engagement and self-efficacy. *Revista de Psicodidáctica (English ed)* 2017; 22 (1): 45-53. [DOI:10.1387/RevPsicodidact.14280]
3. Dunne MP, Sun J, Nguyen ND, Truc T, Loan KX, Dixon J. The influence of educational pressure on the mental health of the adolescence in east Asia. *Journal of science research, Hue University* 2010; 61 (1): 18-27.
4. Ang RP, Huan VS, Braman OR. Factorial structure and invariance of the Academic Expectations Stress Inventory across Hispanic and Chinese adolescent samples. *Child psychiatry and human development* 2007; 38 (1): 73-87. [DOI:10.1007/s10578-006-0044-3]
5. Tan JB, Yates S. Academic expectations as sources of stress in Asian students. *Social Psychology of Education*. 2011, 1; 14 (3): 389-407. [DOI:10.1007/s11218-010-9146-7]
6. Hunter S, Fears SK, Jones D, Rennie N. The Impact of Motivation on the Relationship of Academic Stress and Psychological Well-being Among College Students [dissertation]. Gainesville, Brenau University; 2018.
7. Yuan G, Xu W, Liu Z, Liu C, Li W, An Y. Dispositional mindfulness, posttraumatic stress disorder symptoms and academic burnout in Chinese adolescents following a tornado: The role of mediation through regulatory emotional self-efficacy. *Journal of Aggression, Maltreatment & Trauma* 2018; 27 (5): 487-504. [DOI:10.1080/10926771.2018.1433258]
8. Ang RP, Klassen RM, Chong WH, Huan VS, Wong IY, Yeo LS, Krawchuk LL. Cross-cultural invariance of the academic expectations stress inventory: Adolescent samples from Canada and Singapore. *Journal of adolescence*. 2009; 32 (5): 1225-37. [DOI:10.1016/j.adolescence.2009.01.009]
9. Gadzella BM, Baloglu M. Confirmatory factor analysis and internal consistency of the Student-life Stress Inventory. *Journal of Instructional Psychology* 2001; 28(2):84.
10. Pasbani R, Shokri O, Pourshahriar H. [The mediating role of academic stress in the relationship between fear of negative assessment and emotional well-being in gifted and normal adolescents]. *Contemporary Psychology* 2015;10 (1): 72-57. [Persian]
11. Meyer EC, Frankfurt SB, Kimbrel NA, DeBeer BB, Gulliver SB, Morrisette SB. The influence of mindfulness, self-compassion, psychological flexibility, and posttraumatic stress disorder on disability and quality of life over time in war veterans. *Journal of clinical psychology* 2018; 74 (7): 1272-80. [DOI:10.1002/jclp.22596]
12. Karaman MA, Watson JC. Examining associations among achievement motivation, locus of control, academic stress, and life satisfaction: A comparison of US and international undergraduate students. *Personality and Individual Differences* 2017; 111: 106-10. [DOI:10.1016/j.paid.2017.02.006]
13. Steinmayr R, Spinath B. The importance of motivation as a predictor of school achievement. *Learning and individual differences* 2009; 19 (1): 80-90. [DOI:10.1016/j.lindif.2008.05.004]
14. Arakeri S, Sunagar B. Locus of control: influence of internality, externality-others, externality-chance among management students. *The International Journal of Indian Psychology* 2017; 4 (2): 155-62.

15. Busato VV, Prins FJ, Elshout JJ, Hamaker C. Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Personality and Individual differences* 2000; 29 (6): 1057-68. [DOI:10.1016/S0191-8869(99)00253-6]
16. Narasimhan P. Self-Concept and Achievement Motivation as a Predictor of Academic Stress among High school students of ICSE Board, Chennai. *Indian Journal of Psychological Science* 2018; 10 (1): 77-84.
17. Shekhar C, Kumar R. Gender differences in achievement motivation, self-efficacy academic stress and academic achievement of secondary school students. *J. Appl. Soc. Sci* 2016; 3 (5&6): 117-24.
18. Pintrich PR, Schunk DH. *Motivation in education: Theory, research, and applications*. 2<sup>nd</sup> ed Upper Saddle River, N.J: Pearson/Merrill Prentice Hall ; 2002.
19. Planchard M, Daniel KL, Maroo J, Mishra C, McLean T. Homework, Motivation, and Academic Achievement in a College Genetics Course. *Bioscene: Journal of College Biology Teaching* 2015; 41 (2): 11-8.
20. Ramaprabou V, Dash SK. Effect of academic stress on achievement motivation among college students. *i-Manager's Journal on Educational Psychology* 2018; 11 (4): 32-6. [DOI:10.26634/jpsy.11.4.14219]
21. Zhang L, Qin S, Yao Z, Zhang K, Wu J. Long-term academic stress enhances early processing of facial expressions. *International Journal of Psychophysiology* 2016; 109: 138-46. [DOI:10.1016/j.ijpsycho.2016.08.010]
22. Takano KI, Reason J. 9 Modelling of human errors in cognitive processes observed in dynamic environments. *Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics: Job Design and Product Design* 2017; 2: 1-9. [DOI:10.4324/9781315094489-9]
23. Jaśko K, Czernatowicz-Kukuczka A, Kossowska M, Czarna AZ. Individual differences in response to uncertainty and decision making: The role of behavioral inhibition system and need for closure. *Motivation and Emotion* 2015; 39 (4): 541-52. [DOI:10.1007/s11031-015-9478-x]
24. Showkat D, Grimm C. Identifying gender differences in information processing style, self-efficacy, and tinkering for robot tele-operation. 15<sup>th</sup> International Conference on Ubiquitous Robots ; 2018. [DOI:10.1109/URAI.2018.8441766]
25. Wechsler D. *Manual for the WISC*. 3th ed. San Antonio, TX: Psychological Corporation:1991.
26. Cassidy AR, White MT, DeMaso DR, Newburger JW, Bellinger DC. Processing speed, executive function, and academic achievement in children with dextro-transposition of the great arteries: Testing a longitudinal developmental cascade model. *Neuropsychology* 2016; 30 (7): 874. [DOI:10.1037/neu0000289]
27. Cardillo R, Mammarella IC, Garcia RB, Cornoldi C. Local and global processing in block design tasks in children with dyslexia or nonverbal learning disability. *Research in developmental disabilities* 2017; 64: 96-107. [DOI:10.1016/j.ridd.2017.03.011]
28. Sladek RM, Bond MJ, Phillips PA. Age and gender differences in preferences for rational and experiential thinking. *Personality and Individual Differences* 2010; 49 (8): 907-11. [DOI:10.1016/j.paid.2010.07.028]
29. Tajri T. [The Relationship between Educational Stress and Motivational Beliefs in Educational Delay in Student Athletes: The Mediating Role of Cognitive Strategies]. *Sports Psychology Studies* 2020; 27(18) 193-210. [Persian]



30. Shafiepour Motlagh F, Torabi Nahad M [Relationship Between Academic Stress, Educational Impulsivity and Negative Academic Self-Concept with Sense of Social Unconsciousness Based on the Mediation of Academic Frustration]. *Journal of Instruction and Evaluation*, 2018; 11(43): 45-68. [Persian]
31. Lee WK, Kim M. Latent Profiles of Children's Relationships with Parents, Teachers, and Peers: Relations with Mental Health, Academic Stress, Academic Motivation, and Academic Achievement. *Korean Journal of Child Studies* 2019; 40 (3):105-21. [DOI:10.5723/kjcs.2019.40.3.105]
32. Reddy KJ, Menon KR, Thattil A. Academic stress and its sources among University students. *Biomedical and Pharmacology Journal* 2018; 11 (1): 531-7. [DOI:10.13005/bpj/1404]
33. Rezaei A, Jeddi EM. Relationship between wisdom, perceived control of internal states, perceived stress, social intelligence, information processing styles and life satisfaction among college students. *Current Psychology* 2018; 1-7. [DOI:10.1007/s12144-018-9804-z]
34. Aloia LS, McTigue M. Buffering Against Sources Of Academic Stress: The Influence of Supportive Informational and Emotional Communication on Psychological Well-Being. *Communication Research Reports* 2019; 36 (2): 126-35. [DOI:10.1080/08824096.2019.1590191]
35. Hermans HJ. A questionnaire measure of achievement motivation. *Journal of applied psychology* 1970; 54 (4): 353. [DOI:10.1037/h0029675]
36. Biabangard E.[Relationship between self-esteem, motivation to progress, and academic achievement in third year high school students in Tehran]. *Psychological Studies* 2005; 1(4-5): 24-10. [Persian]
37. Zajacova A, Lynch SM, Espenshade TJ. Self-efficacy, stress, and academic success in college. *Research in higher education* 2005; 46 (6): 677-706. [DOI:10.1007/s11162-004-4139-z]
38. Shokri O, Farahani MN, Kormi Nouri R, Moradi A. Cross-Cultural Analysis of the Relationships between Negative Life Events, Academic Stress and Subjective Well-being among Iranian and Swedish University Students. *rph* 2014; 8 (1): 1-10. [Persian]
39. Pacini R, Epstein S. The relation of rational and experiential information processing styles to personality, basic beliefs, and the ratio-bias phenomenon. *Journal of personality and social psychology* 1999; 76 (6): 972. [DOI:10.1037/0022-3514.76.6.972]
40. Rezaei A. [Investigating Factorial Structure and Reliability of the Intuitive-Rational Information Processing Styles Inventory in the University Students Population]. *Journal of Research in Behavioural Sciences* 2012; 10(1): 20-29. [Persian]

# Investigating the Mediating Role of Information Processing Styles between Achievement Motivation and Perceived Academic Stress in Nursing Students

Tavakoli N<sup>1</sup>, Hasanzadeh R<sup>2\*</sup>, Emadian SO<sup>3</sup>

Received: 2020/05/07

Accepted: 2020/06/15

## Abstract

**Introduction:** Academic performance has always been an important function of psychological dimensions such as information processing and the motivation of learners to progress, and the appropriate activity of these variables leads to successful academic results, so the aim of this study was to investigate the mediating role of information processing styles in the relationship between achievement motivation and perceived academic stress in students.

**Method:** This is a descriptive-correlational study specifically modeling structural equations. The statistical population consisted of all female Bachelor's degree in nursing, medical school at Sari Branch of the Azad University in the first semester of 2019 in Sari. 240 students were selected as the sample size by the targeted method. Data was gathered by Hermans Progress Motivation Questionnaire (1970), the perceived academic stress questionnaire of Zajakova et al. (2005) and the Posterior Information Processing Styles Questionnaire of Pacini & Epstein (1999). For analyzing data, Pearson correlation test, fitness indicators, maximum likelihood estimation and bootstrap were used through SPSS and Amos software.

**Results:** The results showed that there was a significant negative correlation between the variables of achievement motivation and information processing styles with perceived academic stress ( $P \leq 0.01$ ). Information processing styles variables played a mediating role between achievement motivation and perceived academic stress in students.

**Conclusion:** Students' motivation for progress leads to an increase in the use of information processing styles, including rationalism and empiricism, which reduces perceived academic stress.

**Keywords:** Processing Data, Motivation, Stress, Academic Achievement

**Corresponding author:** Hasanzadeh R, Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran Rhssanzadehd@yahoo.com  
Tavakoli N, Ph.D student, Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran  
Emadian SO, Department of Psychology, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran