

تبیین نقش خودکارآمدی تحصیلی بر عملکرد و انگیزش تحصیلی مبتنی بر حمایت اجتماعی، خودپنداره تحصیلی و ویژگی‌های شخصیتی: مدل‌سازی معادلات ساختاری

محمد سیدصالحی<sup>1\*</sup>؛ جلیل یونسی<sup>2</sup>

دریافت: 1394/03/10

پذیرش: 1394/07/06

چکیده

یافته‌ها حامی روابط ساختاری مفروض است که حمایت اجتماعی، خودپنداره تحصیلی و ویژگی‌های شخصیتی به طور مستقیم روی خودکارآمدی تحصیلی و به طور غیر مستقیم روی عملکرد تحصیلی و انگیزش تحصیلی تأثیر معناداری دارند. خودکارآمدی تحصیلی تأثیر مستقیم و معناداری بر عملکرد تحصیلی و انگیزش تحصیلی دارد. با بالا رفتن میزان متغیرهای مستقل و مؤلفه‌هایشان به جز روان رنجورخویی، میزان خودکارآمدی تحصیلی و متغیرهای وابسته افزایش پیدا کرد.

**واژگان کلیدی:** حمایت اجتماعی، خودپنداره تحصیلی، خودکارآمدی تحصیلی، مدل‌سازی معادلات ساختاری، ویژگی‌های شخصیتی.

هدف پژوهش، بررسی مهم‌ترین پیشایندها و پیامدهای خودکارآمدی تحصیلی در دانشجویان شهر تهران بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی دانشجویان شهر تهران بود که 480 نفر به عنوان نمونه از دانشگاه‌های علامه طباطبایی، صنعتی امیرکبیر، تربیت مدرس و تهران به روش نمونه‌گیری داوطلبانه انتخاب شدند. ابزارها شامل آزمون‌های فرم کوتاه آزمون شخصیتی NEO (کاستا و مک کرا، 1992)، حمایت اجتماعی ادراک شده زیمت و همکاران (1988)، انگیزش تحصیلی هارتر (1980)، خودکارآمدی تحصیلی مورگان و جینکز (1999) و خودپنداره تحصیلی دلاور (1372) بود. داده‌ها به روش مدل‌سازی معادلات ساختاری تحلیل شدند.

1. کارشناس ارشد سنجش و اندازه‌گیری، دانشگاه علامه طباطبایی (\*نویسنده مسئول) [Mohammad.salehi20@yahoo.com](mailto:Mohammad.salehi20@yahoo.com)

2. استادیار گروه سنجش و اندازه‌گیری، دانشگاه علامه طباطبایی [younesi@atu.ac.ir](mailto:younesi@atu.ac.ir)

## مقدمه

مشاهده‌ای به دست می‌آورند. با افزایش میزان خودکارآمدی یادگیرندگان، عملکرد تحصیلی آنان نیز افزایش پیدا کرده و آمادگی و استقامت بیشتری نسبت به آن‌هایی که از میزان خودکارآمدی پایین‌تری برخوردارند از خود نشان می‌دهند (شرر<sup>5</sup>، 2013).

خودکارآمدی تحصیلی اولیه حاصل استعداد، تجارب یادگیری قبلی و حمایت اجتماعی است (شانک، 1995). بدین ترتیب فراگیران دارای تجارب یادگیری قبلی و محکم از سایر فراگیران خودکارآمدی تحصیلی بالاتری را نشان می‌دهند. حتی ممکن است که خودکارآمدی تحصیلی به سایر حوزه‌های ظاهراً نامربوط به تحصیلات تعمیم داده شود. مثلاً دانشجویانی که معتقد به برنامه‌ریزی و مدیریت کارها برای انجام یک پژوهش و یا یک تکلیف درسی هستند، همین روند را برای سایر زمینه‌های زندگی خود ادامه می‌دهند (پاجارس و شانک، 2001، ترجمه کبیری، 1387).

خودکارآمدی تأثیرات بسیار قوی روی اسناد تحصیلی دارد (فلدمن و کوبوتا<sup>6</sup>، 2015). آگاهی یادگیرندگان از خودکارآمدی تحصیلی‌شان موجب افزایش انگیزه و در نتیجه بهبود و استمرار فعالیت‌های درسی آنان می‌شود (شانک، 1995). همچنین آگاه‌سازی یادگیرندگان در مورد مهارت‌ها و راهبردهای موفقیت تحصیلی منجر به افزایش خودکارآمدی تحصیلی آنان شده و در نتیجه عملکرد تحصیلی بهتری را دریافت می‌کنند. تأثیرات و تأثرات خودکارآمدی تحصیلی در رابطه با سایر عوامل نتایج قابل توجهی را به بار آورده است.

خودکارآمدی تحصیلی بر موفقیت تحصیلی اثر دارد که می‌توان به منظور بهبود آن با طرح‌ریزی مداخله‌های درمانی بجا از راهبردهای کنترل استرس

رویکردهای حال حاضر در زمینه‌های تکامل شناختی چنین بیان می‌کنند که ساختار دانش در مورد هر کس بر اساس میزان و نوع تجارب آموزشی و همچنین رشد شناختی او شکل می‌گیرد. توجه اصلی این رویکرد بر فرایندهای پردازش شناختی یعنی توجه، رمزگذاری، بازیابی، فراشناخت و استفاده از راهبرها است. همچنین در نظریه‌های اخیر انگیزش، اعتقاد بر این است که فرایندهای شناختی و عاطفی انسان را برمی‌انگیزانند و به رفتار او جهت می‌دهند و سرانجام باعث استمرار رفتارها می‌شوند و تمرکز پژوهشگران این حوزه نیز معطوف اهداف، اسناد، انتظارات، ارزش‌ها و هیجانات است (پاجارس و شانک<sup>1</sup>، 2001، ترجمه کبیری، 1387).

یکی از فرایندهای انگیزشی که دچار تحول می‌شود، خودکارآمدی ادراک شده است. خودکارآمدی به باورهای افراد درباره توانایی خود در مورد یادگیری و عملکرد در سطح مشخصی اطلاق می‌شود (بندورا<sup>2</sup>، 1986). پژوهش‌های فراوانی به این نتیجه رسیده‌اند که خودکارآمدی بر یادگیری، انگیزش و عملکرد تحصیلی اثرگذار است (سینگ<sup>3</sup> و همکاران، 2013؛ استیونس<sup>4</sup> و همکاران، 2012). خودکارآمدی مفهومی است که از یک نظریه گسترده به نام نظریه شناختی - اجتماعی استخراج شده است که بر طبق آن پیشرفت آدمی متأثر از رفتار خود، شرایط محیطی و ویژگی‌های درونی همچون تفکرات و باورهای خود اوست (بندورا، 1986). تصور یادگیرندگان از خودکارآمدی خود از منابع گوناگونی حاصل می‌شود همچون عملکرد واقعی و واکنش‌های فیزیولوژیک خودشان، تشویق دیگران و تجربیاتی که از طریق یادگیری

1. Pajares & Schunk

2. Bandura

3. Singh

4. Stevens

5. Scherer

6. Feldman & Kubota

تحصیلی بهتری دارد (پاجارس و شانک، 2001، ترجمه کبیری، 1387).

تقریباً از دهه 1980 میلادی پژوهش‌های زیادی به تأثیر عوامل انگیزشی و شناختی بر موفقیت تحصیلی یادگیرندگان پرداخته‌اند و همگی بر این باورند که این عوامل نقش پررنگی در موفقیت تحصیلی افراد دارند (لینن برینک و پینتریک<sup>1</sup>، 2002). خودکارآمدی به عنوان یک متغیر انگیزشی فعال‌ساز، هدایت بخش و برانگیزاننده رفتار به سوی هدف تعریف شده است (مک‌گئون<sup>2</sup> و همکاران، 2014). به منظور پیش‌بینی مهارت حل مسئله افراد در زمینه‌های گوناگون همچون، شغل، تحصیلات و روابط بین فردی می‌توان خودکارآمدی را به عنوان یک متغیر تأثیرگذار در نظر گرفت (براون<sup>3</sup> و همکاران، 2012).

عده‌ای بر این باورند که خودکارآمدی تحصیلی از اصلی‌ترین عوامل مؤثر بر انجام تکالیف تحصیلی است (لو و همکاران<sup>4</sup>، 2010). مطمئناً عدم اعتماد به مهارت‌های تحصیلی خود و خودکارآمدی تحصیلی اندک، باعث تضعیف یادگیری، آموزش و سایر فعالیت‌های آموزشی به ویژه فعالیت‌های پژوهشی دانشجویان می‌شود (بالتز و همکاران<sup>5</sup>، 2010). با توجه به نقش مهم و اثرگذار خودکارآمدی تحصیلی در مجموعه عوامل آموزشی که تعدادی از آن‌ها نام برده شد به نظر می‌رسد نمی‌توان از آن غافل شد و می‌بایست توجه ویژه‌ای به خودکارآمدی تحصیلی مبذول داشت تا بتوان تبعات مثبتی را در امر آموزش به بار آورد.

از عوامل متعددی که بر خودکارآمدی تحصیلی تأثیرگذار بوده یا از آن تأثیر پذیرفته‌اند می‌توان به این

تحصیلی و حمایت اجتماعی خانواده و استادان استفاده کرد (جمالی و همکاران، 1393). همچنین یکی از عوامل اصلی تئیدگی، اضطراب و افسردگی دانشجویان، میزان پایین خودکارآمدی تحصیلی و اهداف پیشرفت آن‌هاست (غلامعلی لواسانی و همکاران، 1389). در قالب نظریه شناختی - اجتماعی بندورا و ویژگی‌های خاص بافت اثرگذار بر دانش‌آموزان پایه چهارم دبیرستان نشان داده شده است که خودکارآمدی تحصیلی باعث ضعف شواهد مبتنی بر خود ناتوان‌سازی تحصیلی می‌شود (ذبیح‌الهی و همکاران، 1391) و یا هوش فرهنگی می‌تواند نقش مؤثری بر خودکارآمدی تحصیلی داشته باشد (محمدی گزستانی، امامی و فانی، 1392). حتی می‌توان از نقش واسطه‌گری خودکارآمدی تحصیلی در رابطه با سبک‌های هویت و عملکرد تحصیلی نام برد (حجازی، فارسی‌نژاد و عسگری، 1386). دانش‌آموزان با خودکارآمدی بالا عملکرد بهتری را در حل مسئله نشان داده و استقامت طولانی‌تری را نسبت به دانش‌آموزان با خودکارآمدی پایین از خود بروز می‌دهند، همچنین خودکارآمدی زمانی افزایش می‌یابد که دانش‌آموزان درک کنند که خوب کار می‌کنند یا در حال ماهرتر شدن هستند.

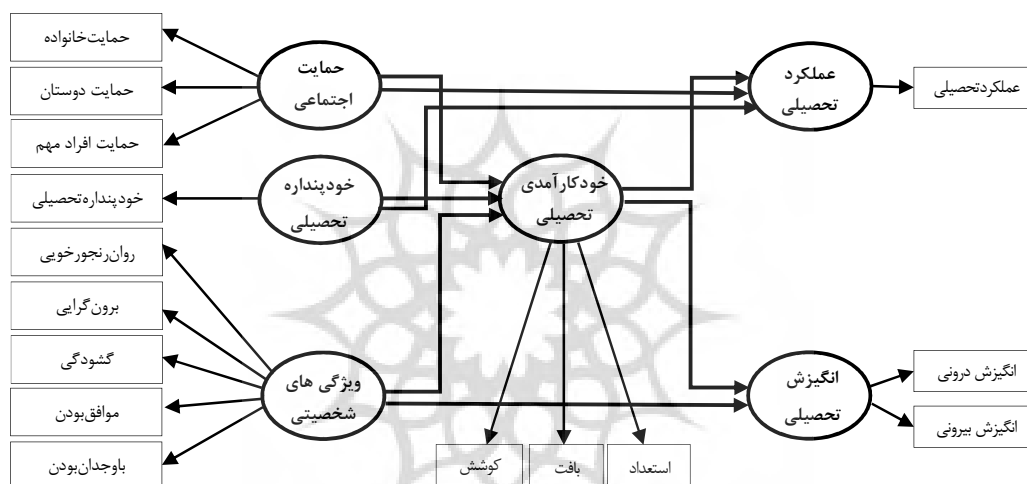
نحوه عملکرد خودکارآمدی تحصیلی در موقعیت‌های یادگیری و عملکرد تحصیلی به این صورت است که یادگیرندگان قبل از آموزش دارای خودکارآمدی متفاوتی هستند و این خودکارآمدی تحت تأثیر عمده سه عامل ویژگی‌های شخصیتی، تجارب قبلی و حمایت اجتماعی قرار دارد. در مراحل بعدی خودکارآمدی افراد تحت تأثیر عوامل فردی و موقعیتی (از جمله میزان حمایت معلم و یا کادر آموزشی، میزان دسترسی به منابع درسی و راهکارهای خودتنظیمی) قرار دارد. هر چه یادگیرنده از این عوامل بیشتر برخوردار باشد در نتیجه عملکرد

1. Linnenbrink & Pintrich.  
2. McGeown  
3. Brown  
4. Lev  
5. Baltés

موارد اشاره کرد: حمایت اجتماعی (پاجارس و شانک، 2001؛ لی<sup>1</sup>، 2014؛ فولادوند و همکاران، 1389)، خودپنداره تحصیلی (مارش<sup>2</sup> و همکاران، 1991؛ چاپمن<sup>3</sup> و همکاران، 2000؛ فرلا<sup>4</sup> و همکاران، 2009)، ویژگی‌های شخصیتی (زوفیانو<sup>5</sup> و همکاران، 2013؛ نریمانی و همکاران، 1392)، عملکرد تحصیلی (دی‌فیتز<sup>6</sup> و همکاران، 2012؛ مک‌الروی<sup>7</sup> و همکاران، 2015؛ امین‌خندقی و همکاران، 1392) و انگیزش تحصیلی (مک‌گنون و همکاران، 2014؛ بنی‌اسدی و پورشافعی، 1391).

کرانزلیز<sup>9</sup> (1995)، حجازی و همکاران (1386)، برزگربفرویی و سعدی‌پور (1391)، فولادوند، فرزاد، شهرآرای و سنگری (1389)، ارائه داده‌اند، مدل مفهومی زیر طرح‌ریزی شد.

همان‌طور که انتظار می‌رود هر پدیده‌ای تحت تأثیر عوامل بسیار و چندگانه قرار دارد (کرلینجر، 1391، ترجمه سرایی). همچنین تعیین رابطه علت و معلولی و مسیرهایی که خودکارآمدی تحصیلی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهند هنوز جای بررسی دارد. با توجه به نقش تأثیرگذار خودکارآمدی تحصیلی بر



شکل 1. مدل پیشنهادی خودکارآمدی تحصیلی بر اساس حمایت اجتماعی، خودپنداره تحصیلی و ویژگی‌های شخصیتی

با توجه به پیشینه پژوهشی موجود در زمینه خودکارآمدی تحصیلی و ارتباط این متغیر با سایر متغیرهایی که در مبانی نظری موجود است و همچنین با توجه به مبانی نظری و مدل مفهومی که پاجارس و میلر<sup>8</sup> (1994)، زیمرمن و بندورا (1994)، پاجارس و

کیفیت عملکرد تحصیلی یادگیرندگان و در نتیجه کیفیت نظام آموزشی، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از مبانی نظری و تجربی موجود و بررسی جامع‌تر و دقیق‌تر پدیده خودکارآمدی تحصیلی، جهت شناخت کامل‌تر از آن انجام شد. هدف اصلی این پژوهش پیشنهاد یک مدل جامع از مهم‌ترین پیشایندها و پیامدهای خودکارآمدی تحصیلی در بین دانشجویان شهر تهران بود. در نتیجه می‌توان برای افزایش آن در بین فراگیران اقدامات مفیدی را به عمل آورد و با

1. Lee
2. Marsh
3. Chapman
4. Ferla
5. Zuffiano
6. De Feyter
7. McIlroy
8. Pajares & Miller

کرا (1992) ضریب آلفای کرونباخ بین 0/68 ( برای موافق بودن) تا 0/86 (برای روان آزرده‌گرایی) را گزارش کرده‌اند. این آزمون در ایران به وسیله گروسی (1377) هنجاریابی شده است. اعتبار این آزمون با استفاده از روش بازآزمایی در مورد 208 نفر از دانشجویان به فاصله سه ماه به ترتیب 0/83، 0/75، 0/80، 0/79 و 0/79 برای عوامل C، A، O، E، N به دست آمده است (به نقل از فتحی آشتیانی، 1388). در این پژوهش پایایی این آزمون از طریق آلفای کرونباخ 0/67 به دست آمد.

آزمون چندبعدی حمایت اجتماعی ادراک شده (زیمت، دالم، زیمت و فارلی<sup>3</sup>، 1988): این آزمون دارای 12 سؤال است که در یک طیف لیکرت هفت‌تایی از کاملاً مخالف (1) تا کاملاً موافق (7) نمره‌گذاری می‌شود و شامل 3 خرده‌مقیاس «حمایت خانواده»، «حمایت دوستان» و «حمایت افراد مهم» است. روایی آن بررسی شده و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ 0/88 گزارش شد (رجبی و هاشمی‌شیخ شبنانی، 1390). در این پژوهش پایایی این آزمون از طریق آلفای کرونباخ 0/64 به دست آمد.

آزمون انگیزش تحصیلی (هارتر<sup>4</sup>، 1980): این آزمون 33 گویه دارد و به صورت طیف لیکرت پنج‌تایی از کاملاً مخالف (1) تا کاملاً موافق (5) نمره‌گذاری می‌شود. ضرایب همسانی درونی تا 0/78 به دست آمد. ابعاد مختلف این مقیاس با یکدیگر و با معدل دانش‌آموزان در حد انتظار بود که گواهی بر روایی مقیاس است. ضرایب پایایی بازآزمایی و آلفای کرونباخ این ابزار در حد مطلوب و حاکی از ثبات در اندازه‌گیری انگیزش تحصیلی است (بحرانی، 1388).

راهکارهایی خردمندانه برای اثربخشی این پدیده گام برداشت.

## روش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف، کاربردی است و به روش پژوهش همبستگی، از نوع پژوهش‌های مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد شهر تهران بود که در سال تحصیلی 93-1392 مشغول به تحصیل بوده‌اند. نمونه‌گیری به صورت داوطلبانه انجام شد؛ بدین صورت که ابتدا از بین دانشگاه‌های شهر تهران؛ دانشگاه‌های علامه طباطبائی، تربیت مدرس، صنعتی امیرکبیر و تهران به صورت تصادفی انتخاب شدند. در مرحله بعدی به دلیل عدم امکان دسترسی به فهرست افراد جامعه، تعدادی از دانشجویان به روش داوطلبانه انتخاب شدند و پرسش‌نامه‌ها بر روی آن‌ها اجرا شد. حجم نمونه مورد مطالعه 480 نفر در نظر گرفته شد، زیرا به ازای هر پارامتری که برآورد می‌شود به 10 نفر آزمودنی نیاز است (نرمن و استرینر<sup>1</sup>، 2003). چون مجموع پارامترهای برآورد شده (با در نظر گرفتن پارامترهای خطا) به 48 عدد می‌رسد، حداقل به 480 نفر برای نمونه نیاز بود. ابزارهای مورد استفاده در این پژوهش به این شرح است:

میانگین نمرات دانشجو در ترم پیشین و رتبه آخرین کنکور سراسری، به عنوان شاخص عملکرد تحصیلی دانشجویان در این پژوهش به کار گرفته شده است.

نسخه تجدیدنظرشده فرم کوتاه آزمون شخصیتی NEO (NEO-FFI) (کاستا و مک کرا<sup>2</sup>، 1992): این آزمون 60 سؤال دارد که بر مبنای تحلیل عاملی نمرات فرم بلند آن به دست آمده است. کاستا و مک

3. Multidimensional scale of perceived social support of Zimet, Dahlem, Zimet & Farley  
4. Harter's classroom affect and motivational scale

1. Norman & Streiner  
2. Costa & McCerra

جدول 1. شاخص‌های توصیفی متغیرها

متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	کجی	کشیدگی
روان‌رنجورخویی	3/41	0/42	0/17	-0/12
برون‌گرایی	4/12	0/37	-0/46	0/46
گشودگی	5/13	0/51	0/02	-0/47
موافق بودن	2/46	0/34	-0/29	-0/27
باوجدان بودن	3/92	0/41	-0/30	-0/30
حمایت اجتماعی	2/70	0/71	0/80	0/75
خودپنداره تحصیلی	3/52	0/68	0/43	0/65
خودکارآمدی تحصیلی	3/04	0/54	0/06	-0/04
انگیزش تحصیلی	3/18	0/42	-0/41	-0/04
عملکرد تحصیلی	4/06	1/34	-0/29	-0/01

### یافته‌ها

در این پژوهش پایایی این آزمون از طریق آلفای کرونباخ 0/71 به دست آمد.

شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول 1 گزارش شده است.

آزمون خودکارآمدی تحصیلی (مورگان و جینکز<sup>1</sup>، 1999): این ابزار دارای 30 سؤال است که نمره‌گذاری آن به صورت یک طیف لیکرت چهارتایی از کاملاً مخالفم (1) تا کاملاً موافقم (4) است و دارای سه خرده‌مقیاس استعداد، کوشش و بافت است. پایایی برای این آزمون به روش آلفای کرونباخ 0/76 گزارش شده است (کریم‌زاده و محسنی، 1385). در این پژوهش پایایی این آزمون از طریق آلفای کرونباخ 0/72 به دست آمد.

طبق جدول 1 کمترین و بیشترین میانگین به ترتیب به موافق بودن و گشودگی تعلق داشت و کمترین و بیشترین انحراف استاندارد به ترتیب متعلق به موافق بودن و عملکرد تحصیلی بود. شاخص‌های کجی و کشیدگی متغیرها در همه گروه‌ها بین 2 و -2 قرار دارد که بیانگر نزدیک بودن توزیع نمرات متغیرهای پژوهش به توزیع نرمال است. همچنین نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای پژوهش از طریق آزمون کولموگروف - اسمیرنف تک نمونه‌ای بررسی شد که نتایج آن در جدول 2 گزارش شده است.

آزمون خودپنداره تحصیلی (دلاور، 1372): این مقیاس 40 جمله‌ای با لیکرت چهاردرجه‌ای از کاملاً مخالفم (1) تا کاملاً موافقم (4) میزان خودپنداره فرد را می‌سنجد. هر چه نمره آزمون در این مقیاس بالاتر باشد، وی از خودپنداره تحصیلی بالاتری برخوردار است. روایی این مقیاس مطلوب بوده و پایایی آن از طریق آلفای کرونباخ 0/78 گزارش شده است (کریمی، کریمی و هاشمی، 1392). در این پژوهش پایایی این آزمون از طریق آلفای کرونباخ 0/79 به دست آمد.

جدول 2. نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنف

متغیرها	آماره آزمون	سطح معناداری
روان‌رنجورخویی	0/13	0/20
برون‌گرایی	0/18	0/18
گشودگی	0/18	0/20
موافق بودن	0/18	0/19
باوجدان بودن	0/13	0/20
حمایت اجتماعی	0/16	0/20
خودپنداره تحصیلی	0/17	0/20
خودکارآمدی تحصیلی	0/12	0/20
انگیزش تحصیلی	0/17	0/20
عملکرد تحصیلی	0/18	0/19

1. Academic self - efficacy scale of Jinks & Morgan

جدول 4 شاخص‌های نیکویی برازش مدل را نشان می‌دهد که طبق آن فرض صفر تأیید شد. طبق جدول 4 میزان آماره ریشه میانگین توان دوم خطای تقریب<sup>2</sup> (RMSEA) و ریشه میانگین توان دوم خطا<sup>3</sup> (RMR) کمتر از 0/08 است که قابل قبول است. میزان شاخص نیکویی برازش<sup>4</sup> (GFI)، شاخص برازش تعدیل یافته<sup>5</sup> (AGFI)، شاخص برازش نرم<sup>6</sup> (NFI) و شاخص برازش نسبی<sup>7</sup> (RFI) همگی برابر یک یا بین 0/9 و یک

همان‌طور که در جدول 2 مشخص شده است آماره آزمون کولموگروف - اسمیرنف تک نمونه‌ای متغیرها در سطح 0/01 و 0/05 معنادار نشده است؛ بنابراین فرض صفر تأیید می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت که توزیع نمرات متغیرهای پژوهش نزدیک به توزیع نرمال است. ضرایب همبستگی مرتبه صفر متغیرهای پژوهش در جدول 3 در قالب ماتریس همبستگی نشان داده شده است.

جدول 3. ماتریس همبستگی متغیرهای مکنون پژوهش

متغیرها	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. روان‌رنجورخویی	1/00								
2. برون‌گرایی	-0/32**	1/00							
3. گشودگی	-0/21**	0/45**	1/00						
4. موافق بودن	-0/29**	0/31**	0/34**	1/00					
5. باوجدان بودن	-0/18*	0/22**	0/19**	0/23**	1/00				
6. حمایت اجتماعی	-0/24**	0/23**	0/19**	0/29**	0/31**	1/00			
7. خودپنداره تحصیلی	-0/30**	0/28**	0/25**	0/36**	0/33**	-0/03*	1/00		
8. خودکارآمدی تحصیلی	-0/14**	0/10**	0/15**	0/11**	0/13**	0/28**	0/26**	1/00	
9. انگیزش تحصیلی	-0/23**	0/22**	0/28**	0/19**	0/21**	0/33**	0/25**	0/71**	1/00
10. عملکرد تحصیلی	-0/10*	0/09*	0/12*	0/11*	0/08*	0/02*	-0/07*	0/14*	0/05*

\*\* معنادار در سطح 0/01؛ \* معنادار در سطح 0/05، ns غیر معنادار

جدول 4. شاخص‌های نیکویی برازش و میزان آن‌ها

شاخص	$\chi^2$	df	RMSEA	NFI	RFI	RMR	GFI	AGFI
میزان	53/01	32	0/03	0/99	0/99	0/05	0/96	0/93

فرضیه اصلی پژوهش، برازش مدل با داده‌ها بوده است؛ یعنی اینکه تا چه حد یک مدل با داده‌های مربوطه سازگاری و توافق دارد. یکی از آماره‌های مورد استفاده برای بررسی برازش مدل آماره خی دو است. بر اساس این آماره فرض صفر این است که مدل به طور کامل با داده‌های جامعه برازش دارد (جکسون<sup>1</sup> و همکاران، 2005).

فرضیه اصلی پژوهش، برازش مدل با داده‌ها بوده است؛ یعنی اینکه تا چه حد یک مدل با داده‌های مربوطه سازگاری و توافق دارد. یکی از آماره‌های مورد استفاده برای بررسی برازش مدل آماره خی دو است. بر اساس این آماره فرض صفر این است که مدل به طور کامل با داده‌های جامعه برازش دارد (جکسون<sup>1</sup> و همکاران، 2005).

2. Root Mean Square Error of Approximation
3. Root Mean Square Residual
4. Goodness of Fit Index.
5. Adjusted Goodness of Fit Index
6. Norm Fit Index
7. Relative Fit Index

1. Jackson

جدول 5. تأثیرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای مدل ساختاری

متغیر وابسته	متغیر مستقل	تأثیرات مستقیم	تأثیرات غیرمستقیم	تأثیرات کل
خودکارآمدی تحصیلی	حمایت اجتماعی	0/32*	-	0/32*
	خودپنداره تحصیلی	0/25*	-	0/25*
	ویژگی‌های شخصیتی	0/28*	-	0/28*
عملکرد تحصیلی	خودکارآمدی تحصیلی	0/10*	-	0/10*
	حمایت اجتماعی	-	0/032*	0/032*
	خودپنداره تحصیلی	-	0/025*	0/025*
	ویژگی‌های شخصیتی	-	0/028*	0/028*
انگیزش تحصیلی	خودکارآمدی تحصیلی	0/77**	-	0/77**
	حمایت اجتماعی	-	0/24*	0/24*
	خودپنداره تحصیلی	-	0/19*	0/19*
	ویژگی‌های شخصیتی	-	0/21*	0/21*

\*\* معنادار در سطح 0/01؛ \* معنادار در سطح 0/05، ns غیر معنادار

یافته‌های مربوط به تأثیرات مستقیم، غیرمستقیم و کل اثرات مستقیم خودپنداره تحصیلی، حمایت متغیرها در جدول 5 آمده‌اند. اجتماعی و ویژگی‌های شخصیتی بر روی

جدول 6. تأثیرات مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرهای مدل اندازه‌گیری

متغیر مکنون	متغیر آشکار	ضرایب مسیر
حمایت اجتماعی	حمایت خانواده	0/63**
	حمایت دوستان	0/52**
	حمایت افراد مهم	0/43*
خودپنداره تحصیلی	خودپنداره تحصیلی	1/00
	روان‌رنجورخویی	-0/93**
ویژگی‌های شخصیتی	برون‌گرایی	0/90**
	گشودگی	0/90**
	موافق بودن	0/91**
	باوجدان بودن	0/89**
خودکارآمدی تحصیلی	استعداد	0/22*
	بافت	0/37*
	کوشش	0/12*
انگیزش تحصیلی	انگیزش درونی	0/63**
	انگیزش بیرونی	0/46*
عملکرد تحصیلی	عملکرد تحصیلی	1/00

\*\* معنادار در سطح 0/01؛ \* معنادار در سطح 0/05، ns غیر معنادار



به خود دارند و اندازه‌های قابل قبولی از متغیر مکنون ارائه می‌دهند. در این میان متغیرهای آشکار مربوط به خودکارآمدی تحصیلی دارای کمترین میزان همبستگی و متغیرهای آشکار ویژگی‌های شخصیتی دارای بیشترین میزان همبستگی با متغیر مکنون خود هستند.

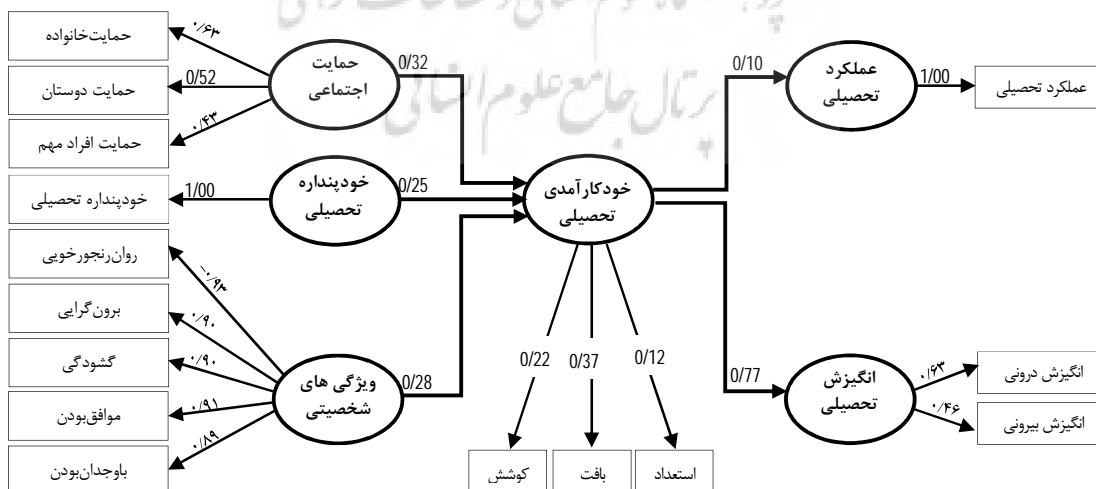
### نتیجه‌گیری و بحث

هدف نهایی این پژوهش پس از طراحی و تدوین مدل پیشنهادی، به دست آوردن مدلی بود که با داده‌های موجود برازش خوبی داشته باشد که با توجه به شاخص‌های به دست آمده می‌توان نیکویی برازش قابل قبولی را برای این مدل در نظر گرفت. یافته‌های پژوهش فرضیه اصلی پژوهش را مبنی بر برازش مدل با داده‌ها را تأیید کردند. در مورد فرضیه‌های فرعی نیز بیشتر تأثیرات مستقیم و تمامی تأثیرات غیرمستقیم معنادار بودند. یافته اصلی با نتایج پژوهش‌های پاجارس و میلر (1994)، زیمرمن و بندورا (1994)، پاجارس و کرانزler (1995)، حجازی و همکاران، (1386)، برزگر بیرونی و سعدی پور (1391)، فولادوند و همکاران (1389) همسو می‌باشد.

تأثیر حمایت اجتماعی بر خودکارآمدی تحصیلی معنادار بوده و خودکارآمدی تحصیلی را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد. این یافته با نتایج پژوهش‌های

خودکارآمدی تحصیلی در سطح 0/05 معنادار است. همچنین اثر مستقیم خودکارآمدی تحصیلی بر روی عملکرد تحصیلی و انگیزش تحصیلی به ترتیب در سطح 0/05 و 0/01 معنادار است. در این بین بیشترین تأثیر مستقیم معنادار را خودکارآمدی تحصیلی بر روی انگیزش تحصیلی داشته و کمترین تأثیر مستقیم معنادار را خودپنداره تحصیلی بر روی خودکارآمدی تحصیلی داشته است. در مورد تأثیرات غیرمستقیم بین متغیرها باید گفت که تأثیرات غیرمستقیم ویژگی‌های شخصیتی بر روی متغیرهای عملکرد تحصیلی و انگیزش تحصیلی در سطح 0/05 معنادار بود. همچنین خودپنداره تحصیلی تأثیر غیرمستقیم معناداری بر روی انگیزش تحصیلی و عملکرد تحصیلی در سطح 0/05 داشت و حمایت اجتماعی نیز در سطح 0/05 تأثیر غیرمستقیم معناداری بر هر دو متغیر پیشرفت و انگیزش تحصیلی داشته است. تأثیرات مستقیم خودپنداره تحصیلی و حمایت اجتماعی بر روی عملکرد تحصیلی و اثر مستقیم ویژگی‌های شخصیتی بر روی انگیزش تحصیلی معنادار نبود.

تمامی ضرایب مسیر مربوط به مدل اندازه‌گیری معنادارند. این مطلب به این معنی است که متغیرهای آشکار همبستگی علی مناسبی بر روی متغیر مکنون مربوط



شکل 2. ضرایب استاندارد شده مدل پیشنهادی خودکارآمدی تحصیلی بر اساس حمایت اجتماعی، خودپنداره تحصیلی و ویژگی‌های

منجر به افزایش خودکارآمدی شده و افزایش مؤلفه روان‌رنجورخویی باعث کاهش آن می‌شود.

یافته دیگر حاکی از تأثیر مستقیم و معنادار خودکارآمدی تحصیلی بر روی عملکرد تحصیلی است. مورد اخیر با نتایج پژوهش‌های دی‌فیتز و همکاران (2012)، مک‌لروی و همکاران (2015)، امین‌خندقی و همکاران (1392)، حجازی و همکاران (1386) و برزگربرویی و سعدی‌پور (1391) همسو است. بنا به نظر پاچارس و شانک (2001) خودکارآمدی بیشتر منجر به استقامت بیشتر برای یادگیری شده و به عبارت دیگر با بالا رفتن میزان خودکارآمدی تحصیلی عملکرد تحصیلی ارتقا پیدا می‌کند.

یافته بعدی پژوهش نشانگر تأثیر مستقیم و معنادار خودکارآمدی تحصیلی بر روی انگیزش تحصیلی است. این یافته با نتایج پژوهش‌های لین‌برینک و پیترچ (2002)، مک‌گنون و همکاران (2014)، داوری و همکاران (1391)، بنی‌اسدی و پورشافعی (1391) همسو است. در نظریه شناختی - اجتماعی بندورا به نقش عوامل انگیزشی تأثیرگذار در یادگیری تأکید شده است. در واقع با افزایش میزان خودکارآمدی تحصیلی میزان انگیزش تحصیلی هم افزایش پیدا می‌کند.

تأثیر مستقیم خودپنداره تحصیلی و حمایت اجتماعی بر عملکرد تحصیلی و همچنین تأثیر مستقیم ویژگی‌های شخصیتی بر انگیزش تحصیلی معنادار نبودند. لذا میزان ضریب استاندارد شده مسیر آن‌ها در نتایج پژوهش ذکر نشد و مورد تفسیر قرار نگرفتند.

یافته‌های دیگر پژوهش حاکی از تأثیر غیرمستقیم و معنادار سه متغیر حمایت اجتماعی، خودپنداره تحصیلی و ویژگی‌های شخصیتی بر متغیرهای عملکرد تحصیلی و انگیزش تحصیلی است. در واقع خودکارآمدی تحصیلی به خوبی نقش میانجی‌گری را برای عملکرد تحصیلی

پاچارس و شانک، (2001)، لی، (2014) و فولادوند و همکاران (1389) همخوانی دارد. بنا به نظر شانک (1995) این توانایی‌ها در ابتدا تحت تأثیر عواملی قرار دارند که از جمله آن‌ها می‌توان به تأثیر قوی حمایت اجتماعی تأکید کرد. در واقع طبق نظر پاچارس و شانک (2001) تأثیر حمایت اجتماعی به پیش از درگیری یادگیرنده با تکلیف مربوط می‌شود و پایه‌های شکل‌گیری و تقویت خودکارآمدی تحصیلی را در او ایجاد کرده است. با بالا رفتن میزان حمایت اجتماعی، خودکارآمدی تحصیلی افزایش می‌یابد.

یافته بعدی پژوهش حاکی از تأثیر مستقیم و معنادار خودپنداره تحصیلی بر روی خودکارآمدی تحصیلی است. این یافته با نتایج پژوهش‌های مارش و همکاران (1991)، چاپمن و همکاران (2000) و فرلا و همکاران (2009) همخوانی دارند. طبق نظر پاچارس و شانک (2001) یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر خودکارآمدی تحصیلی تجارب قبلی می‌باشد و فرد به‌مرور زمان نسبت به توانایی‌هایش نگرش خاصی پیدا می‌کند. همچنین بنا به نتایج پژوهش چاپمن و همکاران (2000) تجارب قبلی که یکی از موارد شکل‌دهنده خودپنداره تحصیلی است و در به وجود آمدن خودکارآمدی تحصیلی و افزایش آن نقش دارد.

یافته دیگر بیانگر تأثیر مستقیم و معنادار ویژگی‌های شخصیتی بر روی خودکارآمدی تحصیلی است. این مورد با نتایج پژوهش‌های زوفیانو و همکاران (2013) و نریمانی و همکاران (1392)، همسو است. پاچارس و شانک (2001) همچنین عامل ویژگی‌های شخصیتی را مطرح می‌کنند که می‌تواند تأثیرات مهمی بر خودکارآمدی تحصیلی داشته باشد. در بین مؤلفه‌های ویژگی‌های شخصیتی افزایش برون‌گرایی، گشودگی، موافق بودن و باوجدان بودن

است. در واقع عملکرد تحصیلی تحت تأثیر عوامل بیرونی و محیطی مختلفی قرار دارد ولی در برابر آن انگیزش تحصیلی همانند خودکارآمدی تحصیلی بیشتر عاملی درون فردی است و متأثر از ویژگی‌های خود فرد است پس انتظار می‌رود که رابطه قوی‌تری با خودکارآمدی تحصیلی برقرار کند. طبق نتایج به دست آمده انگیزش درونی نیز نسبت انگیزش بیرونی ضریب استاندارد شده بیشتری را داراست و تأثیر بیشتری در میزان انگیزش تحصیلی دارد.

در نهایت مسیری که از حمایت اجتماعی به خودکارآمدی تحصیلی و سپس از آن به انگیزش تحصیلی می‌رسد مهم‌ترین و اثرگذارترین مسیر پژوهش بوده و پیشنهاد می‌شود با تمرکز و کنترل روی اثرات حمایت اجتماعی بر خودکارآمدی تحصیلی و در ادامه اثرات خودکارآمدی تحصیلی بر انگیزش تحصیلی می‌توان به بهبود و ارتقای وضعیت تحصیلی دانشجویان پرداخت. همچنین می‌توان مهم‌ترین بازتاب حمایت اجتماعی را در حمایت خانواده و مهم‌ترین بازتاب انگیزش تحصیلی را در انگیزش درونی جستجو کرد. سرانجام مدل‌های دیگری که همانند این مدل با داده‌ها برازش داشته باشند وجود دارند و این تنها مدل موجود نیست. باید توجه داشت که برای تدوین مدل بهتر است ابتدا مبانی نظری را لحاظ کرده و بعد از آن به سنجش مدل پرداخت.

و انگیزش تحصیلی ایفا کرده است و سه متغیر مستقل به واسطه خودکارآمدی تحصیلی می‌توانند تأثیرات غیرمستقیم و معناداری بر متغیرهای وابسته پژوهش (عملکرد تحصیلی و انگیزش تحصیلی) داشته باشند.

ضرایب استاندارد شده مسیرهایی که از حمایت اجتماعی به مؤلفه‌های مربوطه وصل شده‌اند، بیانگر رابطه نسبتاً قوی بین این متغیر مکنون و متغیرهای آشکاری است که آن را اندازه‌گیری می‌کنند. در واقع این متغیرهای آشکار اندازه‌های مناسبی را از میزان حمایت اجتماعی فراهم می‌کنند. همین مسئله در مورد متغیرهای مکنون ویژگی‌های شخصیتی، خودکارآمدی تحصیلی و انگیزش تحصیلی نیز اتفاق افتاده است و متغیرهای آشکاری که برای این مدل انتخاب شده‌اند همگی بار عاملی قوی روی متغیر مکنون مورد نظر خود دارند.

متغیرهای مکنون درونی همگی تقریباً به یک میزان خودکارآمدی تحصیلی را تحت تأثیر قرار داده‌اند از بار عاملی مشابهی برخوردارند. البته در این میان حمایت اجتماعی دارای ضریب استاندارد شده بالاتری بوده که اهمیت بیشتری را داراست. در واقع با افزایش حمایت اجتماعی می‌توان خودکارآمدی تحصیلی بیشتری را در جامعه پژوهشی انتظار داشت. تأثیر خودکارآمدی تحصیلی بر روی انگیزش تحصیلی بیشتر از عملکرد تحصیلی به دست آمده

## منابع

روان‌شناختی، دوره پنجم، بهار 1388، شماره 1، صص 51-72.  
برزگر بفرویی، کاظم؛ سعدی پور، اسماعیل. (1391). مدل‌یابی روابط بین باورهای معرفت‌شناختی، خودکارآمدی تحصیلی، خودنظم‌دهی فراشناختی و پردازش عمیق با عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دبیرستان. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، سال 14، شماره 1، صص 53-66.

امین خندقی، مقصود؛ سپندار، محدثه؛ سیفی، غلامعلی؛ جواد کوران ترکیه، مرضیه. (1392). تأثیر خودارزیابی مستمر دانشجویان بر خودکارآمدی پژوهشی و پیشرفت تحصیلی آن‌ها. اندیشه‌های نوین تربیتی، دوره 9، شماره 1، صص 51-76.  
بحرانی، محمود. (1388). بررسی روایی و پایایی مقیاس انگیزش تحصیلی هارتر. مطالعات

- بنی‌اسدی، علی؛ پورشافعی، هادی. (1391). نقش انگیزش و خودکارآمدی تحصیلی و رویکردهای مطالعه در پیشرفت ریاضی دانش‌آموزان رشته‌های علوم تجربی و ریاضی مقطع متوسطه شهرستان قائن. اندیشه‌های نوین تربیتی، دوره 8، شماره 4، صص 81-102.
- باجارس، فرانک؛ شانک، دال. (1387). تحول «خودکارآمدی» تحصیلی. ترجمه مسعود کبیری. مدارس، سال تحصیلی 87-1386، شماره اول، صص 78-83.
- جمالی، مکيه؛ نوروزی، آريتا؛ طهماسبی، رحيم. (1393). عوامل مؤثر بر خودکارآمدی تحصیلی و ارتباط آن با موفقیت تحصیلی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بوشهر 92-1391. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، سال 13، دوره 8، صص 629-641.
- حجازی، الهه؛ فارسی‌نژاد، معصومه؛ عسگری، علی. (1386). سبک‌های هویت و پیشرفت تحصیلی: نقش خودکارآمدی تحصیلی. مجله روان‌شناسی، سال 11، شماره 4، صص 394-413.
- ذبیح‌الهی، کاظم؛ یزدانی ورزنده، محمدجواد؛ غلامعلی لواسانی، مسعود. (1391). خودکارآمدی تحصیلی و خودناتوان‌سازی در دانش‌آموزان دبیرستانی. روان‌شناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی، سال 9، شماره 34، صص 203-212.
- رجبی، غلامرضا؛ هاشمی‌شیرازی، سید اسماعیل. (1390). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس چندبعدی حمایت اجتماعی تصویری. مجله علوم رفتاری، سال 5، شماره 4، صص 357.
- غلامعلی لواسانی، مسعود؛ خضری آذر، هیمن؛ امانی، جواد؛ مال‌احمدی، احسان. (1389). نقش خودکارآمدی تحصیلی و اهداف پیشرفت در
- تنیدگی، اضطراب و افسردگی دانشجویان، مجله روان‌شناسی، سال 14، شماره 4، صص 417-432.
- فتحی‌آشتیانی، علی. (1388). آزمون‌های روان‌شناختی. تهران: انتشارات بعثت.
- فولادوند، خدیجه؛ فرزاد، ولی‌الله؛ شهرآرای، مهرناز؛ سنگری، علی‌اکبر. (1389). اثر حمایت اجتماعی، استرس تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی بر سلامت روانی و جسمانی. روان‌شناسی معاصر، دوره 4، شماره 2، صص 81-93.
- کرلینجر، فردریک نیکلز؛ پدهازر، الازار جی. (1391). رگرسیون چندمتغیری در پژوهش رفتاری. ترجمه حسن سرایی. تهران: سمت.
- کریمی، بختیار؛ کریمی، آزادالله؛ هاشمی، نظام. (1392). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی فراشناختی بر خلاقیت، انگیزه پیشرفت و خودپنداره تحصیلی. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، دوره دوم، شماره 4، صص 121.
- کریم‌زاده، منصوره؛ محسنی، نیک‌چهره. (1385). بررسی رابطه خودکارآمدی تحصیلی با پیشرفت تحصیلی در دانش‌آموزان دختر سال دوم دبیرستان (شهر تهران) گرایش علوم انسانی و علوم ریاضی. مطالعات زنان، سال چهارم، شماره 2، صص 29-49.
- محمدی گزستانی، هایده؛ امامی، سیدعبدالصاحب؛ فانی، حجت‌اله. (1392). رابطه هوش فرهنگی با خودکارآمدی تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، فرهنگ در دانشگاه اسلامی، سال 3، شماره 1، صص 107-130.
- نریمانی، محمد؛ عینی، مجتبی؛ دهقان، حمیدرضا؛ غلامزاده، حانیه؛ صفاری‌نیا، مجید. (1392). مقایسه پنج عامل بزرگ شخصیتی و خودکارآمدی تحصیلی را در دانش‌آموزان تیزهوش و عادی. روان‌شناسی مدرسه، دوره 2، شماره 3، صص 164-179.

- Lee, J. (2014). Relation between self-efficacy, mental health status, perceived stress and acculturative stress level among international students.
- Lev, E.L.; Kolassa, J. & Bakken, L.L. (2010). Faculty mentors' and students' perceptions of students' research self-efficacy. *Nurse education today*, 30(2), 169-174.
- Linnenbrink, E.A. & Pintrich, P.R. (2002). Achievement goal theory and affect: An asymmetrical bidirectional model. *Educational Psychologist*, 37(2), 69-78.
- Marsh, H.W.; Walker, R. & Debus, R. (1991). Subject - specific components of academic self - concept and self - efficacy. *Contemporary Educational Psychology*, 16(4), 331-345.
- McGeown, S.P.; Putwain, D.; Simpson, E. G.; Boffey, E.; Markham, J. & Vince, A. (2014). Predictors of adolescents' academic motivation: Personality, self-efficacy and adolescents' characteristics. *Learning and Individual Differences*, 32, 278-286.
- McIlroy, D.; Poole, K.; Ursavas, Ö.F. & Moriarty, A. (2015). Distal and proximal associates of academic performance at secondary level: A mediation model of personality and self-efficacy. *Learning and Individual Differences*, 38, 1-9.
- Norman, G.R. & Streiner, D.L. (2003). *PDQ statistics (Vol. 1)*. PMPH-USA.
- Pajares, F. & Kranzler, J. (1995). Self-efficacy beliefs and general mental ability in mathematical problem-solving. *Contemporary educational psychology*, 20(4), 426-443.
- Pajares, F. & Miller, M.D. (1994). Role of self - efficacy and self - concept beliefs in mathematical problem solving: A path analysis. *Journal of educational psychology*, 86(2), 193.
- Pajares, F. & Schunk, D. (2001). The development of academic self - efficacy. *Development of achievement motivation*. United States.
- Pintrich, P.R. & De Groot, E.V. (1990). Motivational and self - regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology*, 82(1), 33.
- Baltes, B.; Hoffman-Kipp, P.; Lynn, L. & Weltzer-Ward, L. (2010). Students' research self - efficacy during online doctoral research courses. *Contemporary Issues in Education Research (CIER)*, 3(3), 51-58.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action* (pp. 5-107). Prentice Hall: Englewood Cliffs, NJ.
- Bandura, A. & Schunk, D.H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of personality and social psychology*, 41(3), 586.
- Brown, A. D.; Dorfman, M.L.; Marmar, C.R. & Bryant, R.A. (2012). The impact of perceived self - efficacy on mental time travel and social problem solving. *Consciousness and cognition*, 21(1), 299-306.
- Chapman, J.W.; Tunmer, W.E. & Prochnow, J.E. (2000). Early reading-related skills and performance, reading self-concept, and the development of academic self - concept: A longitudinal study. *Journal of educational psychology*, 92(4), 703.
- De Feyter, T.; Caers, R.; Vigna, C. & Berings, D. (2012). Unraveling the impact of the Big Five personality traits on academic performance: The moderating and mediating effects of self - efficacy and academic motivation. *Learning and Individual Differences*, 22(4), 439-448.
- Feldman, D.B. & Kubota, M. (2015). Hope, self - efficacy, optimism, and academic achievement: Distinguishing constructs and levels of specificity in predicting college grade-point average. *Learning and Individual Differences*, 37, 210-216.
- Ferla, J.; Valcke, M. & Cai, Y. (2009). Academic self-efficacy and academic self-concept: Reconsidering structural relationships. *Learning and Individual Differences*, 19(4), 499-505.
- Jackson, J.L.; Dezee, K.; Douglas, K. & Shimeall, W. (2005). Introduction to structural equation modeling (path analysis). *Precourse PA08*. Society of General Internal Medicine (SGIM), Washington, DC.

- skills?. *Consciousness and cognition*, 21(3), 1122-1128.
- Zimmerman, B.J.; Bandura, A. & Martinez-Pons, M. (1992). Self - motivation for academic attainment: The role of self-efficacy beliefs and personal goal setting. *American educational research journal*, 29(3), 663-676.
- Zuffianò, A.; Alessandri, G.; Gerbino, M.; Luengo Kanacri, B.P.; Di Giunta, L.; Milioni, M. & Caprara, G.V. (2013). Academic achievement: The unique contribution of self - efficacy beliefs in self - regulated learning beyond intelligence, personality traits, and self-esteem. *Learning and Individual Differences*, 23, 158-162.
- Scherer, R. (2013). Further evidence on the structural relationship between academic self-concept and self-efficacy: On the effects of domain specificity. *Learning and Individual Differences*, 28, 9-19.
- Schunk, D.H. (1995). Self - efficacy and education and instruction. In *Self-efficacy, adaptation, and adjustment* (pp. 281-303). Springer US.
- Singh, A.; Bhadauria, V.; Jain, A. & Gurung, A. (2013). Role of gender, self - efficacy, anxiety and testing formats in learning spreadsheets. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 739-746.
- Stevens, D.; Anderson, D.I.; O'Dwyer, N.J. & Williams, A.M. (2012). Does self - efficacy mediate transfer effects in the learning of easy and difficult motor

