

بررسی مدل علی جنسیت و باور هوشی افزایشی با راهبردهای شناختی و فراشناختی با میانجی‌گری هیجان‌های مثبت تحصیلی در دانشجویان

سیمین زغبی قناد^۱

سیروس عالی‌پور*^۲

مرتضی مرادی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۰۶/۱۰

چکیده

هدف پژوهش حاضر، آزمون رابطه علی جنسیت و باور هوشی افزایشی با راهبردهای شناختی و فراشناختی از طریق هیجان‌های مثبت تحصیلی است. بدین منظور، ۱۹۲ دانشجوی دانشگاه لرستان به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند و پرسشنامه‌های راهبردهای یادگیری خودتنظیمی پنتریج و دی‌گروت (۱۹۹۰)، مقیاس نظریه ضمنی هوش در جامعه دانشجویی عبدالفتاح و بیتس (۲۰۰۶) و هیجان‌های تحصیلی پکران و همکاران (۲۰۰۲) را تکمیل کردند. ارزیابی مدل پیشنهادی با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام گرفت. یافته‌ها نشان می‌دهد باور هوشی افزایشی با راهبردهای شناختی و فراشناختی رابطه مثبتی دارد. همچنین، بین دانشجویان دختر و پسر از نظر راهبردهای شناختی تفاوت معنی‌دار وجود دارد. علاوه بر این، جنسیت و باور هوشی افزایشی از طریق هیجان‌های مثبت تحصیلی پیش‌بین راهبردهای شناختی و فراشناختی بوده است. بر این اساس می‌توان گفت متغیر جنسیت و باور هوشی افزایشی به هیجان‌های مثبت می‌انجامد و از این رو، به استفاده بیشتر از راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی کمک می‌کند. این یافته‌ها بر نقش باورها و هویت جنسیتی در خلق هیجان‌های مثبت برای تسلط بر راهبردهای شناختی و فراشناختی تأکید می‌کند.

کلیدواژه‌ها: جنسیت، باور هوشی افزایشی، هیجان‌های مثبت، راهبردهای شناختی، راهبردهای فراشناختی

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان، ایران

۲. استادیار گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان، ایران. sirusalipoorbirgani34@gmail.com

۳. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه شهید چمران اهواز، خوزستان، ایران.

مقدمه

یکی از زمینه‌های مدنظر روان‌شناسان تربیتی، شناسایی عواملی است که یادگیرندگان دارای توانایی‌های مشابه را به سطوح متفاوتی از موفقیت می‌رساند؛ از جمله این عوامل، راهبردهای یادگیری خودتنظیمی هستند. منظور از خودتنظیمی این است که دانش‌آموزان مهارت‌هایی برای طراحی، کنترل و هدایت فرایند یادگیری خود دارند و تمایل دارند یاد بگیرند، فرایند یادگیری خود را ارزیابی کنند و به آن بیندیشند (بری^۱، ۱۹۹۲). خودتنظیمی در زمینه یادگیری به میزان مشارکت دانش‌آموزان و دانش‌جویان در فرایند یادگیری اشاره دارد (زیمرمِن و مارتینز-پونز^۲، ۱۹۸۸، به نقل از موتاوا و همکاران، ۲۰۱۷). پینتریچ و دی‌گروت^۳ (۱۹۹۰؛ اکتان^۴ و تزکی^۵، ۲۰۱۳) راهبردهای شناختی^۶ و فراشناختی^۷ به کاررفته دانش‌آموزان را با عنوان راهبردهای یادگیری خودتنظیمی معرفی کردند. راهبردهای شناختی به چاره‌اندیشی‌هایی اشاره دارد که دانش‌آموز برای یادگیری، به خاطر سپاری، یادآوری و درک مطالب از آن‌ها استفاده می‌کند. منظور از راهبردهای فراشناختی نیز مجموعه فرایندهای برنامه‌ریزی، بازبینی و اصلاح فعالیت‌های شناختی است. این تدابیر یادگیری، احاطه دانش‌آموز بر تکالیف دشوار و میزان پافشاری وی در انجام آن‌هاست (کجباف و همکاران، ۱۳۸۲). نتیجه بررسی‌های تجربی نشان داده است که راهبردهای شناختی و فراشناختی با یادگیری، تفکر انتقادی، حل مساله و تصمیم‌گیری ارتباط دارند. این عوامل نیز همگی از زمینه‌های مرتبط و ضروری در پیشرفت و موفقیت تحصیلی به شمار می‌آیند (شیلفر و دولریچارد^۸، ۲۰۰۹). پیک و میلر^۹ (۲۰۱۰) معتقدند هرچه فراگیران بیشتر از این راهبردها استفاده کنند، در اجرای وظیفه خود بهتر عمل می‌کنند و موفقیت بیشتری به دست می‌آورند. بررسی‌های اسوالاندر و توب^{۱۰} (۲۰۰۹) نیز

1. Berry

2. Zimmerman & Martinez-Pons

3. Pintrich & Degrooth

4. Aktan

5. Tezci

6. cognitive strategies

7. metacognitive strategies

8. Schleifer & Dull Richard

9. Peak & Miller

10. Swalander & Taube

در این زمینه نشان می‌دهد فراگیرانی که بیشتر از این راهبردها آگاهند و استفاده می‌کنند، به مراتب انگیزش تحصیلی و باورهای انگیزشی مانند احساس خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی بیشتر، اضطراب کمتر شرکت در آزمون و موفقیت تحصیلی بیشتری نسبت به دیگر فراگیران دارند.

در مطالعات متعددی پیش‌بین‌های استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی بررسی شده است. به طور کلی، پیش‌بین‌های شناسایی شده در پژوهش‌های گذشته بر سازه‌های شناختی-انگیزشی مانند باورهای معرفت‌شناختی (ریشر و اشمید، ۲۰۱۰)، باورهای مرتبط با خود (شانک و اوشر^۲، ۲۰۱۱)، اهداف پیشرفت (ولترز^۳، ۲۰۰۴)، ارزش تکلیف (باتل و ویگفیلد^۴، ۲۰۰۳) و علاقه (هیدی و اینلی^۵، ۲۰۰۸) بوده‌اند. در زمینه باورهای مرتبط با خود، پژوهش شانک و اوشر (۲۰۱۱) نظریه هوشی افراد را به عنوان یکی از وجوه باور به خود مطرح کرد. نظریه هوش شامل باورهای دانش‌آموز در زمینه ذاتی (ثابت بودن هوش) یا افزایشی (متأثر از یادگیری و تجربه) بودن هوش اوست (دوک^۶، ۲۰۰۰). نظریه ذاتی هوش^۷ یعنی افراد هوش را صفتی ثابت و کنترل‌ناشدنی تلقی می‌کنند و نظریه افزایشی هوش^۸ که افراد، هوش را همچون کیفیتی کنترل‌شدنی و تغییرپذیر می‌پندارند. به نظر دوک (۲۰۰۰) مهم‌ترین خصوصیت این باورها این است که به صورت پنهانی شکل می‌گیرند و فرد در قبال باور خود و دلایل و شواهدی که آن را رد یا تأیید می‌کند، آگاهی روشنی ندارد. با این حال، آگاه‌نبودن افراد موجب نمی‌شود که نظرات نهان آن‌ها درباره هوش، روی عملکرد تحصیلی آن‌ها بی‌تأثیر باشد. بر همین اساس، این نوع باورها را نظریه‌های ضمنی هوش نامیده است. افراد با باور هوشی ذاتی، توانایی را به مثابه یک معیار ثابت عملکرد تلقی می‌کنند و تلاش را نشان‌دهنده توانایی اندک می‌دانند. آن‌ها احتمالاً از رویاروشدن با فعالیت‌های چالش‌انگیز واهمه دارند، هدف‌های دشوار را نمی‌پذیرند و شکست را نوعی ارزیابی منفی از خودشان تلقی

-
1. Richter & Schmid
 2. Schunk & Usher
 3. Wolters
 4. Battle & Wigfield
 5. Hidi & Ainley
 6. Dweck
 7. entity theory of intelligence
 8. incremental theory of intelligence

می‌کنند. افراد با باور هوشی افزایشی، توانایی را به یک معیار سیال برای انجام تکلیف می‌دانند و اعتقاد دارند که از طریق تلاش، کوشش و خطا بیشتر می‌توانند استعدادهای خود را رشد دهند؛ به همین دلیل آن‌ها با چالش بیشتری مواجه می‌شوند، شکست آن‌ها را از دستیابی به هدف باز نمی‌دارد و در صورت مواجه شدن با شکست، به تلاش خود ادامه می‌دهند (هونگ و همکاران^۱، ۱۹۹۹، به نقل از ترادا^۲، ۲۰۱۷). افرادی با دیدگاه هوشی ثابت از درگیر شدن با تکالیفی که در آن‌ها احتمال شکست دارند، پرهیز می‌کنند. آن‌ها در صورت مواجه شدن با چالش‌های تحصیلی انتظار شکست دارند و شکست‌ها را به فقدان هوش خود ربط می‌دهند. بنابراین، اغلب از موقعیت یادگیری کناره‌گیری و عقب‌نشینی می‌کنند (دوک، ۲۰۰۶).

از سوی دیگر، برخی پژوهش‌ها در گذشته به نقش هیجان‌ها در تسهیل یا ممانعت از به‌کارگیری راهبردهای یادگیری پرداخته‌اند (باکارتس^۳، ۲۰۱۱). در این زمینه، نتایج تحلیل کینگ و اریپاتامانیل^۴ (۲۰۱۴) نشان داده است دانشجویانی که هیجان‌های مثبت را تجربه می‌کنند، با احتمال بیشتری از انواع متفاوت راهبردهای شناختی و فراشناختی استفاده می‌کنند؛ در حالی که هیجان‌های منفی ارتباط معنی‌داری با استفاده از راهبردها نداشته است. هیجان پدیده‌ای پیچیده و چندبعدی است؛ در حالی که در نگاه نخست، عموم افراد هیجان را نوعی احساس می‌شناسند، اما احساس تنها جزئی از هیجان است. هیجان‌ها پدیده‌هایی احساسی-انگیختگی-هدفمند-بیانگر و کم‌دوام هستند که به ما کمک می‌کنند در هنگام مواجهه با فرصت‌ها و چالش‌های مهم زندگی، سازگار شویم (ریوه، ۲۰۰۵). هیجان‌هایی که مستقیماً با یادگیری، کلاس درس، آموزش و پیشرفت مرتبط باشند، هیجان‌های تحصیلی^۵ نام دارند (پکران و همکاران^۶، ۲۰۰۲). نظریه کنترل-ارزش هیجان‌های پیشرفت، چارچوبی نظری را برای تحلیل هیجان‌ها در زمینه‌های مرتبط با پیشرفت فراهم می‌کند. این نظریه عناصری

1. Hong

2. Terada

3. Boekaerts

4. King & Areepattamannil

5. Reeve

6. academic emotions

7. Pekrun, Goetz, Titz, & Perry

از رویکردهای انتظار- ارزش مطالعه هیجان‌ها (دتمرس و همکاران، ۲۰۱۱) را با نظریه‌های اسنادی انگیزش و هیجان‌های پیشرفت (دتمرس و همکاران، ۲۰۱۱) ترکیب کرده است. بنابراین، نظریه کنترل- ارزش هیجان‌های پیشرفت را می‌توان در دسته نظریه‌های شناختی- هیجان قرار داد. فرض می‌شود که محیط یادگیری بر دو عنصر ارزیابی شناختی تأثیر می‌گذارد که برای ایجاد هیجان‌های پیشرفت، اساسی هستند. عنصر نخست، کنترل ذهنی است که شامل شناخت‌های مرتبط با کنترل مثل انتظارات خودکارآمدی، انتظارات مرتبط با پیشرفت و اسنادهای علی برون‌دادها هستند. عنصر دوم، ارزش ذهنی است که ارزشمندی ادراک شده از اعمال را شامل می‌شود. هیجان‌ها حاصل این دو عنصر هستند؛ برای مثال، اگر ارزش تکلیفی مثبت باشد و کنترل ادراک شده زیاد باشد، دانش‌آموز از انجام تکلیف لذت می‌برد. همچنین، این نظریه، کنترل ذهنی و ارزش ذهنی را به مثابه واسطه در رابطه بین ویژگی‌های محیط یادگیری (کیفیت آموزش) و تجربه هیجان معرفی می‌کند. نظریه پکران و همکاران^۱ (۲۰۰۴)، مبتنی بر نوعی طبقه‌بندی از هیجان‌های پیشرفت بر اساس چهار بعد ارزش (هیجان مطلوب است یا نامطلوب)، فعالیت (هیجان از برانگیختگی یا فعالیت روان‌شناختی جلوگیری می‌کند یا آن را تسهیل می‌کند)، تمرکز بر هدف (هیجانی که بروز می‌کند با آزمون، یادگیری یا فعالیت تکلیف- محور در ارتباط است) و منبع زمانی (هیجان قبل، حین و بعد از یک رویداد معین تجربه می‌شود یا خیر؟) است. پکران و همکاران (۲۰۰۶) دسته‌ای از هیجان‌های مثبت فعال، مثل لذت^۲، امید^۳ و افتخار^۴ را معرفی کرده‌اند. بر اساس نظریه کنترل- ارزش هیجان‌های پیشرفت^۵، چنانچه فعالیت بسیار ارزشمند و کنترل‌پذیر تلقی شود، لذت ایجاد خواهد شد. هیجان افتخار نیز حاصل پیامدهای ارزشمند و کنترل‌پذیر و امیدواری حاصل پیامدهای ارزشمند و به لحاظ کنترل‌پذیری متوسط است (گاتز و همکاران، ۲۰۰۷).

پژوهش‌ها، ارتباط بین هیجان‌های تحصیلی را با گستره‌ای از پیامدهای آموزشی مانند

-
1. Kramer, Hochstadt, & Molfenter
 2. enjoyment
 3. hope
 4. pride
 5. The control-value theory of achievement emotions

علاقه دانش‌آموز و تلاش تحصیلی خودگردان (پکران و همکاران، ۲۰۰۲) و ایجاد و حفظ علاقه (پکران، ۲۰۰۵) مشخص کرده‌اند. تیتز (۲۰۰۱) دریافت که هیجان‌های لذت و امید به طور مثبت با استفاده از راهبردهای آموزشی در ارتباط هستند. وی همچنین دریافت که لذت و امید با تلاش، همبستگی مثبتی دارند. پژوهشگران دیگر نیز بین هیجان‌های تحصیلی و پیامدهای تحصیلی ارتباط معنادار گزارش کرده‌اند؛ برای مثال پکران و همکاران^۱ (۲۰۰۹) دریافتند که هیجان‌های مثبت فعال مثل لذت، امید و افتخار رابطه مثبتی با نمرات آزمون نیمسال دارند. در پژوهشی دیگر، ویلاویکنسیو و برناردو^۲ (۲۰۱۳) نیز نشان داده‌اند که لذت و افتخار پیش‌بین‌های مثبت نمرات در بین دانشجویان هستند. همچنین، لذت، امید و افتخار با انگیزش درونی و تلاش در مدرسه رابطه مثبتی دارد (پکران و همکاران، ۲۰۱۱).

در مطالعه حاضر، مدل اجتماعی-شناختی پکران و همکاران (۲۰۰۶)، چارچوب نظری برای آزمون فرایند یادگیری خودتنظیمی به کار رفته است. پکران (۲۰۰۶) فرض کرده است که دانش‌آموزان بر اساس ارزیابی‌هایشان از کنترل و ارزشمندی در زمینه یادگیری، هیجان‌های تحصیلی مختلفی را تجربه می‌کنند. به علاوه، براساس پژوهش‌ها تجارب هیجانی دانش‌آموزان به طور مستقیم با خودتنظیمی یادگیری و عملکرد در رابطه است (ارتینو و همکاران^۳، ۲۰۱۰). به علاوه، دانش‌آموزانی که کنترل ادراک‌شده بیشتری را تجربه می‌کنند، از لحاظ بسط، انگیزش و پیشرفت متفاوت بودند (پری و همکاران^۴، ۲۰۰۱). بنابراین، هیجان‌های تحصیلی و کنترل ادراک‌شده یکی از سازه‌های کلیدی یادگیری خودتنظیمی و استفاده از راهبردهای یادگیری هستند. در پژوهش حاضر با توجه به پیشینه نظری و پژوهشی ارائه‌شده، فرض می‌شود که باور هوشی افزایشی علاوه بر رابطه مستقیم با راهبردهای شناختی و فراشناختی با توجه به نقش آن در افزایش ادراک کنترل در شرایط یادگیری، به ارتقای هیجان‌های مثبت فعالی مثل لذت، امید و افتخار می‌انجامد و از این طریق نیز بر استفاده از راهبردهای یادگیری اثرگذار است. از سوی دیگر، برخی پژوهش‌های گذشته به نقش جنسیت در استفاده از راهبردهای یادگیری نیز اشاره کرده‌اند.

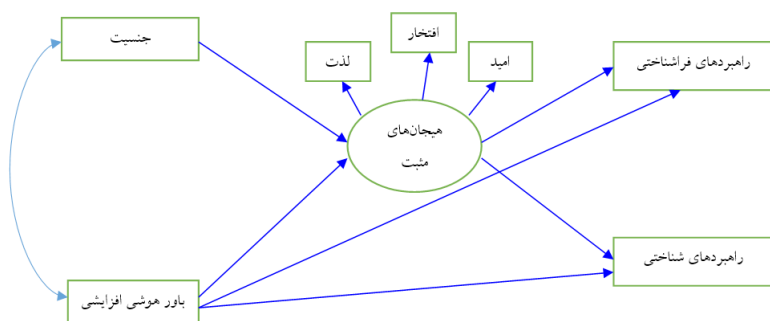
1. Elliot & Maier

2. Villavicencio and Bernardo

3. Artino, La Rochelle, & Durning

4. Perry, Hladkyj & Pelletier

برای مثال، این پژوهش‌ها نشان داده‌اند در میان دانش‌آموزان موفق دبیرستانی و راهنمایی، دختران بیشتر از راهبردهای شناختی و فراشناختی بهره می‌گیرند (زیمرمن و مارتینز-پونز، ۱۹۹۰، به نقل از هوگرب^۱، ۲۰۱۵؛ ابلارد و لپس‌چولتز^۲، ۱۹۹۸، به نقل از زینان^۳، ۲۰۱۷). همچنین، رضایی و سیف (۱۳۸۲) نیز استفاده بیشتر از راهبردهای شناختی و فراشناختی را به نفع دختران نشان داده‌اند. علاوه بر روابطی که مطرح شد، پژوهش حاضر نقش میانجی‌گری هیجان‌های مثبت تحصیلی (لذت، امید و افتخار) را نیز در رابطه بین جنسیت و باور هوشی افزایشی با راهبردهای شناختی و فراشناختی در مدلی طراحی شده در نمودار ۱، آزمون کرده است.



نمودار ۱. مدل پیشنهادی جنسیت و باور هوشی افزایشی با راهبردهای شناختی و فراشناختی با میانجی‌گری هیجان‌های مثبت تحصیلی

فرضیه‌های پژوهش شامل فرضیه‌های مستقیم و غیرمستقیم به شرح زیر است:

فرضیه‌های مستقیم

۱. باور هوشی افزایشی با هیجان‌های مثبت تحصیلی رابطه مثبت دارد.
۲. جنسیت با هیجان‌های مثبت تحصیلی رابطه مثبت دارد.
۳. هیجان‌های مثبت تحصیلی با راهبردهای شناختی رابطه مثبت دارد.
۴. هیجان‌های مثبت تحصیلی با راهبردهای فراشناختی رابطه مثبت دارد.

1. Hogrebe

2. Ablard & Lipschultz

3. Zinan

۵. باور هوشی افزایشی با راهبردهای شناختی رابطه مثبت دارد.

۶. باور هوشی افزایشی با راهبردهای فراشناختی رابطه مثبت دارد.

فرضیه‌های غیرمستقیم

۱. جنسیت با میانجی‌گری هیجان‌های مثبت با راهبردهای شناختی رابطه دارد.

۲. جنسیت با میانجی‌گری هیجان‌های مثبت با راهبردهای فراشناختی رابطه دارد.

۳. باور هوشی افزایشی با میانجی‌گری هیجان‌های مثبت با راهبردهای شناختی رابطه دارد.

۴. باور هوشی افزایشی با میانجی‌گری هیجان‌های مثبت با راهبردهای فراشناختی رابطه دارد.

روش

پژوهش حاضر از نوع همبستگی است. در پژوهش‌هایی که هدف، آزمودن مدلی از روابط بین متغیرهای آشکار و مکنون است، از تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده می‌شود. بنابراین، به منظور انجام تحلیل‌های توصیفی از نرم‌افزار SPSS ویراست ۲۱ و برای ارزیابی مدل پیشنهادی، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) با نرم‌افزار AMOS ویراست ۲۱ استفاده شد و برای تعیین کفایت برازندگی مدل پیشنهادی با داده‌ها، ترکیبی از شاخص‌های برازندگی به کار گرفته شد. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان کارشناسی دانشگاه لرستان در نیمسال دوم تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳ بوده است. به منظور تعیین حجم نمونه برای انجام روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، دیدگاه‌های مختلفی وجود دارد؛ برای مثال، هیر و همکاران^۱ (۲۰۰۹) حداقل حجم نمونه را ۱۰۰ واحد برای مدل‌هایی که شامل ۵ یا تعداد کمتری سازه هستند و هر سازه با تعداد بیشتر از ۳ معرّف اندازه‌گیری شده و میزان اشتراک برای هر معرف نیز ۰/۶ و بیشتر است، پیشنهاد می‌کنند. همچنین، در ارتباط با حجم نمونه لازم، از آنجا که روش مدل‌سازی معادلات ساختاری تا حدود زیادی با برخی از جنبه‌های رگرسیون چندمتغیری شباهت دارد، می‌توان از اصول تعیین حجم نمونه در تحلیل رگرسیون چندمتغیری برای تعیین حجم نمونه استفاده کرد. از دیدگاه جیمز استیونس در نظر گرفتن ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر پیش‌بین در تحلیل

1. Hair, Black, Babin, & Anderson

رگرسیون چندمتغیره با روش معمولی کمترین مجذورات استاندارد، یک قاعده سرانگشتی خوب به حساب می‌آید (هومن، ۱۳۸۴). به طور کلی در این روش تعیین حجم نمونه می‌تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر اندازه‌گیری شده تعیین شود. در پژوهش حاضر در مجموع ۷ متغیر قابل مشاهده (سه متغیر برون‌زا و چهار متغیر درون‌زا) وجود دارد که با توجه به قاعده مذکور حداقل حجم نمونه قابل قبول برای آن $105 = 7 \times 15$ نفر تعیین می‌شود. لیکن به منظور کفایت بهتر نمونه و پرهیز از ریزش یا مخدوش بودن اطلاعات، ۲۰۰ نفر از دانشجویان به روش تصادفی طبقه‌ای برای آزمون فرضیه انتخاب شدند. به این صورت که پرسشنامه‌ها بر مبنای جنسیت شرکت‌کنندگان به طور مساوی بین دانشجویان دختر و پسر توزیع شد. پس از حذف فرم‌های مخدوش، اطلاعات ۱۹۲ نفر تحلیل شد. این نمونه از لحاظ جنسیت، شامل ۹۶ پسر و ۹۶ دختر، از لحاظ رشته تحصیلی، ۳۰ نفر علوم پایه، ۱۰۱ نفر علوم انسانی، ۵۷ نفر مهندسی، ۴ نفر علوم پزشکی و از لحاظ مقطع تحصیلی ۱۹۲ نفر مقطع کارشناسی بودند. همچنین، میانگین سنی و معدل نیمسال آن‌ها به ترتیب، ۲۲/۱۵ و ۱۶/۰۶ بود. سپس، پرسشنامه‌های راهبردهای یادگیری خودتنظیمی^۱، مقیاس نظریه هوش در جامعه دانشجویی^۲، و پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی پکران^۳ در اختیار دانشجویان نمونه قرار گرفت. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و AMOS (ویراست ۲۱) تحلیل شد.

پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی

پرسشنامه راهبردهای یادگیری خودتنظیمی پینتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰)، در قالب ۴۷ عبارت در دو بخش باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی (راهبردهای شناختی و فراشناختی) تنظیم شده است. خرده‌مقیاس‌های راهبردهای یادگیری خودتنظیمی شامل ۲۲ عبارت است و سه وجه از خودتنظیمی تحصیلی یعنی راهبردهای شناختی، فراشناختی و مدیریت منابع را می‌سنجد. راهبردهای شناختی ۱۳ عبارت است که استفاده از راهبردهای تکرار و مرور، یادداشت‌برداری، خلاصه‌نویسی، سازمان‌دهی و درک مطلب را شامل می‌شود. راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع نیز ۹ عبارت شامل راهبردهای

1. Motivated Strategies for Learning Questionnaire
 2. Implicit Theories of Intelligence Scale in the student population
 3. Pekrun's Achievement Emotion Questionnaire

برنامه‌ریزی، نظارت و کنترل، نظم‌دهی (تلاش و پشتکار) و فعالیت نظم‌دهی است. در پژوهش حاضر تنها از دو بخش راهبردهای شناختی و فراشناختی استفاده شده است. نمره‌گذاری هریک از ماده‌های این مقیاس بر اساس طیف لیکرت پنج‌نقطه‌ای از ۱ برای کاملاً مخالفم تا ۵ کاملاً موافقم انجام می‌گیرد. پینتریچ و دی‌گروت (۱۹۹۰) به منظور بررسی روایی آن با استفاده از روش تحلیل عامل، برای مقیاس باورهای انگیزشی سه عامل خودکارآمدی، ارزش‌گذاری درونی و اضطراب امتحان و برای مقیاس راهبردهای یادگیری خودتنظیمی دو عامل استفاده از راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی و مدیریت منابع را به دست آورده‌اند. ضرایب پایایی راهبردهای شناختی و فراشناختی را با روش آلفای کرونباخ، به ترتیب، $0/83$ و $0/74$ تعیین کرده‌اند. در پژوهش حاضر نیز از روش تحلیل عامل تأییدی برای سنجش روایی این پرسشنامه استفاده شد. براساس نتایج به‌دست‌آمده، ساختار عاملی آن تأیید شد و تمام ماده‌ها به جز ۲۰، ۲۹، ۳۰، ۳۶، ۴۰ و ۴۲ همگی از بار عاملی مناسب (بیشتر از $0/3$) برخوردار بودند. همچنین، جهت تأیید پایایی، ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه شد که برای راهبردهای شناختی و راهبردهای فراشناختی به ترتیب، $0/84$ و $0/70$ به دست آمد.

پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی پکران (AEQ)

پکران و همکاران پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت را در سال ۲۰۰۲ تدوین کردند. این پرسشنامه شامل ۳ بخش هیجان‌های کلاسی، یادگیری و امتحان و در هر یک از بخش‌ها شامل ۸ خرده‌مقیاس لذت، امیدواری، افتخار، خشم، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی است. در پژوهش حاضر از بخش هیجان‌های یادگیری این پرسشنامه و هیجان‌های لذت، امید و افتخار استفاده شد. پاسخ‌دهندگان به این پرسشنامه پاسخ‌های خود را روی یک مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) درجه‌بندی می‌کنند. ماده‌های ۱ تا ۱۰ متعلق به لذت (برای مثال، از کسب دانش جدید لذت می‌برم)، ماده‌های ۱۱ تا ۱۶ متعلق به امید (برای مثال، نظر خوش‌بینانه‌ای به مطالعه دارم) و ماده‌های ۱۷ تا ۲۲ متعلق به افتخار (برای مثال، به خودم افتخار می‌کنم) است. حداقل و حداکثر نمره برای لذت، از ۵ تا ۵۰، برای امید و افتخار، از ۶ تا ۳۰ است. پکران و همکاران (۲۰۰۲)، روایی محتوایی پرسشنامه را با مراجعه به نظر برخی متخصصان و استادان تعلیم و تربیت و روان‌شناسی به دست آورده‌اند. همچنین، در ایران کدیور و

همکاران (۱۳۸۸)، این پرسشنامه را برای جامعه دانش‌آموزان ایرانی هنجاریابی کرده‌اند و از طریق به کارگیری روش تحلیل عامل تأییدی نشان داده‌اند که ساختار پرسشنامه برازش قابل قبولی با داده‌ها دارد. کدیور و همکاران (۱۳۸۸)، همسو با نتایج پژوهش پکران و همکاران (۲۰۰۲)، نشان داده‌اند که پرسشنامه هیجان‌های تحصیلی از همسانی درونی قابل قبولی برخوردار بوده و ضرایب آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های آن بین $0/74$ تا $0/86$ است. در پژوهش حاضر از روش تحلیل عامل تأییدی برای سنجش روایی این پرسشنامه استفاده شده است. بر اساس نتایج، ساختار عاملی آن تأیید می‌شود و تمام ماده‌ها همگی از بار عاملی مناسب (بیشتر از $0/3$) برخوردارند. همچنین، برای تأیید پایایی، ضرایب آلفای کرونباخ محاسبه‌شده برای لذت، امید و افتخار به ترتیب، $0/86$ ، $0/79$ و $0/86$ به دست آمده است.

مقیاس نظریه‌ی ضمنی هوش

این ابزار را نخست عبدالفتاح و بیس^۱ (۲۰۰۶) بر اساس نظریه‌ی طرز تفکر (نظریه‌های ضمنی هوش) دوک (۲۰۰۰ و ۲۰۰۶) تدوین کرده‌اند. این مقیاس دارای ۱۴ ماده است. ۷ ماده آن برای اندازه‌گیری خرده‌مقیاس نظریه‌ی ذاتی هوش (باور ثابت هوش) و ۷ ماده برای خرده‌مقیاس نظریه‌ی افزایشی هوش استفاده می‌شوند. در پژوهش حاضر تنها از خرده‌مقیاس باور هوشی افزایشی استفاده شده است. از ماده‌های این ابزار برای خرده‌مقیاس افزایشی هوش می‌توان به عبارت «انجام‌دادن موفقیت‌آمیزی یک تکلیف به رشد هوش ماکمک کند»، اشاره کرد. شیوه‌نمره‌گذاری این ابزار بر اساس یک مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۴) تنظیم شده است. به علاوه، به منظور اندازه‌گیری روایی ملاکی مقیاس مذکور به طور همزمان یک ابزار دیگر با عنوان مقیاس نظریه‌های ضمنی هوش دوپیرات و مارین بر روی نمونه‌ی تحقیق اجرا شد. این مقیاس را رستگار و همکاران (۱۳۸۸)، در پژوهشی که بر روی دانش‌آموزان دختر و پسر پایه‌ی سوم ریاضی دبیرستان‌های دولتی شهر شیراز انجام داده‌اند، ترجمه و اعتباریابی کرده‌اند. این محققان ضریب پایایی مقیاس ضمنی هوش را با استفاده از روش آلفای کرونباخ $0/83$ محاسبه کرده‌اند که گویای همسانی درونی قابل قبول آن است

و برای تعیین روایی این مقیاس از روش تحلیل عامل تأییدی استفاده کرده‌اند. نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل عامل تأییدی نشان می‌دهد همهٔ ماده‌های مقیاس نظریه‌های ضمنی هوش دارای ضریب استاندارد بیشتر از $0/3$ هستند و بر روی عامل‌های مربوط به خود بار گذاشته‌اند. همچنین شاخص‌های برازندگی نیز مناسب گزارش شد. در پژوهش حاضر از روش تحلیل عامل تأییدی برای سنجش روایی این پرسشنامه استفاده شد. مطابق نتایج کسب‌شده، ساختار دو عاملی آن تأیید شد و تمام ماده‌ها به‌جز ماده‌های ۹ و ۱۴ همگی از بار عاملی مناسب (بیشتر از $0/3$) برخوردار بودند. همچنین، به منظور احراز پایایی، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که برای باور هوشی افزایشی $0/83$ به دست آمد.

یافته‌ها

یافته‌های توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار آزمودنی‌ها و همبستگی مرتبهٔ صفر متغیرهای پژوهش در جدول ۱ آورده شده است.

جدول ۱. یافته‌های توصیفی و ماتریس همبستگی مرتبهٔ صفر متغیرهای پژوهش

متغیرها	M	SD	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. باور هوشی افزایشی	۲۲/۷۰	۳/۵۳	-					
۲. افتخار	۲۲/۸۸	۴/۸۹	۰/۳۰**	-				
۳. امید	۲۳/۲۹	۵/۱۰	۰/۳۴**	۰/۵۷**	-			
۴. لذت	۳۷/۴۲	۸/۰۵	۰/۳۹**	۰/۵۲**	۰/۷۱**	-		
۵. راهبردهای شناختی	۴۱/۰۷	۶/۷۵	۰/۴۴**	۰/۲۲**	۰/۳۶**	۰/۴۹**	-	
۶. راهبردهای فراشناختی	۲۱/۲۹	۳/۹۹	۰/۳۶**	۰/۲۹*	۰/۳۰**	۰/۴۰**	۰/۶۰**	-

* $P < 0/05$ ** $P < 0/01$

مقادیر ضرایب همبستگی جدول ۱ نشان می‌دهد که بین تمام متغیرهای پژوهش رابطهٔ مثبت و معنی‌داری وجود دارد. در گام بعد برای آگاهی بیشتر از نقش جنسیت، مقایسهٔ دانشجویان دختر و پسر از نظر متغیرهای پژوهش با استفاده از آزمون تی گروه‌های مستقل تحلیل شد. نتایج در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲. نتایج مقایسه متغیرهای پژوهش بین دو گروه پسران و دختران استفاده از آزمون تی گروه‌های مستقل

متغیرها	آماره تی	سطح معناداری	تفاوت میانگین	فاصله اطمینان ۹۵ درصد
باور هوش افزایشی	۱/۱۹ -	۰/۲۴	۰/۶۰ -	۱/۶۱ - ۰/۴۰
افتخار	۲/۱۱ -	۰/۰۴	۱/۴۹ -	۲/۸۴ - ۰/۱۰
امید	۱/۳۹ -	۰/۱۷	۱/۰۲ -	۲/۵۰ - ۰/۴۳
لذت	۲/۴۲ -	۰/۰۲	۲/۷۷ -	۵/۰۳ - ۰/۵۱
راهبردهای شناختی	۲/۶۱ -	۰/۰۱	۲/۵۰ -	۴/۳۹ - ۰/۶۱
راهبردهای فراشناختی	۱/۰۷ -	۰/۲۷	۰/۶۱ -	۱/۷۵ - ۰/۵۲

مطابق نتایج به دست آمده از جدول ۲، باید گفت بین دانشجویان دختر و پسر از نظر افتخار (۲/۱۱-)، لذت (۲/۴۲) و راهبردهای شناختی (۲/۶۱-) در سطح آلفای ۰/۰۵ تفاوت معنی دار وجود دارد و این تفاوت به نفع دانشجویان دختر است؛ به این صورت که میانگین نمره‌های کسب شده دختران در متغیرهای لذت، افتخار و راهبردهای شناختی بیش از میانگین نمره‌های پسران در این متغیرهاست.

ارزیابی مدل پیشنهادی

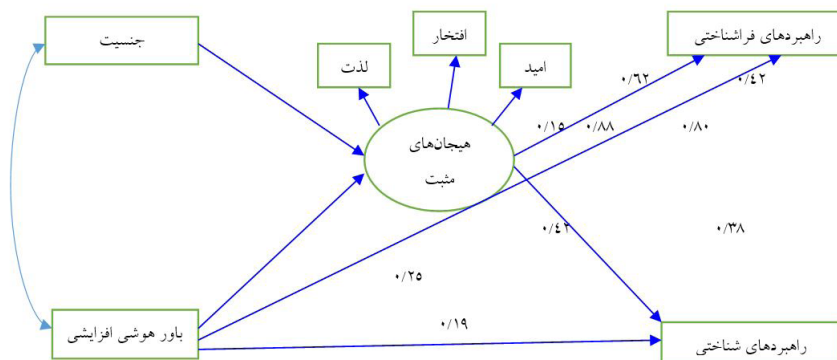
ارزیابی مدل پیشنهادی از طریق روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار AMOS انجام شد. بدین منظور، ترکیبی از شاخص‌های برازندگی مثل مقدار مجذور کای^۱ (χ^2)، شاخص هنجار شده مجذور کای^۲ (χ^2/df)، شاخص نیکویی برازش^۳ (GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده^۴ (AGFI)، شاخص برازندگی تطبیقی^۵ (CFI)، شاخص برازندگی افزایشی^۶ (IFI)، و جذر میانگین مجذورات خطای تقریب^۷ (RMSEA) استفاده شد. مقادیر شاخص‌های برازندگی برای مدل‌های پیشنهادی و اصلاح شده در جدول ۳ آمده است.

1. chi square
2. normed χ^2 measure
3. goodness of fit
4. adjusted goodness of fit
5. comparative fit index
6. incremental fit index
7. root mean square error of approximation

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل‌های پیشنهادی و اصلاح‌شده

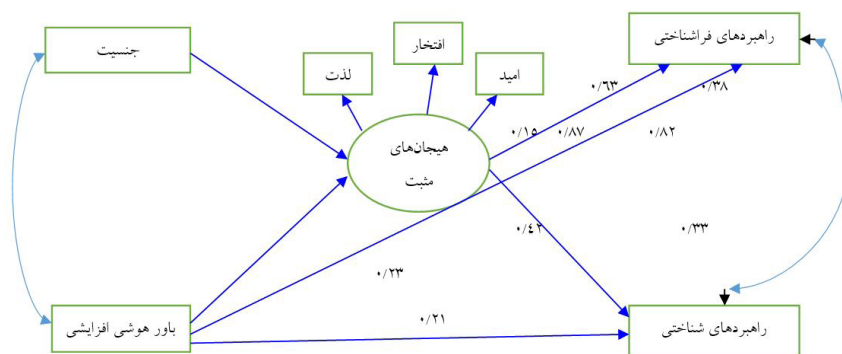
مدل	χ^2	df	χ^2/df	GFI	AGFI	IFI	CFI	RMSEA
مدل پیشنهادی	۶۴/۷۲	۱۱	۵/۸۸	۰/۹۲	۰/۷۹	۰/۸۷	۰/۸۷	۰/۱۶
مدل اصلاح‌شده	۲۲/۱۵	۱۰	۲/۲۲	۰/۹۷	۰/۹۱	۰/۹۷	۰/۹۷	۰/۰۸

مطابق جدول ۳، شاخص‌های برازش مدل پیشنهادی با یک اصلاح (اتصال سنج‌های خطای راهبردهای شناختی و فراشناختی) بهبود چشمگیری یافت. به این صورت که مقدار مجذور کای (χ^2) از ضریب ۶۴/۷۲ به ۲۲/۱۵ کاهش، مقدار شاخص هنجار شده مجذور کای (χ^2/df)، از ۱۱ به ۱۰ کاهش، مقدار شاخص نیکویی برازش (GFI) از ۰/۹۲ به ۰/۹۷ افزایش، مقدار شاخص نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI) از ۰/۷۹ به ۰/۹۱ افزایش، مقدار شاخص برازندگی تطبیقی (CFI) از ۰/۸۷ به ۰/۹۷ افزایش، مقدار شاخص برازندگی افزایشی (IFI) از ۰/۸۷ به ۰/۹۷ افزایش و جذر میانگین مجذورات خطای تقریب (RMSEA) از ۰/۱۶ به ۰/۰۸ کاهش یافت که همگی در راستای برازش بهتر مدل با داده‌ها بودند. برای درک بهتر، مدل پیشنهادی و اصلاح‌شده در نمودارهای ۲ و ۳ به همراه ضرایب استاندارد مسیرها نمایش داده شده‌اند.



نمودار ۲. ضرایب استاندارد مسیر مدل پیشنهادی جنسیت و باور هوشی افزایشی با راهبردهای شناختی و

فراشناختی با میانجی‌گری هیجان‌های مثبت تحصیلی



نمودار ۳. ضرایب استاندارد مسیر مدل اصلاح شده جنسیت و باور هوشی افزایشی با راهبردهای شناختی و فراشناختی با میانجی‌گری هیجان‌های مثبت تحصیلی

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود در مقایسه نمودارهای ۲ و ۳، باید گفت در نمودار ۳ سنجه‌های خطا در راهبردهای شناختی و فراشناختی به هم متصل شده‌اند و بدین صورت مدل اصلاح شده است. همین اصلاح در برآزش مدل نقش مؤثری ایفا کرد. در ادامه، نتایج تحلیل آماری فرضیه‌های مستقیم مدل پیشنهادی و اصلاح شده در بالا آورده شده است که در جدول ۴ دیده می‌شود.

جدول ۴. ضرایب استاندارد مسیرهای مستقیم در مدل پیشنهادی و اصلاح شده

مدل اصلاح شده		مدل پیشنهادی		مسیرها
p	β	p	β	
۰/۰۱	۰/۴۲	۰/۰۰	۰/۴۲	باور هوشی افزایشی با هیجان‌های مثبت یادگیری
۰/۰۴	۰/۱۵	۰/۰۳	۰/۱۵	جنسیت با هیجان‌های مثبت یادگیری
۰/۰۰	۰/۳۳	۰/۰۰	۰/۳۸	هیجان‌های مثبت یادگیری با راهبردهای شناختی
۰/۰۰	۰/۳۸	۰/۰۰	۰/۴۲	هیجان‌های مثبت یادگیری با راهبردهای فراشناختی
۰/۰۰	۰/۲۳	۰/۰۰	۰/۲۵	باور هوشی افزایشی با راهبردهای شناختی
۰/۰۰	۰/۲۱	۰/۰۱	۰/۱۹	باور هوشی افزایشی با راهبردهای فراشناختی

مندرجات جدول ۴ نشان می‌دهد که تمامی مسیرهای مستقیم مدل پیشنهادی و اصلاح شده معنی دار هستند و در نتیجه، تمام فرضیه‌های مستقیم مدل به دلیل معنی‌داری ضرایب استاندارد مسیرها تأیید می‌شود.

فرضیه‌های غیرمستقیم

در پژوهش حاضر، برای تعیین معناداری روابط میانجی از روش بوت‌استرپ نرم‌افزار ماکرو پیچر و هیز (۲۰۰۸) استفاده شده است. جدول ۵، نتایج حاصل از بوت‌استرپ برای مسیرهای غیرمستقیم ساده مدل را نشان می‌دهد. فاصله‌های اطمینان جدول ۵ حاکی از قرارنگرفتن صفر در این فاصله‌ها در ارتباط با تمامی مسیرهای غیرمستقیم ساده و معنی‌داری این مسیرهاست.

جدول ۵. نتایج بوت‌استرپ برای مسیرهای غیرمستقیم ساده

سطح اطمینان ۹۵ درصد	خطای استاندارد SE		سوگیری Bias	بوت Boot	داده‌ها Data	مسیرها
	حد پایین	حد بالا				
۲/۹۸	۰/۶۳	۰/۶۰	۰/۰۲	۱/۶۵	۱/۶۳	جنسیت با راهبردهای شناختی با میانجی‌گری هیجان‌های مثبت
۱/۷۴	۰/۴۱	۰/۳۳	۰/۰۱	۰/۹۶	۰/۹۵	جنسیت با راهبردهای فراشناختی با میانجی‌گری هیجان‌های مثبت
۰/۴۵	۰/۰۷	۰/۱۰	۰/۰۱	۰/۲۴	۰/۲۴	باور هوشی افزایشی با راهبردهای شناختی با میانجی‌گری هیجان‌های مثبت
۰/۲۷	۰/۰۶	۰/۰۵	-۰/۰۰	۰/۱۵	۰/۱۵	باور هوشی افزایشی با راهبردهای فراشناختی با میانجی‌گری هیجان‌های مثبت

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی رابطه علی جنسیت و باور هوشی افزایشی با راهبردهای شناختی و فراشناختی از طریق هیجان‌های مثبت تحصیلی در دانشجویان دختر و پسر بوده است. بدین منظور، ۱۹۲ نفر از دانشجویان انتخاب و مدل پژوهش پیشنهادی بر روی این نمونه آزمون شد. نتایج تحلیل مدل نشان می‌دهد با انجام یک اصلاح و اتصال خطای راهبردهای شناختی به فراشناختی بر اساس شاخص‌های اصلاحی پیشنهادی نرم‌افزار، مدل از برازش مناسبی برخوردار شد. تحلیل مسیرهای مستقیم مدل نشان می‌دهد این مسیرها معنی‌دار است و فرضیه‌های مستقیم مدل همگی تأیید می‌شود.

این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های شانک و اوشر (۲۰۱۱) در ارتباط باورهای مربوط به خود و راهبردهای یادگیری، کینگ و اریپات‌تامانیل (۲۰۱۴) در زمینه رابطه هیجان‌های

تحصیلی مثبت و راهبردهای یادگیری، زیمرمن و پونز (۱۹۹۰)، ابلارد و لیپس چولتز (۱۹۹۸)؛ به نقل از زینان، (۲۰۱۷) و رضایی و سیف (۱۳۸۲) درباره رابطه جنسیت و راهبردهای یادگیری هماهنگ هستند. همچنین، نتایج تحلیل مسیرهای غیرمستقیم مدل نیز نشان می‌دهد هر چهار فرضیه غیرمستقیم تأیید می‌شوند. بر این اساس، جنسیت با راهبردهای شناختی و فراشناختی از طریق هیجان‌های مثبت تحصیلی رابطه داشته است. نتایج تحلیل آزمون تی هم نشان می‌دهد دختران از لحاظ راهبردهای شناختی، افتخار و لذت میزان بیشتری را نسبت به پسران کسب کرده‌اند. بنابراین، دختران به دلیل این که افتخار و لذت تحصیلی بیشتری را تجربه می‌کنند، با احتمال بیشتری هم از راهبردهای شناختی و فراشناختی استفاده می‌کنند. بنا بر الگوی زیمرمن (۱۹۸۶) یادگیرندگان در یادگیری از چهارده راهبرد یادگیری خودتنظیم استفاده می‌کنند. این راهبردها شامل خودارزشیابی، سازمان‌دادن و انتقال، هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی، جست‌وجوی اطلاعات، ثبت و ضبط و یادداشت برداری، خودکنترلی، سازماندهی محیط، مرور ذهنی و حفظ کردن، جست‌وجوی کمک از همسالان، جست‌وجوی کمک از مردم، جست‌وجوی کمک از بزرگسالان، مرور نکته‌ها، یادداشت‌ها و جزوه‌ها، مرور تکالیف درسی و امتحان‌ها و بالاخره مرور کردن متن کتاب‌های درسی است. بنابر نتایج پژوهش حاضر، دختران بیش از پسران درگیر تکالیف یادگیری می‌شوند و بیش از پسران از این مجموعه راهبردها بهره می‌گیرند. همچنین براساس یافته‌های این پژوهش، دانشجویانی که باور هوشی افزایشی بیشتری دارند، هیجان‌های مثبت تحصیلی زیادتری را تجربه می‌کنند و بیشتر از راهبردهای شناختی و فراشناختی بهره می‌گیرند. به طور کلی، نظریه ضمنی هوش چارچوب شناختی-انگیزشی متفاوتی را برای یادگیرندگان به وجود می‌آورد و زمانی که یادگیرنده یکی از انواع باورهای هوشی را می‌پذیرد، این باور بر نحوه چگونگی مواجه شدن او با تکالیف یادگیری و نحوه پاسخدهی و تفسیر آن‌ها تاثیر می‌گذارد. میزانی که یک فرد باور دارد هوش یک صفت ثابت یا در حال رشد است، بر رویکرد او به یادگیری و موقعیت پیشرفت، جهت‌گیری هدف، تلاش، اسنادها، راهبردهای استفاده‌شده، نمرات، عزت‌نفس و انگیزش وی تأثیرگذار است (دوک و مولدن^۱، ۲۰۰۵). از نظر دوک (۲۰۰۰) باورهای هوشی نظام‌های معنا هستند که به رفتارهای فرد جهت می‌دهند و پیش‌بینی رفتار او را برای دیگران ممکن

می‌سازند. در واقع، باورهای هوشی زیربنای قضاوت فرد درباره خود، دنیا و مردم جهان است. افراد با باور هوشی افزایشی هوش را یک ویژگی تغییرپذیر، افزایشی و مهارشدنی می‌دانند. در باور افزایشی، هوش ماهیتی پویا دارد و با توسعه مهارت‌ها، افزایش دانش و تلاش رابطه دارد (دوک و مولدن، ۲۰۰۵). دانشجویانی که باور دارند توانمندی آن‌ها قابل رشد و تغییر است، از احساس کنترل تحصیلی بیشتری برخوردارند و برای انجام تکالیف و پروژه‌های تحصیلی ارزش بیشتری قائل هستند؛ چون آن را راهی برای ارتقای توانمندی خود می‌بینند. افزایش دو عنصر کنترل و ارزشمندی در ارتباط با تکالیف تحصیلی بنا بر نظریه کنترل-ارزش، به تجربه هیجان‌های مثبت تحصیلی فعالی چون امید، افتخار و لذت می‌انجامد و علاوه بر آن انگیزش لازم برای استفاده از راهبردهای یادگیری را فراهم می‌کند. نتایج پژوهش زارع و رستگار (۱۳۹۳) نیز نشان داده است که باور هوشی افزایشی از طریق واسطه‌گری اهداف تبحری و هیجان‌های مثبت بر پیشرفت تحصیلی دارای اثر غیرمستقیم و مثبت است. استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی در نهایت به کسب موفقیت تحصیلی بیشتر، منجر می‌شود؛ برای مثال، حق‌شناس و همکاران (۱۳۸۸) نشان دادند دانشجویانی که می‌توانند جنبه‌های شناختی و رفتاری عملکرد تحصیلی خود را تنظیم و کنترل کنند، یادگیرنده بسیار موفق‌تری هستند. دانشجویانی که از راهبردهای شناختی و فراشناختی گوناگونی استفاده می‌کنند، بیشتر احتمال دارد بر موضوع یادگیری مسلط شوند، عملکرد تحصیلی بهتری داشته باشند و پیامدهای تحصیلی مثبت دریافت کنند (زیمرن، ۲۰۱۱).

هرچند پژوهش حاضر نشان داد که یکی از اثرات مثبت تجربه هیجان‌های مثبت تحصیلی استفاده بیشتر از راهبردهای یادگیری مفید است که در نهایت موفقیت تحصیلی بهتر را به دنبال دارد، نقش هیجان‌ها در یادگیری هنوز هم محل بحث است. برخی پژوهشگران هنوز معتقدند که هیجان‌ها می‌توانند محل فرایند یادگیری نیز باشند. همان‌طور که اسپینوال^۱ (۱۹۹۸)، به نقل از کینگ^۲ و آریپاتامانیل^۳ (۲۰۱۴) اشاره کرده است، هدف اصلی ما این است که احساس خوبی پیدا کنیم؛ در حالی که احساسات خوب از ما متفکران تبلی می‌سازد، به طوری که در قبال اطلاعات منفی مفید ناهشیار

1. Aspinwall

2. King

3. Areepattamanni

و نسبت به گوناگونی و در مقابل تفاوت‌های معنادار و مهم در اطلاعات و موقعیت‌ها پاسخگو نباشیم. این پژوهشگران مدعی هستند هیجان‌های مثبت باعث ارزیابی‌های غیرواقعی، تسهیل پردازش سطحی اطلاعات و کاهش انگیزش لازم برای جست‌وجوی اهداف چالشی می‌شوند. بنابراین لازم است پژوهشگران بعدی هیجان‌های مثبت تحصیلی را در جنبه‌های مثبت و منفی آن در زمینه‌های تحصیلی و آموزشی در نظر بگیرند. در نهایت این که برای تعمیم‌پذیری بهتر نتایج مدل حاضر بهتر است این مدل را به تفکیک در نمونه‌های دیگر نیز تحلیل کنند. به علاوه، به این دلیل که استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری استنباط علیتی دقیقی از رابطه بین متغیرها امکان‌پذیر نیست، بهتر است پژوهش‌های بعدی، مداخله در زمینه باورهای هوشی و هیجان‌های مثبت تحصیلی و سنجش تاثیر آن بر استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی را بررسی کنند.

منابع

- حق شناس، حمید؛ چمنی، امیررضا و فیروزآبادی، علی (۱۳۸۸). «مقایسه ویژگی های شخصیتی و سلامت روانی دانش آموزان دبیرستان های تیزهوشان و دبیرستان های عادی». فصلنامه اصول بهداشت روانی. ۸، ۲۹ و ۳۰، ۵۷-۶۶.
- رضایی، اکبر و سیف، علی اکبر (۱۳۸۲). «نقش باورهای انگیزشی، راهبردهای یادگیری و جنسیت در عملکرد تحصیلی». فصلنامه تعلیم و تربیت، ۸۴، ۴۴-۸۵.
- رستگار، احمد، حجازی، الهه، غلامعلی لوسانی، مسعود و قربان جهرمی، رضا (۱۳۸۸). «بررسی رابطه باورهای هوشی و پیشرفت تحصیلی با توجه به نقش واسطه ای اهداف پیشرفت و ابعاد درگیری تحصیلی». پژوهش های روانشناختی، ۱۲ (۱ و ۲)، ۲۵-۱۱.
- ریو، جان مارشال (۱۳۸۶). انگیزش و هیجان. مترجم: یحیی سیدمحمدی. ویرایش چهارم، چاپ دهم، تهران: نشر ویرایش.
- زارع، حسین و رستگار، احمد (۱۳۹۳). «مدل علی پیش بینی پیشرفت تحصیلی دانشجویان آموزش مجازی: نقش باورهای هوشی، اهداف پیشرفت و هیجان های تحصیلی». دوفصلنامه علمی-پژوهشی شناخت اجتماعی، ۶ (۲)، ۱۹-۳۲.
- کجباف، محمداقرا؛ مولوی، حسین و تهرانی شیرازی، علیرضا (۱۳۸۲). «بررسی رابطه باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودتنظیمی با عملکرد تحصیلی دانش آموزان دبیرستانی». تازه های علوم شناختی، ۵ (۱)، ۲۷-۳۳.
- کدیور، پروین، فرزاد، ولی الله، کاوسیان، جواد و نیکدل، فریبرز (۱۳۸۸). «رواسازی پرسشنامه هیجان های تحصیلی پکران». نوآوری های آموزشی، ۸ (۳۲)، ۷-۳۸.
- هومن، حیدرعلی (۱۳۸۴). مدل یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم افزار لیزرل. انتشارات سمت.

Abd-El-Fattah, S. M. & Yates, G. C. R. (2006). Implicit theory of intelligence scale: testing for factorial invariance and mean structure. Paper presented at the *Australian Association for Research in Education Conference*, Adelaide, South Australia.

Ablard, K. E., & Lipschultz, R. E. (1998). Self-regulated learning in high-achieving students: Relations to advanced reasoning, achievement goals, and gender.

- Journal of Educational Psychology, 90, 94-101.
- Aktan, S. & Tezci, E. (2013). The study of validity and reliability of self-regulated learning strategies scale in mathematics. *Journal of New World Sciences Academy NWSA-Education Sciences*, 8 (1), 46-62.
- Artino, A. R.; La Rochelle, J. S. & Durning, S. J. (2010). Second-year medical students' motivational beliefs, emotions, and achievement. *Medical Education*, 44, 1203-1212.
- Battle, A. & Wigfield, A. (2003). College women's value orientations toward family, career, and graduate school. *Journal of Vocational Behavior*, 62, 56-75.
- Berry, C. A. (1992). Pervious learning experiences strategy beliefs and task definition in self-regulated foreign language learning. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 318-336.
- Boekaerts, M. (2011). Emotions, emotion regulation, and selfregulation of learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 408-425). New York: Routledge.
- Dettmers, S.; Trautwein, U.; Ludtke, O.; Goetz, T.; Frenzel, A. C. & Pekrun, R. (2011). Students' emotions during homework in mathematics: Testing a theoretical model of antecedents and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*, 36, 25-35.
- Dweck, C. S. (2000). *Self-theories: Their role in motivation, personality, and development*. Philadelphia, PA: Psychology Press.
- (2006). *Mindset: The new psychology of success*. New York, NY: Random House.
- Dweck, C. S. & Molden, D. C. (2005). *Self-theories: Their impact on competence motivation and acquisition*. In A. J. Elliott (Ed.), *Handbook of competence and motivation* (pp.122-141). New York, NY: Guilford Press.
- Goetz, T.; Perry, R. P.; Pekrun, R. & Frenzel, A. C. (2007). The control-value theory of achievement emotions: An integrative approach to emotions in education. *Emotion in Education*, 18 (4), 13-36.
- Hair, J. F.; Black, W. C.; Babin, B. J. & Anderson, R. E. (2009). *Multivariate data*

- analysis*. 7th Edition, Prentice Hall, Upper Saddle River, 761.
- Hidi, S. & Ainley, M. (2008). Interest and self-regulation: Relationships between two variables that influence learning. In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Eds.), *Motivation and self-regulated learning: Theory, research, and applications* (pp. 77-109). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Hogrebe, J. M. (2015). Self-regulated learning and motivation belief differences among gifted and non-gifted middle school students across achievement levels. For the degree of doctor of Psychology. Rutgers University. Graduate School of Applied and Professional Psychology.
- King, R. B. & Areepattamannil, S. (2014). What Students Feel in School Influences the Strategies They Use for Learning: Academic Emotions and Cognitive/Meta-Cognitive Strategies. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 2 (8), 18-27.
- Mutawah, M. A. A.; Thomas, R. & Khine, M. S. (2017). Investigation into Self-regulation, Engagement in Learning Mathematics and Science and Achievement among Bahrain Secondary School Students. *IEJME-Mathematics Education*, 12 (6), 633-653.
- Peak, B. & Miller, C. (2010). I think I can, I think I can, I think I can't know I can multi-user of classroom academic performance. *Journal of self-regulated learning educational psychology*, 82 (1), 33-42.
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315-341.
- Pekrun, R.; Elliot, A. J. & Maier, M. A. (2009). Achievement goals and achievement emotions: Testing a model of their joint relations with academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 101, 115-135.
- Pekrun, R.; Frenzel, A.; Goetz, T. & Perry, R. P. (2006). *Control-value theory of academic emotions: How classroom and individual factors shape students' affect*. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, San Francisco, California.

- Pekrun, R.; Goetz, T.; Frenzel, A. C.; Barchfeld, P. & Perry, R. P. (2011). Measuring emotions in students' learning and performance: The Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). *Contemporary Educational Psychology*, 36, 36–48.
- Pekrun, R.; Goetz, T.; Perry, R. P.; Kramer, K.; Hochstadt, M. & Molfenter, S. (2004). Beyond test anxiety: development and validation of the test emotions questionnaire (TEQ). *Anxiety, Stress, and Coping*, 17, 287–316.
- Pekrun, R.; Goetz, T.; Titz, W. & Perry, R. P. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37(2), 91-105.
- Perry, R. P.; Hladkyj, S.; Pekrun, R. H. & Pelletier, S. T. (2001). Academic control and action control in the achievement of college students: a longitudinal field study. *Journal of Educational Psychology*, 93(4), 776–789.
- Pintrich, P. R., & DeGroot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.
- Preacher, K. J. & Hayes, A. F. (2008). SPSS macro multiple mediation written by Andrew, F. & Hayes, A. F. The Ohio state university. <http://www.comm.ohio-state.edu/ahayes/>.
- Richter, T. & Schmid, S. (2010). Epistemological beliefs and epistemic strategies in self-regulated learning. *Metacognition and Learning*, 5, 47–65.
- Schleifer, L. F. & Dull Richard, B. (2009). Meta cognition and performance in the accounting classroom. *Issues in Accounting Education*, 24 (3), 339-367.
- Schunk, D. H. & Usher, E. L. (2011). Assessing self-efficacy for self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 282–297). New York: Routledge.
- Swalander, L. & Taube, K. (2009). Influences of family based prerequisites, reading attitude, and self-regulation on reading ability. *Contemporary Educational Psychology*, 32 (2), 206-230.
- Terada, M. (2017). Effect of individual differences in construal level on procrastination: Moderating role of intelligence theories. *Psychology*, 8 (4), 517-525.

- Titz, W. (2001). *Emotion en von Studierenden in Lernsituationen* [University students' emotions at learning]. Munster, Germany: Waxmann.
- Villavicencio, F. T. & Bernardo, A. B. I. (2013). Positive academic emotions moderate the relationship between self-regulation and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology*, 83, 329–340.
- Wolters, C. A. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96, 236–250.
- Zimmerman, B. J. (2011). Motivational sources and outcomes of self-regulated learning and performance. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), *Handbook of self-regulation of learning and performance* (pp. 49–64). New York: Routledge.
- Zinan, W. Students perceptions of their ICT-based collage English course in China: A case study. *Teaching English with Technology*, 17 (3), 53-76.