

مدل یابی روابط بین کمال‌گرایی، هیجانات پیشرفت و بهزیستی تحصیلی در دانش‌آموزان تیزهوش: آزمون تغییرناپذیری جنسی*

زهرا رضوی علوی^۱، امید شگری^۲، حسین پورشهریار^۳

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۱/۰۸

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۶/۰۲

چکیده

پژوهش حاضر با هدف آزمون نقش واسطه‌ای هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در رابطه کمال‌گرایی با بهزیستی تحصیلی نوجوانان تیزهوش دختر و پسر انجام شد. در پژوهش همبستگی حاضر تعداد ۳۲۶ دانش‌آموز تیزهوش (۱۶۱ پسر و ۱۶۵ دختر) به فهرست شناختارهای کمال‌گرایی چندبُعدی، نسخه تجدیدنظر شده پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت، سیاهه مشغولیت تحصیلی و سیاهه فرسودگی تحصیلی پاسخ دادند. نتایج نشان داد که در کل نمونه و در هر دو گروه نوجوانان تیزهوش دختر و پسر، مدل واسطه‌مندی نسبی هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در رابطه کمال‌گرایی و بهزیستی تحصیلی با داده‌ها برازش مطلوبی داشت. علاوه بر این، نتایج تخصیص گروهی روابط بین متغیرهای چندگانه نشان داد که روابط بین کمال‌گرایی، هیجانات پیشرفت و بهزیستی تحصیلی در دو گروه نوجوانان تیزهوش دختر و پسر هم‌ارز بود. همچنین، نتایج نشان داد که در مدل کلی و مدل‌های مربوط به نوجوانان تیزهوش دختر و پسر، تمامی وزن‌های رگرسیونی از لحاظ آماری معنادار بودند. نتایج پژوهش حاضر همسو با جهت‌گیری مدل‌های معاصر تیزهوشی، ضرورت تمرکز بر نقش ویژگی‌های کارکردی مفاهیم غیرشناختی مانند توانش‌های هیجانی/اجتماعی فراگیران تیزهوش دختر و پسر را در پیش‌بینی کنش‌وری تحصیلی آنها در مواجهه با موقعیت‌های چالش‌انگیز مورد تاکید قرار می‌دهد.

واژگان کلیدی: تفاوت‌های جنسی، کمال‌گرایی، هیجانات پیشرفت، بهزیستی تحصیلی، مدل واسطه‌ای تعدیل شده

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول است.

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. استادیار روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)، oshokri@yahoo.com

۳. استادیار روان‌شناسی دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

مقدمه

مرور دقیق مجموعه تلاش پژوهشگران علاقه‌مند به قلمرو پژوهشی روان‌شناسی تیزهوشی^۱ در سال‌های اخیر نشان می‌دهد که تاکید بر استقلال یافتگی نسبی دایره توانش‌های شناختی و غیرشناختی (هیجانی/اجتماعی) در گستراندن دامنه معنایی مفهوم تیزهوشی و ظهور و بروز ردیف مشخص و قابل دفاعی از تیزهوشی مانند تیزهوشی هیجانی و اجتماعی^۲ (بارآن و ماری، ۲۰۰۹) از نقش بااهمیتی برخوردار بوده است. شواهد تجربی نشانگر این است که تلاش پژوهشگران برای درک بیش از پیش روند رو به رشد تیزهوشان غیرموفق، ضرورت تمرکز بر نقش توانش‌های هیجانی/اجتماعی را برجسته می‌سازد (زیدنر و ماتیوس، ۲۰۱۷). بر اساس آنچه گفته شد، از یک سو استقلال یافتگی میدان کارکردی مشخصه‌های شناختی و غیرشناختی و از دیگر سوی، فقر اطلاعاتی درباره ماهیت کنش‌وری سازوکارهای هیجانی/اجتماعی در بافت پژوهشی روان‌شناسی تیزهوشی، ضرورت تحلیل روشمند ویژگی‌های کارکردی این عناصر اطلاعاتی را در پیش‌بینی کیفیت زندگی تحصیلی فراگیران تیزهوش گریزناپذیر می‌کند. بنابراین، پژوهشگر در پژوهش حاضر با تاسی از سلطه‌گری مدل‌های مفهومی اخیر در قلمرو پژوهشی تیزهوشی، مانند تیزهوشی هیجانی و اجتماعی به منظور پیش‌بینی بهزیستی تحصیلی^۳ در فراگیران تیزهوش از طریق کمال‌گرایی^۴ - به مثابه یک رگه شخصیتی - بر نقش واسطه‌ای هیجانات پیشرفت^۵ مثبت و منفی تاکید می‌شود. علاوه بر این، پژوهشگر در صدد است با استفاده از یک مدل تحلیل واسطه‌ای تعدیل شده^۶، واسطه‌مندی هیجانات پیشرفت را در رابطه بین کمال‌گرایی و بهزیستی تحصیلی در دو جنس مقایسه کند.

بر اساس انجمن ملی کودکان سرآمد (۲۰۱۵) دانش‌آموز تیزهوش به فراگیری اطلاق می‌شود که هنگام مقایسه با هم‌تایان مشابه خود از نظر سنی، تجربه و محیط، به طور بلقوه سطوح بالاتری از تجارب پیشرفت را نشان می‌دهند. این فراگیران در امور تحصیلی خود موفق‌ترند و پیشرفت بیشتری را نشان می‌دهند. تعداد زیادی از پژوهشگر در نشان داده‌اند که

1. giftedness psychology
2. social and emotional giftedness
3. academic well-being
4. perfectionism
5. achievement emotions
6. moderated mediation

فراگیران سرآمد به دلیل برخورداری از تمایلات کمال‌گرایانه در پاسخدهی به مطالبات زندگی تحصیلی در معرض طیف وسیعی از پیامدهای منفی مانند تنیدگی تحصیلی (مافیلد، پیترس و چاکرابورتی - گوش، ۲۰۱۶)، راهبرد مقابله اجتنابی^۱ (مافیلد و همکاران، ۲۰۱۶)، اهمال‌کاری (فاستر، ۲۰۰۷) قرار می‌گیرند. کمال‌گرایی مفهومی است که اغلب پژوهشگران نمی‌توانند تعریف دقیقی از آن ارائه کنند. به طور کلی، کمال‌گرایی به مثابه شیوه‌ای از کنش‌وری است که از طریق تمایل فرد برای تلاش به منظور کامل و بی‌نقص به نظر رسیدن در اغلب جنبه‌های زندگی فردی مشخص می‌شود (گویگنارد، جاکویت و لوبارت، ۲۰۱۲). به بیان دیگر، کمال‌گرایی بر خودارزیابی منفی^۲ و رفتار خوددفاعی^۳ همراه با احساسات خودپذیری مشروط^۴ دلالت دارد (برنس، ۱۹۸۰). هماچک (۱۹۸۷) تاکید می‌کند که چنین رفتارها و احساساتی، نشانگرهای ترس از شکست به عنوان نتیجه بیش‌ارزشگذاری عملکرد^۵ و ارزشگذاری کمینه برای خویشتن^۶ هنگام تعامل با دیگران مهم در موقعیت‌های اجتماعی مختلف مانند مدرسه یا خانواده است. در سال‌های اخیر، پژوهشگران مختلف کمال‌گرایی را به عنوان یک رگه شخصیتی چندبُعدی مفهوم‌پردازی می‌کنند (استویبر و آتو، ۲۰۰۶؛ رایس و اسلانی، ۲۰۰۲؛ چان، ۲۰۰۹). بر اساس شواهد تجربی موجود این رگه شخصیتی با دشواری‌های روانی/اجتماعی^۷، تحریف‌ها در روابط بین فردی^۸، رابطه معکوس با موفقیت و بدکار کردهای تحصیلی، رابطه نشان می‌دهد (آلدیا و رایس، ۲۰۰۶؛ ایوم و رایس، ۲۰۱۱؛ گیلمن، رایس و کاربونی، ۲۰۱۴؛ رایس، ریچاردسون و رای، ۲۰۱۶). علاوه بر این، کمال‌گرایی به مثابه یک رگه شخصیتی است که به صورت سالم^۹ و نورویتیک^{۱۰} گروهبندی می‌شود. یک فرد کمال‌گرای سالم، ضمن انتخاب هدفهای واقع‌نگرانه، در صورت دستیابی به آن هدف‌ها احساس رضامندی و خرسندی می‌کند. در مقابل، یک کمال‌گرای نورویتیک اساساً از طریق علاقه‌مندی به انتخاب استانداردهای

1. avoidance coping strategy
2. negative self-evaluation
3. self-defeating behaviour
4. conditional self-acceptance
5. overvalue performance
6. undervalue the self
7. social/emotional difficulties
8. distortions in relations
9. healthy
10. neurotic

پیشرفت سطح بالا و دست‌نیافتنی مشخص می‌شود. بنابراین، چنین تمایلی سبب می‌شود که فرد احساس کند هدف‌ها ناکامل و ناقص هستند (گویگنارد و همکاران، ۲۰۱۳). با هدف دستیابی به درکی جامع از کمال‌گرایی و استلزامات آن تمایزگذاری بین کمال‌گرایی سالم و نوروتیک ضروری است. طبق دیدگاه برخی پژوهشگران اگر برخی وجوه کمال‌گرایی کاملاً انطباقی است و به افراد کمک می‌کند تا به هدف‌های خود دست یابند به این دلیل است که تمایل آنها را برای برتری و ممتاز بودن تسهیل می‌کنند و سبب می‌شوند تا افراد برای دستیابی به اهداف خود تلاش نمایند (بیلینگ، اسرائیل و آنتونی، ۲۰۰۴).

در سال‌های اخیر، تعداد زیادی از پژوهشگران ویژگی‌های کارکردی خصیصه کمال‌گرایی را در بین فراگیران سرآمد پژوهش کرده‌اند (چان، ۲۰۰۷، ۲۰۰۹، ۲۰۱۰، ۲۰۱۲). نتایج غالب مطالعات نشان داده‌اند که تمایلات کمال‌گرایانه در بین فراگیران سرآمد در مقایسه با غیرسرآمد به طور معناداری بیشتر است (اسچالر، ۲۰۰۰؛ کارنلام و آتلی، ۲۰۰۵). در این بین، گروه دیگری از پژوهشگران پیامدهای منفی تمایلات کمال‌گرایانه را در فراگیران سرآمد به طور سیستمیک پژوهش کرده‌اند (گیونالی، اسپرانزا، لیوس، فارنرت، ریوال و بالیتی، ۲۰۱۵). فراگیران متمایل به استفاده از گرایش‌های کمال‌گرایانه بیشتر عادت دارند که در انجام امور موفق باشند و این موضوع، ترس از شکست^۱ خیلی زیادی را در آنها سبب می‌شود. کمال‌گرایان اغلب می‌خواهند که کارهای مختلف را بی‌نقص انجام دهند بنابراین، آنها خویشتن را از مواجهه با هزینه‌های شکست ادراک شده فراروی دور می‌کنند. ترس از شکست، بر کمال‌گرایان اثری منفی می‌گذارد. تلاش فراگیر کمال‌گرا برای پرهیز از تجارب شکست سبب می‌شود که میل به استفاده از اشکال متنوعی از سازوکارهای دفاعی مانند اهمال‌کاری^۲، تلاش‌گریزی، کناره‌گیری از تلاش^۳ و خودناتوان‌سازی^۴ - با هدف حفظ احساس خودارزشمندی - در آنها قوت گیرد و از رویارویی با تجارب جدید به طور جدی خودداری می‌کنند. علاوه بر این، از آنجا که فراگیران کمال‌گرا بیشتر خویشتن را در معرض فشار می‌بینند، سطوح بالاتری از استرس ناشی از انتظارات فرد از خویشتن و استرس ناشی از انتظارات دیگران مهم از خود را نیز

-
1. fear of failure
 2. procrastination
 3. effort withdrawal
 4. self-handicapping

گزارش می‌کنند. اغلب فراگیران سرآمد با انتخاب استانداردهایی دست‌نیافتنی برای کنش‌وری تحصیلی خویش، در مواجهه با تجارب تحصیلی ناکام‌کننده واکنش‌های شدیدی را نشان می‌دهند. کمال‌گرایی فراگیران سرآمد با وفاداری جدی آنها نسبت به رعایت استانداردهای خودوضع شده و بیش‌ارزش‌گذاری غیرمنطقی برای دستیابی به این استانداردها مشخص می‌شود (فلتچر و نامیستر، ۲۰۱۲). علاوه بر این، برخی از ویژگی‌های متعارف دیگر در بین فراگیران سرآمد کمال‌گرا شامل خودانزوآوری^۱، خودانتقادگری و دگرانتقادگری مفرط^۲، فقدان مهارت‌های مدیریت زمان^۳، احساس نگرانی مزمن، کنترل‌گری^۴ و قضاوت‌گری^۵ است (کالارد - سالجیت، ۲۰۱۲). به طور کلی، نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که این ویژگی‌ها علاوه بر تعاملات اجتماعی و بهزیستی هیجانی سرآمدان کمال‌گرا به طو خاص، بر کنش‌وری تحصیلی و بهزیستی تحصیلی آنها نیز تأثیری منفی دارد (گنیلکا، آشی و نوبل، ۲۰۱۲؛ چریستوفر و شیوماکر، ۲۰۱۰؛ گویگنارد، جاکویت و لابات، ۲۰۱۲؛ آینس، ۲۰۱۵).

پژوهشگران مختلف با هدف تأکید بر نقش تبیینی عناصر اطلاعاتی مختلف در پیش‌بینی کنش‌وری تحصیلی سرآمدان کمال‌گرا، ظرفیت‌های تفسیری ردیف‌های مفهومی چندگانه را در کانون توجه خود قرار داده‌اند (بارآن، ۲۰۰۷؛ شیم، رابنستین و دراپوا، ۲۰۱۶). مرورشواهد تجربی نشان می‌دهد یکی از مهمترین دواير مفهومی توضیح دهندهٔ پسایندهای چندگانهٔ تحصیلی در سرآمدان کمال‌گرا، هیجانات پیشرفت هستند (تان و چان، ۲۰۱۴). هیجانات پیشرفت به مثابهٔ هیجاناتی هستند که به طور مستقیم به فعالیت‌های پیشرفت یا نتایج پیشرفت مربوط می‌شوند. بیشتر پژوهشگران با هدف پژوهش موضوع هیجانات پیشرفت فقط بر هیجانات مربوط به نتایج پیشرفت تأکید کرده‌اند. در حالیکه نظریهٔ کنترل - ارزش هیجانات پیشرفت^۶ (پکران، گویتز، تیتز و پری، ۲۰۰۲ الف و ب)، هیجانات مربوط به فعالیت‌های پیشرفت را نیز شامل می‌شود. برای مثال لذت ناشی از یادگیری، خستگی ناشی از آموزش کلاسی و ناکامی ناشی مواجهه با تکالیف دشوار

-
1. self-isolating
 2. over self-criticism & other criticism
 3. poor time-management skills
 4. controlling
 5. judgmental
 6. control-value theory of achievement emotions

مصادیقی از هیجانات پیشرفت فعالیتی محسوب می‌شوند. نظریه کنترل - ارزش هیجانات پیشرفت به مثابه یکی از مطمئن‌ترین و پراستنادترین دیدگاه‌های نظری درباره هیجانات در شرایط پیشرفت بر بنیادهای نظری مربوط به الگوی اثرگذاری هیجانات در موقعیت‌های آموزشی متمرکز است. نظریه کنترل - ارزش یک دیدگاه شناختی - اجتماعی درباره هیجانات پیشرفت فراگیران و معلمان فراهم می‌آورد. این نظریه مفروضه‌های رویکردهای نظری اسناد^۱ و ارزش - انتظار^۲ را انسجام می‌بخشد. در این نظریه فرض می‌شود که ارزیابی‌های کنترل و ارزش مرتبط با یادگیری، آموزش و پیشرفت، در پیش‌بینی تجارب هیجانی فراگیران دارای اهمیت زیادی است. در نظریه کنترل - ارزش هیجانات پیشرفت از یک طرف، ضرورت گریزناپذیر تمرکز بر قلمروهای سه‌گانه شناخت، هیجان و انگیزش به مثابه دوایری متداخل و از طرف دیگر، تاکید بر ماهیت چرخه‌ای الگوی پراکندگی مشترک بین سه قلمرو مفهومی پیش گفته در بسط توان تفسیری و تبیینی مدل پیشنهادی از سهم بسزایی برخوردار است (پکران، ۲۰۰۵، ۲۰۰۶؛ گوئتز، پریکل، پکران و هال، ۲۰۰۷؛ پکران، گوئتز، دانیلز، استاپنسکی و پری، ۲۰۱۰). در این نظریه، دو نوع هیجان از یکدیگر قابل تفکیک هستند: هیجانات فعالیتی^۳ که به فعالیت‌های پیشرفت‌مدرانه در حال انجام و هیجانات پیامدی^۴ که به نتایج این فعالیت‌ها مربوط می‌شوند. هیجانات پیامدی خود شامل هیجانات آینده‌نگر^۵ (امید برای موفقیت آتی یا یا اضطراب از شکست آتی) و هیجانات گذشته‌نگر^۶ (غرور یا شرم متعاقب بازخورد پیشرفت) هستند. علاوه بر این، هیجانات پیشرفت یا به صورت تجاربی موقعیتی و موقت (هیجانات پیشرفت حالتی^۷) و یا به صورت هیجاناتی مستمر و عاداتی که فرد در رابطه با نتایج پیشرفت یا فعالیت‌های پیشرفت آنها را تجربه می‌کند (هیجانات پیشرفت صفتی^۸ مفهوم‌سازی می‌شوند (پکران، گوئتز، فرانزل، بارچفیلد و پری، ۲۰۱۱).

-
1. attribution theory
 2. expectancy-value
 3. activity emotions
 4. outcome emotions
 5. prospective emotions
 6. retrospective emotions
 7. state achievement emotions
 8. trait achievement emotions

لویس، هاویلند - جونس و بارت (۲۰۱۰) نشان دادند که هیجانات پیشرفت بر انگیزش، یادگیری، حافظه و سلامت روان‌شناختی فراگیران اثرگذارند. علاوه بر این، گوئتز، پکران، هال و هاگ (۲۰۰۶) نیز یادآور شدند که تجارب هیجانی فراگیران به طور مستقیم با بهزیستی ذهنی و مصادیق چندگانه کیفیت یادگیری و پیشرفت فراگیران مانند انگیزش، راهبردهای پژوهش و پیامدهای پیشرفت در آنها رابطه نشان می‌دهد. علاوه بر این، هیجانات پیشرفت فراگیران بر کیفیت تعاملات درون‌کلاسی آنها مانند تعامل معلم - دانش‌آموز اثرگذار است (میر و ترنر، ۲۰۰۲). در مجموع، در مطالعات اندکی بر پراکندگی مشترک بین کمال‌گرایی و هیجانات پیشرفت مانند احساس ناکامی، احساس گناه و شرمساری، عزت نفس پایین، اضطراب، استرس و افسردگی تاکید شده است (هیل، هالسمن، فار، کیلر، ویستی و کندی، ۲۰۰۴؛ موبلی، اسلنی و ریس، ۲۰۰۵؛ بلینگ و همکاران، ۲۰۰۴؛ تان و چان، ۲۰۱۴). در مجموع، در بین کمال‌گرایان انطباقی در مقایسه با کمال‌گرایان غیرانطباقی ویژگی‌های مثبتی مانند سطوح بالاتر هیجانات پیشرفت مثبت (شی، ۲۰۱۱)، تجربه سطوح بالاتر عاطفه مثبت و رضامندی از زندگی (چانگ، واتکینس و بانکس، ۲۰۰۴)، وابستگی کمتر به منبع کنترل بیرونی (سادارس و اسلانی، ۲۰۰۱) و سطوح پایینتر اضطراب (دیکسون، لاپسلی و هانچون، ۲۰۰۴؛ موبلی و همکاران، ۲۰۰۵) به طور معناداری بیشتر است. بنابراین، همسو با نتایج پژوهش تان و چان (۲۰۱۴) تاکید بر توان تفسیری هیجانات پیشرفت در در پیش‌بینی پساایندهای چندگانه کمال‌گرای انطباقی و غیرانطباقی مانند بهزیستی هیجانی/اجتماعی و کنش‌وری تحصیلی در بین فراگیران سرآمد از اهمیت زیادی برخوردار است.

در حال حاضر، در بین پژوهشگران مختلف درباره موضوعاتی مانند ظاهر جسمانی (چامی - وبر، نارینگ و میچاد، ۲۰۰۵؛ می، کیم، مک‌هالی و کراتر، ۲۰۰۶)، محبوبیت در بین همسالان و جنس مخالف و همچنین نگرانی درباره موفقیت تحصیلی (فرانسیس، ۲۰۰۰) بر نقش تبیینی تفاوت‌های جنسی تاکید شده است. اسلانی و آشوبی (۱۹۹۶) دریافتند دو جنس به طور معناداری از نظر کمال‌گرایی با یکدیگر متفاوتند. نتایج این پژوهش نشان داد که زنان در مقایسه با مردان کمال‌گرایی را منفی‌تر ارزیابی نمودند و آن را پریشان‌کننده‌تر نیز تجربه کردند. علاوه بر این، در مقایسه با پسران، دختران برای دستیابی به اهداف خود بیشتر از طرف همسالان (ون‌هاتی، ۲۰۰۴) و والدین (هاریس و

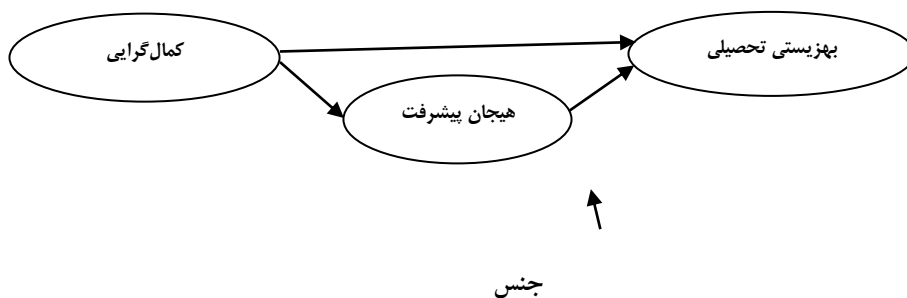
نیکسون، ۱۹۹۳) در معرض فشار قرار می‌گیرند. بنابراین، دختران در مقایسه با پسران در مواجهه با فشارهای تحصیلی آسیب‌پذیرترند. طبق دیدگاه کلارک و کاکر (۲۰۰۹) از آنجا که دختران در مقایسه با پسران بیشتر در معرض انتقاد مادرانه و خودانتقادی قرار دارند، فشار تحصیلی بیشتری تجربه می‌کنند. علاوه بر این، گامبلی و روبرت (۲۰۰۵) دریافتند که ادراک نوجوان از والدین کمال‌گرا و انتقادی، بیشتر بر سبک شناختی دختران اثر منفی دارد تا پسران. همچنین، دختران در مقایسه با پسران بیشتر از کمال‌گرایی مادران تاثیر می‌پذیرند (وودسیدی و همکاران، ۲۰۰۲).

مافیلد و پارکر (۲۰۱۵) و پیچاسکی (۱۹۹۹) دریافت که افراد تیزهوش در مقایسه با غیرتیزهوش سطوح بالاتری از هیجان‌زدگی^۱ را نشان دادند. همچنین، بوچت و فالک (۲۰۰۱) و میلر، فالک و هوانگ (۲۰۰۹) نیز دریافتند که دختران تیزهوش در مقایسه با پسران تیزهوش سطوح بالاتری از هیجان‌زدگی را نشان دادند. بر این اساس، بیشتر انتظار می‌رود که هیجانات پیشرفت بر بهزیستی اجتماعی - هیجانی، یادگیری و کنش‌وری تحصیلی دختران تیزهوش تاثیر بگذارد تا پسران تیزهوش. همچنین، این یافته‌ها نشان می‌دهد که اگر دختران تیزهوش در مقایسه با پسران تیزهوش برای وضع خودانتظاری‌های واقع‌نگرانه^۲ آموزش لازم را ندیده باشند، هیجانات شدید بیشتری را تجربه می‌کنند. البته در پژوهش پاسبانی، شکری و پورشهریار (۱۳۹۳) که با هدف آزمون تغییرناپذیری^۳ جنسی مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی^۴ تنیدگی تحصیلی ادراک شده در رابطه ترس از ارزیابی منفی و بهزیستی هیجانی نوجوانان تیزهوش و غیرتیزهوش انجام شد، نتایج با تاکید بر هم‌ارزی^۵ جنسی روابط ساختاری در مدل مفروض، از تشابه در ویژگی‌های کارکردی قلمروهای مفهومی مختلف شامل ترس از ارزیابی منفی و تنیدگی تحصیلی ادراک شده در پیش‌بینی بهزیستی هیجانی دو گروه جنسی و در دو گروه تیزهوش و غیرتیزهوش به طور تجربی حمایت کرد. در پژوهش تان و چان (۲۰۱۴) که با هدف بررسی رابطه کمال‌گرایی و هیجانات پیشرفت و همچنین مقایسه کمال‌گرایی و هیجانات پیشرفت در نوجوانان دختر

-
1. over-excitability
 2. realistic self-expectations
 3. invariance
 4. partially mediated model
 5. equivalence

کمال‌گرایی انطباقی، کمال‌گرایی غیرانطباقی و غیرکمال‌گرا انجام شد نتایج نشان داد که استانداردهای بالا پیش‌بینی‌کننده هیجانات پیشرفت مثبت و در مقابل، مغایرت^۱ پیش‌بینی‌کننده هیجانات پیشرفت منفی بود. همچنین، نتایج نشان داد که کمال‌گرایان غیرانطباقی سطوح بالاتری از هیجان شرم تجربه کردند. علاوه بر این، کمال‌گرایان انطباقی در مقایسه با غیرکمال‌گرایان اضطراب بیشتری گزارش کردند.

بنابراین، فقر اطلاعاتی موجود پیرامون نقش تفسیری هیجانات پیشرفت در پیش‌بینی کنش‌وری تحصیلی نوجوانان تیزهوش از طریق کمال‌گرایی و همچنین، ضرورت بیش از پیش توسعه دانش نظری پیرامون توان تفسیری منابع اطلاعاتی در بافت پیش‌بینی‌کننده‌های چندگانه کمال‌گرایی و در نهایت، مغایرت نتایج مطالعات موجود درباره نقش تعدیل‌کننده متغیر جنس در قلمرو پژوهشی روان‌شناسی تیزهوشی سبب شد تا پژوهشگران هم‌ارزی جنسی مدل مفروض واسطه‌مندی هیجانات پیشرفت را در رابطه کمال‌گرایی و بهزیستی تحصیلی آزمون کنند (شکل ۱).



شکل ۱. مدل مفروض پژوهش

روش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های همبستگی است که در آن از روش آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری یا مدل‌یابی علی استفاده شد. در پژوهش حاضر، جامعه آماری شامل کلیه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر پایه‌های اول و سوم متوسطه مدارس علامه حلی و فرزندان شهر تهران در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ بودند. به طور کلی، نمونه آماری در این پژوهش شامل ۳۲۶ نوجوان [۱۶۱ پسر (۴۹/۴ درصد) و ۱۶۵ دختر (۵۰/۶ درصد)] بودند که

1. discrepancy

با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. در نمونه منتخب، تعداد ۱۴۴ نوجوان (۲۱/۱ درصد) از پایه اول متوسطه و تعداد ۱۸۲ نوجوان (۵۵/۸) از پایه سوم متوسطه انتخاب شدند. علاوه بر این، در نمونه منتخب، تعداد ۹۳ نوجوان (۲۸/۸ درصد) از دانش‌آموزان رشته ریاضی و تعداد ۲۳۳ نوجوان (۷۱/۵ درصد) از گروه دانش‌آموزان رشته تجربی انتخاب شدند. طبق دیدگاه کلاین (۲۰۰۵) حداقل نسبت حجم نمونه برای هر پارامتر برآورد شده ۵ نفر، نسبت ۱۰ به ۱ مناسب‌تر و نسبت ۲۰ به ۱ مطلوب قلمداد می‌شود. در مدل مفروض پژوهش حاضر، طبق دیدگاه کلاین، ۳۵ پارامتر اندازه‌گیری می‌شود. بنابراین، برای دستیابی به نتایجی قابل قبول نمونه‌ای برابر با ۳۲۶ شرکت‌کننده انتخاب شدند. به بیان دیگر، در این پژوهش بر اساس پیشنهاد کلاین، از قاعده ۹ به ۱ استفاده شد. پژوهشگران با پیش‌بینی ریزش مشارکت کنندگان، تعداد ۱۱ دانش‌آموز بیشتر انتخاب شدند که البته هیچ‌یک در مرحله غربالگری داده‌ها حذف نشدند. در پژوهش حاضر، عضویت فراگیران در مدارس تیزهوشان علامه حلی و فرزندان شهر تهران به عنوان تنها ملاک ورود و عدم پاسخدهی به بیش از پنج درصد کل سوالات در ابزارهای سنجش مختلف، به عنوان تنها ملاک خروج از پژوهش تعریف شد.

فهرست شناختارهای کمال‌گرایی چندبعدی^۱ (MPCI، کابوری، ۲۰۰۶). نسخه انگلیسی فهرست شناختارهای کمال‌گرایی چندبعدی، مشتمل بر ۱۵ گویه، به وسیله کابوری (۲۰۰۶) با هدف سنجش فراوانی شناختارهای مربوط به کمال‌گرایی گرایشی همراه با سه بُعد استانداردهای فردی^۲ (شامل گویه‌های ۱۴، ۵، ۱۰، ۸، ۳ و ۱۱)، تعقیب کمال^۳ (شامل گویه‌های ۲، ۷، ۱ و ۱۳) و نگرانی مفرط درباره اشتباهات^۴ (شامل گویه‌های ۱۵، ۶، ۹، ۴ و ۱۲) توسعه یافت. در این فهرست، شرکت‌کنندگان به هر گویه بر روی یک طیف ۴ درجه‌ای از ۱ (هرگز) تا ۴ (همیشه) پاسخ می‌دهند. برای محاسبه نمره هر یک از ابعاد سه‌گانه شناختارهای کمال‌گرا، نمره افراد در گویه‌های مربوط به هر بُعد با یکدیگر جمع می‌شوند. نتایج مطالعات مختلف در نمونه‌های ژاپنی (کابوری، ۲۰۰۶)؛ کابوری و تاننو، ۲۰۰۴، ۲۰۰۵) و انگلیسی (کابوری، ۲۰۰۶) از روایی عاملی، همگرا و واگرای مقیاس

1. Multidimensional Perfectionism Cognitions Inventory (MPCI)

2. personal standards

3. pursuit of perfection

4. concern over mistakes

شناختارهای کمال‌گرایی چندبُعدی به طور تجربی حمایت کرده‌اند. در پژوهش معتمد یگانه و شکری (۱۳۹۲) که با هدف تحلیل روان‌سنجی نسخه فارسی فهرست شناختارهای کمال‌گرایی چندبُعدی انجام شد، نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی با استفاده از چرخش اوبلیمین نشان داد که در نمونه دانشجویان ایرانی ساختار عاملی MPCCI شامل سه بُعد استانداردهای فردی، بیش‌نگرانی درباره اشتباهات و پیگیری کمال بود. همچنین، نتایج تحلیل عاملی تاییدی نشان داد که مدل سه‌بُعدی MPCCI یک مدل اندازه‌گیری قابل قبول است. در نهایت، الگوی متمایز ضرایب همبستگی بین ابعاد سه‌گانه شناختارهای کمال‌گرا با مقیاس‌های عاطفه مثبت و منفی از روایی واکرای MPCCI به طور تجربی حمایت کرد. در پژوهش معتمد یگانه و شکری (۱۳۹۲) ضرایب همسانی درونی ابعاد استانداردهای فردی، بیش‌نگرانی درباره اشتباهات و پیگیری کمال به ترتیب $0/80$ ، $0/81$ و $0/79$ به دست آمد. در پژوهش حاضر، ضرایب همسانی درونی ابعاد استانداردهای فردی، بیش‌نگرانی درباره اشتباهات و پیگیری کمال به ترتیب $0/80$ ، $0/81$ و $0/79$ به دست آمد.

نسخه کوتاه پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت^۱ (AEQ-R، عبدالله‌پور، ۱۳۹۴). پکران، گوئتز و پری (۲۰۰۵) پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت را به مثابه یک ابزار خود-گزارشی چندبُعدی با هدف اندازه‌گیری هیجان‌های پیشرفت توسعه دادند. این پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت مختلف را در سه موقعیت پیشرفت تحصیلی شامل کلاس درس، پژوهش و امتحان می‌سنجد. بنابراین، پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت در هر یک از سه موقعیت کلاس درس، پژوهش و امتحان، هشت نوع هیجان متفاوت را اندازه‌گیری می‌کند. پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت شامل سه مقیاس هیجان‌های مربوط به کلاس^۲، هیجان‌های مربوط به یادگیری^۳ و هیجان‌های مربوط به امتحان^۴ است. در پرسشنامه هیجان‌های پیشرفت مشارکت کنندگان به هر گویه روی یک طیف پنج درجه‌ای از ۱= کاملاً مخالف تا ۵= کاملاً موافق پاسخ می‌دهند. مقیاس هیجان‌های مربوط به کلاس شامل ۸۰ گویه و هشت زیرمقیاس لذت^۵ (۱۰ گویه)، امیدواری^۶ (۸ گویه)، فخر^۱ (۹ گویه)، خشم^۲ (۹ گویه)، اضطراب^۳ (۱۲ گویه)،

1. Academic Achievement Questionnaire- Revised (AAQ-R)

2. class-related emotions

3. learning-related emotions

4. test-related emotions

5. enjoyment

6. hope

شرم^۴ (۱۱ گویه)، ناامیدی^۵ (۱۰ گویه) و خستگی^۶ (۱۱ گویه) است. مقیاس‌های هیجان‌های مربوط به یادگیری و هیجان‌های مربوط به امتحان هر کدام به ترتیب با ۷۵ و ۷۷ گویه، مجموعه مشابه‌ای از هشت نوع هیجان قبل را اندازه‌گیری می‌کنند. در پژوهش عبدالله‌پور (۱۳۹۴) با هدف توسعه نسخه تجدید نظر شده پرسشنامه هیجان‌ات پیشرفت، برای هر یک از ابعاد هشت‌گانه تجارب هیجانی در سه قلمرو یادگیری، پژوهش و امتحان، ۳ گویه انتخاب شدند. در این پژوهش، برای انتخاب گویه‌ها از دو روش تحلیل آماری مبتنی بر گویه‌ها مانند دستور «آلفا پس از حذف ماده» و دستور «همبستگی هر گویه با نمره کلی مقیاس» استفاده شد. بنابراین، برای هر عامل، از بین گویه‌های مختلف، ۳ گویه که دارای بالاترین میزان همبستگی با نمره کلی بودند و پس از حذف سبب می‌شدند بیشترین مقدار کاهش در ارزش عددی آلفای آن عامل ایجاد شود، انتخاب شدند. بنابراین، از تجمیع سه بسته ۲۴ گویه‌ای برای هر یک از سه قلمرو پژوهش، یادگیری و امتحان، نسخه کوتاه ۷۲ ماده‌ای پرسشنامه هیجان‌ات پیشرفت، توسعه یافت. در این پژوهش، ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های لذت، امیدواری، فخر (غرور)، خشم، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی در مقیاس هیجان‌های مربوط به کلاس به ترتیب برابر با ۰/۶۵، ۰/۵۵، ۰/۶۲، ۰/۵۰، ۰/۵۵، ۰/۶۳، ۰/۵۸ و ۰/۶۵، ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های لذت، امیدواری، فخر، خشم، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی در مقیاس هیجان‌های مربوط به یادگیری به ترتیب برابر با ۰/۵۵، ۰/۵۴، ۰/۶۱، ۰/۶۵، ۰/۶۰، ۰/۵۰، ۰/۶۶ و ۰/۶۵ و در نهایت ضرایب همسانی درونی زیرمقیاس‌های لذت، امیدواری، آسودگی، خشم، اضطراب، شرم، ناامیدی و خستگی در مقیاس هیجان‌های مربوط به امتحان به ترتیب برابر با ۰/۵۵، ۰/۷۶، ۰/۷۵، ۰/۵۰، ۰/۶۵، ۰/۵۷، ۰/۷۱ و ۰/۶۰ به دست آمد. در پژوهش حاضر، ضرایب همسانی درونی مقیاس‌های هیجان‌ات پیشرفت مثبت شامل لذت، غرور و امید به ترتیب برابر با ۰/۶۲، ۰/۷۸ و ۰/۷۴ و ضرایب همسانی درونی مقیاس‌های هیجان‌ات پیشرفت منفی شامل اضطراب،

1. pride
2. anger
3. anxiety
4. shame
5. hopelessness
6. boredom

شرم، ناامیدی، خشم و خستگی به ترتیب برابر با ۰/۷۴، ۰/۸۲، ۰/۷۱، ۰/۶۳ و ۰/۶۰ به دست آمد.

سیاهه مشغولیت تحصیلی^۱ (SEI، سالملا- آرو و آپادایا، ۲۰۱۲). فهرست مشغولیت تحصیلی به وسیله سالملا- آرو و آپادایا (۲۰۱۲) بر اساس مقیاس مشغولیت کاری اترخت (اسچافیلی، ماتینز، مارکویس - پیتو، سالانوا و باکر، ۲۰۰۲ الف) توسعه یافت. سیاهه ۹ ماده‌ای درباره تکالیف درسی، سه مقیاس انرژی، احساس تعهد و شیفتگی را اندازه‌گیری می‌کند. مشارکت کنندگان به هر ماده روی یک طیف هفت درجه‌ای از هرگز (۰) تا هر روز (۶) پاسخ می‌دهند. در پژوهش سالملا- آرو و آپادایا (۲۰۱۲) مقدار ضریب همسانی درونی عامل کلی مشغولیت تحصیلی و زیرمقیاس‌های انرژی، تعهد نسبت به تکالیف درسی و دلبستگی به تکالیف درسی به ترتیب برابر با ۰/۹۴، ۰/۸۲، ۰/۸۷ و ۰/۸۰ به دست آمد. در پژوهش عبدالله‌پور و شکری (۱۳۹۴) نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی با استفاده از چرخش واریماکس نشان داد که نسخه فارسی SEI از سه عامل انرژی در دانشگاه، تعهد نسبت به تکلیف مدرسه/دانشگاه و شیفتگی نسبت به تکالیف مدرسه/دانشگاه تشکیل شده است. شاخص‌های برازش تحلیل عامل تأییدی بر پایه نرم‌افزار AMOS، وجود این عوامل سه‌گانه را در نمونه دانشجویان ایرانی تأیید کرد. در پژوهش عبدالله‌پور و شکری (۱۳۹۴)، مقادیر ضرایب همسانی درونی SEI برای عوامل انرژی، تعهد و دلبستگی و نمره کلی مشغولیت تحصیلی به ترتیب برابر با ۰/۶۵، ۰/۷۲ و ۰/۷۸ به دست آمد. در پژوهش حاضر، مقادیر ضرایب همسانی درونی SEI برای عوامل انرژی، تعهد و دلبستگی و نمره کلی مشغولیت تحصیلی به ترتیب برابر با ۰/۶۹، ۰/۷۵ و ۰/۸۱ به دست آمد.

سیاهه فرسودگی تحصیلی (SBI، سالملا- آرو، کیورا، لسکینن و نورمی، ۲۰۰۹). سیاهه فرسودگی تحصیلی به وسیله سالملا- آرو و ناتانن (۲۰۰۵) بر اساس ۱۵ نشانگر فرسودگی برگن برای زندگی حرفه‌ای (ناتانن، آرو، ماتینز و سالملا- آرو، ۲۰۰۳؛ سالملا- آرو، ناتانن و نورمی، ۲۰۰۴) توسعه یافت. ۱۵ نشانگر فرسودگی برگن (BBI-15) شامل ۱۵ ماده است که سه بُعد خستگی کاری، بدگمانی نسبت به کار و احساس عدم کفایت در کار را می‌سنجد. سیاهه ۹ ماده‌ای فرسودگی تحصیلی، سه عامل فرسودگی تحصیلی شامل خستگی در محیط مدرسه/دانشگاه (از طریق ۳ ماده: ماده‌های ۱، ۴، ۷ و ۹)، بدگمانی نسبت

1. School Engagement Inventory (SEI)

به معنای تحصیل در مدرسه/دانشگاه (از طریق ۳ ماده: ماده‌های ۲، ۵ و ۶) و احساس عدم کفایت در مدرسه/دانشگاه (از طریق ۲ ماده: ماده‌های ۳ و ۸) اندازه‌گیری می‌کند. مشارکت کنندگان به تمامی گویه‌ها روی یک طیف شش درجه‌ای از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۶) پاسخ می‌دهند. در پژوهش سالملا- آرو و همکاران (۲۰۰۹) مقادیر ضرایب همسانی درونی برای مقیاس‌های احساس خستگی در دانشگاه، بدگمانی نسبت به دانشگاه و عدم کفایت فردی در دانشگاه به ترتیب برابر با ۰/۶۱، ۰/۷۷ و ۰/۶۷ به دست آمد. در پژوهش عبدالله‌پور، در تاج و احدی (۱۳۹۵) که با هدف تحلیل روان‌سنجی نسخه فارسی سیاهه فرسودگی تحصیلی در بین گروهی از دانشجویان ایرانی انجام شد، نتایج تحلیل مولفه‌های اصلی با استفاده از چرخش واریماکس نشان داد که در نمونه دانشجویان ایرانی، SBI از سه عامل احساس خستگی در دانشگاه، بدگمانی نسبت به دانشگاه و احساس عدم کفایت فردی در دانشگاه تشکیل شده است. شاخص‌های برازش تحلیل عامل تأییدی بر پایه نرم‌افزار AMOS، وجود عوامل سه‌گانه را تأیید کرد. در پژوهش عبدالله‌پور و همکاران (۱۳۹۵) مقادیر ضرایب همسانی درونی SBI برای عوامل خستگی، بدگمانی و عدم کفایت فردی و نمره کلی فرسودگی تحصیلی به ترتیب برابر با ۰/۹۱، ۰/۸۷، ۰/۸۵ و ۰/۸۸ به دست آمد. در پژوهش حاضر، مقادیر ضرایب همسانی درونی SBI برای عوامل احساس خستگی در دانشگاه، بدگمانی نسبت به دانشگاه و احساس عدم کفایت فردی در دانشگاه و نمره کلی فرسودگی تحصیلی به ترتیب برابر با ۰/۹۲، ۰/۸۸، ۰/۸۳ و ۰/۸۵ به دست آمد.

نتایج

جدول ۱ اندازه‌های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای اصلی تحقیق را نشان می‌دهد.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر (n=۳۲۶)

| عامل کلی | زیرمقیاس‌ها | گروه | میانگین | انحراف استاندارد |
|-----------|--------------------------------------------------|------|---------|------------------|
| کمالگرایی | کمالگرایی انطباقی: استانداردهای فردی | | ۱۵/۳۹ | ۳/۳۱ |
| | کمالگرایی غیرانطباقی: بیش‌نگرانی درباره اشتباهات | | ۱۱/۶۶ | ۲/۷۴ |

| | | | | |
|------|-------|-------|----------------------------------------------------|----------------|
| ۲/۵۰ | ۹/۵۷ | | کمال‌گرایی غیرانطباقی: تعقیب کمال | |
| ۳/۶۸ | ۱۳/۰۶ | | هیجان مثبت: لذت | |
| ۳/۲۴ | ۱۰/۸۹ | پسر | هیجان مثبت: امید | |
| ۳/۰۶ | ۱۱/۳۹ | (۱۶۱) | هیجان منفی: خشم | |
| ۳/۳۵ | ۶/۲۷ | | هیجان منفی: اضطراب | هیجانات پیشرفت |
| ۲/۶۶ | ۸/۹۲ | | هیجان منفی: ناامیدی | |
| ۱/۹۰ | ۵/۸۶ | | هیجان منفی: خستگی | |
| ۲/۰۶ | ۴/۸۱ | | تعهد | مشغولیت تحصیلی |
| ۲/۴۲ | ۴/۷۹ | | انرژی و دل‌بستگی | |
| ۲/۳۴ | ۶/۶۷ | | احساس خستگی در دانشگاه | فرسودگی تحصیلی |
| ۲/۳۴ | ۶/۵۱ | | احساس عدم کفایت در دانشگاه | |
| ۳/۹۲ | ۱۹/۰۱ | | کمال‌گرایی انطباقی: استانداردهای فردی | |
| ۳/۹۶ | ۱۰/۹۱ | | کمال‌گرایی غیرانطباقی: بیش‌نگرانی دربارهٔ اشتباهات | کمال‌گرایی |
| ۳/۰۶ | ۱۰/۸۶ | | کمال‌گرایی غیرانطباقی: تعقیب کمال | |
| ۴/۲۳ | ۱۰/۸۱ | | هیجان مثبت: لذت | |
| ۳/۸۶ | ۹/۵۰ | | هیجان مثبت: امید | |
| ۲/۵۸ | ۸/۹۴ | | هیجان منفی: خشم | |
| ۲/۰۸ | ۷/۸۱ | | هیجان منفی: اضطراب | هیجانات پیشرفت |
| ۲/۵۸ | ۸/۶۵ | دختر | هیجان منفی: ناامیدی | |
| ۲/۷۶ | ۵/۳۱ | (۱۶۵) | هیجان منفی: خستگی | |
| ۲/۷۷ | ۵/۳۳ | | تعهد | مشغولیت تحصیلی |
| ۲/۷۹ | ۵/۲۹ | | انرژی و دل‌بستگی | |
| ۳/۳۷ | ۶/۸۷ | | احساس خستگی در دانشگاه | فرسودگی تحصیلی |
| ۲/۸۷ | ۵/۷۷ | | احساس عدم کفایت در دانشگاه | |

جدول ۲ نتایج همبستگی بین کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی با ابعاد هیجانات پیشرفت مثبت و منفی را در دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر نشان می‌دهد. به طور کلی، نتایج جدول همبستگی ۲ نشان می‌دهد که در هر دو گروه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر رابطهٔ بین کمال‌گرایی انطباقی با هیجانات پیشرفت مثبت، مثبت و معنادار و با هیجانات پیشرفت منفی، منفی و معنادار بود. همچنین، در هر دو گروه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر رابطهٔ بین کمال‌گرایی غیرانطباقی با هیجانات پیشرفت منفی، مثبت و معنادار و با هیجانات پیشرفت مثبت، منفی و معنادار بود.

جدول ۲. ماتریس همبستگی کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی با هیجانات مثبت و منفی در دانش‌آموزان دختر و پسر

| | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|--|
| ۱- استانداردهای فردی | -۰/۳۱** | -۰/۲۵** | -۰/۲۸** | -۰/۲۳** | ۰/۱۷* | ۰/۱۵* | | | ۱ | |
| ۲- بیش‌نگرانی درباره‌ اشتباهات | ۰/۱۵* | ۰/۲۳** | ۰/۳۱** | ۰/۱۸* | -۰/۲۲** | -۰/۱۸* | | ۱ | | |
| ۳- تعقیب کمال | ۰/۲۳** | ۰/۲۸** | ۰/۱۵* | ۰/۲۱** | -۰/۲۰** | -۰/۱۹** | ۱ | | | |
| ۴- لذت | -۰/۵۴** | -۰/۵۱** | -۰/۴۵** | -۰/۴۱** | ۰/۵۵** | ۱ | -۰/۱۶* | -۰/۱۵* | ۰/۱۶* | |
| ۵- امید | -۰/۳۷** | -۰/۴۹** | -۰/۴۲** | -۰/۳۵** | ۱ | ۰/۵۲** | -۰/۲۳** | -۰/۱۷* | ۰/۱۴* | |
| ۶- خشم | ۰/۴۷** | ۰/۵۲** | ۰/۴۹** | ۱ | -۰/۴۶** | -۰/۴۵** | ۰/۳۰** | ۰/۲۴** | -۰/۲۵** | |
| ۷- اضطراب | ۰/۵۰** | ۰/۵۵** | ۱ | ۰/۵۵** | -۰/۵۱** | -۰/۴۴** | ۰/۳۳** | ۰/۲۱** | -۰/۳۱** | |
| ۸- ناامیدی | ۰/۴۵** | ۱ | ۰/۵۰** | ۰/۵۸** | -۰/۴۴** | -۰/۴۷** | ۰/۳۹** | ۰/۲۹** | -۰/۳۶** | |
| ۹- خستگی | ۱ | ۰/۵۶** | ۰/۵۴** | ۰/۴۹** | -۰/۳۹** | -۰/۵۱** | ۰/۲۸** | ۰/۲۴** | -۰/۲۷** | |

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

نکته ۱: در جدول ۲، ۳ و ۴، مقادیر بالای قطر ماتریس به دانش‌آموزان پسر و مقادیر پایین قطر ماتریس به دانش‌آموزان دختر مربوط است.

جدول ۳. جدول همبستگی ابعاد کمال‌گرایی با مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی در دانش‌آموزان دختر و پسر

| | مقیاس ۱ | مقیاس ۲ | مقیاس ۳ | تعهد تحصیلی | انرژی و دلبستگی | احساس خستگی در دانشگاه | احساس عدم کفایت در دانشگاه |
|--------------------------------|---------|---------|---------|-------------|-----------------|------------------------|----------------------------|
| ۱- استانداردهای فردی | ۱ | -۰/۳۹** | -۰/۴۴** | -۰/۱۸* | -۰/۱۷* | -۰/۱۵* | -۰/۱۸* |
| ۲- بیش‌نگرانی درباره‌ اشتباهات | -۰/۴۲** | ۱ | ۰/۵۲** | -۰/۱۷* | -۰/۲۰** | ۰/۱۶* | ۰/۲۳** |
| ۳- تعقیب کمال | -۰/۴۵** | ۰/۵۰** | ۱ | -۰/۱۵* | -۰/۱۸* | ۰/۱۵* | ۰/۲۰** |
| تعهد تحصیلی | -۰/۲۴** | -۰/۱۸* | -۰/۱۵* | ۱ | ۰/۴۳** | -۰/۴۲** | -۰/۳۹** |
| انرژی و دلبستگی | -۰/۲۲** | -۰/۱۷* | -۰/۱۷* | ۰/۵۴** | ۱ | -۰/۴۷** | -۰/۴۴** |
| احساس خستگی در دانشگاه | -۰/۳۰** | ۰/۲۴** | ۰/۳۲** | -۰/۴۵** | -۰/۵۱** | ۱ | ۰/۵۲** |
| احساس عدم کفایت | -۰/۴۳** | ۰/۴۳** | ۰/۳۷** | -۰/۴۱** | ۰/۴۲** | ۰/۵۹** | ۱ |

کفایت در

دانشگاه

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

همچنین، جدول ۳ نتایج همبستگی بین ابعاد کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی با ابعاد فرسودگی تحصیلی و مشغولیت تحصیلی را در دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر نشان می‌دهد. نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد که در دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر رابطه بین کمال‌گرایی انطباقی با مشغولیت تحصیلی، مثبت و معنادار و با فرسودگی تحصیلی، منفی و معنادار بود. همچنین، نتایج نشان می‌دهد رابطه بین کمال‌گرایی غیرانطباقی با فرسودگی تحصیلی، مثبت و معنادار و با مشغولیت تحصیلی، منفی و معنادار بود.

جدول ۴ نتایج همبستگی بین ابعاد هیجانات پیشرفت مثبت و منفی با فرسودگی تحصیلی و مشغولیت تحصیلی را در دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر نشان می‌دهد. نتایج جدول همبستگی ۴ نشان می‌دهد که در دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر رابطه بین هیجانات پیشرفت مثبت با فرسودگی تحصیلی، منفی و معنادار و با مشغولیت تحصیلی، مثبت و معنادار بود. همچنین، نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر، رابطه بین هیجانات پیشرفت منفی با فرسودگی تحصیلی، مثبت و معنادار و با مشغولیت تحصیلی، منفی و معنادار بود.

جدول ۴. ماتریس همبستگی هیجانات مثبت و منفی با فرسودگی تحصیلی و مشغولیت تحصیلی در دانش‌آموزان دختر و پسر

| | ۱۰ | ۹ | ۸ | ۷ | ۶ | ۵ | ۴ | ۳ | ۲ | ۱ | |
|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--|
| ۱- لذت | -۰/۱۵* | -۰/۱۶* | ۰/۳۲** | ۰/۲۷** | -۰/۵۴** | -۰/۵۱** | -۰/۴۵** | -۰/۴۱** | ۰/۵۵** | - | |
| ۲- امید | -۰/۱۷* | -۰/۱۷* | ۰/۳۲** | ۰/۲۷** | -۰/۳۷** | -۰/۴۹** | -۰/۴۲** | -۰/۳۵** | ۱ | ۰/۴۵** | |

| | | | | | | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------|
| ۰/۲۹** | ۰/۳۱** | -۰/۱۶* | -۰/۱۶* | ۰/۴۷** | ۰/۵۲** | ۰/۴۹** | ۱ | -۰/۴۶** | -۰/۴۵** | ۳-خشم |
| ۰/۲۲** | ۰/۲۶** | -۰/۱۵* | -۰/۱۴* | ۰/۵۰** | ۰/۵۵** | ۱ | ۰/۵۵** | -۰/۵۱** | -۰/۴۴** | ۴-اضطراب |
| ۰/۱۶* | ۰/۱۵* | -۰/۲۱** | -۰/۱۶* | ۰/۴۵** | ۱ | ۰/۵۰** | ۰/۵۸** | -۰/۴۴** | -۰/۴۷** | ۵-ناامیدی |
| ۰/۲۰** | ۰/۱۷* | -۰/۲۲** | -۰/۱۵* | ۱ | ۰/۵۶** | ۰/۵۴** | ۰/۴۹** | -۰/۳۹** | -۰/۵۲** | ۶-خستگی |
| -۰/۳۹** | -۰/۴۲** | ۰/۴۳** | ۱ | -۰/۲۷** | -۰/۳۰** | -۰/۱۷* | -۰/۴۵** | ۰/۲۹** | ۰/۲۵** | ۷-تحصیل، تعمیر |
| -۰/۴۴** | -۰/۴۷** | ۱ | ۰/۵۴** | -۰/۲۳** | -۰/۴۰** | -۰/۲۳** | -۰/۳۵** | ۰/۴۹** | ۰/۴۵** | ۸-انرژی و دلبستگی |
| ۰/۵۲** | ۱ | -۰/۵۱** | -۰/۴۵** | ۰/۳۸** | ۰/۳۴** | ۰/۲۴** | ۰/۳۲** | -۰/۱۷* | -۰/۱۶* | ۹-خستگی در مدرسه |
| ۱ | ۰/۵۹** | ۰/۴۲** | -۰/۴۱** | ۰/۴۳** | ۰/۳۸** | ۰/۲۸** | ۰/۳۹** | -۰/۲۲** | -۰/۲۴** | ۱۰-عدم کفایت |

* $P < 0.05$ ** $P < 0.01$

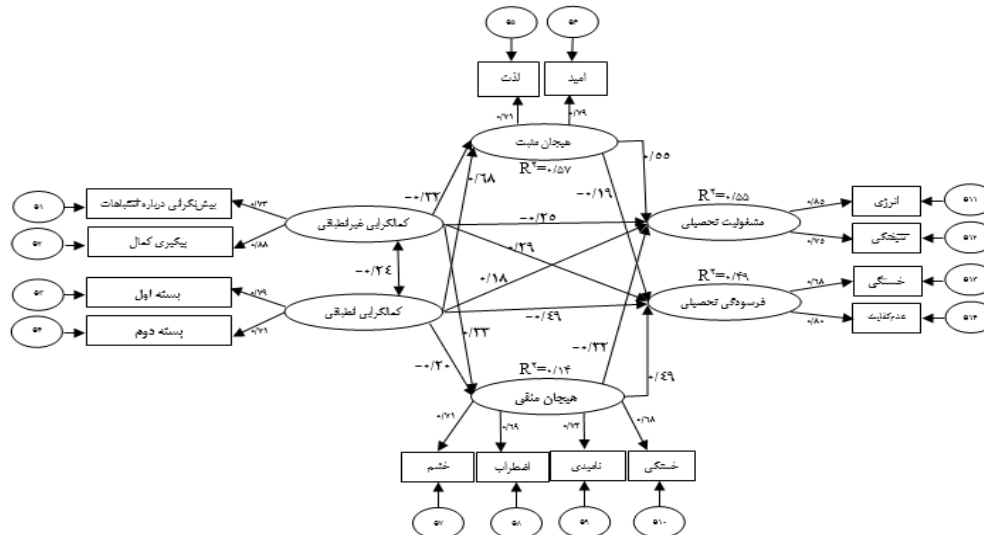
در پژوهش حاضر قبل از تحلیل داده‌ها به کمک روش آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری، همسو با پیشنهاد کلاین (۲۰۰۵) و میرز، گامست و گارینو (۲۰۰۶) مفروضه‌های بهنجاری تک‌متغیری - به کمک برآورد مقادیر چولگی و کشیدگی - بهنجاری

چندمتغیری - به کمک ضریب مردیا - و مقادیر پرت - از طریق روش فاصله‌ی ماهالانوبیس^۱ - آزمون و تایید شدند. علاوه بر این، در این پژوهش، نتایج مربوط به پراکندگی مشترک بین متغیرهای مشاهده شده که در جداول همبستگی ۲ و ۴ گزارش شده است، نشان می‌دهد که مفروضه‌های خطی بودن و هم‌خطی چندگانه رعایت شده است. در نهایت در پژوهش حاضر، منظور مدیریت داده‌های گمشده از روش بیشینه‌انتظار^۲ استفاده شد. علاوه بر این، در پژوهش حاضر برای برآورد مدل از روش بیشینه‌احتمال^۳ نیز استفاده شد.

ماهیت پیچیده و چندبُعدی مدل منتخب، استفاده از فن آماری مدل‌یابی معادلات ساختاری را گریزناپذیر می‌کند. طبق دیدگاه وستون و گاری (۲۰۰۶) اگر چه روش آماری معادلات ساختاری با دیگر روش‌های کمی پرستفاده مانند تحلیل رگرسیون و تحلیل واریانس قابل مقایسه است، اما در مقایسه با این روش‌ها، تفاوت‌هایی نیز دارد. اول، در حالی که در دیگر مدل‌های خطی کلی سازه‌ها فقط به کمک یک مقدار ارائه می‌شوند و امکانی برای شمول خطای اندازه‌گیری ندارند، در روش معادلات ساختاری ضمن این که پژوهشگر از اندازه‌های چندگانه برای یک سازه واحد استفاده می‌کند، این روش امکان برآورد خطای ویژه هر اندازه را نیز فراهم می‌آورد. این تفاوت از این جهت مهم است که امکان آزمون روایی سازه را برای عوامل مختلف فراهم می‌آورد. دوم، در این روش، تفسیر معناداری نتایج نه تنها نیازمند برآورد آماره‌های چندگانه است، بلکه قضاوت درباره‌ی برازندگی مدل مفروض با داده‌های مشاهده شده استفاده از شاخص‌های نیکویی برازش مختلف را نیز گریزناپذیر می‌کند.

در بخش اول، به منظور تبیین الگوی پراکندگی نمرات متغیرهای مکنون مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی از طریق متغیرهای کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی با میانجیگری هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در کل نمونه‌ی دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. به بیان دیگر، ابتدا، مدل مفروض روابط ساختاری بین کمال‌گرایی و بهزیستی تحصیلی با واسطه‌مندی هیجانات پیشرفت در کل نمونه‌ی دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر آزمون شد (شکل ۲).

-
1. Mahalanobis distance
 2. expectation maximization
 3. maximum likelihood

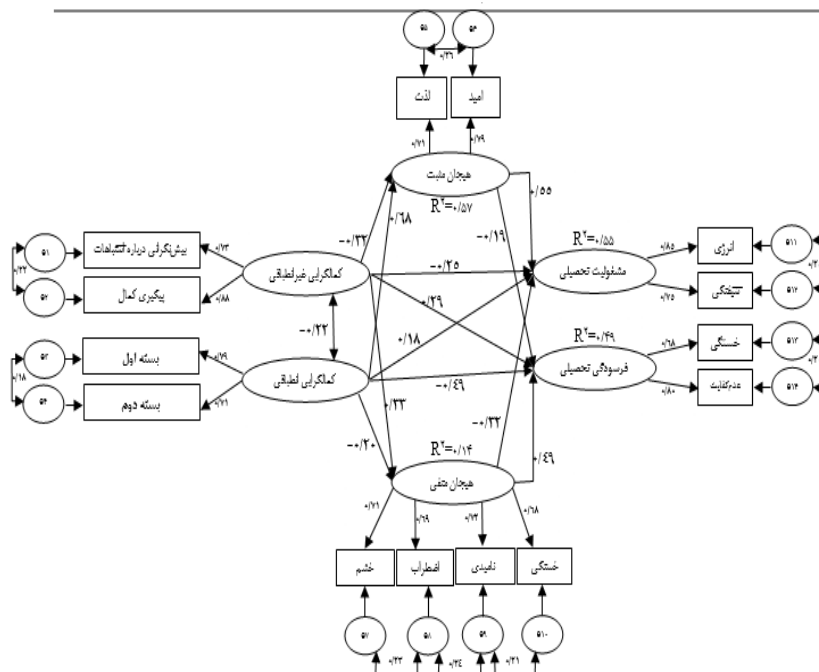


شکل ۲. مدل واسطه‌مندی نسبی هیجان‌ات پیشرفت مثبت و منفی در رابطه کمالگرایی انطباقی و غیرانطباقی با بهزیستی تحصیلی در کل نمونه دانش‌آموزان دختر و پسر قبل از اصلاح نکته ۱: در متغیر مکنون کمالگرایی انطباقی نشانگر بسته اول از تجمیع گویه‌های ۱۴، ۵ و ۱۰ و نشانگر بسته دوم از تجمیع از گویه‌های ۱۰، ۸، ۳ و ۱۱ به دست آمد.

در این بخش، نتایج مربوط به شاخص‌های برازش مدل مفروض در کل نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر شامل شاخص مجذور خی (χ^2)، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب برابر با ۲۳۶/۳۶، ۳/۵۲، ۰/۸۷، ۰/۹۱، ۰/۸۷ و ۰/۸۸ به دست آمد. طبق دیدگاه میرز و همکاران (۲۰۰۶) ارزش عددی بالاتر از ۳ برای شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، ارزش عددی بالاتر از ۰/۸ (RMSEA) و کمتر از ۰/۹۰ برای دو شاخص (CFI) و شاخص (AGFI) ضرورت اصلاح مدل مفروض را با هدف افزایش برازندگی آن با داده‌های جمع‌آوری شده، مورد تاکید قرار می‌دهد.

آزمون برازندگی مدل با داده‌ها با انتخاب گام اصلاح مدل نشان داد که در متغیر کمال‌گرایی غیرانطباقی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای

نشانه‌های «بیش‌نگرانی درباره اشتباهات و پیگیری کمال»، در متغیر مکنون کمال‌گرایی انطباقی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «بسته اول و بسته دوم»، در متغیر مکنون هیجانات پیشرفت مثبت از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «لذت و امید»، در متغیر هیجانات پیشرفت منفی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «خشم و اضطراب»، «نامیدی و خستگی» و «نامیدی و اضطراب»، در متغیر مشغولیت تحصیلی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «انرژی و تعهد» و در نهایت، در متغیر فرسودگی تحصیلی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «احساس خستگی در دانشگاه و احساس عدم کفایت در دانشگاه»، پس از کاهش ۸ واحد در درجه آزادی مدل اصلاح شده، مقدار ۱۲۶/۹۱ واحد از ارزش عددی مقدار خی دو در این مدل کم شد (شکل ۳).



شکل ۳. مدل واسطه‌مندی نسبی هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در رابطه کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی با بهزیستی تحصیلی در کل نمونه دانش‌آموزان دختر و پسر پس از اصلاح

شکل ۳ نشان می‌دهد که در مدل مفروض، ۵۷ درصد از پراکندگی نمرات هیجانات پیشرفت مثبت و ۱۴ درصد از پراکندگی هیجانات پیشرفت منفی از طریق متغیرهای مکنون کمالگرایی انطباقی و غیرانطباقی تبیین شد. همچنین، در این مدل، ۵۵ درصد از پراکندگی نمرات مشغولیت تحصیلی و ۴۹ درصد از پراکندگی نمرات فرسودگی تحصیلی از طریق متغیرهای مکنون کمالگرایی انطباقی و غیرانطباقی و هیجانات پیشرفت مثبت و منفی پیش‌بینی شد. در مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی در کل گروه نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر، تمامی ضرایب مسیر بین متغیرهای مکنون از لحاظ آماری معنادار بودند. در این مدل مفروض، رابطه بین کمالگرایی غیرانطباقی با هیجانات پیشرفت منفی و فرسودگی تحصیلی، مثبت و معنادار و با هیجانات پیشرفت مثبت و مشغولیت تحصیلی، مثبت و معنادار بود. همچنین، در این مدل، رابطه بین کمالگرایی انطباقی با هیجانات پیشرفت مثبت و مشغولیت تحصیلی، مثبت و معنادار و با هیجانات پیشرفت منفی و فرسودگی تحصیلی، منفی و معنادار بود. علاوه بر این، رابطه بین هیجانات پیشرفت مثبت با فرسودگی تحصیلی، منفی و معنادار و با مشغولیت تحصیلی، مثبت و معنادار بود. در نهایت، رابطه بین هیجانات پیشرفت منفی با فرسودگی تحصیلی، مثبت و معنادار و با مشغولیت تحصیلی، منفی و معنادار بود.

در این پژوهش، برای تعیین معناداری آماری اثر غیرمستقیم متغیرهای مکنون کمالگرایی انطباقی و غیرانطباقی بر بهزیستی تحصیلی (فرسودگی تحصیلی و مشغولیت تحصیلی) از طریق هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در کل نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر از روش بوت‌استرپ استفاده شد. در این مدل، اثر غیرمستقیم کمالگرایی غیرانطباقی بر مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی از طریق هیجانات پیشرفت مثبت در کل نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر به ترتیب $0/18$ و $0/16$ - به دست آمد که از نظر آماری معنادار بود ($P < 0/05$). همچنین، در این مدل، اثر غیرمستقیم کمالگرایی انطباقی بر مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی از طریق هیجانات پیشرفت مثبت در کل نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر به ترتیب $0/37$ - و $0/12$ به دست آمد که از نظر آماری معنادار بود ($P < 0/05$).

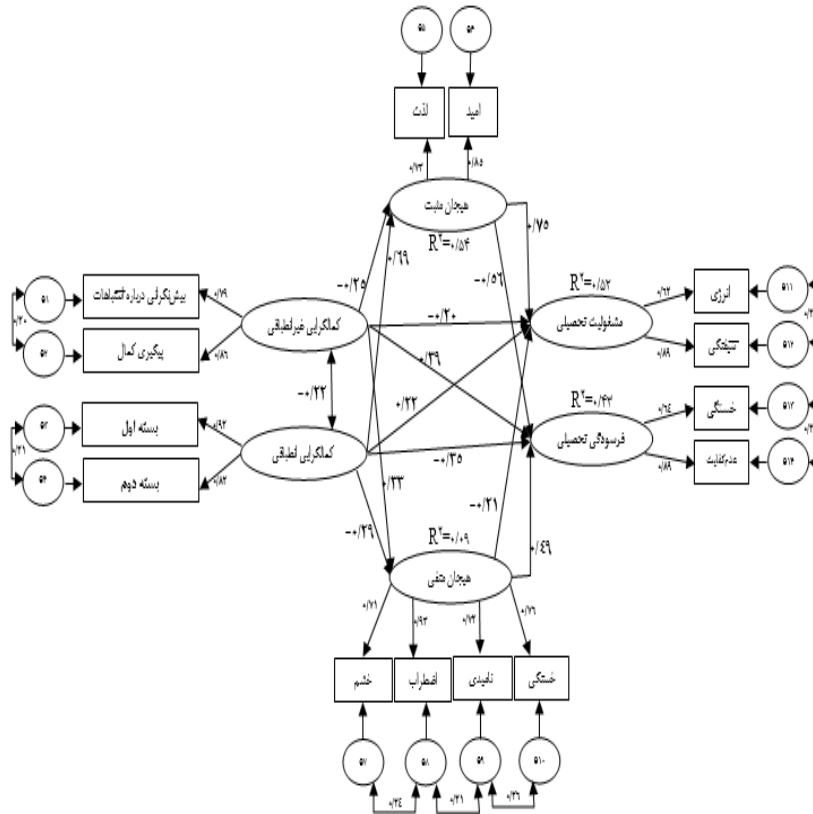
در این بخش، قبل از تحلیل تغییرناپذیری جنسی روابط ساختاری در مدل پیشنهادی، برازندگی مدل مفروض با داده‌ها به تفکیک برای دو گروه جنسی آزمون می‌شود. بنابراین،

به منظور تبیین الگوی پراکندگی نمرات متغیرهای مکنون مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی از طریق کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی با میانجیگری هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. به بیان دیگر، مدل مفروض روابط ساختاری بین کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی و مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی با واسطه‌مندی هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر آزمون شد (شکل ۴).

در این بخش، نتایج مربوط به شاخص‌های برازش مدل مفروض در کل نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر شامل شاخص مجذور خی (χ^2)، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب برابر با ۲۳۳/۰۲، ۳/۴۸، ۰/۸۳، ۰/۸۵، ۰/۸۲ و ۰/۰۹۱ به دست آمد. بر اساس دیدگاه میرز و همکاران (۲۰۰۶) ارزش عددی بالاتر از ۳ برای شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، ارزش عددی بالاتر از ۰/۰۸ برای شاخص خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) و ارزش عددی کمتر از ۰/۹۰ برای شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI) و شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) ضرورت اصلاح مدل مفروض را با هدف افزایش برازندگی آن با داده‌های جمع‌آوری شده، مورد تاکید قرار می‌دهد.

آزمون برازندگی مدل با داده‌ها با انتخاب گام اصلاح مدل نشان داد که در متغیر مکنون کمال‌گرایی غیرانطباقی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «بیش نگرانی درباره اشتباهات و پیگیری کمال»، در متغیر مکنون کمال‌گرایی انطباقی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «بسته اول و بسته دوم»، در متغیر مکنون هیجانات پیشرفت منفی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «خشم و اضطراب»، «نامیدی و خستگی» و «نامیدی و اضطراب»، در متغیر مکنون مشغولیت تحصیلی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «انرژی و تعهد» و در نهایت، در متغیر مکنون فرسودگی تحصیلی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «احساس خستگی در دانشگاه و احساس عدم کفایت در دانشگاه»، پس از کاهش ۸ واحد در درجه آزادی مدل اصلاح

شده، مقدار ۱۲۶/۹۱ واحد از ارزش عددی مقدار خبی دو در این مدل کم شد (شکل ۴).



شکل ۴. مدل واسطه‌مندی نسبی هیجان‌ات پیشرفت مثبت و منفی در رابطه کمالگرایی انطباقی و غیرانطباقی با بهزیستی تحصیلی در نمونه دانش‌آموزان دختر پس از اصلاح

در این بخش، نتایج مربوط به شاخص‌های برازش مدل مفروض در نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر شامل شاخص مجذور خبی (χ^2)، شاخص مجذور خبی بر درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب برابر با ۱۲۰/۶۴، ۲/۰۱، ۰/۹۵، ۰/۹۴، ۰/۹۰ و ۰/۰۶ به دست آمد. بر اساس دیدگاه میرز و همکاران (۲۰۰۶) ارزش عددی مقادیر

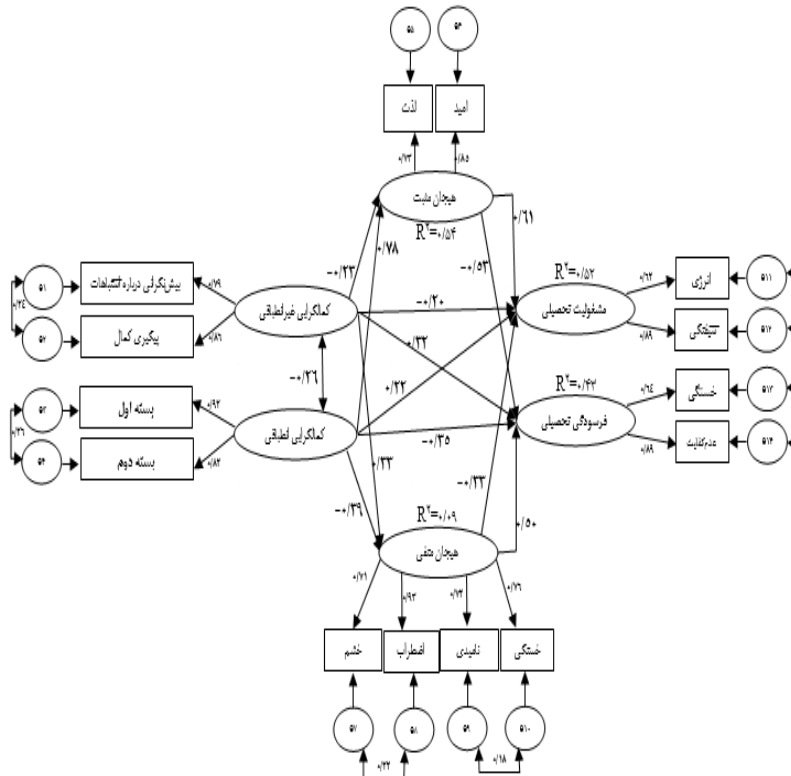
شاخص‌های نیکویی برازش برای مدل مفروض نشان می‌دهد که در نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر، مدل پیشنهادی با داده‌ها برازش مطلوبی دارد. شکل ۴ نشان می‌دهد که در مدل مفروض، ۵۴ درصد از پراکندگی نمرات هیجانات پیشرفت مثبت و ۹ درصد از پراکندگی هیجانات پیشرفت منفی از طریق متغیرهای مکنون کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی تبیین شد. همچنین، در این مدل، ۵۳ درصد از پراکندگی نمرات مشغولیت تحصیلی و ۴۳ درصد از پراکندگی نمرات فرسودگی تحصیلی از طریق متغیرهای مکنون کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی و هیجانات پیشرفت مثبت و منفی پیش‌بینی شد. در مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی در نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر، تمامی ضرایب مسیر بین متغیرهای مکنون از لحاظ آماری معنادار بودند. در این مدل مفروض، رابطه بین کمال‌گرایی غیرانطباقی با هیجانات پیشرفت منفی و فرسودگی تحصیلی، مثبت و معنادار و با هیجانات پیشرفت مثبت و مشغولیت تحصیلی، مثبت و معنادار بود. همچنین، در این مدل، رابطه بین کمال‌گرایی انطباقی با هیجانات پیشرفت مثبت و مشغولیت تحصیلی، مثبت و معنادار و با هیجانات پیشرفت منفی و فرسودگی تحصیلی، منفی و معنادار بود. علاوه بر این، رابطه بین هیجانات پیشرفت مثبت با فرسودگی تحصیلی، منفی و معنادار و با مشغولیت تحصیلی، مثبت و معنادار بود. در نهایت، رابطه بین هیجانات پیشرفت منفی با فرسودگی تحصیلی، مثبت و معنادار و با مشغولیت تحصیلی، منفی و معنادار بود.

در این مدل، اثر غیرمستقیم کمال‌گرایی غیرانطباقی بر مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی از طریق هیجانات پیشرفت مثبت در کل نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر به ترتیب ۰/۱۹- و ۰/۰۷- به دست آمد که از نظر آماری معنادار بود ($P < 0/05$). همچنین، در این مدل، اثر غیرمستقیم کمال‌گرایی انطباقی بر مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی از طریق هیجانات پیشرفت مثبت در کل نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر به ترتیب ۰/۱۴- و ۰/۰۶- به دست آمد که از نظر آماری معنادار بود ($P < 0/05$).

در ادامه، به منظور تبیین الگوی پراکندگی نمرات متغیرهای مکنون مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی از طریق کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی با میانجیگری هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در نمونه دانش‌آموزان تیزهوش پسر از روش مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. به بیان دیگر، مدل مفروض روابط ساختاری بین

کمالگرایی انطباقی و غیرانطباقی و مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی با واسطه‌مندی هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در نمونه دانش‌آموزان تیزهوش پسر آزمون شد (شکل ۵). در این بخش، نتایج مربوط به شاخص‌های برازش مدل مفروض در نمونه دانش‌آموزان تیزهوش پسر شامل شاخص مجذور خی (χ^2)، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب برابر با ۱۳۴/۹۰، ۲/۰۱، ۰/۸۷، ۰/۹۰، ۰/۸۵ و ۰/۰۸ به دست آمد. ارزش عددی بالاتر از ۳ برای شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، ارزش عددی بالاتر از ۰/۰۸ شاخص (RMSEA) و ارزش عددی کمتر از ۰/۹۰ برای شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) و شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) ضرورت اصلاح مدل مفروض را با هدف افزایش برازندگی آن با داده‌های جمع‌آوری شده، مورد تاکید قرار می‌دهد.

آزمون برازندگی مدل با داده‌ها با انتخاب گام اصلاح مدل نشان داد که در متغیر مکنون کمالگرایی غیرانطباقی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «بیش نگرانی درباره اشتباهات و پیگیری کمال»، در متغیر مکنون کمال‌گرایی انطباقی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «بسته اول و بسته دوم»، در متغیر مکنون هیجانات پیشرفت منفی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «خشم و اضطراب» و «نامیدی و خستگی»، در متغیر مکنون مشغولیت تحصیلی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «انرژی و تعهد» و در نهایت، در متغیر مکنون فرسودگی تحصیلی از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای «احساس خستگی در دانشگاه و احساس عدم کفایت در دانشگاه»، پس از کاهش ۶ واحد در درجه آزادی مدل اصلاح شده، مقدار ۴۹/۲۵ واحد از ارزش عددی مقدار خی دو در این مدل کم شد (شکل ۵).



شکل ۵. مدل واسطه‌مندی نسبی هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در رابطه کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی با بهزیستی تحصیلی در نمونه دانش‌آموزان پسر پس از اصلاح

در این بخش، نتایج مربوط به شاخص‌های برازش مدل مفروض در نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر شامل شاخص مجذور خی (χ^2)، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب برابر با ۸۵/۶۵، ۱/۴۰، ۰/۹۲، ۰/۹۳، ۰/۹۰ و ۰/۰۵ به دست آمد. بر اساس دیدگاه میرز و همکاران (۲۰۰۶) ارزش عددی مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش برای مدل مفروض نشان می‌دهد که در نمونه دانش‌آموزان تیزهوش پسر، مدل پیشنهادی با داده‌ها برازش مطلوبی دارد.

شکل ۵ نشان می‌دهد که در مدل مفروض، ۷۱ درصد از پراکندگی نمرات هیجانات پیشرفت مثبت و ۱۵ درصد از پراکندگی هیجانات پیشرفت منفی از طریق متغیرهای مکنون

کمالگرایی انطباقی و غیرانطباقی تبیین شد. همچنین، در این مدل، ۵۶ درصد از پراکندگی نمرات مشغولیت تحصیلی و ۴۲ درصد از پراکندگی نمرات فرسودگی تحصیلی از طریق متغیرهای مکنون کمالگرایی انطباقی و غیرانطباقی و هیجانات پیشرفت مثبت و منفی پیش‌بینی شد. در مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی در نمونه دانش‌آموزان تیزهوش پسر، تمامی ضرایب مسیر بین متغیرهای مکنون از لحاظ آماری معنادار بودند. در این مدل مفروض، رابطه بین کمالگرایی غیرانطباقی با هیجانات پیشرفت منفی و فرسودگی تحصیلی، مثبت و معنادار و با هیجانات پیشرفت مثبت و مشغولیت تحصیلی، مثبت و معنادار بود. همچنین، در این مدل، رابطه بین کمالگرایی انطباقی با هیجانات پیشرفت مثبت و مشغولیت تحصیلی، مثبت و معنادار و با هیجانات پیشرفت منفی و فرسودگی تحصیلی، منفی و معنادار بود. علاوه بر این، رابطه بین هیجانات پیشرفت مثبت با فرسودگی تحصیلی، منفی و معنادار و با مشغولیت تحصیلی، مثبت و معنادار بود. در نهایت، رابطه بین هیجانات پیشرفت منفی با فرسودگی تحصیلی، مثبت و معنادار و با مشغولیت تحصیلی، منفی و معنادار بود.

در این مدل، اثر غیرمستقیم کمالگرایی غیرانطباقی بر مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی از طریق هیجانات پیشرفت مثبت در نمونه دانش‌آموزان تیزهوش پسر به ترتیب ۰/۱۴- و ۰/۱۱- به دست آمد که از نظر آماری معنادار بود ($P < 0/05$). همچنین، در این مدل، اثر غیرمستقیم کمالگرایی انطباقی بر مشغولیت تحصیلی و فرسودگی تحصیلی از طریق هیجانات پیشرفت مثبت در کل نمونه دانش‌آموزان تیزهوش پسر به ترتیب ۰/۲۰- و ۰/۱۳- به دست آمد که از نظر آماری معنادار بود ($P < 0/05$).

با توجه به این که در پژوهش حاضر، آزمون هم‌ارزی جنسی روابط ساختاری در مدل مفروض در کانون توجه پژوهشگر بوده است، در این بخش، روابط ساختاری در مدل مفروض، به تفکیک برای هر یک از دو گروه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر آزمون شد. به بیان دیگر، به منظور تحلیل تغییرناپذیری گروهی روابط ساختاری در مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در رابطه کمالگرایی انطباقی و غیرانطباقی با بهزیستی تحصیلی، هم‌ارزی روابط ساختاری در مدل مزبور در دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر آزمون شد. بر این اساس، در مدل پیشنهادی - مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در رابطه

کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی با بهزیستی تحصیلی - ابتدا، یک الگوی پایه و بدون محدودیت تساوی در دو گروه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر ایجاد و آزمون شد.

در این بخش، نتایج مربوط به شاخص‌های برازش مدل ساختاری بدون محدودیت شامل شاخص مجذور خی (χ^2)، شاخص مجذور خی بر درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI) و خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) به ترتیب برابر با ۱۹۲/۸۷، ۱/۶۱، ۰/۹۴۴، ۰/۹۲۶، ۰/۹۰۲ و ۰/۰۴۳ به دست آمد. طبق دیدگاه میرز و همکاران (۲۰۰۶) ارزش عددی مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش در مدل بدون محدودیت نشان می‌دهد که مدل پیشنهادی با داده‌ها برازش قابل قبولی دارد.

سپس، تغییرناپذیری مدل اندازه‌گیری در دو گروه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر آزمون شد. در یکی از مدل‌های معادله ساختاری چندگروهی، دو گروه از طریق تساوی تمامی بارهای عاملی آزاد در دو گروه، محدود شدند. نتایج نشان داد که برازش این مدل با داده‌ها مطلوب بود (جدول ۵). در جدول ۵، مقدار $\Delta\chi^2$ - که با هدف آزمون تفاوت بین مقادیر χ^2 بین مدل بامحدودیت و مدل بدون محدودیت محاسبه شد - نشان می‌دهد که وزن‌های اندازه‌گیری در دو گروه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر مساوی بودند [$\Delta\chi^2(17)=19/84, p=0/28$]. سپس، دو گروه از طریق ایجاد تساوی در وزن‌های ساختاری محدود شدند. در جدول ۵، مقدار $\Delta\chi^2$ نشان می‌دهد که در مدل بامحدودیت و مدل بدون محدودیت وزن‌های ساختاری برای دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر مساوی بودند [$\Delta\chi^2(10)=7/15, p=0/71$].

جدول ۵. تغییرناپذیری جنسی مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی هیجانات پیشرفت در رابطه

کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی با بهزیستی تحصیلی

| مدل | بامحدودیت/بدون- محدودیت | χ^2 | χ^2/df | CFI | GFI | AGFI | RMSEA | $\Delta\chi^2$ | Δdf | p |
|----------------------|----------------------------|----------|-------------|-------|-------|-------|-------|----------------|-------------|------|
| مدل بدون- محدودیت | مدل بدون- محدودیت | ۱۹۲/۸۷ | ۱/۶۱ | ۰/۹۴۴ | ۰/۹۲۶ | ۰/۹۰۲ | ۰/۰۴۳ | - | - | - |
| مدل‌های | مدل وزن‌های | ۱۹۸/۲۱ | ۱/۵۵ | ۰/۹۴۶ | ۰/۹۲۵ | ۰/۹۰۷ | ۰/۰۴۱ | ۵/۳۴ | ۸ | ۰/۷۲ |

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف آزمون هم‌ارزی جنسی مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی هیجانان پیشرفت در رابطه کمال‌گرایی و بهزیستی تحصیلی نوجوانان تیزهوش انجام شد. در مجموع، مرور شاخص‌های برازندگی مدل پیشنهادی در کل نمونه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر نشان داد که مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی هیجانان پیشرفت مثبت و منفی در رابطه کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی با بهزیستی تحصیلی با داده‌ها برازش مطلوبی داشت. علاوه بر این، نتایج هم‌ارزی گروهی روابط ساختاری در مدل پیشنهادی از طریق مقایسه الگوی بامحدودیت و بدون محدودیت بر اساس وزن‌های اندازه‌گیری و وزن‌های ساختاری نشان داد که بین دو گروه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر تفاوت معناداری وجود ندارد. به بیان دیگر، نتایج پژوهش حاضر ضمن حمایت تجربی از نقش واسطه‌ای هیجانان پیشرفت مثبت و منفی در رابطه کمال‌گرایی انطباقی و غیرانطباقی با بهزیستی تحصیلی نشان داد که کیفیت میانجیگری این منبع تغییرپذیری در رابطه پیش گفته در دو گروه دانش‌آموزان تیزهوش دختر و پسر یکسان است.

نتایج پژوهش حاضر همسو با یافته‌های مطالعات ریس و همکاران (۲۰۱۶)، شیم و همکاران (۲۰۱۶)، ایونس (۲۰۱۵)، تان و چان (۲۰۱۴)، شی (۲۰۱۱)، چان (۲۰۰۷)، آشبوی و برانر (۲۰۰۵)، گرزیکاک و همکاران (۲۰۰۴)، ریس و اسنالی (۲۰۰۲)، بلینگ و همکاران (۲۰۰۳) و چانگ و همکاران (۲۰۰۴) از نقش تفسیری اشکال سالم و نوروپیک کمال‌گرایی در پیش‌بینی کنش‌وری فراگیران تیزهوش به طور تجربی حمایت می‌کند. بر اساس شواهد نظری و تجربی موجود، از آنجا که دغدغه اصلی پژوهشگران علاقه‌مند به تحلیل سیستمیک انواع مختلف مدل‌های رفتاری فراگیران تیزهوش و غیرتیزهوش در موقعیت‌های پیشرفت، با تاکید بر ظرفیت تبیینی همزمان دوایر مفهومی شناخت، هیجان و انگیزش مشخص می‌شود، بنابراین، تفسیر تمایز در سطح سازش‌یافتگی انتخاب‌های رفتاری فراگیران در موقعیت‌های پیشرفت با تاکید بر نقش پیش‌بینی کننده روی‌آوری‌های نظری معاصر در قلمرو مطالعاتی انگیزش پیشرفت تحصیلی از اهمیت زیادی برخوردار است (سیفرت، ۲۰۰۴؛ رام، ۲۰۰۵؛ مارتین، ۲۰۰۸؛ تان و چان، ۲۰۱۴).

بر اساس نظریه خودکارآمدی - به مثابه یکی از صورت‌بندی‌های مفهومی معاصر در حوزه انتخاب‌های رفتاری سازش‌یافته یا غیرسازش‌یافته در موقعیت‌های پیشرفت - کمال‌گرایی سالم - که از طریق خودارزیابی‌های غیرانتقادی و خودانتظاری‌های واقع‌نگرانه در فراگیران مشخص می‌شود - به دلیل عدم تهدید باور کارآمدی فراگیر در مواجهه با موقعیت‌های انگیزاننده و به تبع آن ترغیب فراگیر به استفاده از راهبردهای مقابله‌انطباقی با مطالبات چالش‌انگیز فراروی در مقابل شیوه‌های رویارویی غیرانطباقی، کمک به وی برای مدیریت تجارب هیجانی و میزان تنیدگی ادراک شده متعاقب رویارویی با شرایط بحرانی و همچنین، تشویق فراگیر به بیش‌سرمایه‌گذاری بر روی عناصر اسنادی انطباقی مانند تلاش سبب می‌شود که کنش‌وری تحصیلی فراگیران تضعیف نشود. در مقابل، کمال‌گرایی نورویتیک که از طریق خودارزشیابی‌های منتقدانه، خودانتظاری‌های غیرواقع‌نگرانه، ترس از شکست و ترس از ارزیابی منفی دیگران مشخص می‌شود در مواجهه با مطالبات چالش‌انگیز از طریق تشویق فراگیر به انتخاب مدل رفتاری تلاش‌گریزی به مثابه یک سازوکار دفاعی، ترغیب او به استفاده از راهبردهای خودنظم‌دهی تحصیلی بدکارکرد و در نهایت، افزایش سطح تنیدگی در فراگیر، در تهدید نیمرخ انگیزشی او و همچنین تسهیل فرو غلطیدن در ورطه نقصان‌یافتگی انگیزشی/هیجانی و فرسودگی تحصیلی در فراگیر نقش قابل ملاحظه‌ای دارد (سیفرت، ۲۰۰۴؛ رام، ۲۰۰۵؛ چان، ۲۰۰۷؛ مارتین، ۲۰۰۸؛ تان و چان، ۲۰۱۴؛ فارکاس، ۲۰۱۴؛ مافیلد و همکاران، ۲۰۱۶).

بر اساس شواهد نظری و تجربی موجود، مدل مفهومی اسناد، بستر تئوریک دیگری است که می‌تواند به طور مفروض و مستدل، تمایز در مصادیق تعریف‌کننده سازگاری تحصیلی را بر اساس ویژگی‌های کنشی اشکال انطباقی و غیرانطباقی کمال‌گرایی در فراگیران تیزهوش و غیرتیزهوش توضیح دهد. بر اساس آموزه‌های مفهومی برآمده از نظریه اسناد، بخشی از توان تبیینی خصیصه کمال‌گرایی در پیش‌بینی مدل‌های سازش‌یافته یا غیرسازش‌یافته تحصیلی فراگیران از طریق تمایل آنها به انتخاب مدل ارجحی از اسنادهای علی مشخص می‌شود. بر این اساس، کمال‌گرایی سالم با تشویق فراگیر به استفاده از اسنادهای علی انطباقی در مواجهه با مطالبات انگیزاننده زندگی تحصیلی و به دنبال آن آمادگی فراگیر برای تجربه هیجانات پیشرفت مثبت در مقابل هیجانات پیشرفت منفی، در پیش‌بینی اشکال مختلف رفتارهای پیشرفت‌مدارانه مثبت در فراگیران مانند تمایل به

مشارکت در فعالیت‌های تحصیلی، انتخاب تکالیف تحصیلی چالش‌انگیز و در نهایت، انجام متعهدانه و پرکیفیت تکالیف درسی موثر واقع می‌شود. در مقابل، کمال‌گرایی نوروپیک از طریق تشویق فراگیران به استفاده از اسنادهای علی‌بدکارکرد در مواجهه با موقعیت‌های چالش‌انگیز، ضمن فراخوانی هیجانات پیشرفت منفی، آنها را به انتخاب رفتارهایی مانند گزینش تکالیف ساده، بی‌میلی به مشارکت فعالانه در امور تحصیلی و انجام بی‌کیفیت تکالیف درسی تشویق می‌کند و از این طریق، با تهدید نیمرخ انگیزشی/هیجانی فراگیران سازگاری تحصیلی آنها را به شدت تضعیف می‌شود (هاوکنس، وات و سینکلار، ۲۰۰۶؛ سیفرت، ۲۰۰۴؛ رام، ۲۰۰۵؛ چان، ۲۰۰۷؛ مارتین، ۲۰۰۸؛ تان و چان، ۲۰۱۴؛ فارکاس، ۲۰۱۴؛ مافیلد و همکاران، ۲۰۱۶؛ ایونس، ۲۰۱۵).

مسیر مفروض دیگر برای توضیح مستدل تمایزات در سازگاری تحصیلی فراگیران با تاکید بر نقش تفسیری اشکال مثبت و منفی کمال‌گرایی، از طریق تمرکز بر بضاعت فکری نظریه خودارزشمندی، ممکن می‌شود. بر اساس آموزه‌های مفهومی برآمده از نظریه خودارزشمندی، استراتژی ارجح فراگیر و تلاش وی برای حفظ و تدام احساس خودارزشمندی، در توصیف ریخت‌شناسی انگیزشی فراگیران از اهمیت زیادی برخوردار است. بر اساس نظریه خودارزشمندی، در وضعیت کمال‌گرایی منفی، بیش‌وابستگی هویت فردی به کیفیت تجارب پیشرفت تحصیلی و همچنین اصرار بر کنترل‌ناپذیری منابع پدیدآورنده تجارب ناکام‌کننده تحصیلی سبب می‌شود که فراگیر با انتخاب برخی سازوکارهای دفاعی و خودتوجه‌گر مانند تلاش‌گریزی یا کناره‌گیری از تلاش، اهمال‌کاری و خودناتوان‌سازی، از یک سوی، از فروپاشی فردی در مواجهه با شکست‌های تحصیلی جلوگیری نماید و از دیگر سوی، برای ابقاء خودارزشمندی در خویشتن نیز تلاش کند. بنابراین، بر اساس منطق پیشنهادی مدل خودارزشمندی، تهدیدشدگی مصادیق توصیف‌کننده سازگاری تحصیلی متعاقب سلطه‌گری ویژگی‌های کیفیت روان‌شناختی کمال‌گرایی منفی، محصول وزن‌یافتگی تجارب هیجانی منفی و اصرار به استفاده از راهبردهای اجتناب از شکست است. البته آنچه در اینجا منظور نظر است راهبردهای اجتناب از معنای ضمنی شکست است که - به دلیل استیلا اسنادهای علی‌بدکارکرد - به عدم توانایی مربوط می‌شود. در مقابل، در وضعیت کمال‌گرایی مثبت، از آنجا که ترس از شکست معنا ندارد، لذا، بر اساس منطق نظریه خودارزشمندی، دیگر استفاده از مکانیزم‌های

توجهی متعاقب پیش‌بینی شکست و یا حتی در مواجهه با تجارب ناکام‌کننده، انتظار نمی‌رود (سیفرت، ۲۰۰۴؛ رام، ۲۰۰۵؛ چان، ۲۰۰۷؛ مارتین، ۲۰۰۸؛ تان و چان، ۲۰۱۴؛ فارکاس، ۲۰۱۴؛ مافیلد و همکاران، ۲۰۱۶؛ ایونس، ۲۰۱۵).

مرور شواهد تجربی پیرامون توان تبیینی متغیر جمعیت‌شناختی جنس در بخش‌های مختلف قلمرو مطالعاتی روان‌شناسی تیزهوشی نشان می‌دهد که در اغلب مطالعات، منطق مقایسه‌های سطح‌محور مقدم بر مقایسه‌های ساختارمحور بوده است (میلر و همکاران، ۲۰۰۹؛ مافیلد و پارکر، ۲۰۱۵). نتایج پژوهش حاضر با انتخاب منطق مقایسه‌های ساختاری، شواهدی در دفاع از هم‌ارزی جنسی روابط ساختاری در مدل مفروض واسطه‌مندی نسبی هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در رابطه بین کمال‌گرایی مثبت و منفی و بهزیستی تحصیلی فراهم آورد. به بیان دیگر، نتایج پژوهش حاضر با تاکید بر تغییرناپذیری جنسی روابط ساختاری بر مشابهت ویژگی‌های کارکردی قلمروهای مفهومی منتخب در مدل مفروض در دو بافت عناصر پیش‌بینی و واسطه‌مند با هدف پیش‌بینی رفتارهای تحصیلی سازگارانه و ناسازگارانه تاکید می‌کند. نتایج مطالعاتی از این دست نشان می‌دهد که کارکرد کیفیت‌های روان‌شناختی کمال‌گرایی مثبت و منفی و همچنین هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در پیش‌بینی رفتارهای تحصیلی فراجنسیتی و فرابافتاری است.

با وجود آن که نتایج پژوهش حاضر، اطلاعات ارزشمندی را درباره ویژگی کارکردی هیجانات پیشرفت در بافت مطالعاتی پیش‌بینی پس‌اندازهای انگیزشی - رفتاری کمال‌گرایی مثبت و منفی فراهم کرده است، اما برخی از محدودیت‌های پژوهش حاضر، تعمیم‌پذیری نتایج آن را با محدودیت مواجه می‌کند. اول، پژوهش حاضر دارای ماهیتی مقطعی است. بنابراین، طرح استنتاج‌های علی و معلولی بر اساس یافته‌های آن باید با احتیاط انجام شود. بر این اساس، به پژوهشگران علاقه‌مند به این قلمرو پژوهشی پیشنهاد می‌شود با استفاده از یک طرح تحقیقاتی آینده‌نگر که در آن تمامی اندازه‌گیری‌های به عمل آمده از مفاهیم مختلف در فواصل زمانی متفاوت انجام می‌شوند، روابط علی بین سازه‌های روان‌شناختی چندگانه را در الگوی ساختاری مفروض بیازمایند. بنابراین، با هدف کسب اطلاع از تغییرپذیری یا عدم تغییرپذیری ویژگی‌های کارکردی مفاهیم منتخب در مدل مفروض، جمع‌آوری اطلاعات به کمک یک طرح تحقیق طولی پیشنهاد می‌شود. دوم، نتایج پژوهش حاضر همچون بسیاری از مطالعات دیگر به دلیل استفاده از ابزارهای

خود گزارشی به جای پژوهش رفتار واقعی ممکن است مشارکت کنندگان را به استفاده از شیوه‌های مبتنی بر کسب تایید اجتماعی و اجتناب از بدنامی مربوط به عدم کفایت فردی ترغیب کند. به بیان دیگر، به منظور تایید مقیاس‌های خود گزارشی از مشاهده رفتاری و دیگر شاخص‌های بالینی استفاده نشد. سوم، با توجه به آن که نمونه پژوهش حاضر فقط از بین نوجوانان تیزهوش مدارس علامه حلی و فرزنانگان شهر انتخاب شدند، بنابراین تعمیم‌دهی ویژگی‌های کارکردی مفاهیم منتخب در مدل مفروض، نیازمند انتخاب گروه‌های نمونه دیگر نیز است (برای مثال نوجوانان دختر و پسر غیر تیزهوش). چهارم، با توجه به ترکیب مفهومی انتخاب شده در مدل پیشنهادی و همچنین با توجه به فن آماری منتخب برای آزمون مدل مفروض، ضرورت آزمون مدل‌های رقیب^۱ که ظرفیت اطلاع دهنده پژوهشی منتخب را افزایش می‌دهند پیشنهاد می‌شود. طبق دیدگاه وستون و گوری (۲۰۰۶) انتخاب گزینه‌ی مدل‌های رقیب در استفاده از فن آماری معادلات ساختاری مانند مقایسه‌ی مدل واسطه‌مندی نسبی^۲ در برابر مدل واسطه‌مندی کامل^۳، یک انتخاب توجیه‌پذیر است. پنجم، در پژوهش حاضر، از طریق ایجاد کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای عوامل مکنون منتخب در مدل مفروض تلاش شد شاخص‌های نیکویی برازش در نمونه انتخابی بهبود یابند. در واقع، کواریانس بین باقیمانده‌های خطا برای نشانگرهای مربوط به عوامل مختلف به طور تجربی نشان می‌دهد که همپوشانی بین هر زوج نشانگر در پاسخ‌دهی، از توان تبیینی عامل زیربنایی کنش‌وری عمومی فراتر است. انتخاب گزینه‌ی اصلاح مدل تا حدی ظرفیت تعمیم‌پذیری داده‌ها را کاهش می‌دهد. ششم، بر اساس نتایج پژوهش پکران و همکاران (۲۰۱۰) با توجه به اهمیت استقلال یافتگی هر یک از مقیاس‌های مربوط به تجارب هیجانی مثبت و منفی در موقعیت‌های پیشرفت پیشنهاد می‌شود که به جای تمرکز بر مفهوم هیجانات پیشرفت در هیأتی بسیط و وسعت یافته، بر ویژگی کنشی هر بعد از هیجانات مثبت و منفی به طور مستقل تأکید شود.

با توجه به نقش تفسیری منابع اطلاعاتی کمال‌گرایی مثبت و منفی و هیجانات پیشرفت مثبت و منفی در پیش‌بینی نشانگرهای ذهنی اثربخشی زندگی تحصیلی فراگیران تیزهوش دختر و پسر و با توجه به شواهد تجربی موجود پیرامون اثربخشی برنامه‌های

1. testing alternative models
2. fully mediated model
3. partially mediated model

آموزشی/مداخله‌ای متمرکز بر دوایر مفهومی شناخت و هیجان، نتایج پژوهش حاضر با هدف آموزش مهارت‌های تفکر خوش‌بینانه و همچنین تجهیز منابع مقابله‌ای فراگیران تیزهوش در مواجهه با مطالبات زندگی تحصیلی، همسو با برخی شواهد تجربی آزمون اثربخشی برنامه تاب‌آوری پنسیلوانیا^۱ (پنگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ منصوری، شگری، پورشهریار، پوراعتماد و رحیمی‌نژاد، ۱۳۹۳؛ شگری، شهیدی، مظاهری، فتح‌آبادی و رحیمی‌نژاد، ۱۳۹۳)، برنامه آموزش تاب‌آوری^۲ (استینهارت و دالبیر، ۲۰۰۸؛ آنگر، راسل و کانلی، ۲۰۱۴)، برنامه بازآموزی اسنادی^۳ (شگری، گشتاسبی، شریفی، فتح‌آبادی و رحیمی‌نژاد، ۱۳۹۵؛ گشتاسبی، شگری، فتح‌آبادی و شریفی، ۱۳۹۶) و همچنین برنامه توانمندسازی خودنظم‌دهی^۴ (گلری، ویلاردی و اسپنایدمن، ۲۰۱۷) را مورد تأکید قرار می‌دهد.

منابع

- پاسبانی، ر، شگری، ا و پورشهریار، ح. (۱۳۹۴). نقش واسطه‌ای استرس تحصیلی در رابطه بین ترس از ارزیابی منفی با بهزیستی هیجانی در نوجوانان تیزهوش و عادی. *دوفصلنامه روان‌شناسی معاصر*، ۱، ۷۲-۵۷.
- شگری، ا.، شهیدی، ش، مظاهری، م ع، فتح‌آبادی، ج، رحیمی‌نژاد، پ و خانجانی، م. (۱۳۹۳). اثربخشی برنامه مداخله‌ای ایمن‌سازی روانی دانشجویان در برابر تجربه‌های هیجانی منفی بر اساس الگوی پیشگیری پنسیلوانیا. *فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*، ۷، ۱۹۰-۱۶۵.
- شگری، ا.، گشتاسبی، ز، شریفی، م، فتح‌آبادی، ج و رحیمی‌نژاد، پ. (۱۳۹۵). اثربخشی برنامه بازآموزی اسنادی بر راهبردهای نظم‌بخشی شناختی هیجان و تاب‌آوری تحصیلی دانشجویان. *پژوهش‌نامه روان‌شناسی مثبت*، ۲، ۶۶-۵۱.

1. Pennsylvania Resilience Program (PRP)
2. Resilience Education Program (REP)
3. Attributional Retraining Program (ARP)
4. Regulation Empowerment Program (REP)

عبدالله پور، م. آزاد، درتاج، ف. و احدی، ح. (۱۳۹۵). تحلیل روان‌سنجی نسخه فارسی سیاهه فرسودگی تحصیلی. *فصلنامه اندازه‌گیری تربیتی*، دوره شش، شماره ۲۴، ۴۲-۲۳.

عبدالله پور، م. آزاد، و شکری، ا. (۱۳۹۴). تحلیل مشخصه‌های روان‌سنجی فهرست مشغولیت تحصیلی در دانشجویان ایرانی. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۲، ۹۰-۱۰۸.

گشتاسبی، ز.، شکری، ا.، فتح‌آبادی، ح. و شریفی، م. (۱۳۹۶). تاثیر برنامه بازآموزی اسنادی بر هیجانات پیشرفت و مشغولیت تحصیلی دانشجویان. *فصلنامه پژوهش در یادگیری آموزشگاهی و مجازی*، ۴، ۳۸-۲۳.

منصوری، ا.، شکری، ا.، پورشهریار، ح.، پوراعتماد، ح. ر. و رحیمی‌نژاد، پ. (۱۳۹۳). اثربخشی برنامه تاب‌آوری پنسیلوانیا بر سبک‌های اسنادی و سازگاری روان‌شناختی دانشجویان. *فصلنامه روان‌شناسی کاربردی*، ۳۰، ۱۴۴-۱۲۹.

- Aldea, M.A., & Rice, K. G. (2006). The role of emotional dysregulation in perfectionism and psychological distress. *Journal of Counseling Psychology*, 53(4), 498-510.
- Bar-On, R. (2007). The impact of emotional intelligence on giftedness. *Gifted Education International*, 22, 122-137.
- Bar-On, R., & Maree, J. G. (2009). In search of emotional-social giftedness: A potentially viable and valuable concept. In L. V. Shavinina (Ed.), *International handbook on giftedness* (pp. 559-570). NY: Springer-Verlaag.
- Bieling, P. J., Israeli, A. L., & Antony, M. M. (2004). Is perfectionism good, bad or both? Examining models of the perfectionism construct. *Personality and Individual Differences*, 36, 1373-1385.
- Bouchet, N., & Falk, R. F. (2001). The relationship among giftedness, gender and overexcitability. *Gifted Child Quarterly*, 45(4), 260-267.
- Burns, D. D. (1980). The perfectionist's script for self-defeat. *Psychology Today*, 14, 34-52.
- Chamay-Weber, C., Narring, F., & Michaud, P. A. (2005). Partial eating disorders among adolescents: A review. *Journal of Adolescent Health*, 37, 417-427.
- Chan, D. W. (2007). Positive and negative perfectionism among Chinese gifted students in Hong Kong: Their relationships to general self-efficacy and subjective well-being. *Journal for the Education of the Gifted*, 31, 77-102.

- Chan, D. W. (2009). Dimensionality and typology of perfectionism: The use of the Frost Multidimensional Perfectionism Scale with Chinese gifted students in Hong Kong. *Gifted Child Quarterly*, 53, 174–187.
- Chan, D. W. (2010). Perfectionism among Chinese gifted and non-gifted students in Hong Kong: The use of the revised almost perfect scale. *Journal for the Education of the Gifted*, 34, 68–98.
- Chan, D. W. (2012). Life satisfaction, happiness, and the growth mindset of healthy and unhealthy perfectionists among Hong Kong Chinese gifted students. *Roeper Review*, 34, 224–233.
- Chang, E. C., Watkins, A. F., & Banks, K. H. (2004). How adaptive and maladaptive perfectionism relate to positive and negative psychological functioning: Testing a stress-mediation model in black and white female college students. *Journal of Counseling Psychology*, 51, 93-102.
- Christopher, M.M., & Shewmaker, J. (2010). How does perfectionism relate to gifted and high-ability learners? *Gifted Child Today*, 33(3), 21-30.
- Clark, S., & Coker, S. (2009). Perfectionism, self-criticism and maternal criticism: A study of mothers and their children. *Personality and Individual Differences*, 47(4), 321-325.
- Cleary, T. J., Velardi, B., & Schnaidman, B. (2017). Effects of the Self-Regulation Empowerment Program (SREP) on middle school students' strategic skills, self-efficacy, and mathematics achievement. *Journal of School Psychology*, 64, 28–42.
- Dixon, F. A., Lapsley, D. K., & Hanchon, T. A. (2004). An empirical typology of perfectionism in gifted adolescents. *Gifted Child Quarterly*, 48, 95-106.
- Eum, K., & Rice, K. G. (2011). Test anxiety, perfectionism, goal orientation, and academic performance. *Anxiety, Stress and Coping: An International Journal*, 2-1(2), 167-178.
- Fletcher, K.L. & Neumeister, K.L. (2012). Research on perfectionism and achievement motivation: Implications for gifted students. *Psychology in the Schools*, 49(7), 668-677.
- Foster, J. (2007). Procrastination and perfectionism: Connections, understandings, and control. *Gifted Education International*, 23, 132–140.
- Francis, B. (2000). *Boys, girls and achievement: Addressing the classroom issues*. London & New York: RoutledgeFalmer.
- Gamble, S. A., & Roberts, J. E. (2005). Adolescents' perceptions of primary caregivers and cognitive style: The roles of attachment security and gender. *Cognitive Therapy and Research*, 29(2), 123-141.
- Gilman, R., Rice, K. G., & Carboni, I. (2014). Perfectionism, perspective taking, and social connection in adolescents. *Psychology in the Schools*, 51 (9), 947-959.
- Gnilka, P. B., Ashby, J. S., & Noble, C. M. (2012). Multidimensional perfectionism and anxiety: Differences among individuals with perfectionism and tests of a coping mediation model. *Journal of Counseling and Development*, 90, 427-436.

- Goetz, T., Frenzel, A. C., & Pekrun, R. (2006). The domain specificity of academic emotional experiences. *The Journal of Experimental Education*, 75(1), 5-29.
- Goetz, T., Pekrun, R., Hall, N., & Haag, L. (2006). Academic emotions from a social-cognitive perspective: Antecedents and domain specificity of students' affect in the context of Latin instruction. *British Journal of Educational Psychology*, 76, 289-308.
- Goetz, T., Preckel, F., Pekrun, R., & Hall, N. C. (2007). Emotional experiences during test taking: Does cognitive ability make a difference? *Learning and Individual Differences*, 17, 3-16.
- Guenole, F., Speranza, M., Louis, J., Fournieret, P., Revol, O., & Baleyte, J. (2015). Wechsler profiles in referred children with intellectual giftedness: Associations with trait anxiety, emotional dysregulation, and heterogeneity of Piaget-like reasoning processes. *European Journal of Pediatric Neurology*, 2, 1-9.
- Guignard, J. H., Jacquet, A. Y., & Lubart, T. I. (2012). Perfectionism and anxiety: A paradox in intellectual giftedness? *PLoS ONE*, 7(7).
- Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology Today*, 15, 27-33.
- Harris, S., & Nixon, J. (1993). School work, homework and gender. *Gender & Education*, 5(1), 3-15.
- Hill, R. W., Huelsman, T. J., Furr, R. M., Kibler, J., Vicente, B. B., & Kennedy, C. (2004). A new measure of perfectionism: The Perfectionism Inventory. *Journal of Personality Assessment*, 82, 80-91.
- Kabori, O. (2006). *A cognitive model of perfectionism: The relationship of perfectionism personality to psychological adaptation and maladaptation*. Unpublished doctoral dissertation, University of Tokyo, Tokyo. Retrieved April 30, 2008 from <http://www1.ocn.ne.jp/~cvt/phd.pdf>.
- Kabori, O., & Tanno, Y. (2004). Development of multidimensional perfectionism cognitions inventory. *Japanese Journal of Personality*, 13, 34-43.
- Kabori, O., & Tanno, Y. (2005). Self-oriented perfectionism and its relationship to positive and negative affect: The meditation of positive and negative perfectionism cognitions. *Cognitive Therapy and Research*, 29, 559-571.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practices of structural equation modeling*. NY: Guilford.
- Kornblum, M., & Ainley, M. (2005). Perfectionism and gifted: A study of an Australian school sample. *International Education Journal*, 6(2), 232-239.
- Lewis, M., Haviland-Jones, J., & Barrett, L. F. (2010). *Handbook of emotions*: The Guilford Press.
- May, A. L., Kim, J. Y., McHale, S. M., & Crouter, A. C. (2006). Parent-adolescent relationship and the development of weight concerns from early to late adolescence. *International Journal of Eating Disorders*, 39, 729-740.

- Meyers, L. S., Gamst, G., & Goarin, A. J. (2006). *Applied multivariate research, design and interpretation*. Thousand oaks. London. New Dehi, Sage publication.
- Meyer, D. K., & Turner, J. C. (2002). Discovering emotion in classroom motivation research. *Educational Psychologist*, 37(2), 107-114.
- Miller, N. B., Falk, R. F., & Huang, Y. (2009). Gender identity and the over excitability profiles of gifted college students. *Roeper Review*, 31, 161-169.
- Mobley, M., Slaney, R. B., & Rice, K. G. (2005). Cultural validity of the Almost Perfect Scale-Revised for African American college students. *Journal of Counseling Psychology*, 52, 629-639.
- Mofield, E. L., & Parker Peters, M. P. (2015). The Relationship between perfectionism and over excitabilities in gifted adolescents. *Journal for the Education of the Gifted*, 38, 405-427.
- Mofield, E., Parker Peters, M. P., & Chakraborti-Ghosh, S. (2016). Perfectionism, coping, and underachievement in gifted adolescents: Avoidance vs. approach orientations. *Education Sciences*, 6 (21), 1-22.
- National Association for Gifted Children. (2015). Gifted education in the U.S. Retrieved June 9, 2015 from <http://www.nagc.org/resources-publications/resources/giftededucation-us>.
- Owens, K. (2015). How does perfectionism influence anxiety in gifted middle school students? (Unpublished doctoral dissertation).
- Pekrun, R. (2005). Progress and problems in educational emotions research. *Learning and instructions*, 15, 497-506.
- 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., Goetz, T., Daniels, L. M., Stupnisky, R. H., & Perry, R. P. (2010). Boredom in achievement settings: Exploring control-value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion. *Journal of Educational Psychology*, 102, 531-549.
- 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. (2005). *Achievement Emotions Questionnaire (AEQ), User's manual*. Munich, Germany: Department of psychology, University of Munich.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002a). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of quantitative and qualitative research. *Educational Psychologist*, 37, 91-106.
- Pekrun, R., Goetz, T., Titz, W., & Perry, R. P. (2002b). *Positive emotions in education*. In E. Frydenberg (Ed.), *Beyond coping: Meeting goals, visions, and challenges* (pp. 149-174). Oxford, UK: Elsevier.
- Peng, L., Li, M., Zuo, X., Miao, Y., Chen, L., Yu, Y., Liu, B., & Wang, T. (2014). Application of the Pennsylvania resilience training program on

- medical Students. *Personality and Individual Differences*, 61–62, 47–51.
- Piechowski, M. M. (1999). Overexcitabilities. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of Creativity* (Vol. 2, pp. 325-334). New York: Academic Press.
- Rice, K. G., Richardson, C. M. E., & Ray, M. E. (2016). Perfectionism in Academic Settings. F. M. Sirois. D. S. Molnar (eds.), *Perfectionism, Health, and Well-Being*, 245-264.
- Rice, K. G., & Slaney, R. B. (2002). Clusters of perfectionists: Two studies of emotional adjustment and academic achievement. *Measurement and Evaluation*, 35, 35–48.
- Salmela-Aro, K., Kiuru, N., Leskinen, E., & Nurmi, J. E. (2009). School burnout inventory (SBI): Reliability and validity. *European Journal of Psychological Assessment*, 25 (1), 48–57.
- Salmela-Aro, K., & Näätänen, P. (2005). Method of assessing adolescents' school burnout [In Finnish]. Helsinki, Finland: Edita.
- Salmela-Aro, K., Näätänen, P., & Nurmi, J.-E. (2004). The role of work-related personal projects during two burnout interventions: A longitudinal study. *Work and Stress*, 18, 208–230.
- Salmela-Aro, K., & Upadyaya, K. (2012). The schoolwork engagement inventory: Energy, dedication and absorption (EDA). *European Journal of Psychological Assessment*, 28, 60–67.
- Schaufeli, W. B., Martinez, I., Marques-Pinto, A., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002a). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33, 464–481.
- Schuler, P. A. (2000). Perfectionism and gifted adolescents. *Journal of Secondary Gifted Education*, 11(4), 183-196.
- Shih, S.-S. (2011). Perfectionism, implicit theories of intelligence, and Taiwanese eighth-grade students' academic engagement. *The Journal of Educational Research*, 104(2), 131-142.
- Shim, S. S., Rubenstein, L. D., & Drapeau, C. W. (2016). When perfectionism is coupled with low achievement: The effects on academic engagement and help seeking in middle school. *Learning and Individual Differences*, 45, 237–244.
- Slaney, R. B., & Ashby, J. S. (1996). Perfectionists: Study of a criterion group. *Journal of Counselling and Development*, 74(March/April), 393-398.
- Steinhardt, M. A., & Dolbier, C. L. (2008). Evaluation of a resilience intervention to enhance coping strategies and protective factors and decrease symptomatology. *Journal of American College Health*, 56 (4), 445-453.
- Stoeber, J., & Otto, K. (2006). Positive conceptions of perfectionism: Approaches evidence, and challenges. *Personality and Social Psychology Review*, 10, 295-319.
- Suddarth, B. H., & Slaney, R. B. (2001). An investigation of the dimensions of perfectionism in college students. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 34, 157–165.

- Tan, L. C., & Chun, K. Y. N. (2014). Perfectionism and academic emotions in gifted adolescent girls. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 23(3), 389-401.
- Ungar, M., Russell, P., & Connelly, G. (2014). School-Based Interventions to Enhance the Resilience of Students. *Journal of Educational and Developmental Psychology*, 4 (1), 66-83.
- Van Houtte, M. (2004). Why boys achieve less at school than girls: the difference between boys' and girls' academic culture. *Educational Studies*, 30(2), 159-173.
- weston, R., & Gore, Jr. P. A. (2006). A brief guide to structural equation modeling. *Journal of Counseling Psychology*, 5, 719-751.
- Woodside, D. B., Bulik, C. M., Halmi, K. A., Fitcher, M. M., Kaplan, A., Berrettini, W. H., & Kaye, W. H. (2002). Personality, perfectionism, and attitudes towards eating in parents of individuals with eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 31, 290-299.
- Zeidner, M., & Matthews, G. (2017). Emotional intelligence in gifted students. *Gifted Education International*, 33(2) 163-182.