

پیشایندهای درگیری تحصیلی: آزمون مدلی بر اساس نظریه انتظار - ارزش

احمد قدسی^۱، سیاوش طالع پسند^۲، علی محمد رضایی^۳، محمد علی محمدی فر^۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۰۴

تاریخ وصول: ۱۳۹۷/۰۶/۱۴

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی پیشایندهای درگیری تحصیلی بر اساس نظریه انتظار- ارزش و یگفیلد-اکلز بود. بر این اساس مدلی طراحی شد که فرهنگ اجتماعی به عنوان متغیر برون‌زاد؛ ادراک دانش آموز از محیط یادگیری، سبک اسناد، حافظه هیجانی، خودپنداره تحصیلی، انتظار موفقیت، ارزش تکلیف به عنوان متغیرهای میانجی؛ و درگیری تحصیلی به عنوان پیامد در نظر گرفته شد. به منظور آزمون مدل ۷۱۰ نفر از دانش آموزان پایه‌های دوم و سوم متوسطه دوم رشته تجربی و ریاضی شهر قم به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. همه آن‌ها پرسشنامه‌های تعامل با معلم، همسالان، والدین، ادراک دانش آموز از محیط یادگیری، سبک‌های اسناد، خودپنداره تحصیلی، حافظه هیجانی، انتظار-ارزش و درگیری تحصیلی را تکمیل نمودند. روابط درونی متغیرها با مدل معادلات ساختاری و با نرم‌افزار EQS 16 آزمون شد. یافته‌ها نشان داد فرهنگ اجتماعی بر ادراک دانش آموز از محیط یادگیری و سبک اسناد اثر ساختاری مستقیم داشت و به واسطه خودپنداره و حافظه هیجانی بر انتظار موفقیت و ارزش تکلیف اثر ساختاری مثبت داشت. خودپنداره و حافظه هیجانی نیز به واسطه ارزش تکلیف بر درگیری تحصیلی اثر ساختاری مثبت داشتند. تنها اثر ساختاری خودپنداره بر درگیری تحصیلی به واسطه انتظار موفقیت معنادار نبود. نظریه انتظار- ارزش مدل مناسبی برای درگیری تحصیلی دانش آموزان است. نقش و سهم باورهای انگیزشی و شناختی در تبیین درگیری تحصیلی و ساخت روابط درونی آن‌ها حائز اهمیت است.

۱. دکترای روان‌شناسی تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

۲. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران (نویسنده مسئول) stalepasand@semnan.ac.ir

۳. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

۴. استادیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

واژگان کلیدی: فرهنگ اجتماعی، باورهای شناختی، باورهای انگیزشی، درگیری تحصیلی.

مقدمه

انگیزش^۱، به‌عنوان فرایندی که توسط آن فعالیت‌های هدف محور برانگیخته و حفظ می‌شود، تعریف می‌شود (شانک، پینتریچ و میسی^۲، ۲۰۰۸). در الگوهای نظری و مفهومی انگیزش پیشرفت، باورها و انتظارات افراد مهم‌ترین و اصلی‌ترین تعیین‌کننده‌های رفتار پیشرفت محسوب می‌شوند (ویگفیلد و اکلز^۳، ۲۰۰۲) این الگوها عبارت‌اند از نظریه اسناد^۴ (واینر^۵، ۱۹۷۴)، نظریه انتظار-ارزش^۶ (ویگفیلد، اکلز، ۱۹۹۲)، نظریه خود تعیین‌گری^۷ (دسی و ریان^۸، ۱۹۹۵؛ به نقل از دسی و ریان، ۲۰۰۰)، نظریه هدف (ایمز^۹، ۱۹۹۲) و نظریه خودکارآمدی (بندورا^{۱۰}، ۱۹۹۷).

نظریه انتظار-ارزش (ویگفیلد، تونکس^{۱۱} و اکلز، ۲۰۰۴) بسط مفهوم انگیزش پیشرفت^{۱۲} اتکینسون^{۱۳} است (ونگ^{۱۴}، ۲۰۰۸) و از جمله مدل‌های شناختی - اجتماعی است که انتظار دانش‌آموزان از موفقیت تحصیلی و ارزشی که برای تکالیف درسی قائل‌اند، نقش بسزایی در آن دارد. در این نظریه باورهای انتظار و ارزش تکلیف دو پیش‌بینی‌کننده عمده رفتار منجر به پیشرفت هستند. باورهای انگیزشی تعیین‌کننده باورهای انتظار و ارزش ذهنی تکلیف بوده و به‌واسطه آن‌ها رفتارهای پیشرفت را تحت تأثیر قرار می‌دهند. در این نظریه فرض شده است که فرآیندهای شناختی، باورهای انگیزشی را تحت تأثیر قرار می‌دهند.

-
1. Motivation
 2. Schunk, Pintrich & Meece
 3. Eccles & Wigfield
 4. attribution theory
 5. Weiner
 6. expectancy – value theory
 7. self-determination theory
 8. Deci & Ryan
 9. Ames
 10. Bandura
 11. Tonks
 12. achievement motivation
 13. Atkinson
 14. Wong

به این ترتیب، باورهای انگیزشی، انتظار موفقیت و ارزش ذهنی ادراک شده به عنوان متغیرهای میانجی در رابطه فرایندهای شناختی و رفتارهای پیشرفت عمل می کنند. در کلی ترین لایه فرض بر آن است که محیط اجتماعی- فرهنگی به عنوان منبع اصلی اثرگذار بر فرایندهای شناختی فرد عمل می کند. این محیط شامل الگوهای قالبی وابسته به جنس و فرهنگ، رفتارها و باورهای اجتماعی کنندگان، استعدادها و پیشرفت قبلی فرد است (پیتریچ و شانگ، ۲۰۰۲؛ ترجمه شهرآرای، ۱۳۹۴).

مطالعات متعددی در زمینه کشف روابط بین متغیرها بر اساس نظریه انتظار- ارزش اجرا شده است. برای مثال، حسینی، طالع پسند و بیگدلی (۱۳۸۹) نشان دادند که ارزش تکلیف به تنهایی می تواند پیشرفت بعدی شیمی را پیش بینی کند. آن ها گزارش کردند که درک دشواری و ارزش تکلیف در کنار مکان کنترل و پیشرفت قبلی، پیشرفت بعدی شیمی را پیش بینی می کنند. لین^۱ (۲۰۰۷) گزارش کرد که خودپنداره توانایی و انتظار موفقیت رابطه مثبتی با ارزش تکلیف دارند و بر پیشرفت ریاضی تأثیر مثبت دارند. در کل، باورهای توانایی - انتظار عملکرد بالا را پیش بینی می کند (بانگ^۲، ۲۰۰۱؛ ماتسویچ^۳ و همکاران، ۲۰۰۸).

یک سازه کلی است که می تواند شامل پیشرفت تحصیلی و رفتارهای معطوف به پیشرفت (برای مثال؛ انتخاب، تلاش، پافشاری، درگیری تحصیلی) باشد. یک چالش اساسی در ادبیات پژوهش آن است که مطالعات به طور متمرکز بر جنبه های مختلف رفتار پیشرفت متمرکز نیست. برای مثال، یکی از رفتارهایی که زیربنای پیشرفت مناسب است، درگیری تحصیلی دانش آموزان است. درگیری تحصیلی یک سرمایه گذاری روان شناختی است که تلاش برای یادگیری در امر تحصیل را تقویت می کند و به طور نسبی دانش آموزان را در امور تحصیلی به فعالیت وامی دارد (شاری^۴ و همکاران، ۲۰۱۴). شواهد اخیر نشان می دهد که درگیری تحصیلی یک سازه چندبعدی است. آپلتون^۵ و همکاران (۲۰۰۶) نشان دادند درگیری تحصیلی یک ساختار شش عاملی است که از دو مؤلفه کلی تر درگیری روان شناختی (روابط معلم - شاگرد، کنترل بر تکالیف مدرسه و حمایت کم از یادگیری) و شناختی (اهداف و آرزوهای آینده، حمایت خانواده از یادگیری و انگیزش بیرونی) تشکیل

1. Lin
2. Bong
3. Bing
4. Shaari
5. Appleton

شده است. در یک مطالعه مهنا و طالع پسند (زیر چاپ) ساختار شش عاملی درگیری تحصیلی را تأیید کردند. یکی از جنبه‌های برجسته مطالعه حاضر آن است که سازه درگیری تحصیلی را با یک ساخت چندبعدی و سلسله مراتبی متناسب با پیشرفت‌های اخیر مفهوم‌سازی کرده و مورد بررسی قرار می‌دهد.

چالش دیگری که به نظر می‌رسد مربوط به مفهوم‌سازی بعضی از متغیرها متناسب با پیشرفت‌های اخیر در حوزه روان‌شناسی تربیتی است. بعضی از سازه‌ها باید در نظریه انتظار-ارزش باز مفهوم‌سازی شوند. برای مثال، شواهد نشان می‌دهد هزینه تکلیف یک سازه تک‌بعدی نیست. در مدل نظری فرض شده است هزینه تکلیف یک مؤلفه از سازه ارزش تکلیف است. ارزش تکلیف به‌عنوان انگیزه برای تعامل در فعالیت‌های مختلف تعریف شده است (گائو^۱، ۲۰۰۷). در مدل نظری فرض شده است که ارزش تکلیف دارای مؤلفه‌های ارزش کسب (موفقیت)^۲، ارزش درونی (علاقه)^۳، ارزش بیرونی (کاربرد^۴) و هزینه تکلیف^۵ است. در حالی که هزینه تکلیف به‌عنوان یک مؤلفه تک‌بعدی مفهوم‌سازی شده است، شواهد اخیر نشان می‌دهد که هزینه تکلیف یک سازه چندبعدی است (فلاک^۶ و همکاران، ۲۰۱۵؛ قدسی و همکاران، ۱۳۹۶ الف). فلاک و همکاران (۲۰۱۵) چهار بعد را برای هزینه شناسایی کرده‌اند این ابعاد شامل هزینه تلاش درونی^۷ برای انجام تکلیف، هزینه تلاش بیرونی^۸، هزینه از دست دادن فرصت‌های رقیب^۹ ارزشمند و هزینه هیجانی^{۱۰} می‌باشند. یک جنبه برجسته دیگر در مطالعه حاضر آن است بر اساس مدل فلاک هزینه تکلیف به‌عنوان یک سازه چندبعدی مورد بررسی قرار گرفته است و متناسب با آن، سازه ارزش تکلیف به‌صورت یک سازه چندبعدی و مرتبه دوم مورد ارزیابی شده است.

مرور شواهد نشان می‌دهد که در اکثر مطالعات انجام شده بر اساس نظریه انتظار-ارزش، ساخت روابط درونی متغیرها مبتنی بر نظریه آزمون نشده است. برای مثال، هنوز روشن نیست

1. Gao
2. attainment value
3. intrinsic value
4. extrinsic value
5. task cost
6. Flak
7. task effort cost
8. outside effort cost
9. loss of value alternatives
10. emotional cost

که آیا باورهای انگیزشی در رابطه فرآیندهای شناختی با رفتارهای پیشرفت نقش میانجی ایفا می‌کنند یا خیر؟ به طور خاص، کدام مؤلفه ارزش تکلیف نقش میانجی ایفا می‌کند؟ اگر پیش‌بینی‌های نظریه انتظار- ارزش درست باشد، بنابراین، داده‌های تجربی باید با ساخت روابط درونی متغیرها برآزنده باشد. در نظریه انتظار- ارزش در زمینه روابط درونی بین متغیرها فرض‌های متعددی مطرح شده است. بر اساس مدل نظری در لایه باورهای انگیزشی، حافظه هیجانی و خودپنداره تحصیلی نقش مؤثری بر شکل‌گیری باورهای انتظار و ارزش تکلیف دارند. حافظه هیجانی به تجارب هیجانی قبلی فرد در مورد فعالیت یا تکلیف اشاره دارد. در مطالعه حاضر بر مبنای مدل نظری فرض می‌شود حافظه هیجانی اثر ساختاری مستقیم بر ارزش تکلیف دارد. فرض دیگر در مدل نظری آن است که ادراک دانش آموز از محیط یادگیری و روش اسناد می‌تواند نقش مؤثری بر شکل‌گیری باورهای انگیزشی داشته باشد (پینتریچ و شانک، ۲۰۰۲؛ ترجمه شهرآرای، ۱۳۹۴). بعضی از شواهد نشان می‌دهد که خود پنداره می‌تواند تابع مکان کنترل باشد (سرمدی نیا، ۱۳۸۲).

در مدل فرض شده در این مطالعه، بیرونی‌ترین لایه، فرهنگ اجتماعی است. فرض بر آن است که فرهنگ اجتماعی بر باورهای دانش آموز تأثیر می‌گذارد. شواهد نشان می‌دهد که بعضی از مؤلفه‌های فرهنگ اجتماعی مانند کیفیت رابطه با والدین بر انگیزه تحصیلی و شایستگی ادراک شده فرزندان تأثیر می‌گذارد (مهنا و طالع‌پسند، ۱۳۹۵). فان^۱ (۲۰۱۱) نشان داد که تعامل با معلم از طریق باورهای توانایی بر انتظار موفقیت اثر ساختاری دارد. ربانی، طالع‌پسند، رحیمیان بوگر و محمدی فر (۱۳۹۶) در پژوهشی نشان دادند بافت اجتماعی کلاس (شامل حمایت هیجانی، حمایت از استقلال و حمایت هیجانی همسالان) به واسطه نظام‌های خود، هیجان‌های تحصیلی و انگیزش بر درگیری تحصیلی اثر ساختاری دارند. اسکینر، کیندرمن و فورر^۲ (۲۰۰۹) نیز بر مبنای نظریه خودتعیین‌گری دسی و ریان (۱۹۸۵) و نظریه فرایندهای نظام خود (کانل و ولبورن^۳، ۱۹۹۱) مدل کلی تحول انگیزشی مثبت را پیشنهاد کردند. در این مدل منسجم متغیرهای محیطی (انتخاب، ساختارمندی، حمایت از خودپیروی، باورهای کنترل و غیره) به واسطه خودادراکی‌ها (صلاحیت، ارزش تکلیف، خودپیروی، باورهای کنترل و غیره)، الگوهای درگیری و پیامدهای مثبت ناشی از آن را

-
1. Fan
 2. Kinderman & Furrer
 3. Wellborn

شکل می‌دهند. گرچه این شواهد روابط بین متغیرها را مطابق با پیش‌بینی‌های نظری تأیید می‌کند و شواهدی از ساخت روابط درونی متغیرها را فراهم می‌آورد، ولی هنوز مسیر روابط بین فرآیندهای شناختی، باورهای انگیزشی و پیامدهای عملکرد، آزمون نشده است.

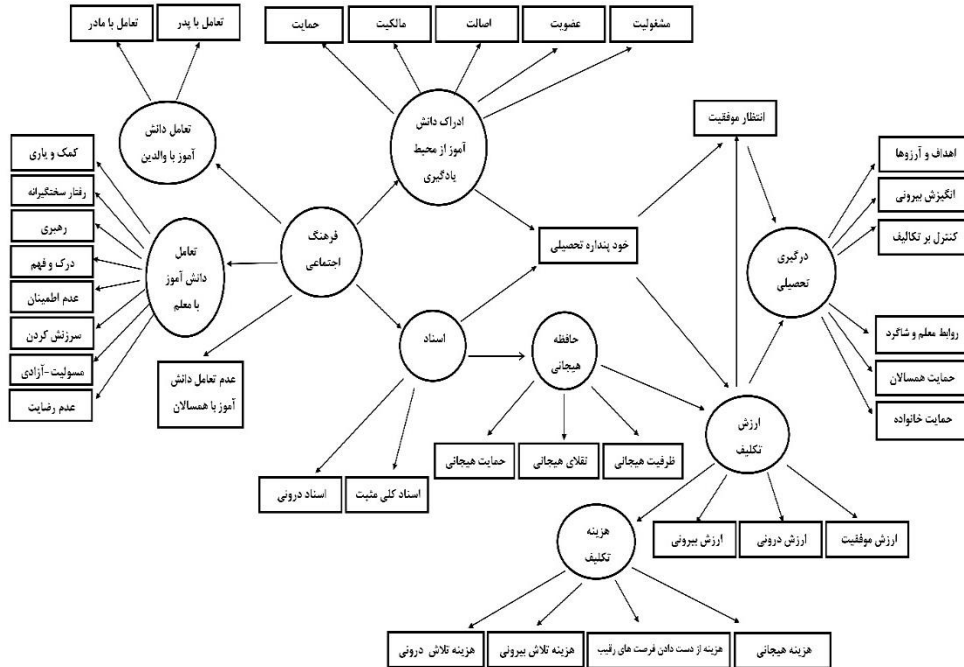
بر طبق مدل انتظار - ارزش یکی از عوامل تأثیرگذار بر روی انتظار موفقیت و ارزش تکلیف، خودپنداره توانایی است. بر طبق این مدل، خودپنداره توانایی اهمیت خاصی در شکل دادن رفتار دانش‌آموزان دارد و بر انتظار موفقیت اثر می‌گذارد و انتظار نیز بر طیف وسیعی از رفتارها در کلاس مانند پافشاری، کسب موفقیت و انتخاب تکلیف درسی اثر می‌گذارد. فرض دیگر آن است که ادراک از ساختار کلاس بر خودپنداره تحصیلی تأثیر می‌گذارد. شواهد حاکی از آن است که اگر تکالیف یادگیری از ویژگی چالش‌برانگیزی برخوردار باشند، در قضاوت دانش‌آموزان در مورد توانایی‌هایشان تأثیر می‌گذارند (بلومنفلد^۱، ۱۹۹۲). هم‌چنین، ادراک دانش‌آموزان از حمایت‌های تحصیلی و عاطفی افراد مهم (والدین، معلم و همسالان) نقشی مؤثر در زمینه خودپنداره تحصیلی دارد (وانگ^۲ و اکلز، ۲۰۱۳). مهنا و همکاران (۱۳۹۵) نشان دادند که حمایت‌های محیطی و خودآگاهی هیجانی بر درگیری تحصیلی اثر مستقیم و معنادار دارد پکران، بارآ، گوئتز، مایر^۳ (۲۰۰۳) نیز نشان داد بین هیجان (شادی و شوق و امید) و ارزش تکلیف ارتباط معنادار وجود دارد. نتایج پژوهش وانگ و اکلز (۲۰۱۳) نشان داد اثر ساختاری بین حمایت هیجانی معلم و حمایت هیجانی سایر دانش‌آموزان با نقش واسطه‌ای ارزش درونی تکلیف بر درگیری تحصیلی معنی‌دار است. هانگ^۴ (۲۰۱۱) در پژوهشی نشان داد هیجان‌ها به‌طور مستقیم و غیرمستقیم بر درگیری و پیشرفت تحصیلی تأثیر معنادار دارند. اهمیت انتظار دانش‌آموزان، ارزش تکلیف، اسناد و ادراک آن‌ها از شایستگی خویش به‌عنوان تعدیل‌کننده بین بافت محیطی و اقدام به رفتارهای پیشرفت در مطالعات متعددی نشان داده شده است (پنتریچ^۵، ۱۹۸۹، ۱۹۹۹؛ دی‌گروت^۶، ۱۹۹۰a؛ پنتریچ و گارسیا^۷، ۱۹۹۱، ۱۹۹۳؛ پنتریچ و

-
1. Blumenfeld
 2. Wang
 3. Barrera & Maier
 4. Huang
 5. Pintrich
 6. DeGroot
 7. Garcia

شرابین^۱، ۱۹۹۲؛ ولترز، یو^۲ و پنتریچ، ۱۹۹۶). هاشمی چلیپه، هاشمی و نقش (۱۳۹۷) نشان دادند سبک‌های اسنادی و ارزش تکلیف به واسطه هیجان‌های پیشرفت بر فرسودگی تحصیلی اثر ساختاری غیرمستقیم دارند.

یک چالش اساسی این مطالعات آن است که روابط درونی متغیرها در لایه‌های مختلف به صورت ساختاری آزمون نشده است و از این جهت شواهدی در توان تبیین‌کنندگی مدل فراهم نشده است. هدف این مطالعه بررسی روابط ساختاری متغیر برون‌زاد فرهنگ اجتماعی با درگیری تحصیلی از طریق نقش واسطه‌ای سبک اسناد، ادراک دانش آموز از محیط یادگیری، خودپنداره تحصیلی، حافظه هیجانی، ارزش تکلیف، انتظار موفقیت در کلاس‌های شیمی بر اساس مدل انتظار- ارزش اکلز و ویگفیلد است. روابط نظری بین متغیرها در شکل ۱ ارائه شده است. این مدل دارای سه بخش ۱- سازه فرهنگ اجتماعی (به‌عنوان متغیر برون‌زاد)، ۲- باورهای شناختی و انگیزشی (متغیرهای واسطه‌ای) و ۳- درگیری تحصیلی (متغیرهای درون‌زاد) است. از سازه فرهنگ اجتماعی، نوع تعامل دانش آموز با والدین، همسالان و سایر بزرگسالان (معلم)؛ در بخش باورهای شناختی، ادراک فرد از محیط یادگیری و روش اسناد؛ و در بخش باورهای انگیزشی، خودپنداره تحصیلی، حافظه هیجانی، ارزش تکلیف و انتظار موفقیت انتخاب شده است. متغیر پیامد درگیری تحصیلی است. همان‌طور که در شکل ملاحظه می‌شود این مدل دارای شش مدل اندازه‌گیری است که بعضی از این مدل‌ها دارای ساخت روابط درونی مرتبه یکم و بعضی مدل‌ها دارای ساخت روابط درونی مرتبه دوم هستند. برای مثال، متناسب با پیشرفت‌های اخیر در حوزه روان‌شناسی تربیتی فرض شده است که سازه ارزش تکلیف دارای یک ساخت سلسله مراتبی مرتبه دوم است. در مرتبه یکم از سه نشانگر مشاهده‌شده ارزش موفقیت، ارزش درونی، ارزش بیرونی و یک نشانگر نهفته هزینه تکلیف تشکیل شده است که هزینه تکلیف در مرتبه پائین تر دارای چهار نشانگر آشکار است (شکل ۱).

-
1. Schrauben
 2. Wolters & Yu



شکل ۱. مدل نظری پژوهش مبتنی بر نظریه انتظار - ارزش

روش

روش پژوهش حاضر از نوع همبستگی بود؛ جامعه آماری این پژوهش کلیه دانش‌آموزان سال دوم و سوم متوسطه شهر قم بودند ($N = 5265$) که در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ در رشته ریاضی و تجربی در مدارس روزانه مشغول به تحصیل بودند. حجم نمونه با توجه به تعداد پارامترهای مدل برآورد شد. بنتلر (۱۹۹۳) توصیه می‌کند که نسبت حجم نمونه به تعداد پارامترهایی که در یک مدل برآورد می‌شود باید حداقل پنج به یک باشد. (۵:۱) و ترجیحاً ۱۰:۱ یا ۵۰:۱ باشند تا آزمون‌های معناداری آماری درست درآیند (میولر، ۱۹۹۶؛ ترجمه طالع پسند، ۱۳۹۲). از آنجا که ۵۶ پارامتر وجود دارد، در این مطالعه نمونه‌ای به حجم ۷۷۰ نفر انتخاب شد. از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی استفاده شد. در مرحله اول از بین چهار ناحیه شهر ۳۲ کلاس، از هر ناحیه هشت کلاس به صورت تصادفی (از هر ناحیه چهار کلاس پسرانه و چهار کلاس دخترانه) انتخاب شد که از این هشت کلاس نیمی دخترانه بود. تعداد ۷۷۰ پرسشنامه اجرا شد. با حذف پرسشنامه‌های ناقص و داده‌های پرت (۷۱۰/۳۵۱ پسر

و ۳۵۹ دختر) پرسشنامه باقی ماند. دامنه سنی شرکت کنندگان ۱۶ تا ۱۹ سال بود. ۴۵/۷ درصد در پایه دوم و ۵۴/۳ درصد در پایه سوم مشغول به تحصیل بودند (جدول ۱)

جدول ۱. اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان

متغیر	فراوانی	درصد
جنس	پسر	۳۵۱
	دختر	۳۵۹
سن / سال	۱۶	۲۹/۷
	۱۷	۵۴/۶
	۱۸	۱۳/۹
پایه تحصیلی	دوم	۳۲۴
	سوم	۳۸۶

ابزارهای اندازه گیری: پرسشنامه درگیری تحصیلی دانش آموزان^۱ (SEI). این مقیاس به وسیله آپلتون و همکاران (۲۰۰۶) برای اندازه گیری درگیری تحصیلی دانش آموزان دبیرستانی ساخته شد. دارای دو بعد شناختی و روان شناختی است در مجموع شش خرده مقیاس ۱- روابط معلم شاگرد ۲- حمایت همسالان ۳- حمایت خانواده ۴- اهداف و آرزوهای آینده ۵- انگیزش بیرونی ۶- کنترل بر تکالیف را شامل می شود. سؤالات در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه ای درجه بندی می شوند. آپلتون و همکاران (۲۰۰۶) برای هر یک از خرده مقیاس های ۱- روابط معلم شاگرد ۲- حمایت خانواده ۳- حمایت همسالان ۴- اهداف و آرزوهای آینده ۵- کنترل بر تکالیف ۶- انگیزش بیرونی به ترتیب آلفای کرونباخ ۰/۸۸، ۰/۸۰، ۰/۸۲، ۰/۷۸، ۰/۷۶ و ۰/۷۲ را گزارش کردند. برای بررسی روایی از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. سؤال ها با مؤلفه های درگیری تحصیلی همسویی مناسبی داشتند و مقیاس درگیری تحصیلی از برازش مناسبی برخوردار بود. در پژوهش مهنا و همکاران (زیر چاپ) ساختار عاملی مرتبه اول با شش عامل از برازندگی مناسب تری نسبت به ساختار عاملی مرتبه دوم و سوم برخوردار بود. اعتبار آزمون برای هر یک از مؤلفه ها بر اساس ضریب آلفای کرونباخ روابط معلم-شاگرد ۰/۸۴، کنترل بر تکالیف مدرسه ۰/۸۱، حمایت همسالان ۰/۸۱،

1. Student Engagement Instrument

اهداف و آرزوهای آینده ۰/۸۷، حمایت خانواده ۰/۷۶ و انگیزش بیرونی ۰/۸۴ به دست آمد. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ برای روابط معلم-شاگرد ۰/۷۱، حمایت همسالان ۰/۸۲، حمایت خانواده ۰/۸۲، اهداف و آرزوهای آینده ۰/۸۷، انگیزش بیرونی ۰/۸۵ و کنترل بر تکالیف ۰/۸۷ و برای کل آزمون ۰/۸۹ به دست آمد.

پرسشنامه ادراک محیط یادگیری (PES_HS)^۱. پرسشنامه توسط سوئینی و سورنسن و کمیز^۲ (۱۹۹۴) ساخته شد. این پرسشنامه دارای ۴۴ سؤال بود و ادراک دانش‌آموزان مقطع متوسطه از درگیری، عضویت، اعتبار، مالکیت و حمایت در محیط یادگیری را اندازه‌گیری می‌کند. سؤالات در یک مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای، درجه‌بندی می‌شوند. سوئینی و همکاران (۱۹۹۴) اعتبار درونی برای عامل درگیری ۰/۷۷، عضویت ۰/۹۰، اصالت ۰/۸۸، مالکیت ۰/۸۱ و حمایت ۰/۶۳ گزارش کردند. صفایی، رضایی، خسروی، مهدوی غروی و بهرامیان (۱۳۹۱) ضریب آلفای کرونباخ برای مقیاس درگیری ۰/۷۴، عضویت ۰/۸۹، اصالت ۰/۸۶، مالکیت ۰/۷۸ و حمایت ۰/۸۴ گزارش کرد. در پژوهش حاضر ضریب اعتبار آزمون با روش آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های درگیری ۰/۸۵، عضویت ۰/۹۱، اصالت ۰/۸۶، مالکیت ۰/۸۲ و حمایت ۰/۸۵ به دست آمد.

پرسشنامه تعامل معلم و دانش‌آموز^۳ (QTI): وبلز^۴ و همکاران (۱۹۹۳) این پرسشنامه را بر اساس مدل لری (۱۹۵۷) ساختند. این پرسشنامه ادراک دانش‌آموزان از رفتارهای معلم در کلاس را اندازه‌گیری می‌کند. این پرسشنامه ۴۸ سؤال دارد. روایی سازه با استفاده از روش تحلیل عامل، همبستگی با نمره کل و روایی تفکیکی (گروه بالا و پایین) بررسی شد (وبلز و لوی، ۱۹۹۱؛ فیشر و همکاران، ۱۹۹۷؛ وبروک، ۲۰۰۶؛ به نقل از خوشبخت، ۱۳۸۷). خوشبخت (۱۳۸۷) اعتبار این پرسشنامه به شیوه آلفای کرونباخ را ۰/۸۲ گزارش نمود. در پژوهش حاضر اعتبار آزمون به روش آلفای کرونباخ برای متغیر کمک و یاری ۰/۷۰، رفتار سختگیرانه ۰/۶۵، رهبری ۰/۸۴، درک و فهم ۰/۷۷، عدم اطمینان ۰/۸۲، سرزنش کردن ۰/۶۸ و عدم رضایت ۰/۷۵ به دست آمد.

-
1. The Partners In Education Survey – High School Level
 2. Sweeney, Sorensen & Kemis
 3. Questionnaire on Teacher Interaction
 4. Wubbels, Creton, Levy & Hooymayers

شاخص روابط با همسالان هادسون (IPR)^۱. شاخص روابط با همسالان توسط هادسون^۲ (۱۹۹۲) ساخته شد. از ۲۵ گویه تشکیل شده است که به منظور سنجش روابط و مشکلات با همسالان بکار می‌رود. سؤال‌ها به صورت طیف لیکرت ۷ درجه‌ای درجه‌بندی می‌شوند. هادسون (۱۹۹۲) آلفای کرونباخ برای این مقیاس را ۰/۹۴ گزارش کرده است. اعتبار آزمون در پژوهش حاضر به روش آلفای کرونباخ برای روابط با همسالان ۰/۸۹ به دست آمد.

پرسشنامه انتظار ارزش سمنان. برای اندازه‌گیری ارزش تکلیف از ۱۴ سؤال در پرسشنامه انتظار- ارزش سمنان (حسینی، طالع‌پسند و بیگدلی، ۱۳۸۹) استفاده شد. این خرده مقیاس ارزش تکلیف را در سه مؤلفه اهمیت تکلیف، ارزش درونی تکلیف و ارزش بیرونی تکلیف اندازه‌گیری می‌کند. سؤال‌ها در یک مقیاس لیکرت ۷ درجه‌ای درجه‌بندی می‌شوند. اعتبار این پرسشنامه توسط حسینی و همکاران (۱۳۸۹) ۰/۸۸ گزارش شده است. در پژوهش حاضر برای مقیاس ارزش تکلیف ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ به دست آمد. همچنین، برای اندازه‌گیری انتظار موفقیت از ۹ سؤال در پرسشنامه انتظار- ارزش سمنان (حسینی و همکاران، ۱۳۸۹) استفاده شد. نمره‌گذاری در مقیاس طیف لیکرت ۷ درجه‌ای است. در پژوهش حسینی و همکاران برای متغیر انتظار موفقیت ضریب اعتبار ۰/۹۲ به دست آمده است. در پژوهش حاضر برای متغیر انتظار موفقیت آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمد.

مقیاس هزینه تکلیف^۳ (TCS). برای اندازه‌گیری هزینه تکلیف از مقیاس هزینه تکلیف فلاک و همکاران (۲۰۱۵) استفاده شد. این مقیاس دارای ۲۴ سؤال است. فلاک و همکاران یک ساختار چهار عاملی را برای این پرسشنامه گزارش کردند. در ایران قدسی و همکاران (۱۳۹۶ الف) این پرسشنامه را رواسازی کردند. تحلیل عاملی تأییدی، برازندگی یک ساختار چهار عاملی (هزینه تلاش درونی، هزینه از دست دادن فرصت‌های رقیب، هزینه هیجانی و هزینه تلاش بیرونی) با سازه هزینه تکلیف را نشان داد. قدسی و همکاران (۱۳۹۶ الف) آلفای کرونباخ برای کل مقیاس را ۰/۹۷ و برای خرده مقیاس هزینه تلاش درونی ۰/۸۷، هزینه از دست دادن فرصت‌های رقیب ۰/۹۰، هزینه هیجانی ۰/۹۱ و هزینه تلاش بیرونی ۰/۹۳ گزارش کردند. در پژوهش حاضر نیز آلفای کرونباخ برای هزینه تلاش درونی ۰/۸۶، هزینه تلاش

-
1. Index of Peer Relations
 2. Hudson
 3. Task Cost Scale

بیرونی ۰/۹۲، هزینه از دست دادن فرصت‌های رقیب ۰/۸۸، هزینه هیجانی ۰/۸۹ و برای کل مقیاس ۰/۹۵ به دست آمد.

پرسشنامه سبک اسناد^۱ (ASQ): فرم تجدیدنظر شده پرسشنامه سبک‌های اسنادی توسط سلیگمن و سینگ (۱۹۸۲) ارائه شد. این پرسشنامه شامل ۱۲ موقعیت فرضی (شش موقعیت مثبت و شش موقعیت منفی) است و ۴۸ سؤال دارد. در راهنمای این آزمون از فرد خواسته می‌شود که تصور کند در آن موقعیت قرار دارد و درباره علت اصلی آن موقعیت تصمیم بگیرد و سپس به سؤالات در یک طیف هفت‌درجه‌ای پاسخ دهد. پترسون و همکاران (۱۹۸۲) ثبات درونی مقیاس‌های هسته‌علیت، ثبات و عمومیت را با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ ۰/۴۴ تا ۰/۶۹ گزارش کردند. سلیگمن و همکاران (۱۹۷۹) رابطه معناداری بین اسنادهای درونی، باثبات و عمومی برای وقایع منفی با افسردگی پیدا کردند. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای اسناد درونی ۰/۶۸ و برای اسناد کلی ۰/۷۲ به دست آمد. پرسشنامه ارزیابی روابط والد-فرزند فاین و همکاران^۲ (PCRS): این پرسشنامه توسط اسپوویل^۳ (۱۹۸۳) ساخته شده است که از ۲۴ گویه تشکیل شده است. این پرسشنامه دو فرم دارد که یکی برای اندازه‌گیری رابطه فرزند با مادر و دیگری برای اندازه‌گیری رابطه فرزند با پدر است. هر دو فرم برای پدر و مادر یکسان است. سازندگان اعتبار مقیاس رابطه والد-فرزندی با ضرایب آلفای ۰/۸۹ تا ۰/۹۴ برای خرده‌مقیاس‌های مربوط به پدر و نیز آلفای کلی ۰/۹۶ و ضرایب آلفای ۰/۶۱ (همانندسازی) تا ۰/۹۴ برای خرده‌مقیاس‌های مربوط به مادر و نیز آلفای کلی ۰/۹۶ را گزارش کردند. پرهیزگار، محمود نیا و محمدی (۱۳۸۱) ضریب اعتبار برای پرسشنامه فرم پدر را ۰/۹۳ و برای فرم مادر را ۰/۹۲ گزارش کرد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای متغیر تعامل با مادر ۰/۹۱ و برای تعامل با پدر ۰/۹۲ به دست آمد.

پرسشنامه خودپنداره تحصیلی: این پرسشنامه توسط دلاور (۱۳۷۳) ساخته شده است. دارای ۴۰ سؤال است که هر یک از جملات در یک طیف لیکرت چهاردرجه‌ای درجه‌بندی می‌شود. سابوته (۱۳۸۹) برای این پرسشنامه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ را گزارش کرد.

-
1. Attribution Style Questionnaire
 2. Parent-Child Relationship Survey
 3. Schwebel

در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه خودپنداره تحصیلی ۰/۷۴ به دست آمد.

مقیاس هیجان کلاسی^۱ تیتورث و همکاران (CES): این مقیاس توسط تیتورث، کوانلن و مازر^۲ (۲۰۱۰) برای اندازه گیری حافظه هیجانی در کلاس ساخته شد. این پرسشنامه دارای ۱۳ سؤال است. تیتورث، کوانلن و مازر (۲۰۱۰) یک ساختار سه عاملی را برای این پرسشنامه گزارش کردند. در ایران این پرسشنامه توسط قدسی و همکاران (۱۳۹۶) ب) ترجمه و رواسازی شد. تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که یک ساختار سه عاملی شامل حمایت هیجانی، تقوای هیجانی و ظرفیت هیجانی با سازه هیجان کلاسی برازنده هستند. آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۷۱، برای خرده مقیاس های حمایت هیجانی ۰/۷۹، تقوای هیجانی ۰/۵۸ و ظرفیت هیجانی ۰/۸۱ به دست آمد. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۷۲، برای خرده مقیاس های حمایت هیجانی ۰/۷۵، تقوای هیجانی ۰/۵۸ و ظرفیت هیجانی ۰/۷۸ به دست آمد.

روش اجرا به این صورت بود که پرسشنامه ها به صورت گروهی در کلاس های درس شیمی توسط دانش آموزان تکمیل شد. متوسط زمان تکمیل ۵۰ دقیقه، در یک نشست کلاسی و توسط پژوهشگر اول اجرا شد. بازه زمانی جمع آوری داده ها طی دو ماه از ۱۰ آذر تا ۲۵ بهمن ماه بود. ترتیب پرسشنامه ها در زمان اجرا به صورت تصادفی متغیر بود تا اثر ترتیب و خستگی خنثی شود.

جهت تجزیه و تحلیل داده ها از شاخص های گرایش مرکزی مانند میانگین، انحراف استاندارد برای توصیف داده ها و از نمرات استاندارد برای شناسایی مقادیر پرت استفاده شد. از مدل یابی معادلات ساختاری^۳ برای تعیین برازندگی مدل و برآورد ضرایب اثر ساختاری مستقیم و غیرمستقیم استفاده شد داده ها با نرم افزار EQS^۶ تحلیل شد. برای بررسی برازندگی مدل از شاخص های برازندگی ریشه واریانس خطای تقریب^۴، ریشه استاندارد

-
1. Classroom Emotions Scale
 2. Titsworth, Quinlan, & Mazer
 3. Structural Equation Modeling
 4. Root Mean Square Error of Approximation

واریانس پس‌ماند^۱، شاخص برازندگی مقایسه‌ای^۲، شاخص نیکویی برازش^۳ و شاخص نیکویی برازش تعدیل‌شده^۴ استفاده شد. برای شاخص‌های برازندگی برش‌های متعددی توسط متخصصان مطرح شده است برای مثال مقدار مساوی یا کمتر از ۰/۰۵ برای ریشه واریانس خطای تقریب، مقدار مساوی یا بالاتر از ۰/۹۶ با شاخص برازندگی مقایسه‌ای، مقدار مساوی یا کم‌تر از ۰/۰۷ برای ریشه استاندارد واریانس پس‌ماند، نشان‌دهنده برازندگی کافی مدل است (جورسکاگ، ۲۰۰۳، نقل از اکبری بلوطبنگان و طالع پسند، ۱۳۹۵). از طرف دیگر پیشنهاد شده است که اگر شاخص‌های برازندگی مقایسه‌ای، نیکویی برازش و نیکویی برازش تعدیل‌شده بزرگ‌تر از ۰/۹۰ و شاخص‌های ریشه واریانس خطای تقریب و ریشه واریانس پس‌ماند کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد برازش بسیار مطلوب و کوچک‌تر از ۰/۱ بر برازش مطلوب دلالت دارد (برکلر، ۱۹۹۰). داده‌های پرت تک متغیری توسط نمودار جعبه‌ای و نمرات استاندارد و داده‌های پرت چند متغیری با فاصله ماه‌لانه بررسی شد. نتایج بیانگر عدم وجود داده پرت در مجموعه داده‌ها بود.

یافته‌ها

شاخص‌های توصیفی میانگین، انحراف معیار، کجی و کشیدگی در جدول ۲ گزارش شده است. یافته‌ها نشان داد کجی و کشیدگی متغیرها کمتر از یک است که نشان‌دهنده نرمال بودن توزیع متغیرها است (تاباچینک و فیدل^۵، ۲۰۰۷). همبستگی دو متغیری صفر مرتبه در جدول ۲ (انتهای مقاله) گزارش شده است. همبستگی بین خرده مقیاس‌های درگیری تحصیلی با انتظار موفقیت ۰/۱۳ تا ۰/۳۱ و با خودپنداره تحصیلی بین ۰/۱۸ تا ۰/۳۸ بود. بیشترین همبستگی با خودپنداره و انتظار موفقیت مربوط به متغیر حمایت خانواده بود. ارتباط متغیرهای درگیری شناختی و روان‌شناختی با متغیرهای ارزش تکلیف (ارزش کسب-اهمیت، ارزش بیرونی، ارزش درونی) بین ۰/۱۵ تا ۰/۳۵ بود و بیشترین میزان همبستگی مربوط به ارزش کسب (اهمیت) بود.

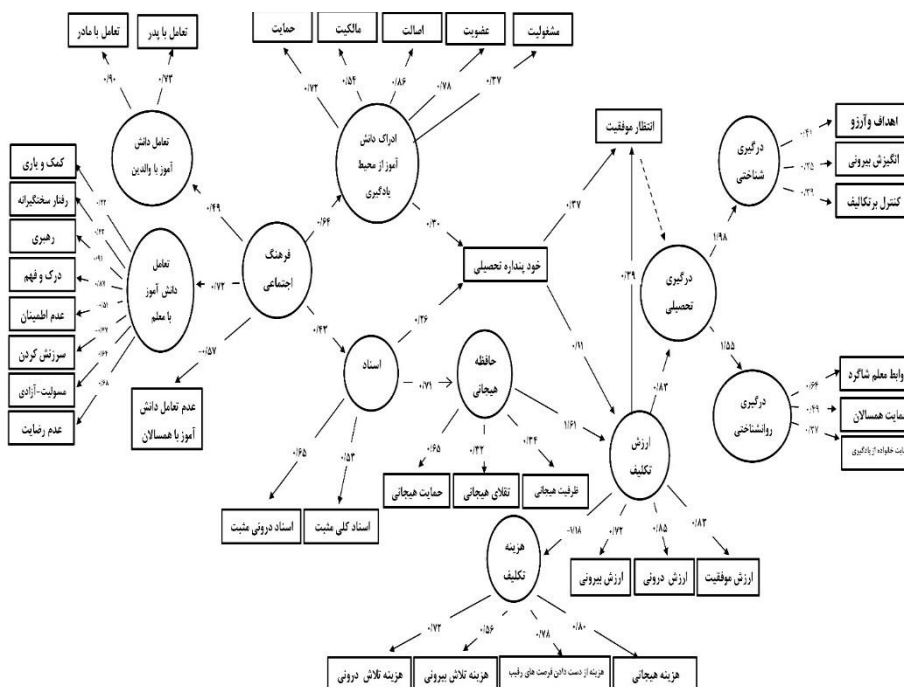
-
1. Standardized Root Mean Square Residual
 2. Comparative Fix Index
 3. Goodness of Fit Index
 4. Adjusted Goodness of Fit Index
 5. Tabachnick & Fidell

خطی بودن روابط متغیرها از طریق نمودار پراکنش متغیرها و باقیمانده‌ها بررسی شد. نمودارها بیضی شکل بودند که نشان‌دهنده خطی بودن رابطه متغیرها بود. شاخص‌های برازندگی مدل اولیه بررسی شد. برخی شاخص‌ها نشان‌دهنده برازندگی نامناسب بودند. در مدل‌های اندازه‌گیری تمام پارامترها معنادار و خطاهای استاندارد مناسب بودند. هیچ پارامتری در مدل‌های اندازه‌گیری علامت مغایر با نظریه نداشت. در روابط ساختاری متغیرها، مسیر انتظار موفقیت به درگیری تحصیلی معنادار نبود که در مدل نهایی حذف شد. پس از اصلاح این مسیر، داده‌ها با مدل از برازندگی مناسبی برخوردار شد (جدول ۳).

جدول ۳. شاخص‌های برازندگی مدل اولیه و نهایی (n = ۷۱۰)

مدل	X ^{2*}	CFI	IFI	NFI	RMSEA	RMSEA CI 90%	RMR	GFI
اولیه	۵/۱۱	۰/۸۸۳	۰/۸۸۴	۰/۸۴۵	۰/۰۵۹	۰/۰۹۸, ۰/۰۸۶	۴/۷۸	۰/۸۷
نهایی	۳/۷۹	۰/۹۴۰	۰/۹۴۵	۰/۸۴۵	۰/۰۴۰	۰/۰۳۳, ۰/۰۴۵	۴/۷۷	۰/۸۸

*مجدور کای به روش بیشینه درست نمایی



شکل ۱. مدل نهایی روابط ساختاری بین فرهنگ اجتماعی و درگیری تحصیلی با نقش واسطه ادراک محیط یادگیری، اسناد، خودپنداره تحصیلی، حافظه هیجانی، ارزش تکلیف و انتظار موفقیت

جدول ۴: اثر مستقیم، غیرمستقیم، کل و واریانس تبیین شده متغیرهای مکنون ($N=710$)

مسیر	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل	واریانس تبیین شده
به ادراک دانش‌آموز از محیط یادگیری از فرهنگ اجتماعی	۰/۶۴**	---	۰/۶۴**	۰/۴۱
به روی اسناد دانش‌آموز از فرهنگ اجتماعی	۰/۴۳**	---	۰/۴۳**	۰/۱۹
به روی خودپنداره تحصیلی از ادراک دانش‌آموز از محیط یادگیری اسناد	۰/۳۰**	---	۰/۳۰**	۰/۱۸
فرهنگ اجتماعی	---	۰/۳۰**	۰/۳۰**	
اسناد	۰/۲۶**	---	۰/۲۶**	
به روی حافظه هیجانی از اسناد دانش‌آموز	۰/۷۱**	---	۰/۷۱**	۰/۰۰۰۵
فرهنگ اجتماعی	---	---	۰/۳۱**	
به روی ارزش تکلیف از خودپنداره تحصیلی	۰/۱۱**	---	۰/۱۱**	۰/۰۰۱
حافظه هیجانی	۱/۶۱	---	۱/۶۱	
ادراک دانش‌آموز از محیط یادگیری	---	۰/۰۳۱**	۰/۰۳۱**	
فرهنگ اجتماعی	---	۰/۵۲**	۰/۵۲**	
اسناد	---	۱/۱۷**	۱/۱۷**	
به روی انتظار موفقیت خودپنداره	۰/۳۷**	---	۰/۳۷**	۰/۳۷
ارزش تکلیف	۰/۳۹**	---	۰/۳۹**	
حافظه هیجانی	---	۰/۶۳**	۰/۶۳**	
ادراک دانش‌آموز از محیط یادگیری	---	۰/۱۲**	۰/۱۲**	
فرهنگ اجتماعی	---	۰/۳۲**	۰/۳۲**	
اسناد	---	۰/۵۵**	۰/۵۵**	
به روی درگیری تحصیلی: ارزش تکلیف	۰/۸۳**	---	۰/۸۳**	۰/۶۹
حافظه هیجانی	---	۱/۳۳**	۱/۳۳**	
ادراک دانش‌آموز از محیط یادگیری	---	۰/۰۲۶**	۰/۰۲۶**	
فرهنگ اجتماعی	---	۰/۴۳**	۰/۴۳**	
اسناد	---	۰/۹۷**	۰/۹۷**	
خودپنداره	---	۰/۰۹**	۰/۰۹**	

*P ≤ 0/05 **P ≤ 0/01

مدل‌های اندازه‌گیری: سازه فرهنگ اجتماعی: در این مدل فرض شد سازه فرهنگ اجتماعی یک سازه مرتبه دوم است. همچنین، فرض شد این سازه از سه مؤلفه تعامل دانش آموز با والدین، تعامل دانش آموز با معلم و تعامل دانش آموز با همسالان تشکیل شده است. در مرتبه یکم فرض شد مؤلفه تعامل دانش آموز با والدین دارای دو نشانگر تعامل دانش آموز با پدر (۰/۷۳) و تعامل دانش آموز با مادر (۰/۹۰) بود. هر دو نشانگر دارای بار عاملی معناداری بر روی سازه تعامل دانش آموز با والدین بودند. همچنین، در مرتبه یکم فرض شد سازه تعامل دانش آموز با معلم دارای هشت نشانگر است. هر هشت نشانگر دارای بار عاملی معناداری بر روی سازه تعامل دانش آموز با معلم بودند. تعامل دانش آموز با همسالان یک سازه نهفته با تک نشانگر فرض شد. در مرتبه دوم فرض شد که تعامل دانش آموز با والدین، معلم و همسالان یک سازه نهفته مرتبه بالاتر به عنوان فرهنگ اجتماعی را تشکیل می‌دهد. بار عاملی تعامل دانش آموز با والدین، معلم و همسالان به عنوان نشانگرهای سازه مرتبه دوم فرهنگ اجتماعی به ترتیب ۰/۴۲، ۰/۴۹ و ۰/۵۷ بود و همه نشانگرها دارای بار عاملی معنادار بر روی سازه موردنظر بودند.

سازه ادراک دانش آموز از محیط یادگیری: در این مدل فرض شد سازه ادراک دانش آموز از محیط یادگیری یک سازه مرتبه یکم است. یافته‌ها نشان داد این سازه از پنج عامل یا نشانگر شامل حمایت، مالکیت، اصالت، عضویت، مشغولیت تشکیل شده است. بار عاملی نشانگرها بین ۰/۳۷ تا ۰/۸۶ بود. همه نشانگرها دارای بار عاملی معنادار بر روی سازه موردنظر بودند.

سازه اسناد: در این مدل فرض شد سازه اسناد یک سازه مرتبه یکم است. یافته‌ها نشان داد این سازه از دو عامل یا نشانگر شامل اسناد درونی و اسناد کلی تشکیل شده است. بار عاملی نشانگرها ۰/۶۵ و ۰/۵۳ بود. همه نشانگرها دارای بار عاملی معنادار بر روی سازه موردنظر بودند.

سازه حافظه هیجانی: در این مدل فرض شد سازه حافظه هیجانی یک سازه مرتبه یکم است. سازه حافظه هیجانی از سه نشانگر شامل حمایت هیجانی، تقلای هیجانی و ظرفیت هیجانی تشکیل شده است. بار عاملی نشانگرها به ترتیب ۰/۶۵، ۰/۳۲ و ۰/۳۴ بود. همه نشانگرها دارای بار عاملی معنادار بر روی سازه موردنظر بودند.

سازه ارزش تکلیف: در این مدل فرض شد سازه ارزش تکلیف یک سازه مرتبه دوم است. فرض شد این سازه از چهار مؤلفه ارزش بیرونی، ارزش درونی، ارزش موفقیت و یک نشانگر مکنون هزینه تکلیف تشکیل شده است. بار عاملی نشانگرها آشکار به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۵۸، ۰/۸۲ و بار عاملی نشانگر مکنون ۱/۱۸- بود. همه نشانگرها دارای بار عاملی معنادار بر روی سازه موردنظر بودند. در مرتبه یکم فرض شد مدل اندازه‌گیری سازه هزینه تکلیف از چهار نشانگر شامل هزینه تلاش درونی، هزینه تلاش بیرونی، هزینه از دست دادن فرصت‌های رقیب و هزینه هیجانی تشکیل شده است. بار عاملی نشانگرها به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۵۶، ۰/۷۸ و ۰/۸۰ است. همه نشانگرها دارای بار عاملی معنادار بر روی سازه موردنظر بودند. بار عاملی هزینه هیجانی نسبت به دیگر عامل‌ها بالاتر بود.

سازه درگیری تحصیلی: در این مدل فرض شد سازه درگیری تحصیلی یک سازه مرتبه دوم است. فرض شد این سازه از دو مؤلفه درگیری شناختی و درگیری روان‌شناختی تشکیل شده است. بار عاملی نشانگرها به ترتیب ۱/۹۸، ۱/۵۵ بود. هر دو نشانگر دارای بار عاملی معنادار بر روی سازه موردنظر بودند در مرتبه یکم فرض شد درگیری شناختی از نشانگرهای اهداف و آرزوها، انگیزش بیرونی و کنترل بر تکالیف تشکیل شده است. بار عاملی نشانگرها آشکار به ترتیب ۰/۴۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۹ بود. همه نشانگرها دارای بار عاملی معنادار بر روی سازه موردنظر بودند. همچنین، در رتبه یکم فرض شد سازه درگیری روان‌شناختی از نشانگرهای روابط معلم-شاگرد، حمایت همسالان و حمایت خانواده تشکیل شده است. بار عاملی هر کدام به ترتیب ۰/۶۴، ۰/۴۹ و ۰/۳۷ است. همه نشانگرها دارای بار عاملی معنادار بر روی سازه موردنظر بودند.

مدل ساختاری

یافته‌ها نشان داد که اثر غیرمستقیم فرهنگ اجتماعی بر درگیری تحصیلی از مسیر ادراک دانش‌آموز از محیط یادگیری ← خودپنداره تحصیلی ← ارزش تکلیف ← درگیری تحصیلی مثبت و معنادار است. همچنین، اثر غیرمستقیم فرهنگ اجتماعی بر درگیری تحصیلی از مسیر اسناد دانش‌آموز ← حافظه هیجانی ← ارزش تکلیف ← درگیری تحصیلی معنادار است. افزون بر آن، اثر غیرمستقیم فرهنگ اجتماعی بر درگیری تحصیلی از مسیر اسناد دانش‌آموز ← خودپنداره تحصیلی ← ارزش تکلیف ← درگیری تحصیلی مثبت و معنادار بود. ضرایب اثر ساختاری مستقیم، غیرمستقیم و کل در جدول ۴ گزارش شده است.

بر این اساس، این متغیرها ۶۹ درصد واریانس درگیری تحصیلی را تبیین می‌کنند. تمام مسیرهای ساختاری مبتنی بر روابط نظری از پیش تعیین شده و هماهنگ با نظریه انتظار- ارزش بود. صرفاً مسیر انتظار موفقیت بر درگیری تحصیلی معنادار نبود. به این ترتیب، در این مطالعه شواهدی از روابط ساختاری بین سازه‌های نهفته که دارای ماهیت سلسله مراتبی و چندبعدی بودند به دست آمد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این مطالعه آزمون روابط ساختاری فرهنگ اجتماعی با درگیری تحصیلی با نقش میانجی فرآیندهای شناختی و باورهای انگیزشی بود. در این مدل، سازه فرهنگ اجتماعی (شامل تعامل دانش‌آموز با معلم، والدین و همسالان) به عنوان متغیر برون‌زاد، ادراک دانش‌آموز از محیط یادگیری، اسناد، خودپنداره تحصیلی، حافظه هیجانی، انتظار موفقیت، ارزش تکلیف و درگیری تحصیلی به عنوان عوامل درون‌زاد در نظر گرفته شدند. نتایج آزمون مدل نشان داد که فرهنگ اجتماعی، ادراک دانش‌آموز از محیط یادگیری و اسناد را پیش‌بینی کرد و به واسطه آن‌ها توانست بر خودپنداره و حافظه هیجانی اثر ساختاری داشته باشد. خودپنداره و حافظه هیجانی ارزش تکلیف را پیش‌بینی کردند و هر دو عامل به واسطه ارزش تکلیف بر درگیری تحصیلی اثر ساختاری داشتند. داده‌های از مدل فرضی پژوهش حمایت کردند به طوری که شاخص‌های برازندگی مدل مناسب بودند. کلیه روابط فرضی در مدل به استثنای یک اثر معنادار شد. همچنین، مدل‌های اندازه‌گیری سازه‌های نهفته تأیید شد. یافته‌های این مطالعه نه تنها ماهیت چندبعدی سازه‌های نهفته را تأیید کرد بلکه نشان داد که در بعضی از موارد این سازه‌ها ماهیت سلسله مراتبی دارند.

نخستین یافته این مطالعه نشان داد فرهنگ اجتماعی بر درگیری تحصیلی با نقش واسطه‌ای ادراک دانش‌آموز از محیط یادگیری، خودپنداره تحصیلی و ارزش تکلیف اثر ساختاری غیرمستقیم دارد. این یافته با مدل مفهومی نظریه انتظار-ارزش مطابقت دارد. همخوان با پژوهش حاضر، فان (۲۰۱۱) نشان داد تعامل با معلم و همسالان (فرهنگ اجتماعی) به واسطه باورهای توانایی و ارزش درونی تکلیف بر درگیری تحصیلی اثر ساختاری دارد. برخی از پژوهشگران از جمله پنتریچ و همکاران (۱۹۸۹، ۱۹۹۹)؛ پنتریچ و دی گروت (۱۹۹۰)؛ پنتریچ و گارسیا (۱۹۹۱، ۱۹۹۳)؛ پنتریچ و شرابن (۱۹۹۲)؛ ولترز و همکاران

(۱۹۹۶) نشان دادند که ادراک دانش آموز از توانایی خویش مرتبط با درگیری شناختی‌اند. نتایج این پژوهش نیز نشان داد وقتی دانش آموز در بافت کلاسی تعامل دارد احساس حمایت، عضویت و مالکیت خواهد داشت و خودپنداره تحصیلی متأثر از ادراک دانش آموز از محیط تحصیلی است که باعث همراهی، همفکری و ارزشمند دانستن تکالیف تحصیلی و درگیری تحصیلی دانش آموز می‌شود.

بررسی دومین مسیر نشان داد اثر فرهنگ اجتماعی بر درگیری تحصیلی با نقش واسطه‌ای اسناد دانش آموز، حافظه هیجانی و ارزش تکلیف اثر ساختاری غیرمستقیم دارد. همسو با پژوهش حاضر بردبار و یوسفی (۱۳۹۵)، هانگ (۲۰۱۱) نشان دادند محیط حامی، اثر غیرمستقیم بر درگیری تحصیلی به واسطه فرایندهای نظام خود (باورهای حاصل تجربه‌ها) و هیجان‌های تحصیلی و هیجان‌ها نیز بر درگیری تحصیلی تأثیر معنادار دارند. نتایج پژوهش پیشین نشان دادند که عدم تطابق ساختار مدرسه با دانش آموزان در نوع تعامل باعث کاهش معنادار انگیزش نوجوانان و افت ارزش‌ها و انتظارات می‌شود (اکلز و میجلی، ۱۹۸۹؛ اکلز و همکاران، ۱۹۸۴؛ اکلز، ۱۹۹۳؛ ویگفیلد و اکلز ۱۹۹۲). پژوهش‌های دیگر از جمله وانگ و همکاران (۲۰۱۳)، پکران و همکاران (۲۰۰۳) هاشمی چلیپه و همکاران (۱۳۹۷) همسو با پژوهش حاضر نشان دادند اسناد و حمایت هیجانی معلم به واسطه ارزش تکلیف بر درگیری تحصیلی اثر ساختاری دارند. در تبیین این یافته می‌توان به این امر اشاره کرد وقتی که دانش آموز امکان تعامل با اطرافیان را داشته باشد اسنادهای خود را مورد آزمون و تأیید قرار می‌دهد و فرد دارای سبک اسنادی درونی و پایدار هیجان‌های مثبت و احساس حمایت هیجانی را تجربه خواهد کرد و وقتی که دانش آموز هیجان‌های مثبت را تجربه کند ارزیابی صحیحی از موقعیت‌ها، هزینه‌های هیجانی تکلیف، ارزش‌های درونی تکلیف (علاق) و ارزش بیرونی تکلیف (اهمیت) خواهد داشت و این ارزیابی صحیح باعث ایجاد انگیزه برای درگیر شدن با تکالیف می‌شود.

مسیر سوم نشان می‌دهد فرهنگ اجتماعی بر درگیری تحصیلی با نقش واسطه‌ای روش اسناد، خود پنداره تحصیلی و ارزش تکلیف اثر ساختاری غیرمستقیم دارد. یافته‌های پژوهش حاضر با نظریه انتظار- ارزش همخوان است. پژوهشگران متعددی نیز نشان دادند که ارتباط باورها با هنجارهای فرهنگی، تجارب، اسنادها و یا باورهای فردی و اسنادی با رفتارهای پیشرفت مرتبط است (اکلز و همکاران، ۱۹۸۳؛ اکلز و همکاران، ۱۹۸۹؛ اکلز، ۲۰۰۷، ربانی

و همکاران، ۱۳۹۶ و حسینی و همکاران، ۱۳۸۹). در تبیین یافته پژوهش حاضر می توان به این نکته اشاره کرد دیدگاه‌های انگیزشی شناختی اجتماعی مانند نظریه انتظار- ارزش و اسناد با اشاره به متغیرهایی مانند تعامل با اطرافیان، اسناد و خودپنداره توانایی بهترین توجیه را برای افت ارزش‌ها و انتظارات فراهم می کنند.

نخستین محدودیت مطالعه حاضر آن است که طرح آن از نوع همبستگی است و روابط به دست آمده را نمی توان به صورت روابط علی تفسیر کرد. محدودیت دوم مربوط به ابزارهای اندازه گیری است. در این مطالعه از ابزارهای خود گزارشی استفاده شده است. این ابزارها دارای محدودیت‌های متعددی (عدم خویشن نگری شرکت کنندگان، خطاهای اندازه گیری) هستند. محدودیت دیگر مربوط به منبع جمع آوری داده‌ها است. داده‌های مربوط به متغیرهای برونزاد و درونزاد هر دو از یک نمونه جمع آوری شده‌اند. این روش به بعضی از واریانس‌های نامرتبط به سازه (واریانس روش مشترک) منتهی می شود که ممکن است روابط به دست آمده را بیش برآورد کند. پیشنهاد می شود پژوهشگران در مطالعات آتی از طرح‌های طولی برای جمع آوری داده‌ها استفاده کنند تا بتوان شواهدی از روابط علی استخراج کرد. همچنین، پیشنهاد می شود که از سایر روش‌های جمع آوری داده‌ها استفاده شود تا شواهدی از بسط یافته‌ها از یک روش به روش دیگر فراهم گردد. سایر متغیرهای پیامد و مرتبط با پیشرفت می تواند در مطالعات آتی مورد توجه قرار گیرد. برای مثال، پافشاری، کوشش، انتخاب و رفتارهای مرتبط با پیشرفت می تواند در مطالعات آتی بررسی شوند.

منابع

اکبری بلوطبنگان، افضل و طالع پسند، سیاوش. (۱۳۹۵). ساختار عاملی نسخه فارسی قربانی چندبعدی در دانش آموزان مدارس ابتدایی شهر سمنان، مجله کومش_جلد ۱۷، شماره

۳

بردبار، مریم و یوسفی، فریده. (۱۳۹۵). نقش واسطه‌ای فرایندهای خود و هیجان تحصیلی در رابطه بین محیط حامی خودپروری و درگیری تحصیلی، مجله روان شناسان تحولی:

روان شناسان ایرانی، سال سیزدهم شماره ۴۹.

پرهیزکار، آذردخت؛ محمودنیا، علیرضا و محمدی، شهناز. (۱۳۸۸). مقایسه کیفیت رابطه والد-فرزند در دانش آموزان دختر دبیرستانی دارای بحران هویت و فاقد بحران هویت. *فصلنامه روانشناسی کاربردی*، (۲): ۸۲-۹۳.

پتريچ، پل و شانك، ديل. (۲۰۰۲). *انگيزش در تعليم و تربيت (نظريه‌ها، تحقيقات و کاربردها)*؛ ترجمه شهرآرای، مهرناز (۱۳۹۴). چاپ سوم، تهران: انتشارات علم. حسینی، فخری السادات؛ سیاوش، طالع پسند و بیگدلی، ایمان الله. (۱۳۸۹). نقش مؤلفه‌های انتظار - ارزش در پیشرفت شیمی، *روانشناسی تربیتی-دانشگاه علامه طباطبایی*، شماره ۶ ص ۳۹-۶۹.

خوشبخت، فریبا. (۱۳۸۷). بررسی اثرات مدرسه، کلاس و ویژگی‌های دانش آموزان در تبیین عملکرد ریاضی و نگرش نسبت به تحصیل در مدارس ابتدایی: شواهد تجربی مدل اثربخشی آموزشی، شیراز: دانشگاه شیراز

ربانی، زینب؛ طالع پسند، سیاوش؛ رحیمیان بوگر، اسحاق و محمدی فر، محمدعلی. (۱۳۹۶). رابطه بافت اجتماعی کلاس با درگیری تحصیلی: نقش واسطه‌ای فرایندهای نظام خود، انگیزش و هیجان‌های تحصیلی؛ رساله دکتری، دانشکده روان‌شناسی دانشگاه سمنان. ساپوته، الهه. (۱۳۸۹). رابطه خودپنداره تحصیلی و انگیزش پیشرفت با پیشرفت تحصیلی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه سمنان.

صفایی، مریم؛ رضایی، علی محمد؛ خسروی، مریم؛ مهدوی غروی، مریم و بهرامیان، طیبه. (۱۳۹۱). *هنجار یابی پرسشنامه ادراک محیط یادگیری، مجله مطالعات روان‌شناسی تربیتی سیستان*، دوره ۹، شماره ۱۶؛ ص ۱۱۲-۱۳۰.

قدسی، احمد؛ طالع پسند، سیاوش؛ رضایی، علی محمد و محمدی فر، محمدعلی. (۱۳۹۶) الف). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس ارزش تکلیف؛ *اندازه‌گیری‌های تربیتی دانشگاه علامه طباطبایی*، سال هفتم، شماره ۲۸؛ ص ۹۷-۱۲۰.

قدسی، احمد؛ طالع پسند، سیاوش؛ رضایی، علی محمد و محمدی فر، محمدعلی. (۱۳۹۶) ب). ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس هیجان کلاسی؛ *مطالعات روان‌شناسی تربیتی دانشگاه سیستان*، دوره ۱۵، شماره ۲۹؛ ص ۱۵۶-۱۸۸.

مهنا، سعید و طالع پسند، سیاوش. (۱۳۹۵). رابطه بین حمایت‌های محیطی و خودآگاهی هیجانی با درگیری تحصیلی: نقش میانجی بهزیستی تحصیلی، *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. شماره ۱۶؛ ص ۳۱ تا ۴۲.

مهنا، سعید و طالع پسند، سیاوش. (زیر چاپ). رواسازی پرسش‌نامه درگیری تحصیلی. *فصلنامه مطالعات اندازه‌گیری و ارزشیابی آموزشی*.

میولر، رالف. (۱۹۹۶). پایه‌های اساسی مدل یابی معادلات ساختاری معرفی نرم‌افزارهای lisrel, Eqs، ترجمه سیاوش طالع پسند (۱۳۹۲). چاپ دوم، سمنان: انتشارات دانشگاه سمنان.

هاشمی چلیپه، هاشمی، زهرا و نقش، زهرا. (۱۳۹۷). نقش واسطه‌ای هیجان‌های پیشرفت در رابطه میان سبک‌های اسنادی و ارزش تکلیف با فرسودگی شغلی، *فصلنامه فرهنگ مشاوره و روان‌درمانی*، سال نهم، شماره ۳۴.

- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of educational psychology*, 84(3), 261.
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., Kim, D., & Reschly, A. L. (2006). Measuring cognitive and psychological engagement: Validation of the Student Engagement Instrument. *Journal of school psychology*, 44(5), 427-445.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. Macmillan.
- Blumenfeld, P. C. (1992). Classroom learning and motivation: Clarifying and expanding goal theory. *Journal of Educational psychology*, 84(3), 272.
- Bong, M. (2001). Between-and within-domain relations of academic motivation among middle and high school students: Self-efficacy, task value, and achievement goals. *Journal of educational psychology*, 93(1), 23.
- Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy, and relatedness: A motivational analysis of self-system processes.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4), 227-268.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2010). Intrinsic motivation. *The corsini encyclopedia of psychology*, 1-2.
- Eccles, J. S. (2007). Families, Schools, and Developing Achievement-Related Motivations and Engagement.
- Eccles, J. S., & Midgley, C. (1989). Stage-environment fit: Developmentally appropriate classrooms for young adolescents. *Research on motivation in education*, 3(1), 139-186.
- Eccles, J. S., Arberton, A., Buchanan, C. M., Janis, J., Flanagan, C., & Harold, R. (1993). School and family effects on the ontogeny of children's

- interests, self-perceptions, and activity choices. *Developmental perspectives on motivation*, 40, 145-208.
- Fan, W. (2011). Social influences, school motivation and gender differences: an application of the expectancy-value theory. *Educational Psychology*, 31(2), 157-175.
- Flake, J. K., Barron, K. E., Hulleman, C., McCoach, B. D., & Welsh, M. E. (2015). Measuring cost: The forgotten component of expectancy-value theory. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 232-244.
- Flake, J. K., Barron, K. E., Hulleman, C., McCoach, B. D., & Welsh, M. E. (2015). Measuring cost: The forgotten component of expectancy-value theory. *Contemporary Educational Psychology*, 41, 232-244.
- Gao, Z. (2007). Understanding students' motivation in physical education: integration of expectancy-value model and self-efficacy theory.
- Huang, C. (2011). Achievement goals and achievement emotions: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 23(3), 359.
- Hudson, W. (1990). A short-form scale to measure peer relations dysfunction. *Journal of Social Service Research*, 13(4), 57-69.
- Lin, H. F. (2007). Effects of extrinsic and intrinsic motivation on employee knowledge sharing intentions. *Journal of Information Science*, 33(2), 135-149. doi:10.1177/0165551506068174
- Lin, H. F. (2007). Effects of extrinsic and intrinsic motivation on employee knowledge sharing intentions. *Journal of information science*, 33(2), 135-149.
- Matusovich, H., Streveler, R., Loshbaugh, H., Miller, R., & Olds, B. (2008). Will I Succeed in Engineering? Using Expectancy-Value Theory in a Longitudinal Investigation of Students' Beliefs. Research Brief. *Center for the Advancement of Engineering Education (NJ1)*.
- Parsons, J. E., Adler, T., & Meece, J. L. (1984). Sex differences in achievement: A test of alternate theories. *Journal of personality and social psychology*, 46(1), 26.
- Pekrun, R., Barrera, A., Götz, T., Maier, M., & Perry, R. P. (2003). Control-value theory of academic emotions: Implications for the motivational determinants of students' emotions in the domain of mathematics and statistics. In *2003 Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA)*.
- Pintrich, P. R. (1999). The role of motivation in promoting and sustaining self-regulated learning. *International journal of educational research*, 31(6), 459-470.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of educational psychology*, 82(1), 33.
- Pintrich, P. R., & Garcia, T. (1991). Student goal orientation and self-regulation in the college classroom. *Advances in motivation and achievement: Goals and self-regulatory processes*, 7(371-402).
- Pintrich, P. R., & Schrauben, B. (1992). Students' motivational beliefs and their cognitive engagement in classroom academic tasks. *Student perceptions in the classroom*, 7, 149-183.

- Schunk, D. H., Pintrich, P. R., & Meece, J. L. (2008). *Motivation in education: Theory, Research and applications (3rd ed)*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Shaari, A. S., Yusoff, N. M., Ghazali, I. M., Osman, R. H., & Dzahir, N. F. M. (2014). The relationship between lecturers' teaching style and students' academic engagement. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 118, 10-20.
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. J. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and Psychological Measurement*, 69(3), 493-525.
- Sweeney, J., Sorensen, C., & Kemis, M. (1994). Partners in education students survey: Middle/high school.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5). Boston, MA: Pearson.
- Titsworth, S., Quinlan, M. M., & Mazer, J. P. (2010). Emotion in teaching and learning: Development and validation of the classroom emotions scale. *Communication Education*, 59(4), 431-452.
- Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2013). School context, achievement motivation, and academic engagement: A longitudinal study of school engagement using a multidimensional perspective. *Learning and Instruction*, 28, 12-23.
- Weiner, B. (Ed.). (1974). *Achievement motivation and attribution theory*. General Learning Press.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (1992). The development of achievement task values: A theoretical analysis. *Developmental review*, 12(3), 265-310.
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2002). The development of competence beliefs, expectancies for success, and achievement values from childhood through adolescence. In *Development of achievement motivation* (pp. 91-120). Academic Press.
- Wigfield, A., Guthrie, J. T., Tonks, S., & Perencevich, K. C. (2004). Children's motivation for reading: Domain specificity and instructional influences. *The Journal of Educational Research*, 97(6), 299-310.
- Wolters, C. A., Shirley, L. Y., & Pintrich, P. R. (1996). The relation between goal orientation and students' motivational beliefs and self-regulated learning. *Learning and individual differences*, 8(3), 211-238.
- Wong, P. (2008). Transactions, transformation, and transcendence: Multicultural service-learning experience of preservice teachers. *Multicultural Education*, 16(2), 31-36.
- Wubbels, T., Créton, H., Levy, J., & Hooymayers, H. (1993). The Model for Interpersonal Teacher. *Do you know what you look like?: interpersonal relationships in education*, 13.

جدول ۲ میانگین، انحراف معیار، همبستگی دو متغیری و ضریب آلفای کرونباخ متغیرها (تعداد آزمودنی‌ها n=۷۱۰)

Table with 18 rows of variables and 17 columns of statistical measures (17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1). The variables include 'کنش', 'میانگین', 'انحراف معیار', and various other traits.

ضرایب آلفا و روی قطر فرضی قرار دارد. ۰/۱<P<۰/۰۵

جدول ۲ میانگین، انحراف معیار، همبستگی دو متغیری و ضریب آلفای کرونباخ متغیرها (تعداد آزمودنی‌ها ۵۰۷۱۰)

	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴		
۱۸. عدم تعادل با همسالان	۰.۸۹																												
۱۹. حمایت هنجاری	۰.۱۳**	۰.۷۵																											
۲۰. نتایج هنجاری	۰.۰۷	۰.۲۰**	۰.۵۸																										
۲۱. ظرفیت هنجاری	۰.۱۶**	۰.۳۱**	۰.۱۰**	۰.۷۸																									
۲۲. ارزش موفقیت	۰.۲۳**	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۱۰**	۰.۸۵																								
۲۳. ارزش درونی (مالک)	۰.۲۰**	۰.۰۷	۰.۰۹*	۰.۰۹*	۰.۶۳**	۰.۹۲																							
۲۴. ارزش بیرونی	۰.۱۴**	۰.۰۶	۰.۰۸*	۰.۰۱	۰.۵۹**	۰.۸۷	۰.۵۹**																						
۲۵. هزینه تلاش درونی	۰.۲۵**	۰.۰۶	۰.۰۵	۰.۰۷	۰.۴۱**	۰.۸۶	۰.۳۳**	۰.۳۱**																					
۲۶. هزینه تلاش بیرونی	۰.۱۷**	۰.۰۵	۰.۱۴**	۰.۰۵	۰.۳۱**	۰.۴۱**	۰.۳۱**	۰.۳۱**	۰.۸۱																				
۲۷. هزینه از دست دادن فرصت‌های رشد	۰.۳۱**	۰.۰۳	۰.۱۴**	۰.۰۳	۰.۳۱**	۰.۳۱**	۰.۳۱**	۰.۳۱**	۰.۱۴**	۰.۸۸																			
۲۸. هزینه هنجاری	۰.۳۹**	۰.۱۳**	۰.۰۹*	۰.۰۹*	۰.۲۴**	۰.۲۴**	۰.۲۴**	۰.۲۴**	۰.۱۴**	۰.۸۹	۰.۶۳**																		
۲۹. خودپنداره تحصیلی	۰.۳۳**	۰.۰۳	۰.۰۳	۰.۰۵	۰.۲۳**	۰.۳۳**	۰.۳۳**	۰.۳۳**	۰.۲۴**	۰.۷۴	۰.۲۳**	۰.۲۳**																	
۳۰. انتظار موفقیت	۰.۱۳**	۰.۰۴	۰.۰۱	۰.۰۶	۰.۵۵**	۰.۳۷**	۰.۵۵**	۰.۵۵**	۰.۱۴**	۰.۹۲	۰.۵۲**	۰.۲۸**	۰.۲۸**																
۳۱. درگیری شناختی اهداف و آرزوها	۰.۱۹**	۰.۰۷	۰.۰۲	۰.۱۸**	۰.۲۳**	۰.۳۳**	۰.۳۳**	۰.۳۳**	۰.۱۴	۰.۸۷	۰.۲۵**	۰.۲۸**	۰.۲۸**	۰.۱۱**															
۳۲. درگیری شناختی انگیزش بیرونی	۰.۲۰**	۰.۰۷	۰.۰۳	۰.۱۷**	۰.۱۶**	۰.۱۶**	۰.۱۶**	۰.۱۶**	۰.۱۴	۰.۸۵	۰.۱۹**	۰.۱۷**	۰.۱۷**	۰.۱۳**	۰.۸۵														
۳۳. درگیری شناختی کنترل و تکالیف	۰.۱۸**	۰.۱۹**	۰.۱۳**	۰.۱۸**	۰.۱۹**	۰.۱۹**	۰.۱۹**	۰.۱۹**	۰.۱۶	۰.۸۸	۰.۱۴**	۰.۱۴**	۰.۱۴**	۰.۱۵**	۰.۸۳**	۰.۱۳**													
۳۴. درگیری روانشناختی روابط معلم-شاگرد	۰.۲۰**	۰.۲۰**	۰.۲۳**	۰.۲۰**	۰.۲۰**	۰.۲۰**	۰.۲۰**	۰.۲۰**	۰.۱۹*	۰.۸۹	۰.۱۱**	۰.۱۱**	۰.۱۱**	۰.۱۱**	۰.۸۳**	۰.۱۳**	۰.۱۳**												
۳۵. درگیری روانشناختی حمایت همسالان	۰.۱۶**	۰.۰۹*	۰.۰۴	۰.۰۹*	۰.۱۵**	۰.۱۵**	۰.۱۵**	۰.۱۵**	۰.۱۶	۰.۹۰	۰.۱۳**	۰.۱۳**	۰.۱۳**	۰.۱۳**	۰.۸۳**	۰.۱۳**	۰.۱۳**	۰.۱۳**											
۳۶. درگیری روانشناختی حمایت خانواده	۰.۲۱**	۰.۱۴**	۰.۰۲	۰.۱۴**	۰.۲۳**	۰.۲۳**	۰.۲۳**	۰.۲۳**	۰.۱۶	۰.۹۰	۰.۱۱**	۰.۱۱**	۰.۱۱**	۰.۱۱**	۰.۸۳**	۰.۱۳**	۰.۱۳**	۰.۱۳**	۰.۱۳**										
میانگین	۷۶۰۸	۲۰۳۰	۹۵۹	۷۱۰	۲۴۸۱	۶۱۹۵	۶۱۰۲	۲۵۸۱	۳۳۳۷	۲۳۸۱	۱۹۲۰	۱۵۸۸	۳۱۹۵	۶۱۲	۹۸۵	۲۳۷	۶۱۲	۹۸۵	۲۳۷	۶۱۲	۹۸۵	۲۳۷	۶۱۲	۹۸۵	۲۳۷	۶۱۲	۹۸۵	۲۳۷	
انحراف معیار	۲۰۸۷	۵۷۷	۲۳۹	۱۸۵	۲۳۹	۶۱۰	۵۳۱	۲۳۹	۲۳۹	۲۳۹	۱۱۷۱	۱۳۸۰	۲۳۹	۱۱۷۱	۷۷۲	۲۳۹	۱۱۷۱	۷۷۲	۲۳۹	۱۱۷۱	۷۷۲	۲۳۹	۱۱۷۱	۷۷۲	۲۳۹	۱۱۷۱	۷۷۲	۲۳۹	
کجی	۰.۵۲	۰.۱۰	۰.۱۱	۰.۵۸	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۳۱	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	
کنشیدگی	۰.۲۴	۰.۱۴	۰.۰۶	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۲۳	۰.۱۶	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	۰.۱۴	
ضرایب آلفا بر روی قطر فرعی قرار دارد. *P<۰/۰۵ **P<۰/۰۱																													

ضرایب آلفا بر روی قطر فرعی قرار دارد. $P < 0.05$ $P < 0.01$