

Receive Date:
03/02/2020

Accept Date:
08/11/2020

**Research
Article**

Vol.17, No. 2, Serial 32

Autumn & Winter
2020-2021

Testing the structural model of basic psychological needs and academic engagement: The mediating role of academic self-efficacy and academic emotions

DOI: <https://dx.doi.org/10.22070/tr.2022.14295.1090>

Mahdiye Dostmohamadi¹, Siavash Talepasand^{2*}, Issac Rahimian boogar³

1. *Ph.D. student Educational Psychology, Semnan University, Semnan .Iran*
2. *Department of educational sciences, Faculty of psychology and educational sciences, Semnan University, Semnan, Iran (Corresponding Author)*
3. *Department of clinical psychology, Faculty of psychology and educational sciences, Semnan University, Semnan, Iran*

Abstract

Introduction: The aim of this study was to test the structural model of basic psychological needs with academic involvement with the mediating role of self-efficacy and academic emotions.

Method: The participants were 325 (225 girls and 100 boys) first and second-year high school students in Kerman who were selected by random cluster sampling. All of them completed the questionnaires of basic psychological needs, academic self-efficacy, academic excitement, and academic engagement. The relationships between the variables were tested by structural equation modeling using LISREL software.

Results: The findings showed that on the one hand, basic psychological needs had a direct effect on self-efficacy, emotions, and academic engagement, and on the other hand, they had an indirect effect on academic engagement through self-efficacy and academic emotions. Furthermore, academic self-efficacy had a direct effect on academic emotions and academic engagement, as well as, it had an indirect effect on academic engagement due to emotions.

Discussion and Conclusion: For students' academic engagement, several antecedents should be considered. Basic psychological needs, academic emotions, and self-efficacy are factors that can influence academic engagement, and the implications of the findings were discussed.

Keywords: Basic psychological needs, academic self-efficacy, academic emotions, academic engagement.

*Email: stalepasand@semnan.ac.ir

آزمون مدل ساختاری نیازهای اساسی روانشناختی و درگیری تحصیلی: نقش میانجی خودکارآمدی تحصیلی و هیجان های تحصیلی

DOI: <https://dx.doi.org/10.22070/tlr.2022.14295.1090>

مهديه دوست محمدی^۱، سیاوش طالع پسند^{۲*}، اسحاق رحیمیان بوگر^۳

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.
۲. دانشیار گروه علوم تربیتی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران. (نویسنده مسئول)
۳. دانشیار گروه روان شناسی، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران.

چکیده

مقدمه: این مطالعه با هدف آزمون مدل ساختاری نیازهای اساسی روانشناختی با درگیری تحصیلی با نقش میانجی خودکارآمدی و هیجان های تحصیلی انجام شد.

روش: شرکت کنندگان ۳۲۵ (۲۲۵ دختر و ۱۰۰ پسر) دانش آموز دوره اول و دوم متوسطه شهر کرمان بودند که به روش نمونه گیری خوشه ای تصادفی انتخاب شدند. همه آنها پرسشنامه های نیازهای اساسی روانشناختی، خودکارآمدی تحصیلی، هیجان های تحصیلی و درگیری تحصیلی را تکمیل کردند روابط بین متغیرها به روش مدل معادلات ساختاری توسط نرم افزار لیزرل آزمون شد.

نتایج: یافته ها نشان داد از یک سو نیازهای اساسی روانشناختی بر خودکارآمدی، هیجان ها و درگیری تحصیلی اثر مستقیم داشت و سوی دیگر به واسطه خودکارآمدی و هیجان های تحصیلی بر درگیری تحصیلی اثر غیر مستقیم داشت. همچنین، از یک سو خودکارآمدی تحصیلی بر هیجان های تحصیلی و درگیری تحصیلی اثر مستقیم و از سوی دیگر به واسطه هیجان ها بر درگیری تحصیلی اثر غیر مستقیم داشت.

بحث و نتیجه گیری: برای درگیری تحصیلی دانش آموزان باید به پیشایندهای متعددی توجه داشت. نیازهای اساسی روان شناختی، هیجان های تحصیلی و خودکارآمدی عواملی هستند که می توانند درگیری تحصیلی را تحت تاثیر قرار دهند. تلویحات یافته ها مورد بحث قرار گرفت.

نشریه علمی

پژوهش های آموزش و یادگیری

دوره ۱۷، شماره ۲، پیاپی ۳۲
پائیز و زمستان ۹۹
صص: ۱۱۵-۱۰۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۲/۲۱

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۰۷

مقاله پژوهشی

Journal of

Training & Learning Researches

Vol.17, No. 2, Serial 32

Autumn & Winter
2020-2021

pp.: 101-115

کلیدواژه ها: نیازهای اساسی روانشناختی، خودکارآمدی تحصیلی، هیجان های تحصیلی و درگیری تحصیلی.

*Email: stalepasand@semnan.ac.ir

این مقاله برگرفته از پایان نامه دکتری نویسنده اول است.

مقدمه

تعریف می‌شود، جایی که شخص یک کنترل ادراک شده درونی روی انتخاب‌ها و تصمیماتش حس می‌کند. شایستگی به احساس توانایی نسبت داده می‌شود که به طور مؤثر یک تکلیف را کامل کند. سرانجام، ارتباط به حس پیوستگی یا مواظبت اشاره می‌کند. [۱۶] زمانی که این نیازها در یک زمینه ویژه حمایت شوند، افراد به احتمال بیشتری رشد روانشناختی مثبت و بهزیستی را تجربه می‌کنند. [۴] و به رشد فردی و تسلط می‌رسند، که اغلب از پیامدهای مطلوب برنامه‌های رشد جوانان است. [۱۷-۱۸] نظریه خودتعیین‌گری ادعا می‌کند که شایستگی، خودمختاری، و ارتباط سه نیاز اساسی روانشناختی هستند که بر رفتارهای انطباقی متنوع افراد و پیامدهای روانشناختی تأثیر می‌گذارد. [۴] ادراک دانش‌آموزان از سه نیاز اساسی روانشناختی با درگیری مدرسه به طور مثبت همبستگی دارد. [۱۹] رفتارهای یادگیری در یک محیط یادگیری معین اتفاق می‌افتد؛ زمانی که دانش‌آموزان احساس شایستگی، خودمختاری، و ارتباط و انگیزه درونی فعالی داشته باشند، باعث می‌شود در وظایف تحصیلی درگیر شوند و به پیشرفت تحصیلی برسند. یک پیشایندهای دیگر درگیری تحصیلی، باورهای خودکارآمدی است.

خودکارآمدی تحصیلی و درگیری تحصیلی

باورهای خودکارآمدی به شکل‌گیری فرایندهای انگیزش برای عمل (تلاش صرف شده و پافشاری زمانی که با مانع مواجه می‌شود) کمک می‌کند، و بنوبت عملکرد فرد روی تکالیف تأثیر می‌گذارد. [۲۰] برخی معتقدند خودکارآمدی یکی از مهمترین تعیین‌کننده‌های غیرعقلانی عملکرد تحصیلی است. [۲۱-۲۲] با وجود این، رابطه بین خودکارآمدی و عملکرد تحصیلی پیچیده است. برای مثال، بسیاری از عوامل رابطه بین این دو را تعدیل می‌کند، و رابطه متقابل آشکاری تحت همه شرایط وجود ندارد. [۲۳-۲۴-۲۵] در بافت‌های آموزشی، شواهد فراوان نشان می‌دهند که خودکارآمدی تحصیلی می‌تواند پیشرفت و سطوح انگیزش دانش‌آموزان را پیش‌بینی کند. [۲۶، ۲۷، ۲۸، ۲۹] افزون بر آن، تأثیر خودکارآمدی تحصیلی بر روی فرایند شناختی دانش‌آموزان از طریق افزایش استفاده از راهبردهای پردازش عمیق [۲۳، ۲۹] و راهبردهای فراشناختی [۲۹، ۳۰] نشان داده شده است. شواهد نشان داده‌اند که دانش‌آموزان با سطح بالای خودکارآمدی تحصیلی به سطح بالاتری از درگیری تحصیلی گرایش دارند. در حالی که دانش‌آموزان با سطح پایین خودکارآمدی بی‌علاقگی بیشتری در کلاس نشان می‌دهند. [۳۱] دانش‌آموزانی که حس قوی از خودکارآمدی تحصیلی تجربه می‌کنند برانگیخته خواهند شد تا راهبردهای یادگیری

درگیری دانش‌آموزان یکی از مهم‌ترین عوامل فردی است که همبستگی نزدیکی با پیشرفت تحصیلی دارد. درگیری تحصیلی به عنوان مشارکت هدایت شده، نگهداری شده، و نیرو دهنده در وظایف تحصیلی هم از لحاظ رفتاری و هم از نظر هیجانی تعریف شده است و می‌تواند به عنوان نشانگر قابل مشاهده نیازهای اساسی مورد ملاحظه قرار گیرد. [۱-۲] درگیری تحصیلی می‌تواند به درگیری و بی‌میلی (عدم علاقه) تقسیم شود، و گواهیست که نشان می‌دهد بی‌میلی از نظر روانشناسی از درگیری جدا است، و هر دو به طور بی‌همتابی به پیامدهای تحصیلی مربوط‌اند. [۲-۳] براساس نظریه خودتعیین‌گری [۴]، درگیری دانش‌آموزان در یادگیری از طریق محیط‌های اجتماعی و آموزشی در کلاس درس تعیین می‌شود. درگیری تحصیلی به عنوان یک شاخص مهم کارکرد تحصیلی بهینه مورد توجه قرار گرفته است. و به درجه‌ای از درگیری دانش‌آموزان در فعالیت‌های علمی متعدد در زمینه‌های تحصیلی نسبت داده می‌شود. [۵] مطالعات نشان داده‌اند که درگیری دانش‌آموزان احتمالاً سطوح بالاتری از موفقیت تحصیلی را نشان می‌دهد. [۵-۶-۷]

درگیری تحصیلی به حوزه‌ای مربوط می‌شود که دانش‌آموزان در تلاش‌های وابسته به مدرسه درگیر می‌شوند. [۵] درگیری تحصیلی یکی از نشانه‌های کیفیت آموزش مدرسه است. [۸] برپایه شواهد، درگیری تحصیلی به عنوان یک سازه سه بعدی مفهوم‌سازی می‌شود (عناصر رفتاری، عاطفی، و شناختی) که علت اصلی ایجاد‌کننده رابطه دانش‌آموزان با آموزشگاه است. [۹، ۱۰] درگیری رفتاری اشاره به تلاشی دارد که دانش‌آموزان فعالانه روی تکالیف تحصیلی ویژه صرف می‌کنند. [۲] درگیری عاطفی اشاره به تجربه عاطفه مثبت یا منفی حین کار روی تکلیف دارد. درگیری شناختی به استفاده از راهبردهای شناختی و فراشناختی در انجام یک کوشش تحصیلی اشاره دارد. شواهد نشان داده‌اند که دانش‌آموزان با سطح بالاتر درگیری تحصیلی پیشرفت تحصیلی بالاتری دارند. [۱۱-۱۲-۱۳] یکی از پیشایندهای درگیری تحصیلی، نیازهای اساسی روانشناختی است.

نیازهای اساسی روانشناختی و درگیری تحصیلی

نیازهای اساسی روانشناختی یکی از عوامل مهم است که همبستگی نزدیکی با درگیری تحصیلی دارد. [۱۴-۱۵] طبق نظریه نیازهای اساسی روانشناختی تغییرات تحولی فرد تابع این است که محیط تا چه اندازه از سه نیاز اساسی روانشناختی، یعنی خودمختاری، شایستگی، و ارتباط، حمایت کند. خودمختاری به عنوان رفتار خودتأییدی یا خودرهبری

سستی و ملالت)، هیجان های فعال مثبت (خوشایند) به ویژه نشان داده شده که عملکرد دانش آموزان را بالا می برند. برای مثال، پژوهش ها نشان داده است که لذت از یادگیری با افزایش علاقه، تلاش، خودتنظیمی، پیچیدگی های مواد یادگیری رابطه دارد، بنابراین احتمالاً عملکرد کلی را تسهیل می کند. [۳۶] الگوهای اساسی از هیجان های فعال ناخوشایند منفی ممکن است بیشتر پیچیده باشد. برای مثال، نشان داده شده است که اضطراب در برخی موقعیت ها تفکر ناوابسته به تکلیف تولید می کند، بنابراین منابع شناختی دردسترس برای اهداف تکلیف را کاهش می دهد. با وجود این، ممکن است همچنین انگیزه مطالعه سخت تر را تحریک کند و بنابراین یادگیری کلی را در شخصی که در از بین بردن جنبه های اضطراب انعطاف بیشتری دارد تسهیل کند. [۳۴] مدل وسیع کردن-ساختن^۱ فردریکسون^۲ پیشنهاد می کند که هیجان های مثبت مربوط به یادگیری مانند غرور و لذت می تواند قلمرو شناخت و فعالیت های شخص را گسترده کند و تفکرهای مثبت را یادآوری کند. [۳۷] هیجان های تحصیلی مثبت می توانند به افراد کمک کنند تا فعالانه فرصت ها و منابع یادگیری را کشف کنند، و پایداری و تلاش زیادتری را بپروراند. [۳۸،۳۴] که باعث می شود دانش آموزان احساس درگیری بیشتری در یادگیری داشته باشند. [۳۹] از طرف دیگر، دانش آموزان با هیجان های تحصیلی منفی، مانند اضطراب و ملالت، تمایل دارند بر تهدیدها تمرکز کنند، که منابع شناختی را محدود خواهد کرد. [۴۰] بنابراین، هیجان های منفی مربوط به یادگیری می تواند روی رفتارها و شناخت دانش آموزان تأثیر منفی بگذارد. [۴۱] که بیشتر مانع درگیری دانش آموزان خواهد شد. [۴۲] به هر حال، هیجان های تحصیلی ممکن است یک عامل مهم درگیری تحصیلی باشند. هیجان های تحصیلی مثبت نقش انگیزشی ایفا می کنند در حالی که هیجان های تحصیلی منفی وارونه عمل می کنند. مطالعات نشان داده است که دانش آموزانی که حالات هیجانی مثبت را مکرر تجربه می کنند احتمالاً نمره های تحصیلی بالاتری بدست می آورند [۴۳،۴۴،۴۵،۴۶،۴۷] خودتنظیمی بیشتری نشان می دهند [۴۷] سطح بالاتری از درگیری تحصیلی نشان می دهند. [۴۸،۴۹]

در مورد نقش میانجی هیجانها در رابطه نیازهای اساسی با درگیری تحصیلی می توان استدلال کرد که زمانی که نیازهای اساسی روانشناختی ارضاء شوند، هیجان های تحصیلی مثبت مانند غرور و لذت افزایش پیدا کرده و باعث افزایش درگیری تحصیلی دانش آموزان می شود. علاوه بر این

بیشتری استفاده کنند و شایستگی شناختی شان را بهبود دهند. و به احتمال بیشتر به تلاش رو به جلو ترغیب می شوند و در برابر چالش های یادگیری ایستادگی می کنند. [۳۲] بنابراین، آنها درگیری بیشتری نشان می دهند که برای رسیدن به اهداف تحصیلی ویژه ضروری است.

خودکارآمدی تحصیلی روابط بین نیازهای شایستگی و درگیری تحصیلی را میانجی گری می کند. ارضاء نیاز ارتباط یک شبکه اجتماعی بهینه را پرورش می دهد که از طریق آن دانش آموزان عقاید و هیجان هایشان را به اشتراک گذاشته و ابراز می کنند، و مسائل را مؤثرتر حل می کنند. [۳۳] این فرآیند به ادراک خوش بینانه دانش آموزان از توانایی هایشان منجر خواهد شد. همچنین ارضاء نیاز شایستگی باور دانش آموزان در توانایی تأثیر روی محیط را افزایش می دهد. [۱۷] بنابراین به تدریج حس بالایی از خودکارآمدی تحصیلی را ایجاد می کند. از این گذشته، خودکارآمدی تحصیلی روی خواسته های محیطی و کارکردی کنترل اعمال می کند. [۳۱] و استفاده از راهبردهای یادگیری مؤثر و تجربیات موفق در فعالیت های مدرسه را از طریق پیگیری آرزوها و قوت بخشیدن به تعهد به هدف، به علاوه درگیری و پشتکار در هنگام وقوع مشکلات و شکست ها را تسهیل می کند. [۳۲]

هیجان های تحصیلی و درگیری تحصیلی

در حالی که مطالعات قبلی بر تأثیرات ممکن عوامل انگیزشی تأکید کردند، شامل نیازهای اساسی روانشناختی و خودکارآمدی تحصیلی، به نقش عوامل هیجانی نسبتاً کمتر توجه شده است. تجربیات هیجانی در محیط های آموزشی قویاً بر یادگیری، پیشرفت، و رشد تحصیلی طولانی مدت دانش آموزان تأثیر می گذارد، و بخشی از بهزیستی شان را شکل می دهد. هیجان هایی که با یادگیری، آموزش، و پیشرفت در درون محیط های آموزشی پیوند یافته اند هیجانهای تحصیلی نامیده شده اند. [۳۴] دو نوع از هیجان های تحصیلی با تمرکزهای موضوعی مختلف تشخیص داده شده است: هیجان های پیامد که به پیامدهای فعالیت ها مربوط می شود (امید به موفقیت یا شرم از شکست)، و هیجان های فعالیت که به تکلیف تحصیلی در حال پیشرفت مربوط می شود (لذت در طول یادگیری). این هیجان ها بیشتر بر اساس ارزش مثبت یا منفی توصیف می شوند (که حالت هیجانی خوشایند یا ناخوشایند است) و ماهیت فعال یا منفعل دارد. [۳۵] در مقایسه با هیجان های منفعل، که فرض می شود برای انگیزش تحصیلی و عملکرد شناختی زیان آورند (مانند

1. Broaden-and-Build Model
2. Fredrickson

[۱۷] بنابراین، ممکن است نیازهای اساسی روانشناختی بتوانند درگیری تحصیلی را از طریق خودکارآمدی تحصیلی پیشگویی کنند. علاوه بر این، شواهد نشان داده است که ارضاء نیازهای قلمرو-ویژه با هیجان‌های مثبت و بهزیستی همبستگی دارد. [۵۳-۵۴] رضامندی از نیازهای اساسی ممکن است درگیری تحصیلی را به طور غیرمستقیم از طریق هر دو هیجان‌های تحصیلی مثبت و منفی پیشگویی کند. خودکارآمدی تحصیلی ممکن است بر درگیری تحصیلی از طریق هیجانات تحصیلی عمل کند. نظریه کنترل-ارزش [۵۵] خودکارآمدی تحصیلی را به عنوان یک عامل اساسی در ارزیابی موقعیت‌های مربوط به یادگیری به عنوان تهدیدها یا چالش‌هایی برای برانگیختن هیجان‌های تحصیلی مختلف مورد ملاحظه قرار می‌دهد. بنابراین، دانش‌آموزان ممکن است حس کنترل بهتری روی فعالیت‌های یادگیری داشته باشند زمانی که آنها پیامدهای تحصیلی مثبت را به تلاش‌های قابل کنترل اسناد می‌دهند، که به هیجان‌های تحصیلی مثبت مانند لذت و غرور منجر می‌شود. [۵۶] با وجود این، دانش‌آموزانی که در تغییر پیامدهای یادگیری احساس ناتوانی می‌کنند احتمالاً بیشتر هیجان‌های تحصیلی منفی مانند اضطراب، ملالت، و خستگی را تجربه می‌کنند. [۵۷] انواع مختلف هیجان درگیری تحصیلی را ارتقاء داده یا مانع می‌شوند. [۵۸،۴۰] در این مطالعه با توجه به مرور پیشینه تجربی مدل مفهومی (شکل ۱) رابطه نیازهای اساسی روان‌شناختی با درگیری تحصیلی با نقش میانجی هیجان‌های تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی مطرح شد. چارچوب‌های نظری متعددی اعتباریابی شدند تا روابط بین شایستگی، خودمختاری، و ارتباط، خودکارآمدی تحصیلی، هیجان‌های تحصیلی، و درگیری تحصیلی را توصیف کنند. بهرحال، اندازه‌های پیش‌بینی در نظریه‌ها که روی درگیری تحصیلی متمرکز شده بود با سخت‌گیری و دقت ارزیابی نشده بود. علاوه بر این، مطالعات قبلی هیجان‌های تحصیلی مثبت را آزمون نکردند تا به فهم جامعی از نقش‌های متفاوت هیجان‌های تحصیلی مثبت بر درگیری تحصیلی نائل شوند. براساس نظریه خودتعیین‌گری، مدل گسترده-ساختن، و نظریه کنترل-ارزش این مطالعه فرضیه‌های زیر را پیشنهاد می‌دهد:

فرضیه‌های پژوهش

۱. نیازهای اساسی روان‌شناختی اثر ساختاری مستقیم بر خودکارآمدی تحصیلی دارد.
۲. نیازهای اساسی روان‌شناختی اثر ساختاری مستقیم بر هیجان‌های تحصیلی دارد.

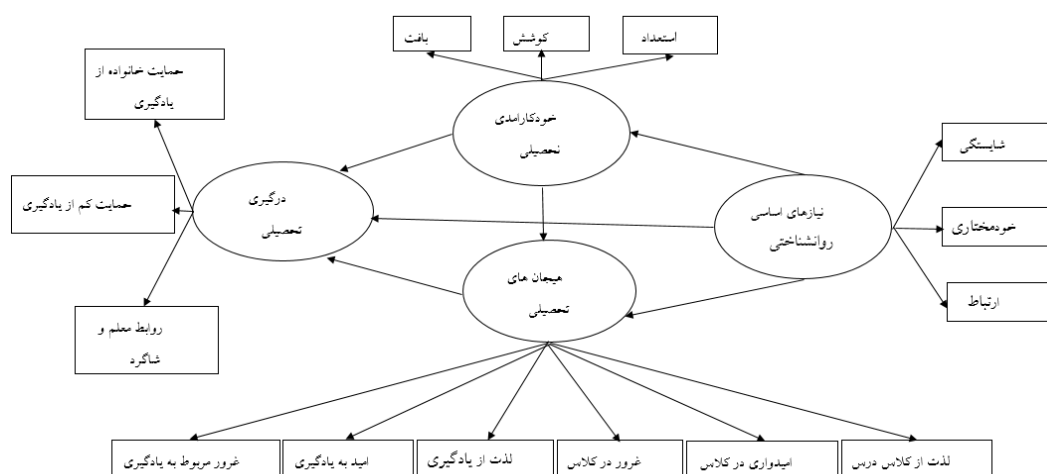
ارضاء هر دو نیاز شایستگی و ارتباط می‌تواند به طور مثبت درگیری تحصیلی را از طریق افزایش هیجان‌های تحصیلی مثبت پیش‌بینی کند. ارضاء نیاز شایستگی و ارتباط در یک قلمرو تحصیلی به دانش‌آموزان کمک می‌کند برای دست‌یابی به اهداف تحصیلی احساس اثربخشی و توانایی کنند، همچنین با معلمان احساس وابستگی و صمیمیت کنند، و بنابراین هیجان‌های مثبت موجب یادگیری می‌شوند. [۵۰،۱۷] هیجان‌های تحصیلی مثبت، برای مثال، لذت کارکردهای هدایت توجه دانش‌آموزان را به سوی وظایف تحصیلی به کار می‌گیرد، بنابراین، پردازش اطلاعات گسترده، و خلاقیت مفید، و راه‌های قابل انعطاف تفکر را تسهیل می‌کند، غرور همچنین به انگیزش بلند مدت دانش‌آموزان به منظور پیگیری اهداف تحصیلی نیرو می‌بخشد. [۳۸،۳۴] بالاتر از همه، دانش‌آموزان با هیجان‌های تحصیلی مثبت بیشتر مایلند تلاش‌های بیشتری در یادگیری، و سطح بالاتری از درگیری تحصیلی داشته باشند. [۴۹]

نیازهای اساسی روانشناختی، خودکارآمدی تحصیلی، و هیجان‌های تحصیلی

ادبیات موجود بر پیشگویی بالقوه سه عامل نیازهای اساسی روانشناختی، خودکارآمدی تحصیلی و هیجان‌های تحصیلی بر درگیری تحصیلی دانش‌آموزان اشاره می‌کند؛ با وجود این، ممکن است یک رابطه آمیخته بین سه عامل وجود داشته باشد. ارضاء نیازهای اساسی روانشناختی درگیری تحصیلی را با در نظر داشتن برخی از عوامل انگیزشی مجاور، مانند خودکارآمدی تحصیلی پیشگویی می‌کند. زمانی که شخص در فعالیتی احساس خودمختاری و خودتعیین‌گری می‌کند، تمایل به اسناد درونی دارد و اینکه حس بالایی از کنترل را روی رفتارهای مشاهده‌شده کند؛ ارضاء نیاز شایستگی باور شخص به اتمام رساندن تکلیف را افزایش می‌دهد، بنابراین ارتقاء خودکارآمدی، مانند خشنودی در ارتباط دلالت می‌کند بر اینکه دانش‌آموزان از مواظبت و حمایت دیگران لذت می‌برند. زمانی که از عهده حل مسائل برمی‌آیند، اطمینان شخصی در حل مسائل بالا می‌رود و خودکارآمدی افزایش می‌یابد. [۴] به ویژه، با ارضاء نیازهای خودمختاری، ارتباط، و شایستگی، دانش‌آموزان تشویق می‌شوند تا هر فرصت ممکن را به منظور جستجوی تکالیف یادگیری مورد استفاده قرار دهند؛ و به احتمال بیشتری مهارت‌های آمادگی تحصیلی نشان می‌دهند و با محیط یادگیری، توسط در معرض نمایش قرار دادن سطح بالایی از خودکارآمدی تحصیلی روابط متقابل مؤثری دارند. [۵۱-۵۲]، خودکارآمدی تحصیلی حتماً فوایدی برای درگیری تحصیلی خواهد داشت.

- دارد.
۸. نیازهای اساسی روانشناختی از طریق خودکارآمدی تحصیلی اثر ساختاری غیرمستقیم بر هیجان های تحصیلی دارد.
۹. نیازهای اساسی روانشناختی از طریق هیجان های تحصیلی اثر ساختاری غیرمستقیم بر درگیری تحصیلی دارد.
۱۰. خودکارآمدی تحصیلی از طریق هیجان های تحصیلی اثر ساختاری غیرمستقیم بر درگیری تحصیلی دارد.

۳. نیازهای اساسی روان شناختی اثر ساختاری مستقیم بر درگیری تحصیلی دارد.
۴. خودکارآمدی تحصیلی اثر ساختاری مستقیم بر درگیری تحصیلی دارد.
۵. خودکارآمدی تحصیلی اثر ساختاری مستقیم بر هیجان های تحصیلی دارد.
۶. هیجان های تحصیلی اثر ساختاری مستقیم بر درگیری تحصیلی دارد.
۷. نیازهای اساسی روانشناختی از طریق خودکارآمدی تحصیلی اثر ساختاری غیرمستقیم بر درگیری تحصیلی



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

روش پژوهش

طرح پژوهش حاضر، توصیفی و از نوع مطالعات همبستگی است. جامعه آماری کلیه دانش آموزان مدارس متوسطه دوم شهر کرمان بودند که در سال تحصیلی ۹۶-۹۷ در این شهر اشتغال به تحصیل داشتند. بنابر نظر بنتلر^۱ [۵۹] حجم نمونه باید بر اساس تعداد پارامترهایی که قرار است برآورد شود و به نسبت حداقل پنج به یک و حداکثر پنجاه به یک محاسبه گردد. به نقل از میولر^۲ [۶۰] در مدل پژوهش تعداد ۳ متغیر برونزاد مشاهده شده، ۱ متغیر برونزاد نهفته، ۱۲ متغیر درونزاد مشاهده شده و ۳ متغیر درونزاد نهفته وجود دارد و با توجه به وضعیت متغیرها در مدل ۳۰ پارامتر مجهول وجود دارد. بنابراین حداقل حجم نمونه ۱۵۰ تا ۴۵۰ آزمودنی می باشد.

در این پژوهش نمونه ای به حجم ۴۰۰ نفر از جامعه

آماري مورد نظر به روش خوشه ای تصادفی انتخاب شد. به این ترتیب که از دو ناحیه آموزش و پرورش شهر کرمان، ناحیه دو به تصادف انتخاب شد و از بین مدارس دوره دوم متوسطه موجود در این ناحیه هشت مدرسه به تصادف انتخاب (چهار مدرسه دخترانه، چهار مدرسه پسرانه) و در مرحله بعد از هر مدرسه به صورت تصادفی یک کلاس تجربی، یک کلاس انسانی و یک کلاس ریاضی انتخاب شد و سپس پرسشنامه های مورد نظر برای دانش آموزان این ۲۴ کلاس اجرا شد. نمونه این مطالعه ۴۰۰ دانش آموز بود. پس از اجرا ۷۵ پرسشنامه ناقص کنار گذاشته شد و در نهایت داده های به دست آمده از ۳۲۵ دانش آموز تحلیل شد.

چهار ابزار پژوهش به ترتیب به شرح ذیل می باشند: پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی. ابزار مورد استفاده در این پژوهش، پرسشنامه خودکارآمدی دانش آموز جینک و

1. Bentler
2. Mueller

موافق (۴)، کاملاً موافق (۵) نمره گذاری شده است. در پژوهش کدیور و همکاران^۳ بر روی نمونه ۶۰۰ نفری از دانش‌آموزان پایه دوم دبیرستان های شهر تهران ساختار عاملی پرسشنامه تأیید شد؛ همچنین در این پژوهش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی روایی ابزار تأیید شد. برخی ویژگی های روان سنجی این ابزار که معتبر بودن پرسشنامه را نشان می‌دهد، گزارش شده است. [۶۱] در پژوهش‌های گوناگون دیگری مانند پژوهش گوئتز، مالفنتر به نقل از پکران، گوئتز و پری [۶۱]، پکران، گوئتز و پری و تیتز گزارش‌هایی از تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی و سایر پارامترهای مربوط نیز ارائه شده است، که از مناسب بودن ابزار حکایت می‌کند. پکران، گوئتز، تیتز و پری [۳۴] آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس های پرسشنامه را از ۰/۷۵ تا ۰/۹۵ گزارش کردند. پکران ضرایب آلفای کرونباخ در زیر مقیاس های پرسشنامه را ۰/۷۴ تا ۰/۸۶ به دست آورد. در پژوهش حاضر اعتبار کل مقیاس به روش آلفای کرونباخ ۰/۹۷ به دست آمد.

پرسشنامه نیازهای اساسی روانشناختی. این مقیاس توسط گاردیا، دسی و رایان^۴ ساخته شده است. که میزان احساس حمایت از نیازهای خودمختاری، شایستگی و ارتباط با دیگر آزمودنی‌ها را می‌سنجد. مقیاس مذکور ۲۱ ماده است که از سه زیر مقیاس خودمختاری ۷ سؤال، شایستگی ۶ سؤال و ارتباط ۸ سؤال تشکیل شده است. این پرسشنامه بر اساس مقیاس هفت درجه ای لیکرت درجه بندی می‌شود. نمره گذاری در مورد سؤال های ۳، ۴، ۷، ۱۱، ۱۵، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰ معکوس است. ضرایب اعتبار حاصل از اجرای آن روی مادر، پدر، شریک رمانتیک و دوستان آزمودنی‌ها به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۹۲، ۰/۹۲ و ۰/۹۲ گزارش شده است. در ایران این مقیاس در نمونه های مدیران و دانشجویان ایرانی اجرا شده و از روایی و اعتبار مطلوبی برخوردار است. [۶۲] به طوری که آلفای کرونباخ بین ۰/۷۴ تا ۰/۷۹ در نوسان است. [۶۳] روایی سازه مقیاس ارضاء نیازهای بنیادین روانشناختی با روش تحلیل مؤلفه های اصلی بررسی شده و سه عامل خودپیروی، شایستگی و ارتباط گزارش شده است. این سه عامل روی هم رفته توانسته اند ۵۳/۶۰ درصد واریانس کل را تبیین کنند. [۶۴] در پژوهش حاضر اعتبار کل مقیاس به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۲ به دست آمد.

پرسشنامه درگیری تحصیلی. این ابزار به وسیله آپلتون و همکاران برای اندازه گیری درگیری تحصیلی دانش‌آموزان

مورگان^۱ می‌باشد. این ابزار دارای ۳۰ پرسش و سه خرده مقیاس است. استعداد (۱-۱۰)، کوشش (۱۱-۲۰) و بافت (۲۱-۳۰). این پرسشنامه بر اساس طیف ۵ درجه ای لیکرت طراحی شده است. ثمیریها^۲ اعتبار پرسشنامه را با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش کرده است. در پژوهش حاضر نیز اعتبار کل مقیاس به روش آلفای کرونباخ ۰/۷۵ به دست آمد.

در پژوهش حاضر جهت روا سازی پرسشنامه نهایی، پرسشنامه مورد نظر به تعدادی از اساتید دانشگاه و متخصصین آموزش و پرورش ارائه شد تا گویه‌هایی که درک آنها یکسان نبود و دارای ابهام بودند مشخص کنند و همچنین در خصوص جامع و کامل بودن محتوای پرسشنامه و ارتباط دقیق آن با هدف آزمون اظهار نظر کنند، سپس از نقطه نظرات آنها جهت اصلاح پرسشنامه استفاده لازم بعمل آمد. روش نمره گذاری این پرسشنامه به این صورت است که سؤال های ۱، ۲، ۳، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۷، ۱۸، ۲۱، ۲۴، ۲۵، ۲۶، ۲۸، ۲۹ و ۳۰ اگر پاسخ‌دهنده کاملاً موافق را علامت زده باشد ۴ می‌گیرد، اگر تا حدودی مخالف را علامت زده باشد ۲ می‌گیرد، اگر کاملاً مخالف را علامت زده باشد ۱ می‌گیرد، و سؤال های ۴، ۵، ۱۵، ۱۶، ۱۹، ۲۰، ۲۲ و ۲۳ به صورت معکوس است یعنی اگر کاملاً مخالف را علامت زده باشد ۴ می‌گیرد، تا حدودی مخالف ۳ می‌گیرد، تا حدودی موافق ۱ می‌گیرد.

پرسشنامه هیجان های تحصیلی. این پرسشنامه برای مطالعه هیجان های پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان ساخته شد. [۳۴] که دارای ۱۵۵ سؤال بوده و هدف آن ارزیابی هیجان های تحصیلی از ابعاد مختلف لذت از کلاس درس ۱۰ سؤال، امیدواری در کلاس ۸ سؤال، غرور در کلاس ۹ سؤال، خشم در کلاس ۸ سؤال، اضطراب مربوط به کلاس ۱۳ سؤال، شرم نسبت به کلاس ۱۱ سؤال، ناامیدی مربوط به کلاس ۱۰ سؤال، خستگی نسبت به کلاس ۱۱ سؤال، لذت از یادگیری ۱۰ سؤال، امید به یادگیری ۶ سؤال، غرور مربوط به یادگیری ۶ سؤال، خشم نسبت به یادگیری ۹ سؤال، اضطراب نسبت به یادگیری ۱۱ سؤال، شرم مربوط به یادگیری ۱۱ سؤال، ناامیدی نسبت به یادگیری ۱۱ سؤال، خستگی از یادگیری ۱۱ سؤال می‌باشد. در پژوهش حاضر صرفاً هیجان های مثبت مورد بررسی قرار گرفته است. گویه‌ها روی مقیاس لیکرت ۵ درجه ای کاملاً مخالف (۱)، مخالف (۲)، نه مخالف نه موافق (۳)

1. Jink & Morgan
2. Samiriha
3. Kadivar et al

1. Gardia, Deci & Ryan

تکالیف مدرسه و حمایت کم از یادگیری (درگیری روانشناختی) و سه مؤلفه اهداف و آرزوهای آینده، حمایت خانواده از یادگیری و انگیزش بیرونی (درگیری شناختی) به وضوح یک ساختار شش عاملی درگیری تحصیلی را تشکیل می دادند. [۶۵] در این مطالعه اعتبار بدست آمده برای هر یک از مؤلفه های درگیری بر اساس آلفای کرونباخ روابط معلم- شاگرد ۰/۸۴، کنترل بر تکالیف مدرسه ۰/۸۱، و حمایت کم از یادگیری ۰/۸۱، اهداف و آرزوهای آینده ۰/۸۷، حمایت خانواده از یادگیری ۰/۷۶ و انگیزش بیرونی ۰/۸۴ مناسب بود. در این مطالعه از نمره کل درگیری تحصیلی استفاده و ضریب آلفای کرونباخ نمره کل ابزار ۰/۹۱ بدست آمد.

همچنین برای گردآوری داده ها به برخی از مدارس متوسطه شهر کرمان مراجعه شد و پرسشنامه ها در اختیار دانش آموزان قرار داده شد. روش اجرا گروهی بود. چهار پرسشنامه در اختیار هر دانش آموز قرار داده شد. پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی، پرسشنامه هیجان های تحصیلی، پرسشنامه نیازهای اساسی روانشناختی و پرسشنامه درگیری تحصیلی. متوسط زمان تکمیل پرسشنامه ها ۳۵ دقیقه بود. در راهنمای این پرسشنامه ها، چگونگی پاسخدهی و دقت در پاسخگویی به پرسش ها ارائه شده بود. به علاوه پژوهشگر و دستیار پژوهشگر نیز به صورت شفاهی از دانش آموزان درخواست می کردند که به طور دقیق به گویه های پرسشنامه پاسخ دهند. فرایند جمع آوری داده ها به مدت سه هفته طول کشید. با حذف پرسشنامه هایی که به صورت ناقص پر شده بودند، داده های ۳۲۵ دانش آموز با نرم افزار SPSS22 و LISREL ۸،۵۳ تحلیل شد.

یافته ها

در پژوهش حاضر ۳۲۵ دانش آموز (۲۲۵ دختر و ۱۰۰ پسر) شرکت داشتند. دامنه سنی شرکت کنندگان ۱۶ تا ۱۸ سال بود و در پایه های اول تا سوم مشغول به تحصیل بودند. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش و هم چنین ضرایب همبستگی صفر مرتبه در جدول ۱ ارائه شده است.

دبیرستانی در امریکا ساخته شد که دارای دو بعد شناختی و روانشناختی است (که در پژوهش حاضر فقط بعد روان شناختی سنجیده شد) و در مجموع شش خرده مقیاس دارد: روابط معلم- شاگرد (۱-۹)، کنترل بر تکالیف مدرسه (۱۸-۱۰)، حمایت کم از یادگیری (۲۴-۱۹) به این خرده مقیاس مربوط می شوند. اهداف و آرزوهای آینده (۲۹-۲۵)، حمایت خانواده از یادگیری (۳۳-۳۰)، انگیزش بیرونی که سؤال های ۳۴ و ۳۵ را شامل می شود. خرده مقیاس های روابط معلم- شاگرد، حمایت کم از یادگیری و حمایت خانواده از یادگیری زیرمجموعه بعد درگیری روانشناختی و خرده مقیاس های کنترل بر تکالیف مدرسه، اهداف و آرزوهای آینده و انگیزش بیرونی زیرمجموعه درگیری شناختی هستند. سؤال ها بر اساس یک طیف لیکرت پنج درجه ای (کاملاً موافقم=۱ تا کاملاً مخالفم=۵) درجه بندی می شوند. در ضمن سؤال های ۳۴ و ۳۵ به صورت معکوس نمره گذاری می شود. آپلتون و همکاران (۲۰۰۶) برای هر یک از خرده مقیاس های روابط معلم- شاگرد، کنترل بر تکالیف مدرسه، حمایت کم از یادگیری، هدفها و آرزوهای آینده، حمایت خانواده از یادگیری و انگیزش بیرونی به ترتیب آلفای کرونباخ ۰/۸۸، ۰/۸۰، ۰/۸۲، ۰/۷۸، ۰/۷۶ و ۰/۷۲ را گزارش نمودند. آپلتون و همکاران در بررسی روایی ابزار با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی آشکار ساختند که سؤال ها با مؤلفه های درگیری تحصیلی همسویی مناسبی دارند. همچنین، آنها در بررسی روایی همگرا، همبستگی مثبتی را بین هر شش مؤلفه درگیری تحصیلی با نمرات استعداد تحصیلی و پیشرفت تحصیلی یافتند (تنها همبستگی بر کنترل بر تکالیف مدرسه با پیشرفت تحصیلی منفی بود). در ضمن، در بررسی روایی واگرا، مؤلفه های روابط معلم- شاگرد، حمایت کم از یادگیری، اهداف و آرزوهای آینده، حمایت خانواده از یادگیری و انگیزش بیرونی با وقفه تحصیلی منفی بود. تنها همبستگی بین مؤلفه کنترل بر تکالیف مدرسه و وقفه تحصیلی مثبت بود. تحلیل عاملی تأییدی این ابزار نشان داده است که ساختار عاملی مقیاس با مدل نظری، برازندگی مناسبی دارد. سه مؤلفه روابط معلم- شاگرد، کنترل بر

جدول ۱. همبستگی مرتبه صفر، میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد مطالعه

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	۱	۲	۳	۴
خودکارآمدی	۳/۶۵	۰/۷۱	۱			
هیجان های تحصیلی	۳/۷۳	۱/۱۵	**۰/۳۹۹	۱		
نیازهای روان شناختی	۵/۹۰	۱/۲۰	**۰/۲۰۵	**۰/۱۵۵	۱	
درگیری تحصیلی	۳/۱۹	۰/۷۳	**۰/۳۰۷	**۰/۳۶۲	**۰/۱۳۴	۱

**p<۰/۰۱

AGFI ضعیف بودند. بررسی ضرایب اندازه‌گیری و مسیرهای ساختاری نشان داد که اثر مستقیم نیازهای اساسی روانشناختی بر هیجان‌های تحصیلی و اثر مستقیم نیازهای اساسی روانشناختی بر درگیری تحصیلی معنی‌دار نبودند به این ترتیب، در مدل نهایی این مسیرها حذف شدند و مجدداً برازندگی داده - مدل آزمون شد. یافته‌ها نشان داد که داده‌ها با مدل برازندگی مناسبی دارند (جدول ۲).

همبستگی نمرات درگیری تحصیلی با سایر متغیرها معنادار است. بیشترین شدت همبستگی درگیری تحصیلی با هیجان‌های تحصیلی است و پس از آن با خودکارآمدی است (جدول ۱).

نخست برازندگی داده‌ها با مدل آزمون شد. نتایج برازندگی اولیه داده‌ها با مدل نشان داد که داده‌ها برازندگی مناسبی با مدل نداشت. بعضی از شاخص‌ها مانند GFI و

جدول ۲. شاخص‌های برازش مدل اولیه و نهایی

نتیجه برازش	مقدار به دست آمده		مقدار مجاز یا حد مطلوب	آماره
	مدل نهایی	مدل اولیه		
	۱۹۰/۱۱	۳۱۸/۱۸۱	-	X ²
	۸۲/۰۰	۸۴/۰۰	-	df
قابل قبول	۲/۳۱۸	۳/۷۹	>۳	X ² / df
خوب	۰/۰۶۴	۰/۰۹۳	>۰/۱	RMSEA
خوب	۰/۹۴	۰/۹۰	<۰/۹	NFI
خوب	۰/۹۵	۰/۹۰	<۰/۹۵	NNFI
خوب	۰/۹۶	۰/۹۲	<۰/۹	CFI
خوب	۰/۹۳	۰/۸۸	<۰/۹	GFI
ضعیف	۰/۸۹	۰/۸۳	<۰/۹	AGFI

اثر ساختاری مستقیم بر درگیری تحصیلی دارد. یافته‌ها نشان داد که این فرضیه تایید می‌شود ($\beta_{31}=0/19, p<0/001$). فرضیه پنجم این بود که "خودکارآمدی تحصیلی اثر ساختاری مستقیم بر هیجان‌های تحصیلی دارد." یافته‌ها نشان داد که این فرضیه تایید می‌شود ($\beta_{21}=1/04, p<0/01$). فرضیه ششم این بود که "هیجان‌های تحصیلی اثر ساختاری مستقیم بر درگیری تحصیلی دارد." یافته‌ها نشان داد که این فرضیه تایید می‌شود ($\beta_{22}=0/09, p<0/01$). ضرایب اثر مستقیم متریک و استاندارد در جدول ۳ گزارش شده‌اند.

افزون بر آن، سه فرضیه اثر ساختاری غیر مستقیم مطرح شد. نخست فرض شد که "نیازهای اساسی روانشناختی از طریق خودکارآمدی تحصیلی اثر ساختاری غیرمستقیم بر درگیری تحصیلی دارد." نتایج آزمون سوبل نشان داد که این فرضیه تایید می‌شود ($Sobel_{test} = 2/48 < 0/05$). فرضیه دوم این بود که "نیازهای اساسی روانشناختی از طریق خودکارآمدی تحصیلی اثر ساختاری غیرمستقیم بر هیجان‌های تحصیلی دارد." آزمون سوبل نشان داد که این فرضیه تایید شد ($Sobel_{test} = < 0/01$). فرضیه سوم این بود که "نیازهای اساسی روانشناختی از طریق هیجان‌های تحصیلی اثر

مدل اندازه‌گیری: در این مدل چهار مدل اندازه‌گیری وجود دارد که شامل نیازهای اساسی روان‌شناختی (با سه نشانگر)، خودکارآمدی (با سه نشانگر)، هیجان‌های تحصیلی (با سه نشانگر) و درگیری تحصیلی (با سه نشانگر) است. برای سازه‌های اساسی روان‌شناختی سه نشانگر مبتنی بر نظریه در نظر گرفته شده بود. بررسی ضرایب مسیر در مدل اندازه‌گیری نشان داد که هر سه نشانگر دارای ضرایب معنادار بودند. برای این سازه نشانگر خودمختاری به عنوان متغیر مرجع در نظر گرفته شد. ضرایب استاندارد نشانگرهای هر سازه در شکل ۲ گزارش شده است.

مدل ساختاری: در مدل اولیه شش فرضیه در مورد اثر ساختاری مستقیم فرض شده بود. نخست فرض شده بود که "نیازهای اساسی روان‌شناختی اثر ساختاری مستقیم بر خودکارآمدی تحصیلی دارد." یافته‌ها نشان داد که این فرضیه تایید می‌شود ($\gamma_{11}=0/16, p<0/05$). فرضیه دوم این بود که "نیازهای اساسی روان‌شناختی اثر ساختاری مستقیم بر هیجان‌های تحصیلی دارد." یافته‌ها نشان داد که این فرضیه رد شد ($p>0/05$). فرضیه سوم این بود که "نیازهای اساسی روان‌شناختی اثر ساختاری مستقیم بر درگیری تحصیلی دارد." یافته‌ها نشان داد که این فرضیه رد شد ($p>0/05$). فرضیه چهارم این بود که "خودکارآمدی تحصیلی

تحصیلی دارد. " آزمون سوپل نشان داد که این فرضیه تایید شد ($\beta_{32}\beta_{21}=0/09$, $Sobel_{test} = 3/13$, $p<0/01$). همچنین مقدار واریانس تبیین شده متغیرهای درونزاد خودکارآمدی تحصیلی، هیجان های تحصیلی و درگیری تحصیلی به ترتیب ۸، ۲۵ و ۳۶ درصد بدست آمد.

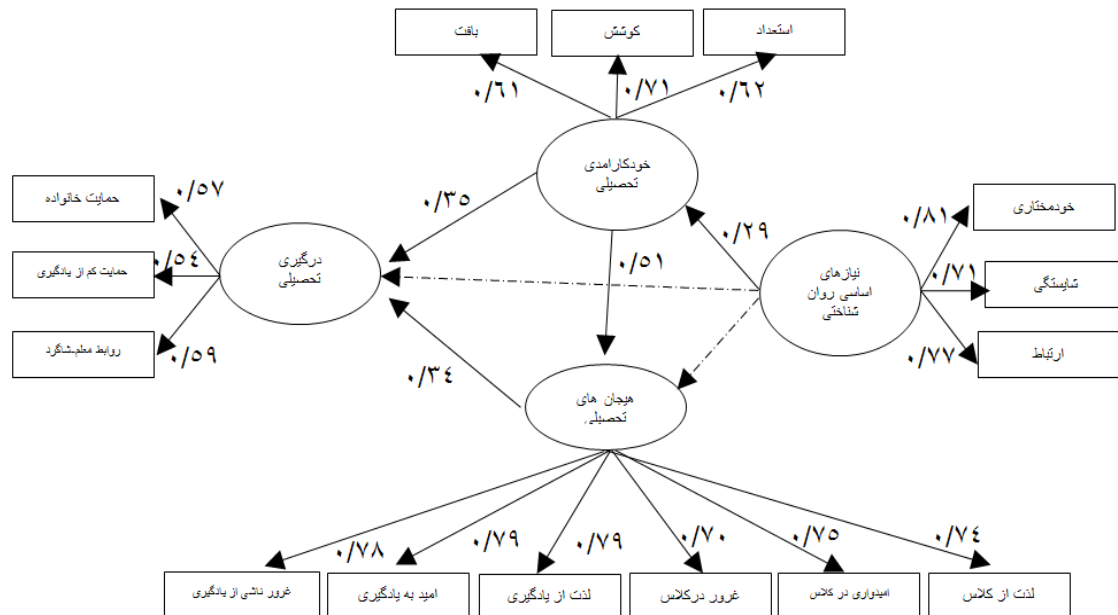
ساختاری غیرمستقیم بر درگیری تحصیلی دارد. " با توجه به اینکه اثر مستقیم نیازهای اساسی روان شناختی بر هیجان های تحصیلی معنادار نبود، این فرضیه رد شد (جدول ۳). فرضیه چهارم این بود که " خودکارآمدی تحصیلی از طریق هیجان های تحصیلی اثر ساختاری غیرمستقیم بر درگیری

جدول ۳. ضرایب مستقیم، غیرمستقیم و کل متغیرها

مسیر	اثر مستقیم		اثر غیر مستقیم		اثر کل
	متریک	استاندارد	متریک	استاندارد	
نیازهای اساسی روانشناختی بر خودکارآمدی تحصیلی	*0/16	0/29	-	-	0/29
نیازهای اساسی روانشناختی بر هیجان های تحصیلی	-	-	0/16**	0/15	0/15
نیازهای اساسی روانشناختی بر درگیری تحصیلی	-	-	0/04*	0/15	0/15
خودکارآمدی تحصیلی بر هیجان های تحصیلی	1/04**	0/51	-	-	0/51
خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی	0/19**	0/35	0/09**	0/17	0/53
هیجان های تحصیلی بر درگیری تحصیلی	0/09**	0/34	-	-	0/34

غ م = اثر غیر معنادار است.

* $p<0.05$ ** $p<0.01$



شکل ۲ مدل نهایی آزمون شده: رابطه ساختاری نیازهای اساسی روان شناختی و درگیری تحصیلی با نقش میانجی خودکارآمدی و هیجان های تحصیلی

نکته: ضرایب استاندارد گزارش شده اند، همه مسیرها دست کم در سطح ۵ درصد معنادار هستند.

بحث و نتیجه گیری

نخستین یافته پژوهش حاضر این بود که نیازهای اساسی روان شناختی بر خودکارآمدی تحصیلی اثر ساختاری مستقیم داشت. این یافته با پژوهش‌های پیشین همخوان بود. [۶۹،۶۸،۶۷،۶۶] در تبیین این یافته می‌توان گفت نیاز شایستگی باور دانش‌آموزان را در توانایی شان بر تأثیر روی محیط افزایش می‌دهد. [۱۷] بنابراین، به طور کلی حس بالایی از خودکارآمدی تحصیلی ایجاد می‌کند. افزون بر آن، خودکارآمدی تحصیلی کنترل بیشتری روی خواسته‌های محیطی و کارکردی اعمال می‌کند. [۳۱] و استفاده از راهبردهای یادگیری مؤثر و تجربیات موفق در فعالیت‌های مدرسه دانش‌آموزان را تسهیل می‌کند. [۷۰] آنها آرزوها و شدت تعهد به هدف شان، همچنین درگیری و استقامت در حضور مشکلات و شکست‌ها را ادامه می‌دهند. [۳۲] لذا خودکارآمدی تحصیلی توسط نیاز شایستگی برانگیخته می‌شود که باعث می‌شود دانش‌آموزان در توجه به خواسته‌های یادگیری احساس توانمندی و اطمینان داشته باشند. بنابراین، دانش‌آموزان احساس بهتری از کنترل بیشتر روی فعالیت‌های یادگیری و نیز ارزیابی مثبت روی موقعیت‌های یادگیری دارند. [۵۶] بنابراین احتمال فعالیت مثبت افزایش یافته در حالی که هیجان‌های تحصیلی منفی کاهش می‌یابد. [۵۶]

یافته دیگر این مطالعه نشان داد بین نیازهای اساسی روان شناختی با هیجان‌های تحصیلی رابطه‌ای وجود نداشت. این یافته با بعضی از پژوهش‌ها مغایر است. [۵۰،۱۷] آنها گزارش کردند که ارضاء نیازهای اساسی روان‌شناختی در یک حیطه تحصیلی به دانش‌آموزان کمک می‌کند برای دست‌یابی به اهداف تحصیلی احساس خودکارآمدی و توانایی کنند، همچنین بتوانند با معلمان ارتباط صمیمانه‌ای برقرار کنند، و بنابراین هیجان‌های مثبت فرایند یادگیری را تسهیل می‌کند. به هر حال، یک تبیین احتمالی در مورد این ناهماهنگی آن است که ارضا نیازها باید خاص حیطه باشد و هیجانها در رابطه با یک رویداد ویژه رخ می‌دهند و مانند عواطف حالت کلی ندارند. به این ترتیب، هیجان‌ها یا در یک فرآیند رخ می‌دهند یا در نتیجه یک رویداد تجربه می‌شوند، بنابراین ماهیت مقطعی مطالعه حاضر ممکن است نتواند این روابط را آشکار نماید.

یافته دیگر این مطالعه نشان داد که نیازهای اساسی روان شناختی بر درگیری تحصیلی اثر ساختاری مستقیم نداشت. یافته‌های این مطالعه با برخی یافته‌ها مغایر بود. [۱۹] آنها به این نتیجه رسیدند که بین ادراک دانش‌آموزان از نیازهای

اساسی روان‌شناختی با درگیری در مدرسه همبستگی مثبت وجود دارد، بدین ترتیب که، زمانی که دانش‌آموزان در مدرسه احساس شایستگی، خودمختاری، و ارتباط می‌کنند، انگیزه درونی پیدا می‌کنند، در تکالیف تحصیلی درگیر می‌شوند و پیشرفت تحصیلی به دست می‌آورند. به هر حال در این مطالعه اثر نیازها بر درگیری تحصیلی غیر مستقیم بود. یک تبیین احتمالی در مورد این مغایرت آن است که ارضاء نیازهای اساسی زمانی می‌تواند بر درگیری تحصیلی اثر ساختاری داشته باشد که به افراد حس کنترل بهتری روی فعالیت‌های یادگیری بدهد. زمانی که آنها بتوانند پیامدهای تحصیلی مثبت را به تلاش‌های قابل کنترل اسناد می‌دهند. به این ترتیب، به نظر می‌رسد نیازهای اساسی بر درگیری تحصیلی می‌تواند اثر غیر مستقیم داشته باشند.

یافته دیگر این پژوهش نشان داد که خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی اثر ساختاری مستقیم دارد. این یافته با نتایج پژوهش‌های دیگر همخوان است، شواهد همبستگی‌های مثبتی بین خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی نشان داده‌اند. [۲۵،۷۱،۲۳] در زمینه‌های آموزشی دانش‌آموزان با خودکارآمدی بالا پشتکار دارند و به خوبی عمل می‌کنند، در حالی که دانش‌آموزانی که خودکارآمدی پایین دارند دست از تلاش برمی‌دارند و درگیر نمی‌شوند [۳۲]

افزون بر آن خودکارآمدی تحصیلی بر هیجان‌های تحصیلی اثر ساختاری مستقیم داشت. این یافته با یافته‌های پژوهش‌های دیگر همخوان است. [۵۵] در تبیین این یافته بیان شده است که خودکارآمدی تحصیلی نشأت گرفته از نیازها، حس توانایی و اطمینان در رفتار با خواسته‌های یادگیری به وجود می‌آورد، بنابراین، دانش‌آموزان حس بهتری از کنترل روی فعالیت‌های یادگیری، همچنین ارزیابی مثبت روی موقعیت‌های یادگیری دارند، بنابراین احتمال فعالسازی هیجان‌های مثبت را افزایش می‌دهد در حالی که هیجان‌های تحصیلی منفی را بی‌اثر می‌کند. [۵۶]

از دیگر یافته‌های این پژوهش اثر ساختاری هیجان‌های تحصیلی بر درگیری تحصیلی بود. این یافته با نتایج پژوهش‌های دیگر همخوان است. [۵۷] در تبیین این یافته مطرح شده است که هیجان‌ها درگیری تحصیلی دانش‌آموزان را از طریق وسیع کردن یا محدود کردن قلمرو شناختی و شیوه‌های تفکر پیش‌بینی می‌کنند. [۴۱]

یکی دیگر از یافته‌های پژوهش حاضر این بود که نیازهای اساسی روان شناختی از طریق خودکارآمدی تحصیلی بر درگیری تحصیلی اثر ساختاری غیر مستقیم داشت. این نتیجه با یافته‌های پژوهش‌های دیگر همخوان است. [۱۹]

تحصیلی را از طریق کاهش هیجان های تحصیلی منفی به طور مثبت پیش بینی کند. [۴۱] هیجان های تحصیلی منفی قلمرو شناختی دانش آموزان را با متمرکز کردن آنها روی تهدیدها یا شکست ها محدود می کند، و به نوبت منابع حافظه کاری محدود را اشغال می کند، بنابراین به منابع در دسترس کمتری برای تکالیف تحصیلی اجازه می دهد. عدم درگیری متعاقبا با هیجان های تحصیلی منفی استنباط می شود زمانی که به حل مسائل در کلاس یا شرکت در بحث کلاسی نیاز است. [۴۲]

از یافته های دیگر پژوهش حاضر این بود که خودکارآمدی تحصیلی از طریق هیجان های تحصیلی اثر ساختاری غیرمستقیم بر درگیری تحصیلی داشت. این یافته نیز هماهنگ با پژوهش زن و همکاران است. [۶۶] آنها نشان دادند خودکارآمدی تحصیلی از طریق هیجان های تحصیلی پیش بینی کننده درگیری تحصیلی است. در تبیین این یافته مطرح شده است که خودکارآمدی تحصیلی عامل اصلی در ارزیابی موقعیت های یادگیری به عنوان چالش هایی برای برانگیختن هیجان های تحصیلی مختلف است. بنابراین، دانش آموزان ممکن است زمانی که پیامدهای تحصیلی مثبت را به تلاش های قابل کنترل اسناد می دهند، احساس کنترل بهتری روی فعالیت های یادگیری داشته باشند که به هیجان های تحصیلی مثبت مانند لذت و فخر منجر می شود. اگر چه، دانش آموزانی که احساس می کنند قادر به تغییر پیامدهای یادگیری نیستند احتمالا بیشتر هیجان های تحصیلی منفی مانند اضطراب، ملالت، و خستگی را تجربه می کنند. که این تجربه انواع هیجان های مختلف مربوط به یادگیری می تواند ارتقاء دهنده یا بازدارنده درگیری در یادگیری باشد. [۵۵-۵۶-۵۷]

محدودیت ها و پیشنهادها

نخست طرح پژوهش حاضر از نوع مقطعی بود و یافته ها بر رابطه علیت دلالت نمی کند، بنابراین پیشنهاد می شود برای شناسایی روابط علی از مطالعات طولی استفاده شود. دوم، همه متغیرها توسط پرسشنامه و روش های خودگزارشی اندازه گیری شده اند. بنابراین پیشنهاد می شود پژوهش های آینده از اندازه گیری های متعددی استفاده کند تا عینیت ارزیابی ها را بهبود ببخشد. سوم، شرکت کنندگان پژوهش حاضر دانش آموزان دوره دوم متوسطه شهر کرمان بودند، بنابراین در تعمیم دادن نتایج به جمعیت های دیگر در فرهنگ های دیگر باید احتیاط کرد. چهارم، مطالعات آینده روی کودکان، دانشجویان دانشگاه، و یا نمونه های دیگر متمرکز شود تا به طبقات سنی گوناگون غنا بخشیده شود. علیرغم محدودیت ها، این مطالعه در بین اولین مطالعاتی

ارضاء نیازهای اساسی روانشناختی، ممکن است عاملی باشد که درگیری تحصیلی را به وسیله برخی عوامل انگیزشی مجاور، مانند خودکارآمدی تحصیلی پیش بینی کند. [۴] زمانی که شخص در یک فعالیت احساس خودمختاری و خود تعیین کنندگی می کند، به اسناد درونی تمایل دارد و حس بالایی از کنترل روی رفتارهایش ادراک می کند. ارضاء نیاز شایستگی باورها را در انجام تکالیف افزایش می دهد، خودکارآمدی را ارتقاء می دهد؛ همینطور ارضاء نیاز به ارتباط دلالت می کند بر اینکه دانش آموزان زمانی که با مسائل درگیر می شوند از مواظبت و حمایت دیگران لذت می برند، اطمینان شان در حل مسائل بالا می رود و خودکارآمدی افزایش پیدا می کند. به ویژه، با ارضاء نیازهای خودمختاری، ارتباط، و شایستگی دانش آموزان، آنها تشویق می شوند از هر فرصتی برای جستجوی تکالیف یادگیری استفاده کنند؛ لذا آنها احتمالا سطح بالاتری از خودکارآمدی تحصیلی نشان می دهند. [۵۱] خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان با توجه به اثر آن روی استفاده از راهبرد، تلاش های یادگیری، و پافشاری برجسته می شود. [۷۲، ۵۸] خودکارآمدی تحصیلی بناچار برای درگیری تحصیلی مفید است. [۱۷] بنابراین، ارضاء نیازهای اساسی روانشناختی می تواند درگیری تحصیلی را از طریق خودکارآمدی تحصیلی پیش بینی کند.

همچنین نیازهای اساسی روانشناختی به صورت غیرمستقیم با میانجی گری خودکارآمدی تحصیلی بر هیجان های تحصیلی اثر غیر مستقیم داشت. این یافته با بعضی از پژوهش ها هماهنگ است. [۱۷-۵۰] آنها گزارش کردند که ارضاء نیازهای اساسی روانشناختی در یک حیطه تحصیلی به دانش آموزان کمک می کند برای دست یابی به اهداف تحصیلی احساس خودکارآمدی و توانایی کنند، همچنین بتوانند با معلمان ارتباط صمیمانه ای برقرار کنند، و بنابراین هیجان های مثبت فرایند یادگیری را تسهیل می کند. در یک یافته مغایر گزارش شد که الحاق خودکارآمدی تحصیلی رابطه نیازها با هیجان های تحصیلی منفی را تضعیف می کند. نیازها صرفا می تواند از طریق کاهش هیجان های تحصیلی منفی و به وسیله ارتقا خودکارآمدی تحصیلی پیش بینی کننده مثبت درگیری تحصیلی باشد در غیر اینصورت اثر غیرمستقیمی بر هیجان ها ندارد. [۶۶] به هر حال، در این مطالعه نقش میانجی خودکارآمدی در رابطه بین نیازهای اساسی و هیجان ها تایید شد.

نیازهای اساسی روانشناختی اثر ساختاری غیرمستقیم با میانجی گری هیجان های تحصیلی بر درگیری تحصیلی نداشت. این یافته هماهنگ با پژوهش زن و همکاران است. [۶۶] آنها نشان دادند نیاز شایستگی نمی تواند، درگیری

MA.

- 4- Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American psychologist*. 2000 Jan;55(1):68.
- 5- Reeve J, Tseng CM. Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities. *Contemporary Educational Psychology*. 2011;36(4):257-67.
- 6- Dotterer AM, Lowe K. Classroom context, school engagement, and academic achievement in early adolescence. *Journal of youth and adolescence*. 2011 Dec 1;40(12):1649-60.
- 7- Ladd GW, Dinella LM. Continuity and change in early school engagement: Predictive of children's achievement trajectories from first to eighth grade?. *Journal of educational psychology*. 2009 Feb;101(1):190.
- 8- Lu J. Evaluation on learning involvement from PISA. *Journal of Shanghai Educational Research*. 2009;12:4-9.
- 9- Appleton JJ, Christenson SL, Furlong MJ. Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*. 2008 May;45(5):369-86.
- 10- Fredricks JA, McColskey W. The measurement of student engagement: A comparative analysis of various methods and student self-report instruments. In *Handbook of research on student engagement 2012* (pp. 763-782). Springer, Boston, MA.
- 11- Carter CP, Reschly AL, Lovelace MD, Appleton JJ, Thompson D. Measuring student engagement among elementary students: Pilot of the Student Engagement Instrument—Elementary Version. *School Psychology Quarterly*. 2012 Jun;27(2):61.
- 12- Lin XY, Wang S, Zhang MY, Zhou J. Influence factors upon migrant children's school performance. *Journal of Beijing Normal University (Social Sciences)*. 2009;5:41-7.
- 13- Salanova M, Schaufeli W, Martínez I, Bresó E. How obstacles and facilitators predict academic performance: The mediating role of study burnout and engagement. *Anxiety, stress & coping*. 2010 Jan 1;23(1):53-70.
- 14- Wilson AJ, Liu Y, Keith SE, Wilson AH, Kermer LE, Zumbo BD, Beauchamp MR. Transformational teaching and child psychological needs satisfaction, motivation, and engagement in elementary school physical education. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*. 2012 Nov;1(4):215.
- 15- Yu C, Li X, Zhang W. Predicting adolescent problematic online game use from teacher autonomy support, basic psychological needs satisfaction, and school engagement: A 2-year

است که نقش‌های ترکیبی از نیازهای شایستگی، خودمختاری، و ارتباط را در درگیری تحصیلی توسط خودکارآمدی تحصیلی و هیجان‌های تحصیلی با هم در یک نمونه از نوجوانان شهر کرمان آزمون می‌کند که به نظریه خودتعیین‌گری تحت فرهنگ آسیایی جمع‌گرا غنا می‌بخشد. به ویژه در این مطالعه بین نیازهای اساسی روانشناختی و درگیری تحصیلی پیش‌بینی معناداری یافت نشد. از اینرو، زمانیکه معلم خصوصاً در قالب نیاز خودمختاری آزادی زیادی به دانش‌آموزان می‌دهد ممکن است به درگیری در کلاس منجر نشود، به جای آن، معلمان باید احساس کارآمدی را در دانش‌آموزان افزایش داده به طوری که دانش‌آموزان احساس کنترل بیشتری به دست آورند. برآیند رضای نیازهای اساسی و احساس کارآمدی بر درگیری تحصیلی اثر خواهد داشت. روش دیگر آن است که با افزایش احساس کارآمدی معلمان می‌توانند هیجان‌های فرآیند و پیامد را افزایش بدهند. بر پایه یافته‌های این مطالعه برآیند احساس کارآمدی و هیجان‌های مثبت نیز درگیری تحصیلی را افزایش می‌دهند. به هر حال، معلمان همچنین باید بر نیازهای شایستگی و ارتباط با افزایش درگیری تحصیلی دانش‌آموزان تأکید کنند. برای مثال، معلمان می‌توانند برخی فعالیت‌های کلاس درس یا فوق برنامه را سازمان‌دهی کنند تا کیفیت رابطه معلم-دانش‌آموز و همسالان را بهبود ببخشند، و با توجه به نیاز شایستگی و ارتباط دانش‌آموزان، تحسین‌ها و بازخورد مثبت بیشتری برای عملکرد دانش‌آموزان اختصاص دهند. به علاوه، در کلاس درس، به منظور اعتماد سازی، در مرحله اول باید تکالیف ساده تر داده شود، و معلمان سپس دشواری تکلیف را گام به گام افزایش دهند تا دانش‌آموزان خودکارآمدی بالا و هیجان‌های تحصیلی مثبت را تجربه کنند، و بنابراین، درگیری دانش‌آموزان در فعالیت‌های یادگیری را ارتقاء دهند.

منابع

- 1- Ryan RM, Deci EL. Promoting self-determined school engagement: Motivation, learning, and well-being.
- 2- Skinner EA, Kindermann TA, Furrer CJ. 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*. 2009 Jun;69(3):493-525.
- 3- Skinner EA, Pitzer JR. Developmental dynamics of student engagement, coping, and everyday resilience. In *Handbook of research on student engagement 2012* (pp. 21-44). Springer, Boston,

- Theoretical perspectives on motivation and achievement. 2010 Jul 12.
- 29- Sadi Ö, Uyar M. The relationship between self-efficacy, self-regulated learning strategies and achievement: A path model.
- 30- Kassab SE, Al-Shafei AI, Salem AH, Otoom S. Relationships between the quality of blended learning experience, self-regulated learning, and academic achievement of medical students: a path analysis. *Advances in medical education and practice*. 2015;6:27.
- 31- Vickers NJ. Animal communication: when i'm calling you, will you answer too?. *Current biology*. 2017 Jul 24;27(14):R713-5.
- 32- Wright SL, Jenkins-Guarnieri MA, Murdock JL. Career development among first-year college students: College self-efficacy, student persistence, and academic success. *Journal of Career Development*. 2013 Aug;40(4):292-310.
- 33- Nawaz S, Gilani N. Relationship of parental and peer attachment bonds with career decision-making self-efficacy among adolescents and post-adolescents. *Journal of Behavioural Sciences*. 2011;21(1):33.
- 34- Pekrun R, Goetz T, Titz W, Perry RP. Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational psychologist*. 2002 Jun 1;37(2):91-105.
- 35- Pekrun R. The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational psychology review*. 2006 Dec;18(4):315-41.
- 36- Pekrun R, Linnenbrink-Garcia L. *Introduction to emotions in education*. Routledge; 2014 Apr 16.
- 37 - Fredrickson BL, Branigan C. Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires. *Cognition & emotion*. 2005 Mar 1;19(3):313-32.
- 38- Pekrun R, Götz T, Titz W, Perry RP. A social cognitive, control-value theory of achievement emotions: Social antecedents and achievement effects of students' domain-related emotions. In 2002 Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA) 2002.
- 39- Reschly AL, Huebner ES, Appleton JJ, Antaramian S. Engagement as flourishing: The contribution of positive emotions and coping to adolescents' engagement at school and with learning. *Psychology in the Schools*. 2008 May;45(5):419-31.
- 40- Derakshan N, Smyth S, Eysenck MW. Effects of state anxiety on performance using a task-switching paradigm: An investigation of attentional control theory. *Psychonomic bulletin & review*. 2009 Dec;16(6):1112-7.
- longitudinal study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2015 Apr 1;18(4):228-33.
- 16- Ryan RM, Deci EL. Overview of self-determination theory: An organismic dialectical perspective. *Handbook of self-determination research*. 2002 Jan;2:3-3.
- 17- Deci EL, Ryan RM, editors. *Handbook of self-determination research*. University Rochester Press; 2004
- 18- Hodge K, Danish S, Martin J. Developing a conceptual framework for life skills interventions. *The Counseling Psychologist*. 2013 Nov;41(8):1125-52.
- 19-. Niemiec CP, Ryan RM. Autonomy, competence, and relatedness in the classroom: Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and research in Education*. 2009 Jul;7(2):133-44.
- 20-. Bandura A. On the functional properties of perceived self-efficacy revisited. *Journal of management*. 2012 Jan;38(1):9-44.
- 21- Richardson M, Abraham C, Bond R. Psychological correlates of university students' academic performance: a systematic review and meta-analysis. *Psychological bulletin*. 2012 Mar;138(2):353.
- 22- Schneider M, Preckel F. Variables associated with achievement in higher education: A systematic review of meta-analyses. *Psychological bulletin*. 2017 Jun;143(6):565.
- 23- Honicke T, Broadbent J. The influence of academic self-efficacy on academic performance: A systematic review. *Educational Research Review*. 2016 Feb 1;17:63-84.
- 24- Alharbi MA. Self-efficacy sources and reading comprehension of L2 undergraduate learners. *Journal of Language and Linguistic Studies*. 2021 Jun 24;17(2).
- 25- Talsma K, Schütz B, Schwarzer R, Norris K. I believe, therefore I achieve (and vice versa): A meta-analytic cross-lagged panel analysis of self-efficacy and academic performance. *Learning and Individual Differences*. 2018 Jan 1;61:136-50.
- 26- Lv B, Zhou H, Liu C, Guo X, Zhang C, Liu Z, Luo L. The relationship between mother-child discrepancies in educational aspirations and children's academic achievement: The mediating role of children's academic self-efficacy. *Children and Youth Services Review*. 2018 Feb 1;86:296-301.
- 27- De Clercq M, Galand B, Dupont S, Frenay M. Achievement among first-year university students: an integrated and contextualised approach. *European Journal of Psychology of Education*. 2013 Sep;28(3):641-62.
- 28- Klassen RM, Usher EL. Self-efficacy in educational settings: Recent research and emerging directions. *The decade ahead*:

- and well-being in two work settings 1. *Journal of applied social psychology*. 2004 Oct;34(10):2045-68.
- 54- Milyavskaya M, Koestner R. Psychological needs, motivation, and well-being: A test of self-determination theory across multiple domains. *Personality and individual differences*. 2011 Feb 1;50(3):387-91.
- 55- Pekrun R, Perry RP. Control-value theory of achievement emotions. In *International handbook of emotions in education* 2014 Apr 16 (pp. 130-151). Routledge.
- 56- Goetz T, Frenzel AC, Hall NC, Pekrun R. Antecedents of academic emotions: Testing the internal/external frame of reference model for academic enjoyment. *Contemporary Educational Psychology*. 2008 Jan 1;33(1):9-33.
- 57- King RB, Gaerlan MJ. How you perceive time matters for how you feel in school: Investigating the link between time perspectives and academic emotions. *Current Psychology*. 2014 Sep 1;33(3):282-300.
- 58- Wigfield A, Battle A, Keller LB, Eccles JS. Sex differences in motivation, self-concept, career aspiration, and career choice: Implications for cognitive development.
- 59- Bentler PM. EQS structural equations program manual . Los Angeles: BMDP Statistical Software. Bentler, PM, & Chou, C.-P.(1987). Practical issues in structural modelling. *Sociological Methods and Research*. 1993;16:78-117.
- 60- Mueller RO. Basic principles of structural equation modeling: An introduction to LISREL and EQS. Springer Science & Business Media; 1999 Jun 4.
- 61- Pekrun R, Goetz T, Perry RP. Achievement emotions questionnaire (AEQ). User's manual. Unpublished Manuscript, University of Munich, Munich. 2005.
- 62- Ghorbani N, Watson PJ. Two facets of self-knowledge, the five-factor model, and promotions among Iranian managers. *Social Behavior and Personality: an international journal*. 2004 Jan 1;32(8):769-76.
- 63- Salehi H, Ghamarani A, Salehi Z. The relationship between basic need satisfaction and general health of veterans of Isfahan's Amiral momenin Hospital. *Iranian Journal of War and Public Health*. 2014 Mar 10;6(2):1-9. . (in Persian)
- 64- Besharat MA. The Basic Needs Satisfaction in General Scale: Reliability, validity, and factorial analysis. *Quarterly of Educational Measurement*. 2013 Dec 22;4(14):147-68. (in Persian)
- 65- Talepasand S, Mohanna S, Rostami S. Psychometric Properties of Student Engagement Instrument in High School Students. *Educational*
- 41- Owens M, Stevenson J, Hadwin JA, Norgate R. When does anxiety help or hinder cognitive test performance? The role of working memory capacity. *British Journal of Psychology*. 2014 Feb;105(1):92-101.
- 42- Putwain D, Sander P, Larkin D. Academic self-efficacy in study-related skills and behaviours: Relations with learning-related emotions and academic success. *British Journal of Educational Psychology*. 2013 Dec;83(4):633-50.
- 43- Datu JA. Validating the revised self-construal scale in the Philippines. *Current Psychology*. 2015 Dec 1;34(4):626-33.
- 44- . Datu JA. Flourishing is associated with higher academic achievement and engagement in Filipino undergraduate and high school students. *Journal of Happiness Studies*. 2018 Jan;19(1):27-39.
- 45-. Nickerson C, Diener ED, Schwarz N. Positive affect and college success. *Journal of Happiness Studies*. 2011 Aug;12(4):717-46.
- 46- Villavicencio FT, Bernardo AB. Positive academic emotions moderate the relationship between self-regulation and academic achievement. *British Journal of Educational Psychology*. 2013 Jun;83(2):329-40.
- 47- Villavicencio FT, Bernardo AB. Beyond math anxiety: Positive emotions predict mathematics achievement, self-regulation, and self-efficacy. *The Asia-Pacific Education Researcher*. 2016 Jun;25(3):415-22.
- 48- Datu JA. The synergistic interplay between positive emotions and maximization enhances meaning in life: A study in a collectivist context. *Current Psychology*. 2016 Sep;35(3):459-66.
- 49-. King RB, McInerney DM, Ganotice Jr FA, Villarosa JB. Positive affect catalyzes academic engagement: Cross-sectional, longitudinal, and experimental evidence. *Learning and Individual Differences*. 2015 Apr 1;39:64-72.
- 50- Rahman RJ, Thogersen-Ntoumani C, Thatcher J, Doust J. Changes in need satisfaction and motivation orientation as predictors of psychological and behavioural outcomes in exercise referral. *Psychology & health*. 2011 Nov 1;26(11):1521-39.
- 51- Diseth Å, Danielsen AG, Samdal O. A path analysis of basic need support, self-efficacy, achievement goals, life satisfaction and academic achievement level among secondary school students. *Educational Psychology*. 2012 May 1;32(3):335-54.
- 52- Deci EL, Ryan RM. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*. 2000 Oct 1;11(4):227-68.
- 53- Baard PP, Deci EL, Ryan RM. Intrinsic need satisfaction: a motivational basis of performance

- Measurement and Evaluation Studies. 2019 Jul 23;9(26):7-28. (in Persian)
- 66- Zhen R, Liu RD, Ding Y, Wang J, Liu Y, Xu L. The mediating roles of academic self-efficacy and academic emotions in the relation between basic psychological needs satisfaction and learning engagement among Chinese adolescent students. *Learning and Individual Differences*. 2017 Feb 1;54:210-6.
- 67- Badri R, Amani-Saribaglou J, Ahrari G, Jahadi N, Mahmoudi H. School culture, basic psychological needs, intrinsic motivation and academic achievement: Testing a casual model. *Mathematics Education Trends and Research*. 2014;4:1-3.
- 68- Wang MT, Fredricks JA. The reciprocal links between school engagement, youth problem behaviors, and school dropout during adolescence. *Child development*. 2014 Mar;85(2):722-37.
- 69- Martin AJ, Way J, Bobis J, Anderson J. Exploring the ups and downs of mathematics engagement in the middle years of school. *The Journal of Early Adolescence*. 2015 Feb;35(2):199-244.
- 70-. Schunk DH, Gunn TP. Self-efficacy and skill development: Influence of task strategies and attributions. *The Journal of Educational Research*. 1986 Mar 1;79(4):238-44.
- 71- Li H, Xiong Y, Zang X, L. Kornhaber M, Lyu Y, Chung KS, K. Suen H. Peer assessment in the digital age: A meta-analysis comparing peer and teacher ratings. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2016 Feb 17;41(2):245-64.
- 72- Zimmerman B, Schunk D. Competence and control beliefs: Distinguishing the means and ends. *Handbook of educational psychology*. 2006;2:349-67.