مقاله پژوهشی

ارائه مدلی برای ارتقای اشتیاق تحصیلی دانشجویان علوم پزشکی

مهراندخت نکاوند، پریوش جعفری*، حمیدرضا آراسته

چکیده

مقدمه: توجه به انگیزه و پیشرفت دانشجویان از نظر علمی و فرهنگی حائز اهمیت است. از عوامل مؤثر در پیشرفت و موفقیت دانشجویان مفهوم "اشتیاق تحصیلی" است. این پژوهش با هدف تبیین رابطه بین متغیرهای اشتیاق تحصیلی و عوامل مؤثر فردی و دانشگاهی و در نتیجه ارائه مدلی برای ارتقای اشتیاق تحصیلی انجام شد.

روش‌ها: این مطالعه در دو بخش کیفی- کمی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران انجام شد. تعداد ۳۶۴ نفر به روش نمونه‌گیری ترکیبی انتخاب شدند. داده‌ها در بخش کیفی از طریق مصاحبه و در بخش کمی از طریق پرسشنامه روا و پایا جمع‌آوری گردید. تحلیل داده‌های کیفی از طریق کدگذاری باز، محوری و انتخابی صورت گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌های کمی، در بخش آمار توصیفی فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار و واریانس، و در بخش آمار استنباطی از آزمون‌های t تک نمونه‌ای، ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل عاملی اکتشافی، ضریب رگرسیون، تحلیل عاملی تأییدی و تکنیک مدل یابی معادلات ساختاری از طریق نرم‌افزار لیزرل استفاده گردید.

نتایج: میانگین اشتیاق تحصیلی در دانشجویان علوم پزشکی ۳/۴۷ (از مجموع ۵ نمره) با انحراف معیار۰/۴۷و از حد متوسط بالاتر بود. بین عوامل فردی با "اشتیاق تحصیلی" همبستگی مثبت (۰/۵۸) و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود داشت، همچنین بین عوامل دانشگاهی با "اشتیاق تحصیلی" همبستگی مثبت (۰/۴۰) و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود داشت. نتایج بخش ساختاری مدل ارتقای اشتیاق تحصیلی نشان داد، عوامل فردی با ضریب ۰/۷۹و عوامل دانشگاهی با ضریب ۰/۲۳ در ارتقای اشتیاق تحصیلی دانشجویان تأثیرگذار هستند، این دو عامل ۸۴٪ واریانس اشتیاق تحصیلی را تبیین می‌کند.

نتیجه‌گیری: با تقویت عوامل فردی و عوامل دانشگاهی می‌توان اشتیاق تحصیلی را در دانشجویان علوم پزشکی ارتقا بخشید.

واژه‌های کلیدی: اشتیاق تحصیلی، عوامل اثرگذار بر اشتیاق تحصیلی، دانشجویان علوم پزشکی

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی/ دی ۱۳۹۷؛ ۱۸(۴۹): ۴۴۶ تا ۴۵۷

مقدمه

پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه‌ها و عوامل مرتبط با آن همواره از اولویت‌های پژوهش در آموزش و از مسائل مورد توجه مدیران آموزش عالی بوده است. یکی از عوامل کلیدی مؤثر در پیشرفت و موفقیت دانشجویان مفهوم"اشتیاق تحصیلی" است(۱). اشتیاق تحصیلی یکی از اثرات بالا بودن کیفیت نظام آموزشی دربین دانشجویان است. این مفهوم را می توان به عنوان یک میانجی مهم پیشرفت تحصیلی و استمرار آموزش برشمرد(۲). مطالعات نشان می‌دهد که یکی از مشکلات مهم

* **نویسنده مسؤول:** دکتر پریوش جعفری (دانشیار)، گروه دکتری مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم وتحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران
pjaafari@yahoo.com
مهراندخت نکاوند، دانشجوی دکتری مدیریت آموزش عالی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
(mnakavand@hotmail.com)، دکتر حمیدرضا آراسته (استاد)، گروه مدیریت آموزشی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران. (arasteh@khu.ac.ir)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۹/۲۱، تاریخ اصلاحیه: ۹۷/۲/۲۴، تاریخ پذیرش: ۹۷/۵/۱۶

نظام‌های آموزشی میزان پایین بودن اشتیاق تحصیلی و متعاقب آن افت تحصیلی از سطوح ابتدایی به سمت سطوح بالاتر تحصیلی است که با اتلاف هزینه‌های جاری، سرخوردگی و از دست رفتن روحیه فراگیران، خسارات زیادی را به دانشجو، دانشگاه و جامعه وارد می‌کند(۳). اشتیاق تحصیلی یک اصطلاح پیچیده است که بر رویکردهای مختلف دانشجویان در انگیزش، شناخت، و رفتار تأکید دارد(۴) و بیانگر میزان درگیری فیزیکی و روانشناختی یادگیرنده در تحصیل است(۵). اشتیاق تحصیلی نوعی فرایند روانشناختی به صورت تعلق خاطر دانشجویان به محیط یادگیری، شرکت و توجه در کلاس، تلاش و سرمایه‌گذاری در جهت یادگیری و تعامل بین یاددهی و یادگیری است(۶). به بیان دیگر اشتیاق تحصیلی به معنای تعهد، ارزش نهادن و برقراری ارتباط با محیط یادگیری است به نحوی که دستاوردهای تحصیلی مورد نظر دانشگاه حاصل گردد(۷).

اشتیاق تحصیلی سازه‌ای چند بعدی و بسیار پیچیده است که متشکل از ابعاد مختلف شناختی، عاطفی یا انگیزشی و رفتاری است(۸). در برخی مطالعات محققان ابعاد اشتیاق تحصیلی را سه بعد قدرت، تعهد و جذب بیان نموده‌اند؛ در برخی دیگر دو بعد سازنده یعنی بعد رفتاری و بعد روانشناختی عنوان کرده‌اند(۴). اما اغلب محققین اشتیاق تحصیلی را شامل سه جزء رفتاری (مانند رفتار مثبت، تلاش و مشارکت)، شناختی (مانند خودتنظیمی، اهداف یادگیری و سرمایه‌گذاری در یادگیری) و عاطفی (شامل علاقه تعلق و نگرش مثبت درباره یادگیری) می‌دانند(۹و۱۰). البته اپلتون (Appleton) عنوان می‌کند که اشتیاق تحصیلی دارای چهار مؤلفه رفتاری، شناختی، تحصیلی و روانشناختی است(۱۱). بعد شناختی اشتیاق تحصیلی به سرمایه‌گذاری دانشجویان در یادگیری و به جنبه‌هایی مانند تمایل، تفکر و تلاش لازم برای درک و انجام تکالیف دشوار، تمایل به چالش و خود تنظیمی اشاره دارد(۴و۱۲). بعد عاطفی به احساس، نگرش، انگیزش، قدردانی، ارزش‌گذاری و میل به پذیرش مربوط می‌شود. بسیاری از محققان اشتیاق عاطفی را معادل اشتیاق انگیزشی، اشتیاق روانشناختی و اشتیاق هیجانی در نظر گرفته‌اند. دانشجویانی که دارای اشتیاق عاطفی هستند، محیط یادگیری را خوب می‌شناسند و نسبت به آن احساس تعلق دارند، دستاوردهای تحصیلی را ارزیابی می‌کنند و از این که از طرف هم‌کلاسی‌ها و معلمان حمایت می‌شوند، احساس قوی بودن دارند(۴). بعد رفتاری اشتیاق شامل رفتارهای قابل مشاهده در برخورد با فرایند یادگیری و تکالیف درسی است و شامل مؤلفه‌های تلاش، پایداری و درخواست کمک از دیگران به هنگام انجام تکالیف است(۱۳و۱۴). فریدریکز (Fredricks) و همکاران الگوهای تعاملی در بین این سه بعد را پیشنهاد نمودند که در پیشرفت تحصیلی دانشجویان اثرات دراز مدت دارد و ممکن است این تعامل در اثر پائین بودن سطح هر یک از این ابعاد، نتایج ناموفقی درتحصیل در پی داشته باشد(۱۵). بشرپور و زاهد معتقدند سازه اشتیاق تحصیلی ریشه در بخشی از نظریه "کنترل اجتماعی هیرشی " دارد. در این دیدگاه، رفتار ضد اجتماعی جوانان بر اساس پیوندهای بین فرد وجامعه تبیین می‌شود، بنابراین بی-اشتیاقی نیز می‌تواند نتیجه ضعف رابطه فرد با نهادهای آموزشی باشد(۱۶و۱۷). طبق این نظریه رفتار نتیجه پیوندهای اجتماعی قوی با جامعه است. زمانی که دانشجو نسبت به دانشگاه دلبستگی دارد، به موفقیت علمی متعهد می‌شود، در فعالیت‌های مرتبط با دانشگاه درگیر می‌شود و اعتقاد پیدا می‌کند که قوانین و سیاست‌های دانشگاه منصفانه است، در چنین شرایطی احتمال انجام فعالیت‌های انحرافی کم خواهد بود(۱۸). همچنین اندرسون (Anderson) و همکاران جهت تبیین اشتیاق تحصیلی به نظریه "درگیری تحصیلی آستین" استناد می‌کنند. این نظریه به میزان انرژی فیزیکی و روانشناختی که دانشجو جهت کسب تجارب علمی اختصاص می‌دهد، اشاره دارد. وی معتقد است که یادگیری در دانشجویان به دنبال درگیر شدن اتفاق می‌افتد(۱۹). پژوهشگران در طی مطالعات خود عوامل متعددی را به عنوان عوامل مؤثر بر اشتیاق تحصیلی عنوان کرده‌اند به عنوان مثال اسلامی در مطالعه خود نشان داد که عوامل فردی (تأهل و جنسیت)، عوامل آموزشی (نحوه تدریس اساتید) و عوامل اجتماعی- اقتصادی و نیز اثر تعاملی این عوامل بر

پیشرفت و افت تحصیلی تأثیرگذارهستند(۲۰). همچنین کرد افشاری عوامل مؤثر در اشتیاق تحصیلی را شامل عوامل خانوادگی (ساختار خانواده، درآمد خانواده، تحصیلات والدین) و عوامل آموزشی (ادراک و نگرش فراگیر نسبت به محیط آموزشی، فضا و فرهنگ دانشگاه، ارتباط دانشجویان با یکدیگر و با اساتید) عنوان می‌کند(۲۱). در مطالعه براهویی نحوه تدریس، نقش و ویژگی‌های استاد، رابطه استاد و دانشجو به عنوان عوامل تأثیرگذار بر اشتیاق و پیشرفت تحصیلی معرفی شدند(۲۲). کوروبووا (Korobova)، صالحی و عباسی مهم‌ترین عوامل پیش بین اشتیاق و موفقیت تحصیلی، را مهارت‌های تحصیلی، خودپنداره تحصیلی، هوش، رغبت، انگیزه پیشرفت و اهمال‌کاری، خودکارآمدی، خود شکوفایی، حواس پرتی، خودکنترلی و رفتار سازمانی عنوان کرده‌اند(۲۳تا۲۵).

پژوهش حاضر به تبیین رابطه بین متغیرهای اشتیاق تحصیلی و عوامل مؤثر شامل عوامل فردی و عوامل دانشگاهی پرداخت و در نتیجه مدلی برای ارتقای اشتیاق تحصیلی تدوین نمود.

روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع تحقیقات آمیخته (کیفی- کمی) بود که جامعه آماری آن را کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۵ تشکیل دادند. ابتدا براساس مطالعه کتابخانه‌ای و مرور ادبیات پژوهش، فهرستی ازعوامل احتمالی مؤثر بر اشتیاق تحصیلی تهیه گردید، سپس در مطالعه میدانی، با ۱۴ نفر از دانشجویان که به روش هدف‌مند از نوع متوالی انتخاب شدند، مصاحبه نیمه ساختارمند انجام شد. مصاحبه با دو سؤال کلی "وضعیت فعلی اشتیاق تحصیلی دانشجویان چگونه است؟" و " عوامل مؤثر در ارتقای اشتیاق تحصیلی دانشجویان (عوامل افزایش دهنده و بازدارنده اشتیاق تحصیلی) کدامند؟" ادامه یافت. تمامی مصاحبه‌ها با کسب رضایت دانشجویان و در نظر داشتن ملاحظات اخلاقی انجام گردید. زمان مصاحبه‌ها بین ۱۵ تا ۳۰ دقیقه به طول انجامید. معیار کفایت تعداد نمونه‌ها رسیدن به اشباع داده‌ها در مصاحبه بود.

جهت تحلیل داده‌های کیفی از روش "تحلیل مضمون" استفاده گردید. در این روش با برش زدن متن مصاحبه، مفاهیم مهم و کلیدی شناسایی و کدگذاری شدند. مجدداً مرتب سازی، پالایش و بازبینی مفاهیم صورت گرفت و در نهایت عوامل شناسایی و نام‌گذاری شدند از مؤلفه‌های شناسایی شده در بخش کیفی در تدوین پرسشنامه عوامل مؤثر بر اشتیاق تحصیلی استفاده گردید.

در بخش کمی ۳۶۴ نفر از دانشجویان با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای طبقه‌ای نسبتی و بر اساس جدول کرجسی و مورگان در مقاطع دکتری حرفه‌ای رشته پزشکی نفر۱۶۳، کارشناسی ارشد پرستاری ۱۵ نفر، کارشناسی پرستاری۷۶ نفر، کارشناسی مامایی۵۴ نفر، کارشناسی روانشناسی بالینی ۲۳ نفر، کارشناسی علوم آزمایشگاهی ۲۳ نفر و کارشناسی هوشبری ۱۰ نفر انتخاب و وارد مطالعه شدند. در این بخش از دو پرسشنامه بسته پاسخ برای ارزیابی اشتیاق تحصیلی و عوامل اثرگذار بر آن استفاده شد. پرسشنامه اول پرسشنامه اشتیاق تحصیلی (Student Engagement in Schools: Questionnaire SESQ) بود که با همکاری محققین و دانشگاهیان ۱۹ کشور مختلف به منظور ارزیابی جامع ساختار اشتیاق دانشجویی ساخته شده است(۲۶). این پرسشنامه از نوع خودگزارشی بوده واز سه مؤلفه اشتیاق شناختی، اشتیاق عاطفی واشتیاق رفتاری و ۳۲ گویه تشکیل شده است و بر اساس مقیاس لیکرت (ازخیلی زیاد=۴ تا خیلی کم=۰) نمره‌گذاری گردیده است. پرسشنامه دوم محقق ساخته ومربوط به عوامل اثرگذار بر اشتیاق تحصیلی است که براساس عوامل استخراج شده از مرور ادبیات و مصاحبه‌های انجام شده، و همچنین با عنایت به پرسشنامه‌های استاندارد طراحی گردید. این پرسشنامه عوامل را در دو حیطه" عوامل فردی" شامل خودکارآمدی، مدیریت زمان، امید و حمایت خانواده، و "عوامل دانشگاهی" شامل محیط یاددهی - یادگیری، رهبری خدمت‌گزار، امکانات و تجهیزات و فعالیت‌های فوق برنامه با ۹۳ گویه مورد سنجش قرار می‌داد و بر اساس مقیاس لیکرت (از کاملاً موافقم =۵ تا کاملاً مخالفم=۱) نمره‌گذاری

گردید. جهت روایی پرسشنامه‌ها از روایی صوری از طریق اجرای آزمایشی و اعمال اصلاحات، روایی محتوایی از طریق مرور جامع ادبیات و قضاوت خبرگان و روایی سازه از طریق تحلیل عاملی اکتشافی برای پرسشنامه عوامل مؤثر و تحلیل عاملی مرحله دوم برای پرسشنامه اشتیاق تحصیلی، استفاده گردید، نتایج تحلیل‌ها روایی هر دو پرسشنامه را تأیید کرد. همچنین جهت تعیین پایایی، پرسشنامه‌ها در یک جامعه محدود آماری ۳۰ نفراجرا شد و ضریب آلفای کرونباخ برای پرسشنامه اشتیاق تحصیلی ۰/۸۹۸ و برای پرسشنامه عوامل اثرگذار۰/۹۶۴ برآورد شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS-16 و لیزرل در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شد. از روش‌های آمار توصیفی مانند، فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و آمار استنباطی مانند آزمون t تک نمونه‌ای، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون t برای گروه‌های مستقل، تحلیل واریانس یک طرفه، مدل معادلات ساختاری و تحلیل مسیر براساس نرم‌فزار لیزرل استفاده شد.

نتایج

جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌های متغیرهای تحقیق از آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که داده-ها نرمال بود. به منظور پاسخ به سؤال پژوهش" وضعیت اشتیاق تحصیلی در دانشجویان چگونه است؟" از آزمون t تک نمونه‌ای برای مقایسه میانگین هر مؤلفه در وضعیت موجود با میانگین مورد انتظار استفاده شده است. با توجه به این که تعداد گویه‌های هر مؤلفه متفاوت است. استفاده از میانگین امکان مقایسه آنها را فراهم می‌کند. چون حد وسط مقیاس ۳ است. پس میانگین مورد انتظار ۳ در نظر گرفته شده است.

جدول ۱: مقایسه‌ی میانگین و انحراف معیار اشتیاق تحصیلی با میانگین مورد انتظار

			میانگین مورد انتظار = ۳		
متغیرها	میانگین و انحراف معیار	تفاوت میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
اشتیاق عاطفی	۳/۱۹±۰/۸۸	۰/۱۹	۴/۱۱۵	۳۶۳	۰/۰۰۰۱
اشتیاق رفتاری	۳/۴۶±۰/۷۳	۰/۴۶	۱۲/۱۴۹	۳۶۳	۰/۰۰۰۱
اشتیاق شناختی	۳/۷۶±۰/۷۱	۰/۷۶	۲۰/۳۹۰	۳۶۳	۰/۰۰۰۱
اشتیاق تحصیلی (کل)	۳/۴۷±۰/۵۹	۰/۴۷	۱۵/۲۷۴	۳۶۳	۰/۰۰۰۱

همان‌گونه که در جدول فوق دیده می‌شود تفاوت میانگین کل "اشتیاق تحصیلی" با میانگین مورد انتظار آن معنادار است ($p<۰/۰۵$ و $t=۱۵/۲۷۴$). این بدان معناست که از نظر دانشجویان دانشگاه آزاد علوم پزشکی تهران، وضعیت کنونی "اشتیاق تحصیلی " از حد متوسط بالاتر است.

جهت پاسخ به سؤال " عوامل اثرگذار بر اشتیاق تحصیلی دانشجویان کدامند؟" از تحلیل عامل اکتشافی (روش تحلیل مؤلفه اصلی) استفاده شد. در ابتدا تحلیل عاملی اکتشافی بر روی پرسشنامه ۹۳ گویه‌ای عوامل مؤثر بر اشتیاق تحصیلی انجام گرفت و گویه‌هایی که دارای هم‌پوشانی بودند یا بار عاملی پایین داشتند، حذف شدند. با اجرای شیوه چرخش واریماکس برای ساده‌سازی مؤلفه‌ها، ابتدا ۱۰ مؤلفه اصلی شناسایی شد، که این ۱۰ عامل بر روی هم ۶۰/۴۷ درصد کل واریانس متغیرها را تبیین می‌کنند. مرتبه دوم تحلیل عاملی اکتشافی بر روی این ۱۰ مؤلفه انجام شد؛ که با محاسبه اشتراکات مؤلفه‌ها دو مؤلفه حذف و مجددا تحلیل عاملی بر روی ۸ مؤلفه انجام گردید. اجرای شیوه چرخش واریماکس برای ساده‌سازی مؤلفه‌ها، نشان داد که بهترین راه حل عاملی، دارای ۲ عامل است و این ۲ عامل بر روی هم به اندازه ۶۲/۴۷ درصد کل واریانس متغیرها را تبیین می‌کنند. مقادیر چرخش‌یافته بر اثر ۳ تکرار حاصل شده و ۲ عامل استخراج شده به عنوان ابعاد عوامل مؤثر بر اشتیاق تحصیلی طبق ادبیات موضوع نام‌گذاری و در جدول ۲ ارائه شده‌اند.

جدول ۲: ابعاد عوامل مؤثر بر اشتیاق تحصیلی، بار عاملی مؤلفه‌های مربوطه و درصد واریانس تبیین شده هر بعد

عوامل	مؤلفه‌ها	بار عاملی	درصد واریانس
عوامل دانشگاهی	امکانات و تجهیزات آموزشی	۰/۸۵۹	۳۳/۷۶۹
	رهبری خدمت‌گزار و دانشجو محوری	۰/۷۹۵	
	فعالیت‌های فوق برنامه	۰/۷۸۵	
	محیط یاددهی – یادگیری	۰/۷۴۴	
عوامل فردی	امید	۰/۸۳۳	۲۸/۷۰۳
	خودکارآمدی	۰/۷۳۸	
	حمایت خانواده	۰/۷۲۱	
	مدیریت زمان	۰/۶۳۱	

به منظور پاسخ به سؤال پژوهش "وضعیت عوامل اثرگذار بر اشتیاق تحصیلی دانشجویان چگونه است؟" از آزمون t تک نمونه‌ای برای مقایسه میانگین هر متغیر در وضعیت موجود با میانگین مورد انتظار استفاده شده است.

جدول ۳: خلاصه آزمون t تک نمونه‌ای برای بررسی وضعیت عوامل اثرگذار بر اشتیاق تحصیلی

	میانگین مورد انتظار = ۳				
متغیرها	میانگین و انحراف معیار	تفاوت میانگین	آماره t	درجه آزادی	سطح معناداری
خودکارآمدی	۰/۶۵±۳/۹۲	۰/۹۲	۲۷/۰۳۶	۳۶۳	۰/۰۰۰۱
مدیریت زمان	۰/۷۸±۳/۳۶	۰/۳۶	۸/۸۲۰	۳۶۳	۰/۰۰۰۱
امید	۰/۷۲±۳/۸۶	۰/۸۶	۲۲/۸۱۶	۳۶۳	۰/۰۰۰۱
حمایت خانواده	۰/۸۴±۴/۱۰	۱/۱۰	۲۵/۰۳۰	۳۶۳	۰/۰۰۰۱
عوامل فردی (کل)	۰/۵۶±۳/۸۱	۰/۸۱	۲۷/۶۳۱	۳۶۳	۰/۰۰۰۱
محیط یاددهی – یادگیری	۰/۷۲±۳/۱۸	۰/۱۸	۴/۶۷۶	۳۶۳	۰/۰۰۰۱
رهبری خدمت‌گزار	۰/۹۶±۲/۵۷	−۰/۴۳	−۸/۴۳۴	۳۶۳	۰/۰۰۰۱
امکانات و تجهیزات	۰/۸۶±۲/۶۰	−۰/۴۰	−۸/۹۹۲	۳۶۳	۰/۰۰۰۱
فعالیت‌های فوق برنامه	۰/۸۲±۲/۹۰	−۰/۱۰	−۲/۲۵۵	۳۶۳	۰/۰۲۵
عوامل دانشگاهی (کل)	۰/۶۸±۲/۸۱	−۰/۱۹	−۵/۲۲۳	۳۶۳	۰/۰۰۰۱

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود تفاوت میانگین کل " عوامل فردی " با میانگین مورد انتظار آن مثبت و معنادار است ($p<۰/۰۵$ و $t=۲۷/۶۳۱$)، یعنی از نظر دانشجویان وضعیت کنونی " عوامل فردی "بطور کلی از حد متوسط بالاتر است در حالی که تفاوت میانگین " عوامل دانشگاهی" بطور کلی با میانگین مورد انتظار آن منفی و معنادار است ($p<۰/۰۵$ و $t=-۵/۲۲۳$). یعنی از نظر دانشجویان، وضعیت کنونی "عوامل دانشگاهی" بطور کلی از حد متوسط پایین‌تر و نامطلوب است.

جهت پاسخ به سؤال " رابطه بین هر یک از عوامل اثرگذار با اشتیاق تحصیلی چگونه است؟" از ماتریس همبستگی پیرسون استفاده گردید.

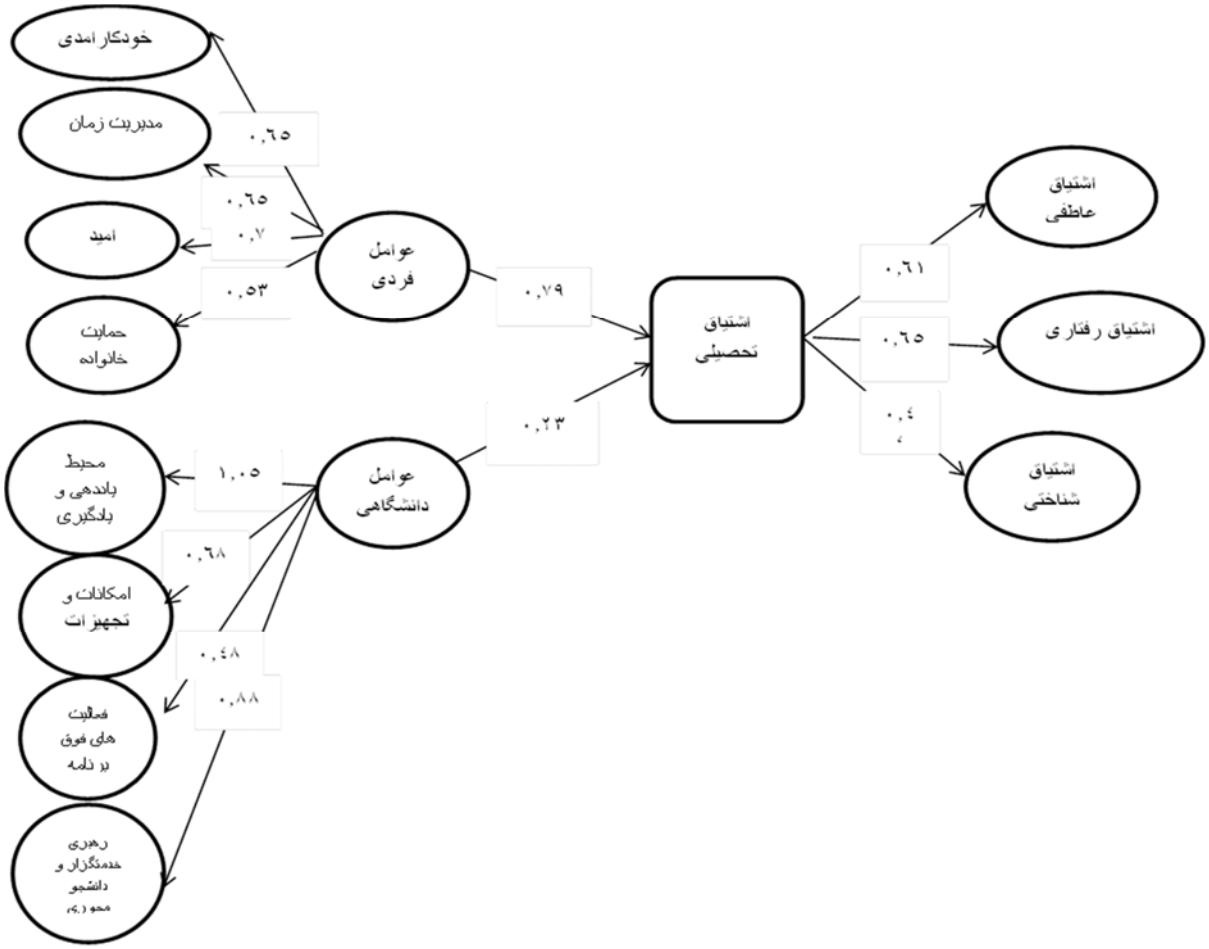
جدول ۴: ماتریس همبستگی پیرسون بین عوامل اثرگذار و اشتیاق تحصیلی

متغیرها	اشتیاق تحصیلی (میزان همبستگی)	سطح معناداری	نتیجه
خودکارآمدی	۰/۴۹	۰/۰۰۱	معنادار
مدیریت زمان	۰/۴۷	۰/۰۰۱	معنادار
امید	۰/۴۹	۰/۰۰۱	معنادار

حمایت خانواده	۰/۳۰	۰/۰۰۱	معنادار
عوامل فردی (کل)	۰/۵۸	۰/۰۰۱	معنادار
محیط یاددهی-یادگیری	۰/۴۶	۰/۰۰۱	معنادار
رهبری خدمت‌گزار	۰/۳۶	۰/۰۰۱	معنادار
امکانات و تجهیزات	۰/۲۸	۰/۰۰۱	معنادار
فعالیت‌های فوق برنامه	۰/۲۲	۰/۰۰۱	معنادار
عوامل دانشگاهی (کل)	۰/۴۰	۰/۰۰۱	معنادار

نتایج ارائه شده درجدول ۴ نشان می‌دهد که بین مؤلفه‌های عوامل فردی با "اشتیاق تحصیلی" همبستگی مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. بین مؤلفه‌های عوامل دانشگاهی با "اشتیاق تحصیلی" همبستگی‌های مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد.

به منظور پاسخ به سؤال " سهم هر یک از عوامل در تغییرات اشتیاق تحصیلی دانشجویان به چه میزان است؟" و ارائه و آزمون مدل فرضی برای ارتقای اشتیاق تحصیلی دانشجویان از تکنیک مدل‌یابی معادلات ساختاری (SEM) با کاربرد بسته نرم‌افزاری لیزرل استفاده شده است. بر طبق ادبیات پژوهش و نتایج حاصل از تحلیل عاملی اکتشافی، مدل در نظر گرفته شده برای رابطه بین این متغیرها به صورت زیر استخراج گردید.



شکل ۱: مدل نهایی ارتقای اشتیاق تحصیلی (با استفاده از نتایج بخش ساختاری مدل، میزان سهم هر یک از متغیرها تعیین گردید.)

جدول ۵: نتایج بخش ساختاری مدل ارتقای اشتیاق تحصیلی

متغیر وابسته	متغیر مستقل	B	SE	β	t	Sig.	ضریب تعیین (R^2)	نتیجه
اشتیاق تحصیلی	عوامل فردی	۰/۸۵	۰/۰۹۵	۰/۷۹	۸/۹۸	<۰/۰۵	۰/۸۴	معنادار و تأیید
	عوامل دانشگاهی	۰/۲۵	۰/۰۶۸	۰/۲۳	۳/۶۷	<۰/۰۵	۰/۸۴	معنادار و تأیید

توجه: همه ضرایب مسیر در سطح ۰/۰۵ معنادار است.

جدول فوق نشان می‌دهد با تقویت عوامل فردی و عوامل دانشگاهی، اشتیاق تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران ارتقا می‌یابد. ضریب استاندارد برآورد شده (β) نشان می‌دهد که سهم "عوامل فردی" در ارتقای "اشتیاق تحصیلی" برابر ۰/۷۹ و سهم "عوامل دانشگاهی" در ارتقای "اشتیاق تحصیلی" برابر ۰/۲۳ است. ضریب تعیین (R^2) برابر ۰/۸۴ برآورد شده که نشان می‌دهد این دو متغیر بر روی هم تقریباً ۸۴ درصد واریانس "اشتیاق تحصیلی" را تبیین می‌کنند. بنابر این می‌توان معادله رگرسیونی زیر را برای پیش‌بینی میزان "اشتیاق تحصیلی" دانش‌جویان بر حسب متغیرهای وارد شده در مدل تنظیم کرد:

اشتیاق تحصیلی=۰/۲۵ × (عوامل دانشگاهی) + ۰/۸۵× (عوامل فردی)

معادله فوق حاکی از آن است که به ازای یک واحد افزایش در متغیرهای "عوامل دانشگاهی" و "عوامل فردی"، اشتیاق تحصیلی دانشجویان به ترتیب به اندازه ۰/۲۵ و ۰/۸۵ واحد افزایش می‌یابد.

همچنین نتایج نشان داد بیش‌ترین کوواریانس بین "عوامل فردی" و " اشتیاق تحصیلی " وجود دارد که برابر ۰/۹۷ است. کم‌ترین کواریانس مربوط به کواریانس بین "عوامل فردی" و "عوامل دانشگاهی" با میزان ۰/۴۴ است.

بحث

این پژوهش به منظور ارائه مدلی برای ارتقای اشتیاق تحصیلی در دانشجویان علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران انجام شد. یافته‌ها نشان داد که میانگین اشتیاق تحصیلی در دانشجویان علوم پزشکی بالاتر از حد متوسط است، همچنین عوامل مؤثر بر اشتیاق تحصیلی شامل عوامل فردی وعوامل دانشگاهی هستند. بین عوامل فردی و عوامل دانشگاهی و تمامی مؤلفه‌های آنان با "اشتیاق تحصیلی" همبستگی‌های مثبت و معناداری در سطح ۰/۰۱ وجود دارد. عوامل فردی با ضریب ۰/۷۹ و عوامل دانشگاهی با ضریب ۰/۲۳ در ارتقای اشتیاق تحصیلی دانشجویان تأثیرگذار بوده و مجموعاً ۸۴ درصد واریانس اشتیاق تحصیلی را تبیین می‌کنند. در تبیین این نتایج می‌توان اذعان داشت ویژگی‌های فردی دانشجو همراه با ساختار سازمانی و ویژگی‌های موسسات در مطالعات مربوط به اشتیاق تحصیلی دارای اهمیت زیادی هستند(۲۳). به عنوان مثال امید یک پیشگویی‌کننده معتبر برای موفقیت‌های علمی است و مطالعات نشان می‌دهد بین امید و موفقیت تحصیلی رابطه معناداری وجود دارد. لذا دانشجویان امیدوارتر و با انگیزه‌تر در زمینه تحصیلی، موفق‌تر از دانشجویان ناامید و بی‌انگیزه عمل می‌کنند(۲۷). همچنین خودکارآمدی و مدیریت زمان در دانشجویان می‌تواند به اشتیاق بیش‌تر و در نتیجه یادگیری بیش‌ترو پیشرفت بهتر آنها بیانجامد(۹). افراد خودکارآمد تصمیمات اخلاقی می‌گیرند، خلاقیت بالایی دارند، دارای روحیه‌ی مشارکتی هستند و تمایل به یادگیری و کارآفرینی دارند(۲۸). در ارتباط با مؤلفه مدیریت زمان مطالعات متعدد نشان داده‌اند که سازمان‌دهی زمان و رفتارهای مدیریت زمان به طور معناداری با عملکرد تحصیلی در ارتباط است(۲۹). بیش‌ترین بار عاملی مربوط به مؤلفه " محیط یاددهی و یادگیری"(۰/۸۶) است این عامل شامل مؤلفه‌هایی نظیر رابطه مدرس و فراگیر، روش‌های تدریس، ویژگی‌های علمی و شخصیتی اساتید، جو کلاس، تعامل دانشجویان با یکدیگر است که با تعامل با یکدیگر منجر به فرایند یادگیری و یاددهی می‌شوند. مطالعات نشان می‌دهد هرچه رابطه مثبت بین مدرس و فراگیر بیش‌تر باشد موفقیت تحصیلی بیش‌تر می‌شود. همچنین روابط بین دانشجویان و مدرسین پیش‌بینی‌کننده قوی برای پیشرفت تحصیلی دانشجویان

است(۴و۲۲). نتایج پژوهش عمادی، زاهد و مقرب و همکاران و نوروزی مبنی بر تعامل بین استاد و دانشجو، روش‌های تدریس و آموزش تکمیلی، تقویت فعالیت‌های فوق برنامه دانشجویی، رهبری خدمت‌گزار در ارتباط با پیشرفت تحصیلی نشان داد که این عوامل بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان که از نتایج اشتیاق تحصیلی است، مؤثر است(۱۲و۱۶و۳۰و۳۱). بیش‌تر مطالعات نشان می‌دهد که کمبود تجهیزات و امکانات ورزشی، آموزشی و بهداشتی در دانشکده‌ها در روند کیفی دانشکده‌ها اثر منفی دارد(۳۲و۳۳). در مطالعه آقا میرزایی آمده است که هرچه فضای موجود دانشگاه علمی‌تر و از نظر سایر فعالیت‌های فوق برنامه پربارتر باشد (به عنوان مثال، برپا کردن سمینارها و کارگاه‌های آموزشی) به تبع دانشجویان علاقه‌مند را مشتاق‌تر می‌کند(۳۳).

یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش نوروزی با عنوان "رابطه جو دانشگاه با انگیزش تحصیلی دانشجویان"، یاوری و همکاران در مورد "ارتباط جو روانی اجتماعی کلاس با پیشرفت تحصیلی "، ابراهیمی با عنوان " امید و موفقیت تحصیلی دانشجویان"، زو چون هونگ(Zhou Chung-hong)، در مورد" عوامل مؤثر بر اشتیاق تحصیلی "، شریف‌نیا مبنی بر ویژگی‌های استاد خوب، زاهد مبنی بر مقیاس‌های اشتیاق به مدرسه، خروشی در مورد رابطه اشتیاق عاطفی وشناختی با خودکارآمدی دانشجویان، خدایی مبنی بر عوامل پیش‌بینی‌کننده اشتیاق تحصیلی، بشرپور مبنی بر خودپنداری تحصیلی و اشتیاق به مدرسه و آقامیرزایی مبنی برعوامل مؤثر بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان، هم‌سو است(۹و۱۷و۱۶و۳۱تا۳۸). در برخی مطالعات عوامل مؤثر به صورت تک‌بعدی مورد بررسی قرار گرفته‌اند از جمله این مطالعات می‌توان به پژوهش در مورد آموزش و روش تدریس مدرسان (تیون ،Teven و مک گروسکی ،McCroskey)، ارتباط با خانواده(داندی، Dandy و نتلبک ،Nettelbeck)، رابطه با سایر فراگیران (ویگفیلد، Wigfield و تانکس،Tonks) و جو کلاس (کین، Qin و جانسون ،Johnson)، ساختار و فرهنگ محیط آموزشی (آندرمن ,Anderman و ماهر،Maehr) اشاره نمود. تمامی این مطالعات ارتباط این عوامل با اشتیاق تحصیلی را نشان می‌دهند(۳۹تا۴۳).

با توجه به این که آموزش پزشکی به دلیل مسؤولیت دانش‌آموختگان آن در برابر جان انسان‌ها از اهمیت و حساسیت ویژه‌ای برخوردار است، از این رو باید تلاش نمود تا کیفیت فرآیند آموزش پزشکی ارتقا یابد. بر اساس ادبیات پژوهش و نتایج این پژوهش که از نخستین گام‌ها در جهت مدل‌سازی اشتیاق تحصیلی است، چنین نتیجه گرفته می‌شود که اشتیاق تحصیلی یک سازه چندبعدی بوده و چنانچه بخواهیم شاهد ارتقای اشتیاق تحصیلی دانشجویان و همچنین افزایش احساس رضایت و موفقیت و دانشجویان و عملکرد مناسب شغلی ایشان باشیم می‌باید عوامل مهم، مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه‌ها دیگر را که در مدل ذکر شده آمده است در نظر بگیریم. بنابراین مسؤولین دانشگاه‌های علوم پزشکی باید موضوع اشتیاق تحصیلی دانشجویان را به طور جدی و با دقت مورد توجه قرار دهند و برنامه‌ریزی‌های مناسبی را در قالب برنامه‌های بلندمدت برای ارتقای آن فراهم آورند و در فرآیند آموزش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی، با توجه به حجم بالای محتوای آموزش پزشکی، برنامه‌ها را به ویژه در جهت تقویت عوامل فردی و سپس عوامل دانشگاهی به شیوه‌ای تدارک ببینند که دانشجویان دچار خستگی و بی‌انگیزگی تحصیلی نشوند. لازم به ذکر است این پژوهش از این نظر که تنها دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران وارد مطالعه شدند با محدودیت مواجه بود. همچنین نقطه قوت این پژوهش مدل یابی و مطالعه همزمان عوامل متعدد بر اشتیاق تحصیلی است، به علاوه از نتایج این پژوهش می‌توان در سیاست‌گذاری‌ها، برنامه ریزی‌های آموزشی، مدیریت دانشگاها و سایر اهداف حوزه آموزش عالی استفاده نمود.

نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد عوامل فردی، عوامل دانشگاهی و زیر مؤلفه‌های آنان می‌توانند بر فرایند رشد اشتیاق تحصیلی اثرگذار باشد. یعنی مجموعه عوامل فردی و عوامل دانشگاهی مجموعاً با هم بر روی اشتیاق تحصیلی

دانشجویان مؤثر بوده است و به میزان زیادی واریانس اشتیاق تحصیلی دانشجویان را تبیین نموده است و این امر بیانگر این است که متغیرهای پیش بین یا مستقل به درستی انتخاب شده‌اند. البته باید در نظر داشت که نقش متغیر عوامل فردی به مراتب پررنگ‌تر از عوامل دانشگاهی بود و به میزان‌های متفاوت دراشتیاق تحصیلی آنان مؤثربوده است. بنابراین توجه دقیق‌تر به عواملی از جمله امید، حمایت‌های اجتماعی و خانوادگی، ایجاد انگیزه در جهت تقویت خودکارآمدی و خود مدیریتی و همچنین محتوای دروس، انتخاب مدرسین و روش‌های تدریس و برنامه‌ریزی‌های آموزشی و رفاهی می‌تواند به ارتقای اشتیاق تحصیلی در دانشجویان به خصوص در رشته‌های علوم پزشکی کمک کند. چنانچه دانشجویان احساس کنند که اقدامات انجام شده در دانشگاه، دانشجو محور بوده و در جهت توسعه‌ی مسیر شغلی آینده و ارتقاء مهارت‌های یادگیری آنها است در آن صورت شاهد دانشجویانی خواهیم بود که در فعالیت‌های یادگیری و در تمام مشکلاتی که در مسیر نیل به اهداف با آنها مواجه می‌شوند، از خود تلاش مضاعف نشان خواهند داد و با انگیزش بالا بر موانع غلبه خواهند نمود.

قدردانی

پژوهشگران لازم می‌داند از کلیه مسؤولان، اساتید و دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران به جهت همکاری در اجرای این پژوهش، نهایت سپاس و قدردانی را داشته باشند.

منابع

1. Safari H, Jenaabadi H, Salmabadi M, Abasi A. [Prediction of Academic Aspiration based on Spiritual Intelligence and Tenacity]. Education Strategies in Medical Sciences. 2016; 9(1): 7-12. [Persian]
2. Pietarinen J,Soini T, Pyhältö K. Students' emotional and cognitive engagement as the determinants of well-being and achievement in school. International Journal of Educational Research. 2014; 67: 40-51.
3. Rahimi Pordanjani S. [Survey the Frequency and Risk factors in the Academic Failure in Students that living in dorms of Golestan University of Medical Sciences& Health Sciences]. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences. 2014; 2(1): 16-29. [Persian]
4. Alrashidi O, Phan HP, Ngu BH. Academic Engagement: An Overview of Its Definitions, Dimensions, and Major Conceptualisations. International Education Studies. 2016; 9(12):41-52.
5. Vasbinder W, Koehler W. Socially Conscious Ventures and Experiential Learning: Perceptions of Student Engagement. Universal Journal of Educational Research. 2015; 3(2): 85-92.
6. Manigault E. A Phenomenological Study of Student Engagement in United States History Classrooms [Dissertations]. Columbia, South Carolina: University of South Carolina – Columbia; 2014.
7. Sotiria P. Teachers' Perceptions of Student Engagement and Teacher Self-Efficacy Beliefs [dissertation]. Jyväskylä, Finland: Faculty of Education University of Jyväskylä; 2014.
8. Cavanagh R. Associations between the Classroom Learning Environment and Student Engagement in Learning 1: A Rasch Model Approach. Proceedings of AARE APERA International Conference; 2012 Dec 2-6; Sydney: 1 of 19.
9. Khoroushi P, Nili MR, Abedi A. Relationship between "Cognitive and Emotional Engagement of Learning" and "Self-Efficiency" of Students; Farhangian University of Isfahan. Education Strategies in Medical Sciences. 2014; 7(4): 229-234. [Persian]
10. Saber S, Pashasharifi H. Predicting dimensions of academic engagement by identify styles in first grade girl students of Tehran state high schools. Journal Management System. 2013; 10(11): 72-85.
11. Appleton JJ, Lawrenz F. Student and teacher perspectives across mathematics and science classrooms: The importance of engaging contexts. School Science and Mathematics. 2011; 111(4); 143–155.
12. Emadi SR, Farshchi F. [Tahlile Hambastegiye Mashghooliate Tahsiliye Daneshjooyan Ba Dastavardhaye Tahsiliye Anha]. Journal Management System. 2015;4(8):115-134. [Persian]
13. Dixson MD. Measuring Student Engagement in the Online Course: The Online Student Engagement Scale (OSE). Online Learning. 2015; 19(4):1-15.

14. Trowler V. Student engagement literature review. The Higher Education Academy. Lancaster University; 2010. [citd 2018 Sep 3]. available from: https://www. heacademy.ac. uk/system/files/studentengagementliteraturereview_1. pdf
15. Fredricks JA, McColskey W. The Measurement of Student Engagement: A Comparative Analysis of Various Methods and Student Self-report Instruments. Handbook of Research on Student Engagement; 2012.
16. Zahed A, Karimi yousefi SH, Moeinikia M. [Psychometric Properties of the Scale of Interest in School]. Journal Management System. 2014, 2(7): 55-70. [Persian]
17. Basharpour S, Isazadegan A, Zahed A, Ahmadian L. [Moghayeseye Khodpendariye Tahsiliye Va Eshtiyagh Be Madrese Dar Daneshamoozane Mobtala Be Natavaniye Yadgiri Va Adi]. Motaleaat Amoozesh Va Yadgiri. 2013; 5(2): 47-64. [Persian]
18. Moghtadaei Z. [Nazariehayeh Va Contorole Ejtemaei]. [citd 2018 Sep 3]. available from: https://rasekhoon. net/article/show/1080691. [Persian]
19. Anderson B, Cutright M, Anderson S. Academic involvement in doctoral education: Predictive value of faculty mentorship and intellectual community on doctoral education outcomes. International Journal of Doctoral Studies. 2013; 8: 195-201.
20. Eslami MA؛ Dortaj F؛ Sadipour E؛ Delavar A. [The causal modeling of academic engagement based on personal and social resources among undergraduate students at Amir Kabir University in Tehran]. Counseling culture and Psychotherapy. 2017; 7(28): 133-161. [Persian]
21. Kord Afshari F. [Dargiri Tahsili bar asas sabk tadris][dissertation]. Mashhad: University of Ferdosi. faculty of Psychology and Education ;2012. [Persian]
22. Barahoee F. [An Investigation Into Students' Attitude Toward The Characteristics of Successful Teacher In Shiraz University]. Scientific journal of education research. 2015; 7(32): 1-24. [Persian]
23. Korobova N, Starobin SS. A Comparative Study of Student Engagement, Satisfaction, and Academic Success among International and American Students. Journal of International Student. 2012; 5(1): 72-85.
24. Salehi R, Badiei M. [Baresiye Rabeteye Salamat Maanavi va Amalkard,Rezayat va Eshtiyaghe Tahsiliye daneshjooyan]. [citd 2018 Sep 3]. available from::http://www. civilica. com/Paper-PESSH02-PESSH02_039. html. [Persian]
25. Abbasi M, Pirani Z, Razmjoiy L, Bonyadi F. [Role of Procrastination and Motivational Self-Regulation in Predicting Students' Behavioral Engagement]. Education Strategies in Medical Sciences. 2015; 8(5): 295-300. [Persian]
26. Hart SR, Stewart K, Jimerson SR. The Student Engagement in Schools Questionnaire (SESQ) and the Teacher Engagement Report Form-New (TERF-N): Examining the Preliminary Evidence. Contemporary School Psychology. 2011; 15: 67-79.
27. Ebrahimi Ghiri R. [Comparison of Academic Motivation and hopefulness in Students][dissertation]. Marvdasht: Islamic Azad University of Marvdasht,Faculty of Psychology and Education; 2013. [Persian]
28. Dehghanizadeh M, Hossein chari M. [Sarzendegiye Tahsili Va Edrak Az olgooye Ertebati Khanevadeh;Naghshe Vaseteye Khodkaramadi]. Motaleaate Amoozesh Va Yadgiri. 2012; 4(2): 21-47. [Persian]
29. Sohrabi Z, ghovati F, mirhosseini F, hosseini F. The relationship between achievement motivation and time management and academic achievement Undergraduate Medical University of Medical Sciences. Razi Journal of Medical Sciences. 2016; 23(150): 35-45. [Persian]
30. Mogharab M, Sharifzade G. [Effects of lecture and team member teaching design on nursing students' learning and academic motivation]. Modern Care Journal. 2014; 10(3):173-182. [Persian]
31. Norouzi reza Ali,Nosrati Hashi K, Hatami M,Motagghi Z. [Evaluating the Relationship between University Atmosphere and University Students' Educational Motivation. (Contact Quality, Cooperation Quality, Student-Centeredness, Emotional Relations) (Case Study]. Iranian Journal Of culture In The Islamic University. 2015; 5(14): 77-100. [Persian]
32. Hatamifar K, Kakoojooybari A, Sarmadi M. [A Study of Students Satisfaction with Student Services at Payam Noor University]. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education. 2014; 19(4): 117-139. [Persian]
33. Aghamirzayi T, Salehi Omran E. [Analysis of the effective factors on student progress: A Case Study in the Mazandaran University of Sciences & Technology]. Higher Education Letter. 2013; 5(20):117-14.

[Persian]
34. Yavari M, Garrusi B, Safizadeh H, Abbaszadeh A. [The Relationship between Classroom Psychosocial Climate and Academic Achievement Based on the Views of Students and Faculty Members]. Strides in Development of Medical Education. 2015; 12(3): 504 -511. [Persian]
35. Ebrahimi N, Sabaghian Z, Abolghasemi M. [Investigating Relationship of Hope and Academic Success of College Students]. Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education. 2011; 17 (2): 1-16. [Persian]
36. Zhou Chun- hong. A Review of Foreign Researches on Influential Factors Affecting Students' Engagement in English Classroom. Sino-US English Teaching. 2010; 7(12): 18-22.
37. Sharifnia SH, Ebadi A, Hekmat Afshar M. [The Characteristics of Good Teacher Based on View Points of Students and Teachers: A Qualitative Study]. Journal Of Health Breeze. 2014; 2(1): 1-10. [Persian]
38. Khodaei valehzaghard H, khodaei R, Sardivand chegini N. Predictors of Academic Engagement among Adolescents in Tehran. International Journal of Humanities and Social Science Invention. 2013; 2(6): 45-52.
39. Teven JJ, McCroskey JC. The relationship of perceived teacher caring with student learning and teacher evaluation. Communication Education. 1997; 46(1): 1–9.
40. Dandy J, Nettelbeck T. The model student? An investigation of Chinese Australian students' academicachievement, studying, and causal attributions for academic success and failure. Australian Psychologist. 2000; 35(3): 208-215.
41. Wigfield A, Tonks S. Adolescents' expectancies for success and achievement task values during middle and high school years. In: Pajares F,Urdan T, editors. Academic motivation of adolescents. Charlotte, North Carolina: Information Age Publishing; 2002.
42. Qin Z, Johnson DW,Johnson RT. Cooperative versus competitive eVorts and problem solving. Review of Educational Research. 1995; 65(2): 129-143.
43. Anderman EA, Maehr ML. Motivation and schooling in the middle grades. Review of Educational Research. 1994; 64(2): 287-309.

A Model for Promoting Academic Engagement in Medical Sciences Students

Mehrandokht Nekavand[1], Parivash Jafari [2], Hamidreza Arasteh[3]

Abstract

Introduction: *Attention to scientific and cultural motivation and progress of students is very important. Academic engagement is one of the main factors of academic achievement and success. The purpose of this study was to explain the relationship between the variables "academic engagement" and "individual and academic factors" and therefore, to present a model for promoting academic engagement.*
Method: *This mixed method (qualitative-quantitative) study was carried out in Islamic Azad University, Tehran Medical Branch. A total of 364 students were selected using combination sampling method. Data collection tools were interview in the qualitative part and a valid and reliable questionnaire in the quantitative part. The qualitative data were analyzed through open, axial and selective coding. The quantitative data were analyzed in LISREL software by means of descriptive statistics including frequency, percentage frequency, mean, standard deviation and variance, and inferential statistics including one-sample t-test, Pearson correlation coefficient, exploratory factor analysis, regression coefficient, confirmatory factor analysis, and structural equation modeling.*
Results: *The mean score of academic engagement was 3.47±0.47 (total=5) and above the average. There was a positive (0.58) and significant correlation between individual factors and academic engagement at the 0.01 level. There was also a positive (0.40) and significant correlation between academic factors and academic engagement at the 0.01 level. Results of the structural part of the promotion model showed that the individual and academic factors were influential in promoting academic engagement by a 0.79 and 0.23 coefficient respectively. These two factors explained 84% of the variance of academic engagement.*
Conclusion: *Reinforcement of individual and academic factors can promote academic engagement in medical sciences students.*

Keywords: *Academic engagement, influential factors in academic engagement, medical sciences students*

Addresses:
1. PhD Candidate of Higher Education Administration, Faculty of Management and Economy, Islamic Azad University, science and research Branch, Tehran, Iran. Email: mnakavand@hotmail.com
2. (✉) Associate Professor, Department of Educational Administration, Faculty of Management and Economy, Islamic Azad University, science and research Branch, Tehran, Iran. Email: pjaafari@yahoo.com
3. Professor, Department of Educational Administration, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran. Email: arasteh@khu.ac.ir