

مقایسه هنجار استراتژی‌های مطالعه و یادگیری^۱ (LASSI) و رابطه آن با پیشرفت تحصیلی دانشجویان

*دکتر محمد صالحی

**دکتر ترانه عنایتی

چکیده: استراتژی‌های یادگیری یک موضوع مهمی است که توجه بسیاری از محققان را در دهه‌های اخیر به خود جلب کرده است. به این ترتیب این تحقیق نیز با هدف مقایسه هنجار استراتژی‌های مطالعه و یادگیری (LASSI) و بررسی رابطه آن با پیشرفت تحصیلی دانشجویان انجام شده است. نوع تحقیق هم‌ستگی و جامعه‌ی آماری پژوهش کلیه دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مازندران و حجم نمونه بر اساس فرمول نسبت 386 نفر به صورت تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با استفاده از پرسش‌نامه استاندارد شده استراتژی‌های مطالعه و یادگیری (LASSI) مورد اندازه‌گیری قرار گرفت. با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون، رابطه سه مؤلفه اصلی مهارت، اشتیاق و خودنظم دهنده با پیشرفت تحصیلی (معدل کل نرم دانشجویان) مورد بررسی قرار گرفت و با استفاده از تحلیل واریانس و آزمون تعیینی توکی مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری در گروه‌های مختلف آموزشی مورد مقایسه قرار گرفت. یافته‌ها حاکی از آن است که هر سه مؤلفه اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه معنی‌داری داشتند و سه مؤلفه اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری در بین گروه‌های مختلف آموزشی دانشجویان متفاوت بودند و نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان دختر و پسر در چندین حیطه متفاوت بودند، همچنین نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان با جدول نمونه هنجاری دانشجویان آمریکایی تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای دارند.

واژه‌های کلیدی: هنجار، راهبردهای مطالعه و یادگیری، پیشرفت تحصیلی

1- Learning and study strategies inventory

*استادیار، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری drsalehi @iauneka.ac.ir

**استادیار، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری tenayati@yahoo.com

مقدمه

برای سال‌های متمادی مریبان تصور می‌کردند که هر چه سن فراگیران افزایش یابد و تجربه تحصیلی بیشتری پیدا کنند مهارت‌های مطالعه و یادگیری خود را توسعه می‌بخشند. بنابراین انتظار می‌رفت که دانشجویانی که تازه وارد دانشگاه‌ها می‌شوند نیز نسبت به مفاهیم یادگیری کارآمد آگاهی داشته باشند و بتوانند استراتژی‌های مؤثر یادگیری را به کار بندند. این مسئله تا حدودی صحت دارد ولی متأسفانه بسیاری از دانشجویان چنین مهارتی را ندارند و تا زمانی که آموزش مستقیم دریافت نکنند، این مهارت‌ها را کسب نمی‌کنند (وین اشتاین و همکاران، ۱۹۸۹؛ راشل و همکاران، ۲۰۰۷). طبیعی است که با وجود چنین مسایلی وجود افت تحصیلی در دانشگاه‌ها دور از انتظار نیست.

هر ساله تعداد بسیاری از دانشجویان که در جهان به دانشگاه‌ها یا مدارس عالی وارد می‌شوند، ترک تحصیل می‌کنند یا نمی‌توانند دوره خود را در موعد مقرر به پایان برسانند. به علاوه، برخی از دانشجویان با شکست‌های جزیی روبرو هستند. این افراد دروس خود را به پایان می‌رسانند، اما توفیق آنان در یادگیری دروس کمتر از حد مورد انتظار است. این در حالی است که بیشتر این دانشجویان استعداد و توانایی لازم برای موفقیت را دارند (حقانی و خدیوزاده، ۱۳۸۸).

مسئله افت تحصیلی زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که بدانیم بسیاری از دانشجویان توانایی‌های لازم را برای کسب موفقیت دارند، ولی موفق نمی‌شوند (بیانگرد، ۱۳۸۰). برای پیدا کردن علل یک مشکل نمی‌توان به یک علت سنبده کرد زیرا پدیده‌های تربیتی همانند یک زنجیره با یکدیگر پیوند دارند و در بوجود آمدن یک مشکل دخیل هستند، بنابراین برای یافتن علل افت تحصیلی باید مسایل گوناگون مورد بررسی قرار گیرد. بسیاری از تحقیقات آموزشی به این موضوع اختصاص دارند که اساتید چگونه باید مطالب درسی را ارایه کنند تا یادگیری به حداقل برسد، در حالی که نظریه‌های شناخت‌گرایی بیانگر این واقعیت هستند که یادگیرنده است که عامل اصلی و مهم کسب اطلاعات محسوب می‌گردد. اغلب دانشجویان با درک بهتر فرآیند یادگیری می‌توانند عملکرد تحصیلی خود را بهبود بخشنند، بنابراین می‌توان گفت یکی از عوامل مهم موفقیت تحصیلی آنان، آشنایی با مهارت‌های مطالعه و یادگیری است (مورای، ۱۹۹۸) و بسیاری

از دانشجویان به علت فقدان مهارت‌های استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دچار ناامیدی و شکست تحصیلی می‌شوند. مطالعات انجام شده مؤید آن است که استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با تسهیل فرآیند یادگیری دانشجویان عملکرد تحصیلی آنان را بهبود می‌بخشد. استراتژی‌های مطالعه و یادگیری به مثابه ابزاری است که در حل مشکلات تحصیلی مورد استفاده قرار می‌گیرد و به دانشجویان کمک می‌کند تا مهارت‌هایی را که در طول دوران تحصیل به آن نیاز دارند رشد و توسعه دهند. شناسایی و تقویت این استراتژی‌ها به فرد کمک می‌کند تا با تکیه بر توانایی‌های خود، کشف و تقویت آن‌ها، قادر باشد با موفقیت کامل تحصیلات دانشگاهی را پشت سر بگذارد (مورای، ۱۹۹۸).

وین اشتاین استراتژی‌های مطالعه و یادگیری را در ۱۰ حیطه که در سه مؤلفه اصلی مهارت^۱، اشتیاق^۲ و خودنظم‌دهی^۳ جای گرفته‌اند، توصیف کرده است (کانو^۴، ۲۰۰۶).

الف- مؤلفه مهارت که استراتژی‌های یادگیری، مهارت‌ها و فرآیندهای تفکر دانشجویان در تشخیص، کسب و ساختاردهی اطلاعات جدید و مهم را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. همچنین نحوه آمادگی دانشجویان برای امتحانات و چگونگی کاربست اطلاعات و دیگر رویه‌های ارزیابی آنان در آزمون‌ها را مورد بررسی قرار می‌دهد. این مؤلفه شامل سه حیطه پردازش اطلاعات، انتخاب ایده اصلی و استراتژی‌های آزمون می‌باشد. حیطه پردازش اطلاعات شامل توانایی استفاده دانشجویان از مهارت‌های استدلالی است به منظور ایجاد ارتباط بین آنچه که تاکنون می‌دانسته و آنچه که سعی دارد یاد بگیرد و به خاطر بسپارد، (وین اشتاین^۵، ۲۰۰۲). حیطه بعدی انتخاب ایده اصلی است که درجه توانایی دانشجو در انتخاب و تشخیص اطلاعات مهم و مورد نیاز برای عمق بخشیدن به یادگیری را ارزیابی می‌کند. و در آخر استراتژی‌های آزمون است که توانایی دانشجو در آماده شدن کارآمد برای آزمون دادن و همچنین علت انتخاب پاسخ‌های ارایه شده از طرف او به سؤالات را مورد بررسی قرار می‌دهد (پاترسون و ادواردز، ۲۰۰۹).

ب- مؤلفه اشتیاق که درجه نگرانی دانشجو را در رابطه با عملکرد دانشگاهی، نگرش و علاقه آن‌ها به دانشکده، خود نظم‌دهی و پشتکار و تمایل به تلاش لازم برای انجام موفقیت‌آمیز فعالیت‌های درسی مورد ارزیابی قرار می‌دهد. پس این مؤلفه شامل حیطه‌های اضطراب، نگرش و انگیزش است. حیطه نگرش علاقه دانشجویان را نسبت به دانشکده و تحصیل بررسی می‌کند، مقیاس

1- Skill

2- Will

3- Self Regulation

4- Cano

5- Weinstein

انگیزش متمرکز بر سطح پشتکار خودتنظیمی و تمایل به سخت کوشی در انجام وظایف تحصیلی می‌باشد و حیطه اضطراب، نگرانی دانشجویان را در مورد دانشکده و عملکرد آنان نشان می‌دهد (حقانی و خدیو زاده، ۱۳۸۸).

پ- مؤلفه خودنظم‌دهی مدیریت، خودتنظیمی و کنترل دانشجو را ارزیابی می‌کند در استفاده مؤثر از زمان خود، ایجاد و حفظ تمکز در هنگام یادگیری و بررسی این نکته که آیا دانشجو به تقاضاهای کلاسی پاسخ داده، از یادگیری خویش خودسنجدی به عمل آورده و مطالب را مرور کرده است و آیا برای خود راهنمای مطالعه تهیه کرده است (دفتر خدمات آموزشی دانشگاه سین سیناتی، ۲۰۰۳). این مؤلفه شامل حیطه‌های تمکز، خودآزمایی، راهنمای مطالعه و مدیریت زمان است تمکز به حفظ و نگهداری توجه و حواس دانشجو در انجام وظایف درسی و توانایی کاهش تأثیر منفی محركات خارجی بر دستیابی به اهداف را ارزیابی می‌کند. مدیریت زمان استفاده دانشجو از برنامه‌ها و طرح‌هایی جهت جلوگیری از اتلاف وقت در انجام امور دانشگاهی را، سنجش می‌کند. مقیاس خودآزمایی مهارت مرور و خودسنجدی مطالب توسط دانشجو که در یکپارچه‌سازی و تلفیق موضوعات درسی بسیار مهم است با این مقیاس بررسی می‌شود و مقیاس راهنمای مطالعه که نحوه استفاده دانشجو از منابع کمک کننده به یادگیری و دانش وی از منابع کسب اطلاعات را، مورد ارزیابی قرار می‌دهد (وین اشتاین، ۲۰۰۲).

تحقیقی توسط حقانی و خدیو زاده (۱۳۸۸) به نام تأثیر دوره آموزش کارگاهی مهارت‌های مطالعه و یادگیری بر راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان استعدادهای درخشان انجام شد. این پژوهش شبیه تجربی به صورت دو گروهی قبل و بعد از آموزش انجام شد. گروه تجربی در یک دوره آموزشی مهارت‌های مطالعه و یادگیری شرکت کرده و گروه کنترل، آموزشی دریافت نکرده‌اند. نتایج نشان داد که نمرات دانشجویان در ۵ حیطه انتخاب ایده اصلی، راهنمای مطالعه، پردازش اطلاعات، خودآزمایی و استفاده از راهبردهای آزمون پس از شرکت در دوره آموزشی نسبت به گروه کنترل افزایش یافت. همچنین نمرات دانشجویان در این ۵ حیطه بعد از شرکت در دوره آموزشی نسبت به قبل افزایش معنی‌داری داشته است. در مقایسه با نمرات هنجراری دانشجویان آمریکا، نمره دانشجویان در مقیاس انگیزش پایین و معادل صدک ۲۵ بود که پس از شرکت در کارگاه به صدک ۴۵ رسید. مهارت دانشجویان در مطالعه، مدیریت زمان، استفاده از فنون یادسپاری، سرعت و میزان یادگیری، پس از شرکت در دوره آموزشی به طور محسوسی بهبود یافت (حقانی و خدیو زاده، ۱۳۸۸).

پژوهشی توسط حسینی شهیدی و همکاران (۱۳۸۴) با هدف تعیین بررسی راهبردهای مطالعه و یادگیری در دانشجویان علوم پزشکی گناباد انجام گردید. ابزار اندازه‌گیری تحقیق ویرایش اول پرسشنامه Lassi بود. یافته‌ها حاکی از آن بود که نمرات حیطه‌های نگرش، انگیزش، کنترل دقیق، اضطراب و تمرکز بین رشته‌های مختلف اختلاف آماری معنی‌داری داشت. همچنین راهبردهای آزمون با پیشرفت تحصیلی ارتباط آماری معنی‌داری را نشان داد. میانگین نمرات دانشجویان علوم پزشکی گناباد معادل صد ک ۲۰-۳۰ نمرات هنجری آمریکایی بود.

تفضیلی و خدیوزاده (۱۳۸۱) به بررسی راهبردهای مطالعه و یادگیری در دانشجویان مامایی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که نمرات دانشجویان در حیطه نگرش معادل صد ک ۲۰، در حیطه انگیزش معادل صد ک ۳۰ و در سایر حیطه‌ها بین صد ک ۴۰ تا ۸۰ نمرات جدول هنجری دانشجویان آمریکا بود.

تحقیقی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد با هدف تعیین رابطه راهبردهای مطالعه و یادگیری و میزان موقیت تحصیلی دانشجویان، توسط خدیوزاده و همکاران (۱۳۷۸، ۱۳۸۳) انجام گرفت. در این تحقیق ۴۱۲ دانشجوی پزشکی، دندان پزشکی و داروسازی، ویرایش اول پرسشنامه راهبردهای مطالعه و یادگیری را تکمیل کردند. یافته‌ها نشان داد علاوه بر اینکه بین نمرات کسب شده از حیطه‌های مختلف راهبردها با همدیگر همبستگی بالای وجود داشت، ۹ حیطه از ۱۰ حیطه راهبردهای مطالعه و یادگیری با موقیت تحصیلی دانشجویان رابطه معنی‌داری داشتند و فقط حیطه راهنمای مطالعه با پیشرفت تحصیلی رابطه معنی‌داری نداشت. میانه نمرات دانشجویان در سه مقیاس راهبردهای آزمون، نگرش و کنترل اضطراب بیشترین مقادیر و در انتخاب ایده اصلی، کمترین نمره را داشت. نمرات دانشجویان مورد مطالعه در حیطه راهبردهای آزمون معادل صد ک ۸۰، در حیطه کنترل اضطراب و حیطه تمرکز معادل صد ک ۷۵ و در فعالیت‌های انگیزشی معادل صد ک ۱۵ نمونه هنجری دانشجویان آمریکا بود.

نتیجه تحقیق سرین و همکاران^۱ (۲۰۰۹) که به منظور تحلیل مقایسه‌ای عوامل مؤثر بر استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجو معلمان در دانشگاه بین‌المللی یونان انجام شد، حاکی از وجود تفاوت‌های معنی‌داری در حیطه‌های انگیزش، اضطراب، انتخاب ایده اصلی و راهنمای مطالعه بین دو گروه جنسیتی مردان و زنان بود.

شیه و همکاران^۱ (۲۰۰۹) هنجار استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان تانگانک تایوان را ترسیم کردند. مقایسه صد که ۵۰ این دانشجویان با هنجار دانشجویان آمریکایی نشان داد که به جز دو حیطه پردازش اطلاعات و خودآزمایی که بالاتر از صد که ۵۰ بود، اضطراب در سطح صد که ۵۰ و بقیه حیطه‌ها پایین‌تر از ۵۰ بودند. سه حیطه انتخاب ایده اصلی، نگرش و انگیزش پایین‌تر از صد که ۱۵ بود.

نتایج تحقیق داوینگ و شین^۲ (۲۰۰۷) نشان داد که نمرات دانشجویان دختر و پسر در مؤلفه‌های مهارت و خودنظم‌دهی دارای تفاوت معنی‌داری است ولی در مؤلفه مهارت بین دو گروه مذکور تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

نتایج تحقیق کوآچ^۳ (۱۹۹۹) یانگ آن بود که چهار حیطه از حیطه‌های ده‌گانه استراتژی‌های مطالعه و یادگیری بین دانشجویان دختر و پسر دانشگاه آلبرتا کانادا متفاوت است. پس از به‌طور معنی‌داری در انگیزش، راهنمای مطالعه و استراتژی‌های آزمون نمراتی کمتر از دختران به‌دست آوردن، حال آنکه اضطراب کمتری از دختران داشتند. همچنین مقایسه دانشجویان با معدل بالا و پایین اختلاف معنی‌داری را در دو حیطه مدیریت زمان و انگیزش نشان داد و در هر دو حیطه، گروه دارای معدل پایین‌تر مشکلات بیشتری در این دو حیطه داشتند.

تحقیقی توسط البیلی (۱۹۹۷) تحت عنوان بررسی تفاوت مقیاس‌های راهبردهای مطالعه و یادگیری در میان دانشجویان با موفقیت تحصیلی پایین، متوسط و بالا انجام شد. ۱۶۸ دانشجوی تحصیلات تکمیلی از دانشگاه امارات متحده عربی در تحقیق شرکت کردند که در سه دسته بر اساس معدل تقسیم شدند. تحلیل واریانس نشان داد که دانشجویانی که دارای موفقیت تحصیلی پایین بودند به‌طور معنی‌داری نسبت به دانشجویان دارای موفقیت تحصیلی متوسط و بالا در تمامی مقیاس‌های ده‌گانه راهبردهای مطالعه و یادگیری دارای نمرات پایین‌تری بودند. اگرچه تفاوت معنی‌داری در هیچ‌کدام از مقیاس‌ها بین دو گروه با معدل بالا و متوسط مشاهده نشد. سپس در یک بررسی و تحلیل تفکیک مرحله‌ای مشخص شد که انگیزش مهمترین عامل تفاوت در جداسازی دانشجویان با معدل پایین از همتایانشان با معدل بالا بوده است (البیلی، ۱۹۹۷).

الکساندر (۱۹۹۶) در مقایسه هنجار راهبردهای مطالعه و یادگیری دانش‌آموزان سنگاپوری با هنجار دانش‌آموزان آمریکایی نشان داد که سه حیطه پردازش اطلاعات، انتخاب ایده اصلی و

راهنمای مطالعه دانشآموزان سنگاپوری بالاتر از صد ک^{۵۰}، حیطه‌های تمرکز، انگیزش و مدیریت زمان کمی پایین‌تر از صد ک^{۵۰} و در چهار حیطه اضطراب، تمرکز، خودآزمایی و استراتژی‌های آزمون معادل صد ک^{۵۰} نمرات جدول هنجاری دانشجویان آمریکا بود (الکساندر، ۱۹۹۶، به نقل از کوبوکسو، ۲۰۰۷).

نتایج تحقیق ون آرت و ون ویک (۱۹۹۶) نشان‌دهنده وجود یک رابطه قوی بین معدل با متغیرهای انگیزش، مدیریت زمان، اضطراب، تمرکز، انتخاب ایده اصلی و راهبردهای آزمون بین دانشجویان دو دانشکده مورد مطالعه بود. اما تفاوتی را بین دانشکده‌های مختلف (ون آرت و ون دیک، ۱۹۹۶، به نقل از ونگسوالات، ۲۰۰۳) نشان نداده است.

نتایج تحقیق پروس و همکاران (۱۹۹۵) نیز رابطه معنی‌داری بین معدل تحصیلی و ابعاد انگیزش، راهبردهای آزمون، خودآزمایی، مدیریت زمان و تمرکز را نشان داد. البته نتیجه حاصل از تحلیل رگرسیون حاکی از قدرت پیش‌بینی کنندگی تمرکز و متغیرهای زمینه‌ای مانند جنسیت و نژاد برای پیشرفت تحصیلی است.

نتایج تحقیق هاینز و همکاران (۱۹۸۸) تحت عنوان تفاوت عوامل یادگیری در دانشآموزان دبیرستانی سیاه پوست در دانشگاه ییل آمریکا انجام شد. در این تحقیق مشخص شد که دانشآموزانی که استراتژی‌های یادگیری و فرآیند فراشناختی را بیشتر به کار می‌بندند دارای موفقیت تحصیلی بیشتر هستند. همچنین مشخص شد که دانشآموزان که با موفقیت تحصیلی پایین را می‌توان آموزش داد تا از طریق استفاده از استراتژی‌های یادگیری به موفقیت تحصیلی دست یابند. در بین دانشآموزان سیاه پوست شهرنشین و به‌خصوص دانشآموزان پسر سیاه پوست، موفقیت تحصیلی در سطح پایینی قرار داشت. با استفاده از پرسشنامه راهبردهای مطالعه و یادگیری مشخص شد تفاوت معنی‌داری بین دختران و پسران و همچنین بین دانشآموزان با موفقیت تحصیلی بالا و پایین وجود دارد (هاینز و همکاران، ۱۹۸۸). در این تحقیق نیز محققان درصدند تا ارتباط مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری (LASSI) با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مازندران را مورد بررسی قرار دهند. به این منظور بهدلیل بررسی فرضیه‌های زیر می‌باشد:

- بین مؤلفه مهارت از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد.

- ۲- بین مؤلفه اشتیاق از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد.
- ۳- بین مؤلفه خودنظم‌دهی از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد.
- ۴- سه مؤلفه اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری در بین گروه‌های مختلف آموزشی دانشجویان متفاوت است.
- ۵- نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان دختر و پسر متفاوت است.
- ۶- نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان با جدول نمونه هنجاری دانشجویان آمریکایی متفاوت است.

روش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ کنترل متغیرهای مورد مطالعه از نوع غیر آموزشی است و بر اساس روش توصیفی- همبستگی و با اجرای پرسشنامه اطلاعات جمع آوری شده است.

جامعه‌ی آماری، نمونه و روش انتخاب نمونه

جامعه‌ی آماری این پژوهش همه دانشجویان واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان مازندران به تعداد (۵۵۵۸۳) نفر و حجم نمونه بر اساس فرمول نسبت (۳۸۶) نفر به شیوه تصادفی طبقه‌ای بر حسب گروه‌های تحصیلی انتخاب شده‌اند. ازین گروه آموزشی فنی مهندسی ۸۶ نفر، گروه علوم انسانی ۱۷۳ نفر، گروه کشاورزی ۶۵ نفر، گروه علوم پایه ۴۶ نفر و گروه علوم پزشکی ۱۶ نفر و با میانگین معدل ۱۴/۶۵ مشغول به تحصیل بودند. همچنین نمونه پژوهش مشتمل از ۱۸۳ دختر و ۲۰۳ پسر بود.

ابزار پژوهش

ابزار در این تحقیق ابزار گردآوری داده‌ها، ویرایش دوم پرسشنامه استاندارد شده استراتژی‌های مطالعه و یادگیری (Lassi) است. این پرسشنامه به منظور استفاده در جامعه دانشجویی در سال ۲۰۰۲ میلادی توسط وین اشتاین و پالمر^۱ تدوین شده و دارای ۸۰ سؤال است (دفتر خدمات

آموزشی دانشگاه سین سیناتی، ۲۰۰۳). پرسشنامه مذکور سه مؤلفه اصلی مهارت، اشتیاق و خودنظم دهی را در حیطه‌های ده‌گانه‌ای که شرح آن گذشت مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهد و برای اندازه‌گیری هر حیطه، ۸ سؤال مورد استفاده قرار می‌گیرد. وین اشتاین ضرایب پایایی ۰/۷۷^{۱۰} را برای این پرسشنامه به دست آورده است. در تحقیق حاضر نیز پس از ترجمه پرسشنامه به زبان فارسی و بررسی نظر متخصصان از نظر قابلیت در ک عبارات، ضریب پایایی آن مورد محاسبه قرار گرفت که دامنه‌ای بین ۰/۷۶^{۱۱} الی ۰/۸۸^{۱۲} به دست آمد. شایان ذکر است که این پرسشنامه دارای یک ضریب پایایی کل نیست بلکه هر حیطه دارای یک ضریب پایایی مجزا است.

یافته‌ها

همان‌طور که جدول ۱ وضعیت استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان را نشان می‌دهد، دانشجویان بیش از همه از حیطه‌های نگرش و پردازش اطلاعات در سطح عالی استفاده کرده‌اند و ضعیف‌ترین حیطه انتخاب ایده اصلی، خودآزمایی و راهبردهای آزمون بوده است.

جدول ۱: توزیع درصدی دانشجویان واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی مازندران بر حسب نحوه استفاده از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری به تفکیک مؤلفه‌ها و حیطه‌های تشکیل‌دهنده آن‌ها

مؤلفه	استراتژی‌های مطالعه و یادگیری	عالی	خوب	متوسط	ضعیف
مهارت	پردازش اطلاعات	۷/۳	۴۴/۵	۴۵/۹	۲/۳
	انتخاب ایده اصلی	۵/۴	۴۴/۹	۴۸/۷	۲
	راهبردهای آزمون	۳/۹	۴۸/۴	۴۱/۱	۱/۶
اشتیاق	اضطراب	۴/۱	۵۲/۹	۴۰/۴	۲/۶
	نگرش	۷	۴۴/۶	۴۵/۸	۲/۶
	انگیزش	۳/۴	۴۲/۷	۵۱/۸	۲/۱
خودنظم دهی	تمرکز	۲/۶	۴۸/۷	۴۶/۴	۲/۳
	خودآزمایی	۴/۹	۳۷/۸	۵۵/۷	۱/۶
	راهنمای مطالعه	۳/۱	۵۰	۴۴/۸	۲/۱
	مدیریت زمان	۱/۸	۴۴/۶	۵۰/۸	۲/۸

برای بررسی فرضیه‌های اول تا سوم تحقیق، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است و در جدول ۲ وضعیت همبستگی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با یکدیگر و با پیشرفت تحصیلی دانشجویان نشان داده شده است.

جدول ۲: همبستگی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با یکدیگر و با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد
اسلامی مازندران

	مهم	مهارت	مهم	اشتیاق	خود نظم دهنی	پیشرفت تحصیلی
	۱/۰۰۰*		۱/۰۰۰*			
	*					
	۱/۰۰۰*		۰/۶۰۱*			اشتیاق
	*		۰/۰۰۰			
	۱*	۰/۴۷۵*	۰/۴۹۲*		خود نظم دهنی	
	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰			
۱	۰/۱۵۷*	۰/۲۷۵*	۰/۱۸۷*		پیشرفت تحصیلی	
*	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰			

* همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی دار است (دو دامنه)

برای بررسی فرضیه چهارم تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی توکی استفاده شده است که شرح آن در جدول‌های ۳ و ۴ آمده است.

جدول ۳: بررسی تفاوت میانگین مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری بر حسب گروه‌های آموزشی با استفاده از تحلیل واریانس

Sig.	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	مؤلفه
۰/۰۰۰	۶/۰۹۹	۴۶/۹۹۲	۴	۱۸۷/۹۶۹	بین گروهی
		۷/۷۰۴	۳۸۱	۲۹۳۵/۴۱۱	اشتیاق درون گروهی
			۳۸۵	۳۱۲۲/۳۸۰	کل
۰/۰۰۰	۵/۲۷۷	۳۴/۶۲۵	۴	۱۳۸/۵۰۲	بین گروهی
		۶/۵۶۱	۳۸۱	۲۴۹۹/۷۸۱	خودنظم دهنی درون گروهی
			۳۸۵	۲۶۳۸/۲۸۳	کل
۰/۰۰۰	۵/۳۶۷	۴۶/۱۶۹	۴	۱۸۴/۶۷۵	بین گروهی
		۸/۶۰۲	۳۸۱	۳۲۷۷/۳۰۹	مهارت درون گروهی
			۳۸۵	۳۴۶۱/۹۸۴	کل

* سطح معناداری بیش از ۰/۰۵ نشان‌دهنده تفاوت معنادار است.

همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود مقایسه سه مؤلفه اصلی در بین گروه‌های آموزشی حاکی از وجود تفاوت معنی‌دار است. برای تعیین تفاوت بین گروه‌ها (گروه ۱: فنی مهندسی، گروه ۲: علوم انسانی، گروه ۳: کشاورزی، گروه ۴: علوم پایه و گروه ۵: علوم پزشکی) از آزمون تعقیبی توکی استفاده شده است که شرح آن در جدول ۴ مشاهده می‌شود. نتایج آزمون تعقیبی توکی نشان داد که در مؤلفه اشتیاق بین گروه فنی مهندسی و علوم پایه و همچنین بین گروه علوم انسانی با علوم پایه و علوم پزشکی تفاوت معنی‌دار بوده و در هر دو مورد عملکرد گروه‌های فنی مهندسی و علوم انسانی بهتر بوده است. در مؤلفه خودنظم‌دهی و مؤلفه مهارت میانگین گروه علوم انسانی از گروه‌های کشاورزی و علوم پایه بهتر بوده است و در تمامی مؤلفه‌ها تفاوت معنی‌داری بین دو گروه فنی مهندسی و علوم انسانی مشاهده نشده است.

جدول ۴: نتایج آزمون توکی به منظور مقایسه چندگانه تفاوت میانگین‌های مؤلفه‌های سه گانه استراتژی‌های مطالعه و یادگیری بر حسب گروه‌های آموزشی

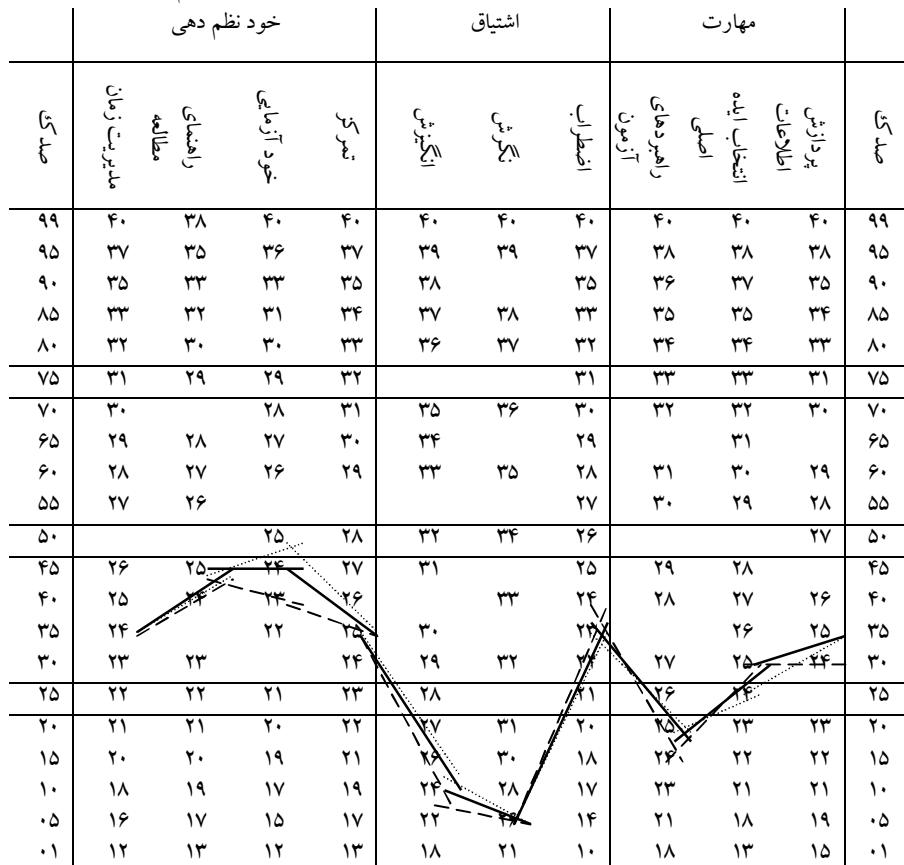
Sig.	تفاوت میانگین‌ها	گروه آموزشی	مؤلفه
.۰/۰۲۷	۱/۴۹۸۰	۴	۱
.۰/۰۰۲	۱/۷۰۶۲	۴	۲
.۰/۰۱۷	۲/۲۶۰۶	۵	
.۰/۰۲۷	-۱/۴۹۸۰	۱	۴
.۰/۰۰۲	-۱/۷۰۶۲	۲	
.۰/۰۱۷	-۲/۲۶۰۶	۲	۵
.۰/۰۱۳	۱/۱۹۲۴	۳	۲
.۰/۰۰۲	۱/۵۸۴۳	۴	خودنظم‌دهی
.۰/۰۱۳	-۱/۱۹۲۴	۲	۳
.۰/۰۰۲	-۱/۵۸۴۳	۲	۴
.۰/۰۱۳	۱/۳۵۹۶	۳	۲
.۰/۰۰۴	۱/۷۳۷۷	۴	مهارت
.۰/۰۱۳	-۱/۳۵۹۶	۲	۳
.۰/۰۰۴	-۱/۷۳۷۷	۲	۴

* به علت طولانی بودن جدول اصلی، فقط تفاوت‌های معنی‌دار در سطح ۰/۰۵ در جدول فوق ارایه شده است.

برای بررسی فرضیه‌های پنجم و ششم تحقیق از نمودار ۱، به منظور مقایسه صد ک استراتژی‌های مطالعه و یادگیری مورد استفاده دانشجویان دختر و پسر و مقایسه دانشجویان

واحدهای دانشگاه‌های آزاد اسلامی مازندران با نمونه هنجاری استراتژی‌های مورد استفاده دانشجویان آمریکایی، استفاده شده است.

نمودار ۱: مقایسه نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان دختر و پسر دانشگاه‌های آزاد اسلامی مازندران با نمونه هنجاری استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان آمریکایی مستخرجه از نسخه دوم پرسشنامه LASSI



کل دانشجویان

دانشجویان دختر

دانشجویان پسر

با توجه به جداول فوق می‌توان به آزمون فرضیه‌های تحقیق پرداخت:

فرضیه اول: بین مؤلفه مهارت از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد.

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، نتیجه تحلیل همبستگی نشان داد که بین مؤلفه مهارت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان، رابطه مثبت و معنی‌داری ($Sig = 0.000$) وجود دارد. بنابراین فرضیه صفر رد و فرضیه تحقیق تأیید می‌شود و نتیجه می‌گیریم که

بین مؤلفه مهارت از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین مؤلفه اشتیاق از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد.

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، نتیجه تحلیل همبستگی نشان داد که بین مؤلفه اشتیاق و پیشرفت تحصیلی دانشجویان، رابطه مثبت و معنی‌داری ($Sig = .000$) وجود دارد. بنابراین فرضیه صفر رد و فرضیه تحقیق تأیید می‌شود و نتیجه می‌گیریم که بین مؤلفه اشتیاق از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین مؤلفه خودنظم‌دهی از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد.

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، نتیجه تحلیل همبستگی نشان داد که بین مؤلفه خودنظم‌دهی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان، رابطه مثبت و معنی‌داری ($Sig = .000$) دارد. بنابراین فرضیه صفر رد و فرضیه تحقیق تأیید می‌شود. پس بین مؤلفه خودنظم‌دهی از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه چهارم: سه مؤلفه اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری در بین گروه‌های مختلف آموزشی دانشجویان متفاوت است.

همان‌طور که در جداول ۳ ملاحظه می‌شود، نتیجه تحلیل واریانس نشان داد که سه مؤلفه اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری در بین گروه‌های مختلف آموزشی دانشجویان متفاوت هستند ($Sig = .000$). بنابراین فرضیه صفر رد و فرضیه تحقیق تأیید می‌شود. همچنین آزمون تعییی توکی که شرح آن در جدول ۴ آمده نشان داد که به جز در دو گروه فنی مهندسی و علوم انسانی که تفاوت معنی‌داری بین آن مشاهده نشد، عملکرد گروه فنی مهندسی نسبت به علوم پایه؛ و گروه علوم انسانی نسبت به علوم پایه و علوم پژوهشی در مؤلفه اشتیاق بهتر بود و میانگین گروه علوم انسانی از گروه‌های کشاورزی و علوم پایه مؤلفه خودنظم‌دهی و مؤلفه مهارت به طور معنی‌داری بهتر بود.

فرضیه پنجم: نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان دختر و پسر متفاوت است.

با ملاحظه نمودار ۱ و مقایسه صد ک دانشجویان دختر و پسر نیز نشان‌دهنده وجود تفاوت در حیطه‌های اضطراب، پردازش اطلاعات، انگیزش، راهبردهای آزمون، خودآزمایی و انتخاب ایده اصلی می‌باشد. به طوری که صد ک حیطه‌های پردازش اطلاعات، انگیزش، خودآزمایی و راهبردهای آزمون دختران بیشتر از دانشجویان پسر بوده و صد ک حیطه‌های اضطراب و انتخاب ایده اصلی در پسران بیش از دختران بوده است. در حیطه‌های نگرش، تمرکز، راهنمای مطالعه و مدیریت زمان هر دو گروه دارای صد ک یکسانی بودند.

فرضیه ششم: نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان با جدول نمونه هنجاری دانشجویان آمریکایی متفاوت است. با ملاحظه نمودار ۱ مشخص می‌گردد که استراتژی‌های مطالعه و یادگیری مورد استفاده دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مازندران به‌طور قابل توجهی با نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری نمونه هنجار ملی دانشجویان آمریکایی به‌دست آمده از ویرایش دوم پرسشنامه LASSI متفاوت است. حیطه‌های خودآزمایی و راهنمای مطالعه معادل صد ک ۴۵، حیطه‌های تمرکز و مدیریت زمان مطالعه، پردازش اطلاعات، اضطراب معادل صد ک ۳۵، حیطه انتخاب ایده اصلی معادل صد ک ۳۰، حیطه استراتژی‌های آزمون معادل صد ک ۲۰، حیطه انگیزش معادل صد ک ۱۰ و حیطه نگرش معادل صد ک ۵ هنجار دانشجویان آمریکایی است. بنابراین صد ک‌های به‌دست آمده از دانشجویان مورد مطالعه این تحقیق در تمامی حیطه‌ها از صد ک ۵ دانشجویان آمریکایی پایین‌تر بود.

بحث و نتیجه‌گیری

بررسی یافته‌های پژوهش نشان داد که بین مؤلفه مهارت با پیشرفت تحصیلی رابطه معنی‌داری <0.01 وجود دارد. نتیجه این تحقیق با یافته‌های خدیبوزاده و همکاران (۱۳۷۸) که حاکی از وجود رابطه معنی‌دار بین حیطه‌های سه‌گانه مؤلفه مهارت با پیشرفت تحصیلی است همسان بوده. ضمناً محققان دیگری نیز مشخص کردند که حیطه پردازش اطلاعات و انتخاب ایده اصلی (الیلی، ۱۹۹۷؛ هاینز و همکاران، ۱۹۸۸) و راهبردهای آزمون (حسینی شهیدی و همکاران، ۱۳۸۴) رابطه معنی‌داری با پیشرفت تحصیلی دارند.

یافته دیگری از تحقیق نشان داد که بین مؤلفه اشتیاق با پیشرفت تحصیلی رابطه معنی‌داری <0.01 وجود دارد. نتیجه به دست آمده از این تحقیق با نتایج محققان دیگر همسان است که در آن‌ها رابطه معنی‌داری بین پیشرفت تحصیلی با حیطه‌های انگیزش، نگرش و

اضطراب (خدیو زاده و همکاران، ۱۳۷۸؛ به نقل از پروس و همکاران، ۱۹۹۵؛ کوآچ، ۱۹۹۹؛ هاینتر و همکاران، ۱۹۸۸) به دست آوردند.

نتیجه تحلیل همبستگی نشان داد که بین مؤلفه خودنظم دهی با پیشرفت تحصیلی رابطه معنی داری ($P < 0.01$) وجود دارد. نتیجه این تحقیق با نتایج حاصل از تحقیق محققان دیگر همسان است. یافته‌های آنان نشان داد که بین حیطه‌های راهنمای مطالعه، خودآزمایی، تمرکز (پروس و همکاران، ۱۹۹۵؛ الیلی، ۱۹۹۷؛ خدیو زاده و همکاران، ۱۳۷۸) و مدیریت زمان (پروس و همکاران، ۱۹۹۵؛ ون آرت و ون ویک، ۱۹۹۶؛ کوآچ، ۱۹۹۹؛ خدیو زاده و همکاران، ۱۳۷۸) با پیشرفت تحصیلی دارای رابطه معنی داری هستند.

نتیجه به دست آمده از مقایسه نیمرخ نشان‌دهنده وجود تفاوت در حیطه‌های دهگانه استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان دختر و پسر بود. به طوری که صد ک حیطه‌های پردازش اطلاعات، انگیزش، خودآزمایی و راهبردهای آزمون دختران بیشتر از دانشجویان پسر بود و صد ک حیطه‌های اضطراب، انتخاب ایده اصلی در پسربان بیش از دختران و در بقیه حیطه‌ها دارای صد ک یکسان بودند. نتیجه تحقیق کوآچ (۱۹۹۹) نیز بیانگر آن بود که پسران به طور معنی داری در حیطه‌های انگیزش و راهبردهای آزمون نمراتی کمتر از دختران به دست آوردند. نتیجه تحقیق سرین و همکاران (۲۰۰۹) در خصوص عملکرد بهتر دختران در حیطه انگیزش با نتیجه این تحقیق همسان است. دیگر همسانی نتیجه این تحقیق با یافته‌های داوینگ و شین (۲۰۰۷) است که بیانگر وجود تفاوت نمرات دانشجویان دختر و پسر در حیطه‌های پردازش اطلاعات، راهبردهای آزمون و انتخاب ایده اصلی و خودآزمایی بود. نتایج تحقیق هاینتر و همکاران (۱۹۸۸) نیز با نتیجه این تحقیق همسان است. خدیو زاده و همکاران (۱۳۸۳) نیز نشان دادند که صد ک انتخاب ایده اصلی پسران بیش از دختران بود و حیطه‌های راهبردهای آزمون در دختران بیش از پسران بود.

یافته دیگری از تحقیق نشان داد که در تمامی حیطه‌ها میانه نمرات استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان این پژوهش پایین‌تر از صد ک ۵۰ جدول نمرات هنجاری دانشجویان آمریکایی بود. یافته این تحقیق با یافته تحقیق حسینی شهیدی و همکاران (۱۳۸۴) نیز همسان است. این محققان به این نتیجه دست یافتند که نمرات حیطه‌های نگرش، انگیزش، اضطراب، تمرکز، پردازش اطلاعات، راهنمای مطالعه، خودآزمایی و راهبردهای آزمون راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان علوم پزشکی گناباد پایین‌تر از صد ک ۵۰ جدول نمرات هنجاری

دانشجویان آمریکایی است. همچنین نتیجه تحقیق تفضیلی و خدیوزاده (۱۳۸۱) نیز نشان داد که نمرات دانشجویان در حیطه نگرش و انگیزش، کترول زمان، پردازش اطلاعات، خودآزمایی و راهبردهای آزمون زیر صد ک ۵۰ نمرات جدول هنجاری دانشجویان آمریکا بود. نتیجه تحقیق خدیوزاده و همکاران (۱۳۸۳) نیز نمرات دانشجویان در فعالیت‌های انگیزشی را معادل صد ک ۱۵ نمونه هنجاری دانشجویان آمریکایی گزارش کرد. نتیجه این تحقیق با یافته‌های شیه و همکاران (۲۰۰۹) نیز در خصوص صد ک دانشجویان در حیطه‌های نگرش، انگیزش، خودآزمایی همسان می‌باشد. در تأیید نتیجه به دست آمده از تحقیق حاضر می‌توان به نتیجه تحقیق حقانی و خدیوزاده (۱۳۸۸) اشاره کرد که نشان دادند که در مقایسه با نمرات هنجاری دانشجویان آمریکا، نمره دانشجویان اصفهانی در مقیاس انگیزش پایین و معادل صد ک ۲۵ بود. نتیجه تحقیق الکساندر (۱۹۹۶) نیز هنجار راهبردهای مطالعه و یادگیری دانش‌آموزان سنگاپوری را در حیطه‌های تمرکز، انگیزش و مدیریت زمان پایین تر از صد ک ۵۰ هنجار آمریکا به دست آورد.

نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که دانشجویان مورد مطالعه در تحقیق از سطوح پایینی از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری برخوردار هستند. با توجه به اینکه استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دارای رابطه معنی‌داری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان هستند و با توجه به اهمیت پیشرفت تحصیلی و عوارض شناخته شده عدم موفقیت تحصیلی، افزایش آگاهی و کسب مهارت دانشجویان و دست‌اندرکاران امر تدریس در دانشگاه‌ها را می‌توان به عنوان راهکاری برای کاهش افت تحصیلی و بهبود پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانست.

منابع فارسی

بیاناتگو، ا. (۱۳۸۰). روش‌های پیشگیری از افت تحصیلی. انتشارات انجمن اولیا و مریبان،

تهران.

تفضیلی، م. و خدیوزاده، ط. (۱۳۸۱). راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان مامایی. اسرار، مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، سال نهم، شماره ۲.

حسینی شهیدی، ل؛ عطاردی، ع. و مقیمیان، م. (۱۳۸۴). بررسی میزان به کارگیری راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان، افق دانش؛ مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی گناباد، دوره ۱۱، شماره ۱.

- خدیو زاده، ط.; سیف، ع. ا. و ولایی، ن.** (۱۳۸۳). راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد و ارتباط آن با ویژگی‌های فردی و سوابق تحصیلی آنها، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، دوره چهارم، شماره ۱۱.
- حقانی، ف. و خدیو زاده، ط.** (۱۳۸۸). تأثیر دوره آموزش کارگاهی مهارت‌های مطالعه و یادگیری بر راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان استعداد درخشان. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۹(۱)، صص ۴۰-۳۱.
- خدیو زاده، ط.; سیف، ع. ا. و ولایی، ن.** (۱۳۸۱). بررسی راهبردهای مطالعه و یادگیری و میزان موفقیت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی مشهد. پژوهنده، مجله دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بهار ۱۳۸۱، سال ۷، شماره ۱..

منابع انگلیسی

- Albaili, M. A. (1997).** Differences among low-, average- and high-achieving college students on learning and study strategies, *Educational Psychology*, 17(1&2), 171-177.
- Cano, F., (2006).** An in-depth analysis of the learning and study strategies inventory (LASSI). *Educational and Psychological Measurement*, 66(6), 1023-1038.
- Cubukcu, F., (2007).** Cross-cultural differences in learning strategies and study-skills, *PORTA LINGUARUM*, 8, 99-116.
- Downing, K., Shin, W. K. (2007).** Gender differences in cognitive functioning, *City University of Hong Kong, Hong Kong S.A.R. Institute of Textiles and Clothing*, Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong S.A.R., available at: <http://www.aper08.nie.edu.sg/proceedings/1.27.pdf>.
- Haynes, N. M., Comer, J. P., & Hamilton-Lee, M., (1988).** Gender and achievement status differences on learning factors among black high school students. *Journal of Educational Research*, 81(4), 233-237.
- Kovach, K., Wilgosh, L. R. (1999).** *Learning and study strategies, and performance anxiety in postsecondary students with learning disabilities: A preliminary study*. J. P. Das Developmental Disabilities Centre.

- Murray, B., (1998).** Getting smart about learning is her lesson, Claire Ellen Weinstein's notion of strategic learning has enjoyed growing acceptance in higher education. *American Psychological Association (APA) online*, 29(4).
- Office of Educational Services, Learning Assistance Center (LAC), Division of Student Affairs & Services, (2003).** *Helping students become more strategic learners: University of Cincinnati Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) User Manual*.
- Patterson, Y. M., & Edwards, M. C. (2009).** *The utility of an effective study program intervention for improving the study skills of at risk college students: An exploratory study*, Chicago State University, Paper Presented to Adult Higher Education Alliance 2009 Annual Conference Chicago, Illinois October 6-9.
- Prus J., et al. (1995).** The Learning and Study Strategies Inventory (LASSI) as a predictor of first year college academic success. *Journal of Freshman Year Experience*, 7(2), pp 7-26.
- Rachal, K. C., Daigle, S., & Rachal, W. S. (2007).** Learning problems reported by college students: Are they using learning strategies? *Journal of Instructional Psychology*. Retrieved from <http://www.accessmylibrary.com>
- Serin, O., Serinb, N. B., Sahinc, F. S. (2009).** Factors affecting the learning and studying strategies, and locus of control of the trainee teachers. World Conference on Educational Sciences, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 1: 1127–1136.
- Shih, C. C., Chiang, D. A., Lai, S. W., & Huc, Y. W. (2009).** Applying hybrid data mining techniques to web-based self-assessment system of Study and Learning Strategies Inventory. *Expert Systems with Applications*, 36, 5523–5532.
- Weinstein, C. E., Ridley, D. S., Dahl, T., & Weber, E. S. (1989).** Helping students develop strategies for effective learning. *Educational Leadership*, 17-19. Retrieved from http://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_198812_weinstein.pdf

Weinstein, C. E., Palmer, D. R. (2002). *User's manual for those administering the Learning and Study Strategies Inventory* (2nd ed.). H&H Publishing Company, Inc.

Wongswadlwat, J. (2003). The effects of learning and study strategies on academic achievement. *Thai Journal of Development Administration*, 43(3), 207-237.

