

فصلنامه‌ی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت

سال اول - شماره‌ی ۱ - بهار ۸۹

صص ۱۶۰-۱۴۳

## ارتباط مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت

### تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مازندران

محمد صالحی<sup>۱</sup> و ترانه عنایتی<sup>۲</sup>

#### چکیده

این پژوهش با هدف بررسی ارتباط مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری<sup>۳</sup> با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مازندران انجام شده است. این پژوهش به روش همبستگی انجام شد و جامعه‌ی آماری پژوهش تمامی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مازندران بودند. حجم نمونه بر اساس حجم جامعه ۳۸۶ نفر برآورد شد که به صورت تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با استفاده از پرسشنامه‌ی استاندارد شده‌ی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری (LASSI) اندازه‌گیری شد. با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون، رابطه‌ی سه مؤلفه‌ی اصلی مهارت، اشتیاق و خودنظم‌دهی با پیشرفت تحصیلی (معدل کل ترم دانشجویان) مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها حاکی از آن بود که هر سه مؤلفه‌ی اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه‌ی ای معنی‌دار داشتند، مقایسه‌ی مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری در دو گروه دانشجویان دختر و پسر تفاوتی معنی‌دار را نشان داد و همچنین نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مازندران با جدول نمونه‌های دانشجویان آمریکایی تفاوت‌های شایان توجهی داشت.

**واژه‌های کلیدی:** راهبردهای مطالعه و یادگیری، مهارت، اشتیاق، خودنظم‌دهی، پیشرفت تحصیلی.

۱- استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری [drsalehi@iauneka.ac.ir](mailto:drsalehi@iauneka.ac.ir)

۲- استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری

<sup>۳</sup>-Learning and study strategies inventory

### مقدمه

افت تحصیلی امروزه یکی از نگرانی‌های مهم خانواده‌ها و دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت است. هر ساله شمار زیادی از دانش‌آموختگان کشورهای گوناگون جهان با پدیده‌ی افت تحصیلی رویارو هستند. این پدیده افزون بر آثار سوء اقتصادی در شکل ملی و همچنین زبان‌های هنگفت اقتصادی که به دلیل تکرار پایه یا صرف هزینه مجدد به جامعه و دانش‌آموخته تحمیل می‌کند، آثار ناگواری بر سلامت روانی دانش‌جویان داشته، نگرانی نا‌بهینه‌ای برای خانواده‌ها در پی دارد (بیابانگرد، ۱۳۷۸).

افت تحصیلی در دانشگاه‌ها در وضعیتی نگران‌کننده قرار دارد (مصری، ۱۳۸۷) و به صورت یکی از مشکلات عمده‌ی مراکز آموزش عالی کشور در آمده است (علیخانی و همکاران، ۱۳۸۴) که نه تنها ممکن است دانشجویان را از نظر روحی دچار مشکل نماید بلکه از نظر پیشرفت تحصیلی آن‌ها را در معرض خطر محرومیت از تحصیل نیز قرار می‌دهد، به گونه‌ای که ممکن است شرایط جبران این مشکل آموزشی برای دانشجو امکان‌پذیر نشود و همچنین، موجب خلل در بهره‌برداری بهینه از اصول علمی برای تربیت نیروی انسانی، منابع انسانی و مالی و نیز موجب نارضایتی اجتماعی شود.

افت تحصیلی دانشجویان عامل‌هایی گوناگون دارد. بررسی این عامل‌ها و نقش هر یک در طراحی و اجرای برنامه‌ریزی‌های مداخله‌ای در راستای پیشگیری از این معضل و تسهیل در ایجاد شرایط آموزش به منظور موفقیت دانشجویان در کسب مهارت علمی و تخصصی برای دستیابی به رسالت دانشگاه بسیار با اهمیت است (هزاوه‌ای، ۱۳۸۵). شناخت علل عدم پیشرفت تحصیلی و اتخاذ راهکارهای پیشگیرانه و مداخله‌ای می‌تواند کمکی مؤثر در کاهش افت تحصیلی و در نتیجه بهبود وضعیت جسمی، روانی و آموزشی دانشجویان باشد (مطلق و همکاران، ۱۳۸۷).

مسئله‌ی افت تحصیلی زمانی اهمیتی بیش‌تر می‌یابد که بدانیم بسیاری از دانشجویان توانایی‌های لازم را برای کسب موفقیت دارند، ولی موفق نمی‌شوند (بیابانگرد، ۱۳۸۰). برای یافتن علل یک مشکل نمی‌توان به یک علت بسنده کرد زیرا پدیده‌های تربیتی همانند زنجیره‌ای با یکدیگر پیوند دارند و در بوجود آمدن یک مشکل دخیل هستند، بنابراین برای یافتن علل افت تحصیلی باید مسائل گوناگون مورد بررسی قرار گیرد. بسیاری از پژوهش‌های آموزشی به این موضوع اختصاص دارند که اساتید چگونه باید مطالب درسی را ارائه کنند تا یادگیری به حداکثر برسد، درحالی که نظریه‌های شناخت‌گرایی بیانگر این واقعیتند که یادگیرنده عامل اصلی و مهم کسب اطلاعات بشمار می‌آید. بیش‌تر دانشجویان با درک بهتر فرآیند یادگیری می‌توانند عملکرد تحصیلی خود را بهبود بخشند، بنابراین می‌توان گفت یکی از عامل‌های مهم موفقیت تحصیلی

آنان، آشنایی با مهارت‌های مطالعه و یادگیری است (مورای<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸) و بسیاری از دانشجویان به علت نبود مهارت‌های استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دچار ناامیدی و شکست تحصیلی می‌شوند (دوراک و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶). مطالعات انجام شده بیانگر آن است که استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با تسهیل فرآیند یادگیری دانشجویان عملکرد تحصیلی آنان را بهبود می‌بخشند. استراتژی‌های مطالعه و یادگیری به مثابه ی 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 و 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 ی اصلی مهارت<sup>۳</sup>، اشتیاق<sup>۴</sup> و خودنظم‌دهی<sup>۵</sup> جای گرفته‌اند، توصیف کرده است (کانو<sup>۶</sup>، ۲۰۰۶).

**۱- مؤلفه مهارت:** این مؤلفه در برگیرنده ی حیطه‌های پردازش داده ها، انتخاب ایده ی اصلی و استراتژی‌های آزمون می‌باشد. مؤلفه ی مهارت و استراتژی‌های یادگیری، مهارت‌ها و فرآیندهای تفکر دانشجویان در تشخیص و کسب و ساختاردهی داده های نوین و مهم را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. همچنین به این موضوع توجه دارد که دانشجویان چگونه خود را برای امتحان‌ها آماده سازند و چگونه داده های خود را در آزمون‌ها و دیگر رویه‌های ارزیابی بکار بندند.

۱-۱: مقیاس پردازش داده ها: این مقیاس در برگیرنده ی توانایی استفاده ی دانشجویان از مهارت‌های استدلالی به منظور ایجاد ارتباط مابین آنچه که تاکنون می‌دانسته و آنچه که سعی دارد یاد بگیرد و به خاطر بسپارد، می‌باشد.

۲-۱: مقیاس انتخاب ایده ی اصلی: توانایی دانشجو در جدا کردن موضوع های مهم درسی از موضوع های ساده و بی اهمیت که نیازی به حفظ کردن آنها نیست، به وسیله ی این مقیاس اندازه‌گیری می‌شود.

---

<sup>1</sup> - Murray

<sup>2</sup> - Durak et.al.

<sup>3</sup> - Skill

<sup>4</sup> - Will

<sup>5</sup> - Self regulation

<sup>6</sup> - Cano

- ۳-۱: مقیاس استراتژی‌های آزمون: مقیاس استراتژی‌های آزمون، استفاده دانشجویان از استراتژی‌های تهیه‌ی تست و برگزاری آزمون را ارزیابی می‌کند (وین اشتاین<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲).
- ۲- مؤلفه‌ی اشتیاق: این مؤلفه دربرگیرنده‌ی حیطه‌های اضطراب، نگرش و انگیزش است. مؤلفه‌ی اشتیاق، درجه‌ی نگرانی دانشجویان را در رابطه با عملکرد دانشگاهی، نگرش و علاقه آن‌ها به دانشکده، خودنظم‌دهی، پشتکار و تمایل به تلاش لازم برای انجام موفقیت‌آمیز فعالیت‌های درسی را مورد ارزیابی قرار می‌دهد.
- ۲-۱: مقیاس نگرش: نگرش و علایق دانشجویان را در موفقیت‌های علمی و دانشگاهی ارزیابی می‌کند.
- ۲-۲: مقیاس انگیزش: پشتکار و تمایل به تلاش‌های لازم در راستای رفع نیازمندی‌های کامل و موفق علمی دانشجویان به وسیله‌ی این مقیاس ارزیابی می‌شود.
- ۲-۳: مقیاس اضطراب: درجه‌ی اضطراب دانشجویان را در مورد دانشکده و کنش علمی آنان نشان می‌دهد.
- ۳- مؤلفه‌ی خودنظم‌دهی: این مؤلفه دربرگیرنده‌ی حیطه‌های تمرکز، خودآزمایی، راهنمای مطالعه و مدیریت زمان است. مؤلفه‌ی خودنظم‌دهی، مدیریت خودتنظیمی و کنترل دانشجویان را در استفاده مؤثر از زمان، ایجاد و حفظ تمرکز در هنگام یادگیری و بررسی این نکته که آیا دانشجویان به تقاضاهای کلاسی پاسخ داده، از یادگیری خویش خودسنجی نموده، مطالب را مرور کرده و آیا برای خود راهنمای مطالعه تهیه کرده، ارزیابی می‌کند (دفتر خدمات آموزشی دانشگاه سین سیناتی، ۲۰۰۳).
- ۳-۱: مقیاس تمرکز: این مقیاس حفظ و نگاه‌داری توجه و حواس دانشجویان در انجام وظایف درسی و توانایی کاهش تأثیر منفی محرکات خارجی بر دستیابی به اهداف را ارزیابی می‌کند.
- ۳-۲: مقیاس مدیریت زمان: استفاده‌ی دانشجویان از برنامه‌ها و طرح‌هایی جهت جلوگیری از اتلاف وقت در انجام امور دانشگاهی را سنجش می‌کند.
- ۳-۳: مقیاس خودآزمایی: مهارت مرور و خودسنجی مطالب به وسیله‌ی دانشجویان که در یکپارچه‌سازی و تلفیق موضوع‌های درسی بسیار مهم است با این مقیاس بررسی می‌شود.

---

<sup>1</sup> - Weinstein

۳-۴: مقیاس راهنمای مطالعه: مقیاس راهنمای مطالعه، چگونگی استفاده‌ی دانشجویان از منابع کمک‌کننده به یادگیری و دانش‌وی از منابع کسب‌داده‌ها را مورد ارزیابی قرار می‌دهد (وین اشتاین، ۲۰۰۲).

### پیشینه‌ی پژوهش

پژوهشی به وسیله‌ی حسینی شهیدی و همکاران (۱۳۸۴) با هدف تعیین بررسی راهبردهای مطالعه و یادگیری در دانشجویان علوم پزشکی گناباد انجام شد. ابزار اندازه‌گیری پژوهش ویرایش نخست پرسشنامه‌ی Lassi بود. یافته‌ها حاکی از آن بود که نمره‌های حیطه‌های نگرش، انگیزش، کنترل دقت، اضطراب و تمرکز بین رشته‌های گوناگون اختلاف آماری معنی‌داری داشت. همچنین راهبردهای آزمون با پیشرفت تحصیلی ارتباط آماری معنی‌داری را نشان داد. میانگین نمره‌های دانشجویان علوم پزشکی گناباد معادل صدک ۳۰-۲۰ نمره‌های هنجاری آمریکایی بود.

تفضلی و خدیوزاده (۱۳۸۱) به بررسی راهبردهای مطالعه و یادگیری در دانشجویان مامایی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که نمره‌های دانشجویان در حیطه‌ی نگرش معادل صدک ۲۰، در حیطه‌ی انگیزش معادل صدک ۳۰ و در سایر حیطه‌ها بین صدک ۴۰ تا ۸۰ نمره‌های جدول هنجاری دانشجویان آمریکا بود.

پژوهشی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد با هدف تعیین رابطه‌ی راهبردهای مطالعه و یادگیری و میزان موفقیت تحصیلی دانشجویان، به وسیله‌ی خدیوزاده و همکاران (۱۳۷۸، ۱۳۸۳) انجام گرفت. در این پژوهش ۴۱۲ دانشجوی پزشکی، دندان پزشکی و داروسازی، ویرایش نخست پرسشنامه‌ی راهبردهای مطالعه و یادگیری را تکمیل کردند. یافته‌ها نشان داد، افزون بر این که بین نمره‌های کسب‌شده از حیطه‌های گوناگون راهبردها با یک دیگر همبستگی بالایی وجود دارد، ۹ حیطه از ۱۰ حیطه راهبردهای مطالعه و یادگیری با موفقیت تحصیلی دانشجویان رابطه معنی‌داری داشتند و فقط حیطه‌ی راهنمای مطالعه با پیشرفت تحصیلی رابطه‌ای معنی‌دار نداشت. میانگین نمره‌های دانشجویان در سه مقیاس راهبردهای آزمون، نگرش و کنترل اضطراب بیش‌ترین مقادیر و در انتخاب ایده‌ی اصلی، کم‌ترین نمره را داشت. نمره‌های دانشجویان مورد مطالعه در حیطه‌ی راهبردهای آزمون معادل صدک ۸۰، در حیطه‌ی کنترل اضطراب و حیطه‌ی تمرکز معادل صدک ۷۵ و در فعالیت‌های انگیزشی معادل صدک ۱۵ نمونه‌ی هنجاری دانشجویان آمریکا بود.

نتیجه‌ی پژوهش سرین و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) که به منظور تحلیل مقایسه‌ای عامل‌های مؤثر بر استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجو معلمان در دانشگاه بین‌المللی یونان انجام شد، حاکی از وجود تفاوت‌های معنی‌داری در حیطه‌های انگیزش، اضطراب، انتخاب ایده‌ی اصلی و راهنمای مطالعه بین دو گروه جنسیتی مردان و زنان بود.

شیه و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) هنجار استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان تانگانک تایوان را ترسیم کردند. مقایسه‌ی صدک ۵۰ این دانشجویان با هنجار دانشجویان آمریکایی نشان داد که به جز دو حیطه‌ی پردازش داده‌ها و خودآزمایی که بالاتر از صدک ۵۰ بود، اضطراب در سطح صدک ۵۰ و سایر حیطه‌ها پایین‌تر از ۵۰ بودند. سه حیطه‌ی انتخاب ایده‌ی اصلی، نگرش و انگیزش پایین‌تر از صدک ۱۵ بود.

نتایج پژوهش داوینگ و شین<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) نشان داد که نمره‌های دانشجویان دختر و پسر در مؤلفه‌های مهارت و خودنظم‌دهی دارای تفاوتی معنی‌دار است، ولی در مؤلفه‌ی مهارت بین دو گروه یاد شده تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

برنولد و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) در مطالعه‌ای که انجام دادند، دریافتند که دانشجویانی که معدل پایین داشتند (نسبت به دانشجویانی که معدل بالاتری داشتند)، در دو حیطه‌ی انگیزش و خودآزمایی، نمره‌های پایین‌تری کسب کردند. همچنین نشان دادند که حیطه‌های انگیزش و خودآزمایی همبستگی معنی‌داری با میانگین نمره‌های پایان ترم دانشجویان دارند.

نتایج بدست آمده از پژوهش مک نامارا و پerner<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) نشان داد که پنج حیطه‌ی مدیریت زمان، انگیزش، اضطراب، تمرکز و راهنمای مطالعه از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری، به گونه‌ی معنی‌داری پیش‌بینی‌کننده‌ی نمره‌های نهایی ریاضی دانشجویان بودند.

لومیس<sup>۶</sup> (۲۰۰۰) نشان داد که حیطه‌های نگرش، مدیریت زمان، تمرکز، انتخاب ایده‌ی اصلی و راهنمای مطالعه با نمره‌های پایانی دانشجویان همبستگی معنی‌داری داشتند.

نتایج پژوهش کوآچ<sup>۷</sup> (۱۹۹۹) بیانگر آن بود که چهار حیطه از حیطه‌های ده‌گانه استراتژی‌های مطالعه و یادگیری بین دانشجویان دختر و پسر دانشگاه آلبرتای کانادا متفاوت است. پسران به گونه‌ی معنی‌داری در انگیزش، راهنمای مطالعه و استراتژی‌های آزمون نمره‌هایی کم‌تر از دختران

<sup>1</sup> - Serin et al

<sup>2</sup> - Shih et al.

<sup>3</sup> - Dowing & Shin

<sup>4</sup> - Bernold et al.

<sup>5</sup> - Mac Namara & Penner

<sup>6</sup> - Loomis

<sup>7</sup> - Kovach

بدست آوردند، حال آنکه اضطراب کم تری از دختران داشتند. همچنین مقایسه‌ی دانشجویان با معدل بالا و پایین اختلاف معنی‌داری را در دو حیطة‌ی مدیریت زمان و انگیزش نشان داد و در هر دو حیطة، گروه دارای معدل پایین‌تر مشکلات بیش تری در این دو حیطة داشتند.

هالیک و هیگینسون<sup>۱</sup> (۱۹۸۹) نشان دادند که بین دو گروه دانشجویان با معدل بالا و معدل پایین، تفاوت معناداری در نمره‌های شش حیطة‌ی نگرش، اضطراب، پردازش داده‌ها، انگیزش، تمرکز، و خودآزمایی وجود داشت. همچنین مشخص شد که تفاوت معناداری بین نمره‌های بدست آمده از حیطة‌های نگرش، مدیریت زمان، اضطراب، تمرکز، انتخاب ایده‌ی اصلی، و خودآزمایی در بین دانشجویانی که از مشکلات آموزشی خود شکایت زیادی داشتند و آن‌هایی که مشکلات کم تری را گزارش می‌کردند، وجود داشت.

در این پژوهش نیز پژوهشگران در پی آن بودند 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 به دنبال بررسی فرضیه‌های زیر می‌باشند:

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

۲- بین مؤلفه‌ی اشتیاق از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد.

۳- بین مؤلفه‌ی خودنظم‌دهی از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد.

۴- مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری در بین دو گروه دانشجویان دختر و پسر متفاوت است.

۵- نیمی از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان با جدول نمونه‌ی هنجاری دانشجویان آمریکایی متفاوت است.

## روش پژوهش

این پژوهش از نوع همبستگی است. جامعه‌ی آماری این پژوهش تمامی دانشجویان واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی استان مازندران بود. حجم نمونه بر حسب حجم جامعه (۵۵۵۸۳) برآورد شد و ۳۸۶ نفر از دانشجویان به عنوان نمونه‌ی آماری انتخاب شدند. شیوه‌ی نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌ای بر حسب گروه تحصیلی بود. بر اساس نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای زیرگروهها با

<sup>۱</sup> - Hulick & Higgingson

همان نسبتی که در جامعه هستند، در نمونه نیز به عنوان نماینده ی جامعه، وجود دارند. از بین گروه آموزشی فنی مهندسی ۸۶ نفر، علوم انسانی ۱۷۳ نفر، کشاورزی ۶۵ نفر، علوم پایه ۴۶ نفر و گروه علوم پزشکی ۱۶ نفر با میانگین معدل ۱۴/۶۵ مشغول به تحصیل بودند. همچنین نمونه پژوهش متشکل از ۱۸۳ دختر و ۲۰۳ پسر بود.

**ابزار:** در این پژوهش ابزار گردآوری داده‌ها، ویرایش دوم پرسشنامه ی استاندارد شده استراتژی‌های مطالعه و یادگیری (Lassi) است. این پرسشنامه ۸۰ سؤالی به وسیله ی وین اشتاین و پالمر<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۲ میلادی تدوین شده است (دفتر خدمات آموزشی دانشگاه سین سینا، ۲۰۰۳). پرسشنامه ی یاد شده سه مؤلفه ی اصلی مهارت، اشتیاق و خودنظم دهی را در ابعاد ده‌گانه‌ای که شرح آن گذشت، مورد اندازه‌گیری قرار می‌دهد. در هر حیطه ۸ سؤال قرار دارد و هر یک از مؤلفه‌های مهارت و اشتیاق دارای سه حیطه هستند، بنابراین این دو مؤلفه می‌توانند نمره هایی بین ۲۴ تا ۱۲۰ را داشته باشند و از آنجا که مؤلفه ی خود نظم دهی دارای چهار حیطه است، می‌تواند نمره هایی بین ۳۲ تا ۱۶۰ داشته باشد. وین اشتاین ضرایب پایایی ۰/۷۷ تا ۰/۸۹ را برای این پرسشنامه بدست آورده است. در این پژوهش نیز پس از ترجمه ی پرسشنامه به زبان فارسی و بررسی نظر متخصصان از نظر قابلیت درک عبارت ها، ضریب پایایی آن مورد محاسبه قرار گرفت که دامنه‌ای بین ۰/۷۶ تا ۰/۸۸ بدست آمد. شایان ذکر است که این پرسشنامه دارای یک ضریب پایایی کل نیست بلکه هر حیطه دارای یک ضریب پایایی مجزا می باشد.

### یافته‌ها

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

<sup>1</sup> - Palmer



**جدول ۱ - توزیع درصدی دانشجویان واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی مازندران بر حسب نحوه‌ی استفاده از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری به تفکیک مؤلفه‌ها و حیطه‌های تشکیل دهنده 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
خود نظم 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 نخست تا سوم پژوهش، از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است و در جدول شماره ۲ وضعیت همبستگی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با یک دیگر و با پیشرفت تحصیلی دانشجویان نشان داده شده است.

**جدول ۲ - همبستگی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با یک دیگر و با پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مازندران**

مؤلفه	یادگیری	مطالعه	یکدیگر
مهارت	۱/۰۰۰*		
اشتیاق	۰/۶۰۱*	۱/۰۰۰*	
خود نظم دهی	۰/۴۹۲*	۰/۴۷۵*	۱*
پیشرفت تحصیلی	۰/۱۸۷*	۰/۲۷۵*	۰/۱۵۷*

\*همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی‌دار است (دو دامنه)

برای بررسی فرضیه‌ی چهارم پژوهش، از آزمون تی استفاده شده است که شرح آن در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳ - بررسی تفاوت میانگین حیطه‌های ده‌گانه استراتژی‌های مطالعه و یادگیری برحسب جنسیت با استفاده از آزمون تی

مؤلفه	جنسیت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	t	Sig.
تکرار	زن	۱۸۳	۷۶/۰۳۸۳	۱۰/۴۳۴۷	۲/۳۸۲	۰/۰۱۸
	مرد	۲۰۳	۷۳/۸۶۷۰	۷/۳۴۱۵		
انتقال	زن	۱۸۳	۷۳/۹۸۳۶	۹/۴۲۵۵	۲/۲۴۴	۰/۰۲۵
	مرد	۲۰۳	۷۲/۰۳۹۴	۷/۵۷۰۶		
تعمیر	زن	۱۸۳	۹۹/۳۸۸۰	۱۱/۸۵۱۵	۳/۰۳۸	۰/۰۰۲
	مرد	۲۰۳	۹۶/۱۳۳۰	۸/۷۹۶۲		

• سطح معناداری بیش از ۰/۰۵ نشان دهنده ی تفاوت معنادار است.

برای بررسی فرضیه ی پنجم پژوهش از نمودار شماره ی ۱، به منظور مقایسه ی صدک استراتژی‌های مطالعه و یادگیری مورد استفاده ی دانشجویان دانشگاه آزاد مازندران با نمونه هنجاری استراتژی‌های مورد استفاده دانشجویان آمریکایی، استفاده شده است.

نمودار ۱- مقایسه‌ی صدک ۵۰ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری مورد استفاده‌ی دانشجویان دانشگاه آزاد مازندران با نمونه‌ی هنجاری استراتژی‌های مورد استفاده‌ی دانشجویان آمریکا

صدک	مهارت			اشتیاق			خود نظم دهی				
	برداشت اطلاعات	انتخاب ایده اصلی	راهبردهای آزمون	اصطراب	نگرش	انگیزش	تمرکز	خود آزمایی	راهنمای مطالعه	مدیریت زمان	صدک
۹۹	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۴۰	۹۹
۹۵	۳۸	۳۸	۳۸	۳۷	۳۹	۳۹	۳۷	۳۶	۳۵	۳۷	۹۵
۹۰	۳۷	۳۷	۳۶	۳۵	۳۸	۳۸	۳۵	۳۳	۳۳	۳۵	۹۰
۸۵	۳۵	۳۵	۳۵	۳۳	۳۸	۳۷	۳۴	۳۱	۳۲	۳۳	۸۵
۸۰	۳۴	۳۴	۳۴	۳۲	۳۷	۳۶	۳۳	۳۰	۳۰	۳۲	۸۰
۷۵	۳۳	۳۳	۳۳	۳۱	۳۶	۳۲	۳۲	۲۹	۲۹	۳۱	۷۵
۷۰	۳۲	۳۲	۳۲	۳۰	۳۶	۳۱	۳۱	۲۸	۲۸	۳۰	۷۰
۶۵	۳۱	۳۱	۳۱	۲۹	۳۴	۳۰	۲۷	۲۷	۲۸	۲۹	۶۵
۶۰	۳۰	۳۰	۳۱	۲۸	۳۵	۳۳	۲۹	۲۶	۲۷	۲۸	۶۰
۵۵	۲۹	۲۹	۳۰	۲۷	۳۵	۳۳	۲۹	۲۶	۲۶	۲۷	۵۵
۵۰	۲۷	۲۷	۲۹	۲۶	۳۴	۳۲	۲۸	۲۵	۲۵	۲۷	۵۰
۴۵	۲۸	۲۸	۲۹	۲۵	۳۳	۳۱	۲۷	۲۴	۲۵	۲۶	۴۵
۴۰	۲۷	۲۷	۲۸	۲۴	۳۳	۳۰	۲۶	۲۳	۲۴	۲۵	۴۰
۳۵	۲۶	۲۶	۲۷	۲۳	۳۲	۳۰	۲۵	۲۲	۲۴	۲۴	۳۵
۳۰	۲۵	۲۵	۲۷	۲۲	۳۲	۲۹	۲۴	۲۲	۲۳	۲۳	۳۰
۲۵	۲۴	۲۴	۲۶	۲۱	۳۱	۲۸	۲۳	۲۱	۲۲	۲۲	۲۵
۲۰	۲۳	۲۳	۲۵	۲۰	۳۱	۲۷	۲۲	۲۰	۲۱	۲۱	۲۰
۱۵	۲۲	۲۲	۲۴	۱۸	۳۰	۲۶	۲۱	۱۹	۲۰	۲۰	۱۵
۱۰	۲۱	۲۱	۲۳	۱۷	۲۸	۲۴	۱۹	۱۷	۱۹	۱۸	۱۰
۰۵	۱۸	۱۸	۲۱	۱۴	۲۶	۲۲	۱۷	۱۵	۱۷	۱۶	۰۵
۰۱	۱۳	۱۳	۱۸	۱۰	۲۱	۱۸	۱۳	۱۲	۱۳	۱۲	۰۱

با توجه به جدول‌های بالا می‌توان به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخت:

**فرضیه‌ی نخست:** بین مؤلفه‌ی مهارت از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه وجود دارد.

همان‌گونه که در جدول شماره ۲ ملاحظه می‌شود، نتیجه‌ی تحلیل همبستگی نشان داد که بین مؤلفه‌ی مهارت و پیشرفت تحصیلی دانشجویان، رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری ( $Sig = 0/000$ ) وجود دارد، بنابراین فرضیه‌ی صفر رد و فرضیه‌ی پژوهش تأیید می‌شود و نتیجه‌ی می‌گیریم که بین مؤلفه‌ی مهارت از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه‌ی معنی‌دار وجود دارد.

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

همان گونه که در جدول شماره ی ۲ ملاحظه می‌شود، نتیجه ی تحلیل همبستگی نشان داد که بین مؤلفه ی اشتیاق و پیشرفت تحصیلی دانشجویان، رابطه ای مثبت و معنی‌دار ( $Sig = 0/000$ ) وجود دارد، بنابراین فرضیه ی صفر رد و فرضیه ی پژوهش تأیید می‌شود و نتیجه می‌گیریم که بین مؤلفه ی اشتیاق از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه ای معنی دار وجود دارد.

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

همان گونه که در جدول شماره ی ۲ ملاحظه می‌شود، نتیجه ی تحلیل همبستگی نشان داد که بین مؤلفه ی خودنظم‌دهی و پیشرفت تحصیلی دانشجویان، رابطه ای مثبت و معنی‌دار ( $Sig = 0/000$ ) دارد، بنابراین فرضیه ی صفر رد و فرضیه ی پژوهش تأیید می‌شود. پس بین مؤلفه ی خودنظم‌دهی از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی رابطه ای معنی دار وجود دارد.

**فرضیه ی چهارم:** مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری در بین دو گروه دانشجویان دختر و پسر متفاوت است.

همان گونه که در جدول شماره ی ۳ ملاحظه می‌شود، نتیجه ی آزمون تی نشان داد که مؤلفه‌های مهارت ( $Sig = 0/018$ )، اشتیاق ( $Sig = 0/025$ ) و خود نظم دهی ( $Sig = 0/002$ ) از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری در بین دو گروه دانشجویان دختر و پسر دارای تفاوتی معنی‌دار هستند، بنابراین فرضیه ی صفر رد و فرضیه ی پژوهش تأیید می‌شود یعنی مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری در بین دو گروه دانشجویان دختر و پسر متفاوت است. از آنجایی که در تمامی موارد میانگین نمره های بدست آمده از دانشجویان دختر بیش از دانشجویان پسر بوده، نتیجه گرفته می‌شود که عملکرد دختران بهتر از پسران بوده است.

**فرضیه ی پنجم:** نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان با جدول نمونه ی هنجاری دانشجویان آمریکایی متفاوت است.

با ملاحظه نمودار شماره ی ۱ مشخص می‌گردد که استراتژی‌های مطالعه و یادگیری مورد استفاده دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مازندران به گونه ی شایان توجهی با نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری نمونه ی هنجار ملی دانشجویان آمریکایی (که وین اشتاین در سال ۲۰۰۲ با استفاده از ویرایش دوم پرسشنامه استراتژی‌های مطالعه و یادگیری LASSI گزارش کرد) متفاوت

است. حیطة‌های خودآزمایی و راهنمای مطالعه معادل صدک ۴۵، حیطة‌های تمرکز و مدیریت زمان مطالعه، پردازش داده‌ها، اضطراب معادل صدک ۳۵، حیطة ی انتخاب ایده ی اصلی معادل صدک ۳۰، حیطة ی استراتژی‌های آزمون معادل صدک ۲۰، حیطة ی انگیزش معادل صدک ۱۰ و حیطة ی نگرش معادل صدک ۵ هنجار دانشجویان آمریکایی است، بنابراین صدک‌های بدست آمده از دانشجویان مورد مطالعه ی این پژوهش در تمامی حیطة‌ها از صدک ۵۰ دانشجویان آمریکایی پایین تر بود.

نتایج را می‌توان به شرح زیر خلاصه کرد:

در بررسی ارتباط سه مؤلفه ی اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری با پیشرفت تحصیلی در دانشجویان واحدهای دانشگاه آزاد اسلامی مازندران مشخص گردید که هر سه مؤلفه دارای رابطه ای معنی‌دار با پیشرفت تحصیلی هستند. همچنین دانشجویان دختر در تمامی مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری به گونه ای معنی‌دار نمره‌های بیش تری از دانشجویان پسر بدست آوردند. همچنین مقایسه ی نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی مازندران با جدول نمونه ی هنجاری دانشجویان آمریکایی حاکی از وجود تفاوت‌هایی شایان توجه بود.

### بحث و نتیجه‌گیری

بررسی یافته‌های پژوهش بیانگر رابطه ای معنی‌دار ( $P < 0/01$ ) بین مؤلفه ی مهارت با پیشرفت تحصیلی بود. نتیجه ی پژوهش خدیوزاده و همکاران (۱۳۷۸) نیز حاکی از وجود رابطه ای معنی‌دار بین حیطة‌های سه‌گانه ی مؤلفه ی مهارت با پیشرفت تحصیلی بود. پژوهشگران دیگری نیز مشخص کردند که حیطة ی پردازش داده‌ها و انتخاب ایده ی اصلی (لومیس، ۲۰۰۰؛ هالیک و هیگینسون، ۱۹۸۹) و راهبردهای آزمون (حسینی شهیدی و همکاران، ۱۳۸۴) دارای رابطه ای معنی‌دار با پیشرفت تحصیلی هستند.

یافته ی دیگری از پژوهش نشان داد که بین مؤلفه ی اشتیاق با پیشرفت تحصیلی رابطه ای معنی‌دار ( $P < 0/01$ ) وجود دارد. نتیجه ی بدست آمده از این پژوهش با نتایج پژوهشگران دیگر همسان است که در آن‌ها رابطه ای معنی‌دار بین پیشرفت تحصیلی با حیطة‌های انگیزش، نگرش و اضطراب (خدیوزاده و همکاران، ۱۳۷۸؛ هالیک و هیگینسون، ۱۹۸۹؛ کوآچ، ۱۹۹۹؛ لومیس، ۲۰۰۰، مک نامارا و پندر، ۲۰۰۴ و برنولد و همکاران، ۲۰۰۴) بدست آوردند.

نتیجه ی تحلیل همبستگی نشان داد که بین مؤلفه خودنظم‌دهی با پیشرفت تحصیلی رابطه ای معنی‌دار ( $P < 0/01$ ) وجود دارد. نتیجه ی این پژوهش با نتایج بدست آمده از پژوهش

پژوهشگران دیگر همسان است. یافته‌های آنان نشان داد که بین حیطه‌های راهنمای مطالعه، خودآزمایی، تمرکز (هالیک و هیگینسون، ۱۹۸۹؛ لومیس، ۲۰۰۰؛ خدیوزاده و همکاران، ۱۳۷۸؛ مک نامارا و پندر، ۲۰۰۴ و برنولد و همکاران، ۲۰۰۴) و مدیریت زمان (کوآچ، ۱۹۹۹؛ لومیس، ۲۰۰۰؛ مک نامارا و پندر، ۲۰۰۴ و خدیوزاده و همکاران، ۱۳۷۸) با پیشرفت تحصیلی دارای رابطه ای معنی‌دار وجود دارد.

نتیجه ی بدست آمده از مقایسه ی دانشجویان دختر و پسر در مؤلفه‌های اصلی استراتژی‌های مطالعه و یادگیری تفاوتی معنی‌دار ( $P < 0/05$ ) را نشان داد. نتیجه ی پژوهش کوآچ (۱۹۹۹) نیز بیانگر آن بود که پسران به گونه ای معنی‌دار در مؤلفه ی اشتیاق، در حیطه راهنمای مطالعه از مؤلفه ی خودنظم‌دهی و حیطه ی راهبردهای آزمون از مؤلفه ی مهارت نمره هایی کم تر از دختران بدست آوردند. یافته‌های سرین و همکاران (۲۰۰۹) نیز با یافته‌های این پژوهش همسان است، یعنی مشخص شد که دختران در مؤلفه ی اشتیاق و حیطه ی راهنمای مطالعه از مؤلفه ی خودنظم‌دهی و حیطه ی انتخاب ایده ی اصلی از حیطه ی مهارت به گونه ای معنی‌دار نمره های بالاتری از پسران بدست آورده‌اند. یافته‌های داوینگ و شین (۲۰۰۷) نیز بیانگر آن بود که نمره های دانشجویان دختر و پسر در بین مؤلفه‌های مهارت و خودنظم‌دهی دارای تفاوتی معنی‌دار است، ولی در مؤلفه ی اشتیاق بین این دو گروه تفاوتی معنی‌دار بدست نیاورد. علت این است که با وجود این که از سه حیطه ی تشکیل دهنده ی مؤلفه ی اشتیاق دو حیطه ی اضطراب و نگرش با پیشرفت تحصیلی رابطه ای معنی‌دار داشتند، ولی حیطه ی انگیزش با پیشرفت تحصیلی رابطه ای معنی‌دار نداشت.

یافته ی دیگر پژوهش حاکی از وجود تفاوت زیادی بین نیمرخ استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دانشجویان مورد مطالعه ی این پژوهش با جدول نمونه هنجاری دانشجویان بود. یافته ی این پژوهش با یافته ی پژوهش حسینی شهیدی و همکاران (۱۳۸۴) که نشان دادند میانگین نمره های دانشجویان علوم پزشکی گناباد معادل صدک ۳۰-۲۰ نمره های هنجاری آمریکایی بود، همسان است. همچنین نتیجه ی پژوهش تفضلی و خدیوزاده (۱۳۸۱) نیز نشان داد که نمره های دانشجویان در حیطه ی نگرش و انگیزش زیر صدک ۳۰ و در سایر حیطه‌ها بین صدک ۴۰ تا ۸۰ نمره های جدول هنجاری دانشجویان آمریکا بود. نتیجه ی پژوهش خدیوزاده و همکاران (۱۳۸۳) نیز نمره های دانشجویان در فعالیت‌های انگیزشی را معادل صدک ۱۵ نمونه هنجاری دانشجویان آمریکایی گزارش کرد. نتیجه ی این پژوهش نیز با یافته‌های شیه و همکاران (۲۰۰۹) در خصوص صدک دانشجویان در حیطه‌های نگرش، انگیزش و خودآزمایی همسان است.

نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان داد که دانشجویان مورد مطالعه در پژوهش از سطوح پایینی از استراتژی‌های مطالعه و یادگیری برخوردارند. با توجه به این که استراتژی‌های مطالعه و یادگیری دارای رابطه‌ای معنی دار با پیشرفت تحصیلی دانشجویان هستند و با توجه به اهمیت پیشرفت تحصیلی و عوارض شناخته شده نبود 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

- بیانگرد، اسماعیل. (۱۳۷۸)، روش‌های پیشگیری از افت تحصیلی، چاپ اول، تهران: آرین.
- بیانگرد، اسماعیل. (۱۳۸۰)، روش‌های پیشگیری از افت تحصیلی، انتشارات انجمن اولیا و مربیان، تهران.
- تفضلی، مهین و خدیوزاده، طلعت. (۱۳۸۱)، راهبردهای مطالعه و یادگیری دانشجویان مامایی، اسرار، مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار، سال نهم، شماره ۲.
- حسینی شهیدی، لاله؛ عطاردی، علیرضا و مقیمیان، مریم. (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، طلعت؛ سیف، علی اکبر؛ و ولایی، ناصر. (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.
- خدیو زاده، طلعت؛ سیف، علی اکبر؛ و ولایی، ناصر. (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.
- علیخانی، شیرین؛ مرکزی مقدم، نادر؛ برومند، سهیلا؛ و زند بگله، میترا. (۱۳۸۴)، بررسی عامل‌های مؤثر بر افت تحصیلی دانشجویان پرستاری سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۳ دانشگاه علوم پزشکی ارتش مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران، دوره ۴، شماره ۲.
- مصری، کتابون. (۱۳۸۷)، افت تحصیلی نگران‌کننده در دانشگاهها، روزنامه جام جم، شماره ۲۵۰۵، ۱۳۸۷/۱۲/۳.
- مطلق، محمداسماعیل؛ الهام پور، حسین؛ شکورنیا، عبدالحسین. (۱۳۸۷)، علل مشروط شدن دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی، ۸ (۱).

هزاوه‌ای، سیدمحمد مهدی؛ فتحی، بدالله؛ شمشیری، مه‌ری. (۱۳۸۵). بررسی برخی علل مشروطی از دید دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی همدان در سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰، گام‌های توسعه در آموزش پزشکی، ۳(۱).

Bernold, L; Anson, C.M; Crossland, C. and Spurlin, J.E. (2004), "Major Findings of the Research Project", available at: [www.engr.ncsu.edu/lessons/Material](http://www.engr.ncsu.edu/lessons/Material).

Cano, F. (2006), "An In-Depth Analysis of the Learning and Study Strategies Inventory (LASSI)", *Educational and Psychological Measurement*, 66(6): 1023-1038.

Downing, K. and 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.apera08.nie.edu.sg/proceedings/1.27.pdf>.

Hulick, C. and Higgingson, B. (1989), "The Use of Learning and Study Strategies by College Freshmen", available at: <http://www.eric.ed.gov>.

Kovach, K. and 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.

Loomis, K.D. (2000), "Learning Styles and Asynchronous Learning: Comparing the LASSI Model to Class Performance", *JALN*. Vol 4, Iss.1.

MacNamara, D. and Penner K. (2004), "First-Year Math Students: Using Study Skills and Motivation to Predict Academic Success", available at: [www.kwantlen.bc.ca](http://www.kwantlen.bc.ca).

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"

Serin, O; Serin, N. B. and 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. and 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. and Palmer, D.R. (2002), "User's Manual for Those Administering the Learning and Study Strategies Inventory", second edition, H&H Publishing Company,

