

مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز
دوره بیستم، شماره اول، تابستان ۱۳۸۲ (پیاپی ۳۹)
(ویژه نامه علوم تربیتی)

موقعیت های کاهش دهنده انگیزش، راهبردهای خود نظم ده و پیشرفت تحصیلی

دکتر مرتضی لطیفیان*
دانشگاه شیراز

چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی رابطه راهبردهای خود نظم ده یادگیری (بر اساس الگوی ولترز، ۱۹۹۸) و پیشرفت تحصیلی دانشجویان است. در این زمینه، به سه پرسش تحقیقاتی پرداخته شد: ۱. دانشجویان از چه نوع راهبردهایی برای خود نظم دهی به مشکلات انگیزشی استفاده می کنند؟ ۲. آیا استفاده از این راهبردها وابسته به موقعیت های آموزشی است؟ ۳. رابطه خود نظم دهی های شناختی، فرا شناختی، ارادی و پیشرفت تحصیلی چگونه است؟ در این تحقیق، تعداد ۱۸۴ داوطلب دانشجوی (۹۸ دختر و ۸۶ پسر) ثبت نام شده، در سه گروه درس رشد که توسط یک مدرس ارایه می گردید، شرکت نمودند. دانشجویان در چهار موقعیت مشکل زای آموزشی که موجب کاهش انگیزش می شود، قرار گرفتند. سپس از آنها خواسته شد تا راهبردهایی که آنها در موقعیت ها به کار می گیرند تا همچنان به تلاش خود ادامه دهند و موفق شوند را نام ببرند.

نتایج نشان داد که دانشجویان متناسب با نوع مشکل از راهبردهایی استفاده می کنند که بتواند موجب خود نظم دهی یادگیری آنان در آن موقعیت خاص گردد. نتایج همچنین نشان داد که انگیزش های درونی یا ذاتی به شکلی مثبت فرآیند های شناختی و پیشرفت تحصیلی را پیش بینی می نمایند، در حالی که انگیزش های عملکردی رابطه ای منفی با هر دو عامل یاد شده دارد. از مجموع راهبردهای شناختی و فرا شناختی در دو سطح ساده و پیچیده، تنها راهبرد تمرین و تکرار بود که توانست پیشرفت تحصیلی را پیش بینی نماید. پژوهش در انتها با چند پیشنهاد آموزشی خاتمه می یابد.

واژه های کلیدی: ۱. انگیزش ۲. راهبردهای خود نظم ده ۳. ولترز ۴. پیشرفت تحصیلی

۱. مقدمه

یادگیرندگان خود نظم دهنده کسانی هستند که به گونه ای مؤثر، قادرند یادگیری خود را نظم داده و از راه های مختلف به آموزش خود کمک کنند (شانک و زیمرمن، ۱۹۹۴). از دیدگاه نظری، یادگیرنده خود نظم دهنده از راهبردهای شناختی و فرا شناختی وسیعی برای موفقیت تحصیلی خود استفاده می کند. همچنین او قادر است هدف ها و انگیزش های خود را متناسب با شرایط آموزشی سازگار نماید و تلاش لازم را در جهت رسیدن به آنها انجام دهد (شانک، ۱۹۹۴). چنین افرادی قادرند جهت تنظیم فعالیت آموزشی خود مدیریت و کنترل لازم را انجام دهند و در صورت لزوم، برای رسیدن به اهداف یادگیری خود تصمیم مقتضی را بگیرند (باتلر و واین، ۱۹۹۵). در مجموع، تحقیقات اهمیت خود نظم دهی را در رابطه با موفقیت تحصیلی تأیید می کنند. مثلاً تحقیقات پینتریچ و دی گروت (۱۹۹۰) و لطیفیان (۱۹۹۸) نشان داد محصلینی که اظهار استفاده بیشتری از راهبردهای خود نظم دهی می کنند، دارای انگیزش

* استادیار بخش روانشناسی تربیتی

درونی بیشتر، ادراک خود بسندگی برتر، و پیشرفت تحصیلی بهتر هستند.

اغلب این تحقیقات متمرکز و محدود به چند راهبرد خاص شده اند. برخی تنها راهبرد مدیریت و کنترل را در حیطه شناختی (اعم از شناختی و فرا شناختی) ذکر کرده اند. گروهی بر راهبردهای تکرار و تمرین، بسط، و سازمان دهی و دسته ای بر راهبردهای خواندن مطالب مثل طرح پرسش از خود و یا مرور اجمالی درس تأکید نموده اند (ولترز، ۱۹۹۸). با وجود اهمیت زیادی که این راهبردها دارند، یادگیری محصل تنها منحصر به این مجموعه نیست. از جمله دانشمندانی که سعی در تهیه مجموعه به نسبت کاملی از راهبردهای نظم دهی یادگیری نموده است ولترز (۱۹۹۸) می باشد. او در این زمینه، الگوی ترکیبی ارائه نموده است که در آن ۱۳ طبقه از عوامل تشکیل دهنده سازمان خود نظم ده شناسایی شده است. این سیزده طبقه بر اساس یک دسته بندی نظری که متکی بر جمع بندی دیدگاه های نظری مختلف است، به پنج گروه اساسی تقسیم شده اند. دو گروه به نام های خود نظم دهی درونی و بیرونی راهبردهای انگیزشی را تشکیل می دادند. دو گروه نیز تحت عنوان راهبردهای فرآیند اطلاعات و نظم دهندگان ارادی مجموعه شناختی و فراشناختی را تشکیل می دادند و یک گروه نیز سایر انواع راهبردهای یادگیری را شامل می شدند. تحقیق حاضر با استفاده از الگوی ولترز (۱۹۹۸) به طبقه بندی خود نظم دهی یادگیری دانشجویان می پردازد. سیزده طبقه راهبردهای خود نظم دهنده در این الگو عبارتند از: هدف های مبتنی بر عملکرد^۱؛ پاداش های خارجی^۲؛ ارزشمندی کار یا عمل^۳؛ علاقه^۴؛ هدف های مبتنی بر یادگیری یا مهارت^۵؛ خود بسندگی^۶؛ شناختی^۷؛ کمک خواهی^۸؛ محیط^۹؛ توجه^{۱۰}؛ خواست^{۱۱}؛ هیجانانگیز^{۱۲}؛ و بالاخره سایر عوامل انگیزش.

سیزده طبقه راهبرد در پنج گروه، بر طبق الگوی ولترز (۱۹۹۸)، بدین ترتیب جای گرفته اند: گروه اول تحت عنوان «نظم دهی بیرونی یا خارجی» شامل هدف های مبتنی بر عملکرد و پاداش های محیطی. گروه دوم یا «نظم دهی درونی» (ذاتی)، مشتمل بر هدف های مهارتی (یادگیری)، ارزشمندی کار، علاقه، و خود بسندگی. گروه سوم یا «نظم دهی فرآیند اطلاعات» در بر گیرنده پاسخ های مربوط به فرآیند شناختی، کمک خواهی. گروه چهارم یا «اراده^{۱۳}»، دارای پاسخ های مربوط به محیط، توجه، خواست یا میل، و هیجانانگیز، و در نهایت گروه پنجم با نام سایر انواع انگیزش، شامل پاسخ هایی که با هیچکدام از گروه های فوق تطبیق نداشتند.

با توجه به اینکه در ایران - تا آنجایی که محقق مطلع است - چنین الگوی گسترده ای به کار گرفته نشده است، پژوهش حاضر سعی در به دست آوردن اطلاعات جامعی در مورد به کارگیری راهبردهای یادگیری دانشجویان دارد. موضوع دومی که در برخی از تحقیقات بدان اشاره شده است، موضوع تأثیر شرایط مختلف یادگیری در شدت بروز و نوع خود نظم دهی های یادگیری است. برای مثال تحقیقات سانسون، ویر، هارپرستر، و مورگان (۱۹۹۲) و زیمرمن، و مارتینز-پونز (۱۹۹۰) نشان داده است که حتی زمانی که کاری برای دانش آموزان جالب نیست، ممکن است آنها بنا به دلایلی همچنان به تلاش خود برای مطالعه ادامه دهند. تحقیق حاضر با طرح چهار موقعیت مختلف که اختلالی در روند یادگیری و انگیزشی محصل ایجاد می نمایند، این امکان را فراهم می سازد تا فرآیندهای یادگیری در شرایط مختلف مورد مقایسه قرار گیرند.

موضوع سومی که در این تحقیق، مورد بررسی قرار خواهد گرفت، ارتباط راهبردهای نظم دهنده انگیزشی با فرآیندهای شناختی، فرا شناختی و پیشرفت تحصیلی است. در این بررسی، دو گروه عمده از نظریه های انگیزشی به طور جداگانه مورد توجه قرار می گیرند. یکی راهبردهای خود نظم دهنده که مربوط به انگیزش های درونی یا ذاتی اند و دسته دیگر، آنهایی که به انگیزش های بیرونی مرتبط می شوند. شواهد تحقیقاتی (بلومن فلد، ۱۹۹۲، ایمز، ۱۹۹۲) حاکی از تأثیرات متفاوت راهبردهای انگیزشی بر فرآیندهای شناختی است. پژوهش حاضر این رابطه را در چهار وضعیت مختلف، مورد مقایسه قرار می دهد. بدین ترتیب اهداف پژوهش حاضر عبارتند از:

- ۱- دانشجویان از چه نوع راهبردهایی برای خود نظم دهی در رابطه با مشکلات انگیزشی استفاده می کنند؟
- ۲- آیا استفاده از این راهبردها وابسته به شرایط محیطی یادگیری است؟
- ۳- رابطه خود نظم دهی انگیزشی با راهبردهای شناختی، فرا شناختی، ارادی و پیشرفت تحصیلی چگونه است؟

۲. روش

۲.۱. نمونه

در این تحقیق، تعداد ۱۸۴ دانشجوی کارشناسی (۹۸ دختر و ۸۶ پسر) دانشکده علوم تربیتی و علوم انسانی دانشگاه شیراز که در سه گروه درس رشد ثبت نام نموده بودند و توسط یک مدرس تدریس می شدند، به شکل «نمونه در دسترس» شرکت نمودند.

۲.۲. ابزار پژوهش

از دانشجویان خواسته شد تا در مورد راهبردهای یادگیری خود، در مورد چهار موقعیت مختلف که موجب مشکلات انگیزشی می شوند، پاسخ دهند. دانشجویان می بایست در هر مرتبه با در نظر گرفتن موقعیت مطرح شده، راهکارهایی که آنها را در آن موقعیت خاص موفق کرده و هم چنان علاقمند به تلاش و ادامه کار نگه می دارد بیان کنند. چهار وضعیت مشکل زا عبارت بودند از:

الف- زمانی که درس برای شما اهمیت نداشته و کسل کننده است.

ب- زمانی که درس برای شما بسیار مشکل است.

ج- زمانی که درس برای شما مبهم و مطالب نامربوط است.

د- زمانی که روش تدریس معلم متناسب با یادگیری شما نیست.

پاسخ های دانشجویان توسط دو نفر کد گذار به منظور تعیین راهبردهایی که افراد در چهار موقعیت مختلف به کار می گیرند نمره گذاری شد. پاسخ ها بر اساس ساخت مفهومی جملات طبق الگوی ولترز (۱۹۹۸) نمره گذاری شدند. هر جمله ای که با حروف ربط "و" و "یا" از سایر جملات متمایز شده بود، راهبرد جداگانه ای تلقی و به طور مستقل نمره گذاری شد، به جز در مواردی که مفهوم به طور کامل تکرار شده بود. ضریب پایایی کاپا (هاول، ۱۹۹۸) به منظور یافتن توافق نمره دهی توسط دو نفر شماره گذار برابر ۰.۸۵٪ به دست آمد.

متغیرها بر اساس نظریه ولترز (۱۹۹۸) بدین شکل در پژوهش کنونی تعریف شدند:

۲.۲.۱. هدف های عملکردی: هدف هایی که محصل، در شرایطی که عوامل کاهش دهنده انگیزش وجود دارند، به عنوان عوامل مؤثر در انجام یک کار درسی درباره آنها می اندیشد، از آنها یاد می کند و یا ملاک عمل قرار می دهد. برای مثال جملاتی از قبیل "من به این می اندیشم که چقدر گرفتن نمره خوب در درس برایم مهم است" و "یا وجود ارتباط بین موضوعات درسی با زندگی من چندان برایم مهم نیست؛ بلکه خواندن مطالب در حدی که بتوانم در امتحان موفق شوم؛ برایم مهم است" در این طبقه قرار دارند.

۲.۲.۲. پاداش های خارجی: پاسخ هایی که حاکی از استفاده از پاداش های خارجی برای تقویت انگیزش است، به عنوان پاداش های خارجی تعریف می شوند. پاسخ هایی مثل "من هر وقت کارم را تمام کنم، به گردش می روم" و "یا من هر وقت موضوعی را یاد می گیرم در حالت استراحت تلویزیون نگاه می کنم" از این جمله اند.

۲.۲.۳. ارزشمندی کار یا درس: راهبردهایی که محصل برای افزایش ارزش کار از آنها یاد می کند در این طبقه قرار می گیرند. تلاش برای افزایش اهمیت درس از طریق برقراری ارتباط مطالب با علایق شخصی و یا توجه به ارزش کاربردی درس در این مقوله قرار دارند. برای مثال محصل بیان می کند که "من سعی می کنم بین مطالب درس و زندگی خود ارتباط برقرار کنم".

۲.۲.۴. علاقه: در کنار عامل ارزشمندی کار، راهبردهایی قرار دارند که محصل تحت عنوان تلاش برای لذت بردن از درس و جالب تر کردن آن ذکر می کند. برای مثال من سعی می کنم درس را به چیز هایی که برایم جالب است، مرتبط سازم" یا "من سعی می کنم درس را هر چه بیشتر لذت بخش کنم".

۲.۲.۵. هدف های یادگیری یا مهارتی: زمانی که محصل به یادگیری به خاطر نفس یاد گرفتن و یا کسب مهارت در کاری تأکید می ورزد، از هدف های یادگیری یا راهبردهای مهارتی استفاده می نماید. نمونه ای از این راهبرد چنین بیان می شود: "من خود را قانع می کنم که مطالعه و کسب اطلاعات در این زمینه خاص برایم مهم است".

۶. ۲. ۲. خود بسندگی: راهبردهایی است که شخص بر اساس آنها، ادراک قابلیت و توانایی خود، در انجام کاری را افزایش می دهد. برای مثال "من سعی می کنم درس را تقسیم بندی کنم تا بتوانم هر قسمت را به خوبی بفهمم".
۷. ۲. ۲. شناخت: شامل کلیه راهبردهایی است که شخص در حیطه شناختی (اعم از شناختی و فراشناختی) برای موفقیت در درسی به کار می برد. برای مثال "من خلاصه ای از مطالب را می خوانم" یا "نکات مهم درس را مشخص می کنم" و یا "به یادداشت های کلاسی مراجعه می کنم".
۸. ۲. ۲. کمک خواهی: علاوه بر راهبردهای شناختی نوعی راهبرد وجود دارد که شخص با کمک خواستن از دیگران، قادر خواهد بود به تلاش خود ادامه دهد و آن را به پایان رساند. برای مثال "من از دوستانم در خواندن مطالب کمک می گیرم".
۹. ۲. ۲. محیط: تلاش هایی که شخص در جهت تغییر محیط برای احراز موفقیت انجام می دهد در حیطه راهبردهای محیطی قرار می گیرد. مثل "موقع مطالعه محل خلوتی را پیدا کرده و مطالعه می کنم".
۱۰. ۲. ۲. توجه: زمانی که شخص سعی دارد از طریق افزایش توجه به درس، موفقیت کسب کند، از این نوع راهبرد استفاده نموده است. مثل "هر وقت تمرکز بهتری دارم مطالعه می کنم".
۱۱. ۲. ۲. خواست یا میل: راهبردهایی که شامل افزایش تلاش و مصمم شدن برای اتمام کار است؛ از این مقوله اند. مثل "من در هر صورت تلاش خود را برای انجام کار به کار می گیرم".
۱۲. ۲. ۲. هیجان: در این طبقه راهبردهایی قرار دارند که شخص با استفاده از حالت های هیجانی خود سعی در موفق شدن می کند. مثل "من به خود می گویم ناراحت نباش" یا "فکر می کنم که در صورت عدم موفقیت چقدر باید خجالت بکشم".
۱۳. ۲. ۲. سایر انواع راهبردهای انگیزشی: این موارد از راهبردها در هیچ کدام از طبقات گفته شده قبل جای نمی گیرند. مثل "من زمانی که انگیزشی ندارم، فقط دعا می کنم".
- پاسخ هایی که به پرسش مطرح شده در پرسشنامه مربوط نبودند، در طبقه ای به نام سایر موارد آورده شدند. در این پژوهش، تأثیر سه عامل نوع درس، روش تدریس معلم و ارزیابی پیشرفت تحصیلی ثابت نگه داشته شد (ثابت بودن نوع درس، نوع تدریس و ارزیابی یک معلم از هر سه گروه با پرسش های یکسان).

۳. یافته ها

- یافته های تحقیق در سه بخش ارائه می شود. در بخش اول، سیزده طبقه راهبرد خود نظم دهنده که دانشجویان به کار می گیرند ارائه می شود. در بخش دوم، تحلیل داده ها در رابطه با تأثیر شرایط مختلف مشکل زای انگیزشی و تأثیر آنها بر فرآیندهای خود نظم دهی یادگیری صورت می گیرد. در بخش سوم، تحلیل داده ها درباره ارتباط خود نظم دهی درونی و بیرونی با سمت گیری اهداف فرد، فرآیندهای شناختی، فرا شناختی و پیشرفت تحصیلی انجام می گیرد.
۱. ۳. توصیف راهبردهایی که در مقابله با کاهش انگیزش به کار می روند:
- جدول ۱ پراکندگی راهبردهای گزارش شده در ۱۳ طبقه را نشان می دهد. درصد پاسخ های کل در جدول، درصد پاسخ هایی است که در یک نوع راهبرد خاص بدون در نظر گرفتن وضعیت های مختلف محاسبه شده اند. همان طور که در جدول مشخص است بیشترین در صد خود نظم دهی مربوط به خود نظم دهی فرآیند اطلاعات است که شامل راهبردهای شناختی و کمک خواهی می باشد. این دو راهبرد در هر چهار وضعیت مشکل زا در سطح بالایی به کار گرفته می شوند. زمانی که کار مشکل است و یا موضوعات درس مبهم و نامرتبط است بیشترین میزان به کارگیری راهبرد شناختی وجود دارد؛ ولی زمانی که کار کسل کننده است؛ میزان استفاده از این راهبرد کاهش می یابد. مقایسه راهبردهای به کار رفته در چهار وضعیت کاهش دهنده انگیزش نتایج مفیدی را به دست می دهد.
۱. ۱. ۳. خود نظم دهی بیرونی یا خارجی: زمانی که درس برای شخص مهم نباشد و کسل کننده باشد دو راهبرد هدف های مبتنی بر عملکرد و پاداش های خارجی، بیشتر به کار می رود. میزان استفاده از این نوع راهبردها در

چنین موقعیت مشکل زایی به مراتب بیش از زمانی است که درس برای محصل بسیار مشکل است. با توجه به اینکه هدف های مبتنی بر عملکرد، می توانند تأثیر منفی بر موفقیت تحصیلی بگذارند، نتایج یاد شده گویای آن است که مهم نبودن درس برای محصل تأثیراتی به مراتب وخیم تر از زمانی که درس مشکل و یا مبهم است، به جای می گذارد.

جدول ۱: پراکندگی درصد انواع راهبرد نظم دهنده در چهار موقعیت مشکل زای انگیزشی*

طبقه بندی پاسخ ها و کسل کننده	درس بی اهمیت و کسل کننده	درس بسیار مشکل	درس مبهم و مطالب نامربوط	روش تدریس نامناسب	کل
نظم دهی بیرونی:					
هدف های رفتاری	۲۲	۱۳	۷	۴	۱۲
پاداش های خارجی	۷	۴	۰	۰	۳
نظم دهی درونی:					
هدف های مهارتی	۵	۱	۴	۰	۳
ارزشمندی کار	۲۹	۹	۴	۰	۱۱
جذابیت	۲۹	۱	۲	۶	۱۰
خود بسندگی	۰	۱۱	۲	۹	۶
فرایند اطلاعات:					
شناختی	۲۷	۶۰	۶۸	۴۴	۵۲
کمک خواهی	۲۲	۵۵	۵۴	۵۲	۴۶
نظم دهی ارادی:					
محیط	۲۱	۹	۴	۲۷	۱۸
توجه	۷	۱۷	۱۰	۱۱	۱۱
خواست	۶	۱۷	۲	۱	۷
هیجان	۶	۲	۰	۰	۲
سایر انواع انگیزش:	۱	۱	۰	۰	۰/۵
سایر موارد:	۱۰	۵	۶	۹	۸

* در صد افرادی که در هر موقعیت از راهبرد خاصی استفاده می کنند.

۲. ۱. ۳. خود نظم دهی درونی: بیشترین راهبردهای نظم دهی که در این گروه به کار می رود مربوط به بالا بردن «ارزشمندی درس و جالب تر کردن» آن در زمانی است که درس مهم تلقی نمی گردد. در واقع دانشجوی سعی می کند با ارتباط برقرار کردن بین موضوعات درس و زندگی خود، هر چه بیشتر آن را ارزشمند کند و راه هایی را بیابد که درس برای او جذاب شود. همان گونه که در جدول مشخص است راهبردهای مربوط به «هدف های مهارتی یا یادگیری»، چندان مورد تأیید قرار نمی گیرند؛ هم چنین استفاده از راهبرد خودبسندگی ضرورت چندانی از نظر یادگیرنده ندارد؛ در حالی که در شرایطی که درس مشکل است، این راهبرد، یعنی افزایش «درک قابلیت خود»، در بیشترین حد در مقایسه با سایر راهبردها به کار برده می شود. دانشجوی هم چنین سعی می کند تا با افزایش «ارزشمندی درس»، هنگامی که درس بسیار سخت است، به انگیزش خود برای ادامه کار بیافزاید. زمانی که درس مبهم و ارتباط مطالب چندان روشن نیست، هیچ کدام از راهبردهای نظم دهی درونی، از اهمیت خاصی در افزایش انگیزش فرد برخوردار نیستند؛ اما زمانی که روش معلم مناسب نباشد، محصل سعی می کند تا با افزایش «ادراک خود بسندگی» بر مشکل چیره گردد.

۳. ۱. ۳. نظم دهی فرایند اطلاعات: همان گونه که در مقدمه این بحث آورده شد، در هر چهار شرایط مشکل زا،

دو راهبرد شناختی و کمک خواهی بیشترین کاربرد را در افزایش میل به ادامه کار و موفقیت فرد داشته اند.

۴.۱.۳. نظم دهی ارادی: از چهار نوع راهبرد که در این طبقه وجود دارد، بیشترین پاسخ مربوط به دو وضعیت کاهش انگیزش است: یکی زمانی که روش تدریس معلم مناسب نباشد و دیگری هنگامی که مطالب درس اهمیت چندانی ندارد و کسل کننده است. در وضعیت اول، شخص از طریق درخواست از معلم، برای تغییر در روش تدریس و در حالت دوم، توسط تغییر شرایط یادگیری، سعی در حفظ انگیزش و تلاش برای موفقیت خود می کند. اما زمانی که درس بسیار مشکل باشد، راهبردهای افزایش توجه و تلاش بیشتر، مؤثر شناخته می شود. به کارگیری راهبرد افزایش توجه در مواقعی که درس مبهم و یا روش تدریس مناسب نیست، بیشتر گزارش شده است.

در مورد به کارگیری عملکرد هیجان برای ترغیب خود به ادامه کار، نتایج جدول ۱ حاکی از آن است که این روش از قدرت چندانی در افزایش انگیزش برخوردار نیست. با وجود این، حداکثر استفاده از آن، زمانی است که درس برای فرد مهم نیست و کسل کننده باشد.

۵.۱.۳. سایر انواع راهبردهای انگیزش دهنده: راهبردهایی از قبیل دعا و نیایش به عنوان روش های مؤثر در موفقیت بسیار کم ذکر شده است و تنها محدود به زمانی است که درس بسیار مشکل و یا بی اهمیت است.

۳.۲. بررسی تأثیر شرایط مختلف کاهش انگیزش بر راهبردهای خود نظم دهنده یادگیری

به منظور بررسی پرسش دوم تحقیق، داده های پژوهش به چهار نوع راهبرد یادگیری (خود نظم دهی بیرونی، خود نظم دهی درونی، خود نظم دهی ارادی، و خود نظم دهی اطلاعات) و چهار وضعیت مختلف کاهش انگیزش (مهم نبودن درس و کسالت آور بودن آن، مشکل بودن درس، عدم ارتباط مطالب و مبهم بودن، و روش نامناسب تدریس) مورد بررسی قرار گرفت. روش تحلیل واریانس اندازه گیری های مکرر، به لحاظ تکرار اندازه گیری بر روی یک نمونه، به شکل ماتریس 4×4 (نوع راهبرد) \times (شرایط مختلف) انجام گرفت. نتایج حاکی از تفاوت معنی دار دو نوع عامل اصلی یعنی نوع راهبرد $F(3/131) = 1/16, P < /0.01$ و شرایط مختلف کاهش انگیزش $F(3/161) = 1/81, P < /0.01$ و نیز تعامل آنها می باشد $F(9/155) = 1/56, P < /0.01$. این نتایج به معنی این است که از سویی فراوانی راهبردهای نظم دهی در شرایط مختلف متفاوت است و از سویی دیگر، در هر وضعیت مشکل زا، انگیزش های خاصی به کار گرفته می شود. برای یافتن اینکه کدام نوع راهبرد در هر موقعیت خاص بیشتر به کار می رود، تعدادی از آزمون های t به روش تک متغیری آزمون F استفاده شد. نتایج نشان داد زمانی که درس برای فرد مهم نیست و مطالب آن کسالت آور است، بیشترین راهبرد خود نظم دهی درونی (ذاتی) است و در مرتبه بعدی راهبرد فرآیند اطلاعات قرار دارد (به ترتیب، $t(163) = 2/7, P < /0.1$ و $t(163) = 4/9, P < /0.0001$)، در حالی که سایر راهبردها به میزان بسیار کمتری به کار می روند (جدول ۲).

زمانی که درس بسیار مشکل است، راهبرد فرآیند اطلاعات $t(163) = 14/4, P < /0.001$ مهمترین راهبرد از نظر فرد می باشد و پس از آن نظم دهی ارادی $t(163) = 5/1, P < /0.0001$ قرار دارد. در حالی که دو فرآیند نظم دهی بیرونی و درونی چندان مهم تلقی نمی شوند.

در شرایطی که درس مبهم است، مهمترین راهبرد شناخته شده فرآیند اطلاعات $t(163) = 20/9, P < /0.0001$ است و سایر راهبردها چندان اهمیتی ندارند. در شرایطی که روش تدریس مناسب نیست همین راهبرد (فرآیند اطلاعات)، در درجه اول قرار می گیرد $t(163) = 13/7, P < /0.0001$ و پس از آن نظم دهی ارادی مطرح می گردد $t(163) = 8/5, P < /0.0001$.

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار راهبردهای مختلف در چهار وضعیت مشکل زای انگیزشی

نوع راهبرد	درس بی اهمیت و کسل کننده		درس بسیار مشکل		درس مبهم و مطالب نامربوط		روش تدریس نامناسب	
	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M
نظم دهی بیرونی	۱۴۶	۱۲۹	۱۴۱	۱۲۱	۱۲۶	۱۰۷	۱۰۴	۱۱۹
نظم دهی درونی	۱۶۶	۱۶۳	۱۴۴	۱۲۲	۱۴۳	۱۱۲	۱۱۵	۱۳۵
نظم دهی ارادی	۱۶۴	۱۴۰	۱۵۵	۱۴۵	۱۳۷	۱۱۶	۱۴۹	۱۵۷
فرایند اطلاعات	۱۵۹	۱۵۹	۱۷۰	۱۱۱۵	۱۶۳	۱۲۲	۱۹۶	۱۶۵

۳.۳. ارتباط خود نظم دهی بیرونی و درونی با اهداف تحصیلی، راهبردهای (شناختی- فراشناختی) و پیشرفت تحصیلی

به منظور بررسی پرسش سوم طرح پژوهشی، پاسخ دانشجویان در مورد استفاده از راهبردهای خود نظم دهی به شکل کلی محاسبه شد. سپس ماتریس ضرایب همبستگی آنها (جدول ۳) محاسبه گردید. همان گونه که انتظار می رفت، ضریب همبستگی منفی بین خود نظم دهی بیرونی و درونی به دست آمد ($r = -0.23, P < 0.01$). هم چنین بین هدف های عملکردی یادگیرنده و خود نظم دهی درونی، رابطه معکوس پیدا شد ($r = -0.25, P < 0.01$). نتایج فوق با توجه به رابطه منفی نمره دانشجو با راهبردهای خود نظم دهی بیرونی و هدف های مبتنی بر عملکرد، گویای تأثیر بازدارندگی استفاده از این دو راهبرد در پیشرفت تحصیلی می باشد. رابطه مثبت پیشرفت تحصیلی با دو راهبرد خود نظم دهی درونی و فرایند اطلاعات بیانگر استفاده موفقیت آمیز از این دو راهبرد است (به ترتیب، $r = 0.23, P < 0.01$).

از نکات دیگری که حایز اهمیت است، رابطه مثبت راهبرد تمرین و تکرار با نظم دهی انگیزش درونی ($r = 0.24, P < 0.01$) و رابطه منفی آن با نظم دهی انگیزش بیرونی و هدف های مبتنی بر عملکرد است (به ترتیب، $r = -0.25, P < 0.01$ و $r = -0.16, P < 0.05$). به منظور تحلیل عمیق تری از رابطه راهبردهای به دست آمده سه دسته معادلات رگرسیون به کار گرفته شد. در تحلیل رگرسیون اول، دو نوع هدف یعنی هدف مبتنی بر عملکرد و هدف مبتنی بر مهارت و یادگیری بر دو نوع انگیزش بازگشت داده شد تا بتوان قدرت پیش بینی کنندگی راهبردهای انگیزشی را به دست آورد. نتایج نشان داد که ۵۸٪ از واریانس هدف های عملکردی توسط دو انگیزش یاد شده تعیین می گردند ($F(1/162) = 219, P < 0.0001$) بیشترین مقدار پیش بینی مربوط به خود نظم دهی بیرونی است ($\beta = 0.76, P < 0.0001$). این میزان در مورد هدف های یادگیری برابر ۸٪ می باشد و توسط دو راهبرد انگیزشی ($F(1/162) = 14/6, P < 0.0001$) تعیین می شود که قوی ترین متغیر پیش بینی کننده آن راهبرد خود نظم دهنده درونی است ($\beta = 0.29, P < 0.0001$).

دسته دوم از معادلات رگرسیون بدین شکل به کار رفتند که دو راهبرد نظم دهی انگیزشی و دو نوع هدف آموزشی جهت پیش بینی راهبردهای شناختی، فرا شناختی و پیشرفت تحصیلی به کار گرفته شد. جدول ۴ ضرایب رگرسیون معیار و واریانس پیش بینی شده را نشان می دهد. همان گونه که در جدول مشخص شده است از مجموعه راهبردهای شناختی تنها راهبرد تمرین و تکرار است که توسط دو عمل انگیزشی با واریانس ۱۰٪ پیش بینی شده است ($F(2/161) = 8/5, P < 0.0001$)، به طوری که یکی به شکل مثبت ($\beta = 0.19, P < 0.01$) و دیگری به شکل منفی ($\beta = -0.20, P < 0.01$) است. هم چنین پیشرفت تحصیلی دانشجو تنها توسط خود نظم دهی درونی قابل پیش بینی بوده است ($\beta = 0.21, P < 0.01$ و $\beta = 0.77, P < 0.01$).

جدول ۳: ماتریس ضرایب همبستگی بین راهبردهای انگیزشی، شناختی، فراشناختی و پیشرفت تحصیلی

عوامل*	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱. نظم دهی درونی	-										
۲. نظم دهی بیرونی	-۰.۲۳**	-									
۳. هدف مهارتی	۰.۲۹**	۰.۰۶	-								
۴. هدف عملکردی	-۰.۲۵**	۰.۱۶**	۰.۰۲	-							
۵. بسط	۰.۰۶	-۰.۰۸	۰.۰۵	-۰.۱۰	-						
۶. سازماندهی	-۰.۱۷*	-۰.۰۱	-۰.۰۵	۰.۰۲	۰.۰۰	-					
۷. تمرین و تکرار	۰.۲۴**	-۰.۱۶*	۰.۱۱	-۰.۲۵**	۰.۰۱	-۰.۰۶	-				
۸. فرا شناختی	-۰.۰۴	-۰.۰۵	۰.۰۸	۰.۰۰	-۰.۱۰	۰.۰۸	۰.۰۰	-			
۹. ارادی	۰.۱۱	۰.۰۲	۰.۰۰	۰.۰۰	-۰.۰۵	۰.۱۲**	-۰.۰۱	-۰.۰۲	-		
۱۰. فرآیند اطلاعات	۰.۳۳**	-۰.۲۰*	۰.۱۶*	-۰.۲۳**	۰.۳۳**	۰.۱۳	۰.۴۷**	۰.۱۵	۰.۲۲**	-	
۱۱. پیشرفت تحصیلی	۰.۲۱**	-۰.۱۵	۰.۰۸	-۰.۱۸	-۰.۱۱	-۰.۱۱	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۲۳**	-

* باید توجه داشت که دو نوع هدف در جدول به ترتیب، جزء زیر مجموعه نظم دهنده های درونی و بیرونی اند.

همچنین کلیه راهبردهای شناختی و فراشناختی جزء زیر مجموعه فرآیند اطلاعات اند. * = $P < 0.05$, ** = $P < 0.01$

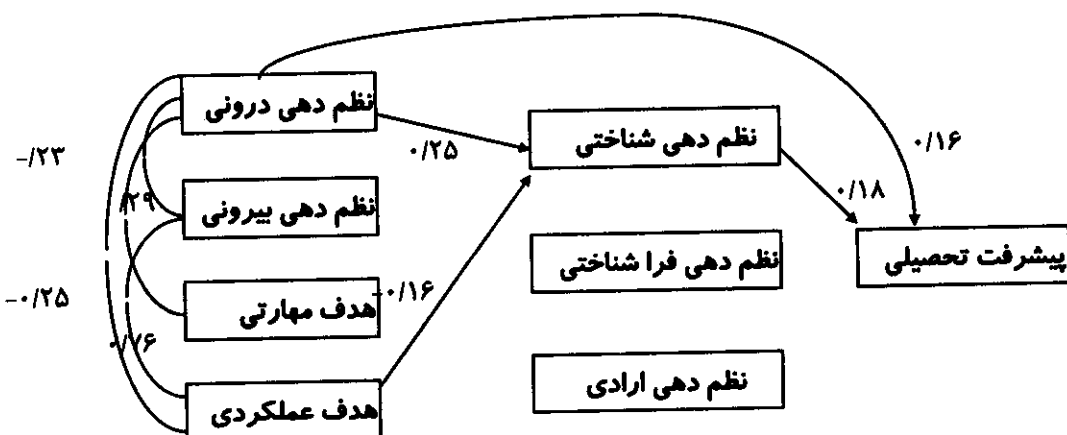
جدول ۴: ضرایب رگرسیون برای معادلات پیش بینی کننده راهبردهای شناختی، فراشناختی و

پیشرفت تحصیلی

عامل پیش بینی کننده	بسط	سازماندهی	تمرین و تکرار	فرا شناختی	پیشرفت تحصیلی
نظم دهی درونی	۰.۰۲	-۰.۱۷*	۰.۱۹**	-۰.۰۷	۰.۲۱**
نظم دهی بیرونی	-۰.۰۱	-۰.۰۵	۰.۰۸	۰.۰۹	-۰.۱۰
هدف های مهارتی	۰.۰۵	۰.۰۰۳	۰.۰۶	۰.۱۰	۰.۰۲
هدف های عملکردی	-۰.۱۰	-۰.۰۴	-۰.۲۰**	-۰.۰۹	-۰.۱۳
واریانس	۰.۰۱	۰.۰۳*	۰.۱۰**	۰.۰۲	۰.۰۴**

*** = $P < 0.001$, ** = $P < 0.01$, * = $P < 0.05$

دسته سوم از معادلات رگرسیون بدین شکل به کار رفت که عوامل پیش بینی کننده نمره تحصیلی فرد، توسط دو مجموعه جداگانه، یکی مجموعه عوامل انگیزش ها و اهداف و دیگری مجموعه راهبردهای ارادی، شناختی و فرا شناختی به ترتیب وارد معادلات شدند. شکل ۱ حاصل تأثیرات معنی دار عوامل پیش بینی کننده را نشان می دهد.



شکل ۱: پیش بینی پیشرفت تحصیلی توسط راهبردهای خود نظم دهنده یادگیری

چنانکه در شکل مشخص است، پیشرفت تحصیلی هم به شکل مستقیم و هم غیر مستقیم (از طریق راهبردهای شناختی) توسط خود نظم دهی درونی به شکلی مثبت پیش بینی می گردد. هدف های عملکردی از طریق تأثیر منفی

بر راهبردهای شناختی توانسته است پیشرفت تحصیلی را پیش بینی نماید. این بدان معنی است که هر اندازه شخص هدف آموزشی خود را بیشتر برگرفتن نمره قبولی و گذراندن درس بگذارد، کمتر از راهبردهای شناختی استفاده می کند. این گروه از دانشجویان، از راهبردهای تکرار و تمرین، بسط، و سازماندهی استفاده مؤثری نمی کنند. نتایج این مرحله همچنین نشان داد که فرآیندهای فرا شناختی و ارادی تحت تأثیر انگیزش ها قرار ندارند و قادر به پیش بینی پیشرفت تحصیلی دانشجویان نیستند. بنابراین، هیچ کدام از فرآیندهای فراشناختی مثل کنترل، مدیریت، ارزیابی، طراحی و تغییر و نیز راهبردهای ارادی مثل هیجان، توجه، تغییر محیط و تلاش نتوانستند در پیش بینی تحصیلی دانشجویان مؤثر واقع گردند.

۴. بحث و نتیجه گیری

اغلب تحقیقات، بیشتر بر فرآیندهای شناختی در جهت شکل دهی رفتارهای آموزشی تأکید دارند. مجموع این بررسی ها نشان داده است که آگاهی و به کارگیری این فرآیندها، موجب موفقیت تحصیلی خواهد شد (ولترز، ۱۹۹۸؛ پینتریچ و دی گروت، ۱۹۹۰؛ شانک و زیمرمن، ۱۹۹۴؛ لطیفیان، ۱۹۹۸). علاوه بر فرآیندهای شناختی، انگیزش نیز نقش تعیین کننده ای در یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش آموز دارد (پینتریچ و دی گروت، ۱۹۹۰؛ لطیفیان، ۱۹۹۸). بیشتر این پژوهش ها، ابعاد شناختی و انگیزشی را به شکل یک مجموعه کامل مورد بررسی قرار نداده اند و هم چنین منحصر به یک موقعیت خاص آموزشی شده و به وضعیت های مختلف و مقایسه آنها نپرداخته اند. تحقیق حاضر، سعی کرده است تا در سه پرسش مختلف به این موضوعات بپردازد: ابتدا، دانشجویان از چه نوع راهبردهایی برای نظم دهی به یادگیری خود استفاده می کنند؟ دوم، آیا استفاده از این راهبردها وابسته به شرایط محیط یادگیری است؟ سوم، رابطه خود نظم دهی انگیزشی با راهبردهای شناختی، فرا شناختی، ارادی و پیشرفت تحصیلی چگونه است؟ در خصوص پرسش اول، نتایج نشان داد که از ۱۳ طبقه راهبرد خود نظم دهی یادگیری، بیشترین راهبرد گزارش شده، راهبرد شناختی (اعم از شناختی و فرا شناختی) و کمک خواهی است. از بین این دو نوع راهبرد، فرآیندهای شناختی بیشتر مفید شناخته شده اند. در مجموعه فرآیندهای نظم دهی شناختی (تکرار، بسط، سازماندهی و راهبردهای شناختی) شکل ساده تکرار بیشترین استفاده را داشته است. راهبردهای دیگر از قبیل بسط، سازماندهی، کنترل و ارزشیابی چندان گزارش نشده است. این نتیجه می تواند از طرفی گویای عدم آگاهی دانشجویان از کاربرد این نظم عملی در امر یادگیری (پینتریچ و دی گروت، ۱۹۹۰) و یا عدم احساس نیاز به کاربرد آنها در امر آموزش باشد. زیرا ممکن است دانشجویان در جریان یادگیری آموخته باشند که تکرار ساده مطالب درسی برای یادگیری کافی است. بنابراین، نیازی به استفاده از راهبردهای پیچیده از قبیل سازمان بندی مواد درسی، داشتن طرح برای مطالب کتاب، خلاصه کردن، ارزیابی موضوعات خوانده شده و تغییرات احتمالی در نحوه خواندن نیست. نتایج دیگری که در خصوص شرایط مشکل زا به دست آمده استفاده از آن نوع راهبردهایی است که به طور مستقیم به عامل خاص مشکل زای انگیزشی می پردازد. برای مثال زمانی که مشکل عمده، کم اهمیت بودن درس و کسل کنندگی مطالب است شخص آن دسته از راهبردهایی را بیشتر مورد تأکید قرار می دهد که به جالب تر کردن درس و ارزشمندتر ساختن آن کمک نماید. در حالی که وقتی مسأله مبهم بودن و سختی مطالب درسی مطرح است شخص بیشتر تلاش می کند تا از طریق به کارگیری راهبردهای نظم دهی اطلاعات، در یادگیری مطالب موفق گردد. علاوه بر راهبردهای یاد شده، هنگام سختی درس، شخص سعی می کند تا با افزایش ادراک قابلیت خود در کسب موفقیت، انگیزش خود را افزایش دهد. سرانجام، زمانی که روش تدریس موجب کاهش انگیزش است، راهبردهای تغییر محیط به شکل درخواست از معلم برای به کارگیری روش مناسب تر ظاهر می گردد. یافته ها به خوبی نشان داد که نه تنها در شرایط مختلف، افراد از یک راهبرد خاص به گونه ای متفاوت استفاده می کنند؛ بلکه در شرایط یکسان استفاده از راهبردهای مختلف متناسب با نوع مشکل است. زمانی که درس مهم تلقی نمی شود، بهترین راهبرد از دید دانشجویان در درجه اول، تقویت خود نظم دهی انگیزش های درونی و در مرتبه بعدی استفاده از راهبردهای اطلاعاتی است. اما زمانی که مطالب بسیار مشکل است، ابتدا راهبرد فرآیند اطلاعات و پس از آن راهبرد ارادی (مثل تغییر محیط، افزایش

توجه، تلاش و هیجان) به کار می آید. هنگامی که مطالب درس مبهم است، باور دانشجو آن است که مؤثرترین روش برای کسب موفقیت افزایش فرآیندهای نظم دهی شناختی است. دلیل این امر می تواند آن باشد که در چنین موقعیت هایی از طریق خواندن مجدد مطالب و همه گیری آنها به سایر موضوعات درسی بهتر می توان در درس موفق شد تا انجام کارهایی از قبیل استراحت بین خواندن مطالب درسی، و یا تماشای تلویزیون.

در هنگامی که تدریس معلم (عامل محیطی) مشکل اساسی است، شخص هم از طریق استفاده از راهبردهای فرآیند اطلاعات و هم از طریق فرآیندهای ارادی (با تأکید بر تغییر محیط) سعی در کسب موفقیت خود می نماید. یعنی هم بر فرآیندهای ذهنی خود تکیه می کند و هم دست به تغییر محیط می زند.

یافته های مربوط به پرسش سوم در تأیید و تکمیل تحقیقات پیشین، مبنی بر رابطه مؤثر فرآیندهای انگیزشی، شناختی، و فراشناختی بر پیشرفت تحصیلی بود. در تأیید تحقیقات پیشین (ایمز، ۱۹۹۲، بلومن فلد، ۱۹۹۲)، یافته ها نشان داد که تأکید بر علایق ذاتی یا درونی و توجه به ارزش علم، اثری مثبت بر کارکرد شخص دارد و چنین نوع انگیزش هایی باعث خواهد شد تا شخص کسب معرفت و علم را به خاطر ارزشمند بودن آنها هدف خود قرار دهد. در حالی که توجه به درس، تنها به خاطر پاداش های محیطی و هدف های عملکردی، مثل اخذ نمره قبولی، بر پیشرفت تحصیلی اثر سوء دارد. داشتن این نوع اهداف (عملکردی) و انگیزش ها (بیرونی) موجب معطل ماندن فرآیندهای شناختی خواهد بود.

یافته ها نشان دادند که تنها انگیزش درونی است که قادر است به گونه ای مؤثر راهبرد شناختی تمرین و تکرار را پیش بینی نماید. این مطلب با توجه به عدم قدرت پیش بینی کنندگی هدف های مبتنی بر مهارت و یادگیری، که بخشی از انگیزش درونی است، گویای آن است که تنها جالب بودن و ارتباط داشتن درس با زندگی فرد می تواند ذهن دانشجویان را فعال نگه داشته و باعث موفقیت تحصیلی آنها شود.

انتخاب هدف هایی که فقط متوجه گذرانیدن درس با حداقل نمره است بر تمامی راهبردهای شناختی اثر معکوس دارد و باعث تضعیف آنها می شود. این تأثیر منفی در پژوهش حاضر به شکل بارزی بر روی راهبرد تمرین و تکرار نمود پیدا کرده است. بنابراین در صورتی که دانشجو به دلیل افت انگیزشی تنها به کسب نمره قبولی اکتفا کند، نه تنها تمامی راهبردهای شناختی او ناکارآمد می گردد، بلکه چنین هدفی موجب افت تحصیلی او خواهد شد.

در اینجا نکته ای که قابل توجه است اثر منفی انگیزش های درونی بر راهبرد سازماندهی مواد درسی است. ممکن است این رابطه به دلیل استفاده زیاد از روش تمرین و تکرار و تمایل کمتر به استفاده از این روش باشد. به عبارت دیگر، دانشجویی که از طریق افزایش انگیزش درونی میل به بهبود وضع آموزشی خود دارد، ترجیح می دهد تا آن را به روش تکرار و تمرین، که نسبت به روش سازمان دهی ساده تر است، انجام دهد. چنین نتایجی می تواند دو احتمال را مطرح سازد. اول، عدم آموزش لازم به دانشجویان در استفاده از سایر انواع راهبردهای شناختی و دوم، عدم احساس نیاز دانشجویان به استفاده از راهبردهای متنوع و پیچیده برای فهم مطالب درسی است. احتمال دوم با نتایج مربوط به عدم استفاده از هدف های یادگیری و مهارتی همخوانی دارد. زیرا همان گونه که قبلاً اشاره شد، دانشجویان اعلام داشتند که یادگیری برای کسب دانش برای آنان نمی تواند چندان بر انگیزاننده باشد. بنابراین، دروسی را که به درد زندگی آنان می خورد و جالب است را از طریق تکرار و تمرین یاد می گیرند و دیگر نیاز و علاقه ای به فهم عمیق تر از علم و دانش ندارند تا از طریق فرآیندهای پیچیده بدان دست یابند. احتمال دوم همچنین می تواند با ماهیت دروس علوم انسانی بدان گونه که امروزه مطرح و تدریس می شوند مرتبط گردد. زیرا اگر شناخت شناسی دانشجویان از دروس علوم انسانی مبتنی بر آن باشد که تکرار ساده مطالب برای یادگیری کفایت (لطیفیان، ۱۹۹۸) طبعاً استفاده از سایر راهبردهای شناختی و فرا شناختی منتفی است.

در مجموع بر اساس یافته ها باید گفت که ابتدا شرایط مختلف آموزشی و مشکلاتی که در این رابطه برای یادگیرندگان پیش می آید، راهبردهای متفاوتی را برای جبران می طلبد که باید متناسب با نوع مشکل باشد و نمی توان یک قاعده کلی را در این خصوص بیان کرد. دوم عوامل انگیزش درونی نقش تعیین کننده ای در فعال کردن ذهن محصل و به تبع آن پیشرفت تحصیلی او دارد.

در انتها باید چند نکته را مد نظر قرار داد. یکی موضوع عدم استفاده گسترده از راهبردهای شناختی و فراشناختی در سطح ساده و نیز در سطح پیچیده است. این مسأله به یقین مشکلات زیادی را در زمینه درک عمیق مطالب علمی برای دانشجویان به وجود می آورد. دیگری استفاده محدود از راهبردهای انگیزشی در امر یادگیری است که با توجه دست اندرکاران و مسئولان آموزشی کشور به تغییر مناسب در برنامه ها، به منظور رشد انگیزش های تحصیلی دانشجویان، بتوان فرآیندهای شناختی آنان را از غیر پویایی جدا کرد.

یادداشت ها

- | | | |
|------------------------------|------------------|---------------|
| 1. Performance | 6. Self-efficacy | 10. Attention |
| 2. Extrinsic rewards | 7. Cognition | 11. Willpower |
| 3. Task value | 8. Help seeking | 12. Emotions |
| 4. Interest | 9. Environment | 13. Volition |
| 5. Mastery or learning goals | | |

منابع

- Ames, C. (1992). *Classrooms: Goals, Structures, and Student Motivation*, **Journal of Educational Psychology**, 84, 261-271.
- Blumenfeld, P. (1992). *Classroom Learning and Motivation: Clarifying and Expanding Goal Theory*, **Journal of Educational Psychology**, 84, 272-281.
- Butler, D. & Winne, P. (1995). *Feedback and Self-Regulated Learning: A Theoretical Synthesis*, **Review of Educational Research**, 65, 245-281.
- Howell, D. C. (1997). *Statistical Methods for Psychology*, (4th Ed.), Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.
- Latifian, M. (1998). *The Relationships between Motivation, Self-regulated Learning Strategies and Student Achievement Across the Curriculum*, (Unpublished), **Ph.D. Thesis** Sydney: Macquarie University.
- Pintrich, P. R. & De Groot, E. V. (1990). *Motivational and Self-regulated Learning Components of Classroom Academic Performance*, **Journal of Educational Psychology**, 82, 33-40.
- Sansone, C., Weir, C., Harpster, L. & Morgan, C. (1992). *Once A Boring Task Always A Boring Task? Interest as A Self-regulatory Mechanism*, **Journal of Personality and Social Psychology**, 63, 379-390.
- Schunk, D. (1994). *Self-regulation of Self-efficacy and Attributions in Academic Settings*, In D. Schunk & B., Zimmerman (Eds.), **Self-regulation of Learning and Performance: Issues and Educational Applications (75-99)**, Hillsdale, Erlbaum. N. J.
- Schunk, D. & Zimmerman, B. (1994). **Self-regulation of Learning and Performance: Issues and Educational Applications**, Hillsdale, Erlbaum. N. J.
- Wolters, A. W. (1998). *Self-regulated Learning and College Students' Regulation of Motivation*, **Journal of Educational Psychology**, 90, 224-235.
- Zimmerman, B. & Martinez-Pons, M. (1990). *Student Differences in Self-regulated Learning: Relating Grade, Sex, and Giftedness to Self-efficacy and Strategy Use*, **Journal of Educational Psychology**, 82, 51-59.