

ارزیابی ساختار عاملی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری در دانش‌آموزان ایرانی

فریبرز درتاج^۱، ندا افشاریان^۲

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۲/۰۲

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۷/۱۵

چکیده

پژوهش حاضر با هدف آزمون روایی عاملی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری (MSLQ) در گروهی از دانش‌آموزان ایرانی انجام شد. جامعه آماری، همه دانش‌آموزان مقطع سوم دبیرستان شهر تهران در رشته علوم انسانی بودند. ۳۳۷ دانش‌آموز (۱۷۲ پسر و ۱۶۵ دختر) پس از انتخاب به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای، به پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری پاسخ دادند. به منظور تعیین روایی عاملی از روش آماری تحلیل عاملی تأییدی و به منظور بررسی همسانی درونی از ضرایب آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که ساختار عاملی پرسشنامه، برای اندازه‌گیری جهت‌گیری انگیزش درونی، جهت‌گیری انگیزش بیرونی، ارزش تکلیف، کنترل نکات برجسته یادگیری، احساس خودکارآمدی برای یادگیری و عملکرد، اضطراب آزمون، مرور ذهنی، بسط‌دهی، سازمان‌دهی، تفکر انتقادی، خودنظم‌دهی فراشناختی، زمان و محیط مطالعه، تلاش برای نظم‌دهی، جستجوی یادگیری و کمک‌طلبی، به‌طور تجربی از روایی درونی آن حمایت کرد. علاوه بر این، ضرایب همسانی درونی زیر مقیاس‌های پرسشنامه بین ۰/۷۸ تا ۰/۹۱ به دست آمد. نتایج مطالعه حاضر، علاوه بر ارائه شواهدی در دفاع از نظریه یادگیری خودتنظیمی، نشان داد که پرسشنامه MSLQ، ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب دارد و

۱. استاد گروه روانشناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی (ره)، dortajf@gmail.com

۲. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی (ره)، (نویسنده مسئول)

neda.afsharian1364@gmail.com

برای سنجش سازه راهبردهای شناختی و فراشناختی در گروه نمونه دانش‌آموزان ایرانی، می‌تواند به‌عنوان ابزاری تشخیصی و پژوهشی مورد استفاده قرار گیرد.

واژگان کلیدی: تحلیل عاملی تأییدی، پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری، نظریه یادگیری خودتنظیمی، روایی عاملی

مقدمه

استفاده از راهبردهای شناختی^۱ و فراشناختی^۲ از ملزومات اصلی یادگیری و موفقیت در امور تحصیلی دانش‌آموزان است. از راهبردهای شناختی و فراشناختی در یادگیری با تمرکز بر ویژگی‌ها، توانایی‌ها و رفتارهای دانش‌آموزان جهت پیش‌بینی عملکرد تحصیلی استفاده می‌شود (کانسیل، هیلپین و اُنس،^۳ ۲۰۰۱؛ رایینز، لاور، لی، داویس، لانگلی و کارلستروم،^۴ ۲۰۰۴). منظور از راهبردهای شناختی یادگیری، آن دسته از رفتارها، تفکرات و اعمالی است که توسط یادگیرنده‌ها با هدف کمک به فراگیری، سازمان‌دهی و ذخیره‌سازی دانش‌ها و مهارت‌ها و سهولت بهره‌برداری از آن‌ها در آینده مورد استفاده قرار می‌گیرد (عثمان و کسیم،^۵ ۲۰۱۵). فراشناخت نیز اصطلاحی است که توسط فلاول^۶ (۱۹۷۹) ابداع شد و ناظر بر آگاهی و کنترل افکار است (برودبنت و پون،^۷ ۲۰۱۵)؛ از این‌رو، راهبردهای فراشناختی به مجموعه تدابیری اطلاق می‌شود که منجر به انتخاب آگاهانه روش‌های مناسب یادگیری، نظارت بر اثربخشی آن‌ها، اصلاح خطاهای قبلی و عندالزوم تعیین راهبردهای جدید به‌منظور جانشینی آن‌ها با راهبردهای پیشین است (ساکس، لیجن، ادوالد و اون،^۸ ۲۰۱۵).

1. Cognitive
2. Metacognitive
3. Kuncel, Hezlett & Ones
4. Robbins, Lauver, Le, Davis, Langley & Carlstrom
5. Osman & Kassim
6. Flavell
7. Broadbent & Poon
8. Saks, Leijen, Edovald & Oun

پژوهش‌های صورت گرفته با محوریت راهبردهای شناختی و فراشناختی اثر بهره‌گیری از این راهبردها در پیشرفت تحصیلی و افزایش یادگیری یادگیرندگان را مورد حمایت قرار داده است. مروری بر ادبیات پژوهش نشان می‌دهد که مطالعات در زمینه راهبردهای یادگیری^۱ از لحاظ نظری، توانایی شناختی پایدار دانش‌آموزان را ارزیابی کرده و بر توانایی آن‌ها در پردازش، ادراک و به یادآوری اطلاعات جدید تأکید می‌کند (آکنور و پائونن^۲، ۲۰۰۷؛ پروپات^۳، ۲۰۰۹). دیگر پژوهش‌ها نیز رابطه بین عملکرد تحصیلی و ویژگی‌های پایدار نظری همچون شخصیت (از قبیل مسئولیت‌پذیری^۴) و عوامل انگیزشی (همانند نیاز به موفقیت^۵) دانش‌آموزان را بررسی کرده‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که این عوامل به صورت مستقیم با رفتارهای تحصیلی مهم مثل مهارت‌های مطالعه و حضور در کلاس - که خود پیش‌بینی کننده مطمئنی برای نمرات تحصیلی هستند - ارتباط دارند (کردی^۶ و کانسیل، ۲۰۰۸؛ کردی، روچ و کایژینکا^۷، ۲۰۱۰). از این رو، پرداختن به موضوع راهبردهای شناختی و فراشناختی دانش‌آموزان در یادگیری، منجر به معرفی مدل‌های متفاوتی از یادگیری شده است که بر عوامل مؤثر در پیشرفت تحصیلی تأکید کرده‌اند. یکی از رویکردهایی که به صورت خاص بر رفتارهای مشارکت دانش‌آموزان در فعالیت‌های تحصیلی و مواد آموزشی پرداخته است، عوامل تعیین‌کننده در عملکرد تحصیلی و فرآیندهای یادگیری را که در پیشینه مرتبط با یادگیری خودتنظیمی ذکر می‌شود، مورد کنکاش و بررسی دقیق قرار داده است (روتگانز و اشمیت^۸، ۲۰۰۹).

خودگردانی یا خودتنظیمی، مستلزم توانایی فرد در تأثیرگذاری بر رفتار خود به جای واکنش مکانیکی در برابر محیط است (کدیور، ۱۳۸۷). دانش‌آموزانی که در یادگیری

-
1. Learning Strategies
 2. O'Connor & Paunonen
 3. Propat
 4. Responsibility
 5. Need to succeed
 6. Crede
 7. Roch & Kieszczynka
 - 8 Rotgans & Schmidt

خودتنظیمی دخیل می‌شوند می‌توانند فرآیند پیشرفت خود را به سمت اهداف تعیین‌شده، مورد نظارت قرار دهند و به همین دلیل قادرند تا بر کارآیی رویکردهای یادگیری خود تمرکز کنند؛ بنابراین، این دانش‌آموزان ضمن اینکه از سطوح فراشناختی بالایی برخوردارند، فعالیت‌های یادگیری خود را از نظر انگیزش‌های درونی کاملاً جالب و ارزشمند محسوب می‌کنند و از سطح بالایی از خودکارآمدی (یعنی داشتن شناخت و انگیزه مناسب یادگیری) برخوردارند و در رفتارهای یادگیری بسیار پایدار هستند و به همین دلیل سطح یادگیری خود را به سطح بیشینه می‌رسانند. پژوهش‌ها ثابت کرده‌اند که هر سه مؤلفه یادگیری خودتنظیمی (فراشناخت‌ها، انگیزش‌ها و رفتارها) در یادگیری و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان عوامل مؤثری تلقی می‌شوند؛ هرچند که تأثیر فراشناخت و انگیزش بر عملکرد تحصیلی از طریق رفتارهای یادگیری نشان داده می‌شود (دانکن و مک کوچی^۱، ۲۰۰۵). به عبارت دیگر، فراشناخت و انگیزش مناسب به استفاده از راهبردهای یادگیری مناسب منجر می‌شوند و خود این موضوع بر عملکرد تحصیلی اثر مثبتی دارد.

در صورتی که دانش‌آموزان راهبردهای یادگیری نتیجه‌بخش و انگیزش و استقامت لازم را برای به کار بردن این راهبردها به شکل مطلوب در به نتیجه رساندن تکالیف داشته باشند، در این صورت آن‌ها به یادگیرنده‌های کارآمدی تبدیل می‌شوند که برای یادگیری انگیزه همیشگی خواهند داشت. به‌هرحال، معلوم شده است برنامه‌هایی که به دانش‌آموزان راهبردهای یادگیری خودگردان را می‌آموزند، پیشرفت آن‌ها را افزایش می‌دهند (پینتریچ^۲، ۲۰۰۰؛ یونگ سیشینگ، لو و نای^۳، ۲۰۱۱).

پژوهش‌ها و نظریات مختلفی که ناشی از دیدگاه‌های اجتماعی-شناختی به یادگیری هستند باعث شده‌اند که جنبه دیگری از نظریات به یادگیری خودتنظیمی افزوده شوند (پینتریچ^۲، ۲۰۰۰؛ دانکن و مک کوچی^۱، ۲۰۰۵؛ شانک^۴، ۲۰۰۵). در دستگاه نظری دیدگاه‌های اجتماعی-شناختی، یادگیری خودتنظیمی نه تنها نشان‌دهنده متغیر بین فردی

-
1. Duncan & McKeachie
 2. Pintrich
 3. Yeung Seeshing, Lau, & Nie
 4. Schunk

است بلکه متغیر درون فردی را نیز به نمایش می‌گذارد. به عبارت دیگر، خودتنظیمی به‌عنوان یک موقعیت خاص در نظر گرفته می‌شود و یادگیری خودتنظیمی را می‌توان به‌عنوان دلیلی برای توضیح عملکرد بهتر یک دانش‌آموز در فعالیت‌های تحصیلی نسبت به دانش‌آموز دیگری به کار برد. نظریات اجتماعی-شناختی یادگیری همچنین بیان می‌کنند که انگیزش و شناخت با یک فعالیت (مثل قضاوت‌های مرتبط با ارزش انگیزش درونی یک کار تحصیلی) مرتبط هستند و رفتارهای یادگیری که دانش‌آموزان از آن‌ها برای انجام فعالیت‌های تحصیلی خود استفاده می‌کنند اساساً به نوع فعالیت بستگی دارند. مثلاً انگیزه‌ها، فراشناخت و رفتارهای یادگیری برای فعالیت‌های تحصیلی در کلاس‌های مختلف با هم فرق دارد. این تغییرات بین فردی در فرآیند یادگیری پیشنهاد می‌کند که ما به بررسی‌های بافت محوری (مختص هر فعالیت) از فرآیندهای یادگیری خودتنظیمی نیاز داریم (پوته و ابراهیم^۱، ۲۰۱۰؛ سادی و اویار^۲، ۲۰۱۳؛ اینالتون، ایرماک، یانیس و ارکان^۳، ۲۰۱۴).

بنابراین، بررسی‌های تجربی فرآیندهای خودتنظیمی و مکانیسم‌های مرتبط با آن به ابزارهای موثق و پایا از ساختارهای مختلف نیاز دارد که در یادگیری خودتنظیمی نقش مهمی را ایفا می‌کنند. همین دلیل باعث شد تا پول پینتریچ و همکارانش پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری (MSLQ) را طراحی کنند (پینتریچ، اسمیت^۴، گارسیا^۵ و مک‌کوچی، ۱۹۹۱). این پرسشنامه به‌منظور ارزیابی قوای شناختی، فراشناختی و انگیزش‌های مرتبط با یک فعالیت خاص طراحی شده است و می‌تواند راهبردهای یادگیری که دانش‌آموزان و دانشجویان در انجام یک فعالیت از آن استفاده می‌کنند را نیز ارزیابی کند. پینتریچ، اسمیت، گارسیا و مک‌کیچی (۱۹۹۱) با توسعه نظریه یادگیری خودتنظیمی، معتقد بودند یکی از چهارچوب‌های اصلی این نظریه این است که دانش‌آموزان چگونه از نظر باورهای فراشناختی، انگیزشی و رفتاری، یادگیری خود را سازمان‌دهی می‌کنند.

-
1. Puteh & Ibrahim
 2. Sadi & Uyar
 3. Inaltun, Irmak, Yanis & Ercan
 4. Smith
 5. Garcia

درواقع آن‌ها بر این باور بودند که با در نظر گرفتن مؤلفه‌های انگیزشی در کنار مؤلفه‌های شناختی، به نحو عینی‌تر و واقع‌بینانه‌تری می‌توان یادگیری و عملکرد تحصیلی را تبیین نمود. در دستگاه نظری پینتریچ، زمانی می‌توان ادعا کرد که یادگیری خودتنظیمی رخ داده است که دانش‌آموزان به‌صورت فعال در حیطه‌های فراشناختی، انگیزشی و رفتاری در فرایند یادگیری خود مشارکت دارند و به‌جای آنکه در کسب مهارت و دانش متکی به معلم، والدین یا دیگر امکانات آموزشی باشند بر توانمندی‌های خود تکیه و کوشش‌هایشان را سامان می‌بخشند (یونگ سیشینگ، لو و نای، ۲۰۱۱).

بنابراین، پینتریچ و همکاران (۱۹۹۱) از نظریه یادگیری خودتنظیمی به‌عنوان چارچوب نظری ارجح برای تعریف انواع راهبردهای یادگیری، توسعه مقیاس‌ها و اعتباریابی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری (MSLQ) استفاده کردند که در جوامع مختلف مبنای عمل پژوهشگران قرار گرفته است (اینالتون، ایرماک، یانیس و ارکان، ۲۰۱۴؛ عثمان و کسیم، ۲۰۱۵). مطالعات نشان داده‌اند که از زمان طراحی، این پرسشنامه برای مطالعه دانش‌آموزان و دانشجویان زیادی در کشورهای مختلف (سوکسامرام^۱، ۲۰۰۳؛ تنگنوم^۲، ۲۰۰۲)، محیط‌های یادگیری متفاوت (والش^۳، ۲۰۰۷)، کلاس‌های درس مجازی (گیتوایت^۴، ۲۰۰۶)، جامعه آماری گوناگون همچون پرستاران، معلمان و ... (توتور^۵، ۲۰۰۶) و گروه‌های جنسیتی (یونگ سیشینگ، لو و نای، ۲۰۱۱) استفاده شده است. این موضوع نشان می‌دهد که در کلاس‌های مختلف، فرآیندهای یادگیری خودتنظیمی تفاوت‌ها و بسامدهای بسیاری دارند.

مرور شواهد تجربی در قلمرو مطالعاتی راهبردهای یادگیری و استفاده از پرسشنامه MSLQ در جوامع مختلف نشان می‌دهد که در خلال سال‌های گذشته، پیشرفت‌های نظری و تجربی درباره نقش تعیین‌کننده راهبردهای یادگیری در پیشرفت تحصیلی، واقعیت

-
1. Suksamram
 2. Thongnour
 3. Welsh
 4. Gaythwaite
 5. Tutor

پژوهشی غیرقابل انکاری بوده است (پوته و ابراهیم، ۲۰۱۰؛ یوسری، رحیمی و واه^۱، ۲۰۱۱؛ سازان^۲، ۲۰۱۲؛ تیمل، اوزگور، سن و ییلماز^۳، ۲۰۱۲؛ سن و ییلماز، ۲۰۱۲؛ ساوجی^۴، ۲۰۱۳؛ سادی و اویار، ۲۰۱۳؛ بایرام، اوسکی، اردم، اوزگور و سن^۵، ۲۰۱۳؛ اینالتون، ایرماک، یانیس و ارکان، ۲۰۱۴؛ عثمان و کسیم، ۲۰۱۵؛ ساکس، لیجن، ادوالد و اون، ۲۰۱۵؛ ان جی، وانگ، لئو^۶، ۲۰۱۵). به بیان دیگر، از یک سو گروه زیادی از پژوهشگران، مانند پوته و ابراهیم (۲۰۱۰)، یوسری، رحیمی و واه (۲۰۱۱)، سن و ییلماز (۲۰۱۲)، ساوجی (۲۰۱۳)، برودبنت و پون (۲۰۱۵)، عثمان و کسیم (۲۰۱۵)، کوشیده‌اند نقش راهبردهای خودانگیزنده یادگیری را در پیشرفت و عملکرد تحصیلی دانش آموزان و دانشجویان در دروس مختلف را مطالعه کنند. از سوی دیگر، بعضی پژوهشگران مانند بایرام، اوسکی، اردم، اوزگور و سن (۲۰۱۳) و ساکس، لیجن، ادوالد و اون (۲۰۱۵)، در پی انطباق میان فرهنگی و بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری با فرهنگ خود بوده‌اند. ضریب آلفای کرونباخ در پژوهش ساکس، لیجن، ادوالد و اون (۲۰۱۵)، که بر روی ۲۹۵ نفر از دانشجویان دانشگاه استونی انجام شد همسانی درونی برای زیر مقیاس‌های پرسشنامه، بین ۰/۳۴ تا ۰/۹۰ و برای کل مقیاس ۰/۹۲ گزارش شد. از جمله محدودیت این پژوهش را می‌توان به ضعف در همسانی درونی ۷ زیر مقیاس اشاره کرد که مقادیری پایین‌تر از ۰/۷۰ را گزارش کردند. هرچند ساکس و همکاران (۲۰۱۵)، این نقیصه را با تأکید بر میزان همسانی درونی کل مقیاس (۰/۹۲)، توجیه کردند، لکن این نتایج را به دلیل وجود تفاوت‌های اجتماعی و فرهنگی بین جمعیت هدف با جامعه اصلی باید با احتیاط تفسیر نمود. در مجموع می‌توان گفت نتایج تحلیل عامل اکتشافی در پژوهش

-
1. Yusri, Rahimi & Wah
 2. Cazan
 3. Temel, Ozgur, Sen & Yilmaz
 4. Savoji
 5. Bayram, Oskay, Erdam, Ozgur & Sen
 6. Ng, Wang & Liu

ساکس و همکاران (۲۰۱۵)، در تأیید ساختار کلی پرسشنامه MSLQ موفق عمل کرده است.

در ایران نیز، مطالعات اندکی با هدف تحلیل روان‌سنجی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری انجام شده است و اولین بار در پژوهش لطیفیان و سیف (۱۳۸۰)، این پرسشنامه مورد انطباق و اعتباریابی قرار گرفت و اعتبار نمرات حاصل از آن احراز گردید و مقادیر همسانی درونی برای زیر مقیاس‌ها در بخش انگیزش بین ۰/۵۶ تا ۰/۸۸ و در بخش راهبردهای خود نظم ده یادگیری بین ۰/۷۱ تا ۰/۷۷ به دست آمد. مطالعه لطیفیان و سیف (۱۳۸۰)، محدودیت‌هایی دارد. اول اینکه از نسخه قدیمی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی که دو بُعد انگیزش با ۶ زیر مقیاس و راهبردهای خودنظم‌ده یادگیری با ۹ زیر مقیاس را در برمی‌گیرد، استفاده شده است و نتایج آن نیز پیش از آنکه همسو با مدل نظری نسخه اصلی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری، سه بخش انگیزش (۶ زیر مقیاس)، راهبردهای شناختی و فراشناختی (۵ زیر مقیاس) و راهبردهای یادگیری مربوط به مدیریت منابع (۴ زیر مقیاس) را به‌طور همزمان شامل شود، به تفکیک برای دو بخش انگیزش و راهبردهای خودنظم‌ده یادگیری گزارش شده است. دوم اینکه دو زیر مقیاس از بخش انگیزش ضریب آلفای کمتر از ۰/۷۰ داشتند که دلیل این نقیصه را شاید بتوان به عدم رعایت حفظ هم‌ارزی زبانی و مفهومی در ترجمه پرسشنامه، مرتبط دانست.

همچنین، پژوهش‌های دیگری نیز پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری را در جامعه ایرانی اجرا کرده‌اند (البرزی و سامانی، ۱۳۷۸؛ خدایپناهی و همکاران، ۱۳۷۹، سیف و البرزی، ۱۳۷۹؛ به نقل از لطیفیان و سیف ۱۳۸۰) که از گونه پرسشنامه مشتمل بر ۴۲ ماده (پیتریچ و دیگروت، ۱۹۹۰) بهره برده‌اند (به نقل از لطیفیان و سیف، ۱۳۸۰). این در حالی است که نسخه اصلی پرسشنامه مشتمل بر ۸۱ ماده بوده و توسط پیتریچ، اسمیت، گارسیا و مک کیچی (۱۹۹۱)، تهیه شده است.

بنا بر آنچه اشاره شد و با وجود پیشرفت‌های غیرقابل انکار نظری و تجربی در قلمرو مطالعاتی انگیزش و راهبردهای یادگیری، فقر اطلاعاتی درباره میزان اطمینان به ویژگی‌های

فنی پرسشنامه راهبردهای خودانگیزخته یادگیری در ایران، ضرورت مطالعه روشمند کیفیت روان‌سنجی این پرسشنامه، به‌عنوان یک ابزار خود‌سنجی چندبعدی را گریزناپذیر می‌کند.

روش‌شناسی پژوهش

با توجه به اینکه ارزیابی و شناسایی ساختار عاملی و میزان اعتبار پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری از مهم‌ترین اهداف این تحقیق بود از روش توصیفی از نوع همبستگی استفاده شد. هیچ‌گونه مداخله یا دست‌کاری روی داده‌ها انجام نشد. جامعه آماری کلیه دانش‌آموزان دوره سوم متوسطه تهران در مناطق ۲، ۵، ۶، ۱۰، ۱۷ و ۲۲، در رشته ادبیات و علوم انسانی در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ بود که از این جامعه، مطابق با جدول انتخاب حجم نمونه کرجسی و مورگان^۱ (سعدی‌پور، ۱۳۹۳)، تعداد ۳۳۷ دانش‌آموز (۱۷۲ دانش‌آموز پسر و ۱۶۵ دانش‌آموز دختر) به شیوه روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای انتخاب شدند. درنهایت با مراجعه به مدارس دخترانه و پسرانه منتخب، دانش‌آموزان هر مدرسه به‌طور تصادفی انتخاب و از آن‌ها تقاضا شد تا به گویه‌های پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری پاسخ دهند. کلیه شرکت‌کنندگان پس از معرفی و ارائه توضیح لازم از سوی محقق (در رابطه با اینکه اطلاعات آن‌ها محرمانه بوده و از روش کدگذاری به‌جای اسم افراد جهت ورود داده‌ها استفاده می‌شود) و پس از جلب رضایت آنان جهت شرکت در پژوهش، پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند. درنهایت پس از تکمیل تعداد ۳۳۷ پرسشنامه مربوط به پژوهش، فرایند تحلیل و نمره‌گذاری پرسشنامه‌ها آغاز گردید.

پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری: این پرسشنامه ابزاری خود گزارشی است که توسط پنتریچ، اسمیت، گارسیا و مک‌کیچی (۱۹۹۱) در ۸۱ گویه تنظیم شده است و ۱۵ زیرمقیاس دارد و تکمیل آن تقریباً بین بیست تا سی دقیقه به طول می‌انجامد (پنتریچ، اسمیت، گارسیا و مک‌کیچی، ۱۹۹۱). در این پرسشنامه، مشارکت‌کنندگان به هر گویه

-
1. Krejcie & Morgan
 2. Motivated Strategies for Learning Questionnaire

روی طیفی پنج‌درجه‌ای از ۱= کاملاً مخالف تا ۵= کاملاً موافق پاسخ می‌دهند. تعداد ۸ گویه از کل گویه‌ها (۸۱ گویه) به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری شامل سه مقیاس انگیزش^۱ (۳۱ گویه)، راهبردهای شناختی و فراشناختی^۲ (۳۱ گویه) و راهبردهای یادگیری مربوط به مدیریت منابع^۳ (۱۹ گویه) است. در بخش اول این پرسشنامه، تمایلات انگیزشی دانشجویان در مورد دروس و دوره‌های دانشگاهی از طریق شش زیر مقیاس موردسنجش قرار می‌گیرند (دانکن و مک کیچی، ۲۰۰۵). این شش زیر مقیاس عبارت‌اند از:

۱. جهت‌گیری انگیزش درونی^۴ (۴ گویه). این واقعیت را ارزیابی می‌کند که آیا مشارکت دانشجویان در فعالیتهای تحصیلی به‌خودی‌خود یک هدف است؟ همچنین، این مقیاس می‌تواند بر مواد آموزشی تمرکز کند یا خیر؟
۲. جهت‌گیری انگیزش بیرونی^۵ (۴ گویه). که درجه مشارکت دانشجویان در فعالیتهای را به‌منظور کسب نمره، پاداش و یا تأیید می‌سنجد.
۳. ارزش تکلیف^۶ (۶ گویه). که نظر یادگیرندگان را در مورد جالب بودن مواد آموزشی و ارزشمند بودن یادگیری می‌سنجد.
۴. کنترل نکات برجسته یادگیری^۷ (۴ گویه). که به کانون کنترل درونی وابسته است و میزان باور یادگیرندگان در مورد کنترلشان بر سطح موفقیتشان در کلاس را می‌سنجد.
۵. احساس خودکارآمدی برای یادگیری و عملکرد^۸ (۸ گویه). اعتمادبه‌نفس یادگیرندگان را درباره اینکه یک فعالیت را می‌توان انجام داد یا خیر موردسنجش قرار می‌دهد.

-
1. Motivational scales
 2. Learning Strategies scales
 3. Resource management strategies Scales
 4. Intrinsic goal orientation
 5. Extrinsic goal orientation
 6. Task value
 7. Control of learning reliefs
 8. Self efficacy for learning and performance

۶. اضطراب آزمون^۱ (۵ گویه). که هدف از آن سنجش میزان اضطراب دانشجویان در زمان امتحان دادن است.

بخش راهبردهای شناختی و فراشناختی نیز به منظور سنجش نوع راهبرد یادگیری نظری طراحی شده است (دانکن و مک کیچی، ۲۰۰۵)، و از طریق پنج زیر مقیاس:

۱. مرور ذهنی^۲ (۴ گویه). (تکرار اطلاعات برای خود)

۲. بسطدهی^۳ (۶ گویه). (خلاصه سازی اطلاعات)

۳. سازمان دهی^۴ (۴ گویه). (مرتب سازی اطلاعات جدید از طریق جداول و طرح ها)

۴. تفکر انتقادی^۵ (۵ گویه). (ارزشیابی ایده های جدید و کاربرد آن ها در موقعیت های جدید)

۵. خودنظم دهی فراشناختی^۶ (۱۲ گویه). (توانایی دانشجویان در نظارت بر فرآیندهای ذهنی و انطباق آن ها در زمان نیاز) مورد سنجش قرار می گیرد (پیتریچ، ۲۰۰۰).

و نهایتاً بخش مدیریت منابع نیز از طریق چهار زیرمقیاس که قصد دارند توانایی دانشجویان را برای مدیریت منابع در دسترس بسنجند، اندازه گیری می شود (پیتریچ و همکاران، ۱۹۹۱). چهار خرده مقیاس منابع عبارت اند از:

۱. زمان و محیط مطالعه^۷ (۸ گویه)، (مهارت های مطالعه و استفاده صحیح از زمان مطالعه)

۲. تلاش برای نظم دهی^۸ (۴ گویه) (پشتکار در مطالعه حتی زمانی که منابع و مواد آموزشی کسل کننده است)

۳. جستجوی یادگیری^۹ (۳ گویه) (کار با دیگر افراد و استفاده از گروه های مطالعه)

۴. کمک طلبی^۱ (۴ گویه) (تقاضا از هم سن و سالان و معلم) را شامل می شود.

-
1. Test anxiety
 2. Rehearsal
 3. Elaboration
 4. Organization
 5. Critical thinking
 6. Meta cognitive self-regulation
 7. Time and study environment
 8. Effort regulation
 9. Peer learning

پنتریچ و همکاران (۱۹۹۱، ۱۹۹۳) برای تعیین پایایی این پرسشنامه از روش همسانی درونی استفاده کردند که به‌عنوان مثال ضرایب آلفای کرونباخ برای خودکارآمدی و ارزش تکلیف به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۹۰ بوده و برای راهبردهای شناختی مرور ذهنی، بسط، سازمان‌دهی و تفکر انتقادی به ترتیب ۰/۶۹، ۰/۷۵، ۰/۶۴ و ۰/۸۰ به دست آمده است. همچنین در بررسی روایی پرسشنامه نشان داده شده است که همبستگی‌های معنی‌داری میان عوامل و رتبه‌های درسی دانشجویان وجود داشت و MSLQ وسیله‌ای روا، پایا و مفیدی برای اندازه‌گیری انگیزش و راهبردهای یادگیری دانشجویان است (مک‌کیچی، پینتریچ، اسمیت و گارسیا، ۱۹۹۳؛ زیمرمن^۲ و شانک، ۲۰۰۱). در پژوهش حاضر نیز همسانی درونی زیر مقیاس‌های جهت‌گیری انگیزش درونی، جهت‌گیری انگیزش بیرونی، ارزش تکلیف، کنترل نکات برجسته یادگیری، احساس خودکارآمدی برای یادگیری و عملکرد، اضطراب آزمون، مرور ذهنی، بسط‌دهی، سازمان‌دهی، تفکر انتقادی، خودنظم‌دهی فراشناختی، زمان و محیط مطالعه، تلاش برای نظم‌دهی، جستجوی یادگیری و کمک‌طلبی به ترتیب برابر با ۰/۹۰، ۰/۸۷، ۰/۸۳، ۰/۷۸، ۰/۸۱، ۰/۸۱، ۰/۸۱، ۰/۸۸، ۰/۹۱، ۰/۹۰، ۰/۸۷، ۰/۸۲، ۰/۸۰، ۰/۹۱، ۰/۸۶ و ۰/۸۲ به دست آمد که نشان از همسانی درونی قابل قبول در فرهنگ ایرانی دارد.

به‌منظور آماده‌سازی نسخه فارسی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری (MSLQ) از روش ترجمه مجدد^۳ استفاده شد. از این رو، نسخه انگلیسی پرسشنامه برای دانش‌آموزان فارسی‌زبان ترجمه شد و سپس به‌منظور حفظ هم‌ارزی زبانی و مفهومی، نسخه فارسی به کمک یک فرد دوزبان^۴ دیگر به انگلیسی برگردانده شد. در ادامه دو مترجم درباره تفاوت موجود بین نسخه‌های انگلیسی بحث کردند و با فرایند مرور مکرر^۵، این تفاوت‌ها به حداقل ممکن کاهش یافت. بر این اساس، مترادف معنایی نسخه ترجمه‌شده با نسخه اصلی به‌دقت بررسی شد. در نهایت، چند نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه، روایی محتوا و تطابق فرهنگی این مقیاس را مطالعه و مورد تأیید قرار دادند.

1. Help seeking
2. Zimmerman
3. Back translation
4. Iterative review process

یافته‌ها

بر اساس نتایج ۵۱ درصد از افراد مورد مطالعه را پسران و ۴۹ درصد آنان را دختران تشکیل می‌دهند. جدول ۱ اندازه‌های توصیفی میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب همسانی درونی مقیاس‌ها و زیر مقیاس‌های پرسشنامه MSLQ را نشان می‌دهد.

جدول ۱. میانگین، انحراف استاندارد و ضرایب آلفای کرونباخ پرسشنامه راهبردهای خودانگیخته (MSLQ)

بخش	متغیرها	میانگین	انحراف استاندارد	تعداد سؤالات	آلفای کرونباخ
انگیزش	جهت‌گیری انگیزش درونی	۱۲/۲۴	۳/۶۶۰	۴	۰/۹
	جهت‌گیری انگیزش بیرونی	۱۴/۱۴	۳/۲۸۶	۴	۰/۸۷
	ارزش تکلیف	۲۳/۲۳	۳/۹۱۰	۶	۰/۸۳
	کنترل نکات برجسته یادگیری	۱۴/۳۱	۳/۲۴۱	۴	۰/۷۸
	خودکارآمدی برای یادگیری عملکرد	۳۰/۱۴	۵/۲۰۴	۸	۰/۸۱
	اضطراب آزمون	۱۴/۸۶	۵/۲۴۶	۵	۰/۸۱
	بخش اول	۱۰۸/۷۷	۱۲/۶۵۸	۳۱	۰/۸۸
راهبردهای یادگیری	تکرار و تمرین	۱۳/۰۳	۳/۹۶۱	۴	۰/۸۸
	بسط‌دهی	۲۱/۰۸	۵/۱۴۱	۶	۰/۹۱۲
	سازمان‌دهی	۱۱/۶۳	۴/۰۳۷	۴	۰/۹
	تفکر انتقادی	۱۶/۷۵	۴/۷۵۰	۵	۰/۸۷
	خودنظم‌دهی فراشناختی	۴۳/۸۹	۷/۹۶۴	۱۲	۰/۸۲
راهبردهای یادگیری ناظر بر مدیریت منابع	بخش دوم	۱۰۶/۳۸	۱۷/۵۹۸	۳۱	۰/۹۳
	زمان و محیط مطالعه	۲۶/۲۸	۶/۲۰۵	۸	۰/۸
	تلاش برای نظم‌دهی	۱۲/۶۵	۴/۰۳۳	۴	۰/۹۱۱
	جستجوی یادگیری	۹/۱۶	۳/۰۸۲	۳	۰/۸۶
	کمک‌طلبی	۱۲/۴۵	۳/۷۷۷	۴	۰/۸۲
	بخش سوم	۶۰/۵۵	۱۰/۲۳۱	۱۹	۰/۸۲

بر اساس نتایج مندرج در جدول ۱، پایین‌ترین ضریب همسانی درونی برای خرده مقیاس کنترل نکات برجسته یادگیری بخش انگیزش ($\alpha=0/78$) و بالاترین ضریب همسانی مربوط به خرده مقیاس بسط‌دهی بخش راهبردهای یادگیری ($\alpha=0/912$) است. ضریب آلفای کل مقیاس ۰/۹۴، ضریب آلفای بخش انگیزش ۰/۸۸، ضریب آلفای بخش راهبردهای یادگیری ۰/۹۳ و ضریب آلفای کرونباخ (همسانی درونی) بخش راهبردهای یادگیری ناظر بر مدیریت منابع برابر ۰/۸۲ به دست آمد.

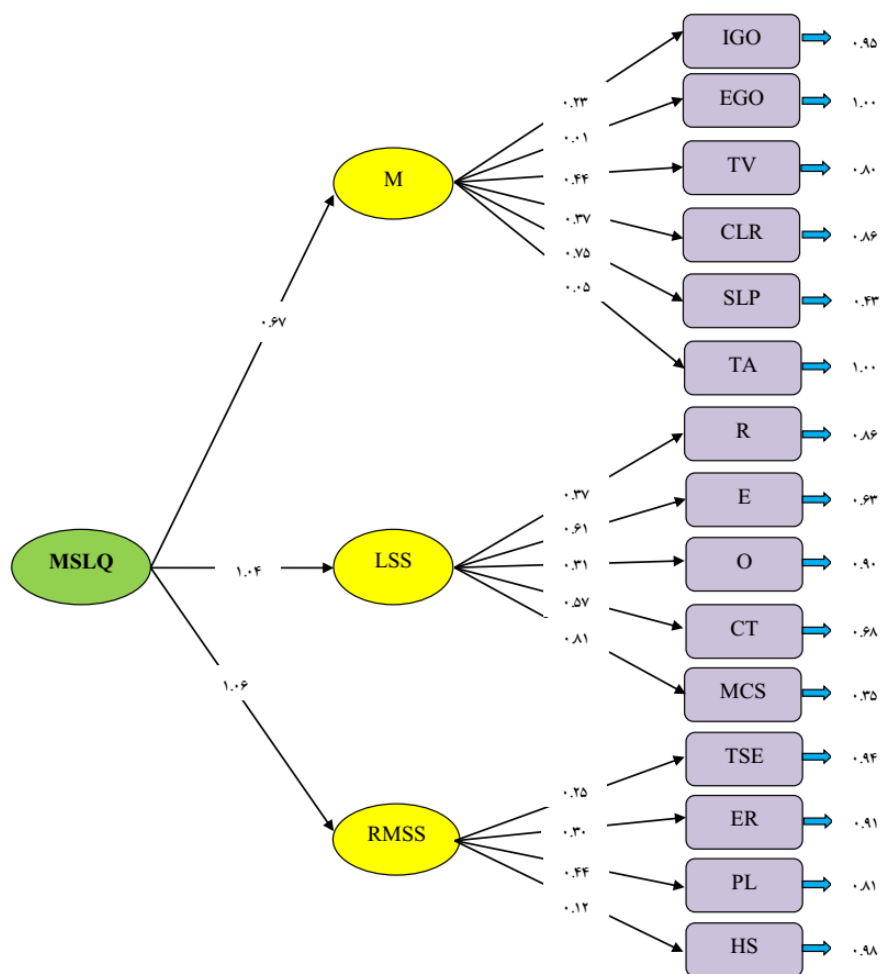
جدول ۲. بارهای عاملی مربوط به خرده مقیاس‌های پرسشنامه راهبردهای خودانگیخته در تحلیل عاملی تأییدی

مقیاس	خرده مقیاس	ضریب استاندارد	ضریب غیراستاندارد	آماره آزمون
انگیزش	جهت‌گیری انگیزش درونی	۰/۲۳	۰/۸۵	۳/۶۳
	جهت‌گیری انگیزش بیرونی	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۱۶
	ارزش تکلیف	۰/۴۴	۱/۷۴	۷/۰۴
	کنترل نکات برجسته یادگیری	۰/۳۷	۱/۲۰	۵/۸۵
	احساس خودکارآمدی	۰/۷۵	۳/۹۳	۱۱/۰۸
	اضطراب آزمون	۰/۰۵	۰/۲۷	۰/۷۰
راهبردهای یادگیری	تکرار و تمرین	۰/۳۷	۱/۴۶	۶/۲۹
	بسط‌دهی	۰/۶۱	۳/۱۲	۱۱/۰۵
	سازمان‌دهی	۰/۳۱	۱/۲۷	۵/۳۱
	تفکر انتقادی	۰/۵۷	۲/۶۹	۱۰/۱۶
راهبردهای یادگیری ناظر بر مدیریت منابع	خودنظم‌دهی فراشناختی	۰/۸۱	۶/۴۲	۱۵/۵۰
	زمان و محیط مطالعه	۰/۲۵	۱/۵۴	۳/۹۷
	تلاش برای نظم‌دهی	۰/۳۰	۱/۲۲	۴/۶۳
	جستجوی یادگیری	۰/۴۴	۱/۳۶	۵/۹۰
	کمک‌طلبی	۰/۱۱۲	۰/۴۷	۲/۱۴

در جدول فوق نتایج تحلیل عاملی مرتبه دوم و بارهای عاملی مربوط به خرده مقیاس‌های تشکیل‌دهنده هر یک از مقیاس‌ها در حالت ضرایب استاندارد و غیراستاندارد آورده شده است. همچنین آماره t و سطح معنی‌داری مربوط به هر یک از خرده مقیاس‌ها

ارائه شده است. با توجه به نتایج ارائه شده کلیه مقادیر t مربوط به بارهای عاملی تمامی خرده مقیاس‌ها به جز خرده مقیاس‌های جهت‌گیری انگیزش بیرونی و اضطراب آزمون، بزرگ‌تر از $1/96$ بوده و در سطح آلفای $0/5$ معنی‌دار است.

در ادامه تحلیل عاملی مرتبه دوم جهت بررسی ساختار عاملی پرسشنامه راهبردهای خودانگیخته برای یادگیری (MSLQ) آورده شده است.



Chi-square = 174.56, Df= 87, P-value= 0.00000, RMSEA= 0.055

شکل ۱. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم پرسشنامه راهبردهای خودانگیخته در حالت ضرایب استاندارد

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل عاملی

شاخص برازش	دامنه مورد قبول	مقدار مشاهده شده	ارزیابی شاخص برازش
χ^2/df	≤ 3	۲/۰۰۶	مناسب
IFI	> 0.9	۰/۹۱	مناسب
GFI	> 0.9	۰/۹۴	مناسب
RMSEA	< 0.08	۰/۰۵۵	مناسب
CFI	> 0.9	۰/۹۱	مناسب
AGFI	> 0.9	۰/۹۱	مناسب

شاخص نسبت مجذور کای بر درجه آزادی (χ^2/df) برازش مدل را تأیید می‌کند. Df χ^2/df که این عدد کمتر از ۳ است و به معنی برازش مدل با داده‌هاست. خطای ریشه مجذور میانگین تقریب (RMSEA) برابر ۰/۰۵۵ است که از میزان ملاک (۰/۰۸) کوچک‌تر است و در نتیجه برازش مدل را تأیید می‌کند. و در نهایت شاخص‌های IFI، CFI، GFI و AGFI نیز از ملاک مورد نظر (۰/۹) بزرگ‌تر هستند و برازنده بودن مدل را تأیید می‌کنند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی ساختار عاملی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری در نمونه‌ای از دانش‌آموزان ایرانی (شهر تهران) انجام شد. نتایج این مطالعه با تأیید ساختار عاملی، به‌طور تجربی از الگوی اندازه‌گیری پرسشنامه MSLQ حمایت کرد. به‌بیان‌دیگر، از نظر اندازه‌گیری، یافته‌های مطالعه حاضر، از ویژگی‌های فنی، روایی و پایایی پرسشنامه MSLQ حمایت کرد. علاوه بر این، از منظر پژوهشی، یافته مطالعه حاضر نشان داد که نظریه یادگیری خودتنظیمی از روایی کلی برخوردار است و می‌تواند اطلاعات مفیدی را در مورد کارایی پرسشنامه MSLQ به‌عنوان ابزار بررسی فرآیندهای یادگیری بافت محور در اختیار پژوهشگران قرار دهد. لذا به‌طور کلی می‌توان گفت که پژوهش حاضر نشان داد که ساختار عاملی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری - به‌عنوان یک ابزار خود گزارشی چندبُعدی - برای سنجش راهبردهای یادگیری یادگیرندگان در موقعیت‌های تحصیلی، فرصت پیش‌بینی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را فراهم آورده

است که این امر برای مشاوران و مربیان آموزشی که از این پرسشنامه برای شناسایی زوددهنگام یادگیرندگان در معرض خطر استفاده می‌کنند بسیار حائز اهمیت است.

تشابه ساختار عاملی نسخه فارسی پرسشنامه MSLQ در گروه دانش‌آموزان ایرانی با نسخه‌های خارجی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری، ضمن استحکام پایه‌های تجربی نظریه یادگیری خودتنظیمی و تأکید بر قابلیت کاربردپذیری منطق زیربنایی پرسشنامه MSLQ در گروه‌های نمونه مختلف، نشان می‌دهد که ساختار زیربنایی اصلی و سازوکارهای علی نظری (پینتریچ و همکاران، ۱۹۹۱ و ۱۹۹۳؛ پینتریچ، ۲۰۰۰؛ پینتریچ و شانک، ۲۰۰۵) این پرسشنامه در محیط‌های تحصیلی مختلف، از اصول کلی مشابهی تبعیت می‌کند. از این منظر می‌توان گفت پژوهش حاضر همسو با پژوهش‌های پوته و ابراهیم (۲۰۱۰)، یوسری، رحیمی و واه (۲۰۱۱)، سن و ییلماز (۲۰۱۲)، ساوجی (۲۰۱۳)، برودبنت و پون (۲۰۱۵)، عثمان و کسیم (۲۰۱۵) است.

اگرچه یافته‌های مطالعه حاضر، سهم به‌سزایی در توسعه دانش تجربی در قلمرو مطالعاتی سنجش راهبردهای یادگیری داشته است؛ اما علی‌رغم تأیید سودمندی این پرسشنامه در نسخه‌های مختلف مالزیایی، ترکیه‌ای، استرالیایی، چینی، انگلیسی، آمریکایی و ...، از آنجا که نمونه مطالعه حاضر فقط شامل گروهی از دانش‌آموزان ایرانی بوده است، همچنان پاسخ به این سؤال که آیا یافته‌های این پژوهش قابل تعمیم به نمونه‌های دیگر است یا خیر بی‌پاسخ مانده است. همچنین از آنجا که تلاش‌هایی برای استفاده از پرسشنامه MSLQ در بین دانشجویان شده است (سن و ییلماز، ۲۰۱۲؛ برودبنت و پون، ۲۰۱۵)، تحلیل روان‌سنجی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری در گروه دانشجویان نیز، پیشنهاد می‌شود. با توجه به اینکه برخی پژوهش‌ها از این موضوع که راهبردهای یادگیری وابسته به بافت سازمان‌دهی هستند پشتیبانی کرده‌اند (پوته و ابراهیم، ۲۰۱۰؛ سادی و اویار، ۲۰۱۳؛ اینالتون، ایرماک، یانیس و ارکان، ۲۰۱۴)، بنابراین اجرای پرسشنامه MSLQ در بین دانشجویان دیگر گروه‌های آموزشی (ریاضی فیزیک، تجربی و ...) به‌عنوان یک موضوع مستقل پژوهشی توصیه می‌شود. نهایتاً اینکه در مطالعه حاضر، ویژگی‌های

روان‌سنجی نسخه اصلی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری فقط به کمک آزمون روایی عاملی انجام شد؛ لذا پیشنهاد می‌گردد در مطالعات بعدی دیگر شاخص‌های روان‌سنجی همچون روایی همگرا و واگرا، روایی پیش‌بین، روایی ملاکی و پایایی آزمون باز آزمون نیز مدنظر قرار گیرد.

به‌طور کلی، یافته‌های پژوهش حاضر بیانگر آن است که نسخه فارسی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری به‌عنوان یک ابزار خود سنجی در قلمرو مطالعاتی راهبردهای شناختی و فراشناختی در یادگیری، از لحاظ روان‌سنجی از دقت بالا و قابلیت اعتماد خوبی برخوردار است. بنابراین پیشنهاد می‌گردد جهت بررسی راهبردهای انگیزشی برای یادگیری از پرسشنامه مورد بررسی در تحقیق حاضر و نتایج به‌دست‌آمده استفاده گردد.

منابع

- کدیور، پروین (۱۳۸۷). *روانشناسی تربیتی*. چاپ دوازدهم، تهران: انتشارات سمت.
- سعدی‌پور، اسماعیل (۱۳۹۳). *روش‌های تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی*. جلد اول، تهران: دوران.
- لطیفیان، مرتضی؛ سیف، دیا (۱۳۸۰). انطباق و اعتباریابی پرسشنامه راهبردهای انگیزشی برای یادگیری. ارائه‌شده در ششمین کنگره پژوهش‌های روان‌پزشکی و روانشناسی در ایران. تهران: دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی.
- Bayram, Zeki., Oskay, Ozge Ozyalcin., Erdam, Emine., Ozgur, Sinem., Sen, Senol (2013). Effect of inquiry based learning method on students motivation. *Social and Behavioral Sciences* 106, 988 - 996.
- Broadbent, J. Poon, W.L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *Internet and Higher Education* 27, 1-13.
- Cazan, Ana-Maria (2012). Self regulated learning strategies – predictors of academic Adjustment. *Social and Behavioral Sciences* 33, 104 -108.
- Crede, M., & Kuncel, N. R. (2008). Study habits, skills, and attitudes: The third pillar supporting collegiate academic performance. *Perspectives on Psychological Science*, 3, 425-453.

- Crede, M., Roch, S. G., & Kieszczynka, U. M. (2010). Class attendance in college: A metaanalytic review of the relationship of class attendance with grades and student characteristics. *Review of Educational Research*, 80, 272-295.
- Duncan, T. G., & McKeachie, W. C. (2005). The making of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire. *Educational Psychologist*, 40, 117-128.
- Gaythwaite, E. S. (2006). Metacognitive self-regulation, self-efficacy for learning and performance, and critical thinking as predictors of academic success and course retention among community college students enrolled in online, telecourse, and traditional public speaking courses. Unpublished doctoral dissertation, University of Central Florida.
- Inaltun, Huseyin., Irmak, Meltem., Yanis, Hilal., Ercan, Jale (2014). Investigating differences in preservice science teachers' resource management strategies in preparing laboratory report. *Social and Behavioral Sciences* 116, 4140 - 4144.
- Kuncel, N. R., Hezlett, S. A., & Ones, D. S. (2001). A comprehensive meta-analysis of the predictive validity of the Graduate Record Examinations: Implications for graduate school selection and performance. *Psychological Bulletin*, 127, 162 - 181.
- Ng, Betsy., Wang, C.K., John. Liu, Woon Chia (2015). Motivational-cognitive profiles of learners: Cluster movement. *Personality and Individual Differences*. 85, 123-128.
- O'Connor, M. C., & Paunonen, S. V. (2007). Big five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences*, 43, 971-990.
- Osman, Najah., Kassim, Hafizoah., (2015). Exploring Strategic Thinking Skills in Process Oriented Task in ESL Classroom. *Social and Behavioral Sciences* 171, 937 - 944.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). San Diego, CA: Academic.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1991). A manual for the use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). Ann Arbor: Michigan, National Centre for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning.
- Pintrich, P. R., Smith, D. A. F., Garcia, T., & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813.

- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135, 322-338.
- Puteh, Marzita. Ibrahim, Mahani (2010). The Usage of Self-Regulated Learning Strategies among Form Four Students in the Mathematical Problem-Solving Context: A Case Study. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 8, 446-452.
- Robbins, S. B., Lauver, K., Le, H., Davis, D., Langley, R., & Carlstrom, A. (2004). Do psychosocial and study skill factors predict college outcomes? A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 130, 261-288.
- Rotgans, J., & Schmidt, H. (2009). Examination of the context-specific nature of selfregulated learning. *Educational Studies*, 35, 239-253.
- Sadi, Ozlem., Uyar, Miray (2013). The relationship between cognitive self-regulated learning strategies and biology achievement: A path model. *Social and Behavioral Sciences* 93, 847 - 852.
- Saks, Katrin., Leijen, Ali., Edovald, Triin., Oun, Kandela (2015). Cross-Cultural Adaptation And Psychometric Properties Of The Estonian Version Of MSLQ. *Social and Behavioral Sciences* 191. 597 - 604.
- Savoji, Azar (2013). Motivational strategies and academic achievement in traditional and virtual university students. *Social and Behavioral Sciences* 84, 1015 -1020.
- Schunk, D. H. (2005). Self-regulated learning: The educational legacy of Paul R. Pintrich. *Educational Psychologist*, 40, 85-94.
- Sen, Senol., Yilmaz, Ayhan (2012). The effect of learning styles on students' misconceptions and selfefficacy for learning and performance. *Social and Behavioral Sciences* 46, 1482 - 1486.
- Suksamram, A. (2003). Factors relating to self-regulated learning of the first year nursing students. Unpublished doctoral dissertation, Mahidol University, Thailand.
- Temel, Senar., Ozgur, Sinem Dincol., Sen, Senol., Yilmaz, Ayhan (2012). The examination of metacognitive skill levels and usage of learning strategies of preservice chemistry teachers. *Social and Behavioral Sciences* 46, 1445 -1449.
- Thongnour, D. (2002). Self-efficacy, goal orientations, and self-regulated learning in Thai students. Unpublished doctoral dissertation, Oklahoma State University.
- Tutor, P. T. (2006). Factors influencing nursing students' motivation to succeed. Unpublished doctoral dissertation, University of Southern California.
- Welsh, J.B. (2007). Identifying factors that predict student success in a community college online distance learning course. Unpublished doctoral dissertation, University of North Texas.

- Yeung Seeshing, Alexander. Lau, Shun & Nie, Youyan (2011). Primary and secondary students' motivation in learning English: Grade and gender differences. *Contemporary Educational Psychology* 36 PP 246-256.
- Yusri, Ghazali., Rahimi, Nik Mohd., Wah, Wan Haslina (2011). Value And Resource Management Strategies Among Students Of Arabic As A Third Language Course. *Social and Behavioral Sciences* 29, 1635 - 1644.
- Zimmerman, B. J. & Schunk, D. H. (۲۰۰۱). Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice. New York: Springer Verlag.