



"Research article"

doi: 10.30495/jinev.2021.1921525.2409

The Impact of Cognitive and Meta-Cognitive Learning Strategies on Academic Self-handicapping and Self-directed Learning in Entrance Exam Students

Majid Soleymani^{1*}, Mohammad Abbasi², Hadi Sarani³, Ali Akhondzadeh Arani⁴, Somayeh Afsharpour⁵

(Received: 2021.01.23 - Accepted: 2021.09.14)

- 1- Ph. D. Student in Educational Psychology, Lorestan University, Faculty of Literature and Humanities, Department of Psychology, Khorramabad, Iran.
- *- Corresponding Author: soleymani.ma@fa.lu.ac.ir
- 2- Assistant Professor, Department of Psychology, Lorestan University, Faculty of Literature and Humanities, Department of Psychology, Khorramabad, Iran.
- 3- Ph. D. Student in Educational Psychology, Lorestan University, Faculty of Literature and Humanities, Department of Psychology, Khorramabad, Iran.
- 4- Master of Educational Psychology, Kashan University, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Psychology, Kashan, Isfahan, Iran
- 5- Master of Clinical Psychology, Islamic Azad University, Tabriz Branch, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Department of Psychology, Tabriz, Iran.

Abstract

The purpose of this study was to the effect of training Cognitive and Metacognitive Learning Strategies on academic self-handicapping and self-directed learning of Entrance Exam students. This study was a quasi-experimental study with pretest-posttest design with control group. The statistical population of this study consisted of all female high school students of Khorramabad city who were studying in the academic year 2018-2019. Thirty students were selected using multistage cluster sampling and were randomly divided into experimental and control groups. Students in the experimental group received training cognitive and metacognitive strategies training in eight sessions but the students in the sample group did not receive any training. Before and after training, both sample groups completed pre-test, post-test, and follow-up questionnaires for academic self-handicapping and self-directed learning. Data were analyzed by Statistical software package in social sciences. The results showed that training cognitive and meta-cognitive learning strategies significantly reduced academic self-handicapping ($p=0/001$) and significantly increased self-directed learning ($p=0/001$) in the sample students. According to the findings, it can indirectly reduce academic self-disability and increase self-directed learning by training cognitive and metacognitive learning strategies to teachers. Also, by training these strategies to students, teachers can also directly reduce analytical disabilities and increase self-directed learning.

Keywords: Cognitive and Meta-Cognitive Learning Strategies, Academic self-handicapping, self-directed learning



تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری بر خودناتوان سازی تحصیلی و یادگیری خودراهبر دانش آموزان کنکوری

مجید سلیمانی^{۱*}، محمد عباسی^۲، هادی سارانی^۳، علی آخوندزاده آرانی^۴، سمیه افشارپور^۵
(دریافت: ۱۳۹۹/۱۱/۰۴ - پذیرش: ۱۴۰۰/۰۶/۲۳)

چکیده

هدف از پژوهش حاضر تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری بر خودناتوان سازی تحصیلی و یادگیری خودراهبر دانش آموزان کنکوری بود. این پژوهش از نوع مطالعات نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری این پژوهش را کلیه دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم شهر خرم‌آباد تشکیل می‌دادند که در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ مشغول به تحصیل بودند. تعداد ۳۰ دانش‌آموز با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای وارد نمونه شد و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. دانش‌آموزان گروه آزمایش، آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی را طی هشت جلسه دریافت کردند ولی دانش‌آموزان گروه نمونه هیچگونه آموزشی دریافت نکردند. قبل و بعد از آموزش هر دو گروه نمونه به منظور پیش‌آزمون، پس‌آزمون و مرحله پیگیری پرسشنامه‌های خودناتوان‌سازی تحصیلی و یادگیری خودراهبر را تکمیل کردند. داده‌ها با استفاده از بسته نرم‌افزار آماری در علوم اجتماعی تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد، آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری باعث کاهش معنادار خودناتوان‌سازی تحصیلی ($p=0/001$) و افزایش معنادار یادگیری خودراهبر ($p=0/001$) در دانش‌آموزان نمونه شده است. با توجه به یافته‌ها، می‌توان با آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری به معلمان و آموزش این راهبردها به دانش‌آموزان توسط معلمان، به صورت غیرمستقیم و مستقیم خودناتوان‌سازی تحصیلی را در دانش‌آموزان کاهش داده و یادگیری خودراهبر را افزایش داد.

واژگان کلیدی: راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری، خودناتوان‌سازی تحصیلی، یادگیری خودراهبر

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه لرستان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه روانشناسی، خرم‌آباد، ایران.
* نویسنده مسئول: soleymani.ma@fa.lu.ac.ir

۲. استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه لرستان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه روانشناسی، خرم‌آباد، ایران.

۳. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشگاه لرستان، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، گروه روانشناسی، خرم‌آباد، ایران.

۴. کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه کاشان، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، گروه روانشناسی، کاشان، اصفهان، ایران.

۵. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، گروه روانشناسی، تبریز، ایران.

مقدمه

خودناتوان‌سازی^۱، اصطلاحی است که از سال ۱۹۶۰ وارد مطالعات روانشناسی گردید. هر چند بیش از نیم‌قرن از پدید آمدن این اصطلاح می‌گذرد، اما مطالعات مربوط به آن محدود بوده و کمتر شناخته شده است (گادبویس و استارگون^۲، ۲۰۱۱). خودناتوان‌سازی، راهبردی فعال برای دفاع فرد از عملکرد خویش است، به این صورت که فرد موفقیت در یک تکلیف را به عوامل درونی و شکست را به عوامل بیرونی نسبت می‌دهد و به این ترتیب خود را از پیامدهای منفی شکست، محافظت می‌کند (شوینگر^۳، ۲۰۱۳). به عبارت دیگر در رفتار خودناتوان‌ساز، فرد عوامل بیرونی را در شکست خود دخیل می‌داند و به این ترتیب خود را از تهدید ارزیابانه و قضاوت منفی در مورد خویشتن حفظ می‌کند (دنیلز و همکاران^۴، ۲۰۰۸). در مقابل، موفقیت‌های خود را به اسنادهای درونی پایدار و عوامل درونی نسبت می‌دهد تا تصویری مطلوب از خویش ارائه دهد (شوینگر، ۲۰۱۳؛ و ریکرت، مراس و ویتکو^۵، ۲۰۱۴). باید توجه داشت، رفتار خودناتوان‌کننده بیشتر زمانی رخ می‌دهد که فرد ترس از ارزیابی قریب الوقوعی داشته باشد (کاپچینسکی و اسمیت^۶، ۲۰۱۵). خود ناتوان‌سازی در کوتاه مدت تاثیر مثبتی بر عزت‌نفس فرد می‌گذارد اما در بلندمدت تاثیرات منفی بی‌شماری برای فرد به همراه خواهد داشت (یوسال و نی^۷، ۲۰۱۲). کاوینگتون^۸ (۱۹۸۴)، کمک زیادی در گسترش این متغیر در حوزه تحصیلی، با عنوان خودناتوان‌سازی تحصیلی^۹ کرده است. وی در نظریه خودارزشی، معتقد است یادگیرنده همواره سعی دارد، تصویری مثبت از خود در محیط آموزشی داشته باشد و برای رسیدن به این هدف تلاش می‌کند. اما زمانی که در مقابل تکالیف دشوار شکست می‌خورد آن را به عوامل بیرونی مانند بیماری نسبت می‌دهد (کاوینگتون، ۱۹۹۲). پژوهش‌های مختلفی به بررسی خودناتوان‌سازی تحصیلی پرداخته‌اند. برای مثال، پژوهش ابافت (۱۳۸۷) نشان داد راهبردهای فراشناختی یادگیری با خودناتوان‌سازی تحصیلی دانش‌آموزان رابطه منفی دارد. پژوهش رحمانی (۱۳۹۳) نشان داد بین خودتنظیمی یادگیری و خودناتوان‌سازی رابطه منفی وجود دارد. مهبد و یوسفی (۱۳۹۶) نیز نشان دادند فراشناخت پیش‌بین منفی خودناتوان‌سازی است. احمدیان (۱۳۹۸) در پژوهش خود نشان داد آموزش فراشناخت، خودناتوان‌سازی در دانش‌آموزان را به طور معناداری کاهش می‌دهد. حبیبی کلیبر (۱۴۰۰) در پژوهش خود بر روی دانش‌آموزان دوره اول متوسطه نشان داد، آموزش راهبردهای فراشناختی به طور معناداری خودناتوان‌سازی تحصیلی را کاهش می‌دهد. ملی، کاراسی، پویل

1. Self-handicapping
2. Gadbois & Sturgeon
3. Schwinger
4. Daniels & et al
5. Rickert, Meras & Witkow
6. Kopezynski & Smith
7. Uysal & Knee
8. Covington
9. Academic Self-handicapping

و بایلی^۱ (۲۰۱۶) در پژوهش خود چنین گزارش کردند که راهبردهای شناختی منفی، عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان را کاهش داده و زمینه‌ساز خودناتوان‌سازی در آنها می‌شود. در پژوهش جاویدان، حسین‌خان-زاده و ابوالقاسمی (۲۰۱۸) تاثیر آموزش مهارت‌های فراشناختی بر خودناتوان‌سازی معنادار بود و موجب کاهش آن شد.

بر خلاف خودناتوان‌سازی که یک رفتار منفی تلقی شده و باعث کاهش عملکرد یادگیری می‌شود (متساپلتو و همکاران^۲، ۲۰۱۵)، یادگیری خودراهبر^۳، راهبردی است که یادگیرنده با استفاده از آن به یک یادگیرنده فعال و مادام‌العمر تبدیل می‌شود، زیرا باعث می‌شود آنها نیازهای یادگیری خود را تشخیص داده و با حل چالش‌های تحصیلی پیش رو، در رسیدن به اهداف خود به صورت موفقیت آمیزی عمل کنند (صادقی و خلیلی گشنیگانی، ۱۳۹۵). یادگیری خودراهبر را می‌توان در دو سطح روش و نتیجه بررسی نمود. در سطح روش، خودراهبری در خدمت دانش‌آموز، روش‌های آموزشی و موقعیت‌های یادگیری جهت رسیدن به نتیجه مطلوب است. اما در سطح نتیجه، ترکیب استقلال فردی و خودمدیریتی با توانایی‌ها و تمایلات است که منجر به هدایت خودآموزی دانش‌آموز می‌شود (کاندی^۴، ۱۹۹۲). یادگیری خودراهبر، یک نوع ویژگی فردی است که در آن یادگیرنده مسئول طراحی، اجرا و ارزیابی تجارب یادگیری خود است. اگر دانش‌آموزان با توجه به تمایلات و توانایی‌های خود، راهبردهای مناسبی را برای خود در نظر بگیرند، عملکرد تحصیلی آنها بهبود یافته و مسئولیت شکست‌ها و توفیق‌های خود را بر عهده می‌گیرند (مریام، کافارلا و بیومگارتنر^۵، ۱۹۹۹). بنابراین، این نوع از دانش‌آموزان بصورت فعالانه در تکالیف یادگیری مشارکت کرده و ابتکار عمل را در دست می‌گیرند، یادگیری آنها هدفمند و معنادار است و در یادگیری خودتنظیم‌تر هستند (ویلیامسون^۶، ۲۰۰۷). دانش‌آموزان خودراهبر محدود به آموزش‌ها و یادگیری‌های نظام آموزشی نیستند و همواره تلاش می‌کنند خود را با اطلاعات و علوم جدید، به روز کرده و صلاحیت خود را حفظ کنند. به طور کلی می‌توان گفت یادگیری خودراهبر فرایندی است که دانش‌آموزان در طی آن مسئولیت یادگیری و شناسایی نیازهای آموزشی خود را برعهده می‌گیرند و با برنامه ریزی و خود ارزشیابی به اهداف از پیش تعیین شده دست پیدا می‌کنند (فیشر و کینگ^۷، ۲۰۱۰). در این میان نیز، راهبردهای فراشناختی^۸ مکانیزمی هستند که توسط آن دانش‌آموزان با استفاده از راهبردهای شناختی^۹ به سمت اهداف از پیش تعیین شده حرکت می‌کنند و به منظور نیل به هدف، بر

-
1. Melli, Carraresi, Poli & Bailey
 2. Metsapelto et al
 3. Self-directed Learning
 4. Candy
 5. Merriam, Caffarella & Baumgartner
 6. Williamson
 1. Fisher & King
 2. Meta-cognitive strategies
 3. Cognitive strategies

رفتارهای خود نظارت داشته و آنها را کنترل می‌کنند (قمی، مسلمی و محمدی، ۱۳۹۵). بنابراین می‌توان گفت راهبردهای فراشناختی (قمی و همکاران، ۱۳۹۵؛ ریو، نیکس و هام، ۲۰۰۳) و شناختی می‌توانند در خود راهبر کردن یادگیرندگان موثر باشند. در این زمینه قمی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهش خود بین راهبردهای فراشناختی و یادگیری خود راهبر رابطه مثبتی گزارش کردند. گردان‌شکن، یارمحمدیان و عجمی (۱۳۸۹) و نادى، گردان‌شکن و گل‌پرور (۱۳۹۰) در پژوهش‌های خود، تأثیر آموزش فراشناخت بر افزایش میزان یادگیری خود راهبر را تایید کرده‌اند. سعید و همکاران (۱۳۹۴) نیز راهبردهای شناختی و فراشناختی را در یادگیری خود راهبر تاثیرگذار گزارش کرده‌اند.

روانشناسان رویکرد خبرپردازی، مجموعه‌ای از مهارت‌های یادگیری را در دو بعد شناختی و فراشناختی معرفی کرده‌اند. با توجه به اینکه می‌توان این راهبردها را آموخت و مورد استفاده قرار داد، در برخی موارد دانش‌آموزان قادر به مورد استفاده قرار دادن آنها نیستند که نیازمند آموزش است. استفاده از این راهبردها موجب یادگیری بهتر در یادگیرنده می‌شوند. در راهبردهای شناختی، یادگیرنده روش‌های پردازش اطلاعات و ذخیره و بازخوانی آن را می‌آموزد. در راهبردهای فراشناختی چگونگی برنامه‌ریزی، نظارت و ارزشیابی و نظم‌دهی جهت رسیدن به هدف راهبردهای شناختی آموزش داده می‌شود. (سیف، ۱۳۹۰). فلاول^۲ (۱۹۸۵)، معتقد است فرایند شناختی از دریافت حسی آغاز شده و به یادآوری از حافظه بلند مدت ختم می‌شود. آنچه که در این بین بر دانستن و شناخت تأثیر می‌گذارد، راهبردهای شناختی است. وی وظیفه فراشناخت را تنظیم شناخت دانسته و آن را شناخت در مورد فرایند شناخت تعریف می‌کند (فلاول، ۲۰۰۰). زمانی که دانش‌آموزان از راهبردهای شناختی و فراشناختی استفاده می‌کنند، یادگیری در آنها را تسهیل شده و به طور موثرتری اتفاق می‌افتد. بر اساس نظریه آزوبل^۳، این تجارب موفقیت‌آمیز باعث ایجاد نوعی سائق می‌شود که آن مهمترین عامل انگیزشی در یادگیری‌های بعدی یادگیرنده است (آزوبل، ۱۹۶۷؛ به نقل از سیف، ۱۳۹۰). به نظر می‌رسد آموزش راهبردهای شناختی بر کیفیت مطالعه و آموزش راهبردهای فراشناختی بر تنظیم و ساماندهی چگونگی مطالعه تاثیرگذار بوده و باعث مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان در مورد عملکرد تحصیلی شود. علاوه بر آنچه که گفته شد، رایج بودن خودناتوان سازی تحصیلی (کارلایسل^۴، ۲۰۱۵) و تاثیرات بلند مدت منفی آن (یوسال و نی، ۲۰۱۲) از یک سو و از سوی دیگر اهمیت موفقیت در آزمون کنکور برای دانش‌آموزان و فقدان چنین پژوهشی در جامعه با اهمیت دانش‌آموزان کنکوری، انجام پژوهشی با این اهداف که آیا آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی

4. Reeve, Nix & Hamm

5. Flavell

6. Ausubel

1. Carlisle

یادگیری بر خودناتوان سازی تحصیلی تاثیر دارد؟ آیا آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری بر یادگیری خودراهبر دانش آموزان کنکوری تاثیر دارد؟ را ضروری می سازد.

روش شناسی تحقیق

روش پژوهش طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل از مطالعات نیمه آزمایشی است. از آزمون کولموگروف- اسمیرنف برای نرمال بودن داده‌ها، از آزمون M باکس برای بررسی برابری ماتریس کوواریانس، از آزمون لون برای بررسی برابری واریانس‌ها، از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره برای کنترل اثر پیش‌آزمون و از روش تحلیل کوواریانس تک متغیره برای بررسی اثربخشی متغیر مستقل استفاده شد. در این پژوهش راهبردهای یادگیری (شناختی و فراشناختی) به عنوان متغیر مستقل وارد پژوهش شده است تا تاثیر آن بر دو متغیر وابسته خودناتوان‌سازی تحصیلی و یادگیری خودراهبر اندازه‌گیری شود. جامعه آماری شامل تمامی دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم شهر خرم آباد بود که در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ مشغول به تحصیل بودند. در پژوهش حاضر از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای استفاده شده است، به این صورت که پس از طی مراحل اداری به مدارس هدف مراجعه شد و از دانش‌آموزان دختر حاضر در نمونه خواسته شد در صورت رضایت در کلاس‌های آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی جهت بهبود کیفیت یادگیری شرکت کنند، همچنین هدف پژوهشگران نیز به آن‌ها شرح داده شد. پس از کنار گذاشتن دانش‌آموزانی که به دلایل مختلف حاضر به همکاری نبودند و رضایت نداشتند، از بین ۱۸۲ دانش‌آموزی که رضایت آگاهانه برای شرکت در دوره آموزشی داشتند، ۳۰ دانش‌آموز به صورت تصادفی انتخاب گردیده و بر اساس قرعه کشی در دو گروه جای‌گذاری شدند. در این بین تنها گروه آزمایش تحت آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری قرار گرفتند. رضایت آگاهانه و داشتن آزمون کنکور در سال تحصیلی پیش‌رو، به عنوان ملاک ورود و غیبت بیش از یک جلسه، مخدوش و ناقص بودن ابزار به عنوان ملاک خروج از نمونه تعیین شد. پیش از آموزش متغیر مستقل، با استفاده از دو ابزار پژوهش، از دو گروه پیش‌آزمون به عمل آمد و پس از پایان جلسات آموزش متغیر مستقل به گروه آزمایشی، از هر دو گروه، پس‌آزمون گرفته شد. پس از گذشت دو ماه نیز مجدداً به افراد حاضر در نمونه مراجعه شد و از آنها خواسته شد پرسشنامه‌ها را تکمیل نمایند. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها در دوره پیگیری، برای رعایت اصول اخلاقی، راهبردهای شناختی و فراشناختی بهبود یادگیری در اختیار تمامی دانش‌آموزانی که اعلام آمادگی شرکت در دوره را کرده بودند، گذاشته شد. محتوای بسته آموزشی بر اساس بسته طراحی شده کرمی، کرمی و هاشمی (۱۳۹۲) بوده که ایشان با استناد به راهبردهای معرفی شده در کتاب سیف (۱۳۹۰)، با عنوان روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش، چنین بسته آموزشی را طراحی کرده‌اند. محتوای این بسته آموزشی در

هشت جلسه ۹۰ دقیقه‌ای ارائه گردید. در جدول شماره ۱، محتوای هر جلسه آمده است و پس از آن ابزارهای پژوهش معرفی شده‌اند.

جدول ۱. بسته آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری

Table 1

Cognitive and metacognitive learning strategies training package

جلسه session	محتوا Content
اول First	در جلسه اول، ضمن آشنایی، معارفه و ایجاد انگیزه، دانش‌آموزان با مفهوم یادگیری، ساختار حافظه و علل فراموشی آشنا شدند و در ادامه راهبردهای تکرار و مرور مطالب ساده از سری راهبردهای شناختی با استفاده از مثال‌های دانش‌آموزان ارائه شد.
دوم Second	In the first session, while getting acquainted, introducing and motivating, students were introduced to the concept of learning, memory structure and causes of forgetfulness then, simple content rehearsal and review strategies from a series of cognitive strategies were presented using students' examples. راهبردهای تکرار مطالب پیچیده همانند انتخاب نکات مهم، برجسته‌سازی مطالب مهم به دانش‌آموزان ارائه گردید و از آنها خواسته شد درباره تجارب خود مثال‌هایی بزنند.
سوم Third	Complex content rehearsal strategies such as selecting important points and highlighting important content were presented to the students and they are asked to give examples of their experiences. در این جلسه ضمن مرور دو جلسه قبل، راهبردهای گسترش و بسط مطالب ساده مانند تصویرسازی ذهنی، کلمه کلید و سرواژه ارائه گردید و مثال‌هایی ارائه شد.
چهارم Forth	In this session, while reviewing the previous two sessions, strategies for expanding simple content such as mental imagery, acronym and keywords were presented and examples were provided. در این جلسه راهبردهایی برای گسترش مطالب پیچیده همانند یادداشت برداری، قیاس‌گری (یادگیری بر اساس شباهت بین امور مختلف) و سازماندهی ارائه شد.
پنجم Fifth	In this session, strategies were presented for expanding complex content such as note-taking, analogy (learning based on similarities between different things) and organization. در این جلسه راهبردهای سازماندهی از زیر مجموعه راهبردهای فراشناختی شامل، چگونگی دسته بندی اطلاعات بر اساس مقوله های آشنا، تهیه فهرست عناوین، ترسیم طرح درختی، تهیه نمودار، نقشه مفهومی، الگوی مفهومی با مثال‌های متنوع ارائه گردید.
ششم Sixth	In this session, organizing strategies from the subset of metacognitive strategies including, how to categorize information based on familiar categories, preparing a list of titles, drawing a tree plan, preparing a chart, concept map, conceptual model with various examples were presented. در این جلسه به راهبردهای برنامه ریزی از زیر مجموعه راهبردهای فراشناختی پرداخته شد و به دانش‌آموزان آموزش داده شد تا برای مطالعه خود هدف داشته باشند و برای رسیدن به هدف زمان مورد نظر بر حسب سرعت یادگیری را در نظر قرار دهند. از آنها خواسته شد راهبردهای شناختی‌ای و فراشناختی را که قبل از شروع دوره آموزشی استفاده می کردند را بیان کنند و به بررسی آنها پرداخته شد.
هفتم Seventh	In this session, planning strategies from the subset of metacognitive strategies were discussed and students were taught to have a goal for their study to achieve the desired goal in terms of learning speed. They were asked to describe the cognitive and metacognitive strategies they used before starting the training course and they were investigated. در این جلسه به راهبردهای کنترل و نظارت از زیر مجموعه راهبردهای فراشناختی اشاره شد، به دانش‌آموزان آموزش داده شد، از خود ارزشیابی داشته باشند تا بر چگونگی پیشرفت خود آگاهی یابند، از آنها خواسته شد بر میزان توجهی که هنگام خواندن دارند، نظارت داشته باشند و هنگام مطالعه متن، از خود پرسش کنند.
	In this session, control and monitoring strategies from the subset of metacognitive strategies were

mentioned and, students were taught to self-assess to know how they are progressing, they were asked to monitor their attention they pay while reading and ask themselves while reading the text.

در این جلسه آخرین راهبرد فراشناختی یعنی راهبردهای نظم‌دهی ارائه شد. به دانش‌آموزان آموزش داده شد که چگونه در هنگام مطالعه دروس انعطاف پذیر بوده و با توجه به شرایط و موضوع مورد مطالعه سبک مطالعه خود را تغییر دهند و سرعت مطالعه خود را مدیریت کنند. در پایان تمامی مطالب آموزشی ارائه شد با مثال‌هایی از سوی دانش‌آموزان، مرور گردید.

In this session, the last metacognitive strategy, namely regulation strategies, was presented. Students were taught how to be flexible while studying lessons and change their study style and manage their reading speed according to the circumstances and subject. At the end, all educational materials and contents presented with examples by students were reviewed.

برای اندازه‌گیری متغیر وابسته اول، از مقیاس خودناتوان‌سازی تحصیلی شوینگر و استینسر پلستر^۱ استفاده شد که در سال ۲۰۱۱ ابداع شده است. این ابزار دارای ۷ گویه است و در یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (کاملاً مخالفم: ۱ تا کاملاً موافقم: ۵) نمره‌گذاری می‌شود. کسب نمره بین ۷ تا ۱۶ بیانگر میزان خودناتوان‌سازی تحصیلی پایین، کسب نمره بین ۱۶ تا ۳۲ بیانگر خودناتوان‌سازی تحصیلی متوسط و نمره بالاتر از ۳۲ نشان‌دهنده میزان خودناتوان‌سازی تحصیلی بالا است. ضریب همسانی درونی توسط سازندگان، ۰/۸۰ گزارش شده است. به منظور رواسازی پرسشنامه، ابتدا این پرسشنامه توسط تابع بردبار و رستگار (۱۳۹۴) به فارسی ترجمه شد و پس از تایید ترجمه، سهولت خواندن و فهم ماده‌ها توسط چند متخصص روانشناسی تربیتی، مجدداً به انگلیسی برگردانده شد و مشابهت هر دو متن مورد تایید قرار گرفت. روایی تاییدی این ابزار نیز توسط رئوف، خادمی و نقش (۱۳۹۸) مطلوب گزارش شده است و ضریب آلفای کرونباخ آن توسط تابع بردبار و رستگار (۱۳۹۴) ۰/۷۷ به دست آمده است. همچنین به منظور سنجش متغیر وابسته دوم، از مقیاس یادگیری خودراهبر فیشر، کینگ و تاگو^۲ استفاده شد که در سال ۲۰۰۱ ابداع گردیده است. در داخل کشور نیز نادی و سجادیان (۱۳۸۵) آن را در دانش‌آموزان دبیرستانی هنجار کردند. پرسشنامه مذکور یک ابزار خودسنجی بوده و دارای ۴۱ گویه است. این پرسشنامه در یک مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای (کاملاً مخالفم: ۱ تا کاملاً موافقم: ۵) نمره‌گذاری می‌شود. سازندگان، پایایی این ابزار را به روش ضریب آلفای کرونباخ، ۰/۸۳ و روایی سازه آن با استفاده از روش تحلیل عاملی تاییدی، مطلوب گزارش کردند (فیشر و کینگ، ۲۰۱۰). در داخل کشور روایی و پایایی این ابزار پس از ترجمه توسط نادی و سجادیان (۱۳۸۵) مورد بررسی قرار گرفته است. در پژوهش آنها، روایی آن با استفاده از روش تحلیل عاملی تاییدی مطلوب و پایایی آن به روش ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۲، به روش ضریب گاتمن، ۰/۷۹ و به روش ضریب اسپیرمن- براون، ۰/۷۹ گزارش شده است.

۱. Schwinger & Stiensmeier-Pelster

۲. Fisher, King & Tague

نتایج

نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف برای هیچ یک از متغیرها معنادار نبود که این یافته نشان می‌دهد فرض نرمال بودن داده‌ها برقرار است. همچنین نتایج M باکس و آزمون لوین معنادار نبودند که این یافته به ترتیب نشان می‌دهد فرض برابری ماتریس کوواریانس و فرض برابری واریانس‌ها برقرار است. در جدول ۱ شاخص‌های آماری میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های خودناتوان سازی تحصیلی و یادگیری خودراهر در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری خودناتوان سازی تحصیلی و یادگیری خودراهر در گروه‌های آزمایش و کنترل

Table 2

Mean and standard deviation of pre-test, post-test and follow-up of academic Self-handicapping and self-directed learning in experimental and control groups

متغیرها Variables	گروه Group	تعداد N	پیش‌آزمون Pre-test	پس‌آزمون Post-test	پیگیری Follow-up
			میانگین Average انحراف Standard deviation	میانگین Average انحراف Standard deviation	میانگین Average انحراف Standard deviation
خودناتوان سازی تحصیلی Self-handicapping academic	آزمایش Experime ntal	15	22/00	13.66	14.20
یادگیری خودراهر Self-directed Learning			19.13	136.60	134.93
خودناتوان سازی تحصیلی Self-handicapping academic	کنترل Control	15	19.93	19.73	20.06
یادگیری خودراهر Self-directed Learning			115.66	117.60	117.26

همانطور که جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین نمرات افراد هر دو گروه، در مرحله پیش‌آزمون نزدیک به یکدیگر هستند، اما در مرحله پس‌آزمون و همچنین مرحله پیگیری، مقدار میانگین گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل افزایش پیدا کرده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل مانکوا برای مقایسه نمرات پس‌آزمون و پیگیری خودناتوان سازی تحصیلی و یادگیری خودراهربر گروه های آزمایش و کنترل با کنترل پیش‌آزمون

Table 3

Results of Mancoa analysis to compare post-test scores and follow-up of academic Self-handicapping and self-directed learning of experimental and control groups with pre-test control

نام آزمون Test name	مقدار Measure	آماره F F Statistics		سطح معنی داری Sig	مجذور اتا Eta square
پس آزمون Post-test	پیگیری Follow-up	پس آزمون Post-test	پیگیری Follow-up	پس پیگیری Follow-up	پس آزمون Post-test
لا‌میدای ویلکز Wilks Lambda	0.159	66.179	73.53	0.001	0.841
	0.145			0.001	0.855

همانطور که در جدول شماره ۳ مشخص است، پس از خارج کردن اثر پیش‌آزمون به روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره، اثر معناداری برای عامل عضویت گروهی وجود دارد. این اثر نشان می‌دهد که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری بر خودناتوان سازی تحصیلی دانش‌آموزان کنکوری در مرحله پس‌آزمون و پیگیری تاثیر دارد و بین دو گروه کنترل و آزمایش در دو متغیر وابسته تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری بر یادگیری خودراهربر دانش‌آموزان کنکوری در مرحله پس‌آزمون و پیگیری تاثیر دارد و بین دو گروه کنترل و آزمایش در دو متغیر وابسته تفاوت معناداری وجود دارد. به منظور تعیین این که در کدام یک از متغیرها تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و کنترل در مرحله پس‌آزمون و پیگیری وجود دارد از تحلیل کوواریانس تک‌متغیری استفاده شد که نتیجه آن در جدول ۴، قابل مشاهده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیری نمرات خودناتوان سازی تحصیلی و یادگیری خودراهربر با هدف تعیین تفاوت بین دو گروه آزمایش و کنترل

Table 4. Results of univariate analysis of covariance scores of academic Self-handicapping and self-directed learning with the aim of determining the difference between experimental and control groups

متغیر وابسته Dependent variable	مراحل ارزیابی Evaluation steps	مجموع مجذورات Sum of squares	درجه آزادی Df	میانگین مجذورات Mean squares	آماره F F Statistics	معناداری Sig	اندازه اثر Effect Size
پس آزمون خودناتوان سازی تحصیلی academic Self-handicapping Pre-test	پس آزمون Post-test	290.44	1	290.44	65.03	0.001	0.714
پس آزمون یادگیری خودراهربر Self-directed Learning Pre-test	پس آزمون Post-test	3051.40	1	3051.40	99.90	0.001	0.793

0.759	0.001	81.88	237.90	1	237.90	پیگیری Follow-up	خودناتوان سازی تحصیلی academic Self- handicapping	پیش آزمون خودناتوان سازی تحصیلی academic Self- handicapping Pre-test
0.751	0.001	78.27	2727.27	1	2727.27	پیگیری Follow-up	یادگیری خودراهبر Self-directed Learning	پیش آزمون یادگیری خودراهبر Self-directed Learning Pre-test

با توجه به نتایج جدول فوق، مقدار F بدست آمده برای متغیر خودناتوان سازی تحصیلی در مرحله پس آزمون $۶۵/۰۳$ ($F = ۶۵/۰۳, p = ۰/۰۰۱$) و مرحله پیگیری $۸۱/۸۸$ ($F = ۸۱/۸۸, p = ۰/۰۰۱$) است. همچنین مقدار F بدست آمده برای متغیر یادگیری خودراهبر در مرحله پس آزمون $۹۹/۹۰$ ($F = ۹۹/۹۰, p = ۰/۰۰۱$) و مرحله پیگیری $۷۸/۲۷$ ($F = ۷۸/۲۷, p = ۰/۰۰۱$) می باشد. بنابراین می توان گفت تفاوت میانگین نمره های خودناتوان سازی تحصیلی و یادگیری خودراهبر در دو گروه آزمایش و کنترل معنی دار است، به طوری که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری به طور معناداری باعث کاهش خودناتوان سازی تحصیلی شده است. همچنین آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری به طور معناداری باعث افزایش یادگیری خودراهبر در دانش آموزان شده است. با توجه به مجذور اتا، مقدار این تاثیر در پس آزمون و پیگیری متغیر خودناتوان سازی به ترتیب $۰/۷۱۴$ و $۰/۷۵۹$ و در پس-آزمون و پیگیری متغیر یادگیری خودراهبر به ترتیب $۰/۷۹۳$ و $۰/۷۵۱$ است، که نشان دهنده تاثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر کاهش خودناتوان سازی تحصیلی و افزایش یادگیری خودراهبر دانش آموزان است. بنابراین فرضیه های پژوهش تأیید می شوند.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به منظور تاثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری بر خودناتوان سازی تحصیلی و یادگیری خودراهبر دانش آموزان کنکوری انجام گرفت. نتایج نشان داد آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری بر خودناتوان سازی تحصیلی دانش آموزان کنکوری تاثیر معناداری داشته و باعث کاهش خودناتوان سازی دانش آموزان کنکوری در دو مرحله پس آزمون و پیگیری شده است. این یافته با نتیجه پژوهش های ابافت (۱۳۸۷) در زمینه ارتباط منفی راهبردهای فراشناختی و خودناتوان سازی تحصیلی؛ مهبد و همکاران (۱۳۹۶)، در زمینه تاثیر منفی مستقیم و غیر مستقیم فراشناخت بر خودناتوان سازی؛ احمدیان (۱۳۹۸) در زمینه اثربخشی آموزش فراشناخت بر خودناتوان سازی تحصیلی؛ حبیبی کلیبر (۱۴۰۰) در زمینه اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودناتوان سازی تحصیلی؛ جاویدان و همکاران (۲۰۱۸)، در زمینه تاثیر آموزش فراشناخت بر کاهش خودناتوان سازی همسوست. در تبیین این یافته می توان گفت، دانش آموزانی که از راهبردهای شناختی و فراشناختی استفاده نمی کنند، در

رویارویی با تکالیف و وظایف تحصیلی در مانده شده و نمی‌دانند برای رسیدن به موفقیت چگونه عمل کنند. آنها زمانی که با چالش‌های تحصیلی رو به رو می‌شوند ناتوان شده و دچار نگرانی و ترس می‌شوند (کاپچینسکی و همکاران، ۲۰۱۵). در این شرایط اگر چالش به حدی باشد که به طور موفق آن را سپری کنند، موفقیت را به خویش نسبت می‌دهند، اما اگر نتوانند چالش را با موفقیت بگذرانند، عوامل مختلف بیرونی را در این ناکامی دخیل می‌دانند (گاوینگتون، ۱۹۹۲)، حال افراد حاضر در گروه آزمایش با آموزشی که دریافت کرده‌اند با مجموعه روش‌های یادگیری سازنده (فرایندهای شناختی) رو به رو هستند که سیستم نظارتی دیگری آن را تحت کنترل قرار دارد و به سمت هدف، هدایت می‌کند (فرایندهای فراشناختی). راهبردهای شناختی با روش‌های موثری که دارند باعث بهبود یادگیری شده (سیف، ۱۳۹۰) و با کسب موفقیت در یادگیری به صورت غیرمستقیم باعث کاهش خودناتوان سازی می‌شوند. در مقابل اگر با این شرایط، مجدداً دانش آموز شکست را به عوامل بیرونی نسبت دهد، راهبردهای فراشناختی به صورت سیستمی یادآور، فعال شده و او را از عدم اجرای کامل فرایندهای شناختی مطلع می‌کنند. همانطور که در قبل نیز اشاره شد فراشناخت، با نظارت بر شناخت و یادگیری، به طور هدفمند یادگیری را هدایت کرده و آن را تحت کنترل دارد (افکایدز، ۲۰۰۹). به این ترتیب دانش آموز خودناتوان ساز با مرور چگونگی استفاده از راهبردهای یادگیری موثر به وسیله فراشناخت، به اشتباه‌های خود پی برده و عدم موفقیت را به عوامل درونی از قبیل عدم تلاش کافی، عدم دقت و غیره نسبت می‌دهد.

یافته دیگر پژوهش نشان داد، آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی یادگیری بر یادگیری خودراهبر دانش‌آموزان کنکوری تاثیر معناداری داشته و باعث افزایش یادگیری خودراهبر دانش‌آموزان کنکوری در دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری شده است. این یافته با نتایج پژوهش گردان‌شکن و همکاران (۱۳۸۹)، در زمینه تاثیر آموزش فراشناخت بر افزایش خودراهبری؛ با پژوهش ناد و همکاران (۱۳۹۰)، در زمینه تاثیر مثبت آموزش فراشناخت بر خودراهبری؛ با پژوهش سعید و همکاران (۱۳۹۴)، در زمینه آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در ارتقای یادگیری خودراهبر و با پژوهش قمی و همکاران (۱۳۹۵)، در زمینه ارتباط مثبت راهبردهای فراشناختی با یادگیری خودراهبر همسوست. در تبیین این یافته می‌توان گفت، دانش‌آموزانی که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی را دریافت کردند، با استفاده از روش‌های موثر مفاهیم یادگیری را پردازش، ذخیره و بازخوانی می‌کنند. آنچه که در این میان مهم است، استقلال و انتخاب دانش‌آموز است. در سطح روش، اوست که انتخاب می‌کند بر اساس توانایی‌های خویش، چگونه از راهبردها در جهت موفقیت استفاده کند. همچنین در سطح نتیجه، به دلیل استقلال و خودمدیریتی در استفاده از روش‌های موثر، یادگیری در آنها به صورت مطلوب و موثر اتفاق می‌افتد که

این امر باعث انگیزش و علاقه به یادگیری می‌شود (کاندی، ۱۹۹۲). آزوبل (۱۹۶۷)؛ به نقل از سیف، ۱۳۹۰) در نظریه یادگیری معنادار خود معتقد است زمانی که دانش‌آموزان تجارب موفقیت‌آمیز یادگیری داشته باشند، خود به خود انگیزش برای یادگیری را دارند (سائق شناختی^۱) و به همین جهت وی بر بعد شناختی یادگیری تمرکز کرد. حال مشخص می‌شود، دانش‌آموزانی که خودراهربر هستند، با تجارب موفقیت‌آمیز حاصل از به کارگیری راهبردهای شناختی، و برنامه ریزی و هدایت فرایند یادگیری به سمت اهداف یادگیری حاصل از راهبردهای فراشناختی، مسئولیت یادگیری خود را بر عهده گرفته و به یادگیرندگان فعال و مادام‌العمر تبدیل می‌شوند. به نظر می‌رسد عمده دانش‌آموزان تلاش برای موفقیت در یادگیری را انجام می‌دهند ولی نمی‌دانند که چگونه و با چه روشی مطالعه کنند تا بازده یادگیری بیشتری داشته باشند. این نوع دانش‌آموزان زمانی که به طور مکرر موفقیت مد نظر را کسب نمی‌کنند دچار سرخوردگی شده و آن را به عوامل بیرونی نسبت می‌دهند.

عدم رضایت و دشوار بودن حضور در جلسات برای تعدادی از دانش‌آموزان حاضر در نمونه (که به لحاظ رعایت اصول اخلاقی و رضایت آگاهانه از نمونه کنار گذاشته شدند)، به جهت استفاده بیشتر از زمان برای موفقیت در آزمون کنکور، محدود بودن جامعه پژوهشی به دانش‌آموزان دختر کنکوری و گردآوری داده‌ها به صورت خودگزارشی، محدودیت‌های پژوهش حاضر بود. بر اساس یافته فرضیه اول پیشنهاد می‌شود مدیران نواحی و مناطق آموزش و پرورش جلسات ضمن خدمتی برای مشاوران مدارس ترتیب دهند تا با افزایش آگاهی و هم‌افزایی درباره راهبردهای شناختی و فراشناختی در این جلسات، کیفیت حضور مشاور در مدرسه را افزایش دهند و از آنها بخواهند، جلسات مختلفی در طول سال تحصیلی برای دانش‌آموزان داشته باشند تا به تبیین شیوه مطالعه دانش‌آموزان بپردازند و با به چالش کشیدن راهبردهای آنها و ایجاد انگیزه، راهبردهای شناختی و فراشناختی مفید را برای آنها تبیین نموده و توضیح دهند. بر اساس یافته فرضیه دوم پیشنهاد می‌شود، همانطور که نظریه‌های روانشناسی تربیتی نیز بر آن تاکید دارند، معلمان به عنوان تسهیل‌کننده یادگیری در کنار دانش‌آموزان باشند و با معرفی راهبردهای شناختی و فراشناختی، در این زمینه به دانش‌آموزان اطلاعات دهند و با شناساندن نیازهای آموزشی و اهداف به دانش‌آموزان، مسئولیت یادگیری را بر عهده خود آنها بگذارند. با توجه به اینکه پژوهش بر روی جامعه دختران و مقطع متوسطه دوم انجام گرفت به پژوهشگران علاقه‌مند به این حوزه پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی چنین پژوهشی را بر روی پسران و در مقاطع مختلف نیز انجام دهند. همچنین پیشنهاد می‌شود با بررسی متغیرهای میانجی احتمالی، نقش غیر مستقیم آنها نیز در تاثیرگذاری بر متغیرهای وابسته پژوهش مورد پژوهش قرار گیرد.

منابع

References

- ابافت، حمیده. (۱۳۸۷). رابطه راهبردهای فراشناختی، خوداثربخشی و شیوه های فرزندپروری با خودناتوان سازی تحصیلی در دانش آموزان دبیرستان های اهواز. یافته های نو در روانشناسی. ۲ (۷)، ۱۲۲-۱۰۸.
- احمدیان، حسام. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش فراشناخت بر خودناتوان سازی تحصیلی، عزت نفس و هیجانات تحصیلی دانش آموزان دوره دوم متوسطه شهر کامیاران. چهارمین همایش ملی روان شناسی تربیتی شناختی، دانشگاه الزهرا. تهران
- تابع بردبار، فریبا و رستگار، احمد. (۱۳۹۴). مدل روابط ویژگی های شخصیت و خودناتوان سازی تحصیلی: نقش واسطه ای اهداف پیشرفت. مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی. ۱۵ (۷۷)، ۵۳۰-۵۴۲.
- حبیبی کلپیر، رامین. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر خودناتوان سازی تحصیلی و تفکر تاملی دانش آموزان دوره اول متوسطه. مجله مطالعات روانشناسی تربیتی. ۱۸ (۴۱)، ۱۵۰-۱۳۵.
- رحمانی، صنعان. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین خودتنظیمی یادگیری با خودناتوان سازی تحصیلی به واسطه گری ویژگی های شخصیتی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه علامه طباطبائی.
- رئوف، کوثر؛ خادمی، ملوک و نقش، زهرا. (۱۳۹۸). رابطه کمال گرایی با اهمال کاری تحصیلی: نقش واسطه ای متغیرهای خودکارآمدی تحصیلی، عزت نفس و خودناتوان سازی تحصیلی. اندیشه های نوین تربیتی. ۱۵ (۱)، ۲۰۷-۲۳۷.
- سعید، نسیم؛ علی نژاد، مهرانگیز و گودرزی، ماندانا. (۱۳۹۴). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی، فراشناختی بر آمادگی یادگیری خودراهبر دانشجویان. مجله دانشگاهی یادگیری الکترونیکی. ۶ (۱)، ۳۹-۴۷.
- سیف، علی اکبر. (۱۳۹۰). روانشناسی پرورشی نوین: روانشناسی یادگیری و آموزش. تهران: انتشارات دوران.
- صادقی، مسعود و خلیلی گشنیگانی، زهرا. (۱۳۹۵). نقش ابعاد یادگیری خودراهبر در پیش بینی سرزندگی تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی لرستان. پژوهش در آموزش علوم پزشکی. ۸ (۲)، ۹-۱۷.
- قمی، مهین؛ مسلمی، زهرا و محمدی، سید داوود. (۱۳۹۵). بررسی رابطه راهبردهای فراشناختی با یادگیری خودراهبر در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی قم. دوماهنامه علمی- پژوهشی راهبردهای آموزش در علوم پزشکی. ۹ (۴)، ۲۴۸-۲۵۹.

کرمی، بختیار؛ کرمی، آزاداله و هاشمی، نظام. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر خلاقیت، انگیزه پیشرفت و خودپنداره تحصیلی. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*. ۲ (۴)، ۱۲۱-۱۴۰.

گردان شکن، مریم؛ یارمحمدیان، محمدحسین و عجمی، سیما. (۱۳۸۹). تاثیر تدریس بسته فراشناختی بر خودراهبری در یادگیری دانشجویان مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*. ۱۰ (۲)، ۱-۱۰.

مهبد، مینا و یوسفی، فریده. (۱۳۹۶). بررسی رابطه فراشناخت و خودناتوان سازی با واسطه گری خودکارآمدی عمومی. *دوفصلنامه راهبردهای شناختی در یادگیری*. ۵ (۸)، ۳۹-۵۹.

نادی، محمدعلی و سجادیان، ایلناز. (۱۳۸۵). هنجاریابی مقیاس سنجش خودراهبری در یادگیری، در مورد دانش آموزان دختر دبیرستانهای شهر اصفهان. *فصلنامه نوآوری های آموزشی*. ۵ (۱۸)، ۱۳۴-۱۱۱.

نادی، محمدعلی؛ گردان شکن، مریم و گل پرور، محسن. (۱۳۹۰). تاثیر آموزش تفکر انتقادی، حل مساله و فراشناخت بر یادگیری خود راهبر در دانشجویان. *پژوهش در برنامه ریزی درسی*. ۸ (۲۸ و ۲۹)، ۶۱-۵۳.

Abafat, H. (2008). The relation between meta-cognitive strategies, self-efficacy, parenting style with academic self-handicapping in AHVAZ high school. *Journal of social psychology (new finding in psychology)*. 2(7): 108-122 [In persian].

Ahmadian, H. (2019). The effectiveness of metacognitive education on academic Self-handicapping, self-esteem and academic excitement of second period high school students in Kamyaran. *Fourth National Conference on Cognitive Educational Psychology, Al-Zahra University*. Tehran [In persian].

Candy, P. (1992). Self-Direction for Lifelong Learning: A Comprehensive Guide to Theory and Practice. *Adult Education Quarterly*. 42(3): 192-202.

Carlisle, B. L. (2015). *The Relationship Between Academic Identity and Self-Handicapping* (Doctoral dissertation, UC Riverside).

Covington, M. V. (1984). The self-worth theory of achievement motivation: Findings and implications. *The Elementary School Journal*. 85(1): 5-20.

Covington, M. V. (1992). *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. Cambridge University Press.

Daniels, L. M., Haynes, T. L., Stupnisky, R. H., Perry, R. P., Newall, N. E., & Pekrun, R. (2008). Individual differences in achievement goals: A longitudinal study of cognitive, emotional, and achievement outcomes. *Contemporary Educational Psychology*. 33(4): 584-608.

- Efklides, A. (2009). The role of metacognitive experiences in the learning process. *Psicothema*. 21(1): 76-82.
- Fisher, M. J., & King, J. (2010). The self-directed learning readiness scale for nursing education revisited: A confirmatory factor analysis. *Nurse Education Today*. 30(1): 44-48.
- Fisher, M. J., & King, J. (2010). The self-directed learning readiness scale for nursing education revisited: A confirmatory factor analysis. *Nurse education today*, 30(1): 44-48.
- Fisher, M., King, J., & Tague, G. (2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse education today*. 21(7): 516-525.
- Fisher, M., King, J., & Tague, G. (2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse education today*, 21 (7), 516-525.
- Flavell, J. H. (2000). Development of children's knowledge about the mental world. *International journal of behavioral development*. 24(1): 15-23.
- Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A. (1985). *Cognitive development* (Vol. 338). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Gadbois, S. A., & Sturgeon, R. D. (2011). Academic self-handicapping: Relationships with learning specific and general self-perceptions and academic performance over time. *British Journal of Educational Psychology*. 81(2): 207-222.
- Ghomi, M., Moslemi, Z., & Mohammadi, S. D. (2016). The relationship between metacognitive strategies with self-directed learning among students of Qom University of Medical Sciences. *Educ Strategy Med Sci*. 9(4): 248-259 [In persian].
- Gordanshekan, M., Yarmohammadian, M. H., & Ajami, S. (2010). The Effect of Teaching Meta-Cognition Package on Self-Directed Learning in Medical Records Students of Isfahan University of Medical Sciences. *Iranian Journal of Medical Education*. 10(2): 131-140 [In persian].
- Habibi kaleybar, R. (2021). The Effectiveness of Teaching Metacognitive Strategies on Academic Self-Disability and Reflective Thinking in High School Students. *Journal of Educational Psychology Studies*, 18(41): 135-150. doi: 10.22111/jeps.2021.6193 [In persian].
- Javidan, Sh., Hossein Khanzadeh, A. A., & Abolghasemi, A. (2018). Effectiveness of Meta-Cognitive Skills Training on Self-Handi-capping and Self-Efficacy of Students. *Iranian Rehabilitation Journal*. 16(1): 69-76.
- Karami, B., Allah Karami, A., & Hashemi, N. (2013). Effectiveness of cognitive and metacognitive strategies training on creativity, achievement motive and

- academic self-concept. *Quartely Journal of Innovation and Creativity in Human Sciences*. 2(4): 121-140 [In persian].
- Kopczynski, L., & Smith, E. (2015). *The Impact of Self-Handicapping in Strategic Board Games Upon New Player's Experiences*. Suny undergraduate research conference. USA. New York.
- Mahbod, M., & yousefi, F. (2017). Investigation of Relationship between Metacognition and Self-Handicapping with Mediation of General Self-Efficacy. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*. 5(8): 39-59 [In persian].
- Melli, G., Carraresi, C., Poli, A., & Bailey, R. (2016). The role of metacognitive beliefs in health anxiety. *Personality and Individual Differences*, 89(14): 80-85.
- Merriam, S.B., Caffarella, R.S., Baumgartner, L.M. (1999). *Learning in Adulthood: A Comprehensive Guide*, 2nd Edition. SanFrancisco: Jossey bass publisher.
- Metsäpelto, R.L.; Pakarinen, E.; Kiuru, N.; Poikkeus, A.M.; Lerkkanen, M.K. & Nurmi, J.E. (2015). Developmental dynamics between children's externalizing problems, task-avoidant behavior, and academic performance in early school years: A 4-year follow-up. *Journal of Educational Psychology*. 107(1): 246.
- Nadi, M. A., Gordanshekan, M., & Golparvar, M. (2011). Effect of Critical Thinking, Problem Solving and Meta-Cognitive on Students' Self-Directed Learning. *Research in Curriculum Planning*. 7(2): 53-61 [In persian].
- Nadi, M. A., & Sajadian, I. (2006). Standardization of self Directed Learning Reading scale on girl's student of Isfahan high schools. *Educational Innovations*. 5(4): 111-134 [In persian].
- Nasim, S., Mehrangiz, A., & Mandana, G. (2015) The Effects of Cognitive and Meta-cognitive Strategies Training on Self-directed Learning Readiness. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences (IJVLMs)*. 6(1): 39-47 [In Persian].
- Rahmani, S. (2014). *Investigating the Relationship between Learning Self-Regulation and academic self-handicapping with Mediating personality traits*. Master thesis. Faculty of Educational Sciences and Psychology, Allameh Tabataba'i University [In persian].
- Raof, K., Khademi Ashkzari, M., & Naghsh, Z. (2019). Relationship between perfectionism and academic procrastination: the mediating role of academic self-efficacy, self-esteem and academic self-handicapping. *The Journal of New Thoughts on Education*, 15(1): 207-236.
- Reeve, J., Nix, G., & Hamm, D. (2003). Testing models of the experience of self-determination in intrinsic motivation and the conundrum of choice. *Journal of educational psychology*. 95 (2), 375.
- Rickert, N. P., Meras, I. L., & Witkow, M. R. (2014). Theories of intelligence and students' daily self-handicapping behaviors. *Learning and Individual Differences*. 36, 1-8.

-
- Sadeghi, M., & Khalili Geshnigani, Z. (2016). The Role of Self-directed Learning on Predicting Academic Buoyancy in Students of Lorestan University of Medical Sciences. *rme*, 8(2): 9-17 [In persian].
- Saif, A. A. (2011). *Modern Educational Psychology: The Psychology of Learning and Education*. Tehran: Doran Publications [In persian].
- Schwinger, M. (2013). Structure of academic self-handicapping—Global or domain-specific construct? *Learning and Individual Differences*, 27, 134-143.
- Schwinger, M., & Stiensmeier-Pelster, J. (2011). Prevention of self-handicapping—The protective function of mastery goals. *Learning and Individual Differences*, 21(6): 699-709.
- Tabe Bordbar, F., Rastegar, A. (2015). A Model of Relationships between Personality Traits and Academic Self-Handicapping: The Mediating Role of Achievement Goals. *Iranian Journal of Medical Education*, 15(77): 530-542 [In persian].
- Uysal, A., & Knee, C. R. (2012). Low Trait Self-Control Predicts Self-Handicapping. *Journal of Personality*, 80(1): 59-79.
- Williamson, S. N. (2007). Development of a self-rating scale of self-directed learning. *Nurse researcher*, 14(2): 66-83.