

اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر تقویت این راهبردها، آمادگی یادگیری خود راهبر و خودکارآمدی دانشجویان

نسیم سعید^{۱*}، مانوش مهرابی^۲

دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه پیام نور، کرمان، ایران

Effectiveness of Teaching Cognitive and Metacognitive Strategies on Reinforcing these Strategies, Student Self-Directed Learning Readiness and Self Efficacy

Nasim Saeid^{1*}, Manoosh Mehrabi²

Psychology & Educational Science, Payam Noor University, Kerman, Iran

Abstract

Introduction: The aim of this research was to determine the effects of teaching cognitive and metacognitive strategies on reinforcing these strategies, self-directed learning readiness and self efficacy.

Materials and Methods: This quasi-experimental design was performed, using a pretest and a posttest. In this study, 50 midwifery students were selected, and randomly and equally divided into two groups. The experimental group attended 8 cognitive and metacognitive strategies training sessions and were evaluated by Guglielmino self-directed learning questionnaire, Schwarzer self efficacy questionnaire and Weienestein, Palmer & Pintrich Combined Inventory. SPSS software was used for analyzing the data. The statistical analyses were ANCOVA.

Results: The results of this research showed that training students on cognitive and metacognitive strategies improves the students' use of such strategies, their self-directed learning and self efficacy.

Conclusion: The findings indicated that learning strategies can be taught and learned and they affect self-directed learning readiness and self efficacy. Therefore, teachers must try to teach these strategies to students.

Keywords

Cognitive and Metacognitive Strategies, Learning strategies, Self-directed Learning, Self Efficacy, Students, Effectiveness of Training

چکیده

مقدمه: هدف این تحقیق بررسی تاثیر آموزش راهبردهای شناختی، فراشناختی بر تقویت این راهبردها، یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی است.

مواد و روش‌ها: در این تحقیق از روش نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. در این مطالعه ۵۰ نفر از دانشجویان رشته مامایی به‌عنوان نمونه انتخاب و به‌صورت تصادفی و بطور مساوی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند. ابتدا پیش‌آزمون بر روی هر دو گروه اجرا شد و بعد از آن طی ۸ جلسه راهبردهای شناختی و فراشناختی به گروه آزمایش آموزش داده شد. بر روی گروه کنترل مداخله‌ای انجام نشد. اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر متغیرها با پرسشنامه خودراهبری گاکلیلمینو، خودکارآمدی شوارزر، پرسشنامه ترکیبی وین‌اشتاین، پالمر و پینتریچ سنجیده شد. پس از اتمام جلسات، پس‌آزمون با استفاده از همان ابزار سنجش بکار رفته در پیش‌آزمون روی هر دو گروه اجرا شد. در پایان از روش‌های آماری از جمله جدول آنالیز واریانس برای تجزیه و تحلیل استفاده شده است.

* نویسنده مسئول: دکتری علوم تربیتی، استادیار دانشگاه پیام نور. تمامی درخواست‌ها به نشانی "nasimsaeid@yahoo.com" ارسال شود.

^۲ دکتری تخصصی برنامه‌ریزی آموزش از دور، قطب علمی آموزشی الکترونیکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز.

نتیجه: براساس نتایج، آموزش راهبردهای شناختی، فراشناختی در تقویت راهبردها، افزایش نمره خودراهبری در یادگیری و خودکارآمدی دانشجویان تاثیر داشته و باعث بهبود آن شده است.

نتیجه گیری: براساس نتایج تحقیق مشخص می شود راهبردهای یادگیری قابل آموزش و یادگیری اند و آموزش این راهبردها در ارتقا آمادگی یادگیری خودراهبر دانشجویان تاثیرگذار است، باعث ارتقا خودکارآمدی دانشجویان و تقویت کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی می شود و براین اساس به اساتید پیشنهاد می شود در طول دوره آموزش، به آموزش این راهبردها به یادگیرندگان مبادرت ورزند به خصوص دانشجویانی که دچار ضعف در یادگیری هستند و به چگونگی یادگیری و افزایش مهارت های یادگیری دانشجویان توجه کنند.

واژگان کلیدی

راهبردهای شناختی و فراشناختی، راهبردهای یادگیری، یادگیری خودراهبر، خودکارآمدی، دانشجویان، اثر بخشی آموزش

مقدمه

یکی از نکات اساسی در آموزش این است که فراگیران بیاموزند چطور یاد بگیرند، چطور به خاطر بسپارند و چگونه مساله حل کنند. به علاوه فراگیران باید موثرترین روش ها و راهبردهای یادگیری را بدانند. راهبردهای یادگیری در برگزیده راهبردهای شناختی و فراشناختی هستند و به یادگیرندگان جهت دستیابی به اهداف یادگیری مورد نظرشان کمک می کنند. Oxford راهبردهای یادگیری را مجموعه فعالیت های خاص انجام شده توسط یادگیرنده جهت یادگیری آسان تر، سریع تر، لذت بخش تر، خودراهبرتر، موثرتر و قابل انتقال تر به موقعیت های جدید تعریف می کند. کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی در تسهیل فرایند یادگیری، یادآوری و یادسپاری بسیار اهمیت دارد. راهبردهای شناختی و فراشناختی نیرومندترین اثر را در یادگیری یادگیرندگان دارند و رابطه مثبت و معناداری بین شیوه یادگیری و پیشرفت تحصیلی در دانشگاه وجود دارد [۱]. Yang در تحقیق خود بیان کرده است "استراتژی های شناختی و فراشناختی ابزاری قدرتمند برای آشکار کردن چگونگی توسعه فرایند یادگیری به شمار می آیند و این راهبردها باعث افزایش مهارت خودآموزی، ارتقاء استقلال یادگیرنده و تسهیل توانایی های یادگیری دانشجویان می شود [۱].

Bruning معتقد است فراشناخت عبارتست از دانشی که مردم درباره فرایندهای تفکرشان دارند و از آنجائی که فراشناخت فرد را برای کنترل مهارت های شناختی اش قادر می سازد، یک عنصر ضروری از یادگیری ماهرانه است [۲]. از دیدگاه Zimmerman فراشناخت باعث خودآگاهی در مورد اینکه چگونه یک فرد یاد می گیرد، یا فکر می کند، می شود [۳]. فراشناخت توانایی یادگیرنده برای آگاهی از قابلیت های شناختی و کاربرد این قابلیت ها برای یادگیری است. تمرین از طریق کاربرد راهبردها به یادگیرندگان اجازه می دهد که آنها پیشرفتشان را ارزیابی کنند و رویکرد یادگیریشان را تنظیم کنند. راهبردهای فراشناختی شامل تکنیک هایی هستند که دانشجویان برای طراحی یادگیری، نظارت بر فعالیت های یادگیری و برای ارزیابی نتایج فعالیت های یادگیری استفاده می کنند [۴]. این راهبردها برای یادگیرندگان ابزارهایی را جهت Self-regulate و Self-management به منظور دستیابی به نتایج یادگیری مطلوب فراهم می کنند. راهبردهای شناختی مربوط به روش هایی هستند که مستقیماً روی موضوعات یادگیری کار می کنند و تمایل به افزایش تفسیر، فهم و اکتساب اطلاعات دارند. فرایندهای شناختی باعث تقویت فرایند تفکر از طریق راهبردهای یادگیری متنوع می شوند و برای دستیابی به اهداف شناختی مانند درک مطلب و حفظ کردن کمک کننده هستند [۵].

یکی از ویژگی های بسیار مهم یادگیرنده در محیط های یادگیری آمادگی برای یادگیری خودراهبر و مستقل است. لازم است یادگیرندگان درجه بالایی از خود سازماندهی و خود انضباطی که از مشخصات یادگیرندگان خودراهبر است را برای ورود به محیط های آموزشی داشته باشند. از این رو بررسی عوامل تاثیرگذار بر میزان آمادگی جهت یادگیری خودراهبر یادگیرندگان برای بهبود برنامه های یادگیری ضروری است.

یادگیری خود راهبر یک فرایند هدفمند است که معمولاً به وسیله فعالیت های رفتاری درگیر در شناسایی و جستجوی اطلاعات مشخص می شود و یادگیرنده آگاهانه مسئولیت را برای تصمیمات مربوط به اهداف و فعالیت ها می پذیرد [۶].

رایج ترین تعریف یادگیری خودراهبر که به وسیله Knowles بیان شده، عبارتست از "یادگیری خودراهبر فرایندی است که یادگیرنده در آن ابتکار عمل (Initiative) جهت تشخیص نیازهای یادگیری، تدوین اهداف، شناسایی منابع انسانی و غیرانسانی، جستجوی راهبردهای یادگیری و ارزیابی نتایج یادگیری داشته باشد که این مسئله با یا بدون کمک دیگران انجام می شود" [۷].

Tough یکی از پیشگامان مطالعه یادگیری خودراهبر در بزرگسالان می‌باشد. او بیان کرده است بجای قرار گرفتن بیشترین مسئولیت بر دوش یک معلم، یادگیرنده خودراهبر به‌عنوان اینکه استاد خودش است و مسئولیت اولیه برای طراحی، شروع و هدایت پروژه یادگیری را بر عهده دارد، شروع به فعالیت می‌کند. ایجاد اهداف خاص، تصمیم‌گیری برای چگونگی دستیابی به آنها و به‌دست آوردن منابع ضروری جهت دستیابی به اهداف از دیگر وظایف یادگیرنده خود راهبر است. وقتی که فردی در حکم یک استاد برای خودش عمل می‌کند وظایف و تکالیف آموزشی خودش را انجام می‌دهد و ممکن است گاه‌گاهی از یک استاد حرفه‌ای استفاده کند. اما به‌طور کامل به او تکیه نمی‌کند و از توصیه‌های او تا حدودی استفاده می‌کند. یادگیرندگان خودراهبر بیشترین مسئولیت برای شروع و هدایت پروژه‌های یادگیری را بر عهده می‌گیرند. همین‌طور یادگیرندگان خود راهبر برای انتخاب راهبر یادگیری، باقی ماندن انگیزش و اطمینان از اینکه یک پروژه یادگیری موفقیت‌آمیز است، مسئول هستند [۸].

بر اساس کار Knowles، این تعریف توسط تعدادی دیگر از محققان به اشکال مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. Long بیان کرده است وقتی یک فرد قادر به تعیین اهداف یادگیری، روش‌های یادگیری، زمینه، فرایند و منابع یادگیری‌اش است، در حقیقت یادگیرنده‌ای خود راهبر است. یادگیرندگان خود راهبر از دیگر یادگیرندگان در میزانی که می‌توانند روی نظارت بر اطلاعات جهت پردازش و دیگر فعالیت‌های شناختی تمرکز کنند و همین‌طور شیوه‌هایی که آنها به اطلاعات واکنش نشان می‌دهند متفاوت هستند. آنها زمانی که تعاملشان با مواد نوشتاری متوقف می‌شود، آگاه هستند و شروع به پردازش کلمات می‌کنند [۶].

Candy نیز در رابطه با یادگیری خود راهبر یک تعریف چند سطحی را ارائه داده است. او بین خودراهبری به‌عنوان یک نتیجه آموزشی و خود راهبری به‌عنوان یک روش آموزشی تمایز گذاشته است. به‌عنوان نتیجه و محصول، خودراهبری عبارتست از ترکیب استقلال و خود مختاری شخصی و مهارت‌های خود مدیریتی که مربوط به مشخصات یادگیرنده و تمایلات و توانایی‌های او برای هدایت خودآموزی‌اش است. به‌عنوان یک روش او خود راهبری را در کنترل یادگیرنده، روش‌های آموزشی و موقعیت‌های رسمی و غیررسمی مورد توجه قرار داده است. او معتقد است اجرای روش‌های آموزشی مناسب ممکن است نتیجه آموزش را ارتقاء داده و استقلال و خود مختاری یادگیرندگان و توانایی آنها برای مدیریت یک فرایند خود راهبری را بهبود بخشد [۹].

Cafarella بیان کرده‌اند خود راهبری فرایندی است که در آن یادگیرندگان مسئول طراحی، اجرا و ارزیابی تجارب یادگیری خود هستند، همین‌طور آن‌را به‌عنوان یک خصوصیت شخصی که توانایی‌ها، تمایلات و مسئولیت یادگیرنده را برای کنترل فرایند یادگیری خود راهبر ضروری می‌دانند، در نظر گرفته‌اند. این دو بعد از یادگیری خود راهبر یک ارتباط دو طرفه با هم دارند، بدین معنی که وقتی یادگیرندگان به‌صورت مناسب از طریق فرایندهای یادگیری که تشویق‌کننده خود راهبری است، به یادگیری بپردازند، خصوصیات خود راهبری در یادگیریشان، بهبود می‌یابد و وقتی این خصوصیات بهبود یابد، آنها مسئولیت بیشتری برای خود راهبر شدن در یادگیریشان برعهده خواهند گرفت [۱۰].

مطالعه ای که اخیراً در زمینه یادگیری خود راهبر توسط Shiu و HSu انجام شده است، نشان داده است که یادگیری خود راهبر یک فاکتور بسیار مهم برای پیشگویی موفقیت تحصیلی یادگیرندگان است [۱۱].

Gartner و Cafarella مشخصات یادگیرنده با سطح بالای خودراهبری را چنین تعریف کرده‌اند: یک یادگیرنده با سطح بالای خودراهبری ابتکار عمل دارد، مستقل است و بر یادگیری پافشاری می‌کند. یادگیرنده کسی است که مسئولیت یادگیری‌اش را می‌پذیرد و مشکلات را به‌عنوان چالش‌ها در نظر می‌گیرد نه موانع. او قادر به خود انطباقی است و درجه بالایی از کنجکاوی دارد. فردی است که تمایل قوی به یادگیری یا تغییر دارد و اعتماد به نفس بالایی دارد. فردی است که قادر به کاربرد مهارت‌های اساسی مطالعه، سازماندهی زمان و ایجاد سرعت مناسب برای یادگیری است و برای کامل کردن تکلیف یک طرح را تدوین می‌کند. او کسی است که از یادگیری لذت می‌برد و تمایل به هدف‌گذاری دارد [۱۲].

Grow معتقد است جهت خودراهبر کردن یادگیرندگان باید فرصت‌هایی جهت استقلال در تکالیف یادگیری، تسهیل روش‌ها و ارزیابی روش‌ها فراهم شود که این عوامل می‌توانند برای خود راهبر شدن یادگیرندگان تاثیرگذار باشند. خود راهبری یادگیرنده در یادگیری می‌تواند به‌وسیله مجموعه‌ای از فاکتورها مثل مشخصات شخصی و محیط یادگیری آنها تحت تاثیر قرار گیرد. خود راهبری در یادگیری معمولاً در طول یک پیوستار قرار دارد و در هر فردی به درجات متفاوت وجود دارد. خود راهبری می‌تواند در موقعیت‌های بسیار متنوعی رخ دهد. می‌تواند در یک کلاس درس مبتنی بر معلم تا پروژه‌های یادگیری خود طراحی شده و خود هدایت شده ایجاد شود. اگر چه موقعیت‌های یادگیری خاص بیشتر برای خود راهبری هدایت‌کننده هستند و مشخصات شخصی یادگیرنده مانند نگرش‌ها، ارزش‌ها و توانایی‌ها می‌توانند این موقعیت‌ها را تحت تاثیر قرار دهند. یادگیرنده خود راهبر اغلب اهداف، فعالیت‌ها و منابع

یادگیری را انتخاب کرده و روی آنها تأثیرگذار است. Grow همچنین بیان کرده است گونه‌های متفاوتی از فعالیت‌ها و رویکردهای یادگیری برای تشویق یادگیرندگان جهت اتخاذ مسئولیت شخصی برای یادگیریشان به کار برده می‌شوند. اینها شامل توسعه راهبردهای یادگیری، هدف‌گذاری، ایجاد طرح‌های یادگیری و تمرین راهبردها با اکتساب مهارت‌های بازیابی اطلاعات چه به صورت فردی و چه به صورت گروهی است [۹].

الگوهای یادگیری خودراهبر به سه دسته طبقه‌بندی می‌شوند:

۱. الگوی خطی،
۲. الگوی تعاملی،
۳. الگوی آموزشی [۱۳].

الگوی اولیه یادگیری خودراهبر، در ماهیت و توصیف یادگیرندگان برای دستیابی به اهداف یادگیری از طریق مجموعه گام‌ها و مراحل، الگوی خطی است که به‌وسیله Knowls و Tough طراحی شده است. یادگیرندگان در این الگو از طریق مجموعه‌ای از مراحل برای دستیابی به هدف‌هایشان به شکل خودراهبر حرکت می‌کنند. Tough، یک توصیف جامع از یادگیری خودراهبر را فهرست کرده است که در عبارت یادگیری خود طراحی به کار برده شده است [۷].

Knowls، ۶ گام را برای یادگیری خودراهبر طراحی کرده است و این گام‌ها مشابه با اصول طراحی شده Tough هستند. توصیف Knowls از شش گام یادگیری خودراهبر شامل تعیین موقعیت یادگیری (Climate Setting)، شناسایی نیازهای یادگیری، تدوین اهداف یادگیری، شناسایی منابع انسانی و غیرانسانی برای یادگیری، انتخاب و اجرای راهبردهای یادگیری مناسب و ارزیابی نتایج یادگیری است. الگوی خطی یادگیری خود راهبر عناصر کلیدی و فرایند یادگیری خود طراحی شده را در رویکردی متوالی توصیف می‌کند که به صورت ساده یادگیری خود راهبر را به عنوان مجموعه فعالیت‌های یادگیری با ارتباط درونی مفهوم‌سازی می‌کند. خصوصیات شخصی یادگیرنده شامل توانایی‌ها و تمایلات او برای خود راهبر شدن در یادگیری در این الگوها مورد بحث قرار گرفته‌اند [۱۴]. الگوی تعاملی دومین طبقه‌بندی از یادگیری خود راهبر است [۱۵].

الگوی Garrison الگوی چند بعدی و تعاملی اخیر یادگیری خودراهبر است. الگوی Garrison ریشه در دیدگاه ساختارگرایی تعاملی دارد. این الگو کوششی برای گسترش کاربرد یادگیری خود راهبر با شناسایی سه جزء محوری و اصلی بوده است: خودمدیریتی (Self-management)، خودنظارتی (Self-monitoring) و انگیزش (Motivation) [۱۵].

اساس توصیف و فهم این اجزاء کنترل و مسئولیت است. خودمدیریتی، خودنظارتی و انگیزش یک رویکرد معنادار و با ارزش را برای یادگیری خودراهبر تلفیق می‌کند. اولین بعد، خودمدیریتی، یادگیرندگان را برای کنترل و مدیریت موقعیت‌هایی که باعث دستیابی آنها به اهدافشان می‌شود، درگیر می‌کند. همین‌طور محیط اجتماعی که یادگیرندگان در آن در حال تعاملند را مورد توجه قرار می‌دهد و موقعیت‌های زمینه‌ای را که آنها می‌توانند در آن به اهدافشان دستیابی پیدا کنند، کنترل کرده و شکل می‌دهد و از طریق یک فرایند تعاملی، تعادلی میان استاد و یادگیرنده و میان هنجارهای آموزشی و انتخاب شخصی ایجاد خواهد شد. خود نظارتی مسئولیت شخصی برای ساخت دانش معتبر و معنادار را ایجاد می‌کند و فرایند شناختی و فراشناختی را در بر می‌گیرد. کنترل و مسئولیت برای جزء سوم الگوی یادگیری خود راهبر یعنی انگیزش ضروری هستند [۱۶].

طبقه سوم الگوهای یادگیری خودراهبر چارچوب‌هایی را که مریدان در موقعیت‌های رسمی در داخل برنامه‌ها و فعالیت‌هایشان به کار می‌برند، ارائه می‌کند. سه الگوی توصیف شده در ادبیات برای موقعیت‌های آموزشی طراحی شده‌اند.

اینها به‌وسیله Hamond، Grow، Coolins و Slevin و Lavery تدوین شده‌اند. هدف این الگوها تشویق یادگیرندگان برای استقلال و خودراهبری در یادگیری است. "هدف این الگو ایجاد چارچوبی است که مریدان در موقعیت‌های رسمی برای تلفیق روش‌های خودراهبر یادگیری به داخل برنامه‌ها و فعالیت‌هایشان به کار برند" [۱۹-۱۷].

همچنین خودکارآمدی یکی از سازه‌های مهم روان‌شناختی است که به دلیل نقشی که در رفتار مناسب افراد ایفا می‌کند، اغلب مورد توجه حوزه‌های متعدد در روان‌شناختی قرار گرفته است. در حقیقت افزایش خودکارآمدی و شناسایی عوامل تأثیرگذار در آن می‌تواند در پیشرفت یادگیرندگان و یاری آنان در دستیابی به اهداف نقش تعیین‌کننده‌ای ایفا کند. خودکارآمدی احساس‌های شایستگی، کفایت و قابلیت کنار آمدن با چالش‌های زندگی است. این سازه به توانایی ادراک شده فرد در ایجاد و انجام یک کنش مطلوب اشاره می‌کند. خودکارآمدی عبارت است از ارزیابی خود شخص از توانایی‌های خود در ارتباط با فعالیتی خاص، خودکارآمدی منعکس‌کننده توانایی یادگیرندگان در برخورد با تکالیف جدید است [۲۰].

Bandura مفهوم خود کارآمدی را به عنوان یک توانایی قابل ادراک فردی و قضاوت در مورد اینکه آیا افراد می‌توانند با موفقیت به وظیفه‌شان در یک زمینه محدود عمل کنند یا نه، تعریف می‌کند. خودکارآمدی، یک مفهوم بسیار مهم در یادگیری اجتماعی و تئوری شناختی اجتماعی است. افرادی که خود کارآمدی بالایی دارند، موانع را به وسیله بهبود و اصلاح مهارت‌های خود مدیریتی و پشتکار خود، بر می‌دارند و در برابر مشکلات ایستادگی می‌کنند اما افرادی که خود کارآمدی پایینی دارند به آسانی در روبه‌رو شدن با مشکلات متقاعد می‌شوند که رفتارشان بی فایده است و دست از تلاش بر می‌دارند. باورهای خود کارآمدی به عنوان قضاوت‌های فرد درباره قابلیت‌های خود برای سازماندهی و اجرای جریان عمل مورد نیاز برای نیل به انواع عملکردهای خاص نیز تعریف شده است [۲۰]. چنانکه فرد خود را بدون صلاحیت‌های لازم در مقابله با رویدادهای بالقوه خطرناک ببیند دچار هراس و فشار روانی و برانگیختگی اضطرابی می‌شود [۲۱].

Lond و Hannafin معتقدند خودکارآمدی یادگیرنده تأثیری مثبت روی توانایی یادگیرندگان در خلق جوامع یادگیری فعال‌تر دارد [۲۲]. Joo، Bong و Choi تحقیقی در رابطه با تأثیر خودکارآمدی روی عملکرد یادگیرنده در آموزش مبتنی بر وب انجام داده‌اند. یافته‌های آنها نشان داده خودکارآمدی به عنوان یک متغیر کلیدی می‌تواند تعیین‌کننده موفقیت یادگیرنده در آموزش از دور باشد [۲۳]. Wang و Newlin در تحقیق خود نشان داده‌اند خودکارآمدی با دلایل مثبت نام دانشجویان در رشته‌های مبتنی بر وب ارتباط دارد. دانشجویانی که یادگیری برخط را ترجیح می‌دهند، نسبت به دانشجویانی که به دلیل فراهم بودن امکان ثبت نام در رشته‌های برخط شرکت کرده‌اند، سطوح خود کارآمدی بالاتری دارند [۲۴].

بررسی اینکه چگونه یادگیرندگان راهبردها را برای یادگیری به کار می‌برند و چگونه درک یادگیرندگان از کاربرد راهبردها برای کسب دانش یک نکته اساسی و کلیدی جهت جستجوی یادگیری فردی به حساب می‌آید. با توجه به اینکه توانایی کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی در دانشجویان بسیار مهم و اساسی است و در بسیاری از موارد دانشجویان کاربرد صحیح این مهارت‌ها را در محیط‌های آموزشی به درستی نمی‌دانند و همین مسئله باعث افت تحصیلی و عدم دسترسی به نتایج مطلوب آموزشی است و خود راهبری که جهت استقلال یادگیرنده در محیط‌های آموزشی الزامی است و همین‌طور اهمیت خودکارآمدی در زمینه باورهای مرتبط با موفقیت‌های یادگیرنده که یکی از اهداف مهم هر نظام آموزشی است. پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این سوالات است:

- آیا آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر تقویت این راهبردها موثر است؟
- آیا آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر آمادگی یادگیری خودراهبر موثر است؟
- آیا آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر خودکارآمدی موثر است؟

مواد و روش‌ها

روش به کار رفته در این تحقیق روش شبه تجربی از نوع پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه گواه است. این پژوهش به دنبال مشخص کردن تأثیر آموزش راهبردهای شناختی، فراشناختی بر تقویت این راهبردها، یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی دانشجویان بود و بر این اساس روش پژوهش، روش آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بوده است. جامعه آماری شامل دانشجویان مامایی مشغول به تحصیل در دانشگاه آزاد اسلامی کرمان در سال تحصیلی ۱۳۹۱-۱۳۹۲ است. حجم نمونه با توجه به روش و هدف تحقیق ۵۰ نفر و ۲۵ نفر برای هر گروه است.

در آغاز پژوهش، به مدت دو هفته فراخوانی با موضوع آموزش راهبردهای یادگیری در سطح دانشگاه صورت گرفت. داوطلبان بعد از نام‌نویسی، پرسشنامه مربوط به راهبردهای یادگیری و خود راهبری را پاسخ دادند. بر اساس نمره حاصل از پرسشنامه، داوطلبانی که از سطح نمره پایین‌تری برخوردار بودند، شناسایی شدند و به‌طور تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تخصیص یافتند. برنامه آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در گروه آزمایش در هشت جلسه دوساعته، هفته‌ای یک بار به اجرا درآمد. بعد از اتمام دوره آموزش از دو گروه پس‌آزمون گرفته شد.

برای گردآوری داده‌ها در این پژوهش یکی از مقیاس‌ها، مقیاس آمادگی یادگیری خود راهبر Guglielmino است. مقیاس یادشده دارای ۵۸ گویه بود که بعد از برگردان ترجمه و تعیین روایی و پایایی به ۵۰ گویه تقلیل یافت. این مقیاس شامل ۸ مولفه (استقلال در یادگیری، خودپنداره مثبت، پذیرش آگاهانه مسئولیت برای یادگیری، عشق به یادگیری، خلاقیت، دیدگاه مثبت به آینده، پذیرا بودن نسبت به یادگیری، مهارت‌های مطالعه و حل مشکل) است و برای تعیین آمادگی خود راهبر بزرگسالان طراحی شده است. هر گویه این مقیاس بیانگر نگرش‌ها، ارزش‌ها و توانایی‌های آزمودنی‌ها است که به صورت یک جمله خبری نوشته شده است

و بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت به ترتیب هرگز، کمتر از نیمی از موارد، نیمی از موارد، بیش از نیمی از موارد و همیشه ارائه شده است. از دانشجویان خواسته شد تا جای خالی گویه‌ها را با انتخاب یکی از این گزینه‌ها تکمیل نمایند. برای نمره‌گذاری آن به گزینه همیشه ۵، بیش از نیمی از موارد ۴، نیمی از موارد ۳، کمتر از نیمی از موارد ۲ و هرگز ۱ داده می‌شود. البته تعدادی از سوالات نیز به صورت معکوس نمره‌گذاری شده است. نمره نهایی (آمدگی خود راهبر) جمع نمره‌های گزینه‌ها است. در این مقیاس نمره بین (۲۵۰-۲۱۷) نشانه خود راهبری بالا، (۲۱۶-۱۹۵) بالای متوسط، (۱۹۴-۱۷۴) متوسط، (۱۷۲-۱۵۲) زیر متوسط و (۱۵۱-۵۰) نمره پایین است.

برای بررسی روایی محتوایی و صوری پرسشنامه، پس از تهیه جدول تناظر سؤالات تحقیق با سوالات پرسشنامه، پرسشنامه در اختیار اساتید و صاحب‌نظران قرار گرفت و پس از رفع اشکالات و انجام دادن اصلاحات لازم فرم نهایی پرسشنامه تهیه گردید. جهت تعیین پایایی پرسشنامه بر روی ۱۳۲ نفر اجرا شد و پس از نمره‌گذاری با استفاده از روش آلفای کرونباخ محاسبه شد. پایایی مقیاس آمدگی خودراهبر توسط ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۰ محاسبه شد. روایی از طریق سیگمای شمارشی برای کل مقیاس معادل ۰/۹۱ گزارش شد. همچنین در این تحقیق اقدام به طراحی یک پرسشنامه شد. این پرسشنامه در رابطه با راهبردهای شناختی و فراشناختی بود که با استفاده از ترکیب بعضی از سوالات مرتبط پرسشنامه Wienstein-Palmer و Pintrich- Degrooth طراحی شد. راهبردهای شناختی شامل خرده مقیاس‌های تکرار و مرور، بسطدهی و سازماندهی و راهبردهای فراشناختی شامل خرده مقیاس‌های طراحی، نظارت و ارزیابی است. این پرسشنامه بر اساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت به ترتیب هرگز، کمتر از نیمی از موارد، نیمی از موارد، بیش از نیمی از موارد و همیشه ارائه شده است. از دانشجویان خواسته شد تا جای خالی گویه‌ها را با انتخاب یکی از این گزینه‌ها تکمیل نمایند. برای نمره‌گذاری آن به گزینه همیشه ۵، بیش از نیمی از موارد ۴، نیمی از موارد ۳، کمتر از نیمی از موارد ۲ و هرگز ۱ داده می‌شود. البته تعدادی از سوالات نیز به صورت معکوس نمره‌گذاری شده است. در پرسشنامه راهبردهای شناختی و فراشناختی جمع نمرات در هر یک از مولفه‌ها به‌عنوان میزان استفاده از آن راهبر در نظر گرفته می‌شود و بالاترین نمره در هر مورد نشانگر بیشترین استفاده از آن راهبر در نظر گرفته شده است. البته در مورد سوالات معکوس نمره‌گذاری به صورت معکوس انجام شد. پرسشنامه بعد از تایید از نظر روایی و پایایی مورد استفاده قرار گرفت. روایی این مقیاس به روش روایی محتوا بر اساس نظر چند متخصص و از طریق سیگمای شمارشی برای کل مقیاس راهبردهای شناختی و فراشناختی ۰/۹۱ محاسبه شد. همچنین پایایی ابزار اندازه‌گیری به دو روش بررسی شد. بررسی پایایی این مقیاس به روش باز آزمایی (Test-Retest) به فاصله دو هفته با ۲۵ نفر از دانشجویان دختر و پسر ضریب همبستگی راهبردهای شناختی و فراشناختی ۰/۸۱ را به دست آورد. هم چنین در بررسی پایایی مقیاس از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. پس از جمع‌آوری اطلاعات از ۱۳۲ نفر از دانشجویان ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس راهبردهای شناختی و فراشناختی ۰/۸۷ به دست آمد. پرسشنامه خود کارامدی Schwarzer برای جمع‌آوری اطلاعات در رابطه با ارزیابی باورهای خوش‌بینانه برای مقابله با انواع خواسته‌های دشوار در زندگی طراحی شده است. برای آن ۴ گزینه در نظر گرفته شده است. برای نمره‌گذاری آن به گزینه اصلاً صحیح نیست، نمره ۱، کمی صحیح است، نمره ۲، تا حدی صحیح است، نمره ۳ و کاملاً صحیح است، نمره ۴ تعلق می‌گیرد. نمره نهایی خود کارامدی، جمع نمره‌های گزینه‌ها است. در این مقیاس نمره بالاتر نشان‌دهنده خود کارامدی بالاتر است. پایایی این پرسشنامه توسط حاجت بیگی از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۱ برآورد شده است. روایی این مقیاس به روش روایی محتوا بر اساس نظر چند متخصص و از طریق سیگمای شمارشی ۰/۸۴ ارزیابی شده است.

جلسات آموزش بدین شرح برگزار شد:

جلسه ۱) ایجاد انگیزه در دانشجویان، بیان هدف، برقراری تعامل با دانشجویان، توضیحاتی در رابطه با اهمیت آشنایی و کاربرد راهبردهای مذکور

جلسه ۲) آموزش راهبردهای تمرین و تکرار: تکرار ساده و بازگویی مطالب، کپی کردن و خلاصه کردن موضوعات، خط کشیدن یا برجسته کردن موارد کلیدی، یادداشت‌برداری، تکرار مطالب یاد گرفته شده توسط یادگیرندگان، رونویسی مطالب دشوار، تمرین از طریق بازگویی مطالب برای دیگران

جلسه ۳) راهبردهای توضیح و بسط معنایی: تلفیق اطلاعات جدید در داخل یک شبکه از دانش توضیح داده شده و تاویل و تفسیر آن، خلاصه کردن، خلق آنالوگ‌ها، کاربرد الگوریتم‌ها و یادداشت‌برداری، کاربرد دانش قبلی و تجارب شخصی، برای ایجاد اطلاعات

جدید معنادر، پیوند بین محتویات یک رشته با محتویات رشته دیگر و تلاش برای کاربرد یک راهبرد جهت حل مشکل در موقعیت جدید

جلسه ۴) راهبردهای سازماندهی: ارائه چارچوبی برای تسهیل کدگذاری، یادآوری و سازماندهی اطلاعات و طبقه‌بندی‌های ارائه شده با توجه به خصوصیات مشترک، شبکه‌سازی، برجسته کردن اندیشه‌های اصلی یک متن و خط کشیدن زیر موارد اصلی، شبکه‌سازی به وسیله شناسایی ارتباطات درونی در یک متن، خلق دیاگرام‌های مفهومی برای ایجاد ارتباط میان مفاهیم کلیدی و حمایت از اطلاعات و ارتباط بین علل و اثرات.

جلسه ۵) طراحی: تعیین اهداف، مدیریت زمان و زمان‌بندی (Scheduling)، توجه جهت‌یابی شده، تخصیص منابع، کاربرد دانش قبلی، توجه انتخابی و آمادگی جهت کاربرد راهبردهای یادگیری، توالی و زمان‌بندی فعالیت‌های یادگیری، تمرکز توجه به‌صورت انتخابی روی اهداف و انتخاب هدفمند راهبردهای یادگیری برای دستیابی به اهداف. تجزیه و تحلیل تکلیف و هم چنین فعال کردن دانش قبلی توسط یادگیرندگان، انتخاب راهبردهای مناسب.

جلسه ۶) خود نظارتی (Self-Monitoring): ارائه تکنیک‌هایی برای کنترل کارایی فعالیت‌های یادگیری از لحاظ دقت، درک و فهم و اثربخشی، تأمل جهت جستجوی دلایل برای فعالیت‌ها، پرسش از خود برای کنترل فهم (Self-Inquiry)، تأمل روی یادگیری، کنترل جهت دستیابی به اهداف، تعدیل راهبردهای به‌کار گرفته شده، دریافت بازخورد توسط فراگیران، مشاهده عملکرد فراگیران جهت تصحیح، توقف در حال مطالعه و انتخاب راهبردهای ترمیمی مناسب.

جلسه ۷) خودارزیابی (Self-Assessment): بررسی کیفیت نتایج یادگیری بعد از تکمیل تکلیف، ارزیابی فرایندهای یادگیری بکار برده شده، ارزیابی اهداف و بازبینی مجدد، بررسی کیفیت یا پیشرفت در یادگیری و توجه به نتایج یادگیری از طریق تخمین دقت و کامل بودن فعالیت، ارزیابی فرایندهای یادگیری به‌کار برده شده، بازبینی و ارزیابی نتایج، ارزیابی فرد از میزان درک و فهم خود، تجدید نظر در روش مورد استفاده بر اساس اطلاعات به‌دست آمده.

جلسه ۸) تکرار و مرور مطالب گفته شده، ارائه تمرین، رفع اشکال.

یافته‌ها

در این قسمت ابتدا یافته‌های توصیفی ارائه می‌شود. سپس یافته‌های مربوط به سوالات ارائه می‌گردند.

داده‌های توصیفی

جدول ۱ یافته‌های مربوط به میانگین و انحراف معیار نمرات در گروه آزمایش و کنترل را نشان می‌دهد. در گروه آزمایش میانگین متغیرهای مورد مطالعه در پس‌آزمون افزایش داشته است که نشانگر تقویت این متغیرها در گروه آزمایش است. در گروه کنترل میانگین تمامی متغیرهای مورد مطالعه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون تغییری نداشته است.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون یادگیری خود راهبر در گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیر		پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین
راهبردهای شناختی و فراشناختی	کنترل	۱۵/۶۷	۳/۳۷	۱۵/۳۷	۳/۱۲
	آزمایش	۱۴/۵۲	۱/۲۸	۱۷/۱۱	۰/۶۴
یادگیری خود راهبر	کنترل	۲۵/۰۴	۳/۷۵	۲۴/۷۰	۳/۴۴
	آزمایش	۲۵/۲۲	۱/۳۷	۲۶/۴۸	۱/۰۵
خودکارآمدی	کنترل	۲۴/۵۶	۲/۹۹	۲۴/۶۳	۲/۵۶
	آزمایش	۲۴/۸۵	۱/۷۵	۲۶/۰۴	۱/۶۳

یافته‌های مربوط به سوالات

برای آزمون سوالات تحقیق از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شد. نتایج نشان داد که بین میانگین‌های نمره آمادگی یادگیری خود راهبر، راهبردهای یادگیری و خودکارآمدی در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری وجود دارد که نشانگر تأثیر آموزش راهبردهای شناختی، فراشناختی بر متغیرهای مورد نظر در دانشجویان است. با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۳ می‌توان گفت که آموزش راهبردهای شناختی، فراشناختی بر متغیرهای (راهبردهای یادگیری، خودراهبری و خودکارآمدی) مؤثر بوده است. با توجه به مجذور ضریب $I_t a$ ، میزان تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر آمادگی یادگیری خود راهبر $21/8$ ، راهبردهای شناختی و فراشناختی $57/4$ درصد و خودکارآمدی $10/8$ درصد می‌باشد. لازم به ذکر است که برای بررسی نرمال بودن توزیع خطاها از آزمون Kolmogorff-Smirnoff و برای بررسی یکسانی واریانس‌های خطای بین گروه‌ها از آزمون Lon استفاده شد که نتایج مربوط به آن در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲: آزمون لون و آزمون کلموگروف-اسمیرنوف برای اعتبار مدل‌های تحلیل کوواریانس

متغیر	آزمون لون		آزمون کلموگروف-اسمیرنوف	
	P	F	Z	P
راهبردهای شناختی و فراشناختی	۰/۲۱۵	۱/۵۷۹	۰/۹۰۰	۰/۳۹۳
آمادگی یادگیری خودراهبر	۰/۵۳۳	۰/۳۹۵	۰/۵۲۴	۰/۹۴۷
خودکارآمدی	۰/۳۰۶	۱/۰۶۸	۰/۹۳۱	۰/۳۵۱

جدول ۳: جدول آنالیز واریانس تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر یادگیری خود راهبر

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	P	مجذور ای‌تا
راهبردهای شناختی و فراشناختی	پیش آزمون	۱۶۹/۹۷	۱	۱۶۹/۹۷	۱۵۴/۴۶	۰/۰۰۰	۰/۷۵۲
	آموزش	۸۷/۹۰	۱	۸۷/۹۰	۶۸/۶۸	۰/۰۰۰	۰/۵۷۴
	خطا	۶۵/۲۷	۵۱	۱/۲۸	-	-	-
آمادگی یادگیری خود راهبر	پیش آزمون	۲۰۵/۳۰	۱	۲۰۵/۳۰	۷۹/۸۸	۰/۰۰۰	۰/۶۱۰
	آموزش	۳۶/۵۹	۱	۳۶/۵۹	۱۴/۲۴	۰/۰۰۰	۰/۲۱۸
	خطا	۱۳۱/۰۷	۵۱	۲/۵۷	-	-	-
خودکارآمدی	پیش آزمون	۵۲/۲۶	۱	۵۲/۲۶	۱۴/۲۵	۰/۰۰۰	۰/۲۱۸
	آموزش	۲۲/۲۵	۱	۲۲/۲۵	۶/۰۷	۰/۰۱۷	۰/۱۰۶
	خطا	۱۸۷/۰۰	۵۱	۳/۶۷	-	-	-

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام این تحقیق تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر تقویت راهبردها، خودراهبری و خودکارآمدی دانشجویان بود. یافته‌ها نشان داد که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر تقویت کاربرد راهبردها، آمادگی یادگیری خود راهبر و خودکارآمدی در دانشجویان مؤثر است. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق گردان‌شکن و همکاران هماهنگ است. در این تحقیق تأثیر تدریس بسته فراشناختی بر خودراهبری در یادگیری دانشجویان مدارک پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان با استفاده از پرسشنامه Williamson انجام شده است، نتایج تحقیق تأثیر تدریس بسته فراشناختی در افزایش نمره کل خودراهبری در یادگیری و زیرمقیاس‌های آن را نشان داده است [۲۵]. نتایج تحقیق ملکی در رابطه با تأثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر افزایش یادگیری و یادداری سه نوع درس مطالعات اجتماعی، فیزیک و زبان انگلیسی سال اول متوسطه نشان داد آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی تقریباً در تمام موارد بر درس مطالعات اجتماعی مؤثر بود و موجب افزایش عملکرد تحصیلی یادگیرندگان هم در افزایش یادگیری و هم در افزایش یادداری شد. آموزش این راهبردها در درس زبان انگلیسی تأثیر قابل توجهی نداشت [۲۶]. نتایج تحقیق نیکنام در رابطه با تعیین اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناختی بر میزان یادگیری دانش‌آموزان در درس

روانشناسی نشان داد آموزش راهبردهای فراشناختی بر میزان یادگیری دانش‌آموزان در درس روان‌شناسی موثر است [۲۷]. نتایج تحقیق خرازی و همکاران در رابطه با بررسی رابطه اهداف پیشرفت، خودکارآمدی و راهبردهای فراشناختی با استفاده از مدل معادلات ساختاری ارتباط بین خودکارآمدی و راهبردهای فراشناختی را نشان می‌دهد [۲۸]. نتایج تحقیق سعیدی در رابطه با اثربخشی آموزش مهارت‌های فراشناختی راهبردهای مطالعه بر خودکارآمدی تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان دوره راهنمایی نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار آموزش این مهارت‌ها بر خودکارآمدی است [۲۹]. نتایج تحقیق خضولو در رابطه با آموزش راهبردهای شناختی: بهبود مهارت خواندن و درک مطلب در زبان انگلیسی نشان داد که افزایش آگاهی دانشجویان در مورد راهبردهای شناختی نتیجه‌ای مثبت در بالا بردن مهارت درک مطلب آنان دارد [۳۰]. تحقیق صفری و همکاران در رابطه با تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر میزان آگاهی‌های فراشناختی دانشجویان دانشکده بهداشت نشان‌دهنده تأثیر مثبت آموزش این راهبردها بر میزان آگاهی‌های فراشناختی است [۳۱].

تحقیقی توسط Huang در مقطع دکتری در رابطه با فاکتورهای تأثیرگذار روی آمادگی یادگیری خودراهبر دانشجویان پرستاری تایوانی در دانشگاه کوئینزلند انجام شد. هدف اصلی این تحقیق بررسی فاکتورهای تأثیرگذار روی آمادگی یادگیری خودراهبر دانشجویان بود. نتایج تحقیق نشان داد دستیابی به اهداف به شکل قابل توجهی با تقویت آمادگی جهت یادگیری خود راهبر ارتباط دارد و کاربرد فعالیت‌های یادگیری خود راهبر باعث فعال‌تر شدن و افزایش مسئولیت یادگیرندگان جهت انجام تکالیف یادگیری می‌شود. در این تحقیق توصیه شده است که محققان روش‌هایی را جهت تقویت توانایی یادگیری خود راهبر طراحی کنند [۱۱]. تحقیقی توسط Saha در رابطه با تقویت آمادگی یادگیری خود راهبر دانشجویان پرستاری اندونزیایی انجام شد. نتایج تحقیق نشان داد که اکثریت یادگیرندگان قبل از مداخله میزان یادگیری زیر حد متوسط داشتند و بعد از انجام مداخله سطح آمادگی خود راهبر گروه آزمایشی به بالای حد متوسط افزایش یافت و مداخله آموزشی تأثیر مثبتی روی ادراکات یادگیرندگان از خود راهبری داشت [۳۲]. تحقیقی توسط Bednal در رابطه با اثرات آموزش راهبردهای خود تنظیمی روی مطالعه مستقل در مقطع دکتری در دانشگاه ولز انجام شد. نتایج تحقیق نشان داد آموزش خاص برای کاربرد راهبردهای خود تنظیمی جهت مطالعه مستقل در یادگیرندگان تازه کار بسیار سودمند است [۳۳]. تحقیقی توسط Kehwald در رابطه با استقلال یادگیرنده در کلاس زبان انجام شد. نتایج تحقیق نشان داد که استاد می‌تواند نقش مثبت و مؤثری جهت تقویت یادگیری یادگیرندگان در رابطه با یادگیری و حفظ علاقه و انگیزش در یادگیری داشته باشد. در تحقیق توصیه‌هایی جهت استقلال یادگیرنده و یادگیری خود راهبر شده است. بر اساس نتایج این تحقیق مهارت‌های خود ارزیابی باید تقویت شود و محیط یادگیری مؤثر و مناسبی برای یادگیری مستقل فراهم شود [۳۴]. تحقیقی توسط Hart انجام شد. این مطالعه ادراکات اعضاء هیئت علمی را از یادگیری خودراهبر، راهبردهای آموزشی و فعالیت‌های یادگیری که باعث ارتقاء خودراهبری می‌شود بررسی کرده است. جمع‌آوری اطلاعات از طریق مصاحبه با ۱۲ نفر از اعضاء هیئت علمی آشکار کرده است کاربرد راهبردهای آموزشی باعث ارتقاء یادگیری خود راهبر دانشجویان می‌شود [۳].

با توجه به نتایج تحقیق میزان استفاده از راهبردها و نوع راهبرد به‌کار رفته بستگی به توانایی و آشنایی یادگیرندگان با راهبردها دارد که به‌وسیله انگیزه، انتظارات از یادگیری، علاقه به موضوع درسی و آمادگی جهت کاربرد راهبردهای یادگیری خود راهبر تحت تأثیر قرار می‌گیرد. برای تقویت راهبردها در محیط‌های یادگیری و اساساً در دانشجویان مقطع کارشناسی نیاز به آموزش و آگاهی است و نیاز است که راهبردهای مناسب به صورت فعالانه توسط یادگیرندگان جهت تقویت تفکر سطح بالا استفاده شود. نتایج تحقیق Haung نشان داده است که کاربرد فعالیت‌های یادگیری خود راهبر باعث فعال‌تر شدن و افزایش مسئولیت یادگیرندگان جهت انجام تکالیف یادگیری می‌شود [۱۱].

به عقیده Auzobel معنی‌دار بودن یا بی‌معنی بودن مطالب بیشتر به آمادگی فراگیر و سازمان مطالب ارتباط دارد تا روش عرضه مطالب. با توجه به نتایج تحقیق، تقویت آمادگی یادگیری خودراهبر در دانشجویان که یکی از موارد تأثیرگذار جهت موفقیت آنها در مراحل آموزش است، توسط آشنایی با مهارت‌های شناختی و فراشناختی امکان‌پذیر می‌شود و با توجه به اینکه در دانشگاه‌های علوم پزشکی بسیاری از دروس به‌صورت عملی ارائه می‌شود. جهت تقویت آمادگی یادگیری خود راهبر دانشجویان، تقویت مهارت‌های مورد نظر مورد توجه قرار می‌گیرد. از آنجایی که کاربرد راهبردهای شناختی و فراشناختی از عناصر بسیار مهم و تأثیرگذار در موفقیت تحصیلی دانشجویان به‌شمار می‌آید و با توجه به اینکه توانایی کاربرد مهارت‌های شناختی و فراشناختی برای مطالعه و درک مطلب در دانشجویان بسیار مهم و اساسی است و در بسیاری از موارد دانشجویان کاربرد صحیح این مهارت‌ها را در محیط‌های آموزشی به درستی نمی‌دانند و همین مسئله باعث افت تحصیلی و عدم دسترسی به نتایج مطلوب آموزشی است، همین‌طور باورهای خود



کارامدی به عنوان قضاوت‌های فرد درباره قابلیت‌های خود برای سازماندهی و اجرای جریان عمل مورد نیاز برای نیل به انواع عملکردهای خاص بسیار ضروری است و با توجه به اینکه خودکارامدی احساس‌های شایستگی، کفایت و قابلیت کنار آمدن با چالش‌های زندگی است و دانشجوین مامایی و اصولاً گروه پزشکی به دلیل حساسیت حرفه‌ای و کار در محیط‌های درمانی نیاز به کسب آن دارند، به نظر می‌آید که لازم است آموزش این مهارت‌ها جهت ارائه راه‌کارهای مناسب برای یادگیری در محیط‌های آموزشی مورد توجه قرار گیرد.

References:

1. Yang C. Learning Strategy Use of Chinese PhD Students of Social Sciences in Australian Universities [PhD thesis]. Australia: Griffith University. 2005.
2. Bruning QH, Schraw GJ, Norby NM, Rohning RR. Cognitive Psychology and Instruction. Upper Saddle River. 2001. P. 31-34.
3. Zimmerman BJ, Schunk DH. Self-regulated Learning and Academic Achievement. Theoretical Perspectives. 2nd ed. Mahwah, NJ: Erlbaum; 2001. p. 54-68.
4. Ally M. Foundations Educational Theory for Online Learning. In: Anderson T, Sanders G. Theory and Practice of Online Learning: Athabasca University. Canada: Athabasca University; 2008. p. 1-31.
5. Schleifer L, Dull Lf, Richard B. Meta Cognition and Performance in the Accounting Classroom. Issues in Accounting Education. 2009;24 (3):339-367.
6. Long B, Huey B. Skills for Self-Directed Learning [Internet]. 2009 [Retrieved 2009 Jun 23; Cited 2009 Jun 23]. Available from: <http://faculty-staff.ou.edu/L/Huey.B.Long-1/Articles/sd/self-directed.html>
7. Knowles MS. Self-Directed Learning. A Guide for Learners and Teacher. Cambridge: PenticeHall Regent. 1975. P. 25-32.
8. Hart R. Using E- Learning to Help Students Develop Lifelong Learning Skills [Master Thesis]. Canada: Royal Roads University; 2006.
9. Candy PC. Self-Direction for Lifelong Learning: A Comprehensive Guide to Theory and Practice [Internet]. 1991 [Retrieved 2008 Jan 5; Cited 2008 Jan 5]. Available from: [http://www.Brookes.Ac.Uk/sevices/ocsd/2 Learned/independent.html](http://www.Brookes.Ac.Uk/sevices/ocsd/2%20Learned/independent.html)
10. Guglielmino LM, Guglielmino PJ. The Self Directed Learning Readiness Scale [Internet]. 2005 [Retrieved 5 April 2008; cited 5 April 2008]. Available from: <http://www.Guglielmino734.Com/prod.01.htm>.
11. Yuchiung H, Ya-ming S. The Effect of Self-Directed Learning Readiness on Achievement Comparing Face-to-Face and Two Way Distance Learning Instruction. International Journal of Instructional Media. 2005;32(2):1-2, 143-155.
12. Guglielmino PJ, Guglielmino LM. Culture Self Directed Learner Readiness and Perception Income in Five Countries. Advanced Management Journal. 2006;71(2):27-28, 57.
13. Merriam SB, Caffarella RS. Learning in Adulthood: A Comprehensive Guide. 2nd ed. Sanfrancisco: Jossey Bass Publisher; 1999. P. 85-94.
14. Huang MH. Factors Influencing Self-Directed Learning Readiness amongst Taiwanese Nursing students [PhD Thesis]. Place of publication: Queensland University of Technology School of Nursing Institute of Health and Biomedical Innovation; 2008.
15. Garrison DR. Self-Directed Learning toward a Comprehensive Model. Adult Education Quarterly. 1997;48(1):18-33.
16. Moore MG, Anderson WG. Handbook of Distance Education Mahwah. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers; 2003. P. 23-32.
17. Hammond M, Collins R. Self-Directed Learning: Critical Practice. London: Koganpage. 1991. P. 144-147.
18. Slevin O, Lavery MC. Self-Directed Learning and Student Supervision. Nurse Education Today. 1991;11:368-377.
19. Grow GO. Teaching Learners to be Self-Directed. Adult Education Quarterly. 1991;41(3):125-146.
20. Bandura A. Self Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change Psychology. 2004. p. 191-275.
21. Eisazadegan A, Dastoori R, Abdolisoltanamadi J. Effects of Neuro Linguistic Programming Strategies Training on Self Efficacy, Anxiety, Motivation, Psychological Studies, Educational and Psychological Sciences University, Alzahra University; 2012;8(4):1.

22. Puzziferro M. Online Technologies Self-Regulated Learning as Final Grade and Satisfaction in College Level Online Course. *American Journal of Distance Education*. 2008;22(2):72-86.
23. Joo Y, Bong M, Choi H. Self-efficacy for Self-regulated Learning, Academic Self-efficacy, and Internet Self-efficacy in Web-based Instruction. *Educational Technology Research and Development*. 2000;48(2):5-17.
24. Wang AY, Newlin M. Predictors of Web-student Performance: The Role of Self-efficacy and Reasons for Taking an Online Class. *Computers in Human Behavior*. 2002;18(2):151-163.
25. Gordanshekan M, Yarmohammadian MH, Ajami S. Effects of Metacognitive Instruction on Self-directed Learning. *Iranian Journal of Medical Education*. 2011;10(2):1. [In Persian]
26. Maleki B. Effects of Cognitive Strategies Training to Increase Learning and Retention of Textbooks. *Cognitive Science*. 2006;7(3):1. [In Persian]
27. Niknam Z, Hashemi SA, Fayazbakhsh H. Determine the Effectiveness of Metacognitive Strategies Training on Students' Learning in Psychology Courses [Master Thesis]. Islamic Azad University of Marvdasht: Faculty of Education and Psychology; 2009. [In Persian]
28. Kharazi Seid AN, Ejei J, Ghazitabatabai SM, Kareshki H. Relationship between Achievement Goals, Self-efficacy and Metacognitive Strategies: Tests of a Functional Model. *Journal of Educational Science and Psychology*. 2008;38(3):1. [In Persian]
29. Saeidi F, Kazemi Soltanali Samani S. Effectiveness of Metacognitive Strategy Training on Academic Self-Efficacy and Academic Performance of Students [Master Thesis]. Tehran University: Faculty of Education and Psychology; 2011. P. 1. [In Persian]
30. Khazerlo S. Teaching Cognitive Strategies: Improve Reading and Comprehension Skills in English. *Journal of Language Skills*. 2012; 6(5):1. [In Persian]
31. Safari Y, KaramiMatin M, Ghartie A, Rezai M. Effects of Metacognitive Strategy Training on Students' Metacognitive Awareness. *Iranian Journal of Medical Education*. 2012;43:1 [In Persian]
32. Saha D. Improving Indonesian Nursing Students Self-directed Learning Readiness [PhD Thesis]. Queensland: Queensland University of Technology; 2006.
33. Bednall T. Effects of Self-regulatory Aids on Autonomous Study [PhD Thesis]. Soathwales: The University of Soathwales; 2009.
34. Kehwald J. Learner Autonomy in the LOTE Classroom: A Case Study at Teacher and Student Beliefs about Roles and Responsibilities [PhD Thesis]. Queensland: University at Southern; 2005.